

线槽配线安装

批准部门 中华人民共和国建设部 批准文号 建质[2002]48号
主编单位 机械工业部第一设计研究院 统一编号 GJB T-455
实行日期 二00二年三月一日 图 集 号 9 6 D 3 0 1 - 1

主编单位负责人 李振威
主编单位技术负责人 夏亮澄
技术审定人 李永明
设计负责人 张光中

序号	图 纸 名 称	页
1	封 面	
2	目 录 (一)。(二)	1.2
3	说 明 (一)。(二)	3.4
4	塑料线槽无附件安装 (一)。(二)	5.6
5	塑料线槽有附件安装 (一)。(二)。(三)	7~9
6	塑料线槽接线箱安装	10
7	塑料线槽接线盒安装	11
8	塑料线槽灯头盒安装	12
9	金属线槽沿墙水平安装 (一)。(二)。(三)	13~15
10	金属线槽沿墙垂直安装 (一)。(二)。(三)	16~18
11	金属线槽落地安装	19
12	金属线槽吊装方式 (一)。(二)。(三)	20~22
13	金属线槽悬吊安装	23

序号	图 纸 名 称	页
14	吊装金属线槽交错安装	24
15	金属线槽直线段连接	25
16	吊装金属线槽垂直安装 (一)。(二)	26.27
17	吊装金属线槽垂直段导线固定	28
18	吊装金属线槽水平直转角安装	29
19	吊装金属线槽一~四通接线盒安装	30
20	吊装金属线槽与钢管连接 (一)。(二)	31.32
21	金属线槽与插接母线连接	33
22	金属线槽与箱柜连接	34
23	金属线槽过伸缩缝安装	35
24	金属线槽过防火墙安装 (一)。(二)	36.37

目 录 (一)				图集号	96D301-1
审核	王宋琛	校对	陶伟	设计	张光中
				页	1

序号	图 纸 名 称	页
25	地面线槽安装(一).(二).(三)	38~40
26	地面线槽支架安装	41
27	地面线槽分线盒安装	42
28	地面线槽出线口.电源插座盒.弱电出线盒安装	43
29	地面线槽电源插座.出线口安装	44
30	地面线槽弱电插座.出线口安装	45
31	地面线槽分线盒配线方法	46
32	地面出线箱安装	47
33	地面出线盒安装	48
34	附 录	
35	塑料线槽主要规格	49
36	PVC-25 塑料线槽附件	50
37	塑料线槽允许容纳电线.电话线.电话电缆	
	及同轴电缆数量表	51
38	FS 系列难燃塑料线槽附件(一).(二)	52.53
39	3X-D 系列线槽规格.线槽封端及线槽连接件	54
40	3X-D 系列线槽电源插座盒	55
41	3X-D 系列线槽管槽电线盒	56
42	3X-D 系列线槽附件(一).(二).(三)	57~59
43	GXC系列金属线槽规格	60
44	GXC系列金属线槽允许容纳电线.电话线.电	
	话电缆及同轴电缆数量表	61

序号	图 纸 名 称	页
45	GXC系列金属线槽附件	62
46	镀锌板制金属线槽规格	63
47	DC(F)系列金属线槽及附件	64
48	DC(F)系列金属吊具及线槽附件	65
49	地面线槽规格	66
50	地面线槽连接附件(一).(二).(三)	67~69
51	地面线槽支架(一).(二)	70.71
52	DXC系列地面双线槽分线盒	72
52	DC ₁ 系列地面线槽单线槽分线盒	73
53	DC ₁ 系列地面线槽双线槽分线盒	74
54	YDC系列地面线槽三线槽分线盒	75
55	地面线槽出线口主要零件	76
56	DXC系列地面线槽电源插座盒及弱电出线盒	77
57	DC ₁ 系列地面线槽电源插座盒	78
58	XC ₁ 系列地面线槽部分附件	79
59	绝缘电线.单根同轴电缆及电话电缆截面积表	80
60	塑料胀管与胀锚螺栓	81
61	3X-D 系列金属线槽特性表	82
62		

说 明

一. 设计依据

本图是根据原城乡建设环境保护部(87)城设字第368号文,关于印发《一九八七年全国通用建筑标准设计编制工作计划》的通知编制《线槽配线安装》。

二. 适用范围

本图集适用于正常环境中工业及民用建筑物室内电力、照明、电讯及电缆电视系统配线,不适用于露天、特别潮湿、强腐蚀气体或爆炸危险的场所。

图集中塑料线槽和金属线槽均适用于预制墙板无法安装暗配线或需要便于维修和更换线路等场所,其中25mm宽塑料线槽适用弱电及照明配线。

图集中地面线槽适用于大面积办公室、阅览室、展览馆、博物馆等隔断位置多变,要求局部照明和电话、计算机终端等多种线路配线的场所。

三. 图集内容

1. 塑料线槽安装;

2. 金属线槽安装;

3. 地面线槽安装;

4. 附录部分摘录几种主要线槽型号、规格及其附件、附表,作为安装图的参考资料。

四. 选用注意事项

1. 图集中仅绘出常用安装方法,不能满足要求时,应作补充设计;

2. 塑料线槽的氧指数应为27以上;

3. 线槽内电线、电缆总截面积与线槽内横截面积的比值,应遵守国家现行规程、规范有关规定,附录51页、61页仅供参考;

4. 地面线槽(38~47页)适用在厚度 $\geq 150\text{mm}$ 的现浇混凝土楼板内或现浇及预制楼板垫层厚度 $\geq 70\text{mm}$ 的垫层内安装,当垫层为45~70mm时适宜采用地面出线盒、钢管配线安装(48页);

五. 施工注意事项

1. 线槽安装应保证外形平直,敷线前应清理槽内杂物;

2. 塑料线槽的截取宜采用钢锯切割,金属线槽的截取宜采用砂轮切割机切割,切割后去毛刺;

3. 地面线槽施工时应与土建施工密切配合,浇灌混凝土前将线槽调整平直,并使线槽的分线盒、出线口顶标高达到设计要求,然后固定,避免浇灌混凝土时偏移;

4. 为避免浇灌混凝土时砂浆进入地面线槽内应采取防水密封处理,使地面线槽系统(地面线槽、线槽分线盒、出线口、中接头等)具有密封性;

5. 土建施工时地面线槽分线盒、出线口和地面出线盒采用施工用盖(生产厂配套供应);

6. 金属线槽吊装支架安装间距,直线段一般为1500~2000mm在线槽始端、末端200mm处及线槽走向改变或转角处应加装吊装支架;

7. 除地面线槽外在同一线槽内的不同供电回路或不同控制回路的导线宜每隔500mm分别绑扎成束,并加标记或编号以便检修;

8. 沿墙垂直安装的线槽宜每隔1~1.2m用线卡将导线、电缆束固定于线槽或线槽接线盒上,以免由于导线、电缆自重使接线端受力;

说 明 (一)

图集号

96D301-1

审核

丁宗琛

校对

陶伟

设计

张光中

页

3

9. 金属线槽的外壳仅作承载用, 不得作为保护接地线(PE线)用, 但应用 6mm^2 编织铜带跨接作等电位连接;

10. 线槽内的导线或电缆不得有接头, 接头应在接线箱内及分线盒内或出线口内进行;

11. 金属线槽的连接不应在穿越楼板或墙壁处进行;

12. 地面线槽的弱电回路宜加装漏电保护, 强弱电回路应分槽敷设, 分线盒内应使用隔板使两种线路置于不同空间内, 不得直接接触; 地面线槽支架安装间距在现浇层内一般 1500mm , 垫层内 1000mm ; 末端 200mm 处及线槽走向改变或转角处应加装支架;

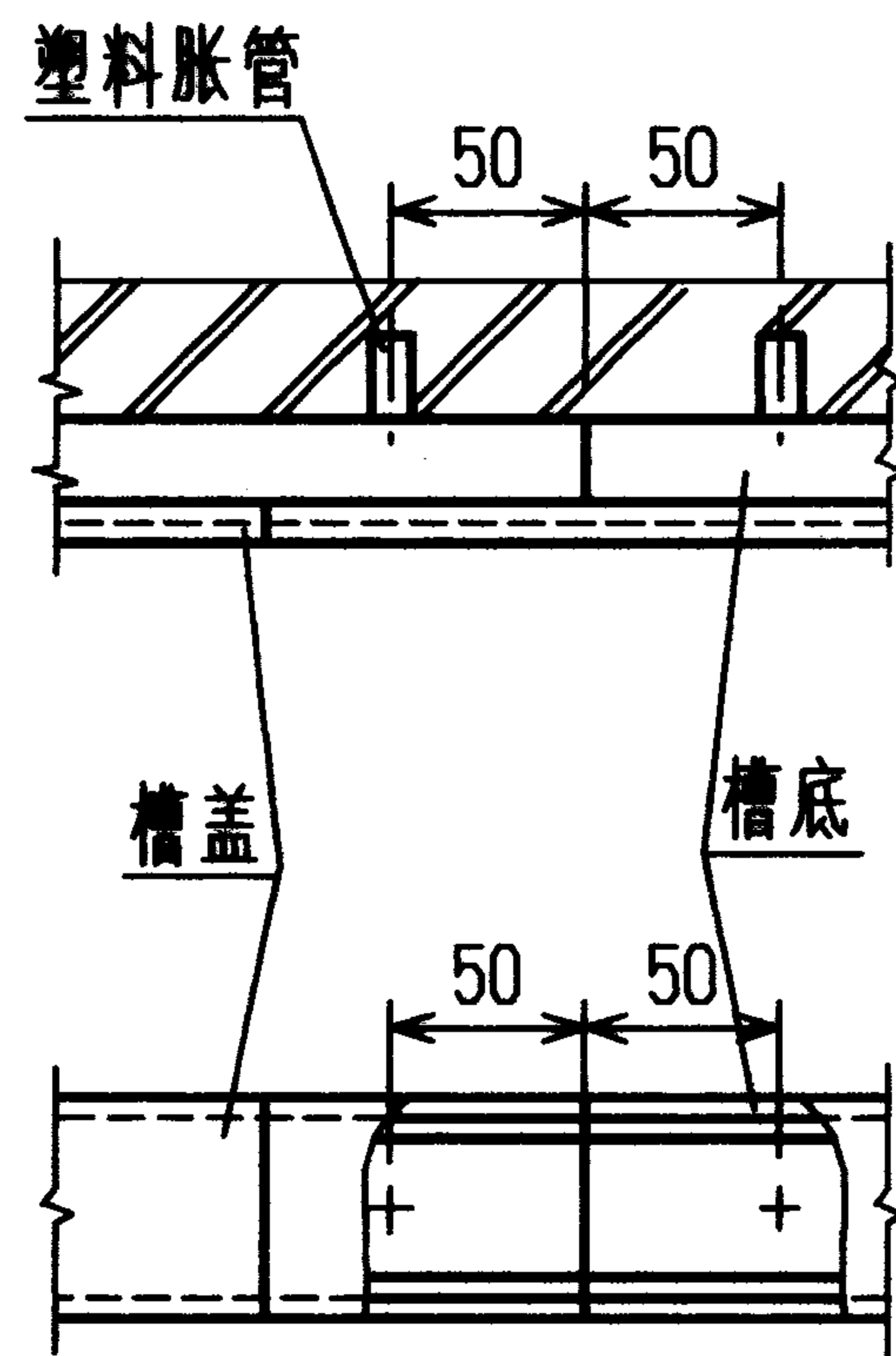
13. 线槽通过墙壁或楼板处应按防火规范要求, 采用防火绝缘堵料将线槽内和线槽四周空隙封堵;

14. 所有螺钉、螺栓等紧固件均采用镀锌标准件; 各种现场制作的金属支架、钢件应除锈, 刷防锈底漆一道, 油漆两道;

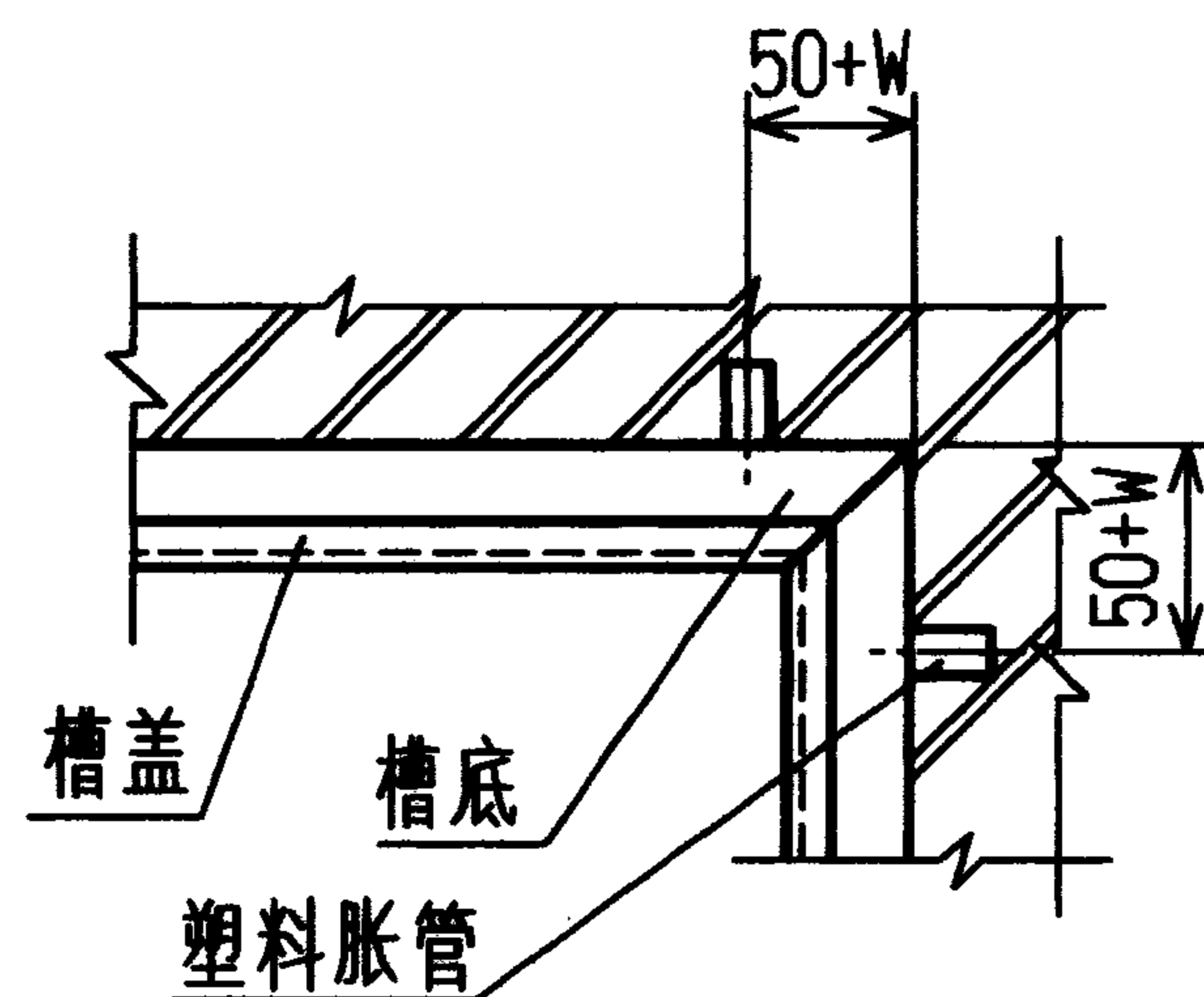
15. 地面线槽不宜通过不同的防火分区及伸缩缝;

16. 施工中尚应遵照国家现行标准、规范、规程进行。

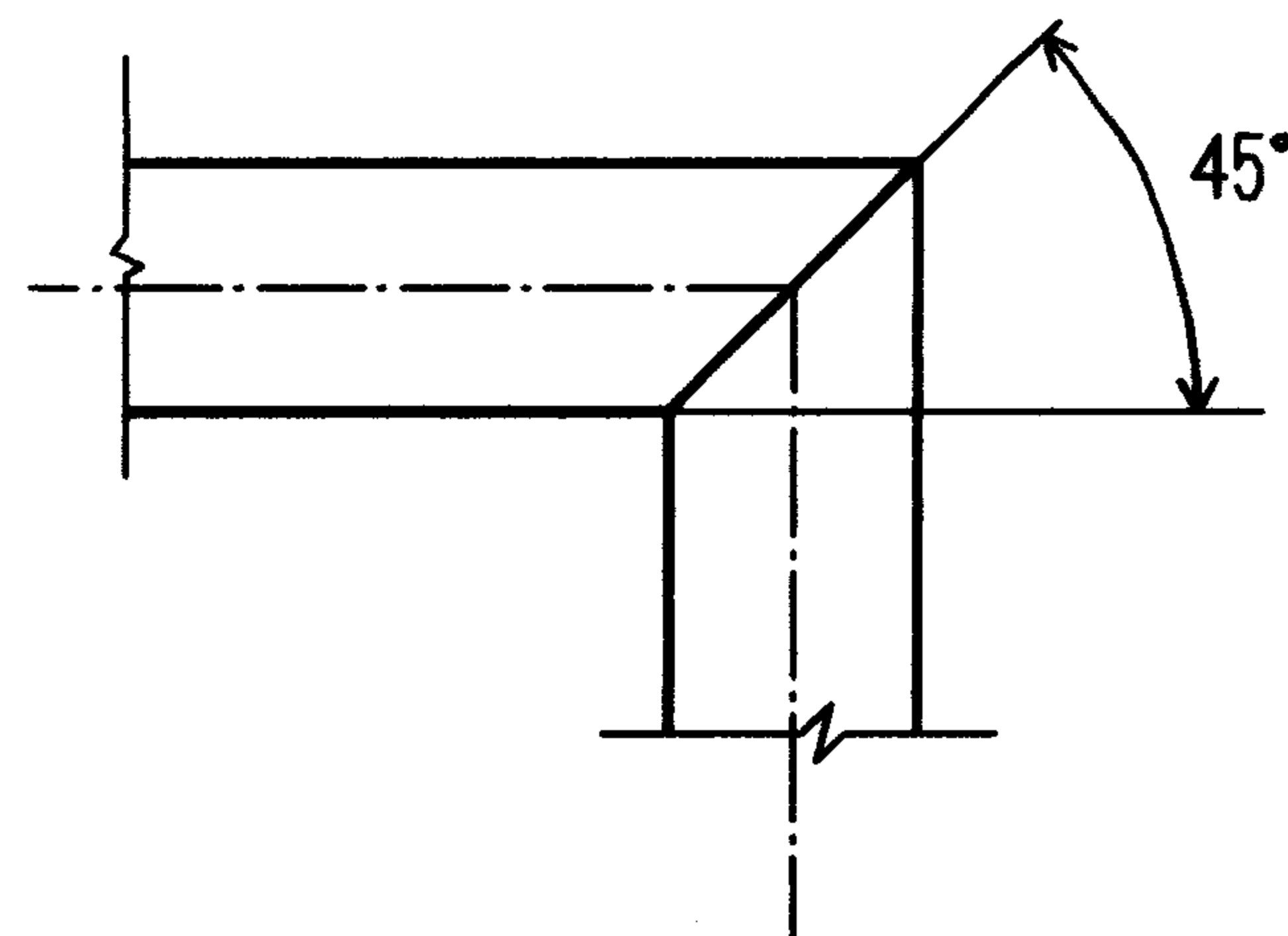
说 明 (二)						图 集 号	96D301-1
审 核	丁宗琛	校 对	陶 伟	设 计	张 光 中	页	4



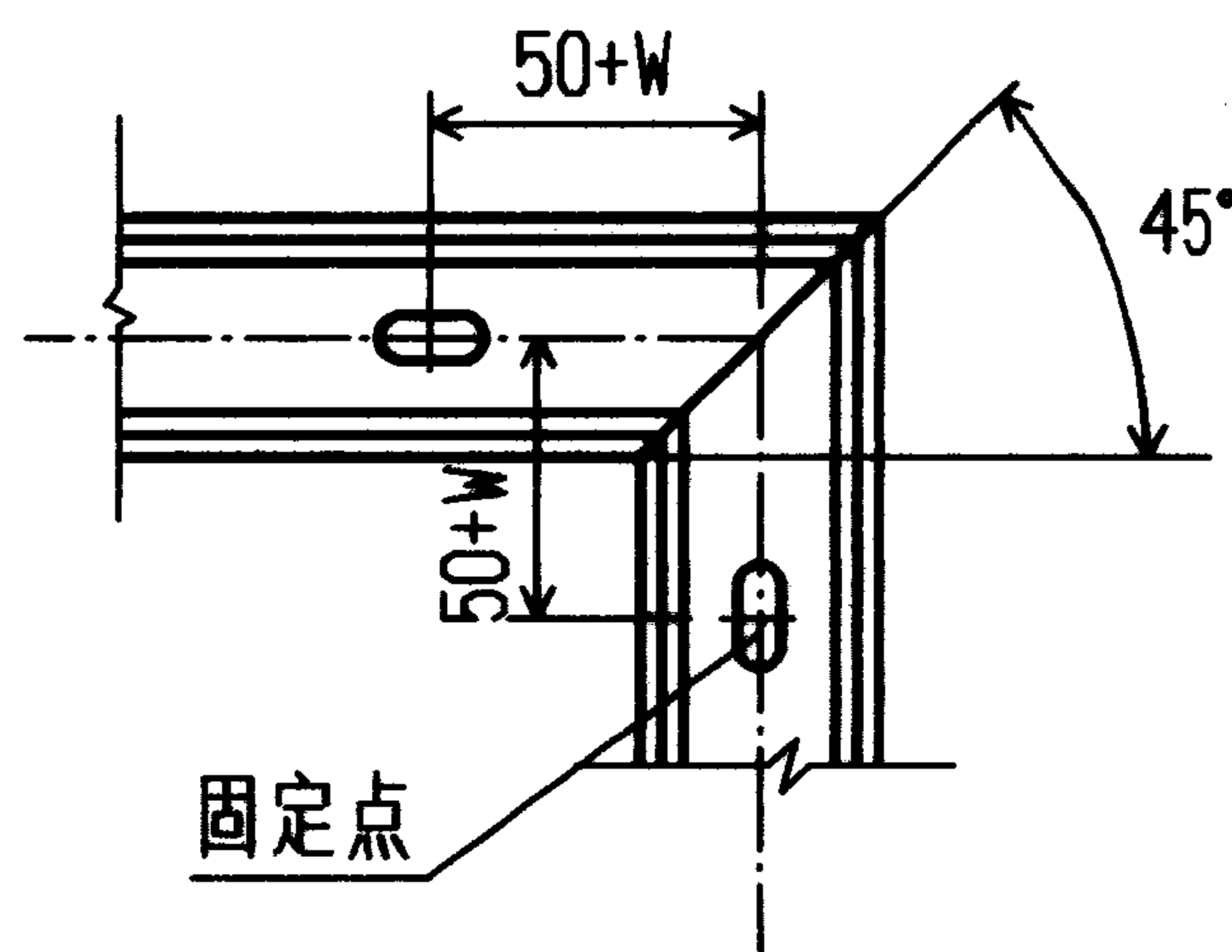
槽底与槽盖的对接缝排列



线槽内转角敷设

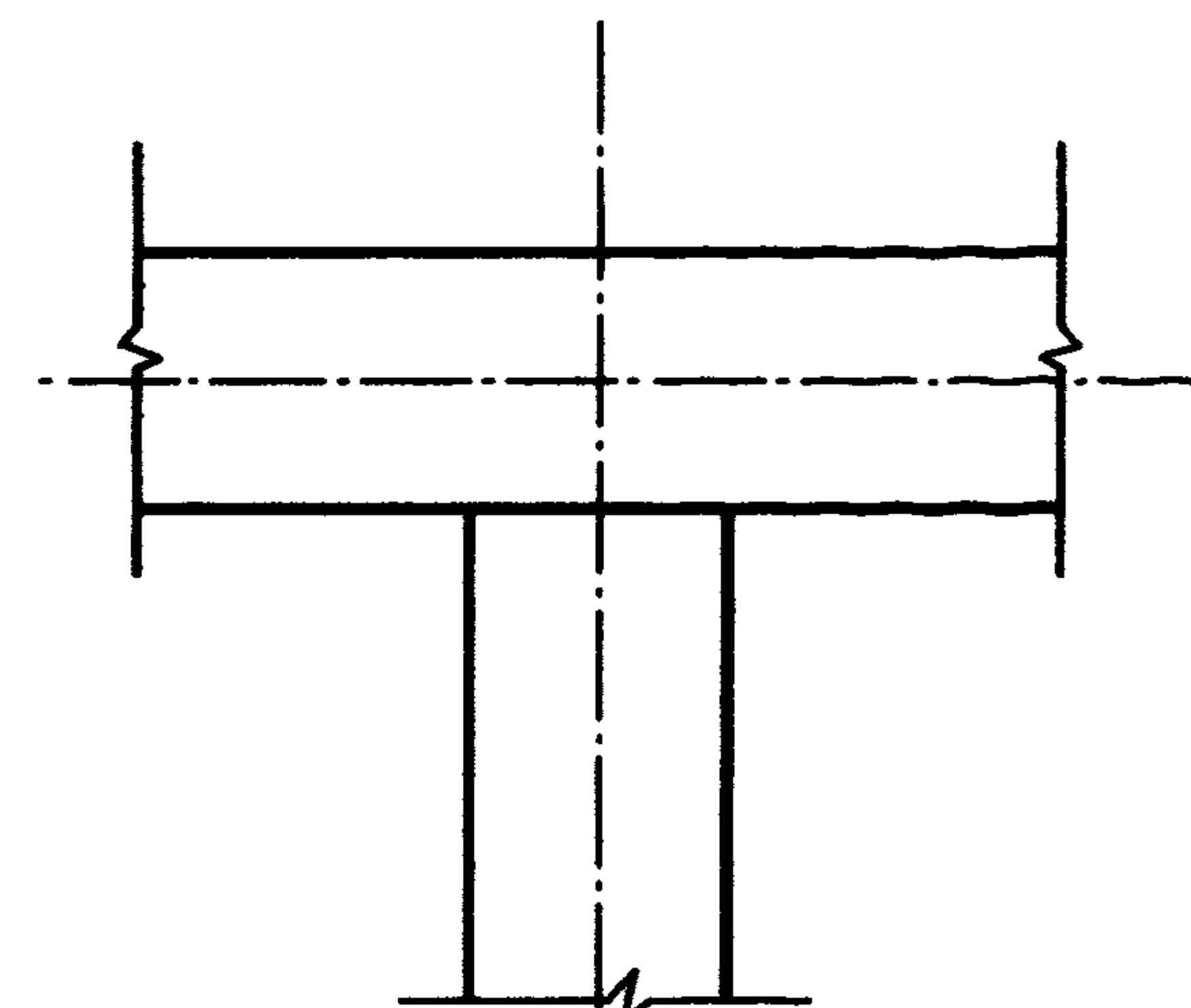


槽盖

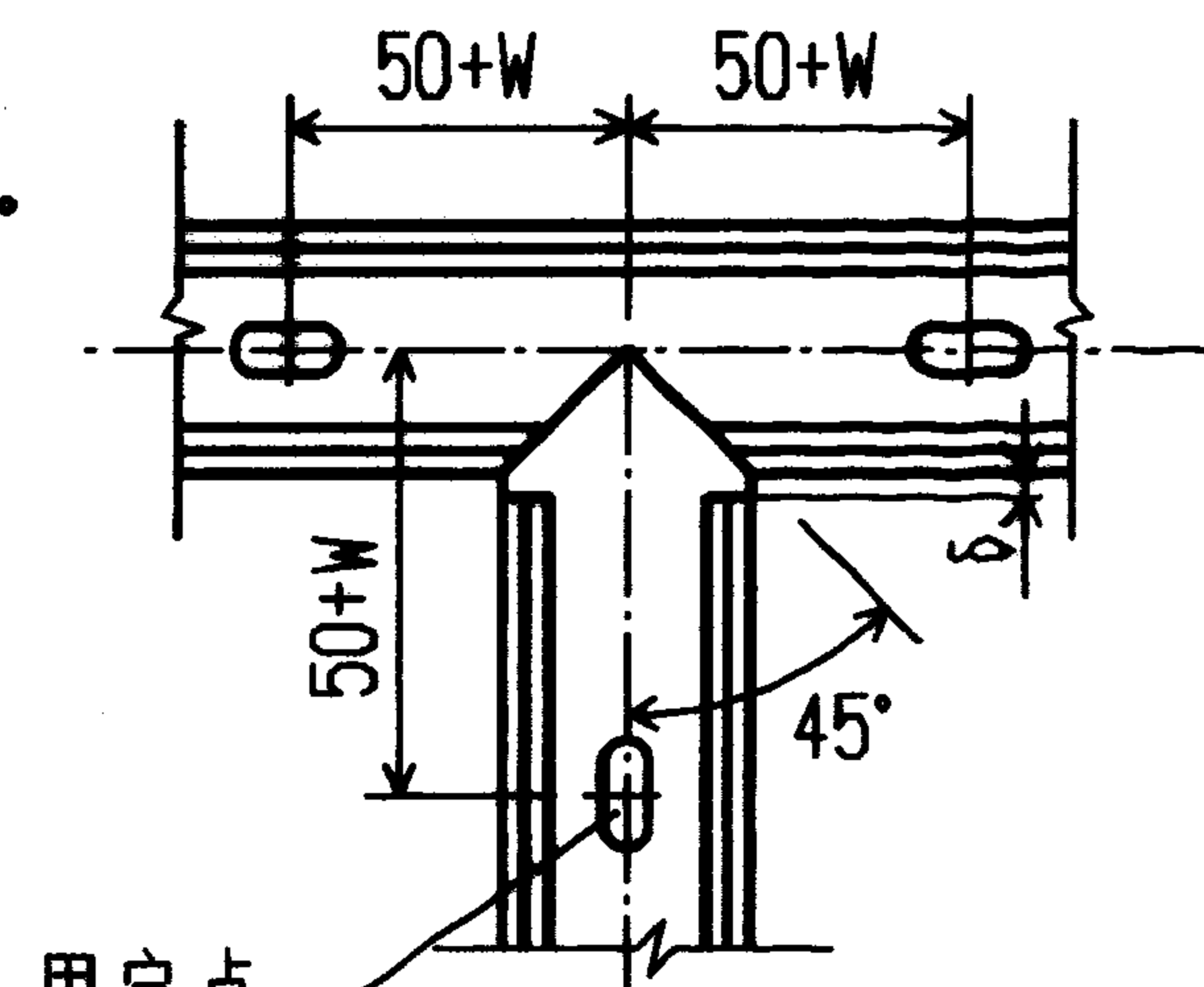


槽底

线槽平转角敷设

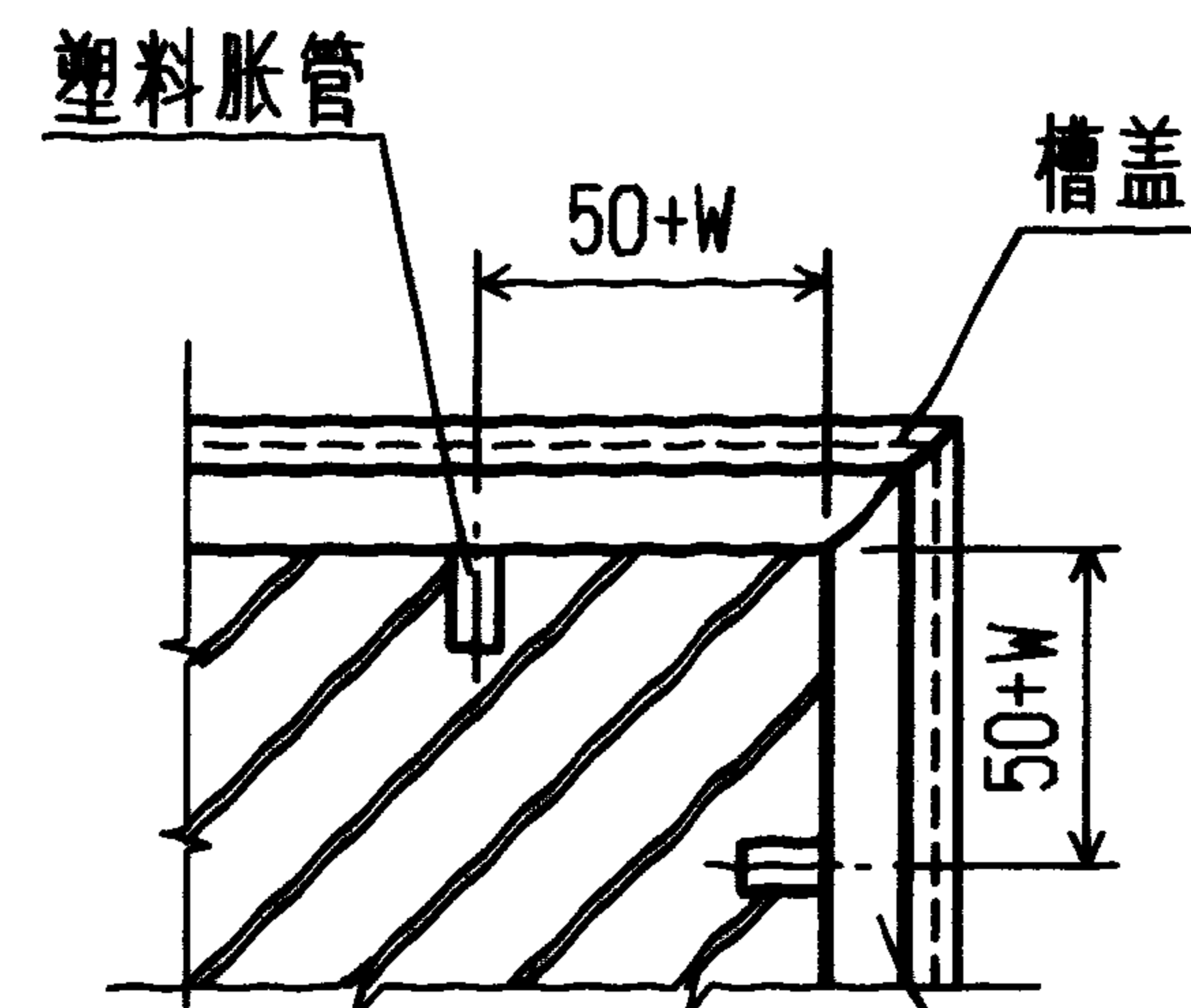


槽盖



槽底

线槽分支敷设

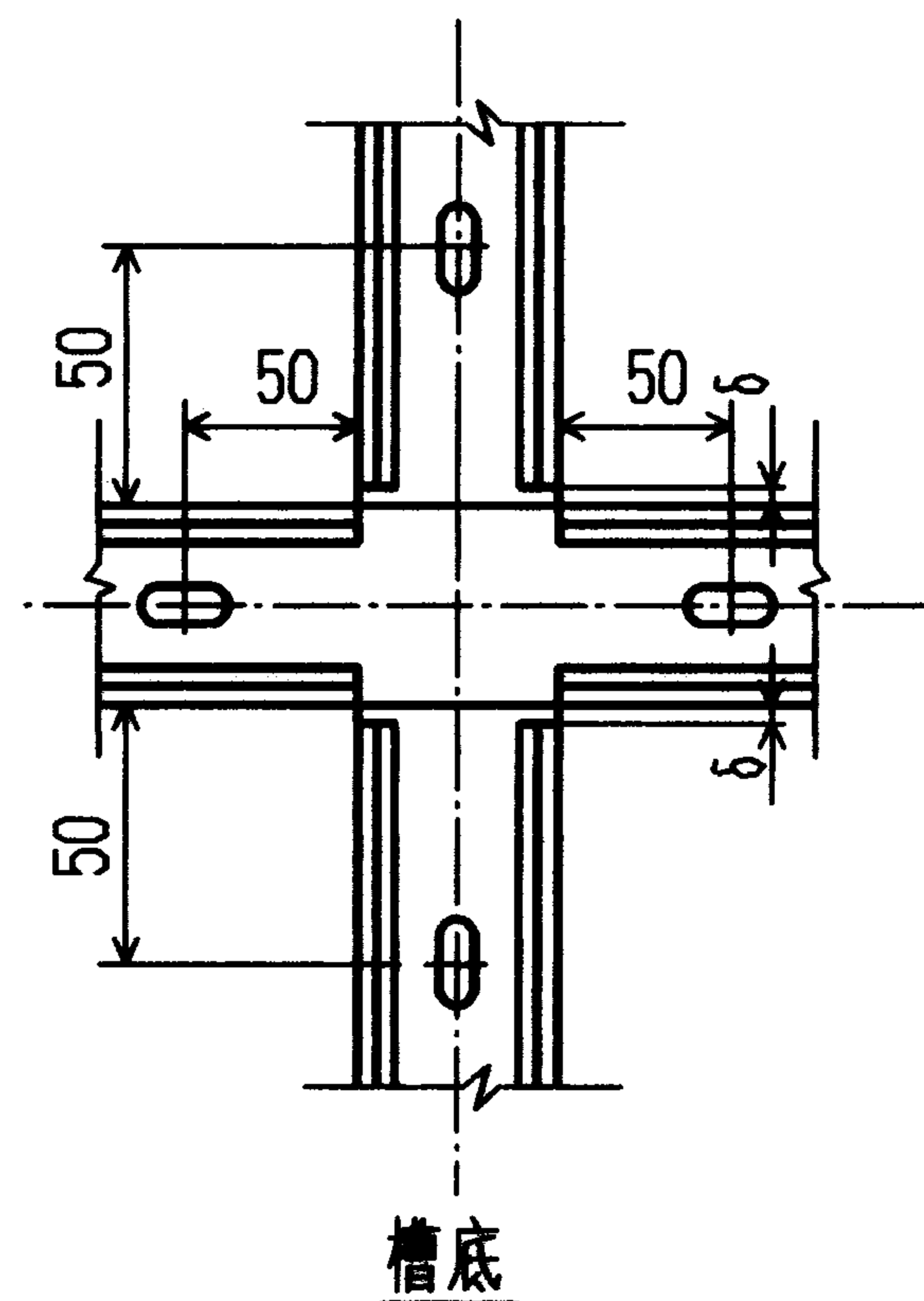
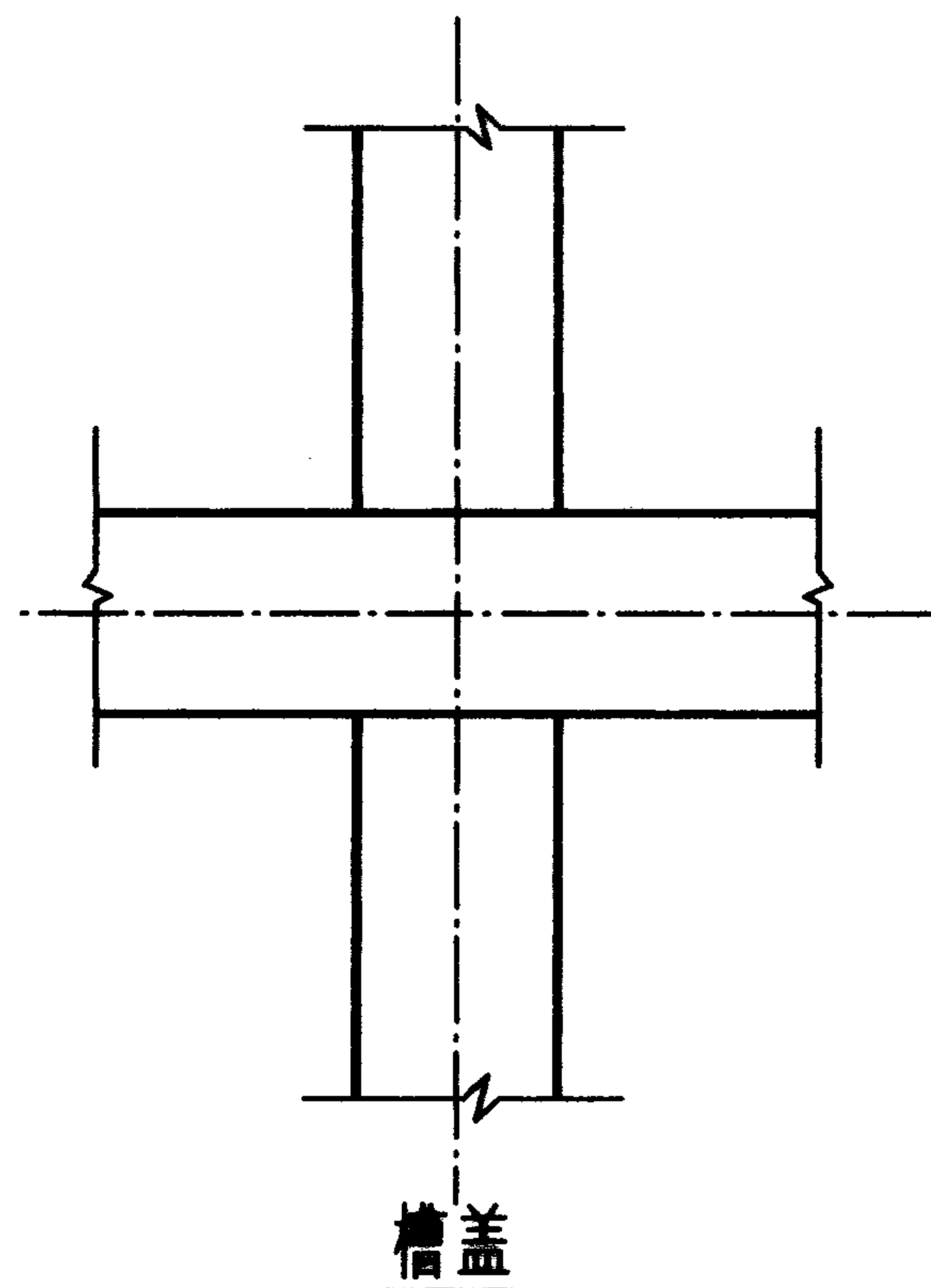


线槽外转角敷设

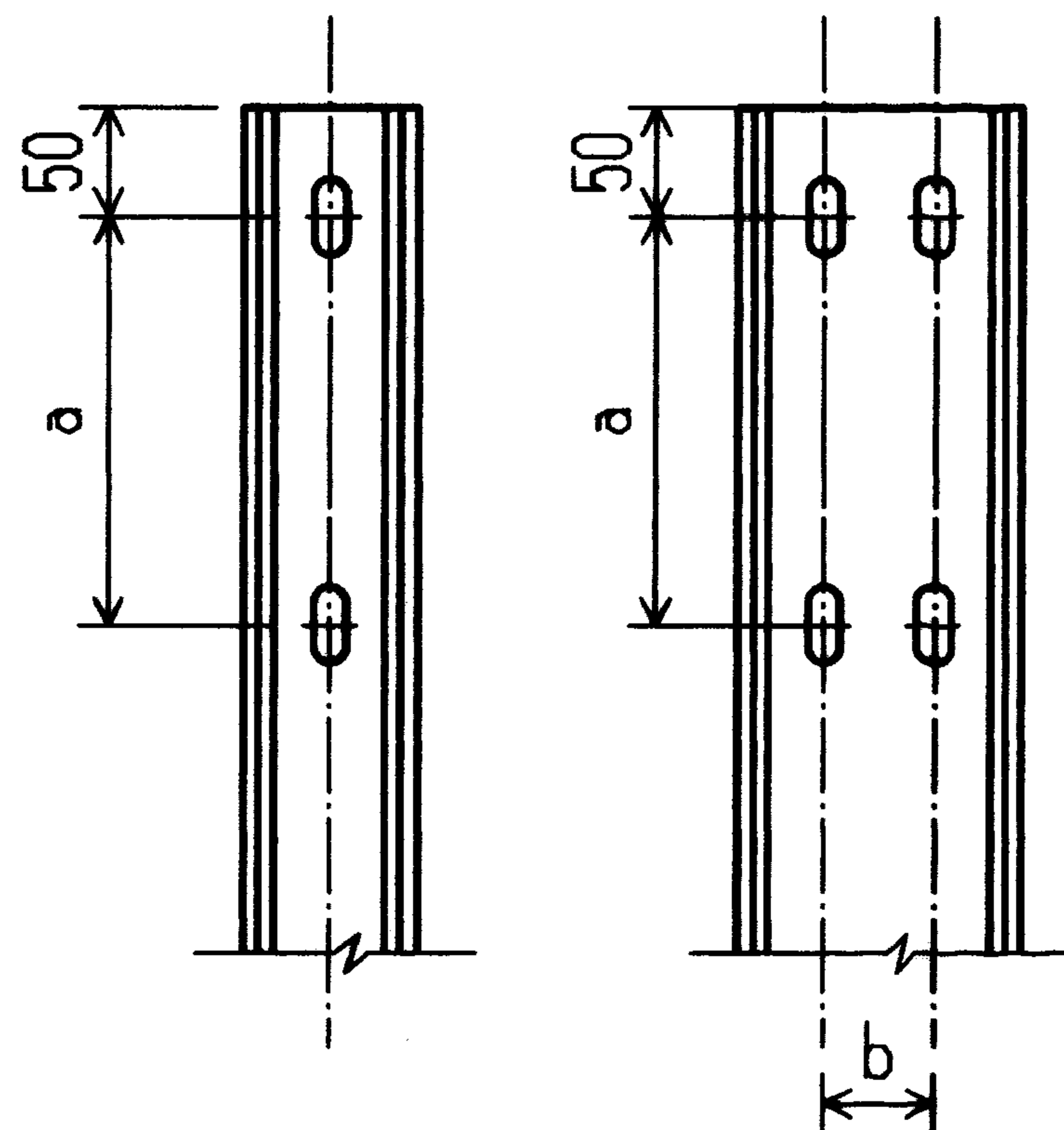
注:

1. 线槽底固定点间距及固定方法见6页;
2. $\delta=2\sim3\text{mm}$ 为预留线槽盖侧边插入间隙;
3. W 为线槽宽度。

塑料线槽无附件安装 (一)					图集号	96D301-1
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张光冲	页
						5

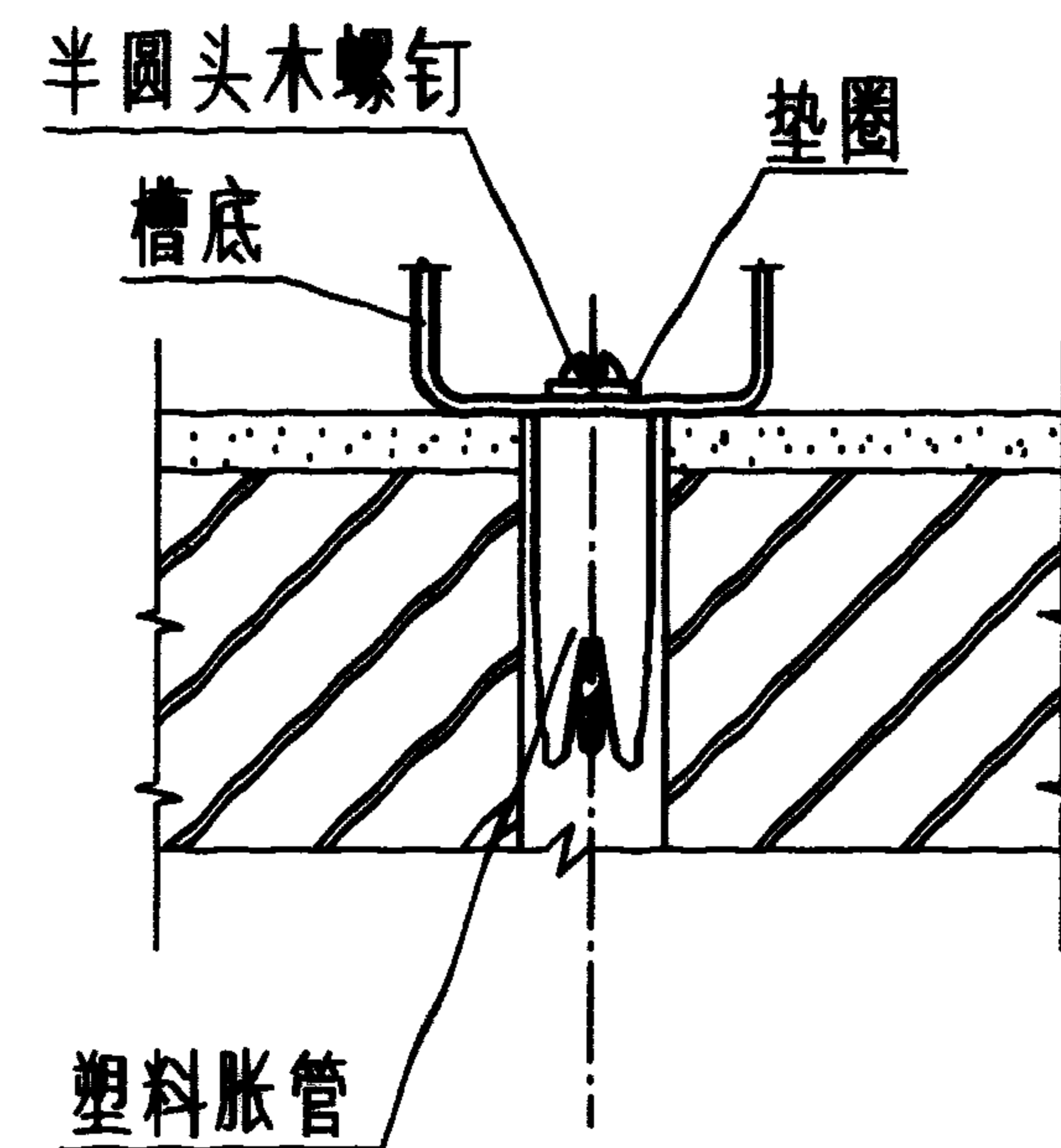


线槽十字交叉敷设



槽宽度 W	a (mm)	b (mm)
25	500	—
40	800	—
60	1000	30
80, 100, 120	800	50

线槽底固定点间距



线槽底固定点方法

注:

1. $\delta=2\sim3\text{mm}$ 为预留线槽盖侧边插入间隙。
2. 胀管、木螺钉按81页表选用。

塑料线槽无附件安装 (二)

图集号

96D301-1

审核

丁宗琛

校对

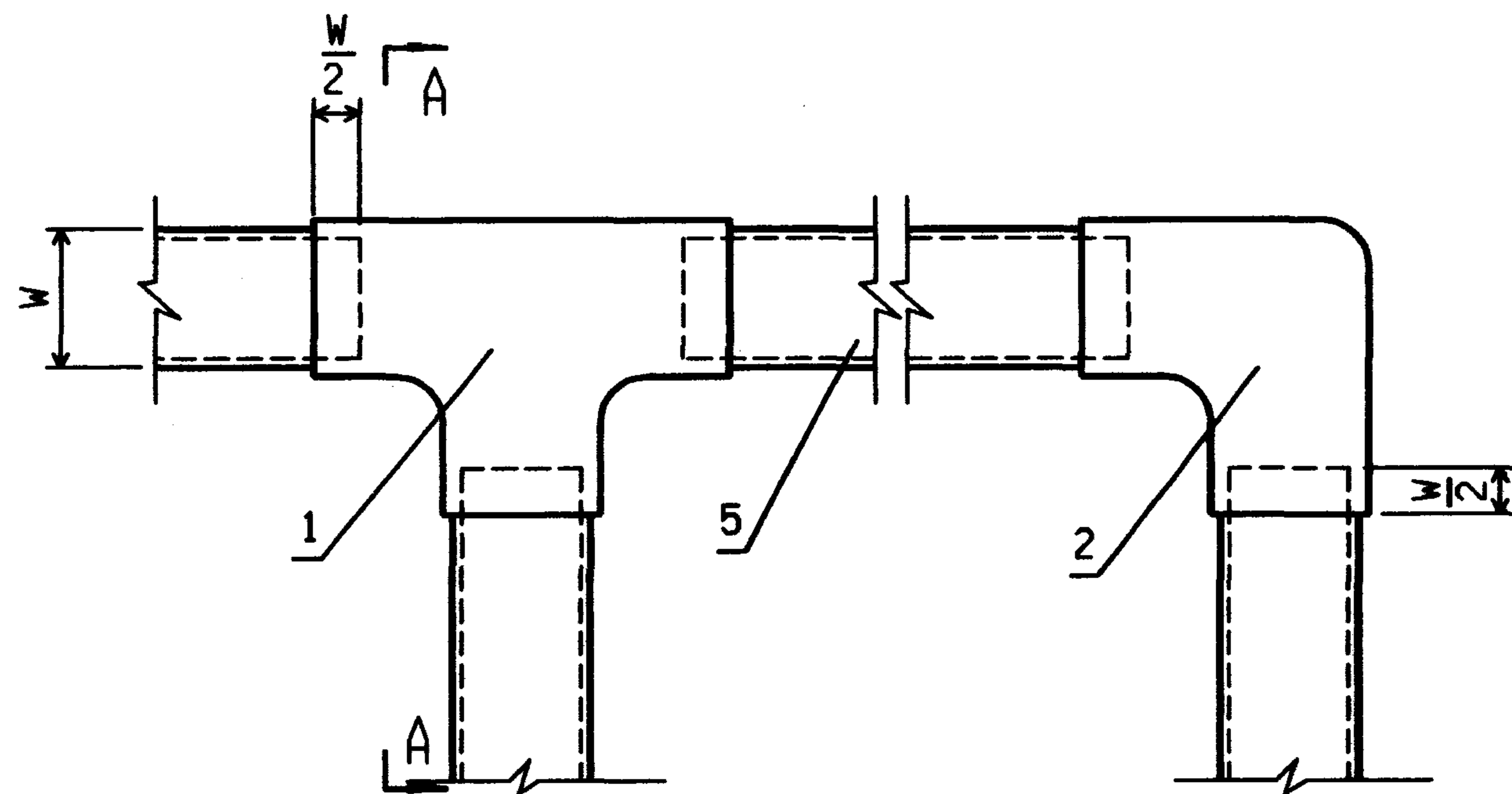
陶伟

设计

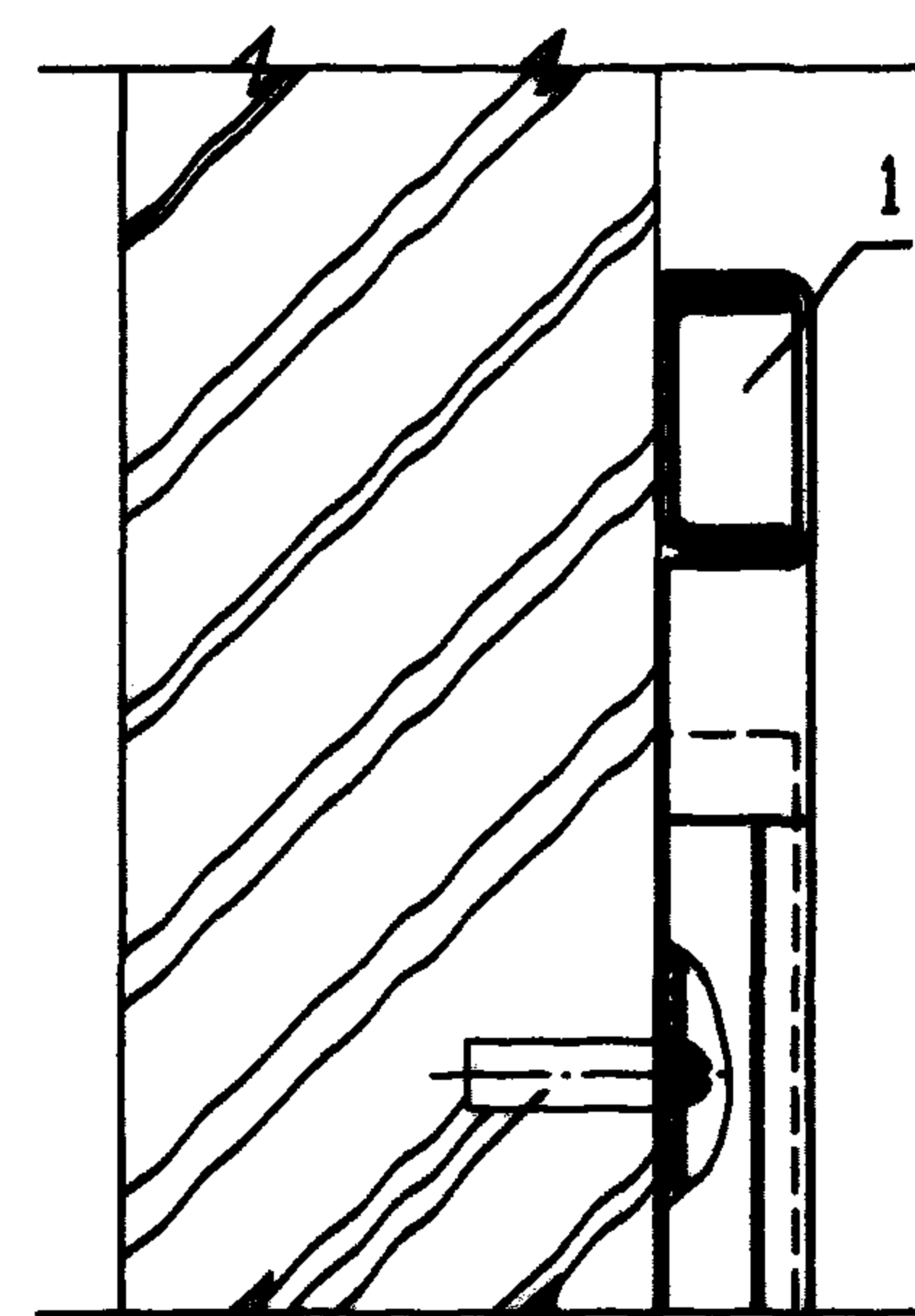
张光中

页

6



沿墙敷设(一)

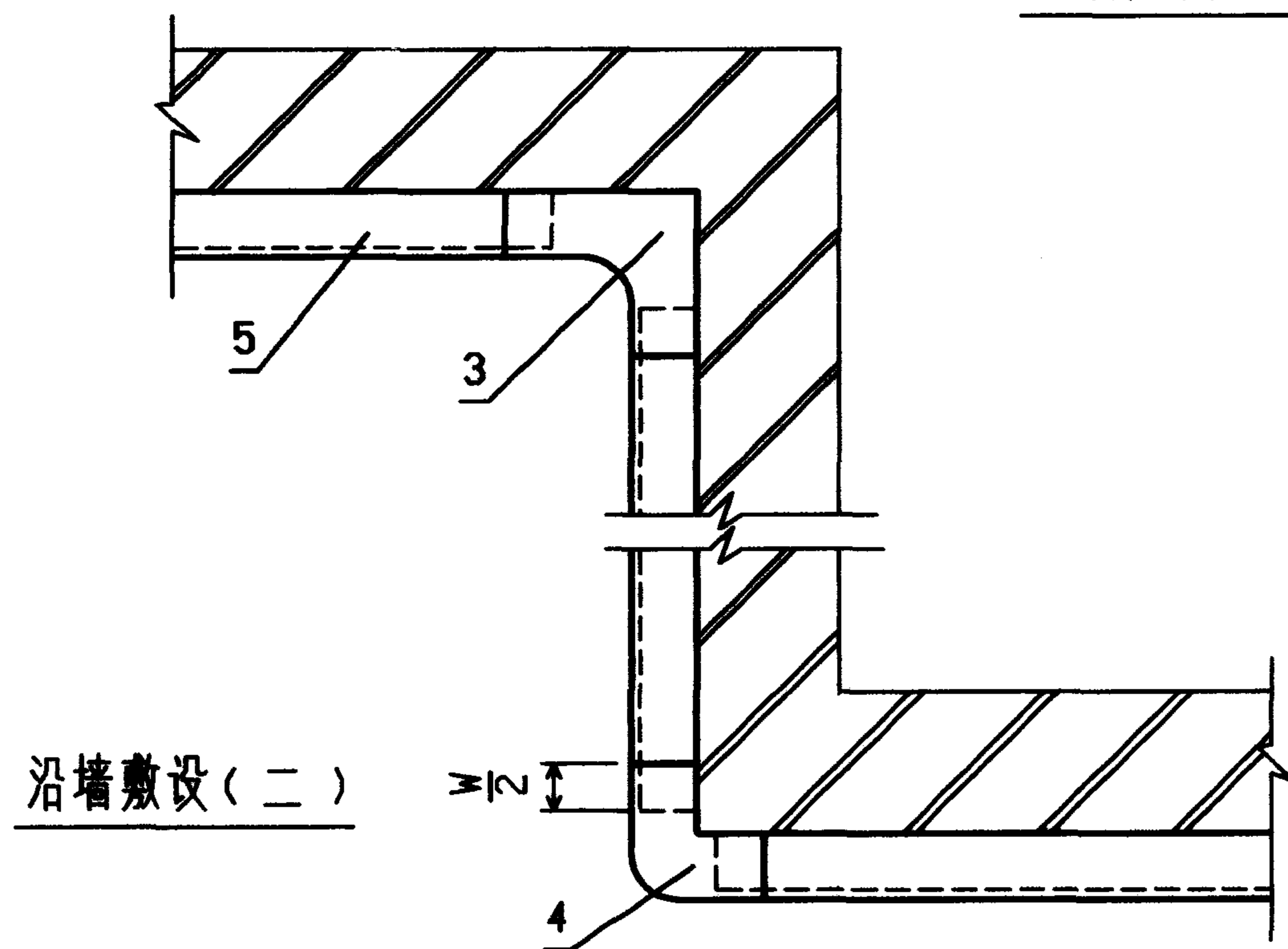


塑料胀管

A - A

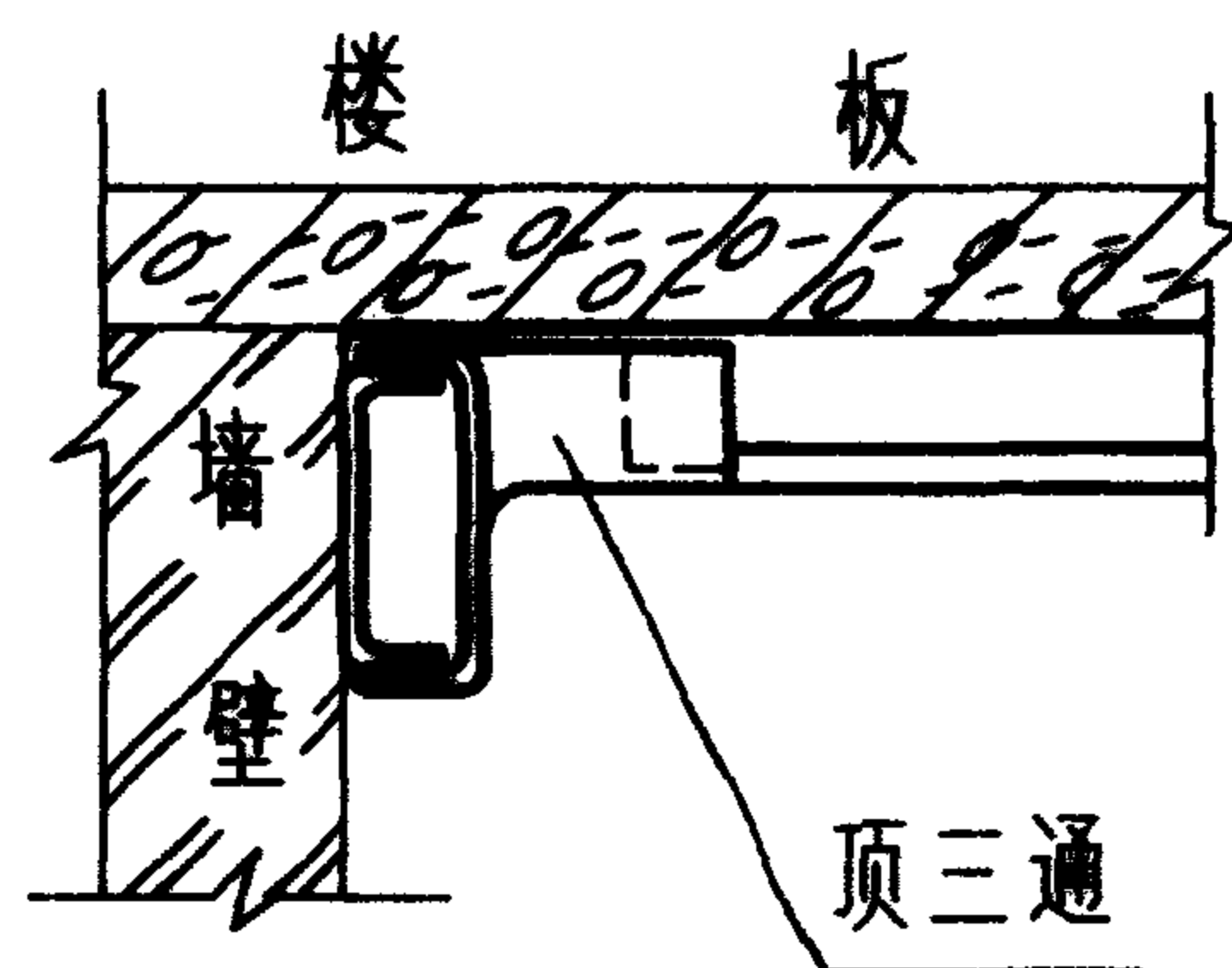
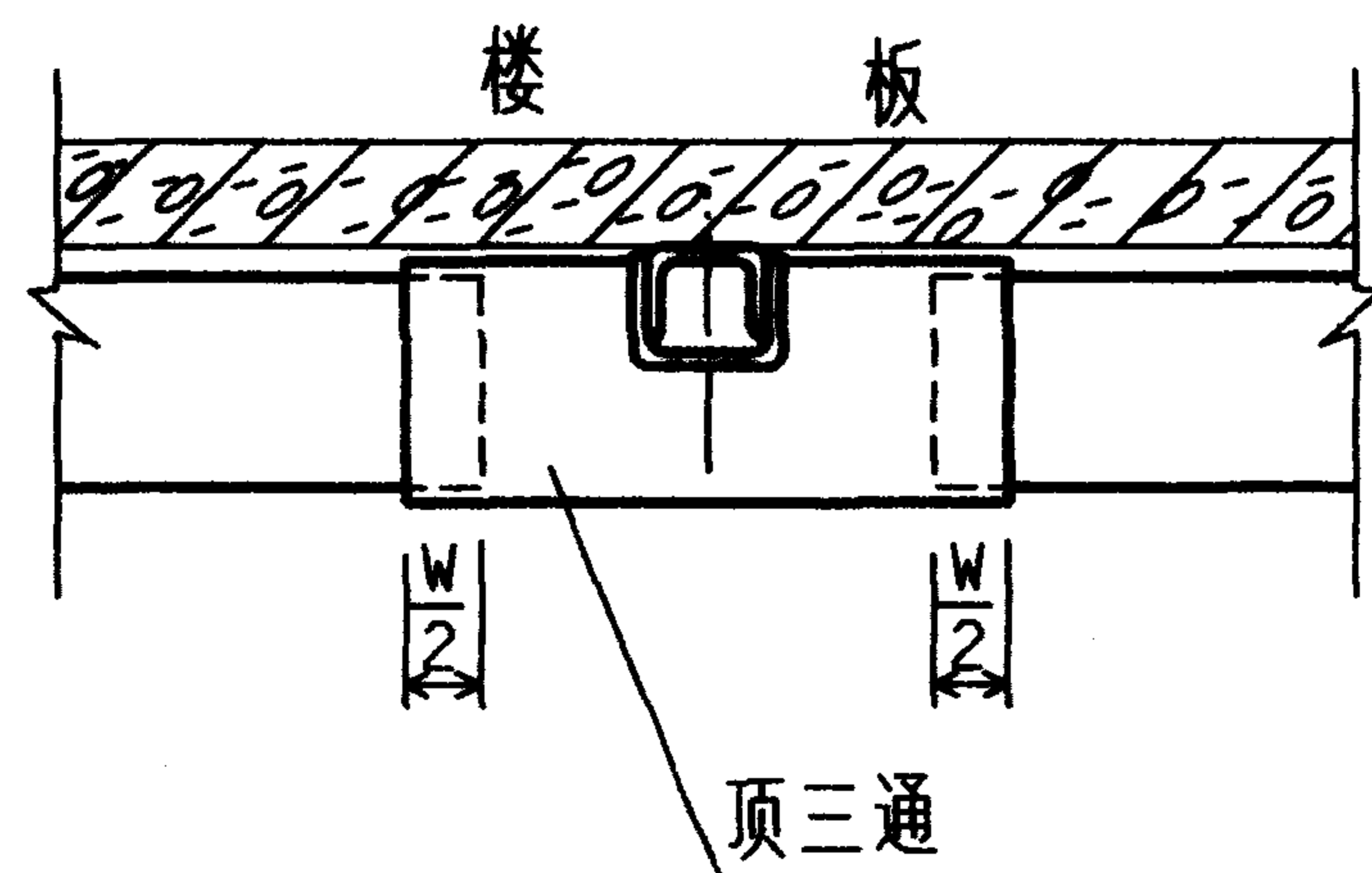
注:

1. 线槽底固定点间距及固定方法见6页, W 为线槽宽度。
2. 本图按生产厂⑥绘制, 其他产品参照进行。

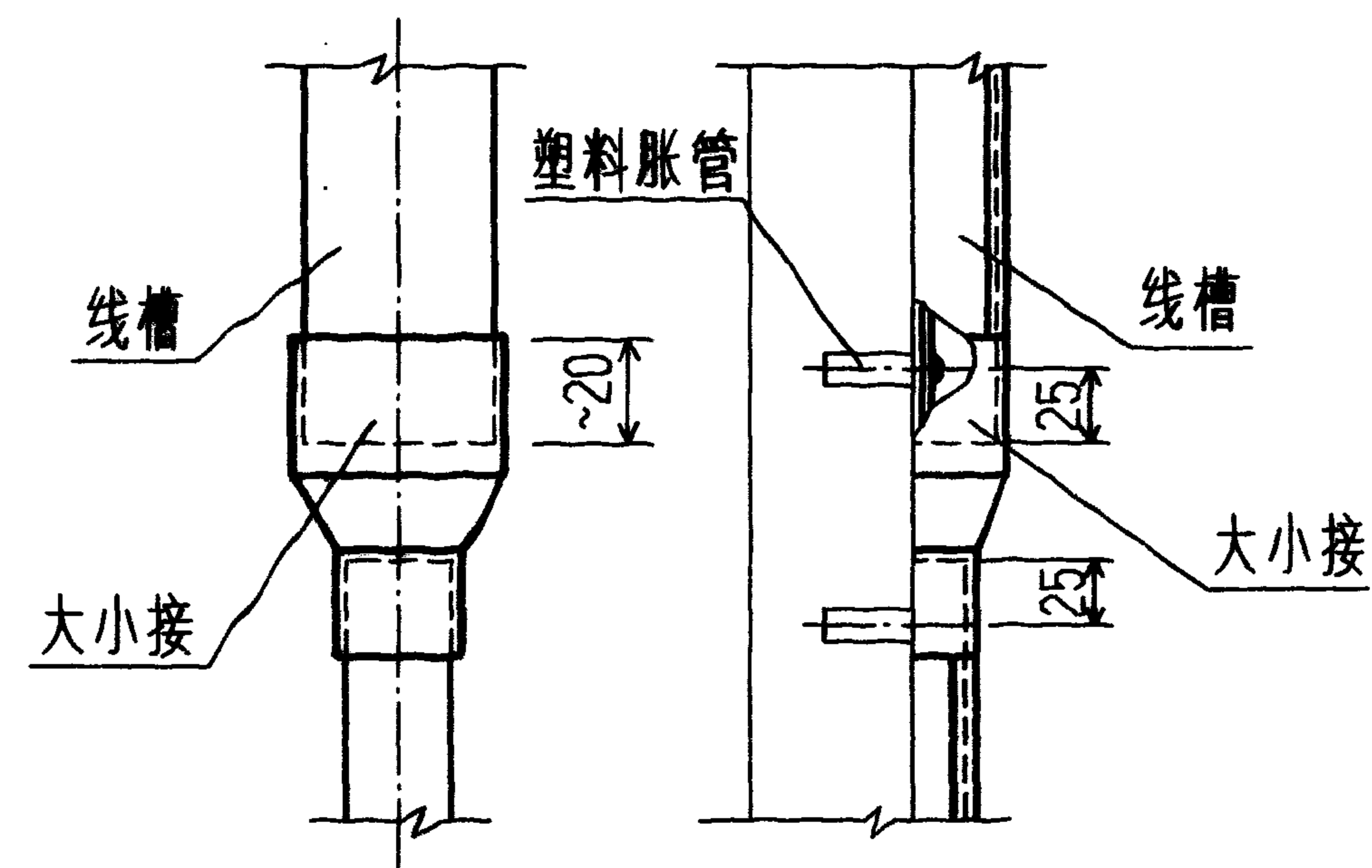


沿墙敷设(二)

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	平三通	附件规格与线槽 规格配套使用见50页				
2	直转角					
3	阴角					
4	阳角					
5	线槽	见工程设计				
塑料线槽有附件安装(一)			图集号	96D301-1		
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张光冲	页
						7



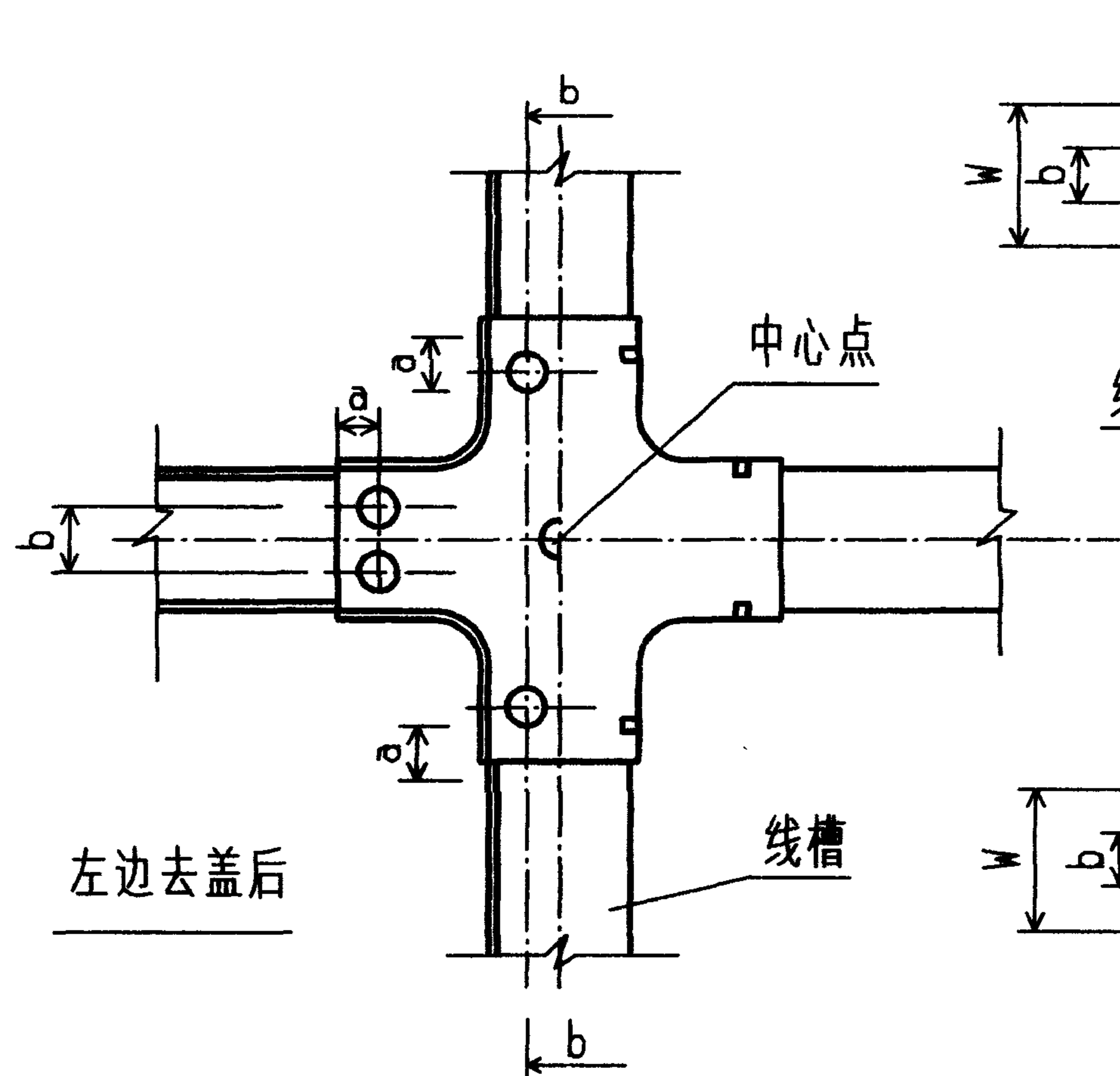
顶三通敷设



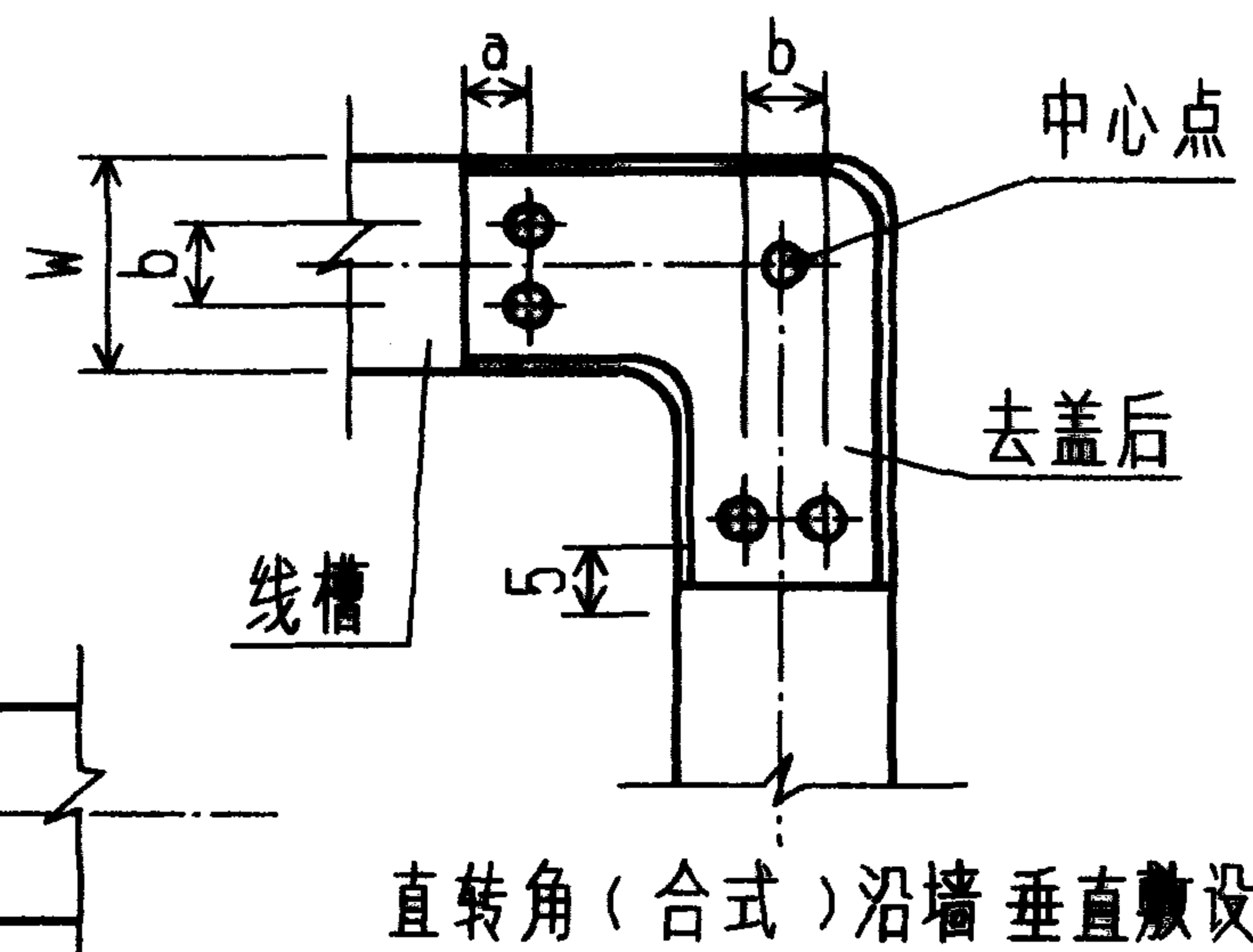
大小接沿墙敷设

注:

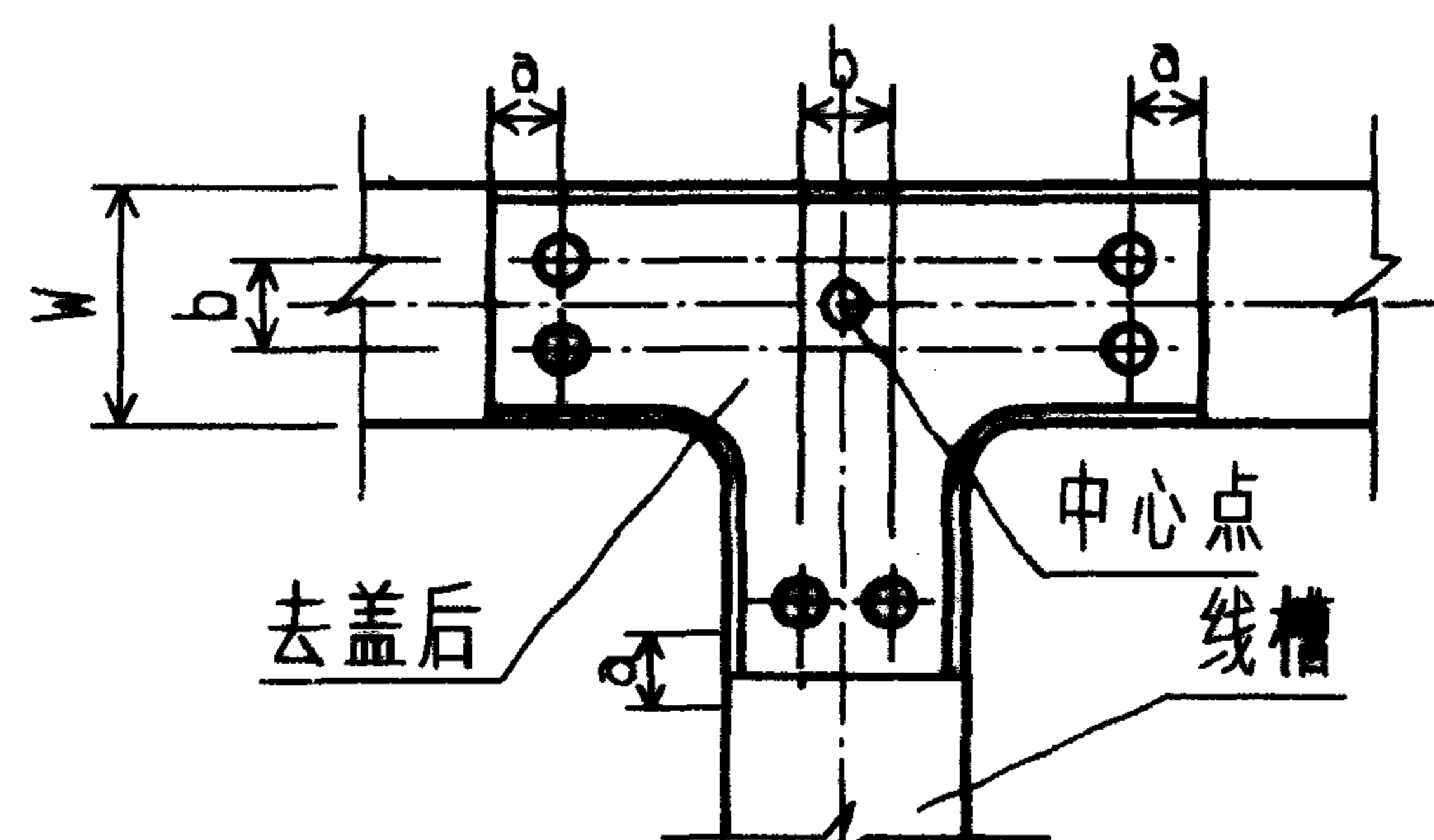
1. 各种附件规格应和线槽规格相应配套使用, 详见 49.50.52.53 页;
2. 线槽底固定点间距及固定方法见6 页;
3. 十字接(合式) . 三通(合式) . 直转角(合式) 固定点分布和数量见下表:
4. 塑料管与大小接的连接采用 PVC 专用粘接剂.



十字接(合式) 沿墙敷设



直转角(合式) 沿墙垂直敷设



三通(合式) 沿墙垂直敷设

线槽宽 W(mm)	a(mm)	b(mm)	固定点数量			固定点位置
			十字接	三通	直转角	
25			1	1	1	在中心点
40	20		4	3	2	在中心线
60	30		4	3	2	
100	40	50	9	7	5	1处在中心点

塑料线槽有附件安装 (二)

图集号

96D301-1

审核

丁宗琛

校对

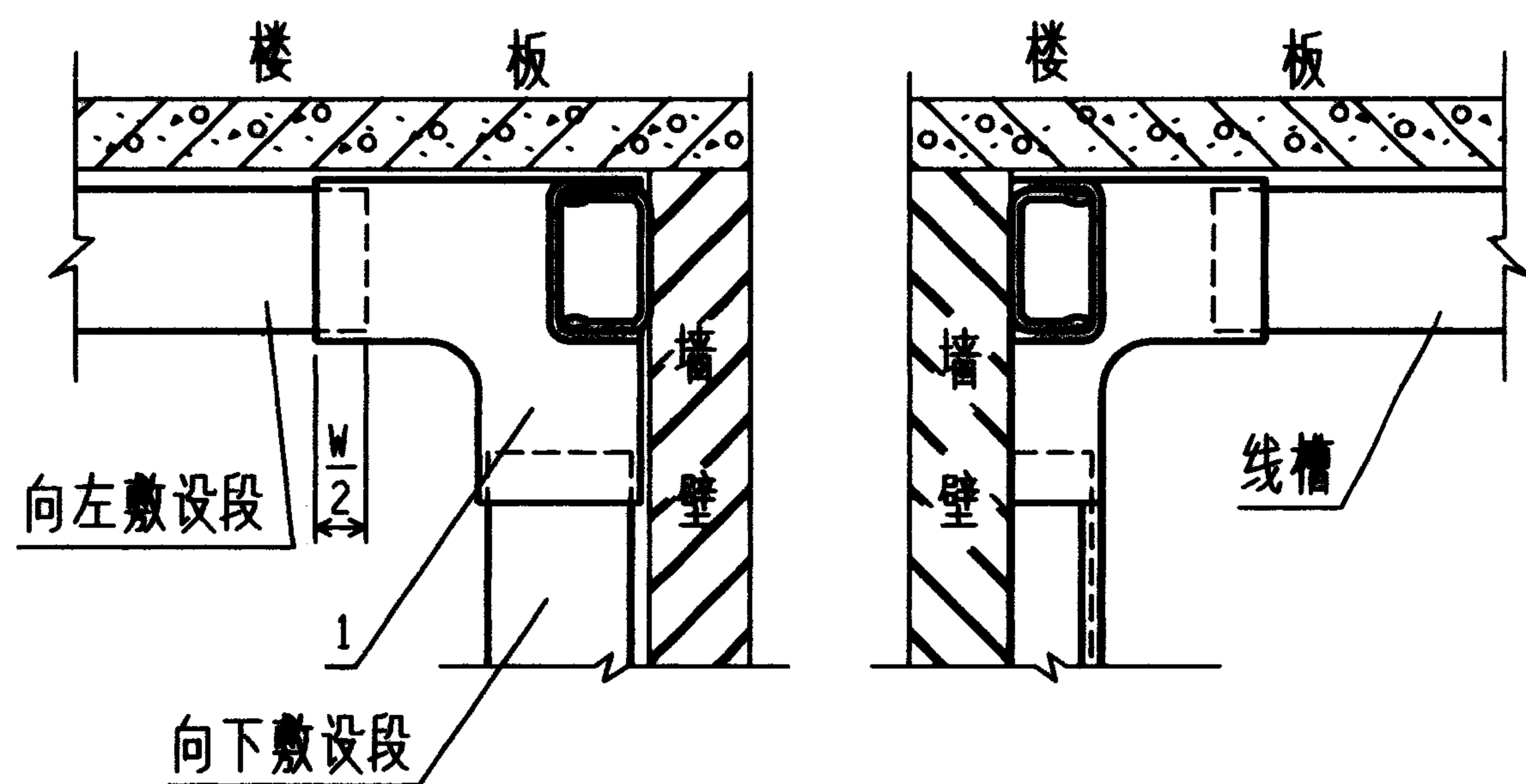
陶炜

设计

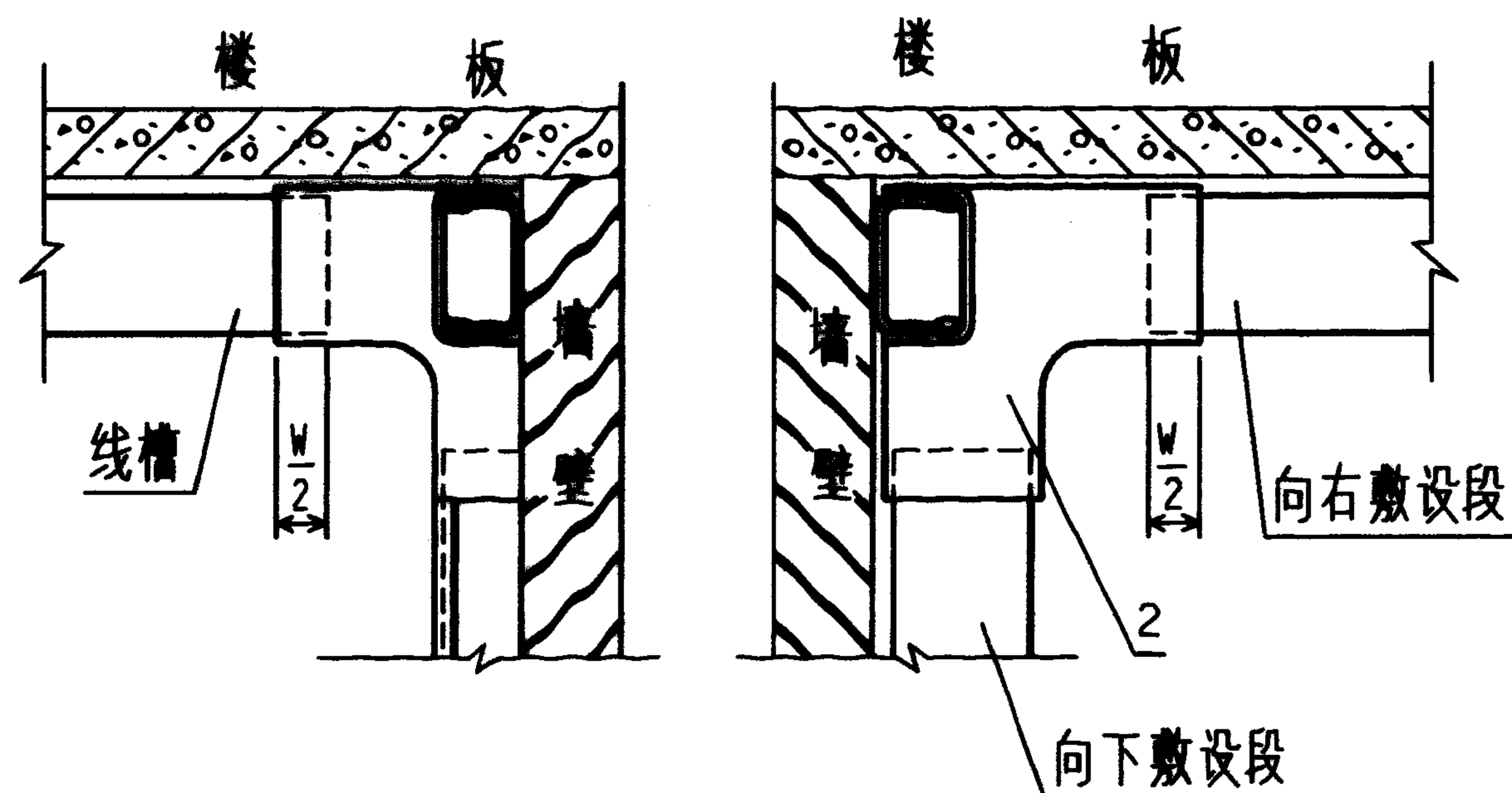
张光冲

页

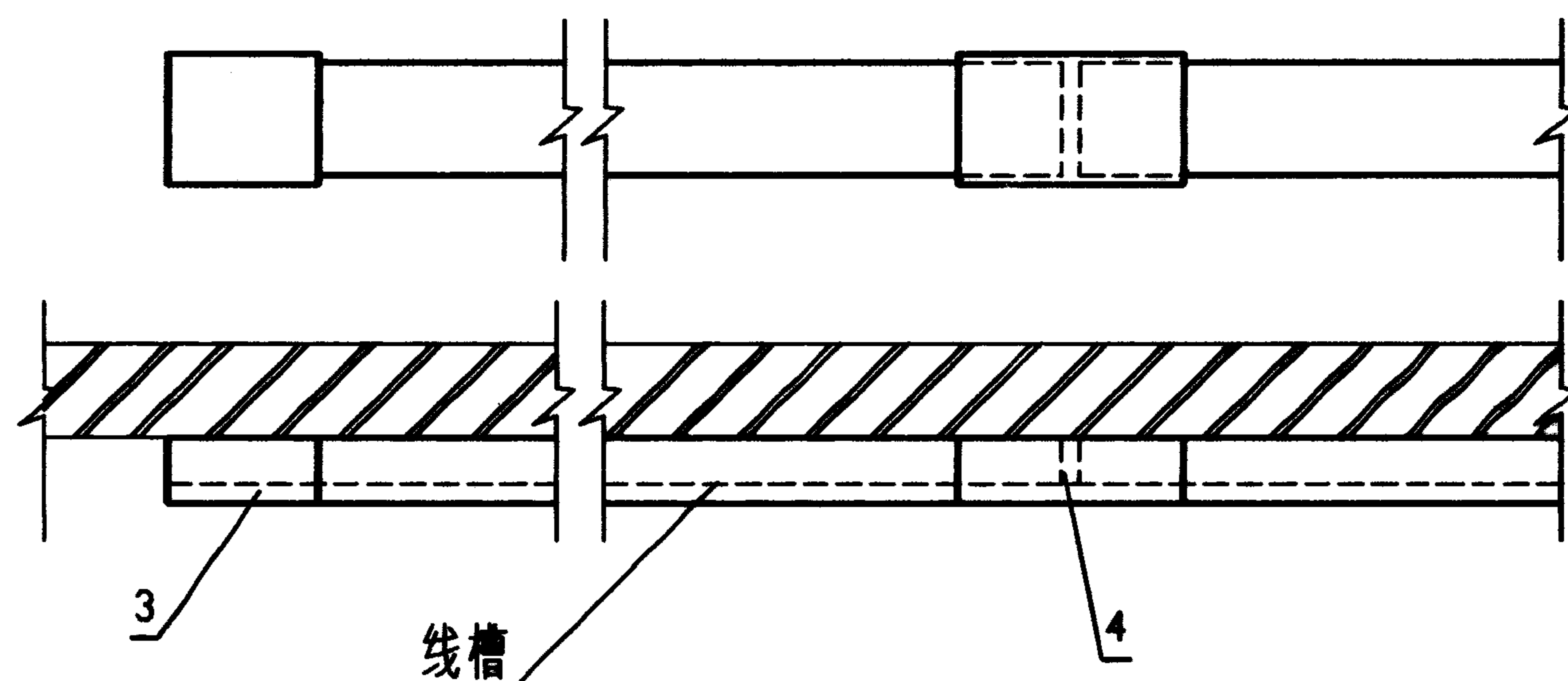
8



沿墙左转角敷设



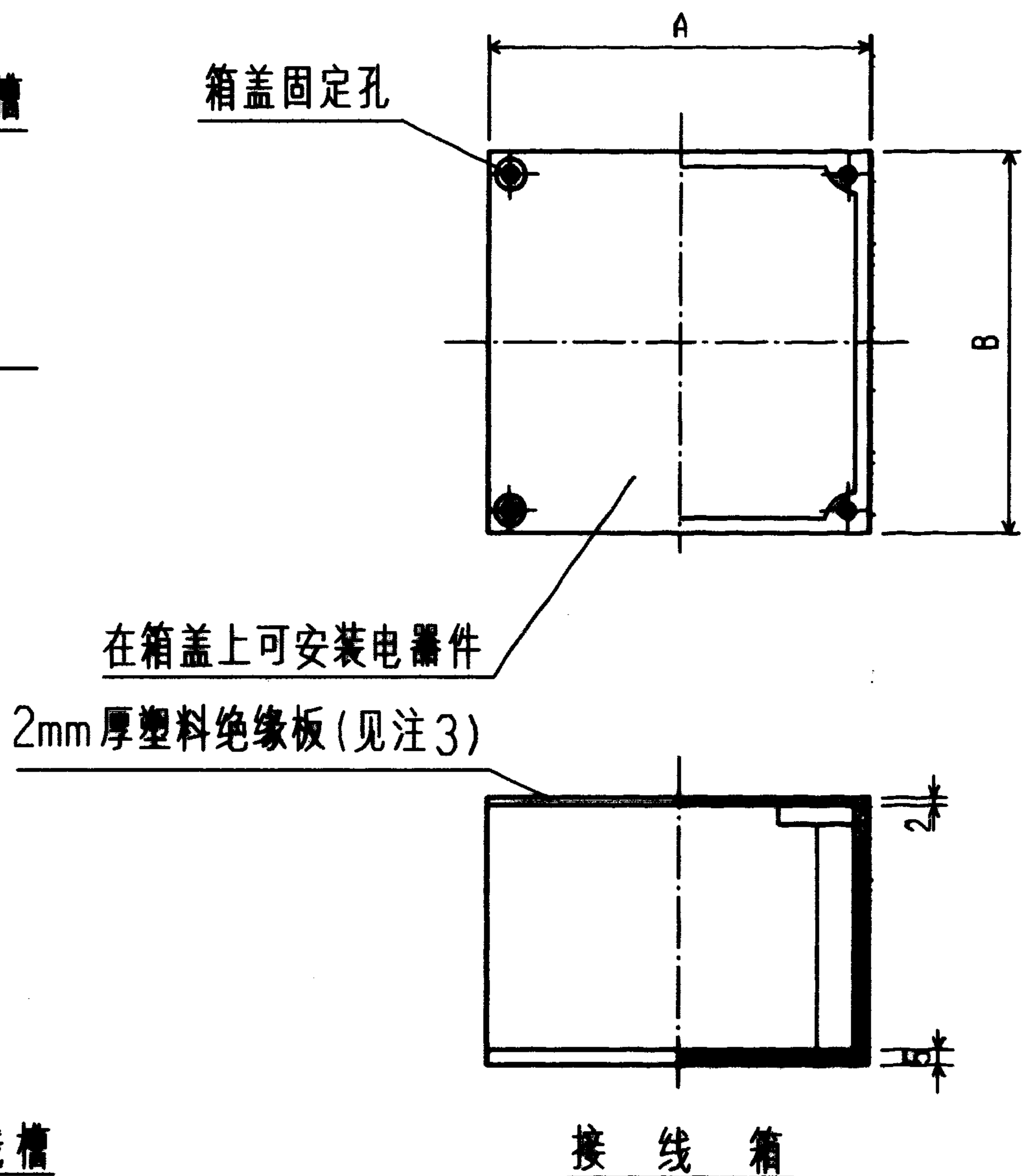
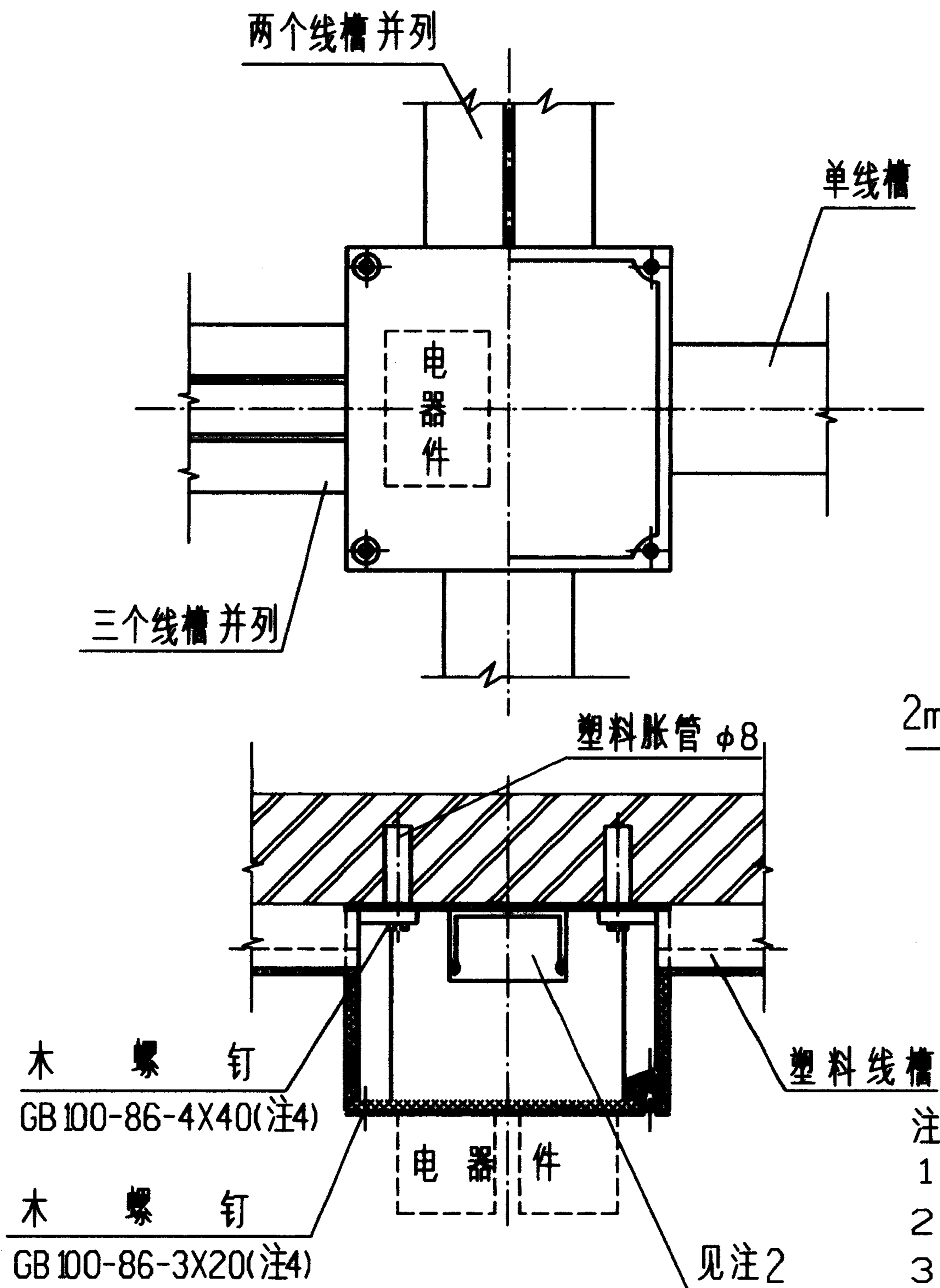
沿墙右转角敷设



沿墙直线段敷设

注：线槽底固定点间距及固定方法见6页，W为线槽宽度。

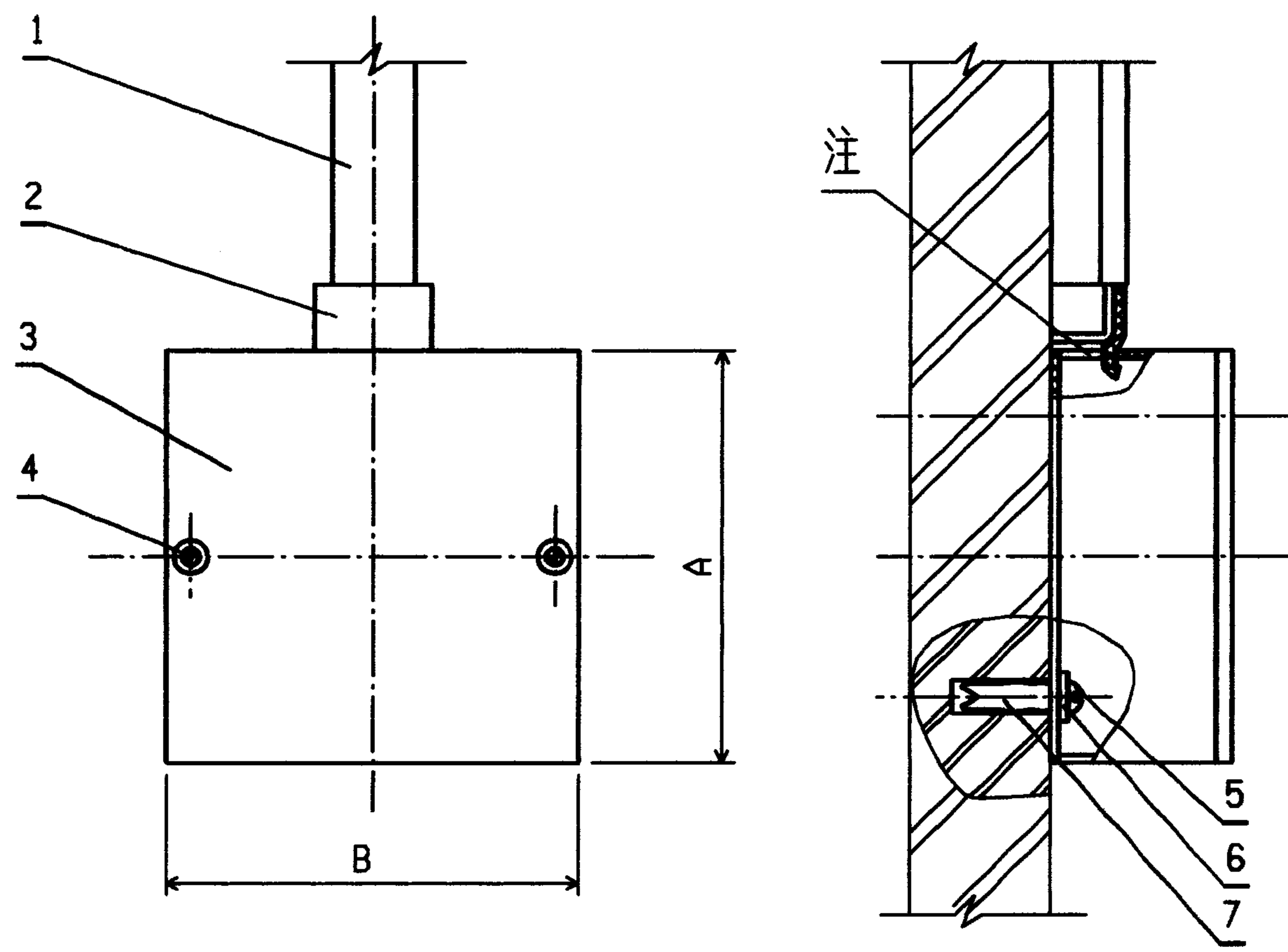
编 号	名 称	型号及规格	单 位	数 量	备 注
1	左 三 通	附件规格与线槽规格配套使用见 49.50 页			
2	右 三 通				
3	终 端 头				
4	连 接 头				
塑 料 线 槽 有 附 件 安 装 （ 三 ）			图 集 号	96D301-1	
审 核	丁宗琛	校 对	陶 伟	设 计	张 光 冲
			页	9	



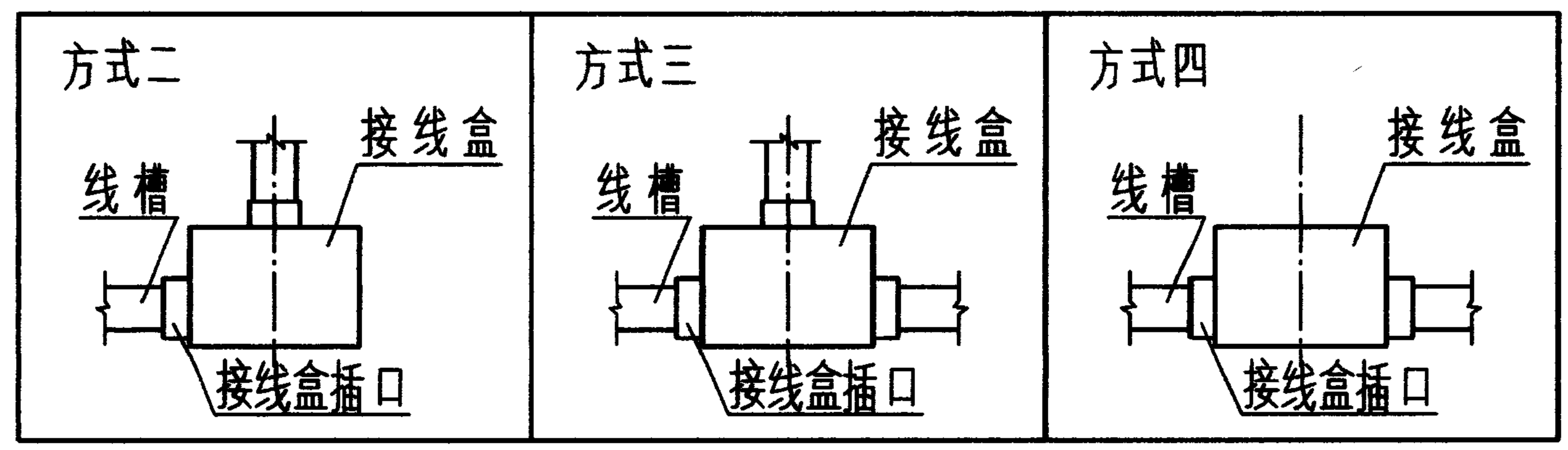
接线箱外形尺寸

型 号	A (mm)	B (mm)	适用线槽
110HM60	110	110	PVC 系列
200HM60	200	200	
300HM60	300	300	
C116-1	80	80	FS 系列
C116-2	140	140	

- 注:
1. 应按线槽宽度. 线槽并列的条数和在箱盖上安装电 器 件的外形尺寸决定接线箱的规格;
 2. 接线箱壁的孔施工时需按线槽尺寸切割;
 3. 仅PVC 系列线槽有此塑料绝缘板;
 4. 接线箱一式. 二式及三式为木螺钉固定, 接线箱 C116-1, C116-2的固定螺钉随产品配套供应.



方式一



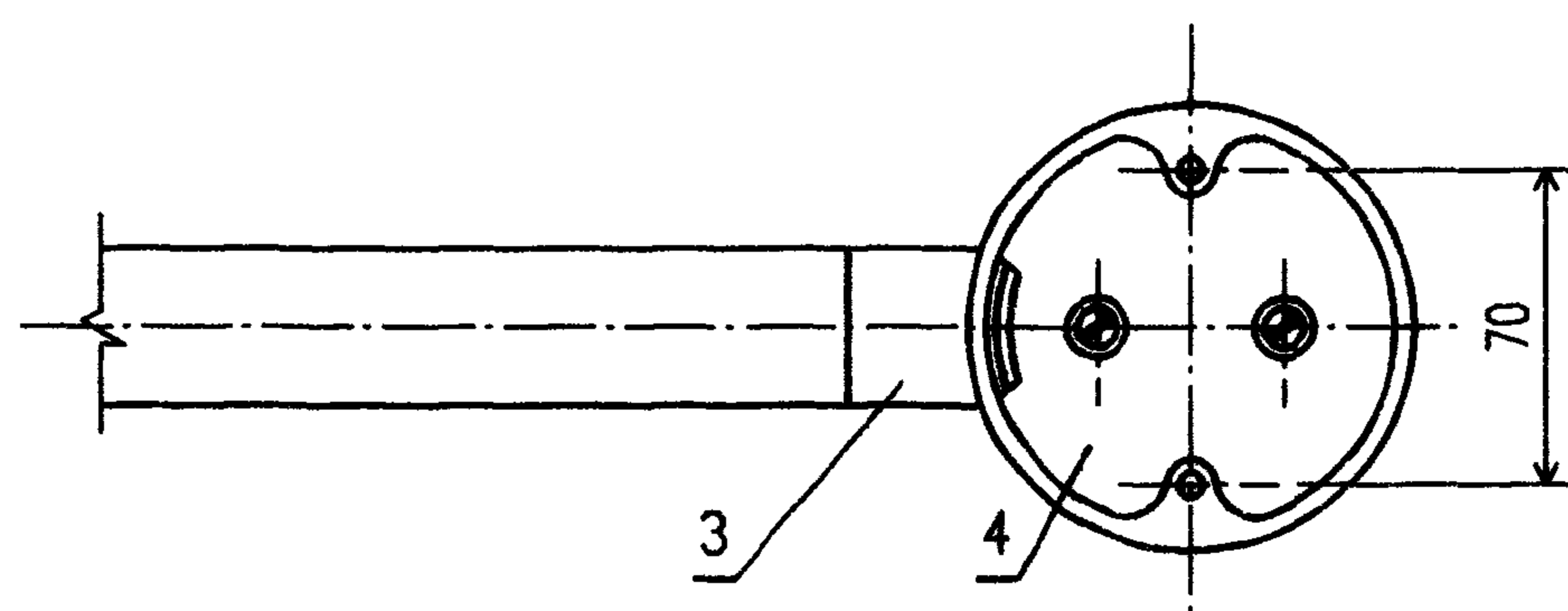
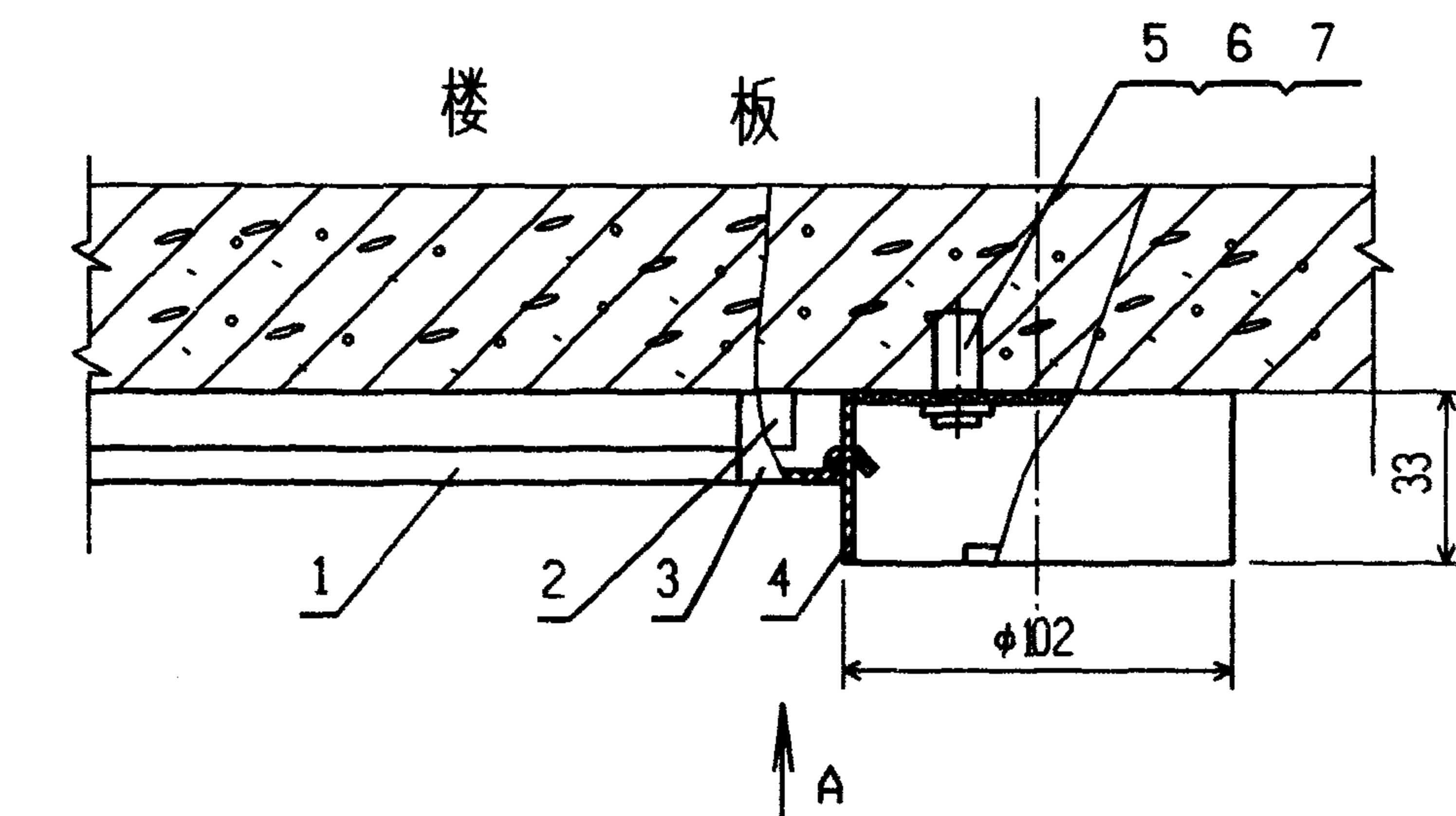
安装方式示意

接 线 盒			与电气装置(GB1245-87) 件配套的面板规格		适用线槽	备 注
型 号	A(mm)	B(mm)				
86HM33	86	86	86 系 列	86X86	PVC - 25	可与生产厂 ⑥ 86 系列 面板配套
129HM33	86	129		86X129		
146HM33	86	146		86X146		
172HM33	86	172		86X172		
C113	75	125	75 系 列	75X125	FS25.40.60.100	
C114	75	100		75X100		
C115	75	75		75X75		

注:

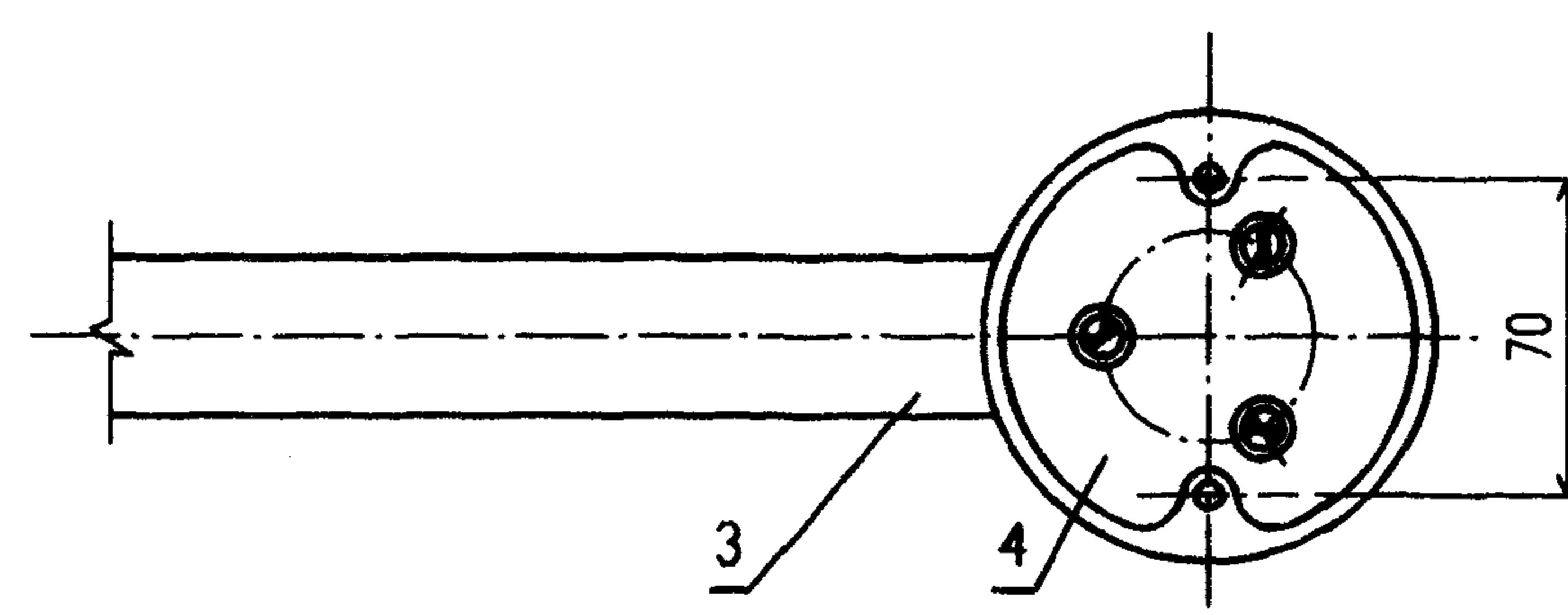
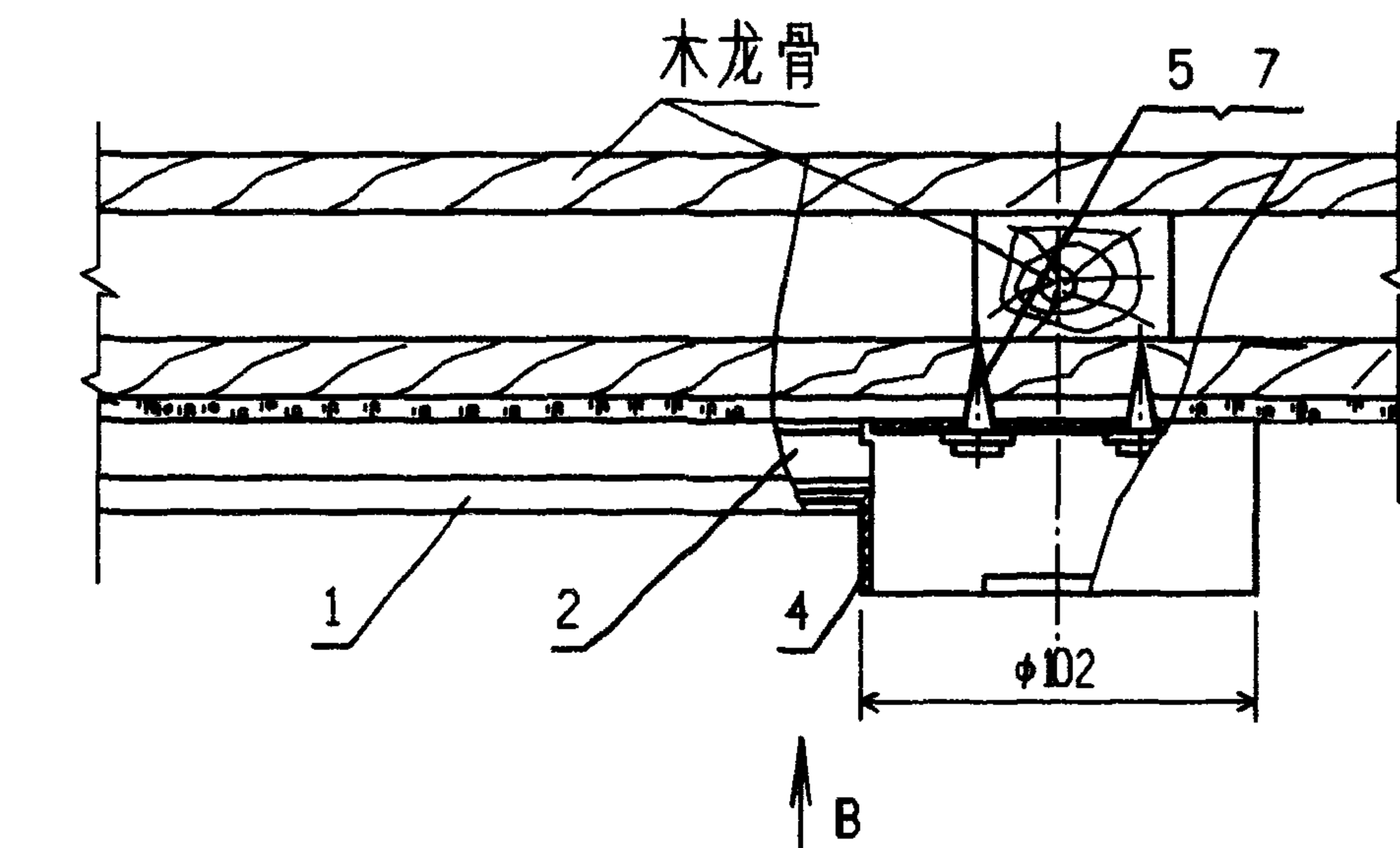
1. 接线盒壁上的孔大小施工时按接线盒插口或线槽尺寸切割;
2. 接线盒 C113.C114.C115 所需的配件(编号4~7)随产品配套供应。

编号	名 称	型号及规格	单位	数量	页次	备 注
1	线 槽	与线槽配套	个			
2	接 线 盒 插 口		个	1		生产厂④无此附件
3	接线盒及盒盖		个	1	50	
4	木 螺 钉	GB100-86-3X20	个	2	50	指接线盒
5	木 螺 钉	GB100-86-5X40	个	2		86HM33~146HM33
6	垫 圈	GB95-85-5	个	2		型上用
7	塑 料 胀 管	φ8	个	2	81	
塑料线槽接线盒安装				图集号		96D301-1
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张光中	页 11



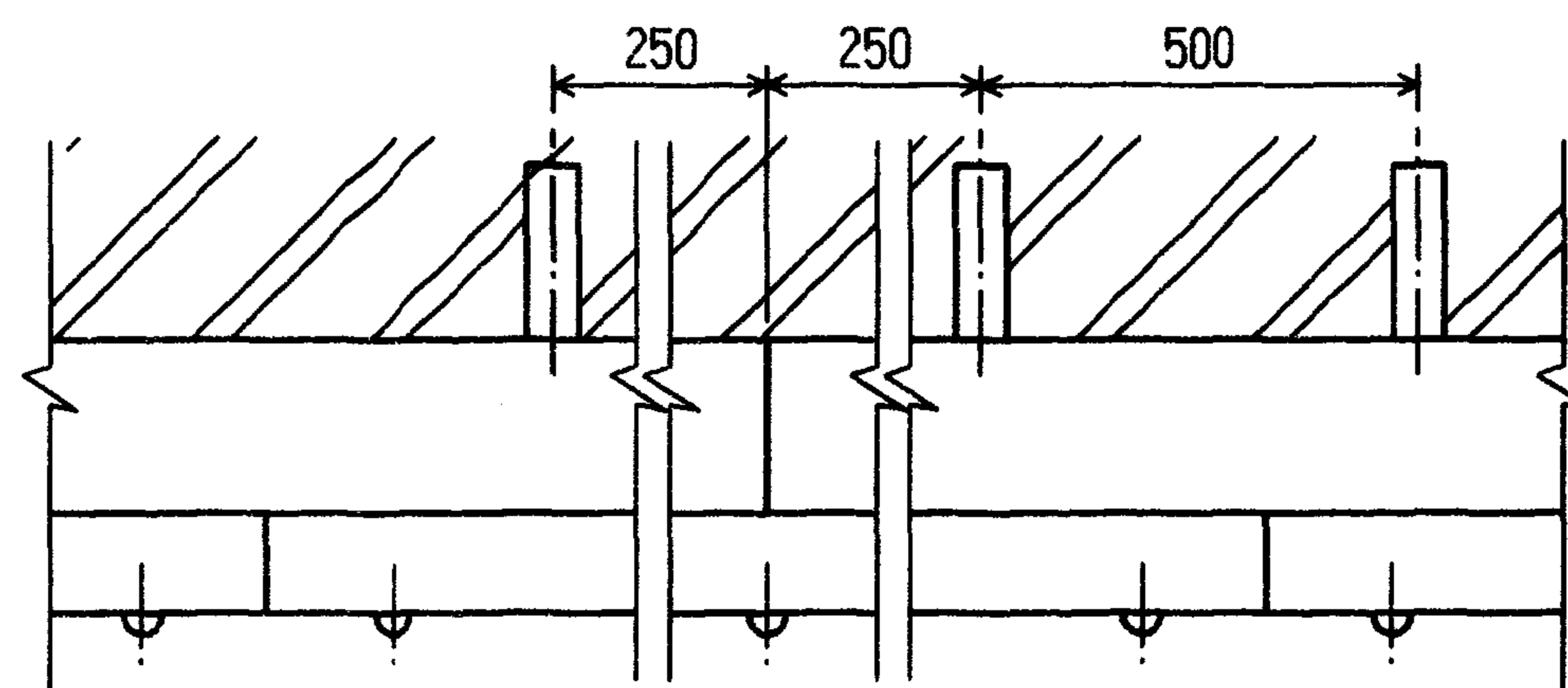
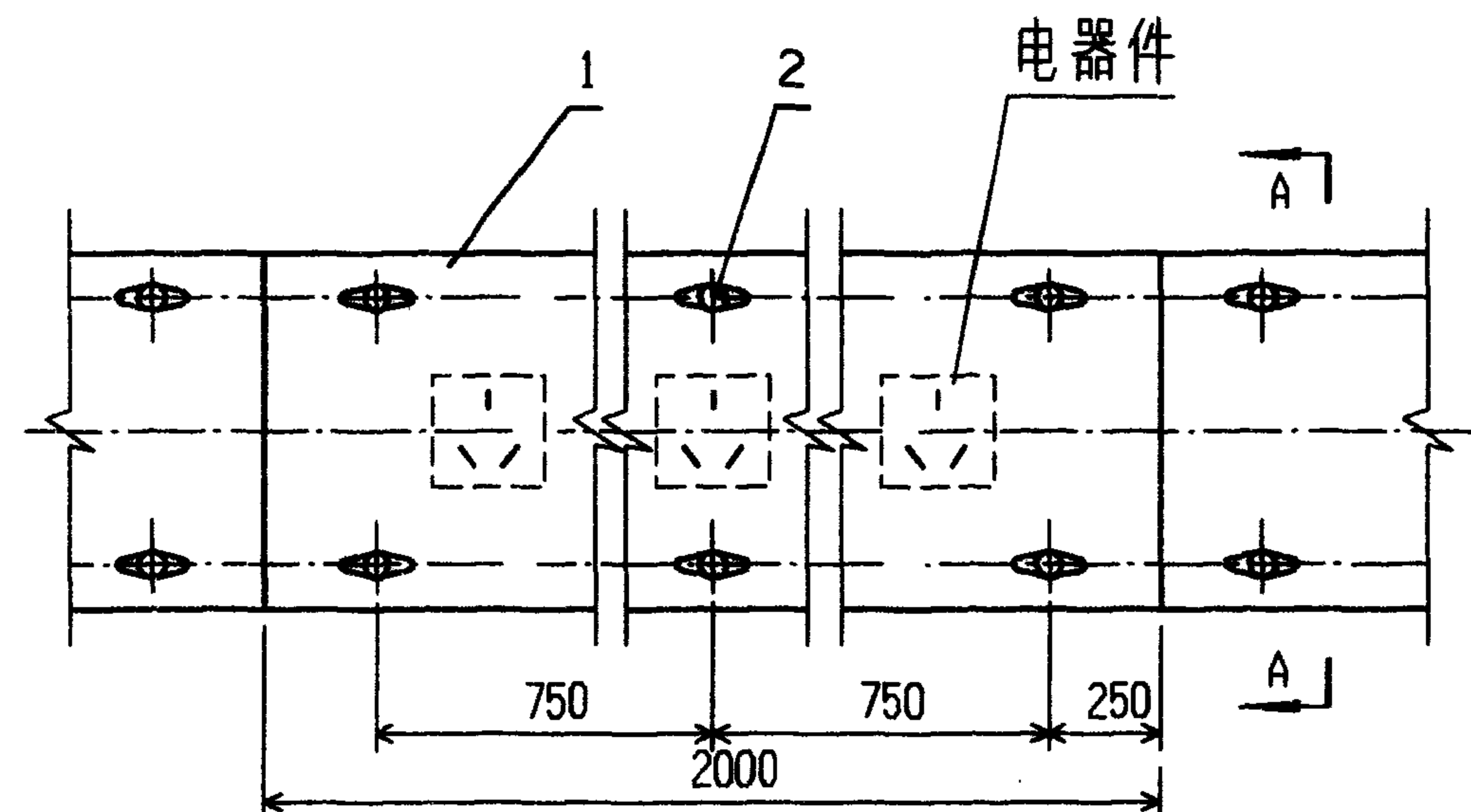
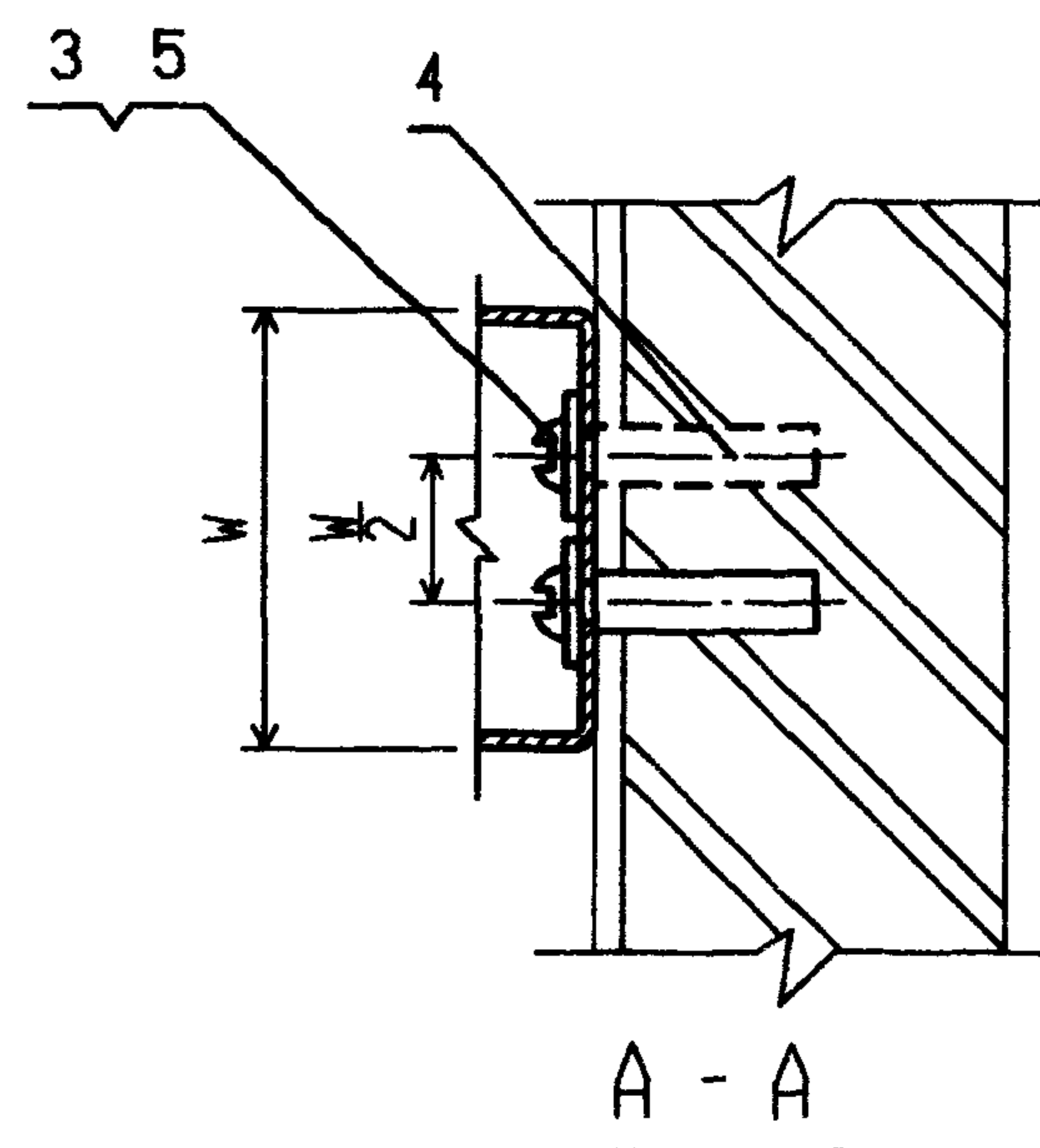
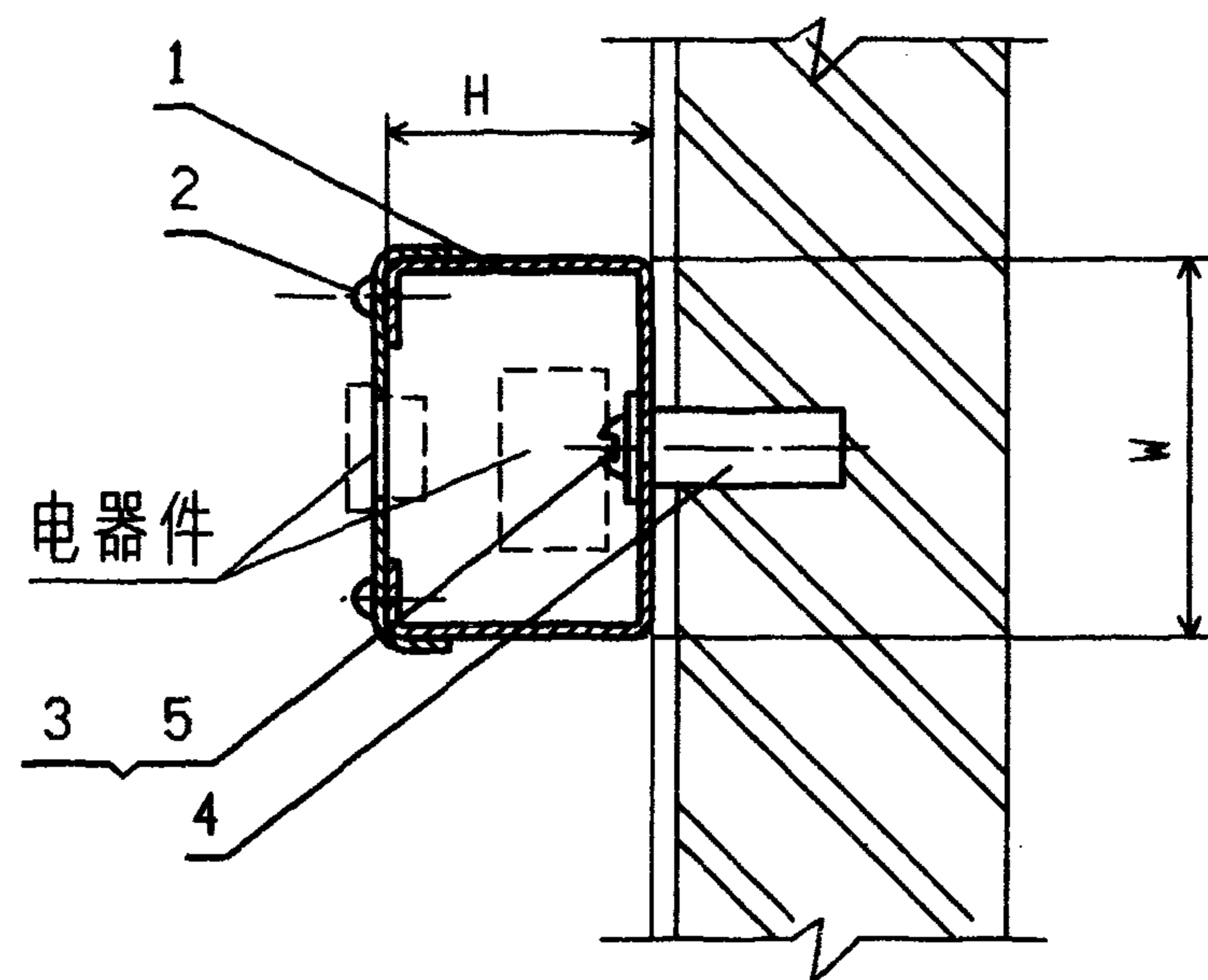
A向(去灯头盒盖后)

注: 灯头盒(50页)可与塑料灯头吊盒(生产厂
⑥定货号为404-1)配套供应。



B向(去灯头盒盖后)

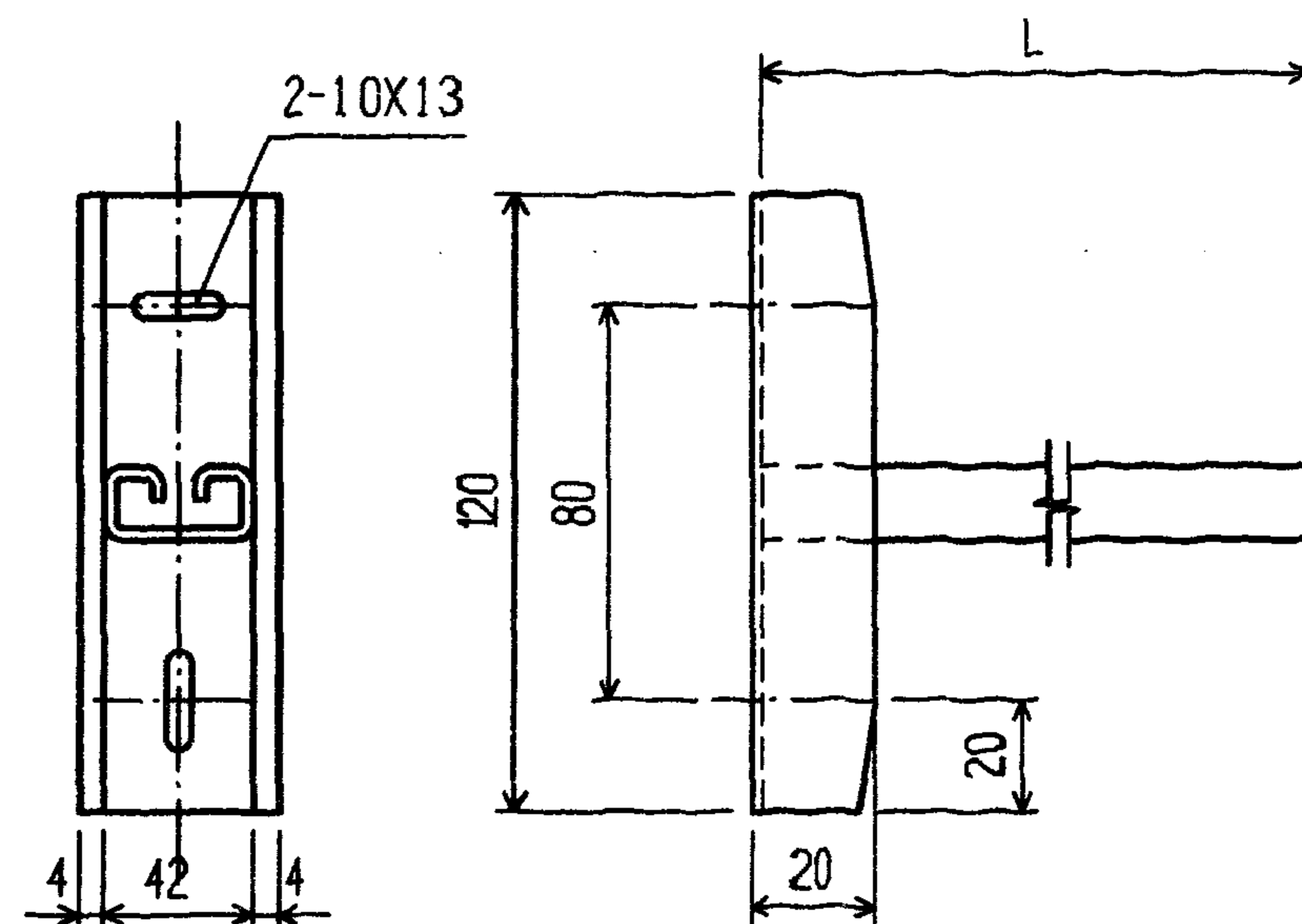
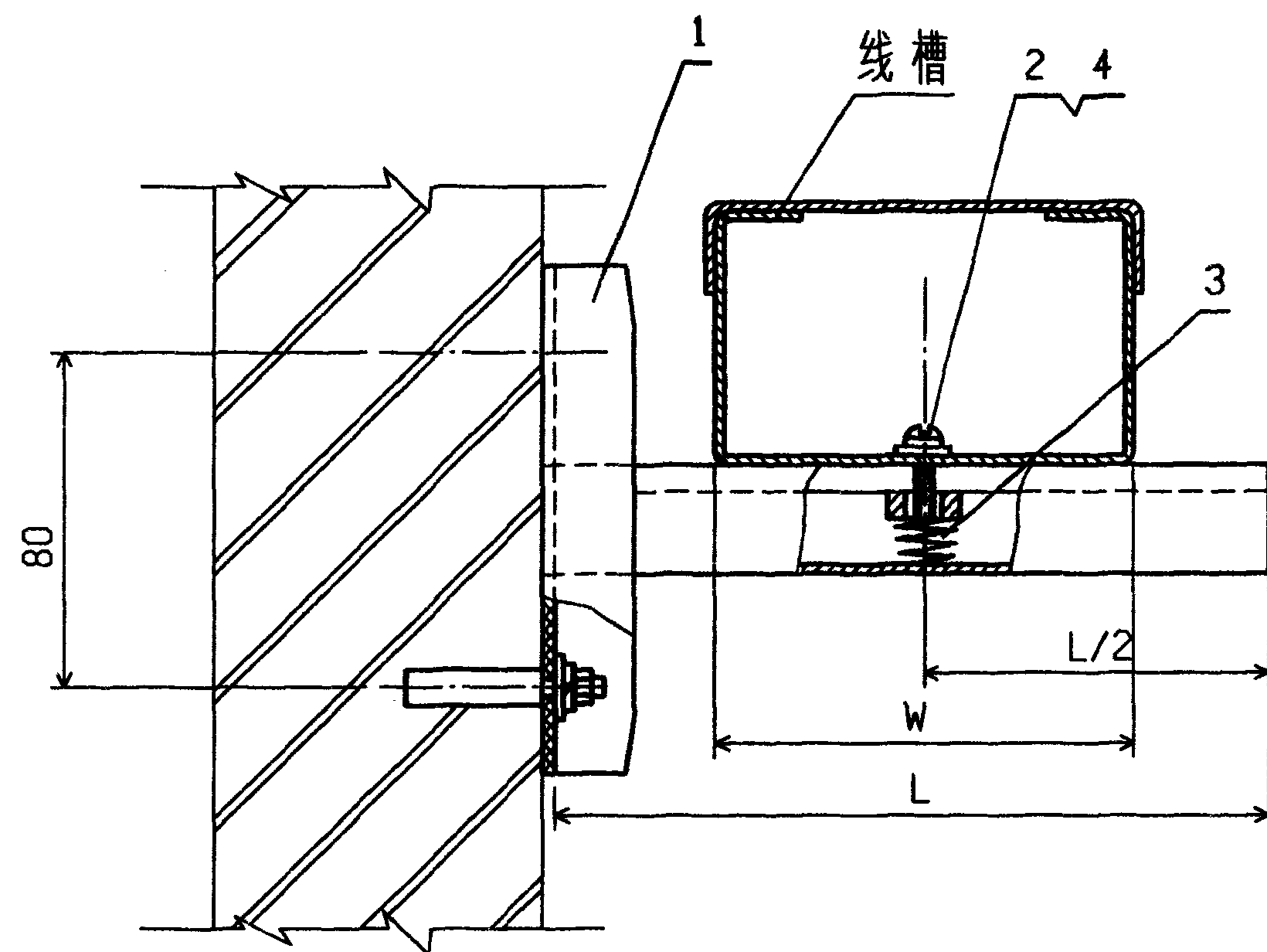
编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	塑料线槽盖	见工程设计				
2	塑料线槽底					
3	接线盒插口	与线槽配套	个	1	50	
4	灯头盒		套	1	50	
5	木螺钉	GB100-86-5X40	个	3		
6	塑料胀管	φ8	个	3	81	
7	垫圈	GB95-85-5	个	3		
塑料线槽灯头盒安装				图集号	96D301-1	
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张光中	页 12



注:

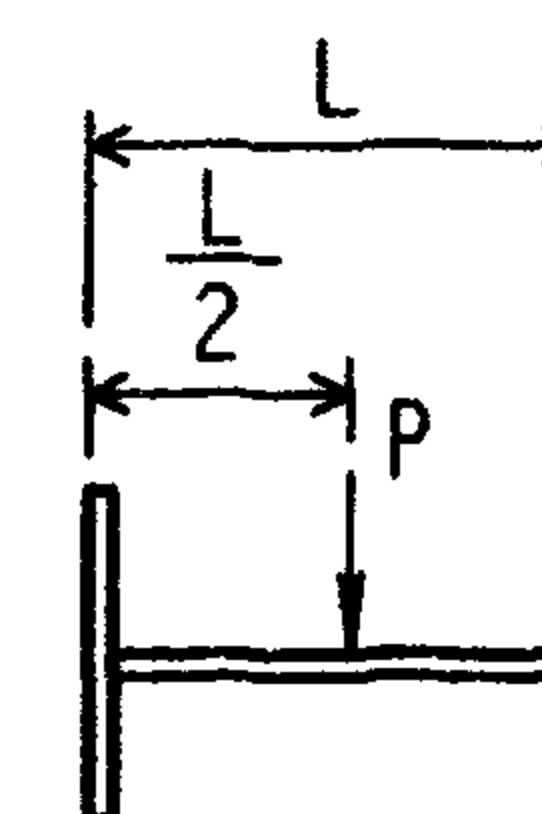
1. 本图根据生产厂③产品(64页)绘制。该产品盖上可安装少量电器件;
2. 本图亦适用其他金属线槽沿墙安装,线槽的固定点距离为500,当 $W < 120$ 时,每个固定点采用一个塑料胀管(见左上图),当 $120 \leq W \leq 200$ 时,每个固定点采用两个塑料胀管(见左下图)且交错设置。

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	线槽	见工程设计	个		64	
2	螺钉		个			与线槽配套
3	木螺钉	GB100-86-6X60	个			
4	塑料胀管	$\phi 10$	个		81	
5	垫圈	GB95-85-8	个			
金属线槽沿墙水平安装(一)				图集号	96D301-1	
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张光冲	页
						13



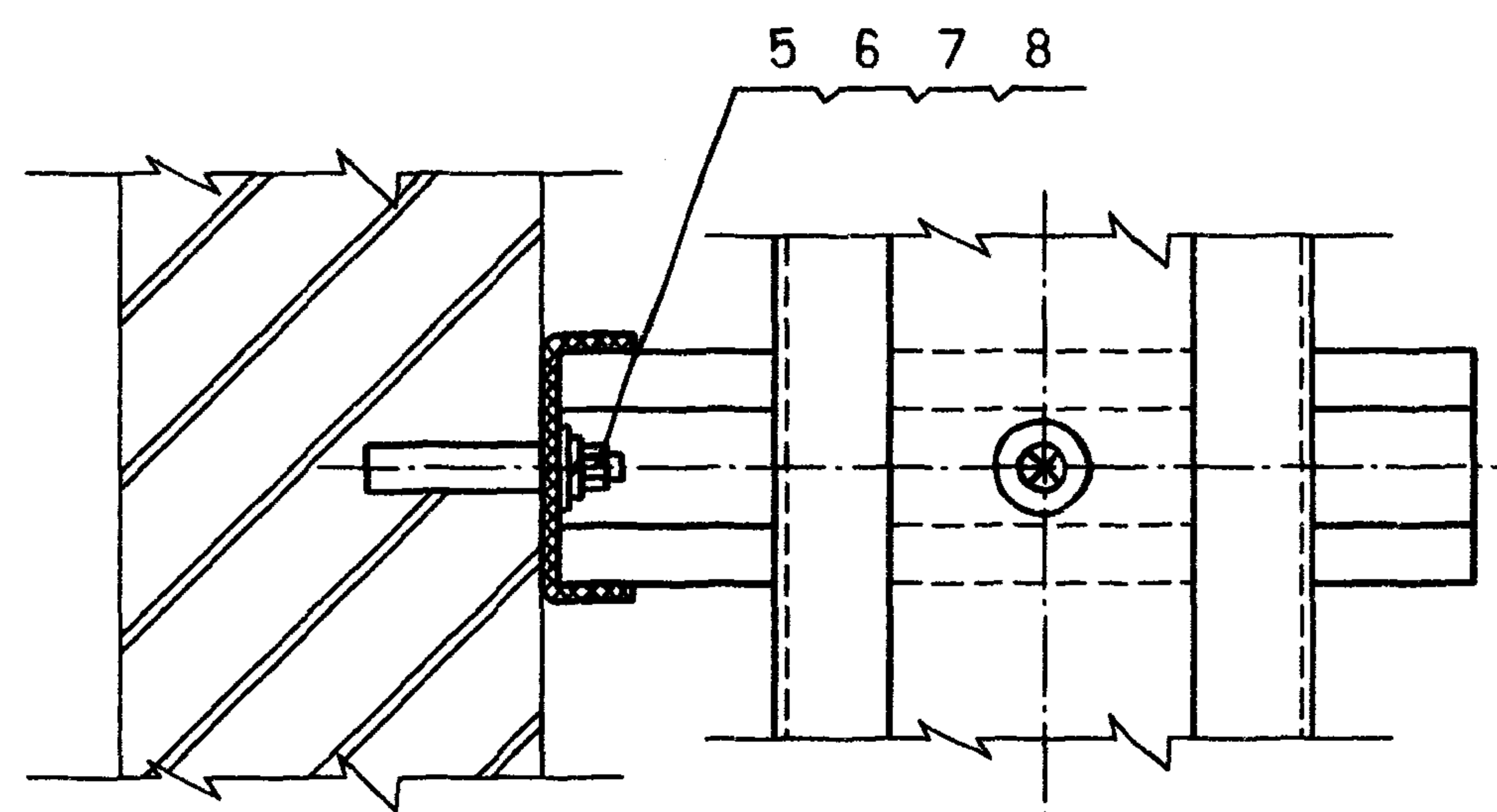
悬臂架

L(mm)	L/2(mm)	P(N)
150	75	860
200	100	640
250	125	510



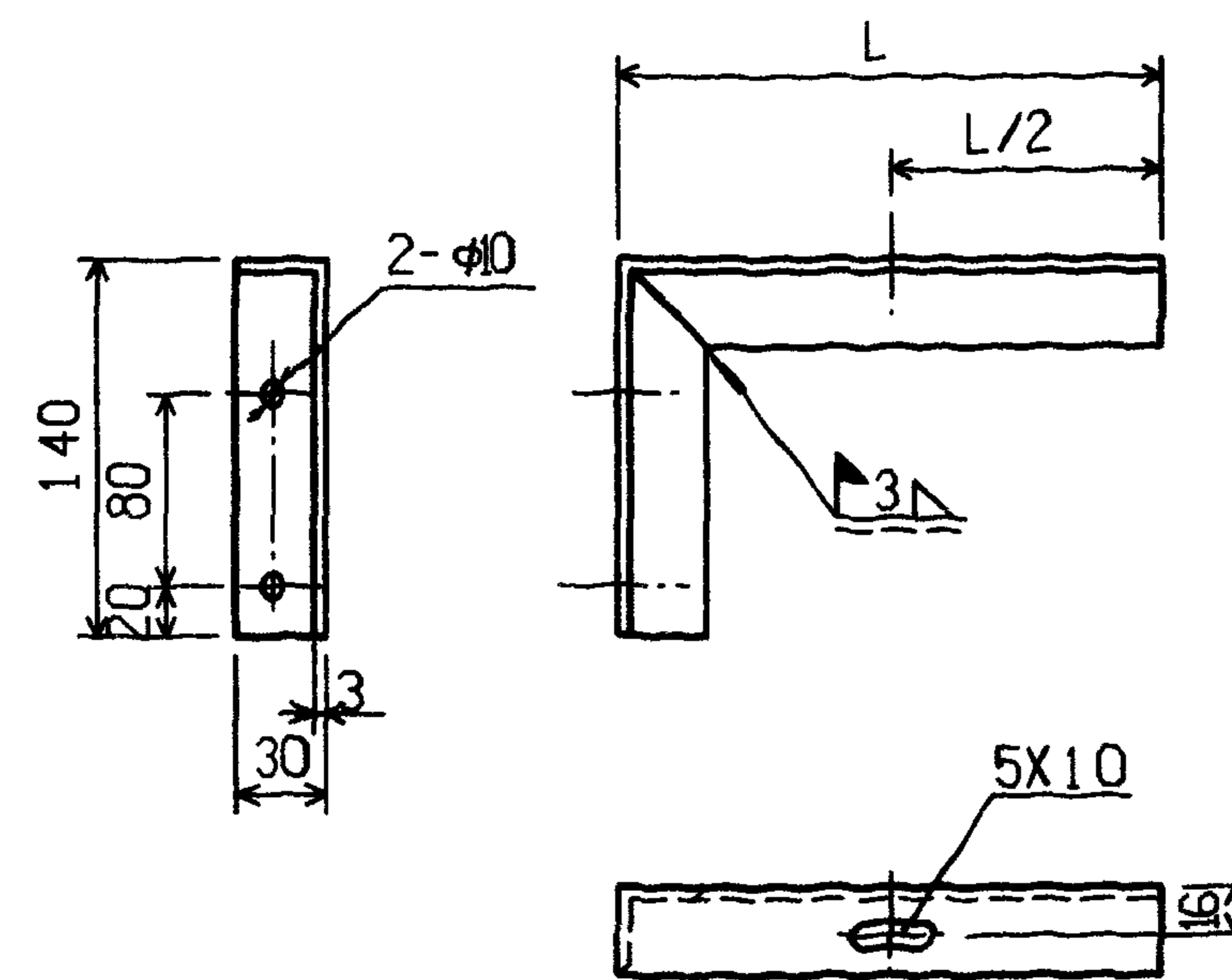
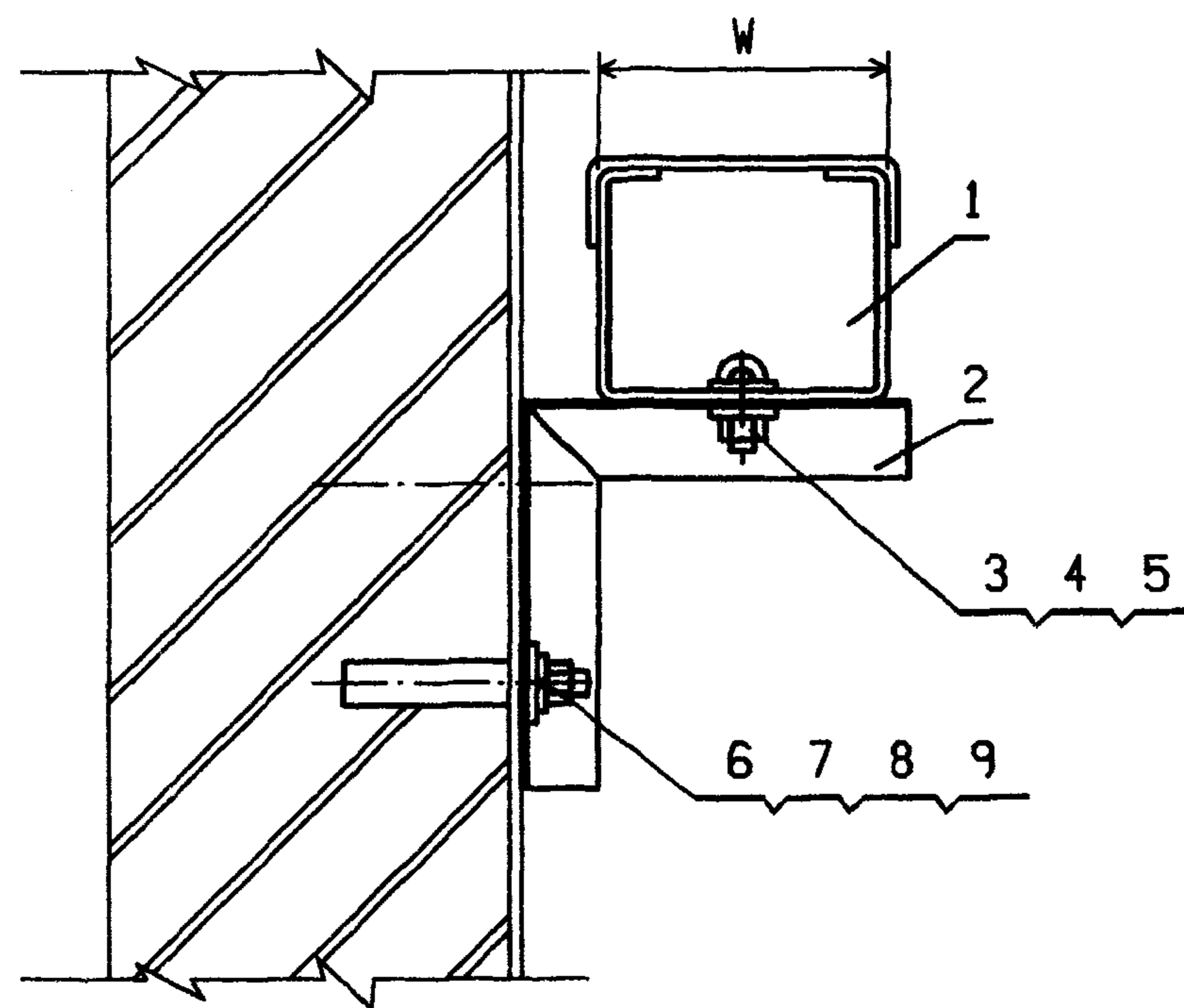
计算简图

- 注:
1. 本图根据生产厂②代号为107的产品绘制。
 2. 悬臂架L值分别为150. 200. 250. 可固定线槽宽 $W \leq 200$ 的线槽;
 3. 悬臂架间距为1500~2000;
 4. 悬臂架长期允许载荷P(N) 见下表:



去线槽槽盖后

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	悬臂架	产品代号107	个	1		见本图
2	螺钉	GB818-85-M6X12	个	1		
3	弹簧螺母垫	生产厂③产品	个	1		
4	垫圈	GB95-85-6	个	1		
5	胀锚螺栓	M8	个	2		见81页
6	螺母	GB6170-86-M8	个	2		
7	垫圈	GB93-87-8	个	2		
8	垫圈	GB95-85-8	个	2		
金属线槽沿墙水平安装(二)				图集号	96D301-1	
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张光中	页 14

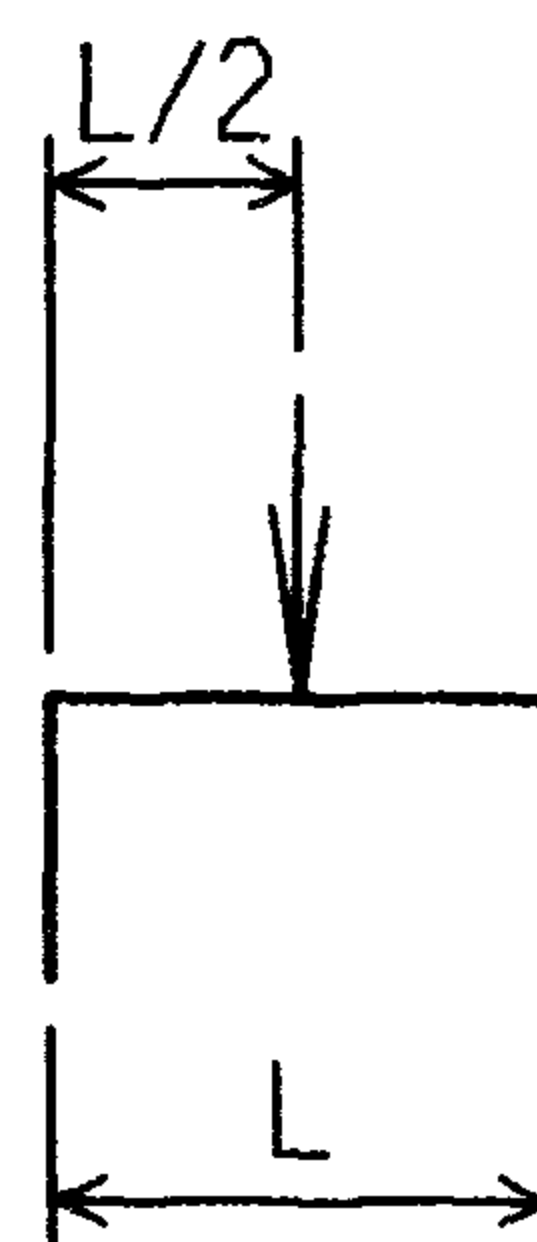


悬臂架

注:

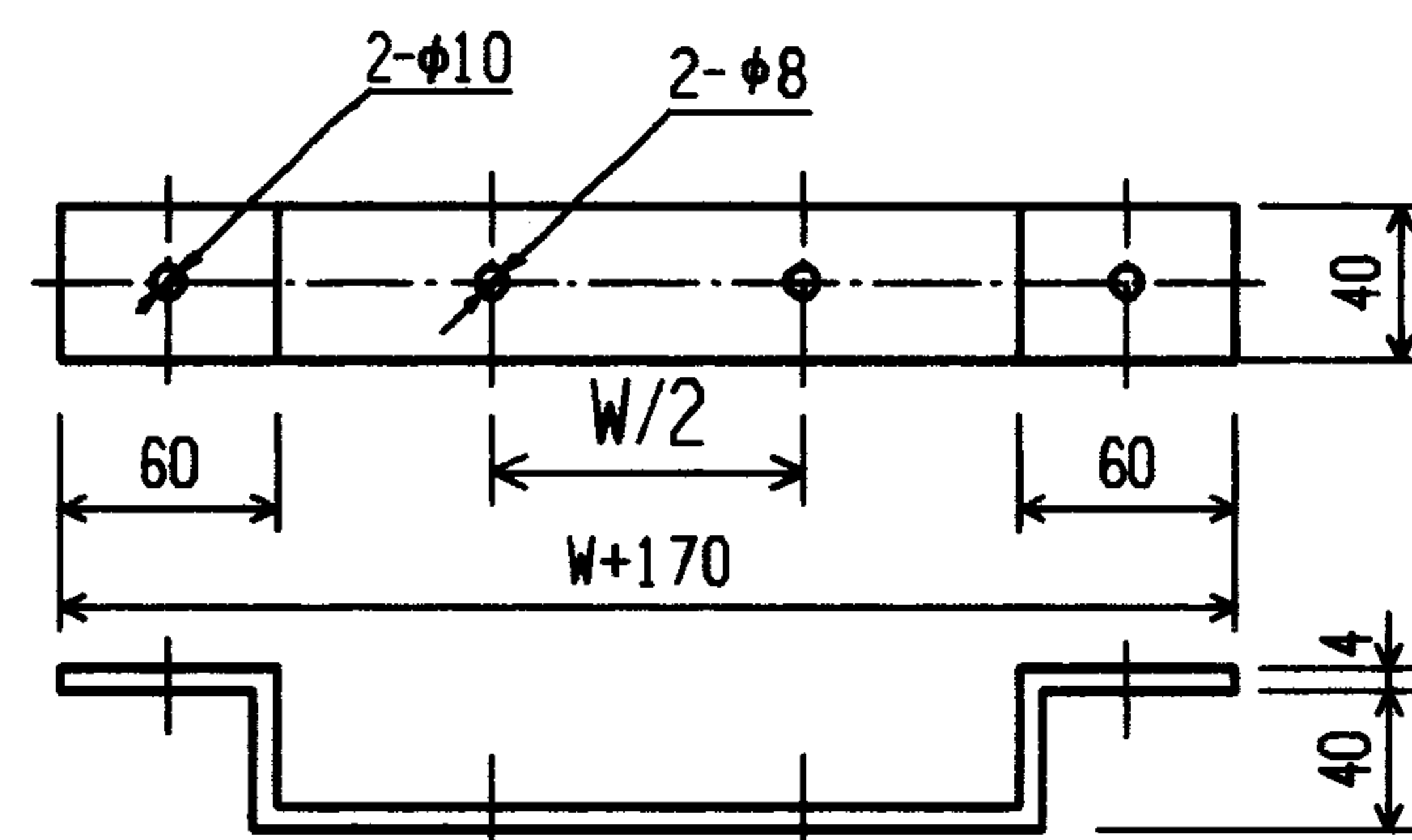
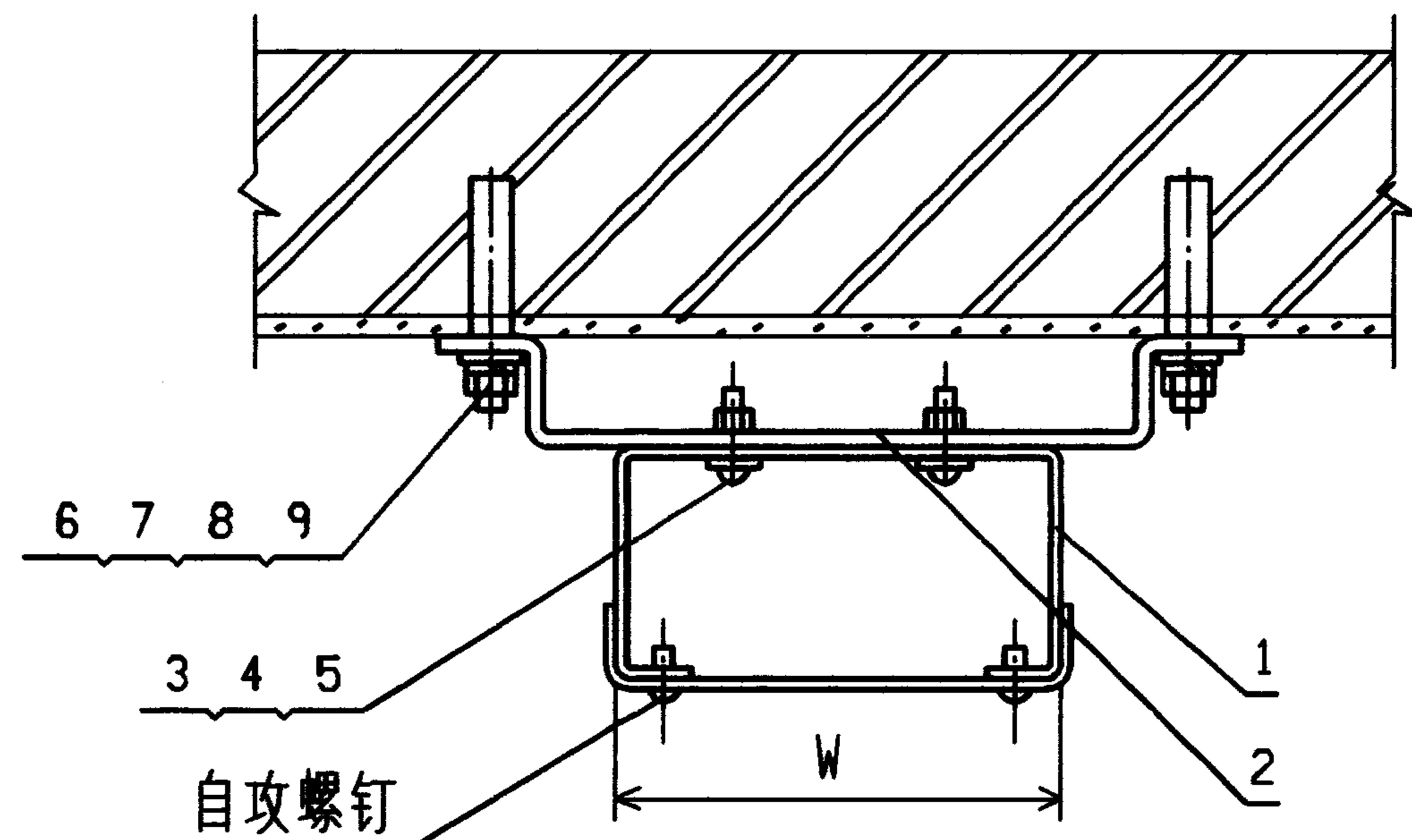
1. 悬臂架L 值分别为 150 . 200 . 250 .可固定线槽宽 $W \leq 200$ 的线槽;
2. 悬臂架间距为 1500~2000;
3. 悬臂架长期允许载荷P(N) 见下表:

L(mm)	L/2(mm)	P(N)
150	75	500
200	100	400
250	125	300

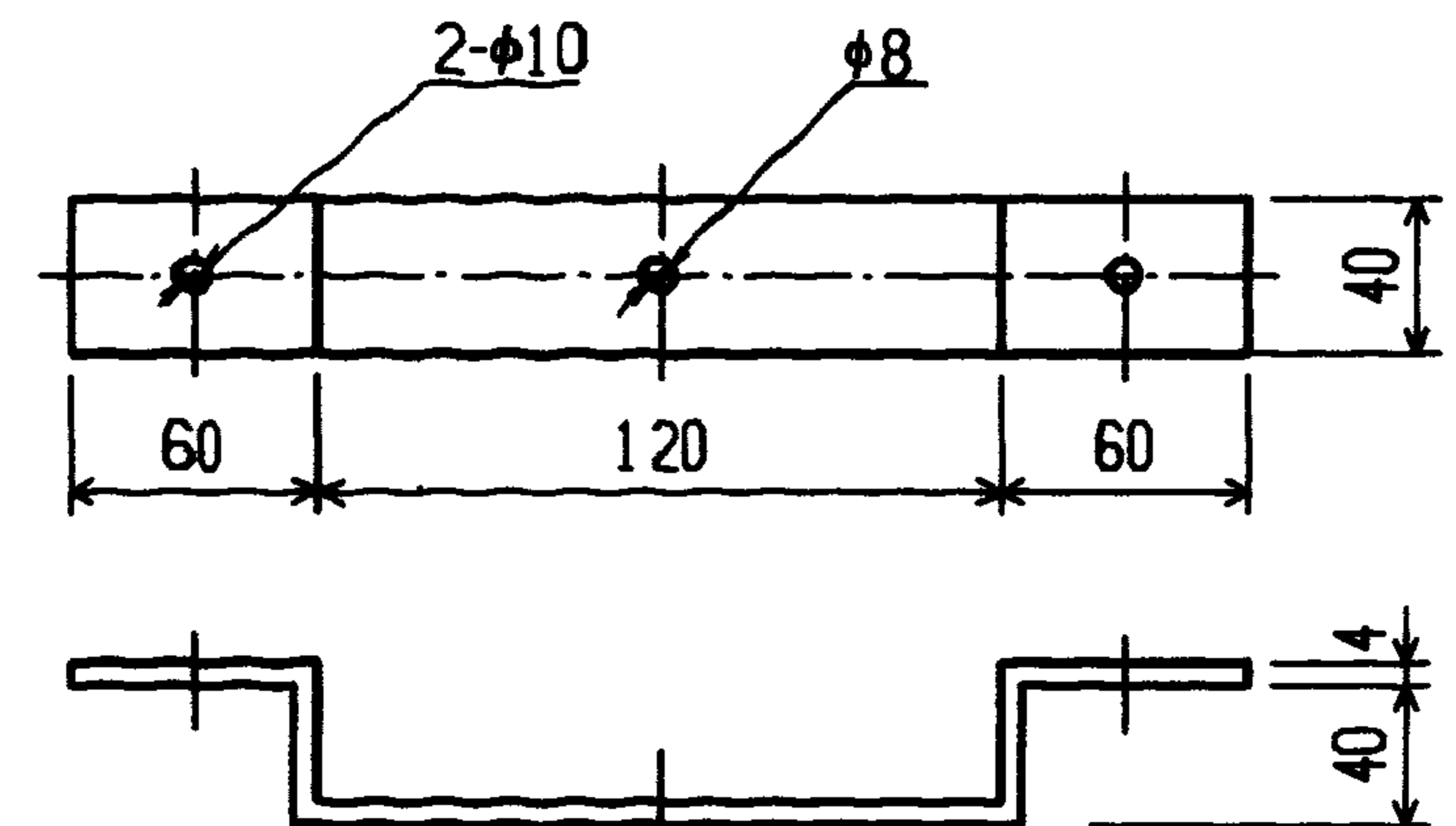


计算简图

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	线槽	见工程设计			
2	悬臂架	角钢 L30X3	个	1	
3	螺钉	GB8 18-85-M4X12	个	1	
4	螺母	GB6 170-86-M4	个	1	
5	垫圈	GB95-85-4	个	2	
6	胀锚螺栓	M8	个	2	见 81 页
7	螺母	GB6 170-86-M8	个	2	
8	垫圈	GB93-87-8	个	2	
9	垫圈	GB95-85-8	个	2	
金属线槽沿墙水平安装 (三)				图集号	96D301-1
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张光中
				页	15



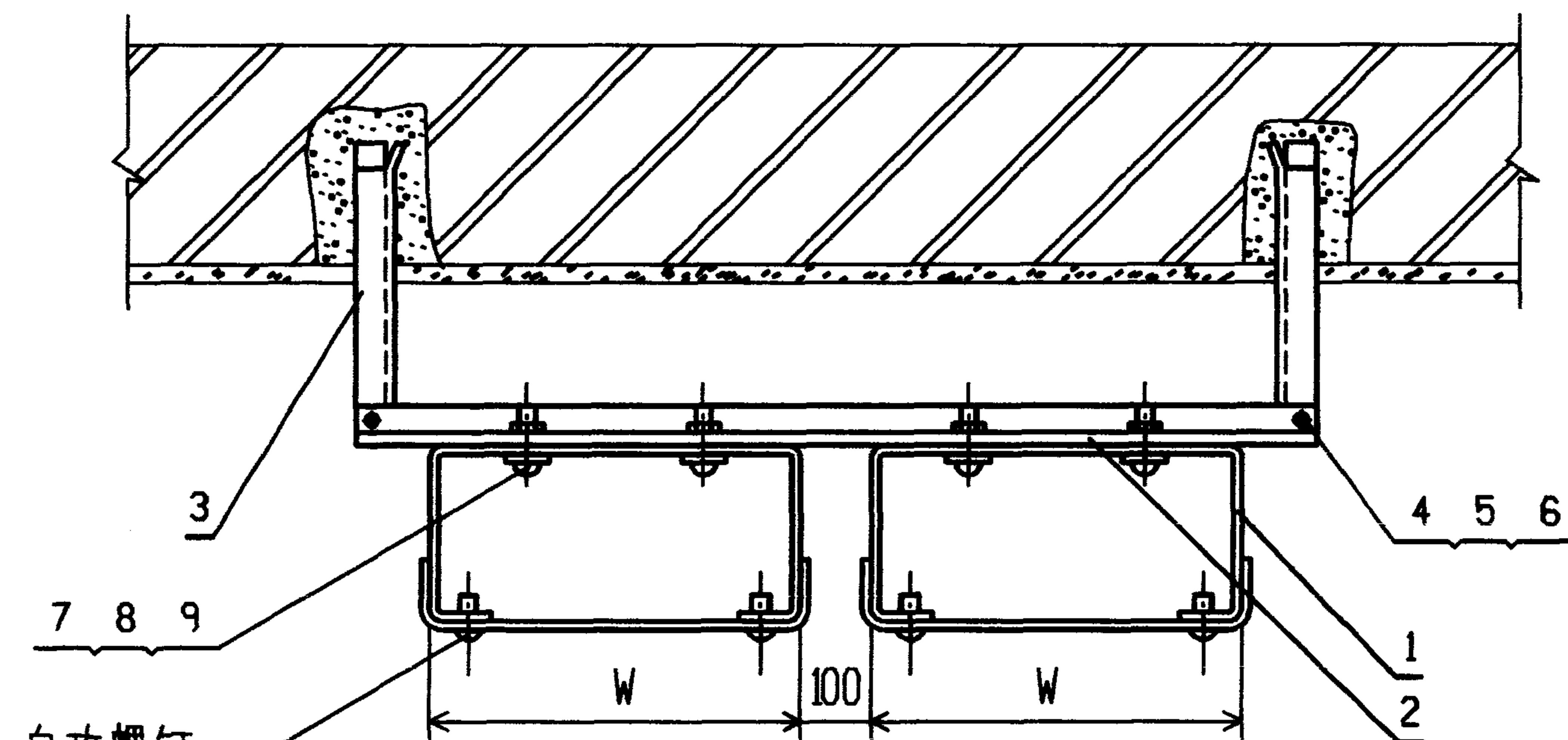
托架
 $120 \leq W < 200$



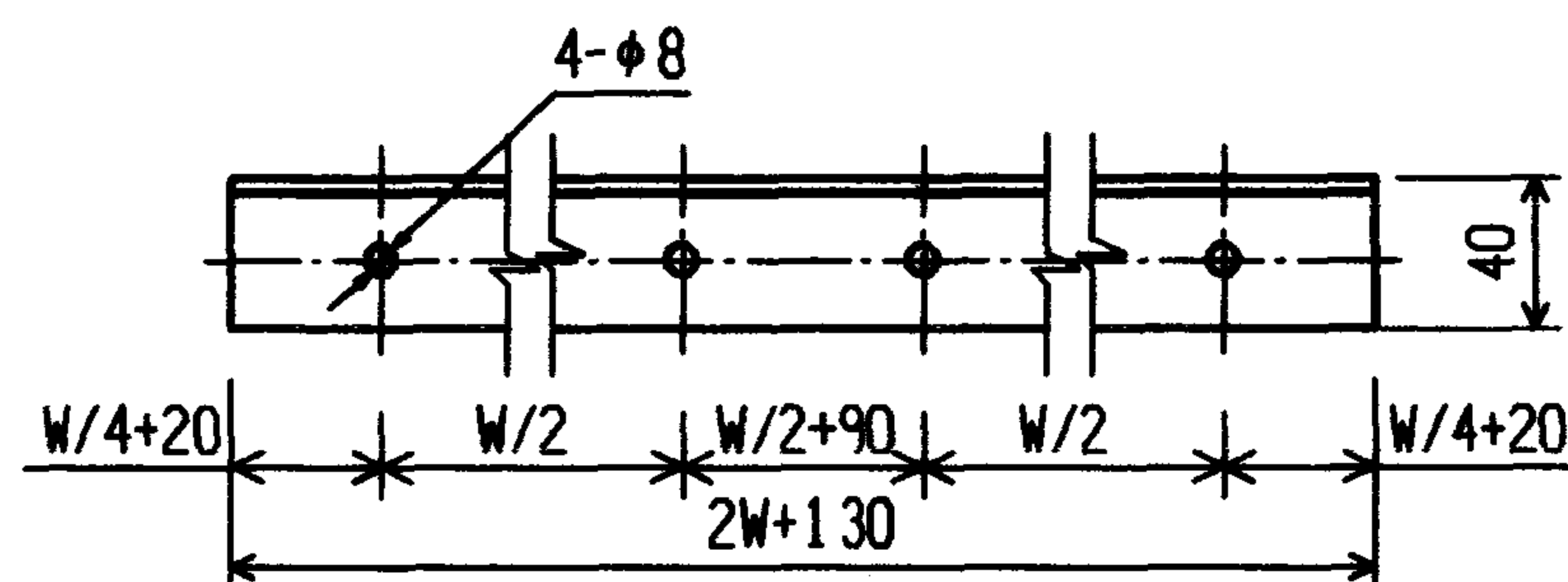
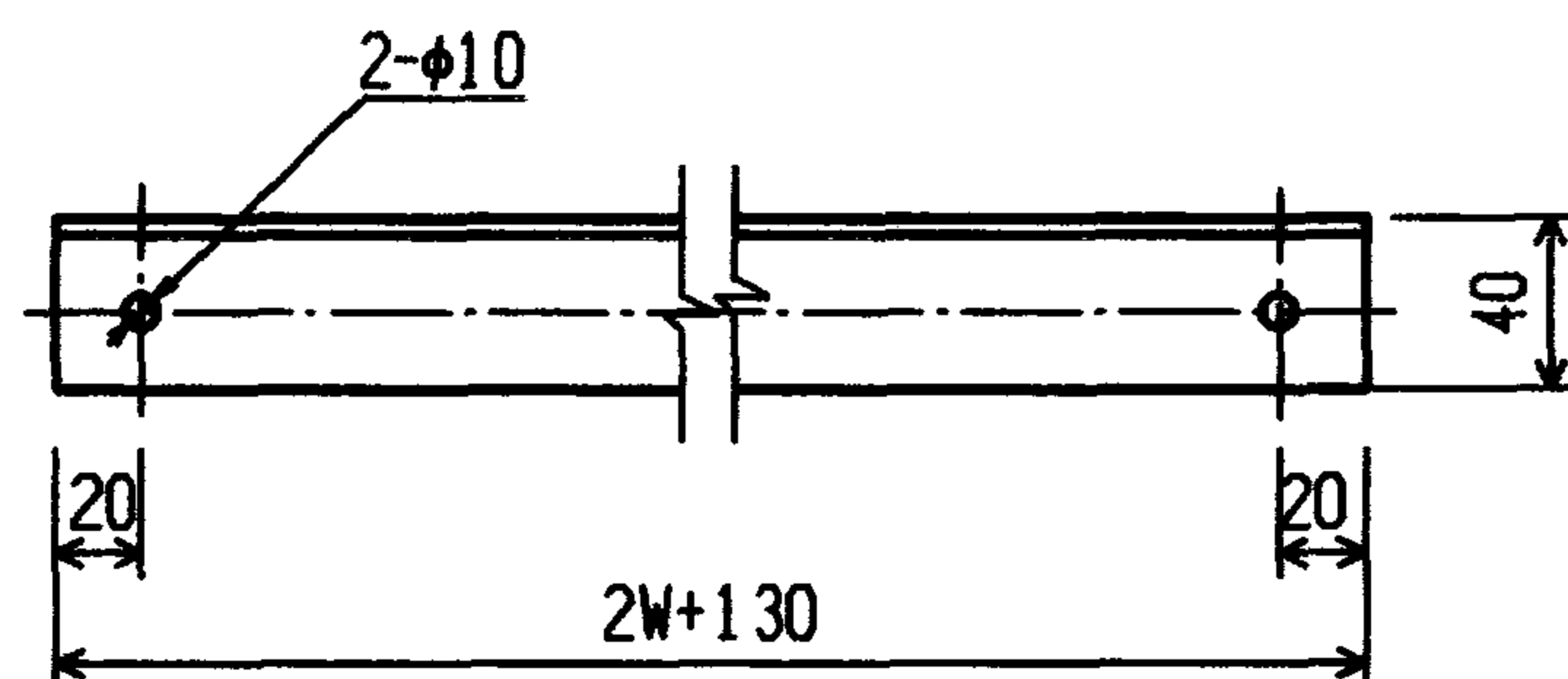
托架
 $W < 120$

注:
1. W为金属线槽宽;
2. 托架间距为1500~2000。

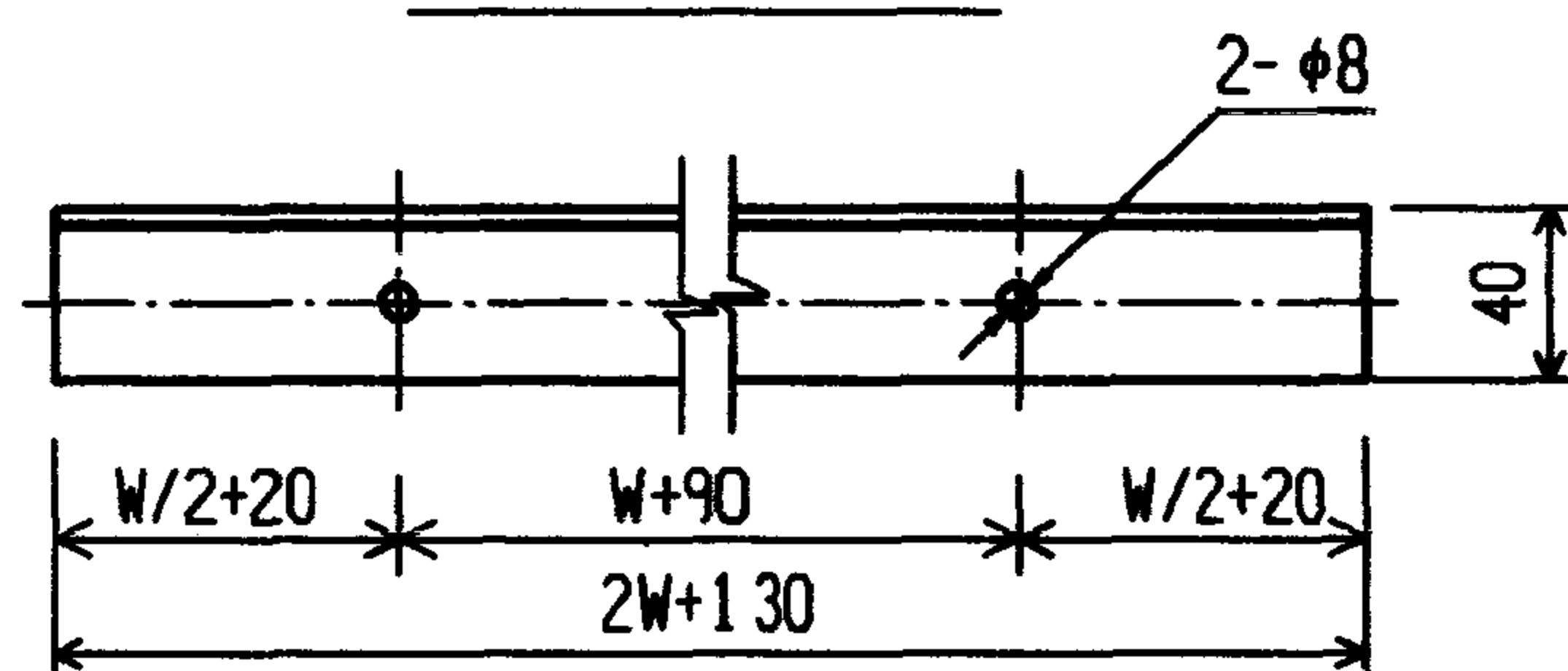
编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	线槽	见工程设计			
2	托架	镀锌扁钢 40X4	个	1	
3	螺钉	GB818-85-M6X12			
4	螺母	GB6170-86-M6			
5	垫圈	GB95-85-6			
6	胀锚螺栓	M8	个	2	见81页
7	螺母	GB6170-86-M8	个	2	
8	垫圈	GB93-87-8	个	2	
9	垫圈	GB95-85-8	个	2	
金属线槽沿墙垂直安装(一)				图集号	96D301-1
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张光中
				页	16



自攻螺钉



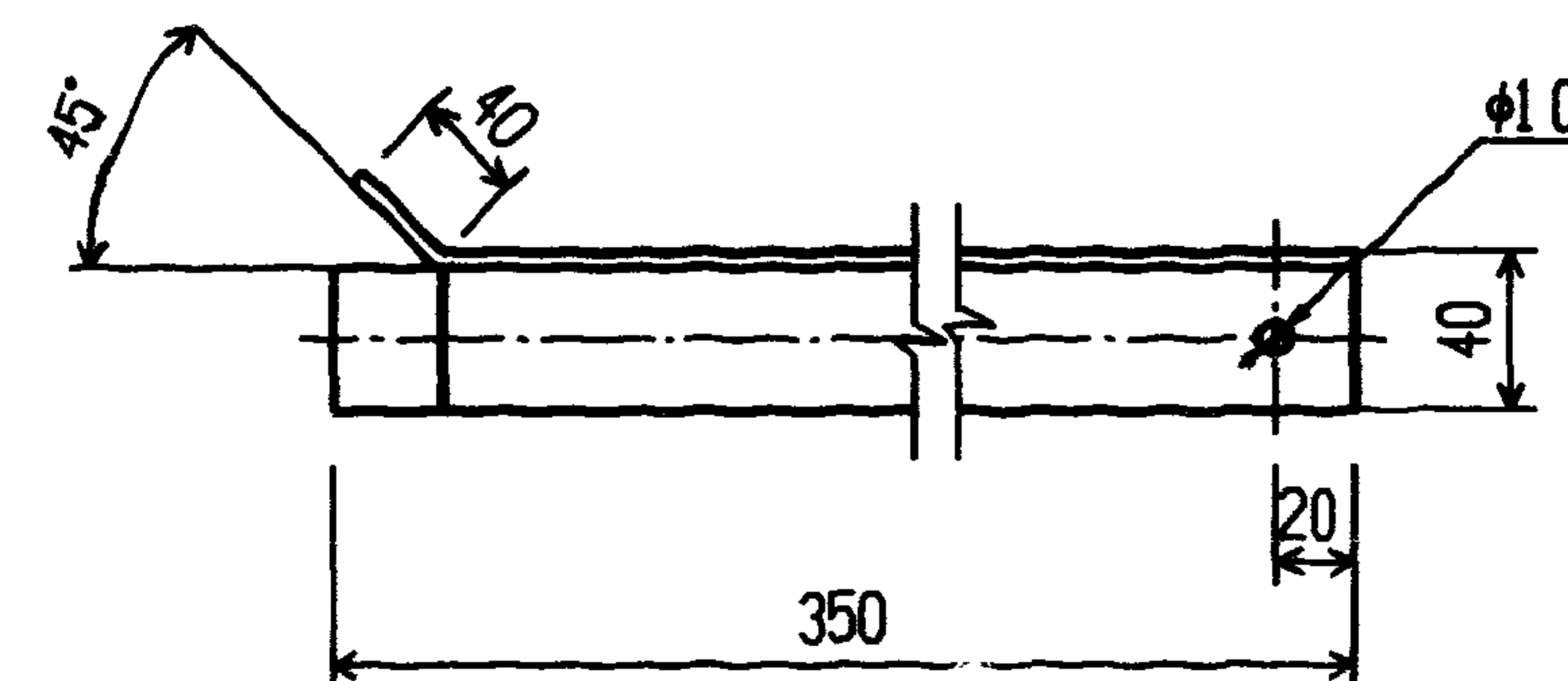
$120 \leq W < 200$



$W < 120$

件 2

横 梁



件 3

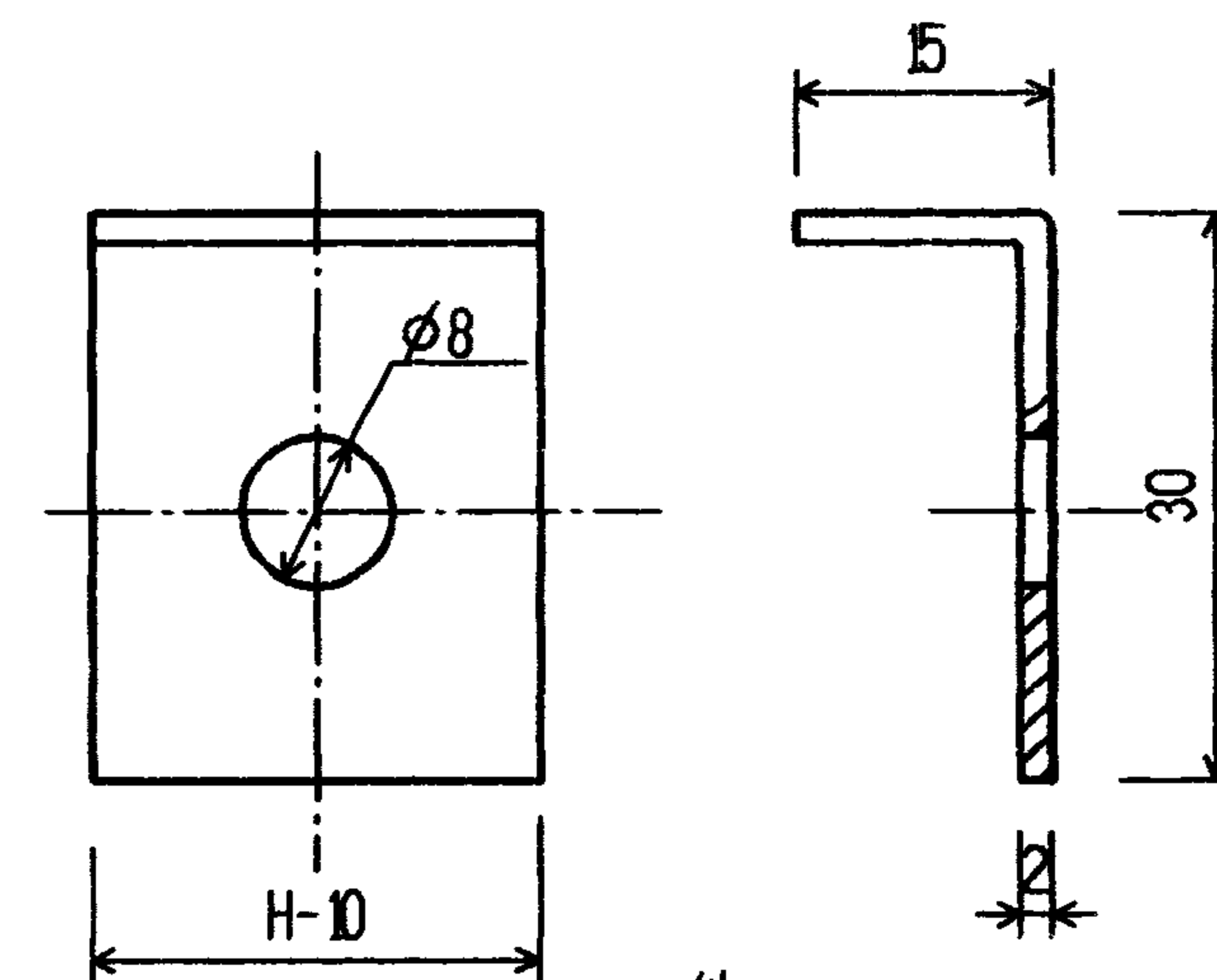
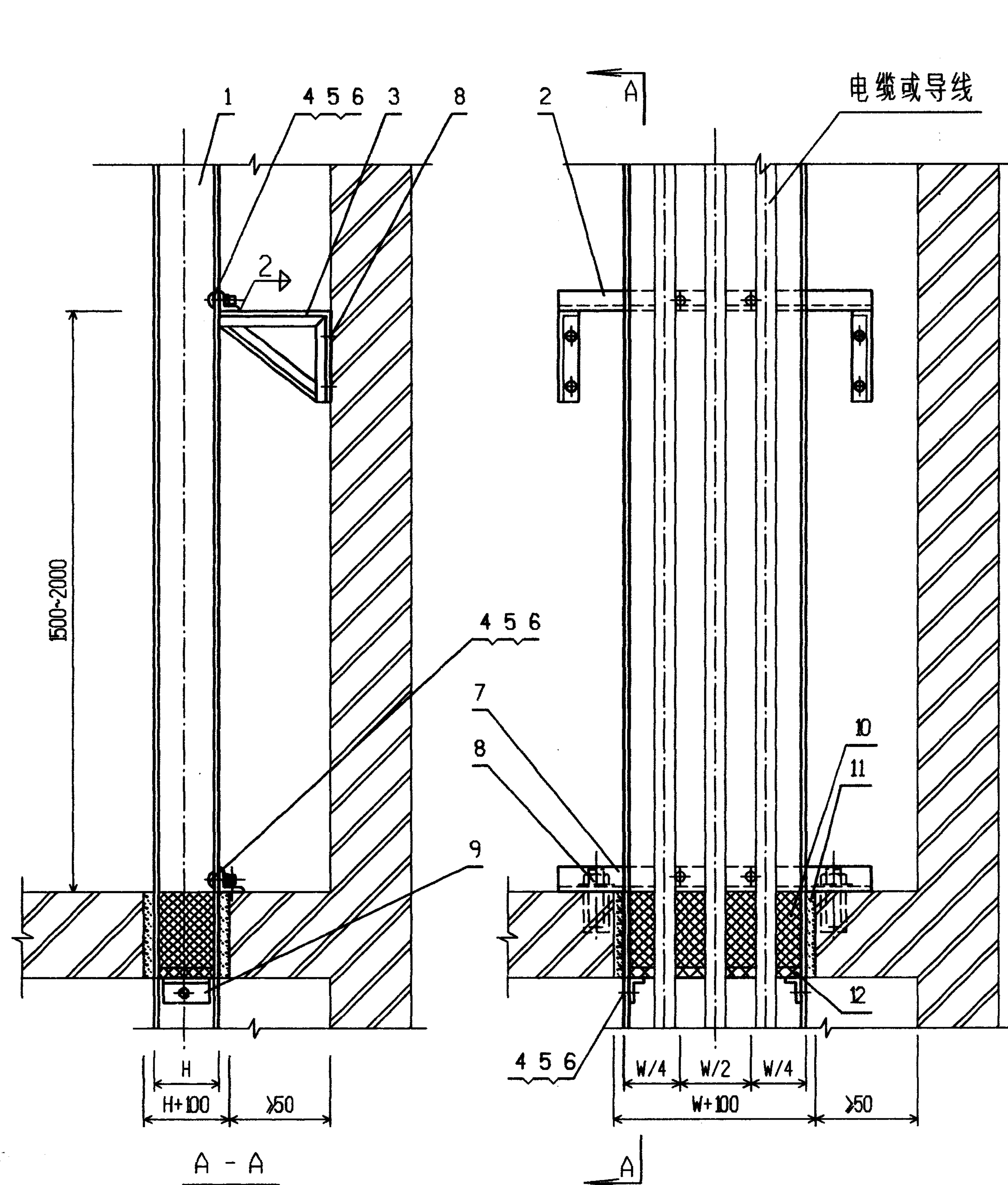
支 架 腿

注:

1. W 为金属线槽宽;

2. 横梁间距为1500~2000。

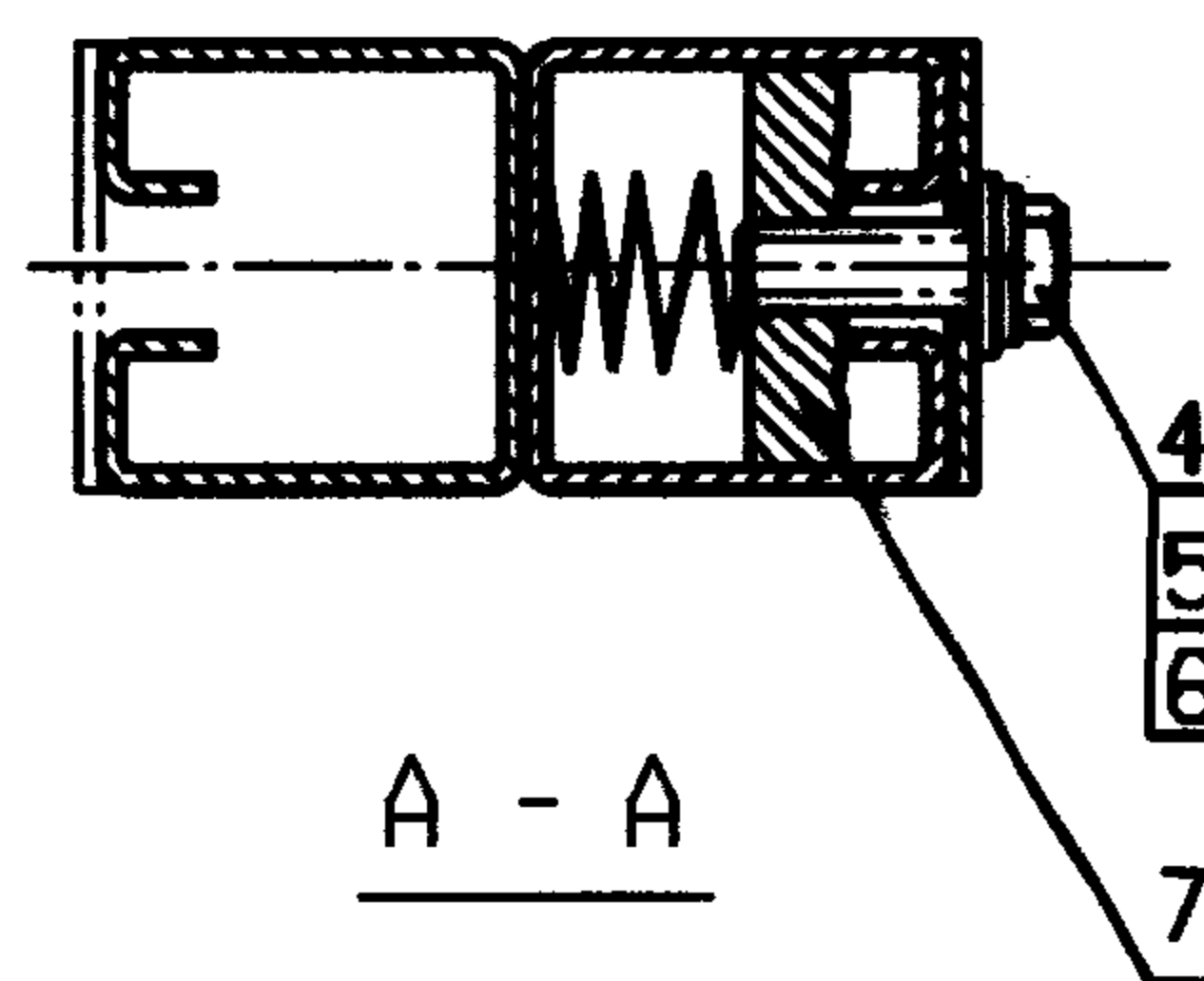
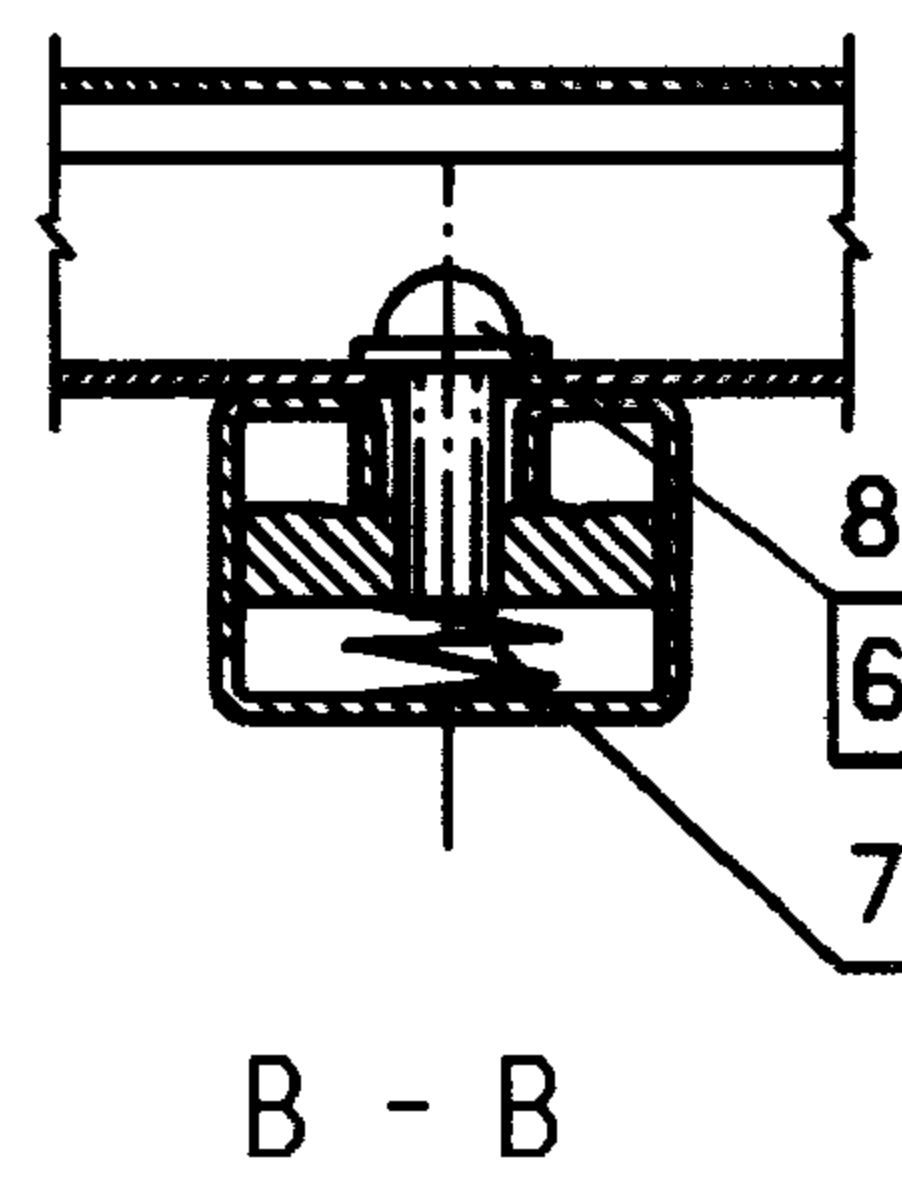
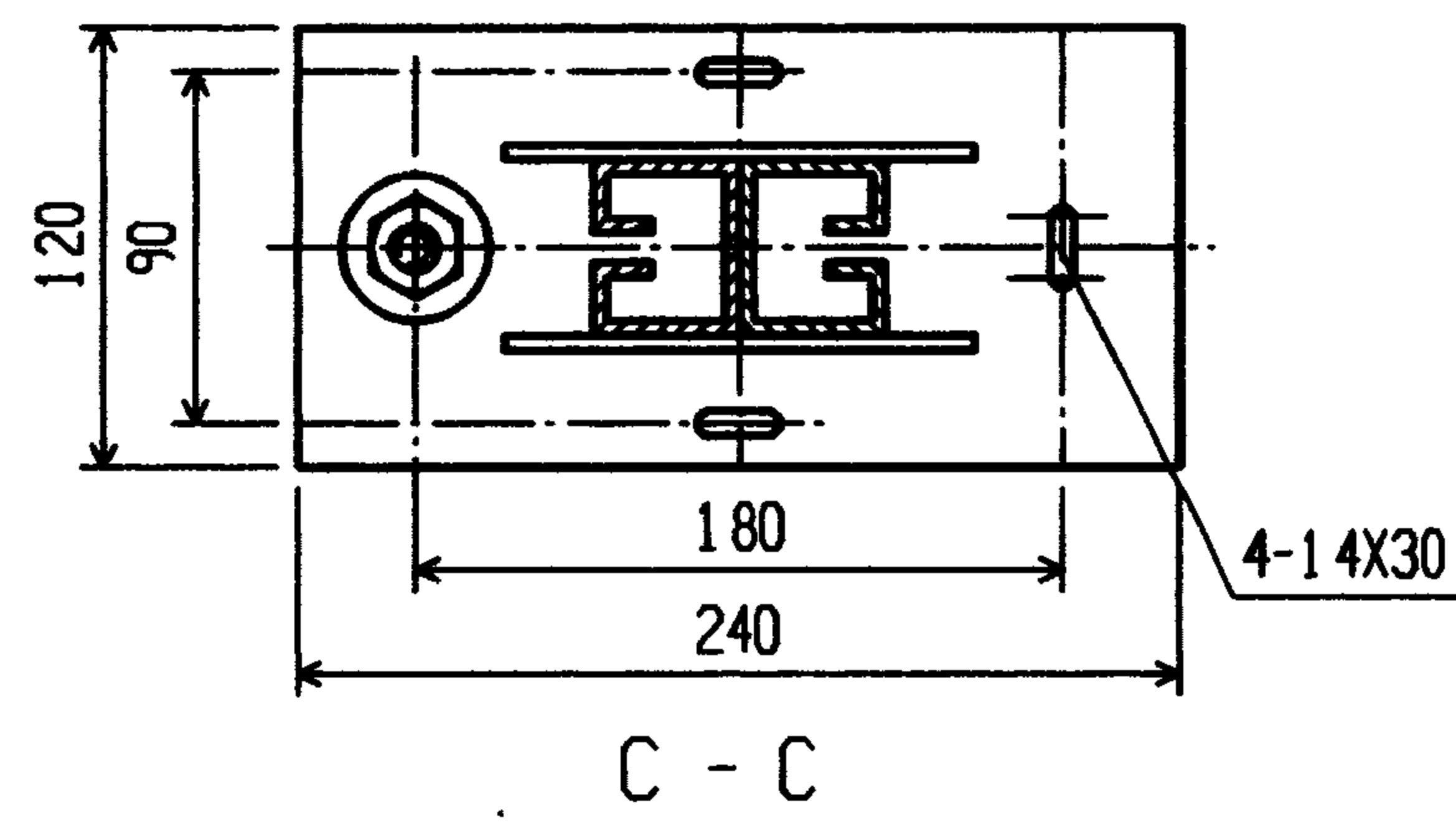
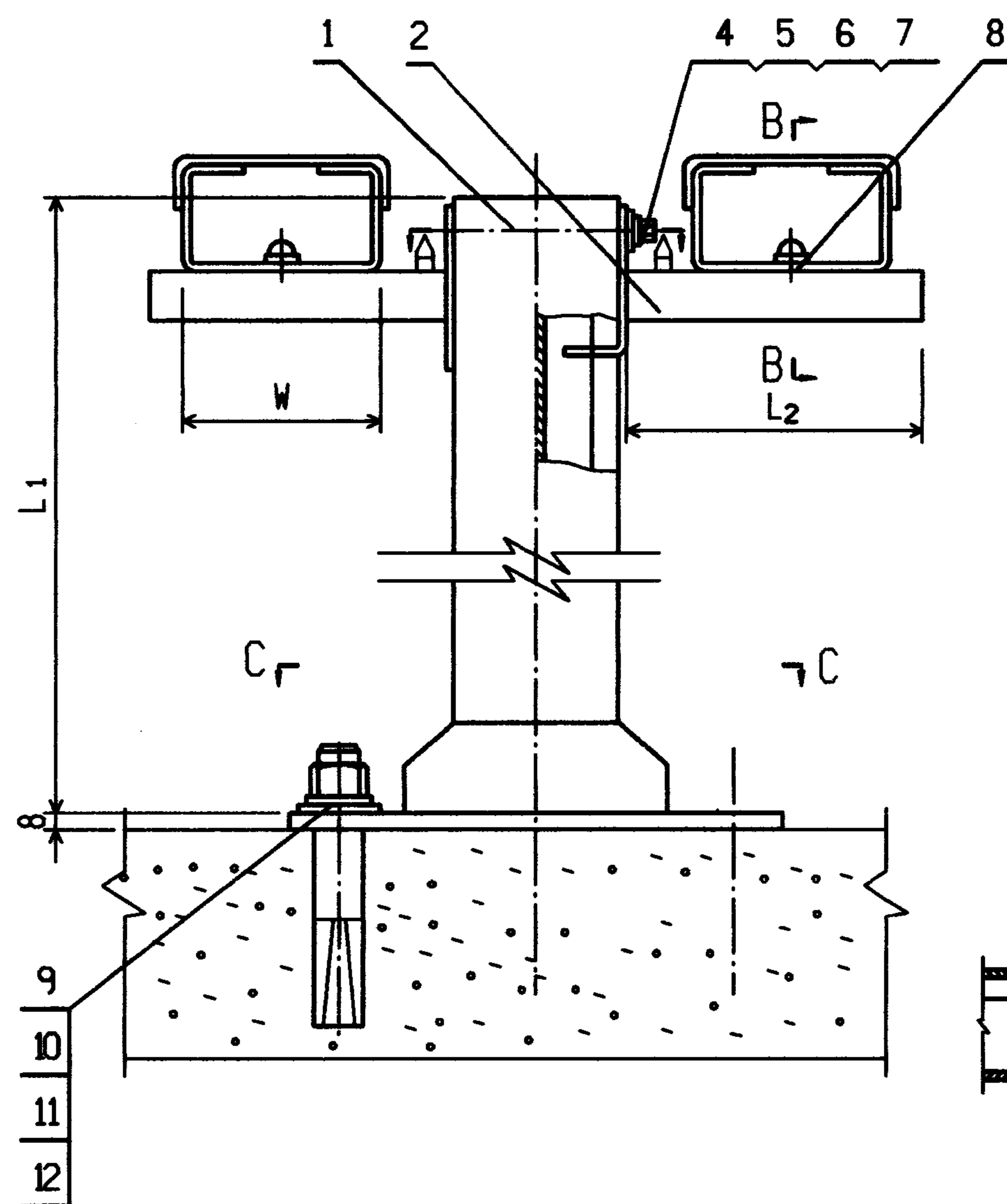
编号	名 称	型号及规格	单 位	数 量	备 注
1	线 槽	见工程设计			
2	横 梁	角钢 L40X4	根	1	
3	支 架 腿	角钢 L40X4	根	2	
4	螺 栓	GB818-85-M8X30	个	2	
5	螺 母	GB6170-86-M8	个	2	
6	垫 圈	GB95-85-8	个	2	
7	螺 钉	GB818-85-M6X12			
8	螺 母	GB6170-86-M6			
9	垫 圈	GB95-85-6			
金属线槽沿墙垂直安装 (二)				图集号	96D301-1
审核	丁宗琛	校对	何志华	设计	陶伟
				页	17



注:

1. W 为金属线槽宽;
2. 图中所示线槽固定为 $120 < W < 200$ 时的情况, 如 $W < 120$ 则在线槽中间固定一次见 P34.

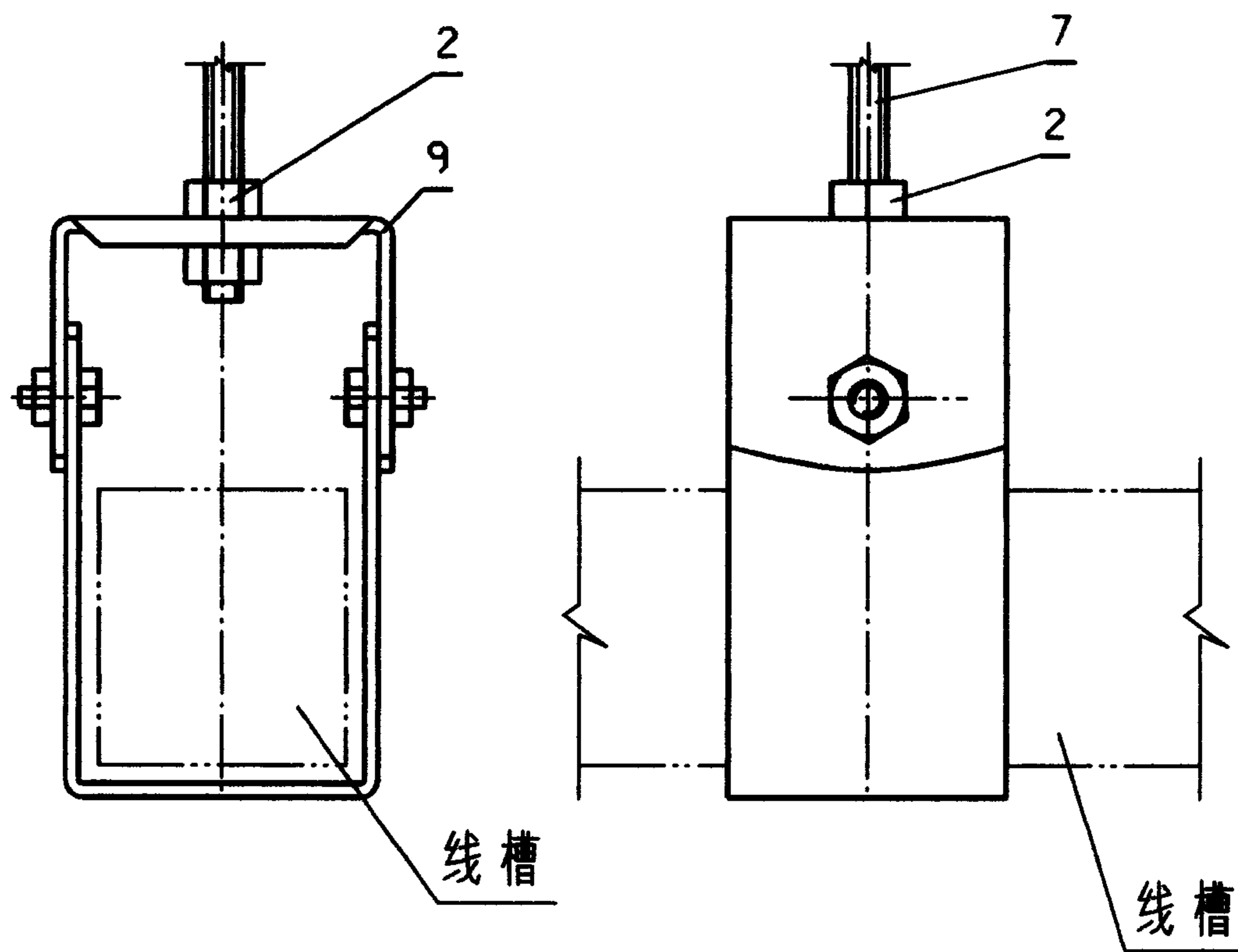
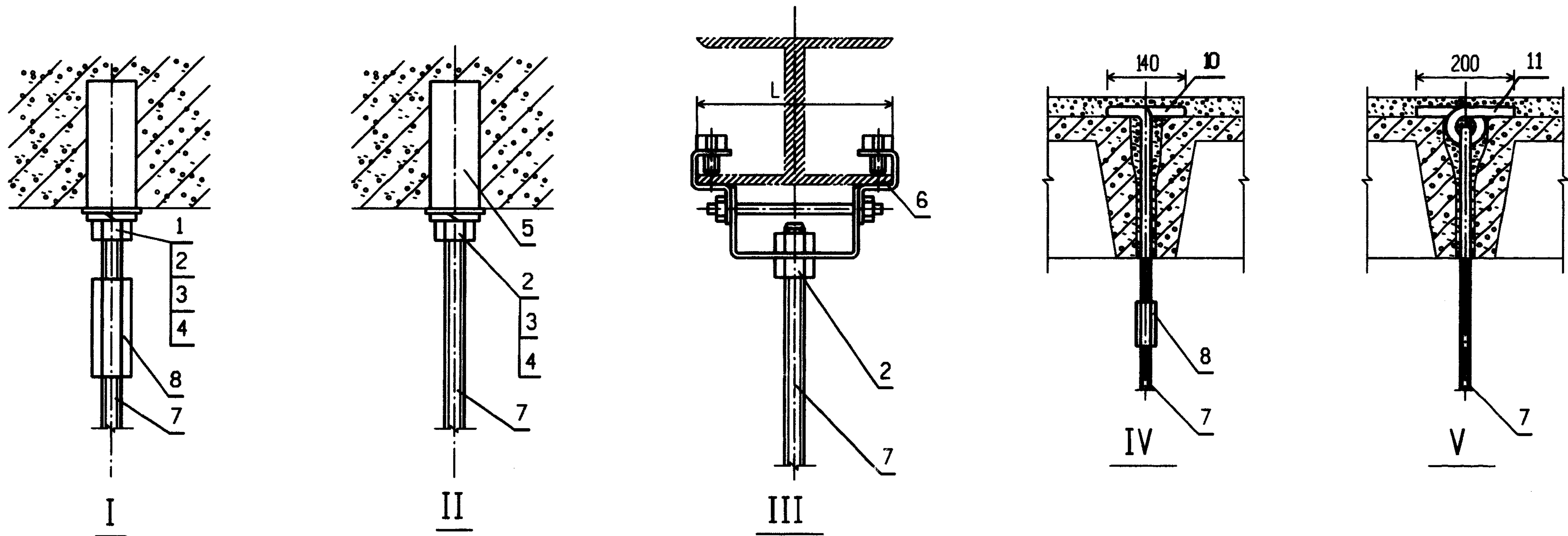
编 号	名 称	型号及规格	单 位	数 量	备 注
1	金 属 线 槽	见工程设计			
2	横 梁	角钢 L40X4	根	1	
3	支 架	角钢 L40X4	个	2	
4	螺 钉	GB818-85-M6X12	个	4	
5	螺 母	GB6170-86-M6	个	4	
6	垫 圈	GB95-85-6	个	4	
7	角 钢 支 架	角钢 L50X5	根	1	
8	胀 锚 螺 栓	M8X10	个	6	见 81 页
9	支 撑 板	钢板厚 2	块	2	
10	防 火 堵 料	DFD-III(A)			见 83 页
11	防 火 堵 料	SFD-II			
12	耐 火 隔 板	见工程设计			
金 属 线 槽 沿 墙 垂 直 安 装 (三)				图 集 号	96D301-1
审 核	丁 宗 琛	校 对	任 三 伟	设 计	陶 炜
				页	18



注:

1. 本图根据生产厂②的产品代号141(立柱)及469(悬臂架)绘制。
2. 立柱 L_1 为500~1000,悬臂架 L_2 为150、200、250,悬臂架上可固定 $W \leq 200$ 的线槽,立柱间距 ≤ 2000 ; L_1 、 L_2 及 W 值由工程设计决定;
3. 立柱上可单侧固定悬臂架,宜可双侧固定悬臂架;
4. 悬臂架 $L_2/2$ 处允许载荷为300N。

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	立柱	产品代号141	根		
2	悬臂架	产品代号469	根		
3	金属线槽	见工程设计			按需要
4	螺钉	GB818-85-M6X25	个	1	一个悬臂架需用量
5	垫圈	GB93-87-6	个	1	
6	垫圈	GB95-85-6	个	2	
7	弹簧螺母垫	生产厂②产品	个	2	
8	螺钉	GB818-85-M6X18	个	1	
9	胀锚螺栓	M10	个	4	见81页
10	螺母	GB6170-86-M10	个	4	
11	垫圈	GB93-87-10	个	4	
12	垫圈	GB95-85-10	个	4	
金属线槽落地安装				图集号	96D301-1
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张光中
				页	19



线槽吊具

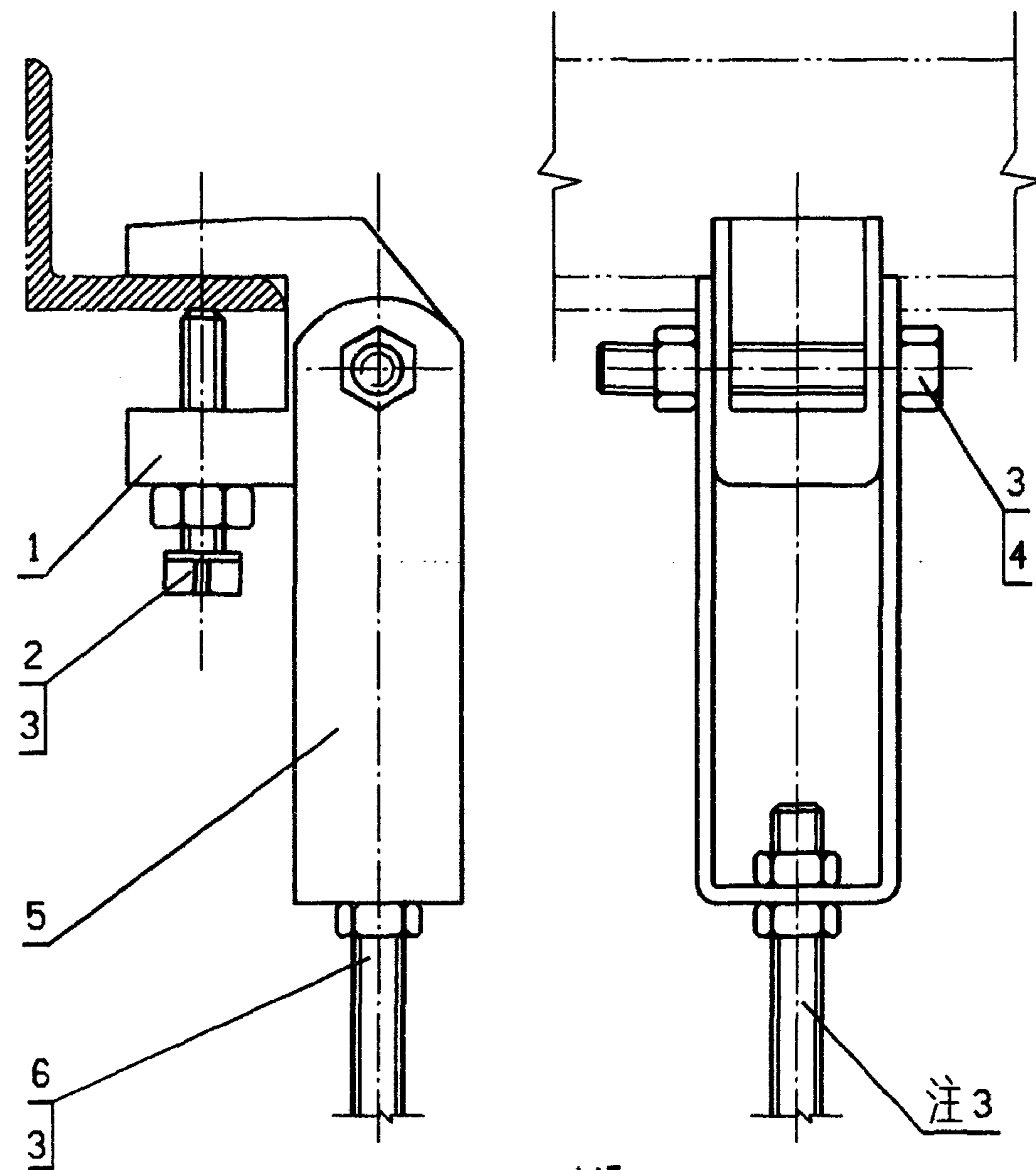
注:

1. 吊卡具产品代号为 627 允许载荷为 1000N, L 值为工字钢宽;
2. 各种吊装方式的线槽吊具安装见左下图, 线槽吊具的规格应与线槽规格配套;
3. 吊挂间距 ≤ 2000 ;
4. IV.V 式适用于沿预制板板缝吊装;
5. 生产厂: ②。

编号	名称	型号及规格	单位	数量					备注
				I	II	III	IV	V	
1	胀锚螺栓	M8	个	1					见 81 页
2	螺母	GB6170-86-M8	个	3	3	4	2	2	
3	垫圈	GB93-87-8	个	1	1				
4	垫圈	GB95-85-8	个	1	1				
5	膨胀螺母	产品代号 614 M8	个		1				见 59 页
6	吊卡具	产品代号 627	套			1			见注 1
7	吊杆	产品代号 616 M8	根	1	1	1	1	1	
8	长螺母	产品代号 618	个	1				1	见 59 页
9	线槽吊具	产品代号 223	套	1	1	1	1	1	
10	T 形螺栓	Ø8 圆钢	个				1		
11	吊具	Ø12 圆钢	个					1	

金属线槽吊装方式 (一)

图集号 96D301-1

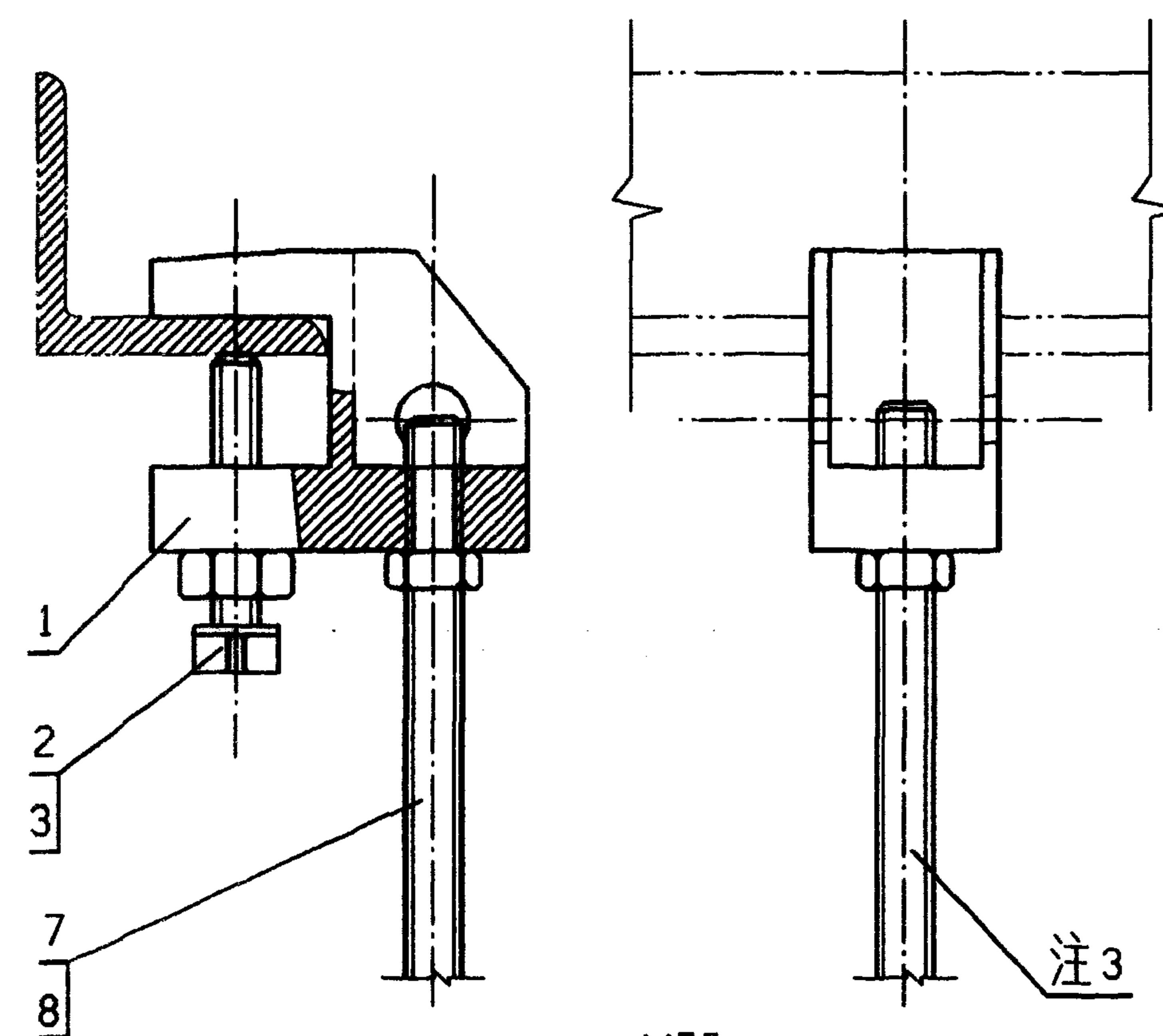


VI

吊卡具产品代号605

注:

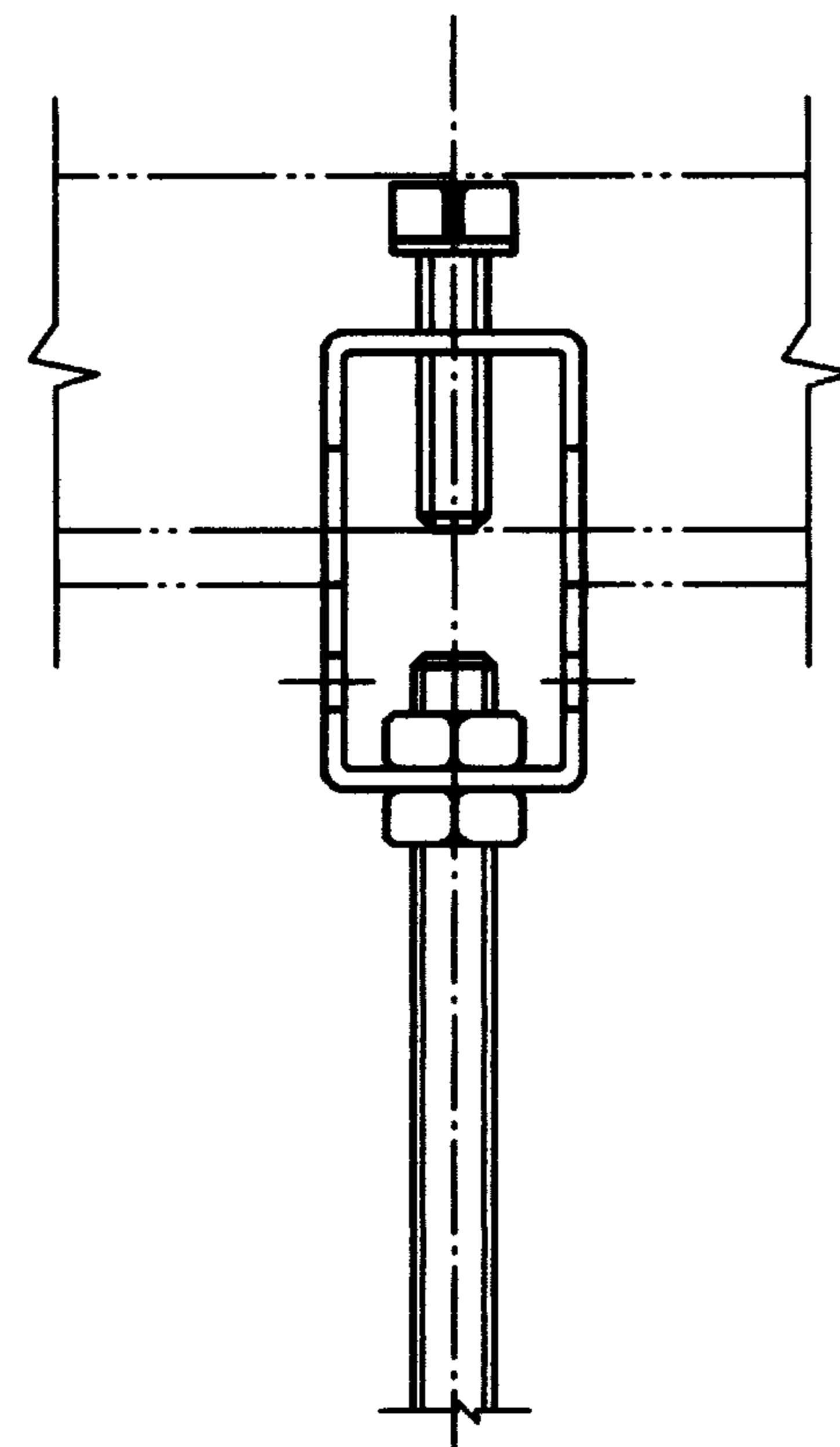
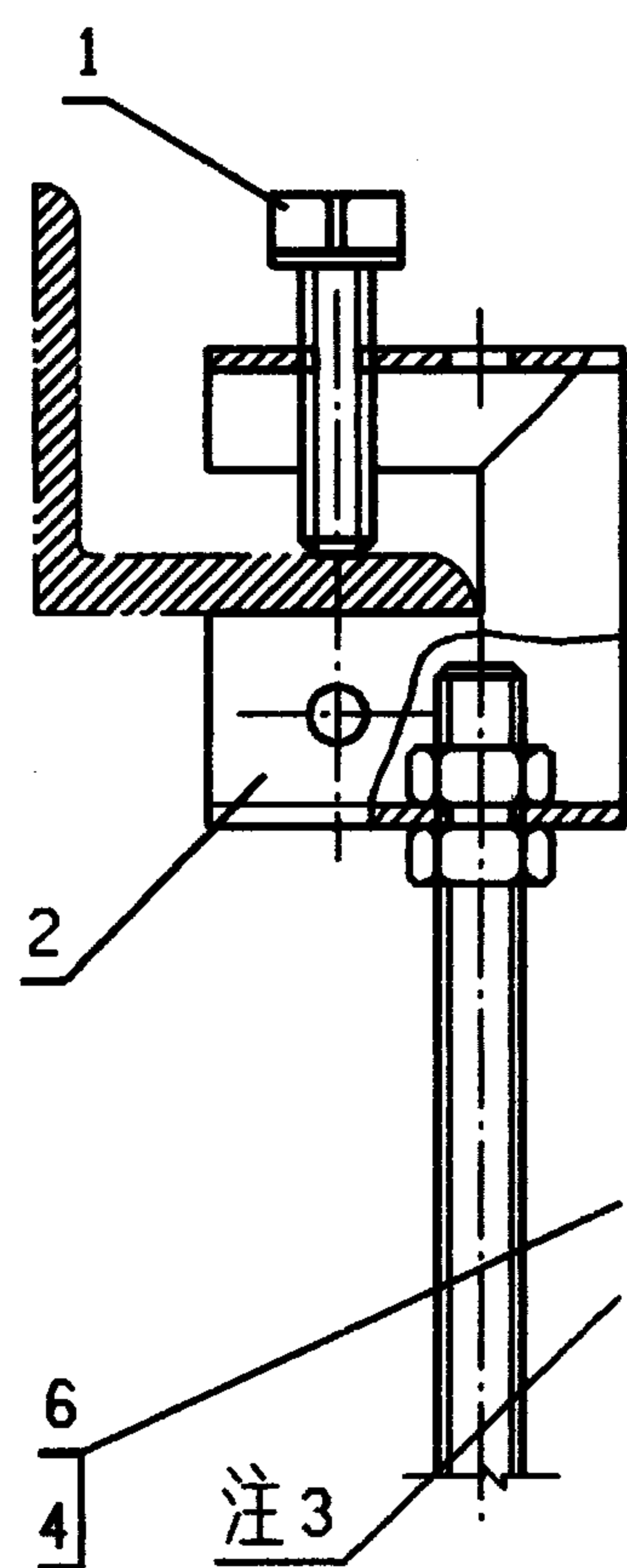
1. 吊卡具产品代号604或605亦可吊装在工字钢和轻钢龙骨上(轻钢龙骨的强度需进行验算);
2. 吊卡具的允许载荷为2000 N;
3. 吊杆下端固定线槽吊具。线槽吊具安装见20页;
4. 吊挂间距 ≤ 2000 ;
5. 生产厂②。



VII

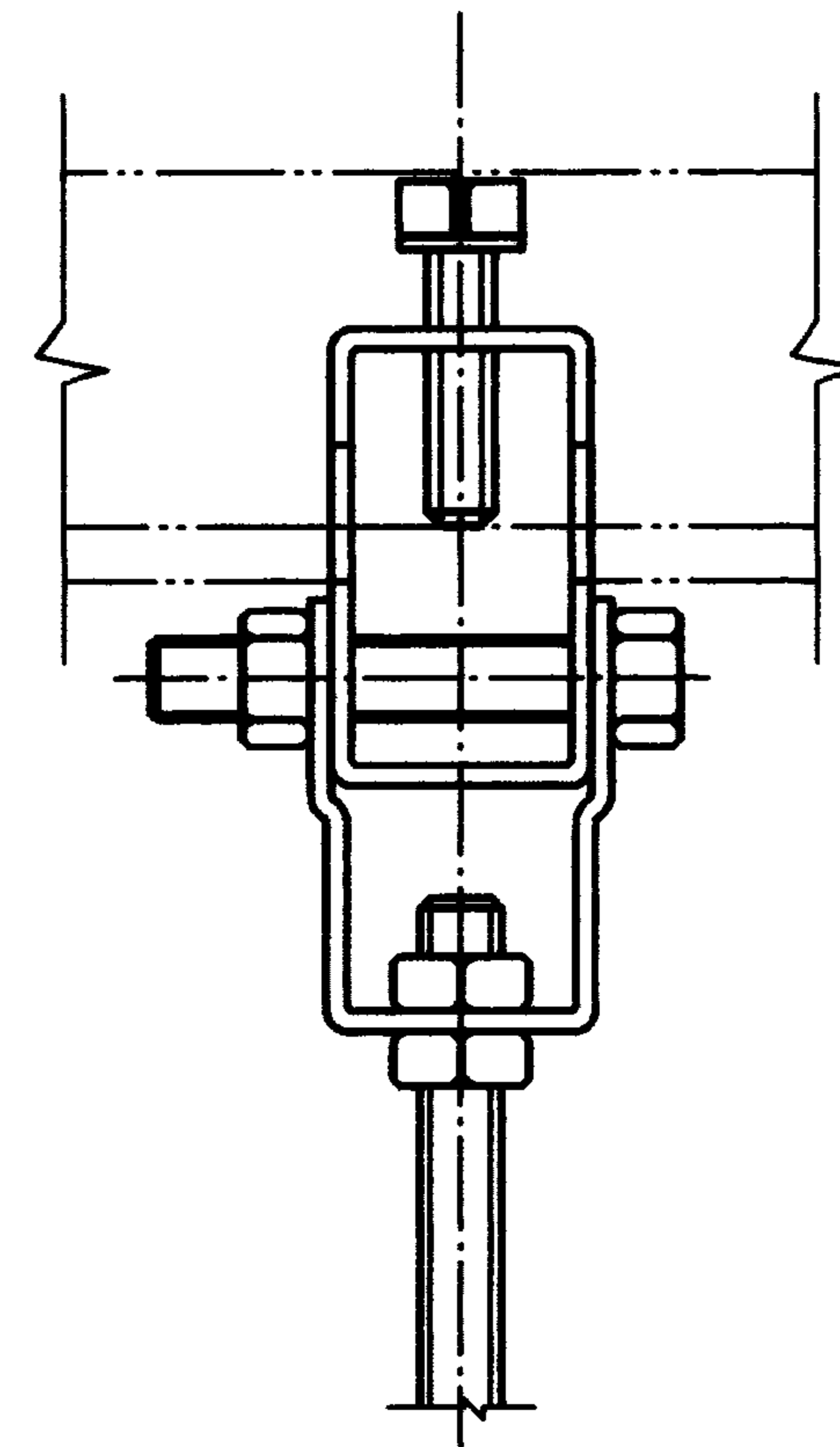
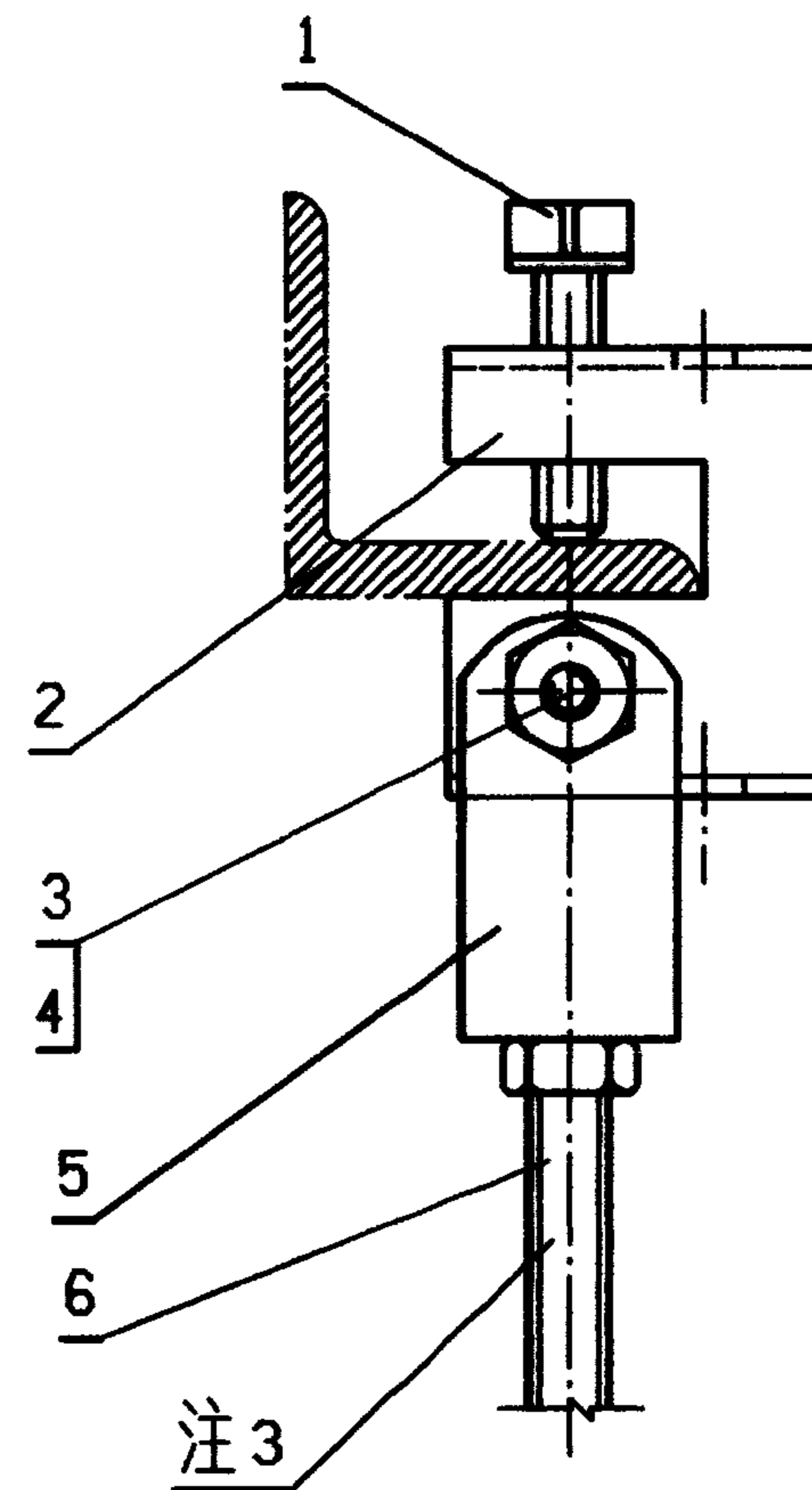
吊卡具产品代号604

编号	名称	型号及规格	单位	数量		备注
				VI	VII	
1	锁紧件		个	1	1	与产品代号604或605配套
2	螺钉	GB86-88-M10X50	个	1	1	
3	螺母	GB41-86-M10	个	4	1	
4	螺栓	GB5786-86-M10X50	个	1		
5	U型连接件	Q235-A	个	1		
6	吊杆	产品代号616 M10	个	1		
7	吊杆	产品代号616 M12	个		1	
8	螺母	GB41-86-M12	个		1	
金属线槽吊装方式(二)				图集号		96D301-1
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张光中	页
						21



VIII

吊卡具产品代号601



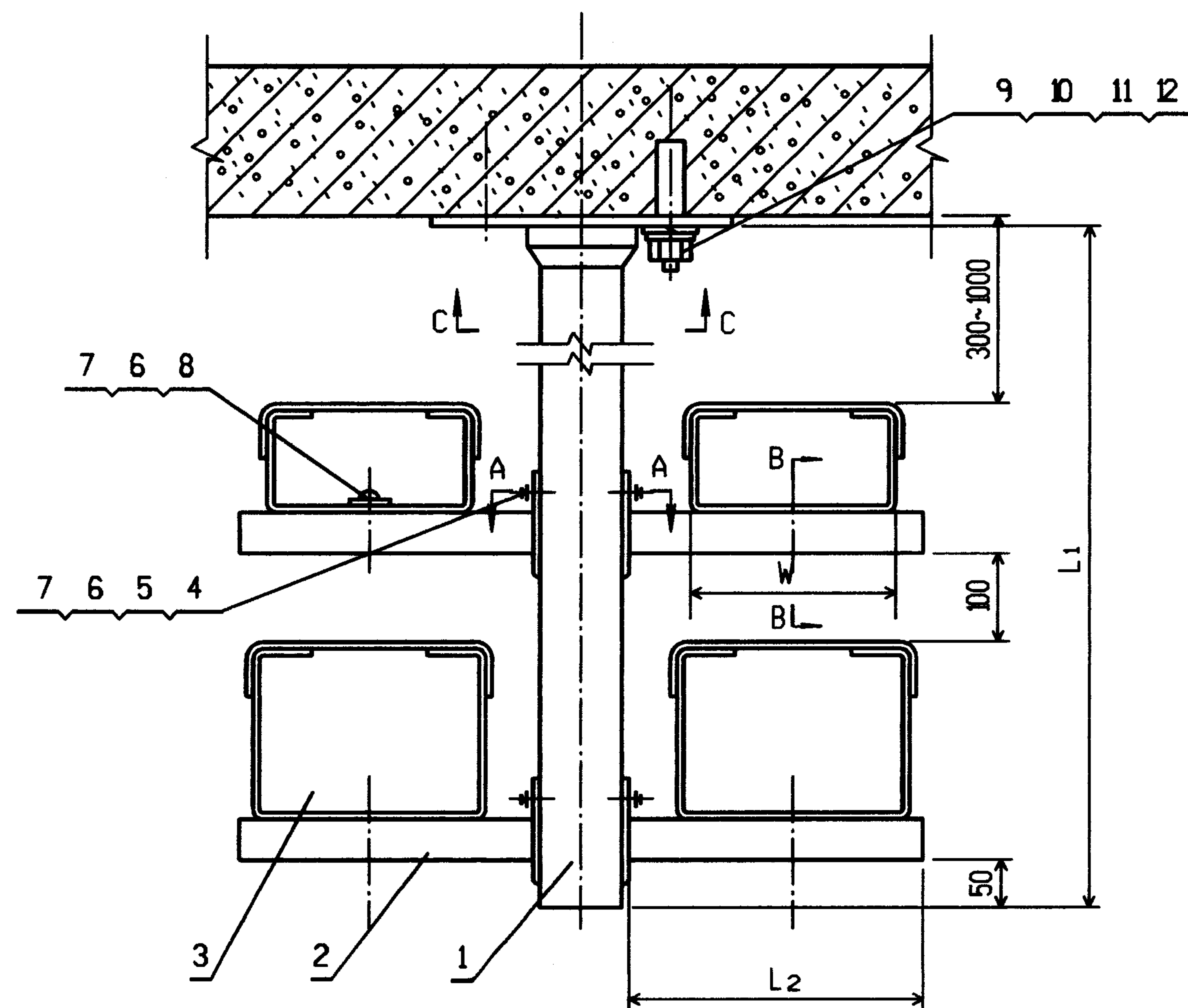
IX

吊卡具产品代号602

注:

1. 吊卡具产品代号601或602亦可吊装在工字钢和轻钢龙骨上(轻钢龙骨的强度需进行验算);
2. 吊卡具的允许载荷为2000 N;
3. 吊杆下端固定线槽吊具. 线槽吊具安装见20页;
4. 吊挂间距 ≤ 2000 ;
5. 生产厂②。

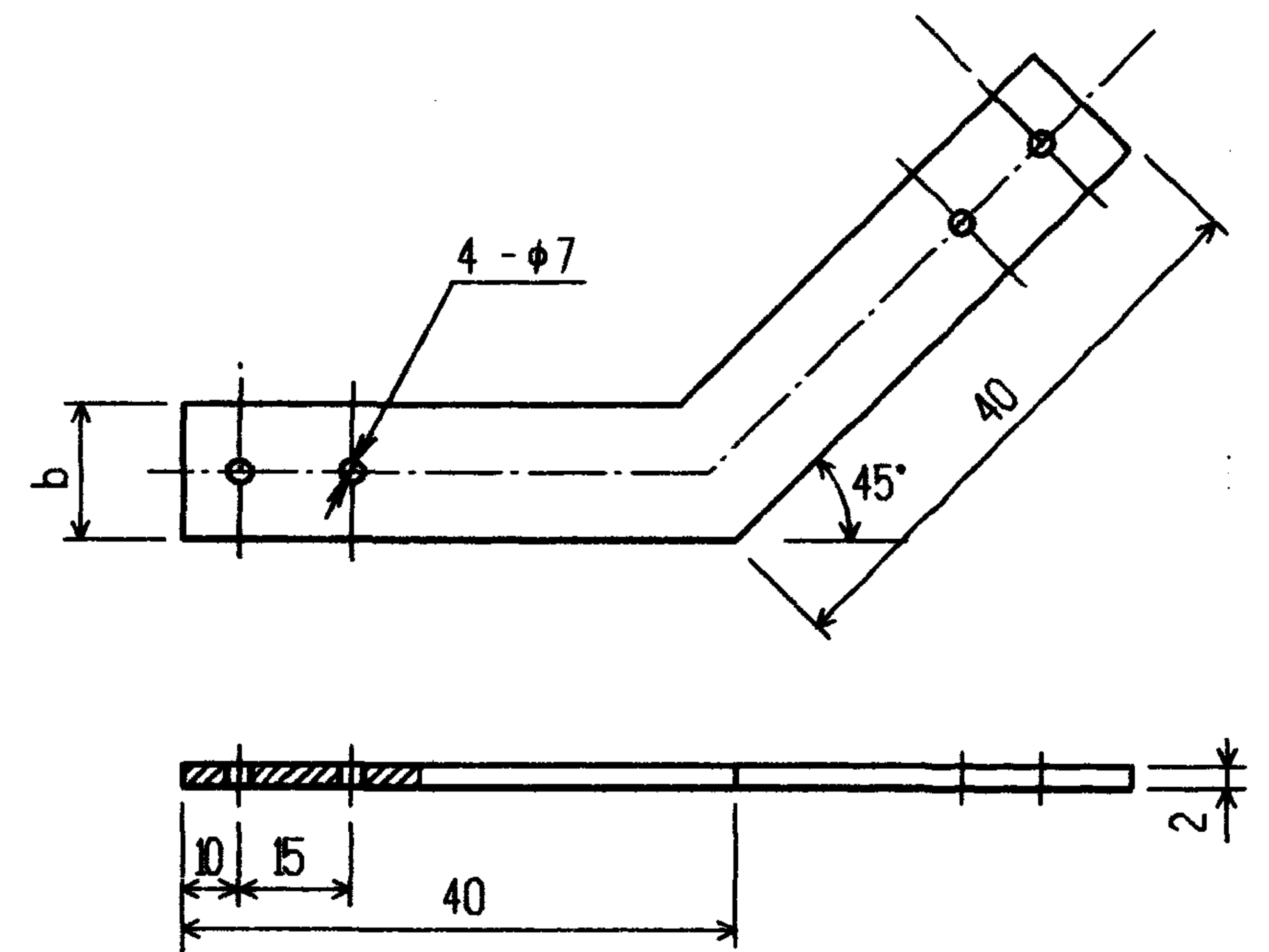
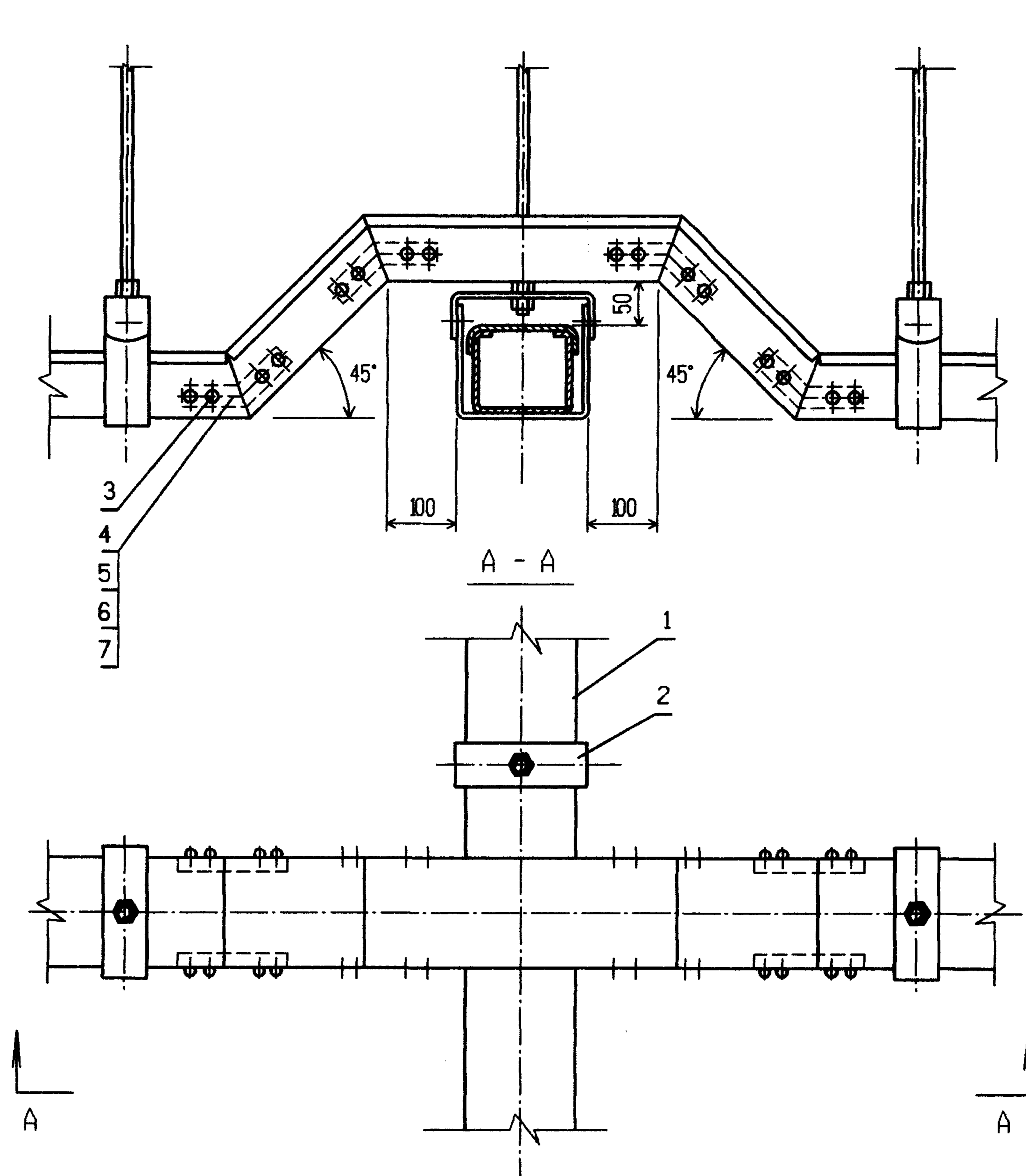
编号	名称	型号及规格	单位	数量		备注
				VIII	IX	
1	螺钉	GB86-88-M10X50	个	1	1	与产品代号601或602配套
2	锁紧件		个	1	1	
3	螺栓	GB5786-86-M10X50	个		1	
4	螺母	GB41-86-M10	个	2	3	
5	连接件		个		1	
6	吊杆	产品代号616 M10	根	1	1	见59页
金属线槽吊装方式(三)				图集号		96D301-1
审核	丁宋琛	校对	陶伟	设计	张光中	页
						22



注:

1. 本图根据生产厂②的产品141(吊杆)及469(悬臂架)绘制;
2. 吊杆 L 为1000、1500, 悬臂架 L_2 为150、200、250, 悬臂架上可固定 $W \leq 200$ 的线槽 吊杆间距1500~2000, L_1 、 L_2 及 W 值由工程设计决定;
3. 吊杆上可用1~4个悬臂架, 每个悬臂架 $L_2/2$ 处允许载荷为500N;
4. 剖面图A-A, B-B及C-C见19页。

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	吊杆	产品代号141	根	1	
2	悬臂架	产品代号469	根		按需要
3	金属线槽	见工程设计			
4	螺栓	GB818-85-M6X25	个	1	一个悬臂架 需用量
5	垫圈	GB93-87-6	个	1	
6	垫圈	GB95-85-6	个	2	
7	弹簧螺母垫	生产厂②产品	个	2	
8	螺钉	GB818-85-M6X18	个	1	
9	胀锚螺栓	M8	个	4	见81页
10	螺母	GB6170-86-M8	个	4	
11	垫圈	GB93-87-8	个	4	
12	垫圈	GB95-85-8	个	4	
金属线槽悬吊安装				图集号	96D301-1
审核	丁宗琛	校对	陶炜	设计	张光中
				页	23



件 3

W(mm)	b(mm)
80	40
100	40
150	50
200	60

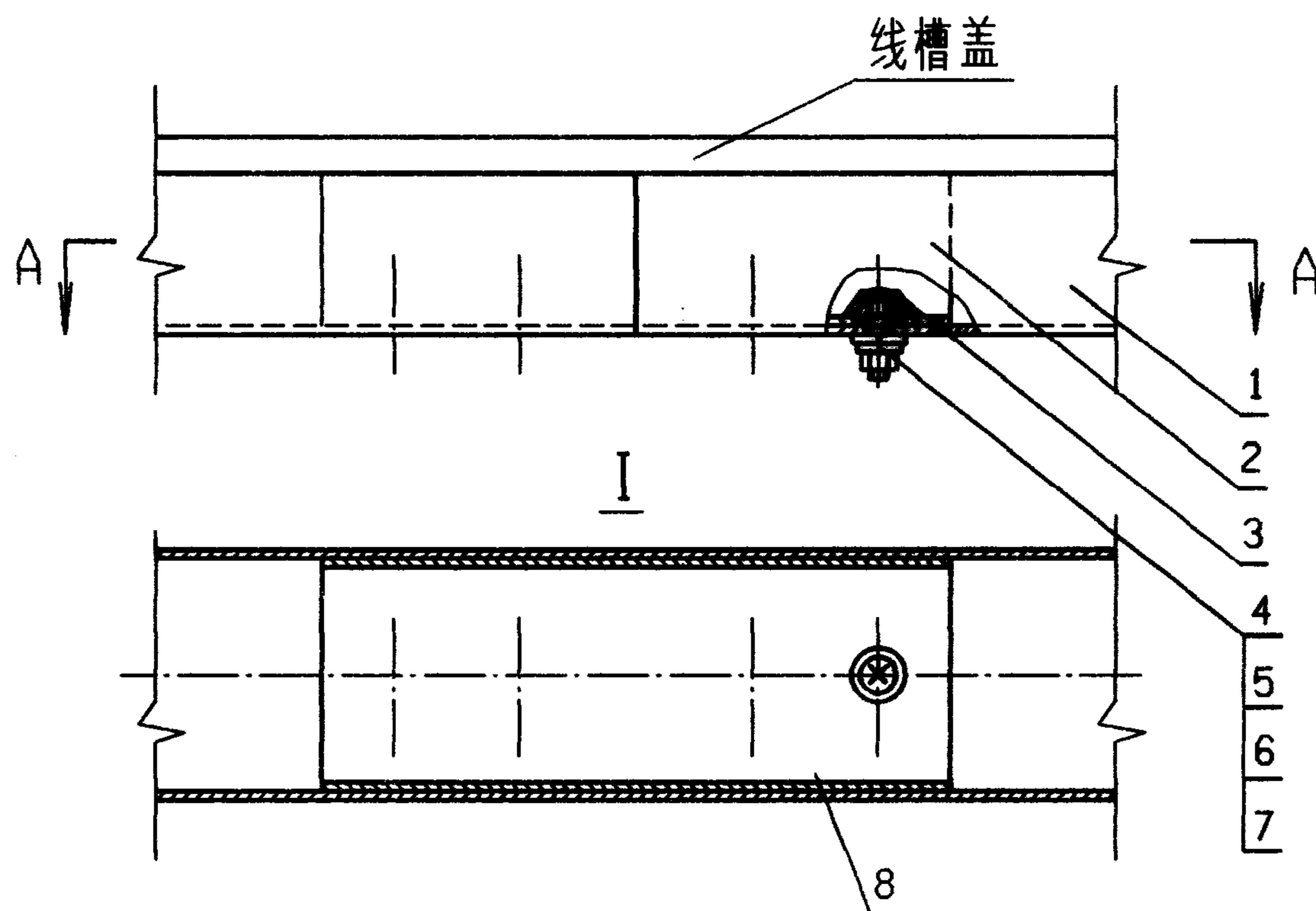
注:

1. W表示线槽宽。

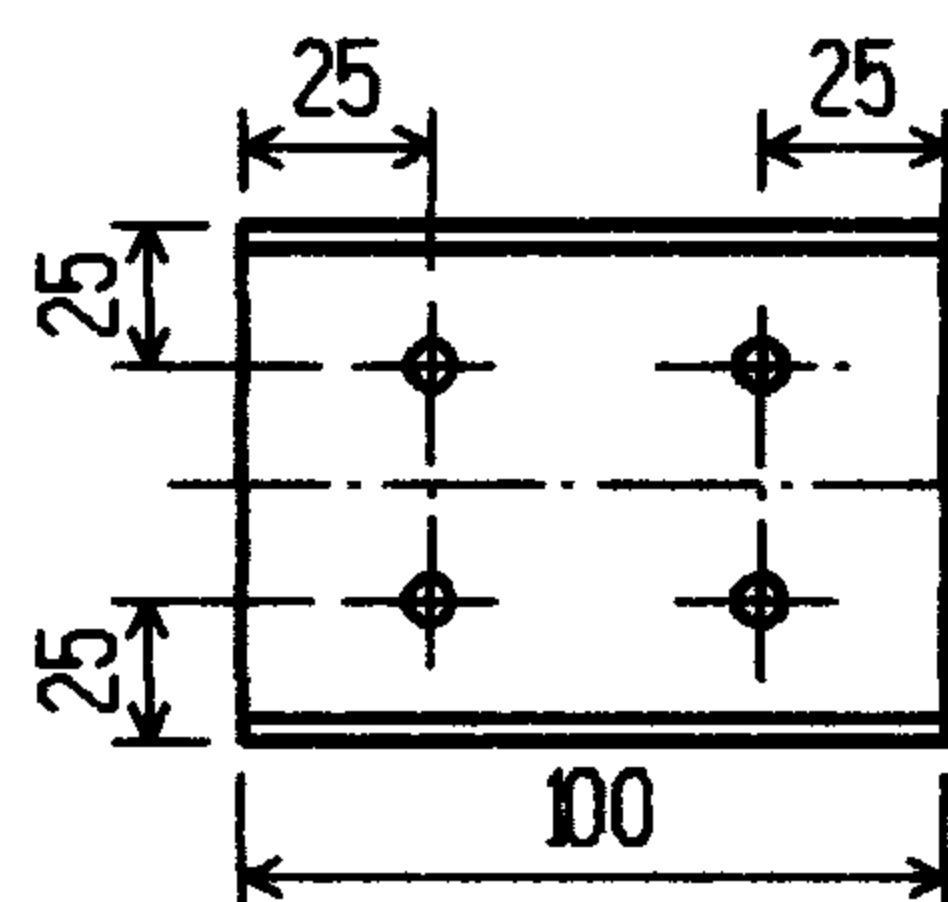
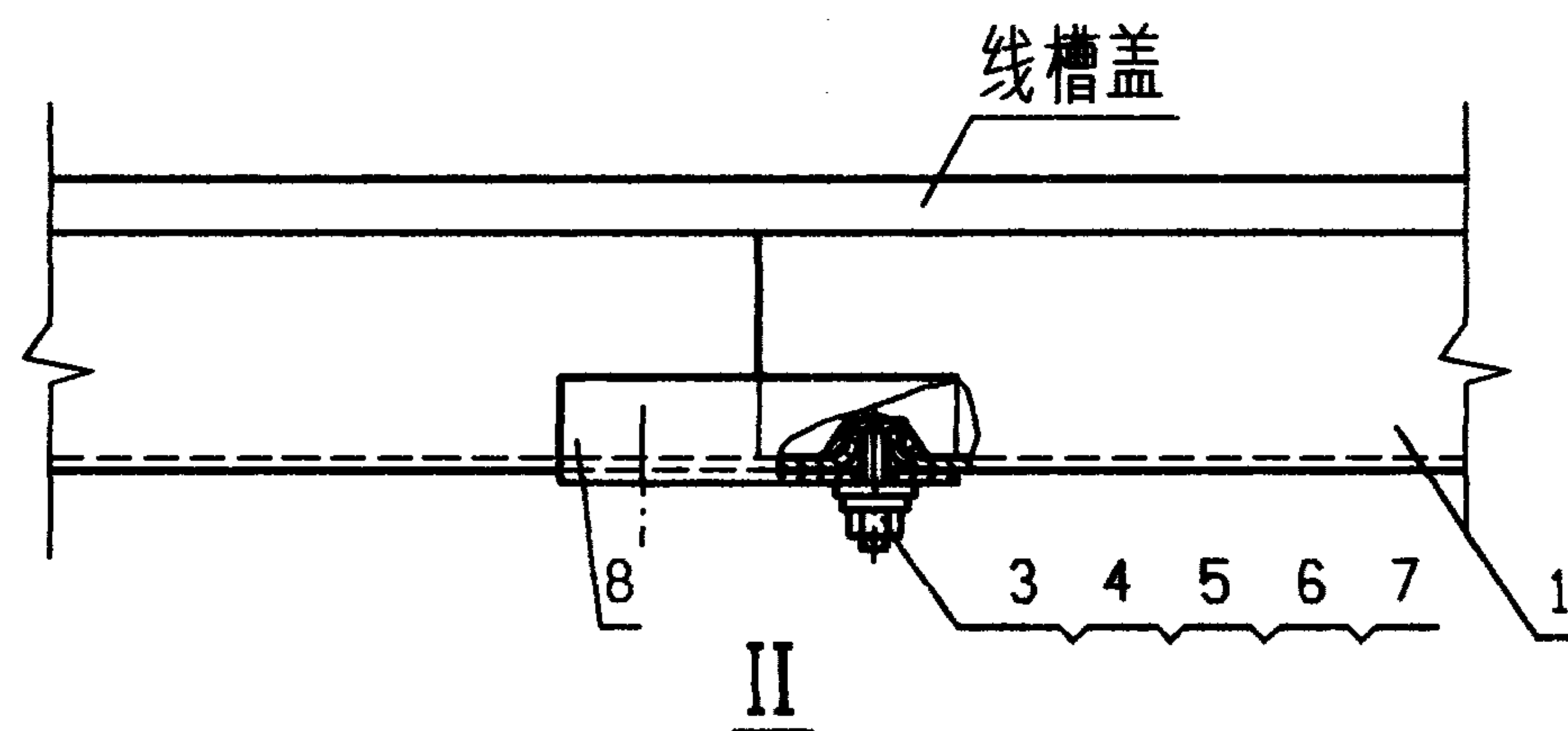
编号	名 称	型号及规格	单位	数量	备 注
1	线 槽	见工程设计			
2	线 槽 吊 具				与线槽配套
3	连 接 板	Q235-A 镀锌	个	8	
4	螺 钉	GB818-85-M6X14	个	32	
5	螺 母	GB6170-86-M6	个	32	
6	垫 圈	GB95-85-6	个	32	
7	垫 圈	GB93-87-6	个	32	

吊装金属线槽交错安装

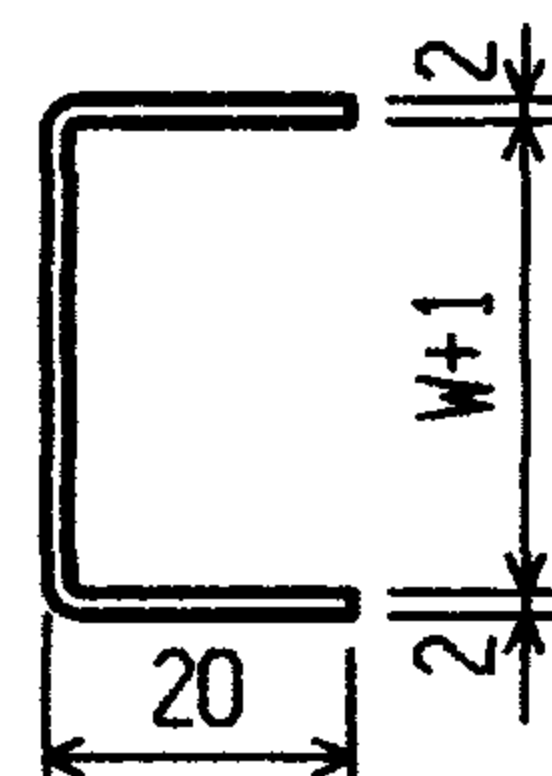
图集号 96D301-1



A - A



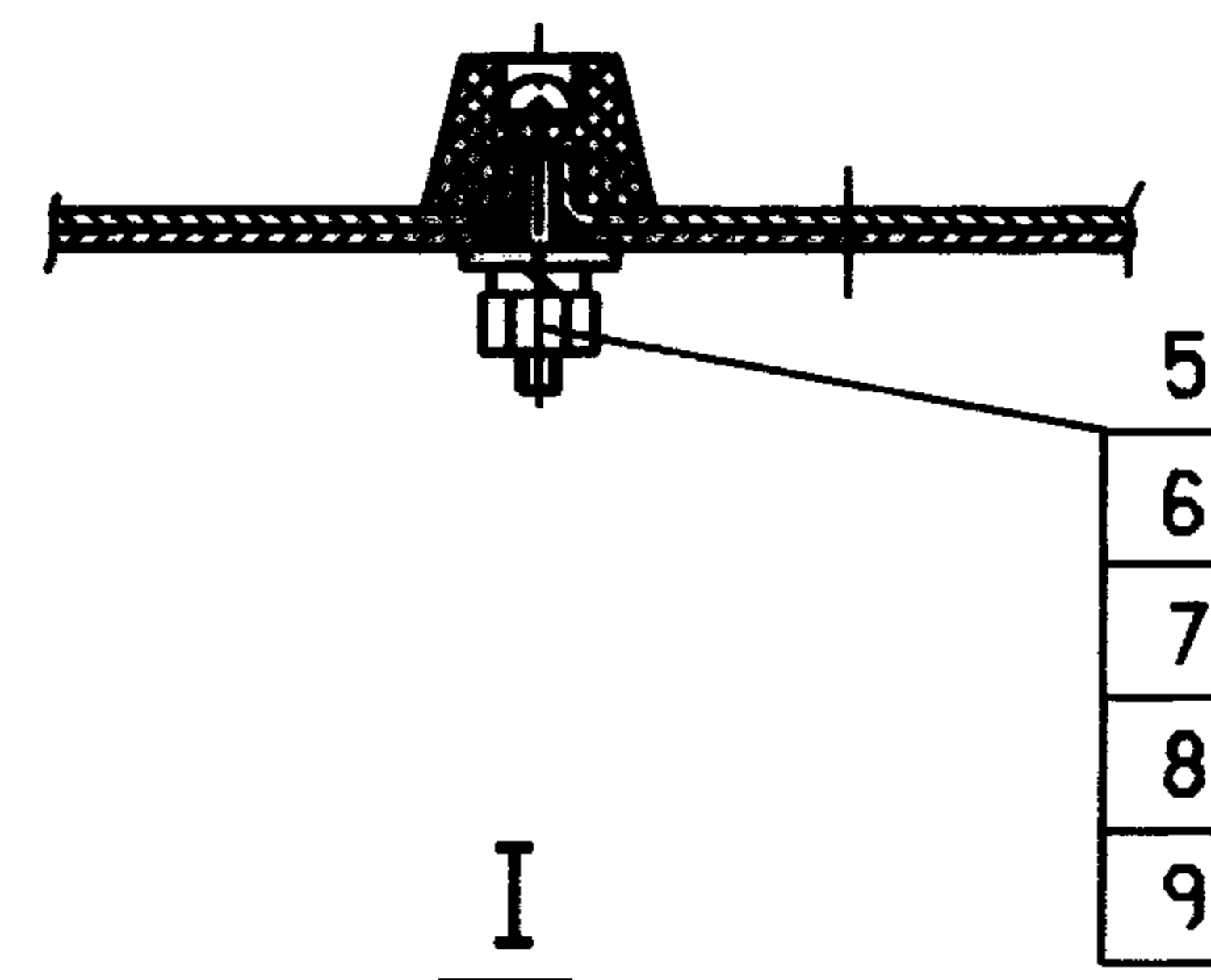
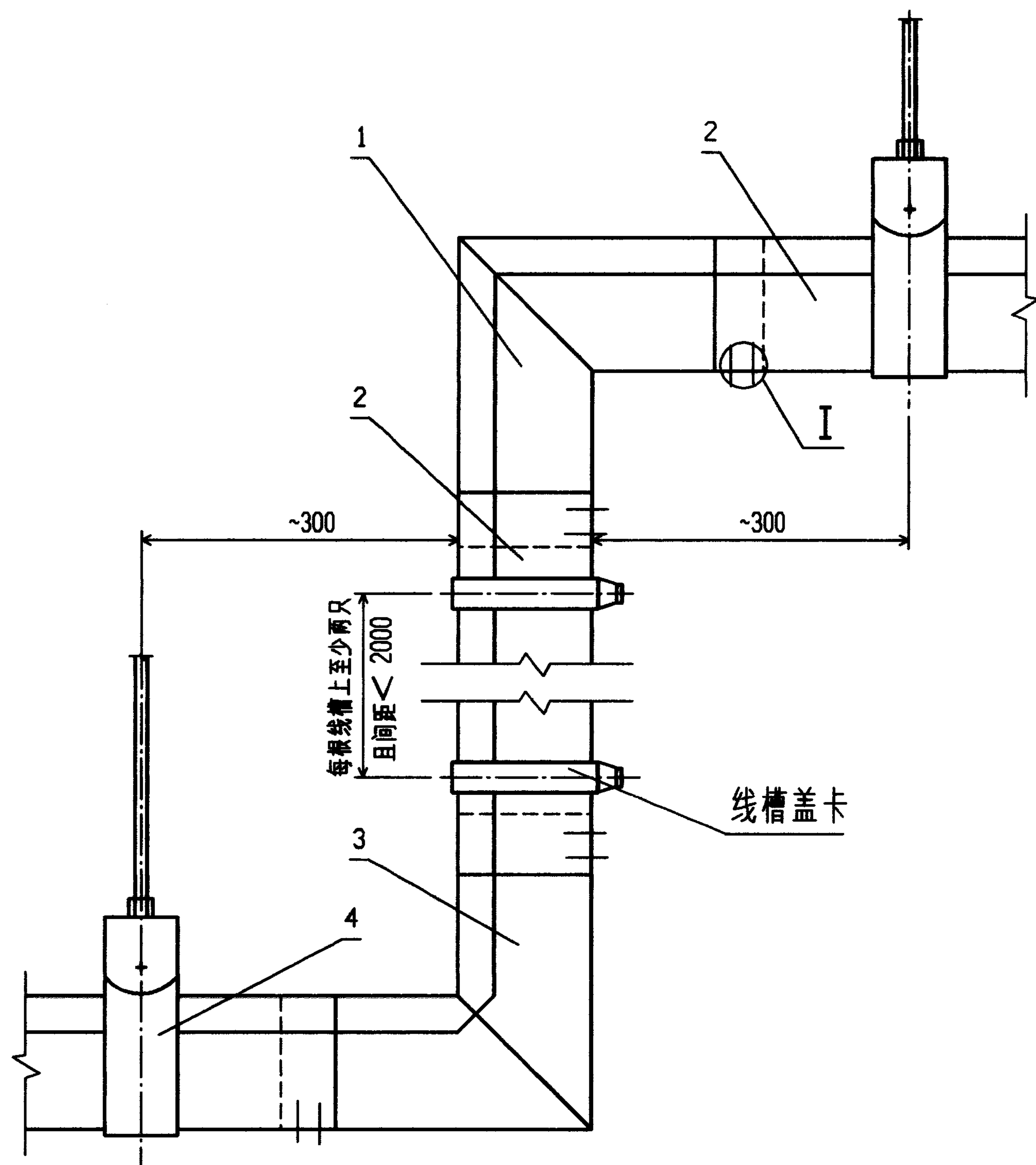
件 8



注:

1. 图中表示常用的直线段连接方法, 所用的连接件 (板) 及紧固件随线槽配套供应;
2. 线槽连接处应平整, 并避免紧固件突出损伤导线;
3. W 表示线槽宽;
4. 件 8 用于线槽宽度 $W < 120$ 时为 2 只孔, 在中心线处。

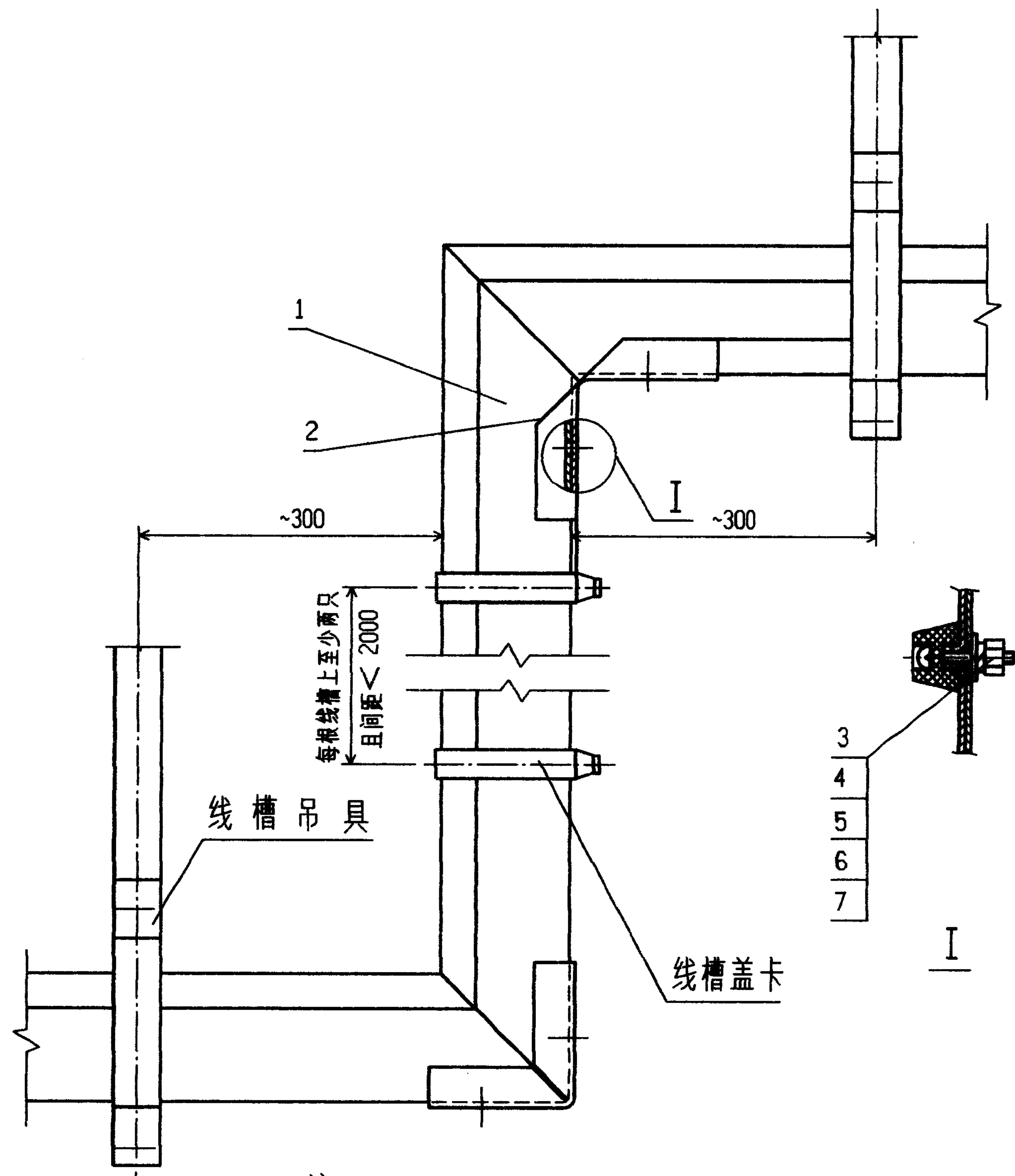
编 号	名 称	型号及规格	单 位	数 量		页次	备 注
				I	II		
1	线 槽					54	生产厂②
2	连 接 件	产品代号220	个	1			
3	帽 垫	聚乙烯	个	1			
4	螺 钉	GB818-85-M6X20	个	1	2		
5	垫 圈	GB95-85-6	个	1	4		
6	垫 圈	GB93-87-6	个	1	2		
7	螺 母	GB6170-86-M6	个	1	2		
8	连 接 板	Q235-A 镀锌	个		1		
金属线槽直线段连接				图 集 号		96D301-1	
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张光中	页	25



注:

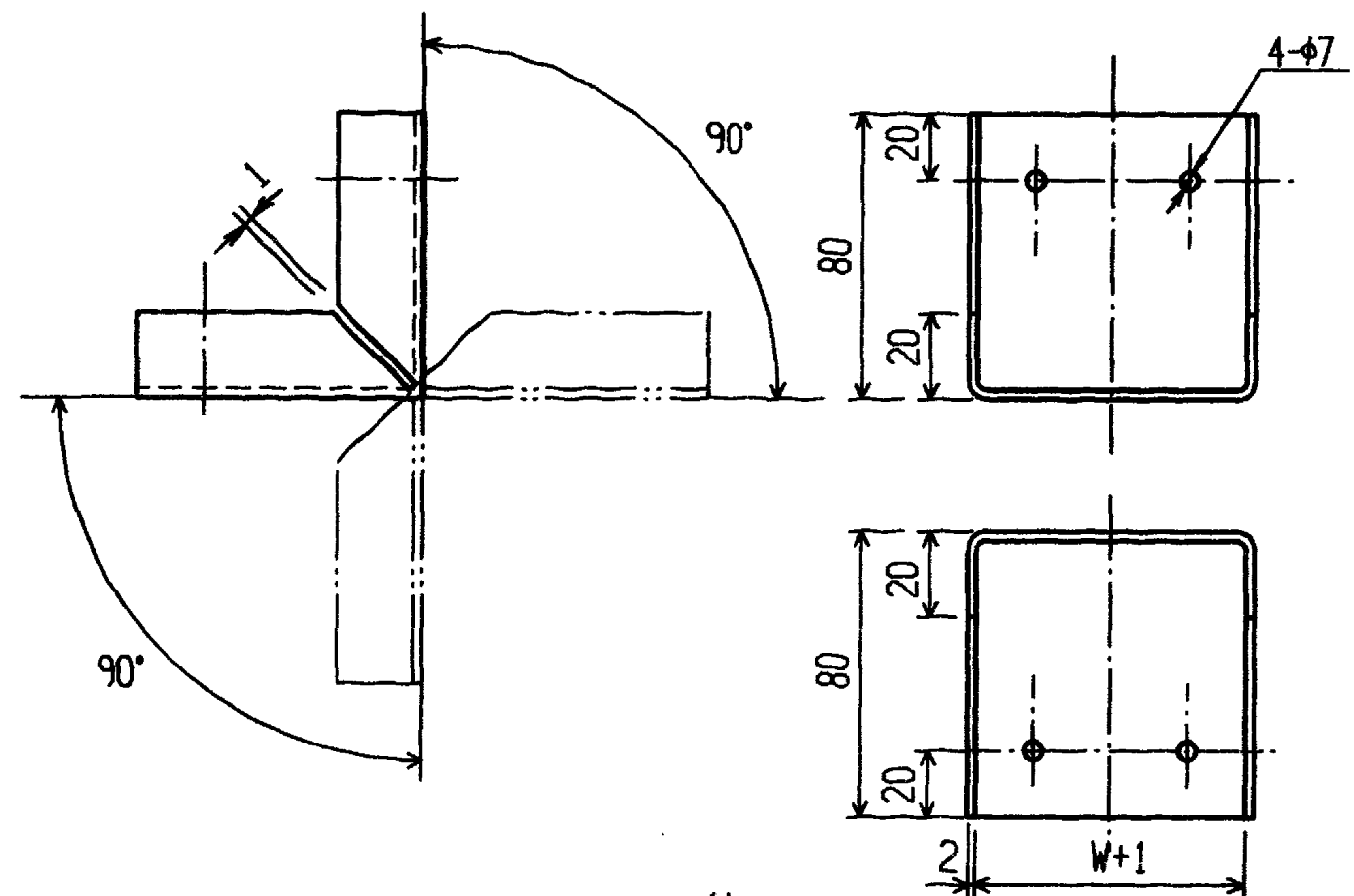
1. 本图适用吊装金属线槽水平高度变化段安装;
2. 编号5—9随线槽配套供应;
3. 线槽连接处应平整, 并避免紧固件突出损伤导线。

编 号	名 称	型号及规格	单 位	数 量	页 次	备 注
1	外 向 二 通	产品代号219	套	1		生产厂②
2	线 槽	见工程设计				
3	内 向 二 通	产品代号218	套	1		生产厂②
4	线 槽 吊 具		套	2		
5	帽 垫	聚 乙 烯	个	16		生产厂②
6	螺 钉	GB818-85-M6X20	个	16		
7	垫 圈	GB95-85-6	个	16		
8	垫 圈	GB93-87-6	个	16		
9	螺 母	GB6170-86-M6	个	16		
吊 装 金 属 线 槽 垂 直 安 装 (一)				图 集 号	96D301-1	
审 核	丁 宗 琛	校 对	陶 伟	设 计	张 光 中	页 26



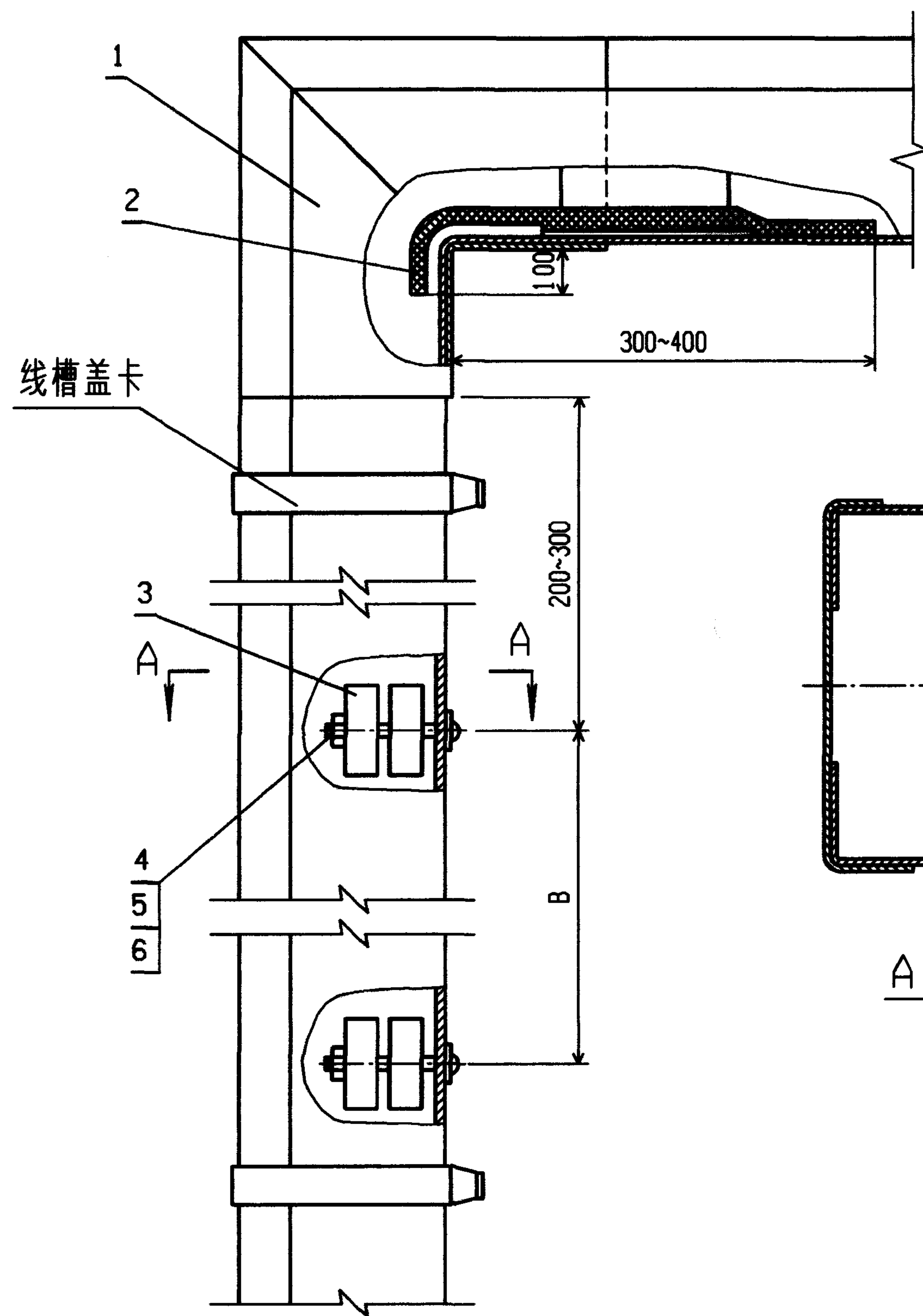
注:

1. 本图适用吊装金属线槽水平高度变化段安装;
2. 线槽连接处应平整, 并避免紧固件突出损伤导线;
3. W 表示线槽宽。



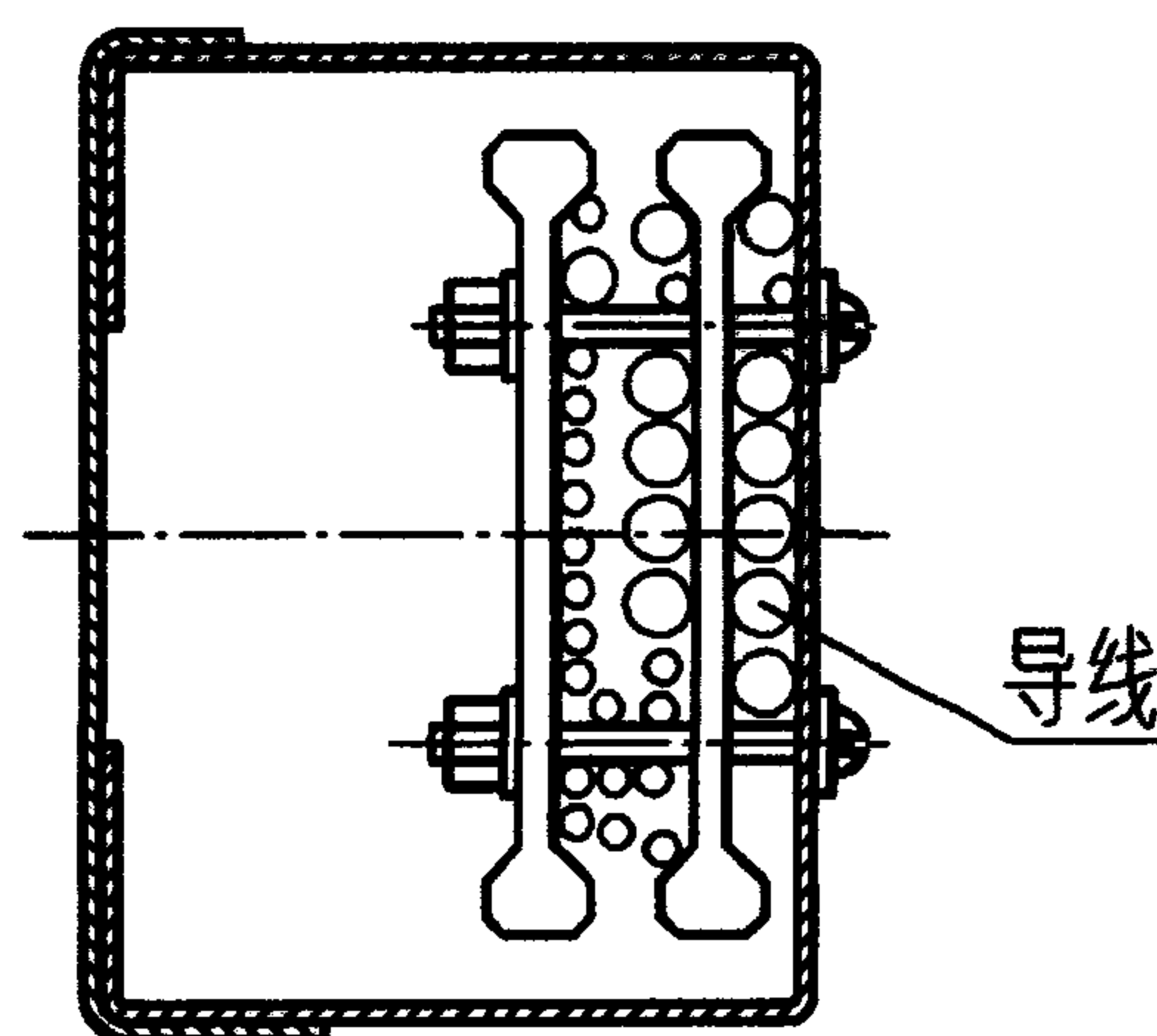
件 2

编号	名 称	型号及规格	单 位	数 量	页 次	备 注
1	线 槽	见工程设计				
2	连 接 板	Q235-A 镀锌	个	2		
3	帽 垫	聚乙烯	个	8		
4	螺 钉	GB8 18-85-M6X20	个	8		
5	垫 圈	GB95-85-6	个	8		
6	垫 圈	GB93-87-6	个	8		
7	螺 母	GB6 170-86-M6	个	8		
吊装金属线槽垂直安装 (二)				图 集 号	96D301-1	
审 核	丁宗琛	校 对	陶 伟	设 计	张 光 中	页 27



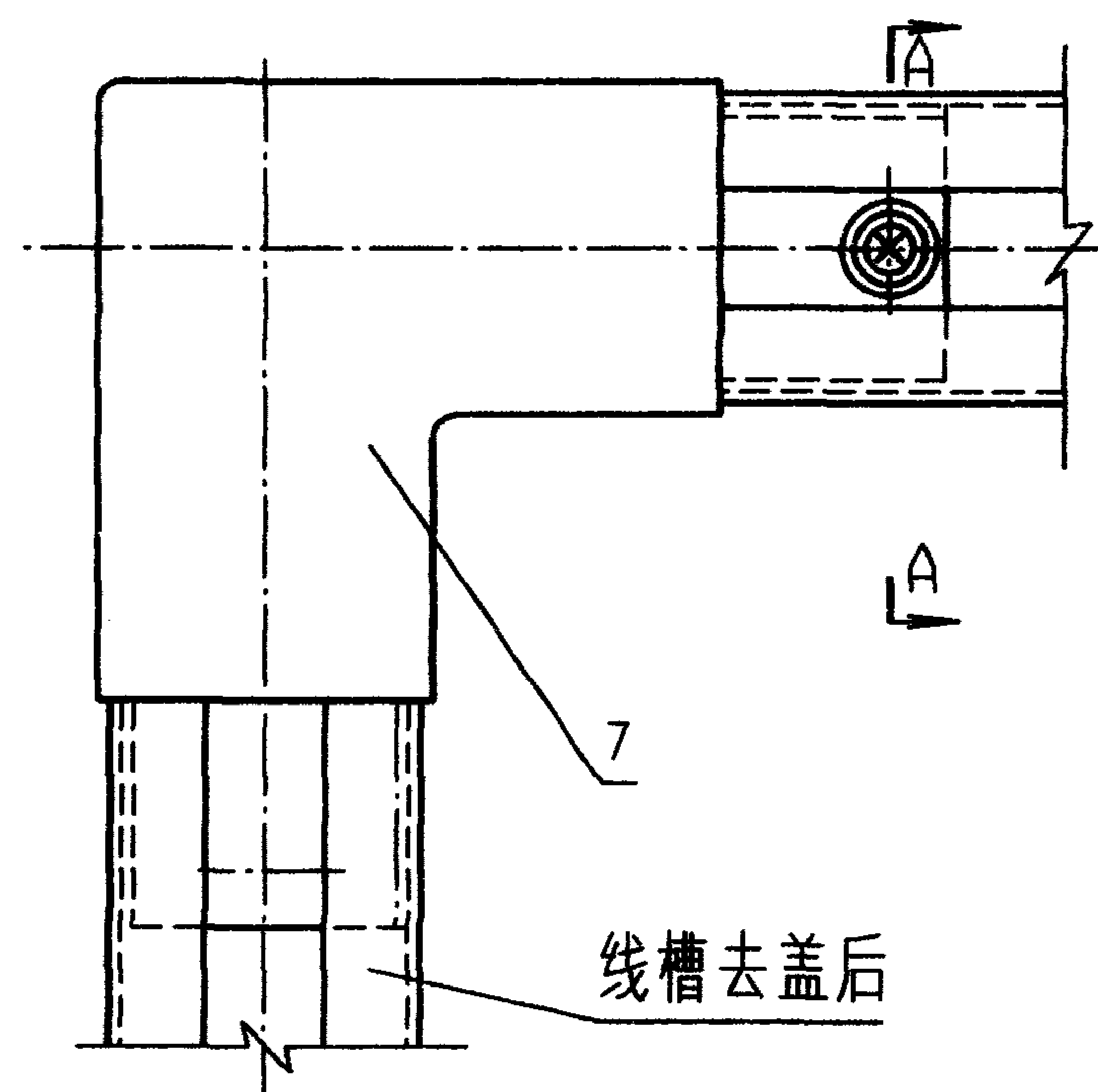
注:

1. 本图适用于线槽宽 $W \geq 70$ ，坡度大于 30° 敷设的线槽；
2. 电线卡间距：线槽坡度 $\leq 45^\circ$ 时 $B=12 \sim 20$ m，
线槽坡度 $> 45^\circ$ 时 $B=1 \sim 12$ m；
3. 尽量将相同外径线缆放在一层，少数压不紧的线缆应垫矿棉绳确保压住。

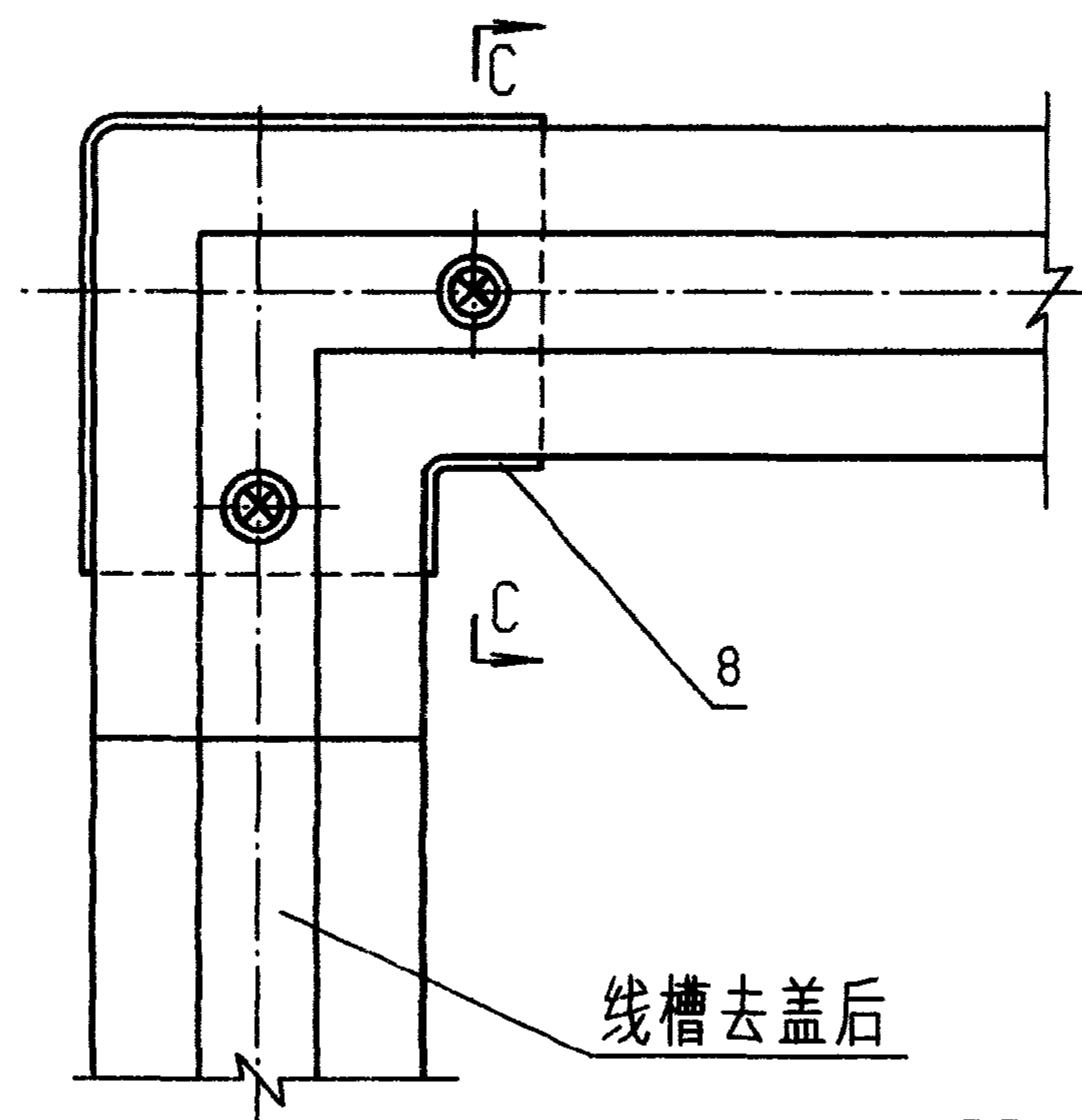
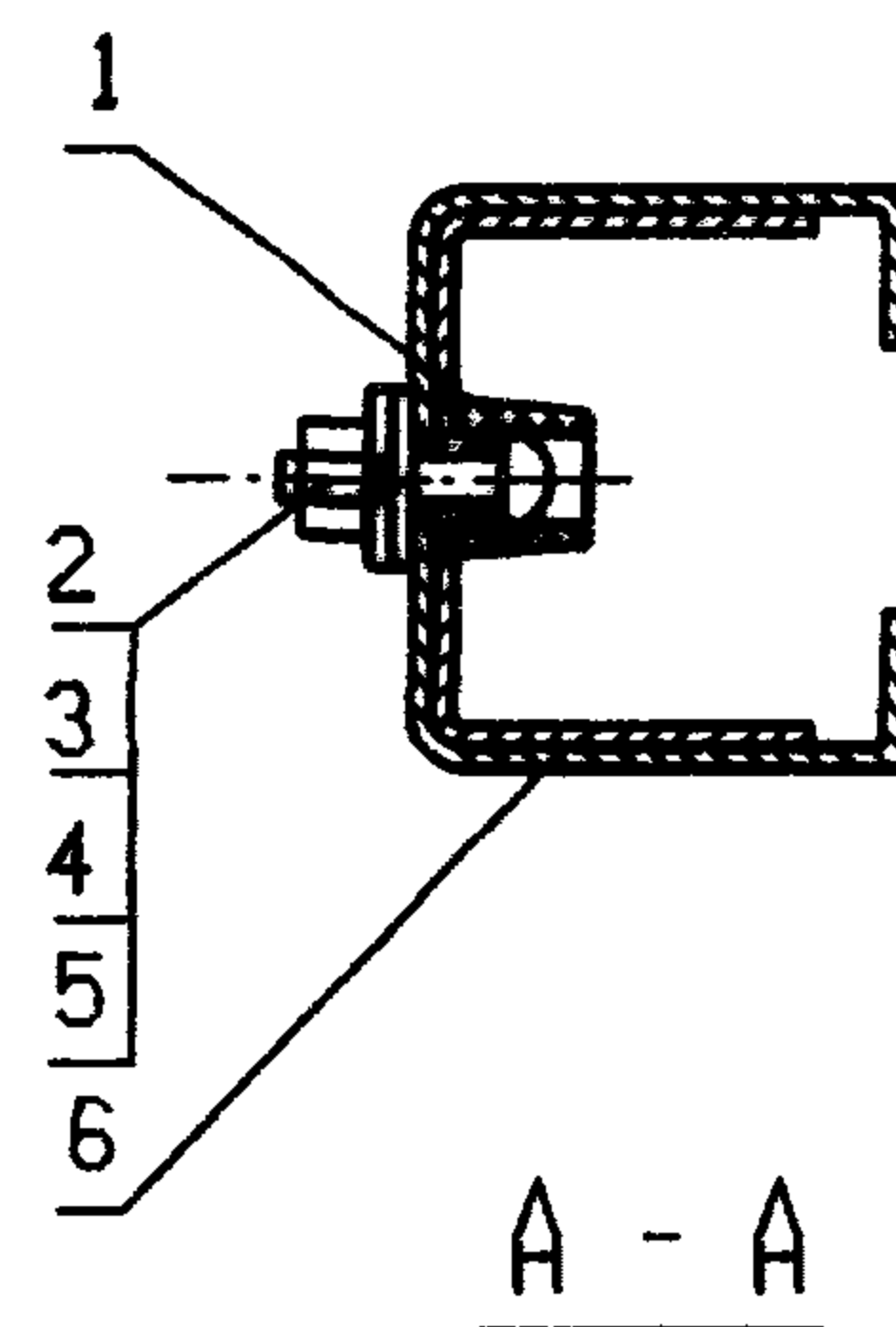


A - A

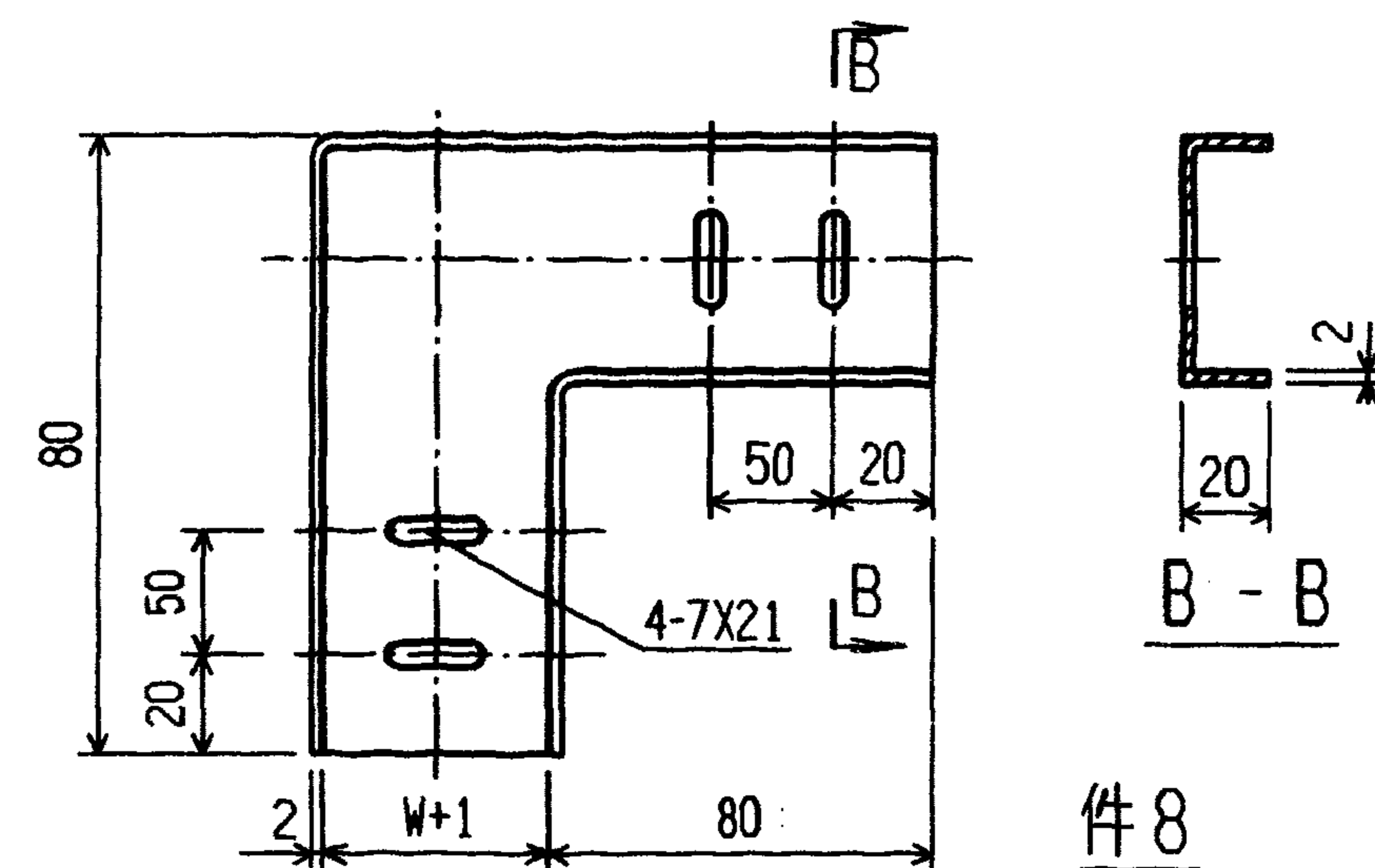
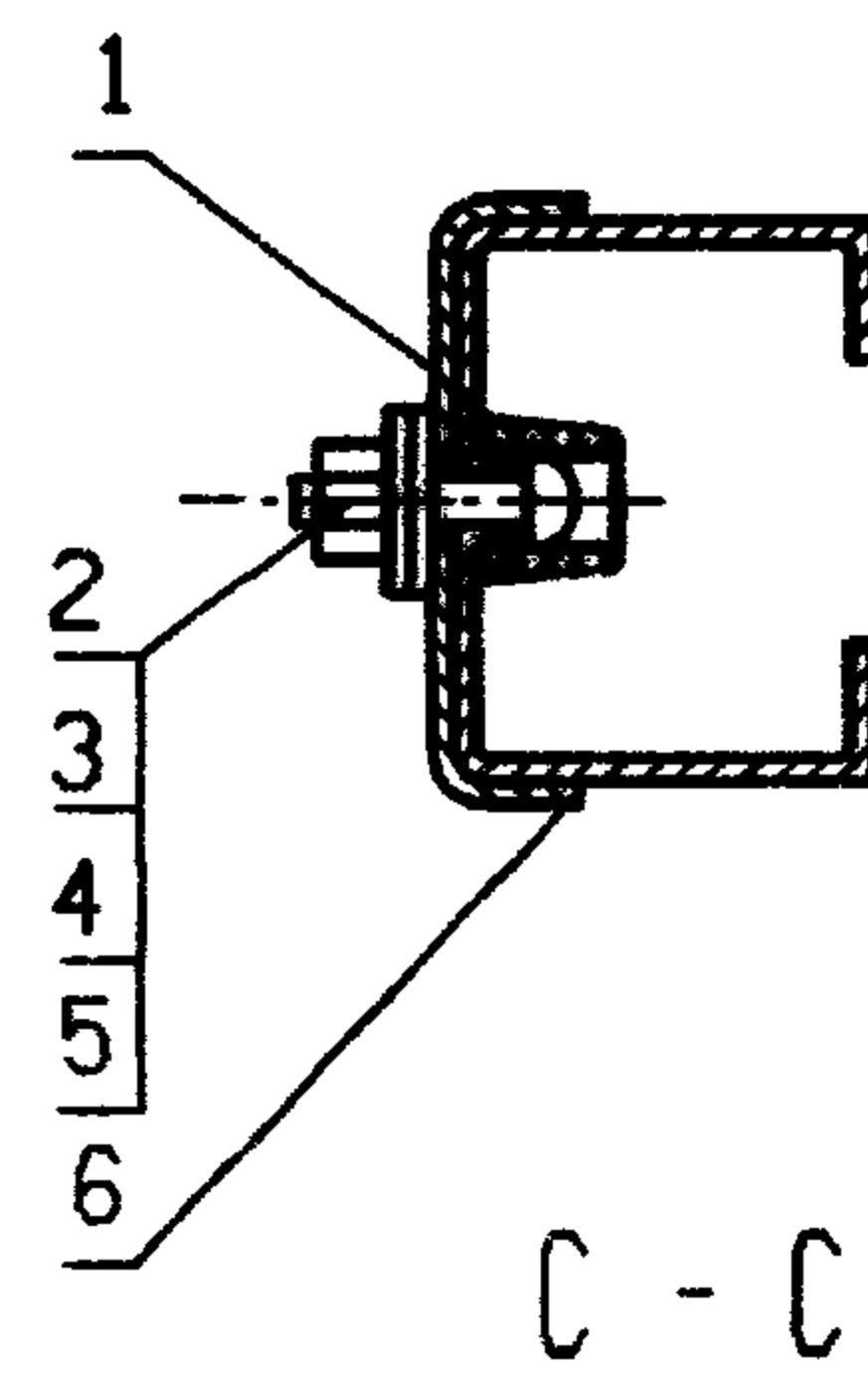
编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	外向三通	产品代号219	套	1		
2	橡胶垫	绝缘橡胶厚3 mm	块	1		
3	电线卡	ABS塑料	个	4	58	
4	螺钉	GB818-85-M6XL	个	4		由施工决定
5	垫圈	GB95-85-6	个	8		
6	螺母	GB6170-86-M6	根	4		
吊装金属线槽垂直段导线固定				图集号	96D301-1	
审核	丁宗平	校对	陶伟	设计	张光中	页 28



I



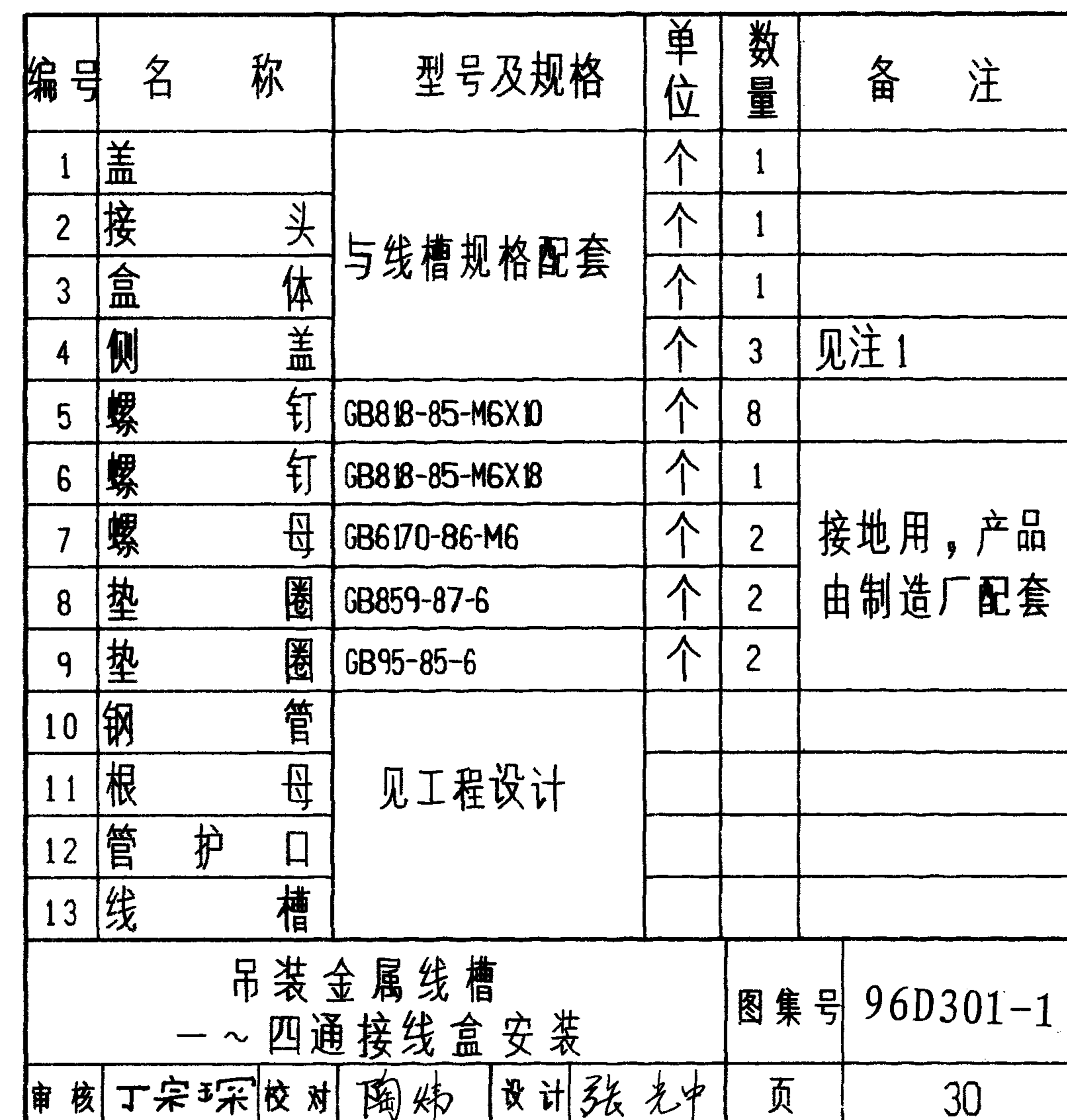
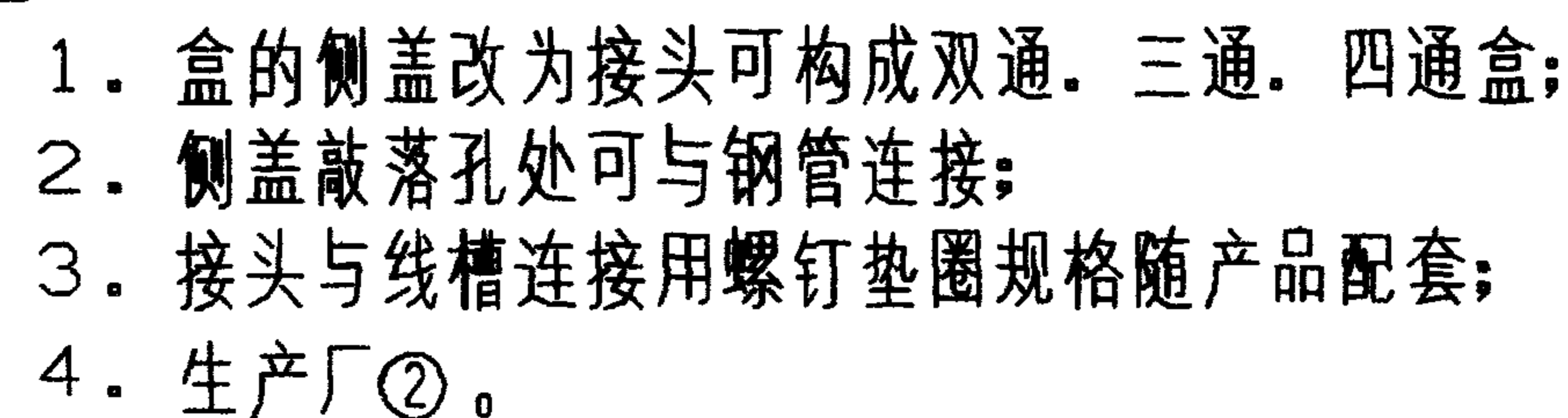
II

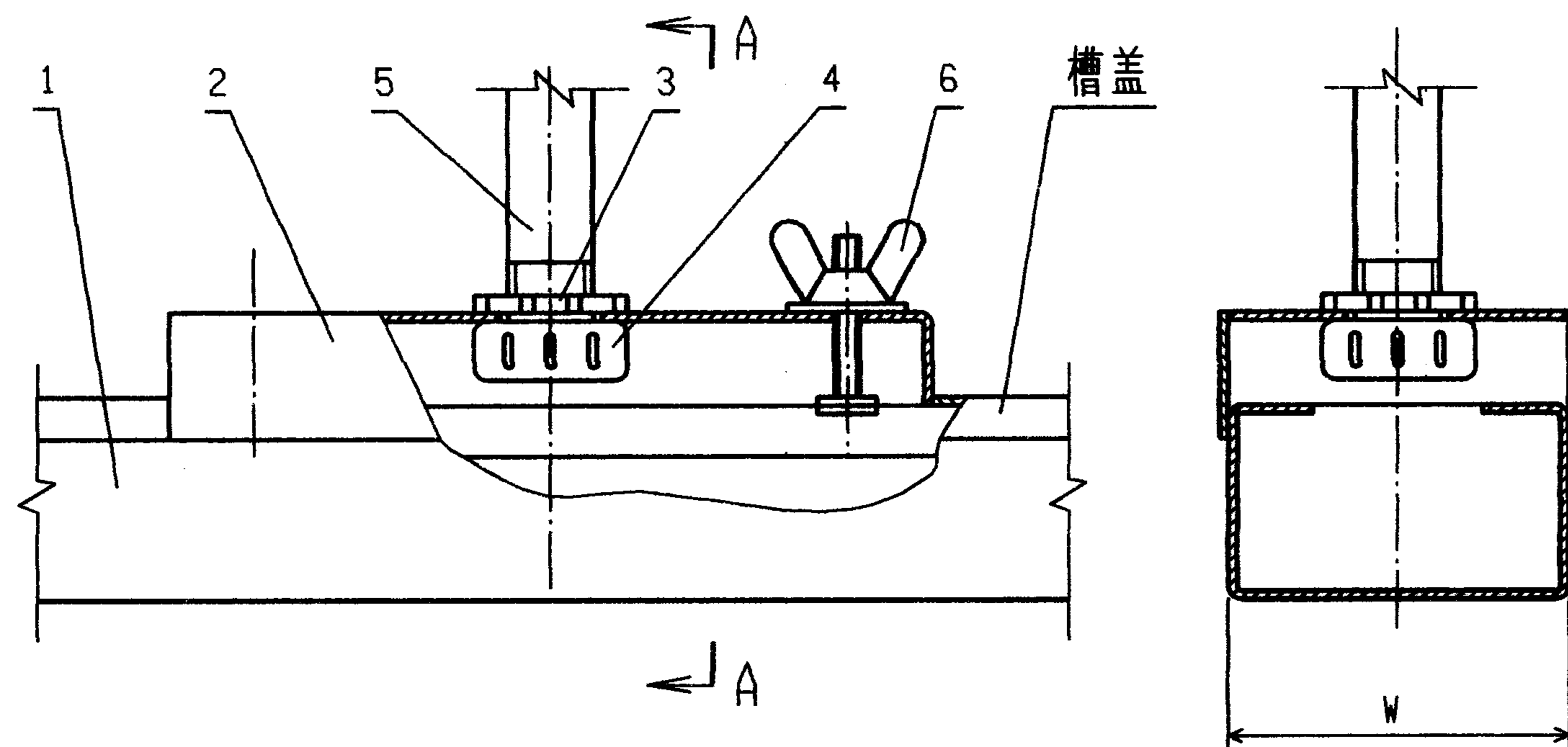


注:

1. 线槽连接处应平整, 并避免紧固件突出损伤导线;
2. 其他安装方式的金属线槽水平直转角安装可参考本图进行。

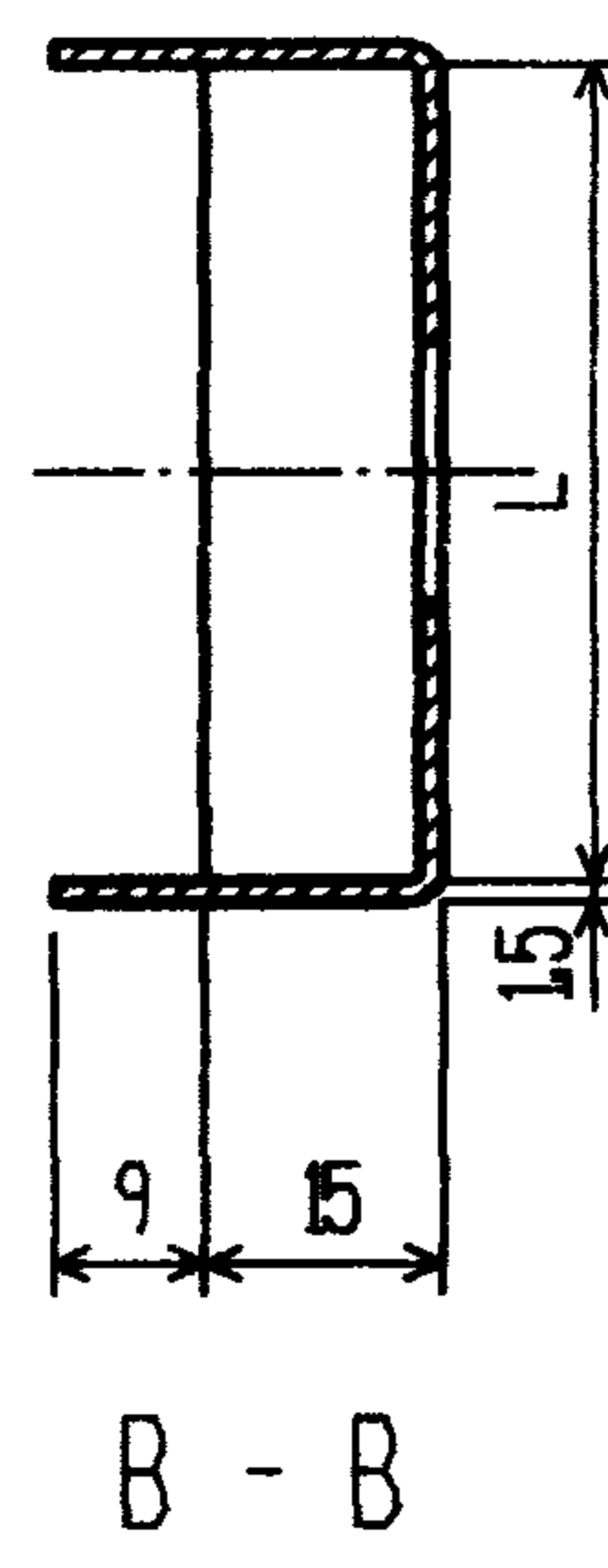
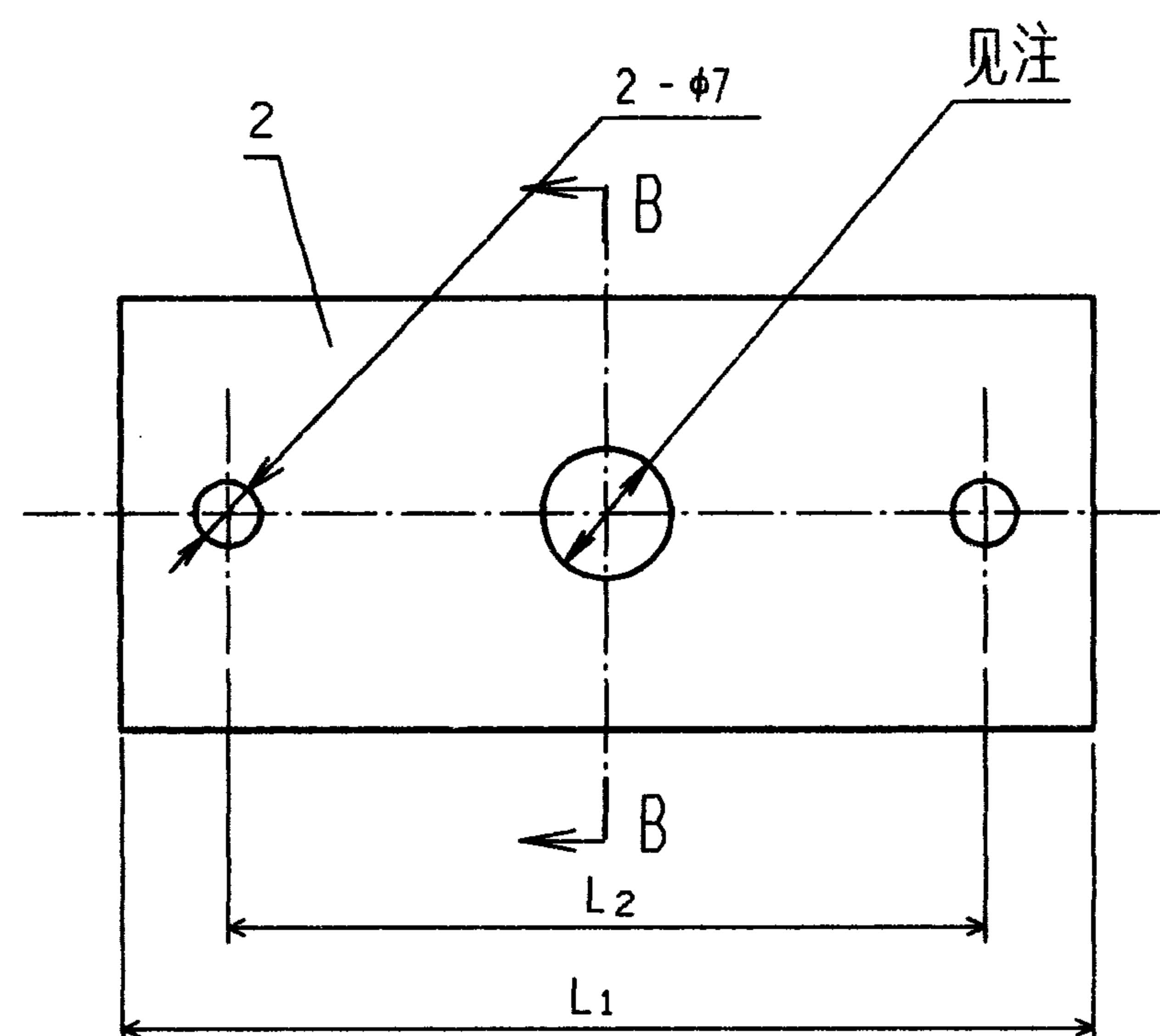
编号	名称	型号及规格	单位	数量		页次	备注
				I	II		
1	帽 垫	聚乙烯	个	4	4		生产厂②
2	螺 栓	GB818-85-M6X20	个	4	4		
3	垫 圈	GB95-85-6	个	4	4		
4	垫 圈	GB93-87-6	个	4	4		
5	螺 母	GB6170-86-M6	个	4	4		
6	线 槽	见工程设计	个				
7	平 向 二 通	产品代号217	套	1			生产厂②
8	连 接 件	Q235-A 见本图	个		1		
吊装金属线槽水平直转角安装				图集号		96D301-1	
审核	丁宗琛	校对	陶 伟	设计	张光中	页	29



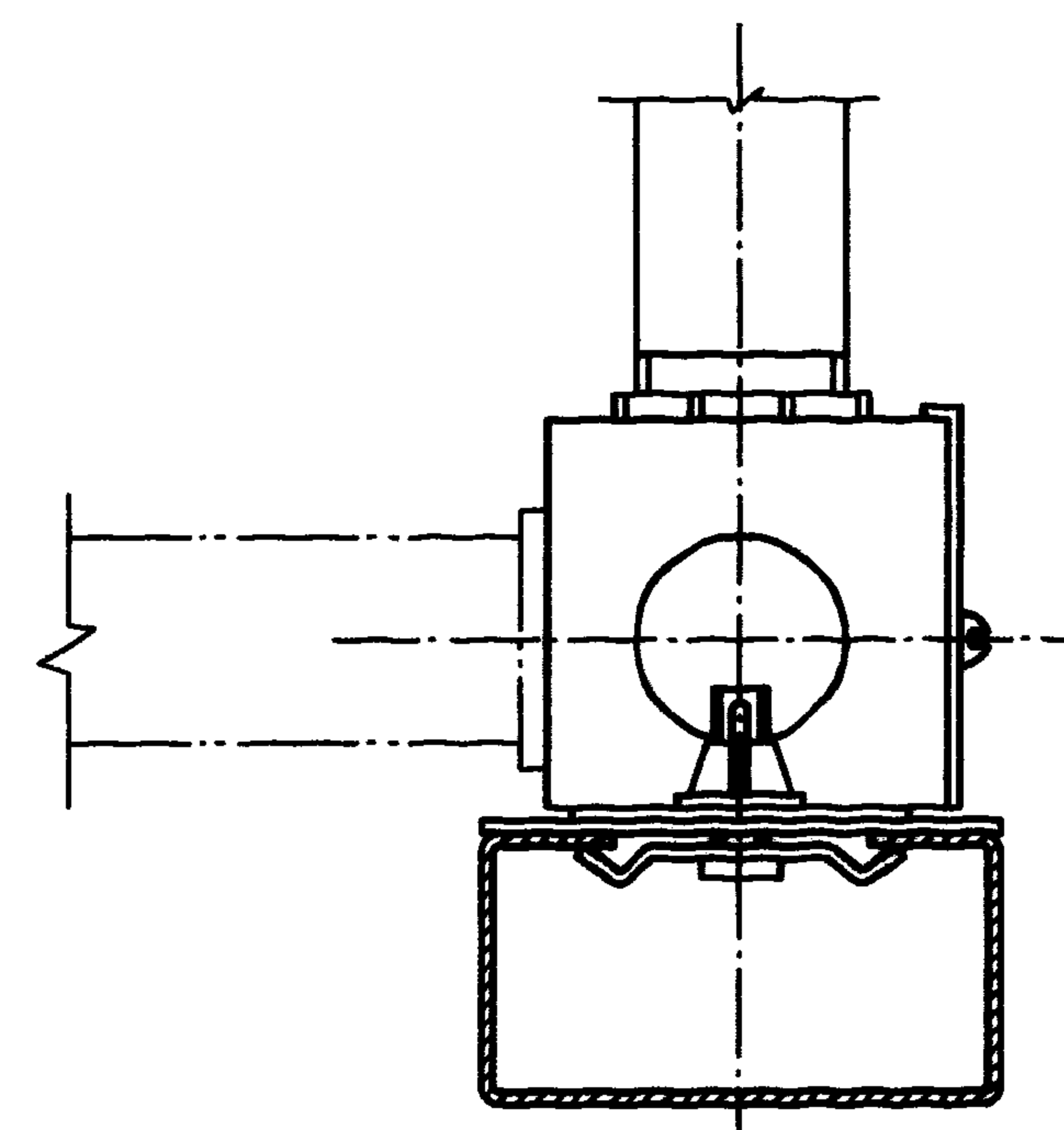
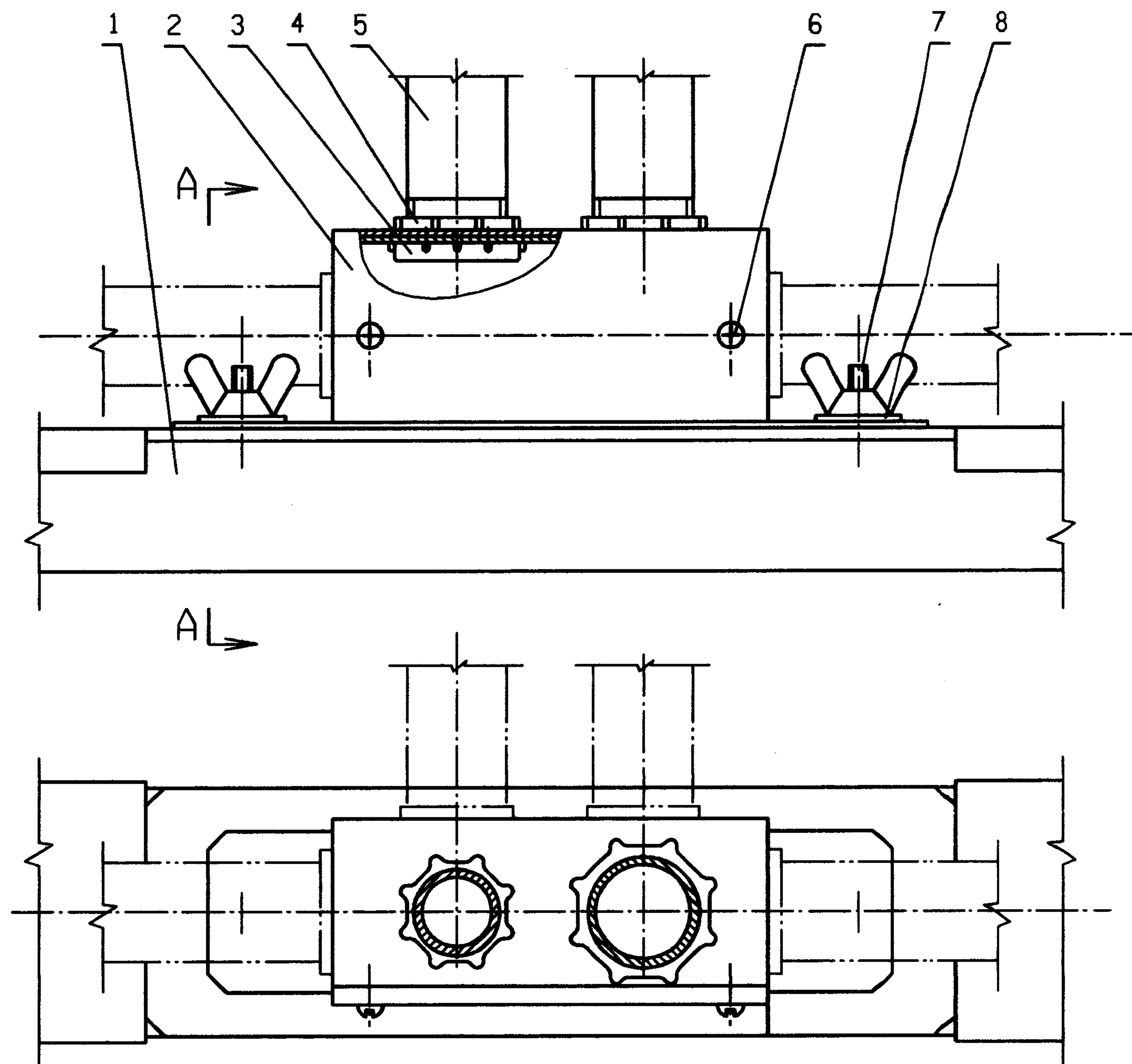


线槽宽 W	40	50	70	100	120	150	200
L (mm)	42	52	72	102	122	152	202
L ₁ (mm)	100	100	120	150	170	200	250
L ₂ (mm)	70	70	90	110	120	150	200

注：开孔直径为钢管外径加1。



编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	金属线槽	见工程设计				
2	管槽连接件	Q235-A 镀锌	件	1		生产厂②
3	根母	与钢管配套	个	1		
4	管护口		个	1		
5	钢管	见工程设计	个	1		
6	梯形螺栓	产品代号230	套	1	57	
吊装金属线槽与钢管连接 (一)				图集号		96D301-1
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张光中	页 31

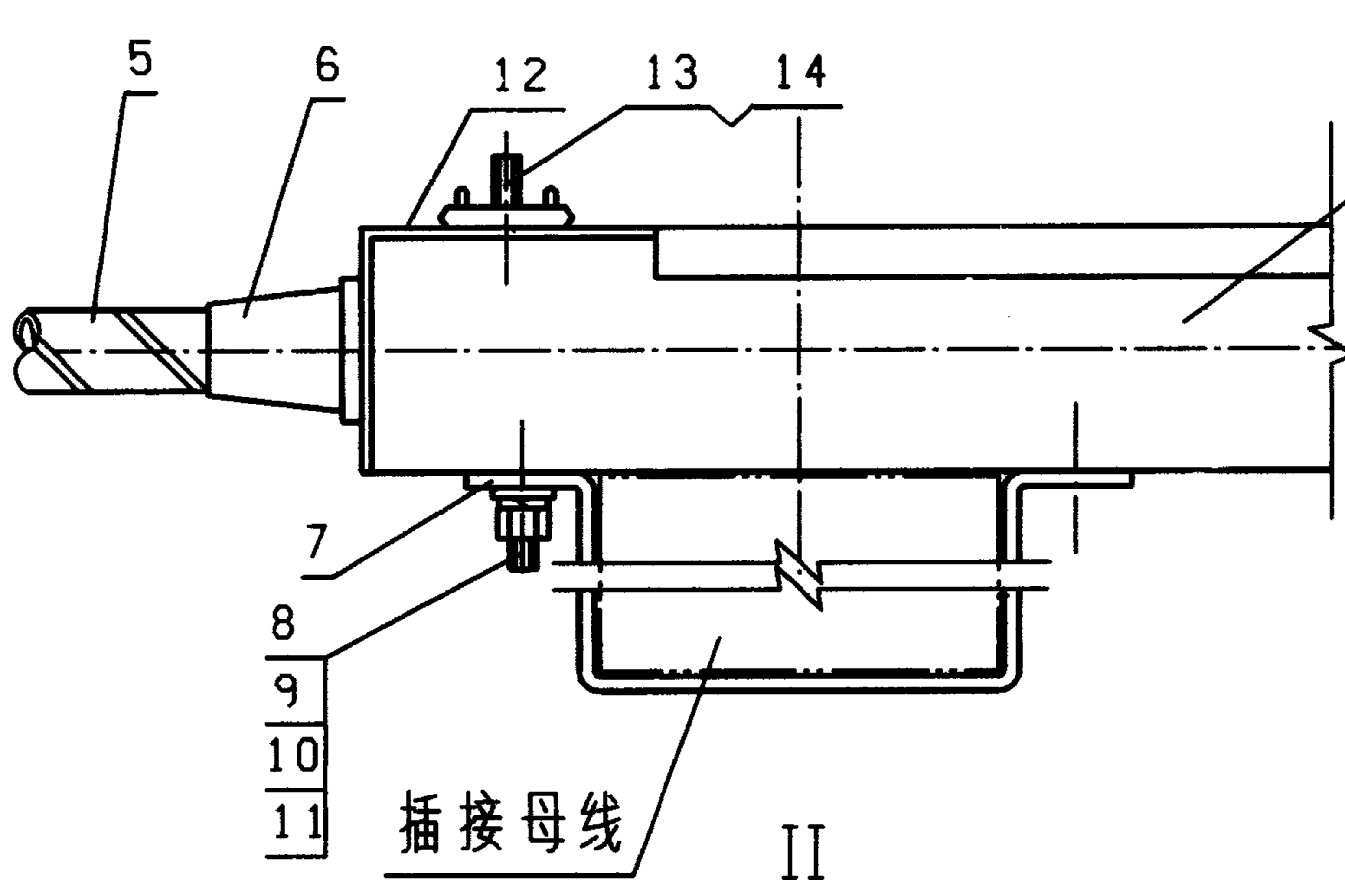
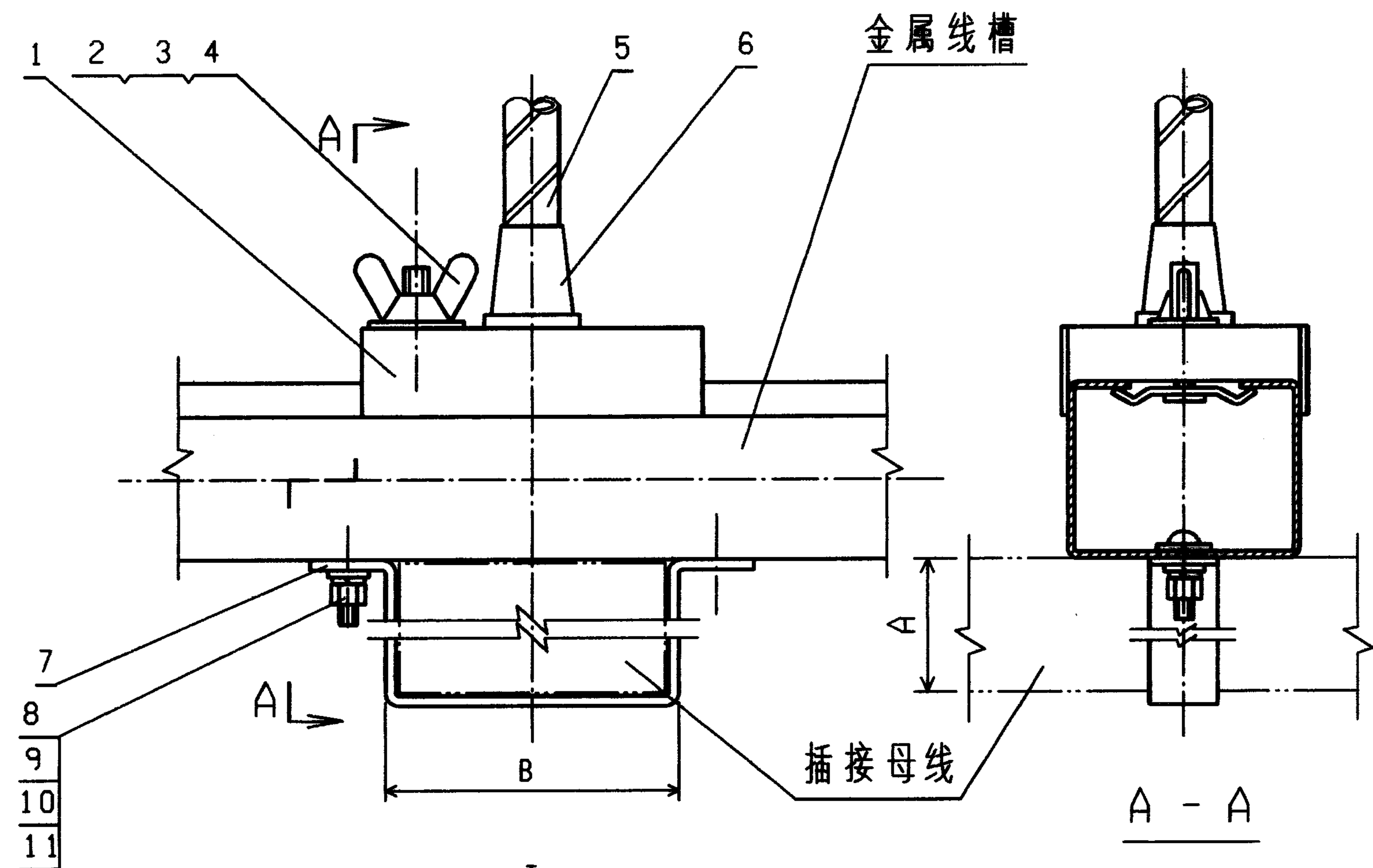


A - A

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	金属线槽	见工程设计				
2	管槽电线盒	产品代号232	套	1	56	
3	管护口	与钢管配套				
4	根母					
5	钢管	见工程设计				
6	螺钉	GB818-85-M4X10	个	2		与编号2 成套
7	梯型螺栓	产品代号230	套	2	57	
8	垫圈	GB93-87-6	个	2		

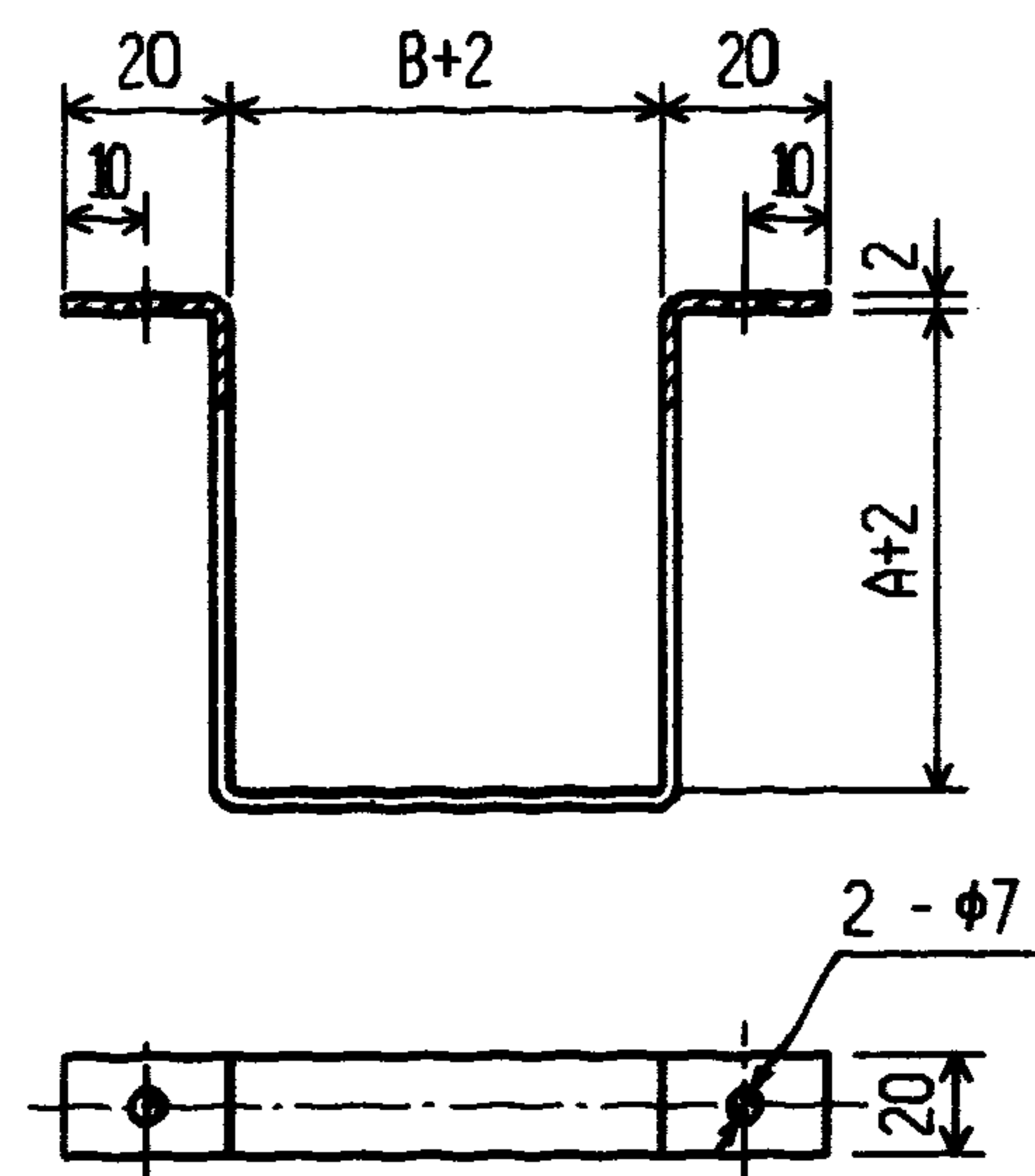
吊装金属线槽与钢管连接(二) 图集号 96D301-1

审核 丁宗琛 校对 陶伟 设计 张光中 页 32



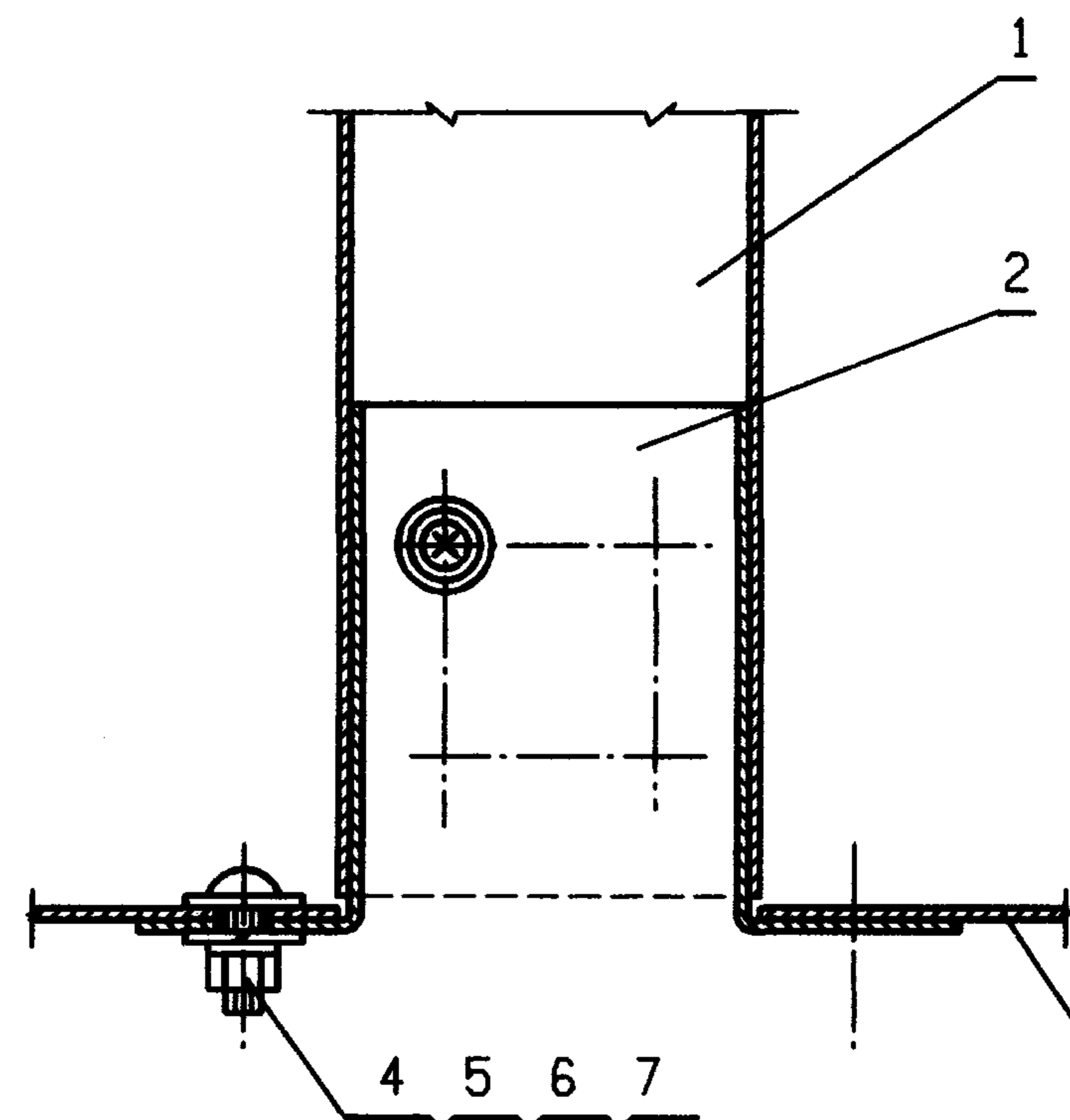
注:

1. 金属线槽和插接母线各有悬吊支架互不干扰;
2. 图中A、B为插接母线外形尺寸;
3. 金属软管应和插接母线的低压断路器或熔断器(图中未绘出)连接;
4. 见02D301-3《钢管配线安装》。

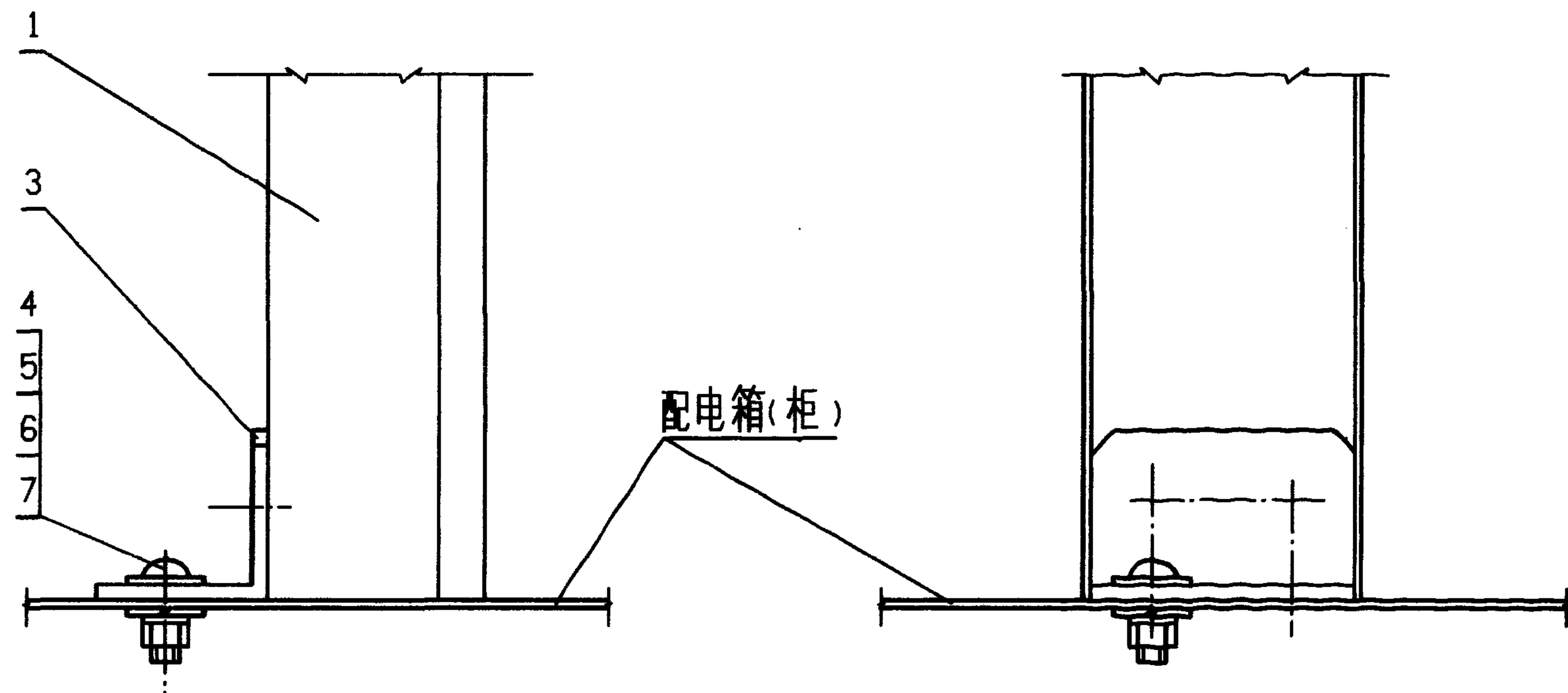


件 7

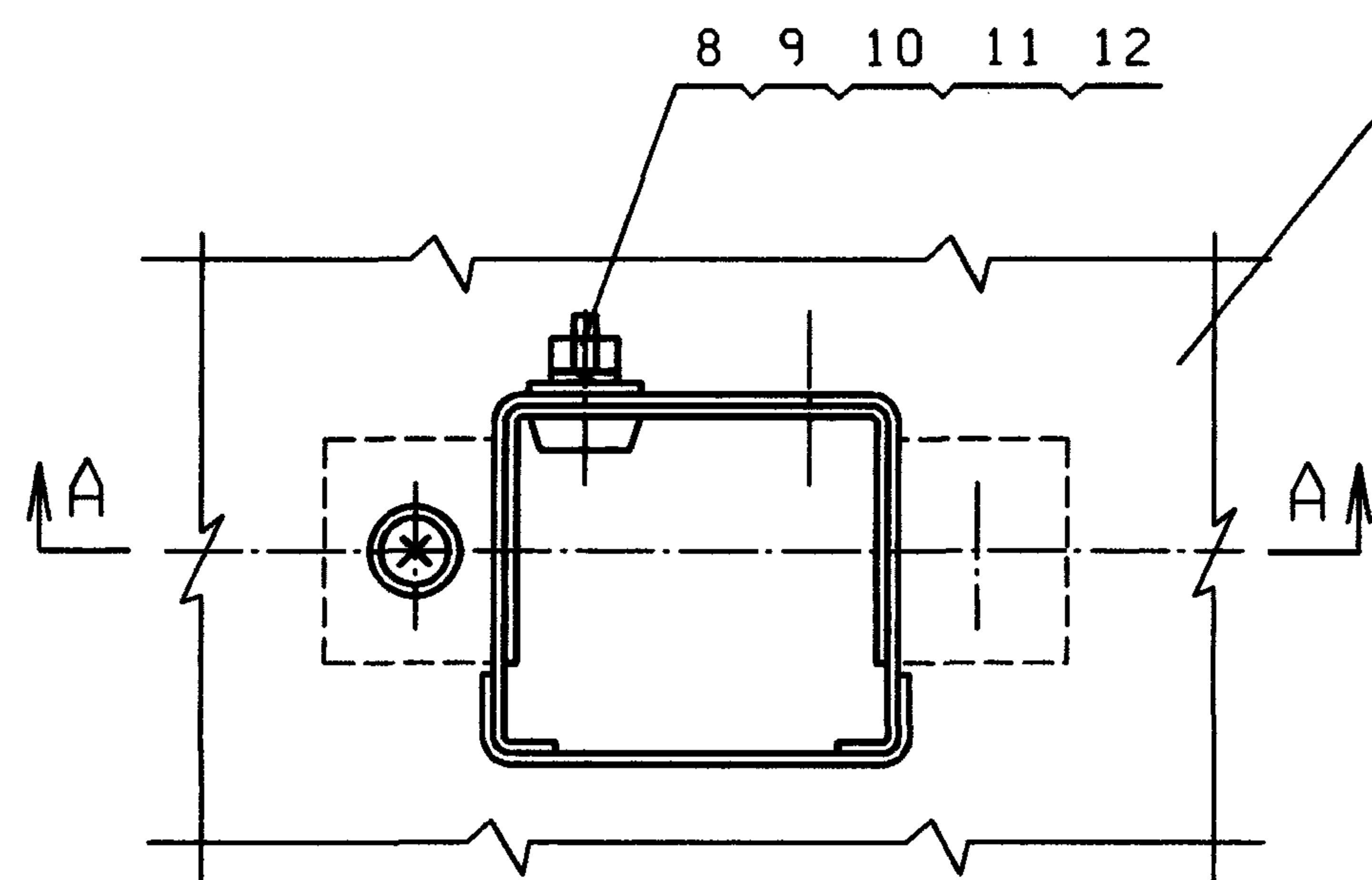
编 号	名 称	型号及规格	单 位	数 量		页次	备 注
				I	II		
1	管槽联接件	产品代号226	个	1		31	三个配 套供应
2	梯型螺栓	产品代号230	个	2		57	
3	垫圈	GB95-85-6	个	2			
4	蝶形螺母	GB62-88-M6	个	2			
5	金属软管	见工程设计					
6	金属软管接头	尼龙 TJ-350 型		1	1		注 4
7	抱箍		个	1	1		
8	螺 钉	GB818-85-M6X20	个	2	2		
9	螺 母	GB6176-86-M6	个	2	2		
10	垫圈	GB93-87-6	个	2	2		
11	垫圈	GB95-85-6	个	4	4		
12	管槽封端	产品代号229	个		1		三个配 套供应
13	梯型螺栓	产品代号230	个		1	57	
14	螺 母	产品代号229	个		1		
金属线槽与插接母线连接				图集号		96D301-1	
审 核	丁宗琛	校 对	陶伟	设 计	张老中	页	33



A - A



II



I

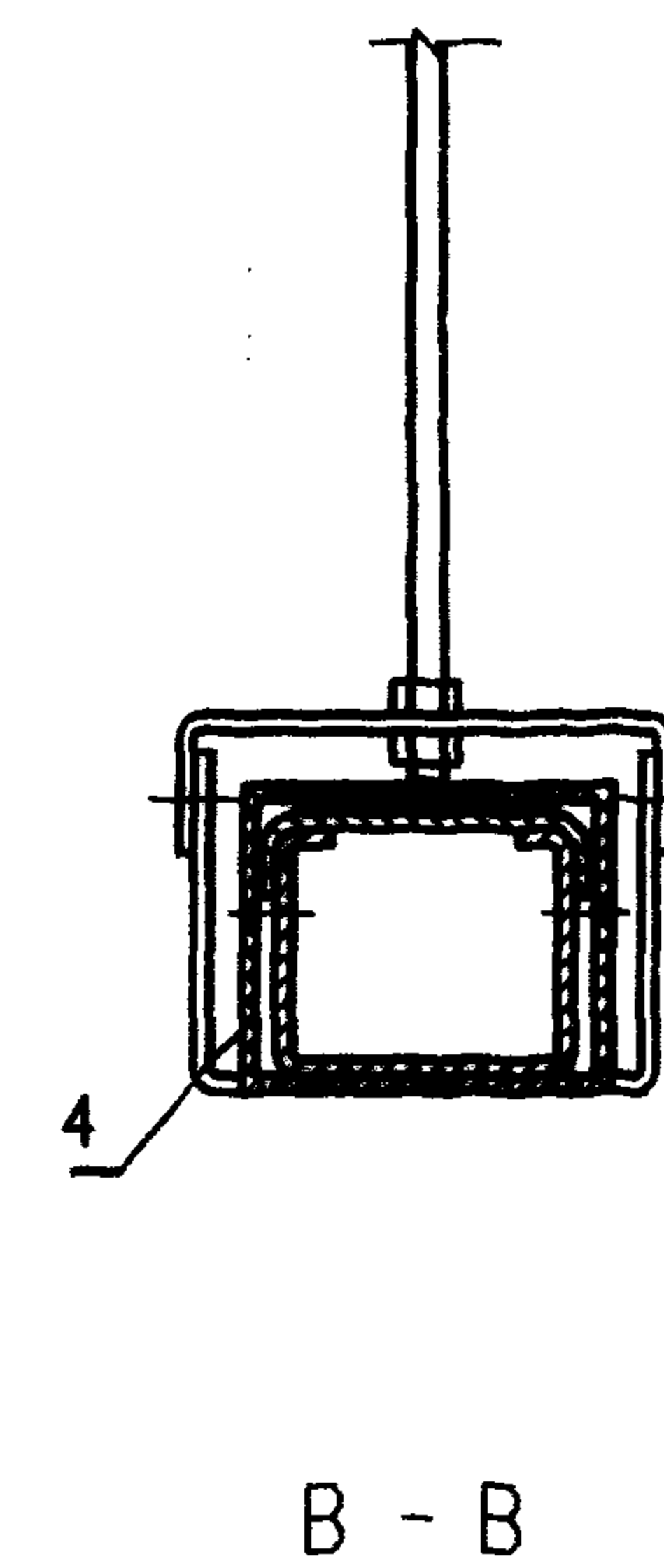
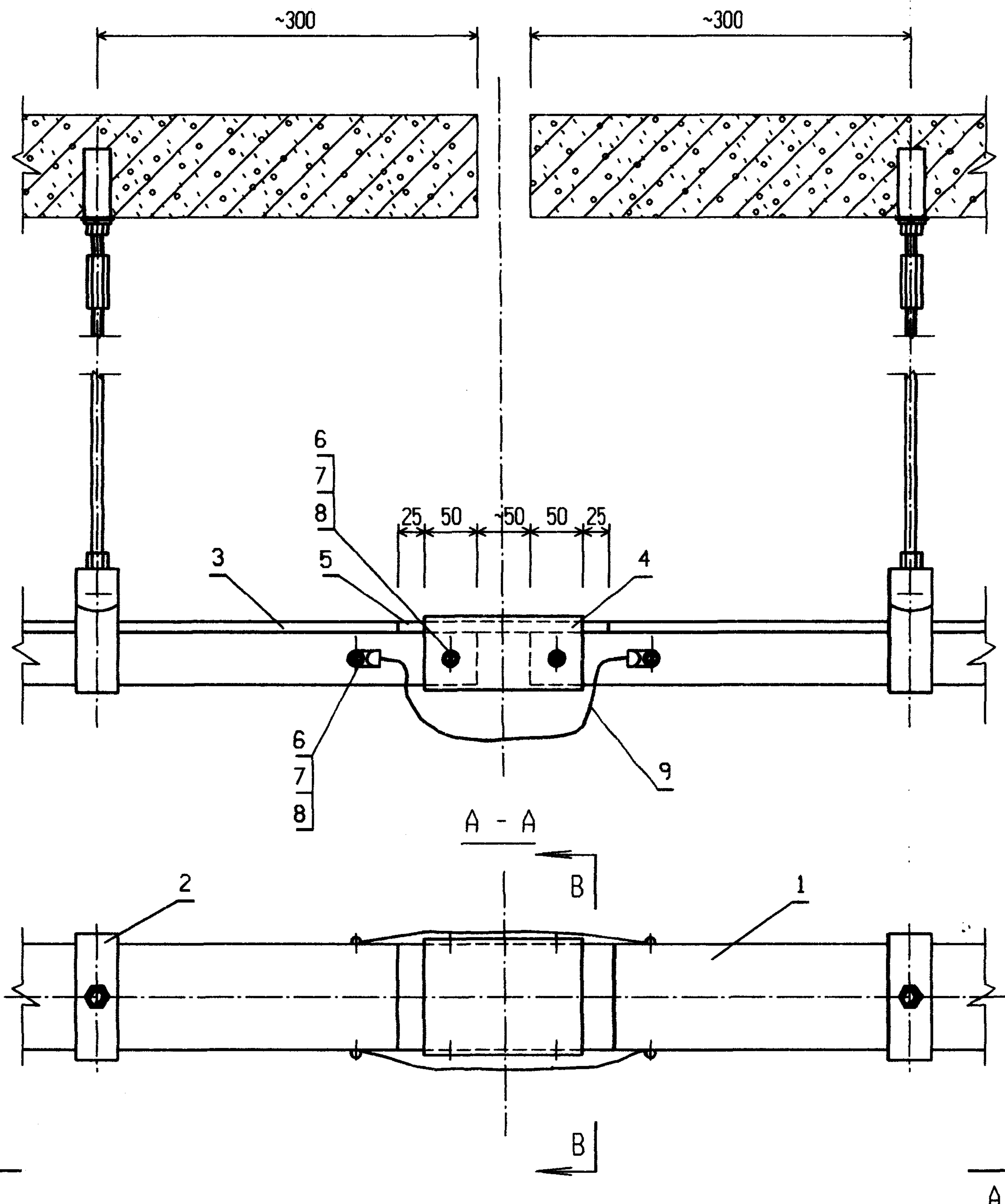
配电箱(柜)

配电箱(柜)

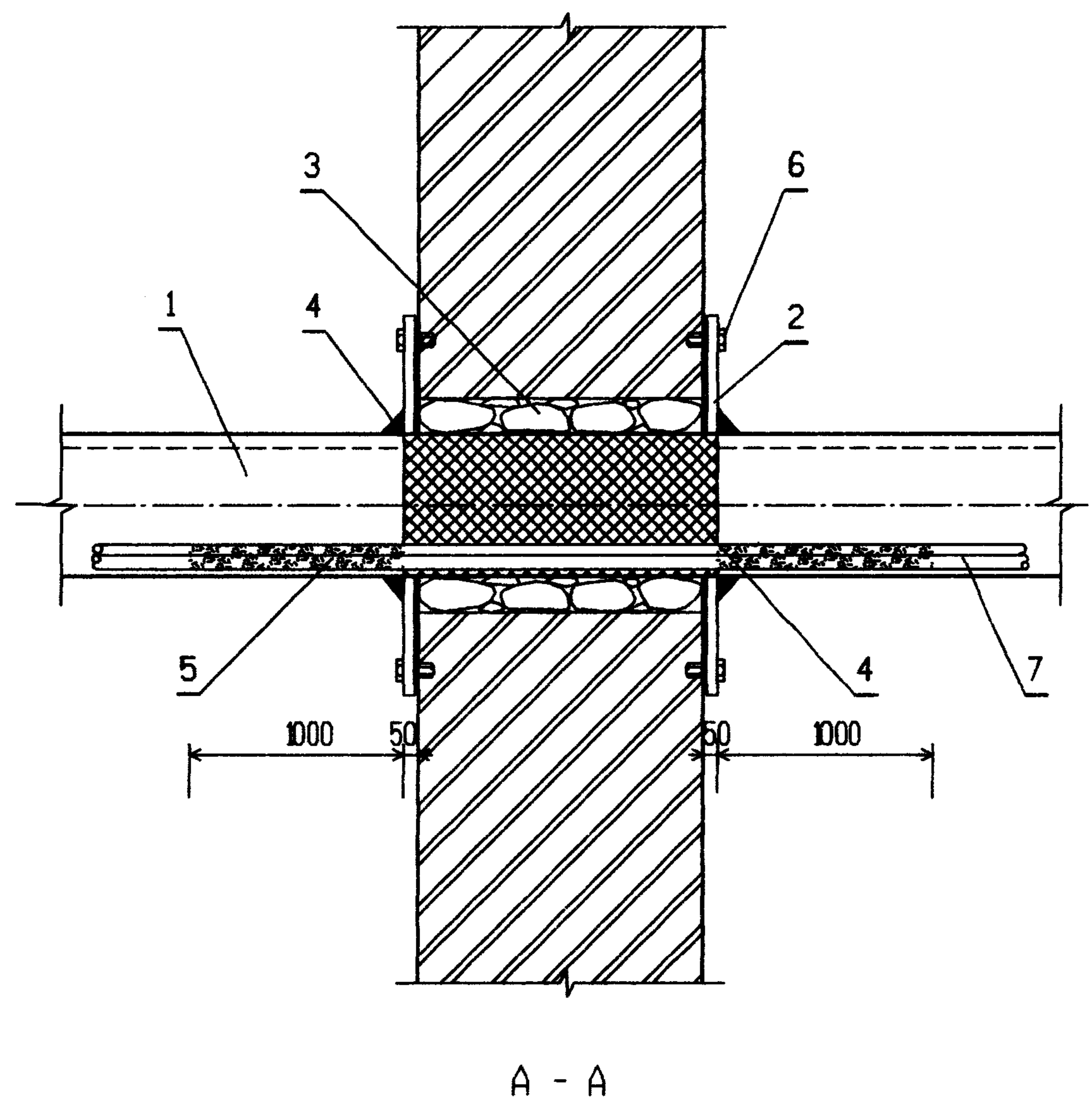
编号	名称	型号及规格	单位	数量		页次	备注
				I	II		
1	线槽	见工程设计					
2	箱柜引出脚	产品代号221	个	1		57	三个配套供应
3	线槽固定件		个		1	58	
4	螺钉	GB818-85-M8X20	个	2			
5	垫圈	GB95-85-8	个	2	4		
6	垫圈	GB93-87-8	个	2	4		
7	螺帽	GB6170-86-M8	个	2	4		
8	帽垫	聚乙烯	个	4			当W≥70时
9	螺钉	GB818-85-M6X20	个	4			
10	垫圈	GB95-85-6	个	4			
11	垫圈	GB93-87-6	个	4			
12	螺母	GB6170-86-M6	个	4			

金属线槽与箱柜连接

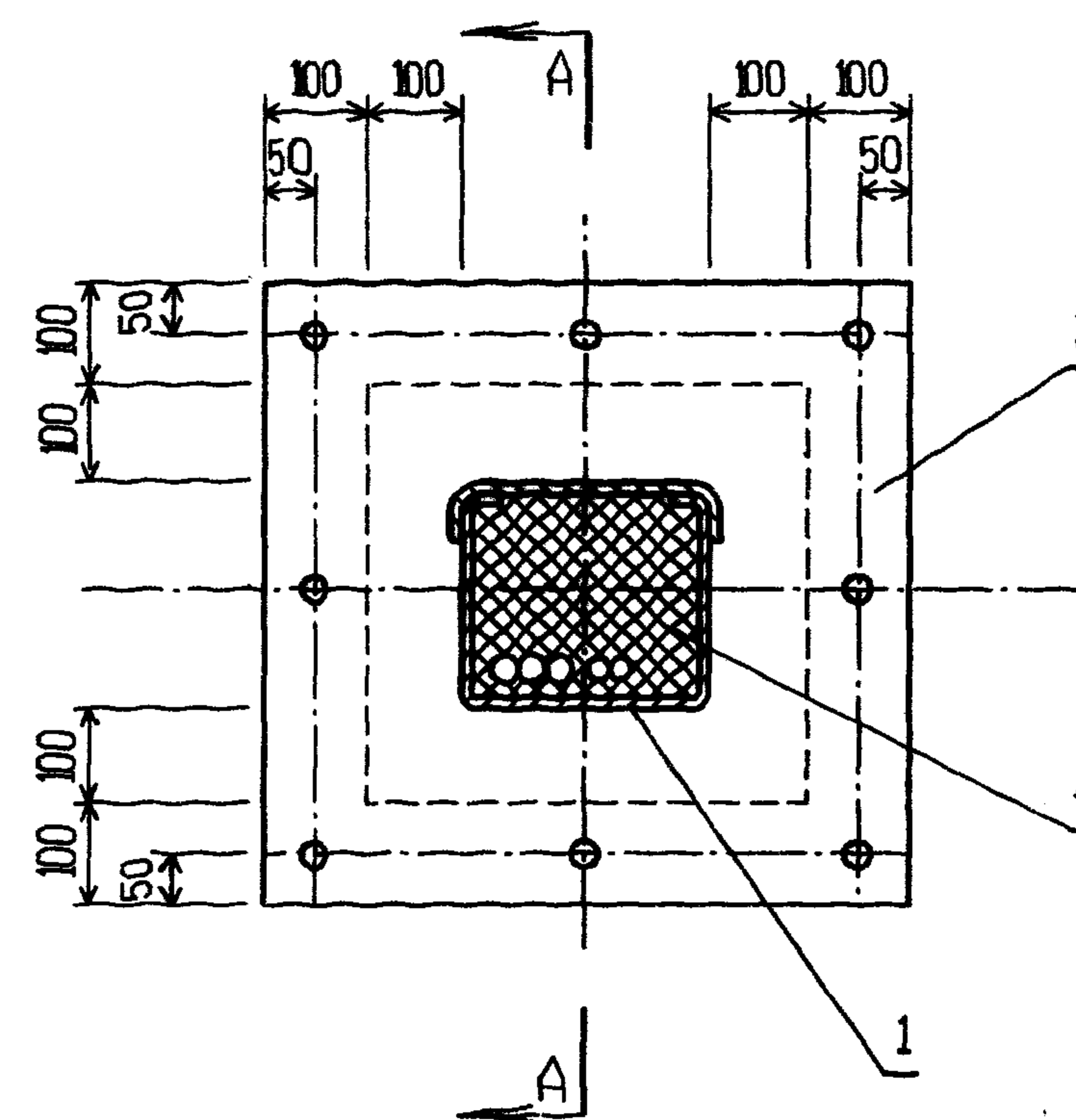
图集号 96D301-1



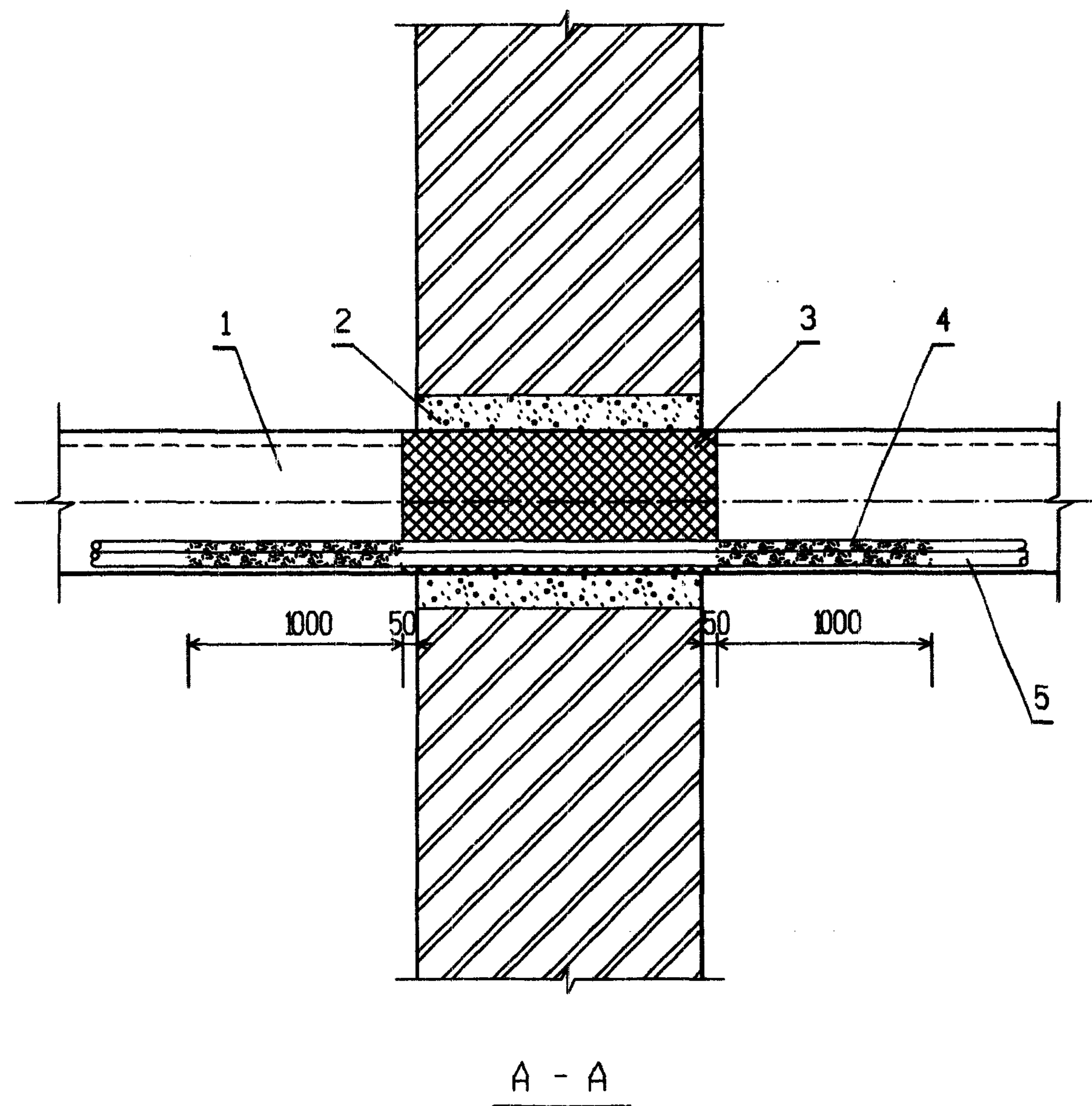
编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	线槽	见工程设计			
2	线槽吊具				与线槽配套
3	线槽盖				
4	橡胶衬圈	厚 2mm	块	1	
5	连接盖板		块	1	与线槽配套
6	螺钉	GB818-85-M6X4	个	8	
7	螺母	GB6170-86-M6	个	8	
8	垫圈	GB95-85-6	个	8	
9	跨接线	见工程设计			
金属线槽过伸缩缝安装				图集号	96D301-1
审核	丁宗琛	校对	任文彬	设计	陶伟
				页	35



注：
1. 离墙 1m 范围内金属线槽外壳应涂刷防火涂料。

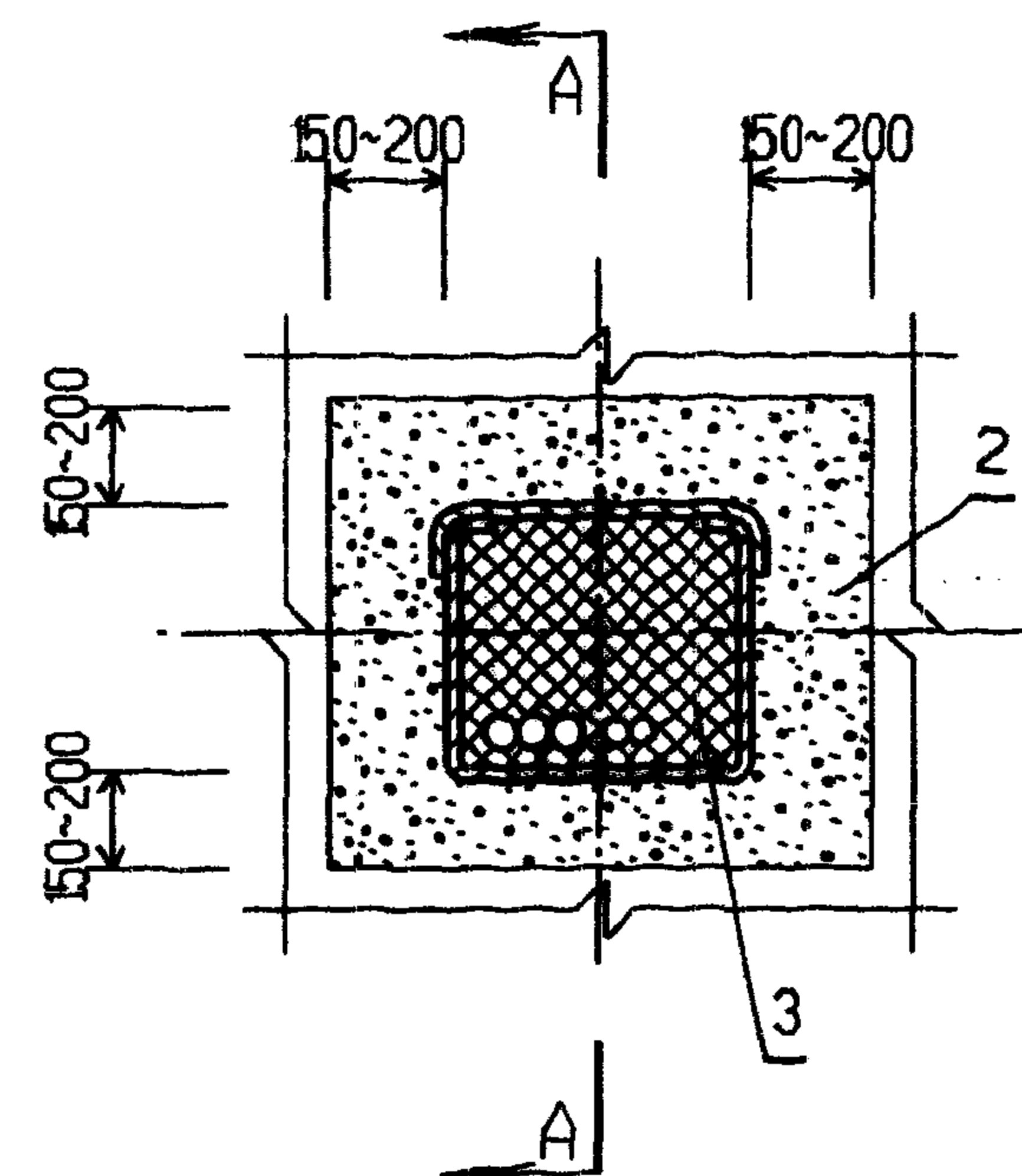


编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	金属线槽	见工程设计			见 83 页
2	耐火隔板				
3	防火包	PFB-720			
4	防火堵料	DFD-III(A)			
5	防火涂料	G60-3			见 81 页
6	胀锚螺栓	M8	个	8	
7	电 缆	见工程设计			
金属线槽过防火墙安装 (一)				图集号	96D301-1
审核	丁宗琛	校对	设计	陶伟	页 36

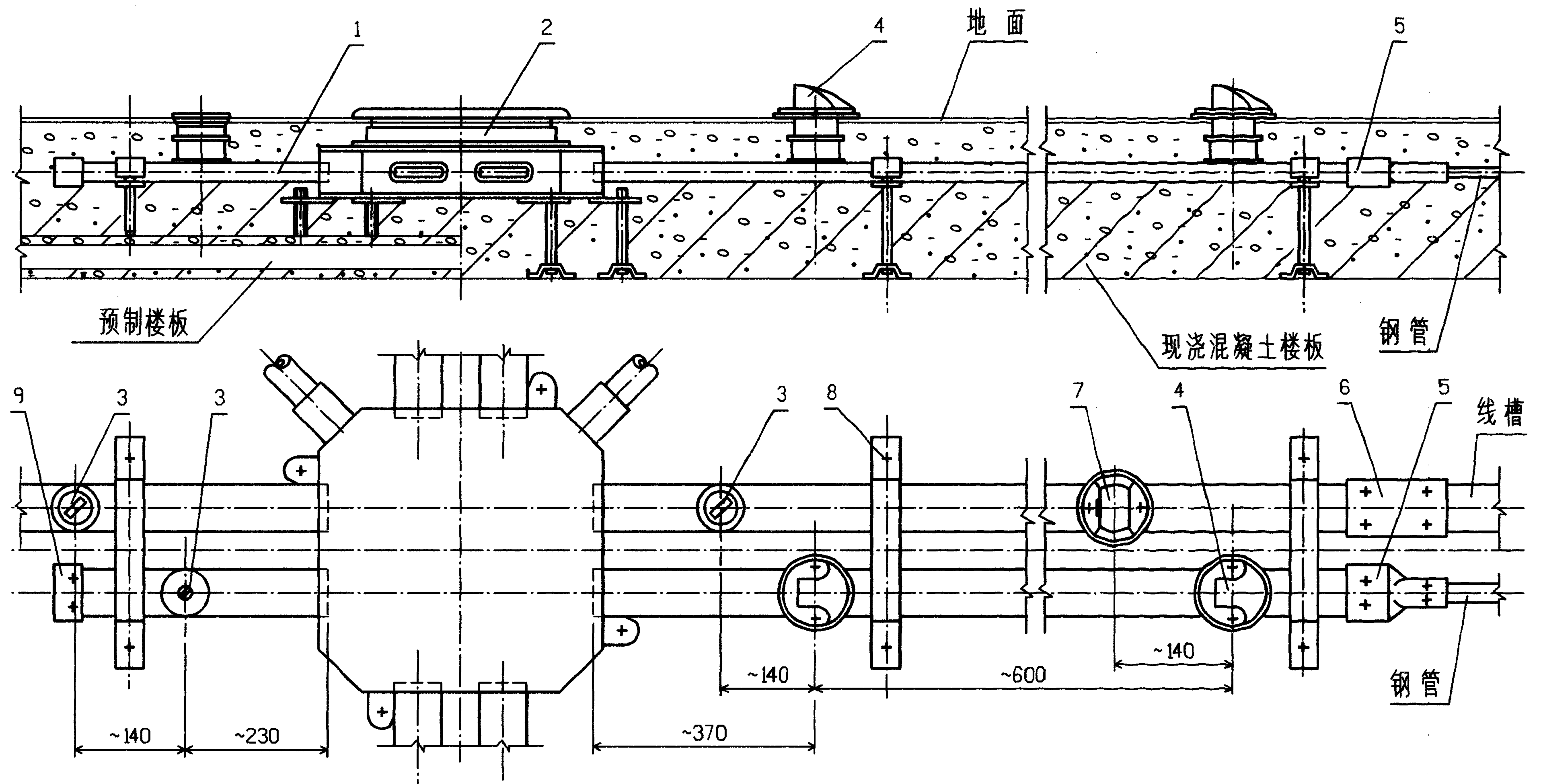


注:

1. 离墙 1m 范围内金属线槽外壳应涂刷防火涂料。



编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	金属线槽	见工程设计			见 83 页
2	防火堵料	SFD-II			
3	防火堵料	DFD-III(A)			
4	防火涂料	G60-3			
5	电 缆	见工程设计			
金属线槽过防火墙安装 (二)				图集号	96D301-1
审核	丁宗琛	校对	何三伟	设计	陶伟
				页	37



注:

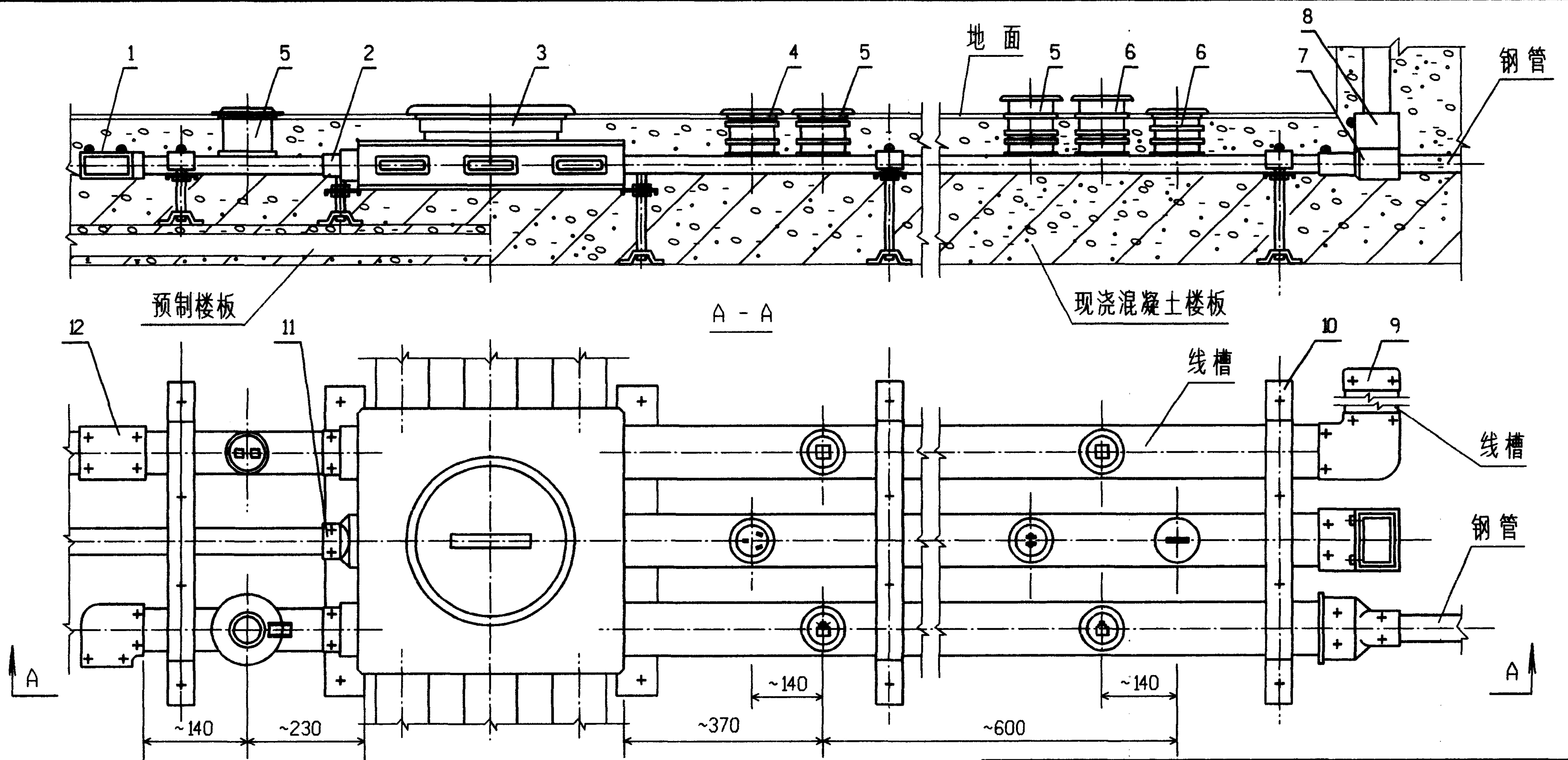
1. 分线盒用于线槽交叉或直角转弯处, 本图仅以双线槽安装为例;
2. 施工浇灌混凝土前应在分线盒、箱及连接器件等连接处, 用609密封胶作防水密封处理。

5	终端连接器
6	连接器
7	电源插座盒
8	地面线槽支架
9	终端

见工程设计

套	1	67
套	1	67
套	1	77 78.79
套	3	70
个	1	67

编 号	名 称	型号及规格	单位	数量	页次	备 注
1	线槽	见工程设计			66	
2	分线盒		套	1	72	
3	出线口		套	6	43,76	
4	弱电出线盒		套	2	77 78.79	
地面线槽安装(一)				图集号	96D301-1	
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张光中	页 38



注:

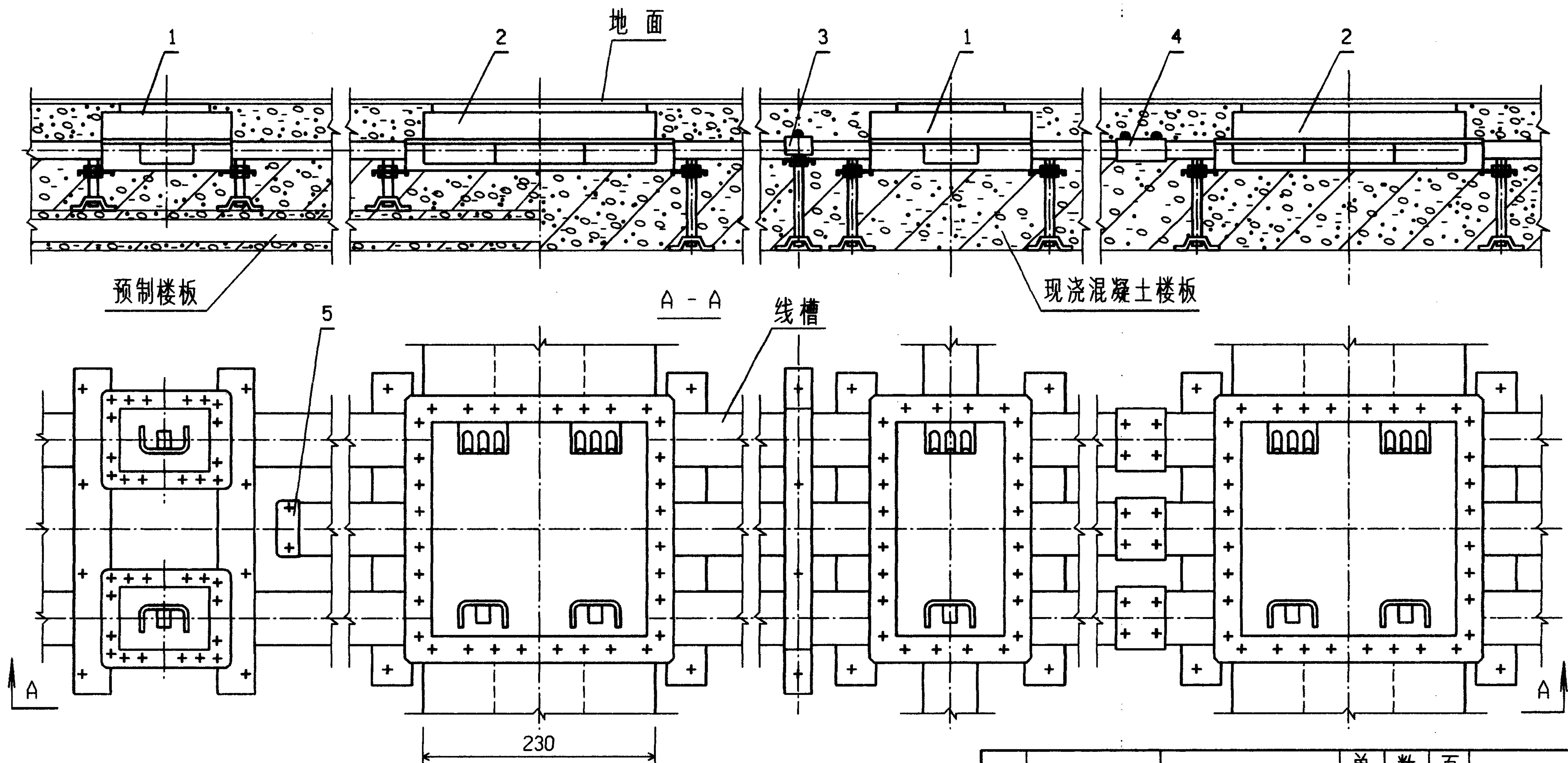
1. 分线盒用于线槽交叉或直角转弯处, 本图仅以三线槽安装为例;
2. 施工浇灌混凝土前应在分线盒、箱及连接器件等连接处, 用609密封胶作防水密封处理。

5	弱电插座
6	可调节出线栓
7	变径管接头
8	垂直转弯接头
9	末端接头
10	地面线槽支架
11	线槽连接器
12	接线盒接头

见工程设计

个	6	45
个	1	67~69
个	1	67~69
个	1	67~69
个	1	67~69
个	1	67~69
个	3	71
个	1	67~69
个	1	67~69

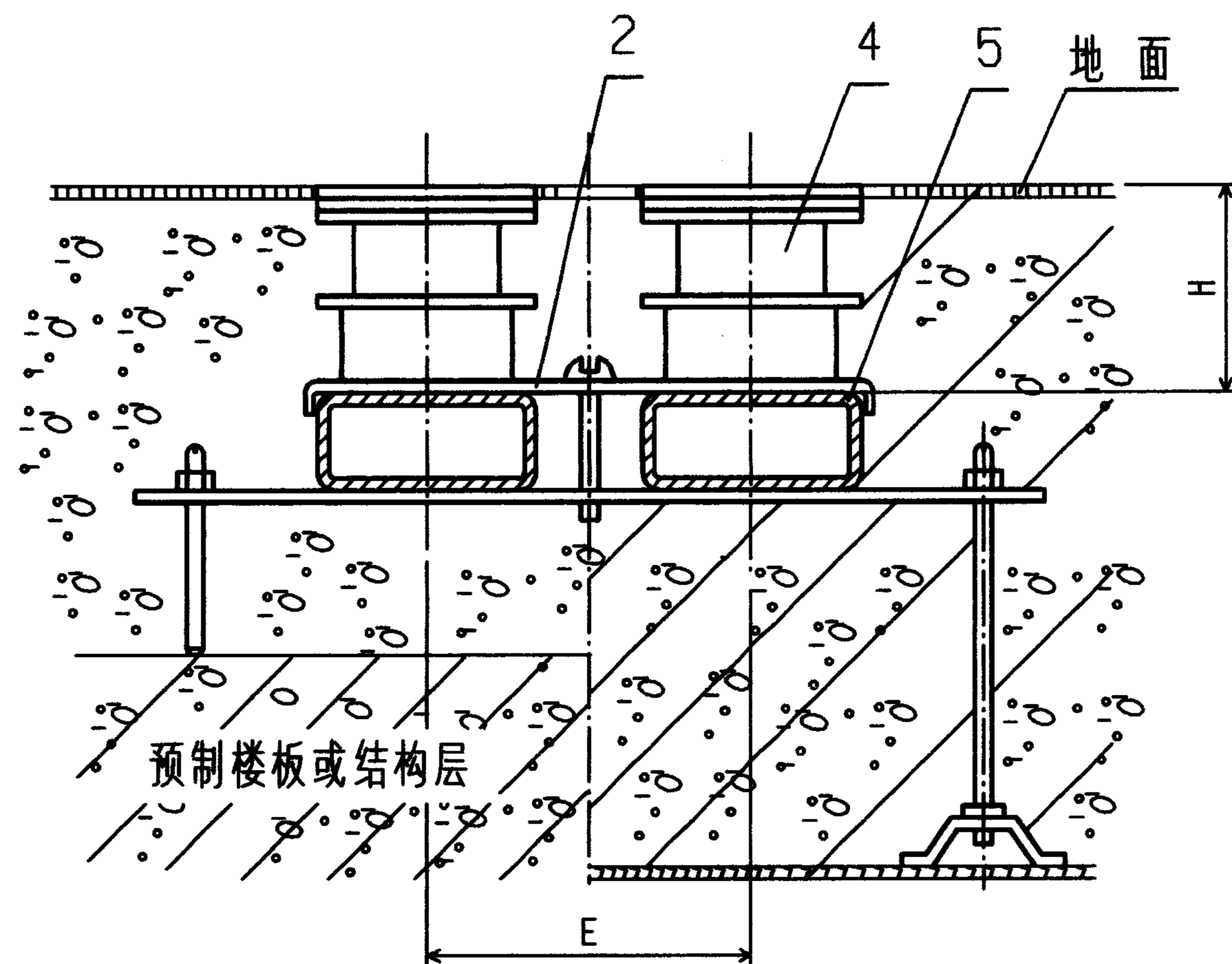
编 号	名 称	型号及规格	单 位	数 量	页 次	备 注
1	水平转弯接头	见 工 程 设 计	个	2	67~69	
2	方形变径接头		个	2	67~69	
3	三线槽分线盒		个	1	75	
4	电 源 插 座		个	2	44	
地 面 线 槽 安 装 (二)				图 集 号	96D301-1	
审 核	丁宗琛	校 对	何文彬	设 计	陶 伟	页 39



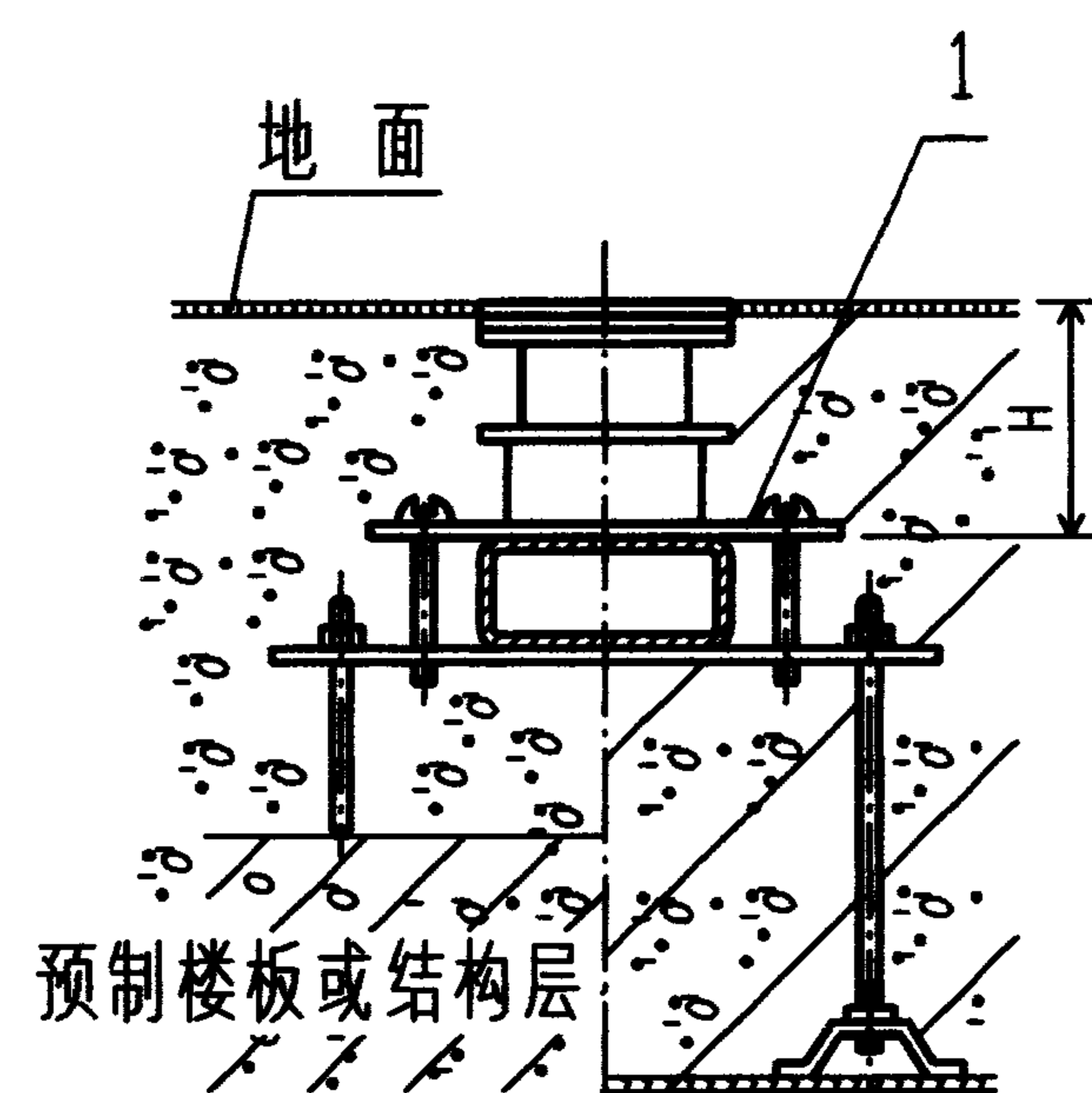
注:

1. 本图仅以三线槽安装为例;
2. 施工浇灌混凝土前应在分线盒、箱及连接器件等连接处用 609 密封胶作防水密封处理。

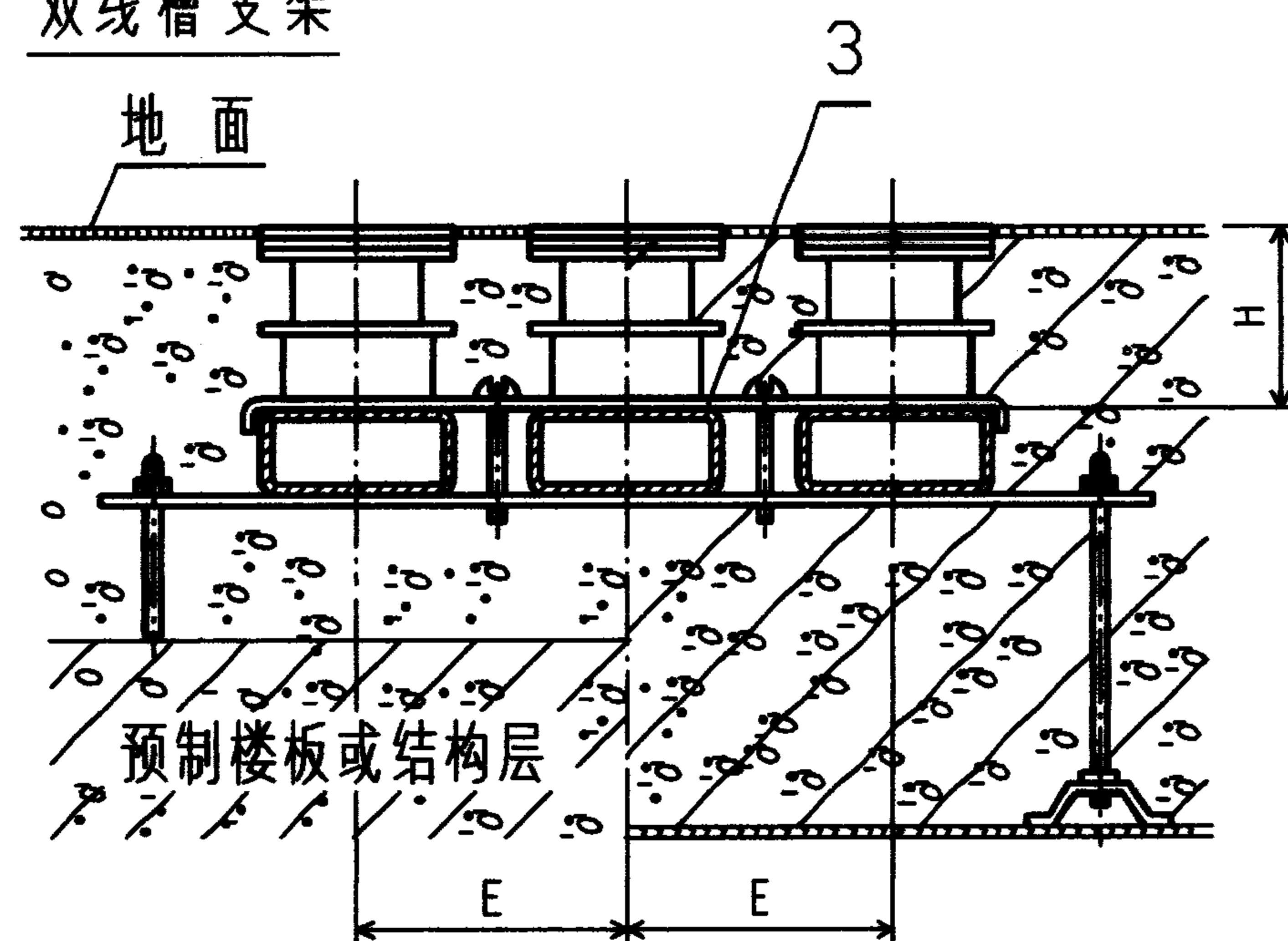
编 号	名 称	型号及规格	单 位	数 量	页 次	备 注
1	单槽出线箱	见 工 程 设 计	个	3		
2	三槽出线箱		个	2	47	
3	地面线槽支架		个	1	71	
4	线槽连接器		个	3	67~69	
地面线槽安装(三)				图 集 号	96D301-1	
审 核	丁宗琛	校 对	何志伟	设 计	陶 伟	页 40



双线槽支架



单线槽支架



三线槽支架

	型 号	H (mm)	E(mm)
单线槽	DXC50 - 1	22至24	
	DXC60 - 1		
双线槽	DXC50 - 2		72
	DXC60 - 2		
三线槽	DXC50 - 3		82
	DXC60 - 3		

线槽长度支架数量n表

L (mm)	n(注2)
1500	0(1)
1500~2500	1(2)
2500~3240	2(3)
3240~4400	3(4)
4400~6200	4(5)

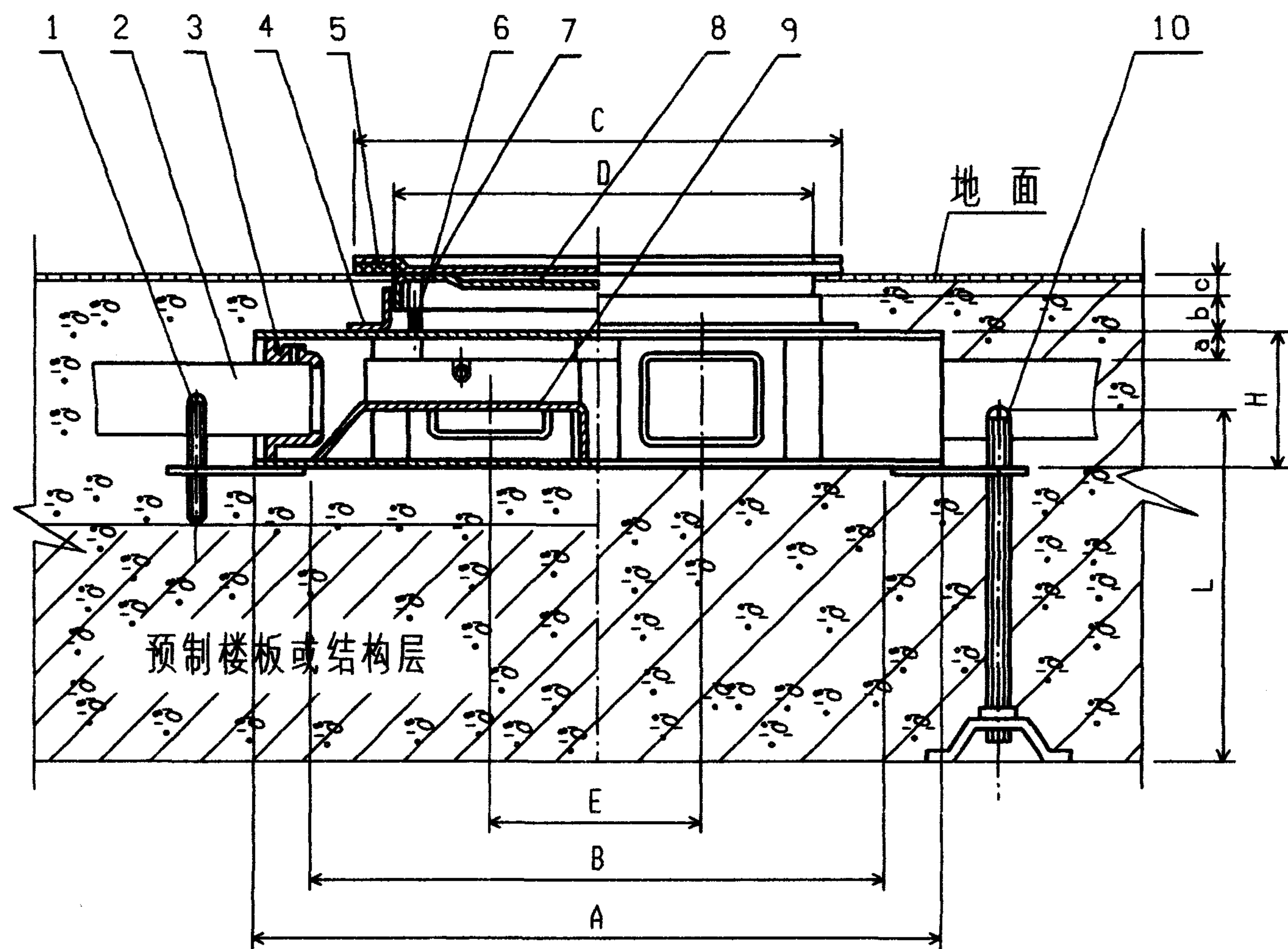
注:

1. 本图根据生产厂①产品绘制, 生产厂①⑧产品的H, E值基本相同;
2. 支架数量n: 线槽两端有分线盒时采用括号外数字, 线槽一端有分线盒时采用括号内的数字。

编号	名 称	型号及规格	单位	数量	页次	备 注
1	单线槽支架	见工程设计	套	1	70.71	
2	双线槽支架		套	1	70.71	
3	三线槽支架		套	1	70.71	
4	出线口				76 43~45	
5	线 槽				66	

地面线槽支架安装

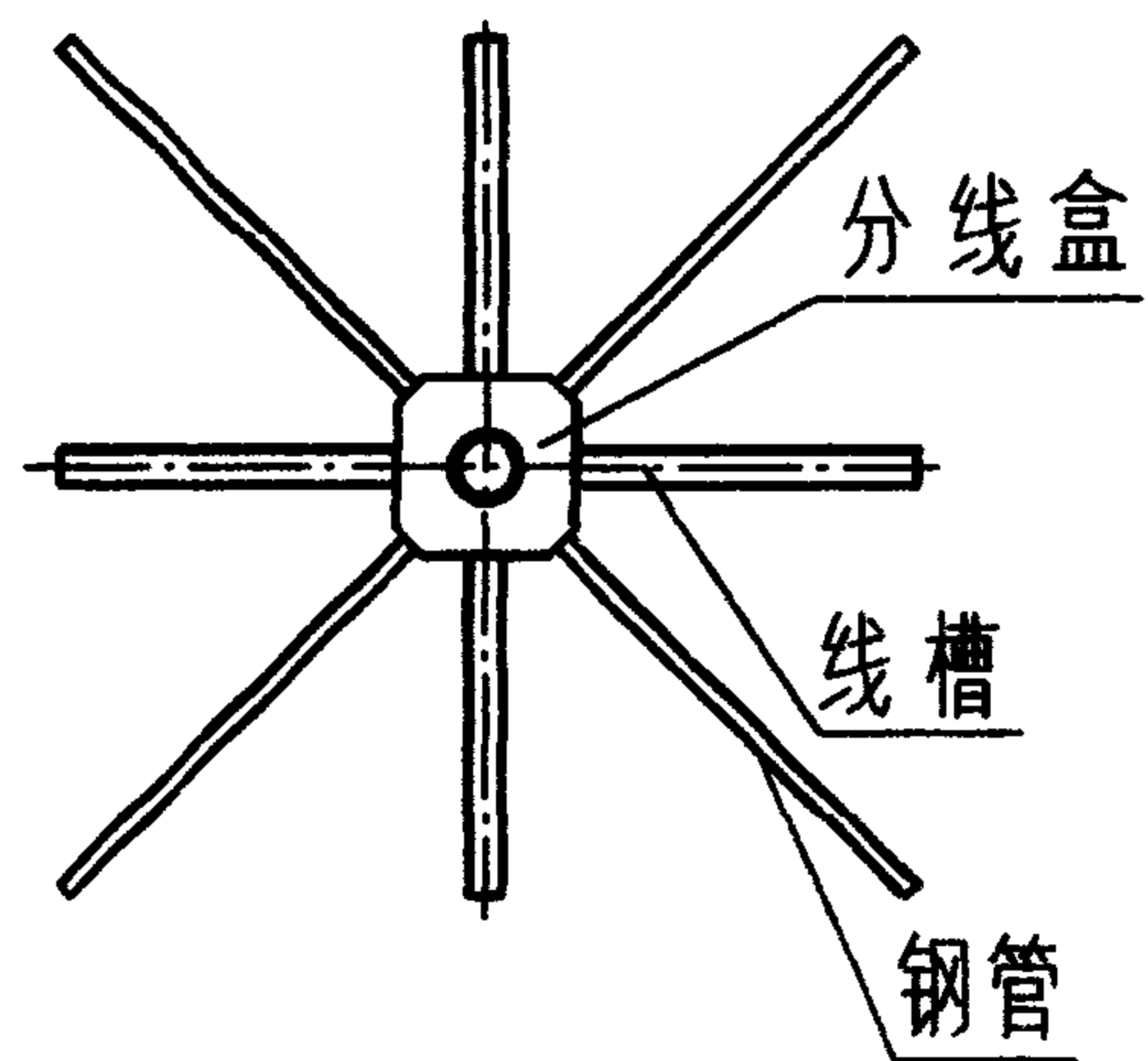
图集号 96D301-1



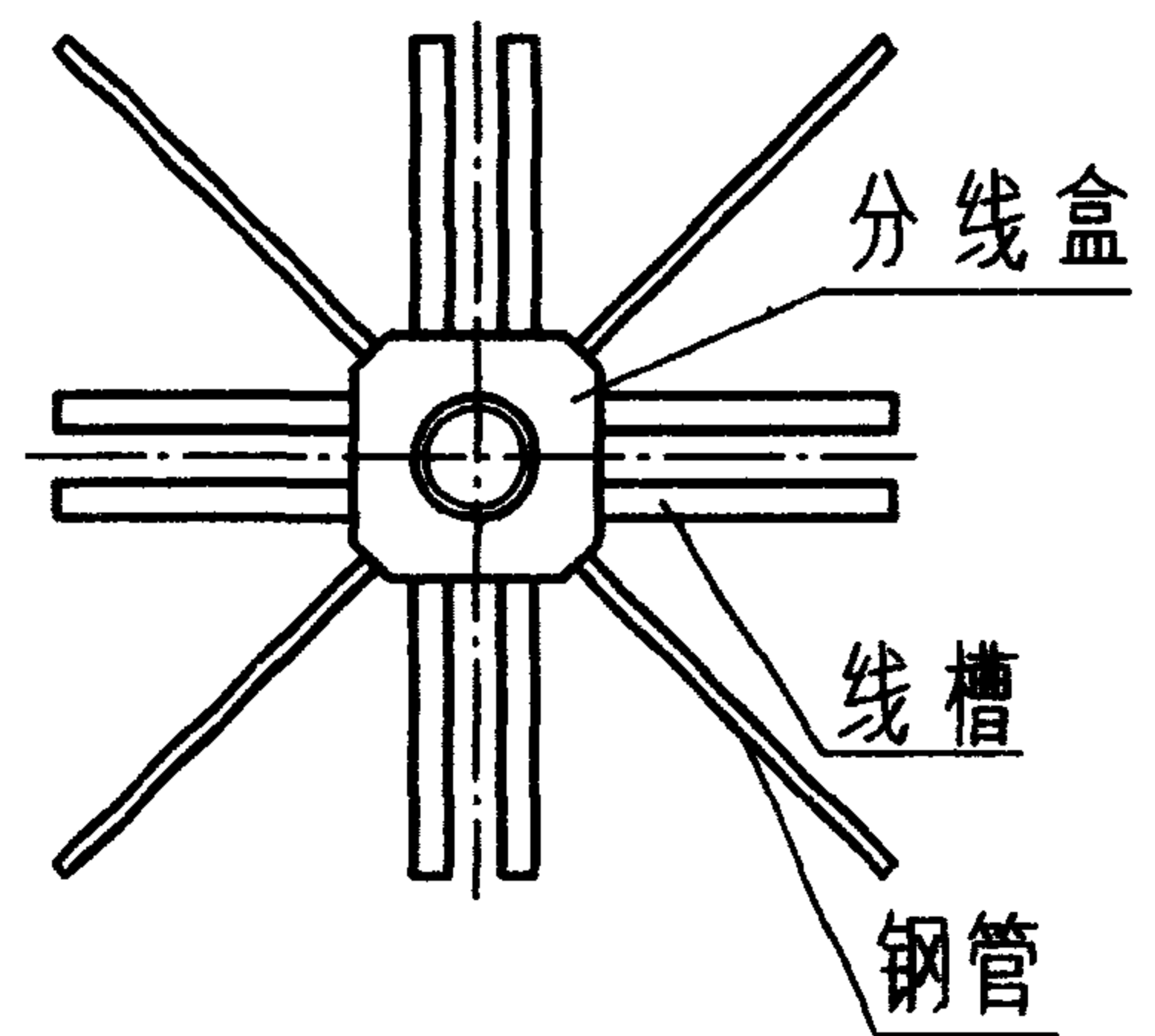
注:

1. 分线盒的地面标识器(编号7)外露地面,适用于水磨石地面及瓷砖地面;若分线盒不装地面标识器,则盒盖(编号8)上表面与地面处于同一水平线上,适用于地面铺设地毯;
2. 标识器盒盖高低调节范围为0~10 mm ;
3. 编号10调节螺栓 $L = \text{楼板厚度} - 30$,适用于地面线槽分线盒在现浇钢筋混凝土楼板内安装;
4. 本图根据生产厂①产品绘制。

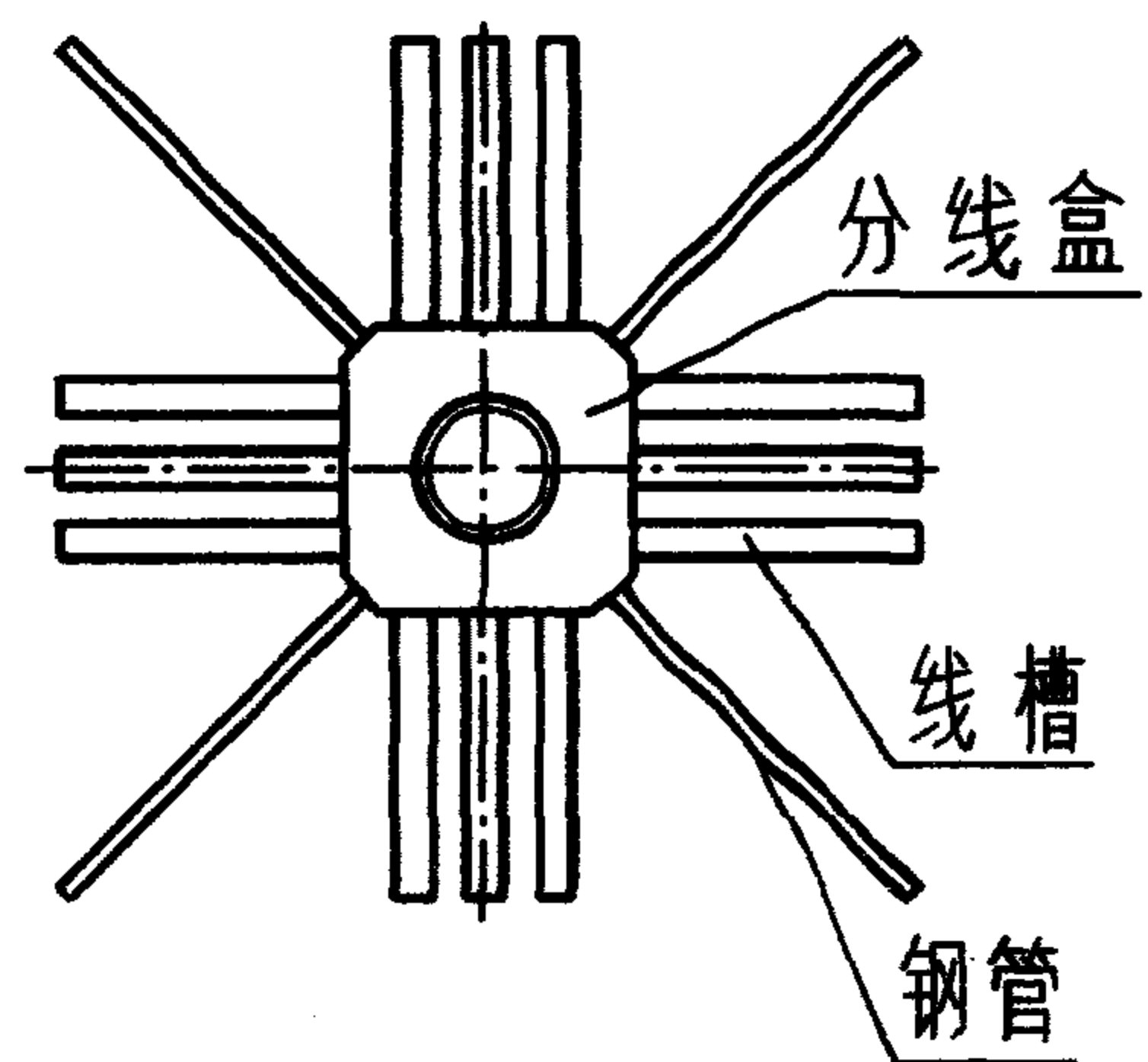
型 号	A	B	C	D	E	H	a	b	c
DXC50-1	128	88	φ128	φ108	—	42	8	14	0-10
DXC50-2	240	200	φ172	φ150	72	42	8	14	0-10
DXC50-3	270	310	φ254	φ211	72	42	8	14	0-10
DXC60-1	138	98	φ128	φ108	—	42	8	14	0-10
DXC60-2	260	220	φ172	φ150	82	42	8	14	0-10
DXC60-3	340	300	φ254	φ211	82	42	8	14	0-10



单线槽分线盒示意



双线槽分线盒示意

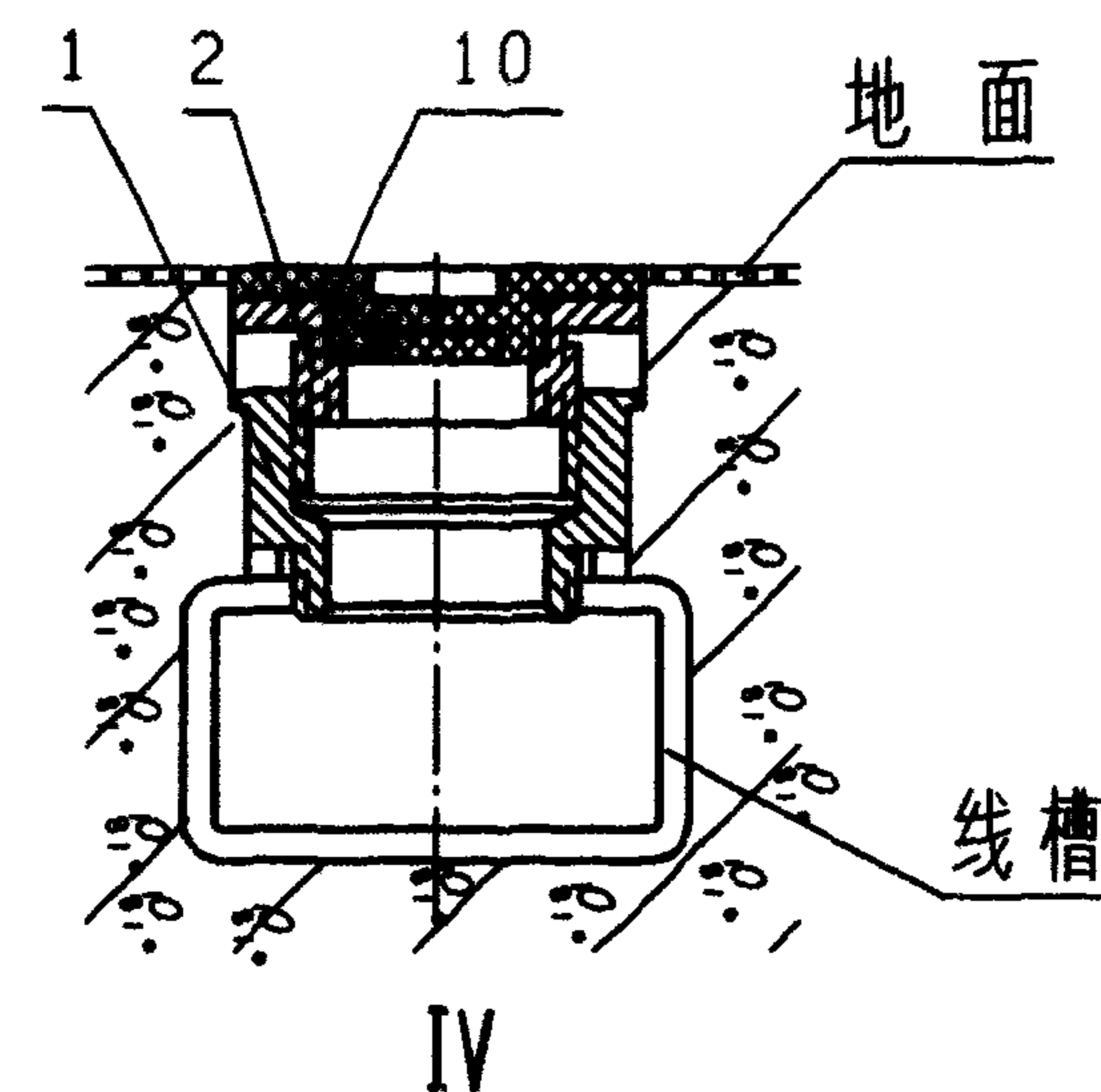
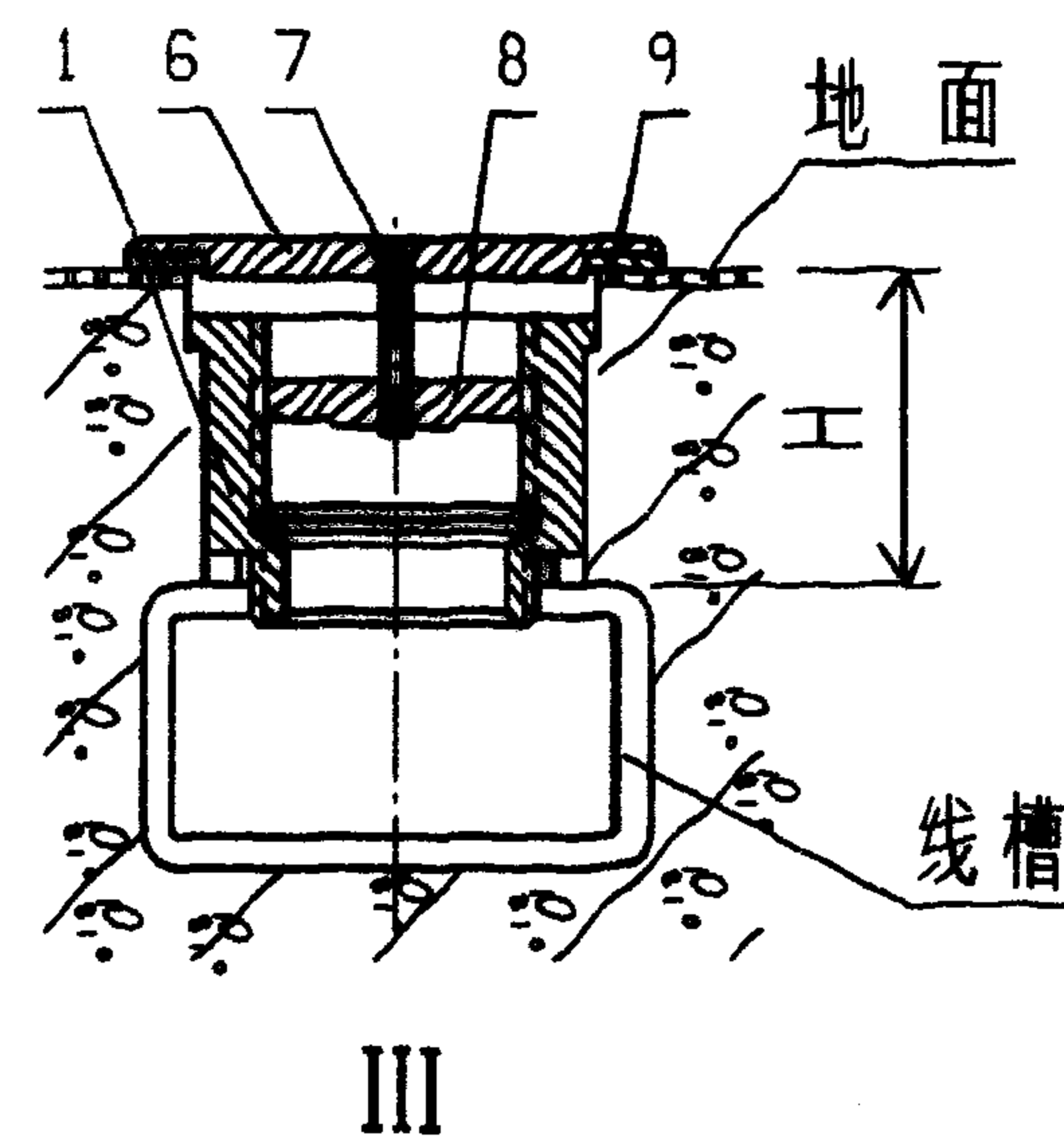
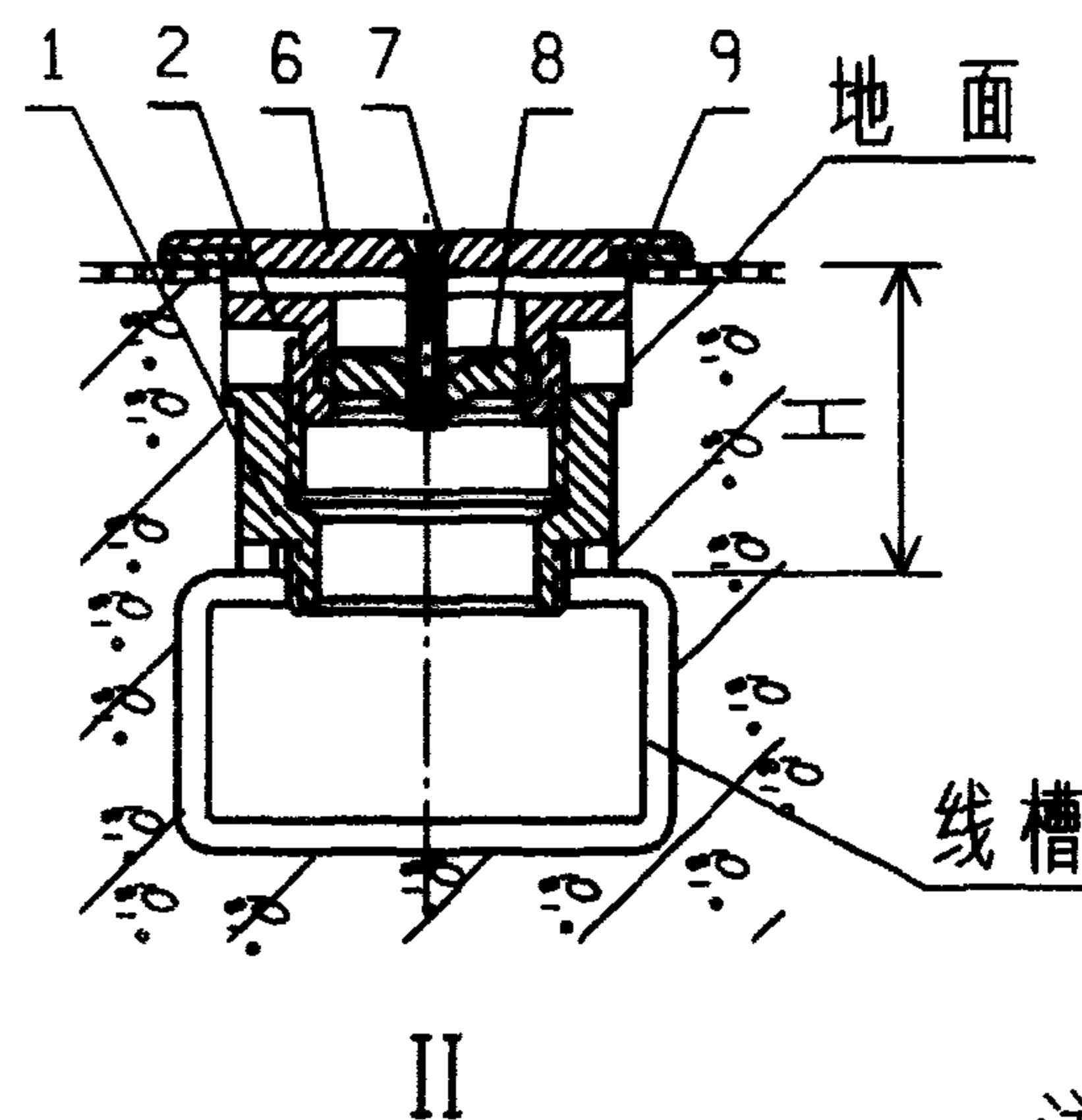
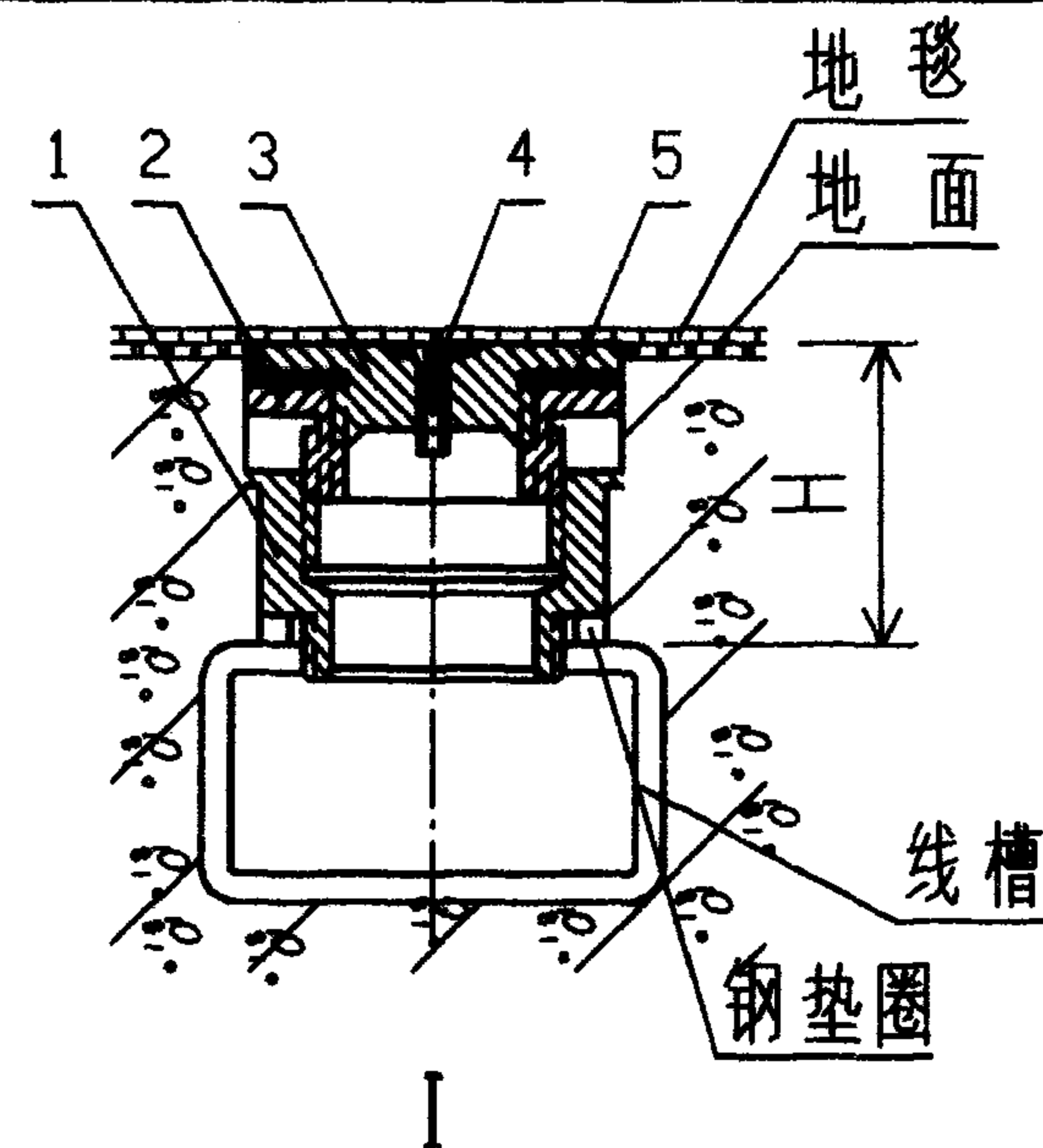


三线槽分线盒示意

编号	名 称	型号及规格	单位	数量	页次	备 注
1	A型调节螺栓	M8 L=60	个	4		不与编号10同用
2	线 槽	见工程设计			66	
3	线槽接口盒		个	8		
4	挡 圈		个	1		
5	密 封 圈	橡胶制	个	1		
6	盖升降螺母		个	3		
7	标 识 器		个	1		
8	标识器盖		个	1		
9	隔 离 板		套	1		双槽及三槽用
10	B型调节螺栓	M8,L=楼板厚度-30	个	4	70	不与编号1同用

地面线槽分线盒安装

图集号 96D301-1

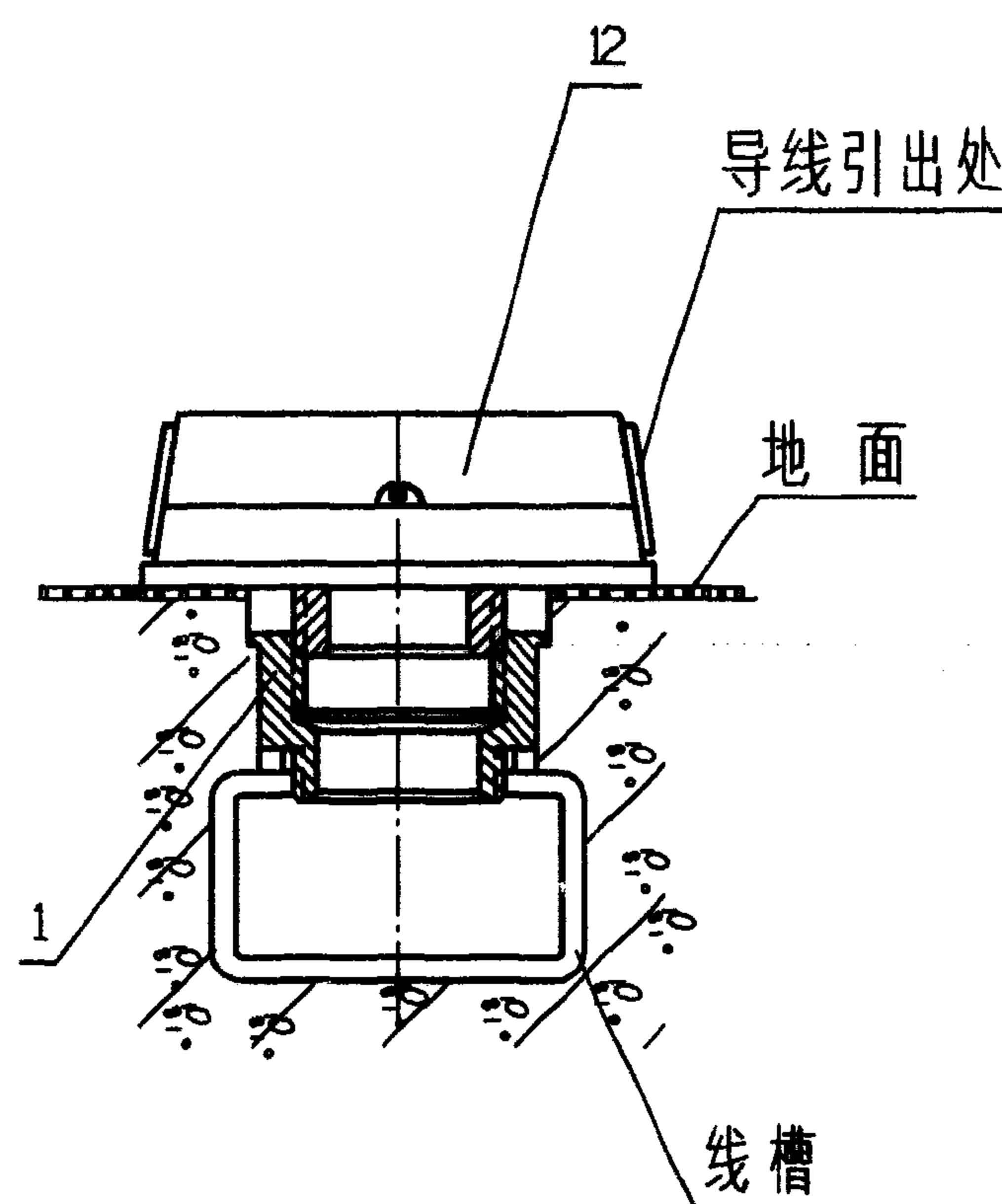
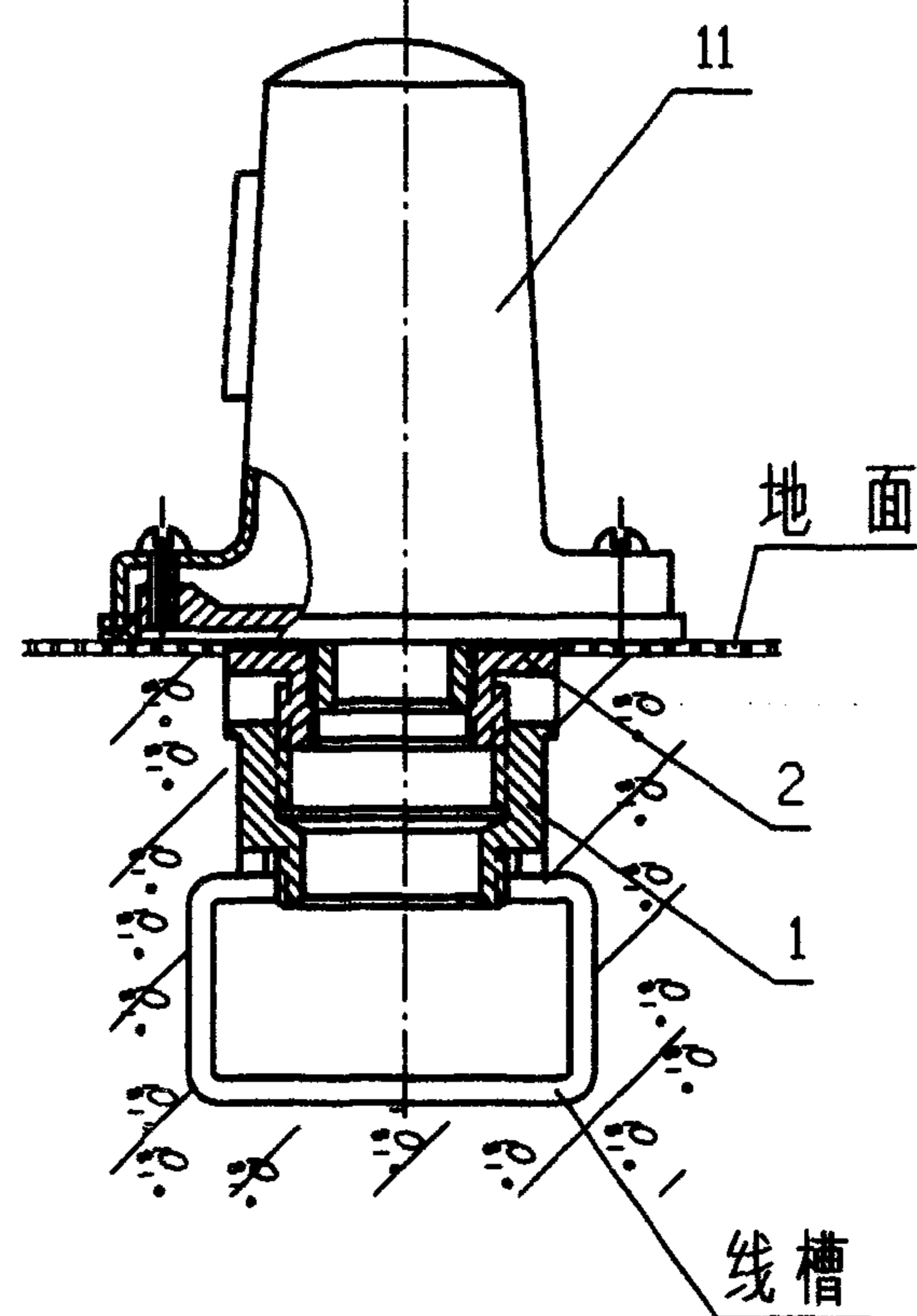


出线口安装型式		I	II	III
调节高度 H	最高	34	40	25
	最低	24	22	22

出线口安装方式

注:

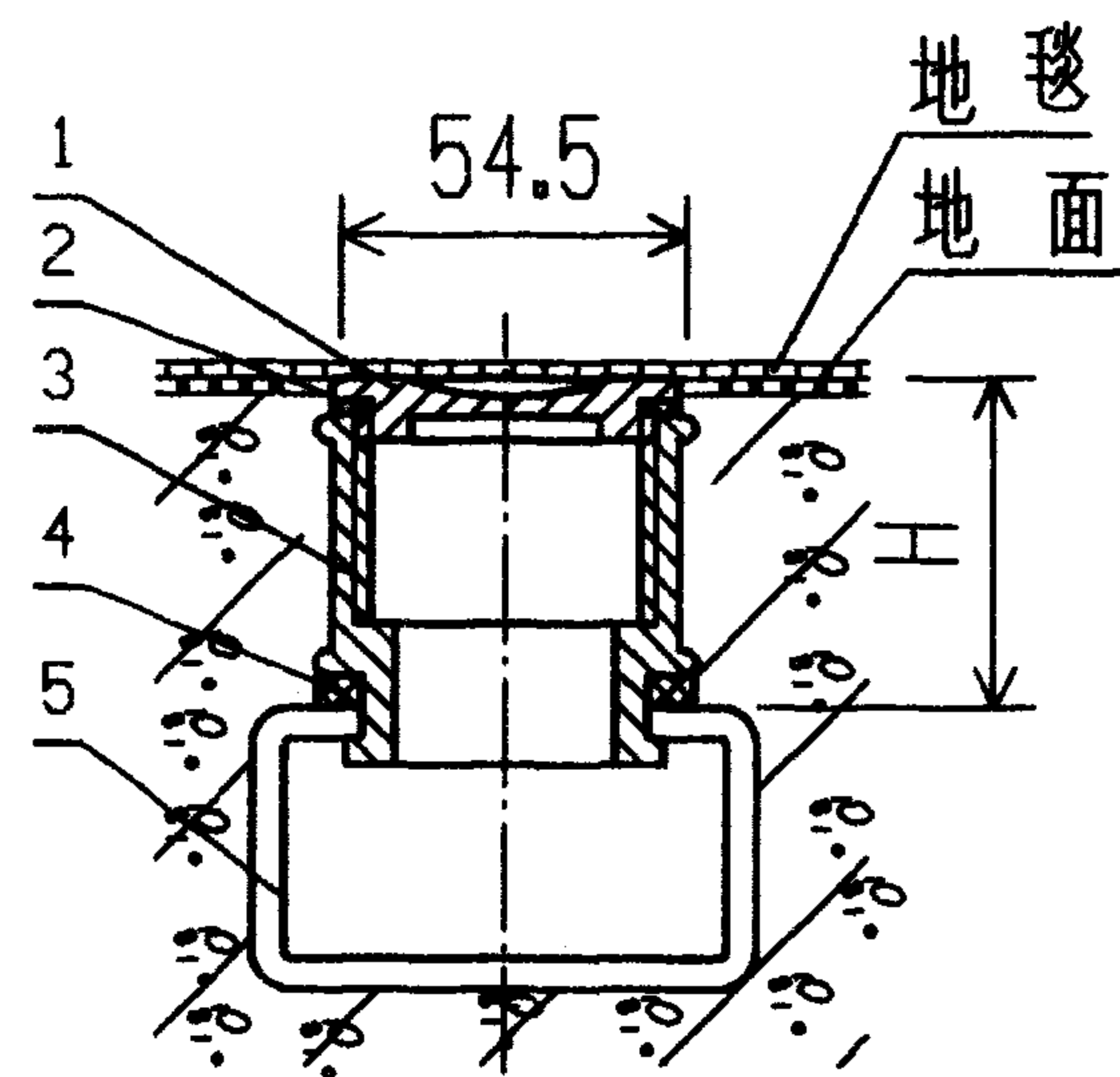
1. 出线口安装方式 I~III 均有标识器, I 式适用于地面铺地毯, II、III 式适用于水磨石地面, IV 式适用于施工期间防止砂浆浸入出线口内;
2. 本图根据生产厂①产品绘制。



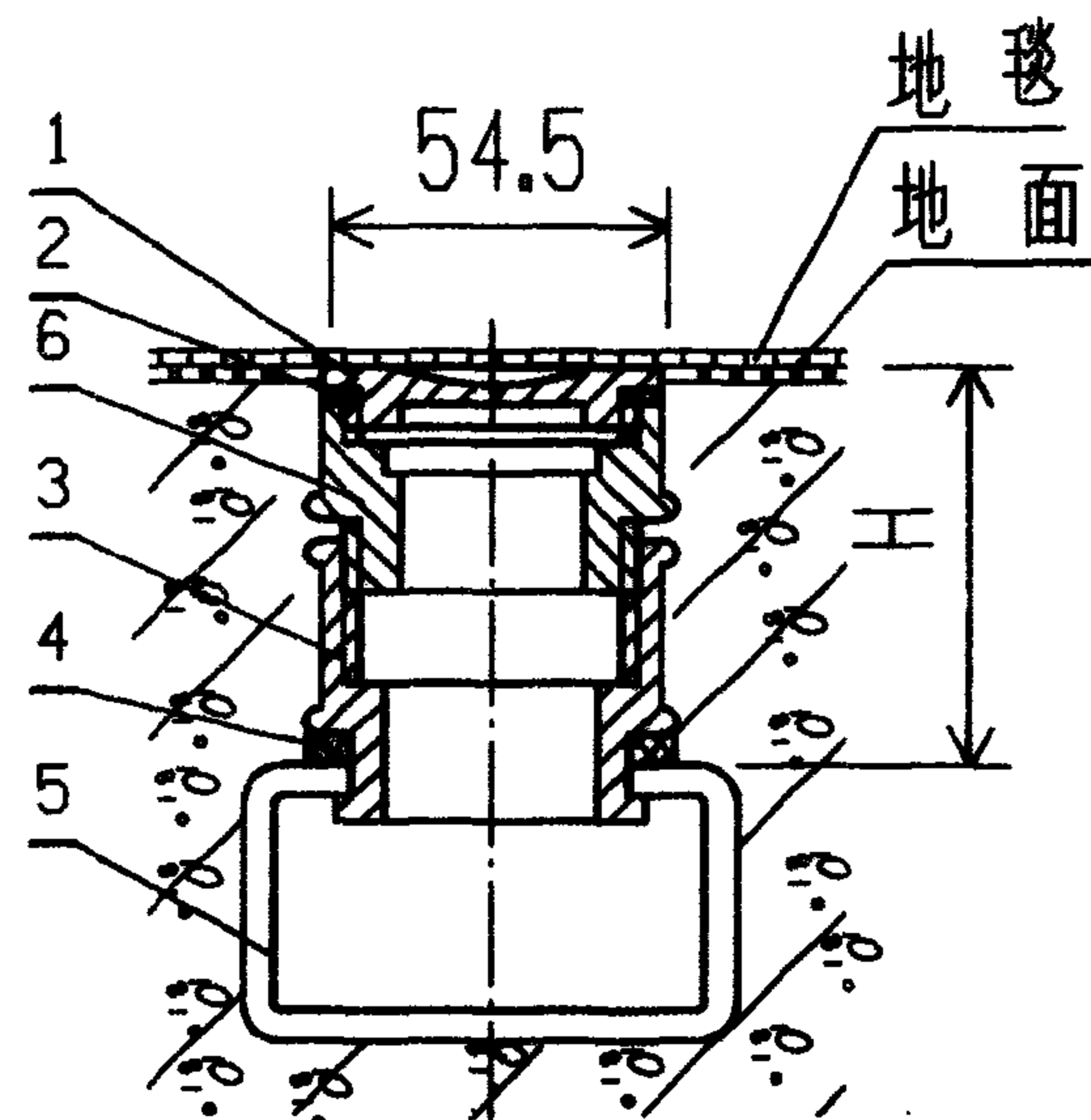
编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	螺套		个	1	76	
2	升降套		个	1	76	
3	标识器(一)		个	1	76	
4	螺钉	GB819-85-M5X12	个	1		
5	橡胶垫		个	1		
6	标识器(二)		个	1	76	
7	螺钉	GB819-85-M5X22	个	1		
8	螺芯		个	1		
9	橡胶垫		个	1		
10	封堵		个	1	76	浇灌混凝土用
11	电源插座盒		套	1	77, 78, 79	
12	弱电出线盒		套	1	77, 78, 79	

地面线槽出线口。电源插座盒。弱电出线盒安装

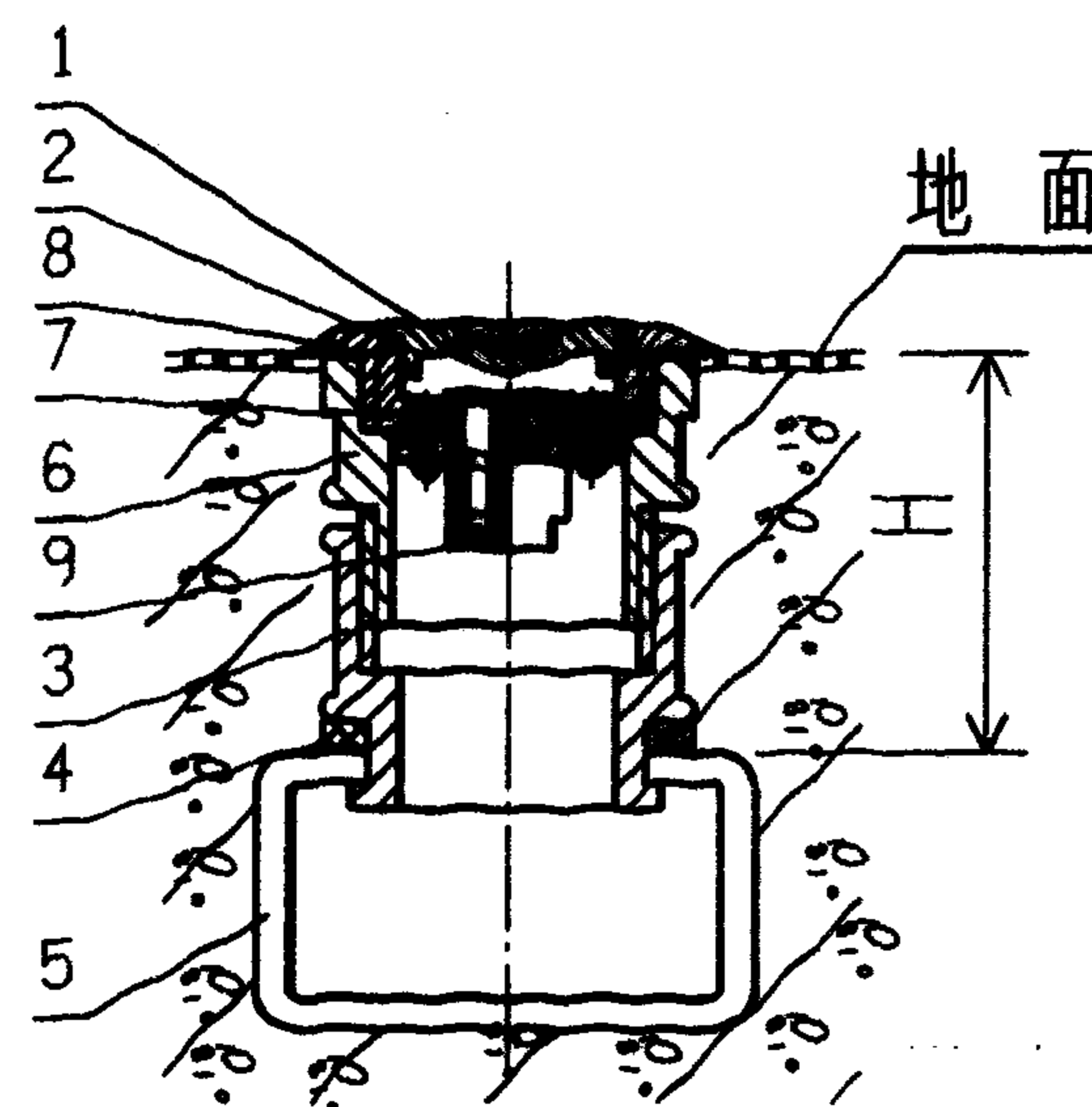
图集号 96D301-1



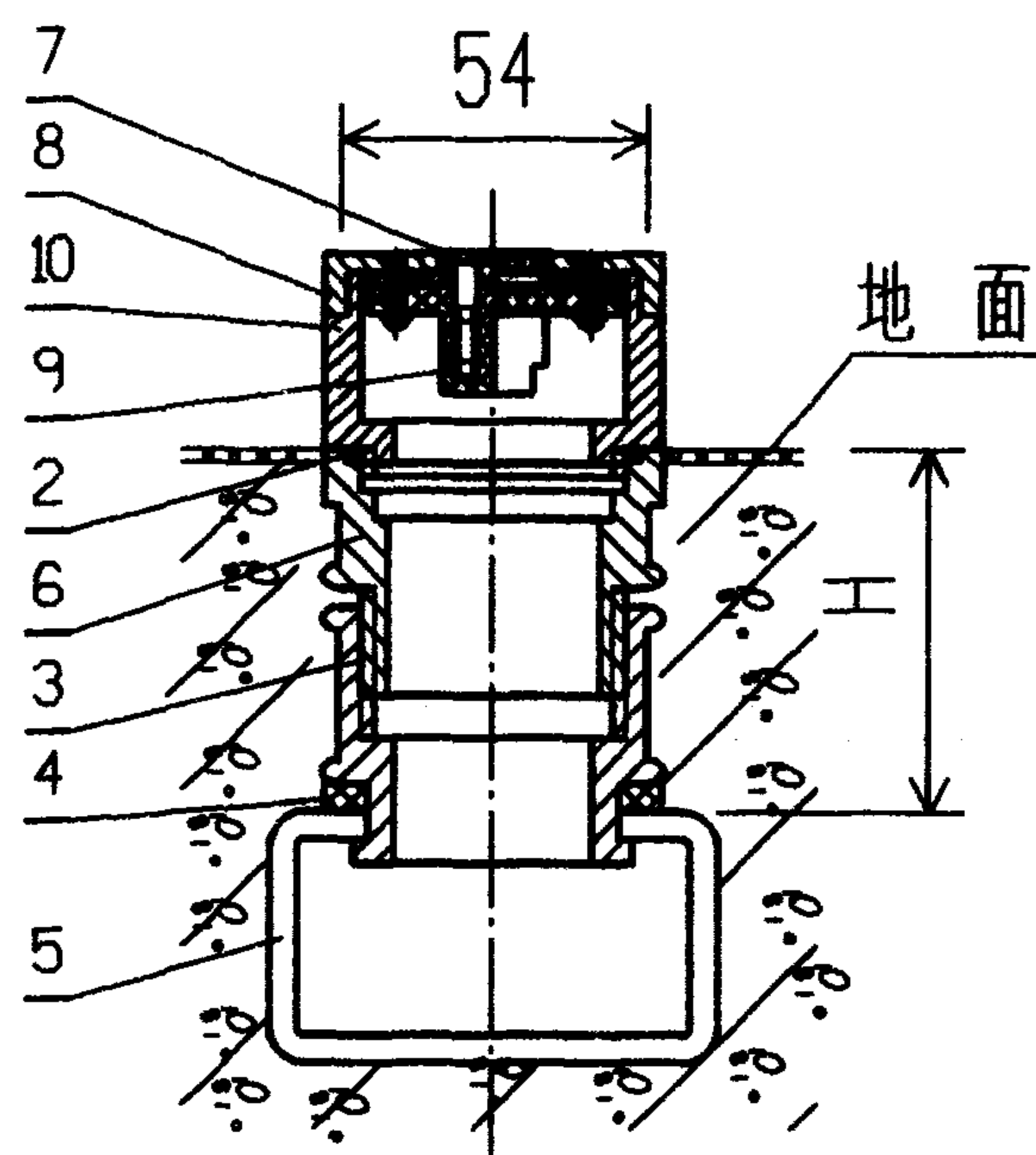
I
出线口安装方式



II
可调出线口安装方式



III
可调暗装电源插座安装方式



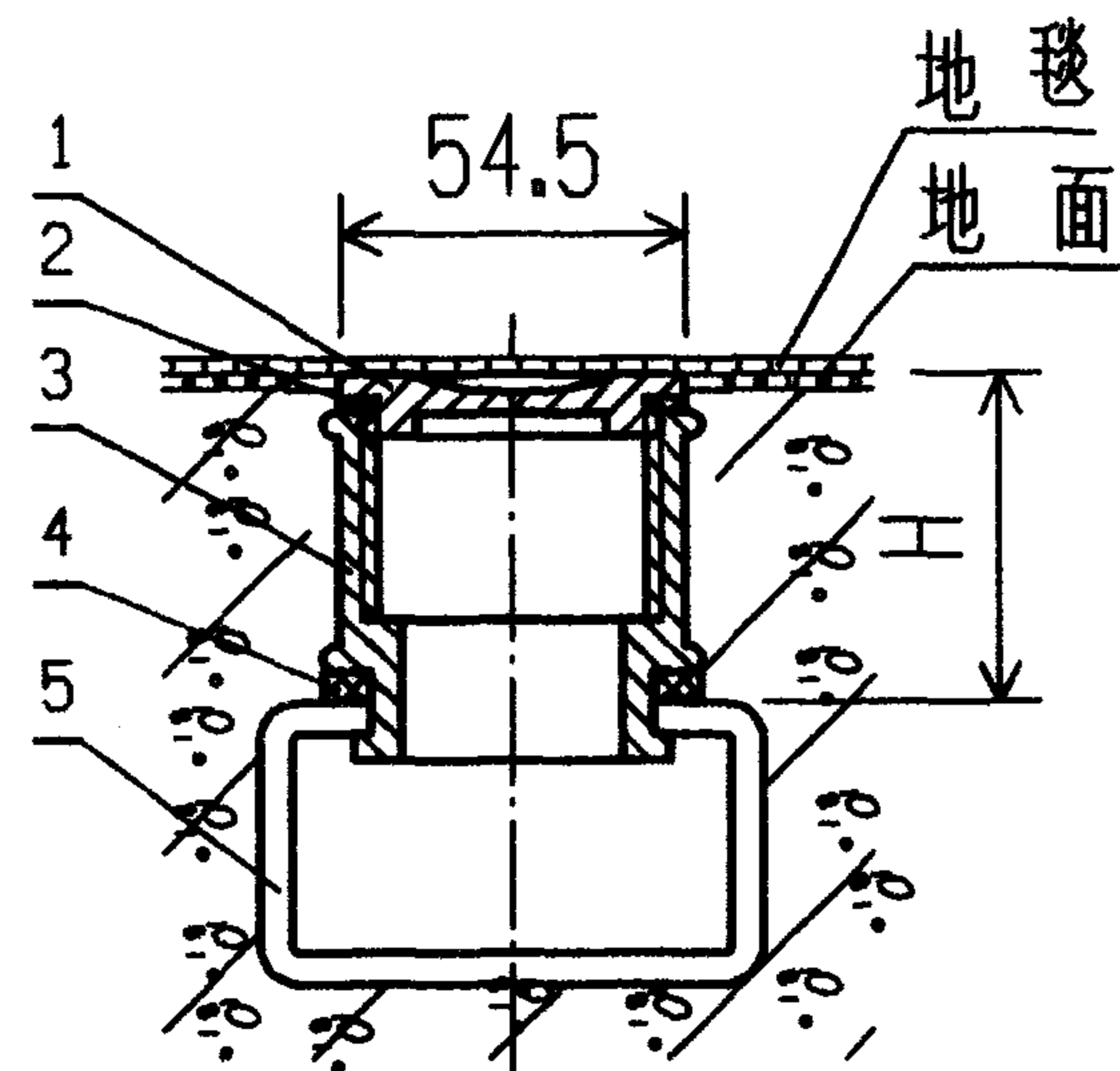
IV
可调明装电源插座安装方式

安 装 方 式	I	II	III	IV
调节高度	40	68	65	65
H	25	25	54	54

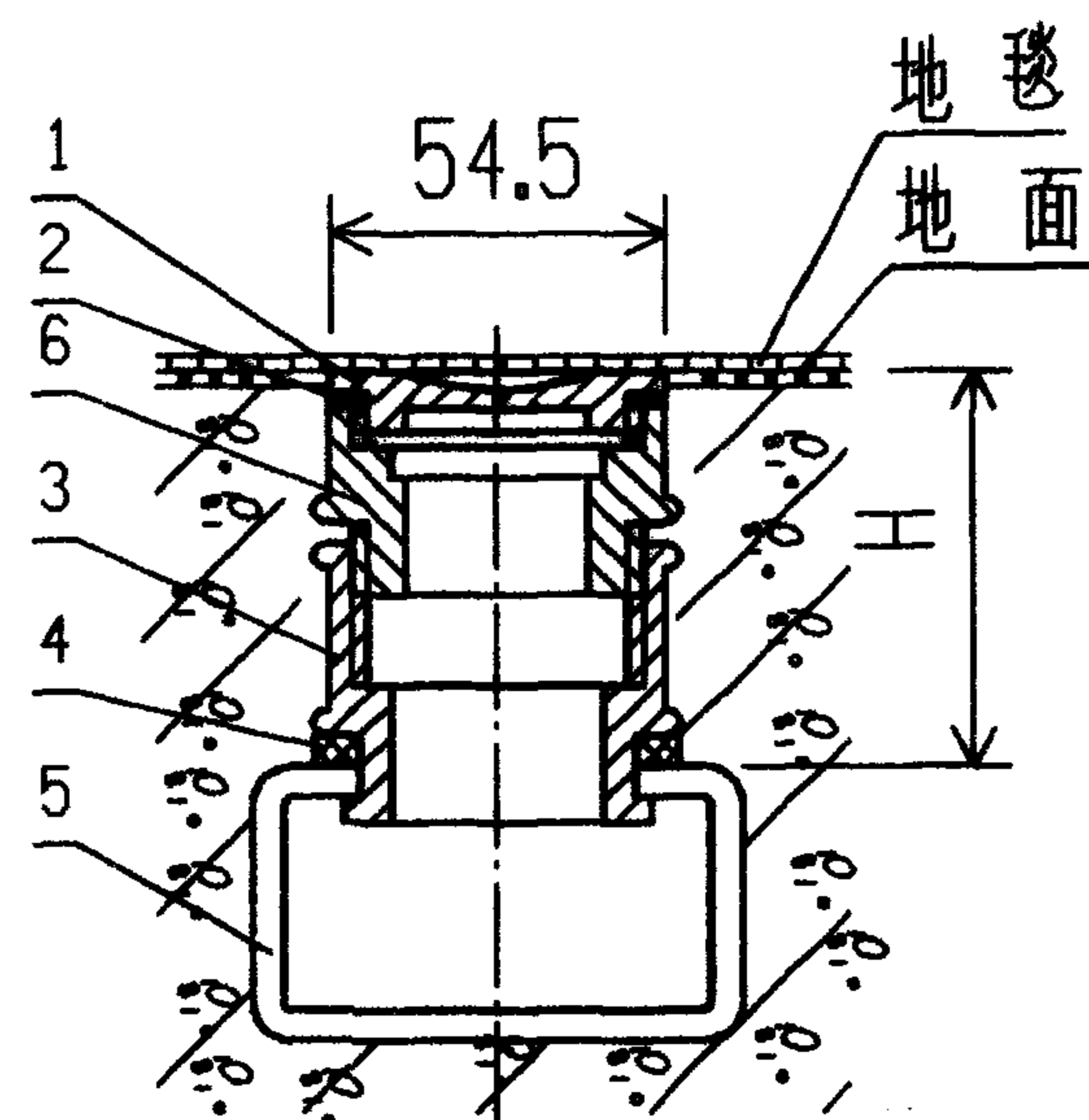
注:

1. 出线口安装方式 I、II 均有标识器, I、II式适用于地面铺地毯, III、IV式适用于水磨石地面;
2. 本图根据生产厂⑨产品绘制。

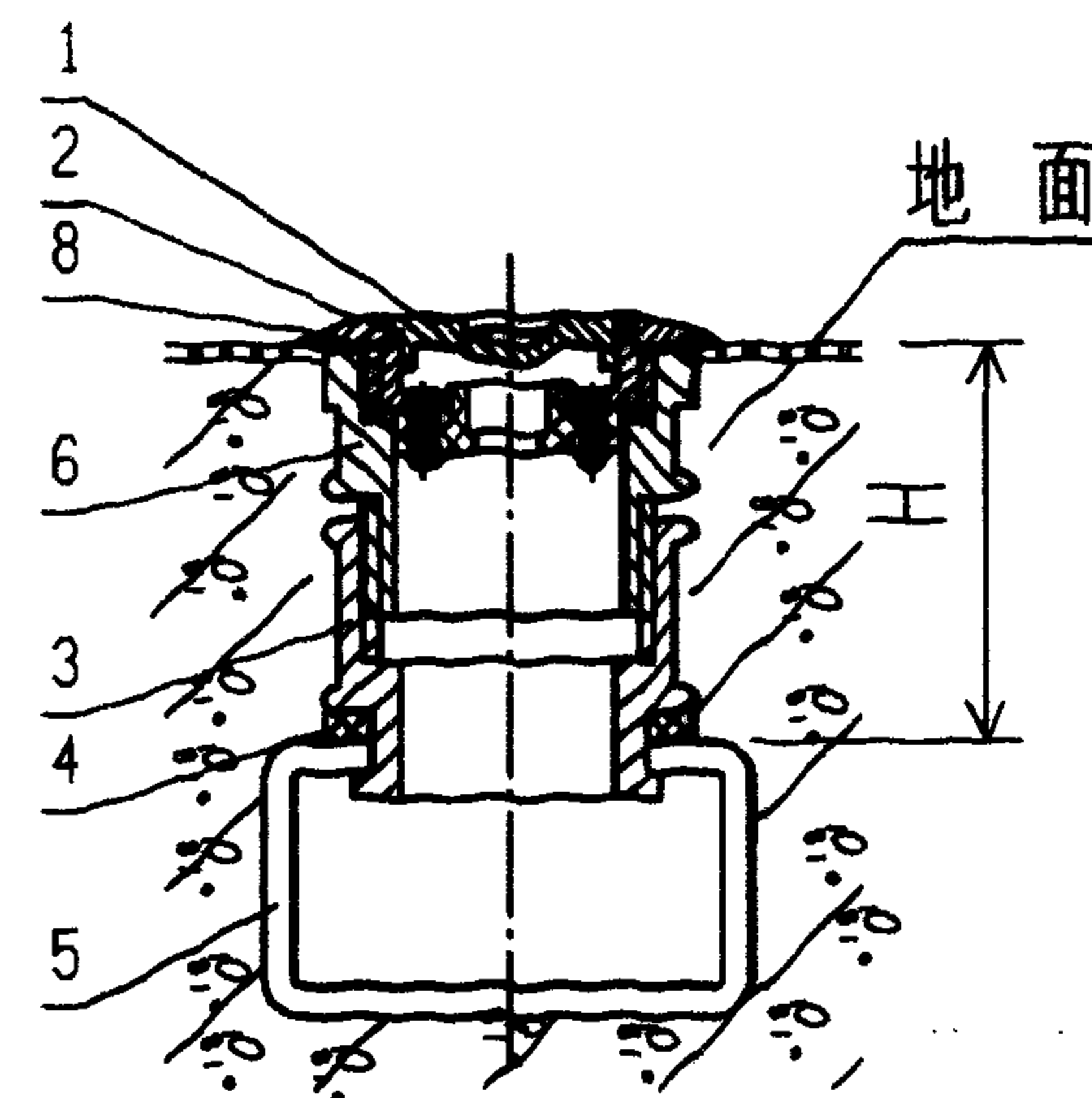
编号	名 称	型号及规格	单位	数量	页次	备 注
1	标 识 器		个	1		
2	防 水 胶 圈		个	1		
3	螺 套		个	1		
4	防 水 垫 圈		个	1		
5	线 槽	见工程设计	个	1		
6	升 降 套		个	1		
7	上 插 座		个	1		
8	支 承 座		个	1		
9	下 插 座		个	1		
10	铜 栓		个	1		
地面线槽电源插座。 出线口安装				图集号	96D301-1	
审核	丁宗琛	校对	何三	设计	陶炜	页 44



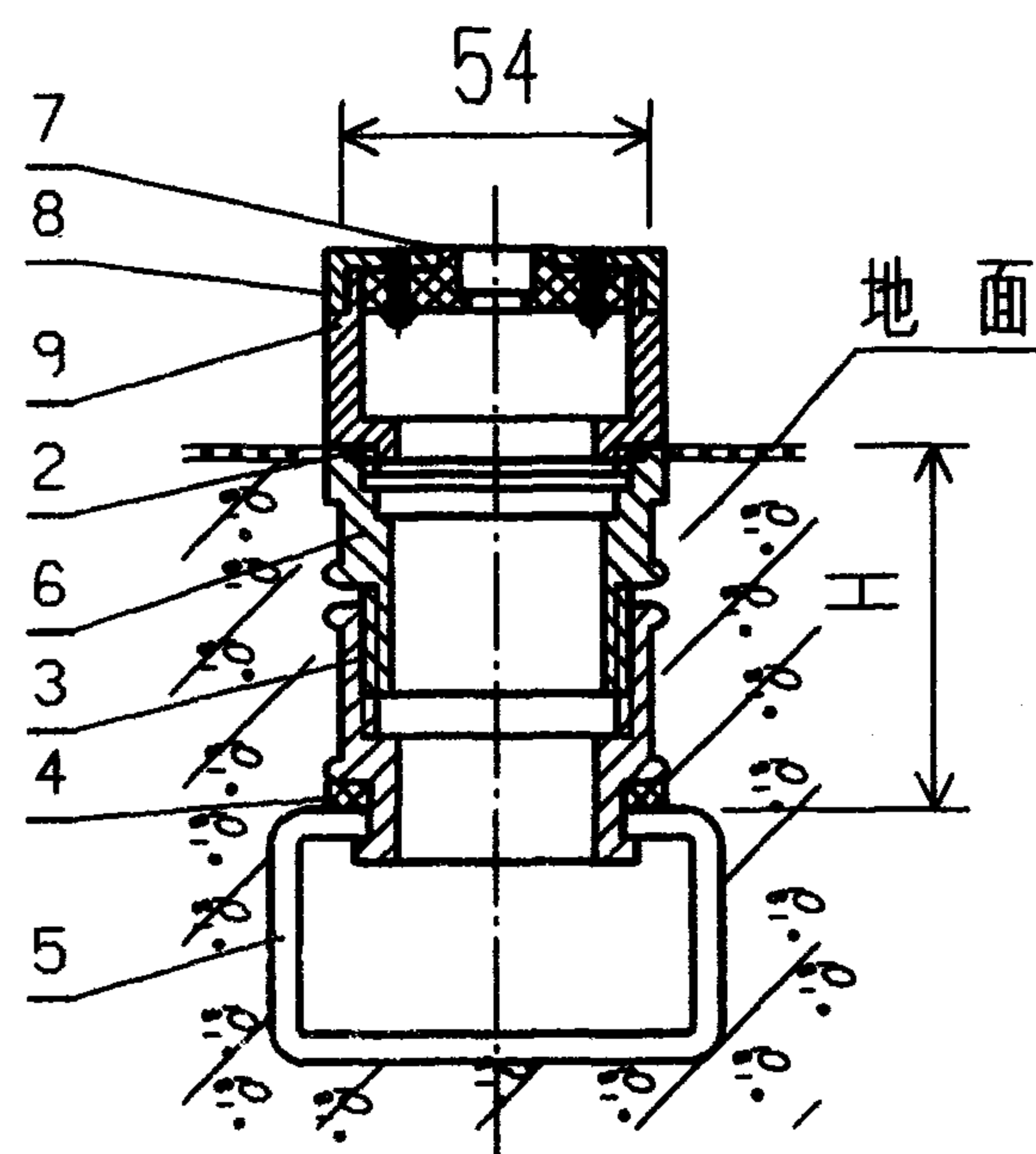
I
出线口安装方式



II
可调出线口安装方式



III
可调暗装弱电插座安装方式



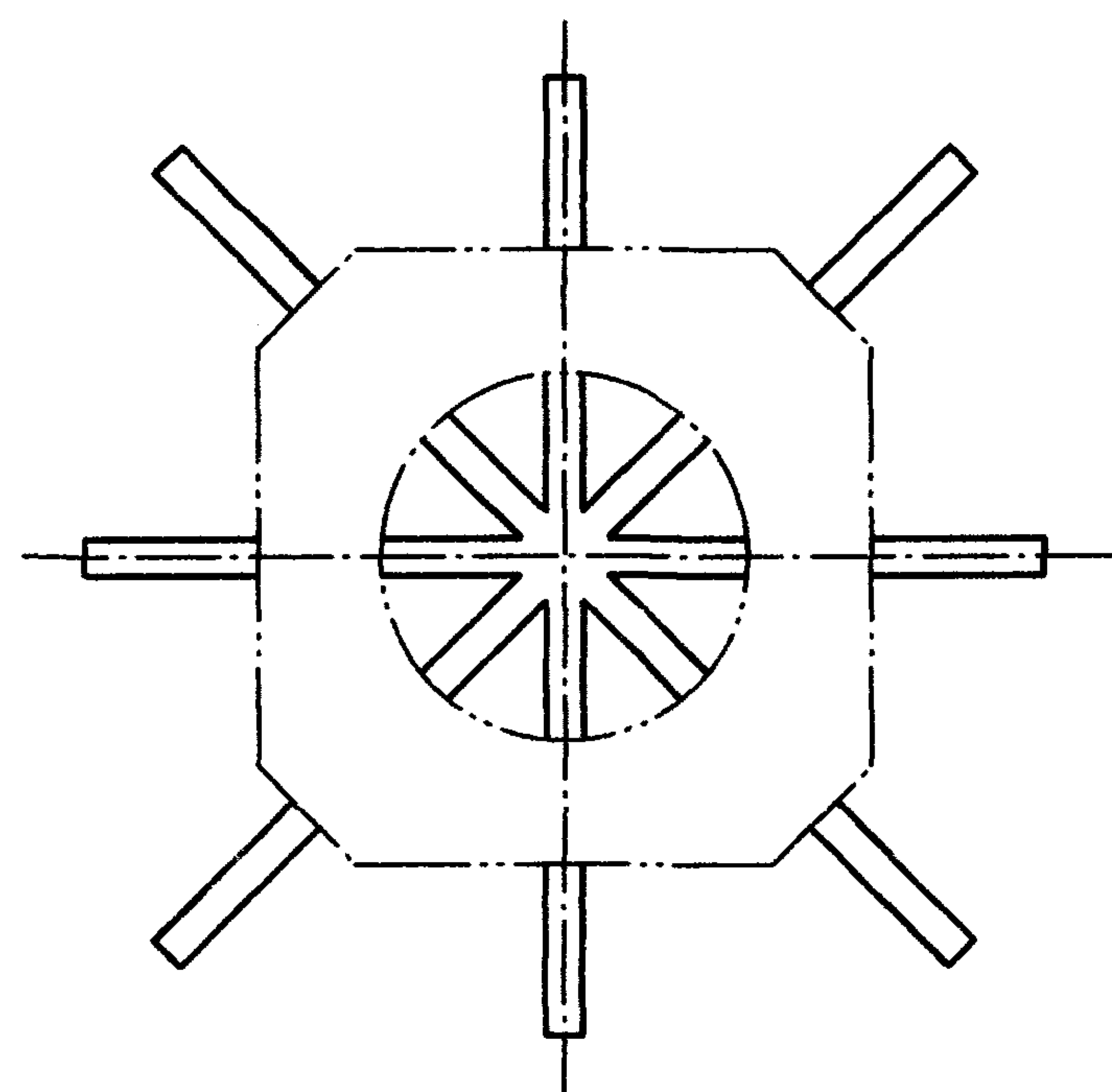
IV
可调明装弱电插座安装方式

安 装 方 式		I	II	III	IV
调节高度 H	最 高	40	68	65	65
	最 低	25	25	54	54

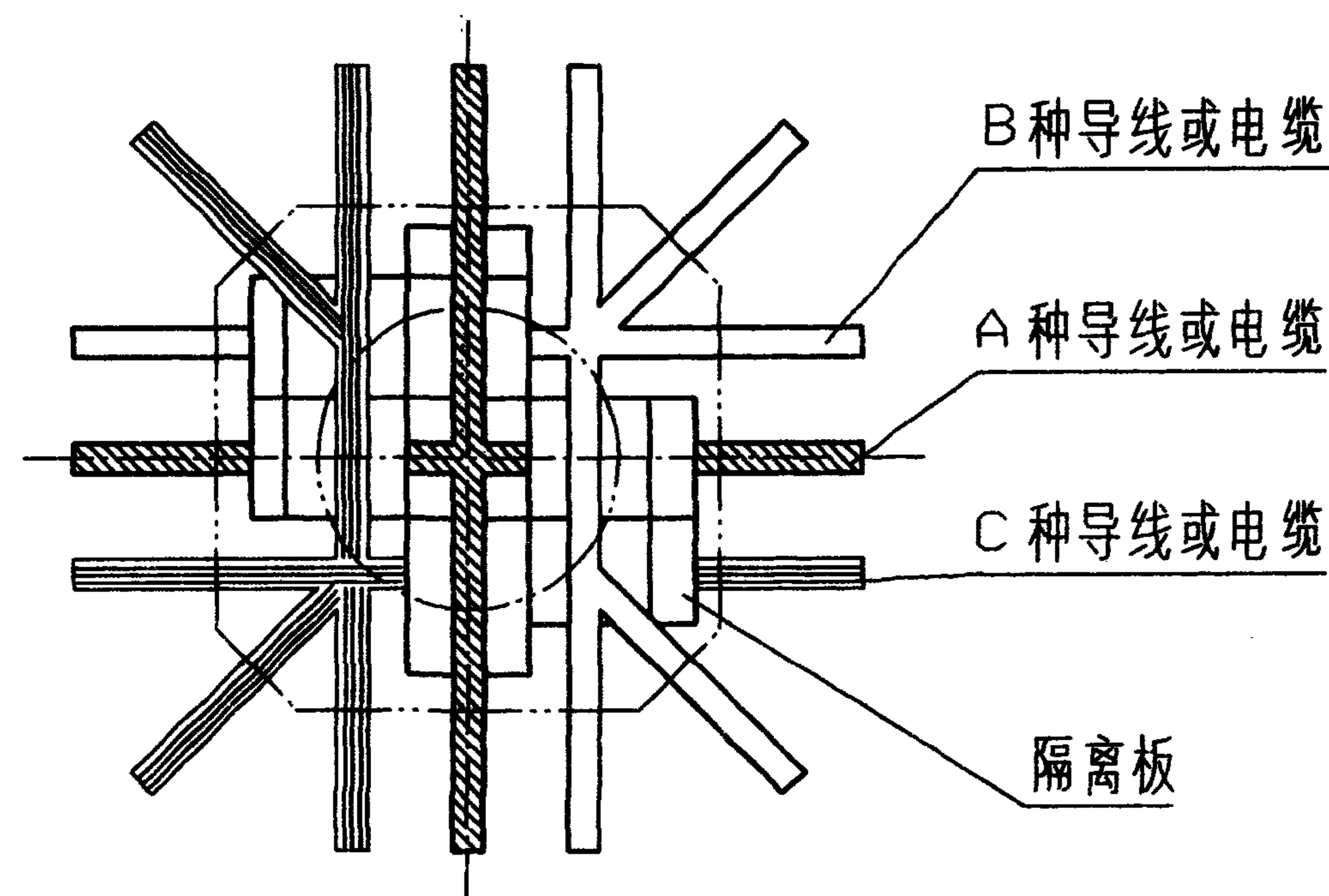
注:

1. 出线口安装方式 I、II 均有标识器, I、II式适用于地面铺地毯, III、IV式适用于水磨石地面;
2. 本图根据生产厂⑨产品绘制。

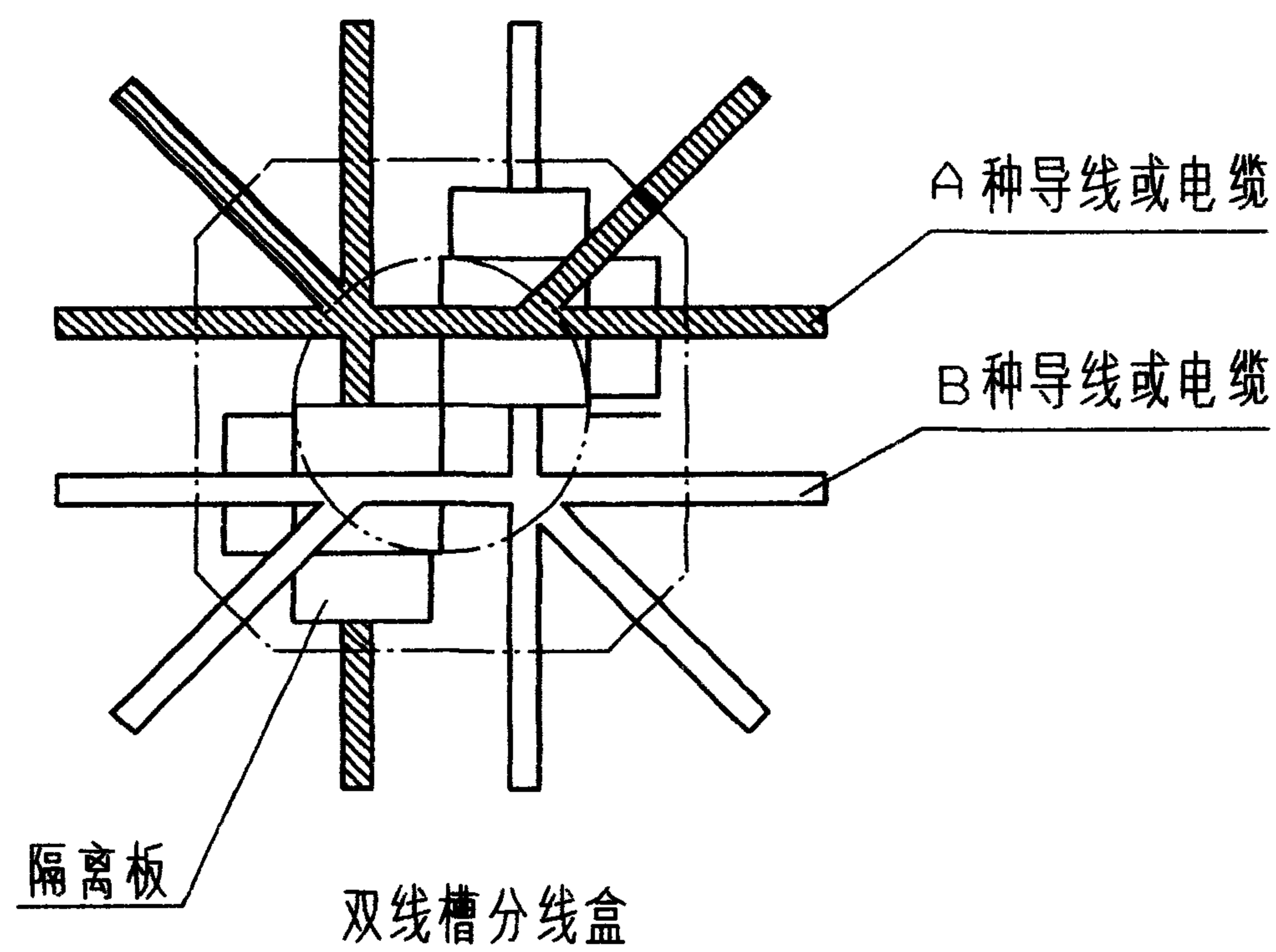
编号	名 称	型号及规格	单位	数量	页次	备 注
1	标 识 器		个	1		
2	防 水 胶 圈		个	1		
3	螺 套		个	1		
4	防 水 垫 圈		个	1		
5	线 槽	见工程设计	个	1		
6	升 降 套		个	1		
7	基 座		个	1		
8	支 承 座		个	1		
9	铜 柱		个	1		
地面线槽弱电插座。 出线口安装				图集号	96D301-1	
审核	丁宗琛	校对	徐志伟	设计	陶伟	页 45



单线槽分线盒



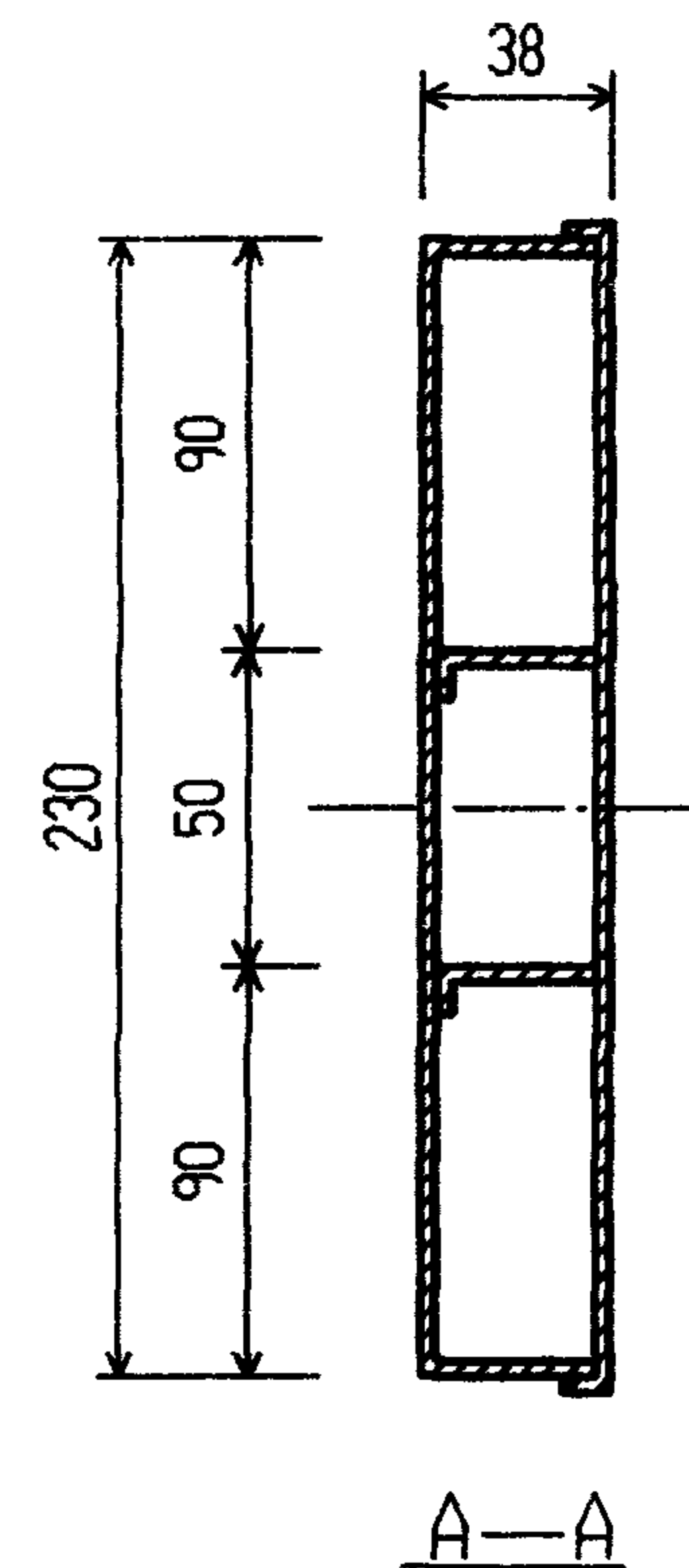
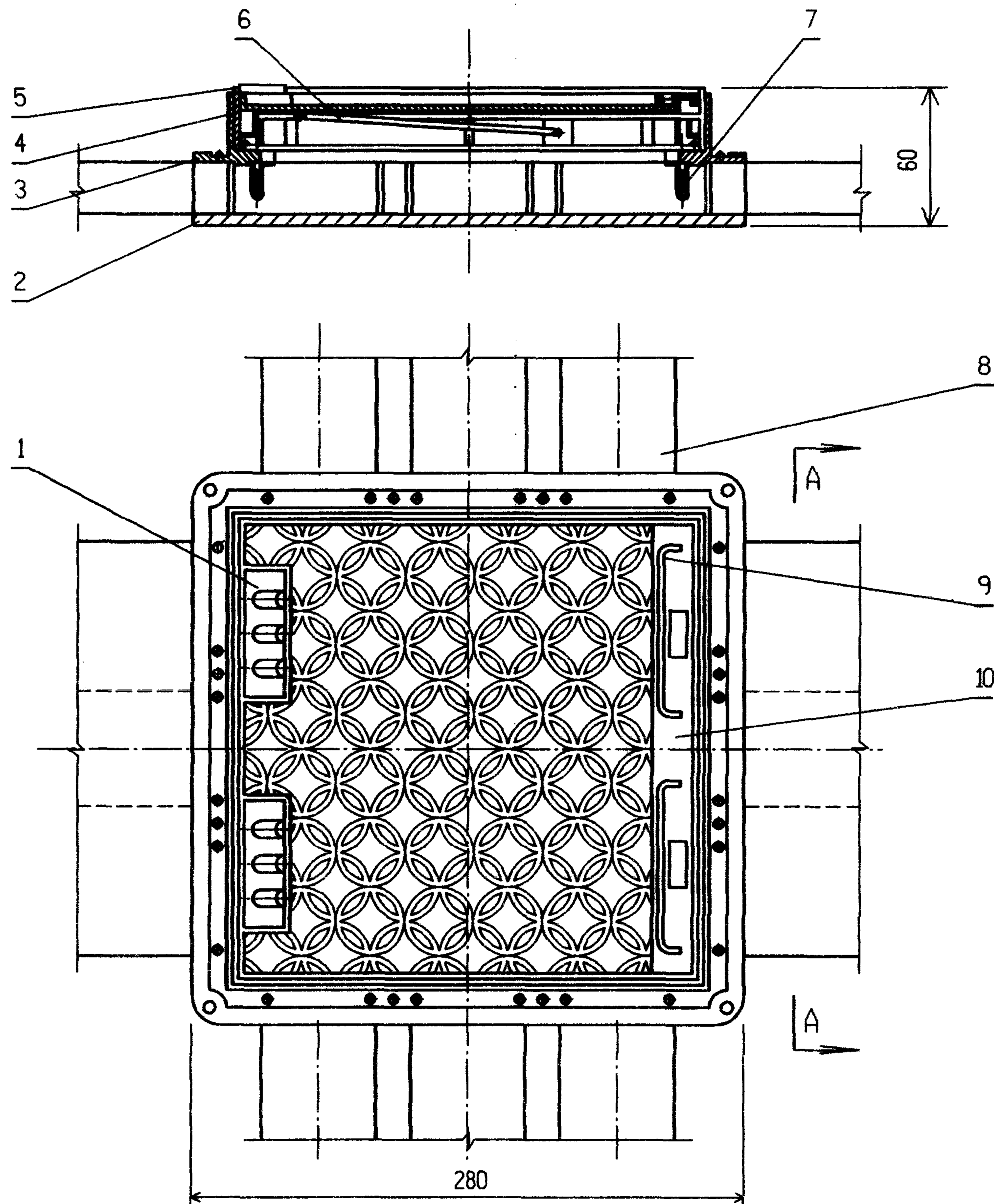
三线槽分线盒



双线槽分线盒

注：分线盒用于线槽交叉或直角转弯处。双线槽分线盒及三线槽分线盒内设隔板，防止分线盒内各类导线相互接触，隔板可以从分线盒内取出便于维修。

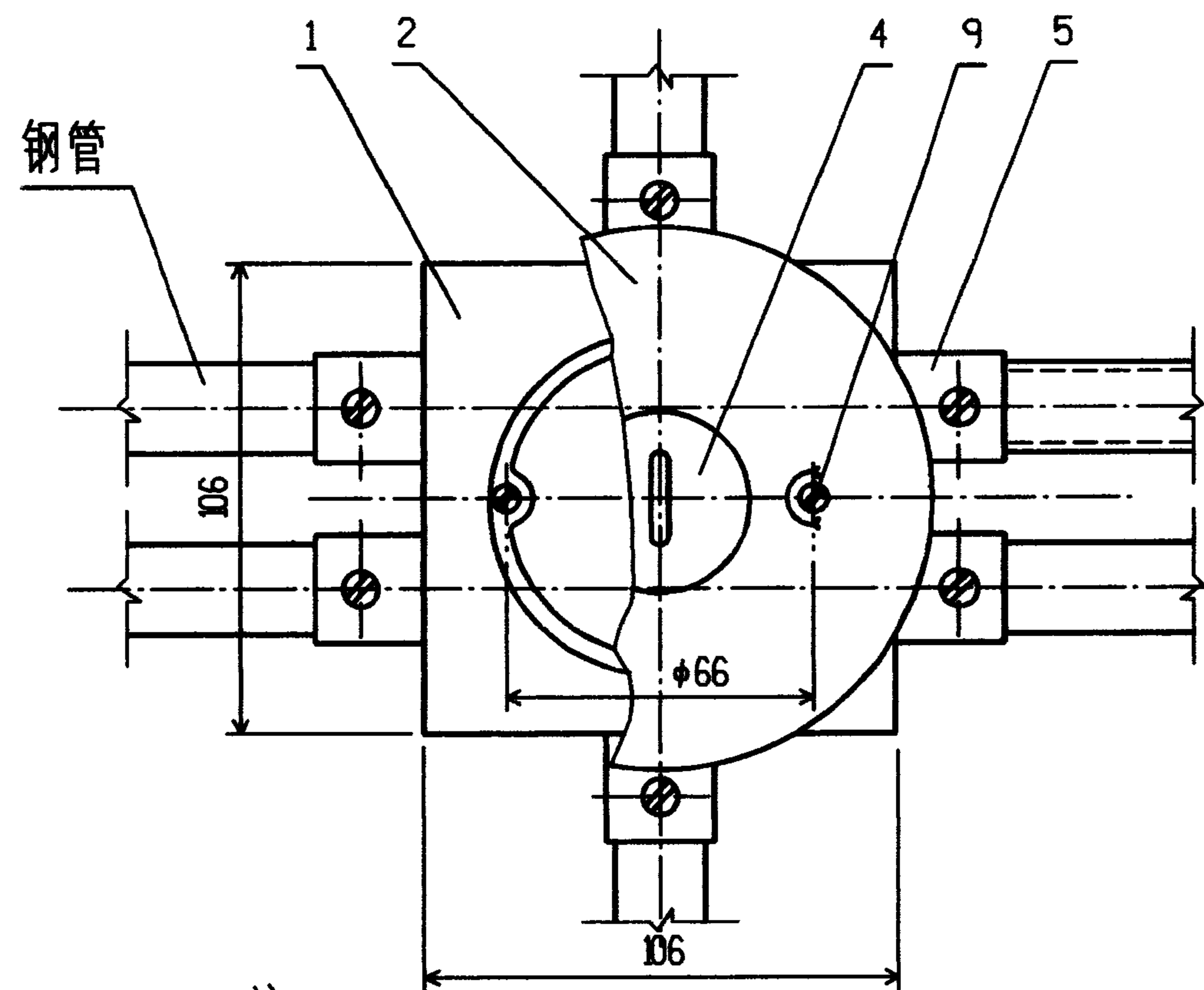
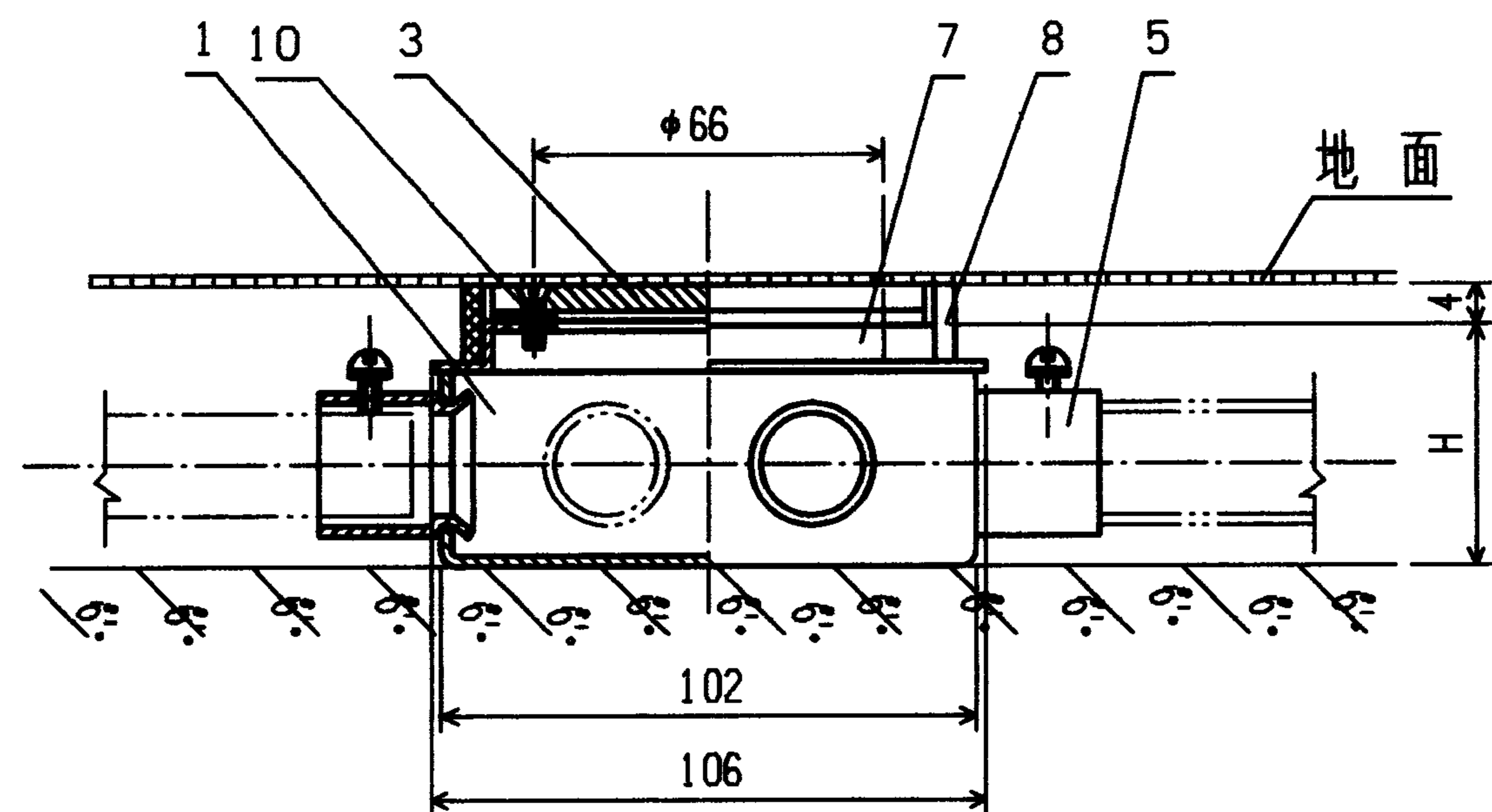
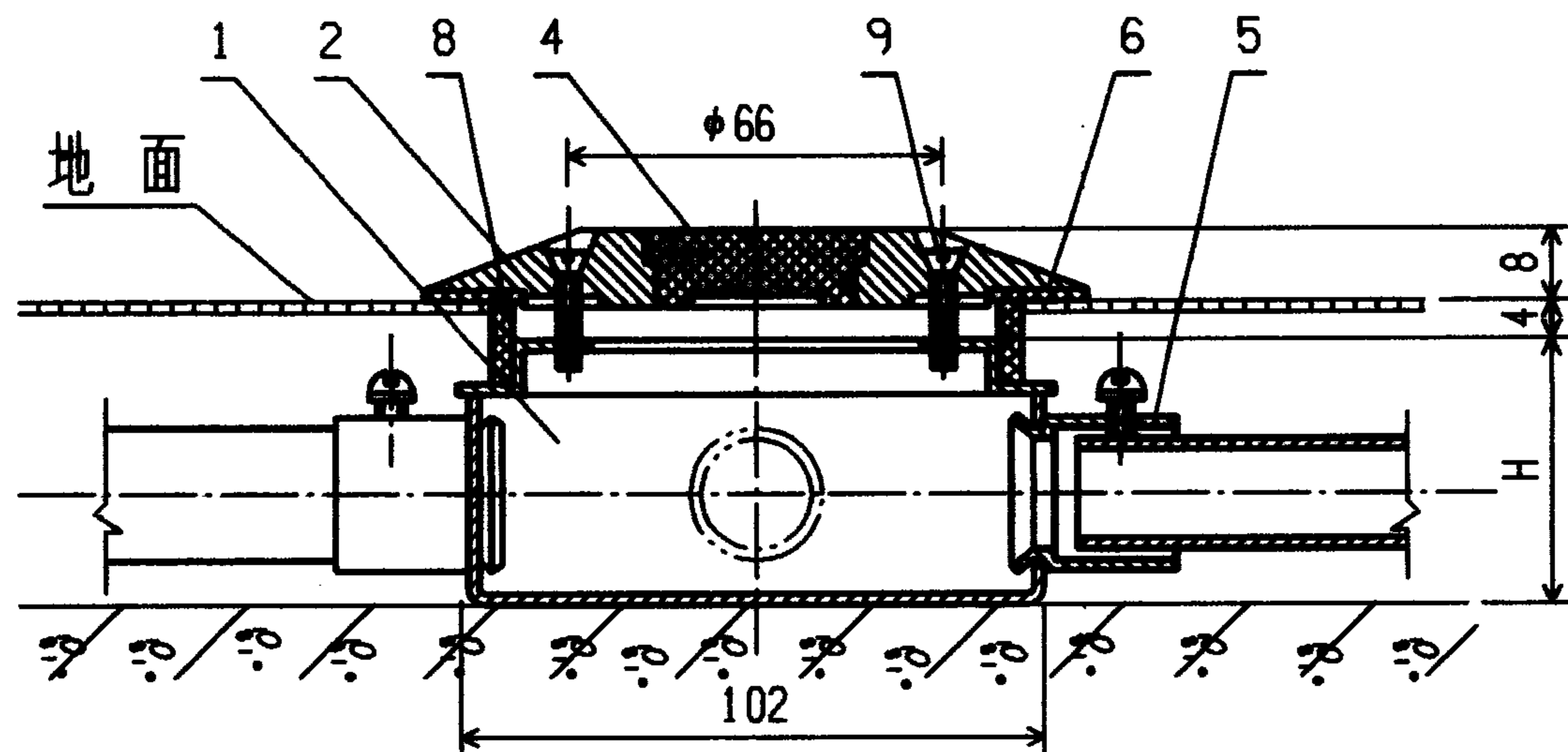
地面线槽分线盒配线方法						图集号	96D301-1
审核	丁宗琛	校对	陶炜	设计	张光中	页	46



注:

1. 材料为锌铁合金;
2. 附件螺钉为GB67-85-M5X10;
3. 生产厂:⑨。

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	引线端子		个	2		
2	基座		个	1		
3	基座盖套		个	1		
4	上盖座套		个	1		
5	上盖		个	1		
6	盖座连接弹簧		个	2		
7	高度调节螺丝		个	4		
8	线槽	见工程设计				
9	拉环扣		个	2		
10	压环件		个	1		
地面出线箱安装				图集号	96D301-1	
审核	丁宗琛	校对	何云	设计	陶伟	页
						47



地面出线盒		钢管最大公称直径 (mm)
型 号	H (mm)	
DXH-15	40	15
JXH3"-WDXH-20	45.56	20
JXH4"-WDXH-25	45.56	25
JXH5"-W	50	25
JXH6"-W	60	25
JXH8"-W	70	25

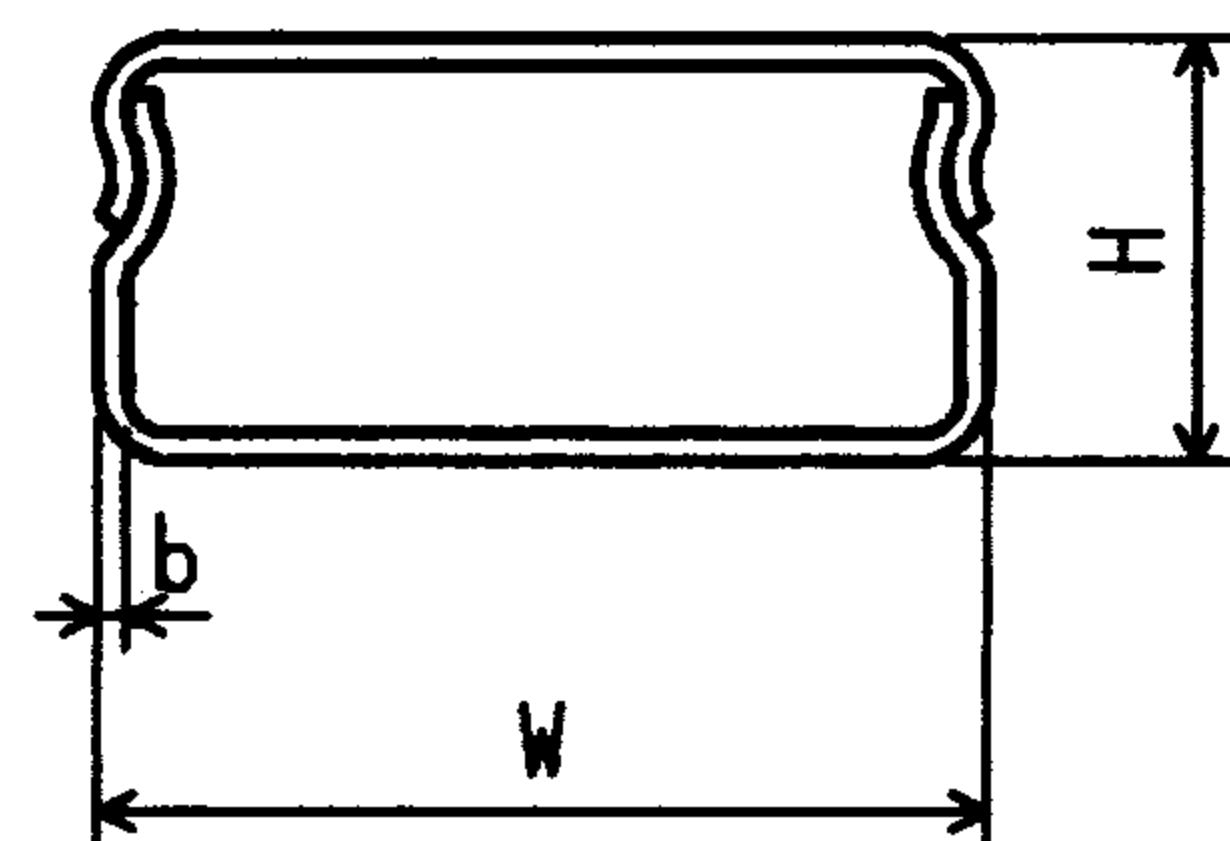
注：

1. 地面出线盒间距和钢管根数由工程设计决定；
2. 为防止混凝土砂浆进入盒内，采用右图密封措施；
3. 编号2中心孔可安装77页所示的电源插座盒及弱电出线盒；
4. 电源插座盒及弱电出线盒(77页)可与本盒配套使用；
5. 生产厂：①⑩。

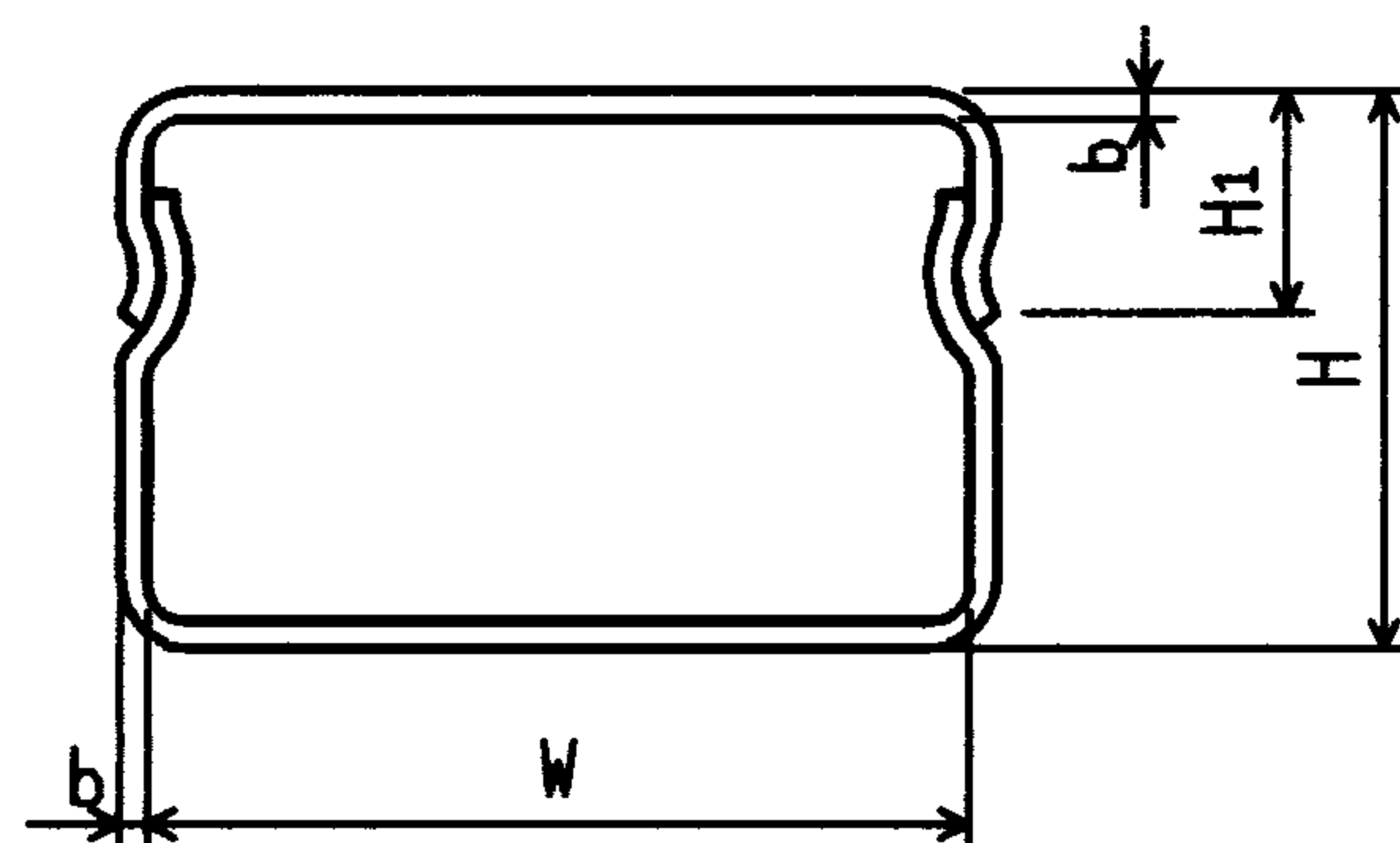
编号	名 称	型号及规格	单位	数量	页次	备 注
1	出 线 盒	见工程设计	个	1		
2	外露地面盖	钢镀铬	个	1		
3	过 渡 盖	Q235-A或塑料	个	1		
4	塞 头	塑 料	个	1		
5	接 口	与钢管配套				
6	密封垫圈	橡 胶	个	1		
7	密封垫圈	橡 胶	个	1		
8	扩 张 圈	塑 料	个	1		
9	螺 钉	GB68-85-M4X14	个	2		
10	螺 钉	GB68-85-M4X10	个	2		
地面出线盒安装				图集号	96D301-1	
审核	丁荣琛	校对	陶 炜	设计	张光中	页 48

附

录



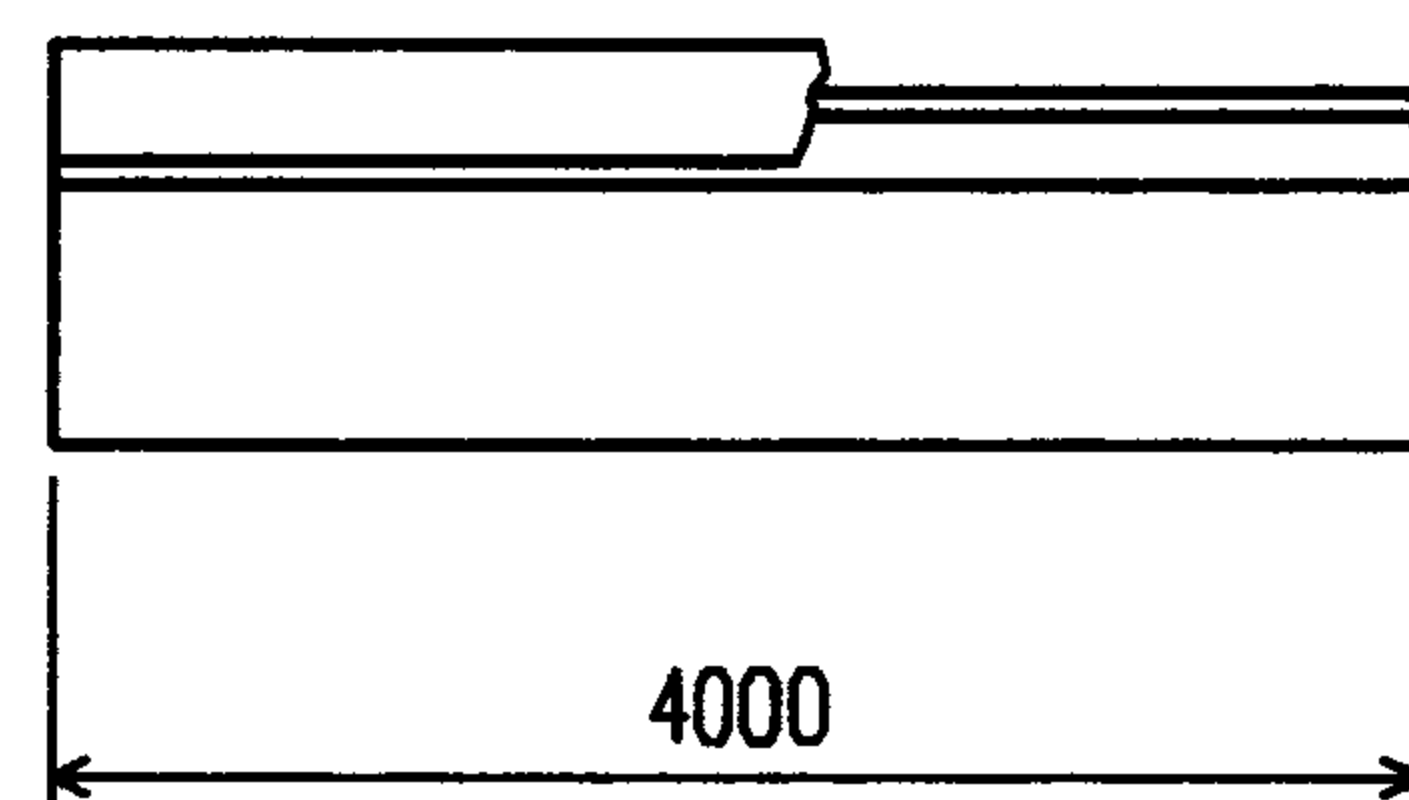
PVC - 25线槽
生产厂:⑥



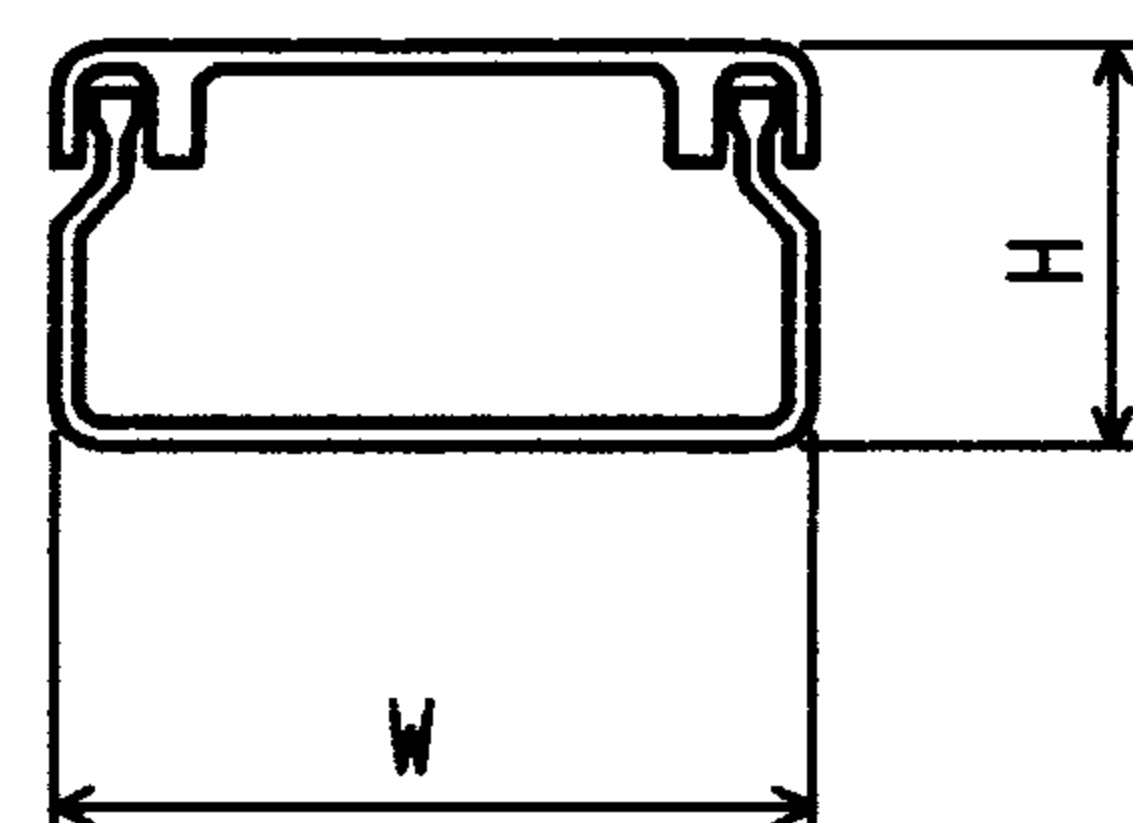
PVC-40~120线槽
生产厂:⑥

型 号	W(mm)	H(mm)	H ₁ (mm)	b(mm)
PVC - 25	25	12.5		1
PVC - 40	40	30	15	12

型 号	W(mm)	H(mm)	H ₁ (mm)	b(mm)
PVC - 60	60	30	15	2.0
PVC - 80	80	50	20	2.0
PVC - 100	100	50	20	2.5
PVC - 120	120	50	20	2.5



型 号	W(mm)	H(mm)
C101-2	25	14
C101-3	40	18



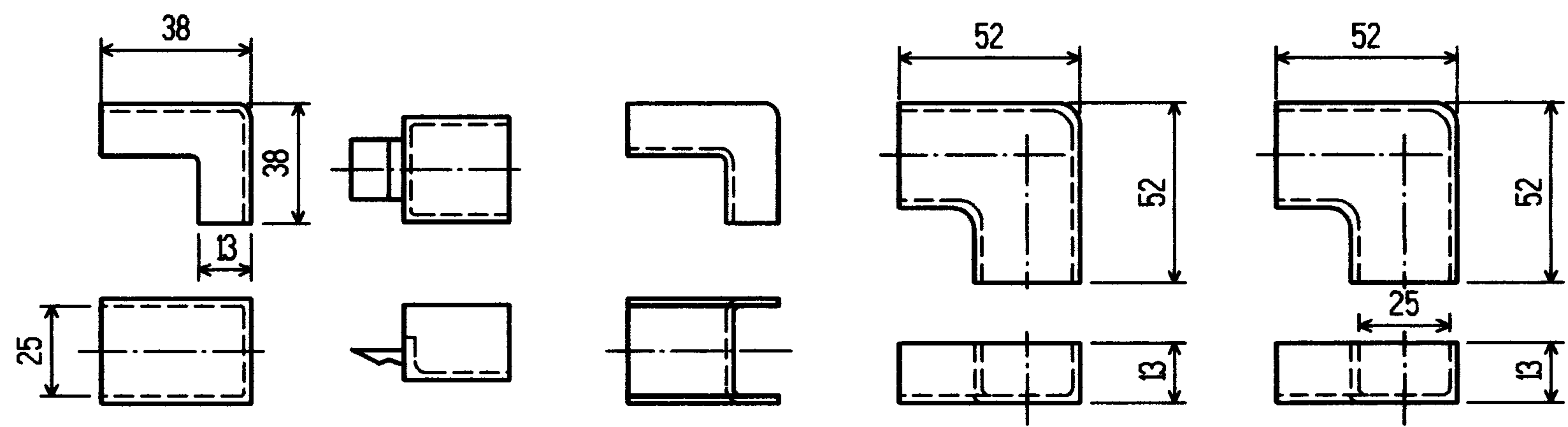
型 号	W(mm)	H(mm)
C101-4	60	22
C101-5	100	27

FS系列难燃线槽
生产厂:④

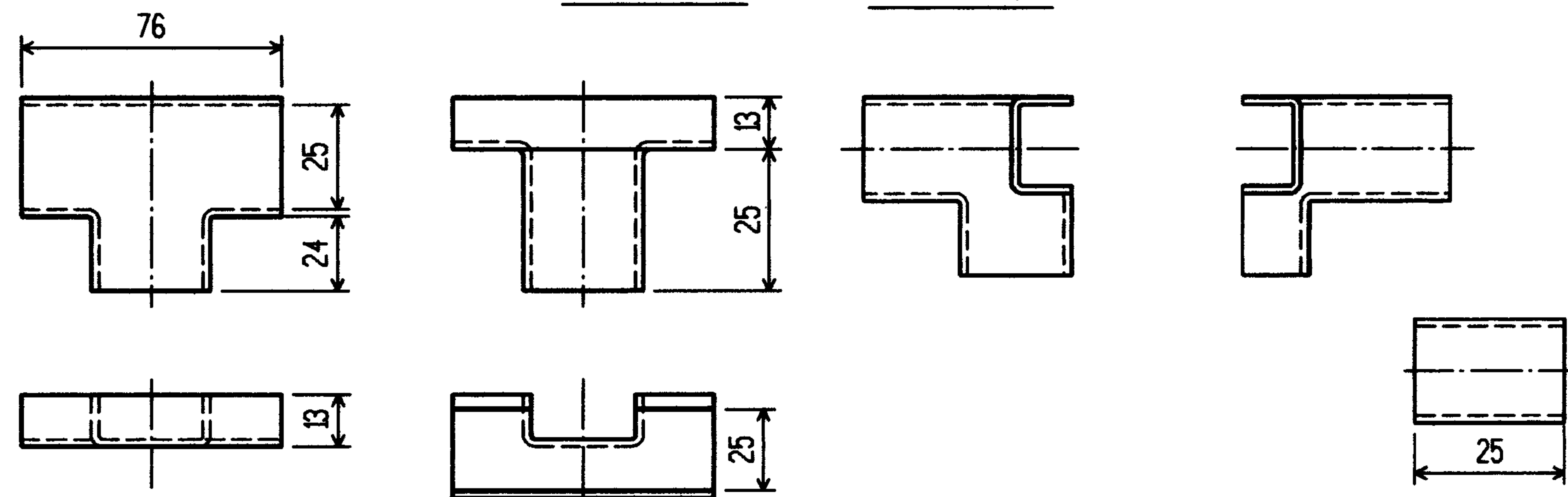
注:

1. PVC系列塑料线槽系硬聚氯乙烯工程塑料挤压成型,槽盖槽底合成一根,每根2m,乳白色,具有阻燃性;
2. FS系列难燃线槽是以聚氯乙烯树脂为主加入阻燃剂加工而成;
3. PVC系列塑料线槽的主要性能:
 - (1) 相对密度 1.35~1.45;
 - (2) 拉伸强度 45 MPa/m²;
 - (3) 连续耐热 70℃;
 - (4) 脆化温度 -15℃;
 - (5) 氧指数 27以上;
4. FS系列难燃线槽的主要性能:
 - (1) 相对密度 1.4~1.6;
 - (2) 拉伸强度 38 MPa/m²;
 - (3) 难燃性达到: GB2408-80 I级;
GB4609-84 FV-0级;
GB2406-80 氧指数 45。

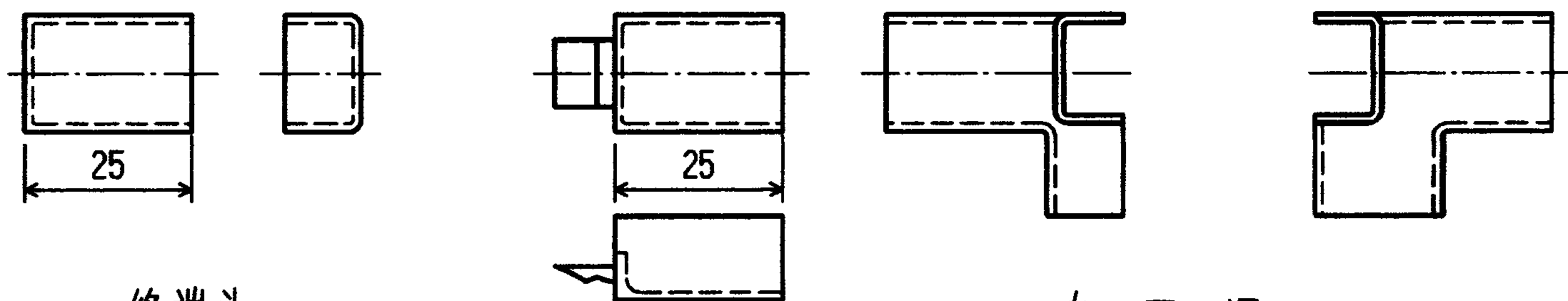
塑料线槽主要规格						图集号	96D301-1
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张光中	页	49



阳角 灯头盒插口 阴角 直转角 平转角



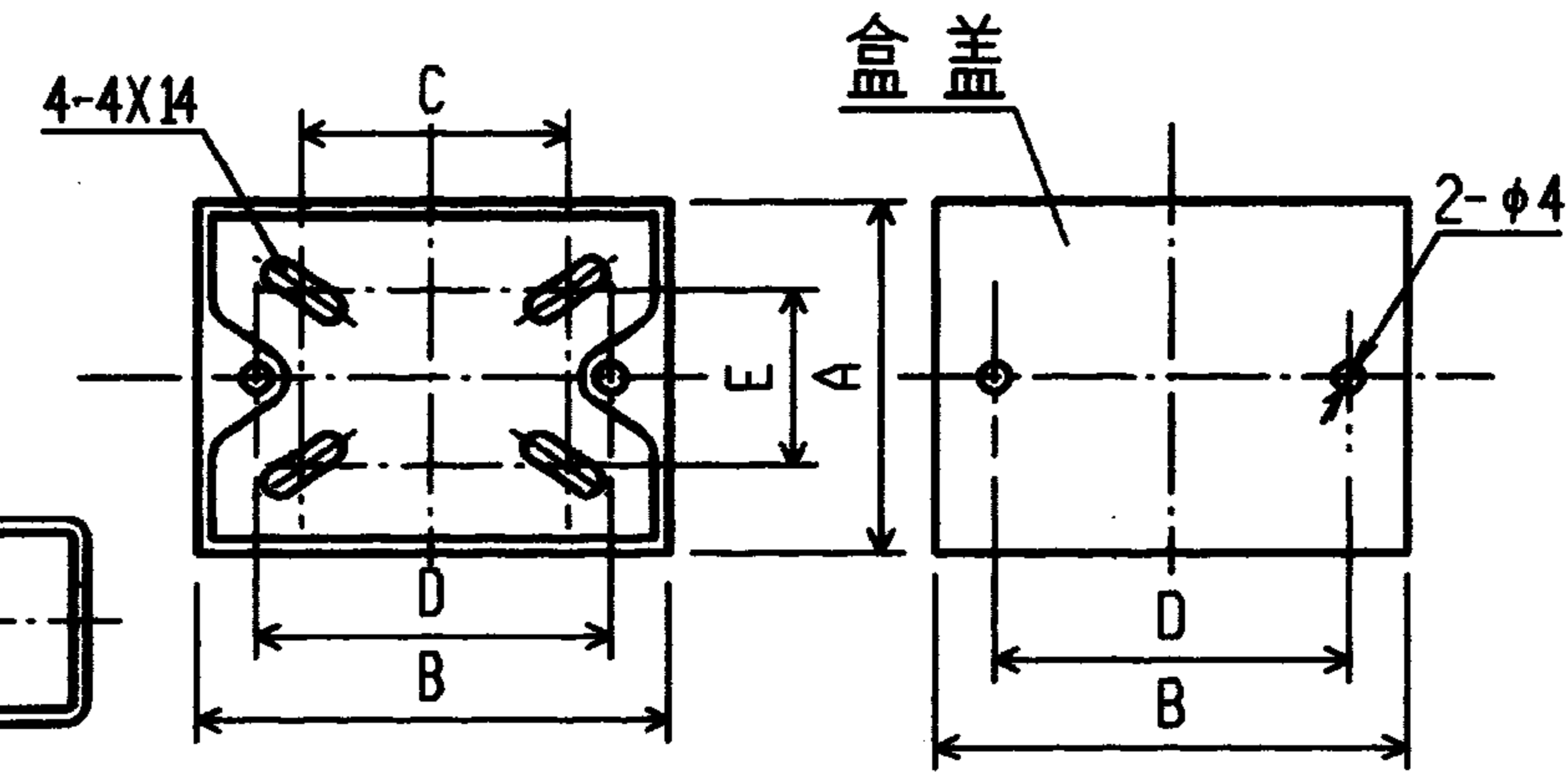
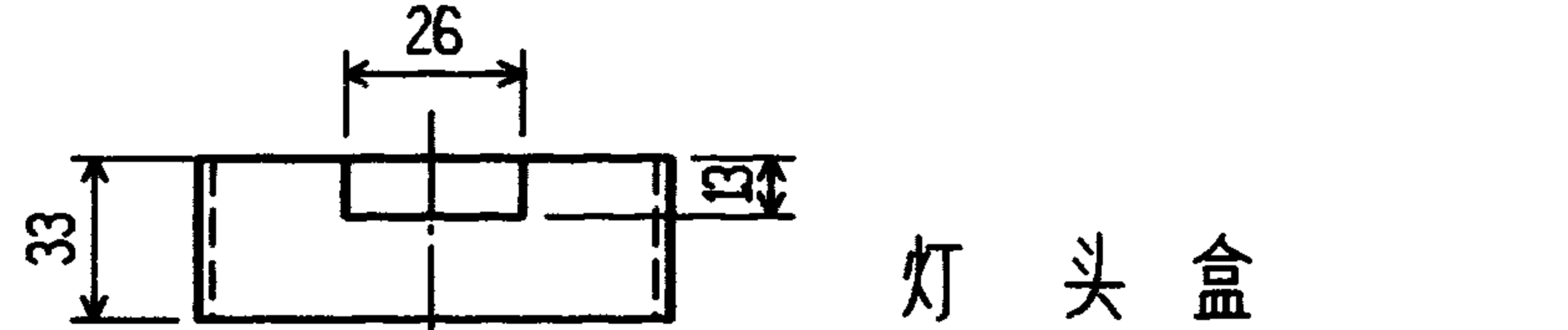
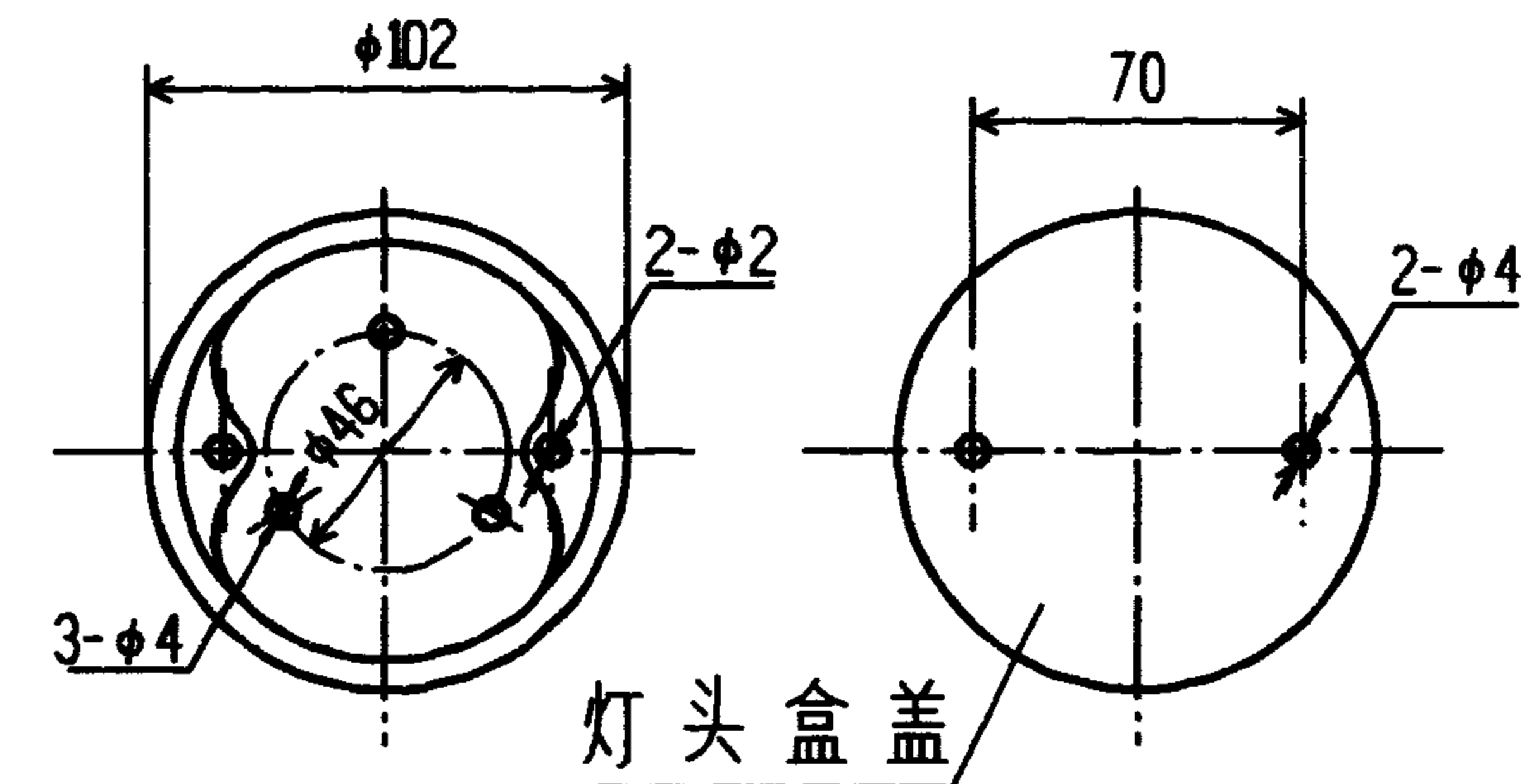
平三通 顶三通 左三通 连接头



终端头 接线盒插口 右三通

注:

1. 生产厂: ⑥
2. 接线盒盖外形尺寸与 GB1245-87 电气装置件暗装面板 86mm 系列尺寸相同



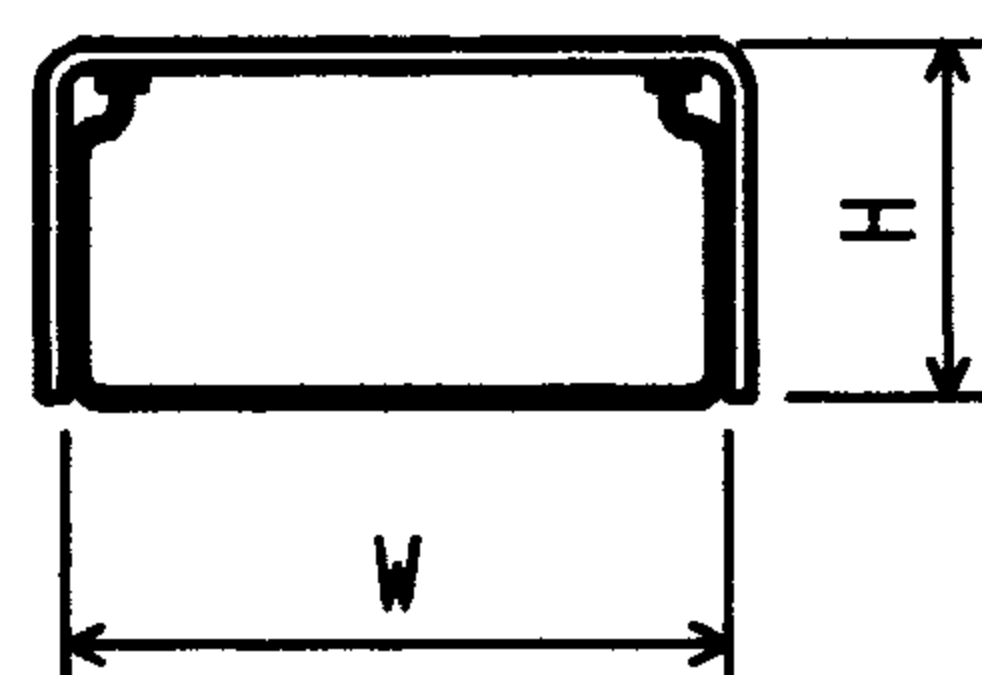
型 号	A	B	H	D	C	E
接 线 盒 盖 板	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
86HM33	86	86	33	60	26	26
129HM33	86	129	33	104	45	26
146HM33	86	146	33	121	62	28
172HM33	86	172	33	145	70	28

PVC 系列 塑料线槽 型 号	线 槽 内 横 截 面 积 (mm ²)	电 线 型 号	单芯绝缘电线线芯标称截面积 (mm ²)														RVB 型或 RVS 型 2X0.3 (mm ²) 电 话 线	HYV 型 2X0.5 电话电缆	同轴电缆	
			1.0	1.5	2.5	4.0	6.0	10	16	25	35	50	70	95	120	150			SYV-75-5-1	SYV-75-9
			允许容纳电线根数。电话线对数或电话电缆。同轴电缆条数																	
PVC-25	200	BV BLV	8	5	4	3	2										6 对	1 条 5 对	2 条	
		BX BLX	3	2	2	2														
		BXF BLXF	4	4	3	2	2													
PVC-40	800	BV BLV	30	19	15	11	9	5	3	2							22 对	3 条15对 或 1 条50对	8 条	3 条
		BX BLX	10	9	8	6	5	3	2	2										
		BXF BLXF	17	15	12	9	6	4	3	2										
PVC-60	1200	BV BLV	75	47	36	29	22	12	8	6	4	3	2	2			33 对	2 条40对 或 1 条100对		
		BX BLX	25	22	19	15	13	8	6	4	3	2	2							
		BXF BLXF	42	33	31	24	16	11	7	5	4	3	2	2						
PVC-80	3200	BV BLV	120	74	58	46	36	19	13	9	7	5	4	3	2		88 对	2 条150对 或 1 条200对		
		BX BLX	40	36	30	25	21	12	9	6	5	4	3	2	2					
		BXF BLXF	67	58	49	38	26	17	11	8	6	4	3	3						
PVC-100	4000	BV BLV	151	93	73	57	44	24	17	11	9	6	5	3	3	3	110对	1 条200对 或 1 条300对		
		BX BLX	50	44	38	31	26	15	12	8	7	5	4	3	3	2				
		BXF BLXF	83	73	62	47	32	21	14	10	7	5	4	3						
PVC-120	4800	BV BLV	180	112	87	69	53	28	20	13	10	7	6	4	4	3	132 对	2 条200对 或 1 条400对		
		BX BLX	60	53	46	37	31	18	14	10	8	6	5	3	3	2				
		BXF BLXF	100	87	74	56	38	25	16	12	9	7	5	4						

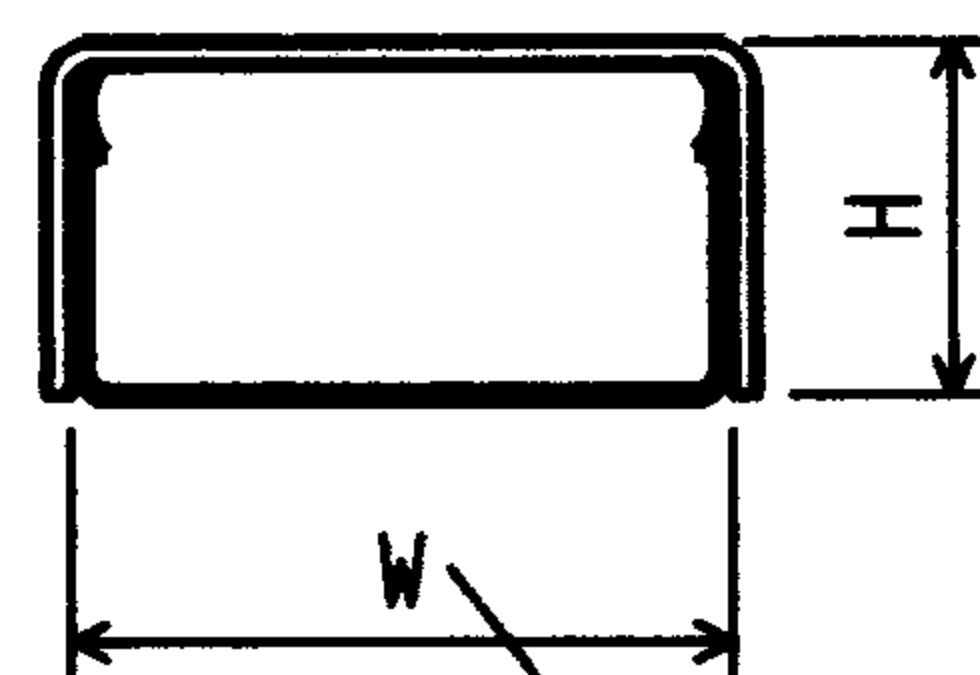
注:

1. 表中电线总截面积(见70页)占线槽内横截面积的20%，电话线，
电话电缆及同轴电缆总截面积占线槽内横截面积的33%；
2. 其他线槽内允许容纳的电线，电话线及同轴电缆数量可参考本表

塑料线槽允许容纳电线。电话线。电话电缆及同轴电缆数量表								图集号	96D301-1
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张老中	页			51

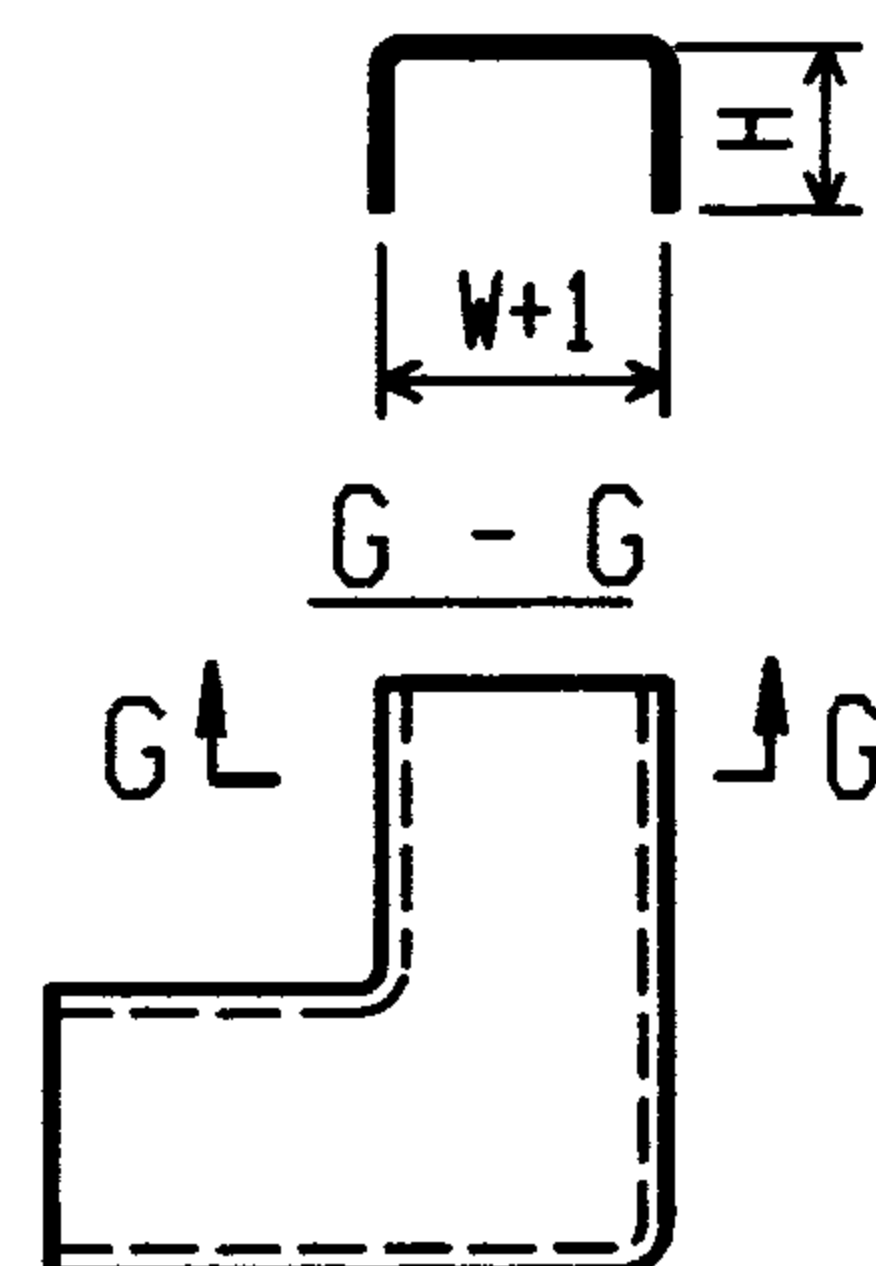


FS 系列



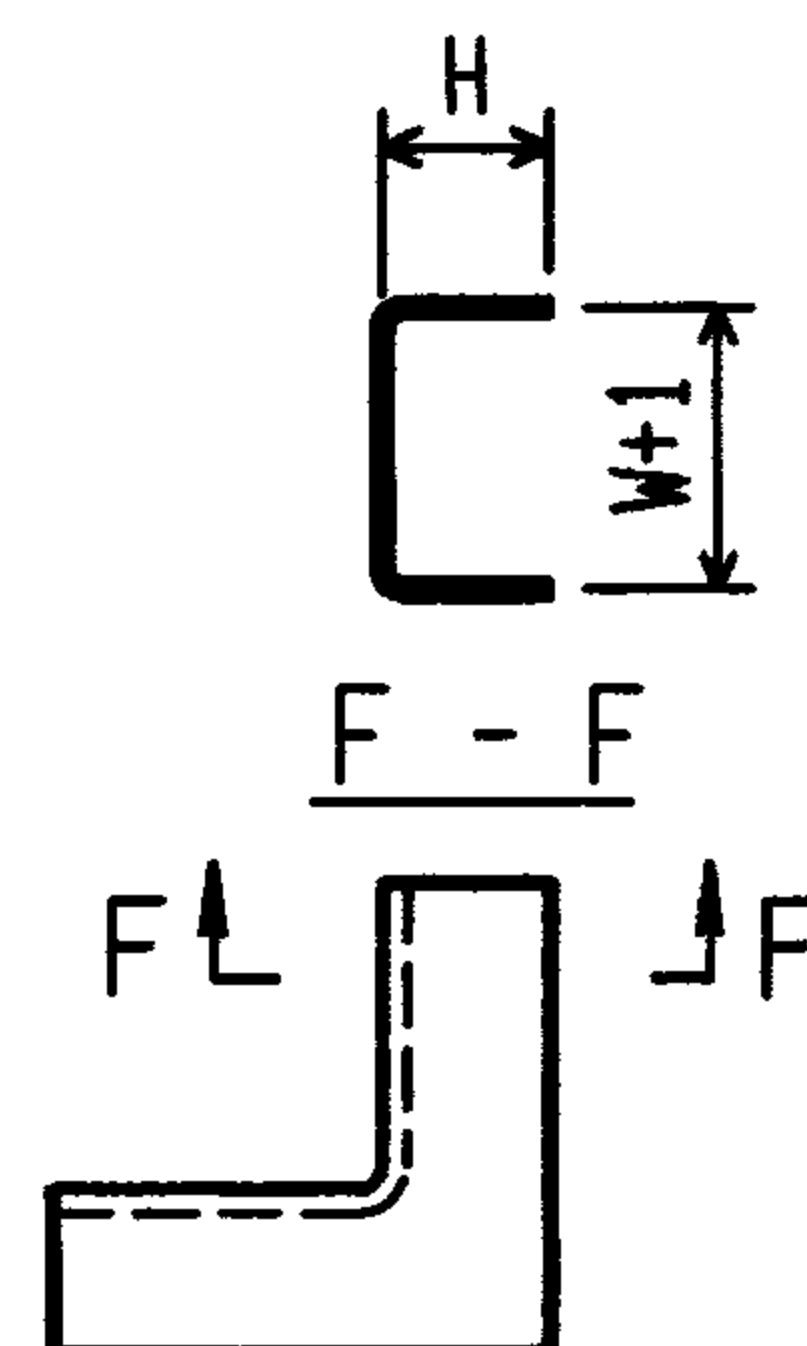
VXC 系列 见42页

套式附件与线槽底配合



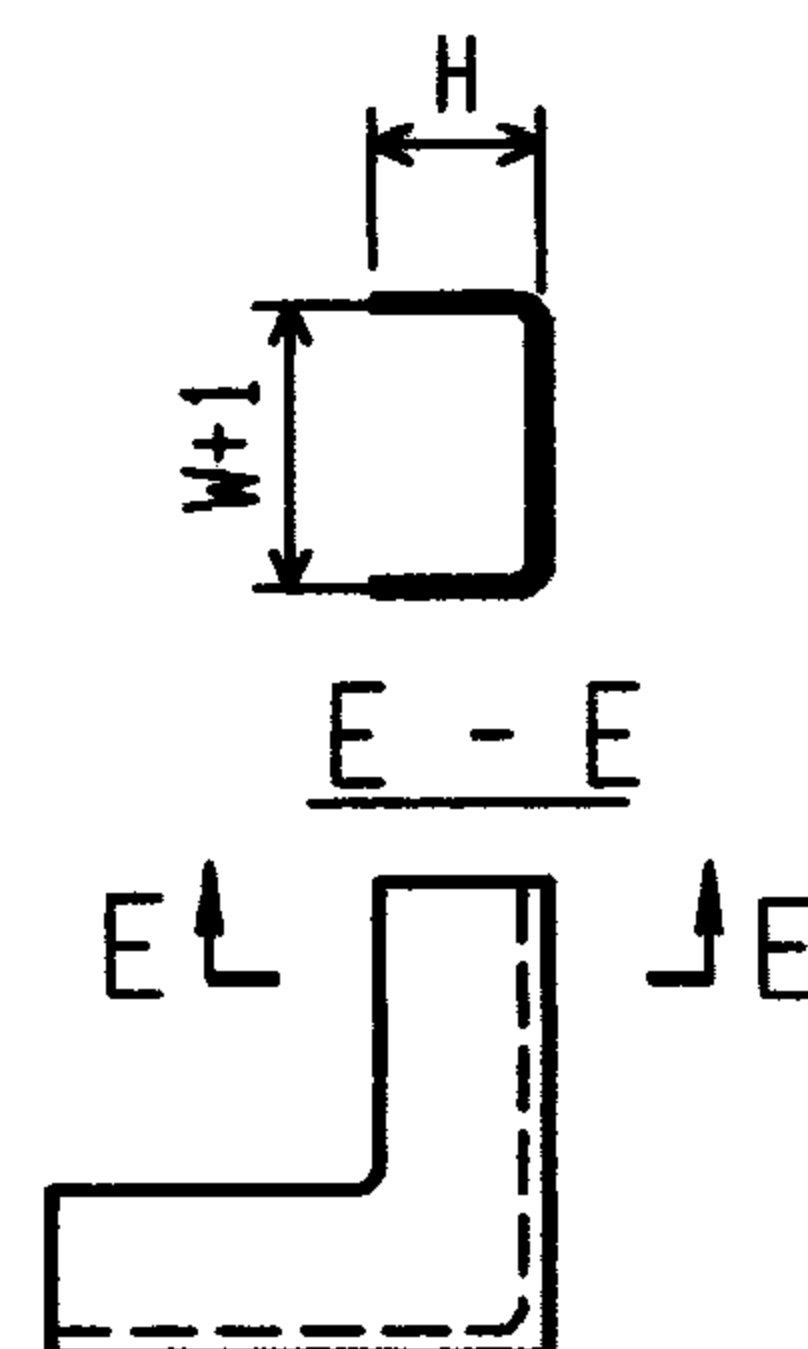
型 号	W (mm)	H (mm)
C101-2	25	14
C101-3	40	18
C101-4	60	22
C101-5	100	27

角弯(套式)
即直转角



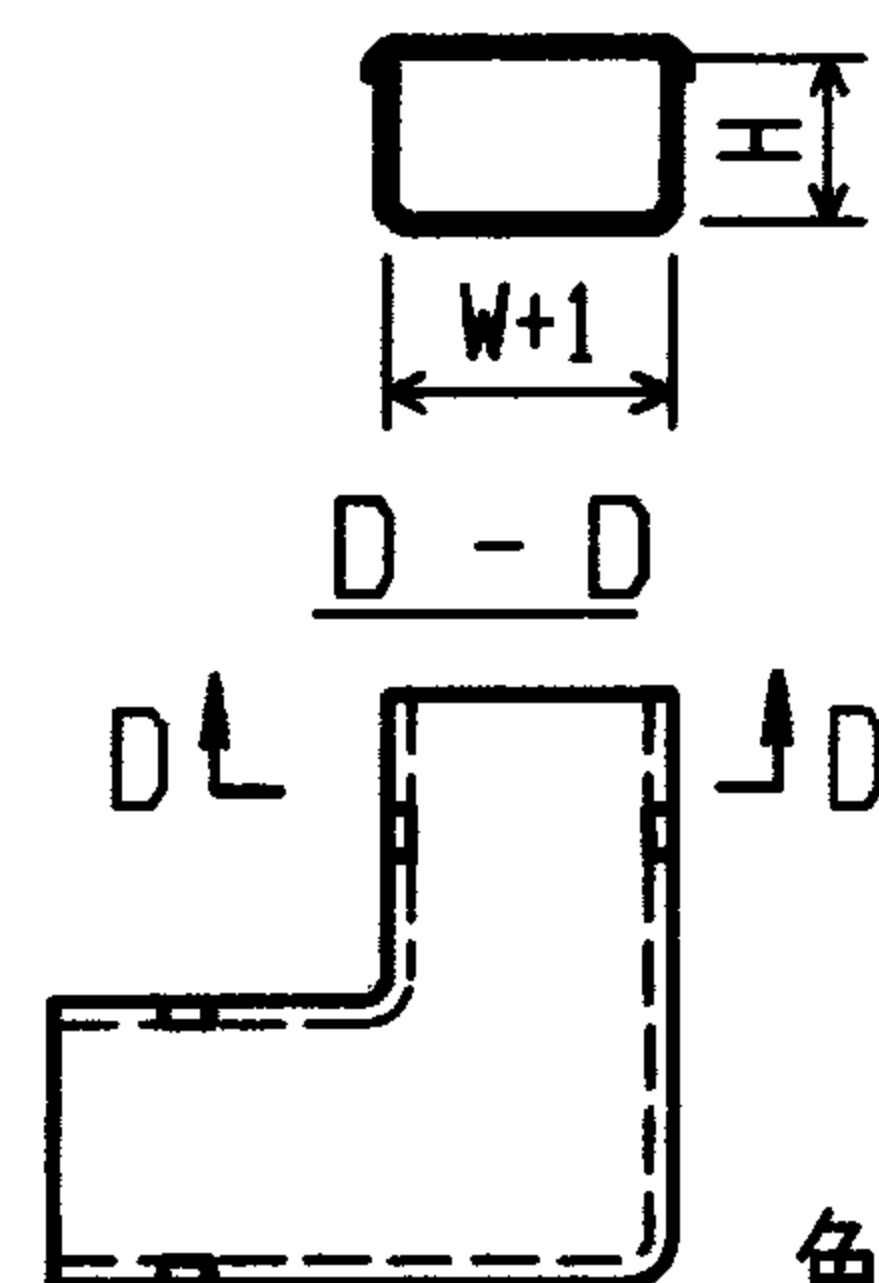
型 号	W (mm)	H (mm)
C102-2	25	14
C102-3	40	18
C102-4	60	22
C102-5	100	27

内弯(套式)
即阴转角



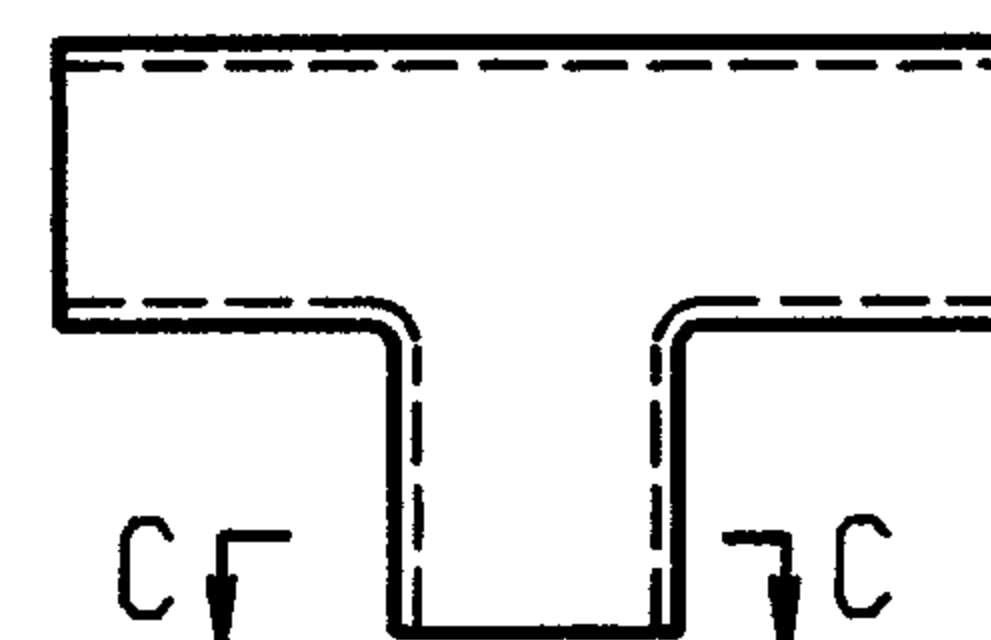
型 号	W (mm)	H (mm)
C103-2	25	14
C103-3	40	18
C103-4	60	22
C103-5	100	27

外角(套式)
即阳转角



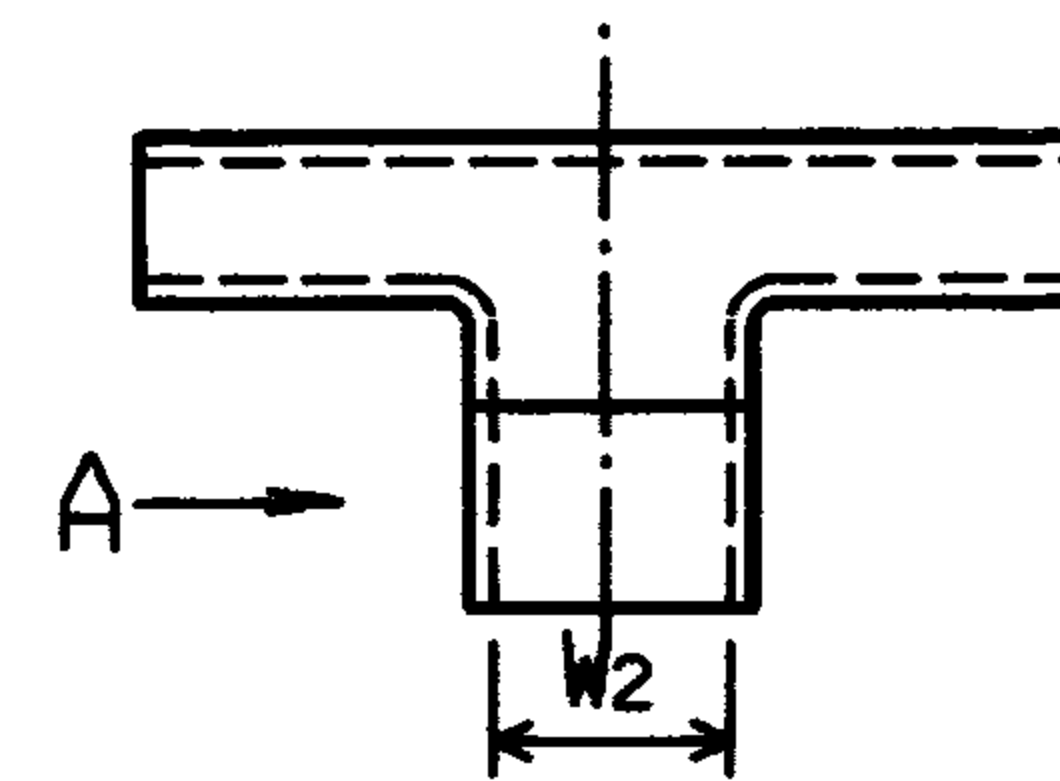
型 号	W (mm)	H (mm)
C104-2	25	14
C104-3	40	18
C104-4	60	22
C104-5	100	27

角弯(合式)
即直转角



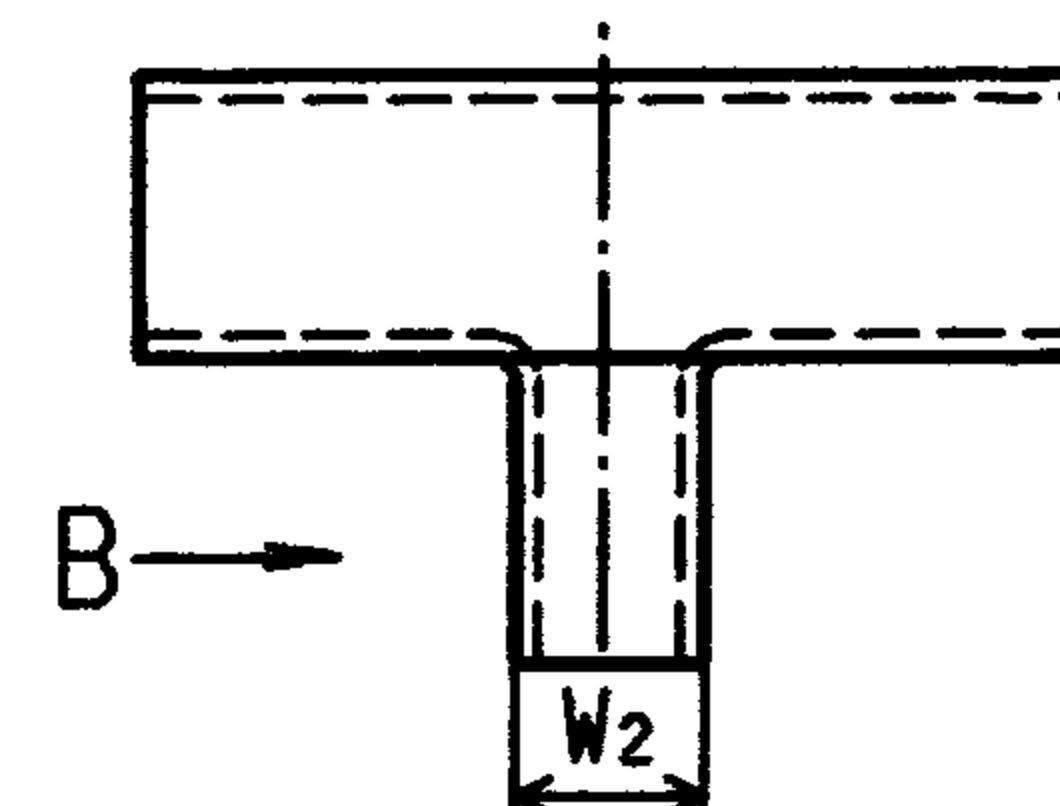
型 号	W (mm)	H (mm)
C105-2	25	14
C105-3	40	18
C105-4	60	22
C105-5	100	27

C - C 三通(套式)



型 号	W ₂ (mm)	H ₁ (mm)
C106-2	25	14
	40	18
C106-3	40	18
	60	22
C106-4	60	22
	100	27

A 向 中小三通(套式)



型 号	W ₂ (mm)	H ₁ (mm)
C107-2	40	18
	25	14
C107-3	60	22
	40	18
C107-4	100	27
	60	22

B 向 中大三通(套式)

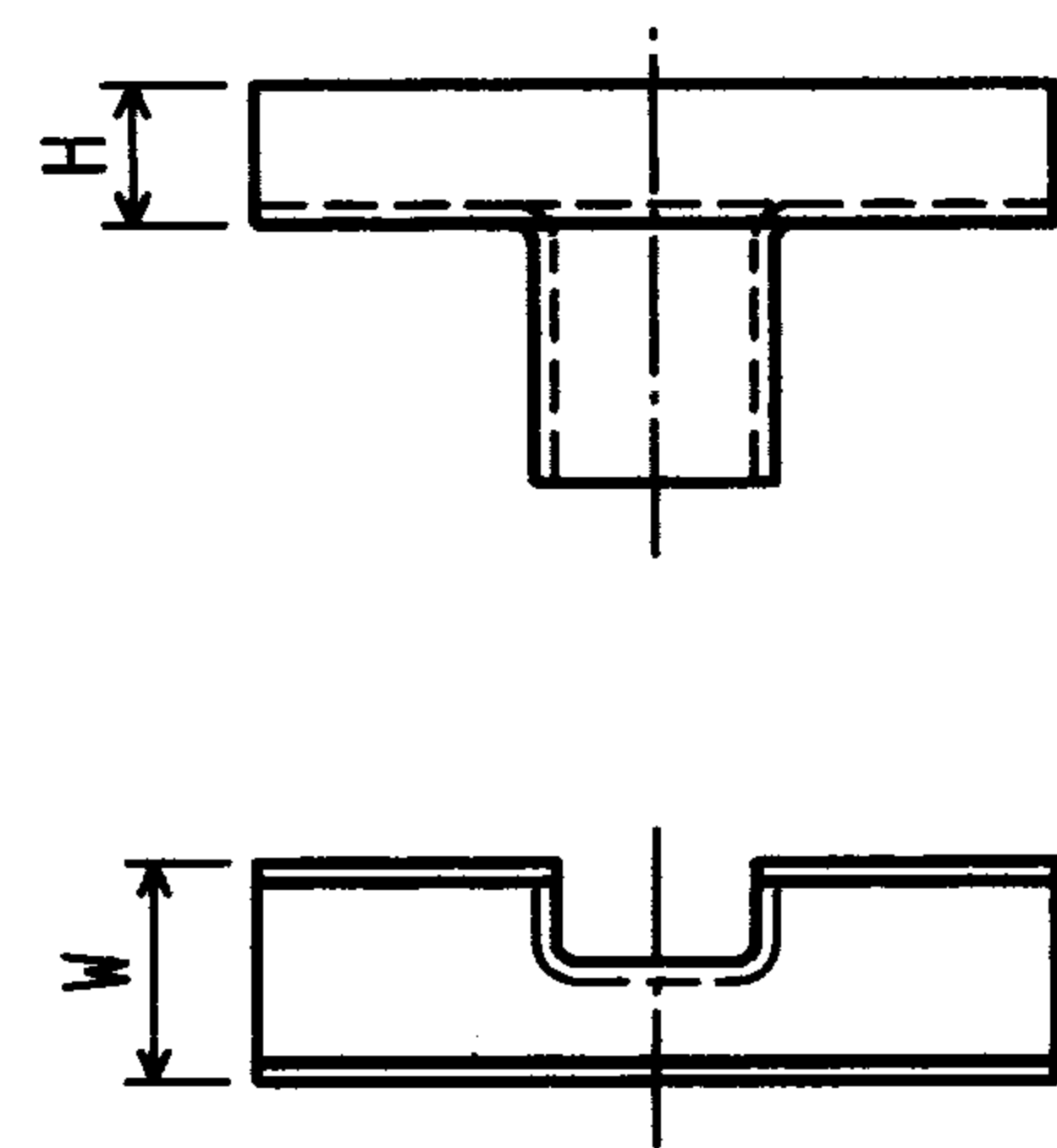
FS 系列难燃塑料线槽附件(一)

图集号 96D301-1

审核 丁宗琛 校对 陶伟 设计 张光中

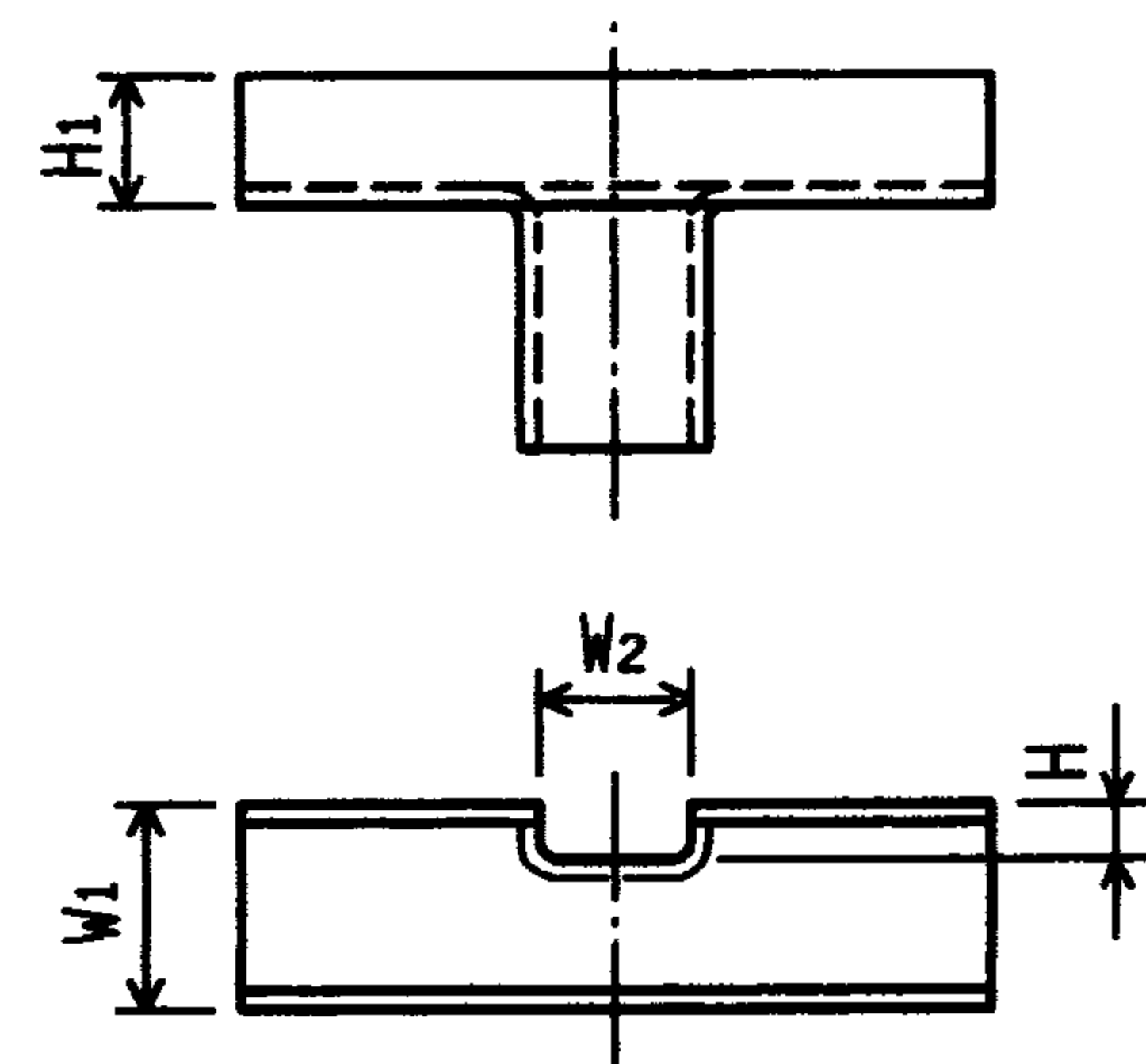
页 52

生产厂: ④



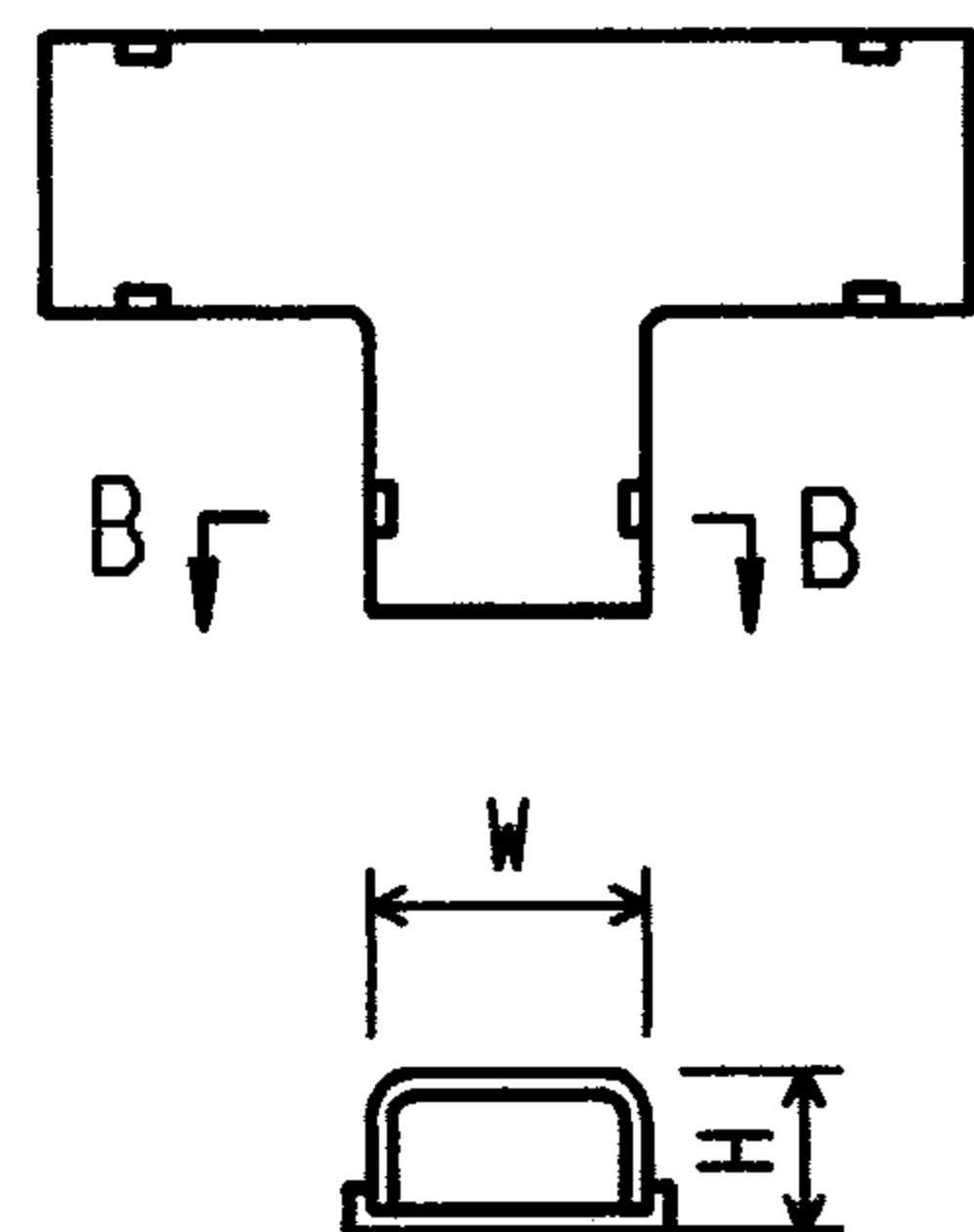
型 号	W (mm)	H (mm)
C108-2	25	14
C108-3	40	18
C108-4	60	22
C108-5	100	27

角型三通(套式)
又称顶三通



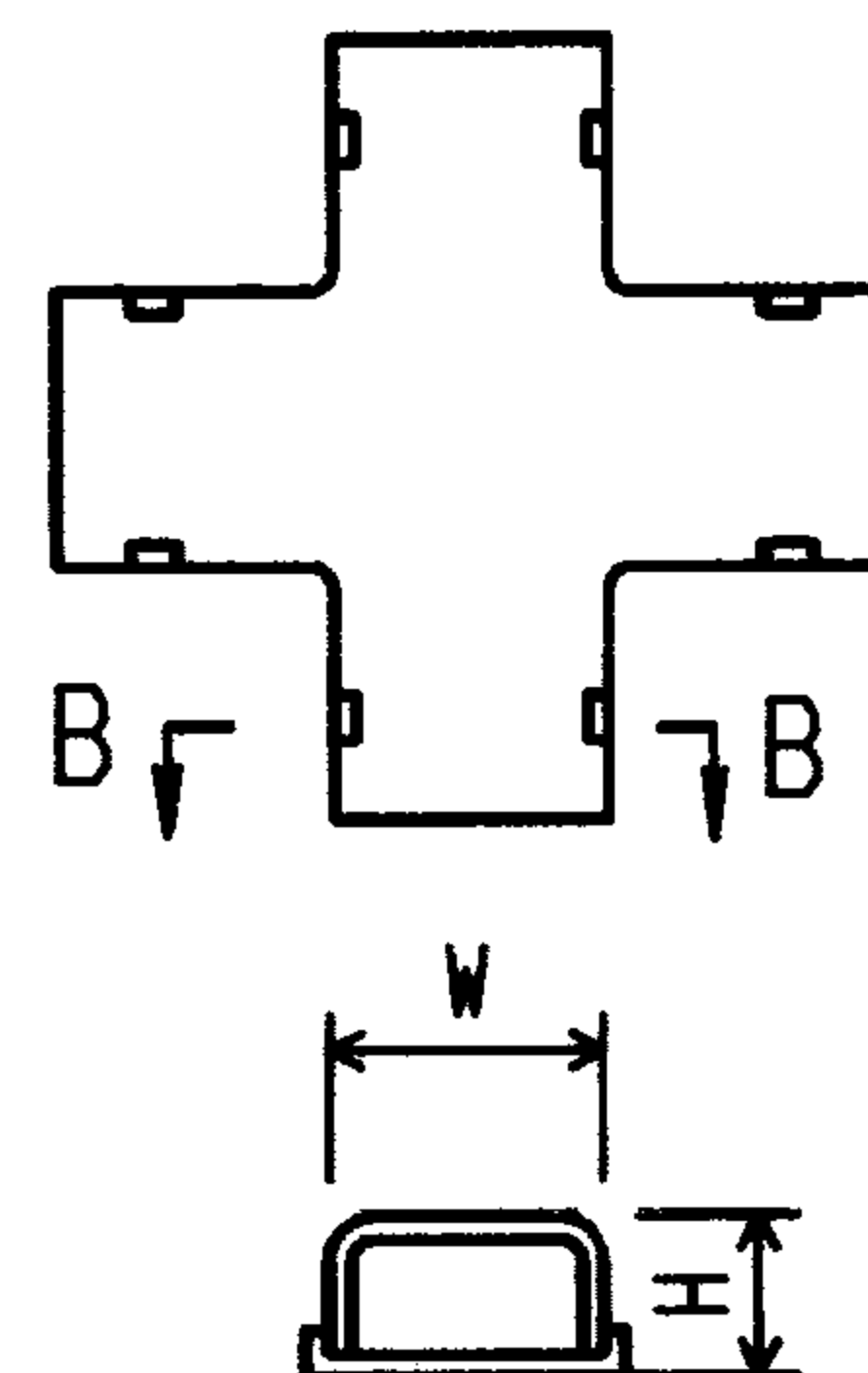
型 号	W1 (mm)	H1 (mm)	W2 (mm)	H2 (mm)
C109-2	40	18		
	25	14		
C109-3	60	22		
	40	18		
C109-4	100	27		
	60	22		

中小角形三通(套式)
又称顶三通



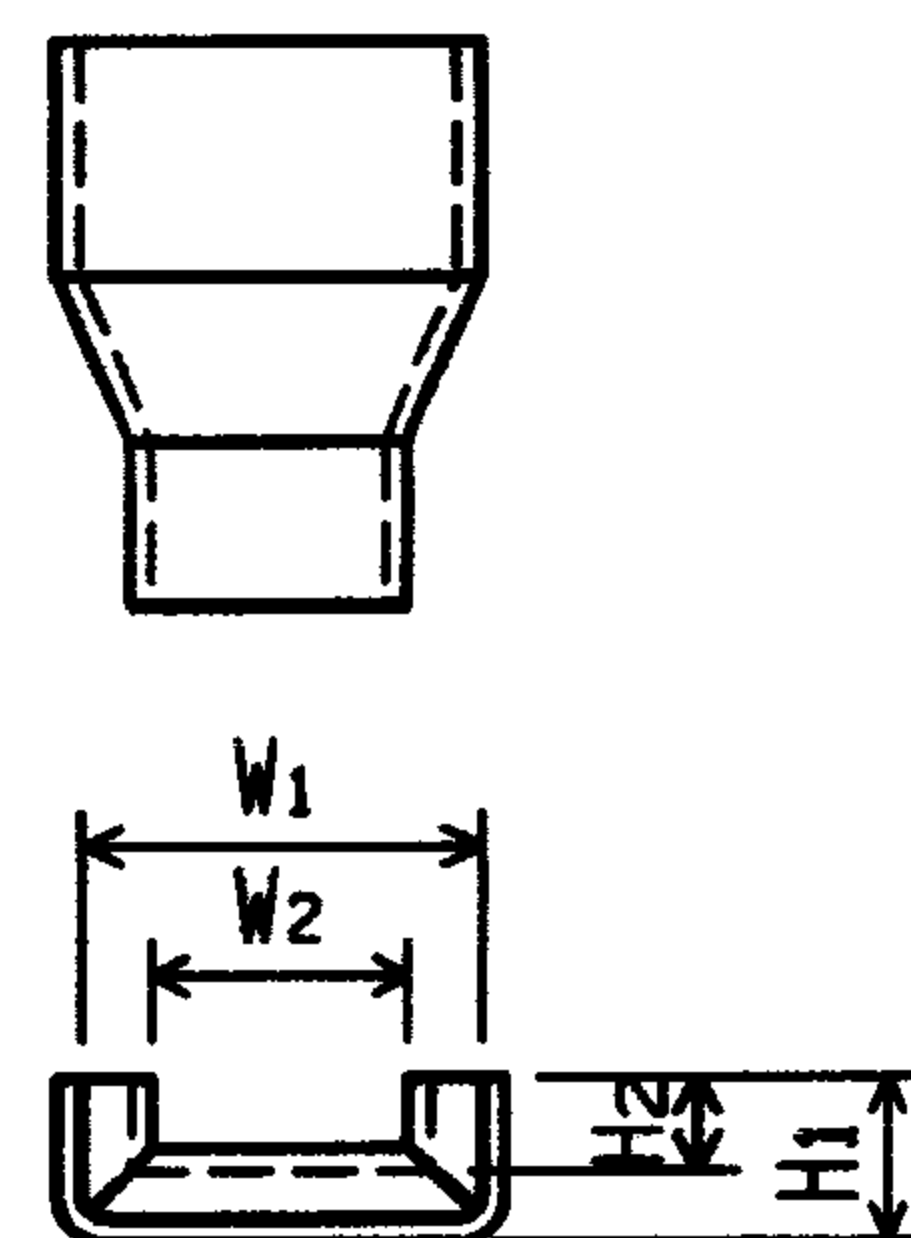
型 号	W (mm)	H (mm)
C110-2	25	14
C110-3	40	18
C110-4	60	22
C110-5	100	27

B - B 三通(合式)



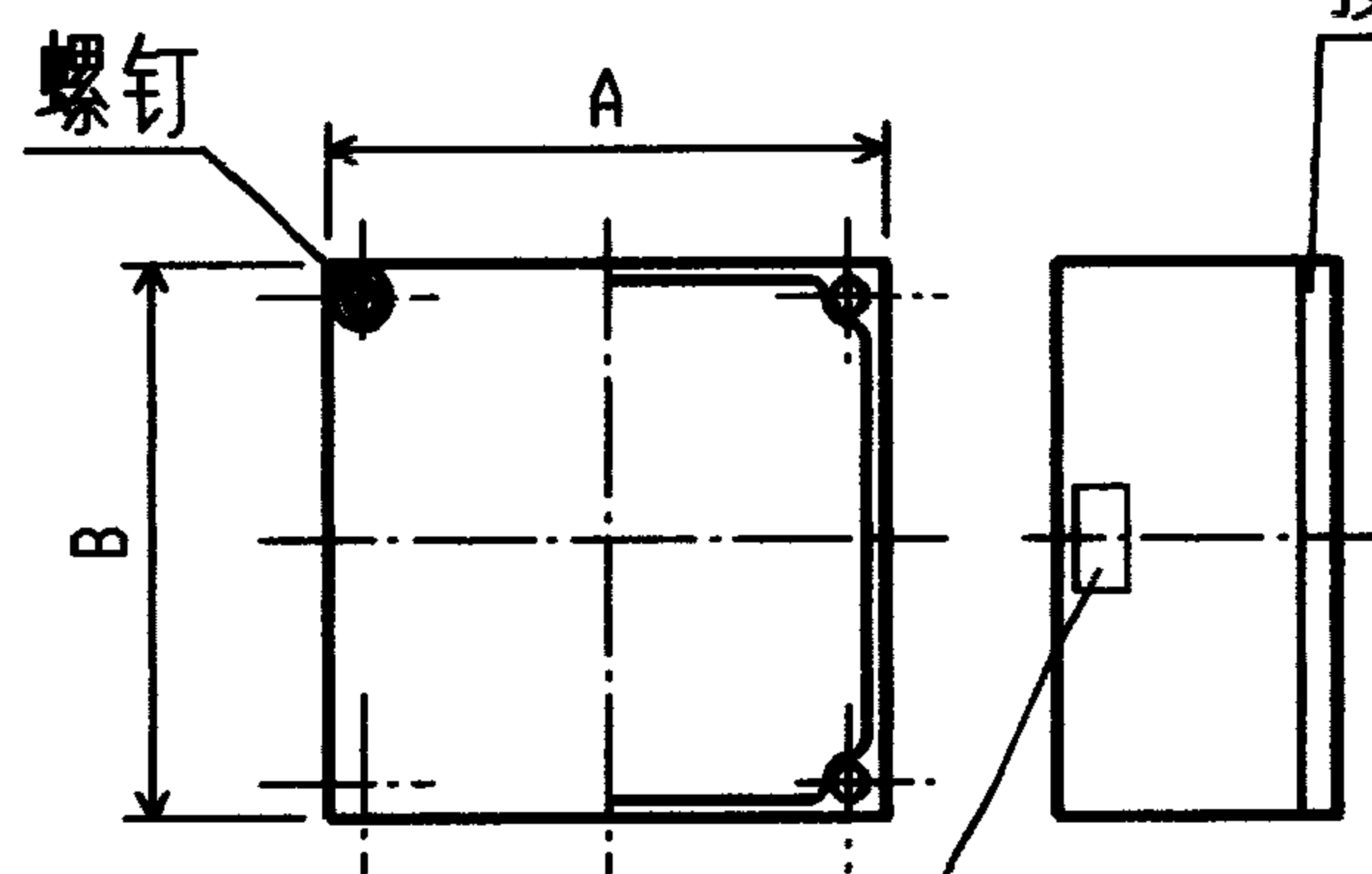
B - B 十字接(合式)

型 号	W (mm)	H (mm)
C111-2	25	14
C111-3	40	18
C111-4	60	22
C111-5	100	27



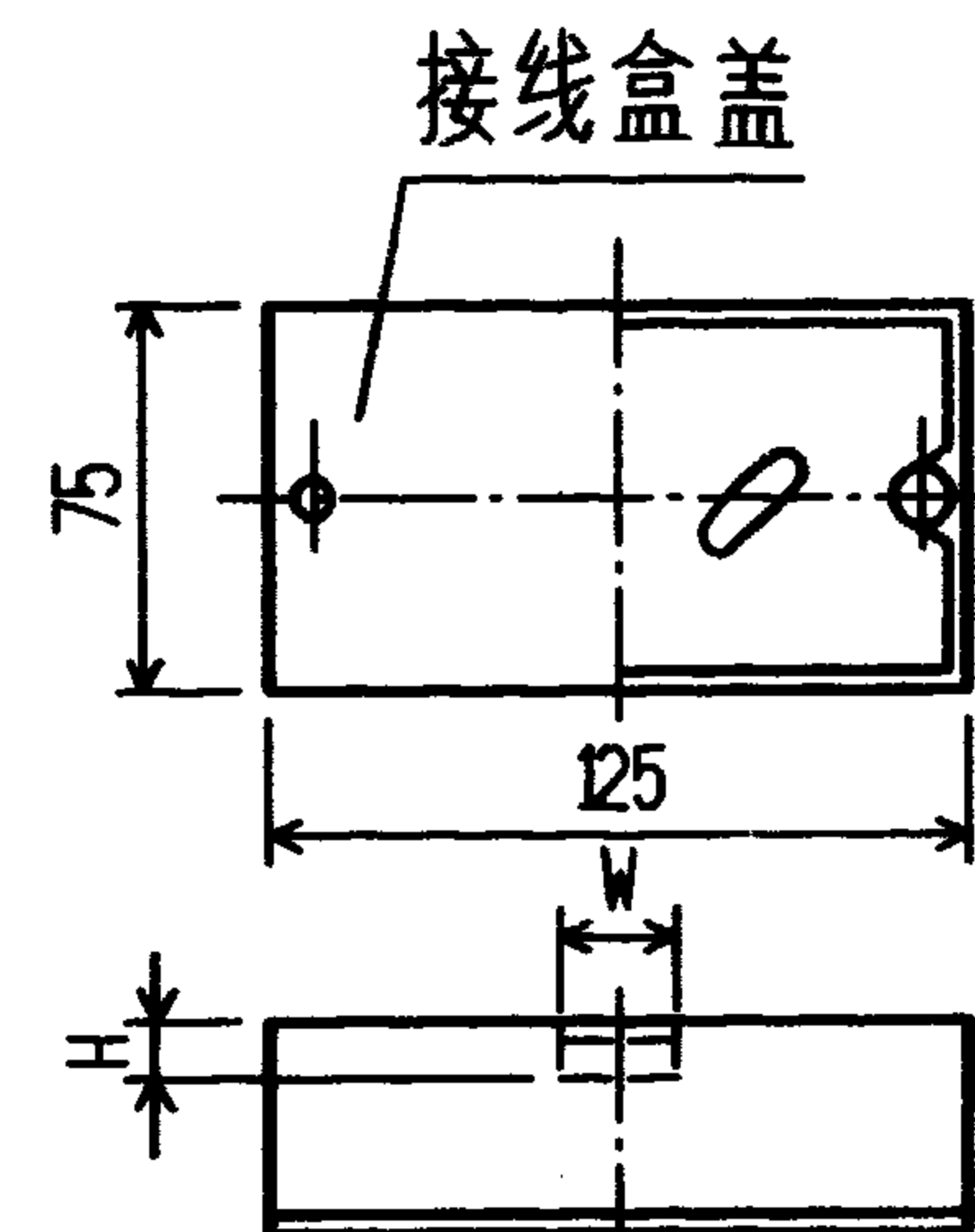
大小接(套式)

型 号	W1 (mm)	H1 (mm)	W2 (mm)	H2 (mm)
C112-2	40	18		
	25	14		
C112-3	60	22		
	25	14		
C112-4	60	22		
	40	18		
C112-4	100	27		
	60	22		



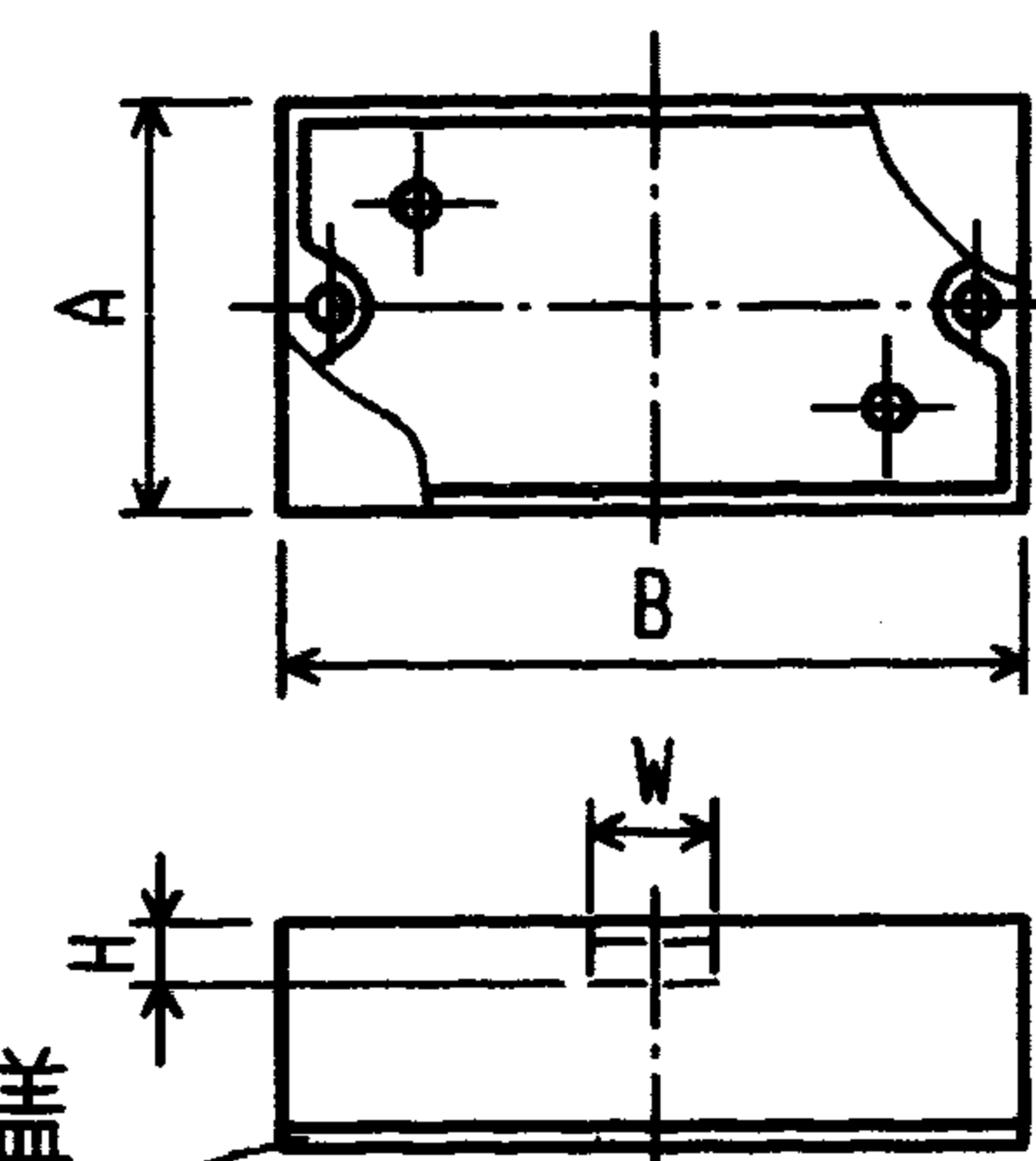
接线箱

接线箱盖



型 号	W (mm)	H (mm)
C113-2	25	14
C113-3	40	18
C113-4	60	22
C113-5	100	27

接线盒(一)



接线盒(二)

注: 接线盒盖外形尺寸
与 GB1245-87 电
气装置件暗装面板
75mm系列尺寸相同。

型 号	A (mm)	B (mm)	W (mm)	H (mm)	型 号	A (mm)	B (mm)	W (mm)	H (mm)
C114-1			25	14	C115-1			25	14
C114-2	75	100	40	18	C115-2	75	75	40	18
C114-3					C115-3				

接线箱盖

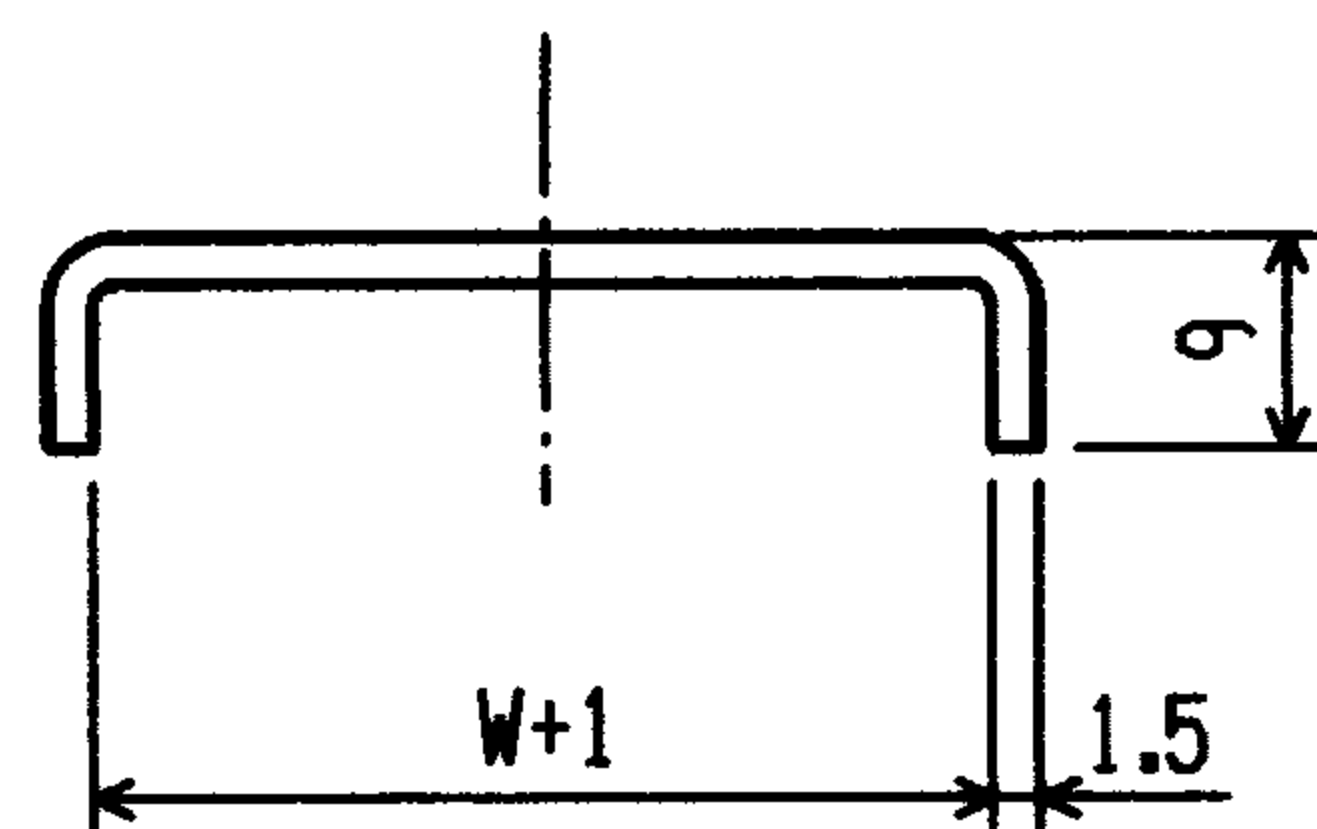
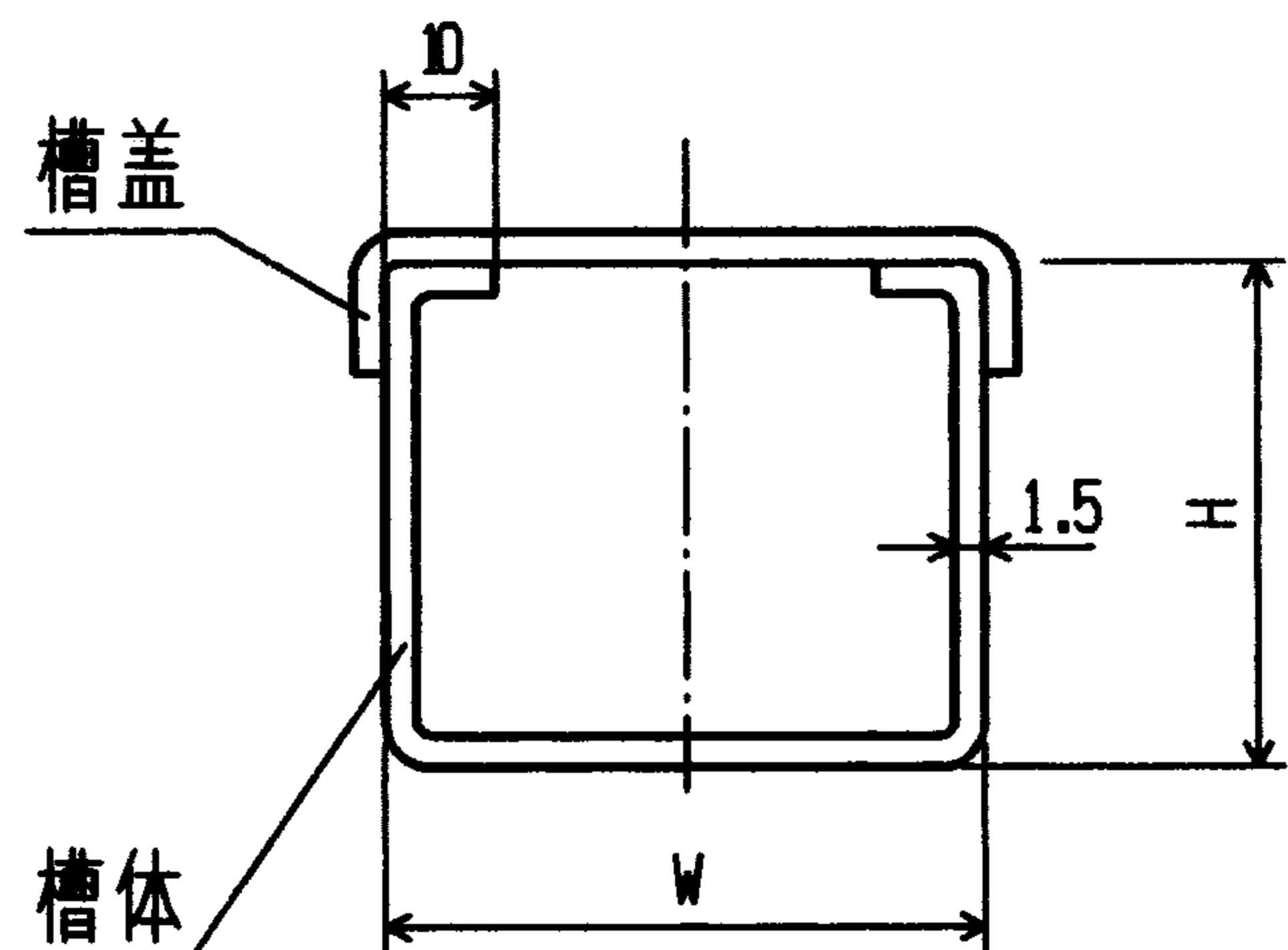
接线箱

型 号	W (mm)	H (mm)	型 号	W (mm)	H (mm)	适用线槽 W X H
C117-2	80	80	C117-2	80	80	25X14 40X18
C117-3	140	140	C117-3	140	140	60X22 100X27

FS 系列难燃塑料线槽附件(二) 图集号 96D301-1

审核 丁宗琛 校对 陶伟 设计 张光中 页 53

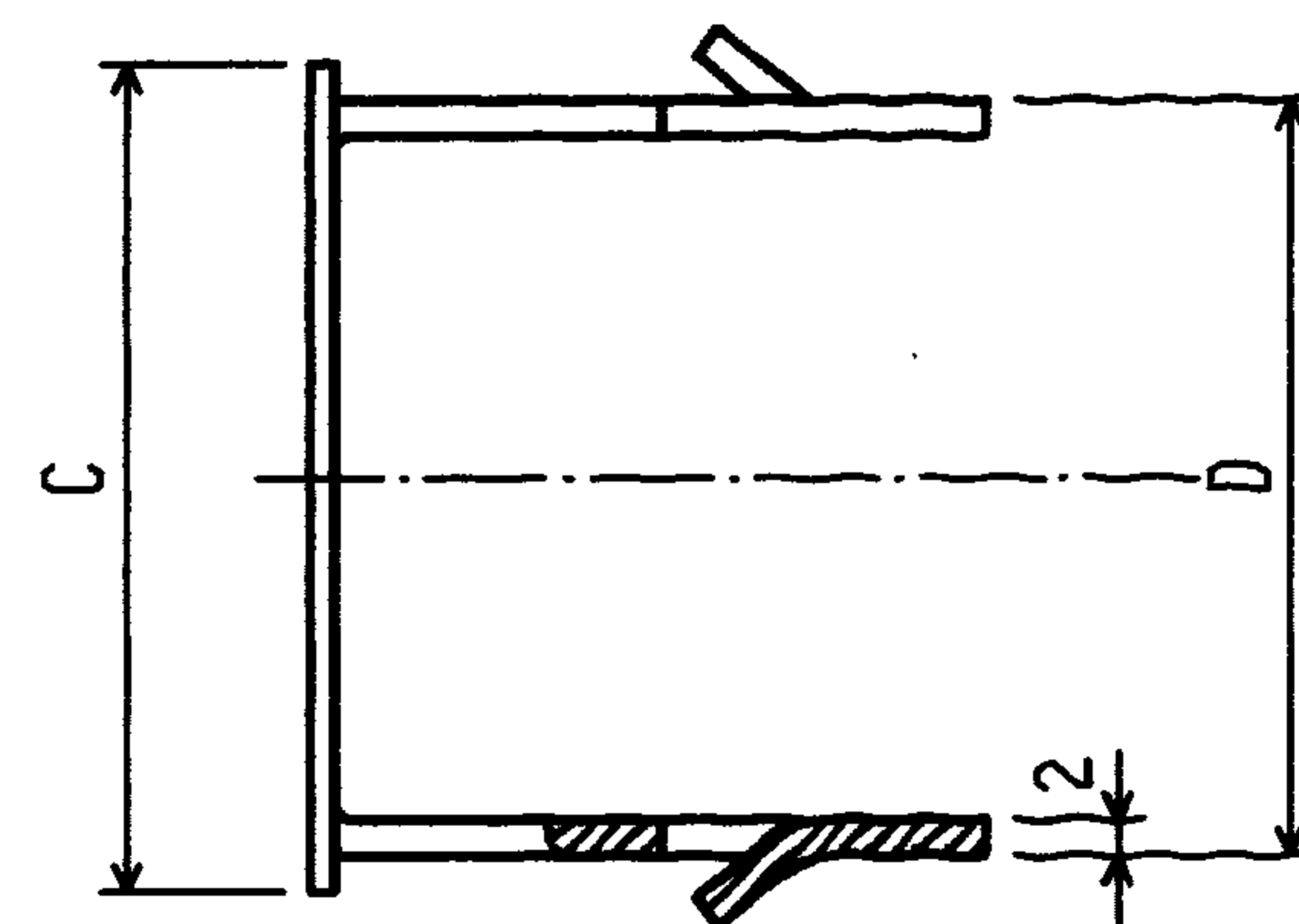
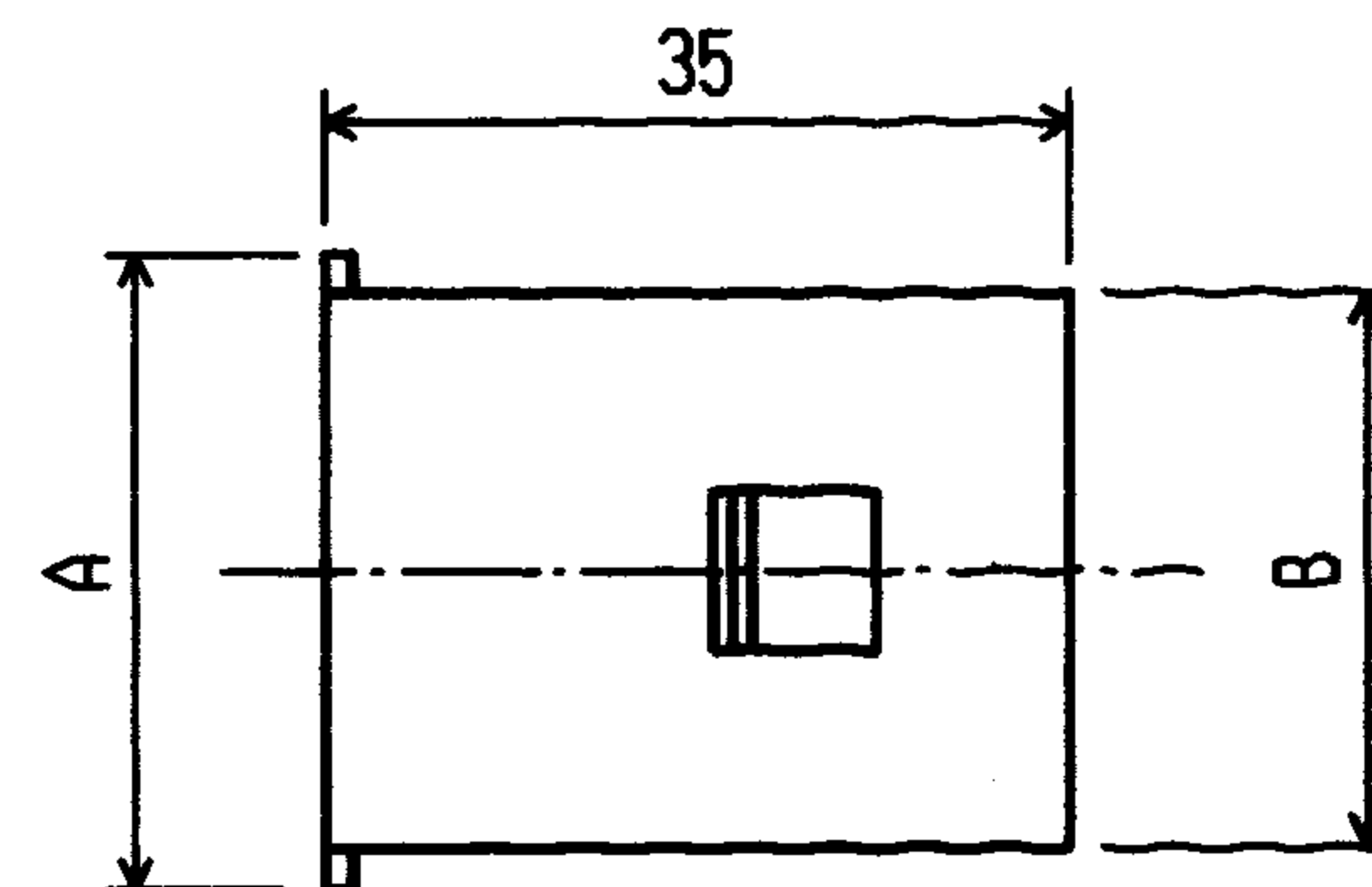
生产厂: ④



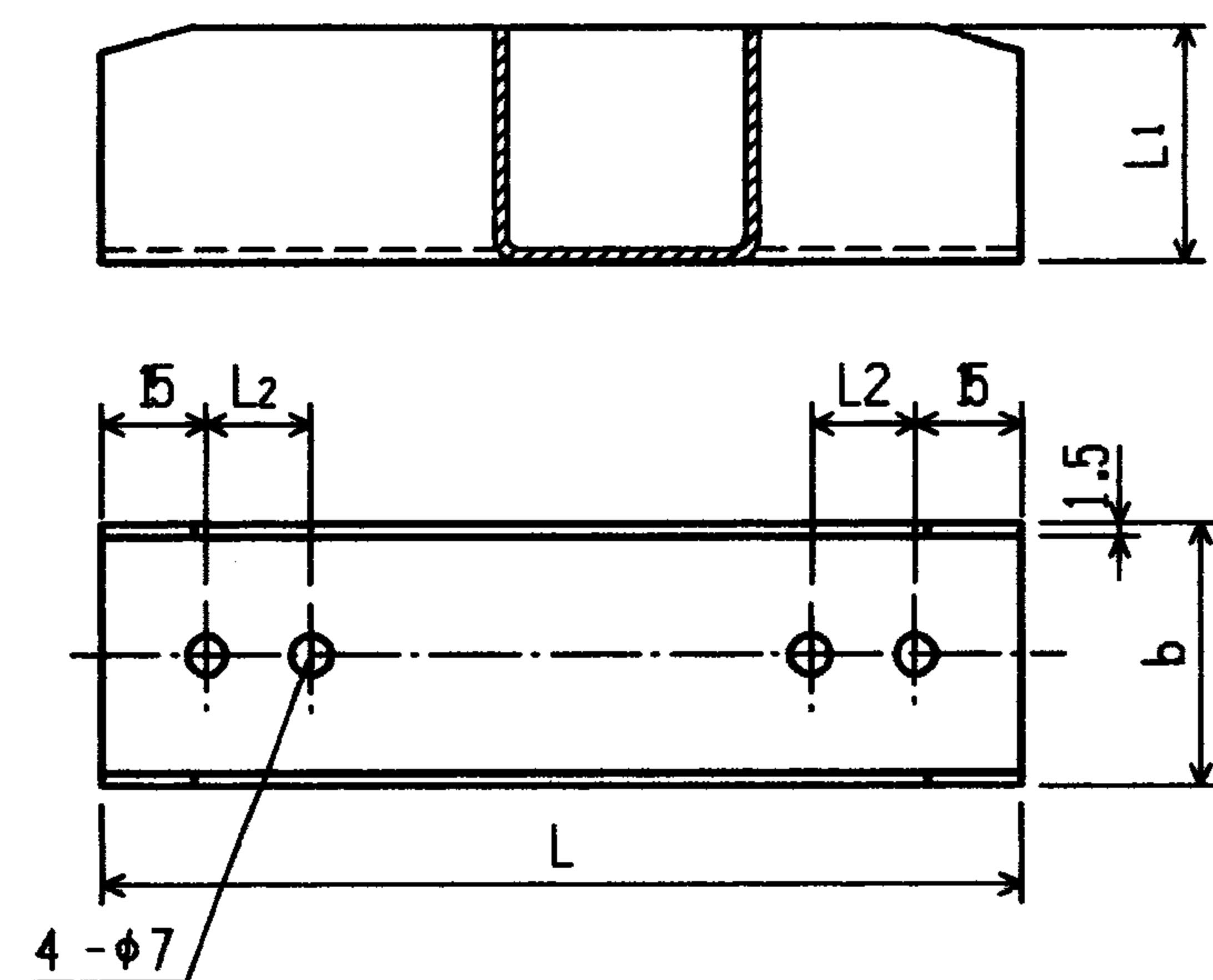
槽 盖
(产品代号210)

产品代号	501	502	509	200	201	202	203	204	205
W (mm)	40	40	50	70	100	120	150	150	200
H (mm)	24	40	50	50	70	100	120	150	150

注：产品全部镀锌。槽体、槽盖供货长度 $L = 2000, 3000, 6000$ 。



线槽封端
(产品代号236)



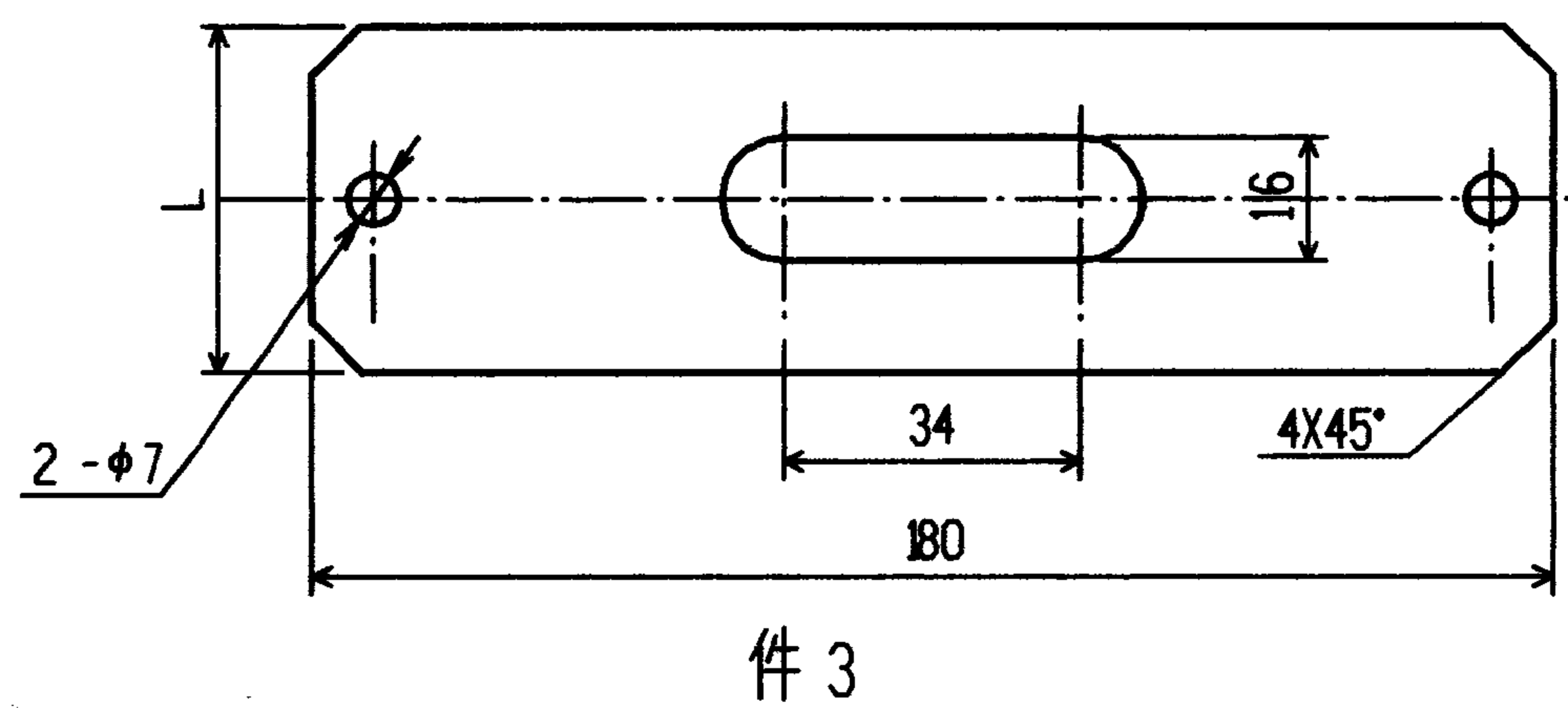
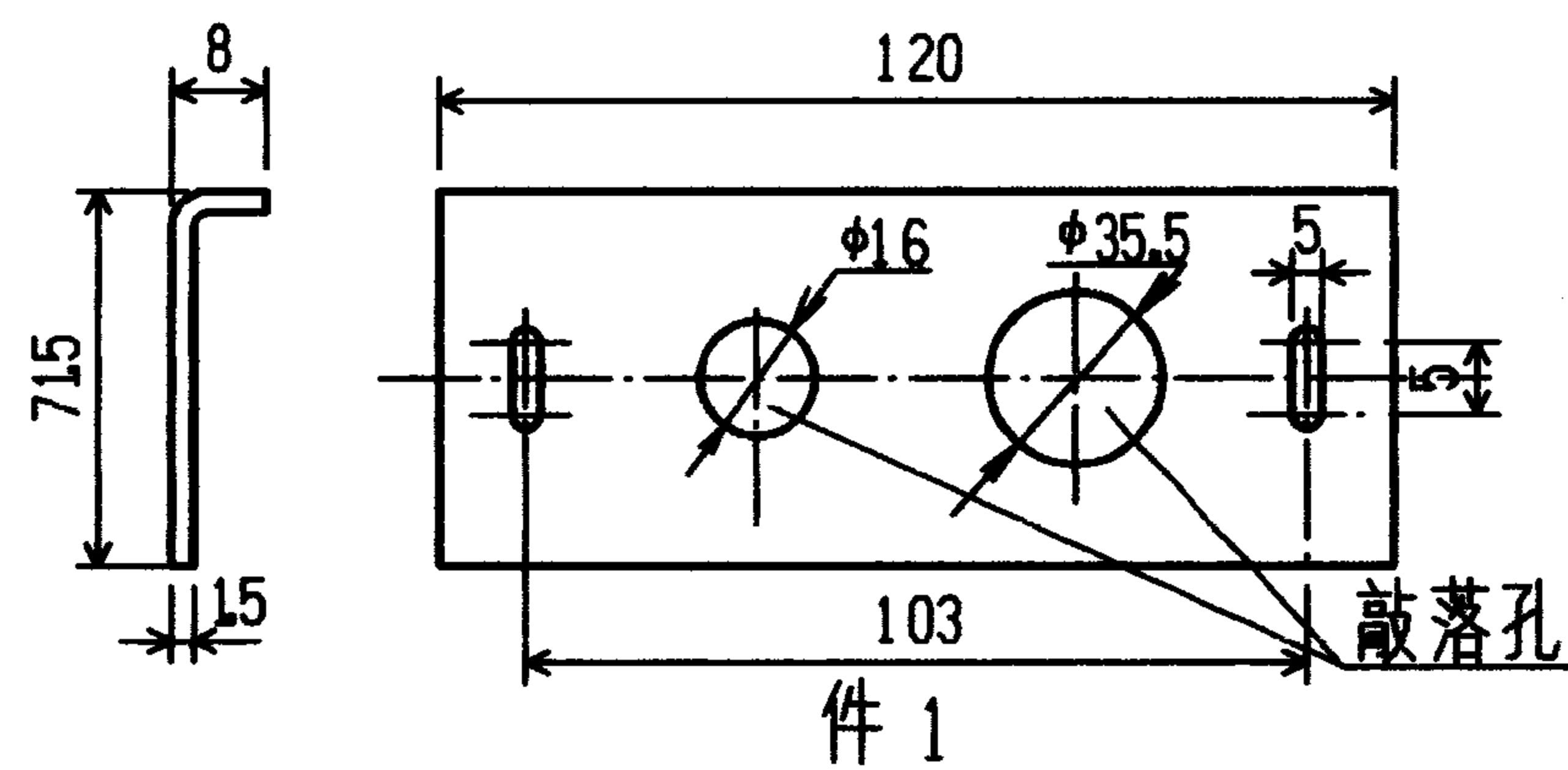
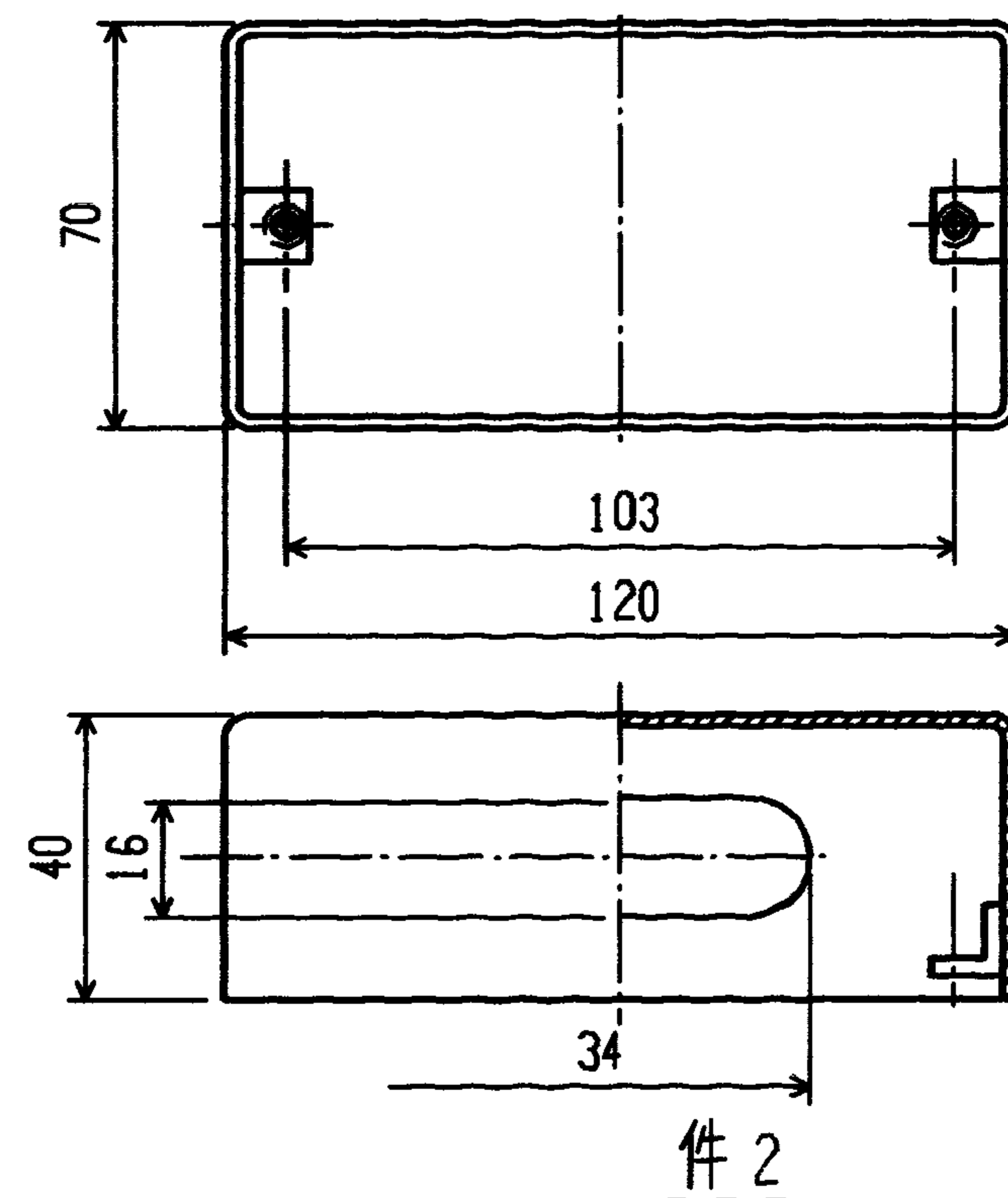
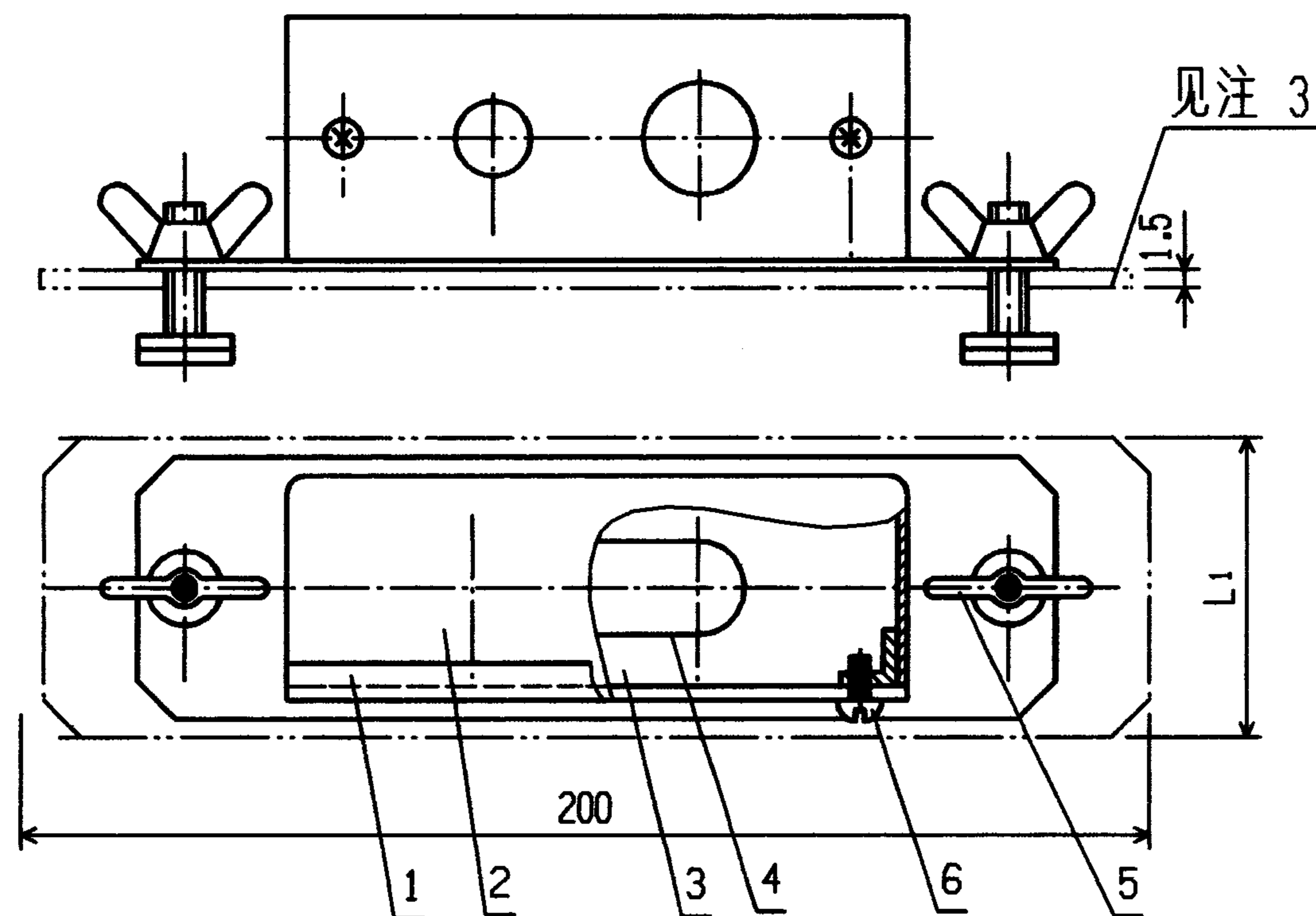
线槽连接件
(产品代号220)

线槽规格	W	40	40	50	70	100	120	150	150	200
H	24	40	50	50	70	100	120	150	150	150
L	150	150	150	150	180	180	180	200	200	200
L1	20	36	46	46	66	96	116	146	196	196
L2	35	35	35	35	50	50	50	60	60	60
b	36	36	46	66	96	116	146	146	196	196

线槽规格	W	40	40	50	70	100	120	150	150	200
H	24	40	50	50	70	100	120	150	150	150
A	24	40	50	50	70	100	120	150	150	150
B	20	36	46	46	66	96	116	146	146	146
C	40	40	50	70	100	120	150	150	200	200
D	36	36	46	66	96	116	146	146	196	196

生产厂：②

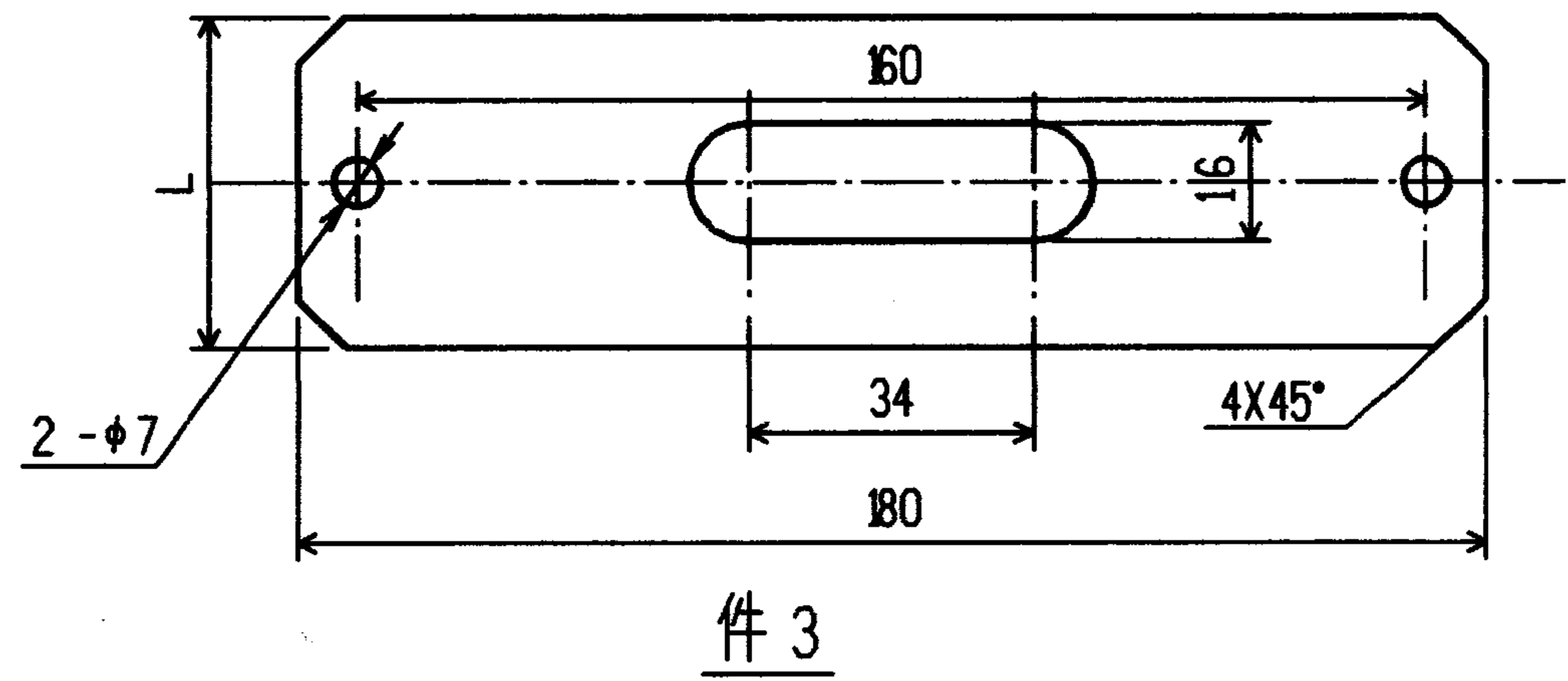
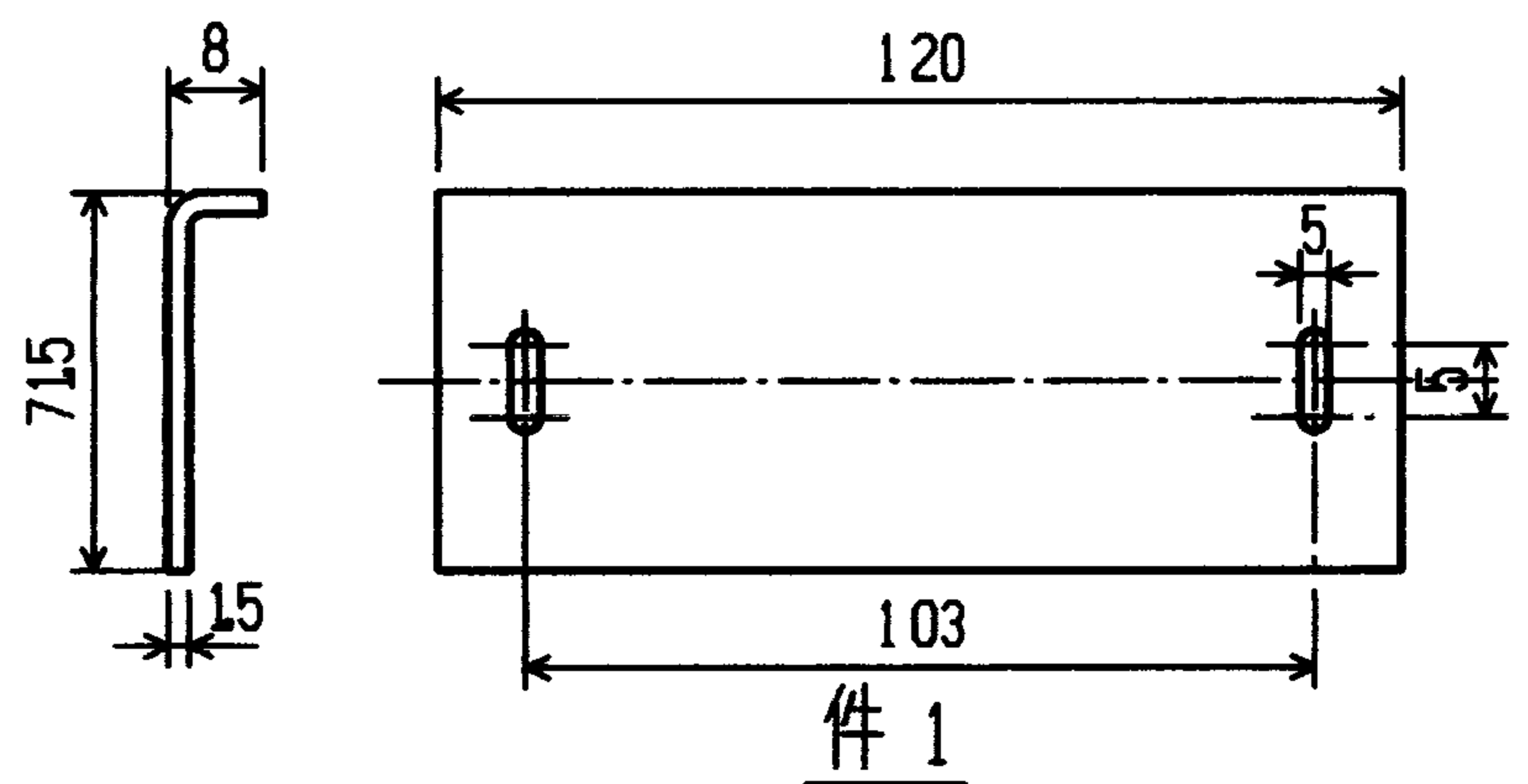
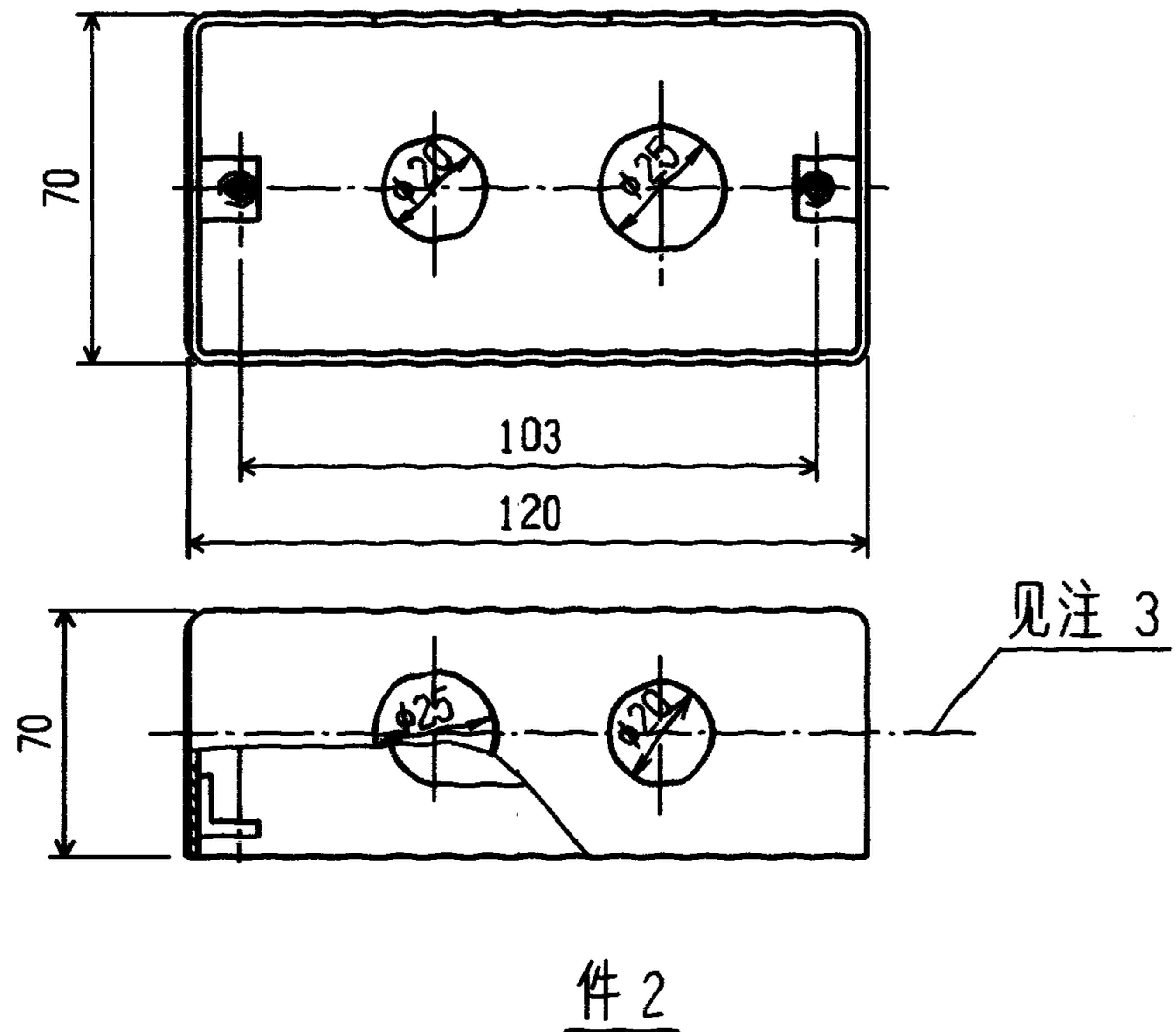
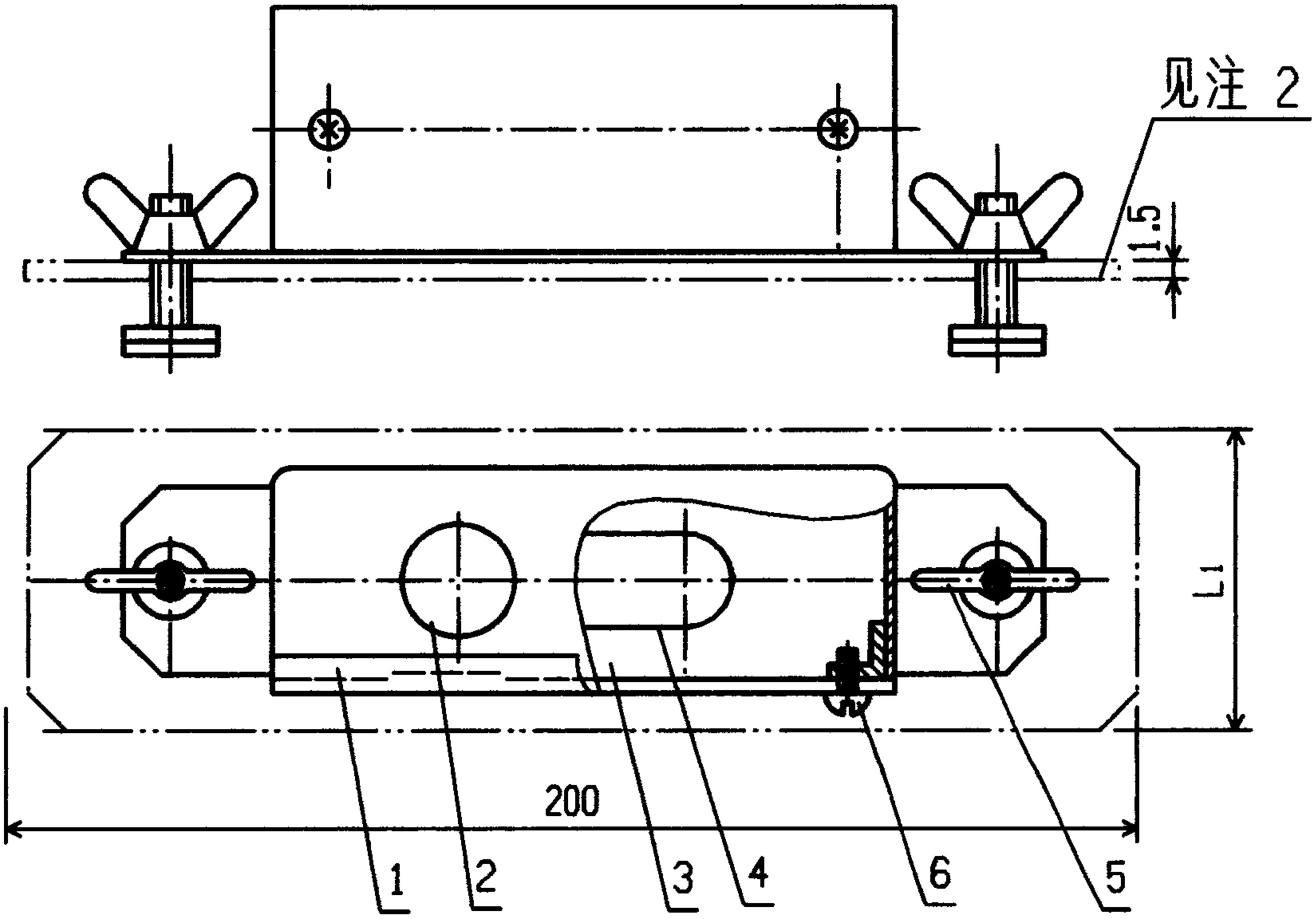
3X-D 系列线槽规格、线槽封端及线槽连接件						图集号	96D301-1
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张光中	页	54



- 注:
1. 线槽 $W=40 \sim 70$ 的电源插座盒产品代号为 224 可装单相 10A 插座两个或三相 20A 插座一个; 线槽宽 $W=100 \sim 200$ 的电源插座盒产品代号为 225 可装三相 20A 插座两个;
 2. 产品镀锌;
 3. 产品代号 225 有两个托板, 小托板 $L=40$, 大托板(双点划线表示 L_1 见表);
 4. 生产厂: ②

线槽宽 W	40	50	70	100	120	150	200
L	40	50	70	40			
L_1				100	120	150	200

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	盒盖	Q235-A 1.5	个	1		
2	盒体	Q235-A 1.5	个	1		
3	托板	Q235-A 1.5	个	1		
4	U 形胶条	橡胶	个	1		
5	梯形螺栓	产品代号 230	付	2	57	
6	螺钉	GB818-85-M4X10	个	2		
3X-D 系列线槽电源插座盒				图集号	96D301-1	
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张光中	页 55

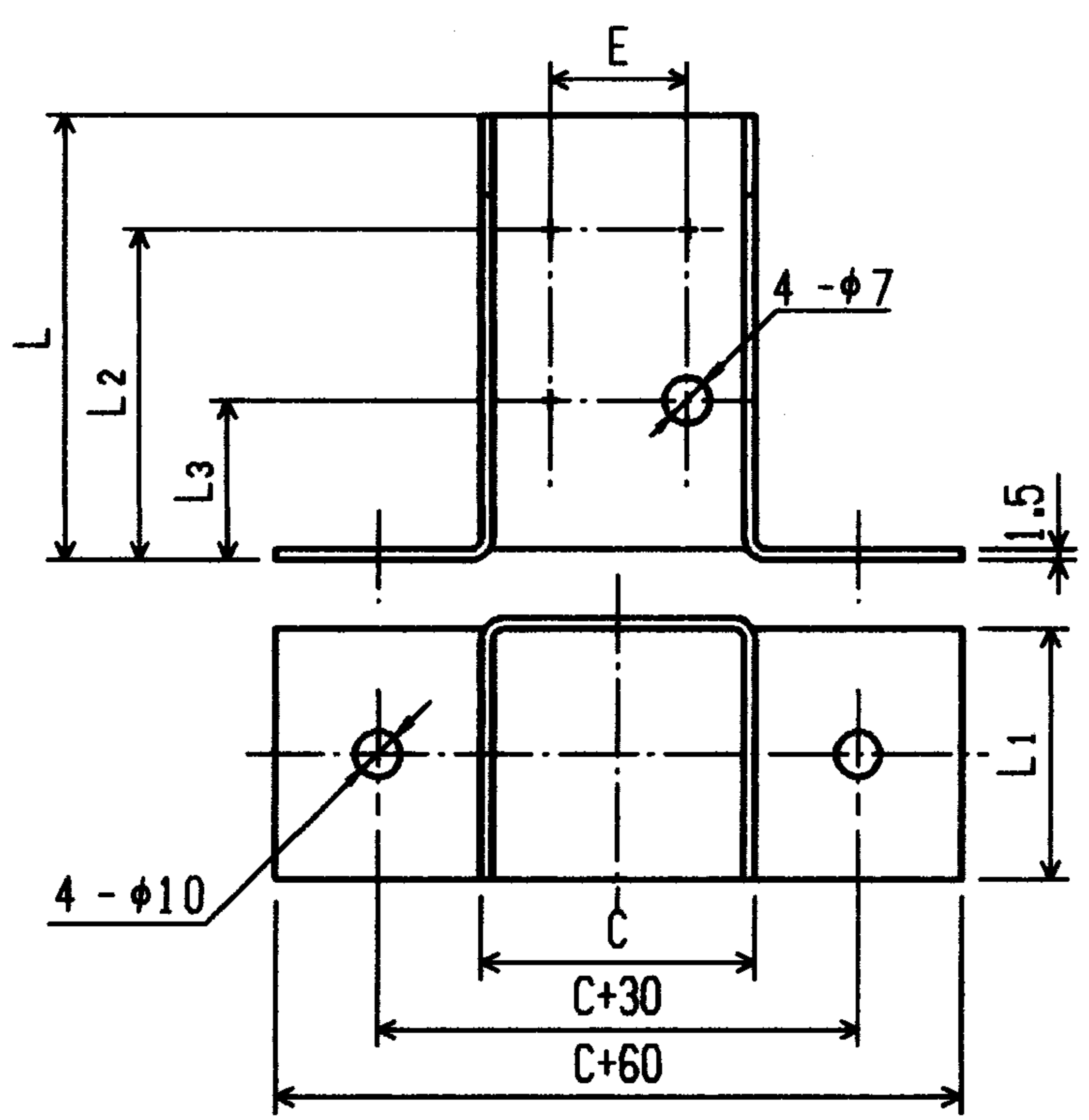


- 注:
1. 产品代号为232;
 2. 线槽宽 $W=120\sim 200$ 时, 另加一个大托板(双点化线表示);
 3. 件2. $\phi 20, \phi 25$ 为敲落孔, 盒的两端还分别有 $\phi 20$ 、 $\phi 25$ 敲落孔各一个;
 4. 生产厂: ②

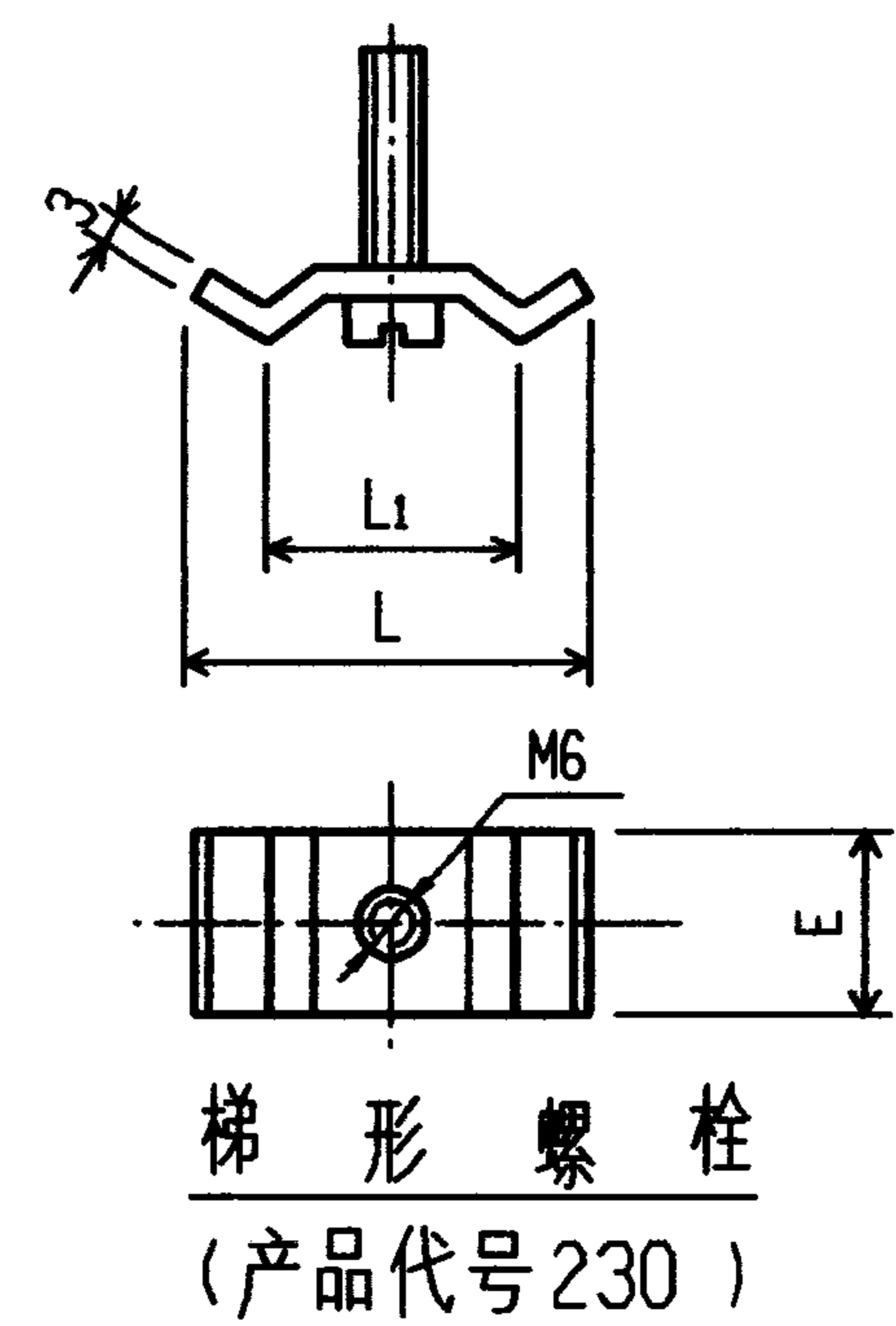
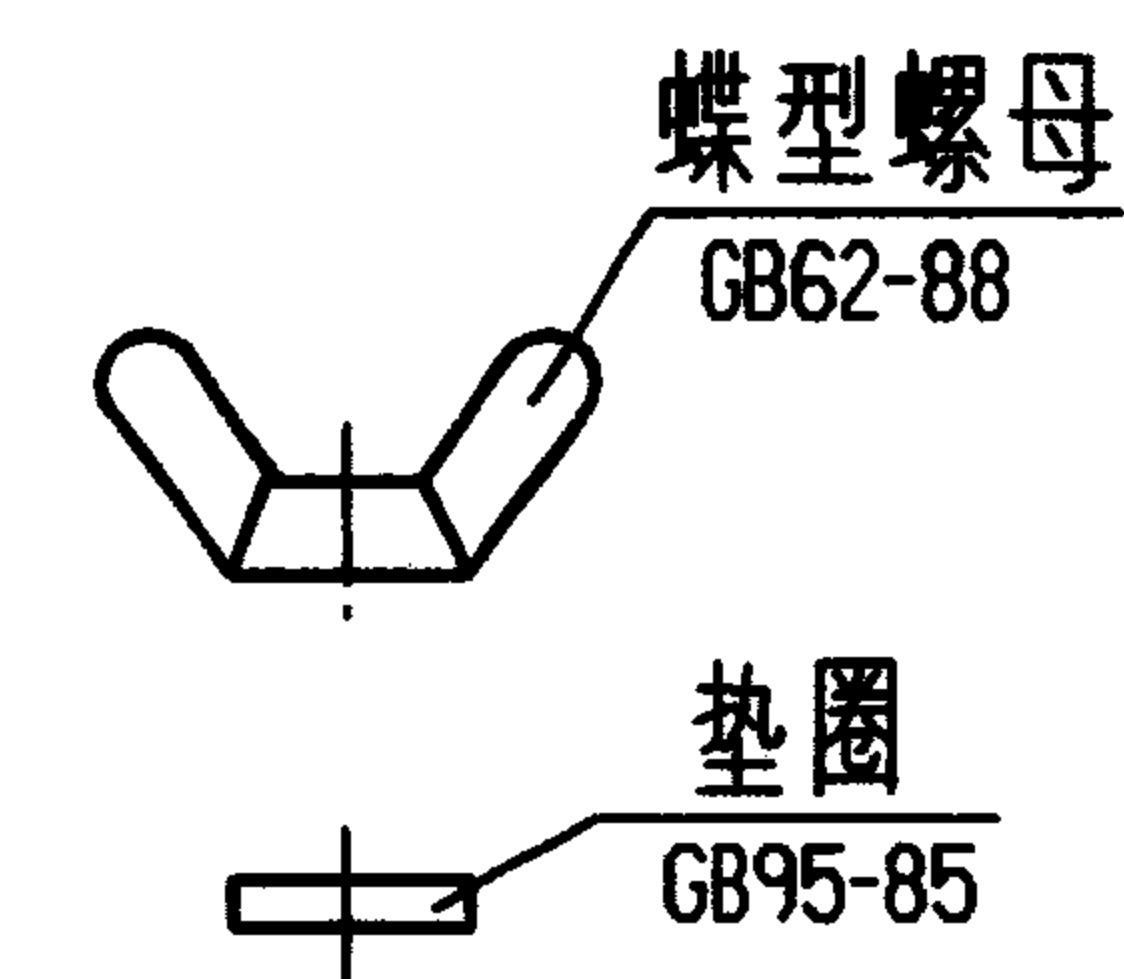
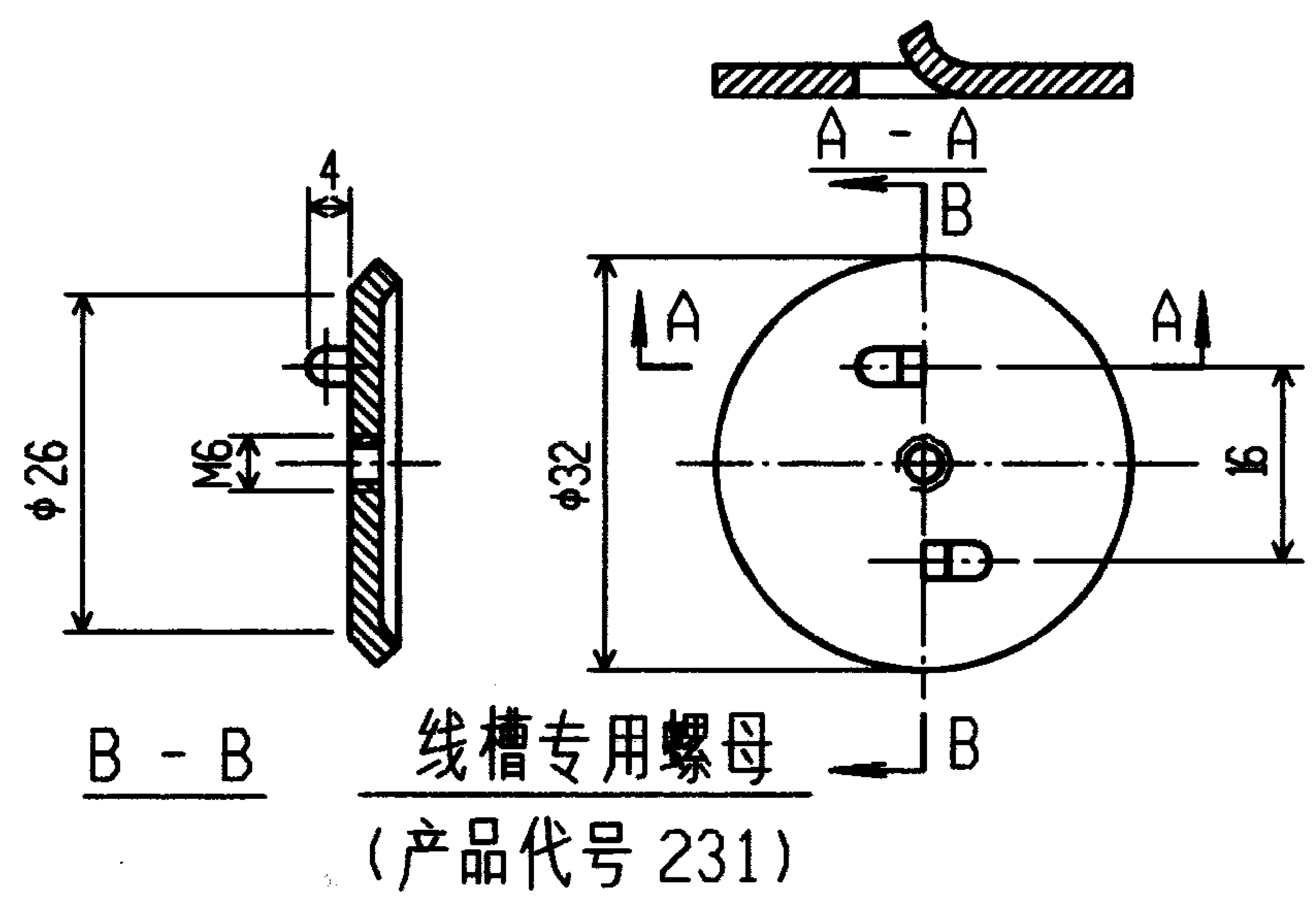
线槽宽	W	40	50	70	100	120	150	200	备 注
L		40	50	70	40				小托板
L ₁					100	120	150	200	大托板

编号	名 称	型号及规格	单位	数量	页次	备 注
1	盒 盖	Q235-A 1.5	个	1		
2	盒 体	Q235-A 1.5	个	1		
3	托 板	Q235-A 1.5	个	1		
4	U 形 胶 条	橡 胶	个	1		
5	梯 形 螺 栓	产品代号230	付	2	57	
6	螺 钉	GB818-85-M4X10	个	2		
3X-D 系列线槽管槽电线盒				图集号	96D301-1	
审核	丁荣琛	校对	陶 炜	设计	张光中	页 56

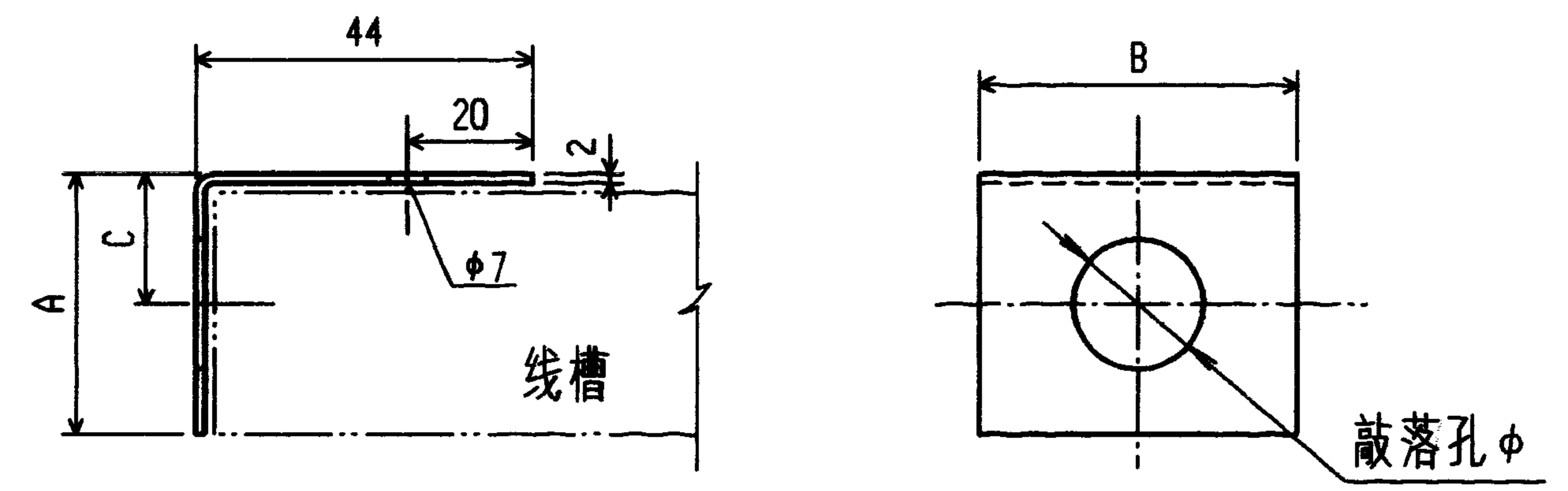
电线槽固定件
(产品代号 221)



线槽规格	W	40	40	50	70	100	120	150	150	200
H	24	40	50	50	70	100	120	120	150	150
L	60	60	70	90	90	120	120	150	150	
L ₁	20	36	46	46	66	96	116	146	196	
L ₂	40	40	40	60	60	90	90	100	100	
L ₃	20	20	20	25	25	30	30	40	40	
C	36	36	46	66	96	116	146	146	196	
E				36	66	66	116	116	160	

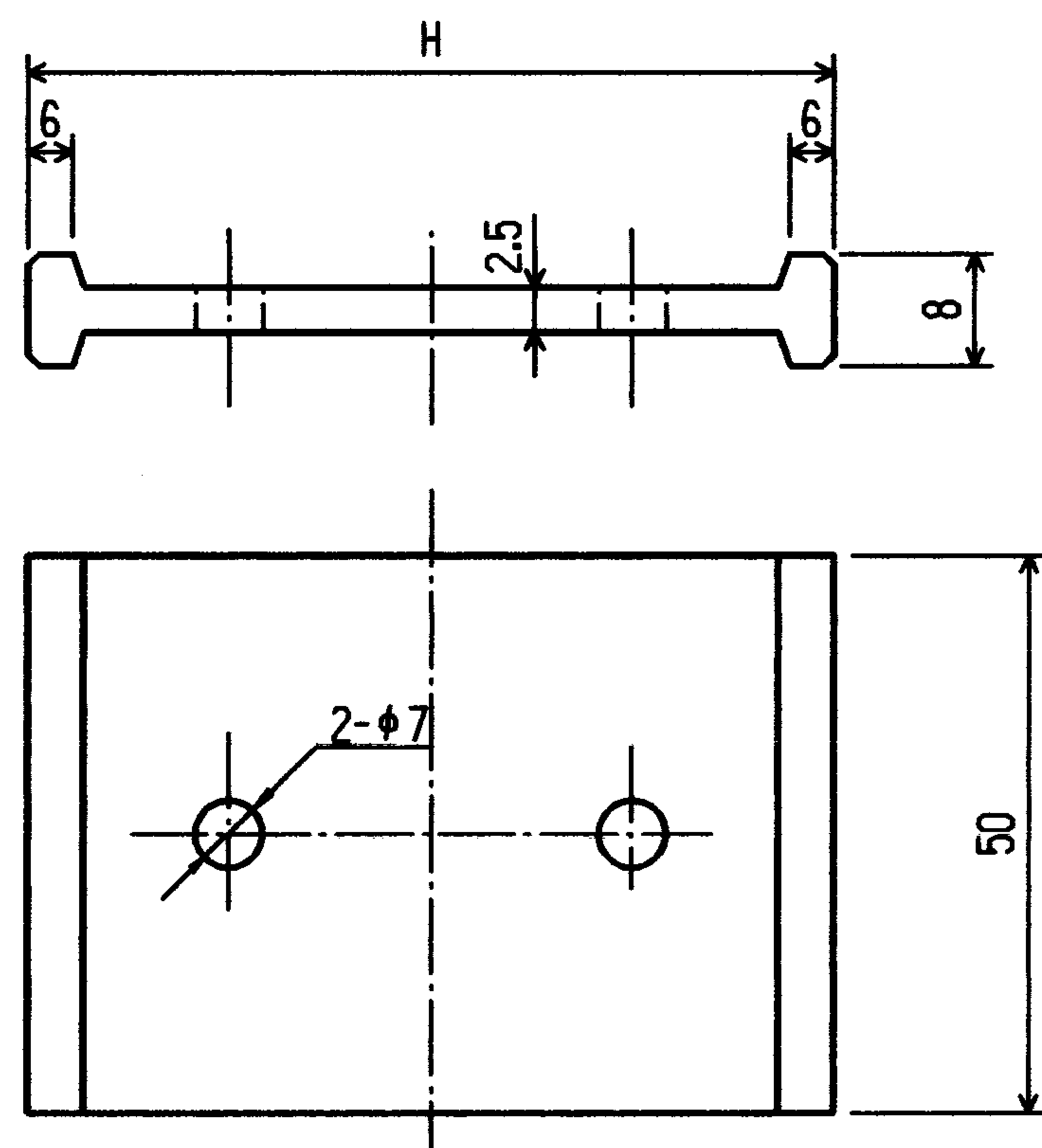


管槽封端
(产品代号 229)



线槽规格	W	40	40	50	70	100	120	150	150	200
H	24	40	50	50	70	100	120	120	150	150
管槽封端	A	26	42	52	52	72	102	122	152	152
B	40	40	50	70	100	120	150	150	200	
C	15	22	27	27	35	50	60	75	75	
φ	12	16	20	20	20	20	20	20	20	
梯形螺栓	L	32	40	60	90	110	140	190		
L ₁	21	21	51	81	101	131	181			
E	18	18	30							

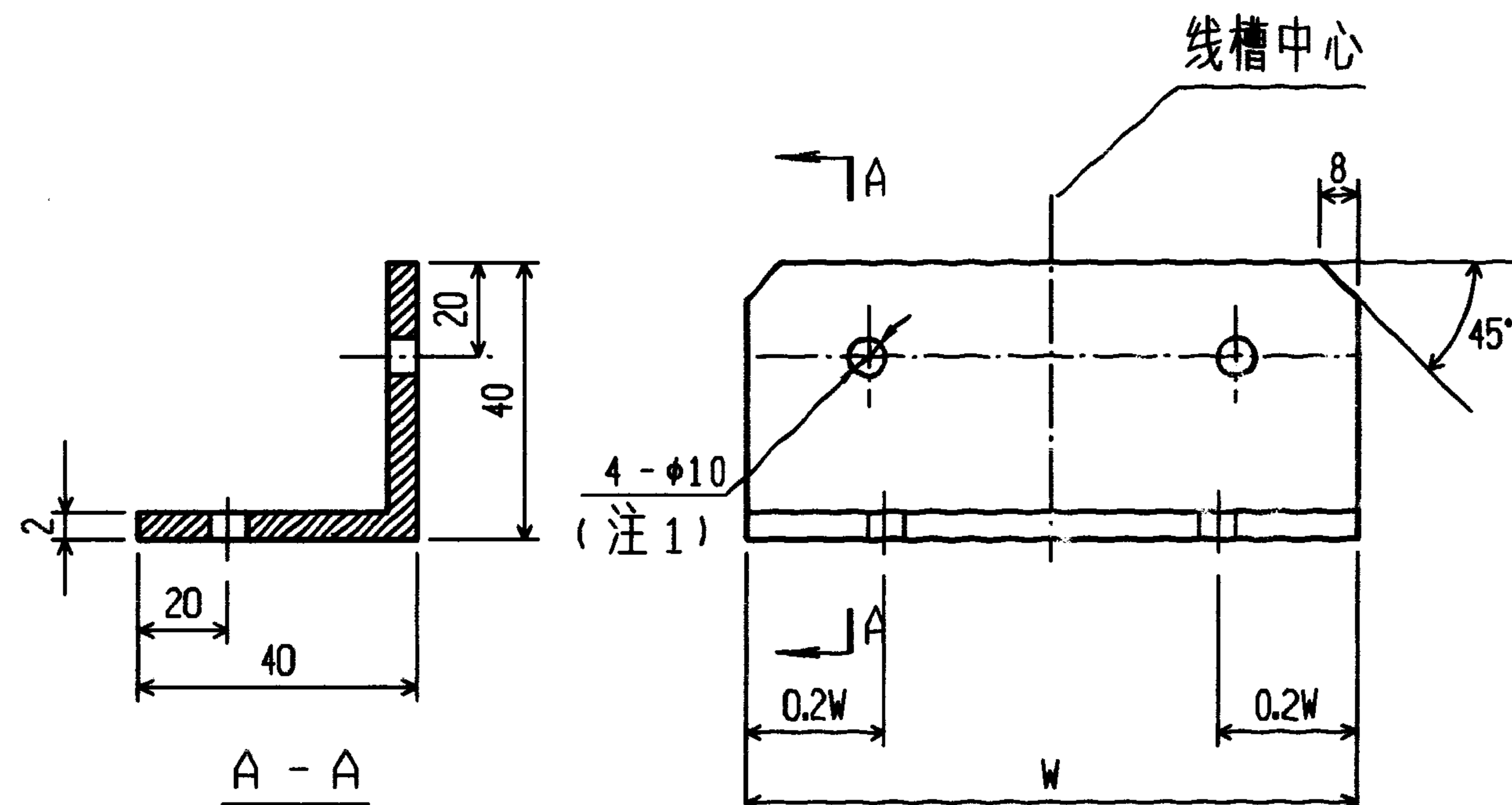
注：
1. 梯形螺栓与蝶型螺母、平垫圈合用，也可与线槽专用螺母合用；
2. 生产厂：②



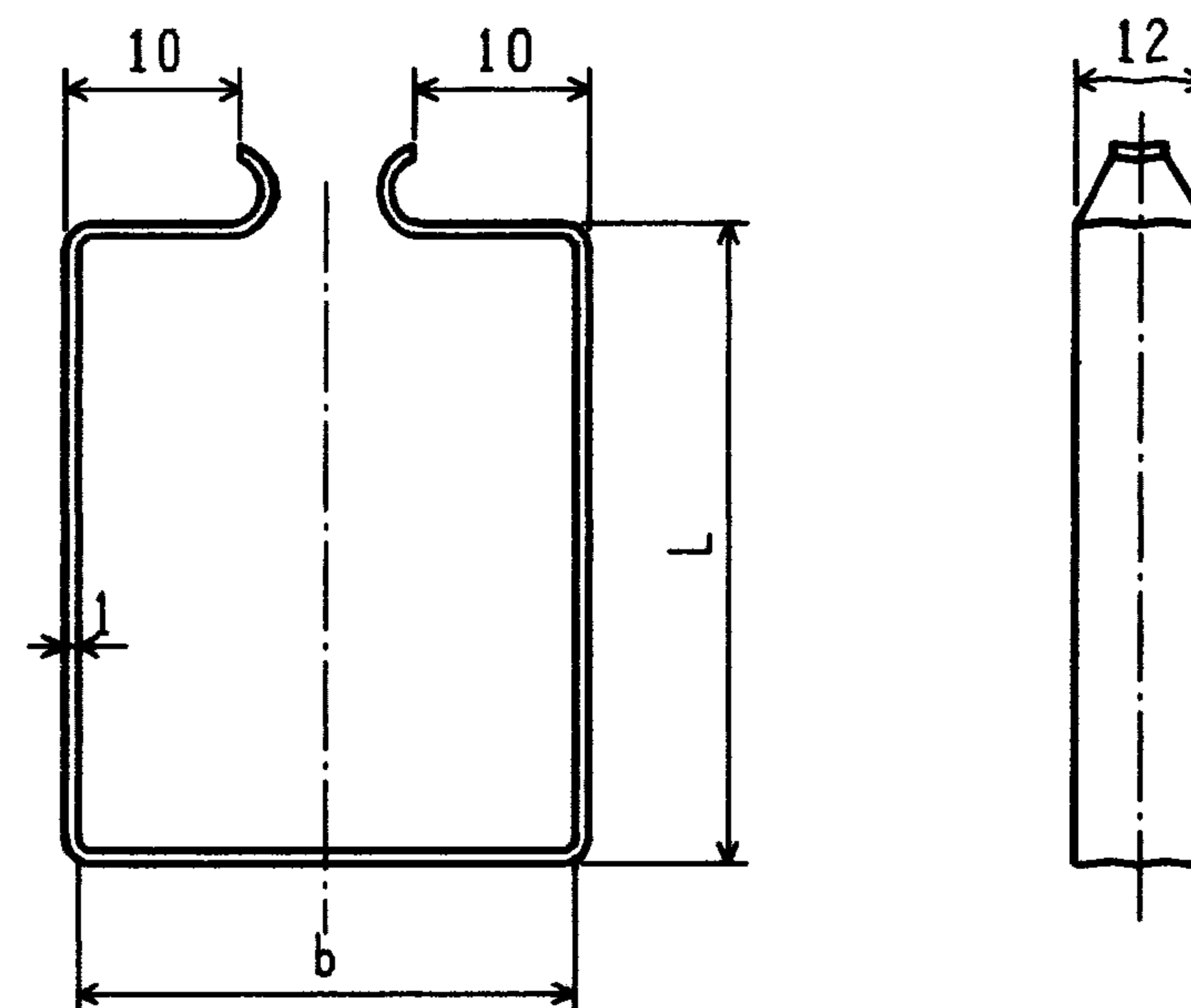
线槽宽 W(mm)	70	100	120	150	200
H (mm)	64	94	114	144	194

电 线 卡
(产品代号 237)
材料:ABS 塑料

(mm)										
线槽规格	W	40	40	50	70	100	120	150	150	200
	H	24	40	50	50	70	100	120	150	150
线槽盖卡	b	42	42	52	72	102	122	152	152	202
	L	27	43	53	53	73	103	123	153	153



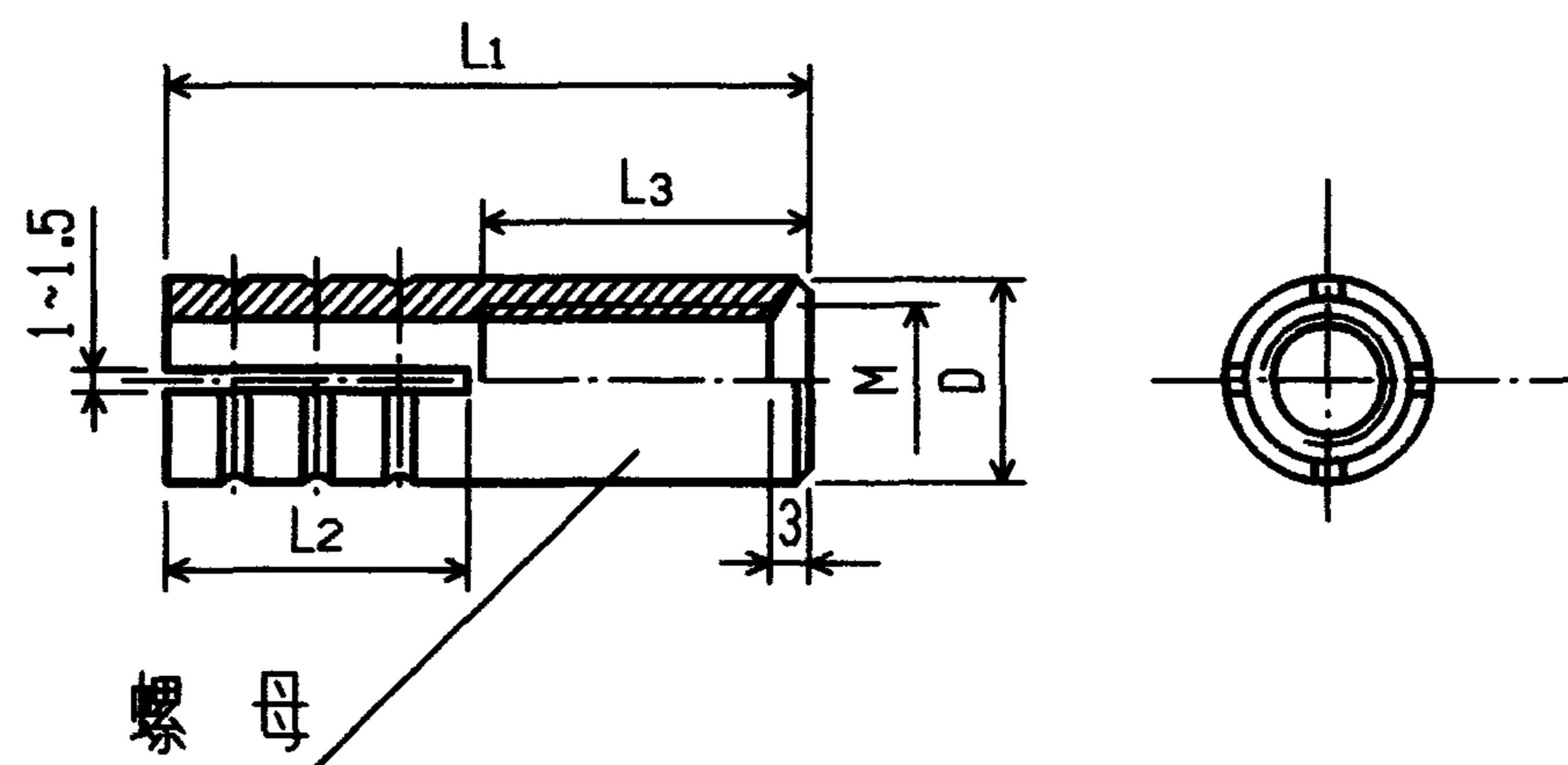
线槽固定件
材料:Q235-A 镀锌



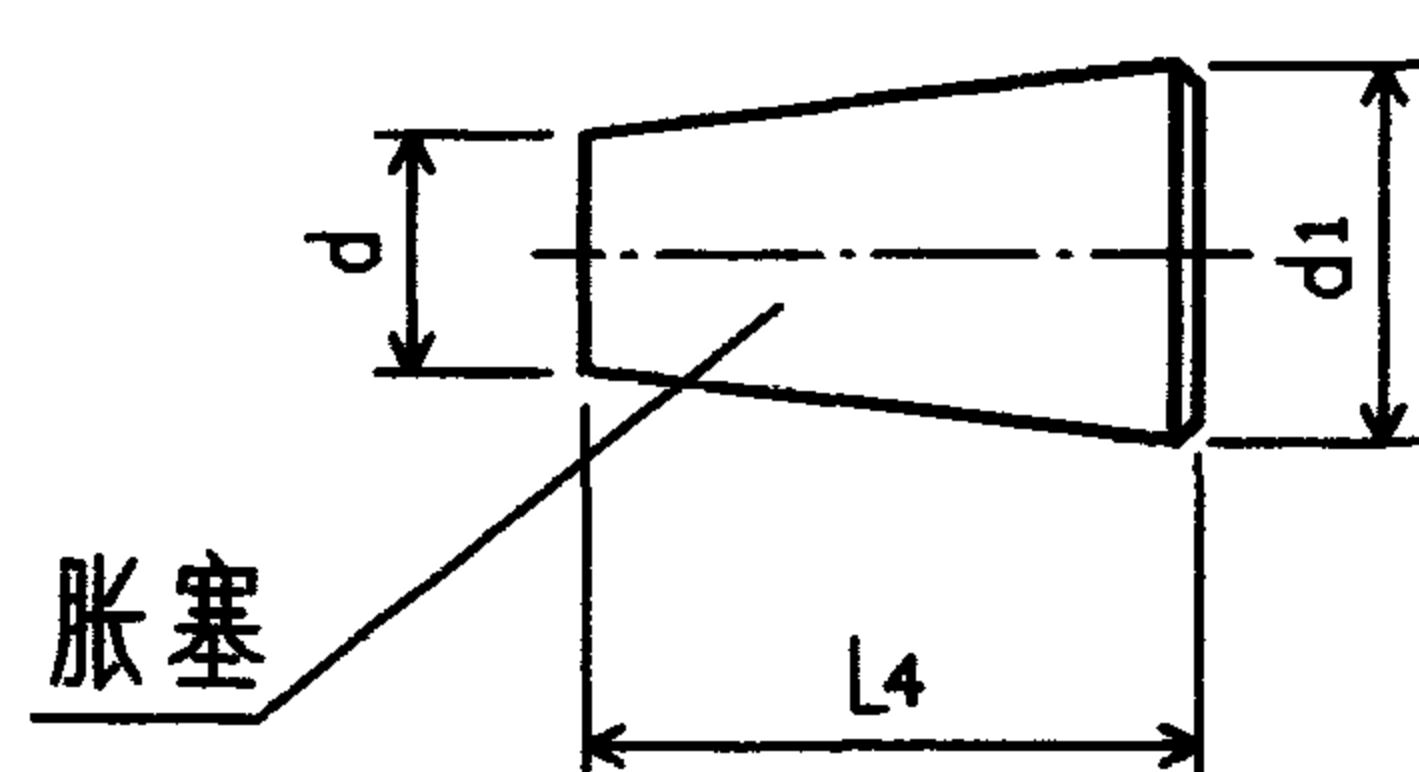
线槽盖卡
(产品代号 222)

- 注:
1. W 值为线槽宽, $W < 70$ 时改为 2 孔沿线槽中心排列;
 2. 生产厂: ②

3X-D 系列线槽附件(二)						图集号	96D301-1
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张先中	页	58



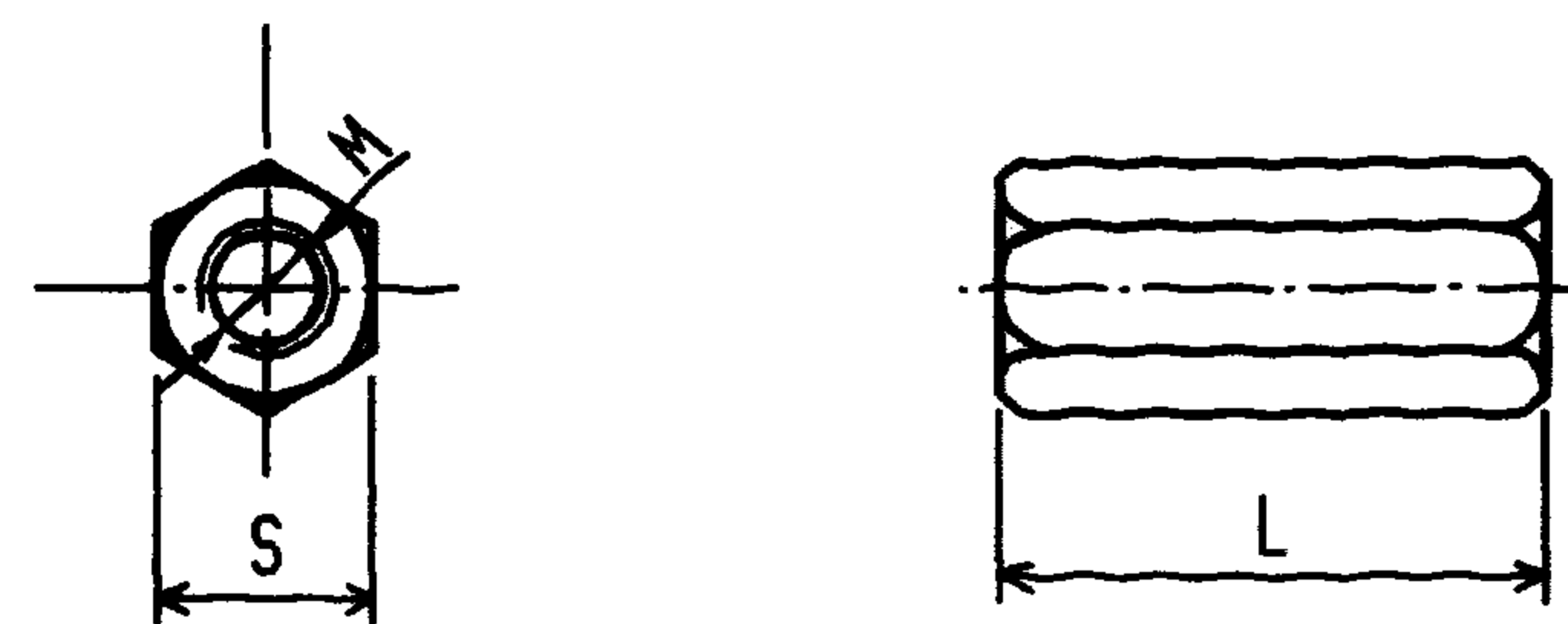
螺母



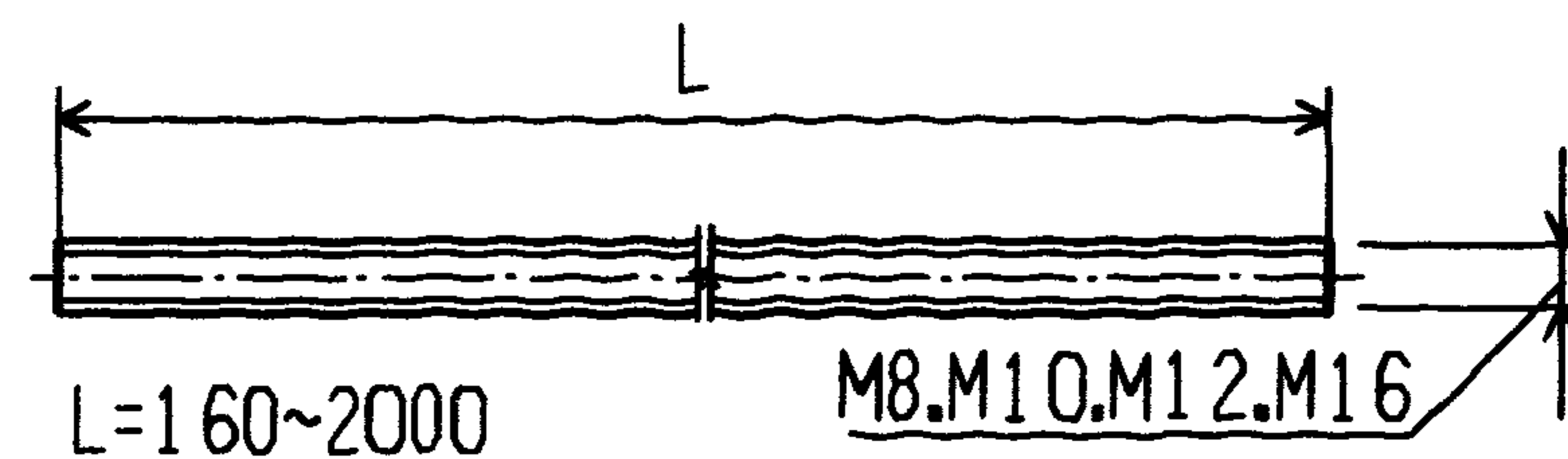
胀塞

膨胀螺母
产品代号 614

规格	D (mm)	L ₁ (mm)	L ₂ (mm)	L ₃ (mm)	L ₄ (mm)	d ₁ (mm)	d (mm)
M6	10	30	13	15	15	7	4.5
M8	12	40	15	20	15	9	6
M10	14	45	15	23	20	11	8
M14	18	55	20	25	20	13	9.5
M16	22	65	20	30	25	16	13



长螺母
产品代号 618

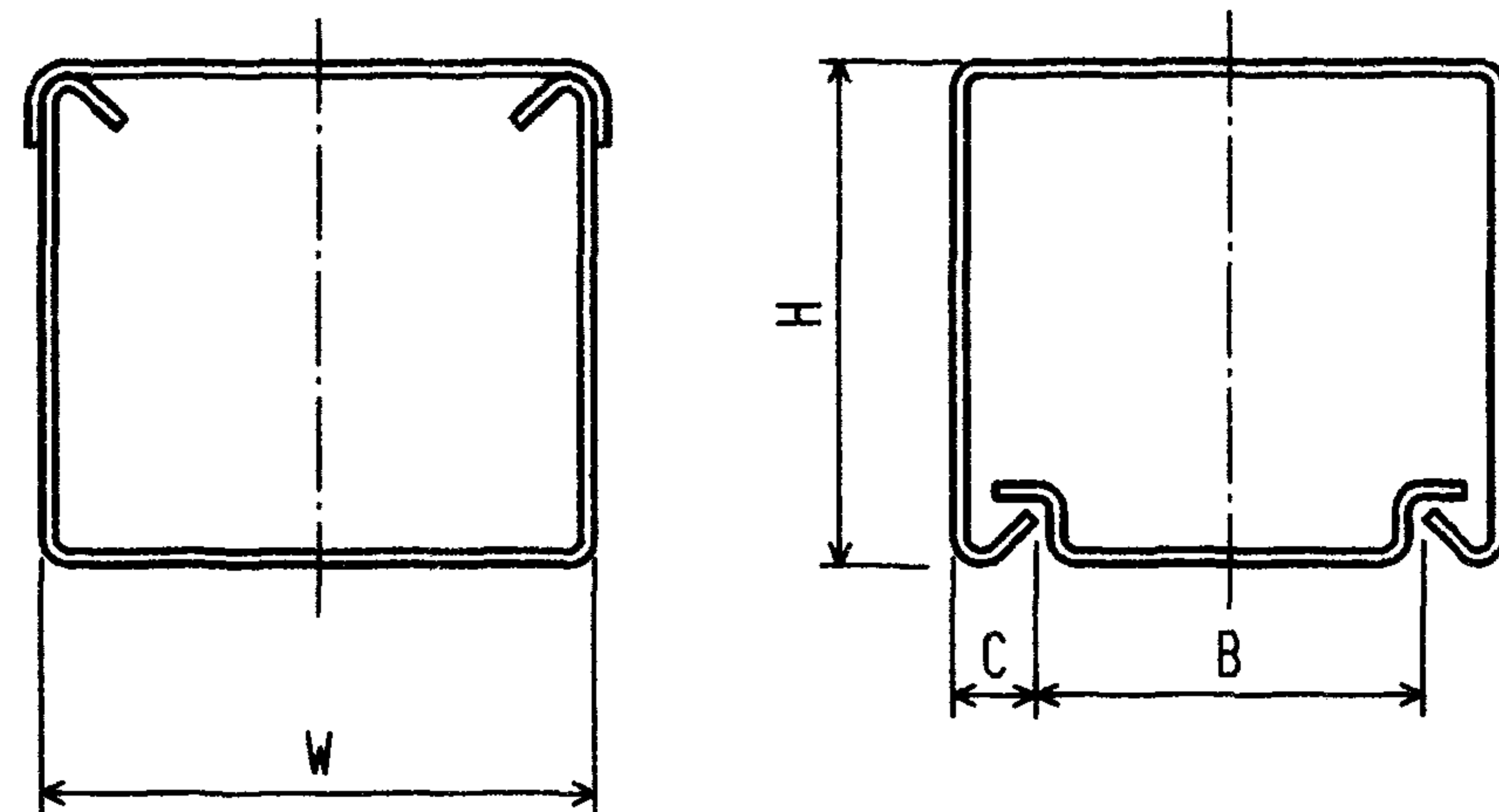


L=160~2000

M8.M10.M12.M16

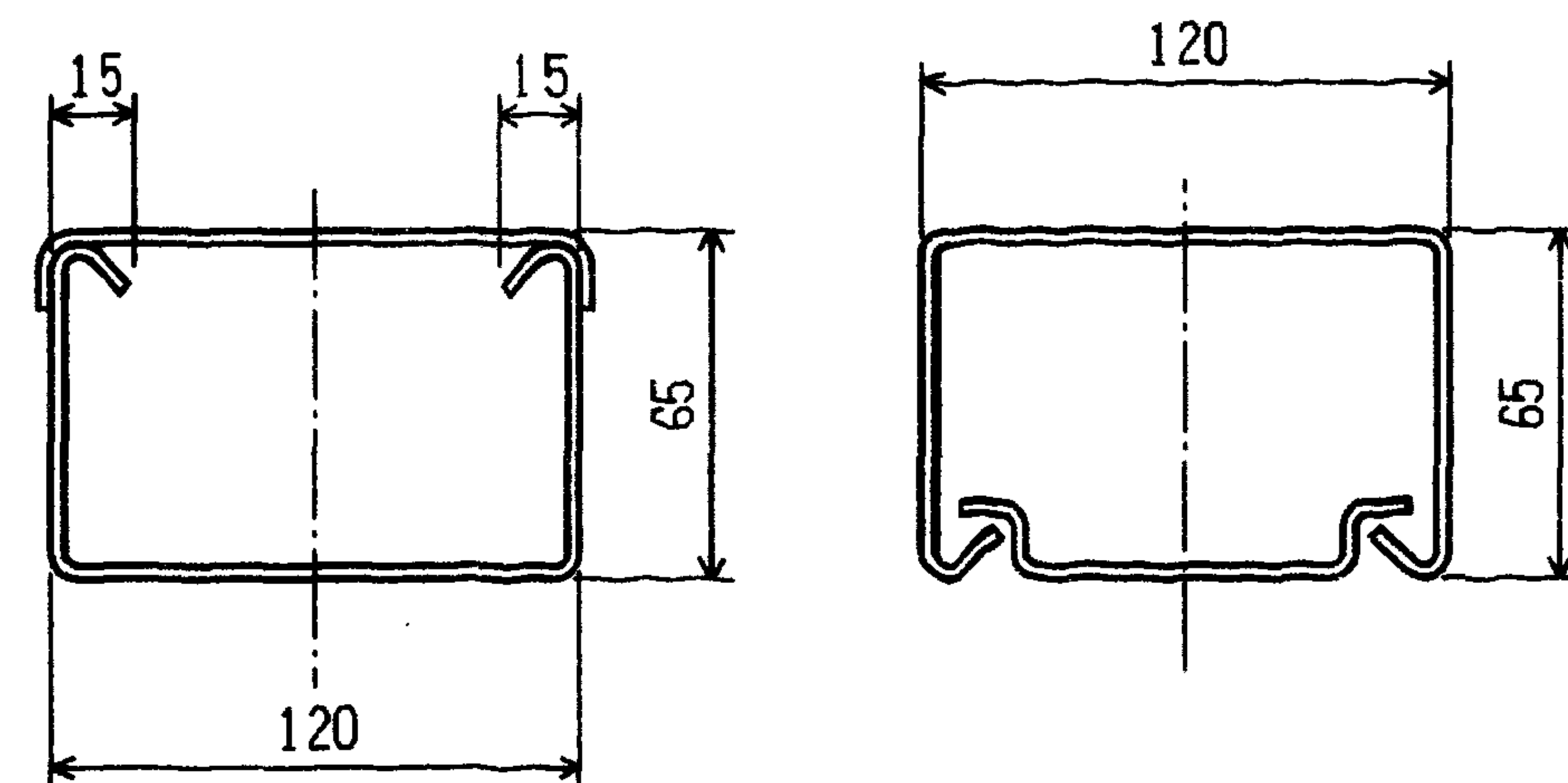
吊杆
产品代号 616

规格	L (mm)	S (mm)
M8	30	14
M10	40	17
M12	40	19
M16	55	24

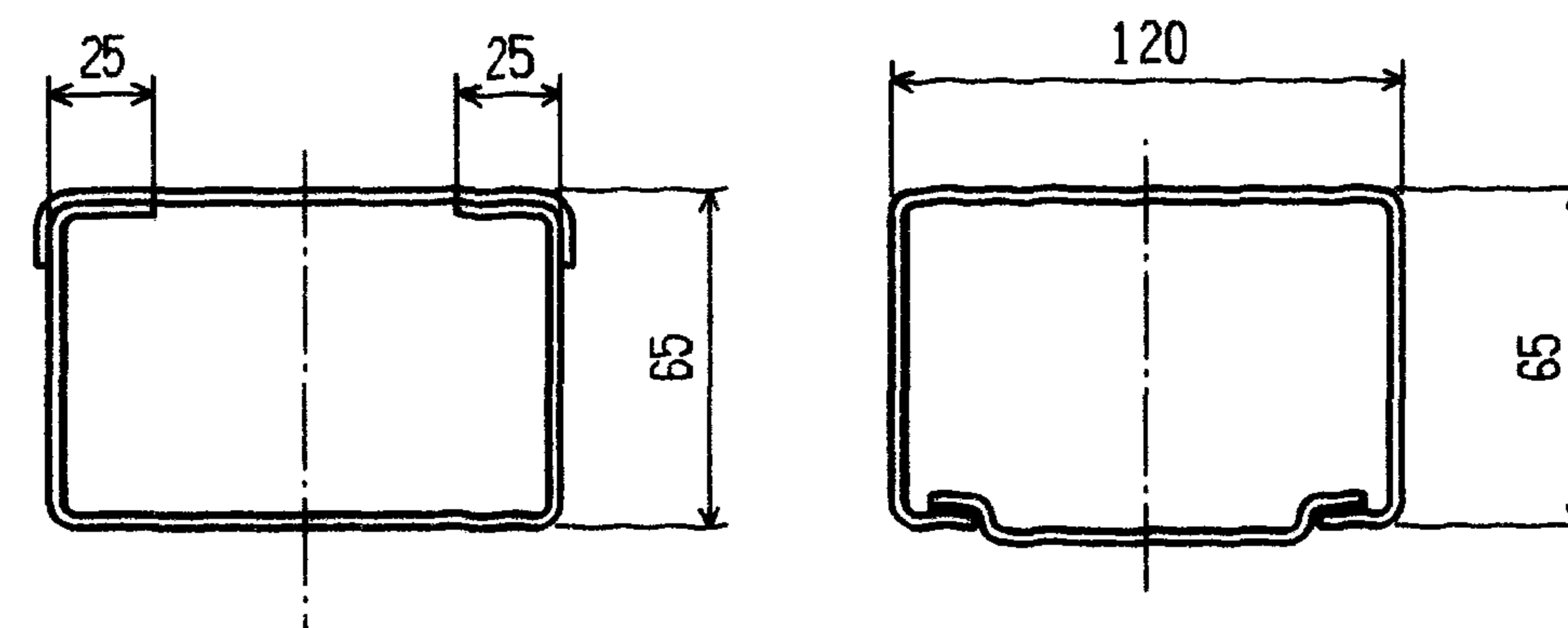


GXC- 30
40
45

线槽型号	H (mm)	W (mm)	C (mm)	B (mm)
GXC-30	30	45	10	25
GXC-40	40	55	12.5	30
GXC-45	45	45	10	25



GXC-65B 型



GXC-65A 型

注:

1. 材料为Q235-A, 表面镀锌;
2. 长度为2m, 也可根据用户需要确定;
3. 生产厂: ⑦

GXC 系列 金属线槽 规格

图集号 96D301-1

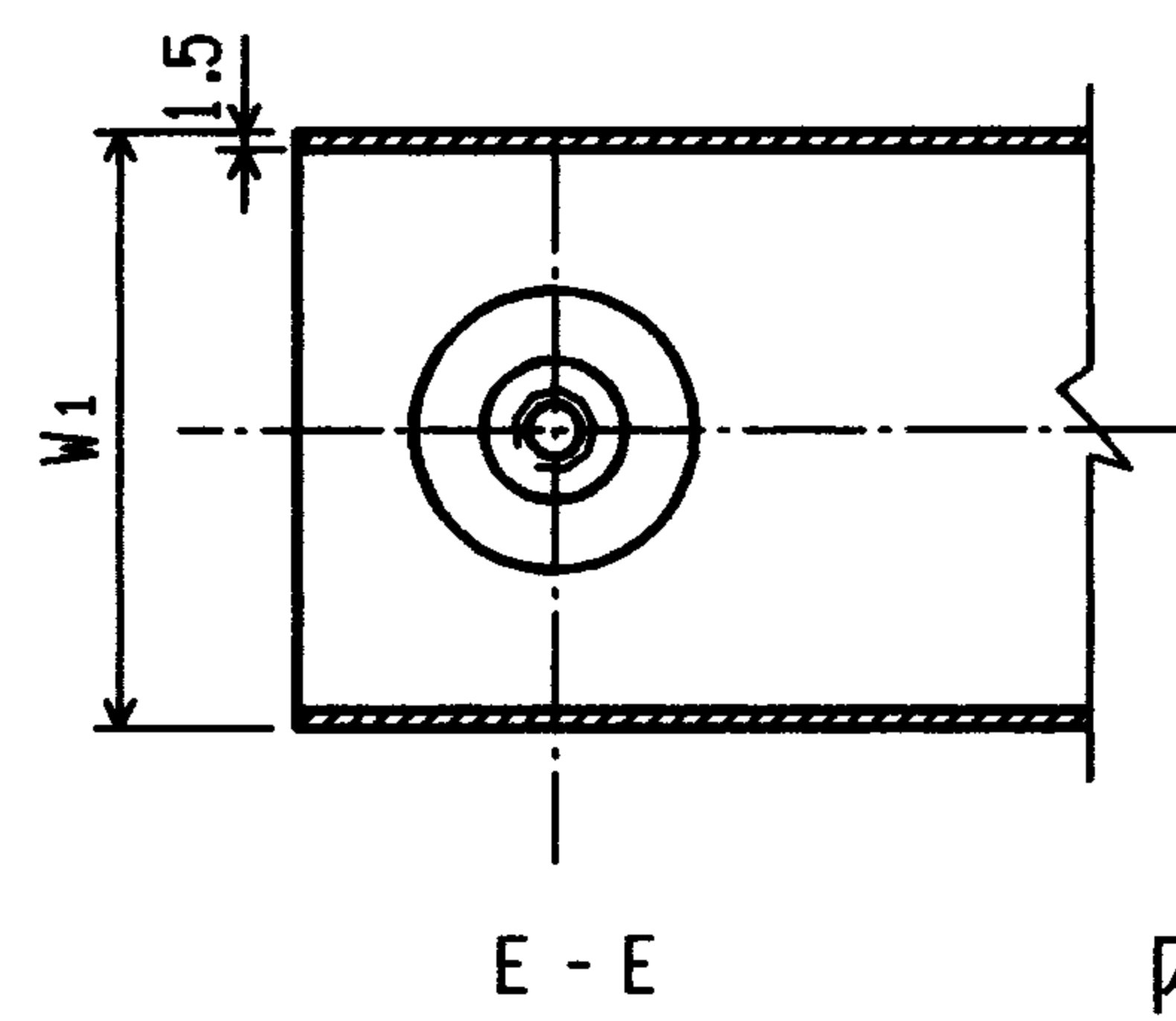
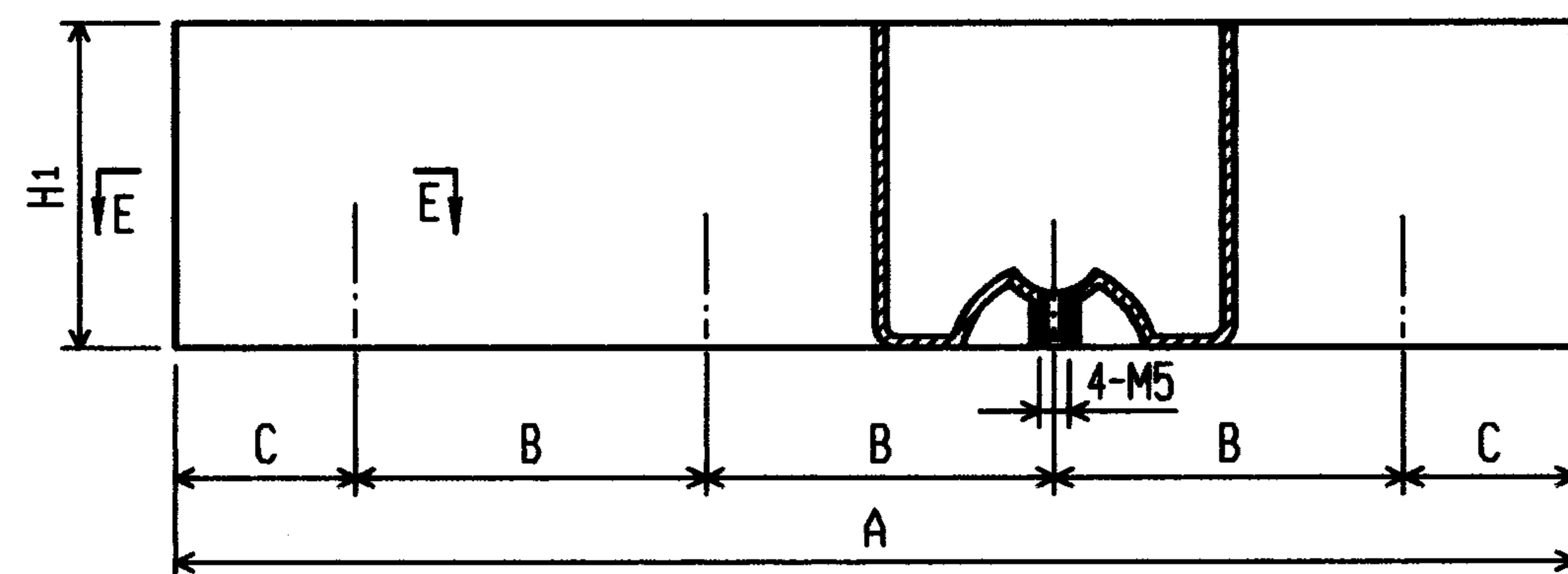
审核 丁宗琛 校对 陶伟 设计 张光中

页 60

GXC 系列 塑料线槽 型 号	线 槽 内 横 截 面 积 (mm ²)	电 线 型 号	单芯绝缘电线线芯标称截面积 (mm ²)														RVB 型或 RVS 型 2X0.3 (mm ²) 电 话 线	HYV 型 2X0.5 电话电缆	同轴电缆	
			1.0	1.5	2.5	4.0	6.0	10	16	25	35	50	70	95	120	150			SYV-75-5-1	SYV-75-9
			允许容纳电线根数。电话线对数或电话电缆。同轴电缆条数																	
GXC-30	槽口向上 1130	BV BLV	42	26	21	16	13	7	5	3							23 对	1条 50对	8 条	3 条
		BX BLX	14	13	11	9	7	4	3	2										
		BXF BLXF	24	21	17	13	9	6	4	3										
	槽口向下 1030	BV BLV	25	16	13	10	8	4	3	2							——	——	——	——
		BX BLX	8	8	7	5	4	2	2											
		BXF BLXF	14	13	10	8	5	4	2	2										
GXC-40	槽口向上 1920	BV BLV	72	45	35	27	21	11	8	5	4	3	2				40 对	1条 100对 或 2条 50对	14条	5 条
		BX BLX	24	21	18	15	12	7	6	4	3	2								
		BXF BLXF	40	35	30	23	15	10	7	5	4	3	2							
	槽口向下 1490	BV BLV	43	27	21	16	13	7	5	3	2	2								
		BX BLX	14	13	11	9	7	4	4	2	2									
		BXF BLXF	24	21	18	14	9	6	4	3	2	2								
GXC-45	槽口向上 1760	BV BLV	66	41	32	25	19	10	7	5	4	3	2				36 对	1条 100对 或 2条 50对		
		BX BLX	22	20	17	14	11	7	5	4	3	2								
		BXF BLXF	37	32	27	21	14	9	6	4	3	2								
	槽口向下 1634	BV BLV	40	25	20	15	11	6	4	3	2									
		BX BLX	13	12	10	8	7	4	3	2	2									
		BXF BLXF	22	20	16	13	8	5	4	2										
GXC-65	槽口向上 7250	BV BLV	274	169	132	104	80	43	30	20	16	11	9	6	6	5	150 对	3条 150对 或2条 300对 或1条 400对		
		BX BLX	91	81	69	56	47	28	21	15	12	9	7	5	5	4				
		BXF BLXF	151	132	112	85	58	38	25	18	13	10	8	6						
	槽口向下 7180	BV BLV	164	101	79	62	48	26	18	12	10	7	5	4	4	3				
		BX BLX	55	49	41	34	28	17	13	9	7	5	4	3	3	2				
		BXF BLXF	91	79	67	51	35	23	15	7	8	6	5	4						

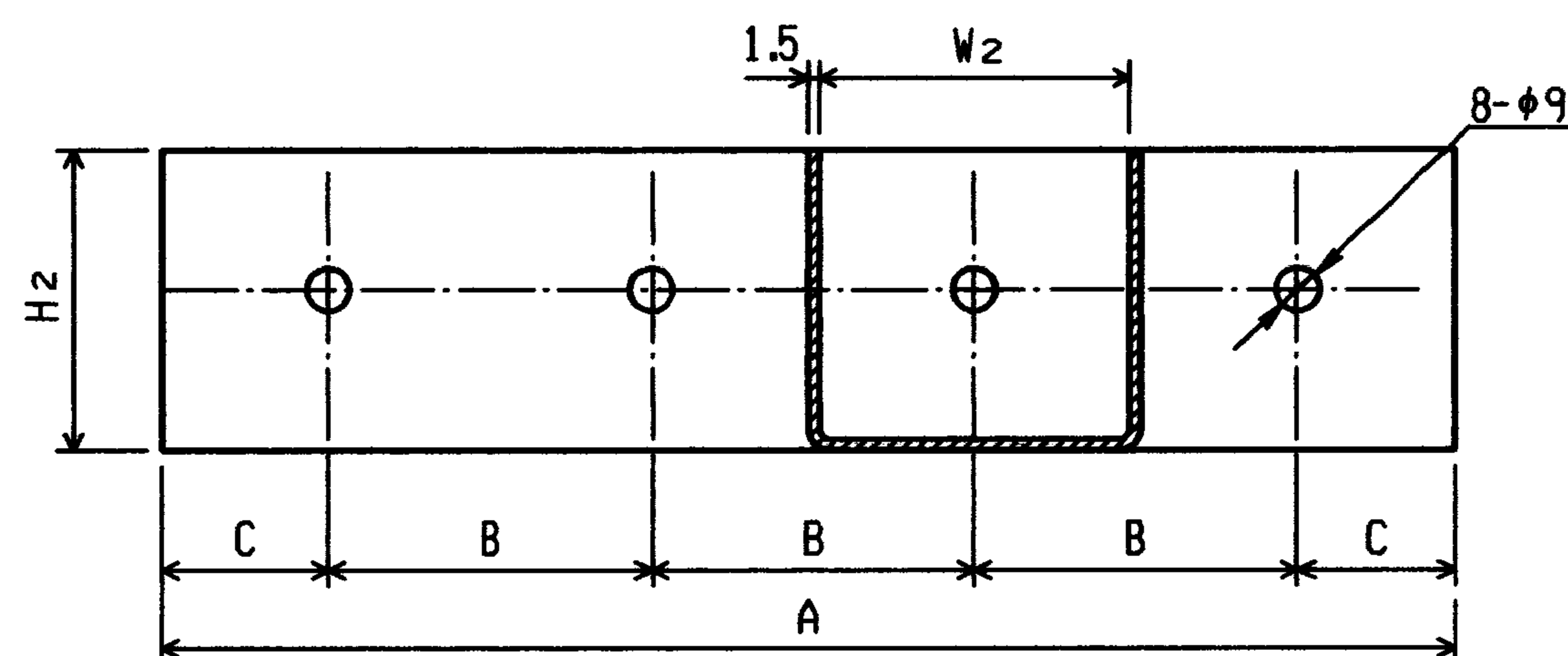
注: 见51页注

GXC系列 金属线槽允许容纳电线. 电话线. 电话电缆及同轴电缆数量表										图集号	96D301-1
审核	丁宗琛	校对	陶 炜	设计	张光中	页	61				



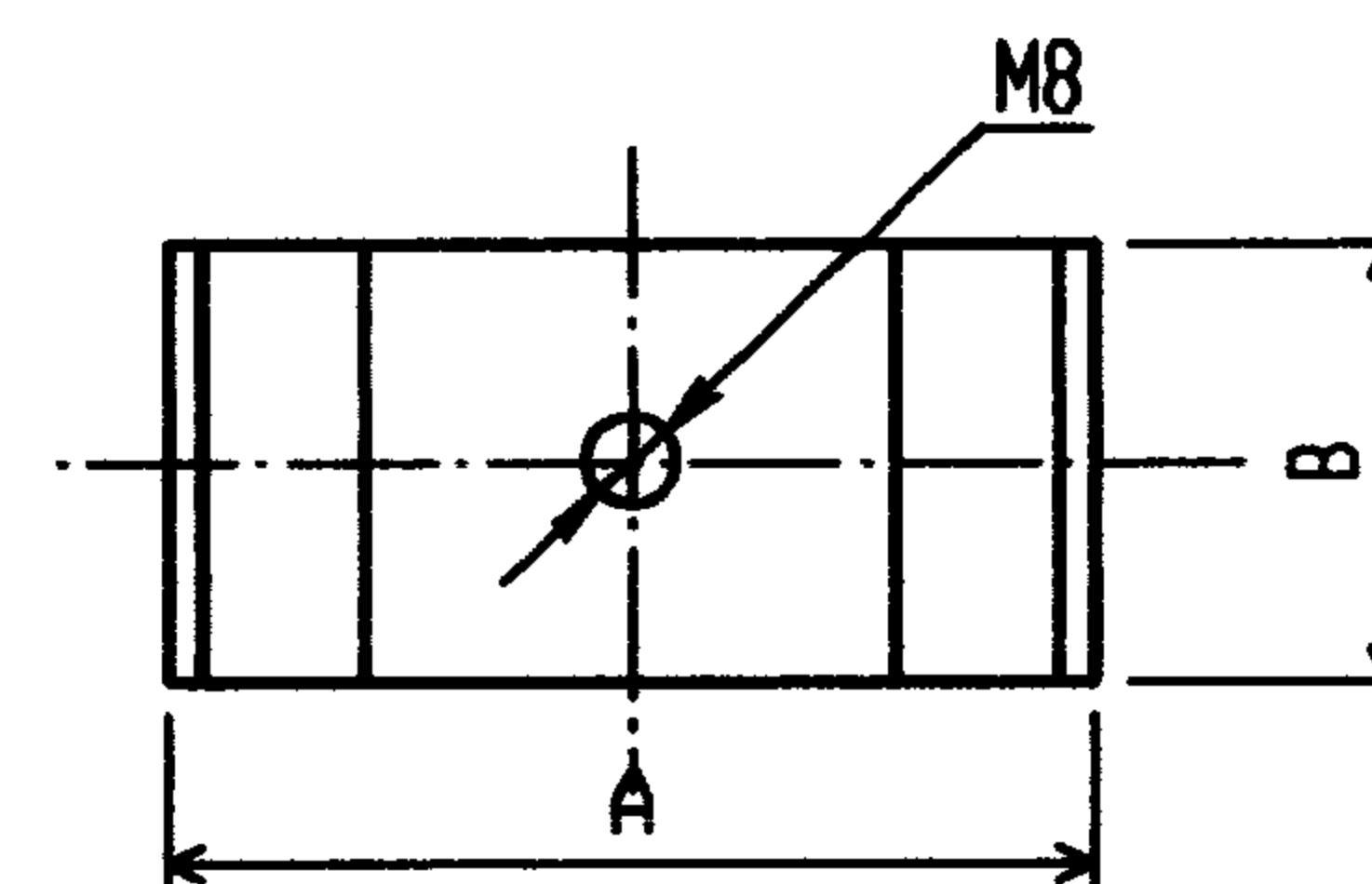
线槽规格	A (mm)	B (mm)	C (mm)	H ₁ (mm)	W ₁ (mm)
GXC-30	160	40	20	25.5	40
GXC-40	160	40	20	35	50
GXC-45	160	40	20	39.5	40

内接头

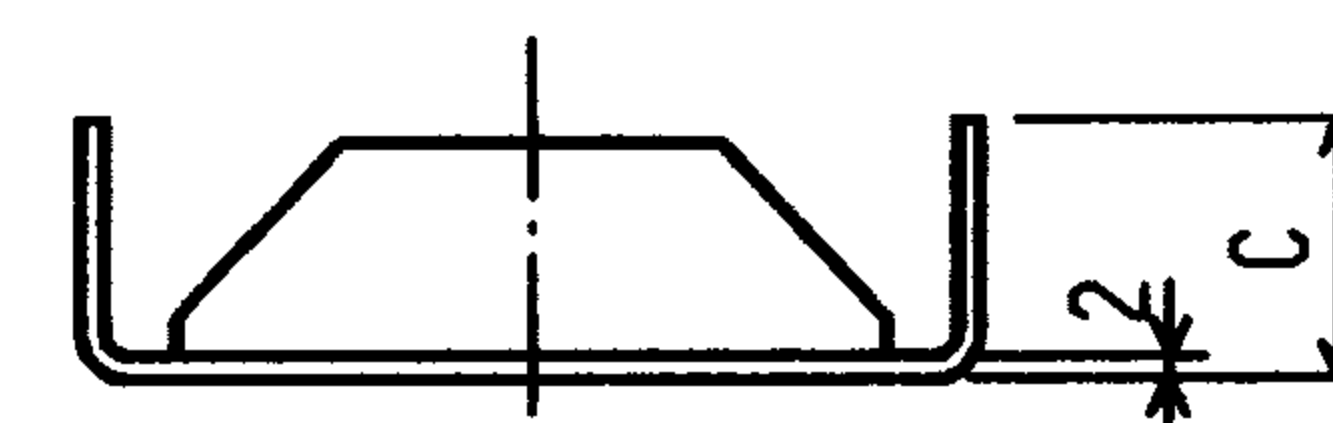


线槽规格	A (mm)	B (mm)	C (mm)	H ₂ (mm)	W ₂ (mm)
GXC-45	180	45	22.5	43	46
GXC-65	180	45	22.5	62	121

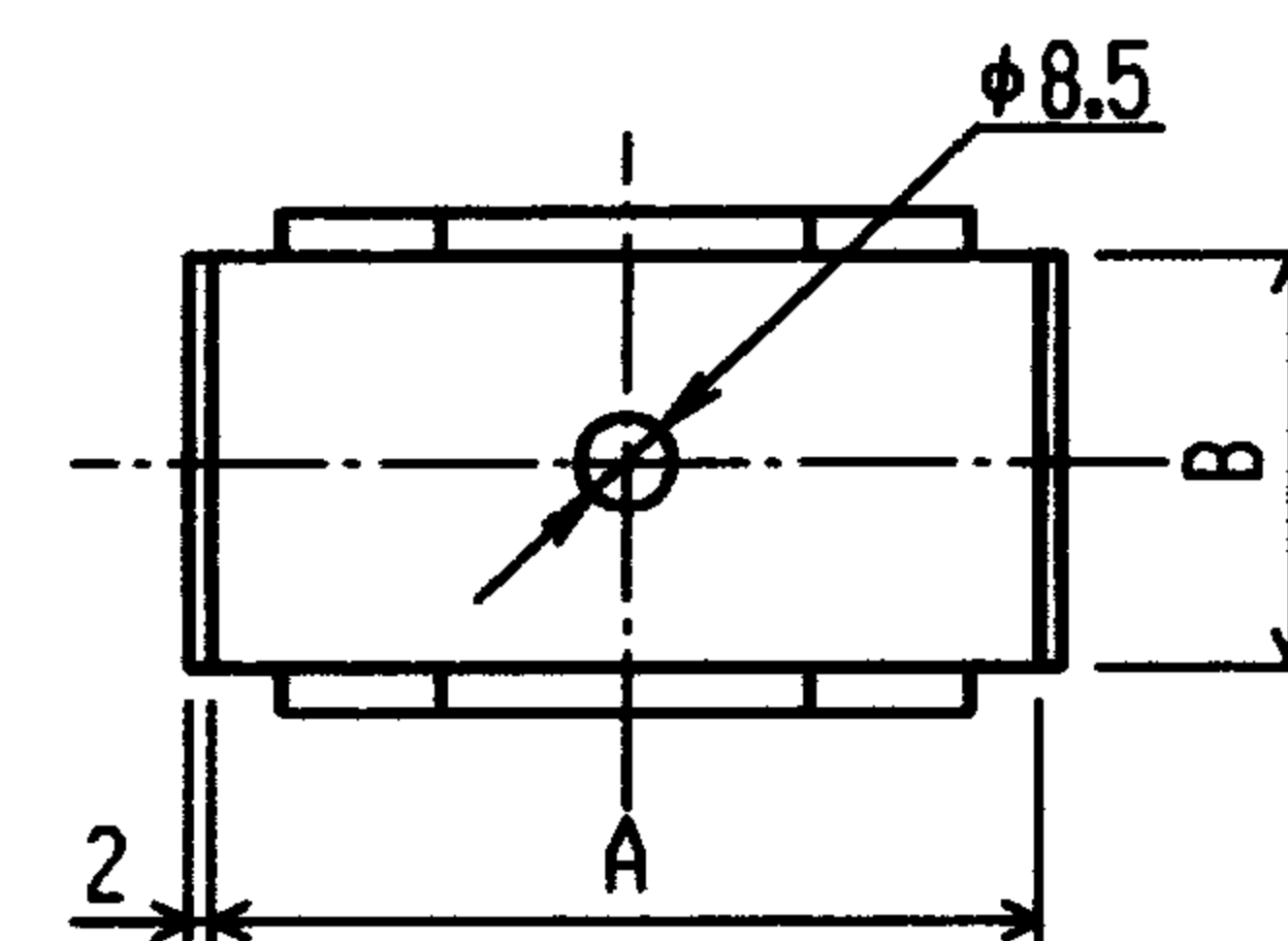
外接头



夹卡



垫片



线槽规格	A (mm)	B (mm)	C (mm)
GXC-30, GXC-45	40	20	28
GXC-40	50	35	33

线槽规格	A (mm)	B (mm)	C (mm)
GXC-30, GXC-45	46	20	8
GXC-40	56	30	10

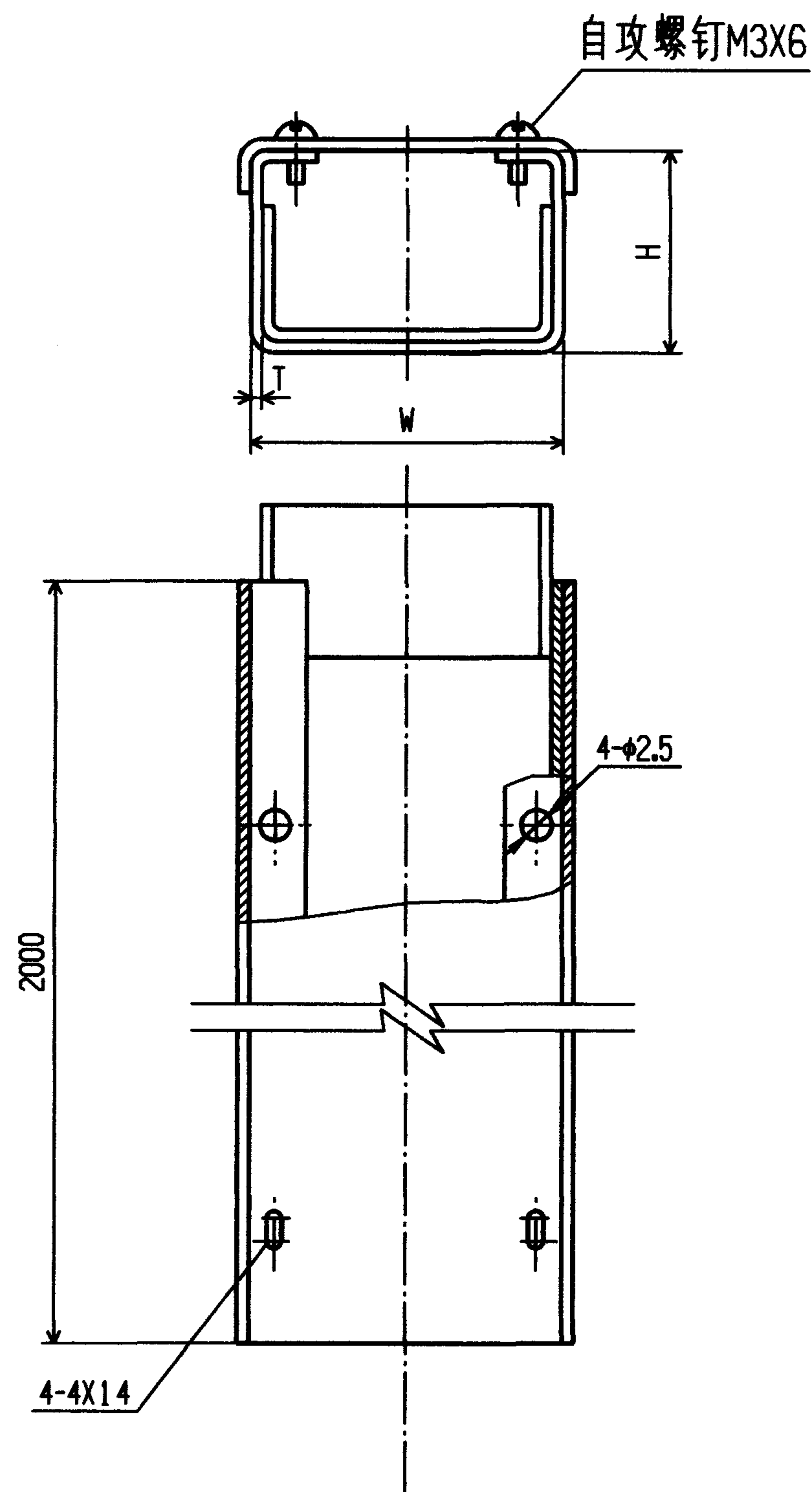
注:

1. 产品材料为Q235-A, 表面镀锌;
2. 产品附件尚有一~四通接线盒. 出线口盒. 封堵. 立上弯头盒. 立下弯头盒. 引出脚. 卡箍. 水平转角 (GXC-65) 及吊具 (一) 和吊具 (二). 吊装器 (一)~ (三) 等;
3. 生产厂: ⑦

GXC 系列金属线槽附件

图集号 96D301-1

审核 丁宗琛 校对 陶伟 设计 张光中 页 62



规格 (mm)		
H × W	T	
15X25	0.4	0.5
15X30	0.4	0.5
15X35	0.4	0.5
15X40	0.4	0.5
15X50	0.4	0.5
20X35	0.4	0.5
20X40	0.4	0.5
25X30	0.4	0.5
25X40	0.4	0.5
25X50	0.4	0.5
25X60		0.5
30X40		0.5

规格 (mm)					
H × W	T				
30X50		0.5			
30X60		0.5	0.8		
30X80		0.5	0.8		
40X60	0.5	0.8			
40X80	0.5	0.8			
40X100	0.4	0.5	0.8		
50X80	0.5	0.8	1		
50X100	0.5	0.8	1	1.2	1.5
60X80	0.5	0.8	1	1.2	1.5
60X100	0.5	0.8	1	1.2	1.5
80X100	0.5	0.8	1	1.2	1.5
80X120	0.5	0.8	1	1.2	1.5
100X200		0.8	1	1.2	1.5

注:

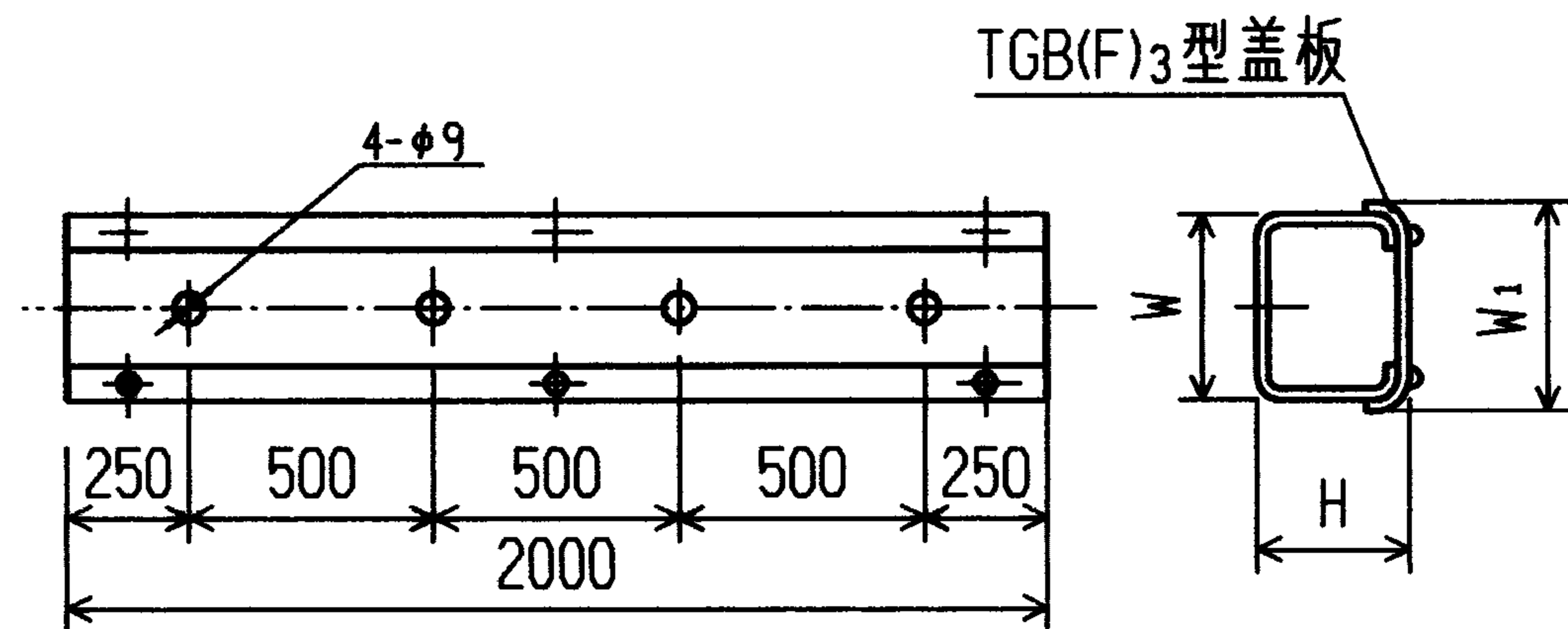
1. 用Q235-A镀锌钢板制成, 每节2m
配M3X6自攻螺钉4个, 无附件;
2. 生产厂: ⑤

镀锌板制金属线槽规格

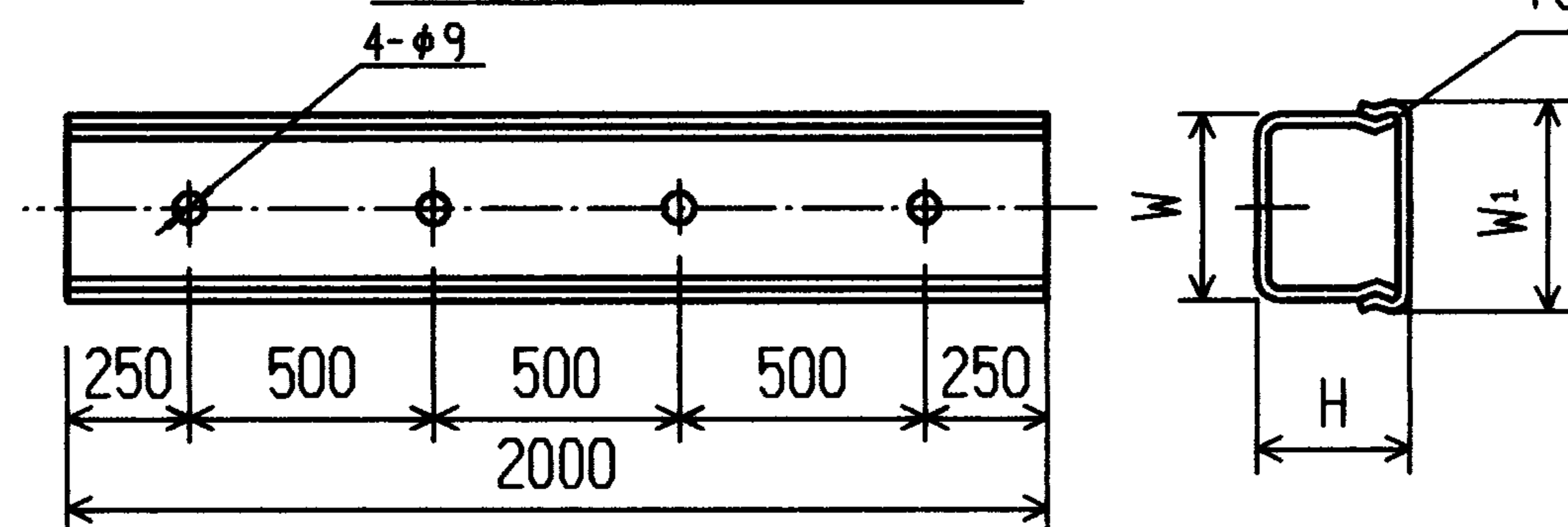
图集号 96D301-1

审核 丁宗琛 校对 陶炜 设计 张光中

页 63



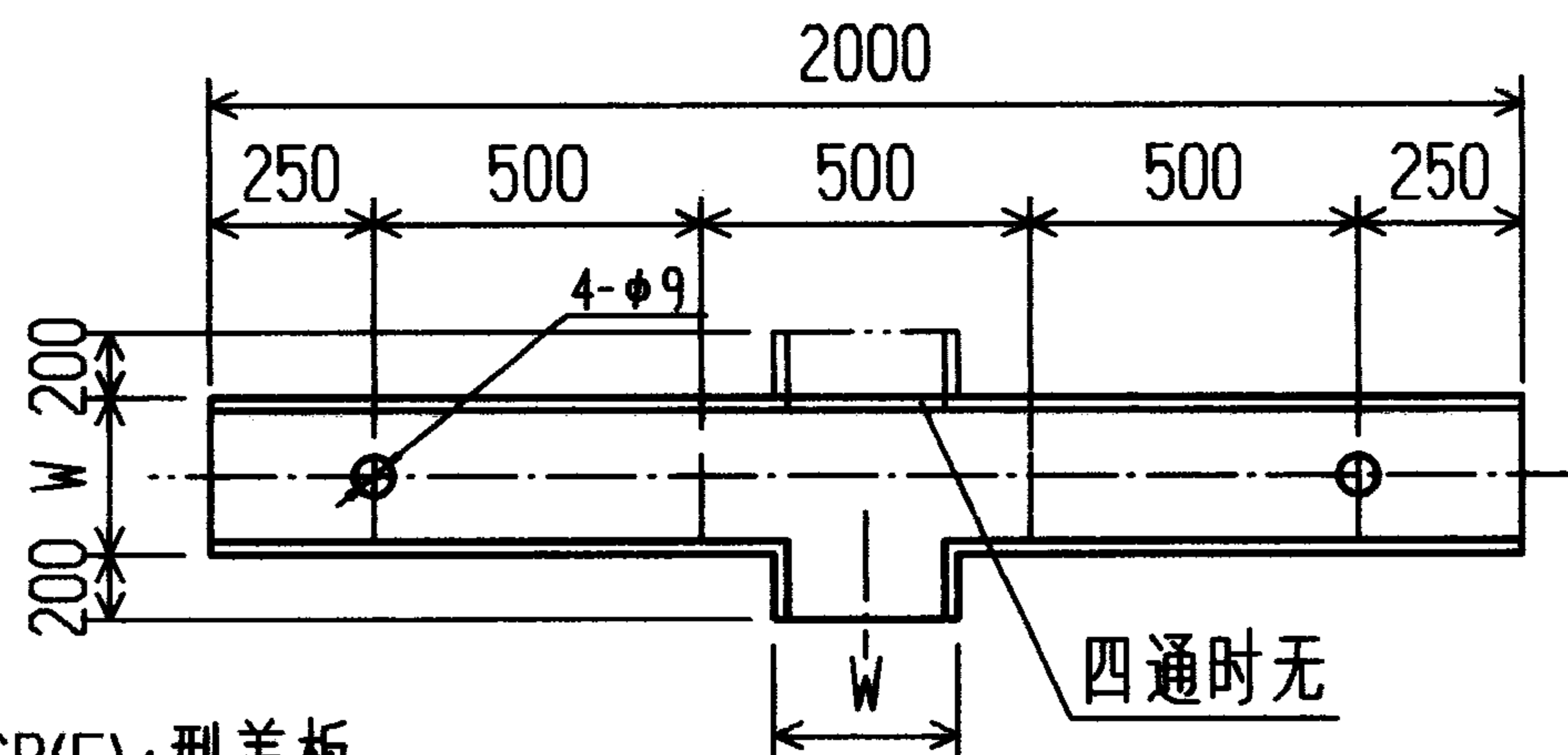
DC(F)₁系列线槽(去盖后)



DC(F)₂系列线槽(去盖后)

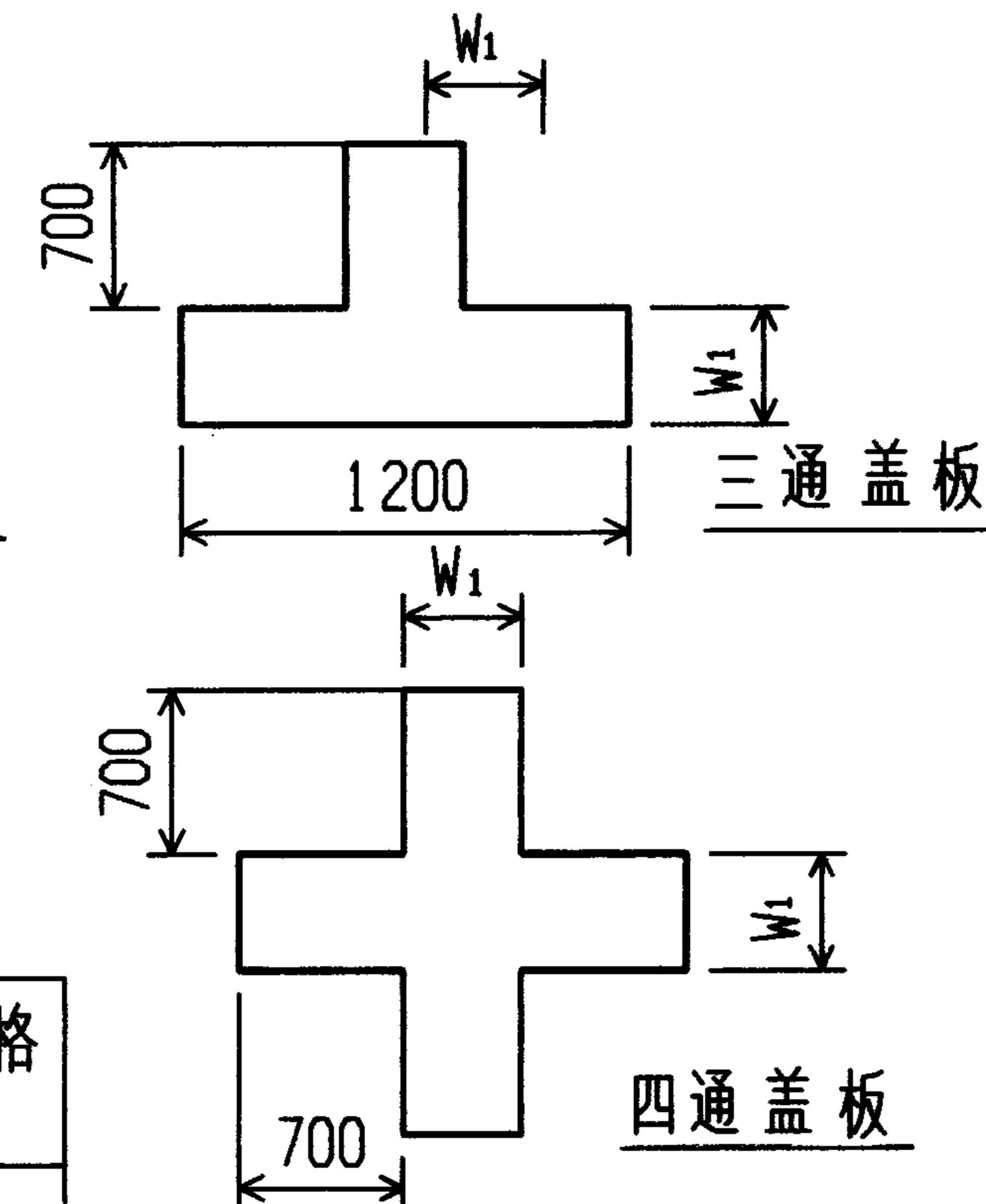
线槽型号	H(mm)	W(mm)
DC(F) ₁ -24	20	40
DC(F) ₁ -26	20	60
DC(F) ₁ -34	30	40
DC(F) ₁ -36	30	60
DC(F) ₁ -38	30	80
DC(F) ₁ -310	30	100
DC(F) ₁ -56	50	60
DC(F) ₁ -58	50	80
DC(F) ₁ -510	50	100
DC(F) ₁ -512	50	120

盖板型号	W ₁ (mm)
TGB(F) ₃ -4	42
TGB(F) ₃ -6	62
TGB(F) ₃ -8	82
TGB(F) ₃ -10	102
TGB(F) ₃ -12	122
TGB(F) ₄ -4	42
TGB(F) ₄ -6	62
TGB(F) ₄ -8	82
TGB(F) ₄ -10	102
TGB(F) ₄ -12	122



三,四通盖板(去盖后)

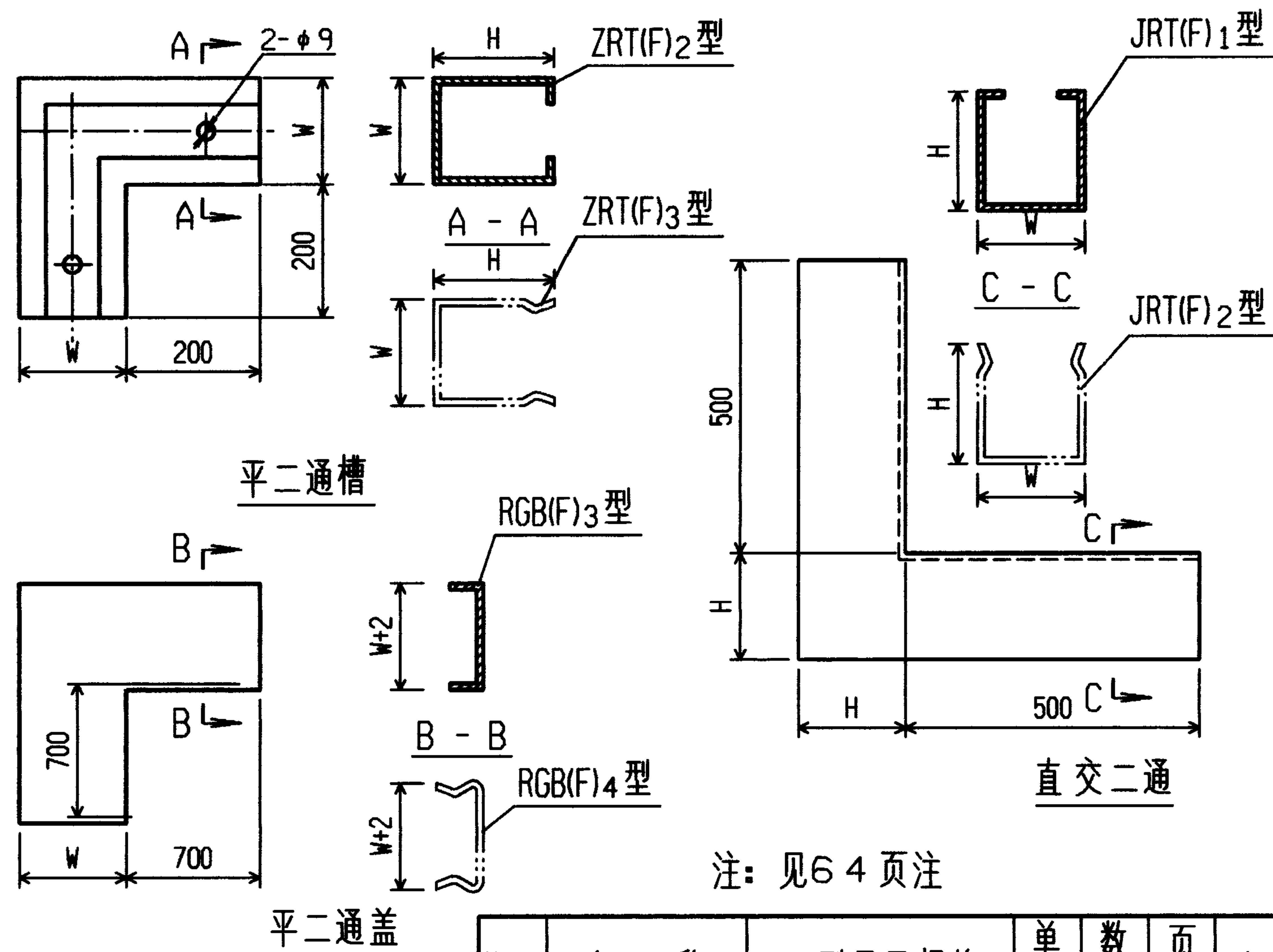
三通槽	四通槽	规格
断面形状	断面形状	(mm)
型	号	
ZST(F) ₂ -24	ZST(F) ₃ -24	20
ZST(F) ₂ -26	ZST(F) ₃ -26	20
ZST(F) ₂ -34	ZST(F) ₃ -34	30
ZST(F) ₂ -36	ZST(F) ₃ -36	30
ZST(F) ₂ -38	ZST(F) ₃ -38	30
ZST(F) ₂ -310	ZST(F) ₃ -310	30
ZST(F) ₂ -56	ZST(F) ₃ -56	50
ZST(F) ₂ -58	ZST(F) ₃ -58	50
ZST(F) ₂ -510	ZST(F) ₃ -510	50
ZST(F) ₂ -512	ZST(F) ₃ -512	50



三通盖板	四通盖板	W ₁
断面形状	断面形状	(mm)
型	号	
SGB(F) ₃ -4	STGB(F) ₃ -4	42
SGB(F) ₃ -6	STGB(F) ₃ -6	62
SGB(F) ₃ -8	STGB(F) ₃ -8	82
SGB(F) ₃ -10	STGB(F) ₃ -10	102
SGB(F) ₃ -12	STGB(F) ₃ -12	122
SGB(F) ₄ -4	STGB(F) ₄ -4	42
SGB(F) ₄ -6	STGB(F) ₄ -6	62
SGB(F) ₄ -8	STGB(F) ₄ -8	82
SGB(F) ₄ -10	STGB(F) ₄ -10	102
SGB(F) ₄ -12	STGB(F) ₄ -12	122

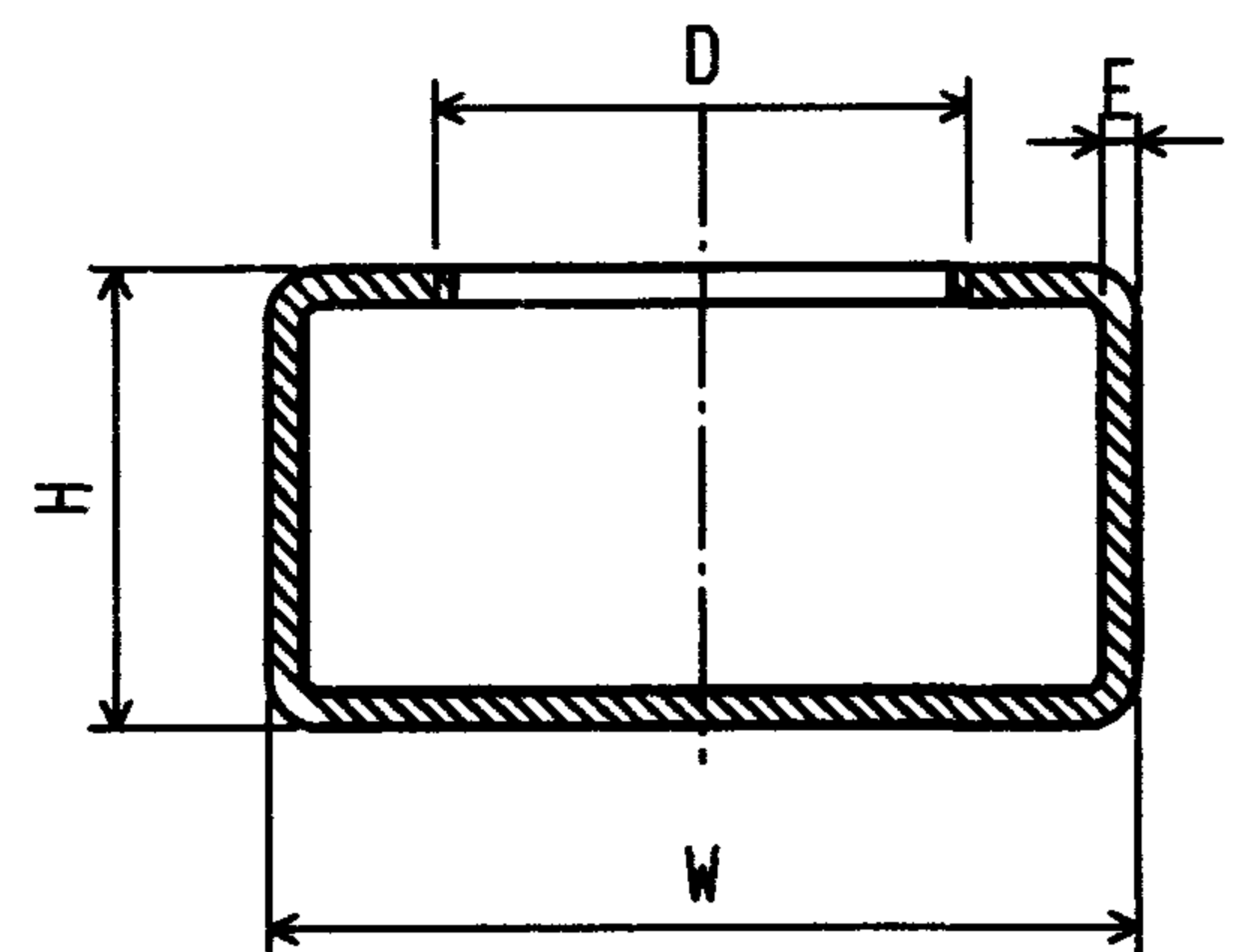
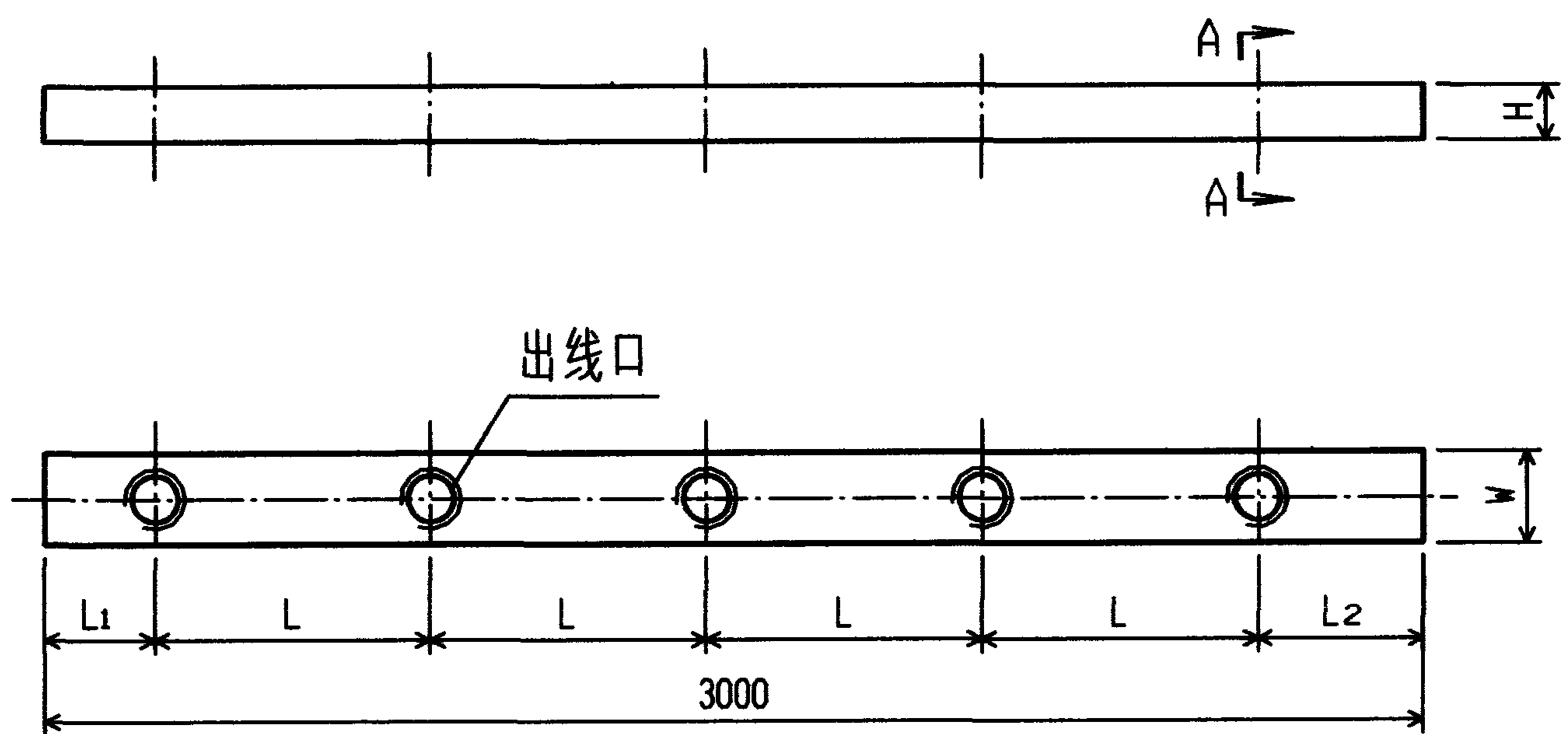
- 注: 1. 三通、四通槽与 DC(F) 系列金属槽中相同断面的线槽配合使用;
2. 材料为 Q235-A, DC 系列产品表面镀锌, DCF 系列产品表面喷塑;
3. 生产厂: ③

DC(F) 系列金属线槽及附件				图集号	96D301-1
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张光中
				页	64



注：见64页注

生产厂：③

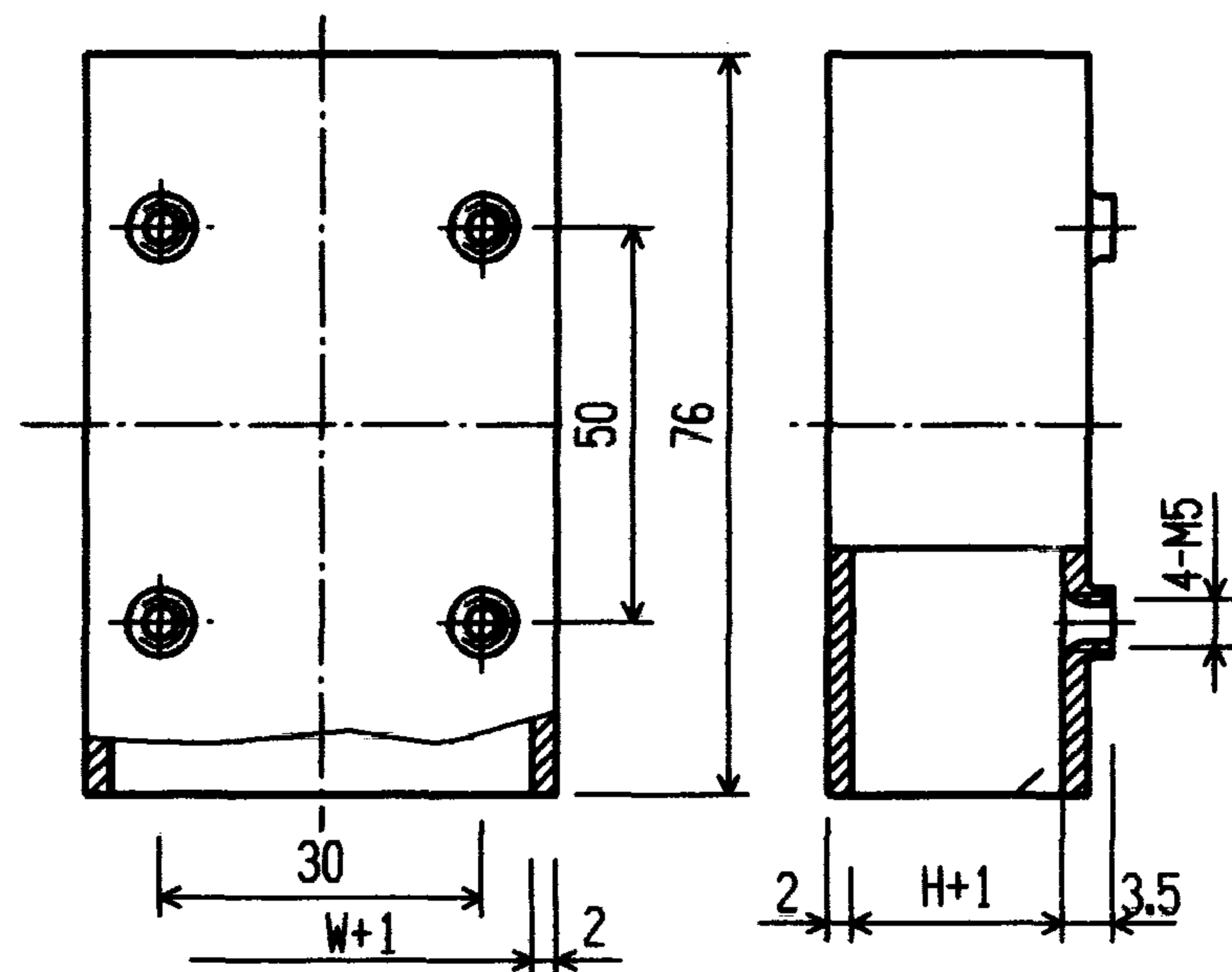


线槽型号	5个出线口			4个出线口			3个出线口			2个出线口		
	L ₁	L	L ₂	L ₁	L	L ₂	L ₁	L	L ₂	L ₁	L	L ₂
DXC50,60	240	600	360	315	750	435	435	1000	565	690	1500	810
XC ₁ 50	225	600	375									
DC ₁ 50,70 YDC-50C,70C	230	600	370									

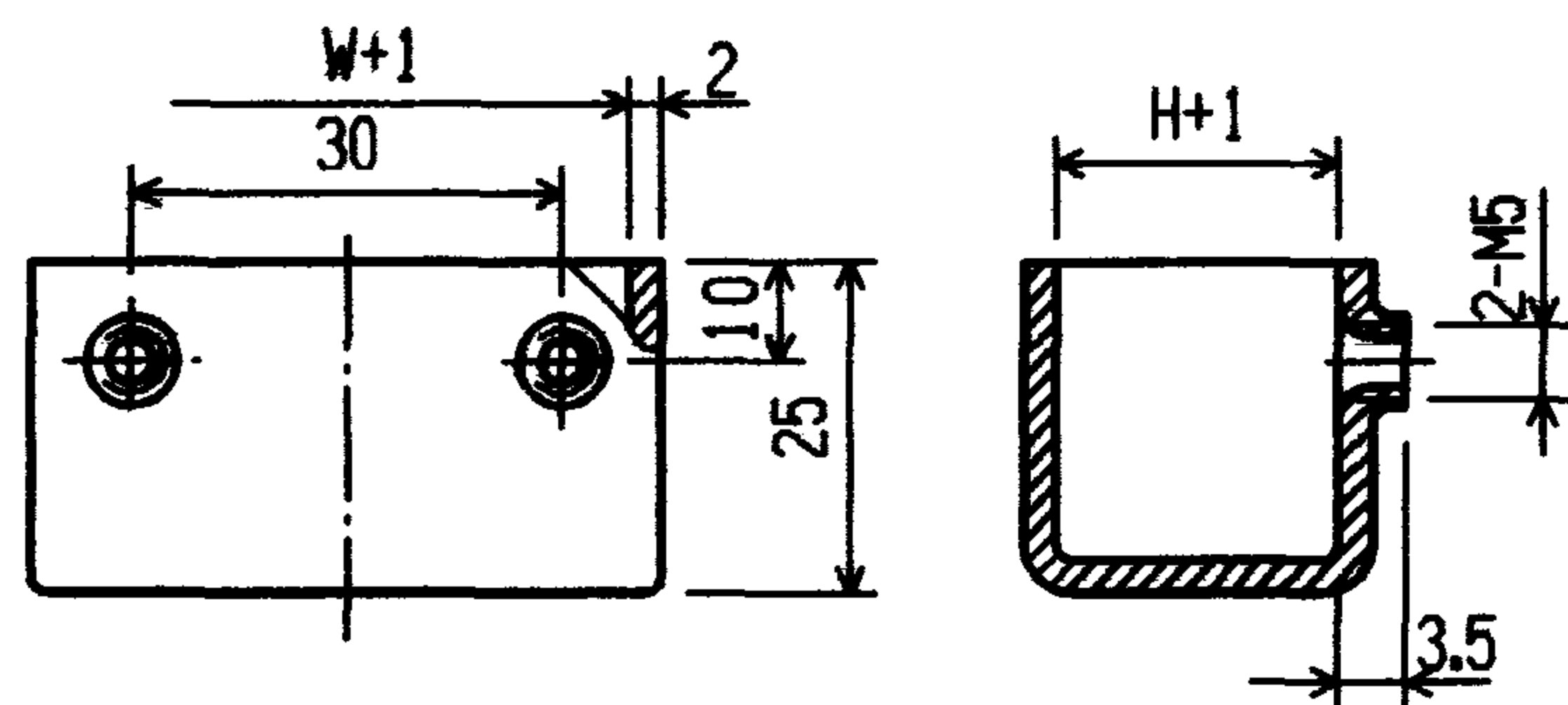
线槽内(40%有效截面)允许容纳电线、电缆数量表

线槽型号	电线型号	单根电线截面积 (mm ²)						RVB型、RVS型			电话电缆	同轴电缆	
		1	1.5	2.5	4	6	10	2X0.3	2X0.5	2X1.0	HYV-2X0.5	SYV-75-51	SYV-75-9
DXC50,DC150 XC ₁ 50 YDC-50C	BV	72	44	34	27	21	11	26	14	11	1条50对	10条	3条
	BX	24	21	18	15	12	7						
DXC60	BV	89	55	43	34	26	14	32	17	14	2条40对	12条	4条
	BX	29	26	22	18	15	9						
DC ₁ 70 YDC-70C	BV	80	50	38	30	24	12	29	15	12	1条50对	11条	3条
	BX	26	23	20	16	13	8						

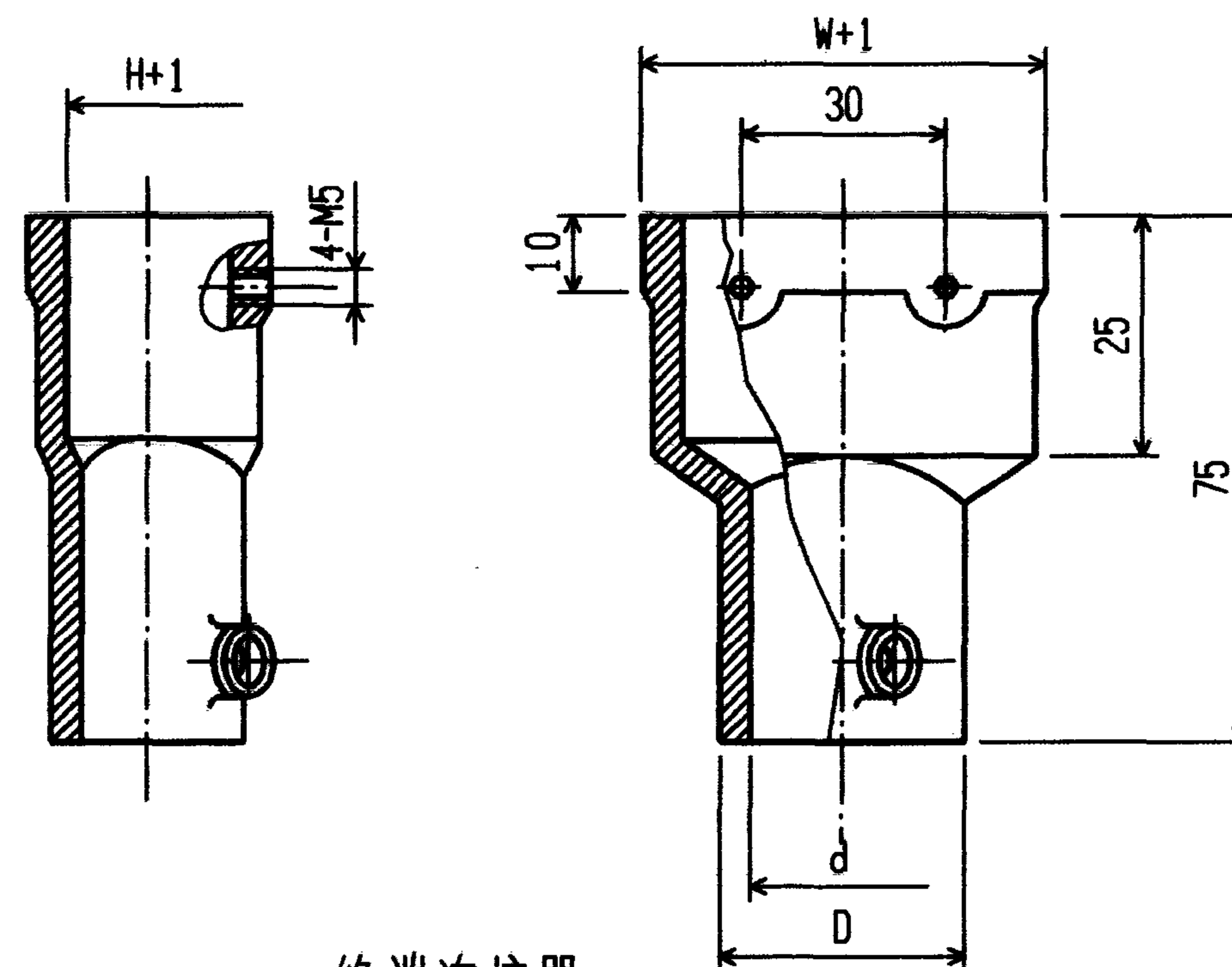
线槽型号	H	W	E	D	生产厂
DXC50	25	50	1.5	M36X1.5	①
DC ₁ 50				M32X1.5	⑧
XC ₁ 50					③
YDC-50C				∅48X1.5	⑨
DXC60		60	2	M48X1.5	①
YDC-70C	20	70		∅48X1.5	⑨
DC ₁ 70		70		M32X1.5	⑧



连接器



终端



终端连接器

d (mm)	D (mm)	钢管 公称直径	生产厂
φ22.5	φ30	15	①③⑧
φ28	φ36	20	①③⑧
φ34.5	φ42	25	①

注:

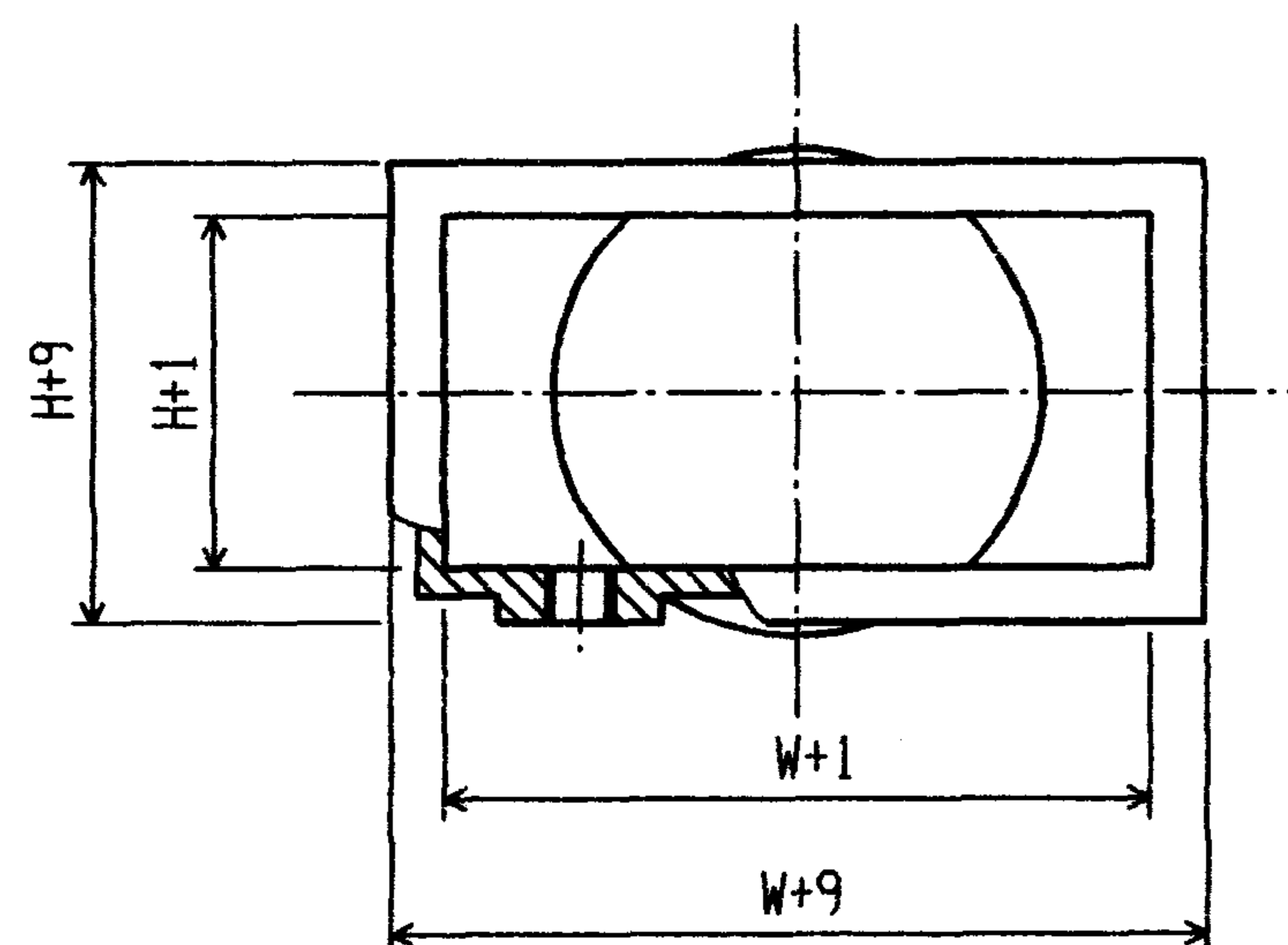
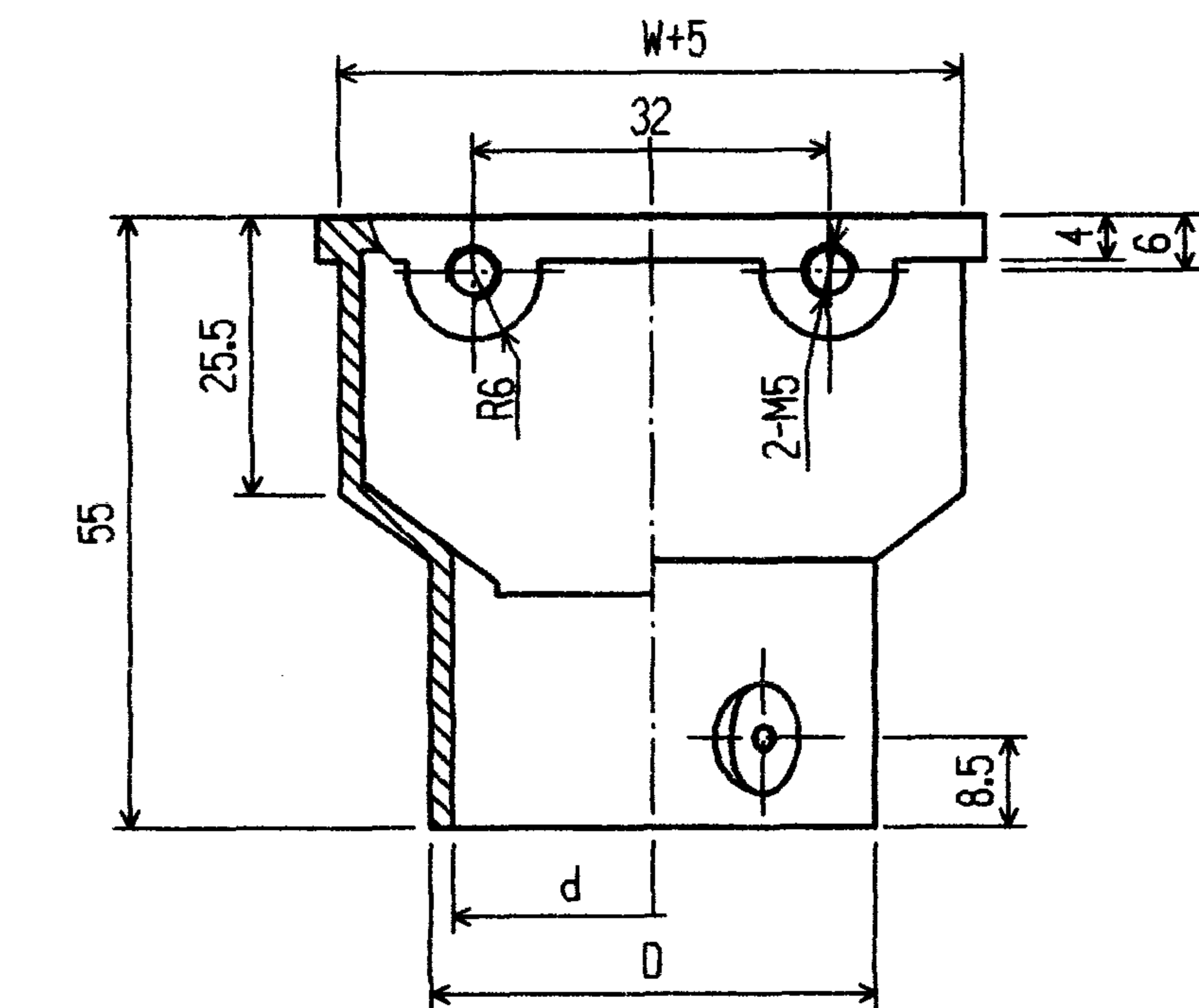
1. 材料: 终端连接器为铸铝, 其余为Q235-A表面镀锌;
2. 附件螺钉为GB67-85-M5X10;
3. W、H为线槽宽度和高度(见66页);
4. 生产厂: ①③⑧⑨。
5. 生产厂⑨与图中所注尺寸略有不同。

地面线槽连接附件(一)

图集号 96D301-1

审核 丁宗琛 校对 陶伟 设计 张光中

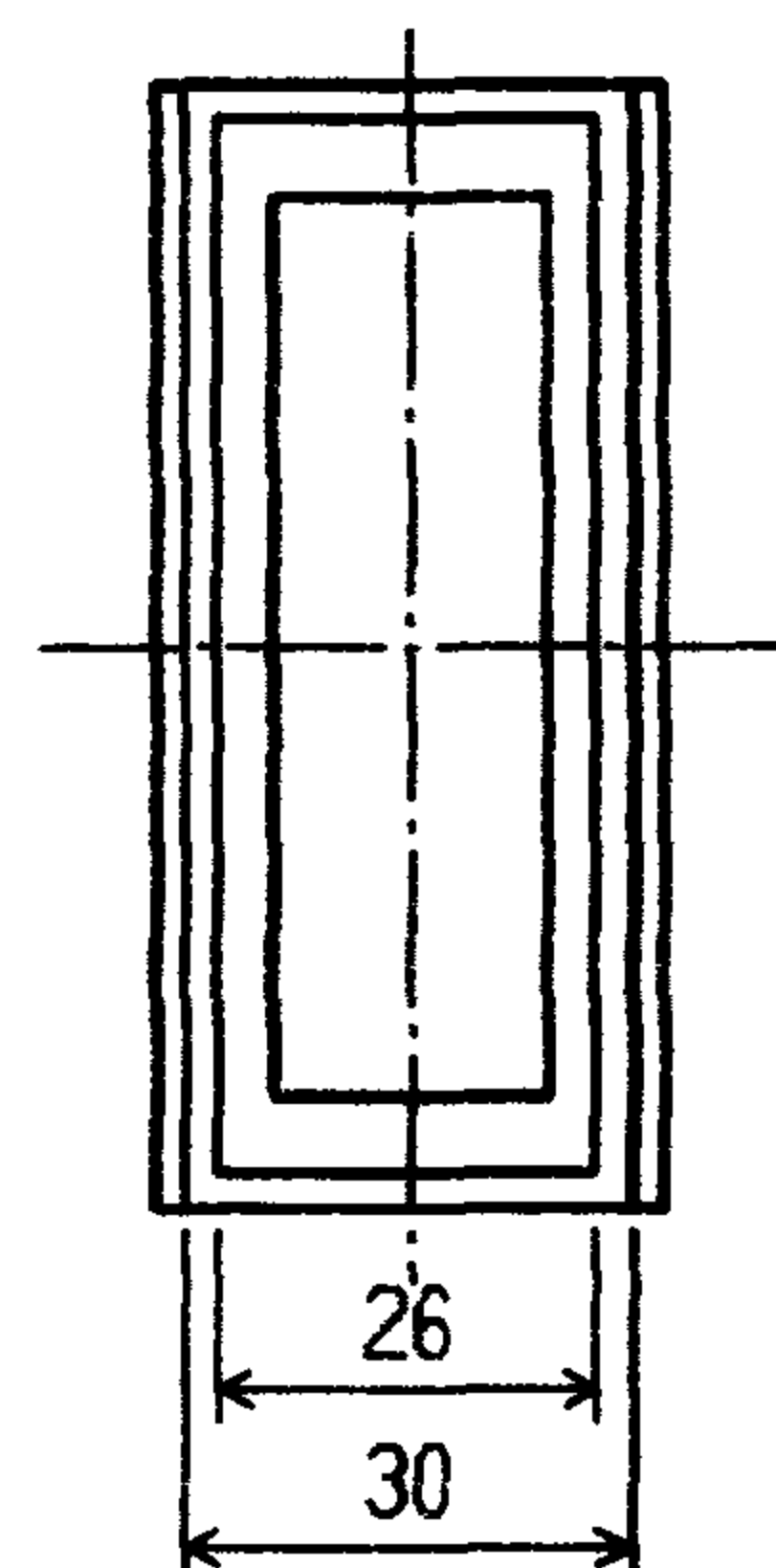
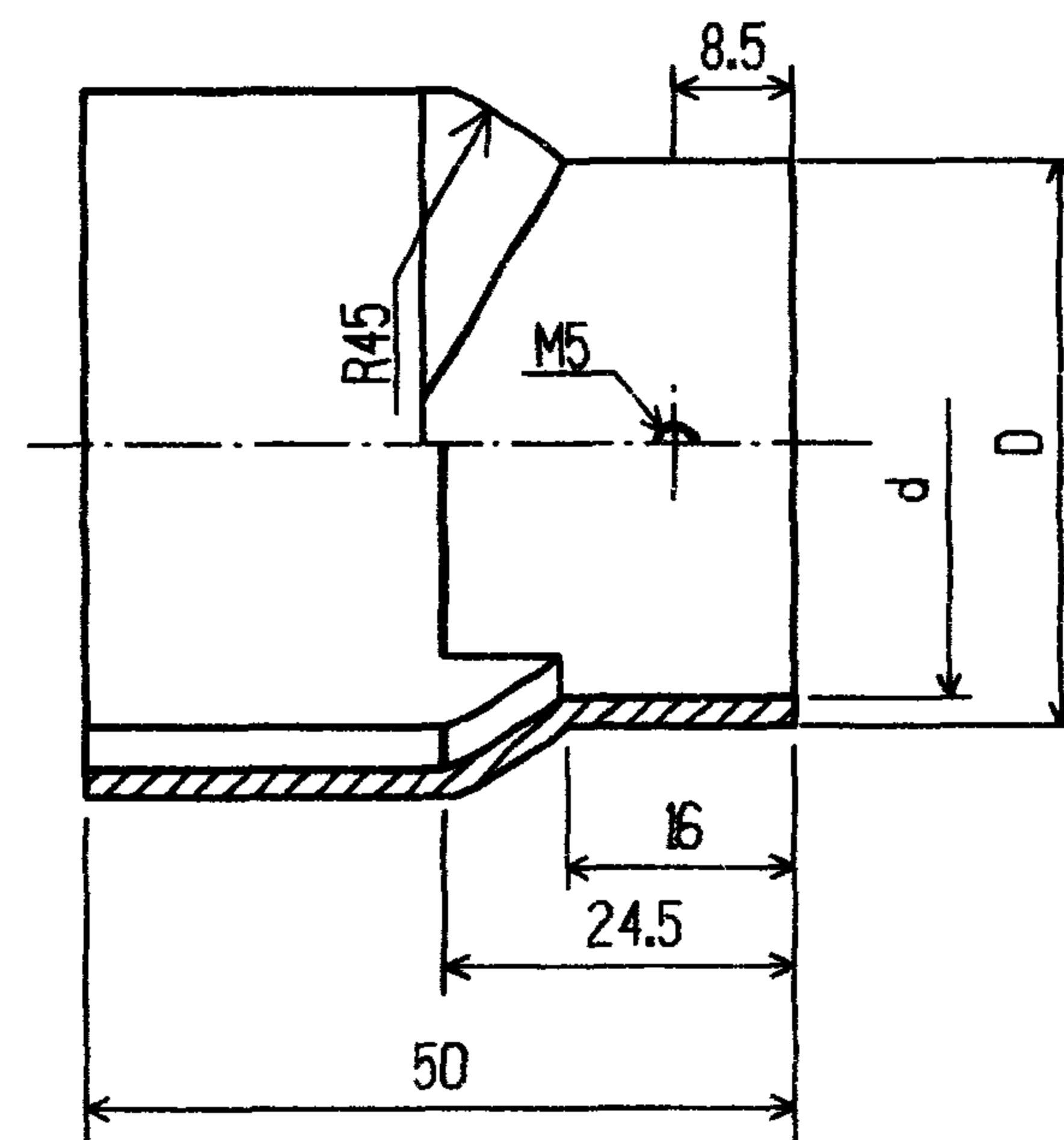
页 67



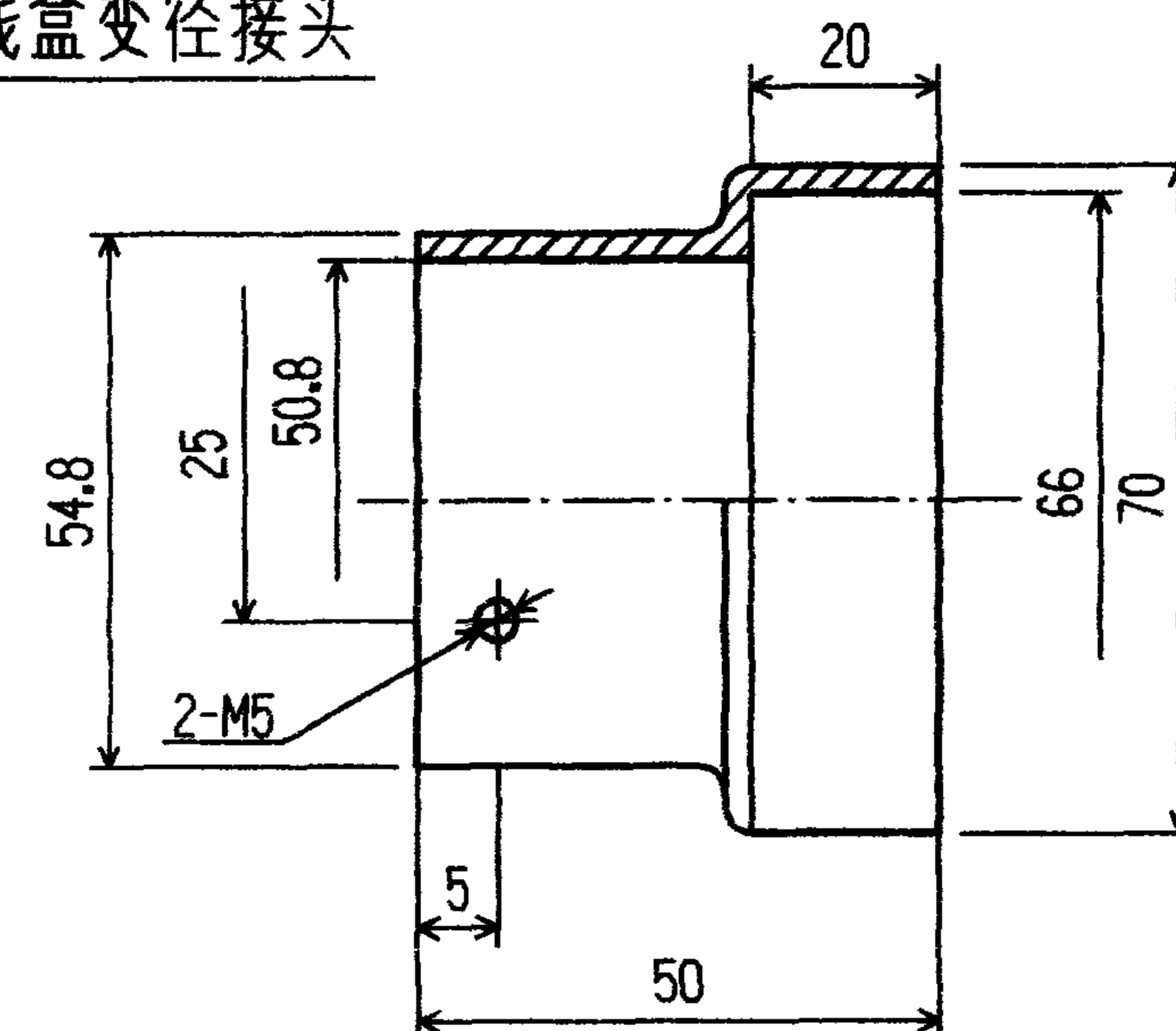
变径管接头

注:

1. 材料均为锌铝合金, 方形变径接头仅适用于50至70线槽变换使用;
2. 附件螺钉为GB67-85-M5X10;
3. W、H为线槽宽度和高度(见66页);
4. 生产厂: ⑨。



接线盒变径接头



方形变径接头

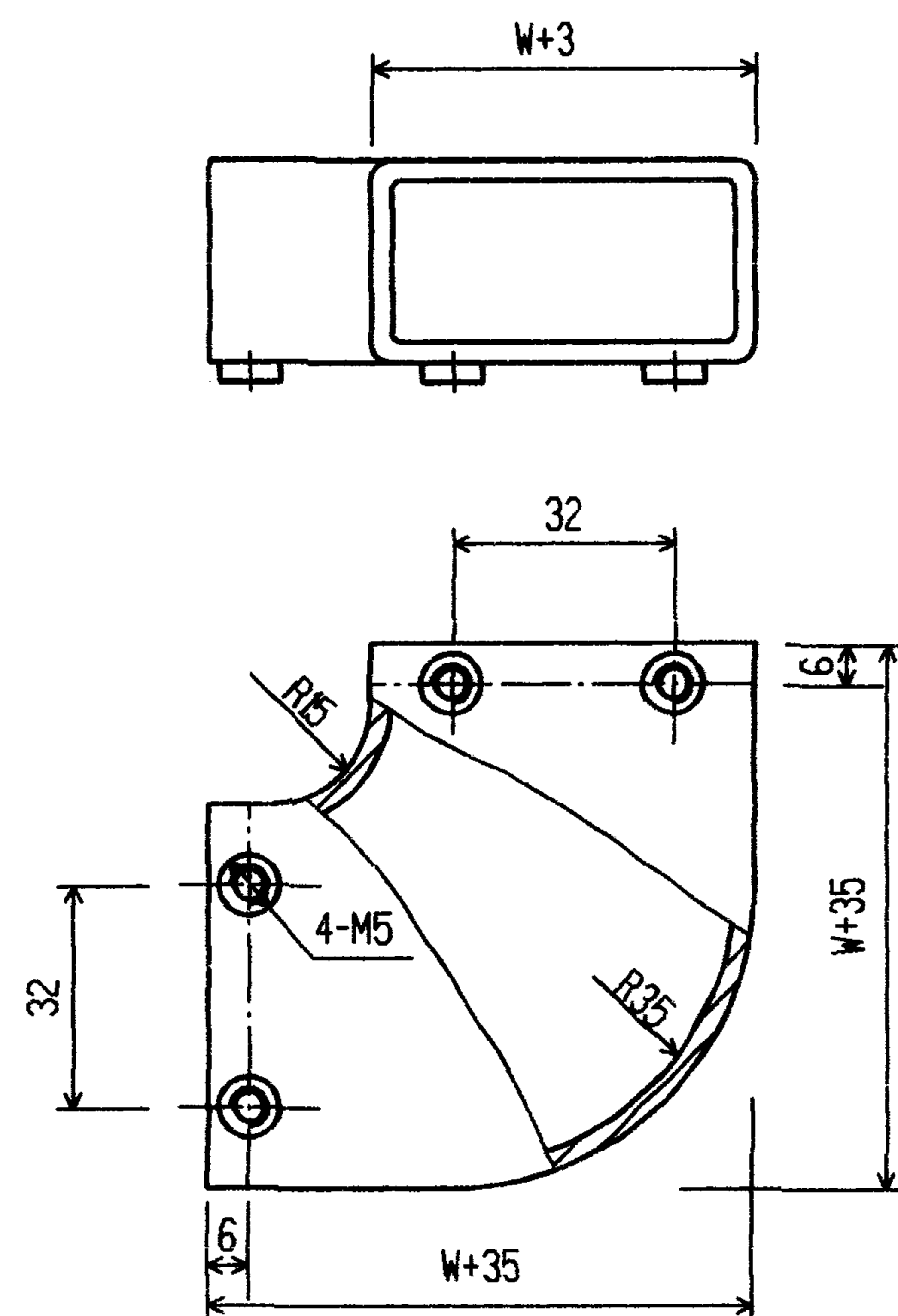
d (mm)	D (mm)	钢管 公称直径	生产厂
φ22.5	φ30	15	⑨
φ28	φ36	20	⑨
φ35	φ40	25	⑨

地面线槽连接附件(二)

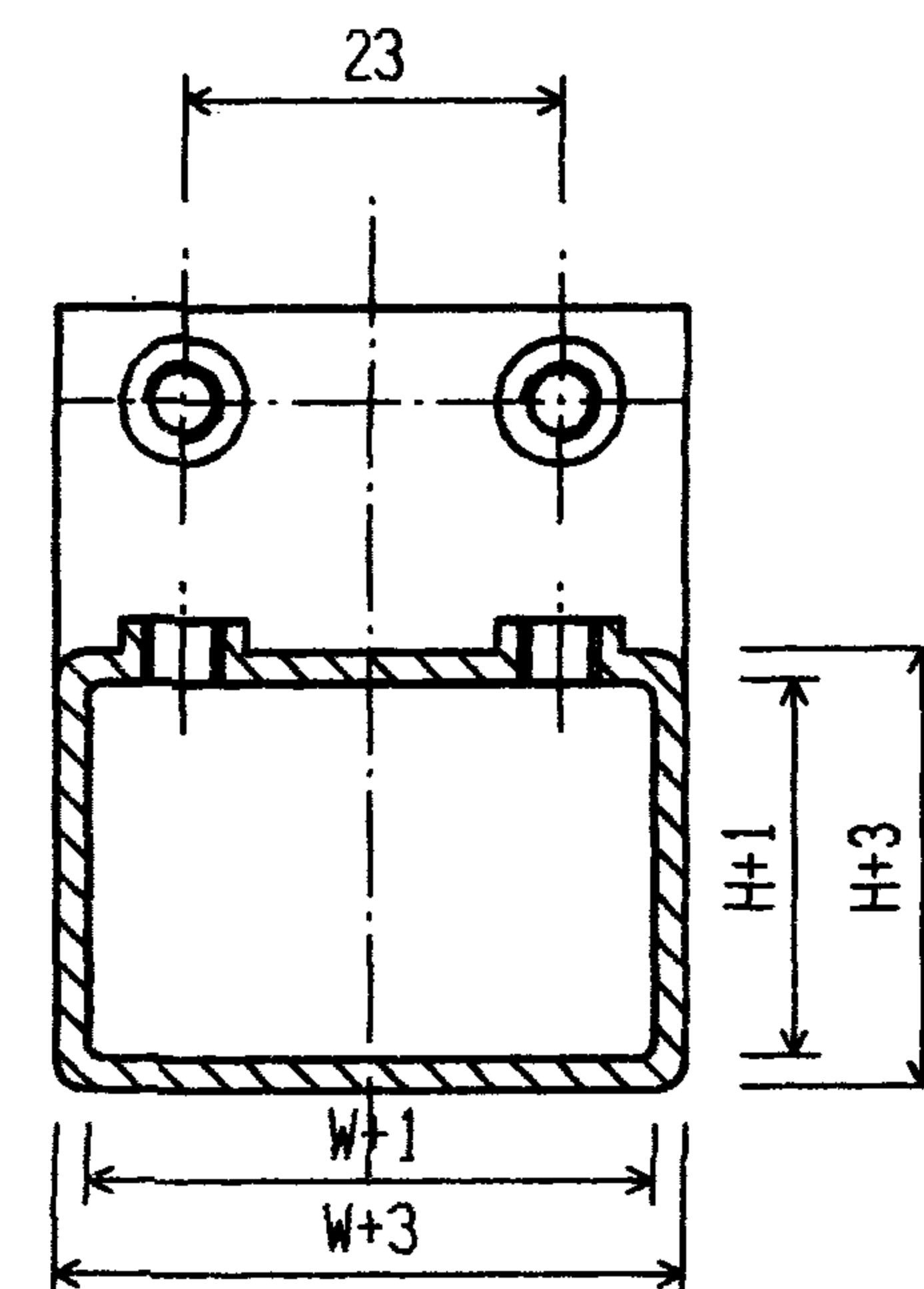
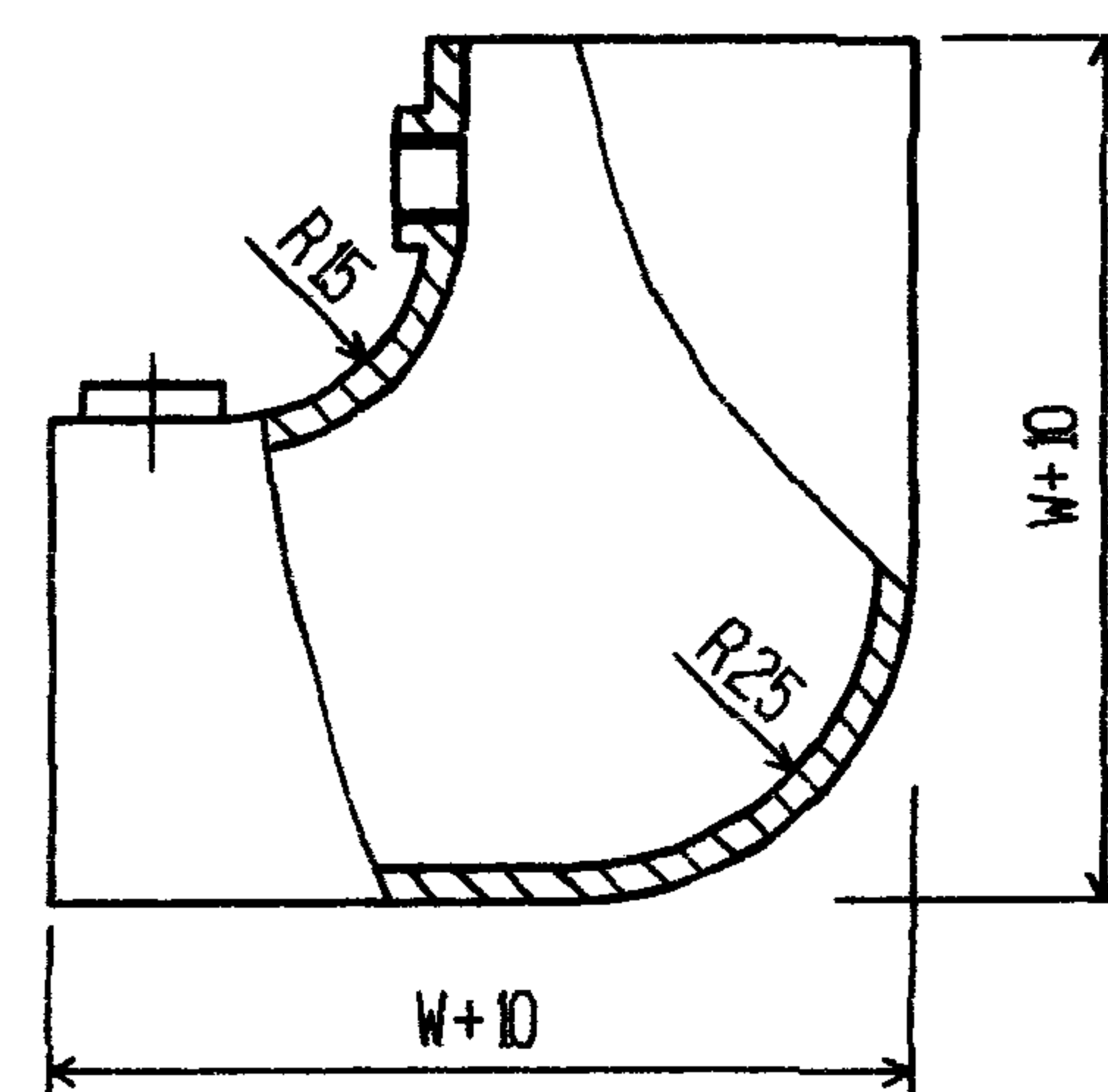
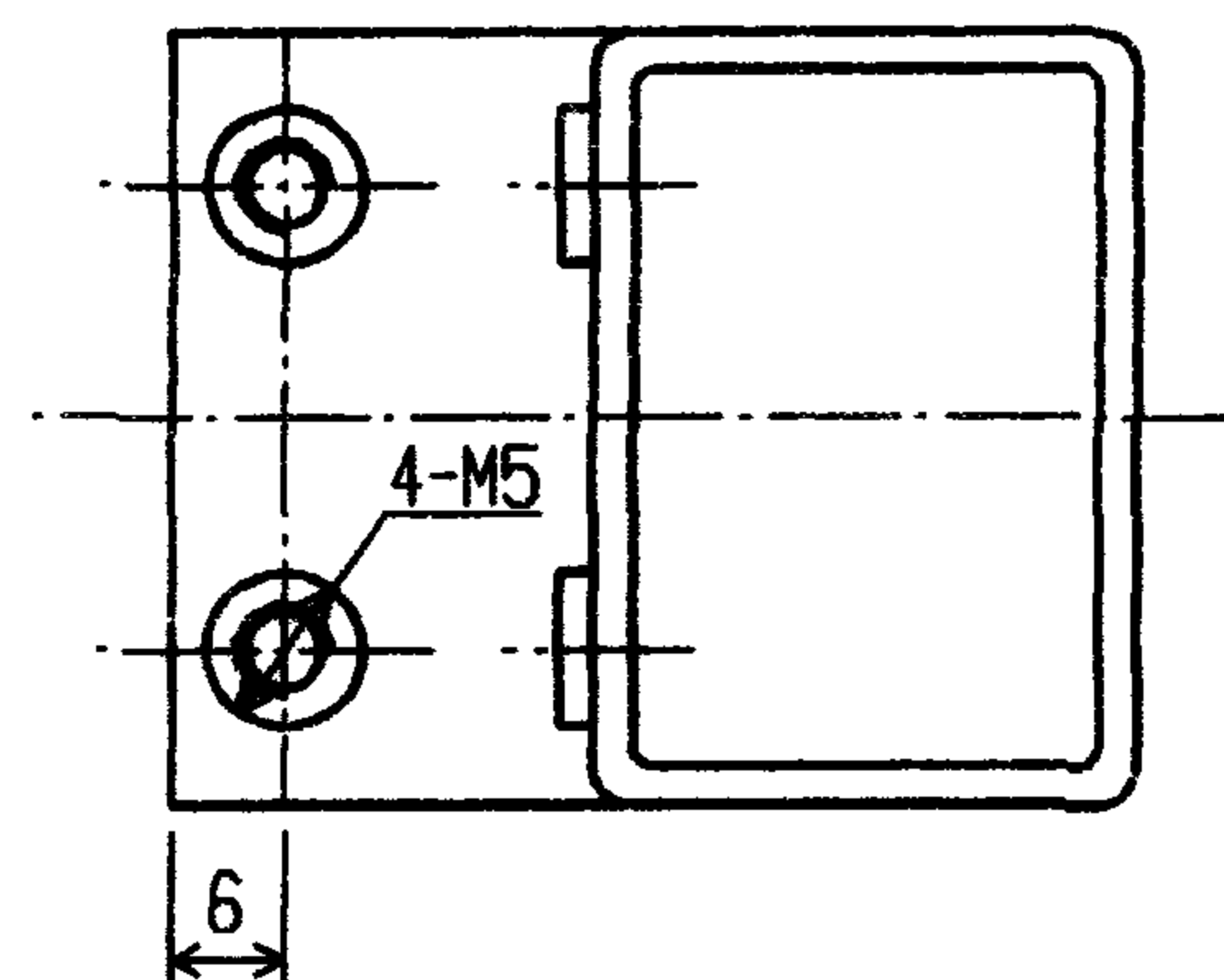
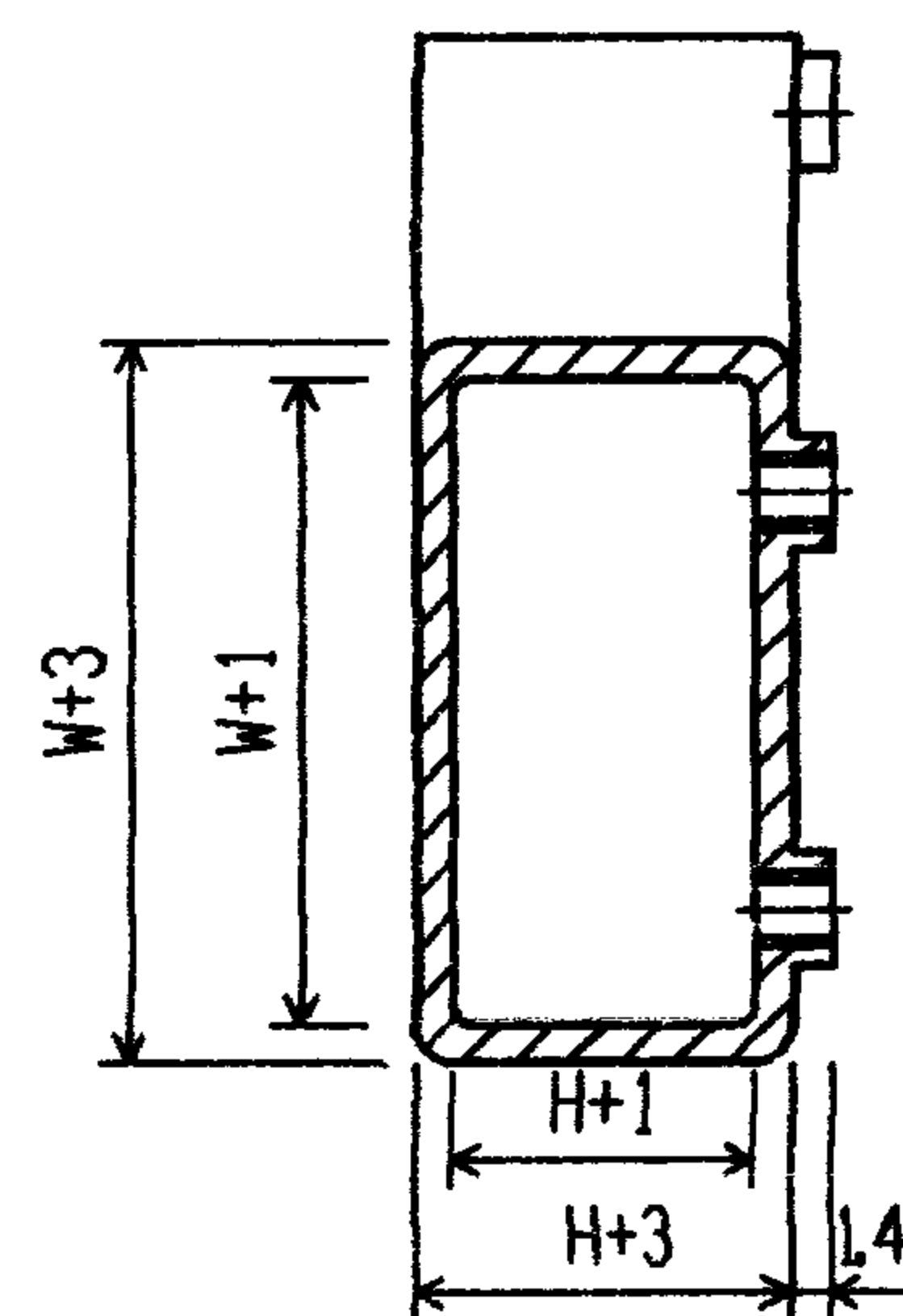
图集号 96D301-1

审核 丁宗琛 校对 设计 陶伟

页 68



水平转弯接头



垂直转弯接头

注:

1. 材料均为冷轧钢板;
2. 附件螺钉为GB67-85-M5X10;
3. W、H为线槽宽度和高度(见66页);
4. 生产厂:⑨。

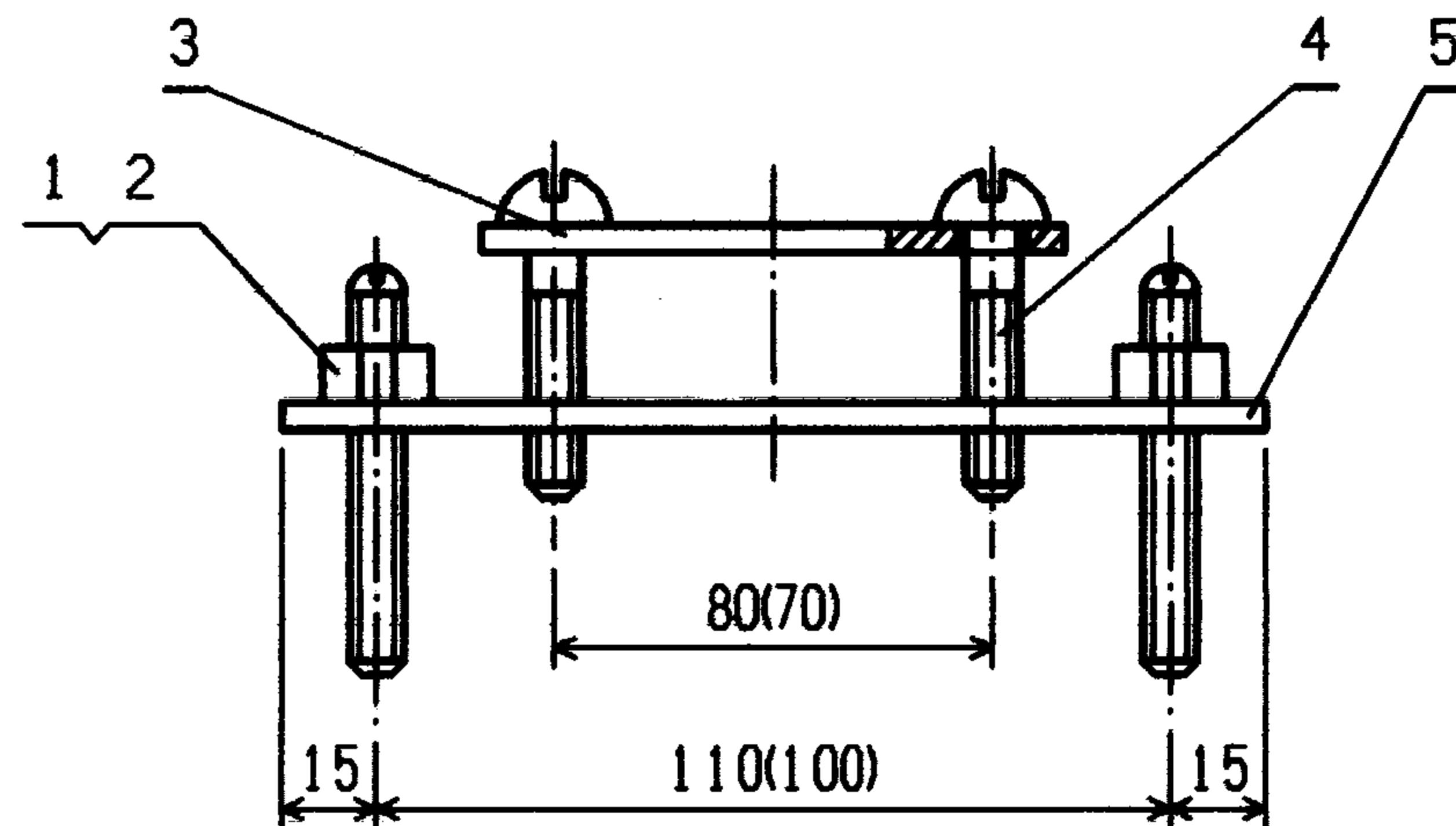
地面线槽连接附件(三)

图集号 96D301-1

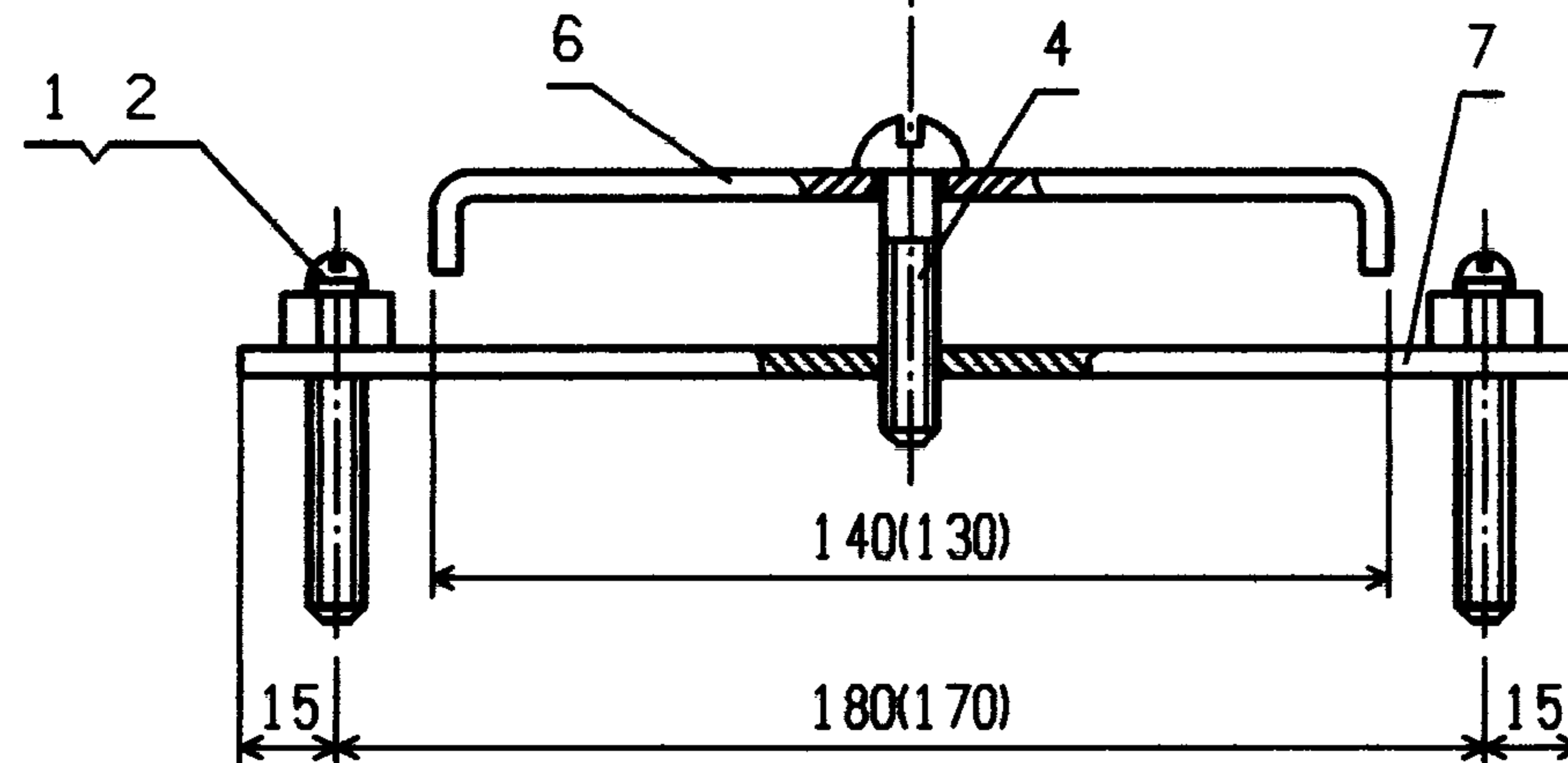
审核 丁宗琛 校对 何三 设计 陶伟

页

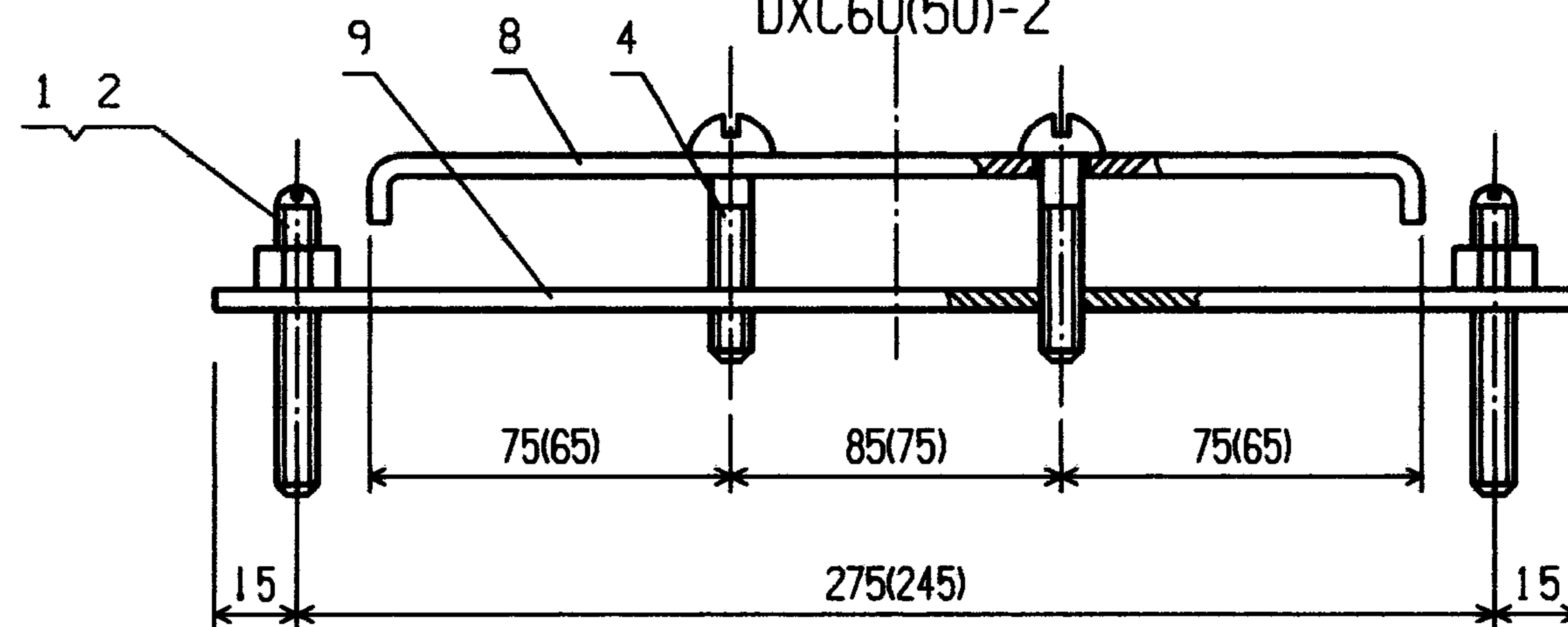
69



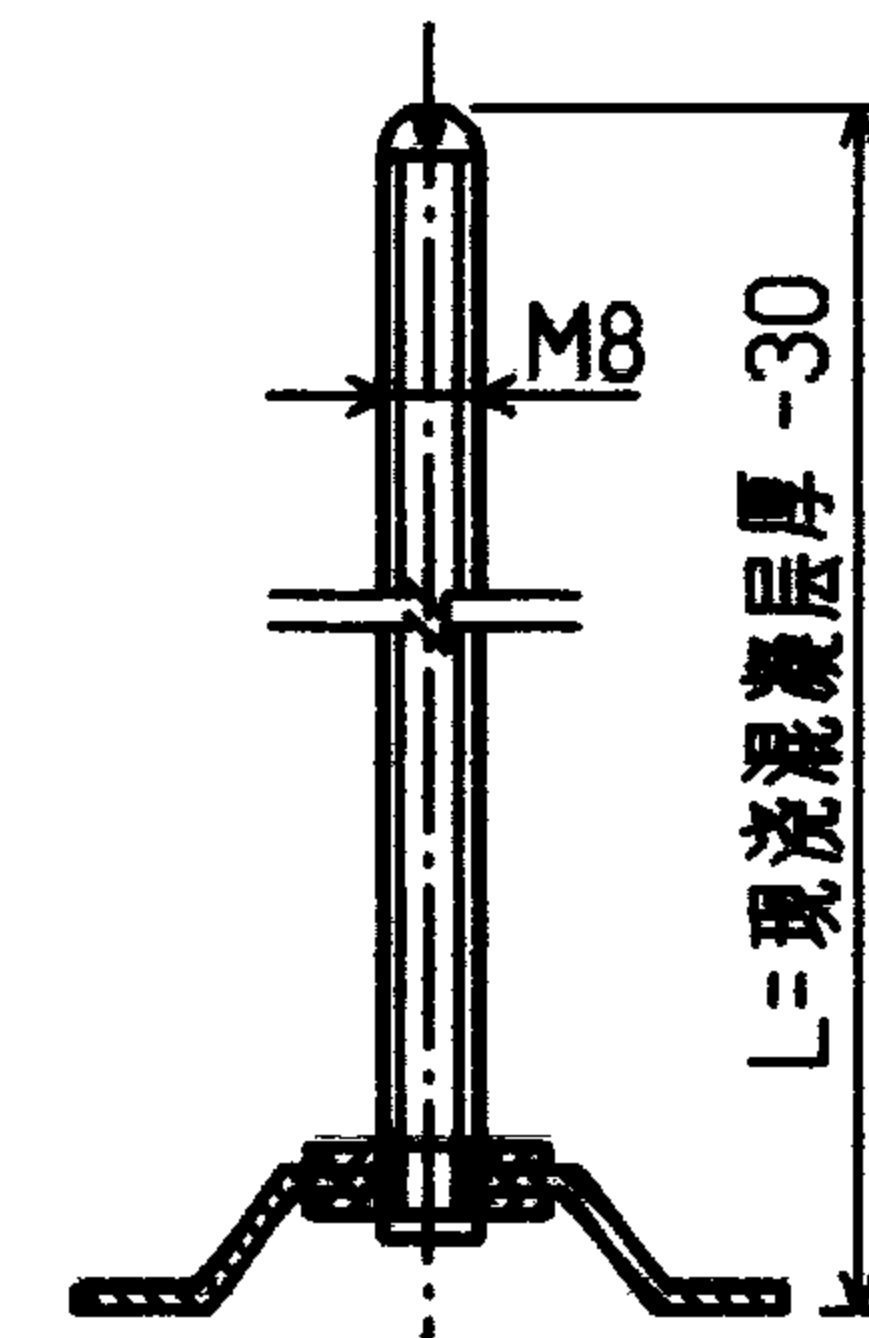
单线槽支架
DXC60(50)-1



双线槽支架
DXC60(50)-2



三线槽支架
DXC60(50)-3

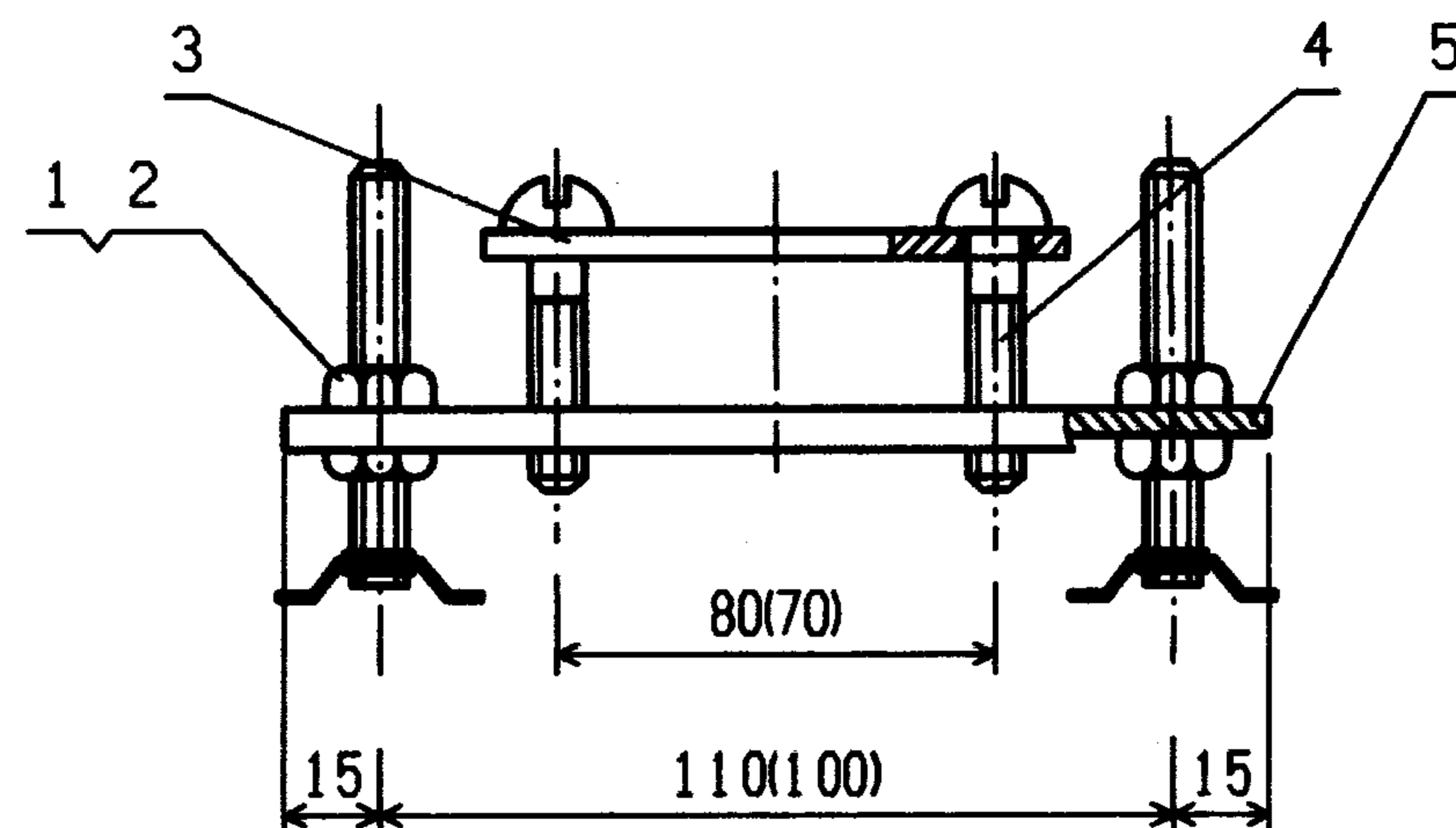


B 型调节螺栓

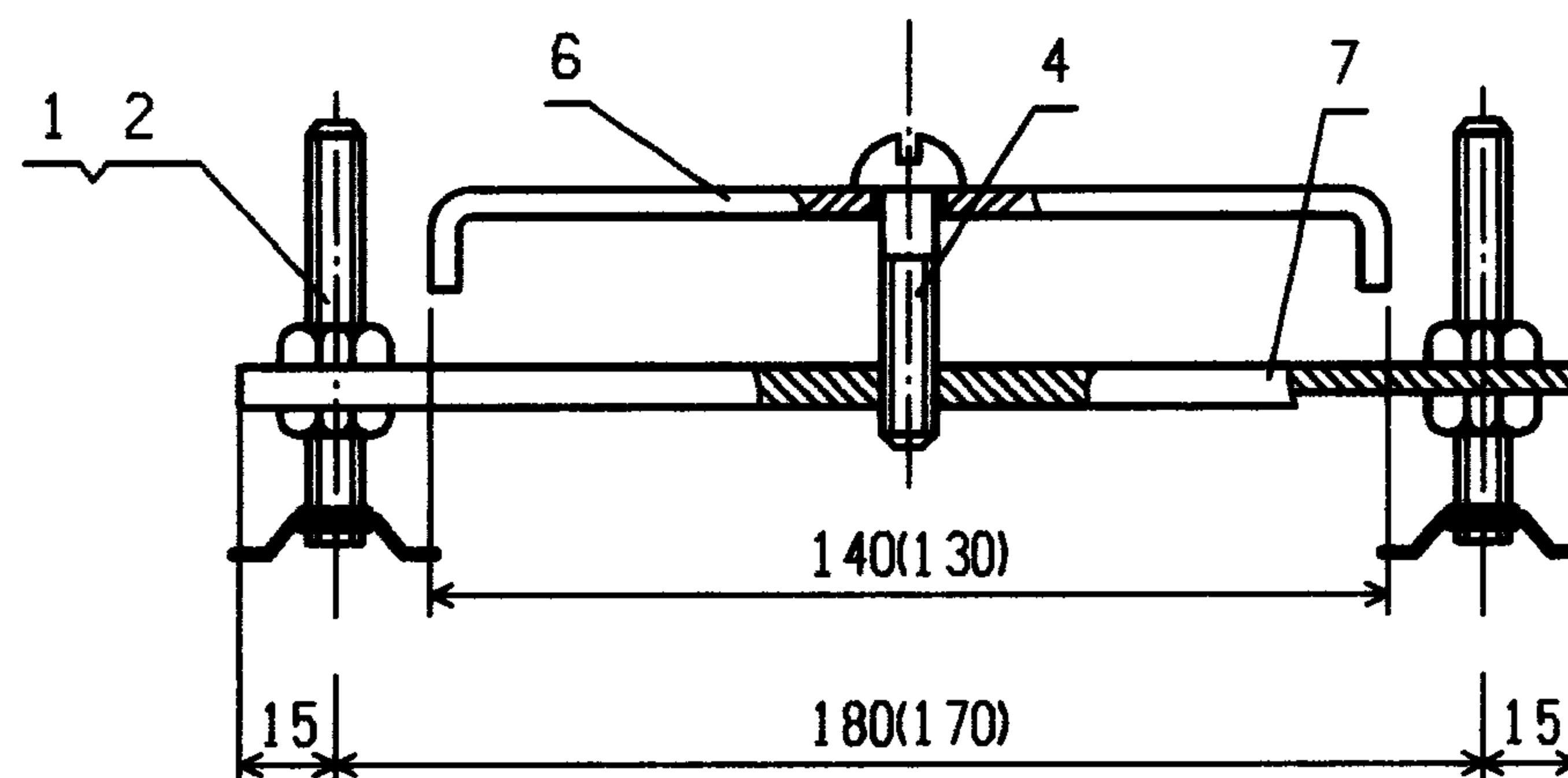
注:

1. 本图按生产厂①DXC50及DXC60地面线槽支架绘制, 括号内为DXC50线槽支架尺寸, 生产厂③⑧地面线槽支架尺寸基本相同;
2. 材料为Q235-A, 表面镀锌;
3. 在现浇混凝土层内安装地面线槽支架时, A型调节螺栓改用B型调节螺栓。

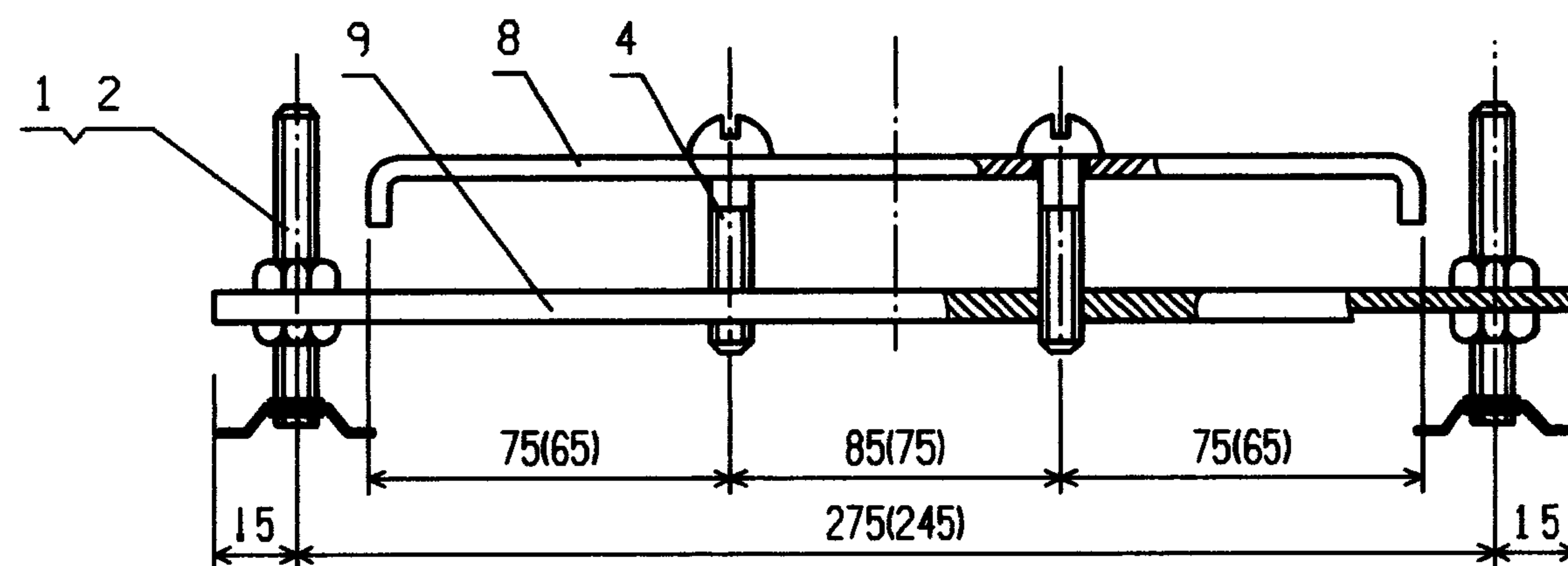
编号	名称	型号及规格	单位	数量			备注
				单	双	三	
1	A型调节螺栓	GB71-85-M8X60	个	2	2	2	
2	螺 母	GB41-86-M8	个	2	2	2	
3	单 槽 板	Q235-A	个	1			
4	螺 钉	GB67-85-M5	个	2	1	2	
5	单槽支架板	Q235-A 镀锌	个	1			
6	双 槽 板	Q235-A 镀锌	个		1		
7	双槽支架板	Q235-A 镀锌	个		1		
8	三 槽 板	Q235-A 镀锌	个			1	
9	三槽支架板	Q235-A 镀锌	个			1	
地面线槽支架 (一)				图集号		96D301-1	
审核	丁宗琛	校对	陶 伟	设计	张光中	页	70



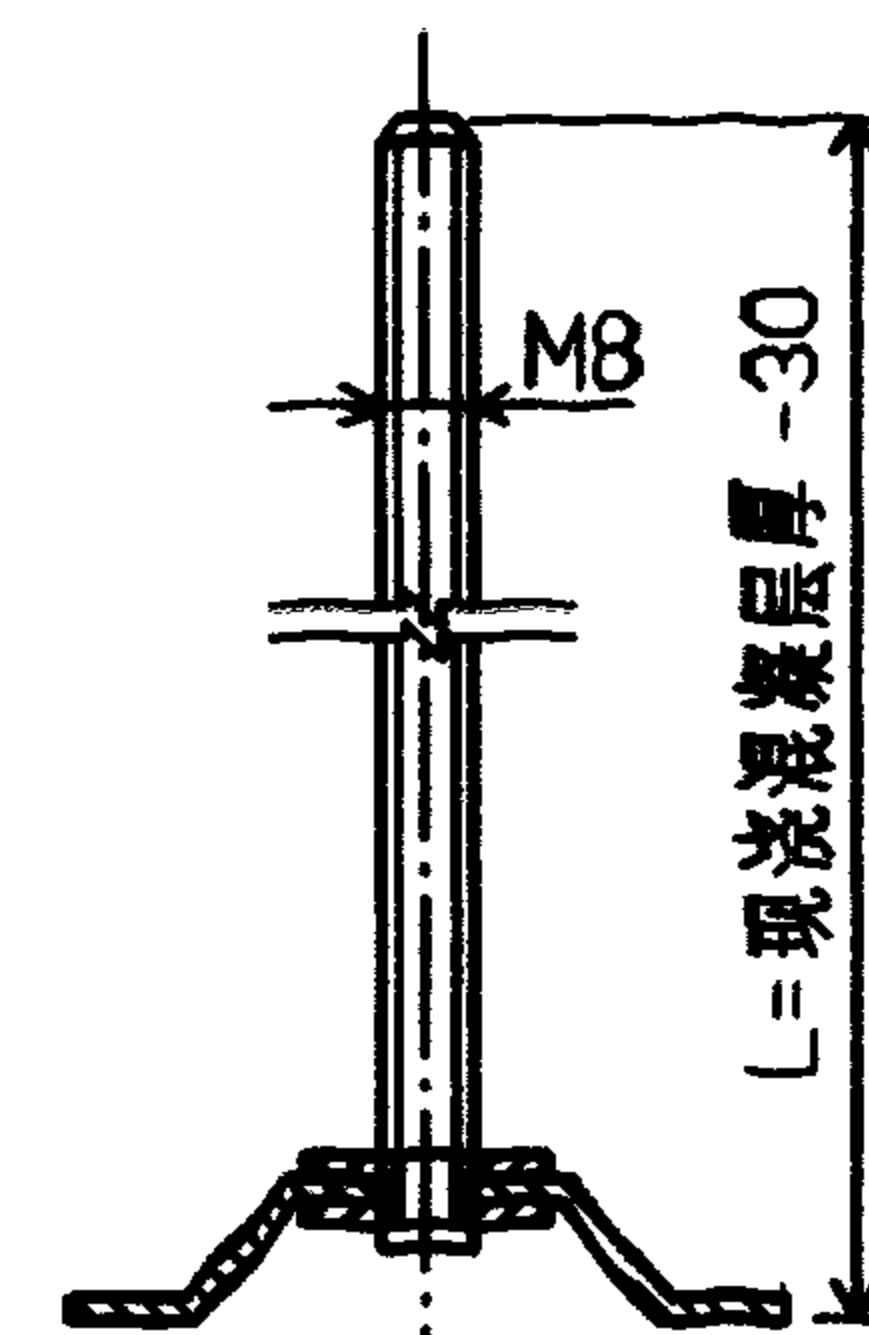
单线槽支架



双线槽支架



三线槽支架

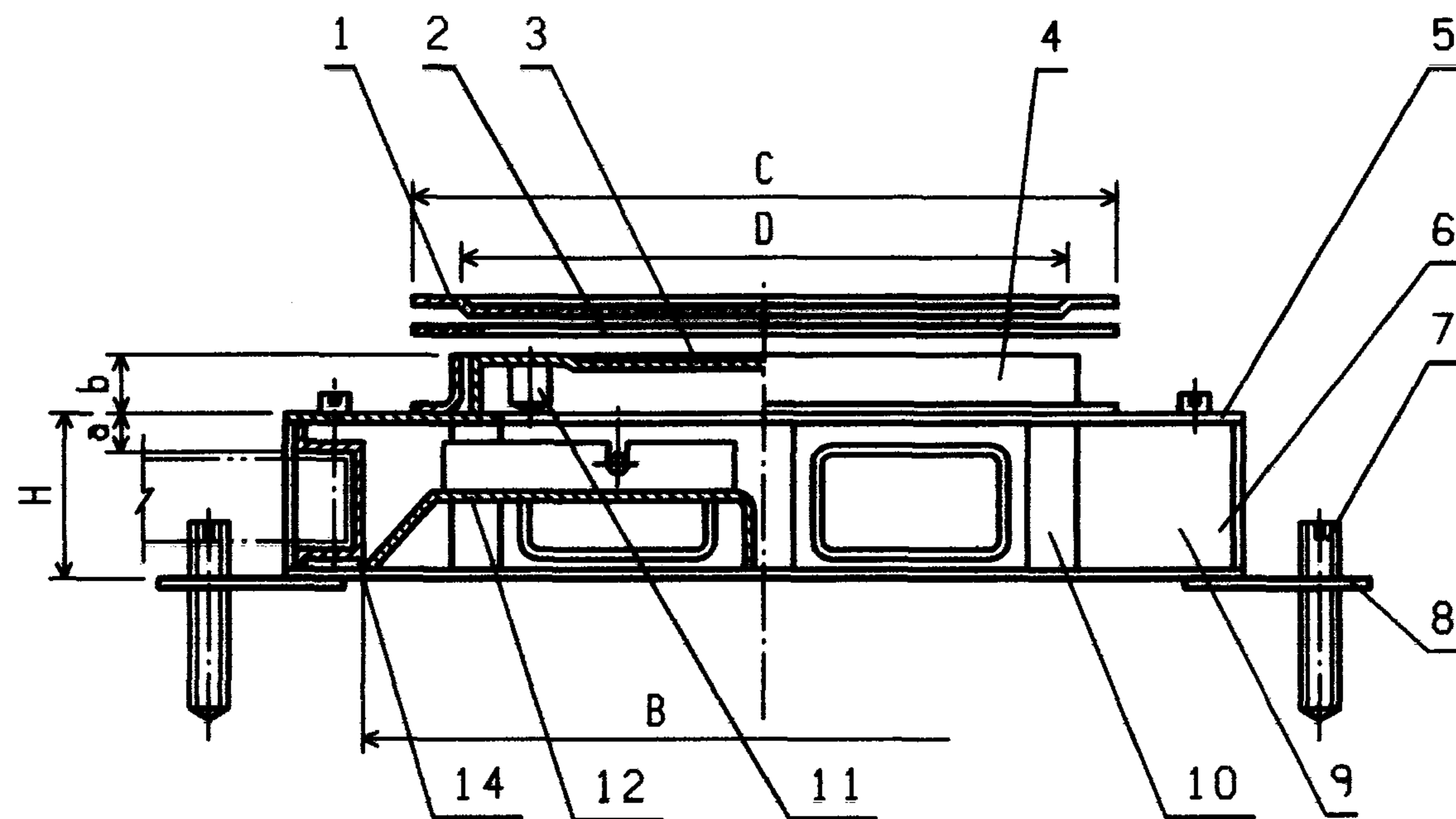


调节螺栓

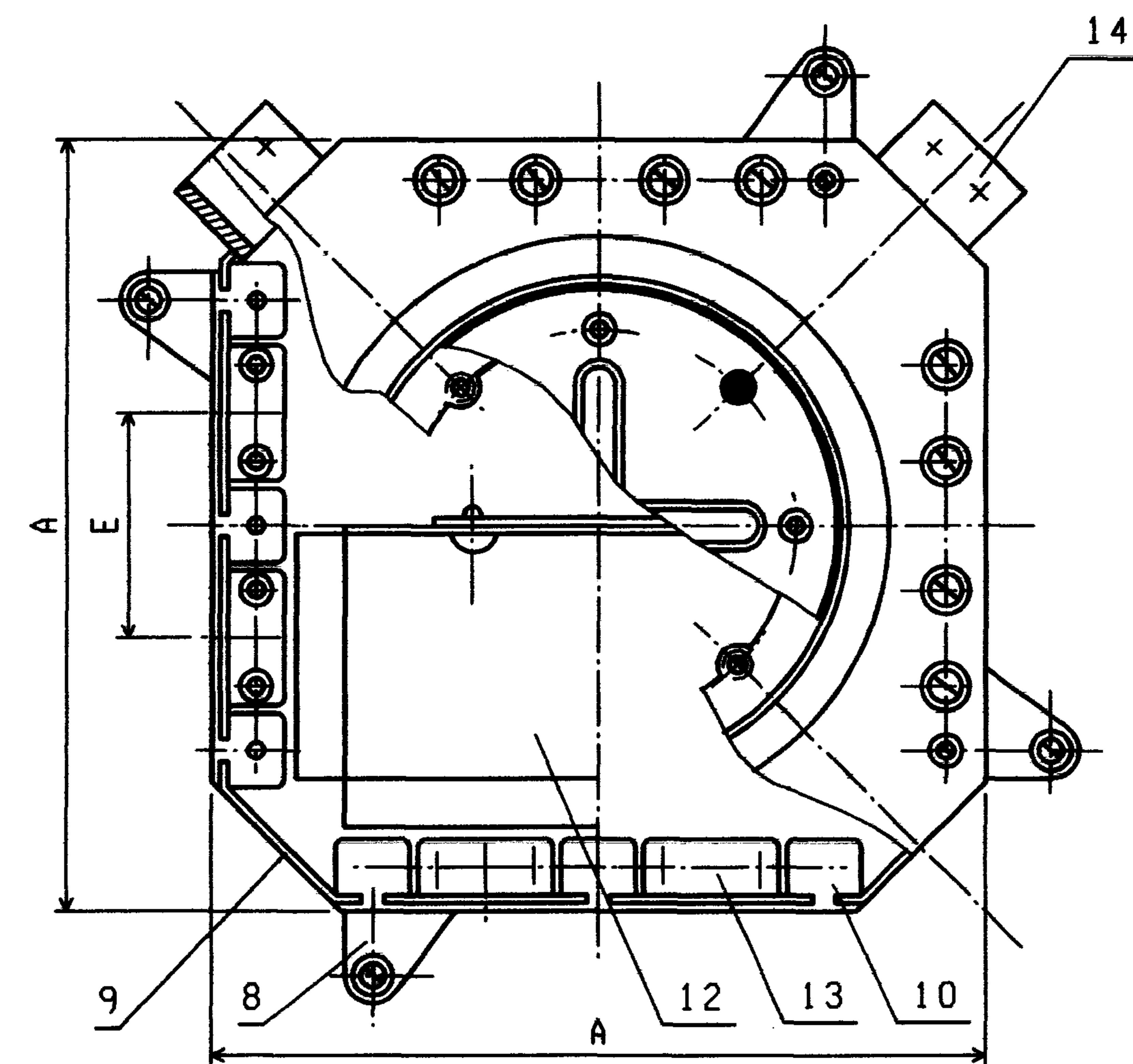
注:

1. 本图按生产厂⑨ YDC-50C及YDC-70C地面线槽支架绘制, 括号内为YDC-70C线槽支架尺寸;
2. 材料为Q235-A, 表面镀锌;

编号	名称	型号及规格	单位	数量			备注
				单	双	三	
1	调节螺栓	GB71-85-M8X60	个	2	2	2	
2	螺母	GB41-86-M8	个	4	4	4	
3	单槽板	Q235-A	个	1			
4	螺钉	GB67-85-M5X32	个	2	1	2	
5	单槽支架板	Q235-A 镀锌	个	1			
6	双槽板	Q235-A 镀锌	个		1		
7	双槽支架板	Q235-A 镀锌	个		1		
8	三槽板	Q235-A 镀锌	个			1	
9	三槽支架板	Q235-A 镀锌	个			1	
地面线槽支架 (二)				图集号			96D301-1
审核	丁宗琛	校对	设计	陶伟	页	71	

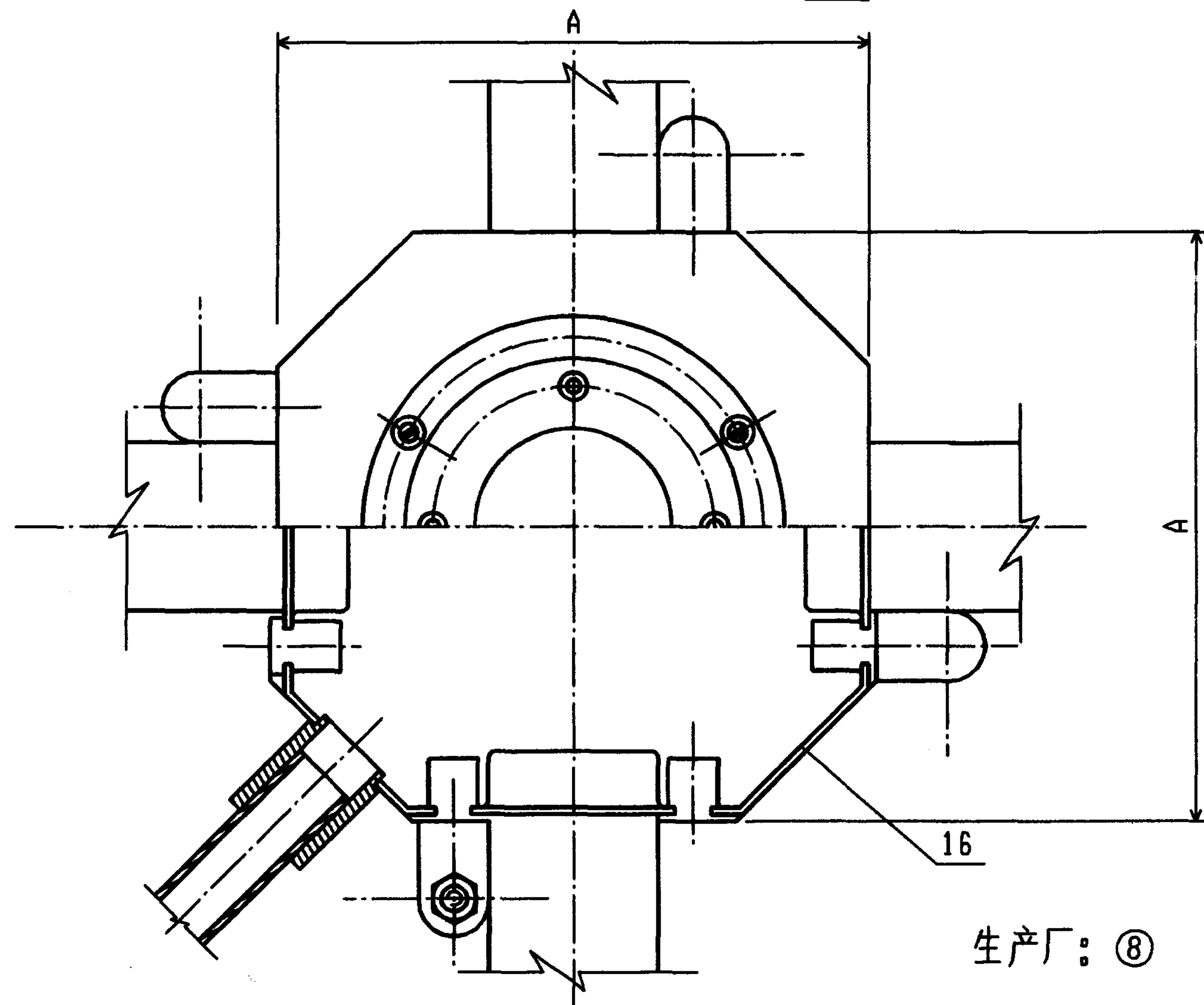
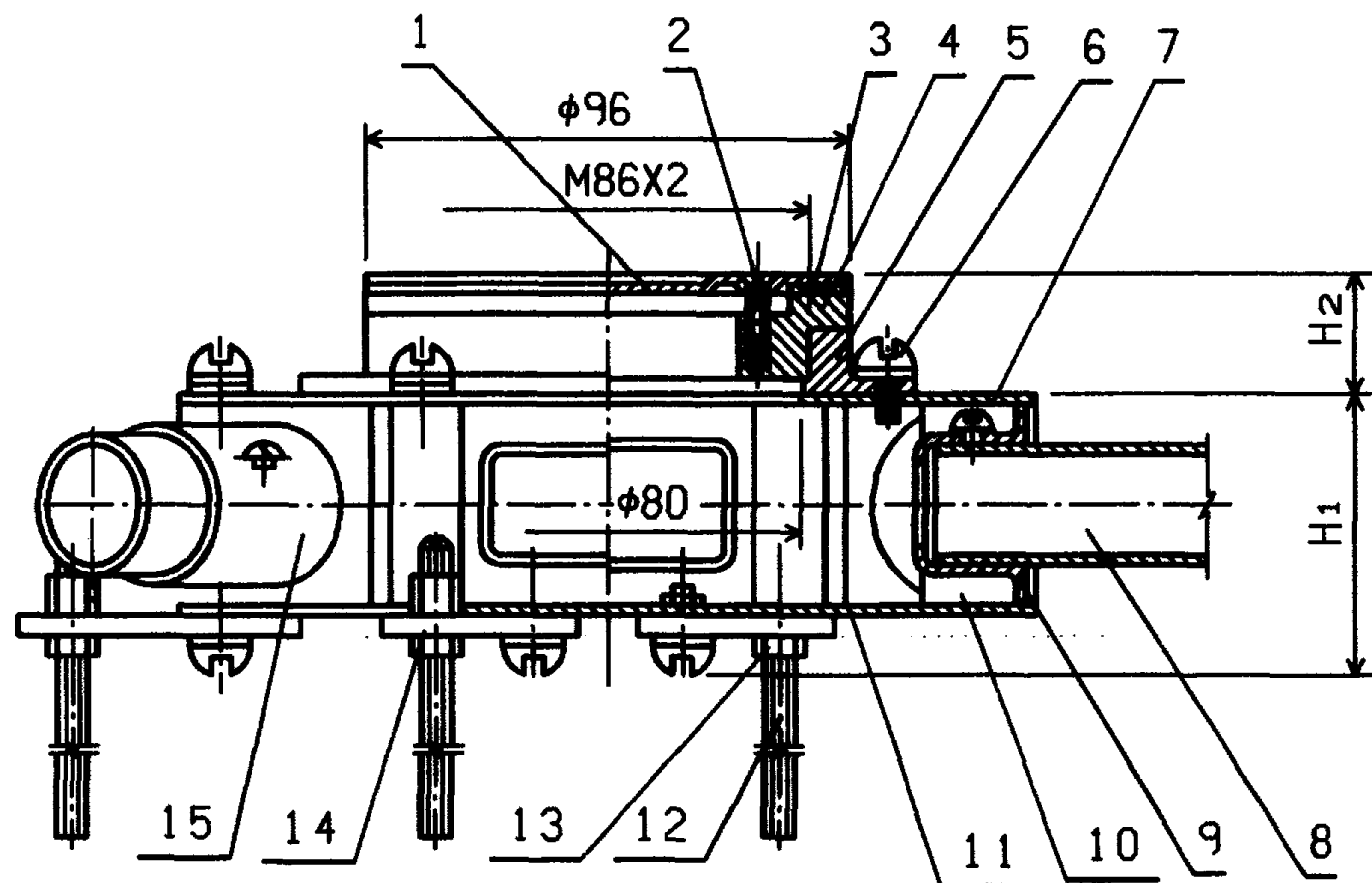


名称	型号	A	B	C	D	E	H	a	b
单线槽分线盒	DXC50-1	128	88	φ128	φ108	-	42	8	14
	DXC60-1	138	98	φ128	φ108	-	42	8	14
双线槽分线盒	DXC50-2A	240	200	φ172	φ150	72	42	8	14
	DXC50-2B	240	200	φ172	φ150	72	36	8	14
	DXC60-2A	260	220	φ172	φ150	82	42	8	14
	DXC60-2B	260	220	φ172	φ150	82	36	8	14
三线槽分线盒	DXC50-3A	310	270	φ254	φ211	72	42	8	14
	DXC50-3B	310	270	φ254	φ211	72	36	8	14
	DXC60-3A	340	300	φ254	φ211	82	42	8	14
	DXC60-3B	340	300	φ254	φ211	82	36	8	14



- 注:
1. 采用地毯地面时, 编号1及2不用;
 2. 编号3标识器盖升降调节范围0~10mm, 并可作2°内的倾斜调整;
 3. 编号13及14按需要量安装, 不需要处安装空白挡板;
 4. 编号7在现浇楼板时采用B型;
 5. 生产厂: ①

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	标识器		个		
2	密封圈	橡胶	个		
3	标识器盖		个		
4	档圈		个		
5	盖板		个		
6	底板		个		
7	A型调节螺栓	M8X60 (或用B型)	个		
8	撑角		个		
9	空白挡板		个		
10	立柱		个		
11	盖升降螺母		个		
12	隔离板		套		
13	线槽接口盒		套		
14	圆管接口		套		
DXC系列地面双线槽分线盒				图集号	96D301-1
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张光中
				页	72



生产厂：⑧

型 号	A(mm)	H ₁ (mm)	H ₂ (mm)	备 注
50 系 列	T 型	168	49	17
			42	23
70 系 列	T 型	188	42	17
			36	23

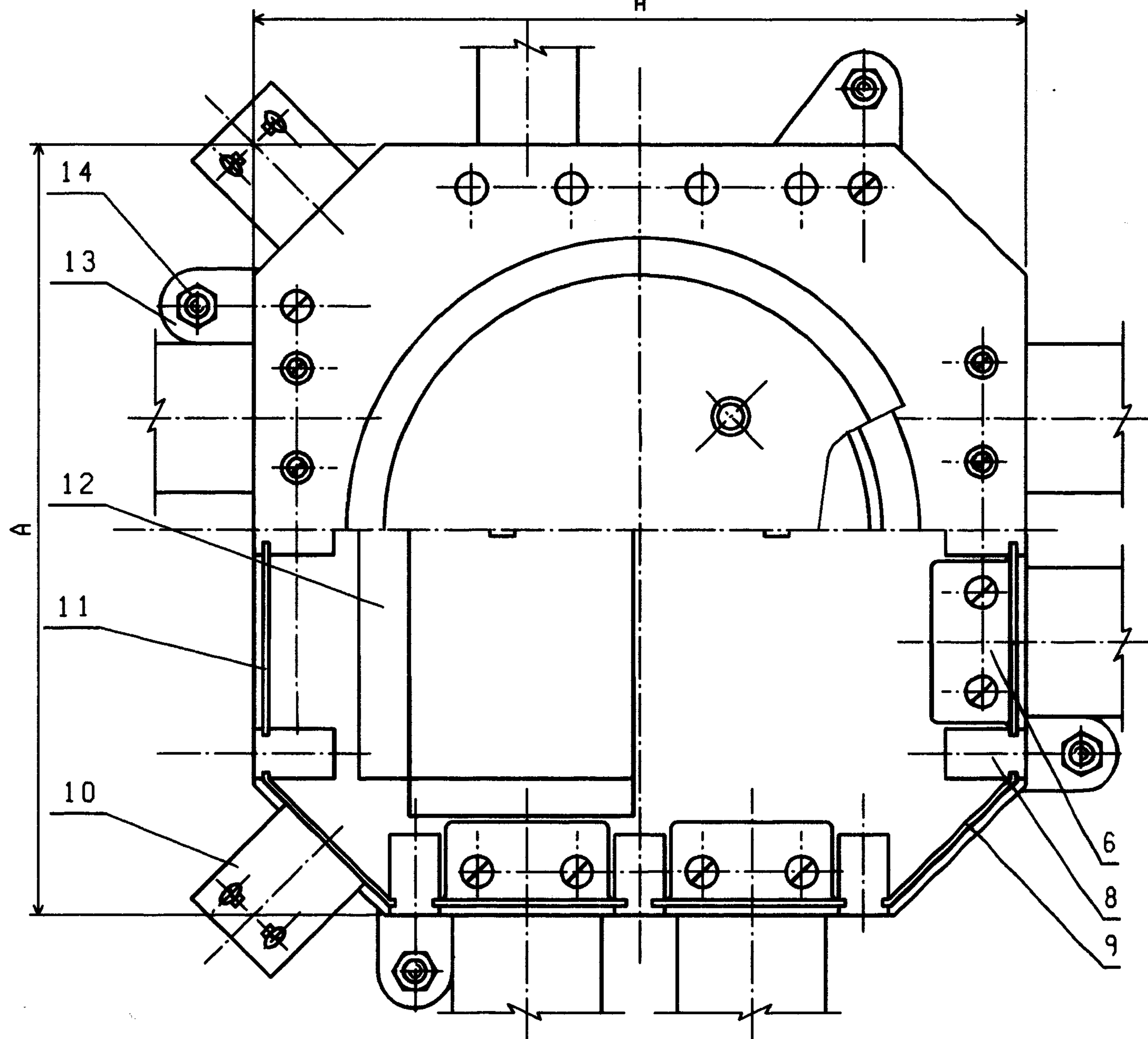
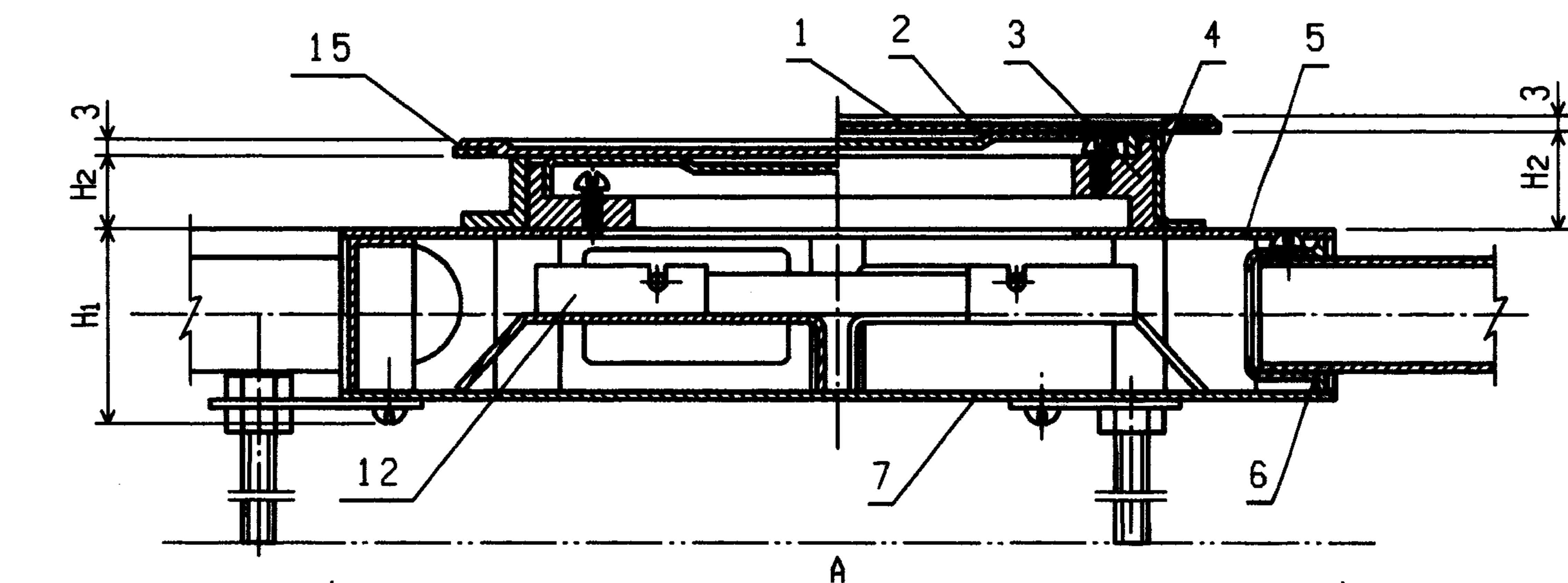
采用低挡圈时 H₂=17; 采用高挡圈时 H₂=23。

注：
1. T 型-通用型
B 型-薄型
2. 挡圈高度可根据工程需要在 15~21mm 范围内加工成不同高度。

编 号	名 称	型号及规格	单 位	数 量	页 次	备 注
1	地面标识器		个	1		
2	螺 钉	GB68-85-M5X15	个	4		
3	密封胶圈	橡 胶	个	1		
4	调 整 圈	铸 铝	个	1		
5	档 圈		个	1		
6	螺 钉	GB67-85-M4X10	个	4		
7	盖 板	2 mm	个	1		
8	地面线槽					按工程需要
9	方管插盒					按工程需要
10	立 柱	铸 铁	个	8		
11	底 板	2 mm	个	1		
12	调节螺栓	M8	个	4		
13	螺 母	GB6170-86-M8	个	4		
14	撑 角	3 mm	个	4		
15	圆管插口		个	1		按工程需要
16	空白角档板		个	1		按工程需要

DC₁系列地面线槽单线槽分线盒 图集号 96D301-1

审核 丁宗琨 校对 陶 伟 设计 张光中 页 73



型 号	A(mm)	H ₁ (mm)	H ₂ (mm)	备 注
50 系列	T 型	240	49	17
			23	23
B 型	240	42	17	17
			23	23
70 系列	T 型	260	42	17
			23	23
B 型	260	36	17	17
			23	23

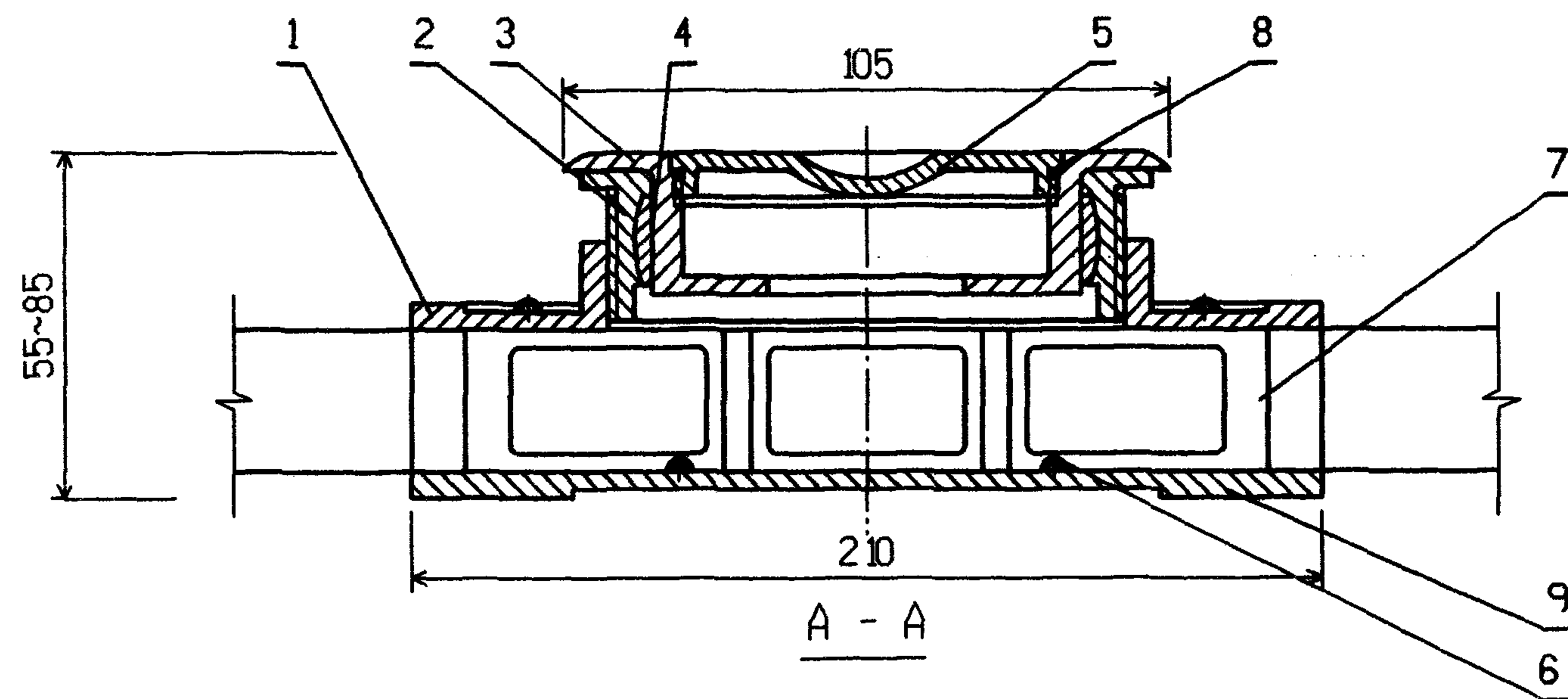
采用低
挡圈时
H₂=17;
采用高
挡圈时
H₂=23。

生产厂: ⑧

编号	名 称	型号及规格	单 位	数 量	页 次	备 注
1	地面标识器	2mm	个	1		
2	标识器盖板	2mm	个	1		
3	调 整 圈	铸 铝	个	1		
4	档 圈	2mm	个	1		
5	盖 板	2mm	个	1		
6	方 管 插 盒	2mm	个			按工程需要
7	底 板	2mm	个	1		
8	立 柱	铸 铁	个	1		
9	空白角档板	2mm	个	4		
10	圆 管 插 口		个			按工程需要
11	空 白 档 板	2mm	个			按工程需要
12	分 隔 板	15mm	个			
13	撑 角	3mm	个	4		
14	调节螺栓	M8	个	4		
15	密封胶圈	橡 胶 φ164	个	1		

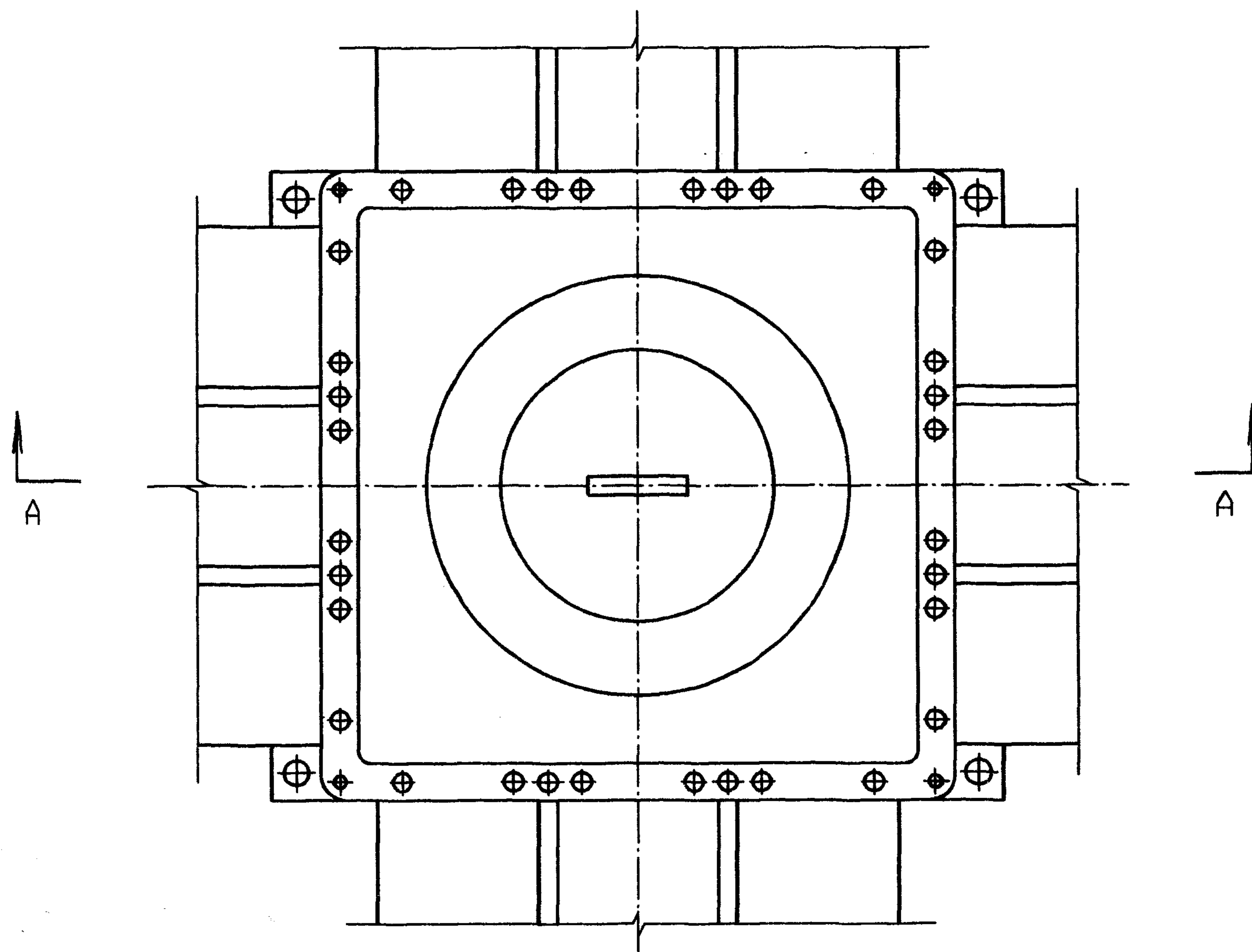
DC₁系列地面线槽双线槽分线盒 图集号 96D301-1

审核 丁宗琛 校对 陶 炜 设计 张 光 中 页 74



注:

1. 分线盒的地面标识器外露地面, 适用于水磨石及地砖地面
2. 分线盒不装地面标识器, 则上盖表面与地面处于同一水平线上, 适用于地面铺设地毯;
3. 生产厂: ⑨。



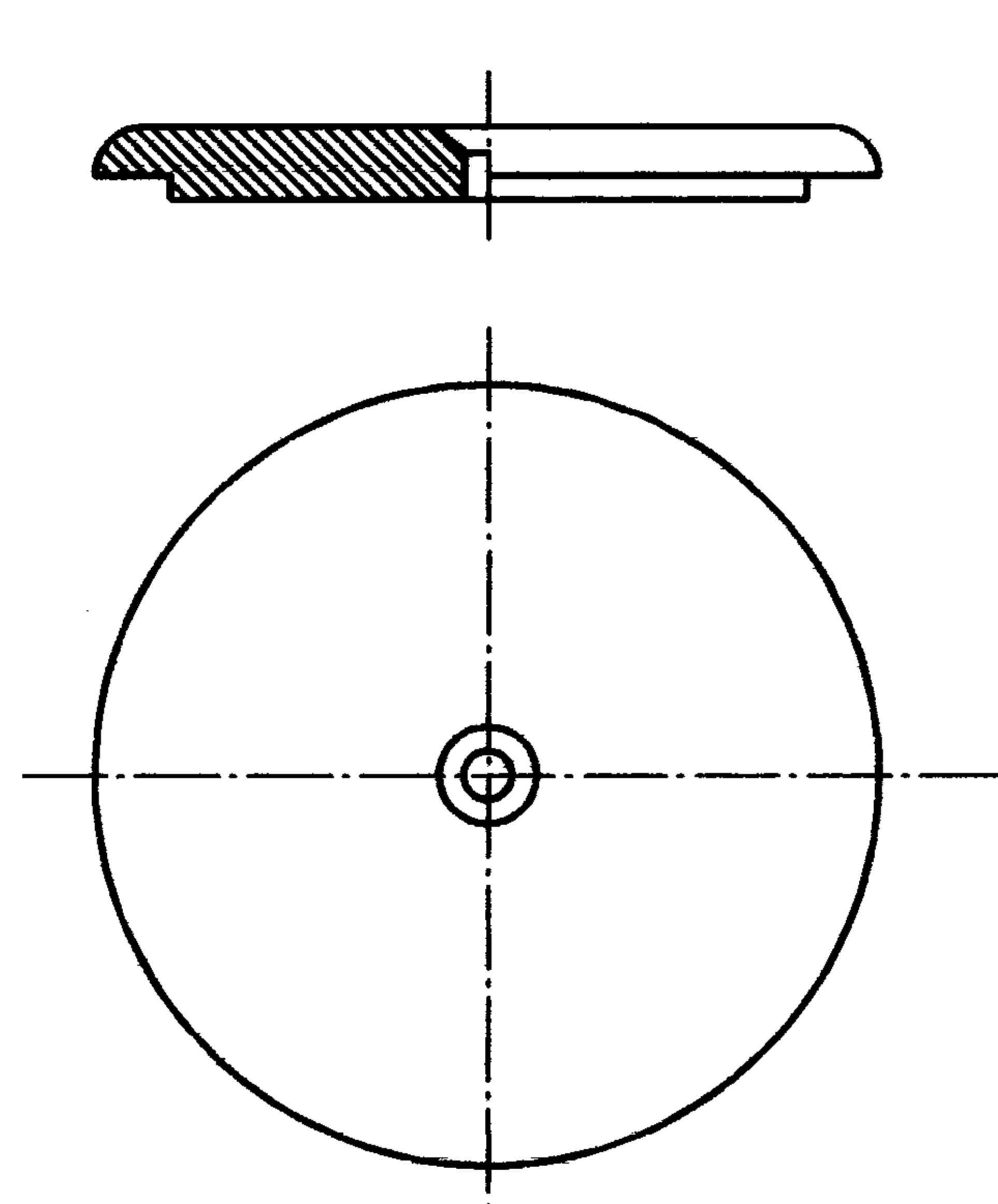
编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	分线盒盖		个	1		
2	盖升降螺母		个	1		
3	上盖		个	1		
4	微调器		个	1		
5	标识器		只	1		
6	螺钉	GB8 18-85-M3X8	个	2		接地用
7	线槽	见工程设计				
8	防水垫圈		只	1		
9	分线盒座		个	1		

YDC 系列地面线槽三线槽分线盒

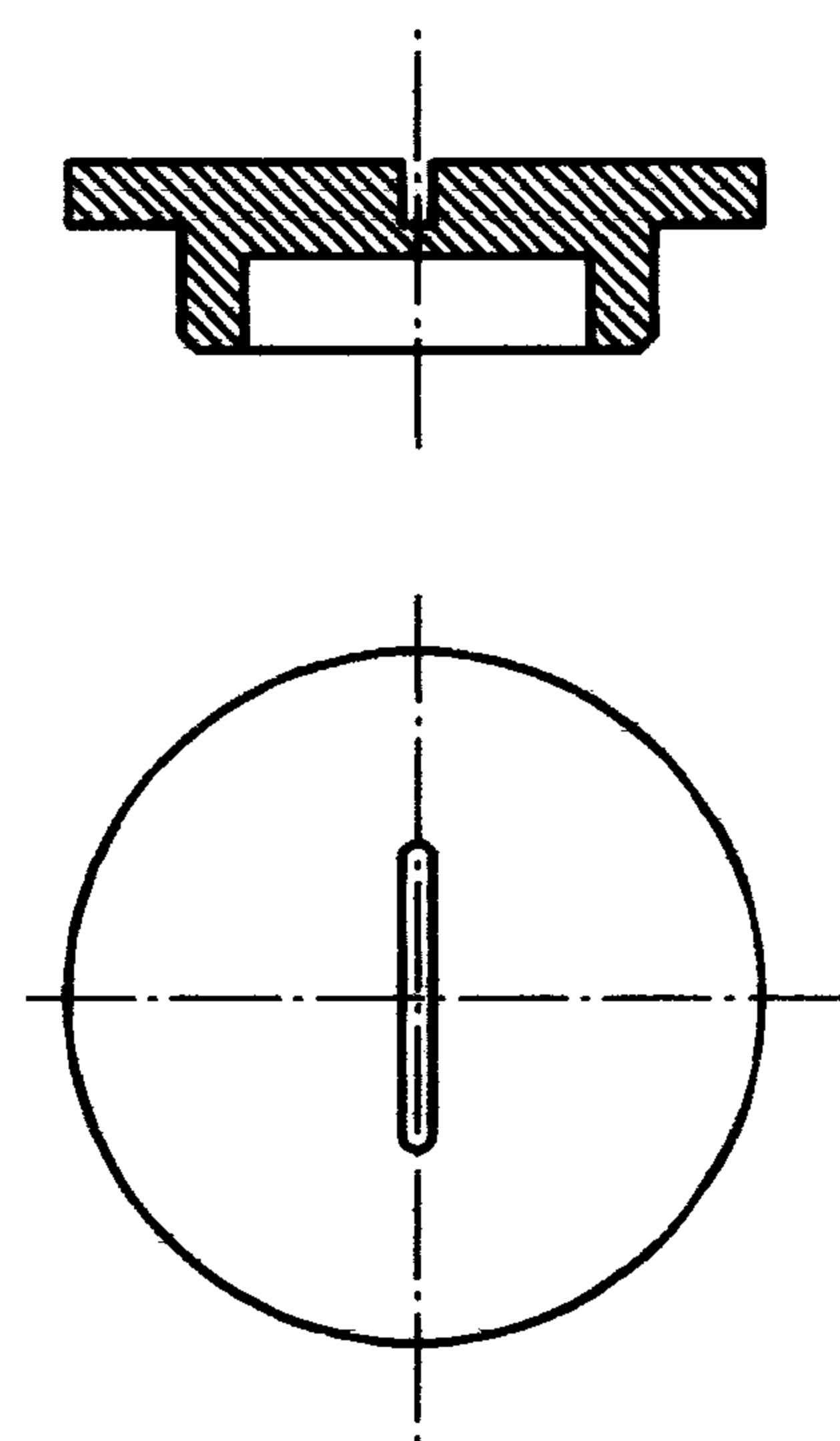
图集号 96D301-1

审核 丁宗琛 校对 任兴州 设计 陶伟

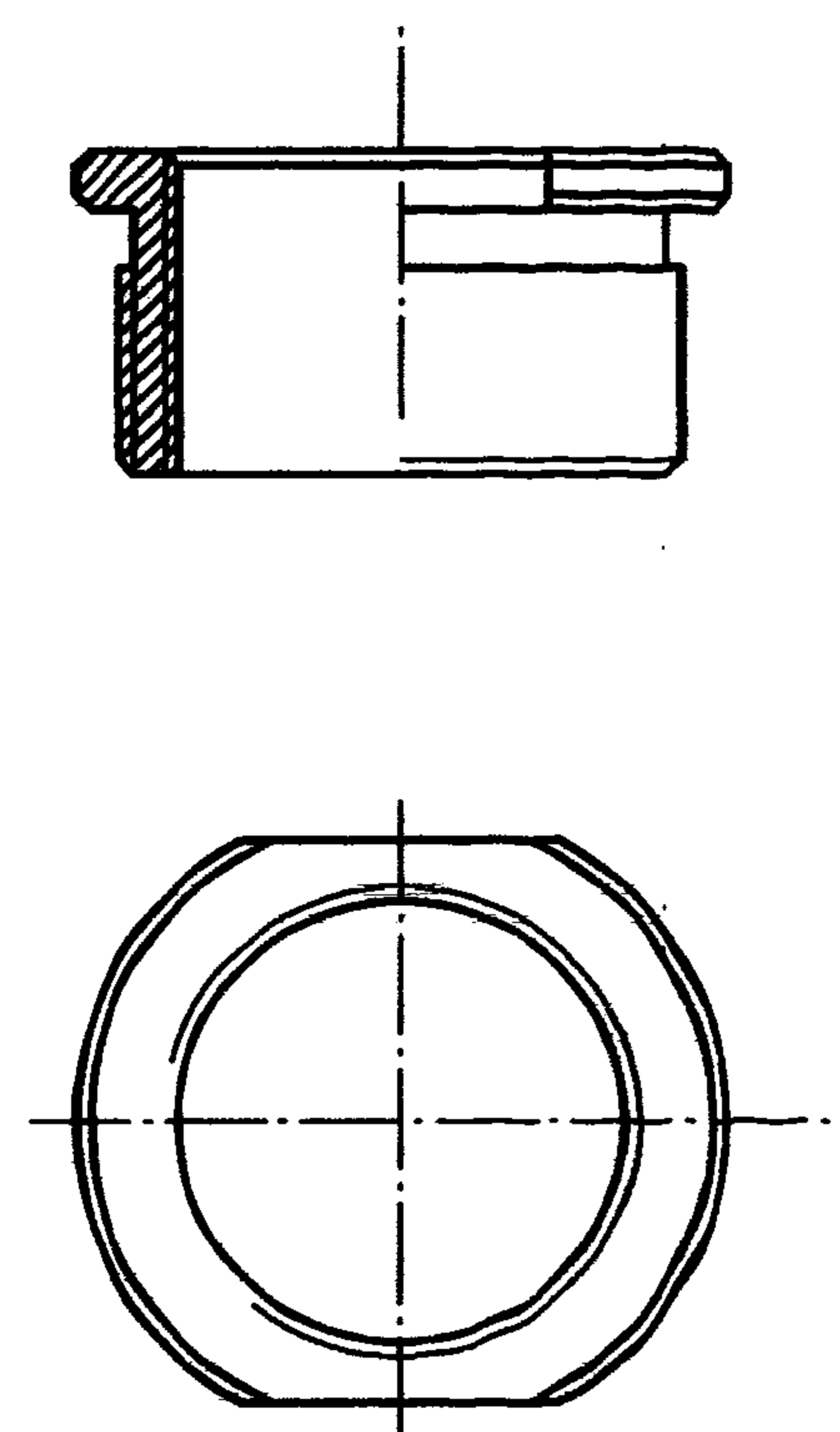
页 75



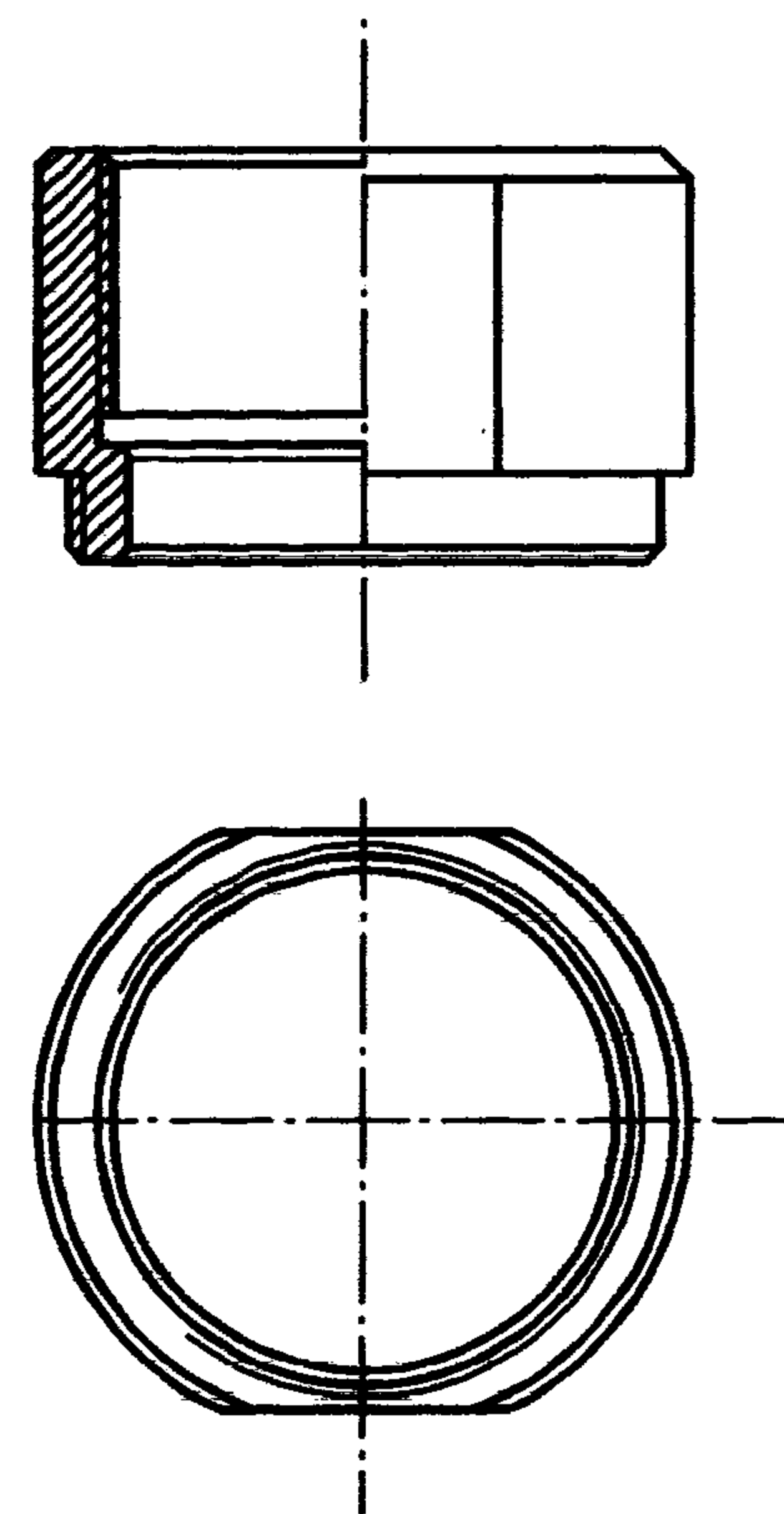
件 6



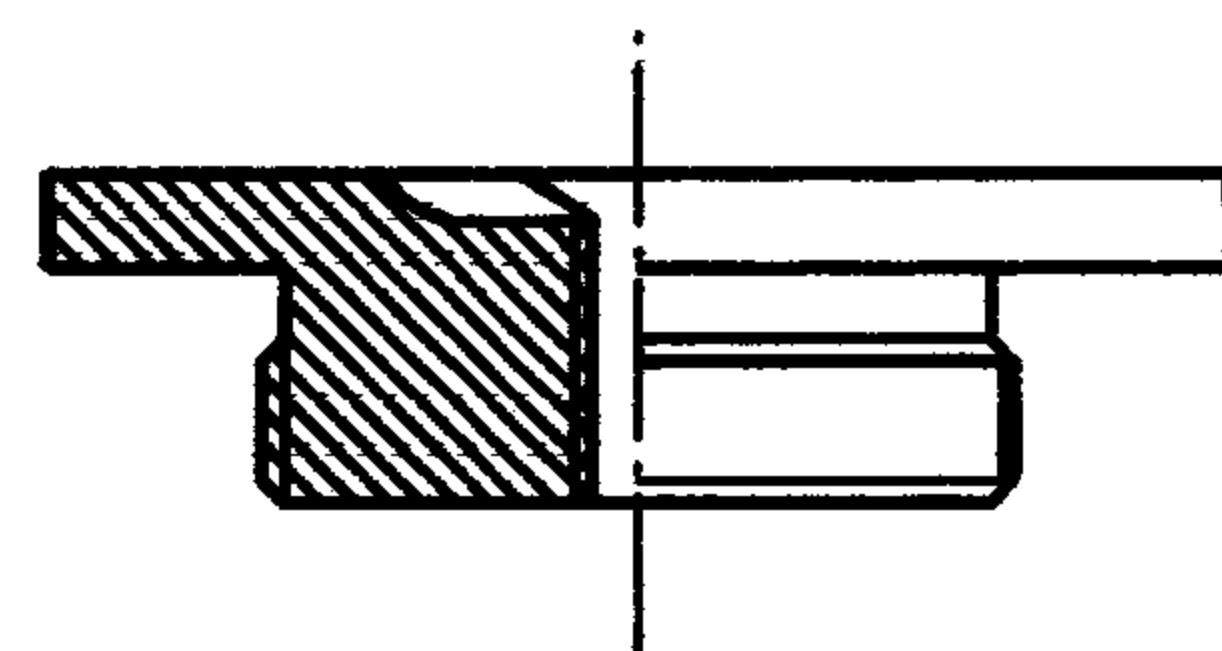
件 10



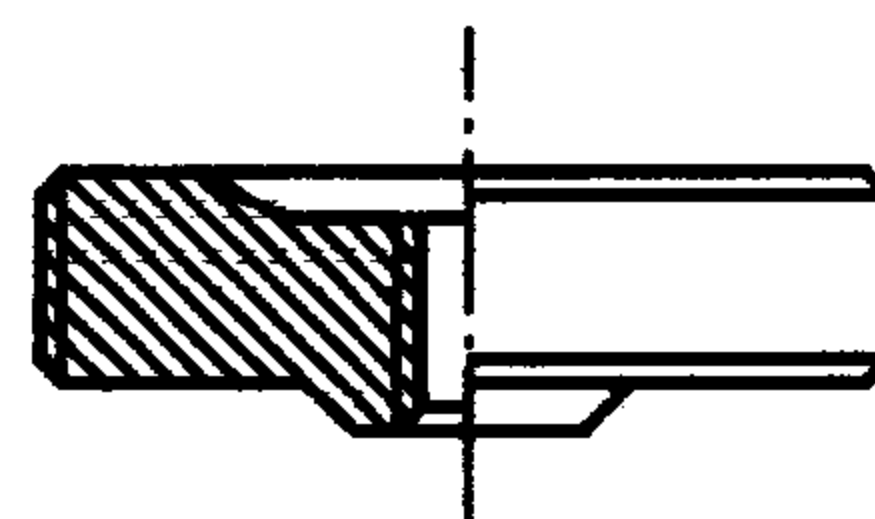
件 2



件 1



件 3

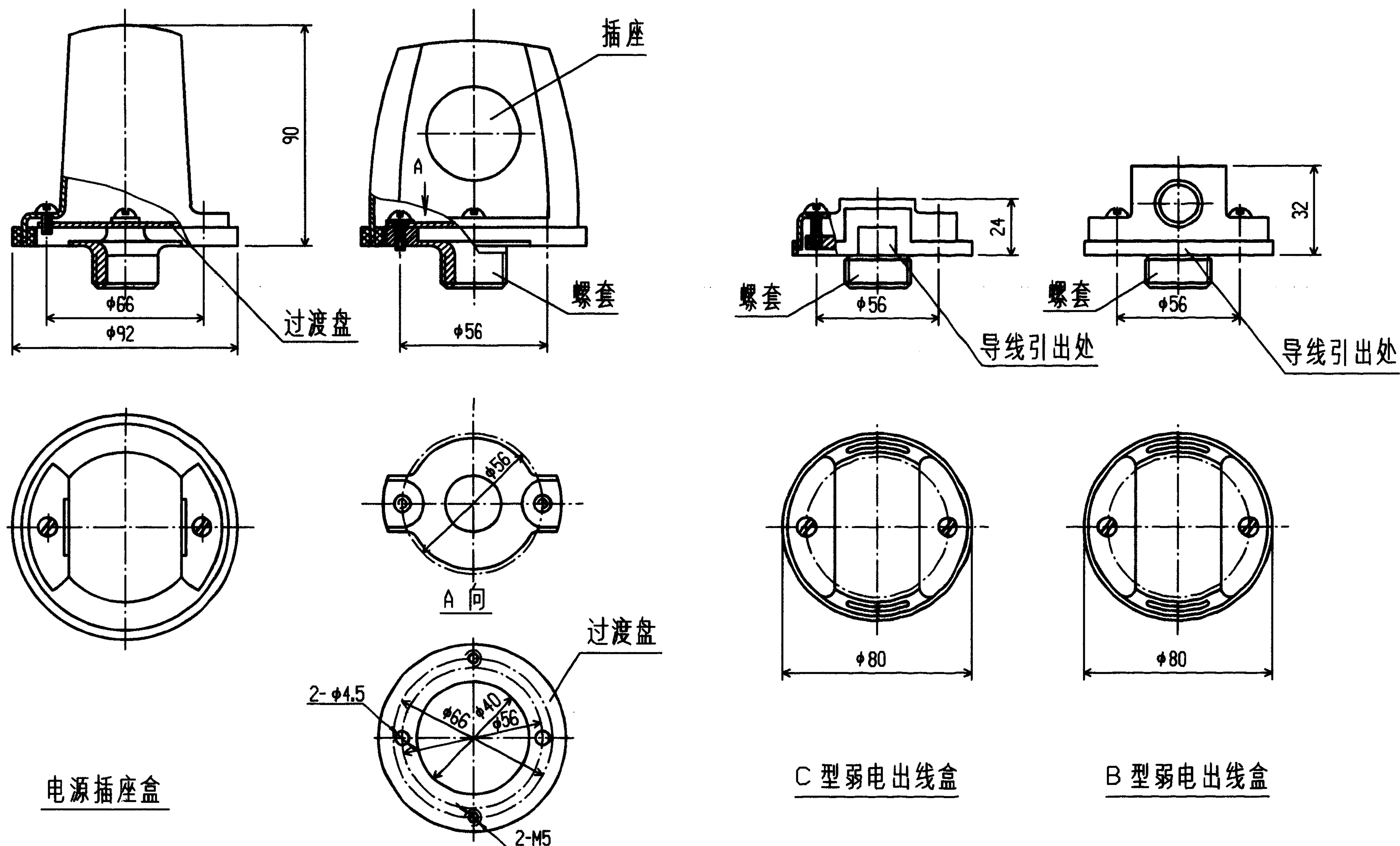


件 8

注:

1. 地面线槽出线口安装图见43页; (本图零件编号与43页同)
2. 本图根据生产厂①产品绘制。

编号	名 称	型号及规格	单位	数量	页次	备 注
1	螺 套	镀锌				
2	升 降 套	镀锌				
3	标识器(一)	铜				
6	标识器(二)	镀铬				
8	螺 芯	铜				
10	封 堵	聚乙烯				
地面线槽出线口主要零件				图集号	96D301-1	
审核	丁荣琛	校对	陶 炜	设计	张光中	页 76

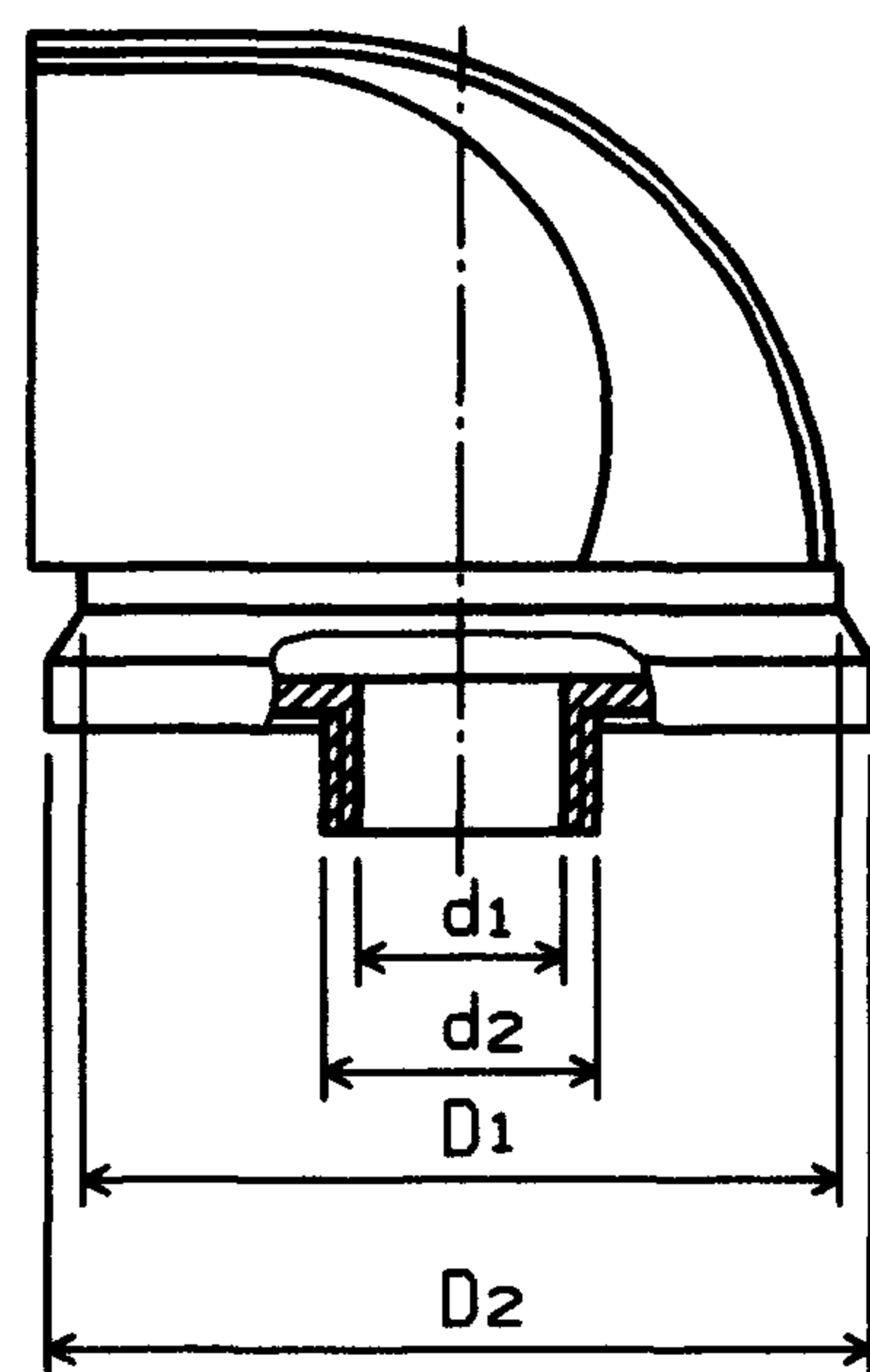


注:

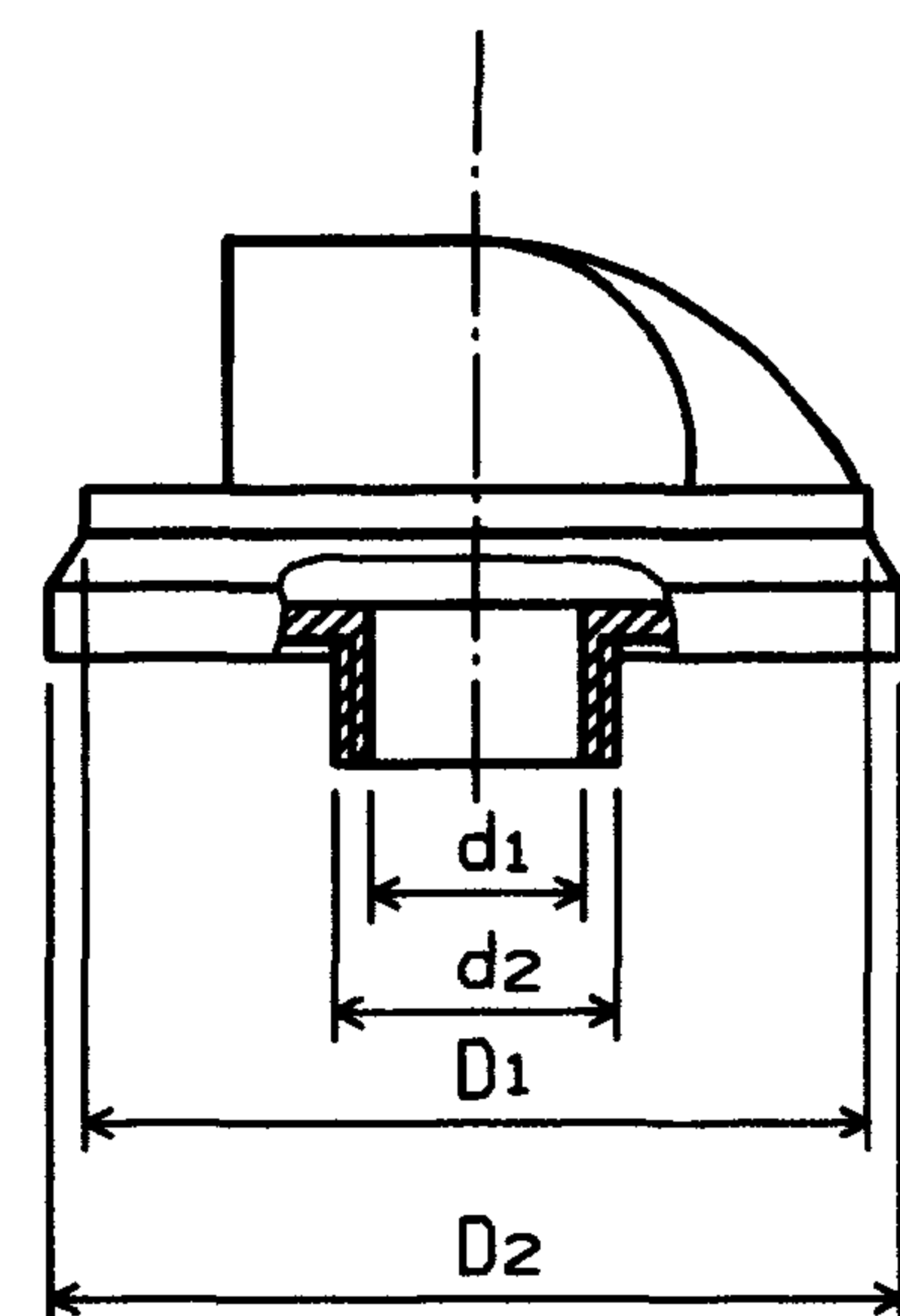
1. 电源插座盒. B 型及 C 型弱电出线盒是地面线槽电源出线及金属管暗配地面电源出线(见 48 页)装置;
2. 电源插座盒可装单相二极. 单相三极及三相四极 10~15A 防脱锁紧型插座;
3. 电源插座盒及弱电出线盒的外壳系铝合金压铸件;
4. B 型和 C 型弱电出线盒内有接线端子.

生产厂: ①

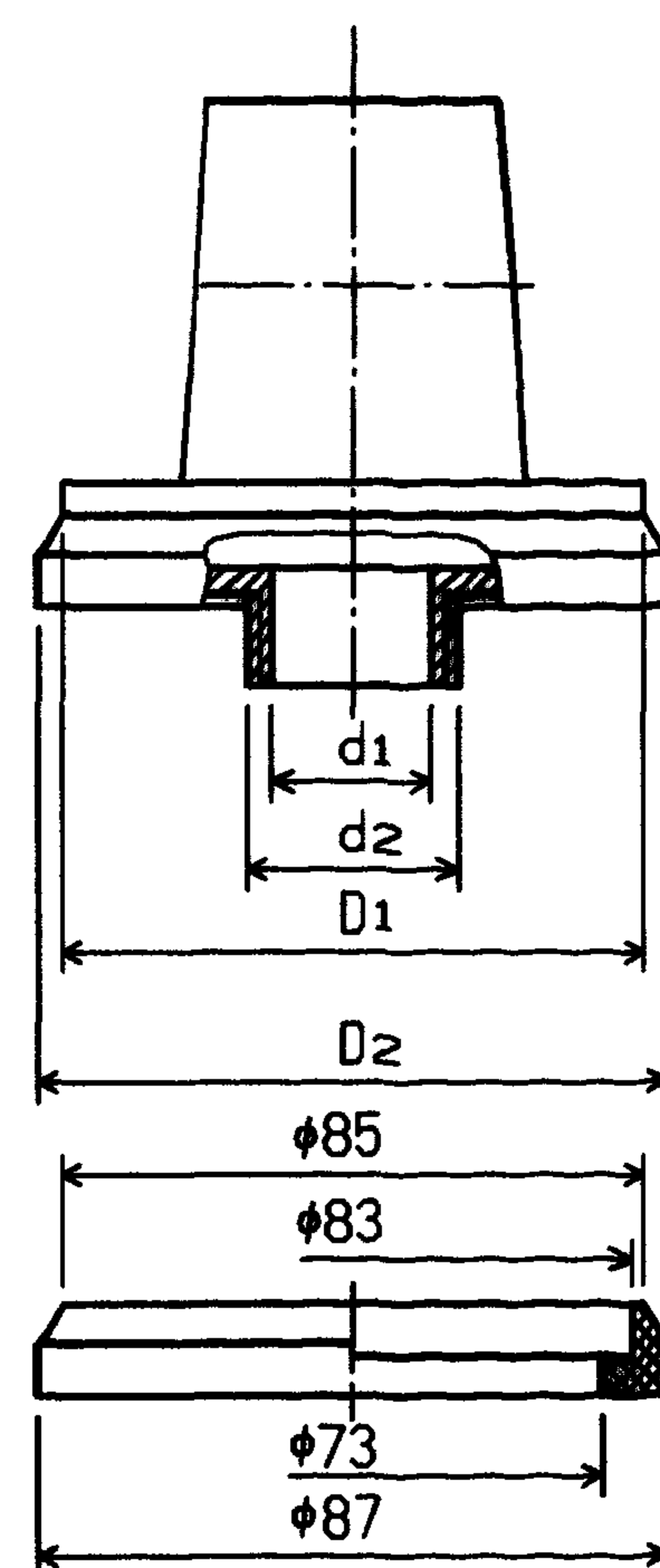
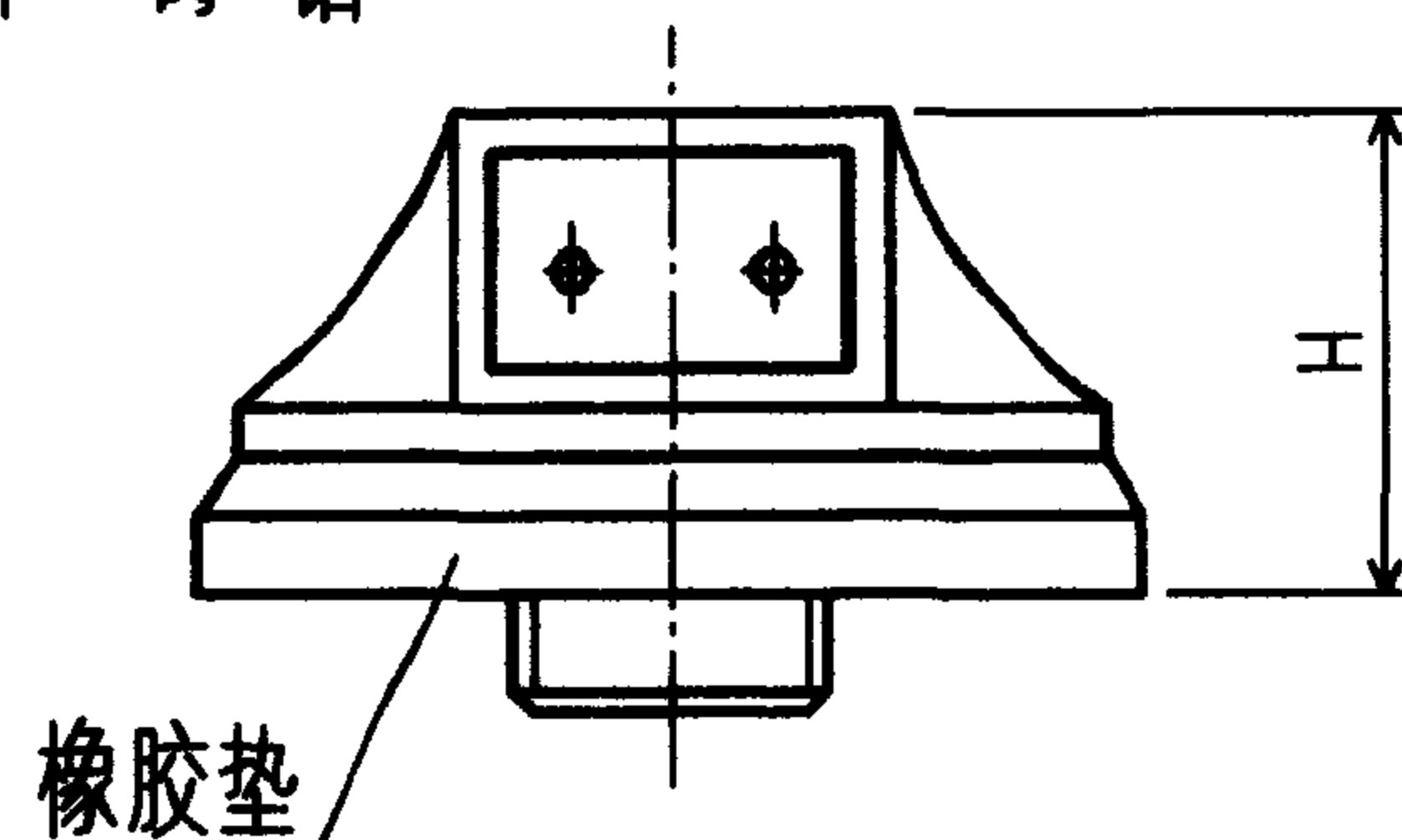
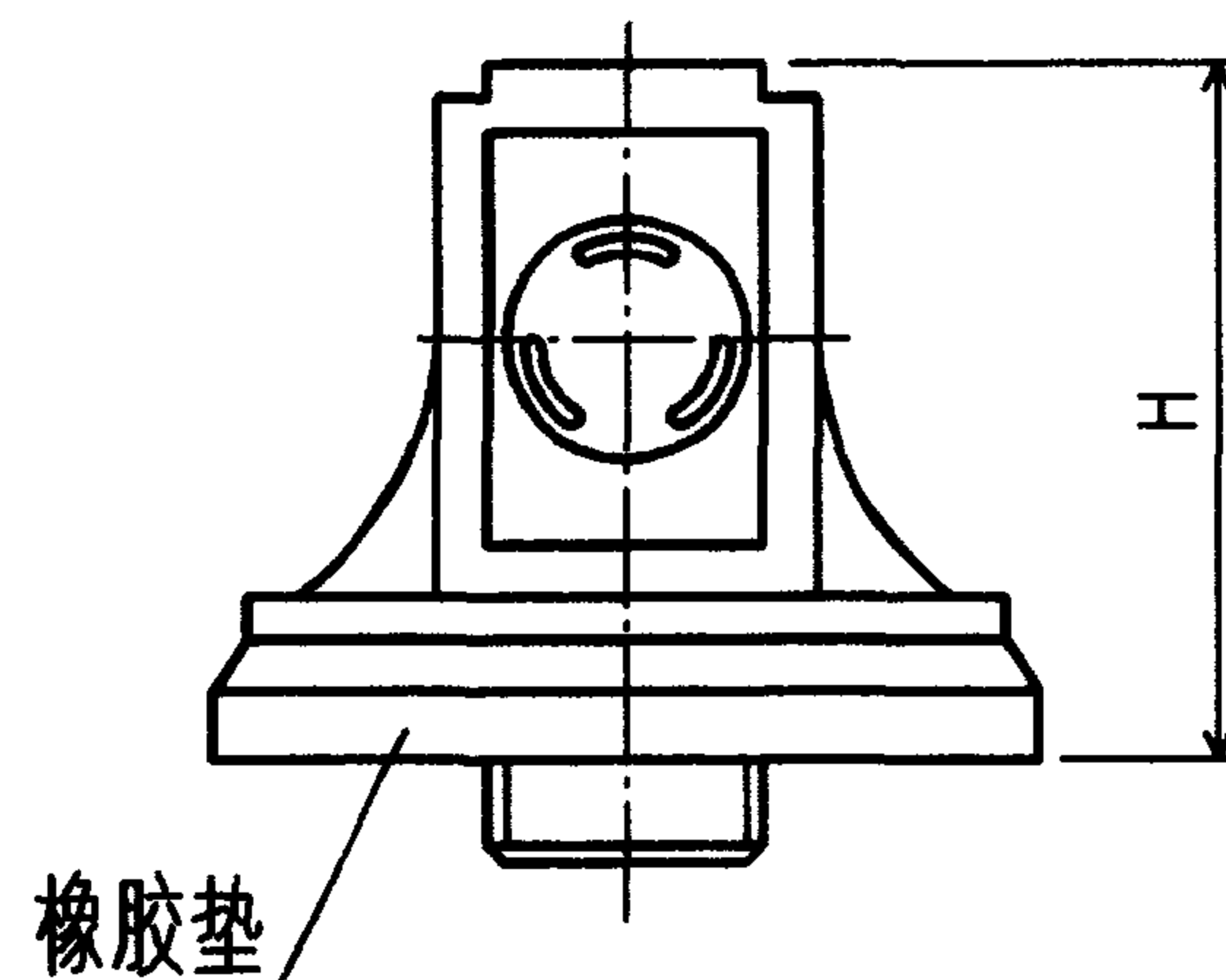
DXC 系列地面线槽 电源插座盒及弱电出线盒				图集号	96D301-1
审核	丁宋琛	校对	陶炜	设计	张光冲
				页	77



A 型电源插座盒
材料: 铸 铝

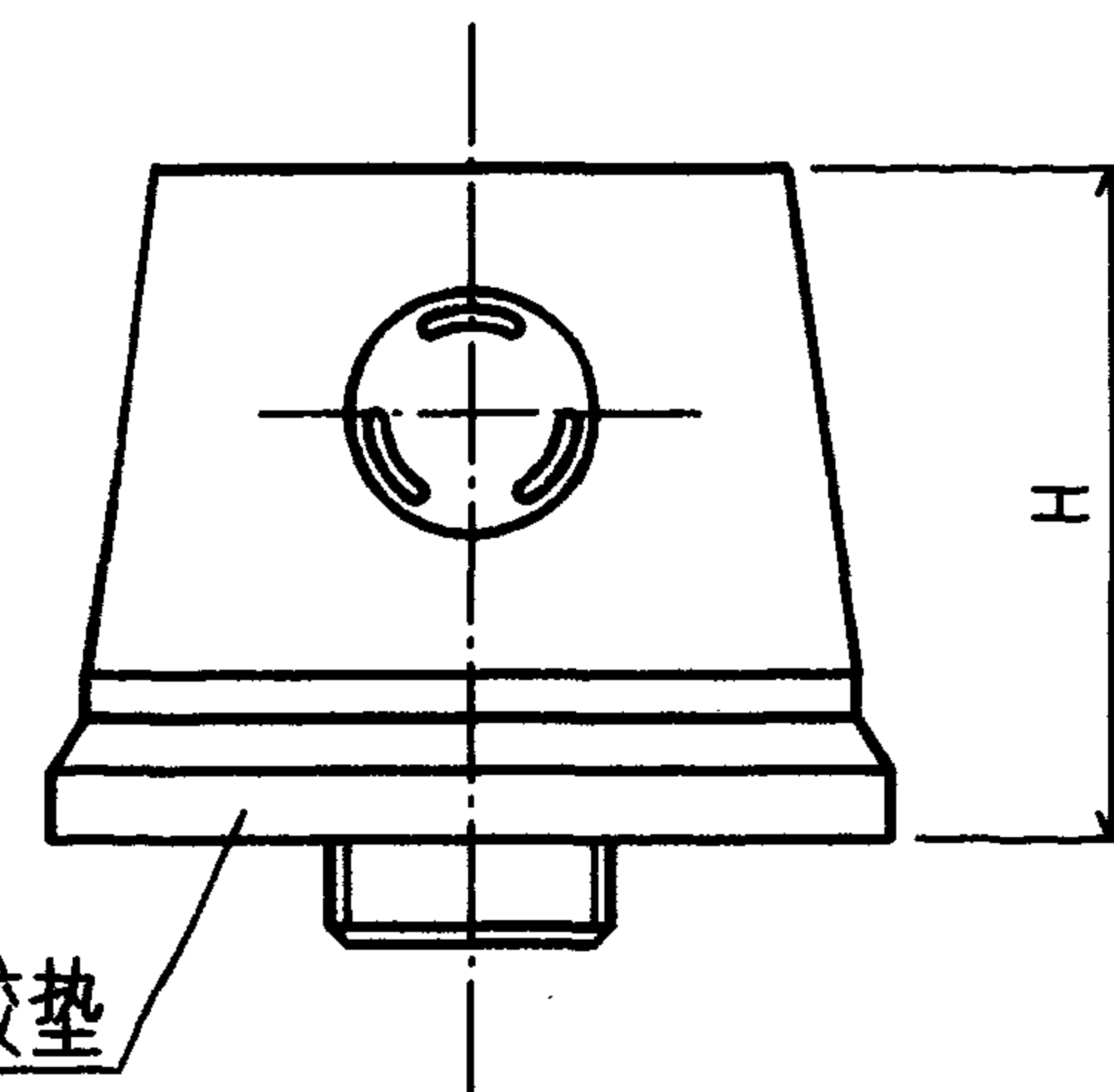


弱电出线盒
材料: 铸 铝



B 型电源插座盒
材料: 铸 铝

橡 胶 垫
材料: 橡 胶

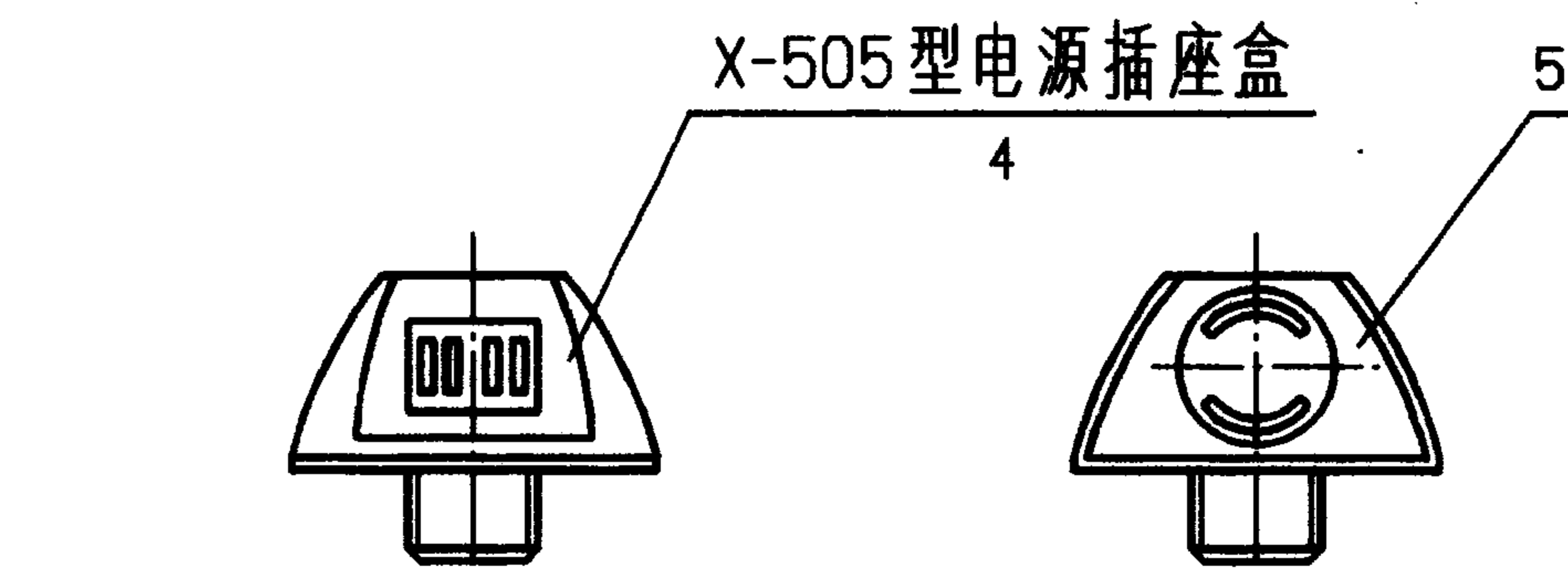


		(mm)				
类 别	H	D ₁	D ₂	d ₁	d ₂	
电源插座盒	A 型	$\phi 84$	$\phi 87$	M32X1.5	$\phi 26$	
	B 型					
弱电出线盒	38					

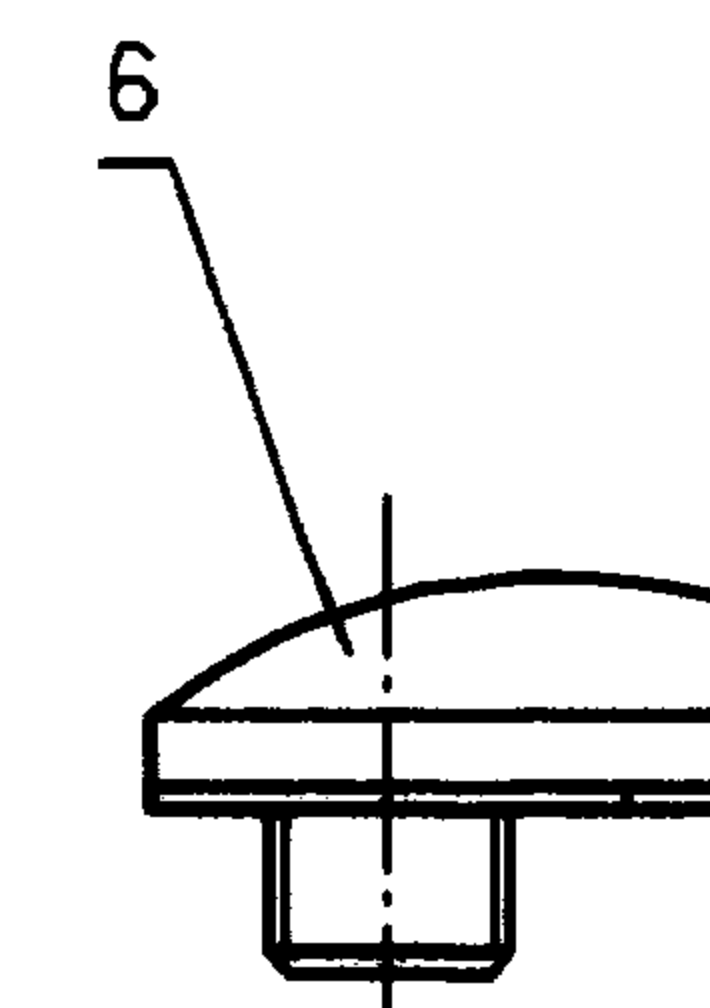
注:

1. 电源插座盒可装单相二极. 单相三极. 三相四极防脱紧锁型插座;
2. 生产厂: ⑧

DC ₁ 系列地面线槽电源插座盒				图集号	96D301-1
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张光中
				页	78



X-507 型单相二极
或X-508 型单相三极
或X-509 型三相四极
锁紧型电源插座盒



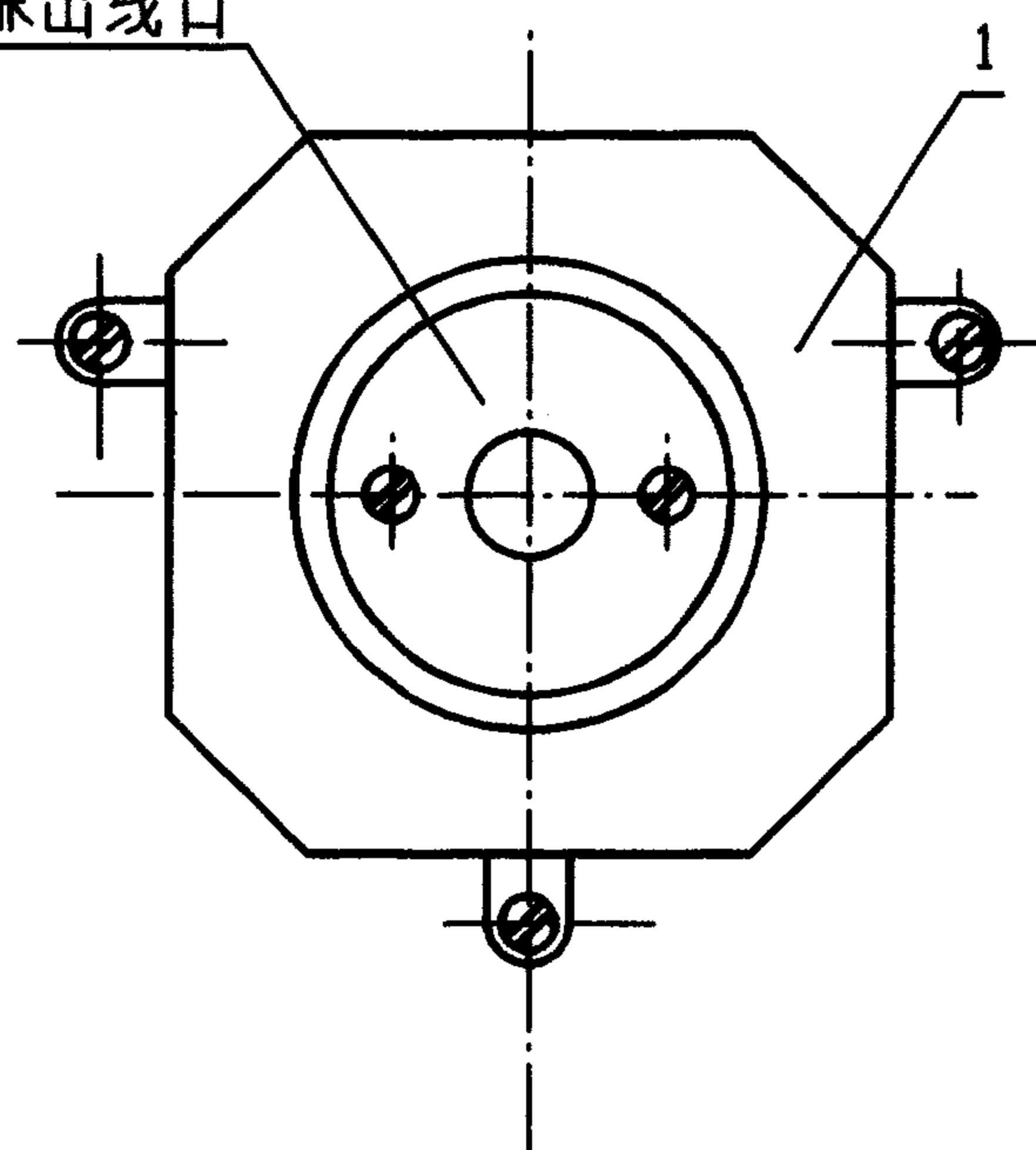
X-501 型
弱电出线盒
或X-502 型

注:

1. 本图根据生产厂③产品样本绘制;
2. 单(双)线槽分线盒与附件(用数字表示)组合方式:
 - (1) 1 + 2 + 4 或5 或6 附件组合适用于有强电线路或弱电线路出线处;
 - (2) 1 + 3 附件组合适用于明露地面标识器;
 - (3) 1 + 4 附件组合适用于线槽分线盒盖与地面在同一水平线上

X-201-4 兼出线口

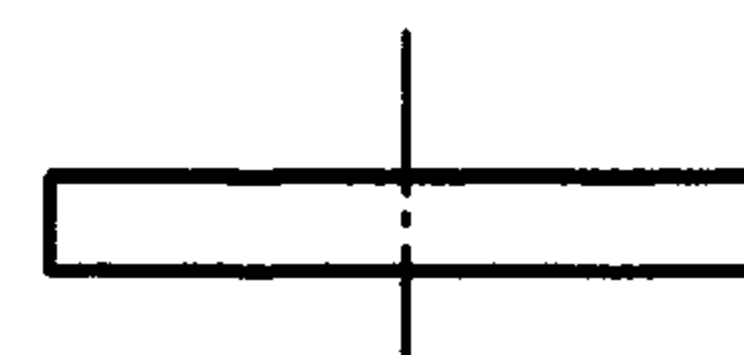
2



X-202 型双线槽分线盒
或X-201 型单线槽分线盒



X-201-3型地面标识器



X-201-5型暗装封口盖

XC₁系列地面线槽部分附件

图集号 96D301-1

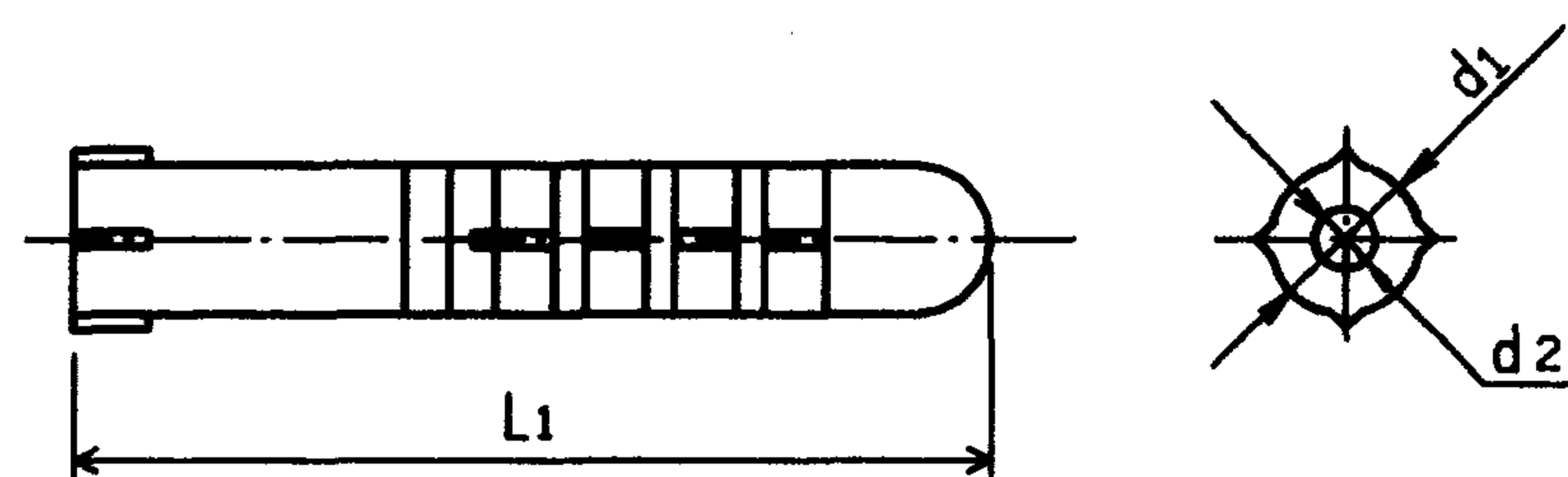
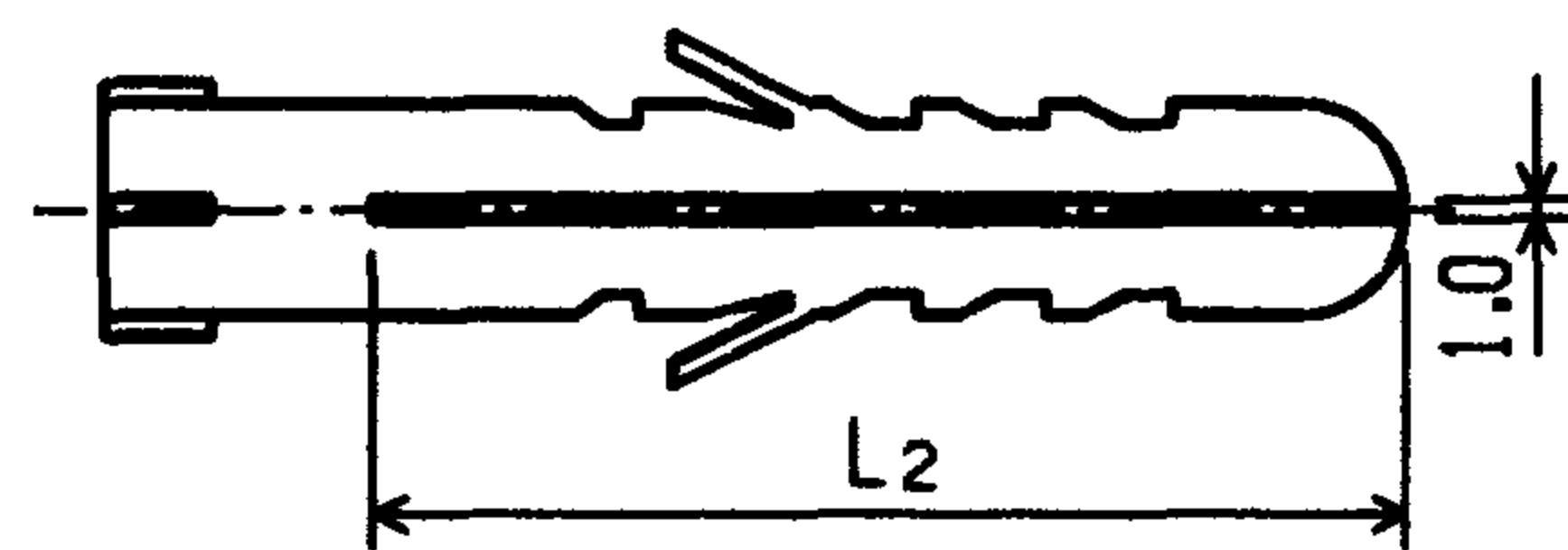
审核 丁宗琛 校对 陶伟 设计 张光中

页 79

绝缘电线.单根同轴电缆及电话电缆面积表

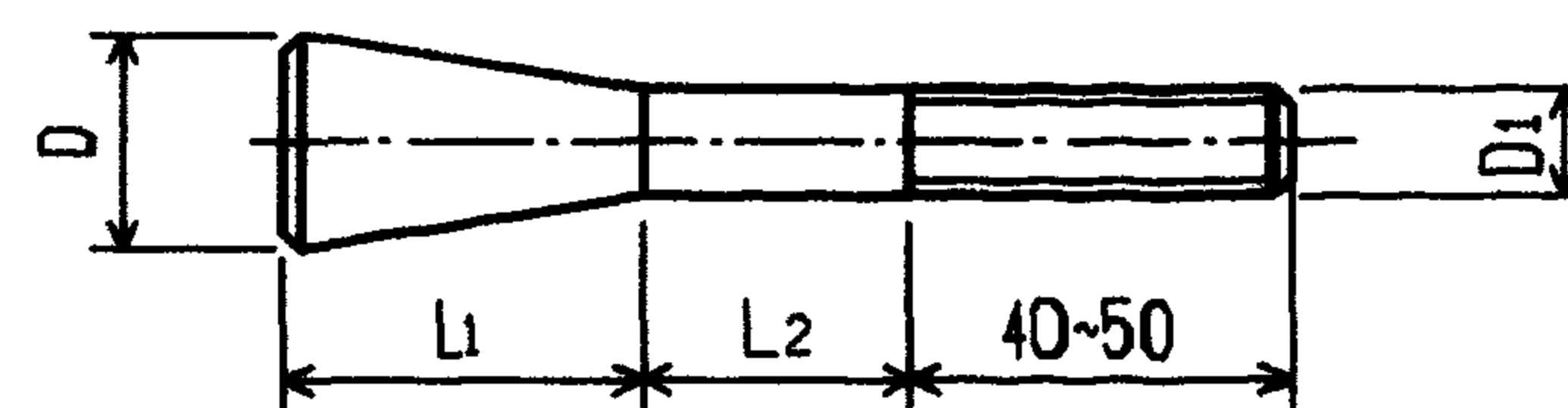
电 线 名 称	型 号	绝缘电线线芯标称截面积 (mm ²)																																											
		2X0.3	2X0.4	2X0.5	2X0.75	2X1.0	1.0	1.5	2.5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150																									
		截 面 积 (mm ²)																																											
聚 氯 乙 烯 绝 缘 电 线	BV	-	-	-	-	-	5.3	8.6	11	14	18.1	34	48	72	93.3	137	170	235	257	320																									
	BLV	-	-	-	-	-	-	-																																					
橡 皮 绝 缘 电 线	BX	-	-	-	-	-	16	18	21	26	31	52	69	99	121	170	211	229	320	391																									
	BLX	-	-	-	-	-	-	-																																					
氯 丁 橡 皮 绝 缘 电 线	BXF	-	-	-	-	-	9.6	11	13	17	25	38	59	80	109	145	193	246	-	-																									
	BLXF	-	-	-	-	-	-	-																																					
聚 氯 乙 烯 绝 缘 平 型 软 电 线	RVB	14.5	16.6	26.4	30	34	<table><tr><td rowspan="3">同 轴 电 缆</td><td>型 号</td><td>SYV-75-3</td><td>SYV-75-5-1</td><td>SYV-75-5-2</td><td>SYV-75-7</td><td>SYV-75-9</td><td>SDV-75-5-4</td><td>SDV-75-7-4</td></tr><tr><td>外 径 (mm)</td><td>5</td><td>7.1</td><td>7.1</td><td>10.2</td><td>12.4</td><td>4.6</td><td>10.0</td></tr><tr><td>截 面 积 (mm²)</td><td>20</td><td>40</td><td>40</td><td>82</td><td>121</td><td>17</td><td>79</td></tr></table>														同 轴 电 缆	型 号	SYV-75-3	SYV-75-5-1	SYV-75-5-2	SYV-75-7	SYV-75-9	SDV-75-5-4	SDV-75-7-4	外 径 (mm)	5	7.1	7.1	10.2	12.4	4.6	10.0	截 面 积 (mm ²)	20	40	40	82	121	17	79
同 轴 电 缆	型 号																					SYV-75-3	SYV-75-5-1	SYV-75-5-2	SYV-75-7	SYV-75-9	SDV-75-5-4	SDV-75-7-4																	
	外 径 (mm)																					5	7.1	7.1	10.2	12.4	4.6	10.0																	
	截 面 积 (mm ²)	20	40	40	82	121	17	79																																					
聚 氯 乙 烯 绝 缘 绞 型 软 电 线	RVS																																												

全塑电话电缆 HYV-2X0.5	对 数	5	10	15	20	25	30	40	50	80	100	150	200	300	400
	外径 (mm)	9	11	12	13	14	15	17	19	23	25	31	35	41	47
	截面积 (mm ²)	64	95	113	133	154	177	227	284	415	491	755	962	1320	1735

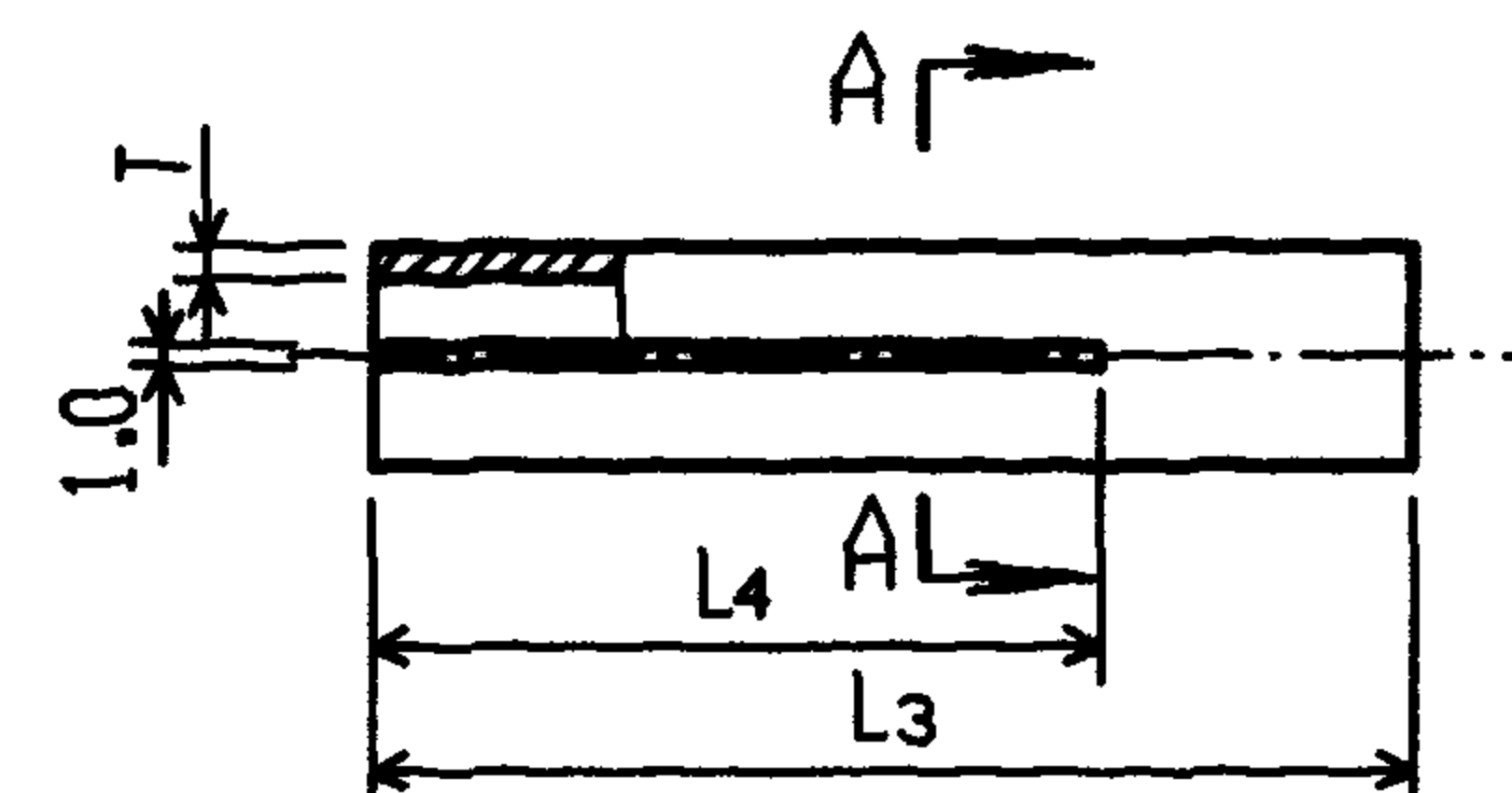


塑料胀管

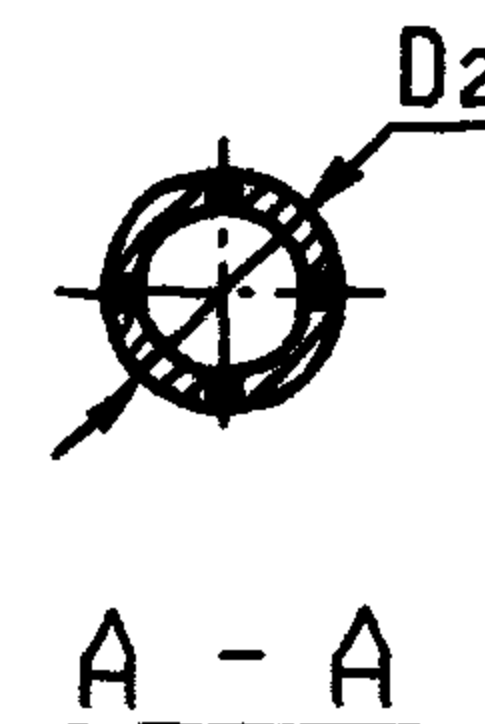
公称外径	d ₁	d ₂	L ₁	L ₂	螺钉直径	允许拉力 (X10N)	允许剪力 (X10N)
φ6	6	3.6	30	24	4	11	7
φ8	8	5	42	33	5	15	10
φ9	9	6	48	39	6	18	12
φ10	10	6	58	49	6	20	14
φ12	12	8	70	54	8		



螺栓



胀锚螺栓



胀管

螺栓规格	螺 栓				胀 管				钻 孔		C15号混凝土墙	
	D ₁	D	L ₁	L ₂	D ₂	T	L ₃	L ₄	深度	直径	允许拉力10N	允许剪力10N
M6	6	10	15	10	10	1.5	35	20		10.5	240	160
M8	8	12	20	15	12	1.5	45	30		12.5	440	300
M10	10	14	25	20	14	1.5	55	35		14.5	700	470
M12	12	18	30	25	18	2.0	65	40		19	1030	690
M16	16	22	40	40	22	2.0	90	55		23	1940	1300

注:

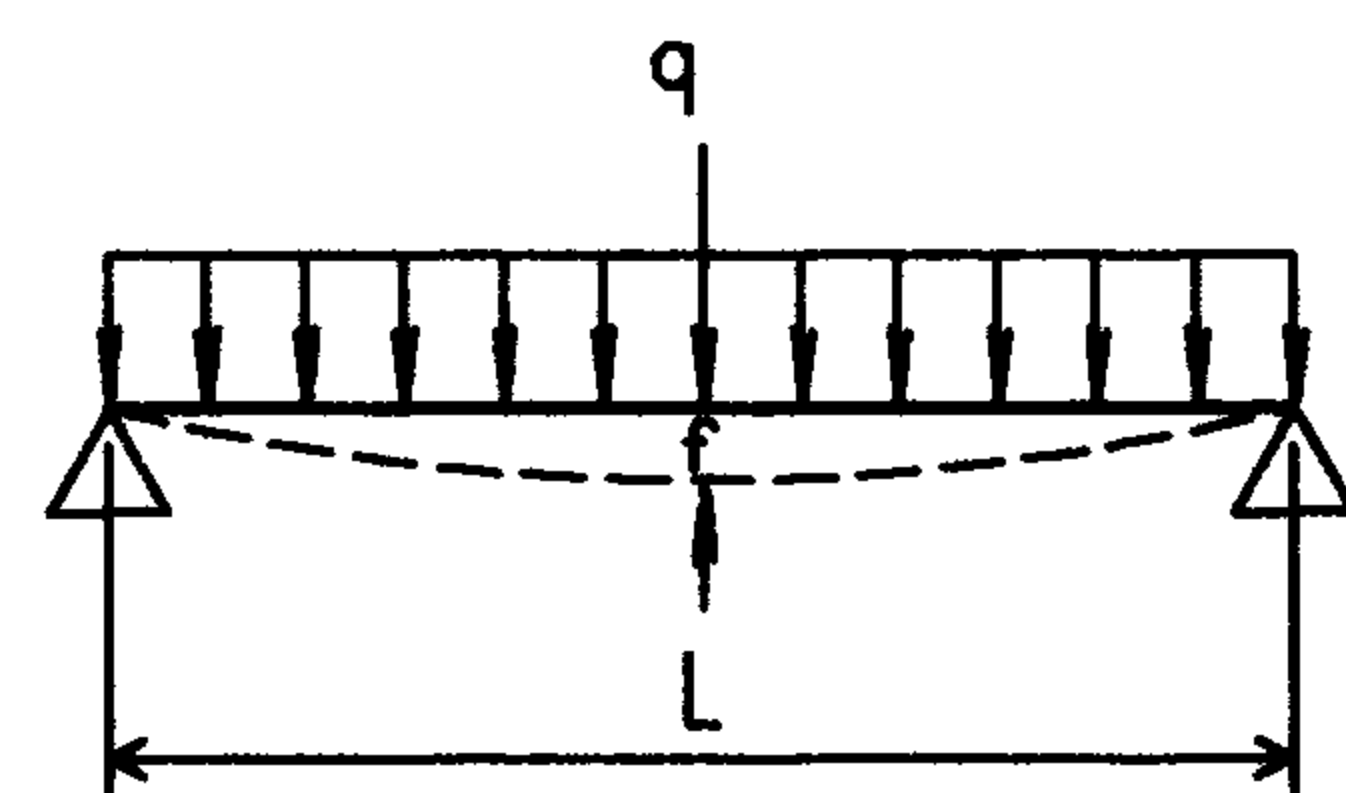
1. 胀锚螺栓采用Q235-A制造并镀锌;
2. 采用与胀管外径相同的钻头钻孔, 钻孔的直径与胀管外径的差值不大于1mm, 钻孔深度施工现场决定;
3. 在砖墙上固定时, 表中允许拉力及允许剪力值相应降低50%;
4. 塑料胀管用尼龙6或尼龙66注塑制成;
5. 采用与塑料胀管外径相同的钻头钻孔, 钻孔深度为 $L_1 + 5$;
6. 塑料胀管的生产厂⑥, 胀锚螺栓的生产厂②。

塑料胀管与胀锚螺栓

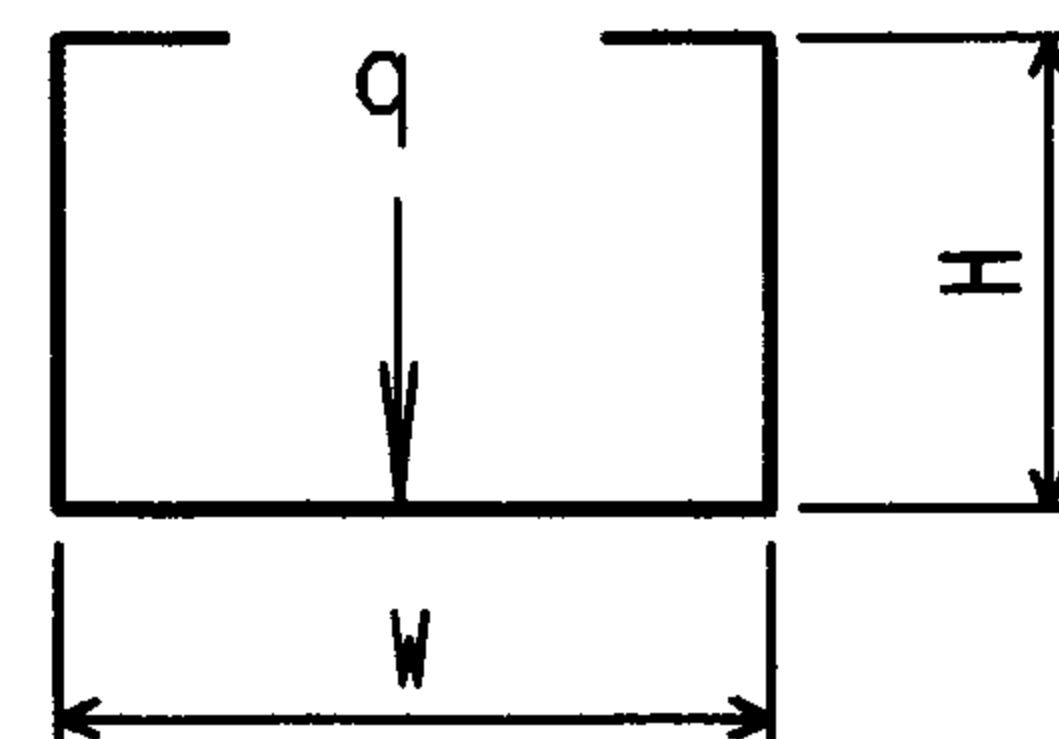
图集号 96D301-1

审核 丁宗琛 校对 陶伟 设计 张光中

页 81



简图



断面
(壁厚 0.15 cm)

挠度 f 为 $L \times \frac{1}{300}$ 时均载荷 q (X10N/cm) 表

线槽规格 WXHxb (cm)	L (cm)					
	50	100	150	200	250	300
4X2.4X0.15	6.25	0.78	0.23	0.098	0.05	0.028
4X4X0.15	-	2.84	0.84	0.35	0.18	0.10
5X5X0.15	-	-	1.23	0.63	0.32	0.18
7X5X0.15	-	5.74	3.40	0.71	0.36	0.21
10X7X0.15	-	-	4.39	1.85	0.94	0.54
12X10X0.15	-	-	-	3.37	1.72	1.00
15X12X0.15	-	-	-	5.31	2.71	1.57
15X15X0.15	-	-	-	-	7.07	4.09
20X15X0.15	-	-	-	-	7.80	4.51

长期允许载荷 q (X10N/cm) 与相应挠度 f (cm) 表

线槽规格 WXHxb (cm)	L (cm)	50	100	150	200	250	300
4X2.4X0.15	q	6.74	1.68	0.74	0.42	0.26	0.89
	f	0.18	0.72	1.62	2.89	4.51	6.49
4X4X0.15	q	14.20	3.54	1.57	0.89	0.56	0.41
	f	0.10	0.42	0.94	1.67	2.60	3.75
5X5X0.15	q	21	5.10	2.30	1.32	0.84	0.58
	f	0.06	0.25	0.57	1.24	2.17	3.10
7X5X0.15	q	26.5	6.60	2.95	1.66	1.06	0.73
	f	0.10	0.40	0.90	1.54	2.42	3.45
10X7X0.15	q	52.6	13.10	5.85	3.29	2.10	1.46
	f	0.07	0.29	0.66	1.18	1.85	2.66
12X10X0.15	q	67.5	16.8	7.50	4.20	2.70	1.88
	f	0.05	0.20	0.46	0.82	1.30	1.88
15X12X0.15	q	92.2	23.0	10.2	5.76	3.68	2.55
	f	0.04	0.18	0.40	0.70	1.12	1.60
15X15X0.15	q	183	48.8	20.3	11.4	7.30	5.00
	f	0.03	0.14	0.31	0.55	0.86	1.24
20X15X0.15	q	223	55.8	24.8	13.9	8.90	6.19
	f	0.03	0.15	0.34	0.61	0.95	1.37

硬 塑 料 管 配 线 安 装

批准部门 中华人民共和国建设部
主编单位 机械工业部第一设计研究院
实行日期 二00二年三月一日

批准文号 建质[2002]48号
统一编号 GJBT-479
图集号 98D301-2

主编单位负责人 李永刚
主编单位技术负责人 吴亮登
技术审定人 李永刚
设计负责人 陶伟 李永刚

序号	图 纸 名 称	页号
1	封 面	
2	目 录	1.2
3	说 明	3.4.5
4	硬塑料管沿墙明敷 (一)、(二)	6.7
5	硬塑料管沿楼板下明敷	8
6	硬塑料管在墙内敷设	9
7	硬塑料管在墙体及楼板内敷设	10
8	硬塑料管水平暗敷设	11
9	硬塑料管楼板内引至吊顶敷设	12
10	硬塑料管地坪内引至隔墙敷设	13

序号	图 纸 名 称	页号
11	硬塑料管暗敷引出地面	14
12	硬塑料管暗敷引至电机	15
13	硬塑料管在配电竖井内的敷设	16
14	硬塑料管明敷过伸缩沉降缝安装	17
15	硬塑料管暗敷过伸缩沉降缝安装	18
16	硬塑料管与接线盒在现浇混凝土墙内安装 (一)、(二)	19.20
17	硬塑料管与金属地面接线盒安装	21
18	硬塑料管与配电箱安装	22

目 录				图集号	98D301-2
审核	李永刚	校对	张继春	设计	陶伟
				页	1

序号	图 纸 名 称	页号
19	硬塑料管与灯头盒在楼板中安装	23
20	硬塑料管与插座、开关、吊扇进线安装	24
21	软硬塑料管直管连接安装	25
22	明管敷设时温度补偿装置安装	26
23	硬塑料管与盒、箱的连接	27
24	硬塑料管的连接	28
25	附录	
26	管材配件 (一)、(二)、(三)、(四)、(五)	29~33
27	管材配件 (六)、(七)、(八)	34~36
28	U形槽钢、垫板、U形槽管卡	37
29	胀锚螺栓、塑料胀管	38
30	管材规格 (一)、(二)	39、40
31	技术指标	41
32	导线穿塑料管载流量表	42

说 明

一、编制依据：

本图集系根据建设部关于《一九九七年国家建筑标准设计编制工作计划》下达的任务编制完成的。

二、适用范围：

本图集适用于一般民用建筑、工业厂房室内正常环境，或有酸碱等腐蚀和潮湿场所作为电气线路明暗敷设保护管用。

三、图集内容：

- 1. 硬塑料管(刚性塑料管)及其配件在一般墙体、楼板及地坪内明、暗配线敷设安装方式。
- 2. 一般配电设备和灯具、地面接线盒等进线安装方式。
- 3. 硬塑料管主要配件材料、技术要求及有关规定。
- 4. 硬塑料管技术指标。

四、选用注意事项：

- 1. 本图集安装部分仅介绍典型节点及敷设方法，在各种不同条件下应根据具体情况进行安装。
- 2. 本图集选用的管材均应通过检测且符合国家规定的无增塑刚性塑料管，应有难燃、自熄、易弯曲、耐腐蚀、重量轻及优良的绝缘性等特点，并具有较强的抗压和抗冲击强度。且氧指数应大于27。

3. 与管材配套的配件均宜使用同一生产厂的塑料制品，并应符合国家的有关规定。

4. 硬塑料管的管径均按公称直径表示。

五、硬塑料管的加工：

1. 硬塑料管的弯曲：

1.1 冷弯法：适用于DN25及以下的小管径管材。

1.1.1 使用专用弯管弹簧弯曲管材。将弹簧插入管内需弯曲处，两手握紧管材两头，缓慢使其弯曲，考虑管材的回弹，在实际弯曲时应比所需弯度小15°左右，待回弹后，检查管材弯度，若不符合要求，直至弯曲到符合要求为止，最后逆时针方向扭转弹簧，将其抽出。当管材较长时，可将弹簧两端系上绳或细铁丝，一边拉，一边放松，将弹簧拉出。

1.1.2 使用手扳弯管器弯曲管材。将管材插入相应的弯管器，手扳一次完成所需的弯度。

1.2 热弯法：适用于DN32及以上管径的管材。

先将管材需要弯曲处进行加热，加热可采用热风机、电热器

说 明					图集号	98D301-2
审核	李永华	校对	张继春	设计	陶伟	页 3

或浸入100~120℃液体中(严禁将管材接触明火),若有弹簧可先将弹簧插入管内当管材变软后,立即将管材固定在定型器上,逐步弯成所需弯度,待管材冷却定型后,抽出弹簧即可。

1.3 管材的弯曲半径:

1.3.1 管材明配时,弯曲半径不宜小于管外径的6倍,当两个接线盒间只有一个弯曲时,弯曲半径不宜小于管外径的4倍。

1.3.2 管材暗配时,弯曲半径不应小于管外径的6倍,埋设于地下或混凝土内时,其弯曲半径不应小于管外径的10倍。

2. 管材的截断:

2.1 使用专用截管器(或特制剪刀)截管材,适用于DN32及以下的小管径管材。截断后应用截管器的刀背切口倒角。

2.2 使用钢锯锯管,适用于所有管径的管材。管材锯断后应将管口修理平齐,光滑。

六、施工注意事项:

1. 硬塑料管的技术性能,指标应符合国家规定的标准。
2. 硬塑料管配线工程中宜采用相应的塑料制品及附件。
3. 硬塑料管在砖墙内必须局部剔槽敷设时,应用强度等级不小于

M10的水泥砂浆抹面保护,其厚度不应小于15mm。

4. 管内穿线的保护管其导线的总截面积(包括外护层)不应超过管内截面面积的40%。作电缆保护管时,其穿管的内径不应小于电缆外径的1.5倍。导线在管内不应有接头,接头应在接线盒内进行。

5. 当硬塑料管遇下列情况之一时,中间应加装接线盒(箱),其位置应便于穿线:

5.1 管长度超过30m无弯曲。

5.2 管长度超过20m有一个弯曲。

5.3 管长度超过15m有二个弯曲。

5.4 管长度超过8m有三个弯曲。

6. 硬塑料管在混凝土中暗敷,为防止浇灌时水泥砂浆进入管内,外露管口需用生产厂配套供应的管塞封口。

7. 硬塑料管与其它管道之间的距离应按国家有关规定执行。

8. 硬塑料管及配件的敷设,安装和煨弯制作,均应在原材料的允许环境温度下进行,其温度不宜低于-15℃。

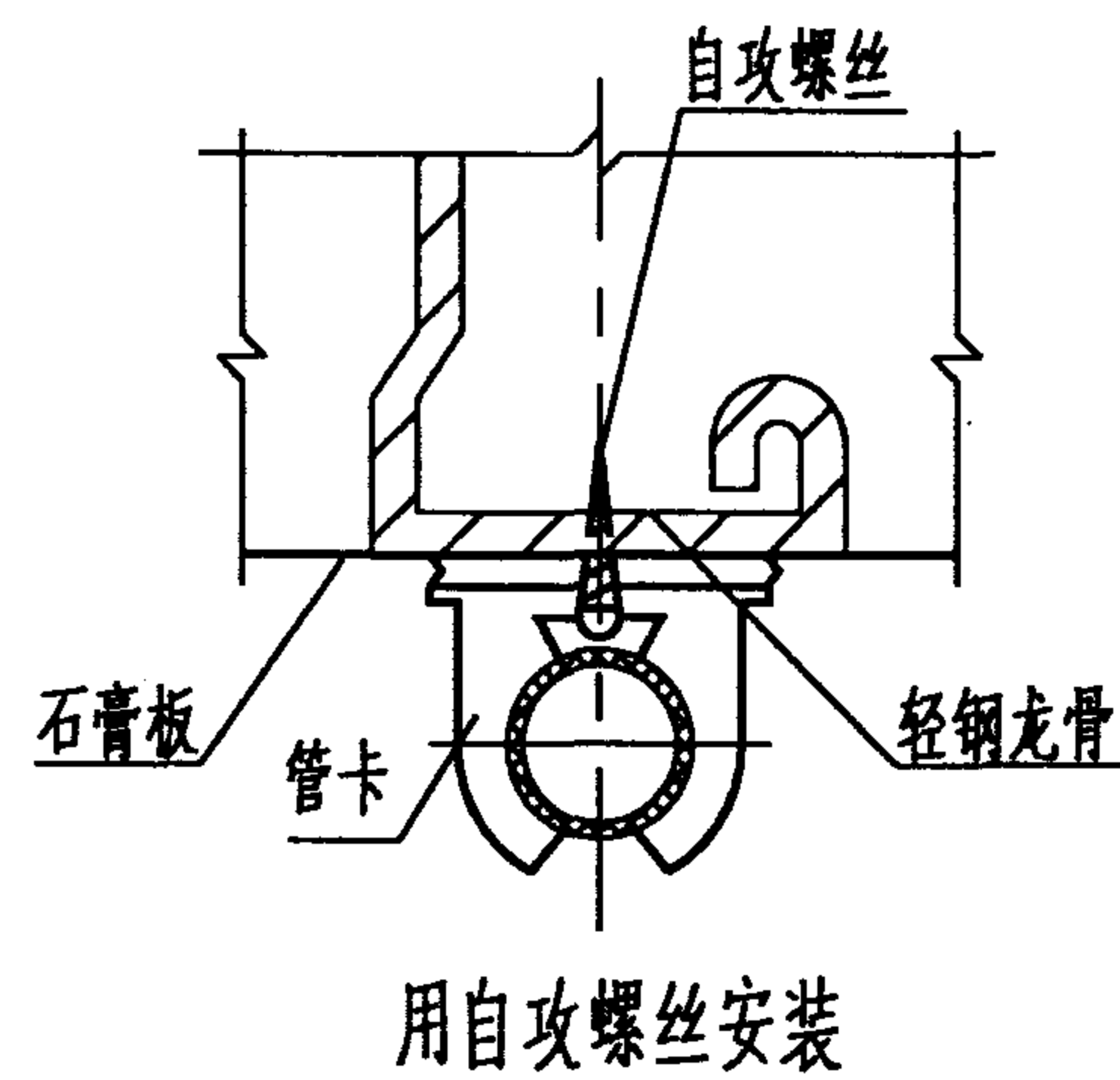
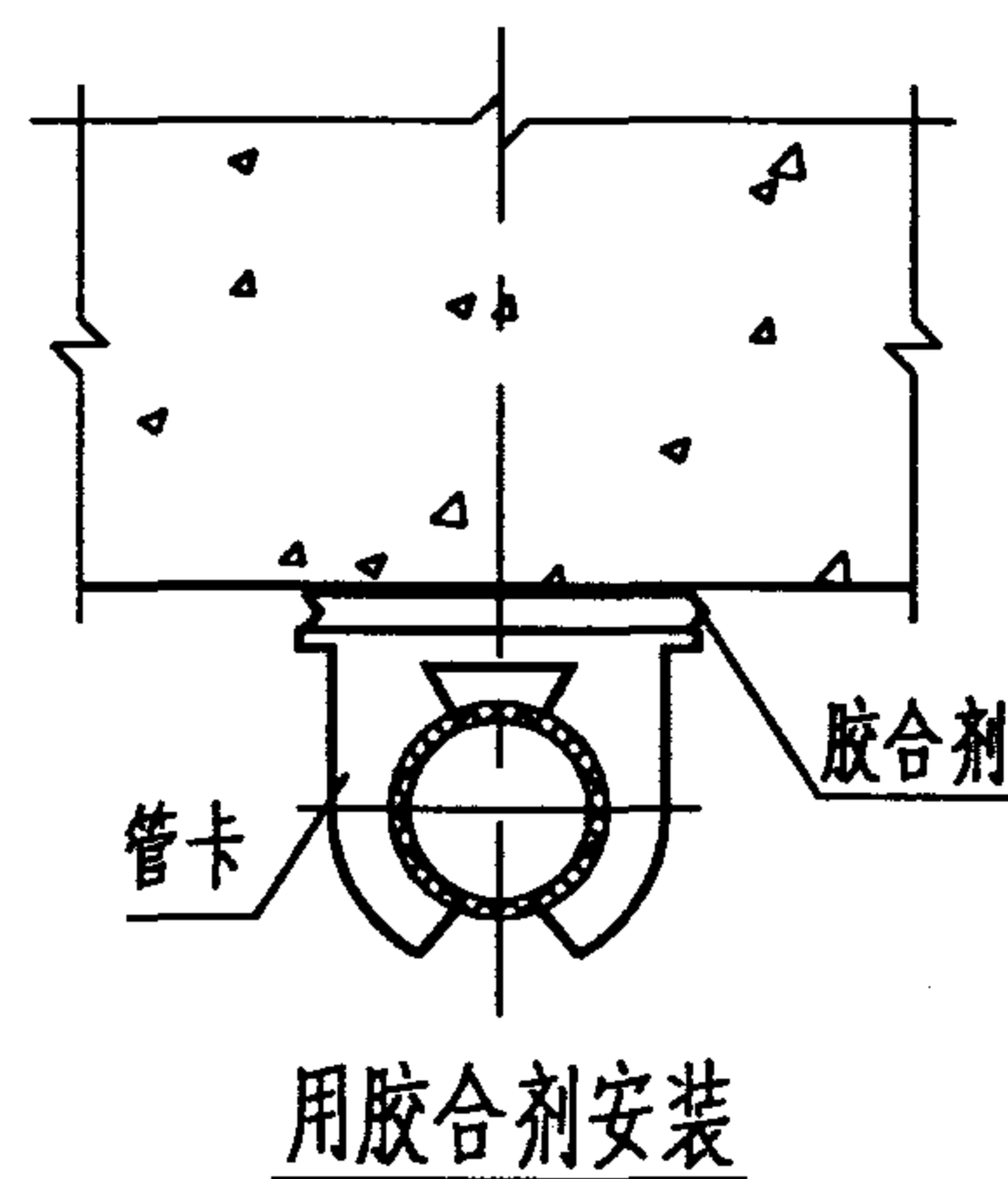
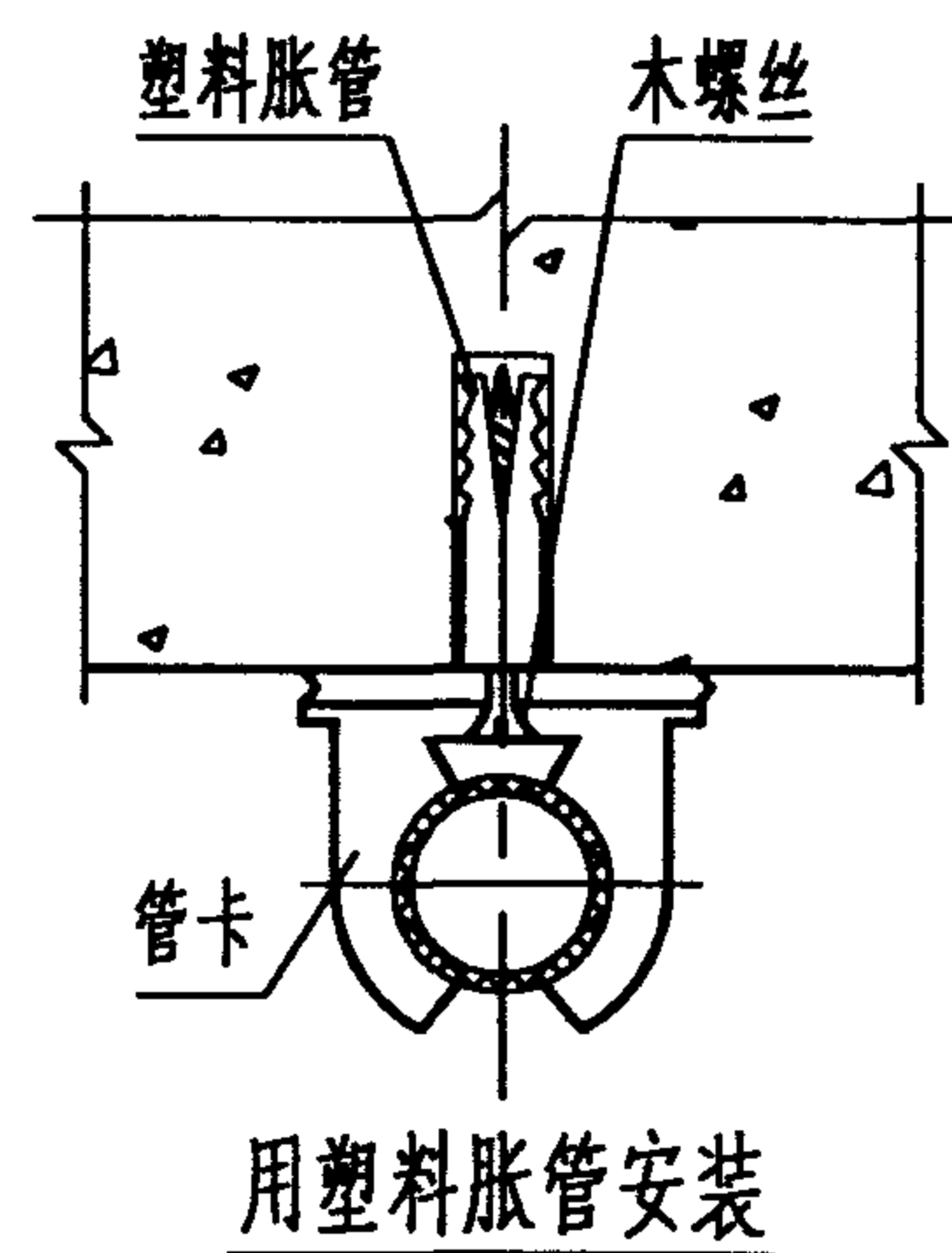
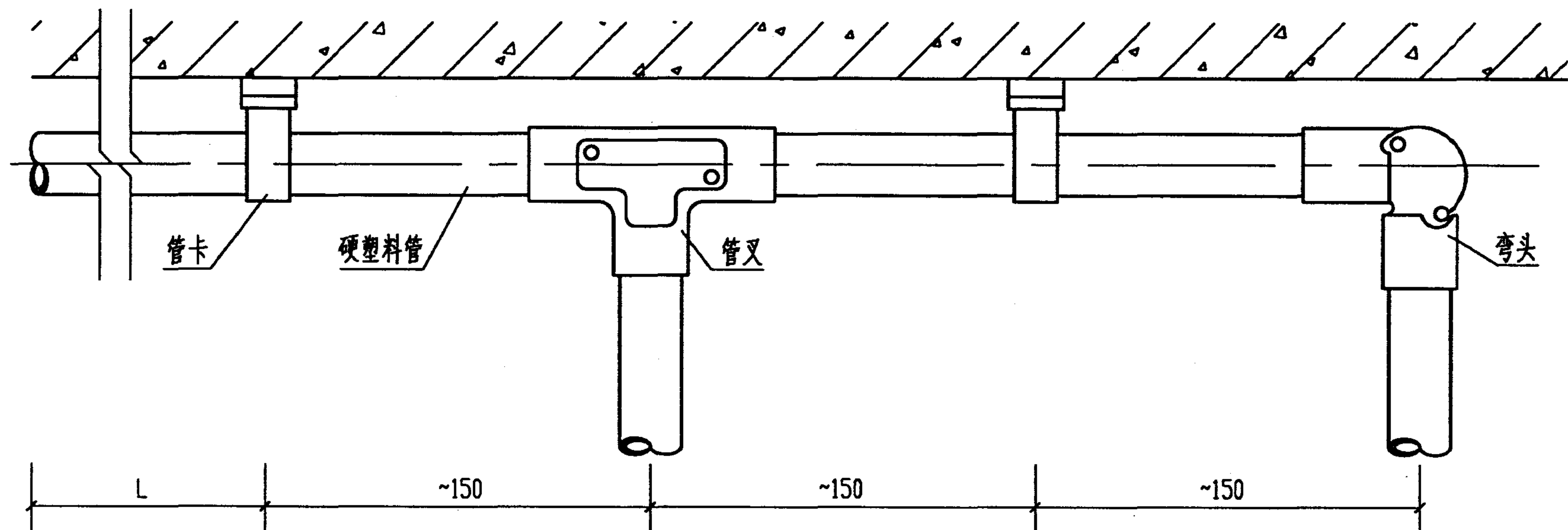
9. 图集中所有螺钉、螺栓等紧固件均应采用镀锌标准件,各种现

说 明				图集号	98D301-2
审核	李永华	校对	张继春	设计	陶伟
				页	4

场制做的金属支架及铍构件应除锈,刷防锈底漆一道,油漆两道。

- 10.图集中零配件除注明外通常采用Q235-A钢制造。
- 11.施工中尚应遵照国家现行的标准,规范,规程及具体工程设计要求进行。
- 12.图集中未注明单位均为mm。

说 明					图集号	98D301-2
审核	李永明	校对	张继春	设计	陶伟	页 5



硬塑料管用吊架, 支架或沿墙敷设时管材固定点间最大间距L

管 径 (mm)	DN20及以下	DN25~DN40	DN50及以上
固定点间距 L (m)	1.0	1.5	2.0

附注:

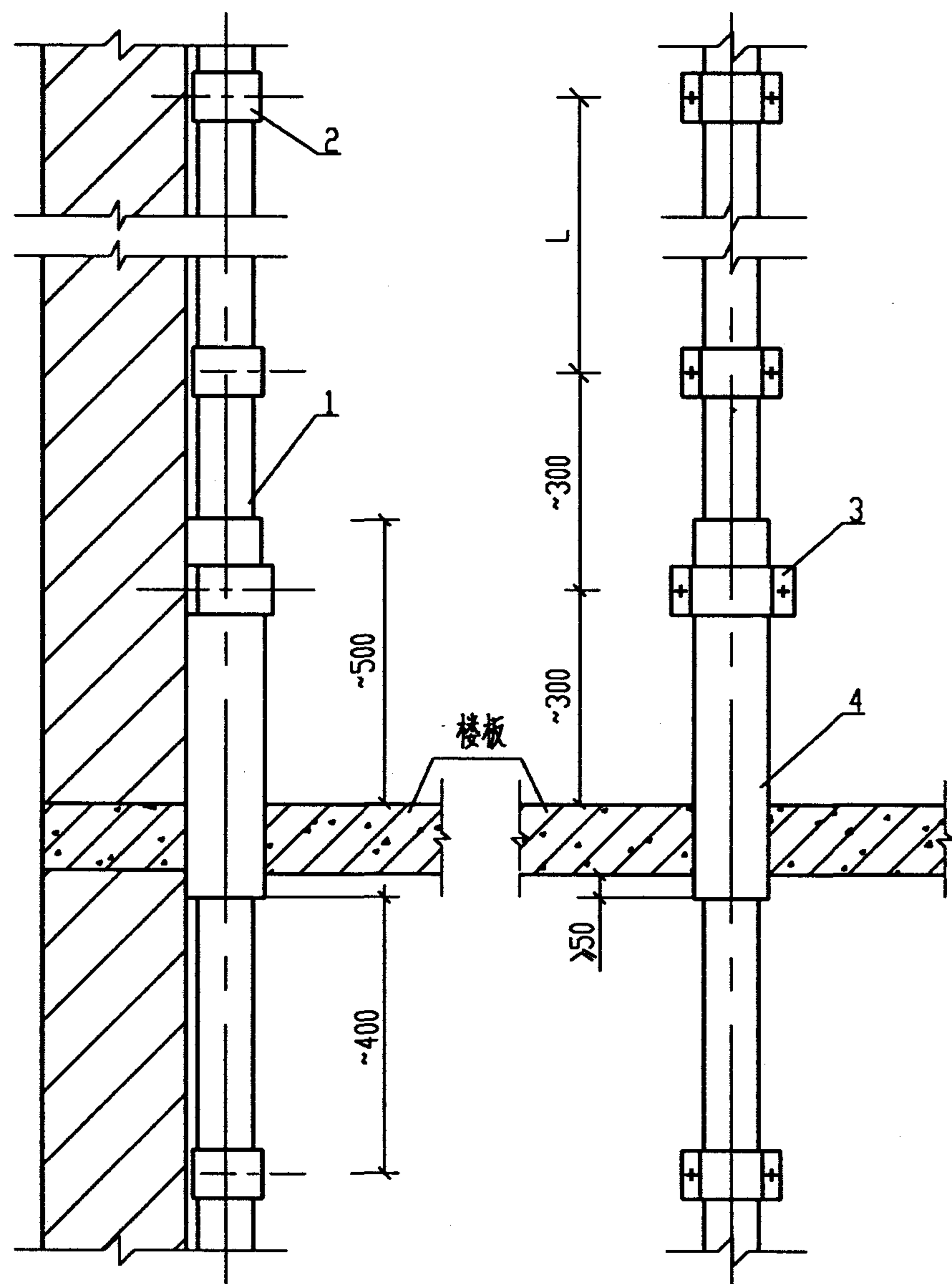
1. 管卡固定方式根据施工现场具体条件定, 亦可采用管夹固定, 作法同管卡。
2. 胶合剂采用环氧树脂胶。
3. 塑料胀管根据管径大小选用。

硬塑料管沿墙明敷(一)

图集号 98D301-2

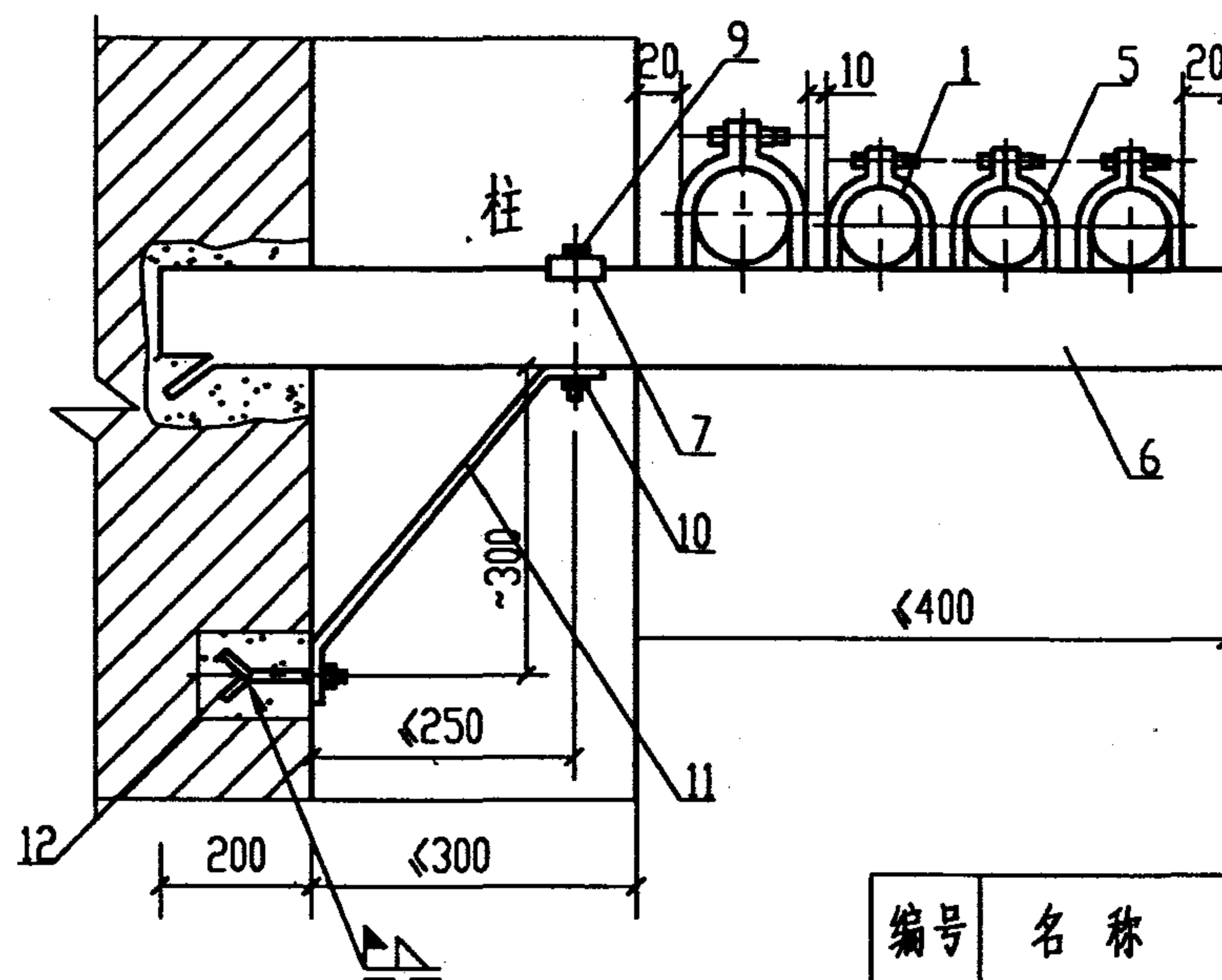
审核 杨永华 校对 张培春 设计 陶伟

页 6

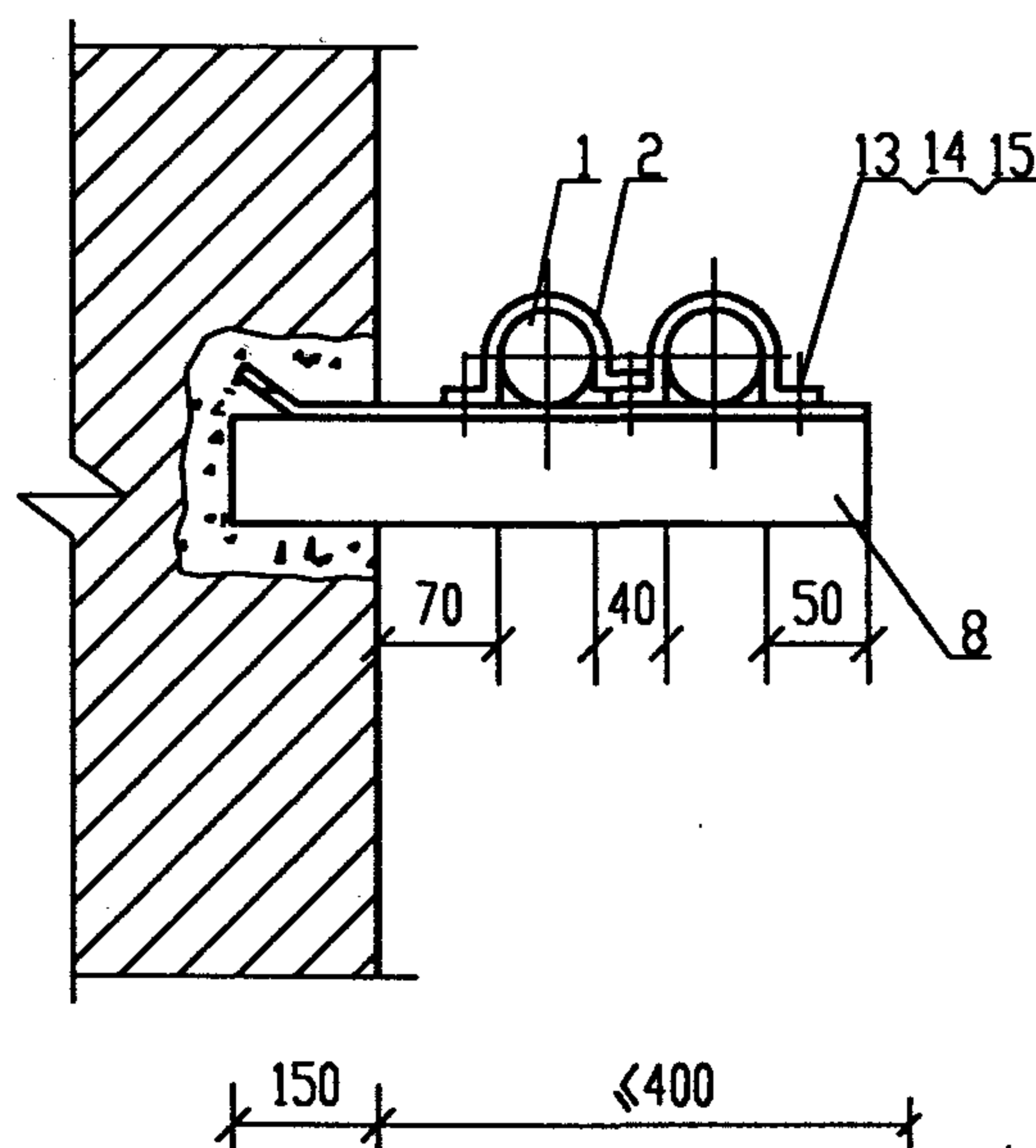


单管沿墙

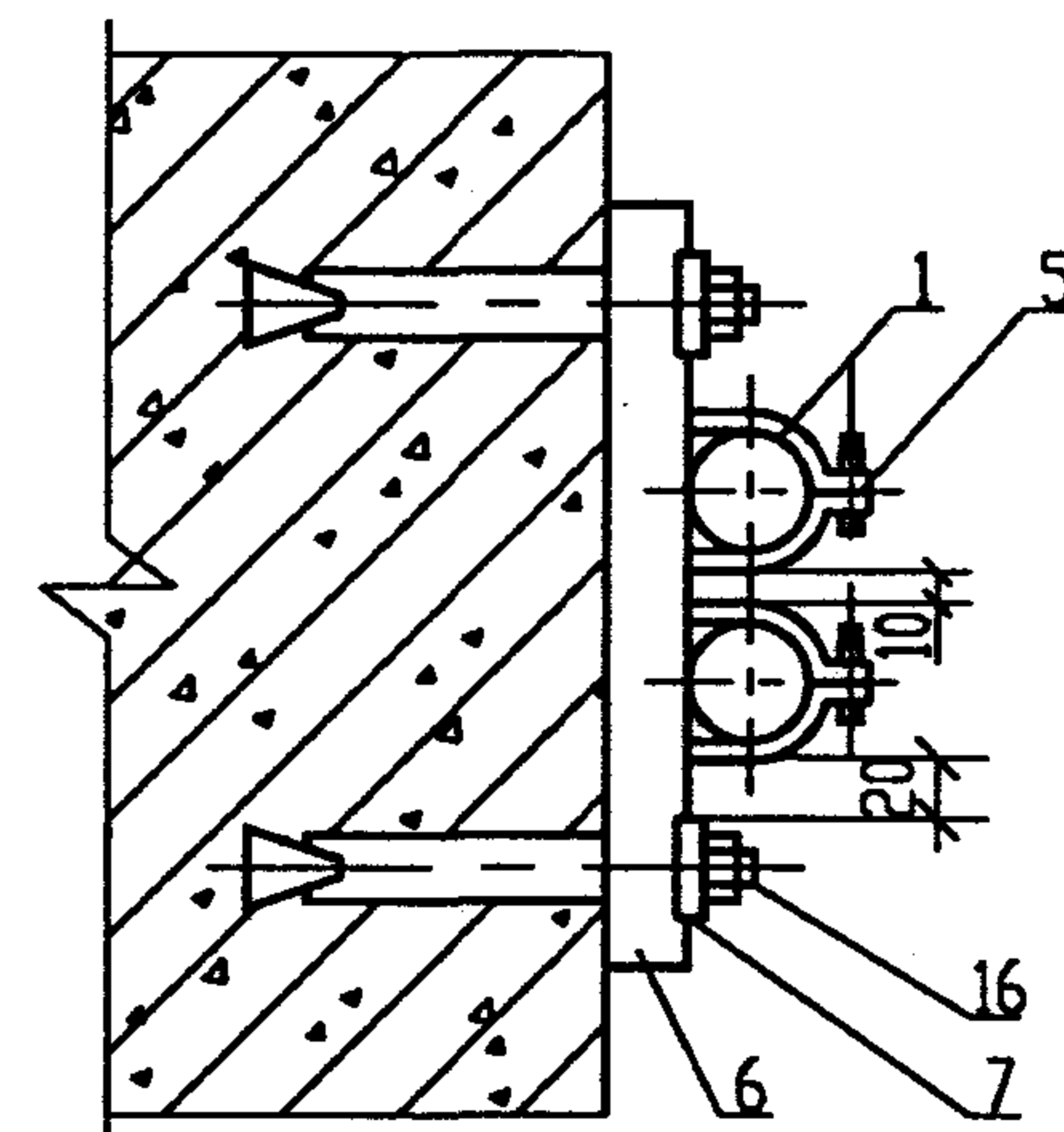
附注: L 尺寸见第6页管材固定点间最大间距表



多管沿墙跨柱



多管沿墙



多管沿墙沿柱

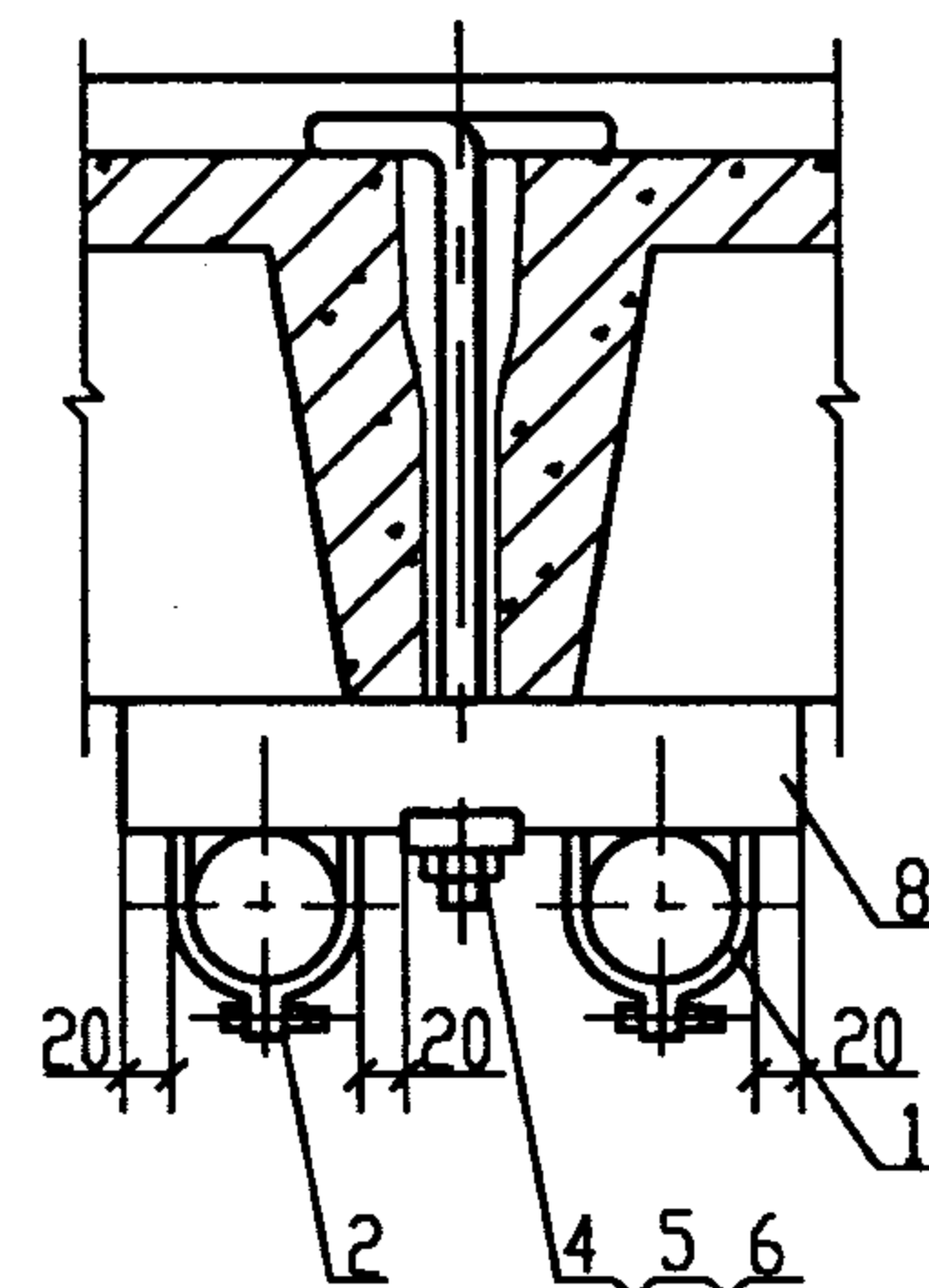
编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	硬塑料管	见工程设计图	m			
2	管夹	与管子配合	个		34	
3	管卡子	与管子配合	个			
4	保护钢管	与管子配合	m			
5	U形槽管卡	与管子配合	套	8	37	
6	U形槽钢		段	1	37	
7	垫板		块	2	37	
8	支架	L40X4	段	1		
9	螺栓	M8X60	个	1		GB5873-86
10	螺母	M8	个	1		GB6170-86
11	撑杆	-25X4	根	1		
12	圆钢	φ6 l~80	根	1		
13	半圆头螺钉	M4X16	个	3		GB67-85
14	螺母	M4	个	3		GB6170-86
15	垫圈	4	个	3		GB97.1-85
16	胀锚螺栓	M8X120	套	2	38	

硬塑料管沿墙明敷(二)

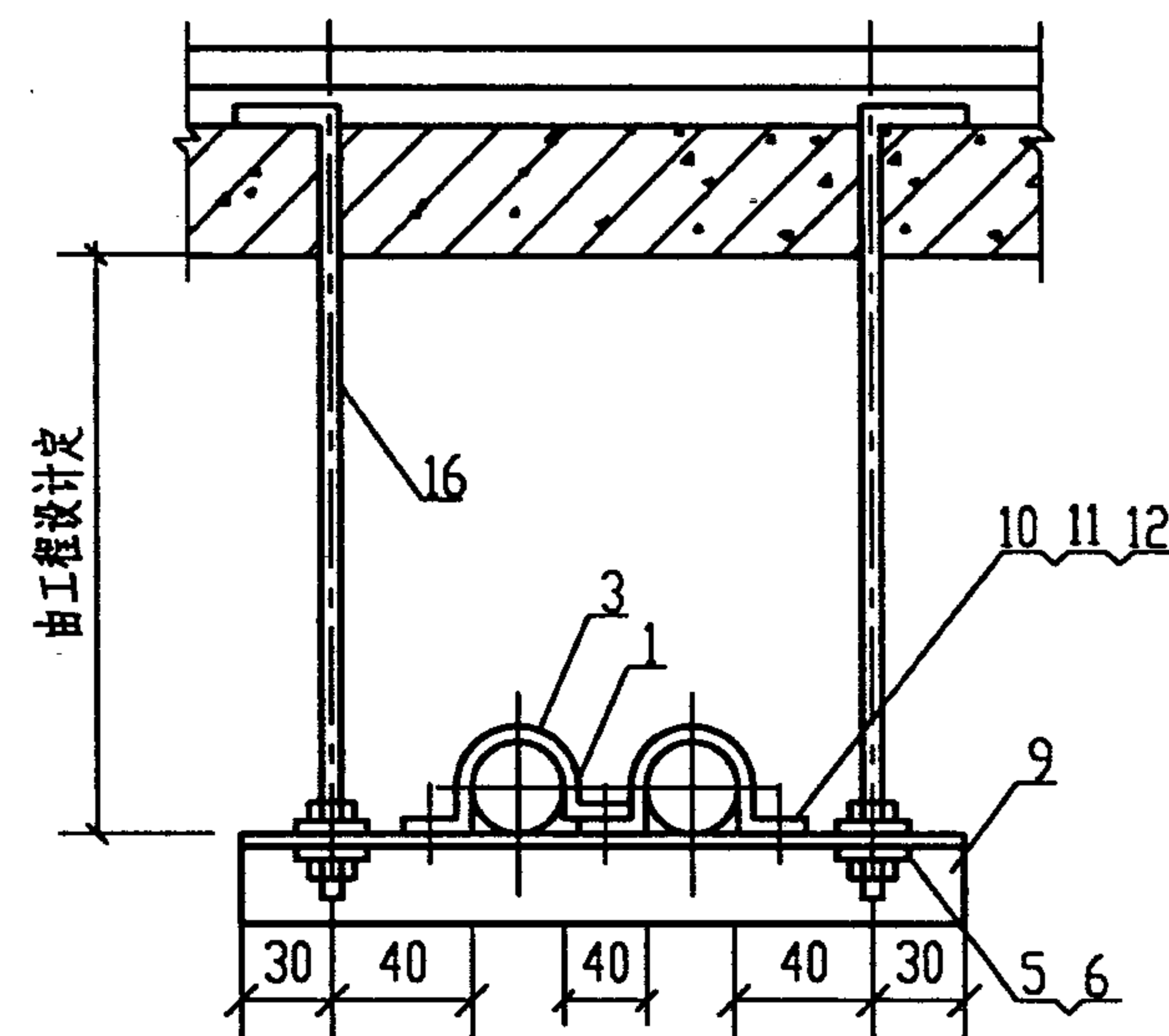
图集号 98D301-2

审核 李永华 校对 张继春 设计 陶伟

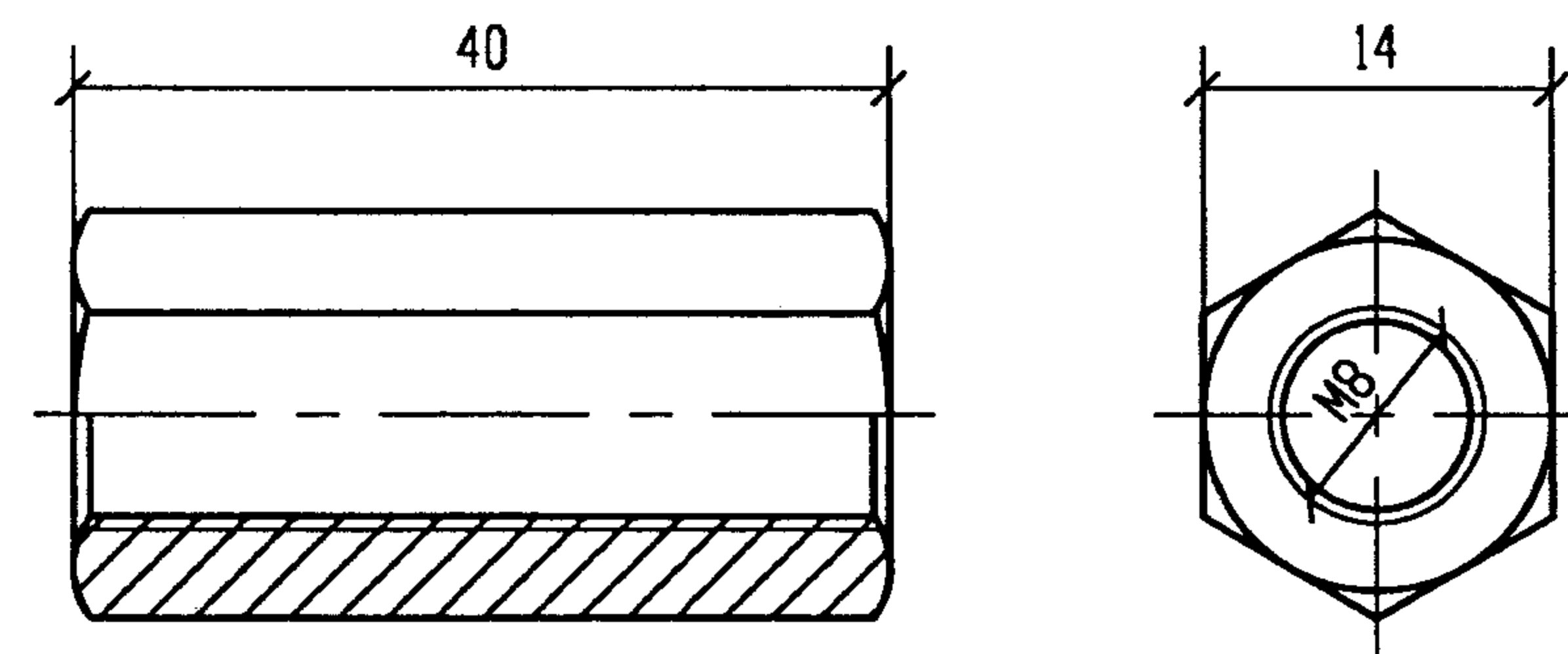
页 7



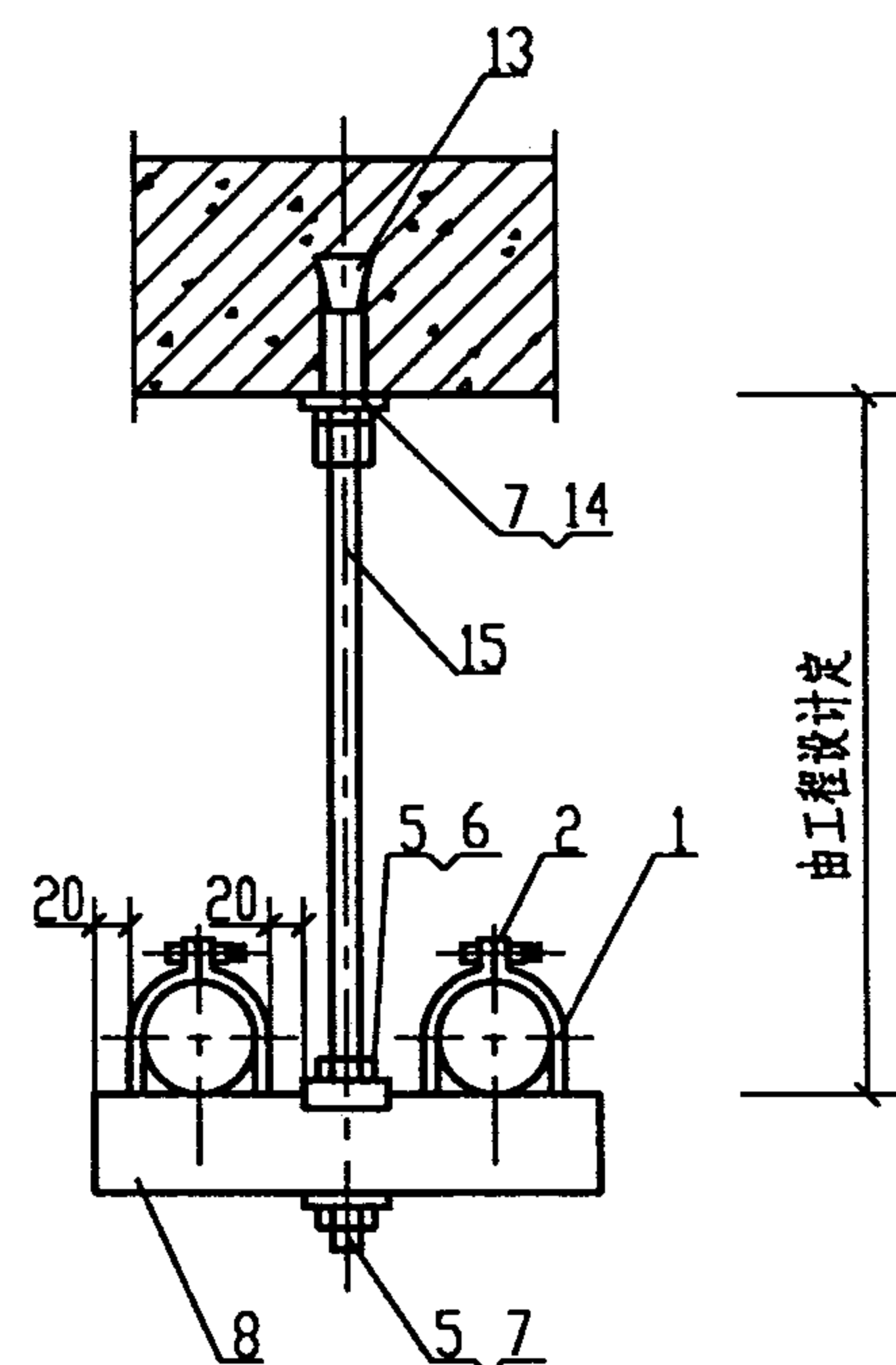
沿预制板板缝敷设



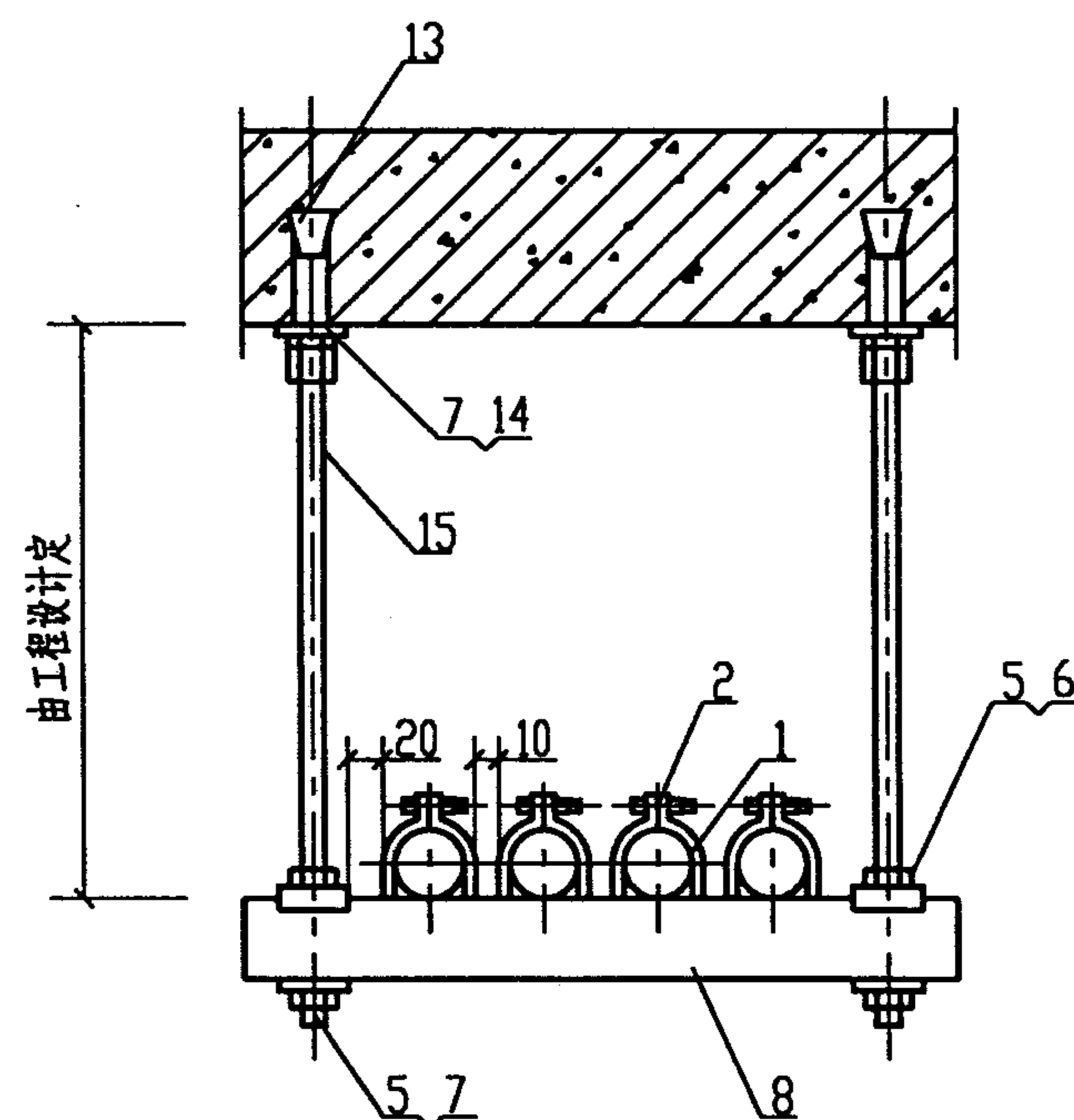
多管在吊架上敷设



连接螺母



多管在吊架上敷设



多管在吊架上敷设

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	硬塑料管	见工程设计图	m			
2	U形槽管卡	与管子配合	套	8	37	
3	管夹	与管子配合	套	2	37	
4	吊具	∅8	个	1		
5	螺母	M8	个	11		GB6170-86
6	垫板		块	4	37	
7	垫圈	8	个	7		GB97.1-85
8	U形槽钢		段	3	37	
9	支架	L30X4~40X4	段	1		
10	半圆头螺钉	M4X16	个	3		GB67-85
11	螺母	M4	个	3		GB6170-86
12	垫圈	4	个	3		GB97.1-85
13	胀锚螺栓	M8X65	个	3	38	
14	连接螺母	M8	个	3		
15	吊具	∅8	个	3		两端套丝扣
16	吊具	∅8	个	2		一端套丝扣

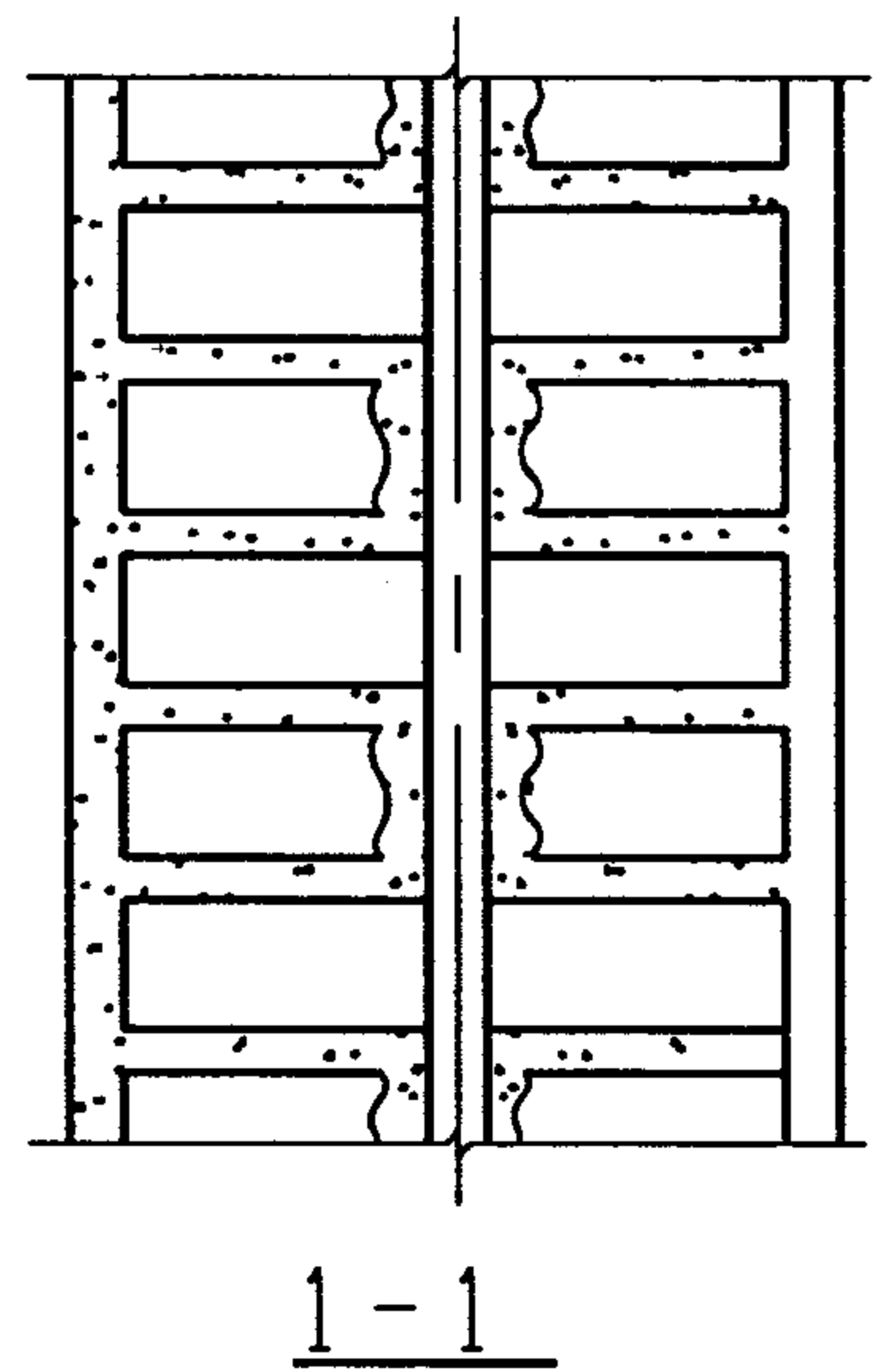
硬塑料管沿楼板下明敷

图集号 98D301-2

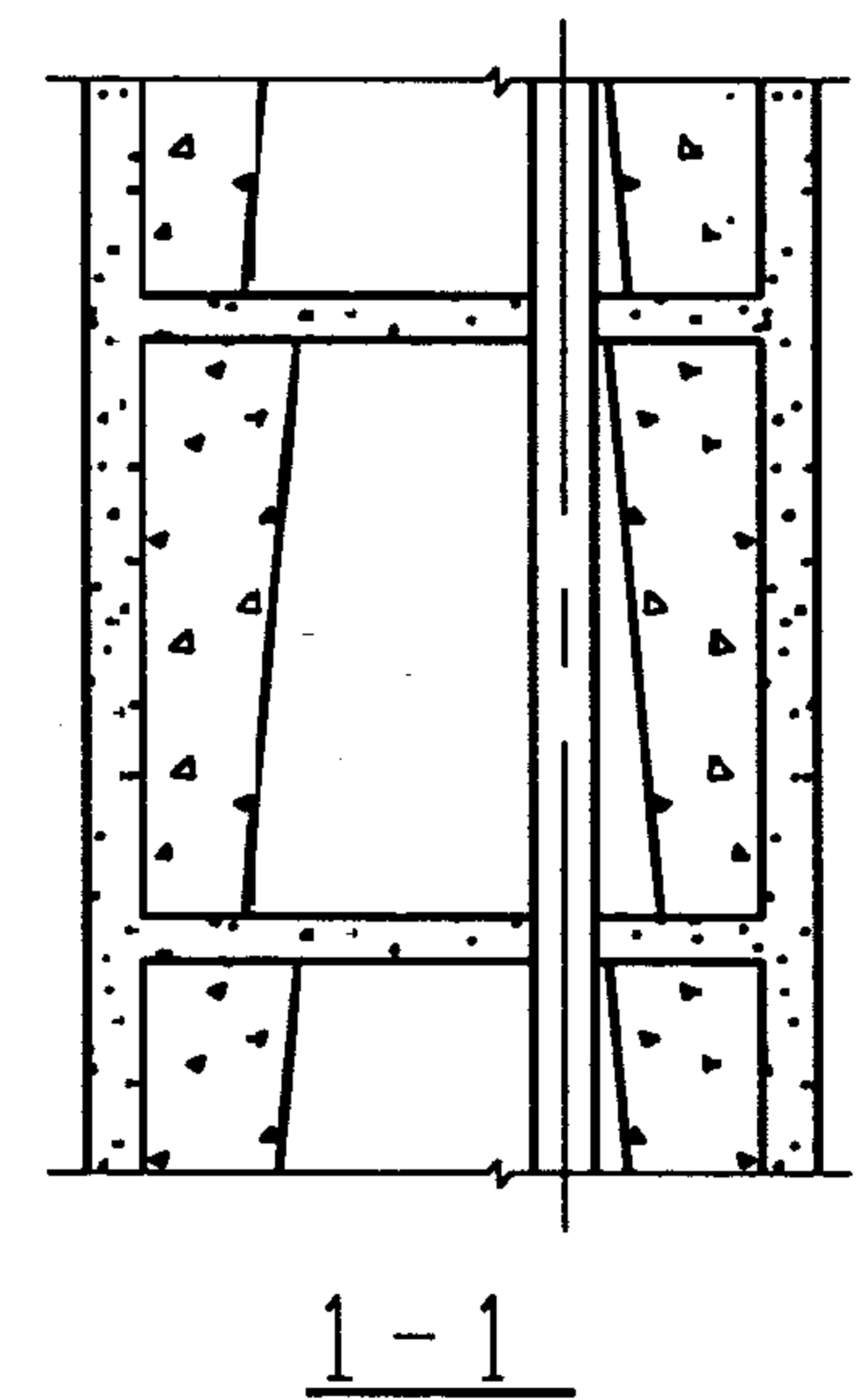
审核 李永华 校对 张继春 设计 陶伟

页 8

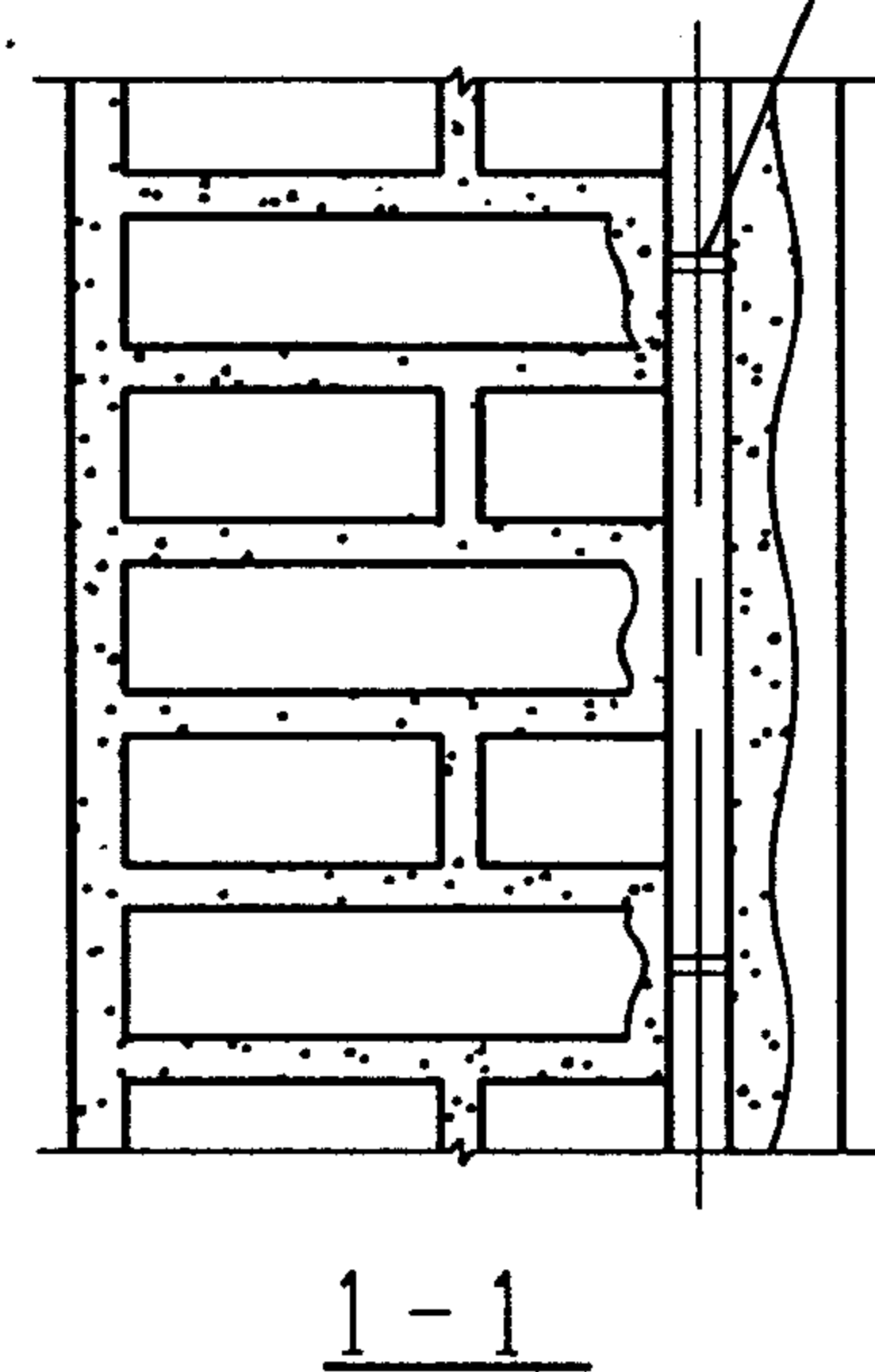
18#铁丝固定
间距 ≤ 2000



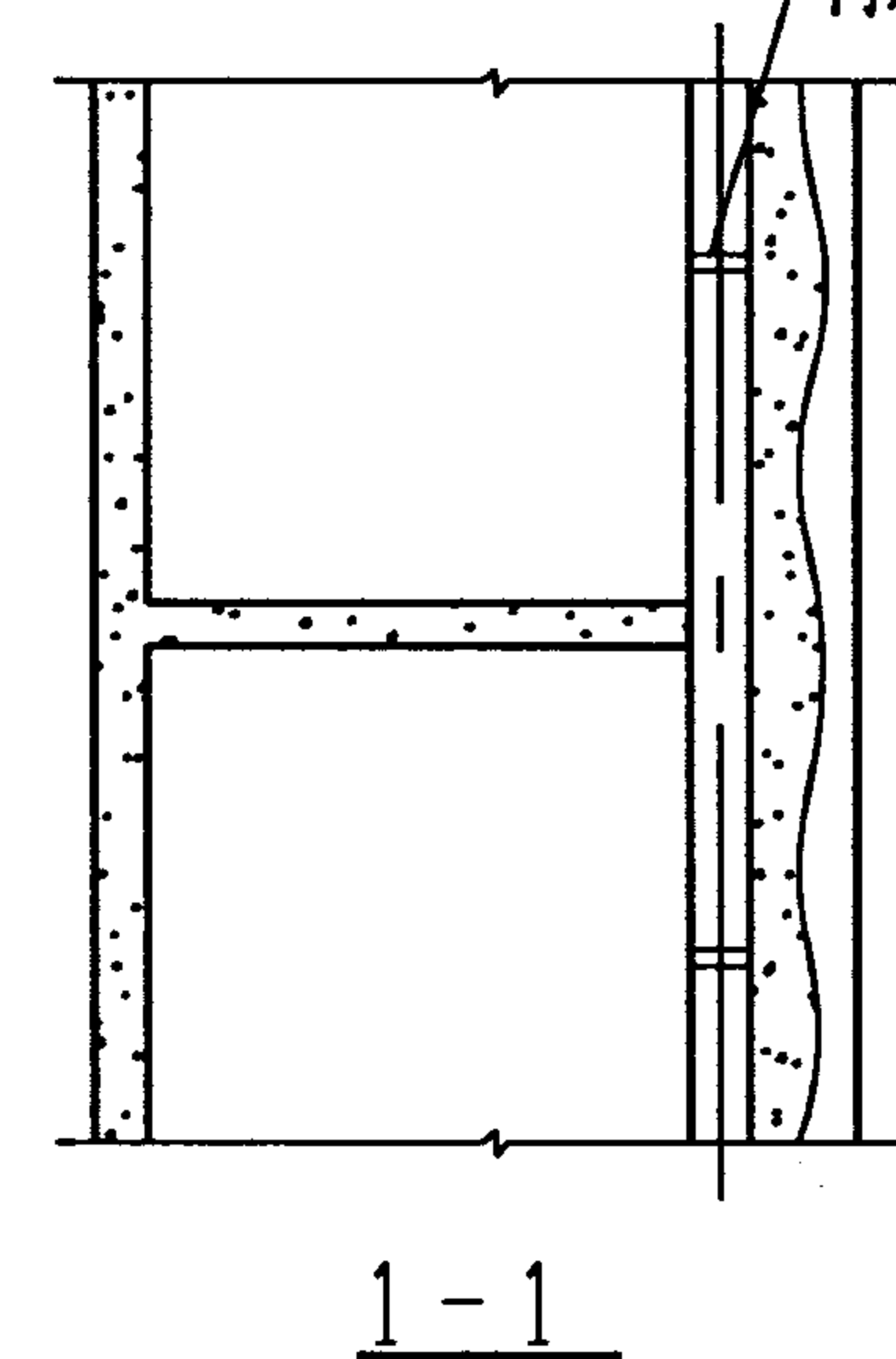
敷设在砖墙中间



敷设在混凝土砌块墙内

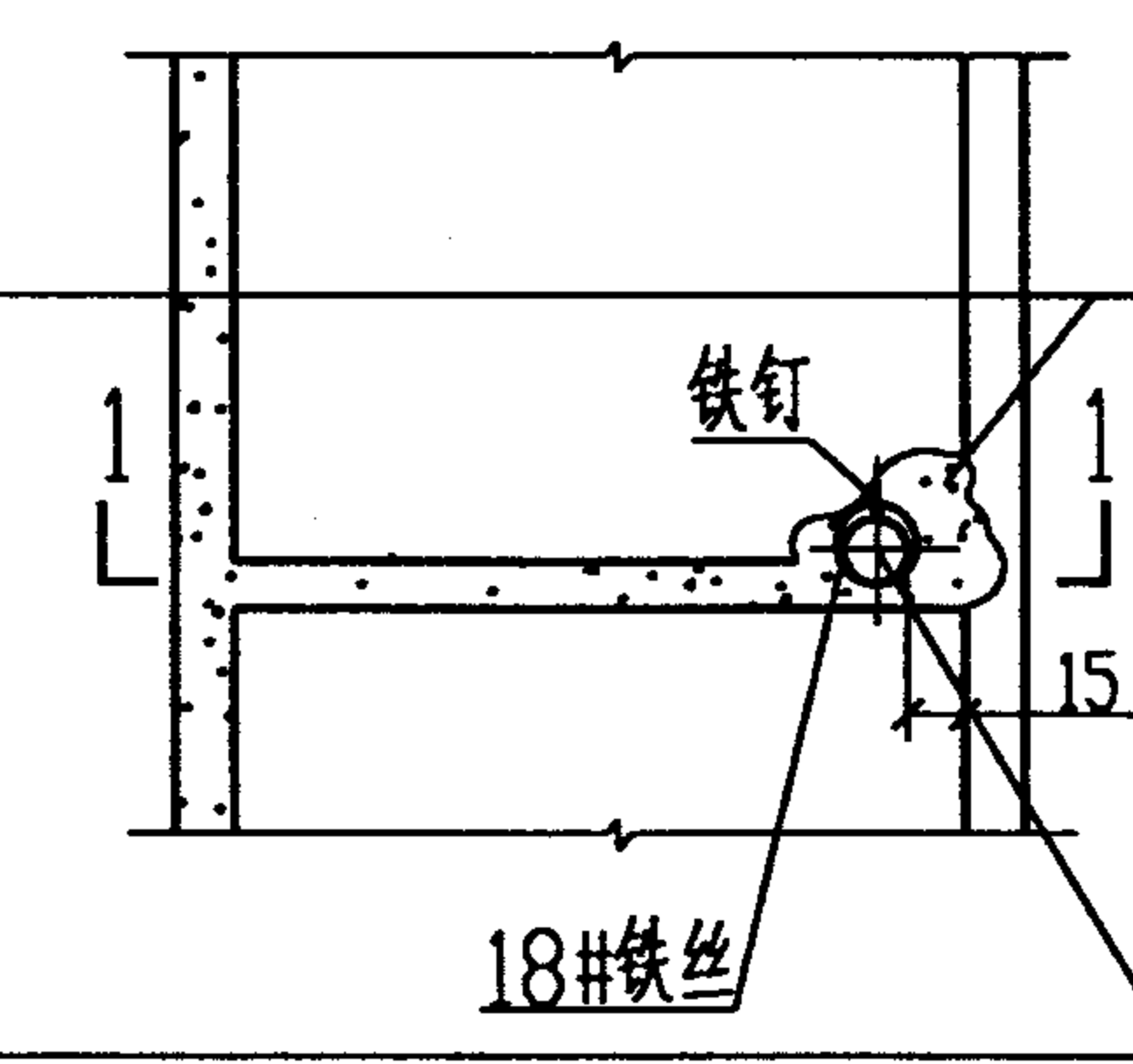
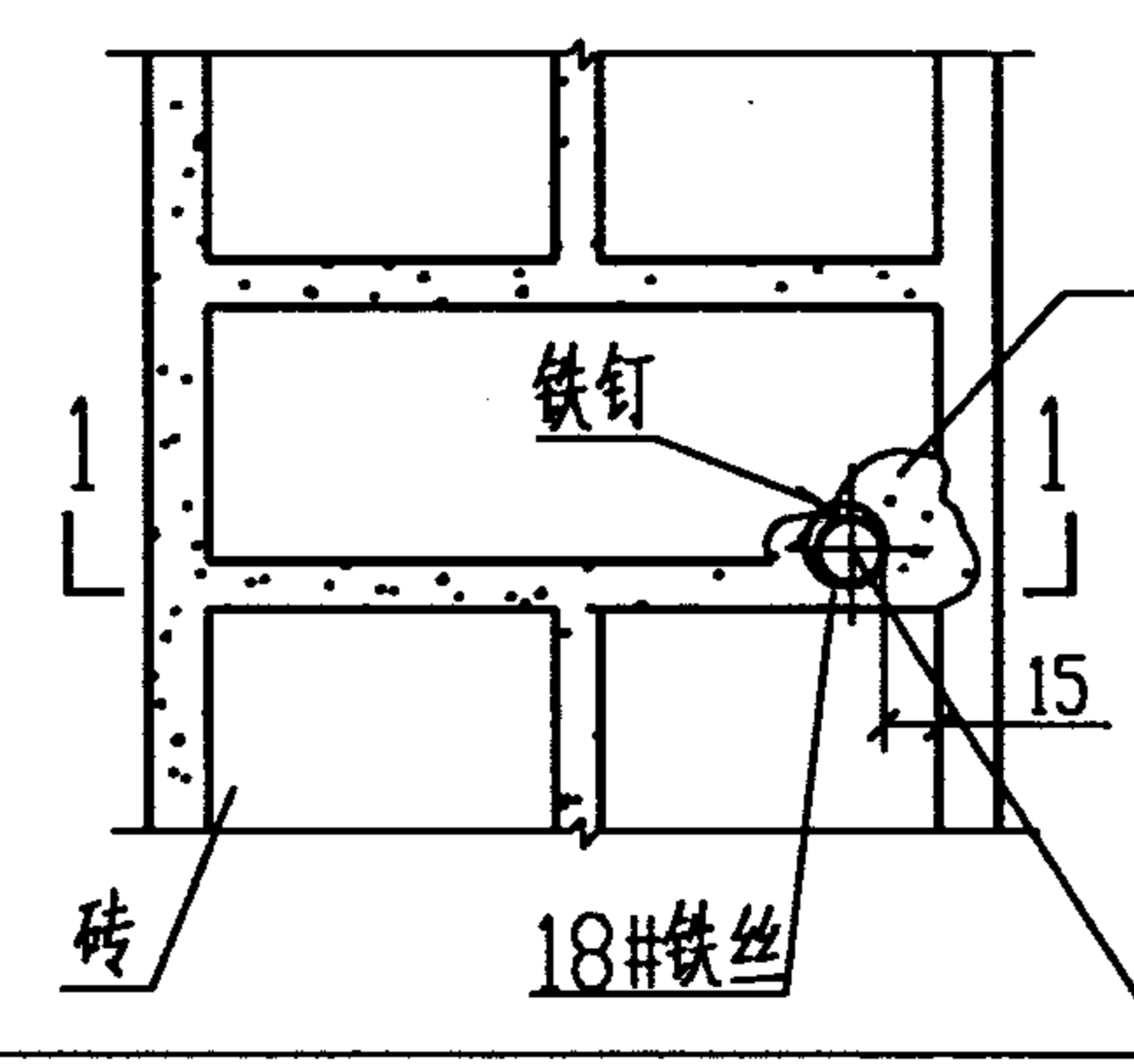
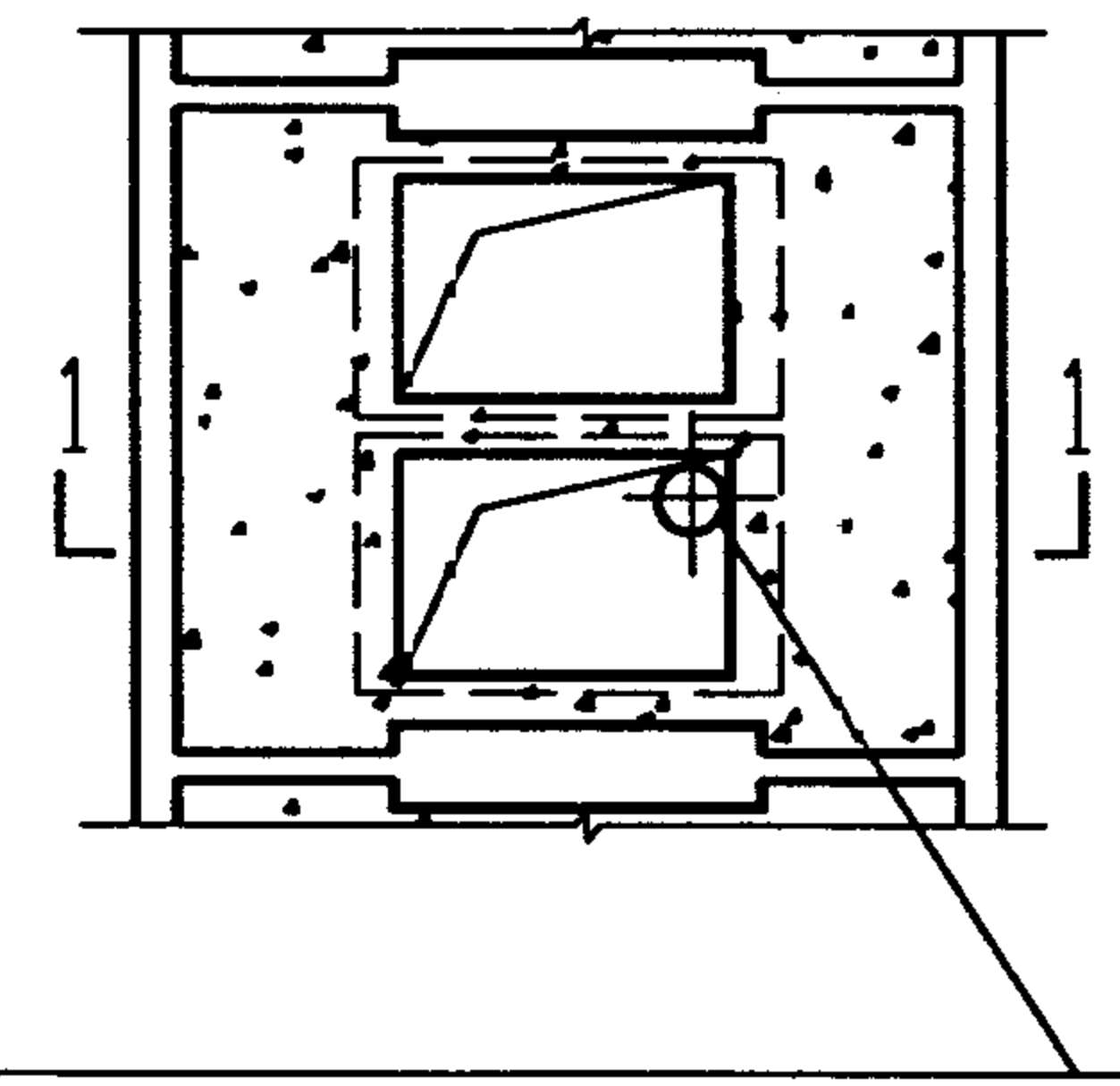
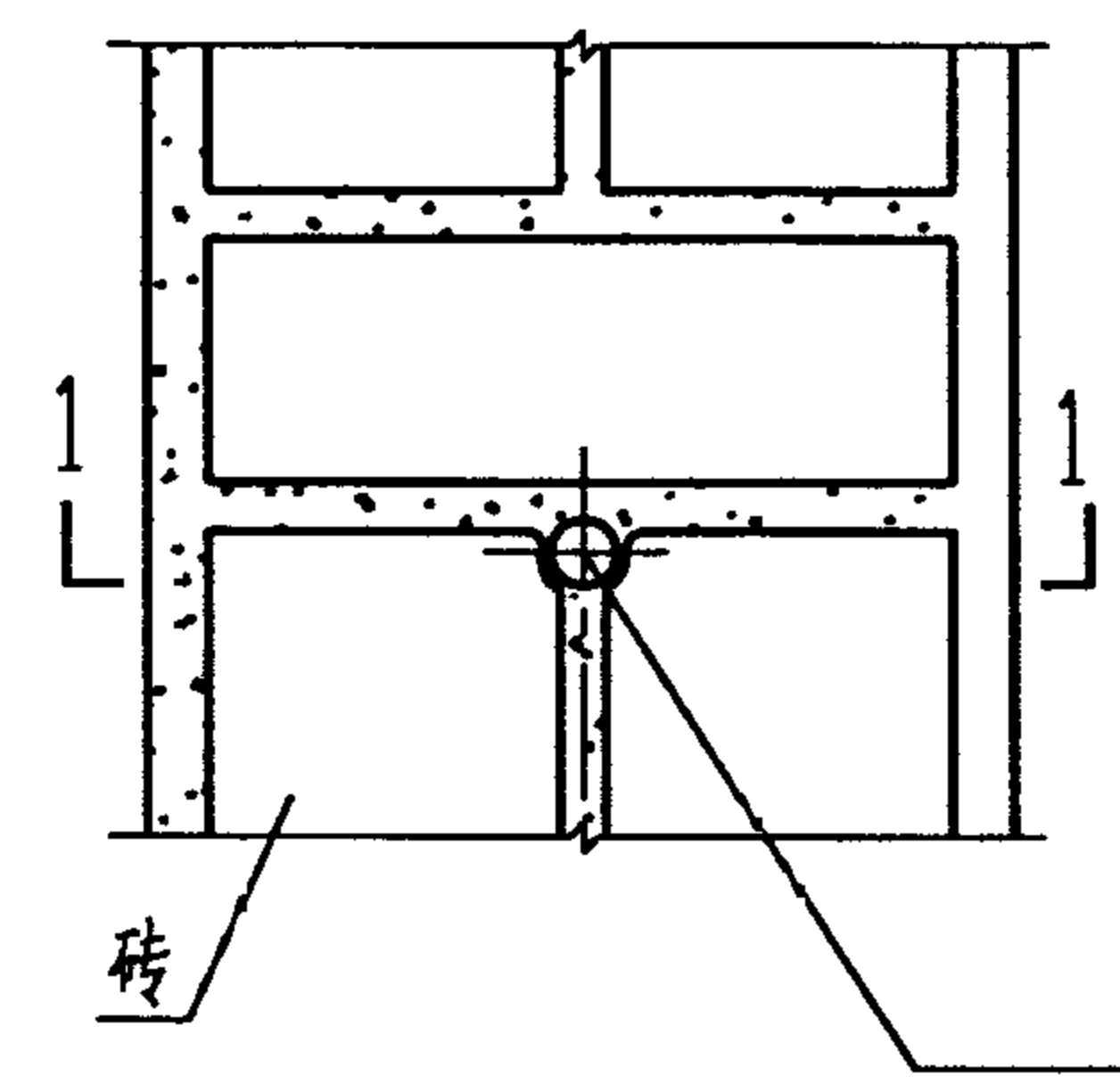


敷设在砖墙面层



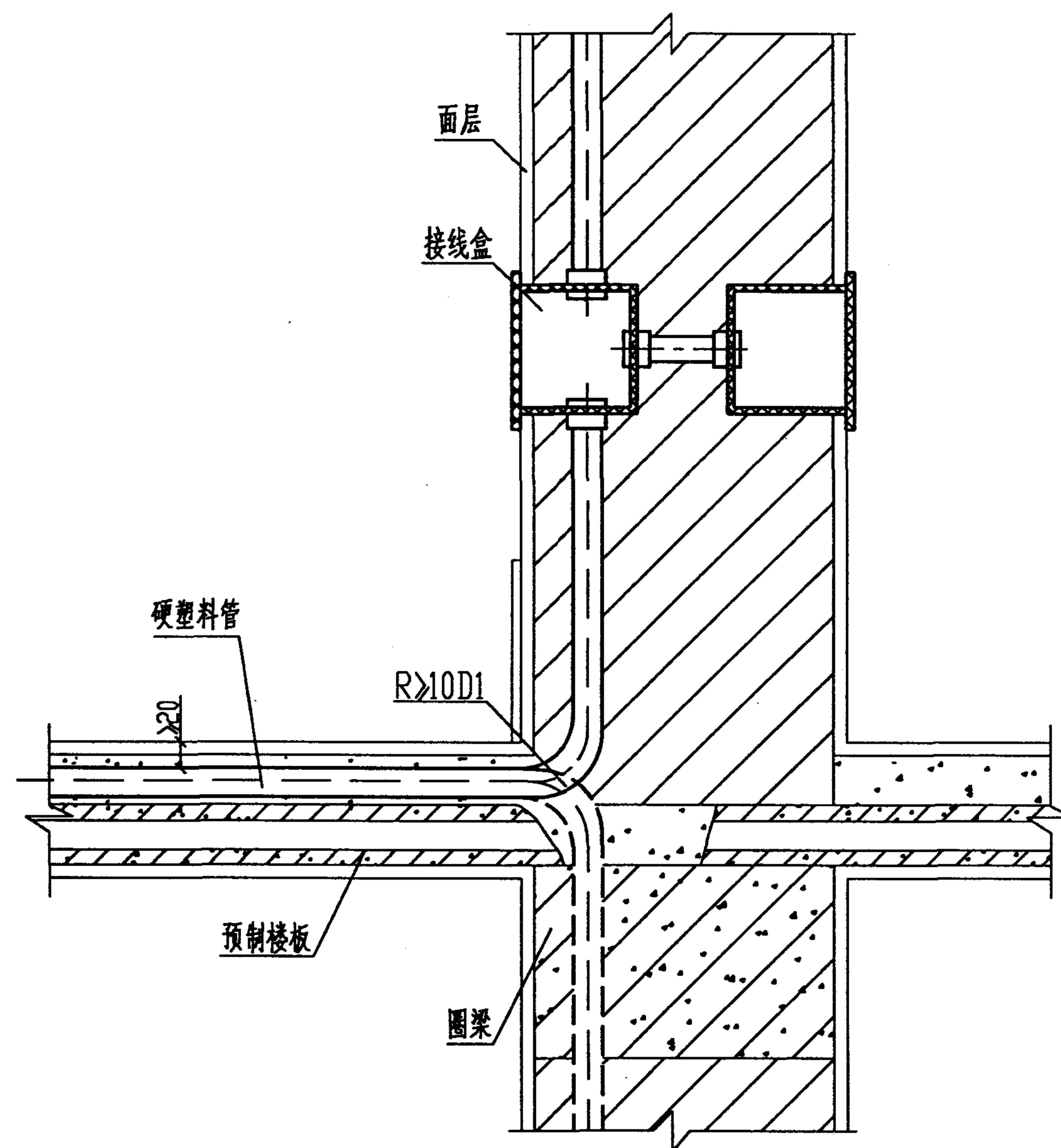
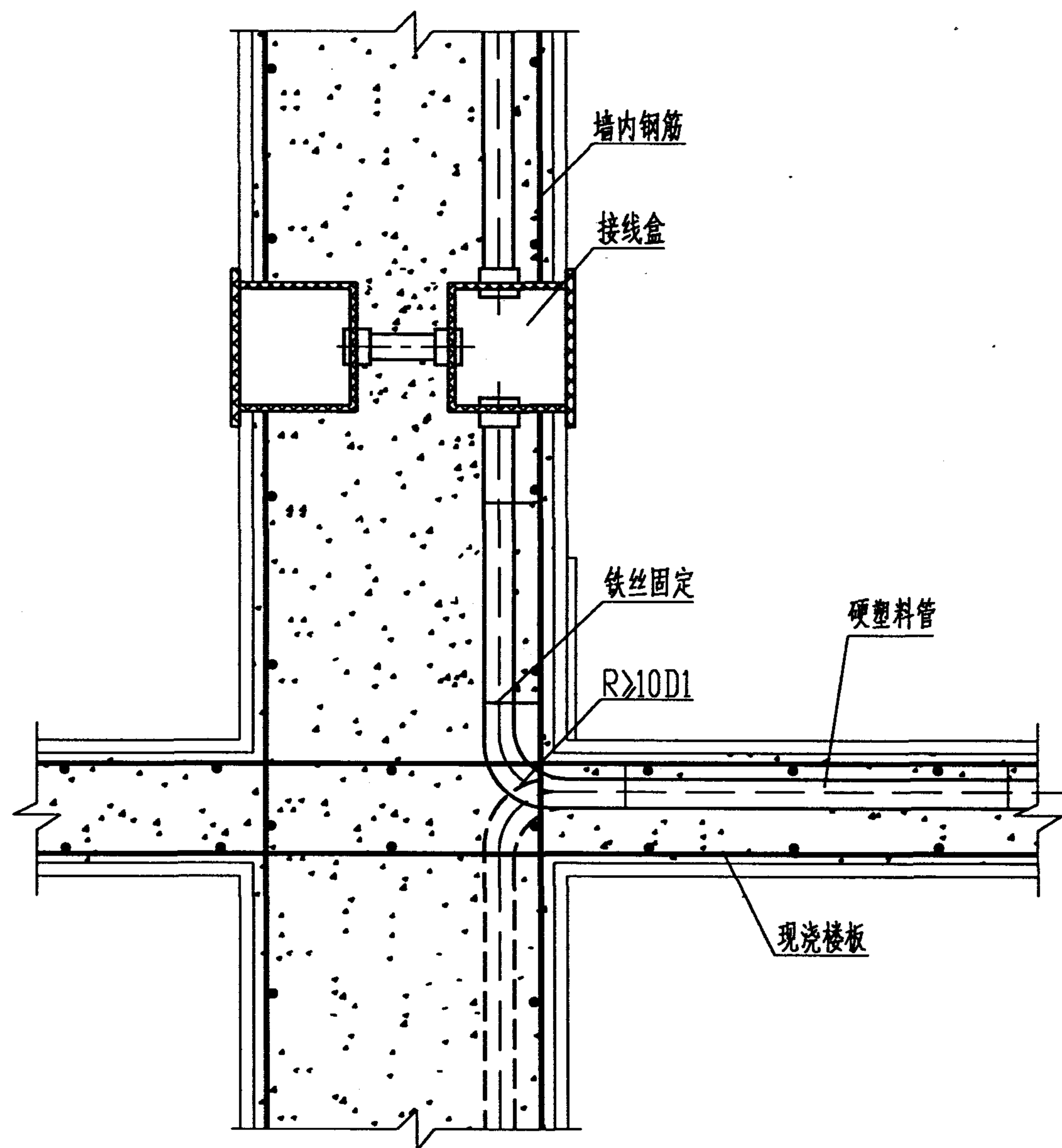
敷设在加气混凝土块墙面层

管子敷设在墙面层,
需在表面粉1厚
M10水泥砂浆保护



墙内敷设方法

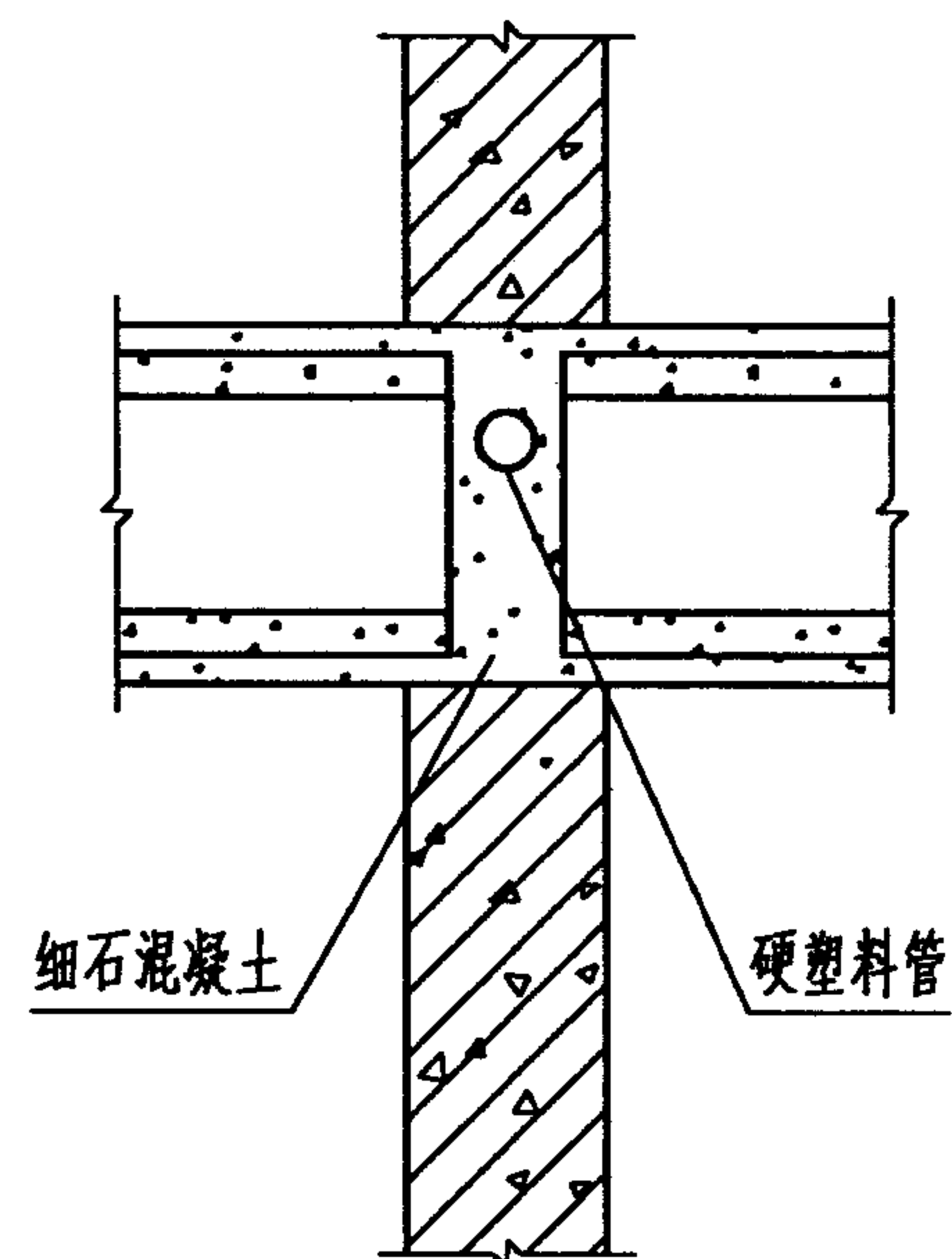
硬塑料管在墙内敷设				图集号	98D301-2
审核	李永华	校对	张培春	设计	陶伟
				页	9



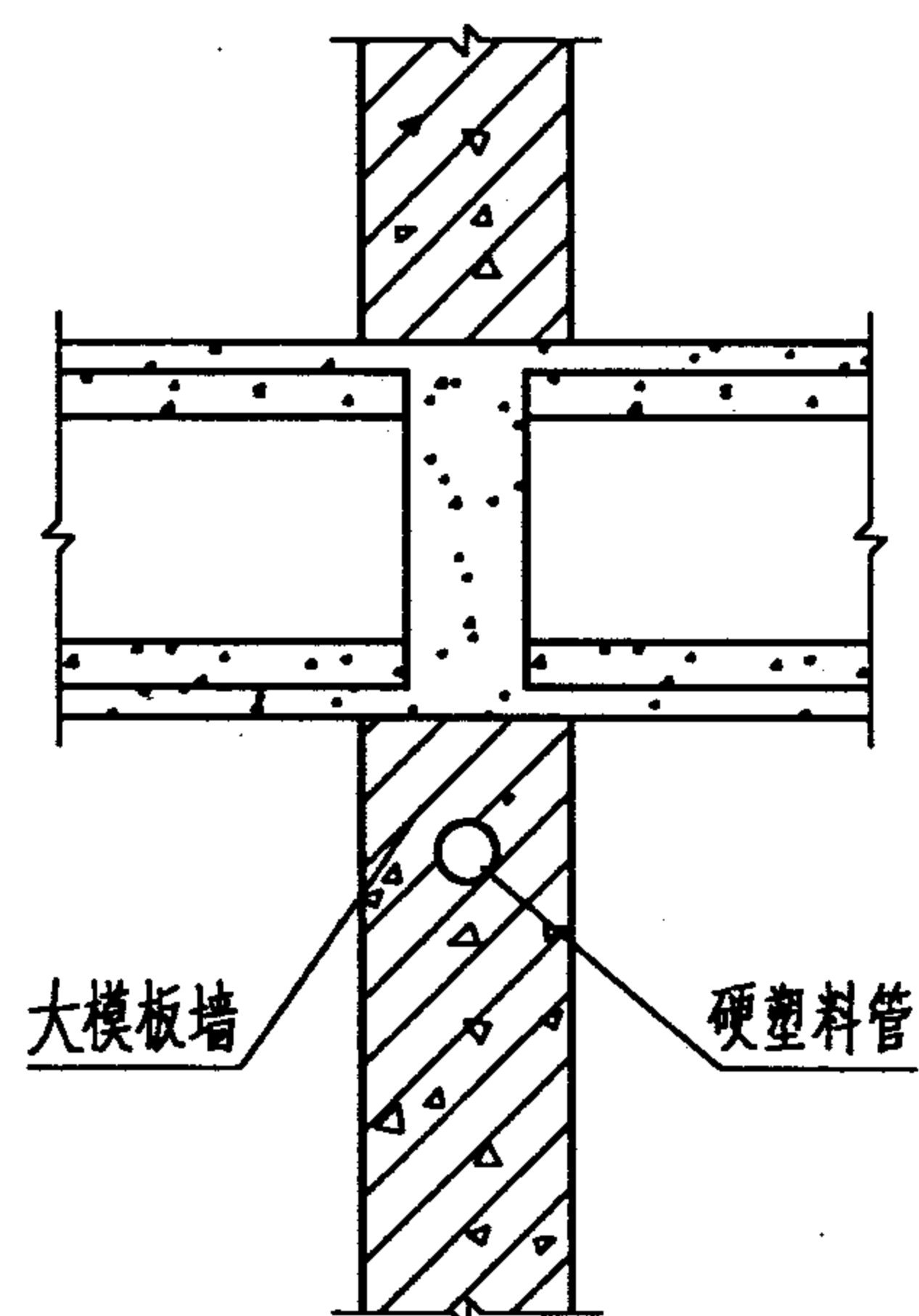
附注:

1. D1为塑料管外径。
2. 管路穿过圈梁时,需土建预埋套管或预留孔。

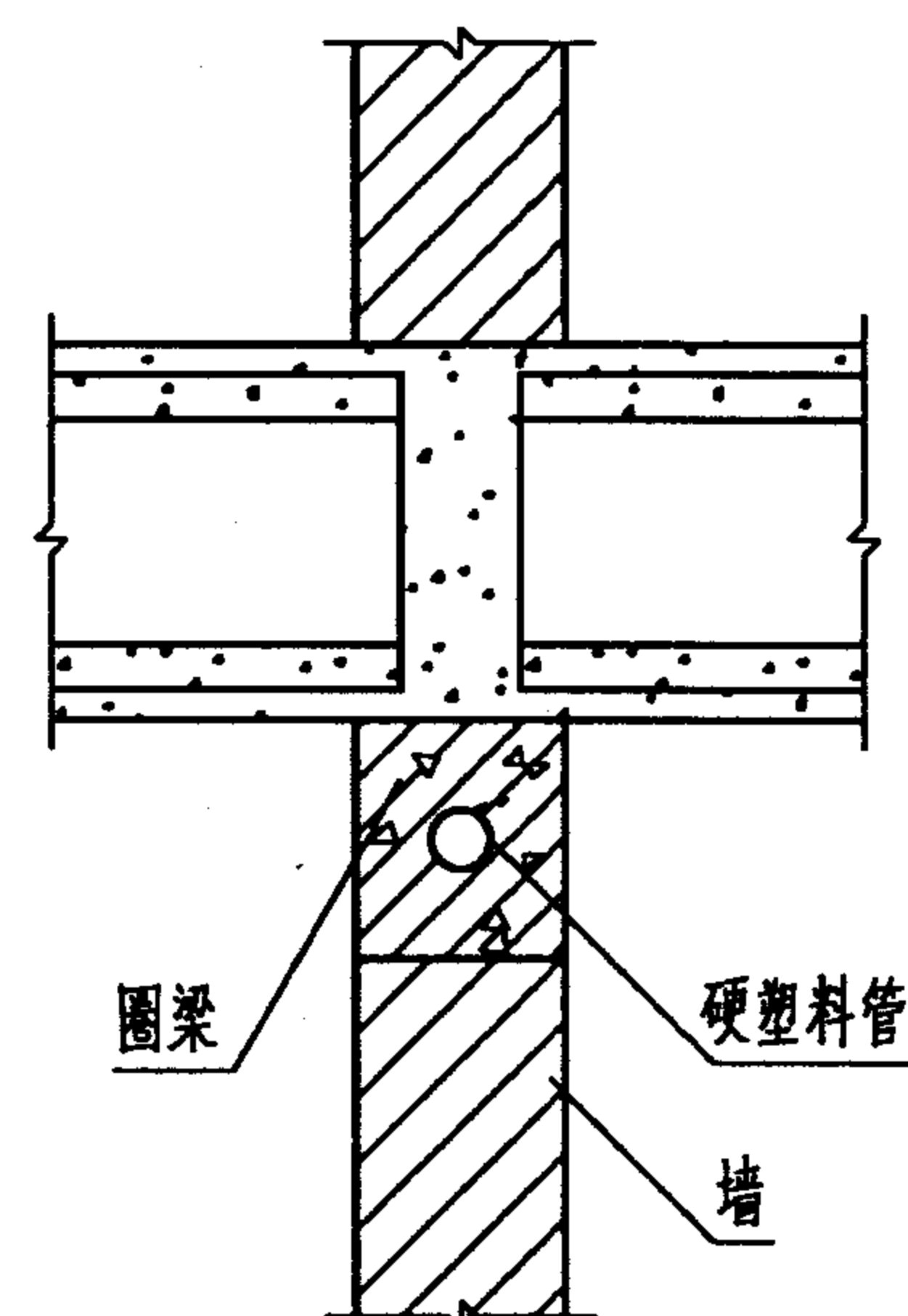
硬塑料管在墙体及楼板内敷设				图集号	98D301-2
审核	何永明	校对	张培春	设计	陶伟
				页	10



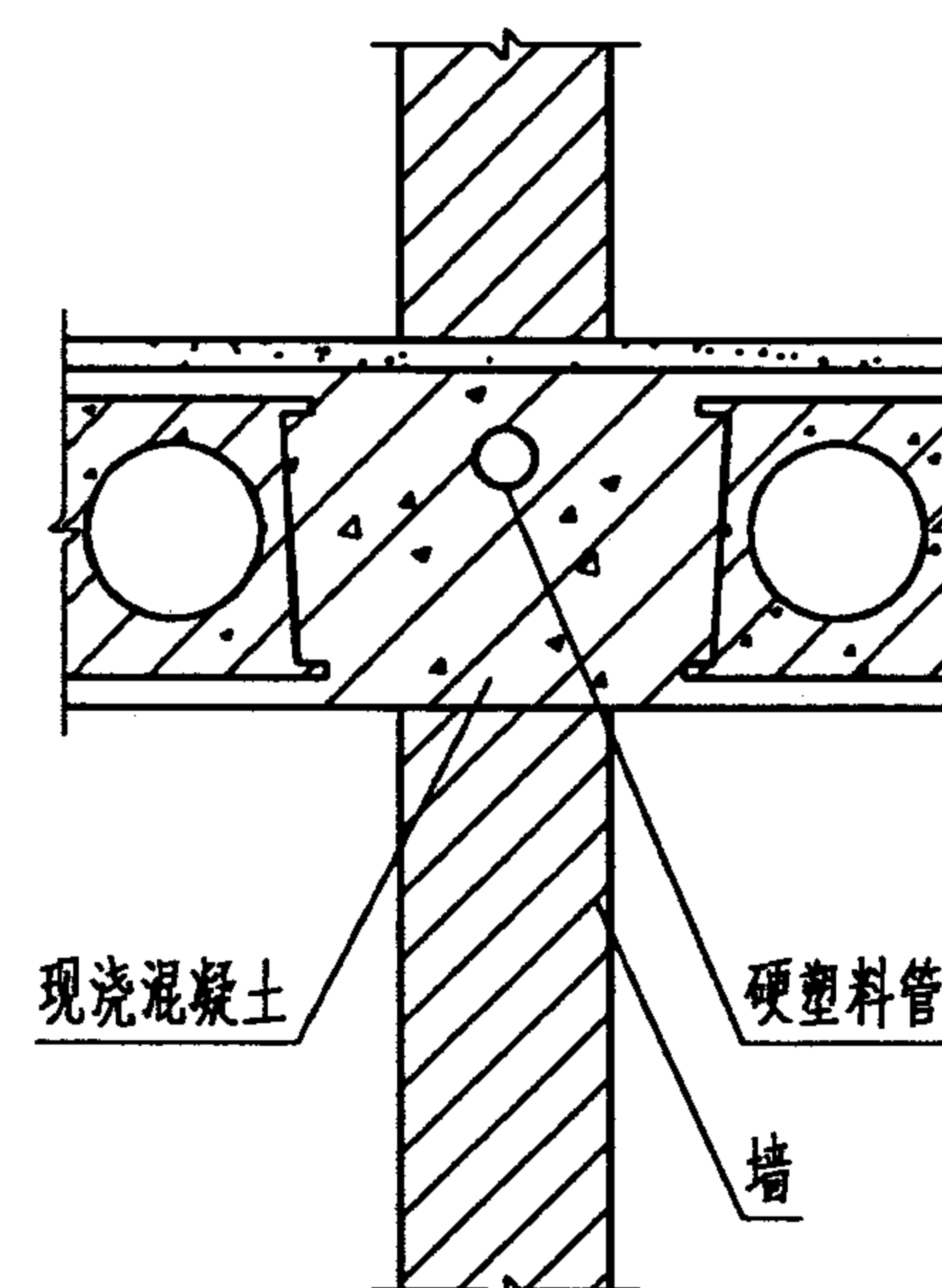
沿大壁板板缝内敷设



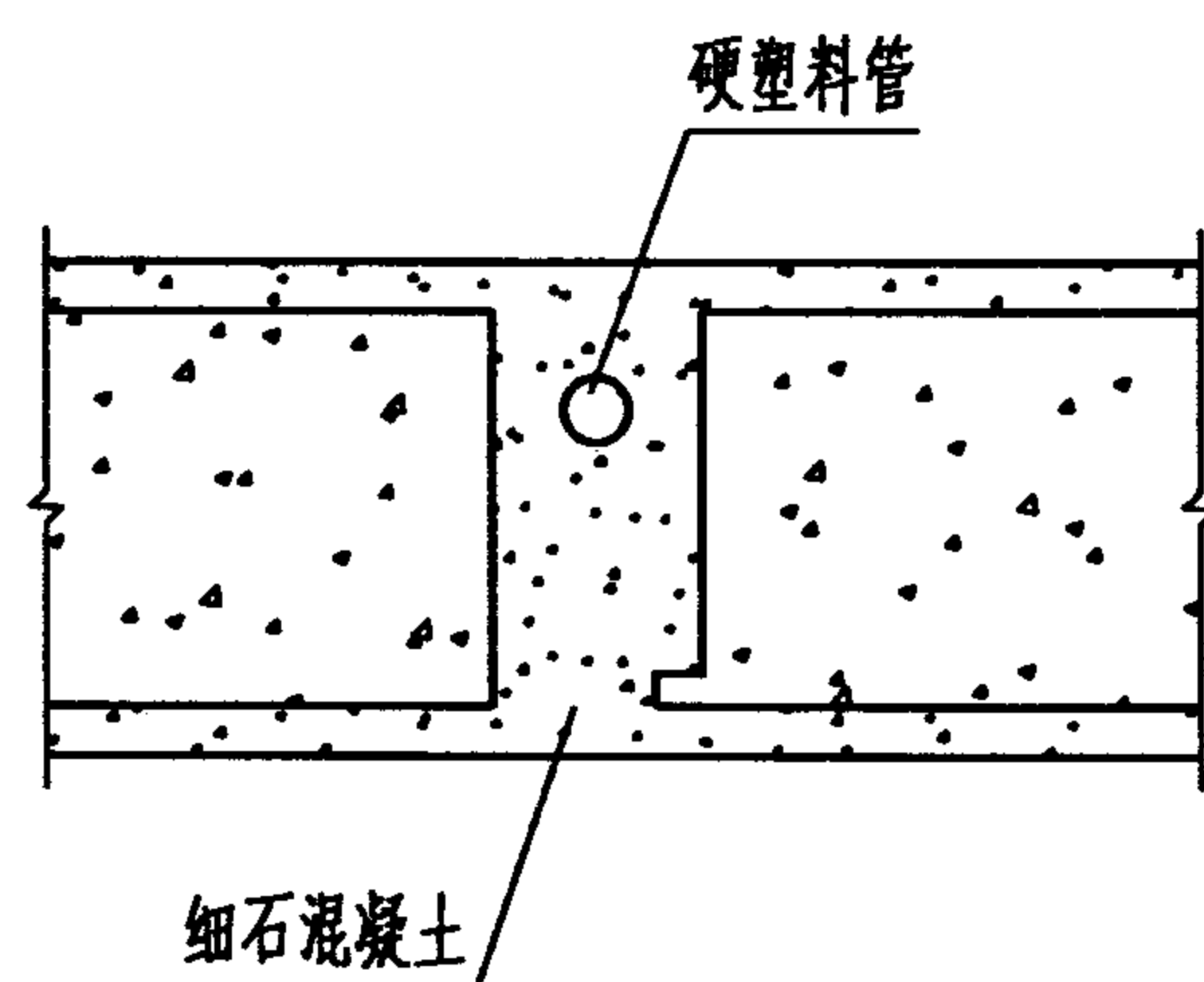
沿大模板墙内敷设



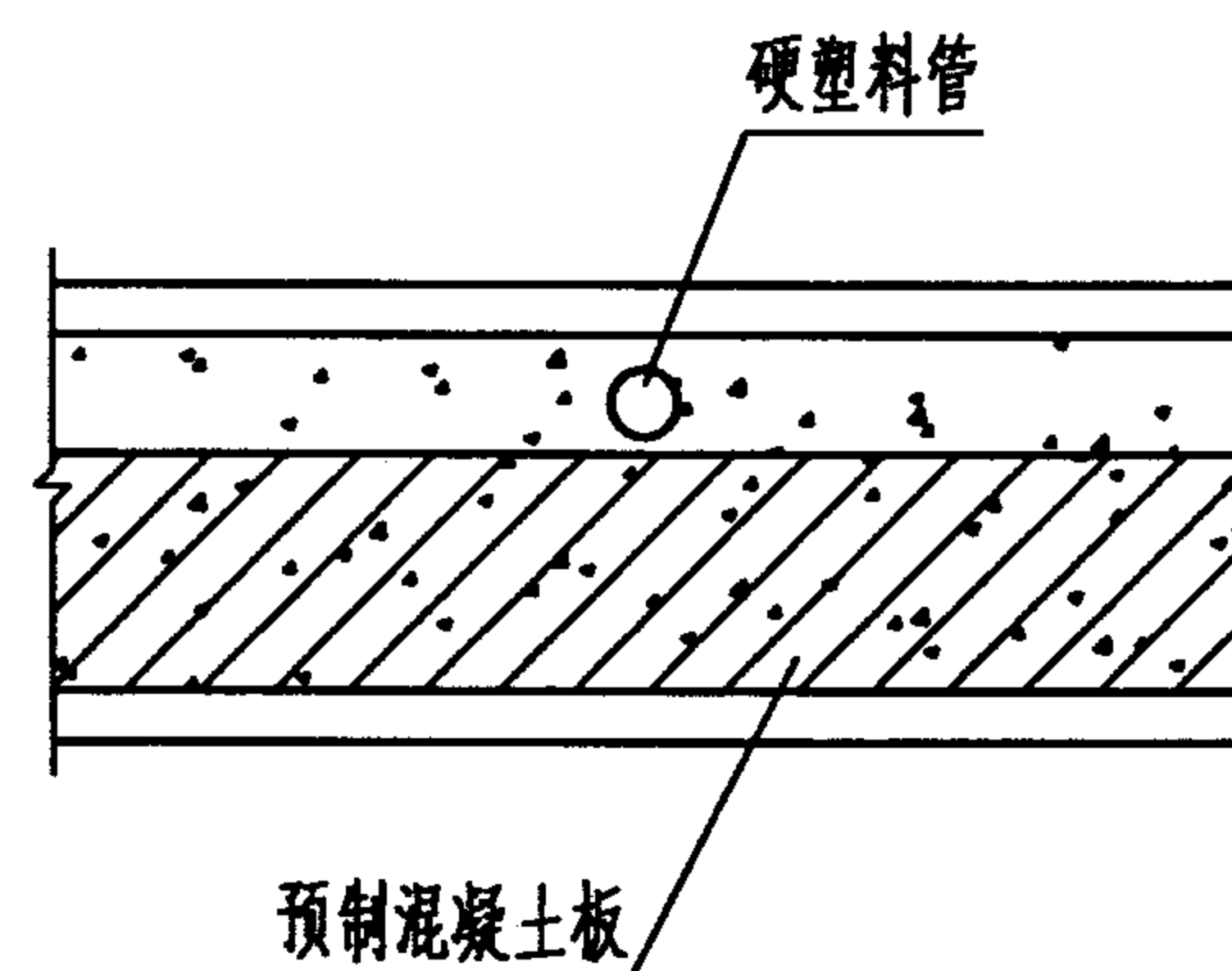
沿圈梁内敷设



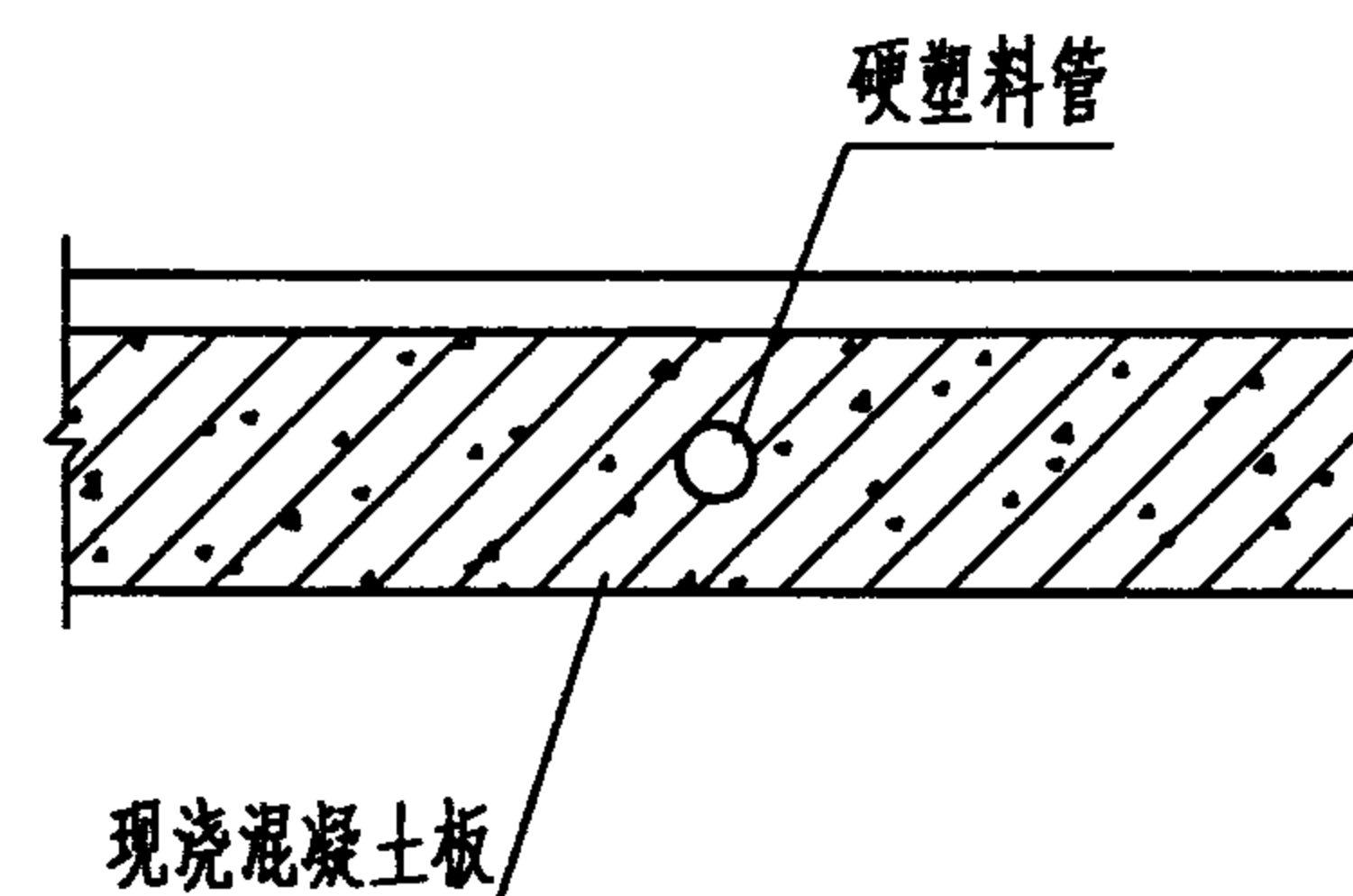
沿局部混凝土板内敷设



沿加气混凝土板板缝内敷设



沿垫层内敷设



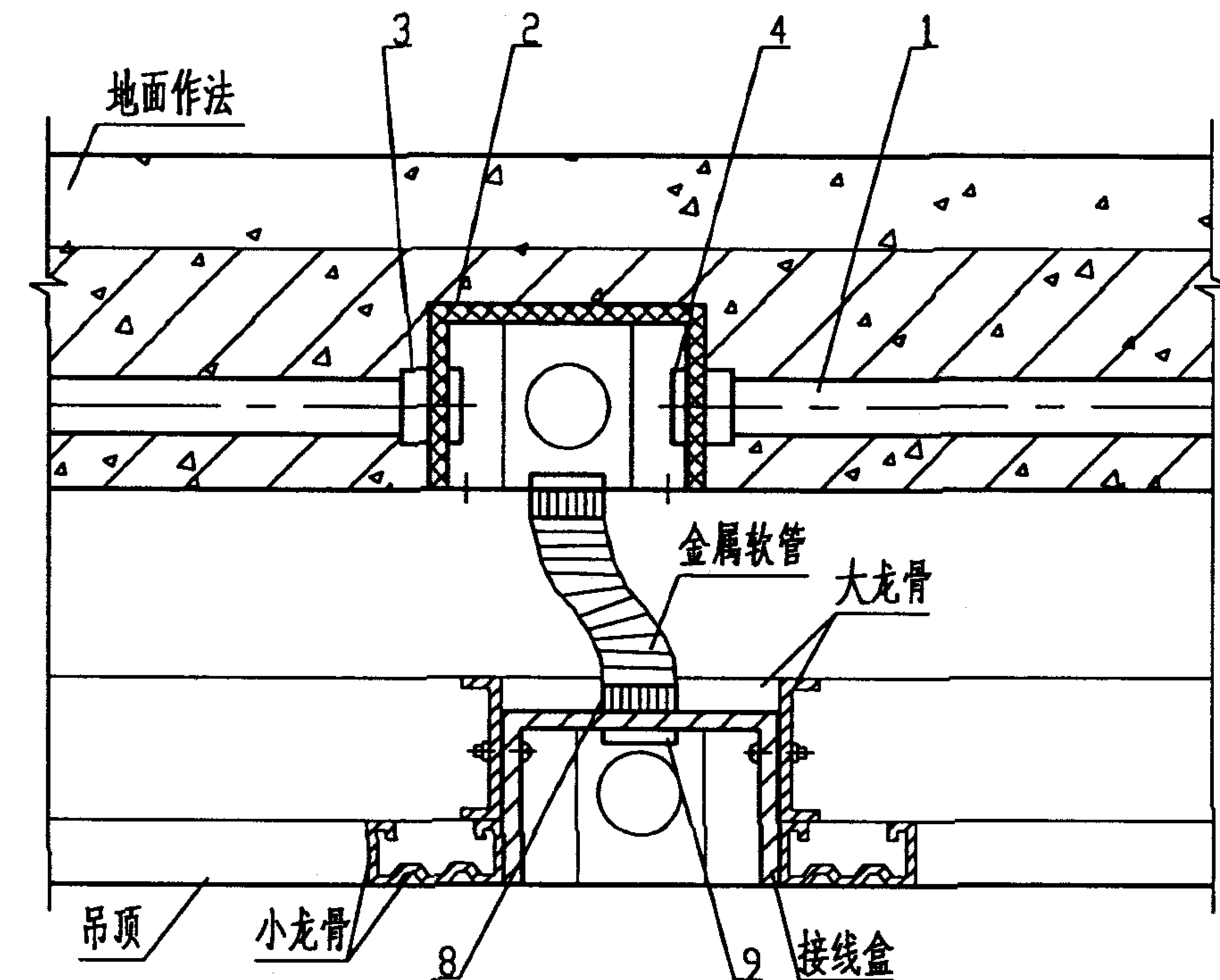
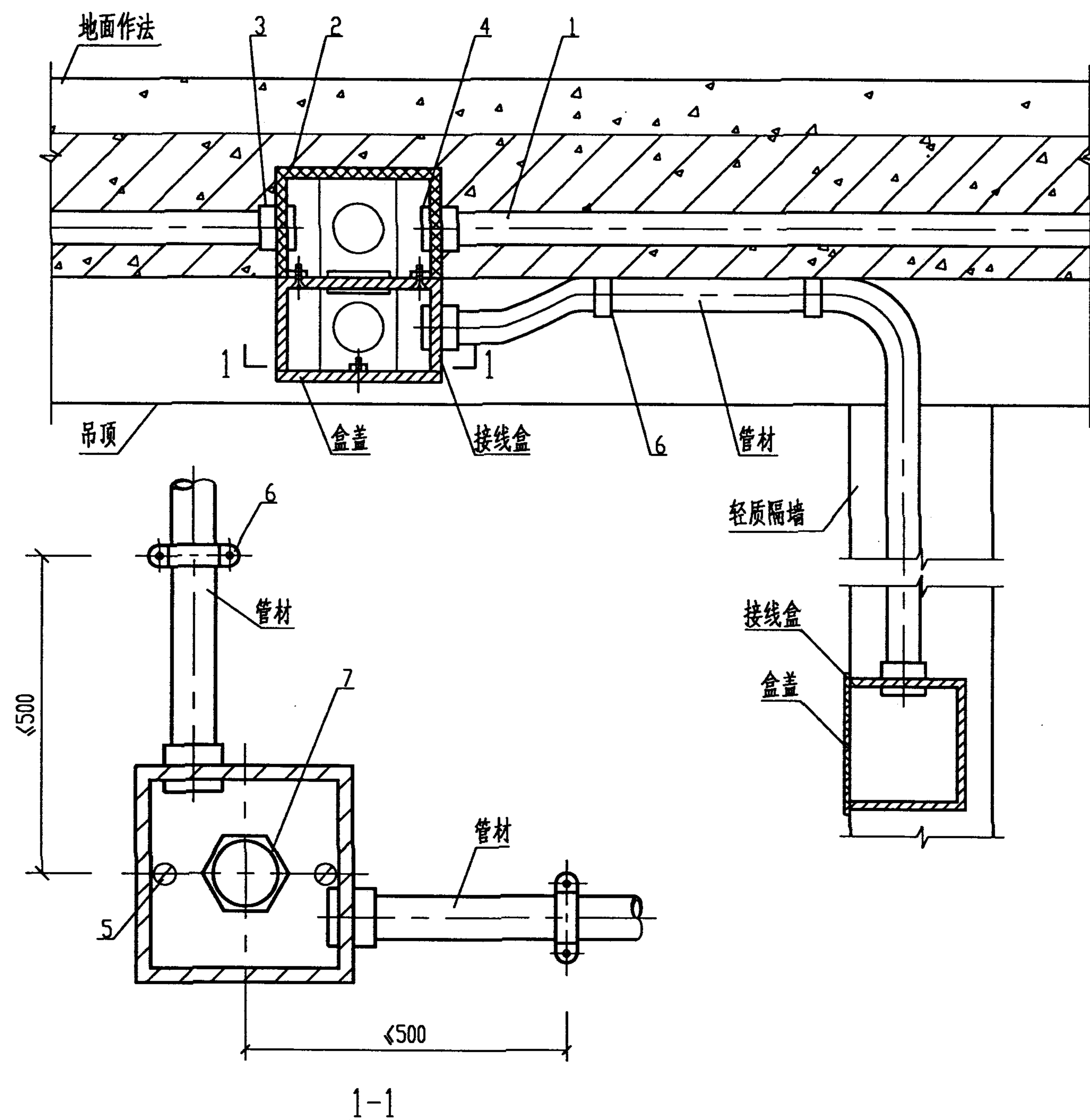
沿现浇混凝土板内敷设

硬塑料管水平暗敷设

图集号 98D301-2

审核 李永华 校对 张继春 设计 陶伟

页 11

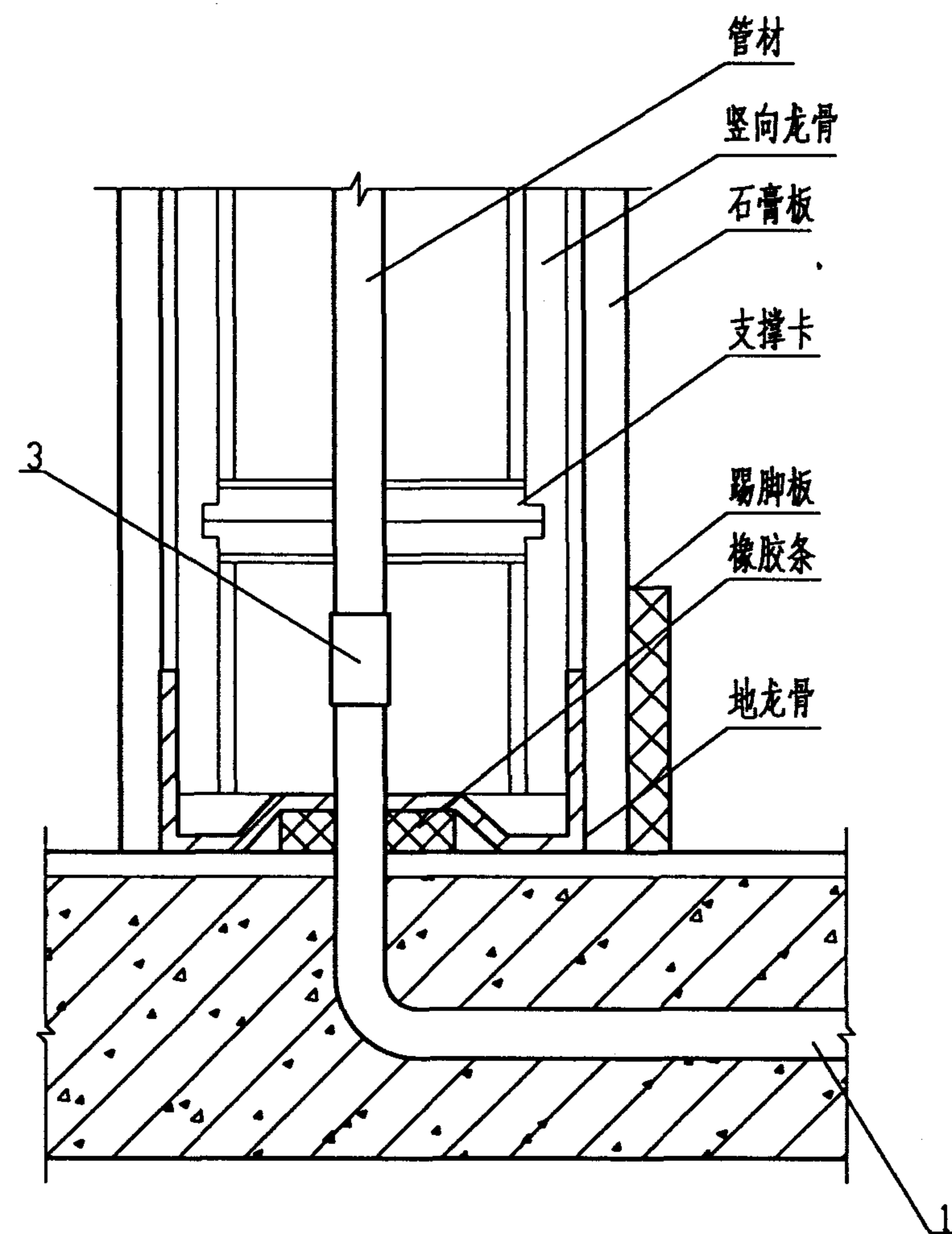


II

附注:

1. 由塑料接线盒进入另一接线盒时入盒锁扣
按需要截取,并对切口进行倒角。
2. 六角螺母为PVC普通螺母。

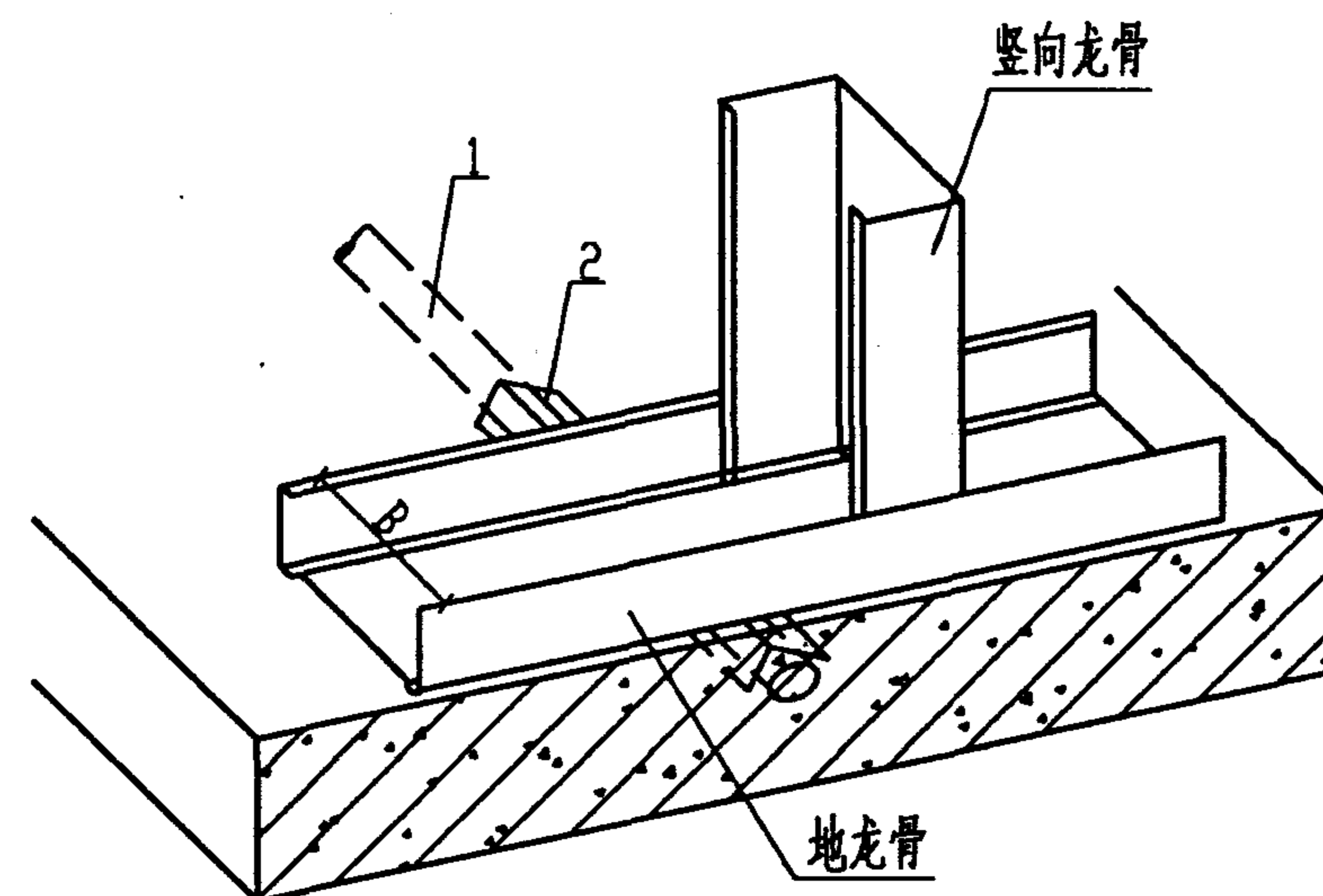
编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	硬塑料管	见工程设计图	m			
2	塑料接线盒	见工程设计图	套	2	32	
3	入盒接头	与管子配合	个	4	29	
4	入盒锁扣	与管子配合	个	5	29	
5	半圆头螺钉	M5X20	个	4		GB67-85
6	管卡	与管子配合	个	3		
7	六角螺母	与入盒锁扣配合	个	1		
8	金属软管入盒接头	与管子配合	个	2		
9	金属软管入盒锁扣	与管子配合	个	2		
硬塑料管楼板内引至吊顶敷设					图集号	98D301-2
审核 张瑞春 校对 张瑞春 设计 陶伟					页	12



隔墙内管线引上敷设

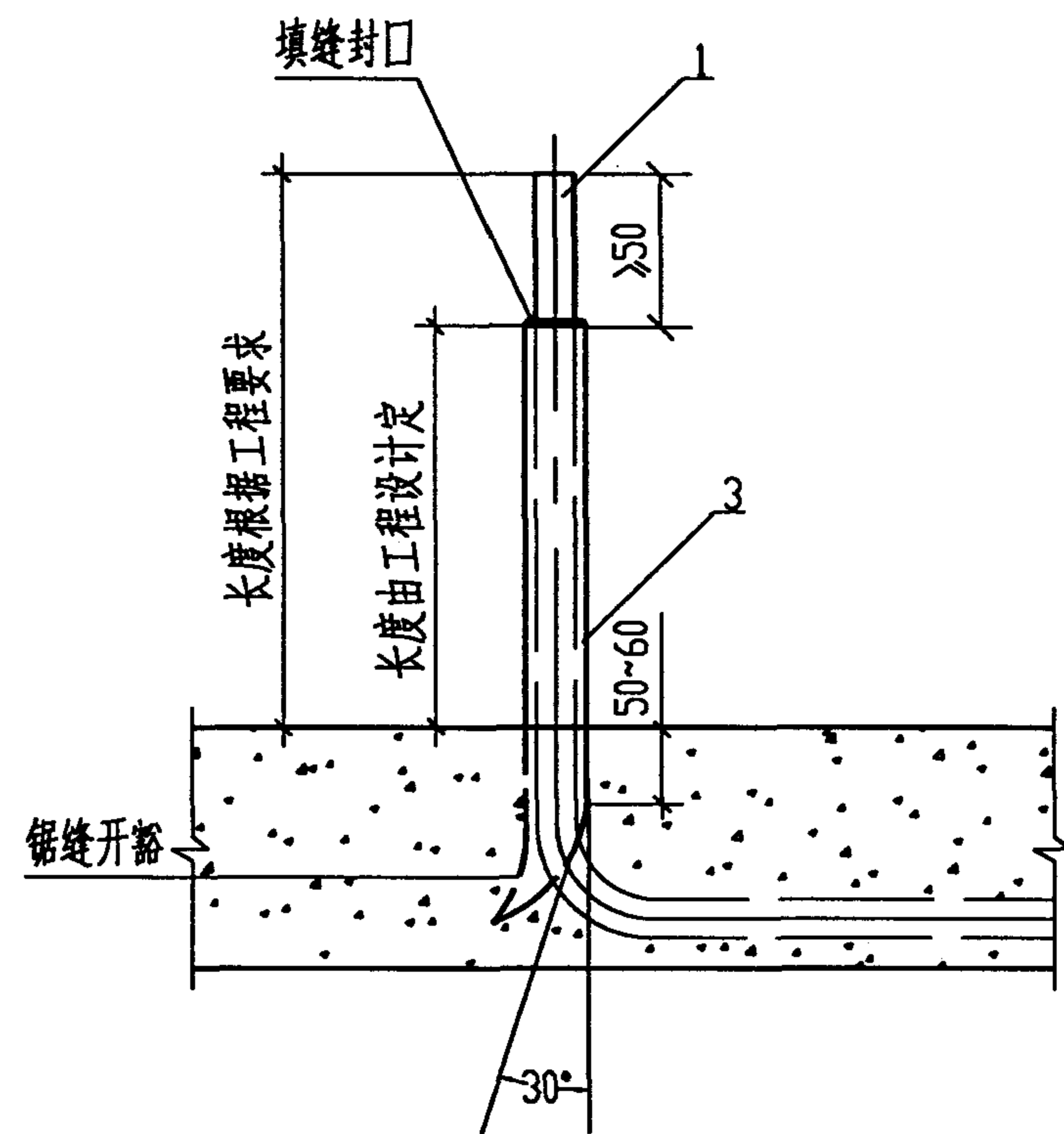
附注:

1. 将硬塑料管套入过渡接头内,并用专用胶水(PVC胶水)粘牢,隔墙内管材伸入过渡接头另一头,采用螺纹连接。
2. 防射钉保护亦可采用穿钢管保护,长度同角钢。

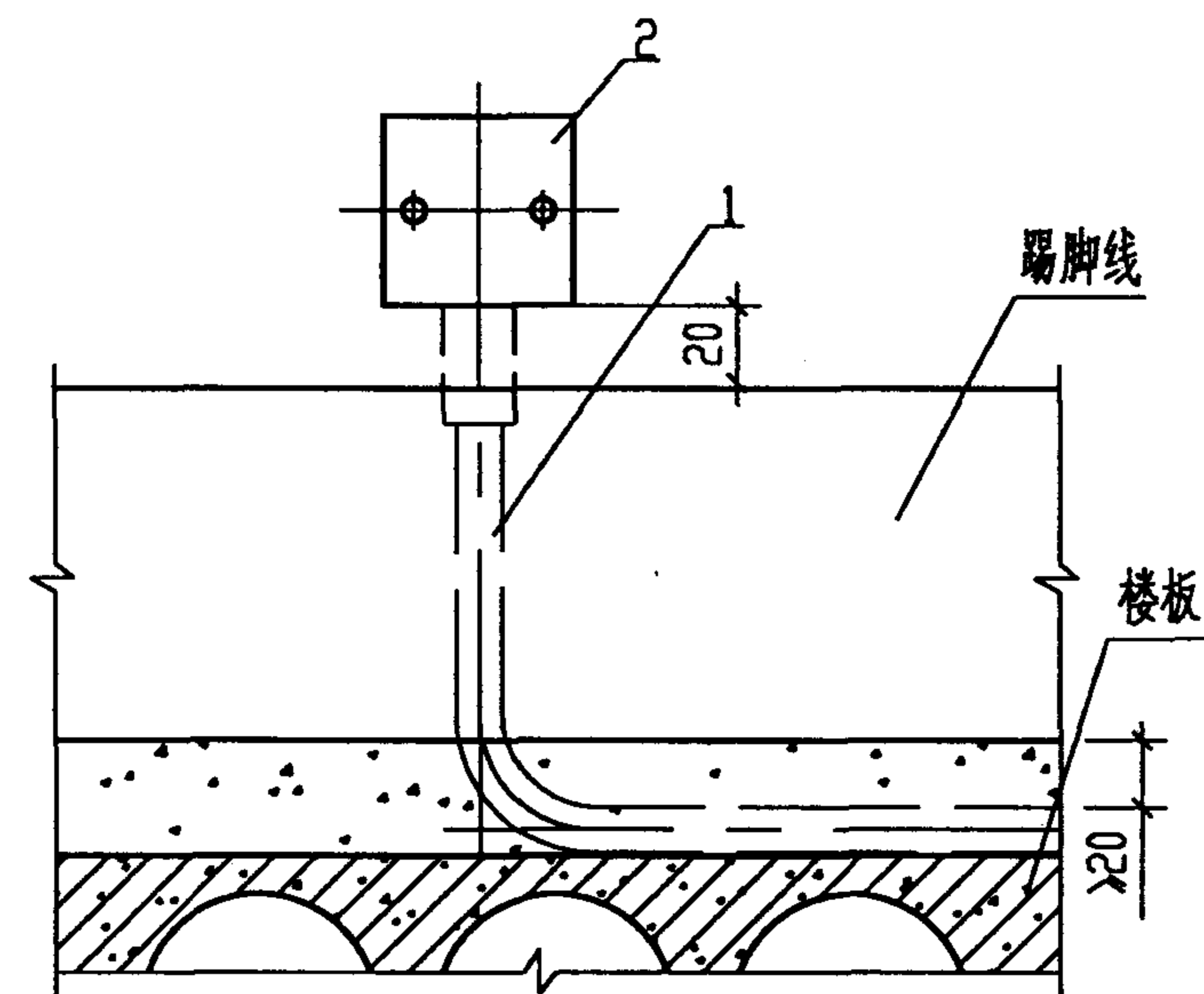


无踢脚座时隔墙下管路防射钉保护做法

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	硬塑料管	见工程设计图	m			
2	保护角钢	L50X5 l=B+100	根	1		
3	接头		个	1		
硬塑料管地坪内引至隔墙敷设					图集号	98D301-2
审核	张永华	校对	张永华	设计	陶伟	页 13

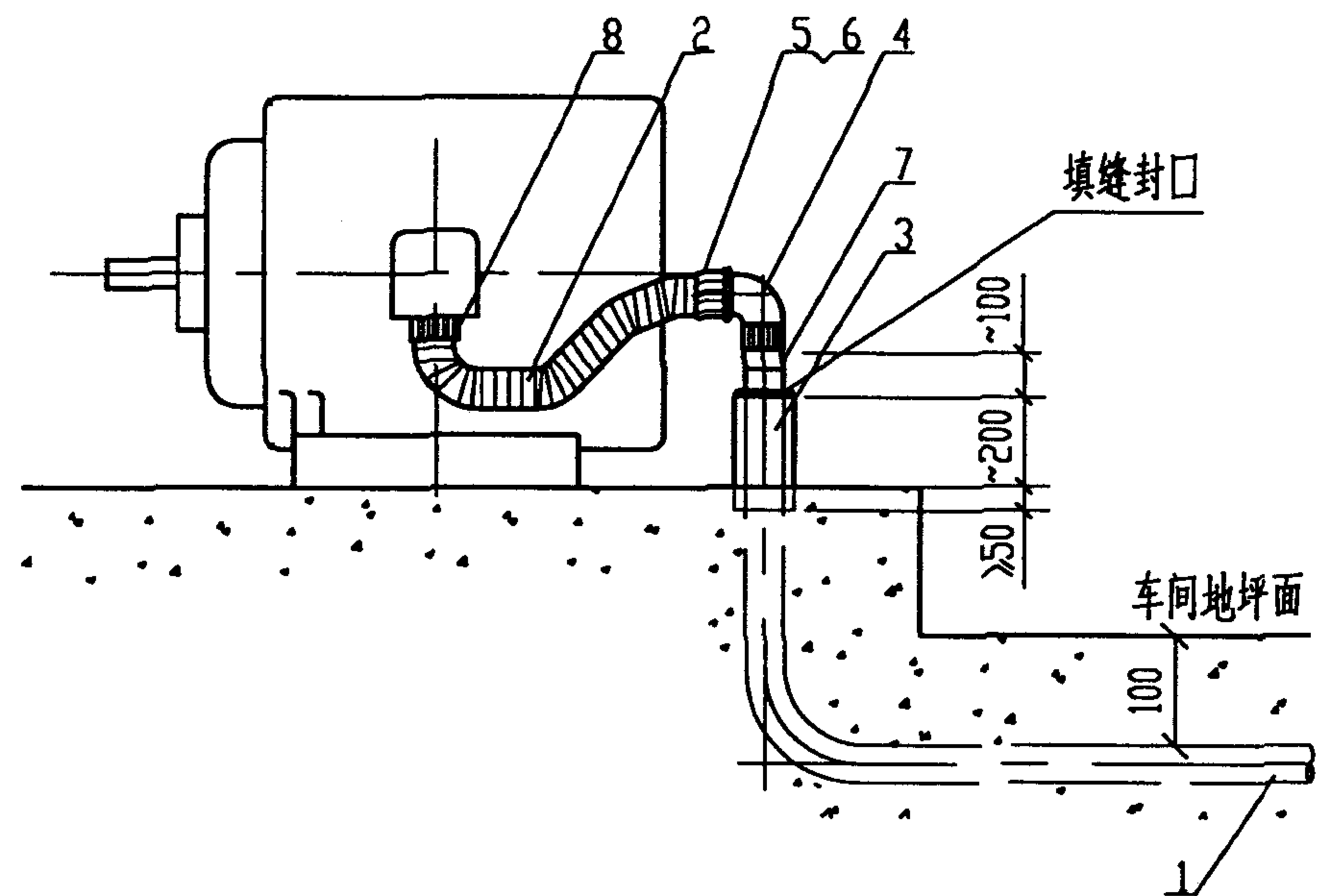


出地面作法(I)

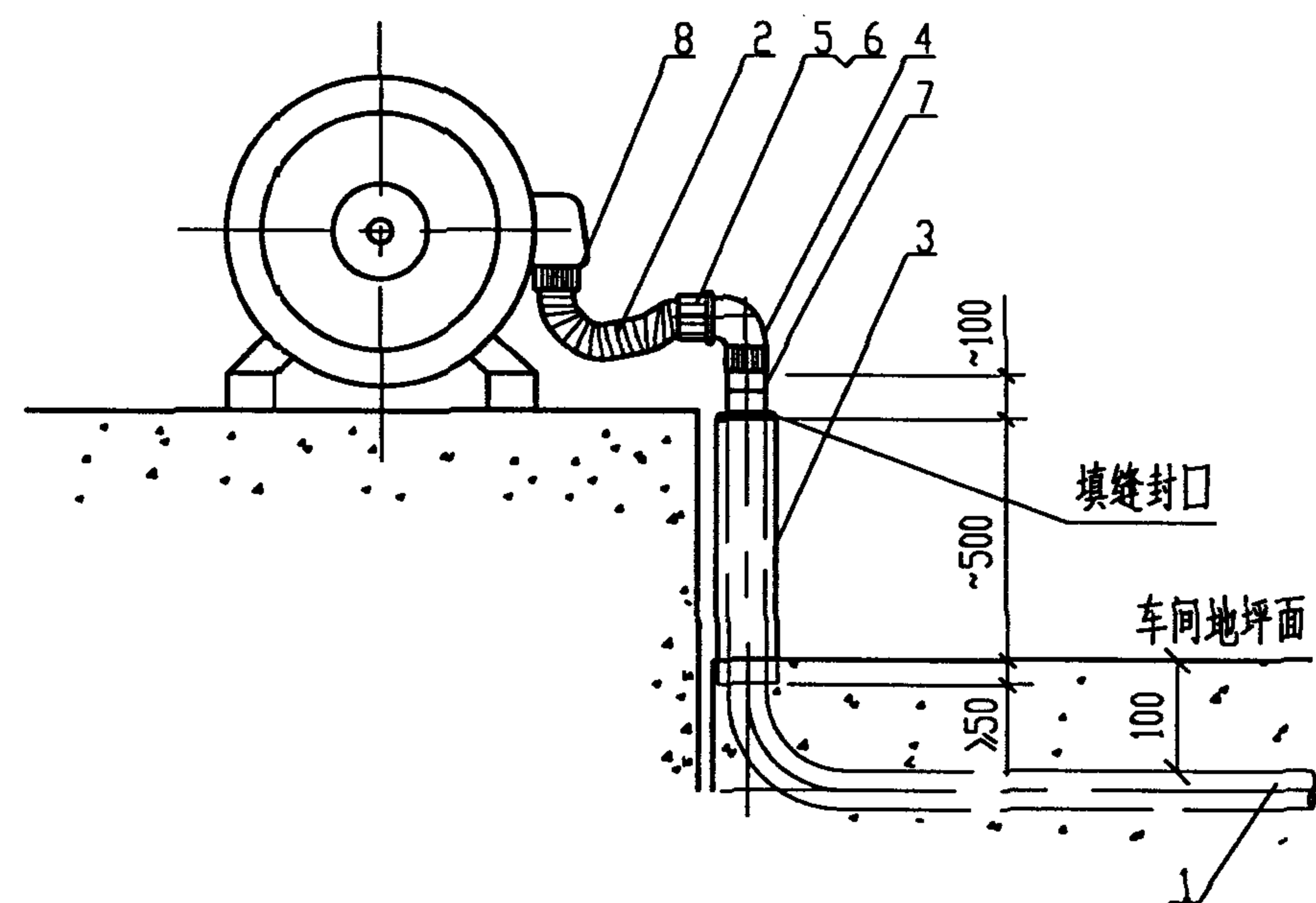


地面暗敷作法

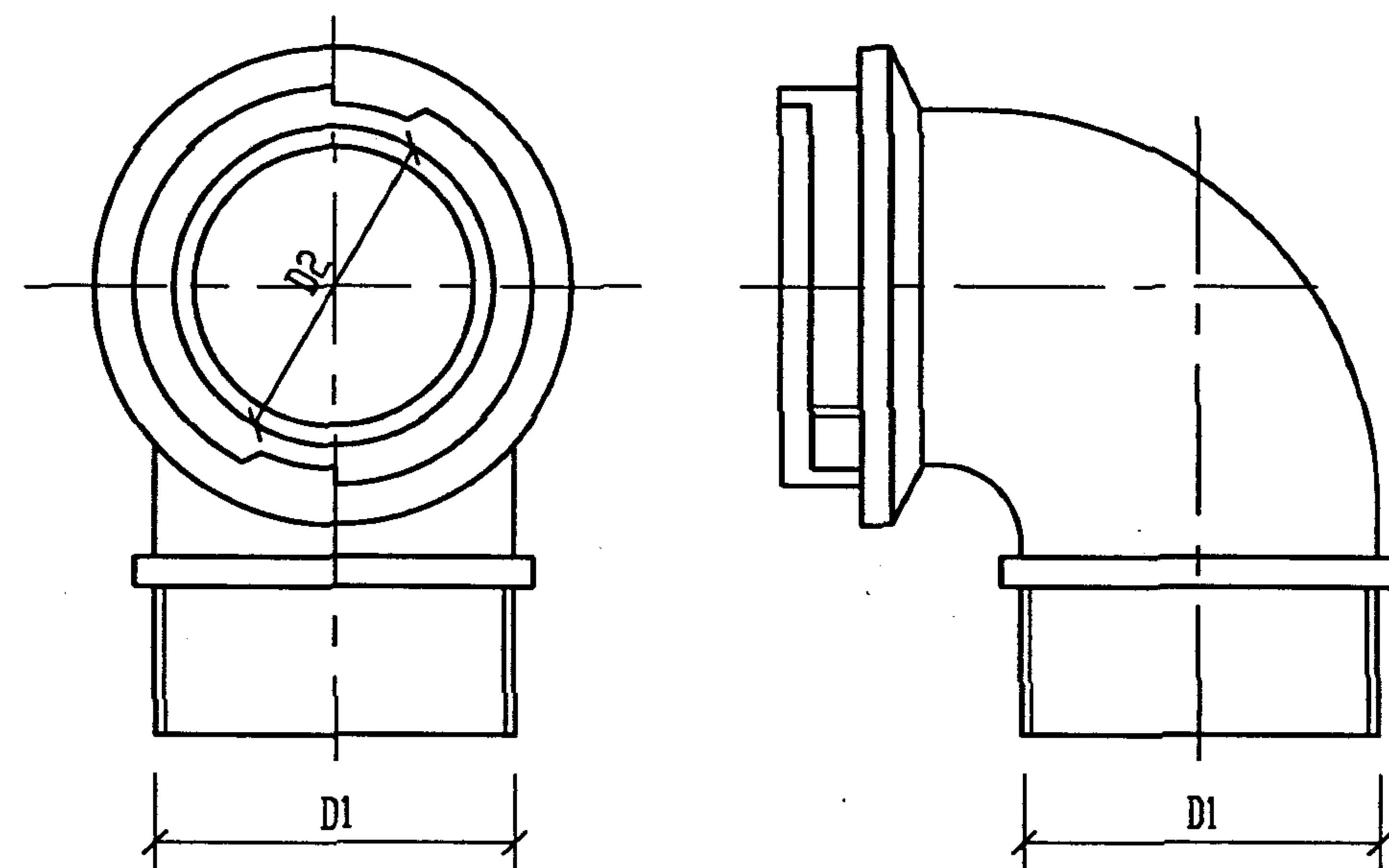
编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	硬塑料管	见工程设计图	m			
2	电气装置件	见工程设计图	个	1		
3	保护钢管	与管子配合	m			
硬塑料管暗敷引出地面					图集号	98D301-2
审核	张永华	校对	张永华	设计	陶伟	页 14



I



II



卡口弯接口

卡口弯接口

DN (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
16	16	21
20	20	24
25	25	29
32	32	36
40	40	44
50	50	54

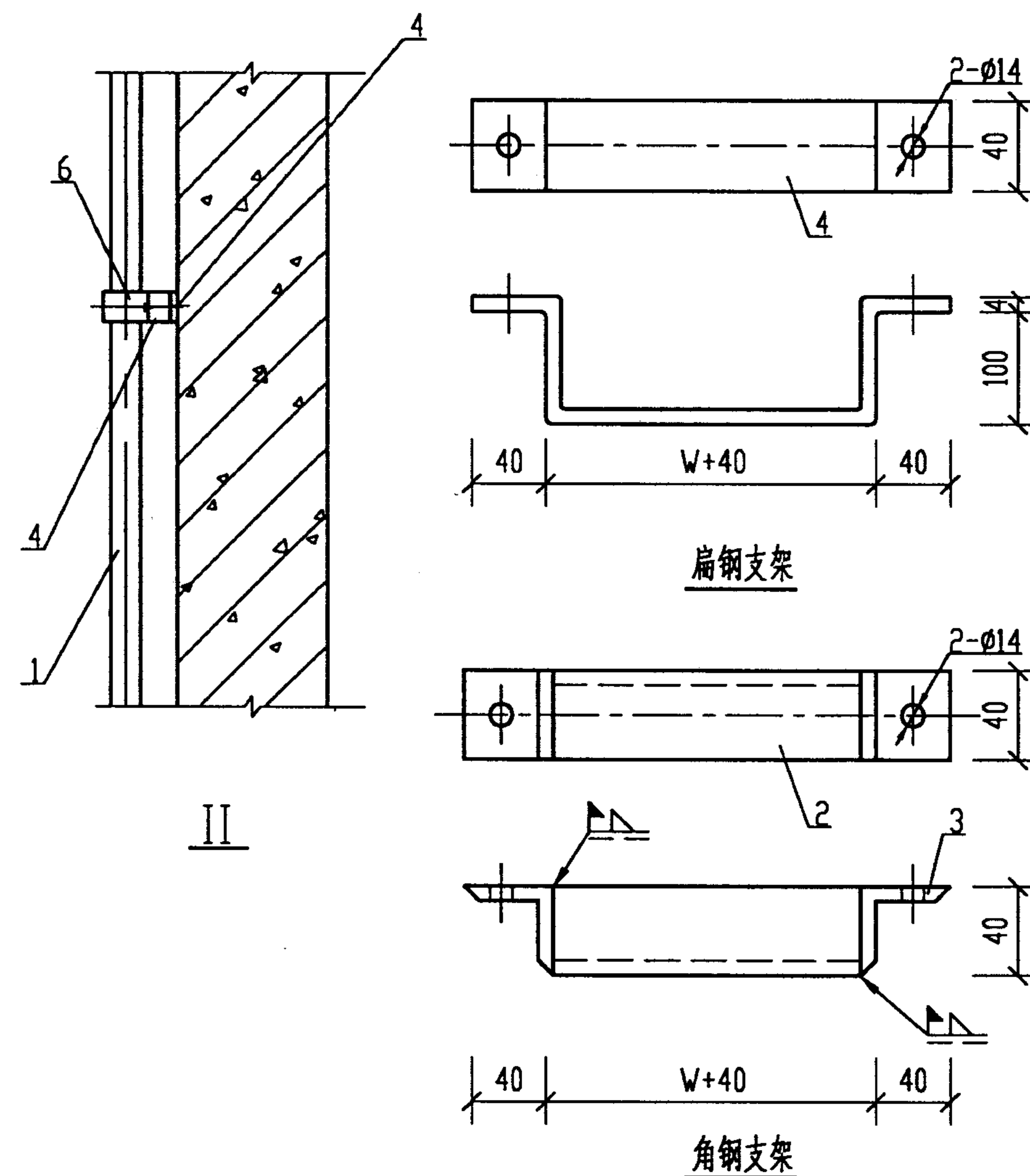
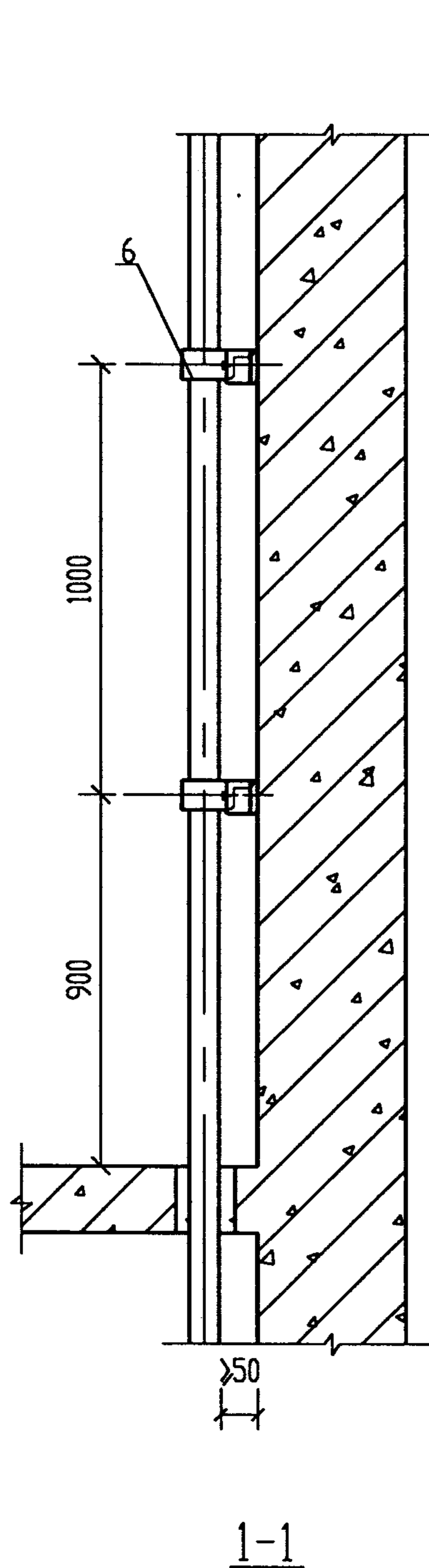
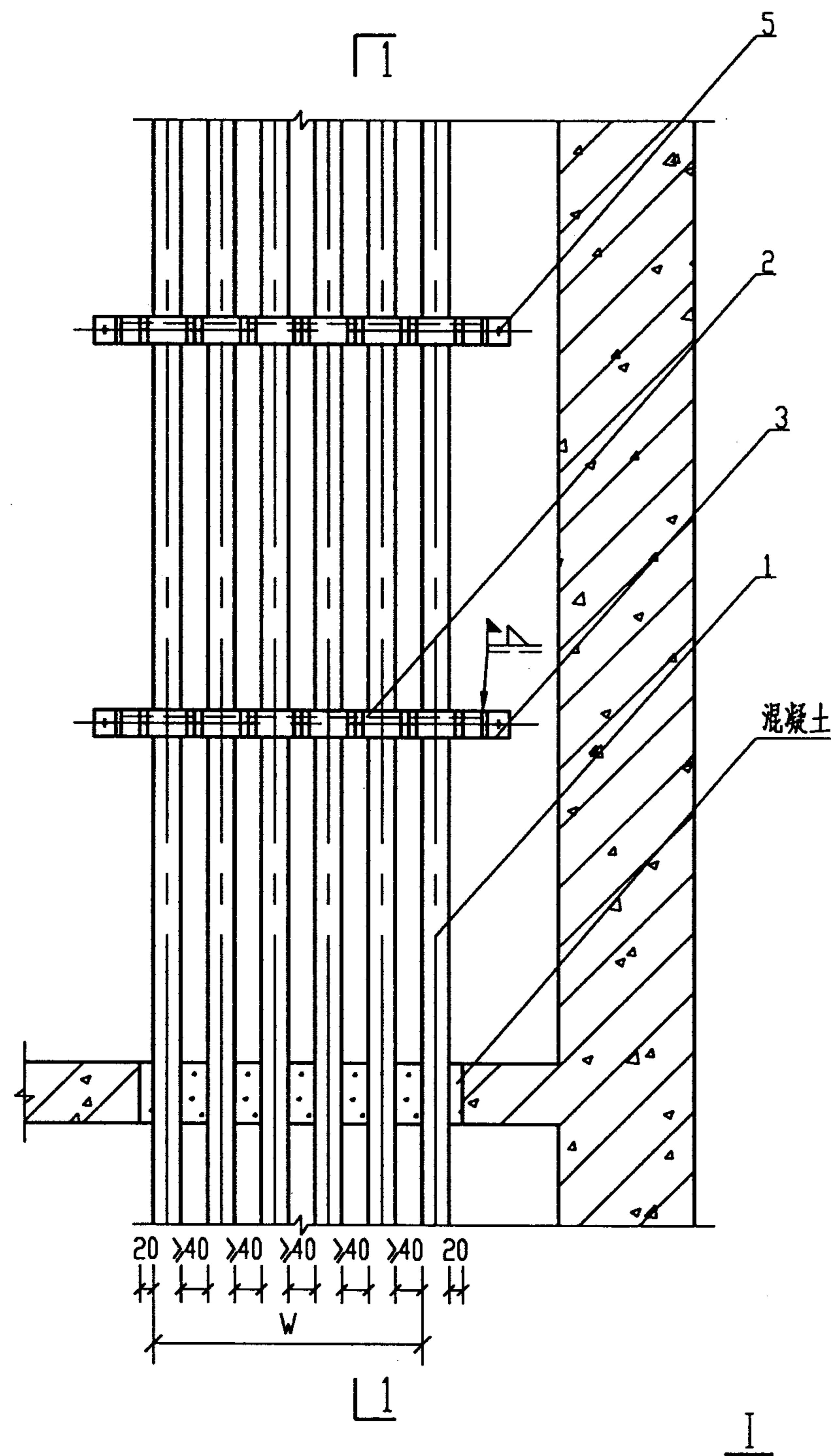
编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	硬塑料管	见工程设计图	m			
2	PVC 波纹管 或金属软管	见工程设计图	m			
3	保护钢管	与管子配合	m			
4	卡口弯接口	与管子配合	个	2		
5	卡口螺帽	与管子配合	个	2	25	
6	花瓣式垫圈	与管子配合	个	2	25	
7	入盒接头	与管子配合	个	2	29	
8	波纹管管索	与管子配合	个	2		

硬塑料管暗敷引至电机

图集号 98D301-2

审核 杨永华 校对 张继春 设计 陶伟

页 15



编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	硬塑料管	见工程设计图	m			
2	支架	L40X4	段	2		
3	支架	L40X4	段	4		
4	支架	-40X4	段	1		
5	胀锚螺栓	M10X80	个	6	38	
6	管夹	与管子配合	个		34	

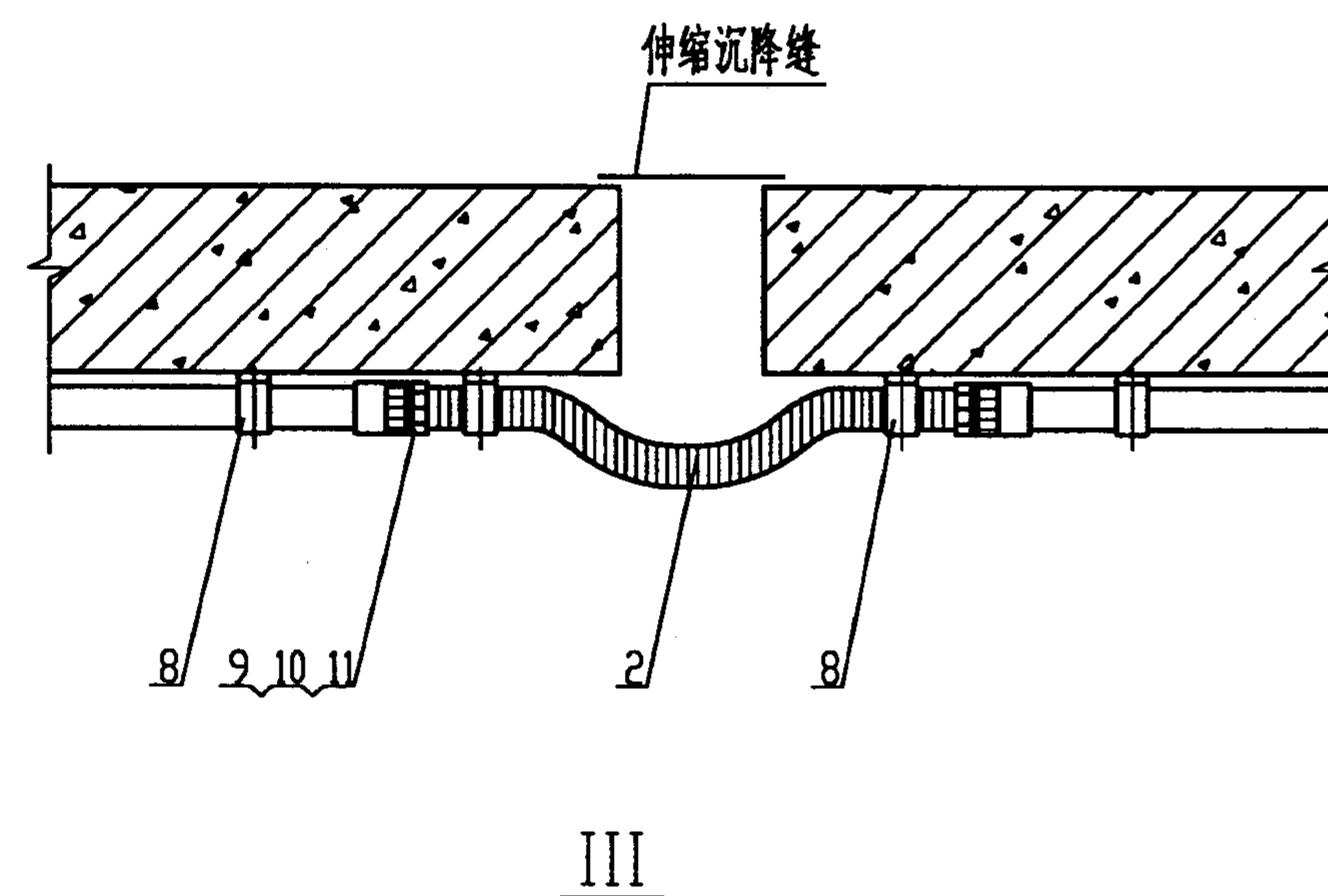
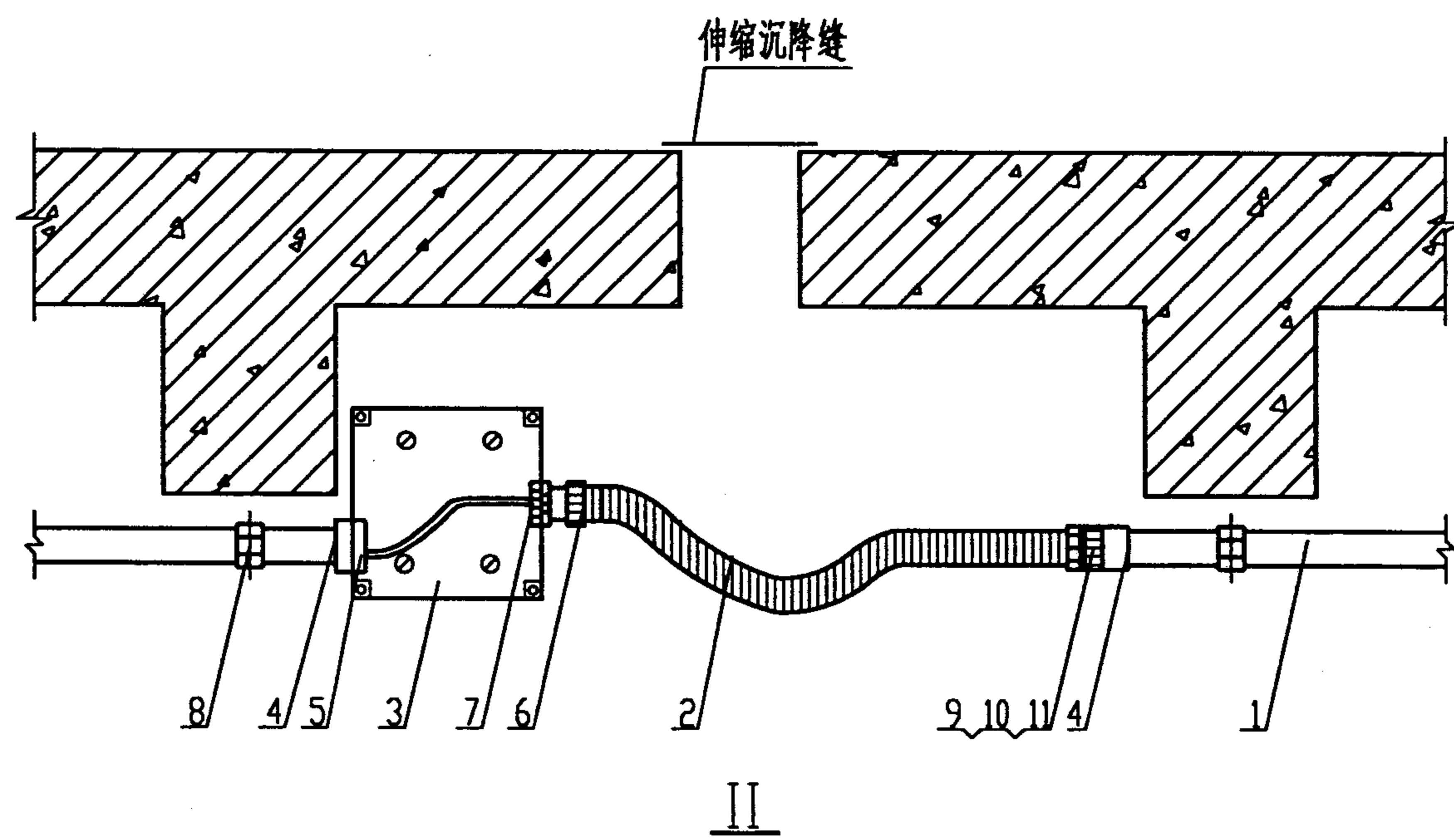
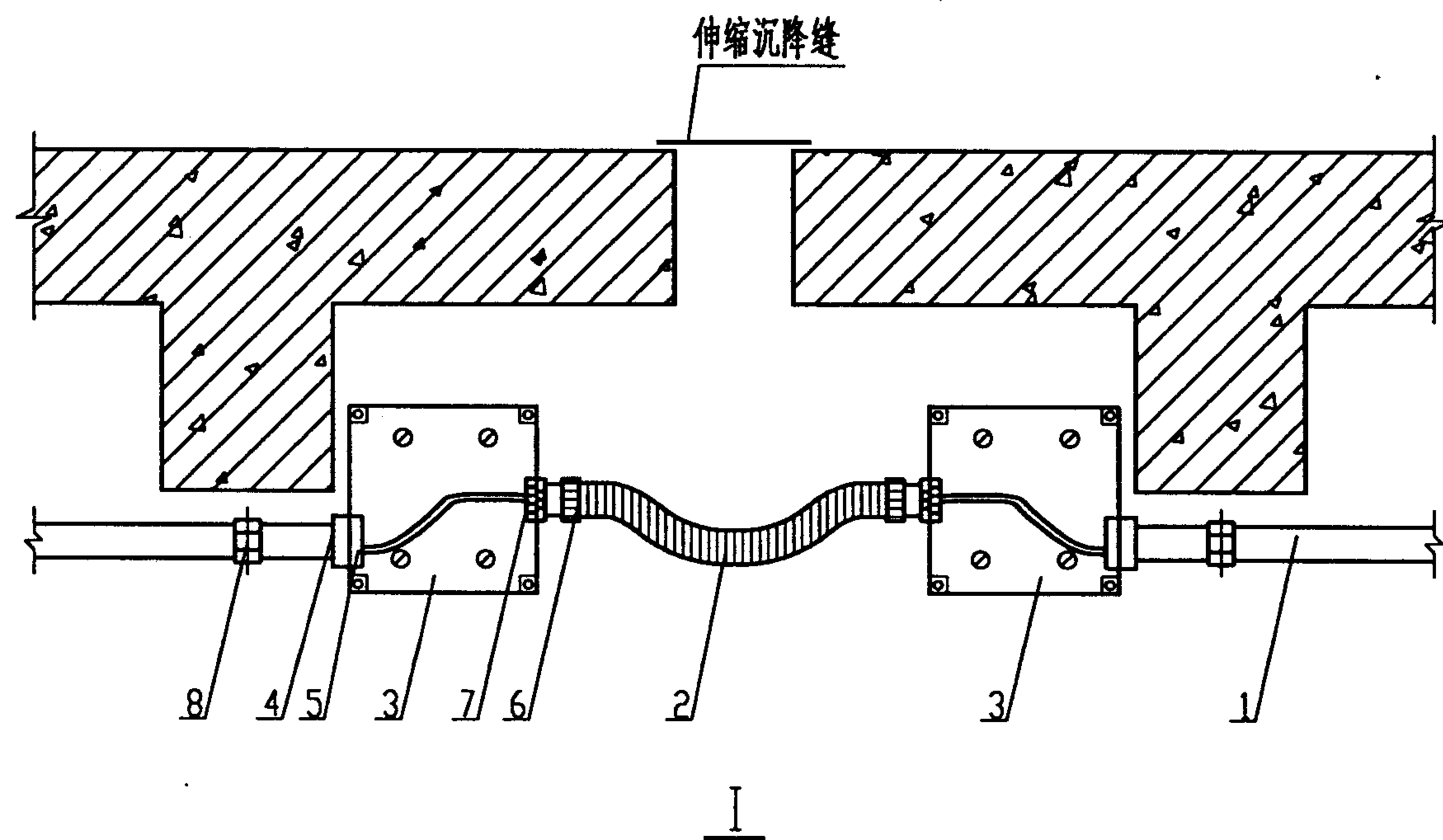
附注: 方案I适用于管路较多, 规格较大的情况下使用,
方案II适用于管路较少, 规格较小的情况。

硬塑料管在配电竖井内的敷设

图集号 98D301-2

审核 杨永华 校对 张培春 设计 陶伟

页 16



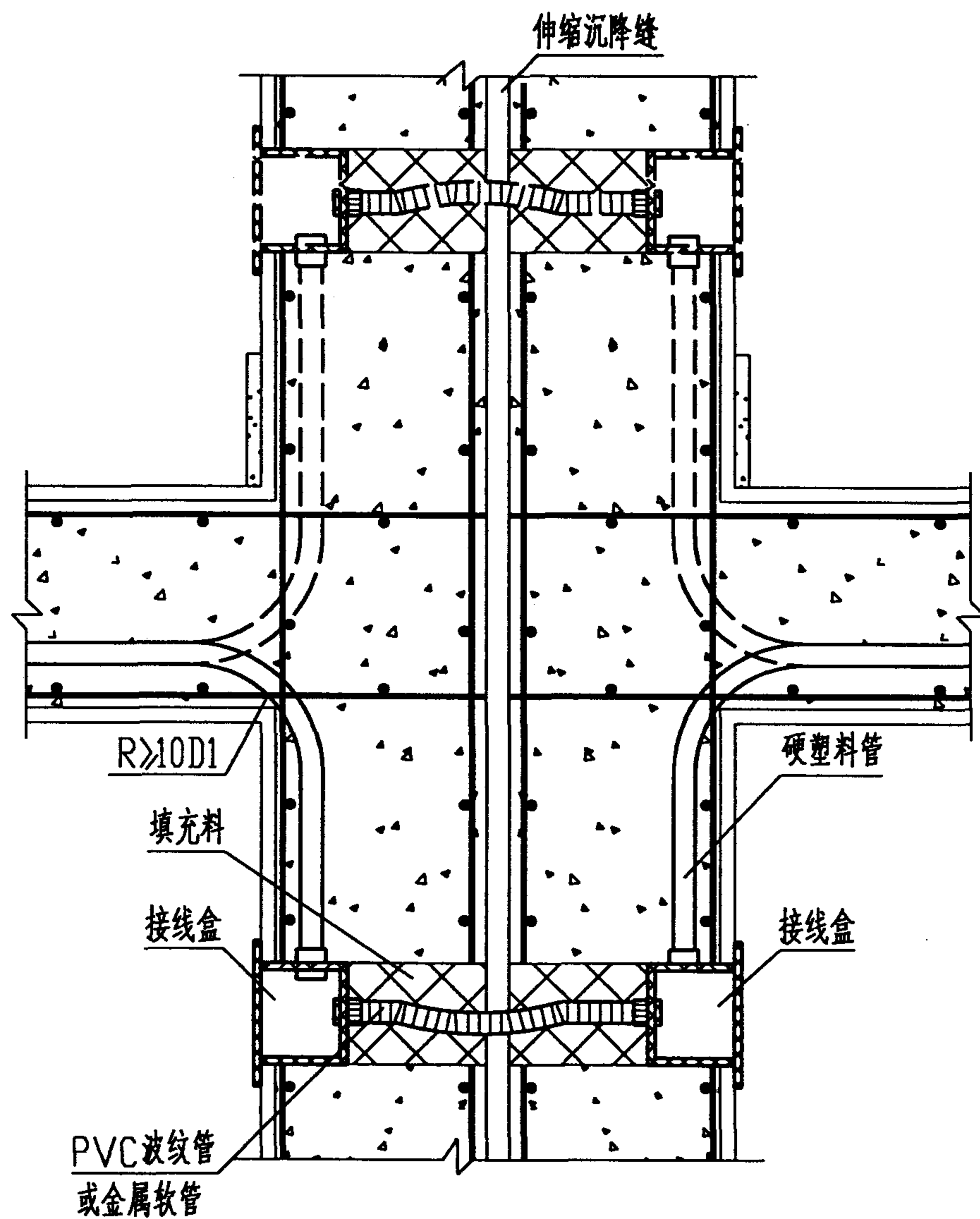
编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	硬塑料管	见工程设计图	m			
2	PVC 波纹管 或金属软管	见工程设计图	m			
3	塑料接线盒	与管子配合	套	4	32	
4	入盒接头	与管子配合	个	5	29	
5	入盒锁扣	与管子配合	个	4	29	
6	波纹管入盒接头	与管子配合	个	3		
7	波纹管入盒锁扣	与管子配合	个	3		
8	管卡或管夹	与管子配合	个	8	34	
9	卡口短接口	与管子配合	个	3	25	
10	卡口螺帽	与管子配合	个	3	25	
11	花瓣式垫圈	与管子配合	个	3	25	

硬塑料管明敷过伸缩沉降缝安装

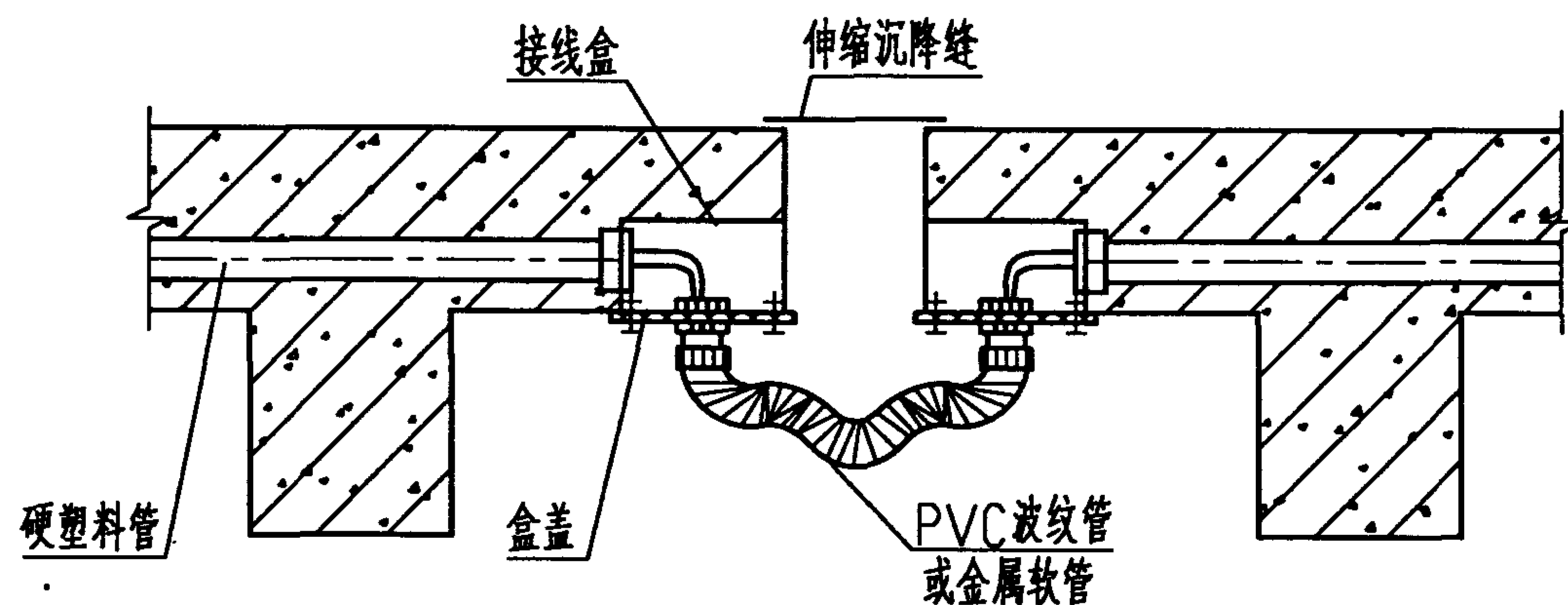
图集号 98D301-2

审核 杨永华 校对 张培春 设计 陶伟

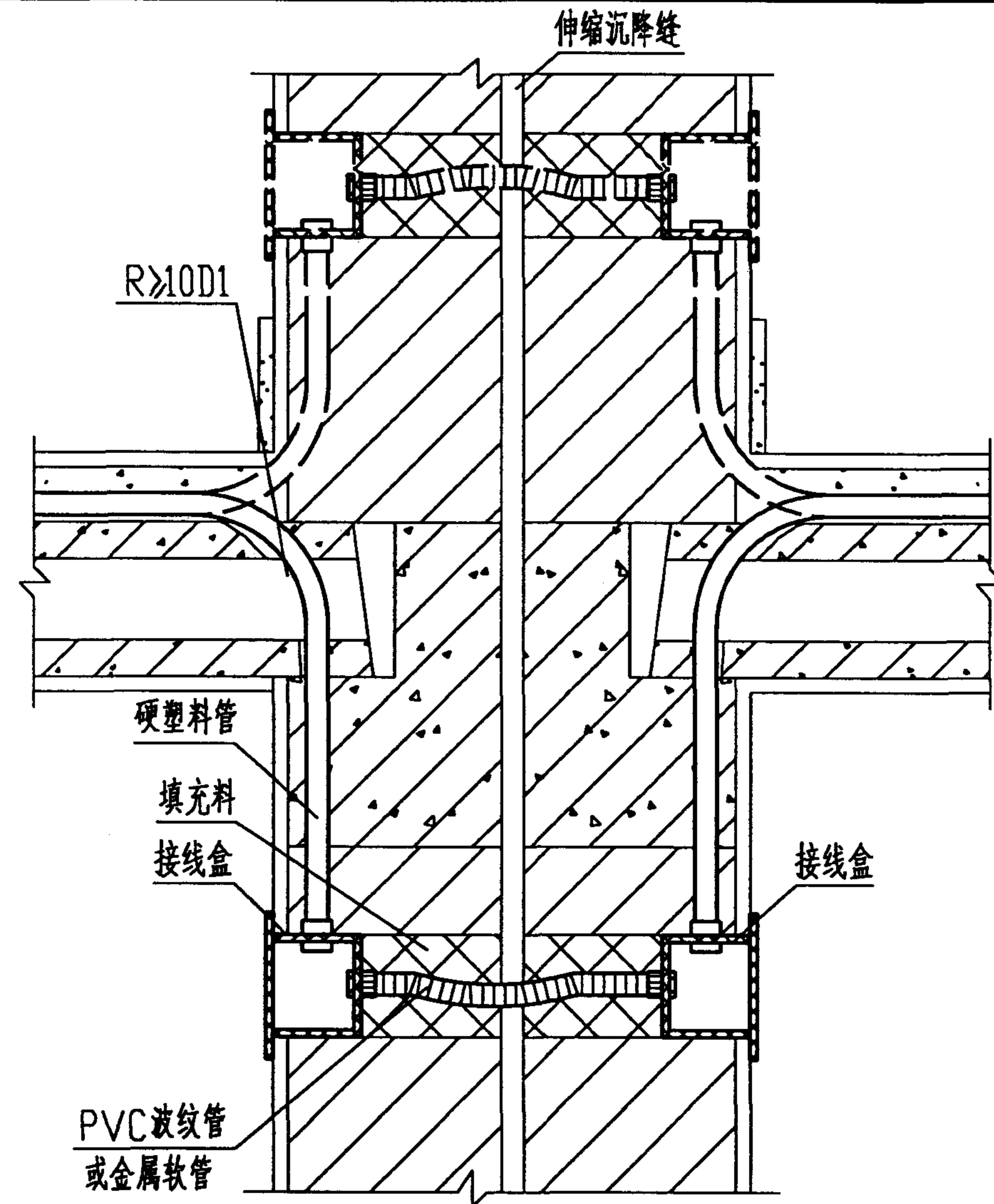
页 17



现浇楼板过伸缩缝安装



沿楼板过伸缩沉降缝敷设



预制楼板过伸缩缝安装

附注:

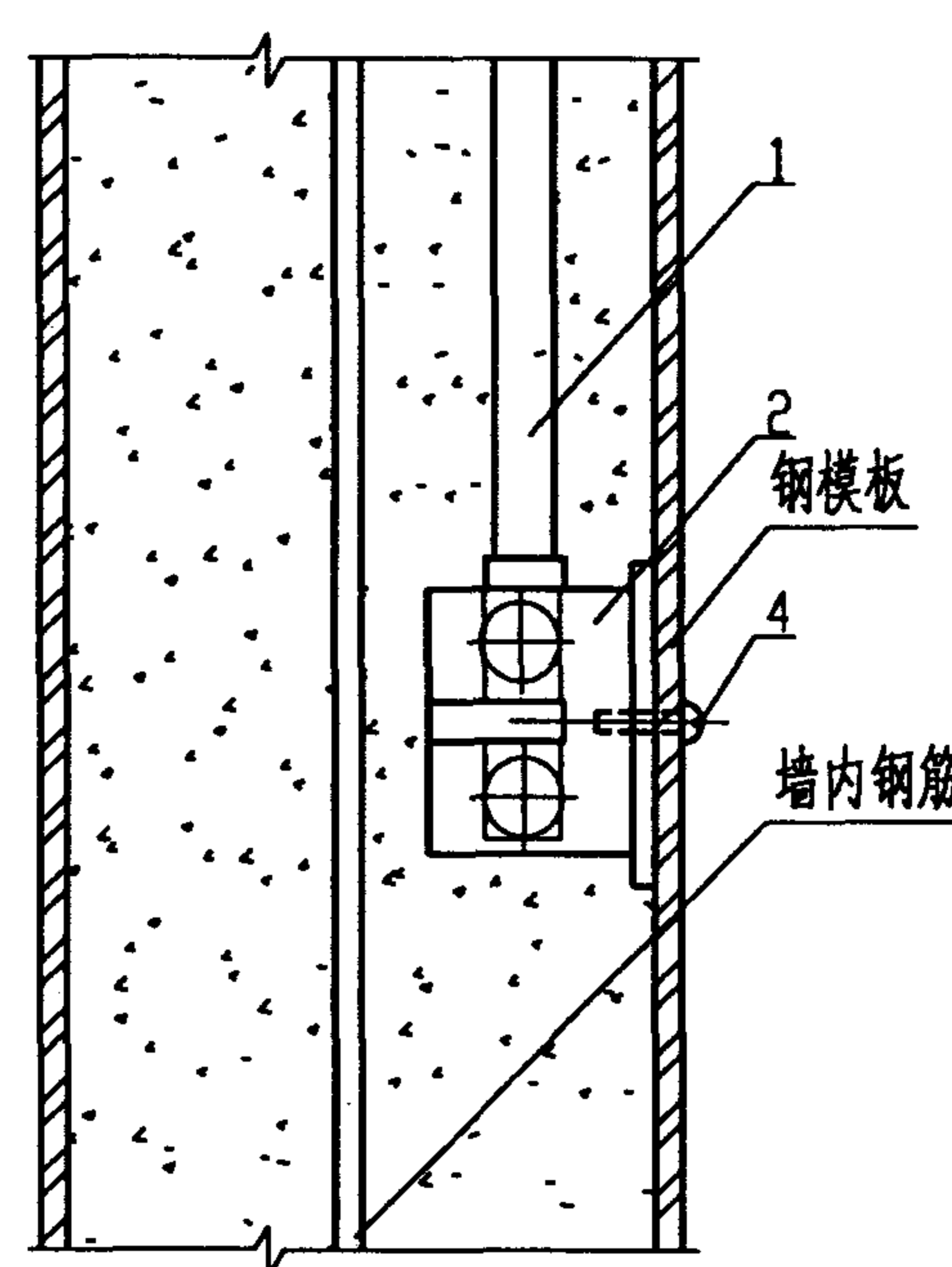
1. 填充料采用 DFD-III 防火堵料等, 具体由工程设计决定。
2. 管路穿过圈梁时, 需土建预埋套管或预留孔。
3. 沿楼板过伸缩缝时, 盒盖应现场开洞。

硬塑料管暗敷过伸缩沉降缝安装

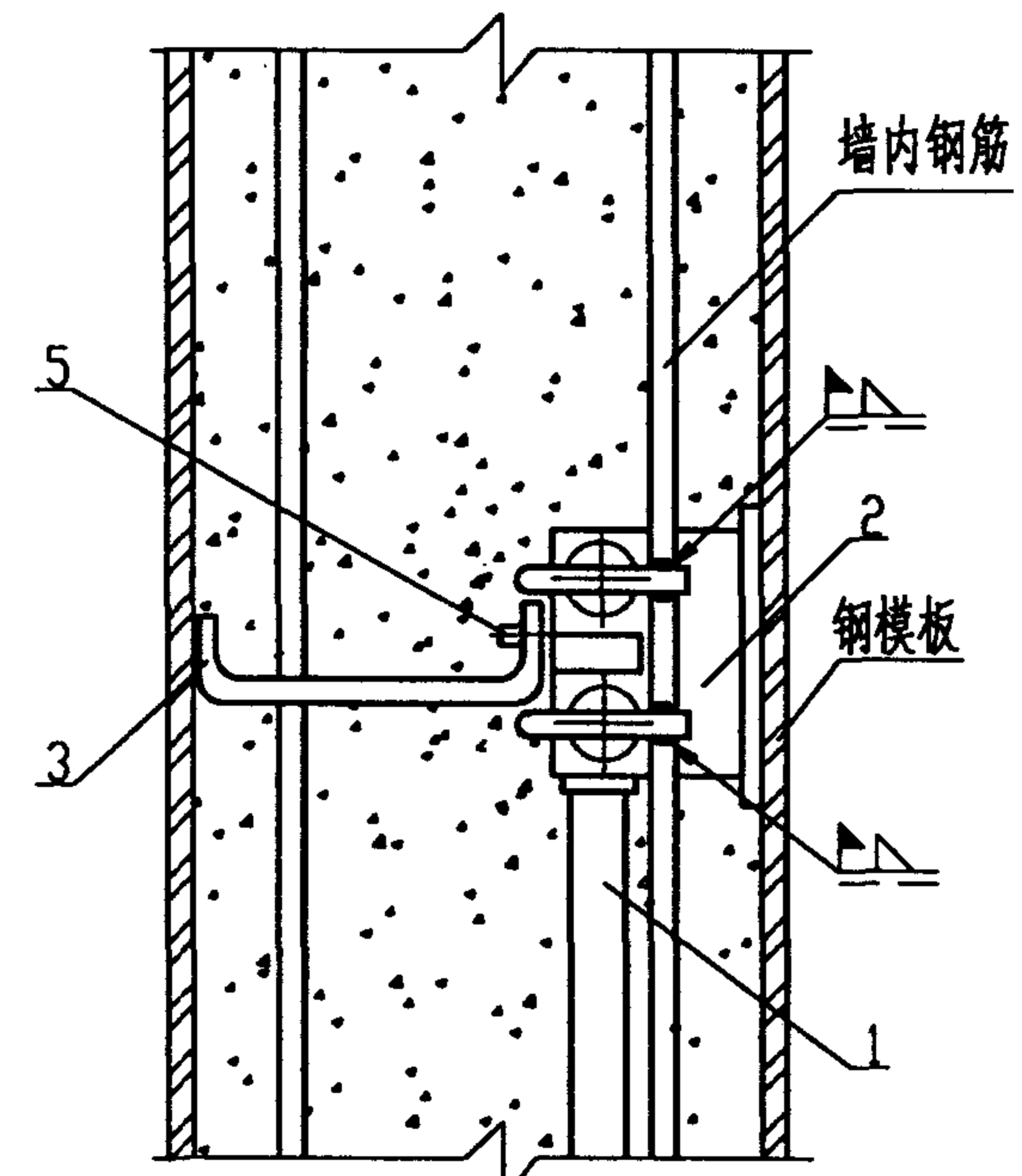
图集号 98D301-2

审核 李永华 校对 张继春 设计 陶伟

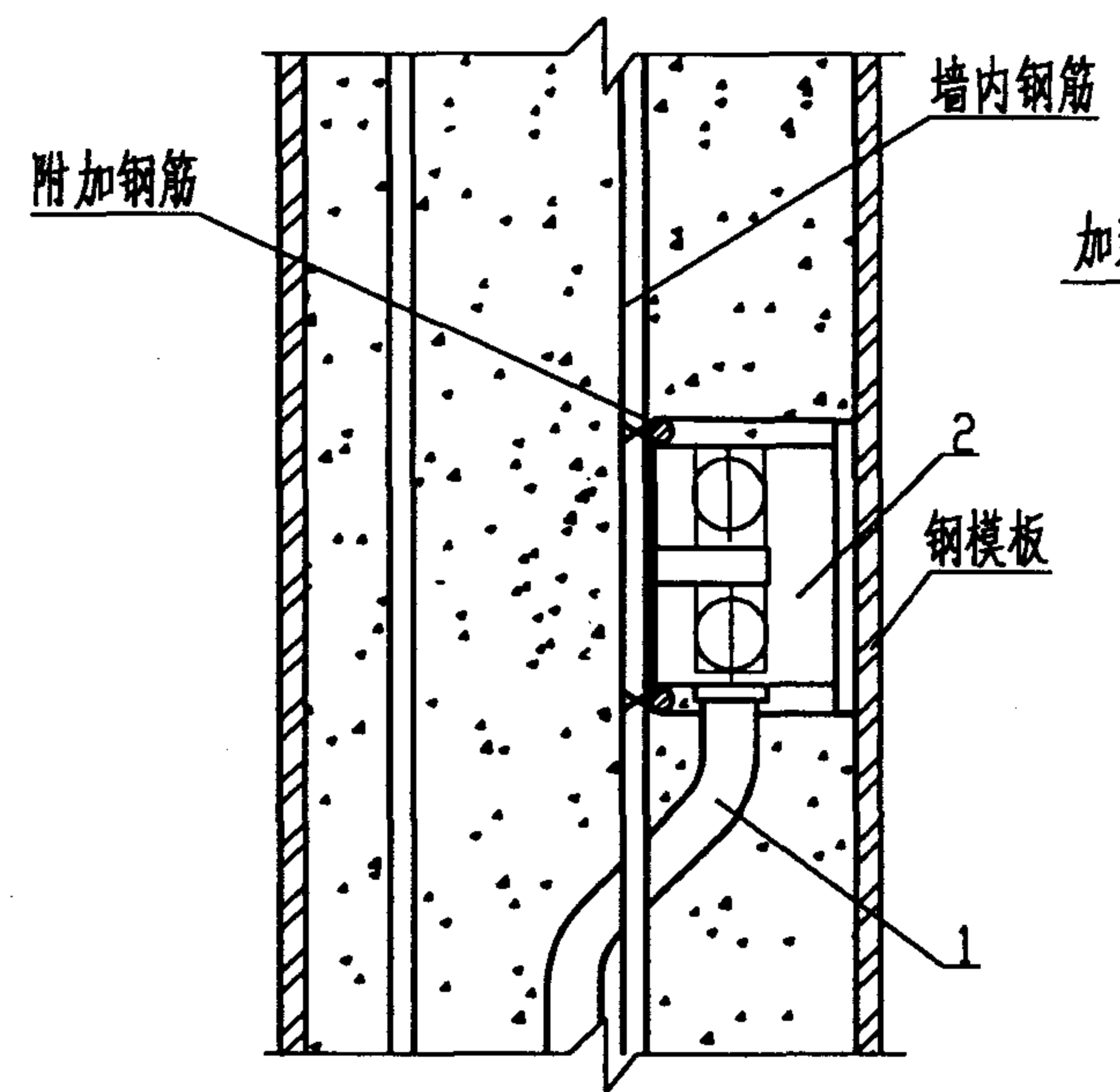
页 18



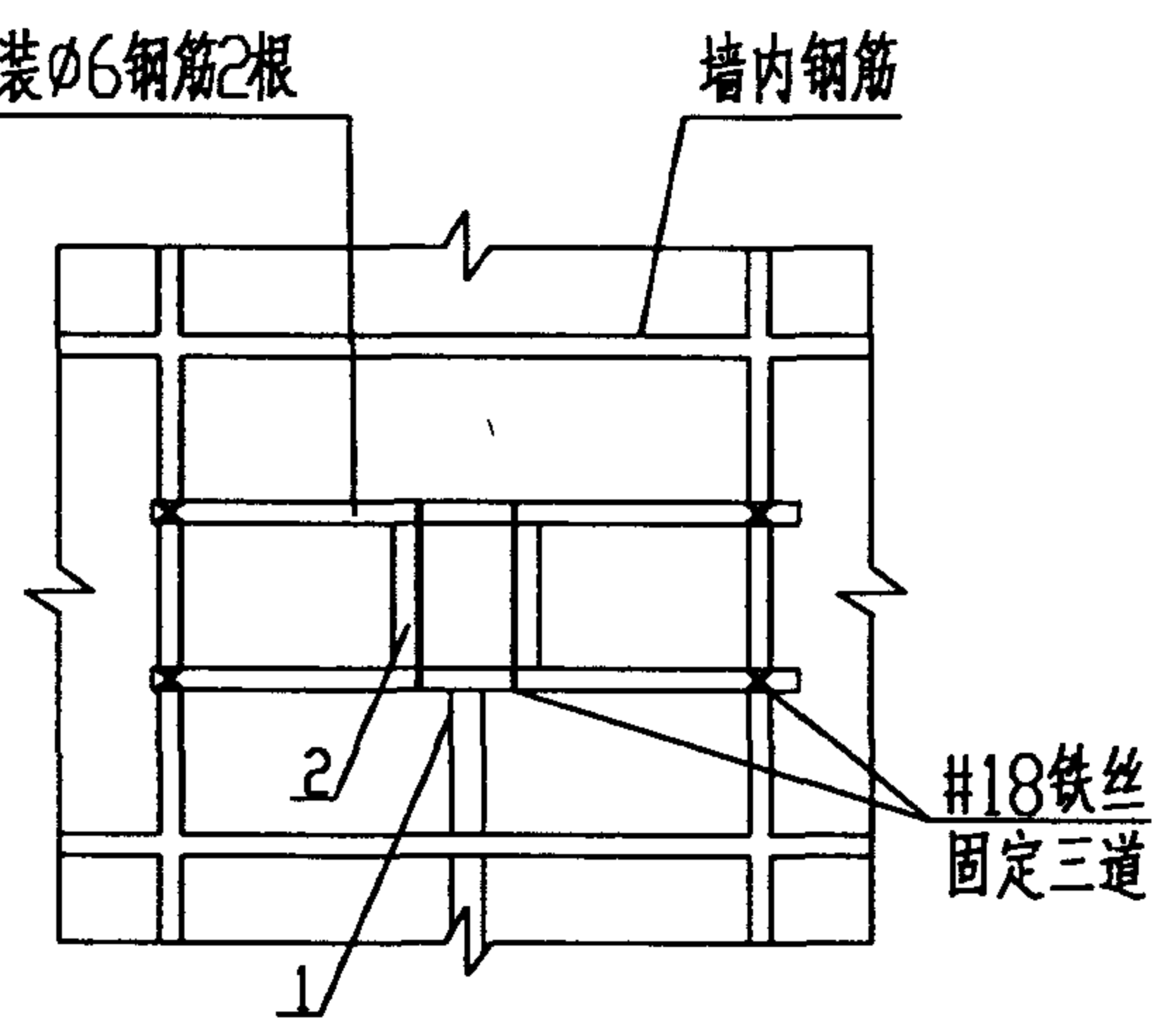
用螺钉固定接线盒(I)



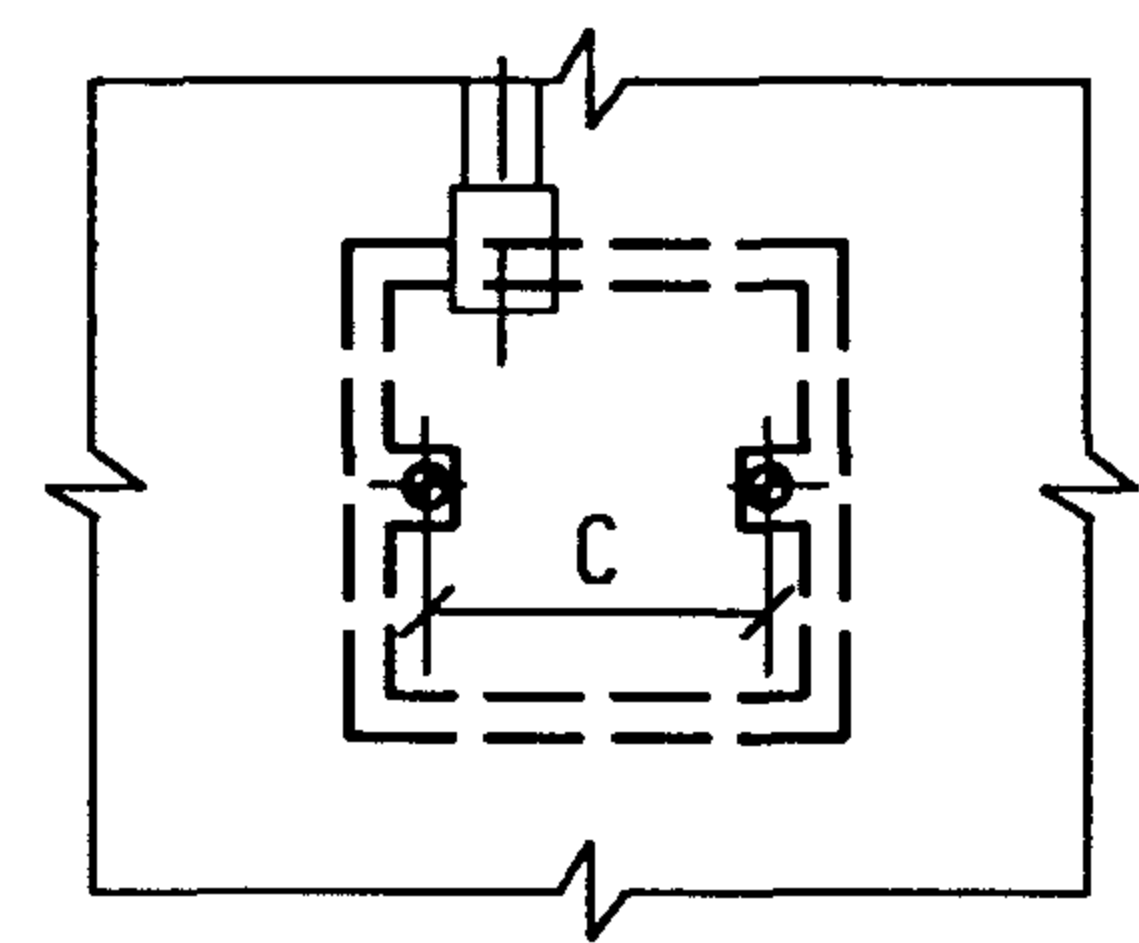
用支撑件固定接线盒(II)



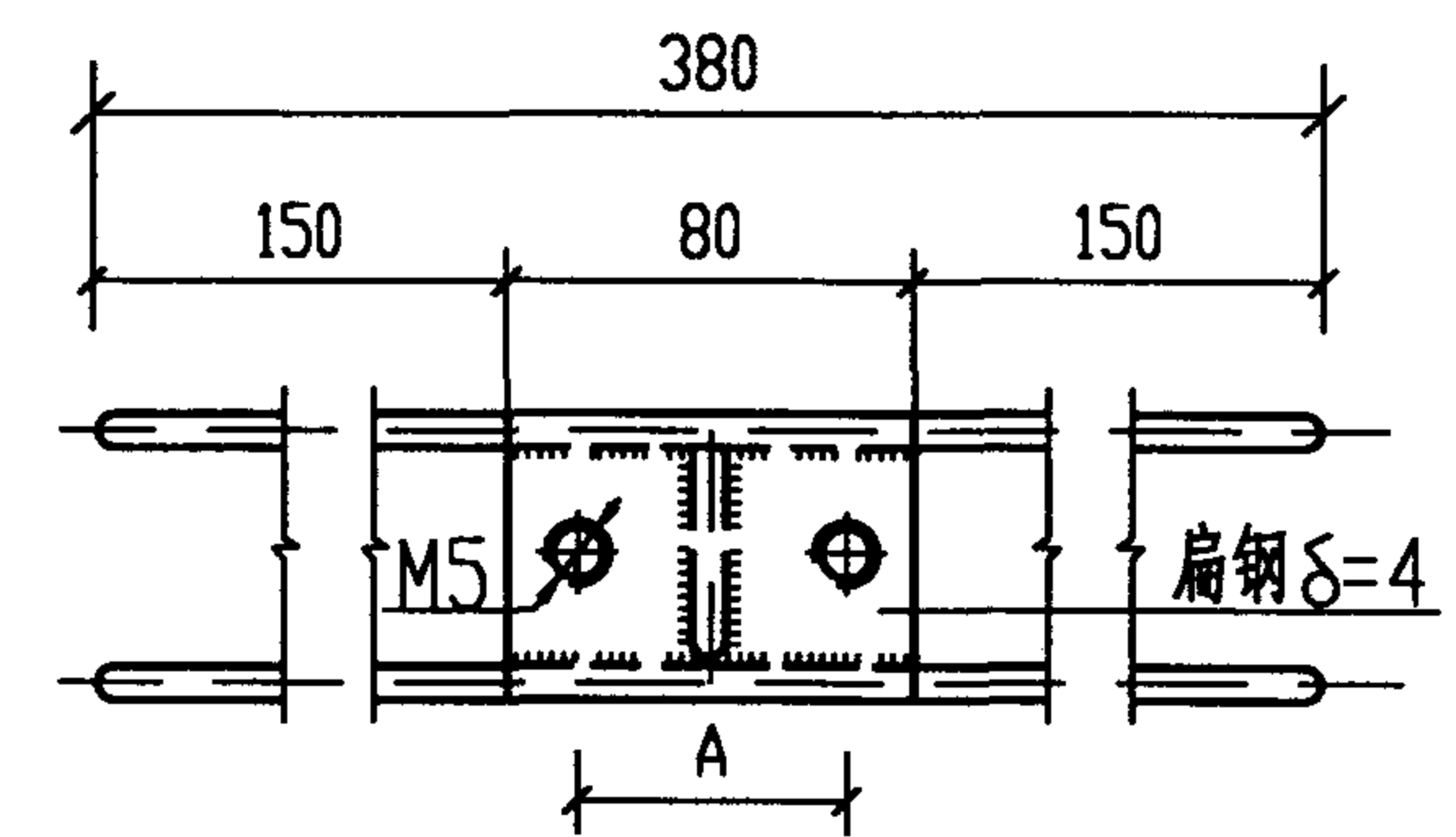
用附加钢筋固定接线盒(III)



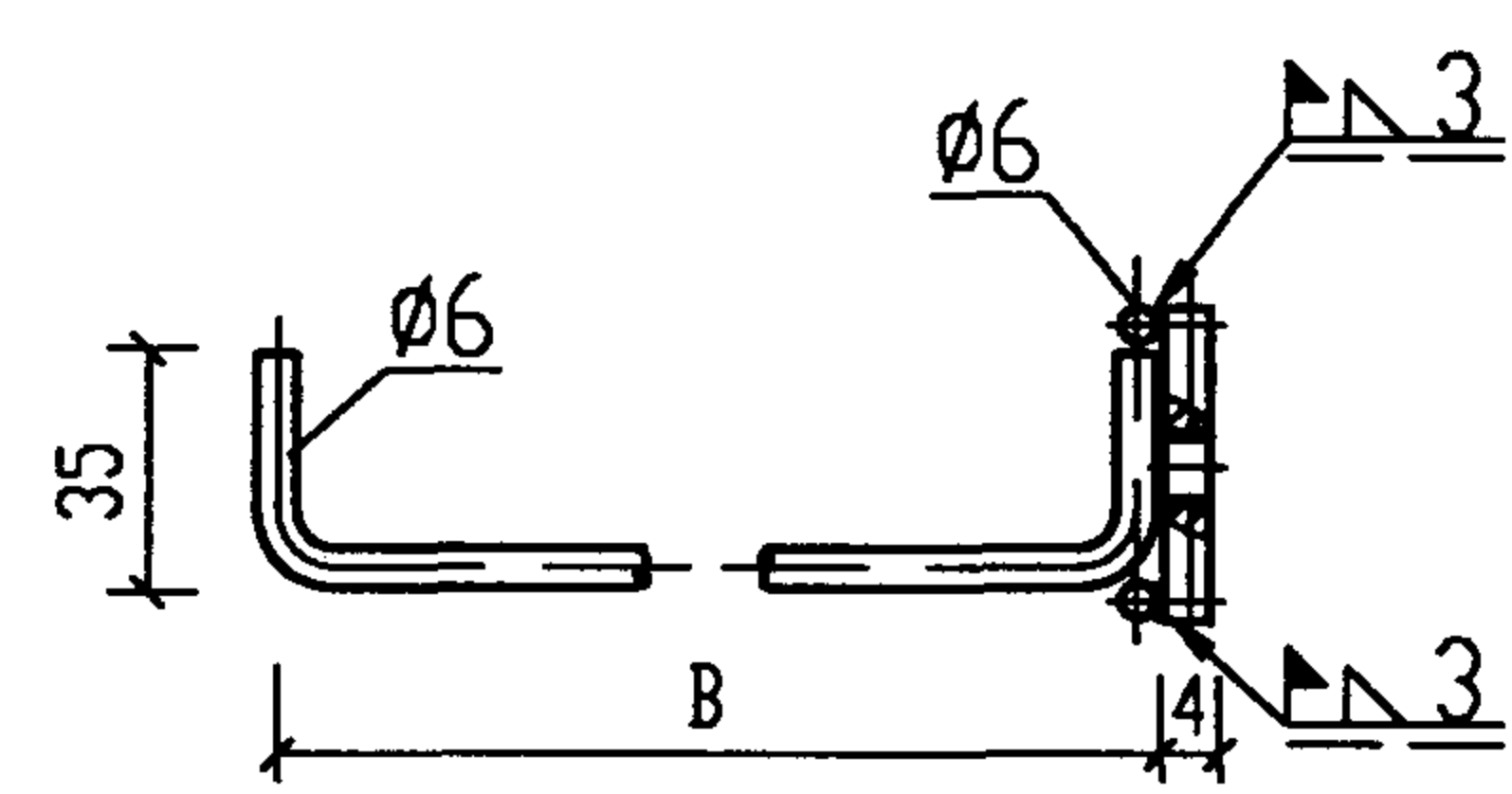
附加钢筋在钢筋网上加固处理



正视图



零件3

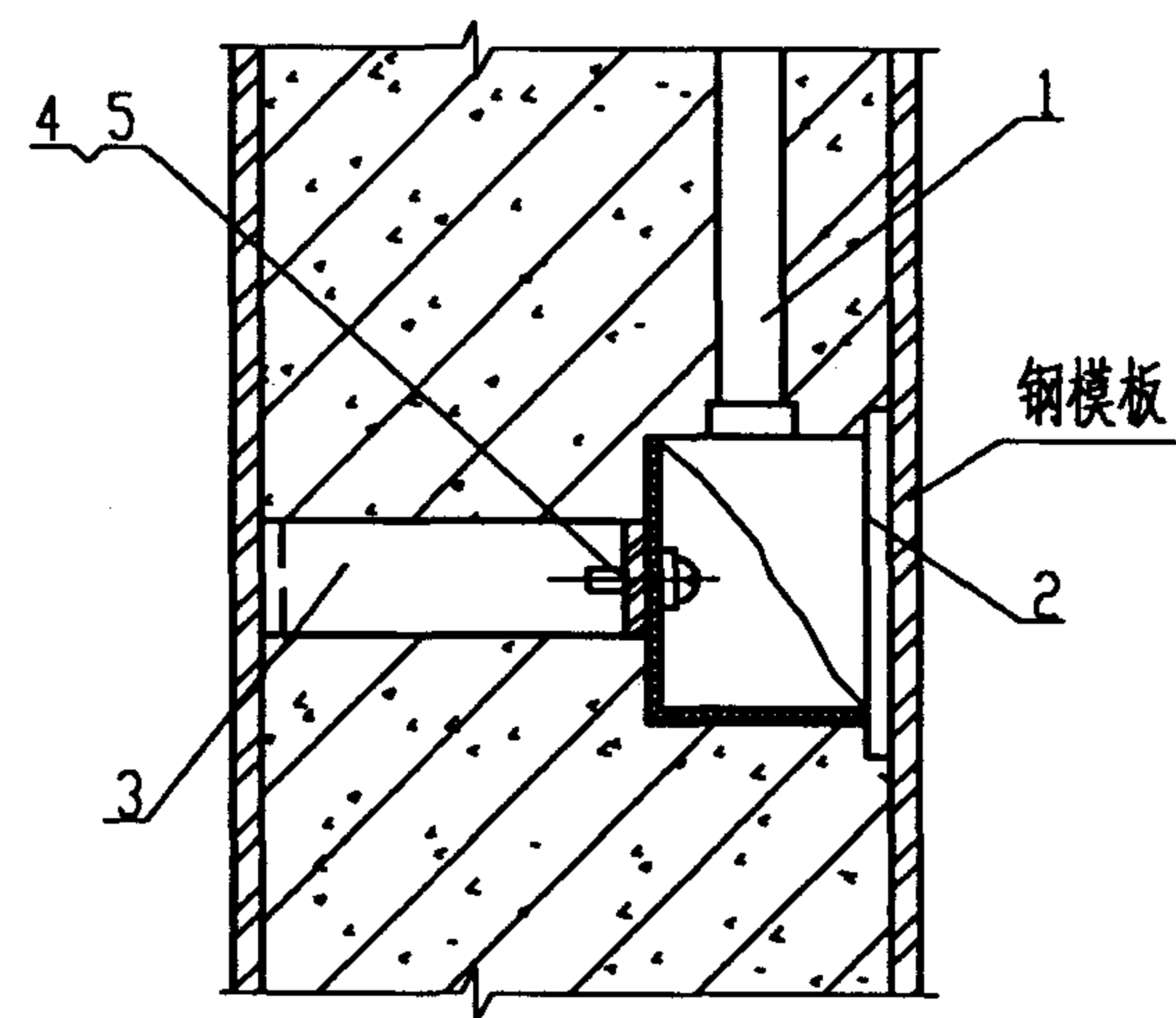


附注:

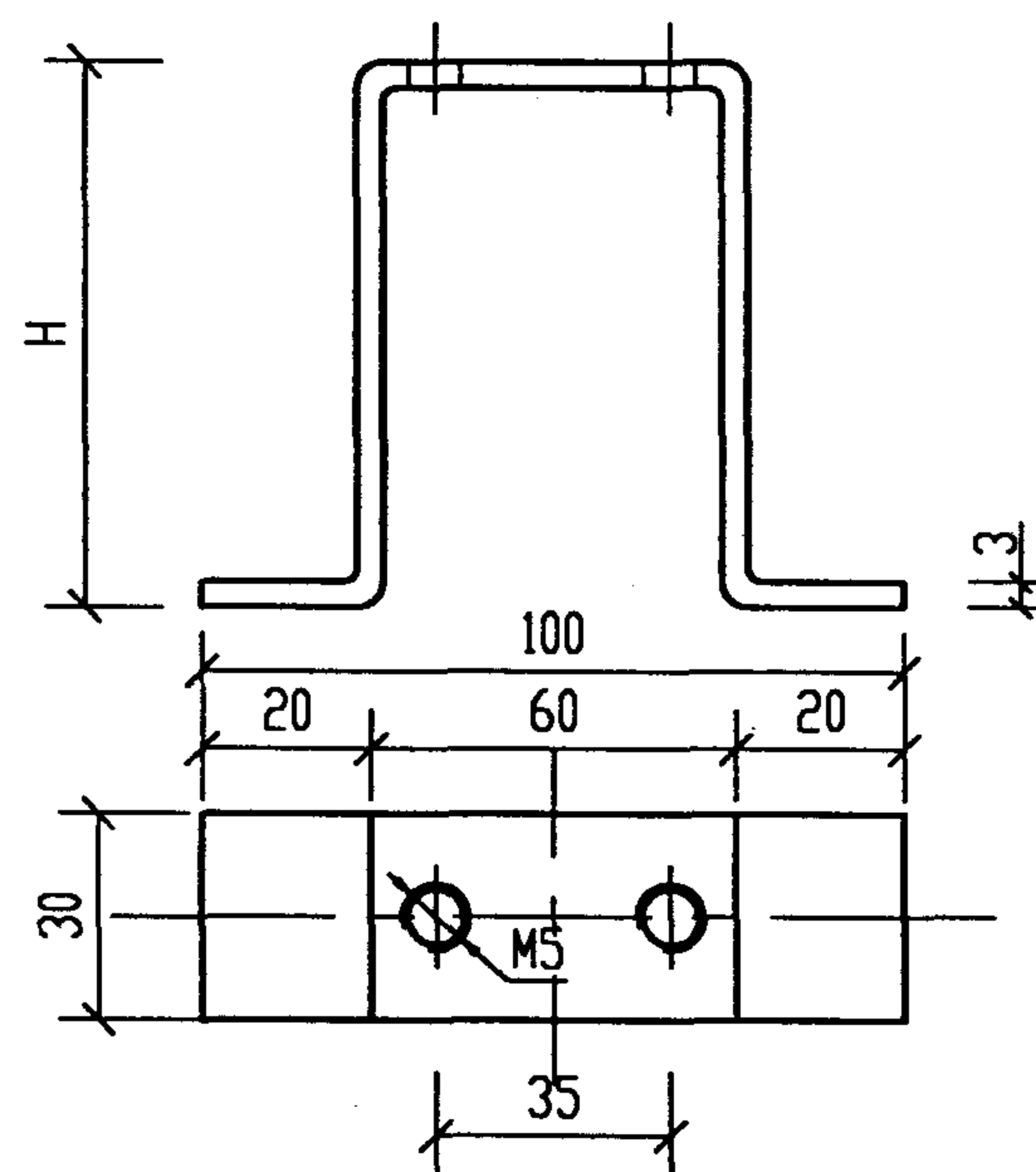
1图中A、C尺寸以接线盒安装孔确定,图中B=墙厚-(接线盒厚+4)。

2.浇灌混凝土时,接线盒内需用纸填实。

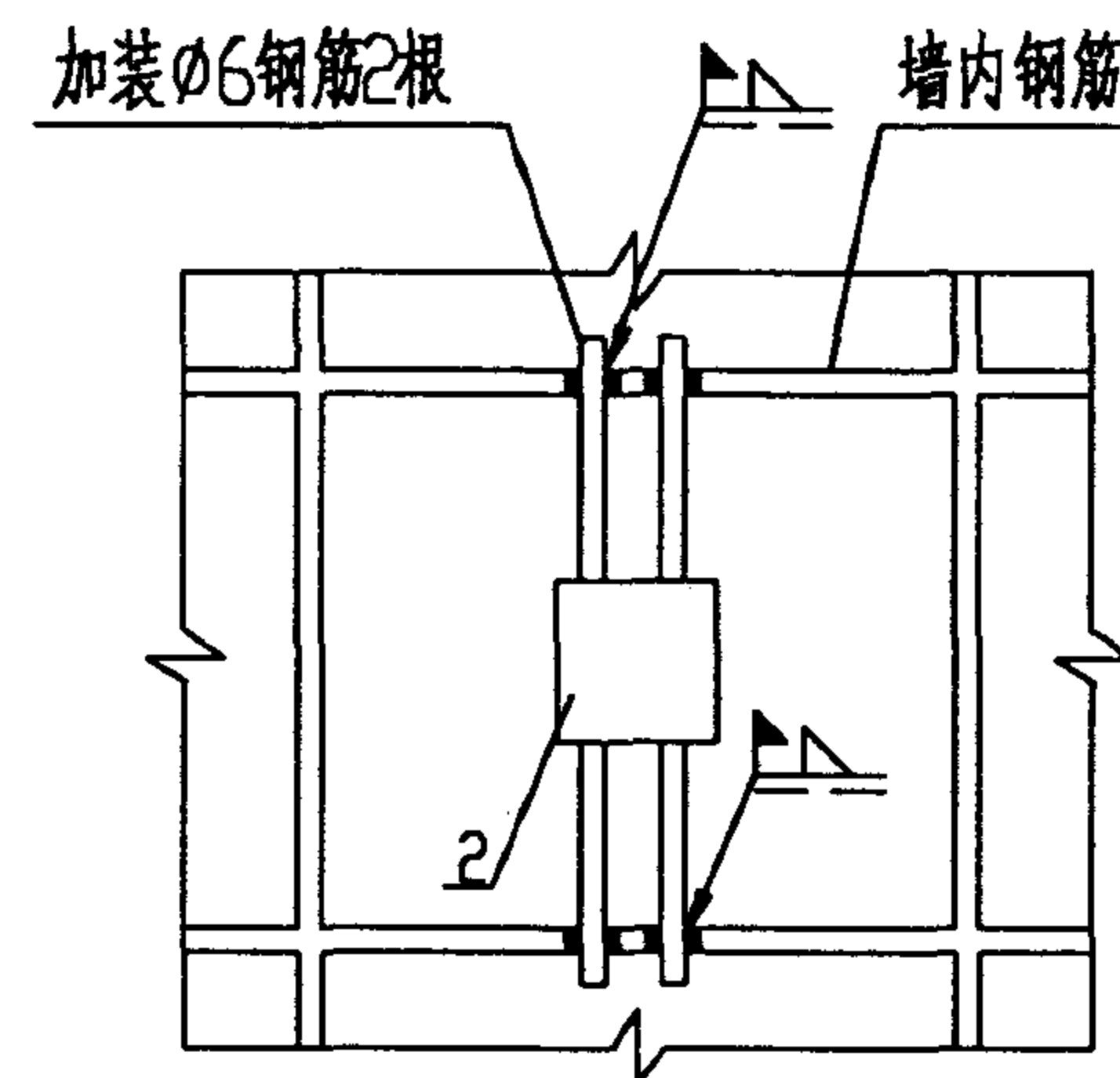
编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	硬塑料管	见工程设计图	m			
2	接线盒	见工程设计图	套	3	32	
3	支撑件		套	1		
4	圆头螺栓	M4X20	个	2		GB5873-86
5	圆头螺栓	M5X12	个	2		GB5873-86
硬塑料管与接线盒在现浇混凝土墙内安装(一)					图集号	98D301-2
审核	李永华	校对	张瑞春	设计	陶伟	页 19



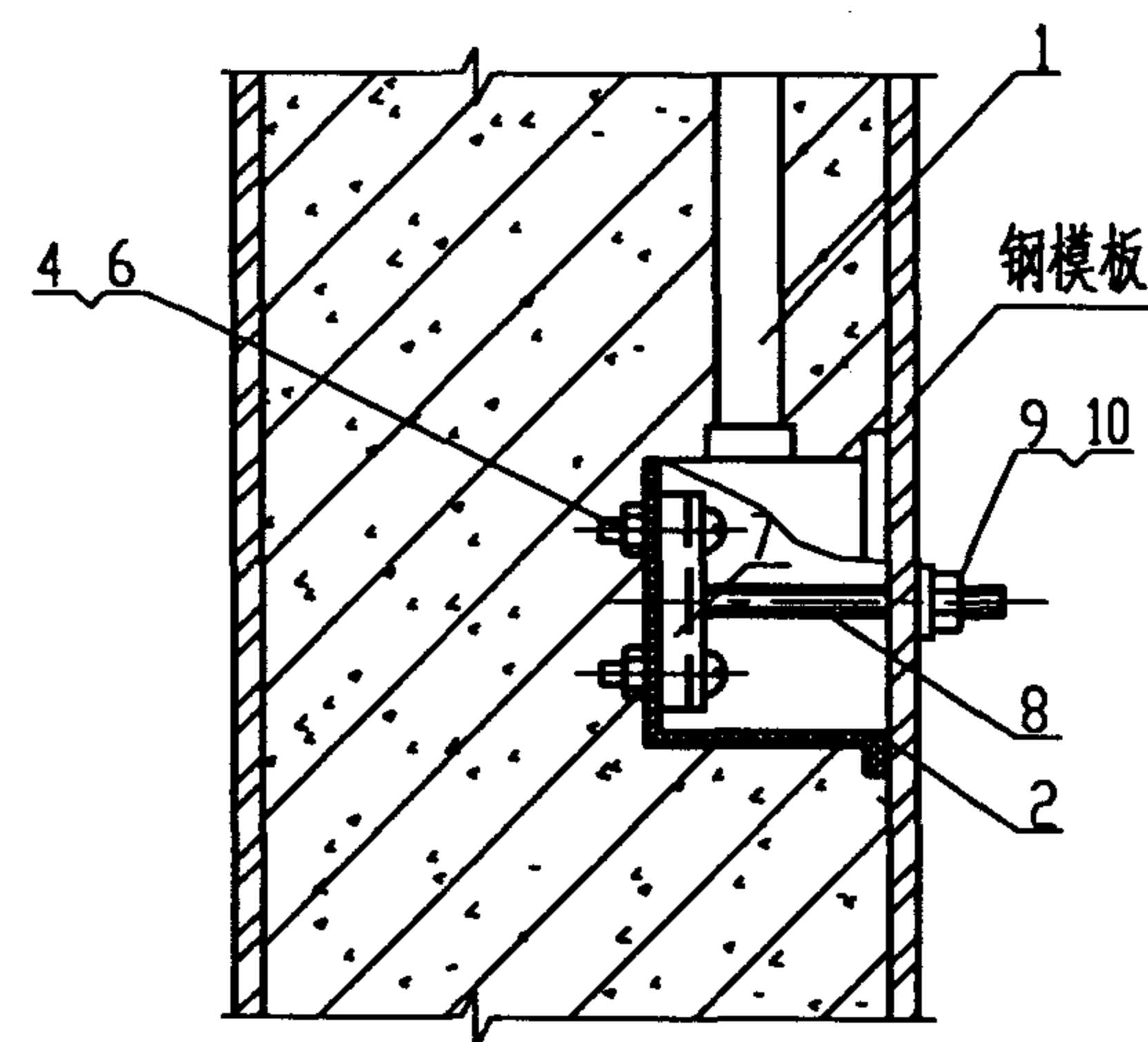
用弓型支撑板固定接线盒(IV)



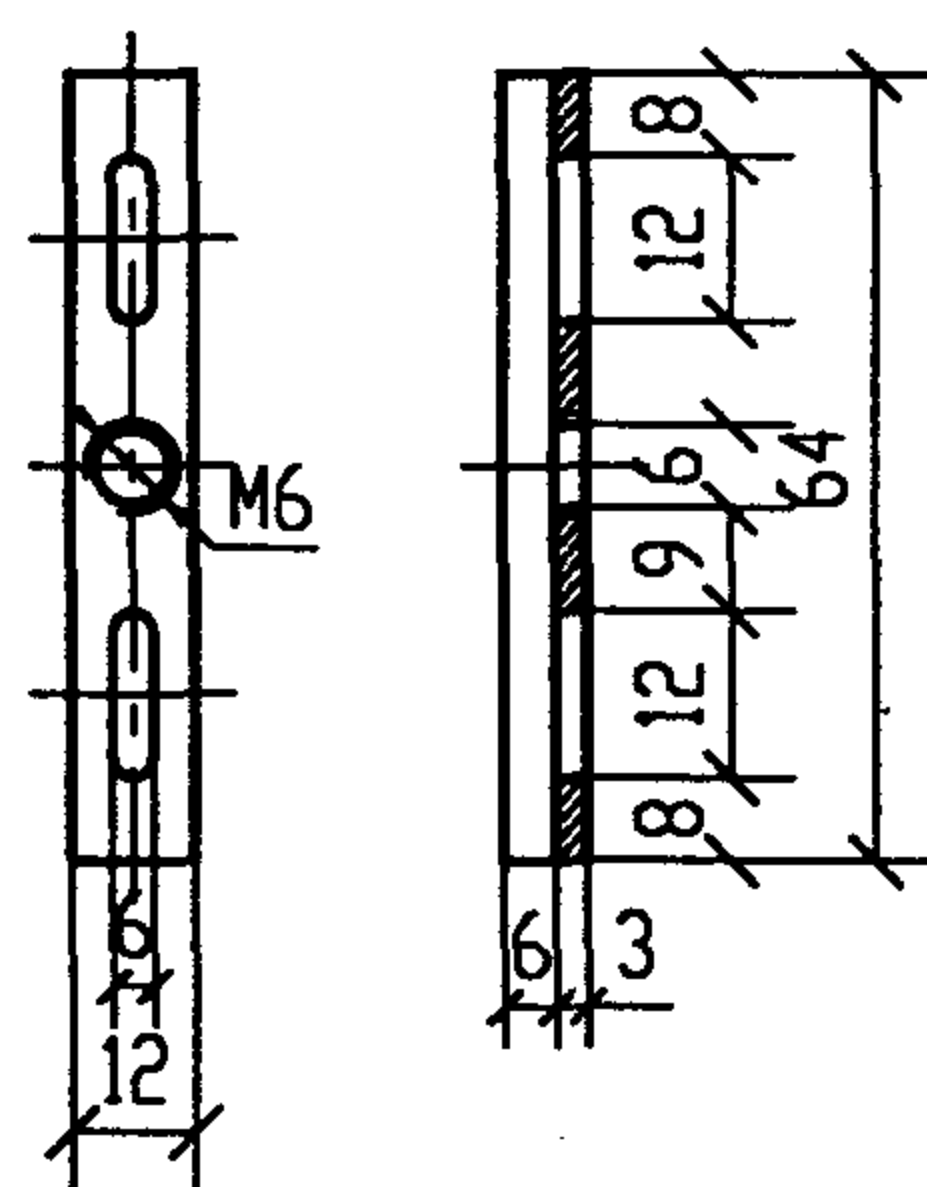
零件3



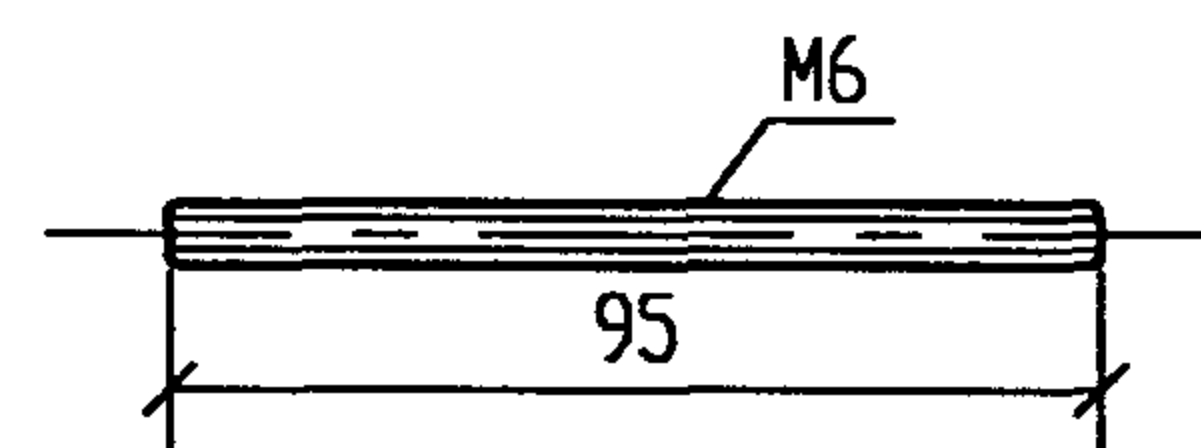
弓型支撑板在钢筋网上加固处理



用拉杆固定接线盒(V)



零件7

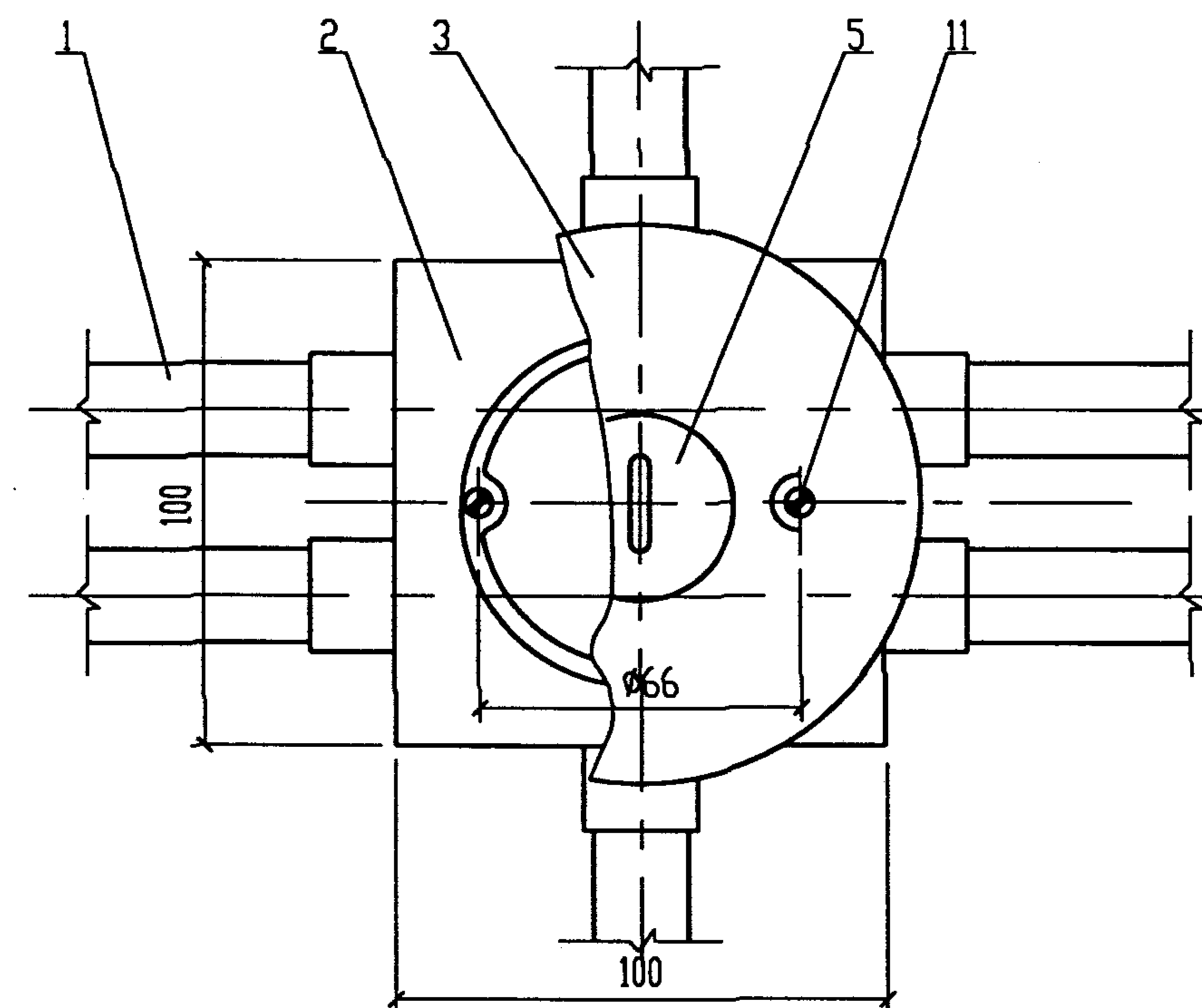
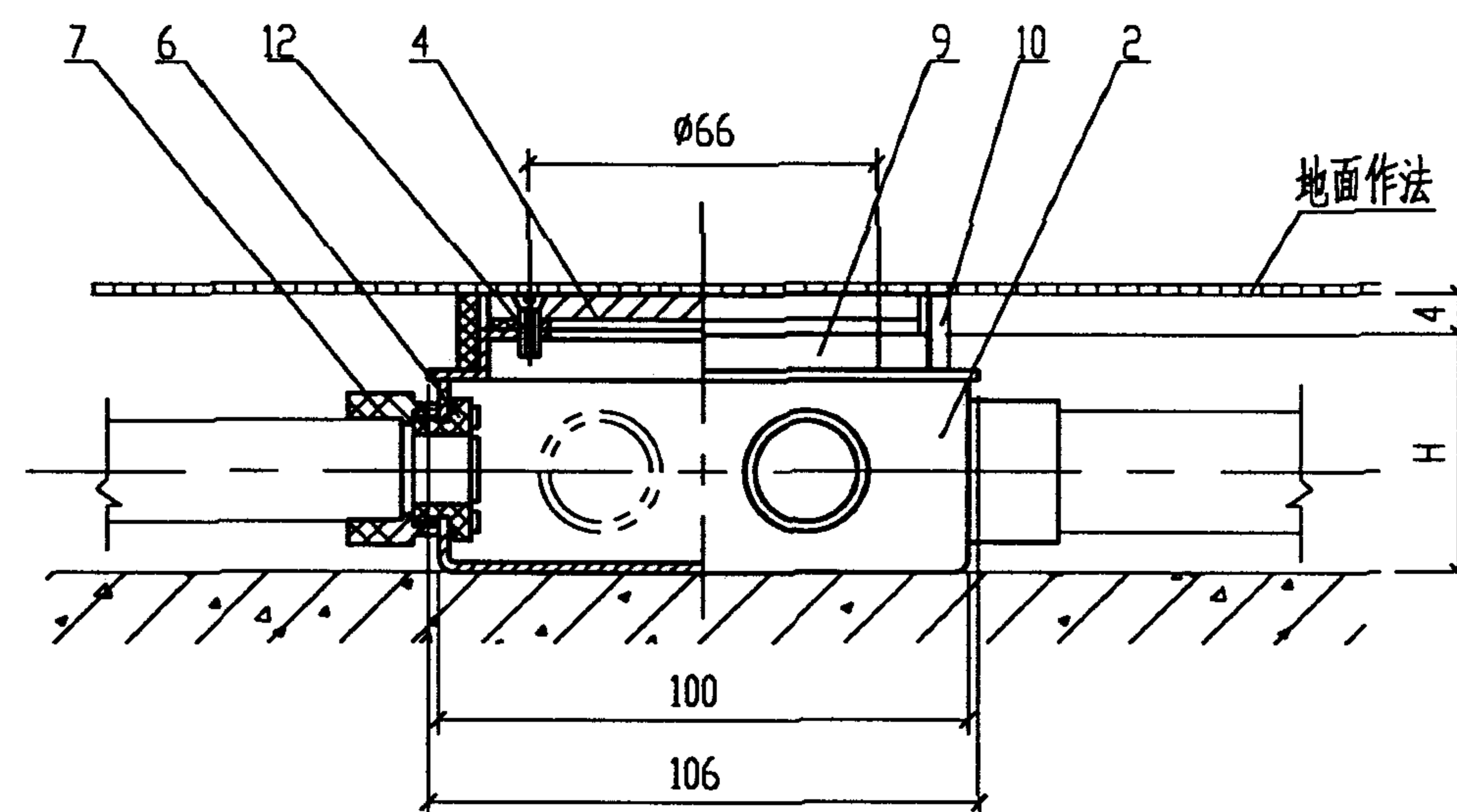
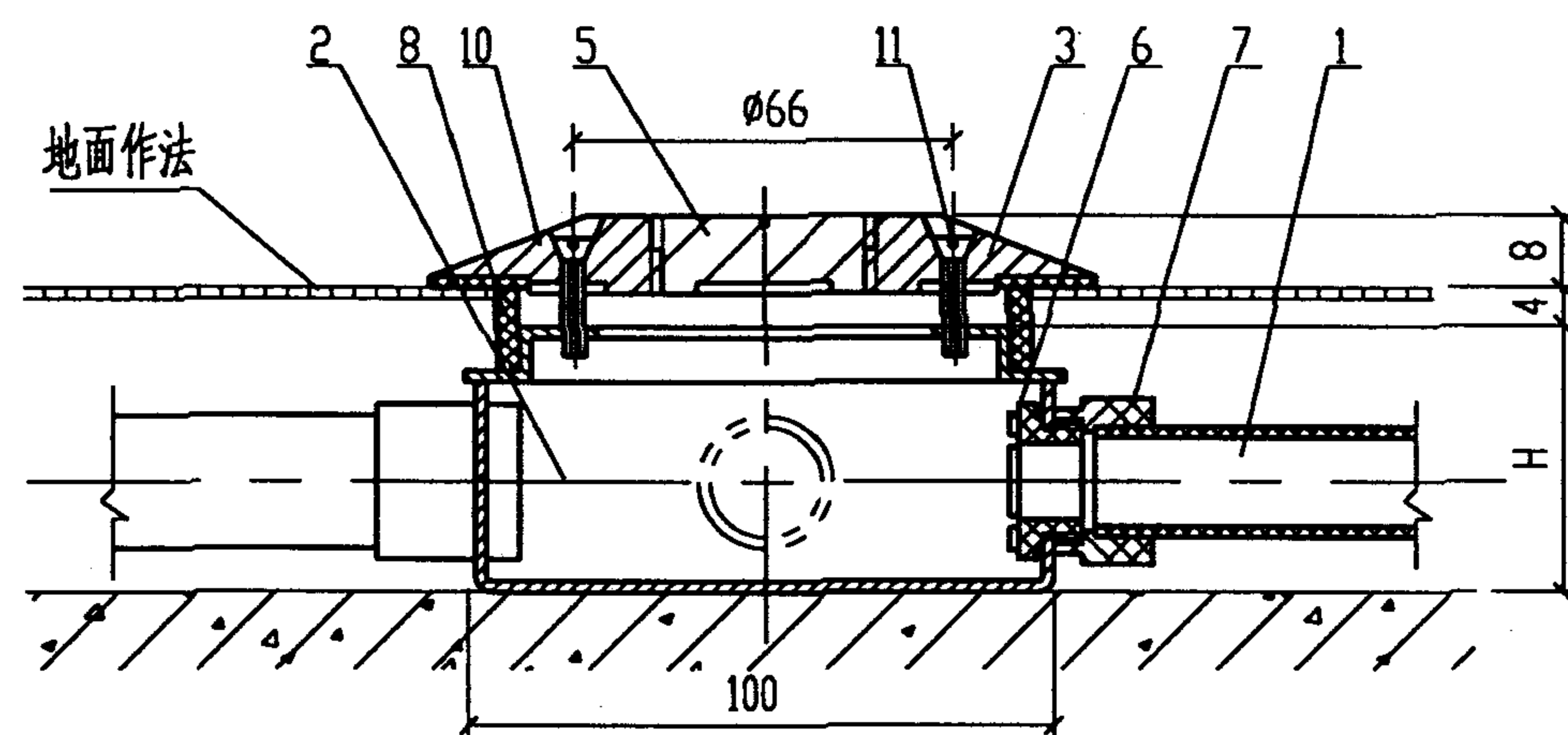


零件8

附注:

1. 说明见19页附注。
2. 图中H= 墙厚接线盒厚。

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	硬塑料管	见工程设计图	m			
2	接线盒	见工程设计图	套	2	32	
3	弓型支撑板	扁钢	个	1		
4	圆头螺栓	M5X12	个	4		GB5873-86
5	垫圈	5	个	2		GB6170-86
6	螺母	M5	个	2		GB97.1-85
7	底板	扁钢	个	1		
8	拉杆	M6X95	根	1		
9	螺母	M6	个	1		GB6170-86
10	垫圈	6	个	1		GB97.1-85
硬塑料管与接线盒在现浇混凝土墙内安装(二)					图集号	98D301-2
审核	李永华	校对	张瑞春	设计	陶伟	页 20

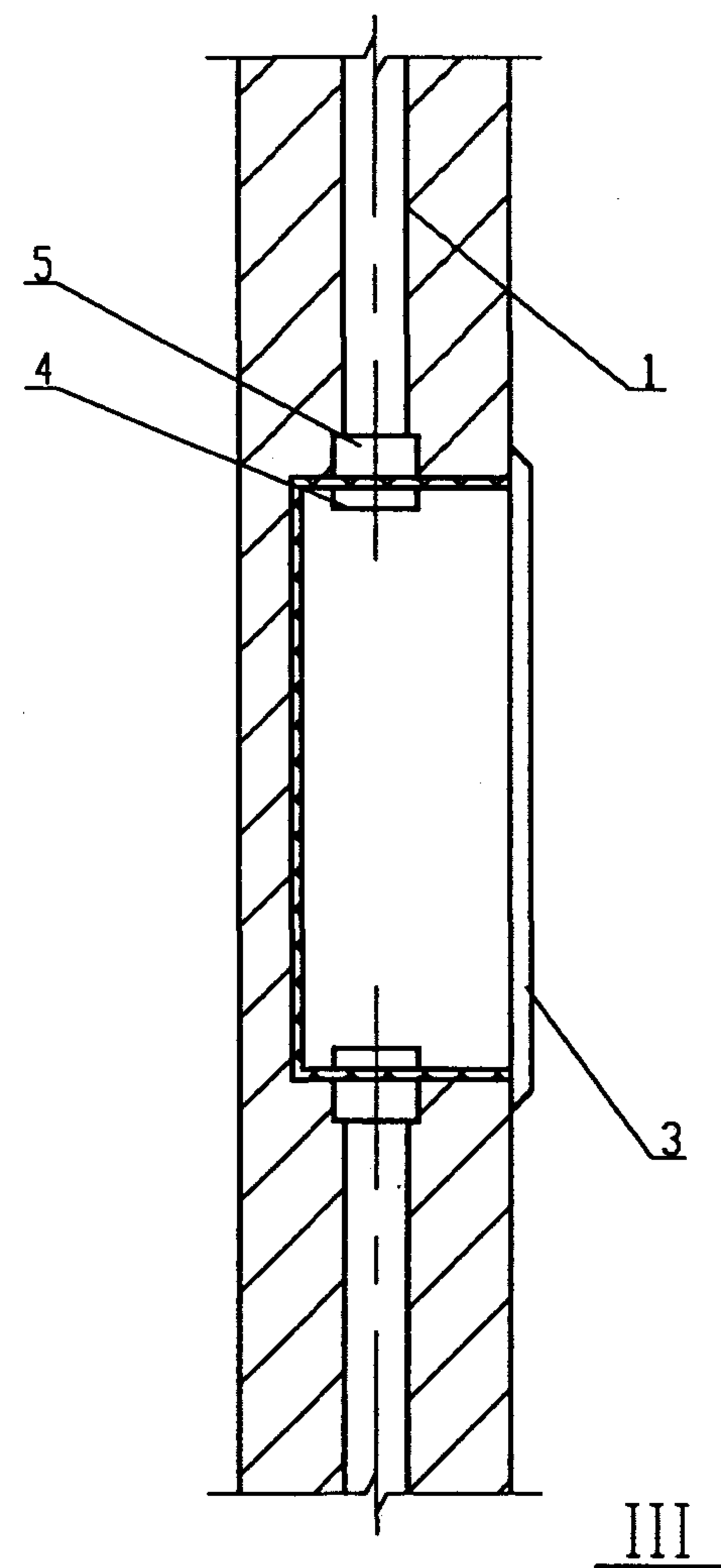
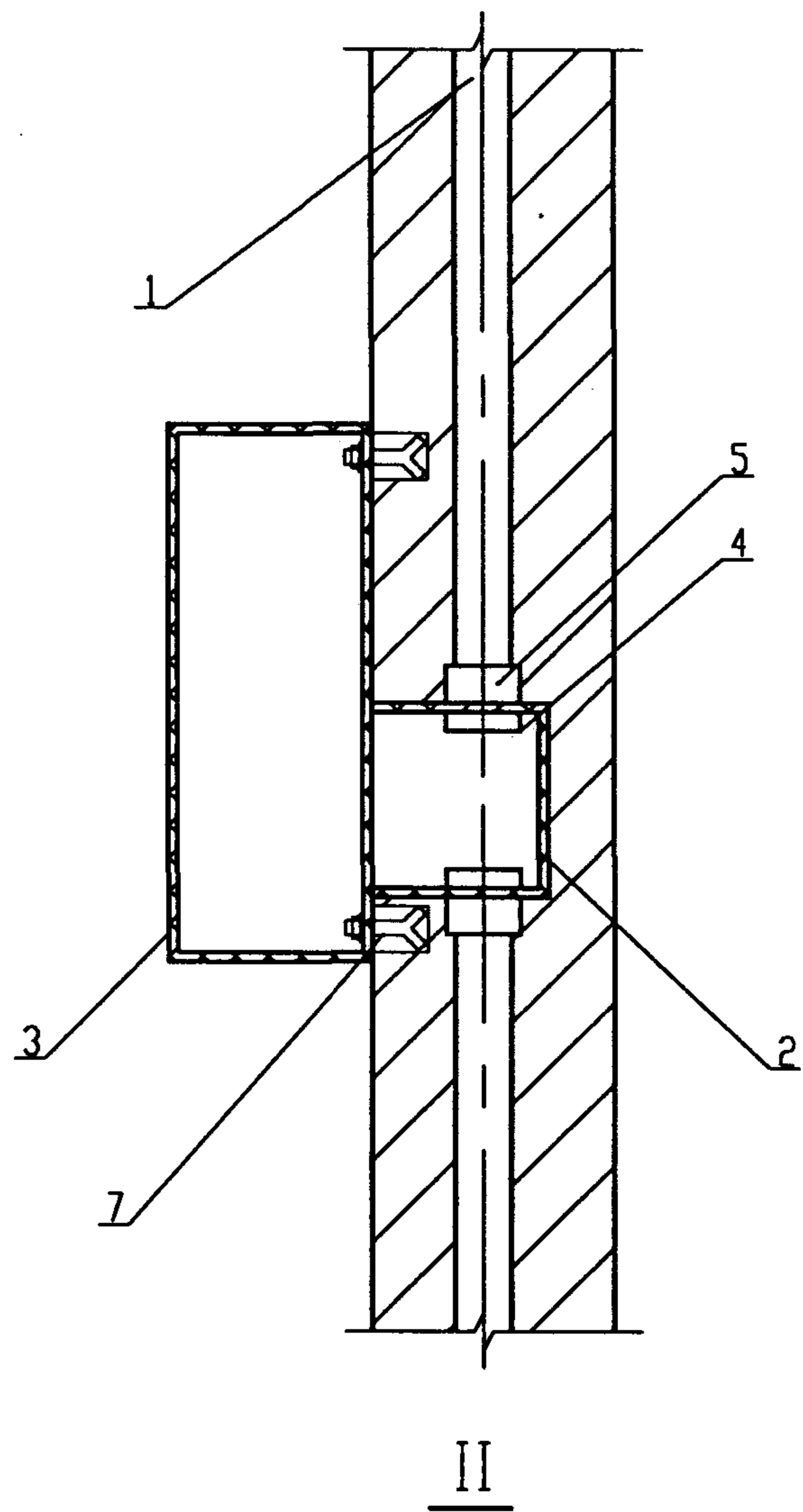
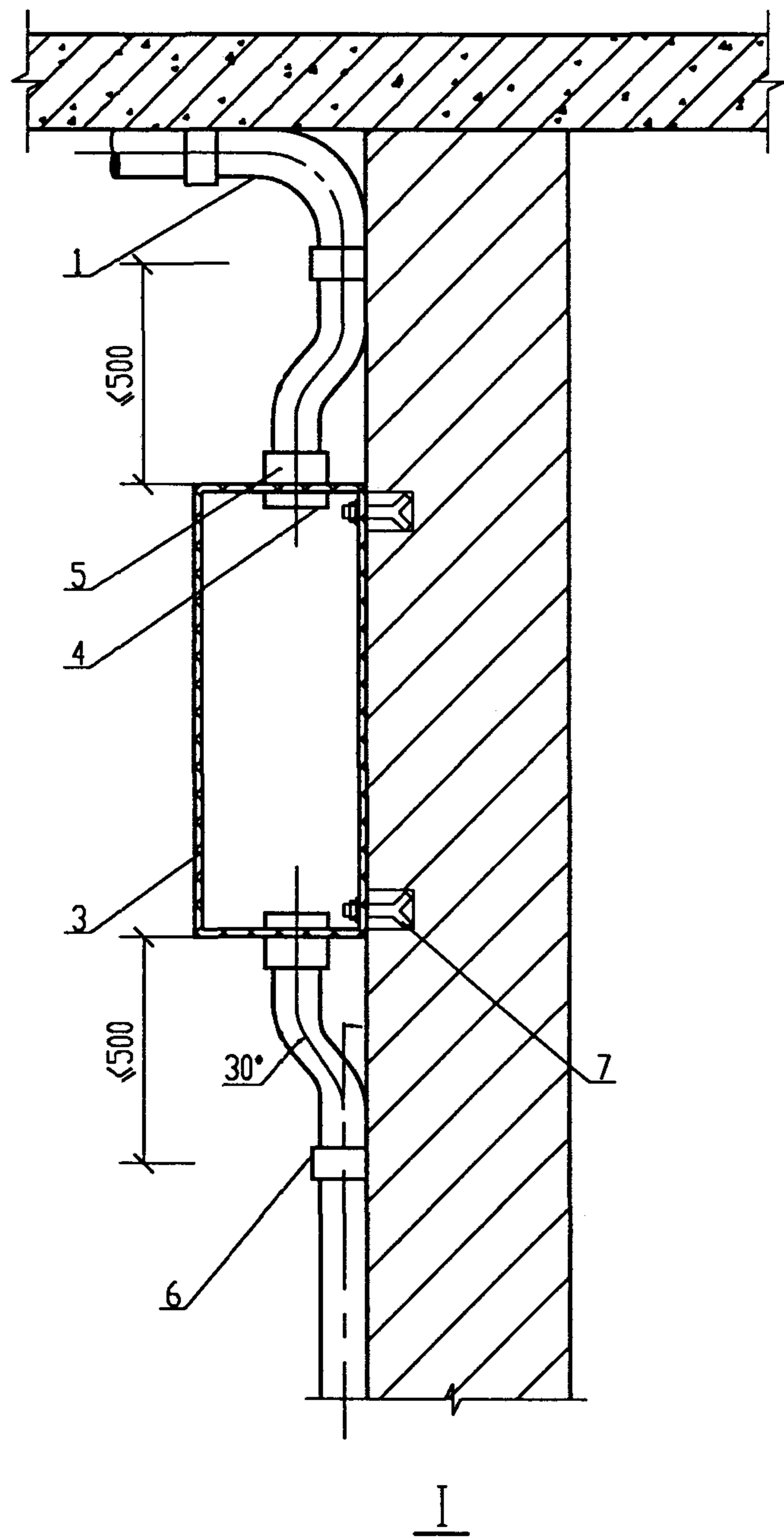


地面出线盒高度 H (mm)	配用硬塑管 DN (mm)
45	16
50.56	25
60	32
75	40

附注:

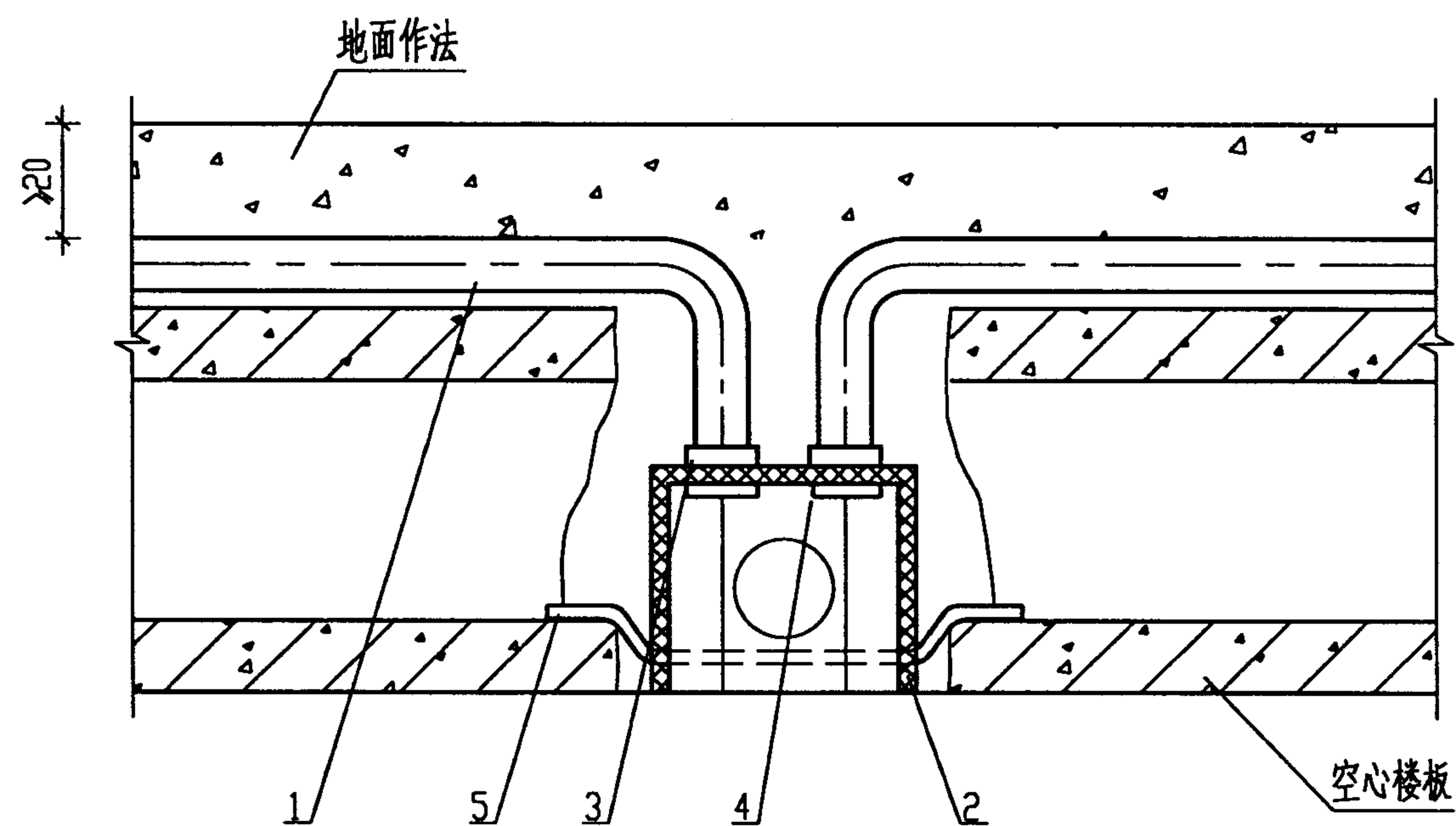
1. 地面出线盒间距由具体工程设计决定。
2. 为防止施工时混凝土砂浆进入接线盒, 应采取右图密封措施, 待施工完成后取下过渡盖, 装上地面盖即可。
3. 各生产厂产品尺寸略有差异, 安装时可相应调整。

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	硬塑料管	见工程设计图	m			
2	出线盒	见工程设计图	套	1		
3	外露地面盖	铜	个	1		
4	过渡盖	塑料	个	1		厂家配套
5	旋塞	铜	个	1		
6	入盒锁扣	与管子配合	个	6	29	
7	入盒接头	与管子配合	个	6	29	
8	密封垫圈	橡胶	个	1		
9	密封垫圈	橡胶	个	1		
10	扩张圈	塑料	个	1		
11	螺钉	M4X14	个	2		GB67-85
12	螺钉	M4X10	个	2		GB67-85
硬塑料管与金属地面接线盒安装					图集号	98D301-2
审核	杨二伟	校对	张继春	设计	陶伟	页 21

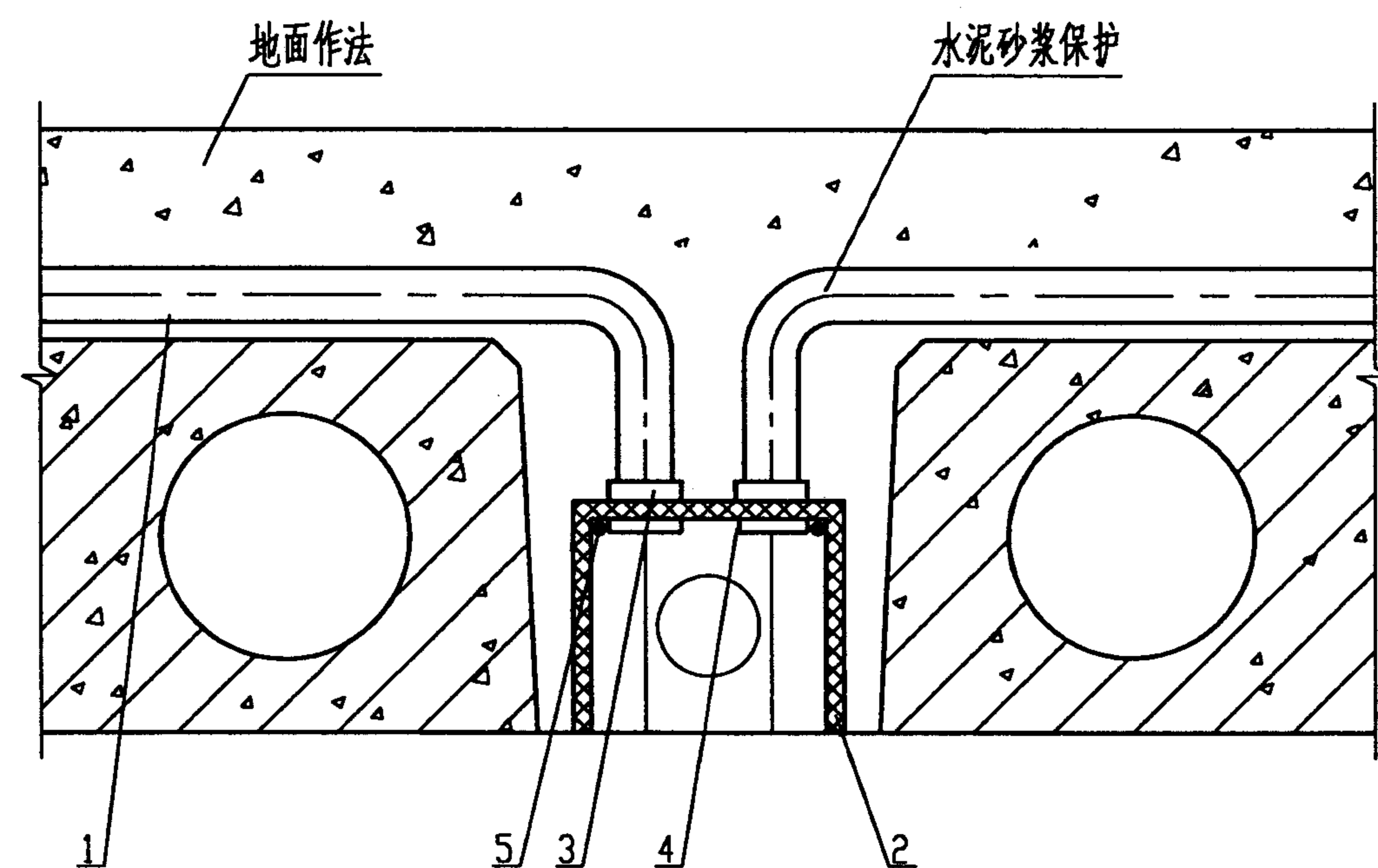


附注: 本图适用于塑料制配电箱, 如换成铁制配电箱增加相应接地螺栓。

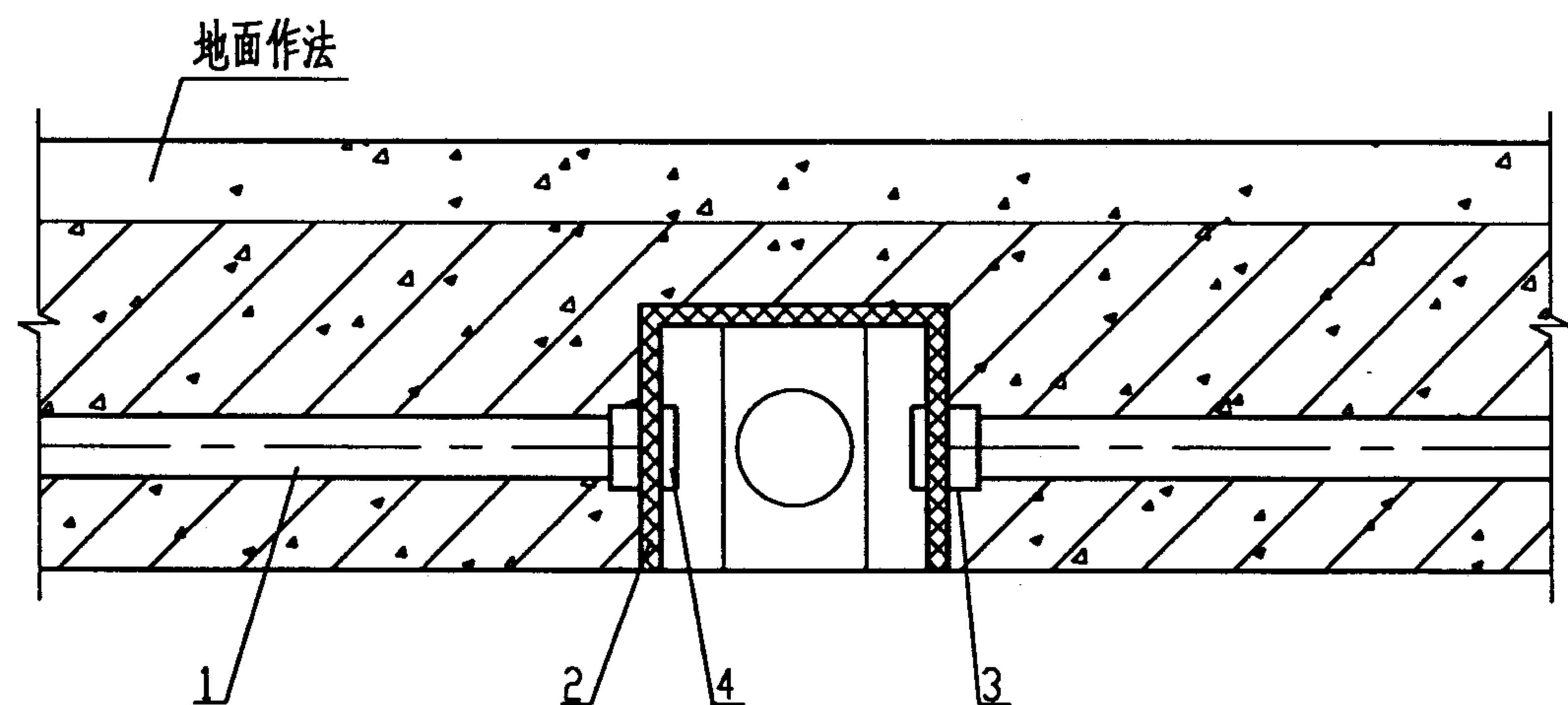
编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	硬塑料管	见工程设计图	m			
2	接线盒	见工程设计图	套	1		
3	配电箱	见工程设计图	台	3		
4	入盒锁扣	与管子配合	个	6	29	
5	入盒接头	与管子配合	个	6	29	
6	管卡	与管子配合	个	3		
7	圆钢	$\phi 10$ 1~100	根	8		
硬塑料管与配电箱安装					图集号	98D301-2
审核	李.43	校对	张继春	设计	陶伟	页 22



板孔内安装

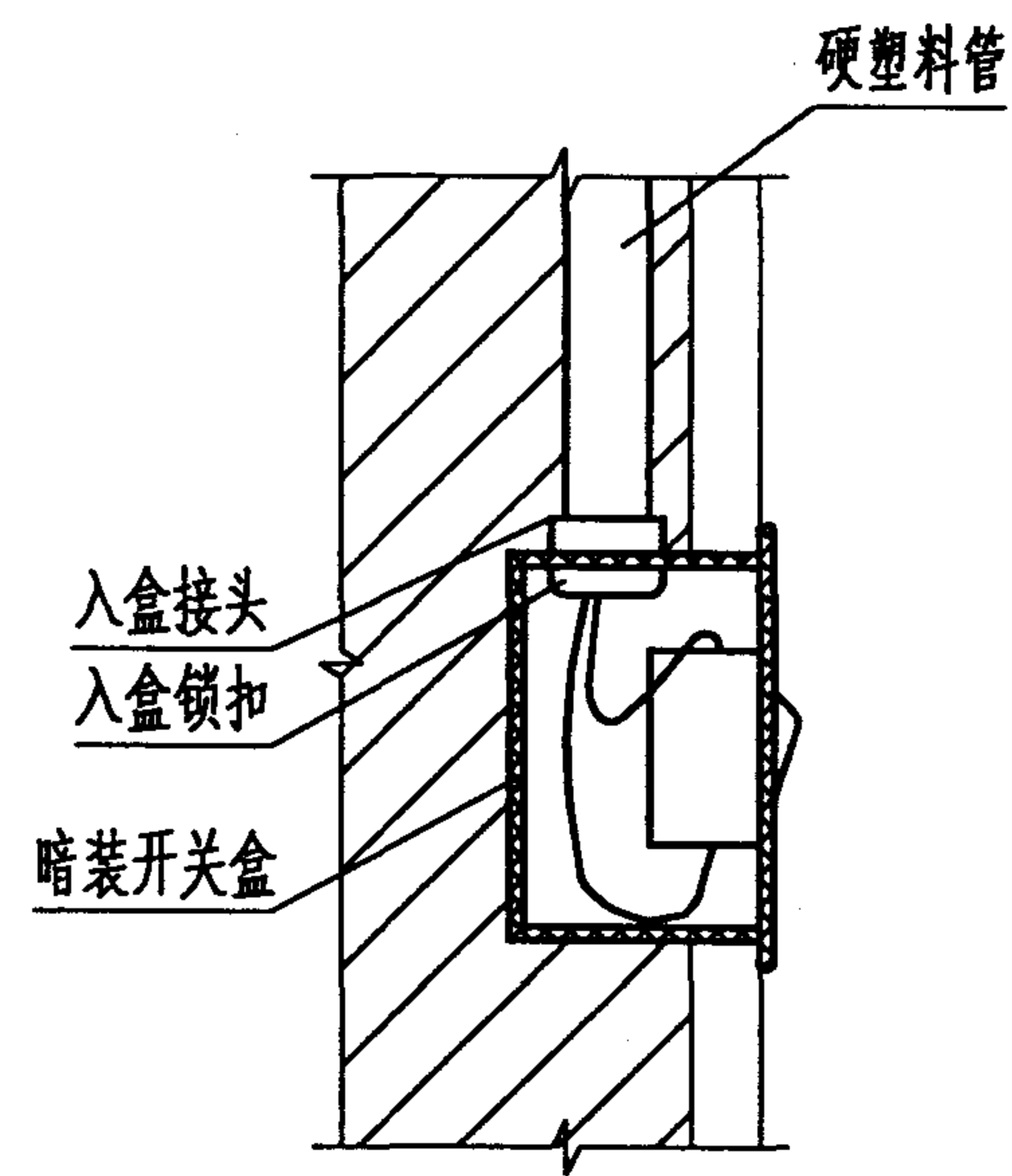


板缝中安装

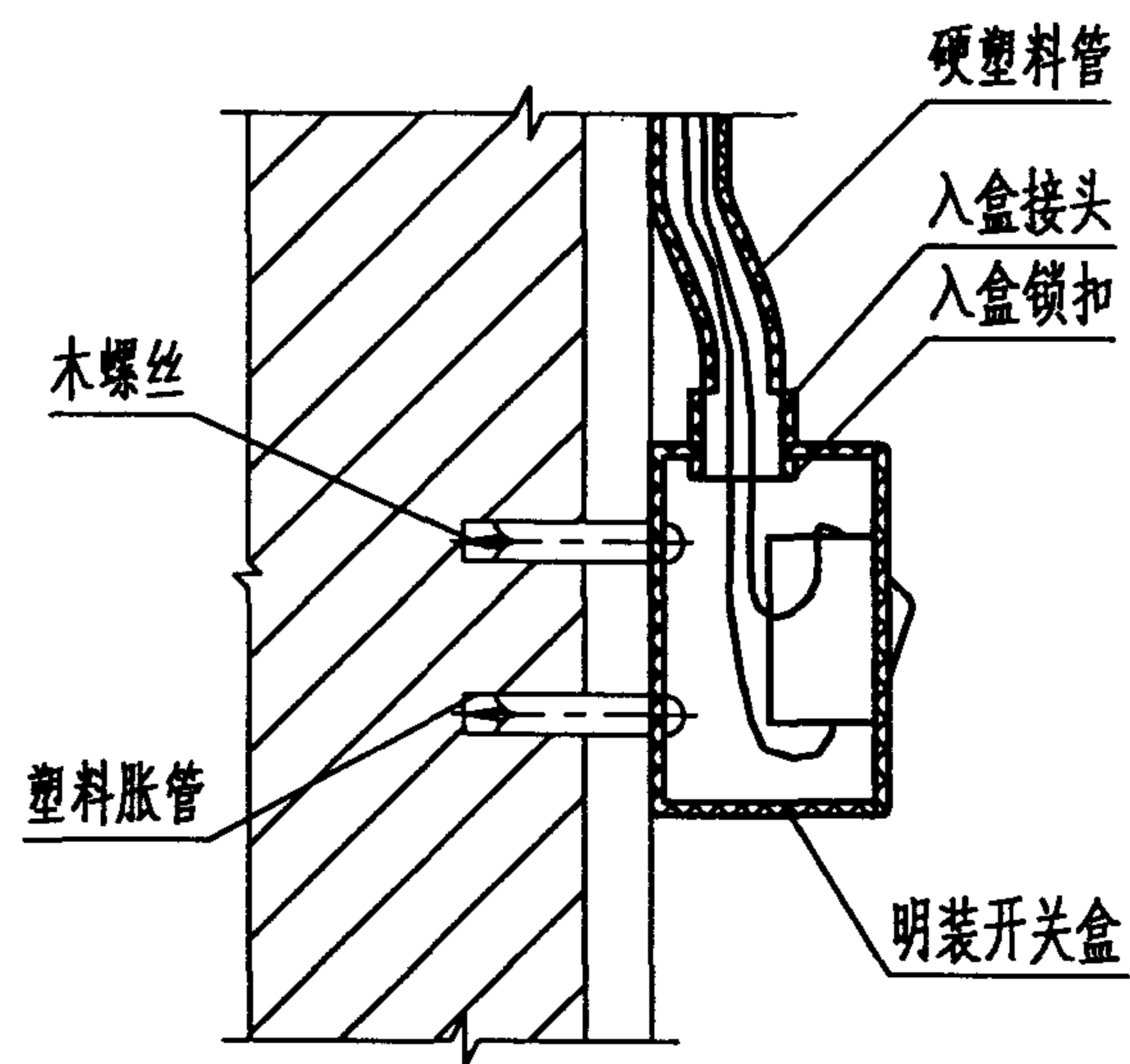


现浇楼板中安装

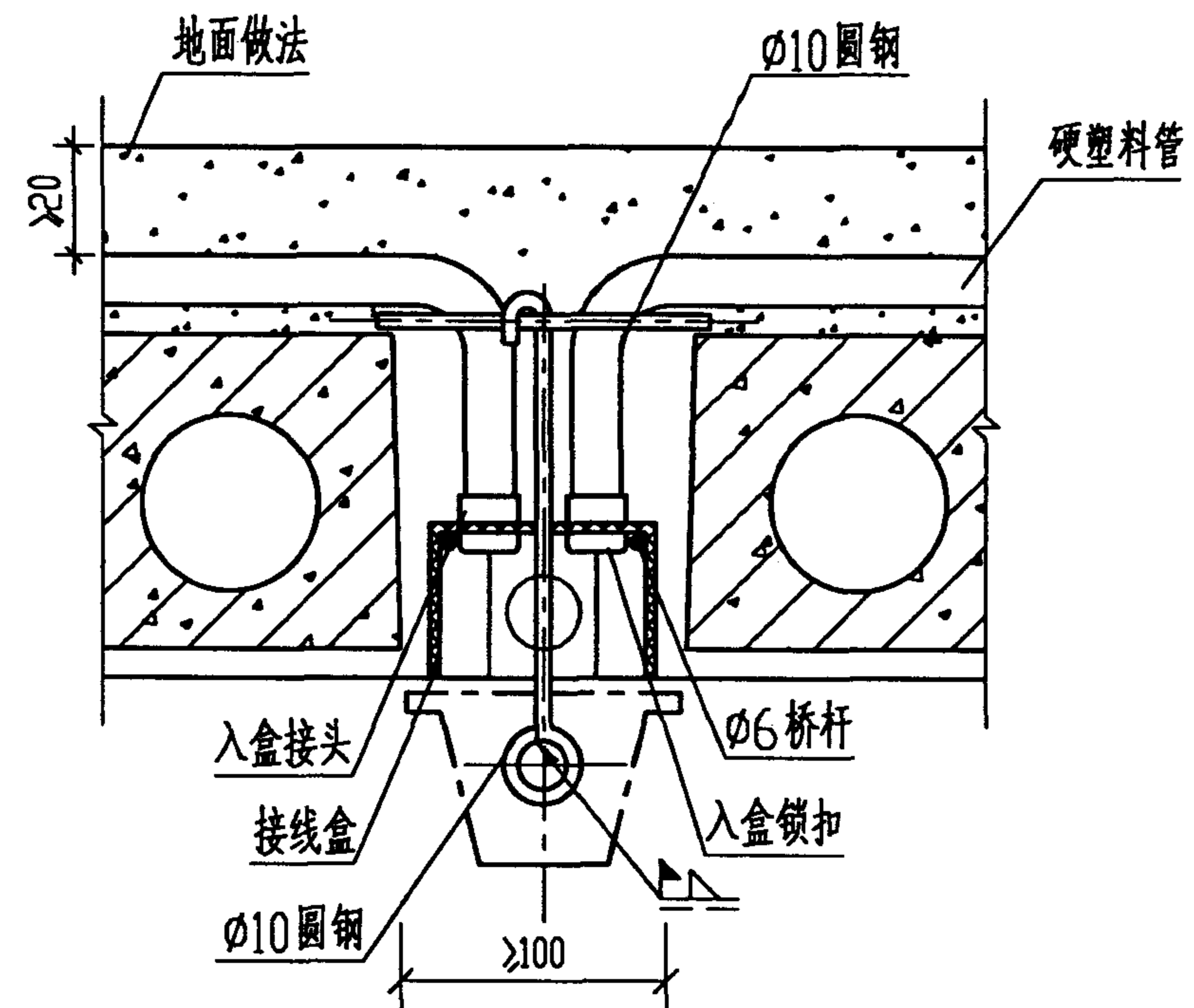
编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	硬塑料管	见工程设计图	m			
2	灯头盒或接线盒	见工程设计图	套	3	32	
3	入盒接头	与管子配合	个	6	29	
4	入盒锁扣	与管子配合	个	6	29	
5	桥杆	∅6圆钢	根	4		
硬塑料管与灯头盒在楼板中安装					图集号	98D301-2
审核	李.43	校对	张.36	设计	陶.28	页 23



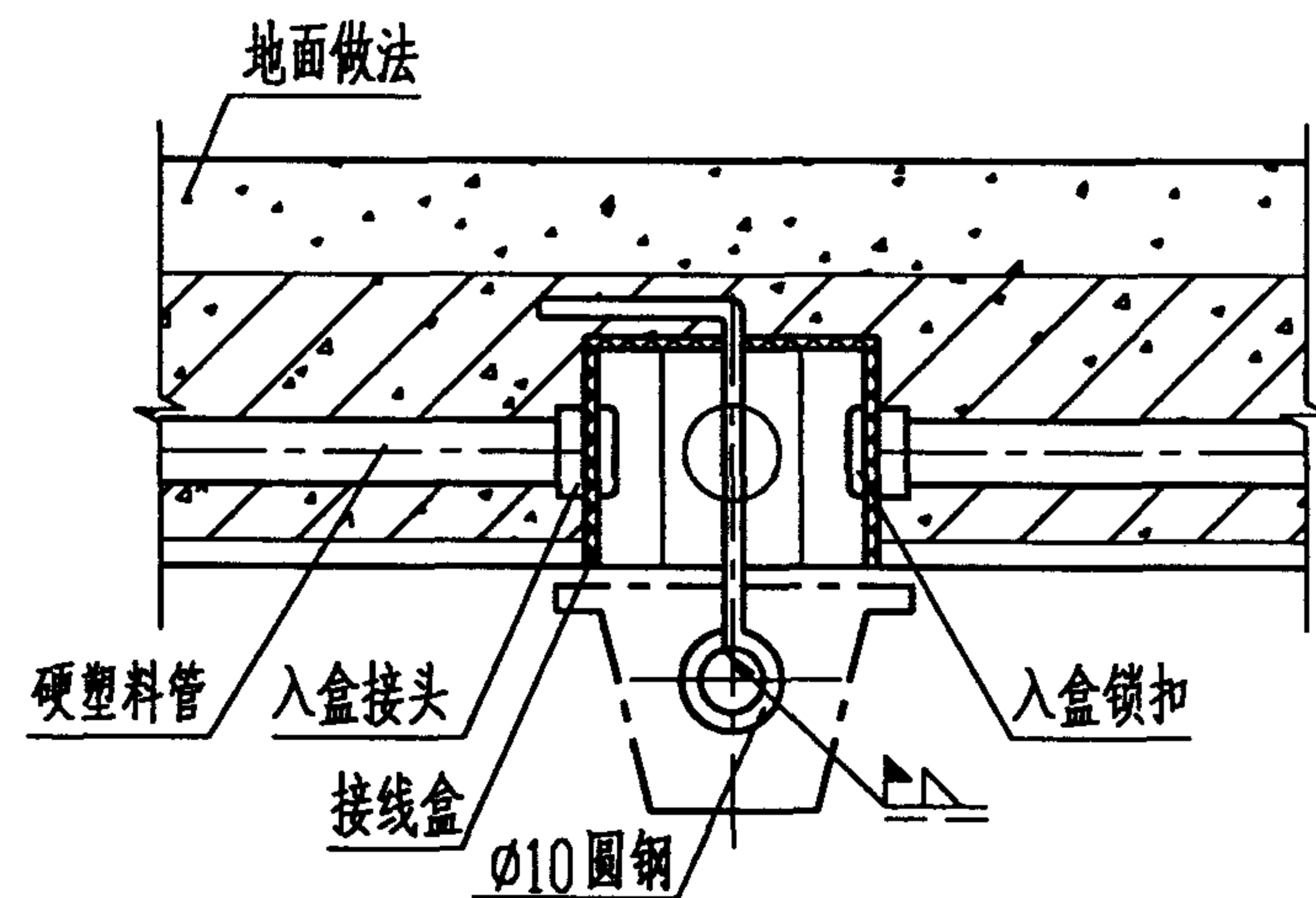
暗管插座, 开关进线安装



明管插座, 开关进线安装



预制楼板吊扇, 花灯进线安装



现制楼板吊扇, 花灯进线安装

硬塑料管与插座, 开关, 吊扇进线安装

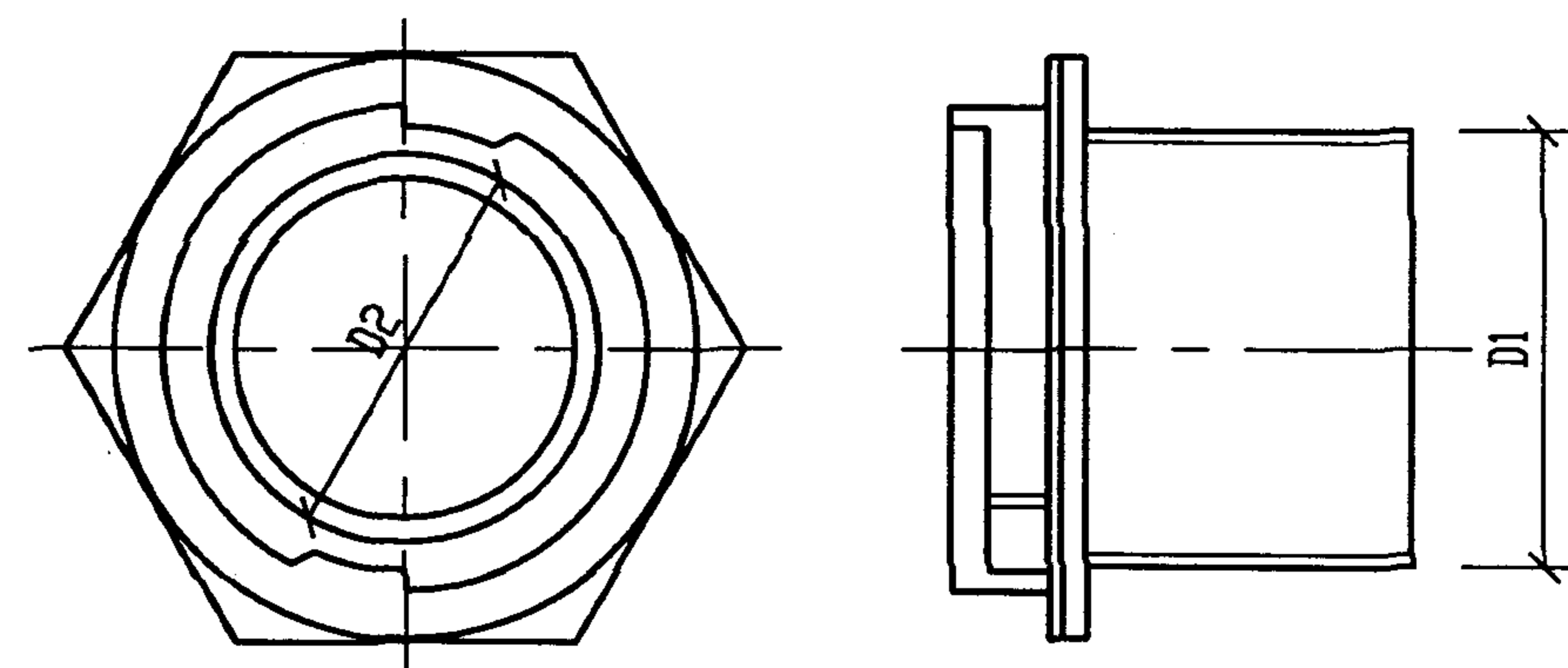
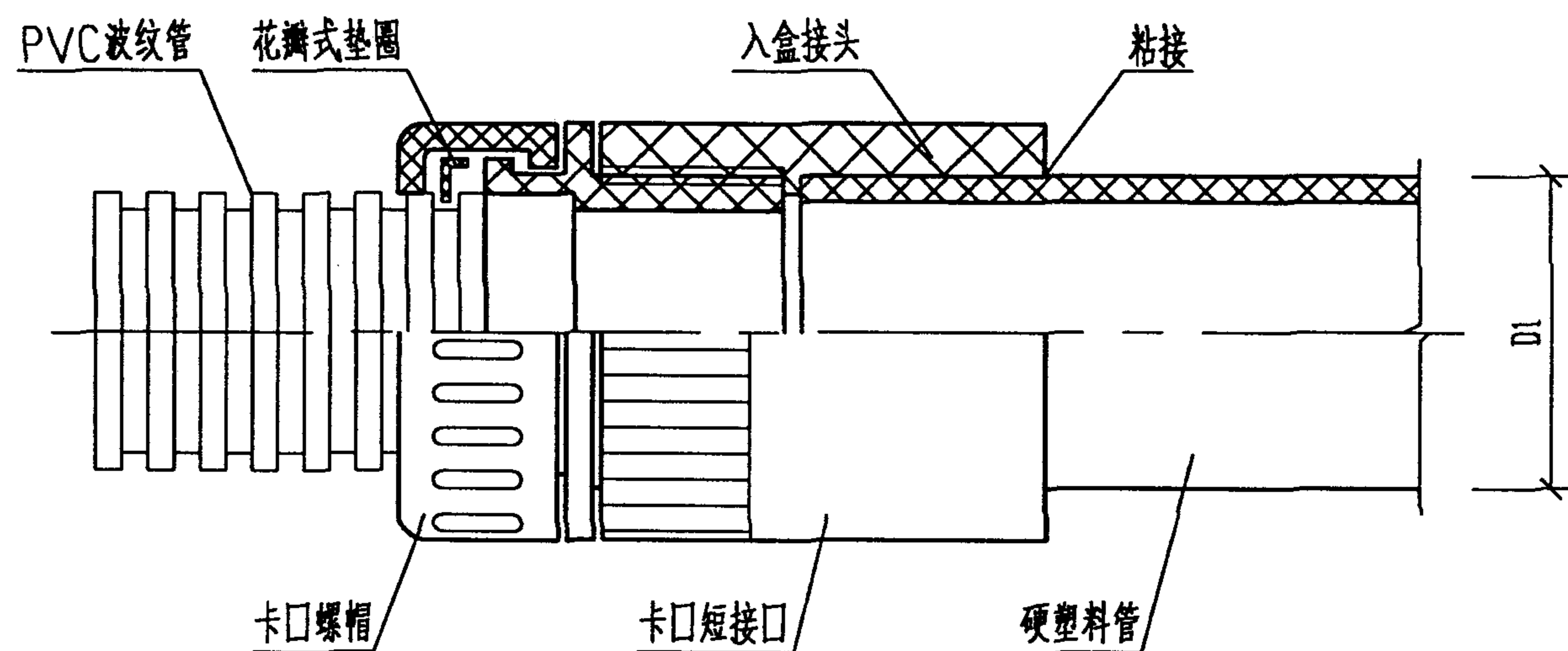
图集号

98D301-2

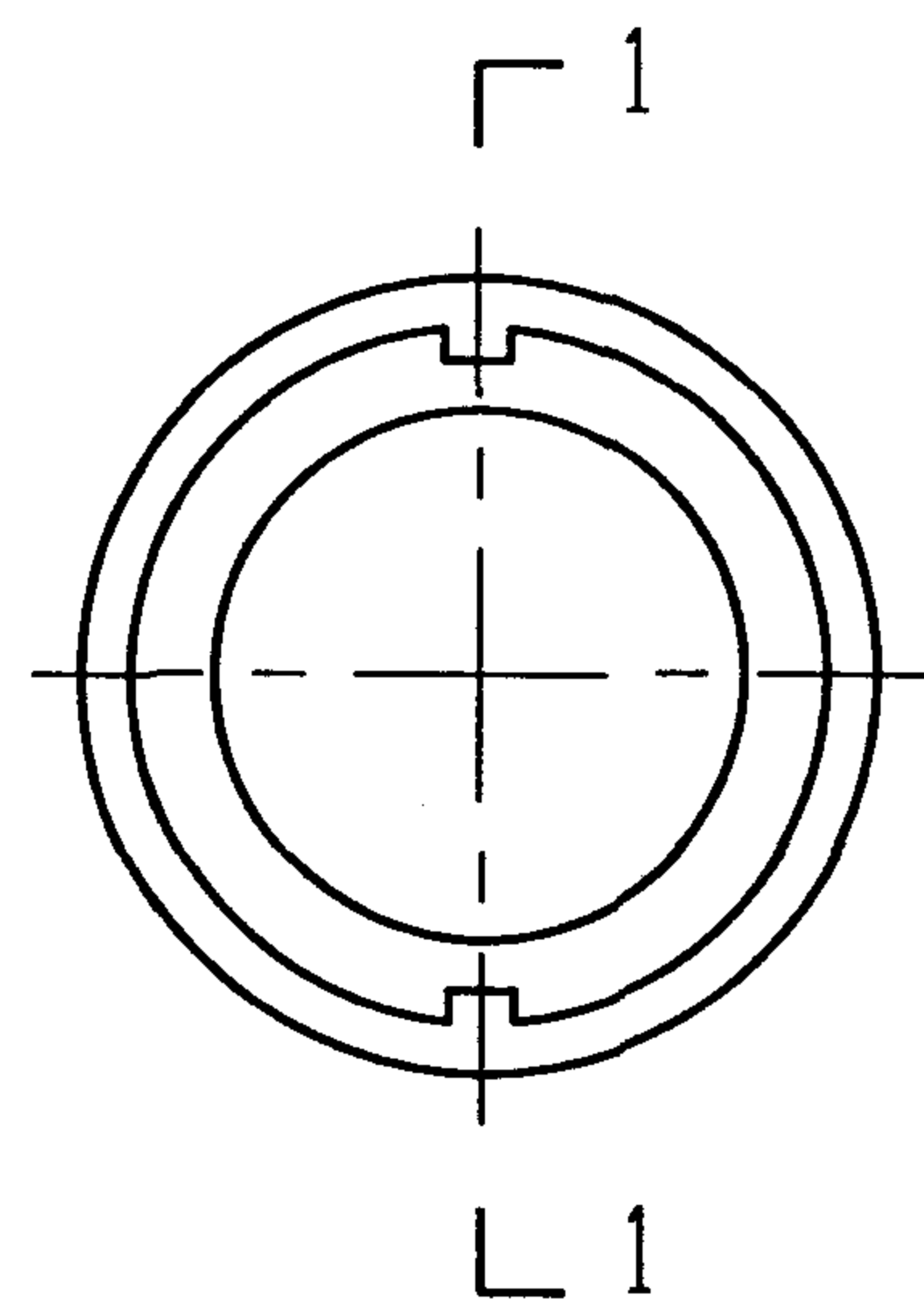
审核 李永华 校对 张继春 设计 陶伟

页

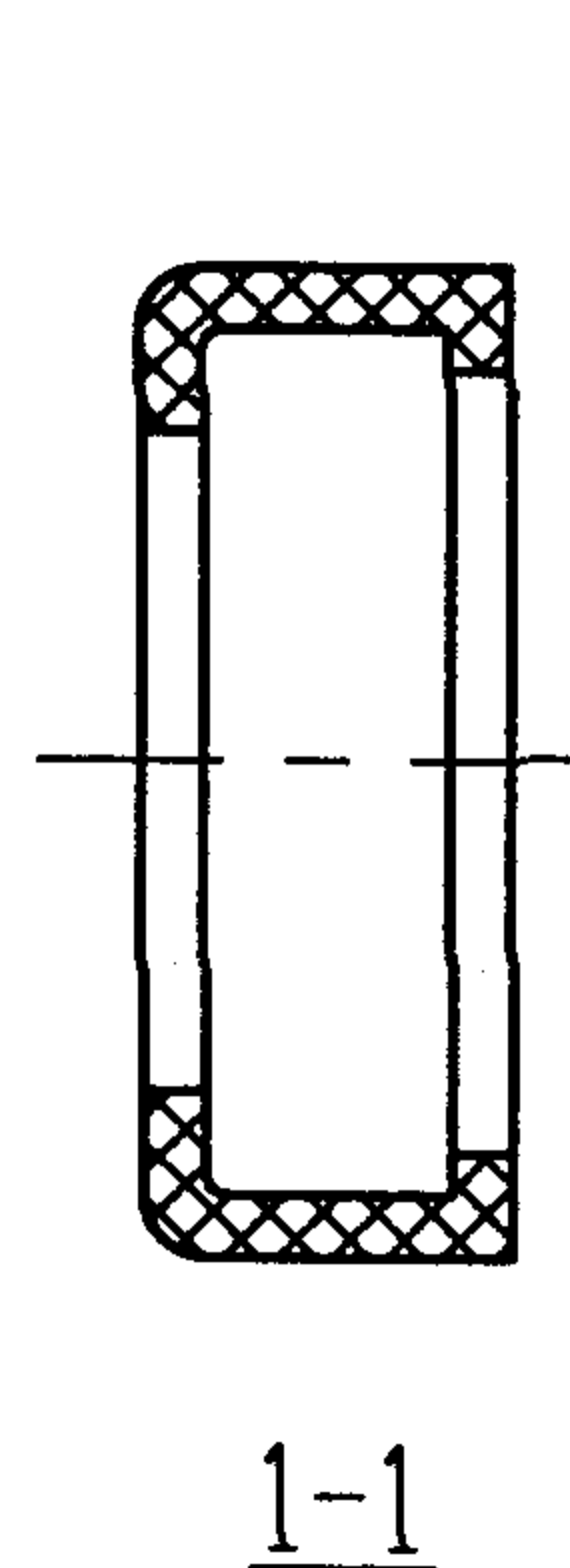
24



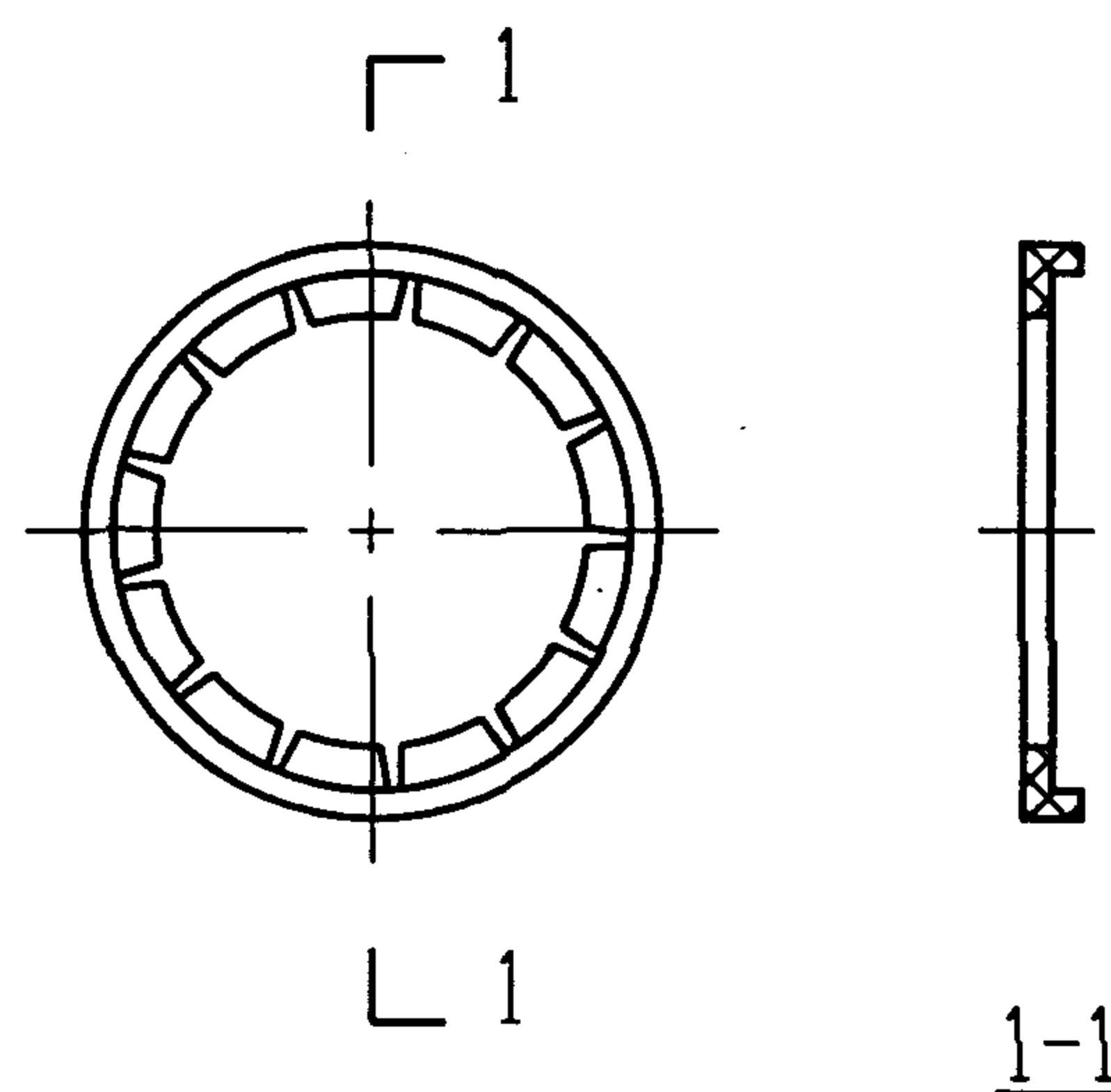
卡口短接口



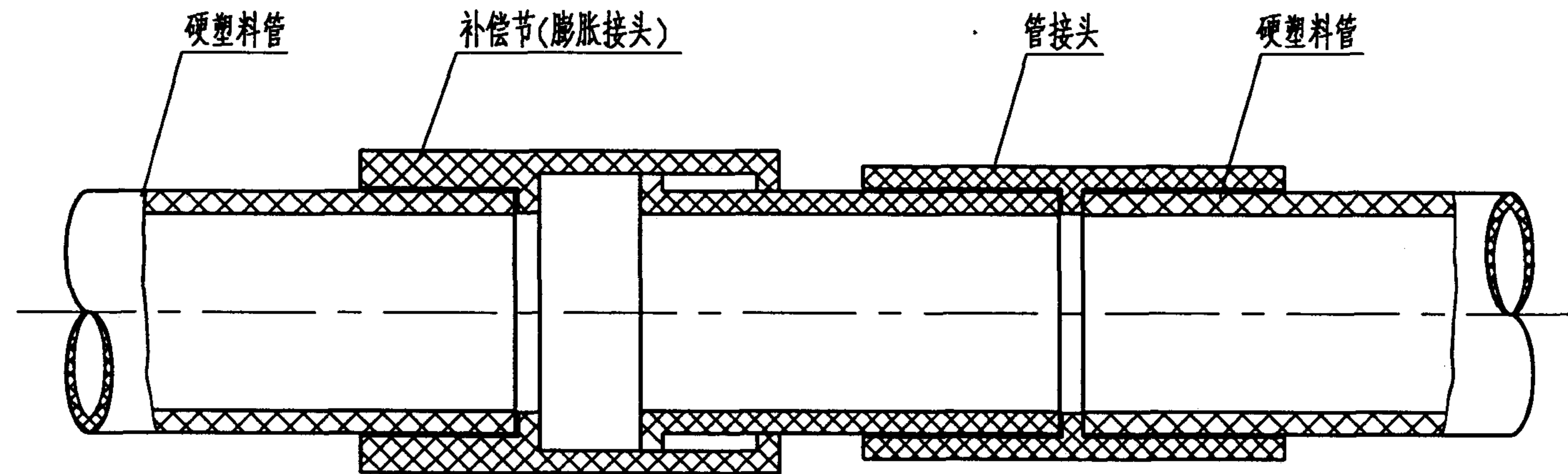
卡口螺帽



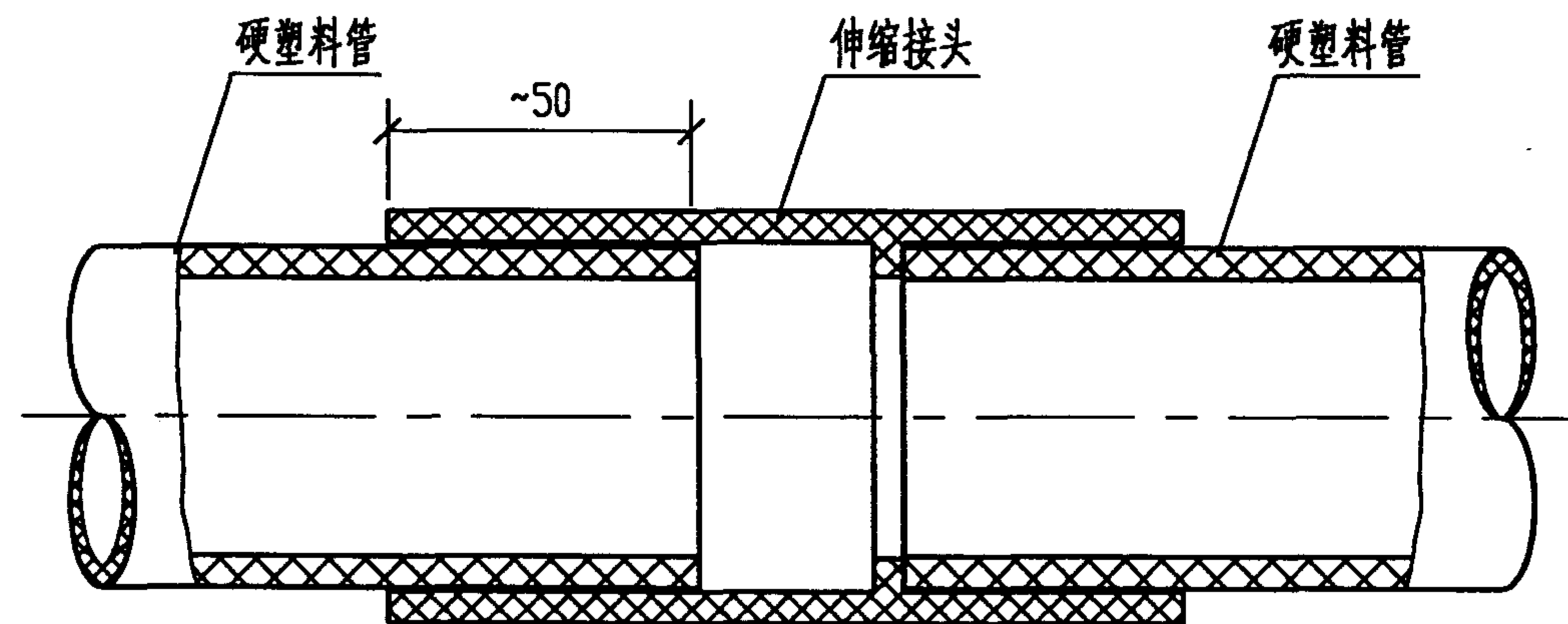
花瓣式垫圈



DN (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
16	16	21
20	20	24
25	25	29
32	32	36
40	40	44
50	50	54



膨胀接头补偿装置安装



伸缩接头补偿装置安装

附注:

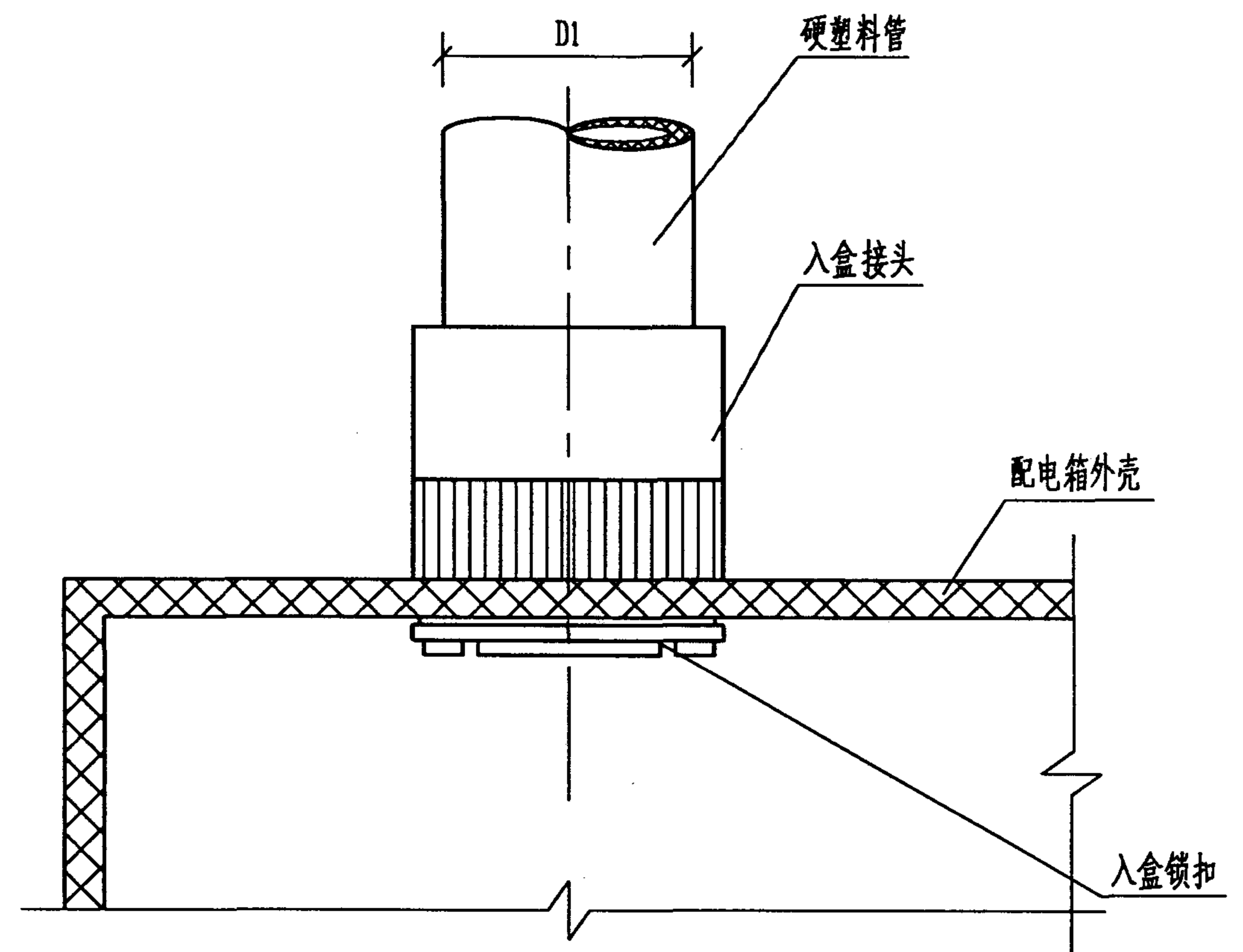
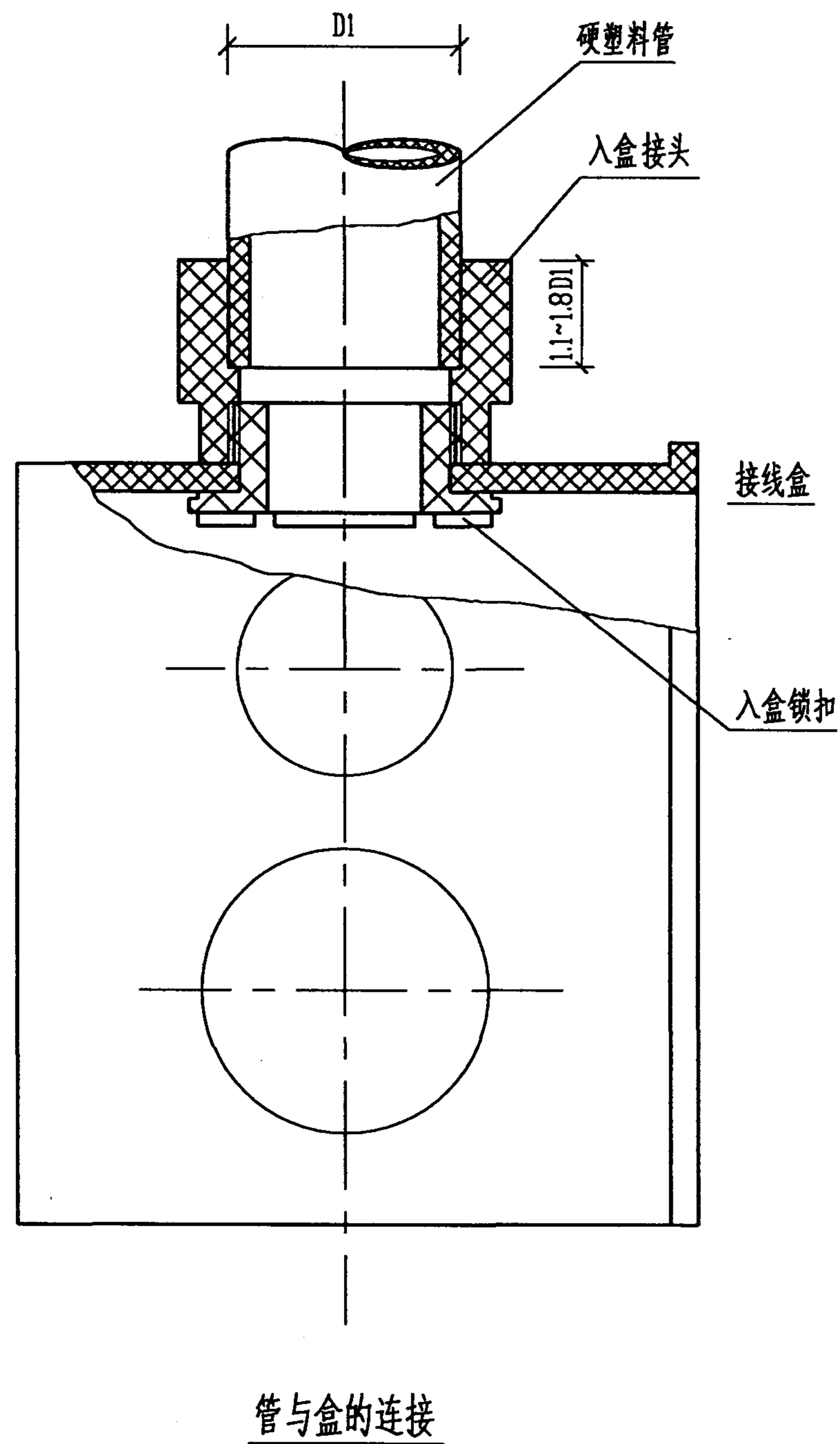
1. 用膨胀接头时将硬塑料管套入补偿节内,并用专用胶水(PVC胶水)粘牢,补偿节一头伸入管接头,另一段硬塑料管伸入管接头另一头。
2. 用伸缩接头时将硬塑料管套入伸缩接头一头内,并用专用胶水(PVC胶水)粘牢,另一段硬塑料管伸入伸缩接头另一头内。
3. 当硬塑料管沿建筑物的表面敷设时,应按设计规定敷设温度补偿装置。(在支架上架空敷设除外)

明管敷设时温度补偿装置安装

图集号 98D301-2

审核 杨二伟 校对 张培春 设计 陶伟

页 26

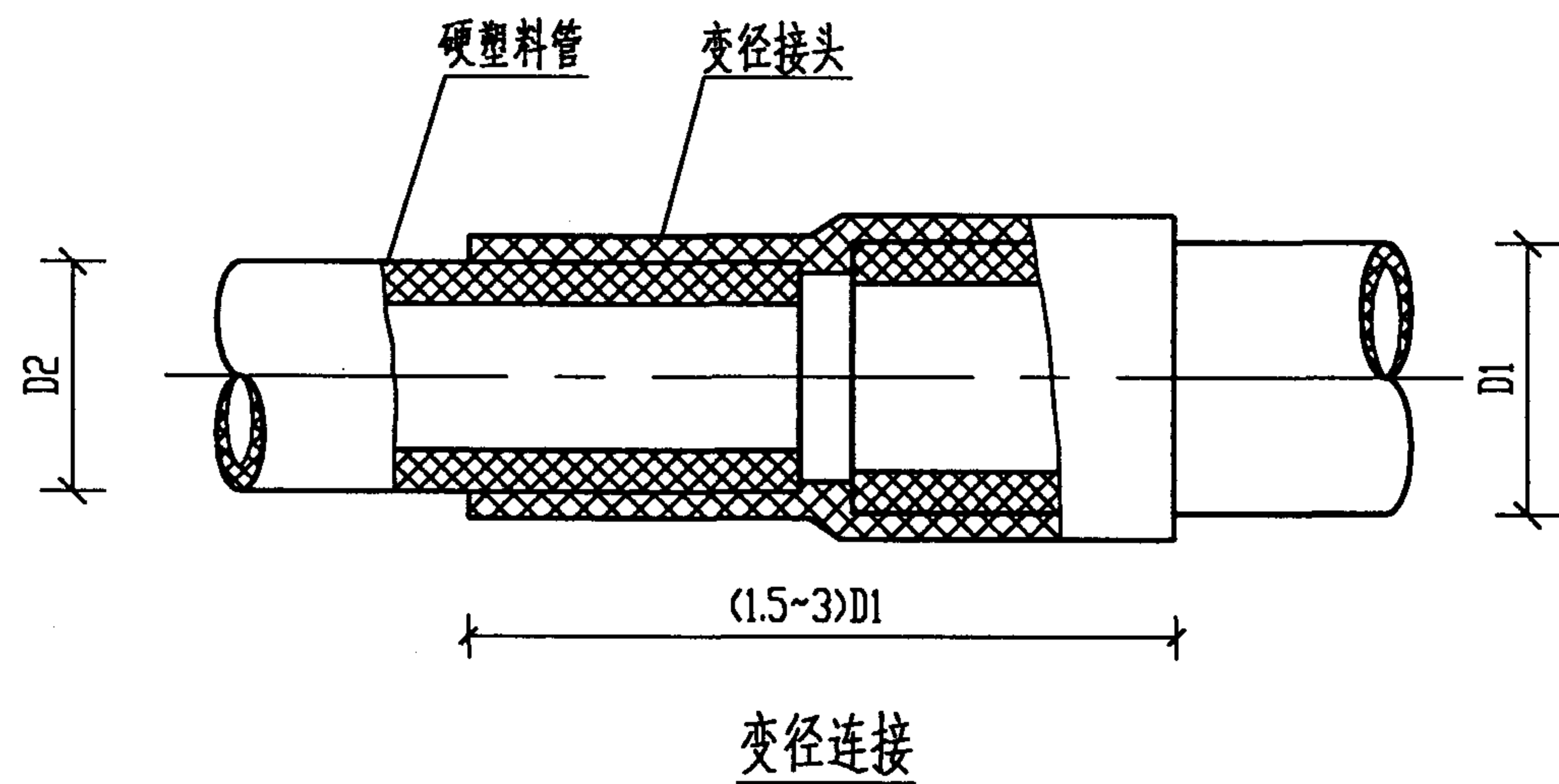
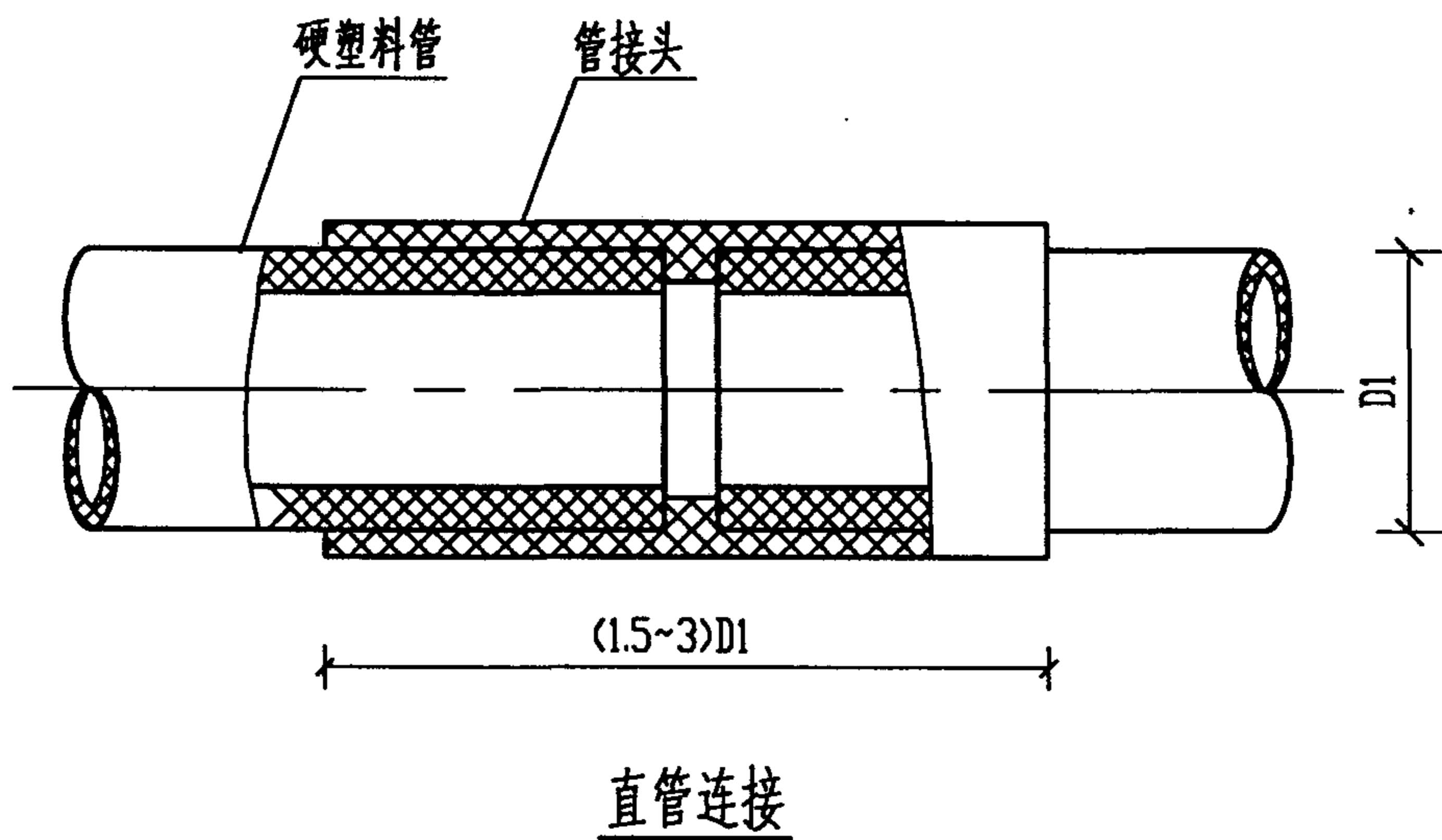


管与箱的连接

附注:

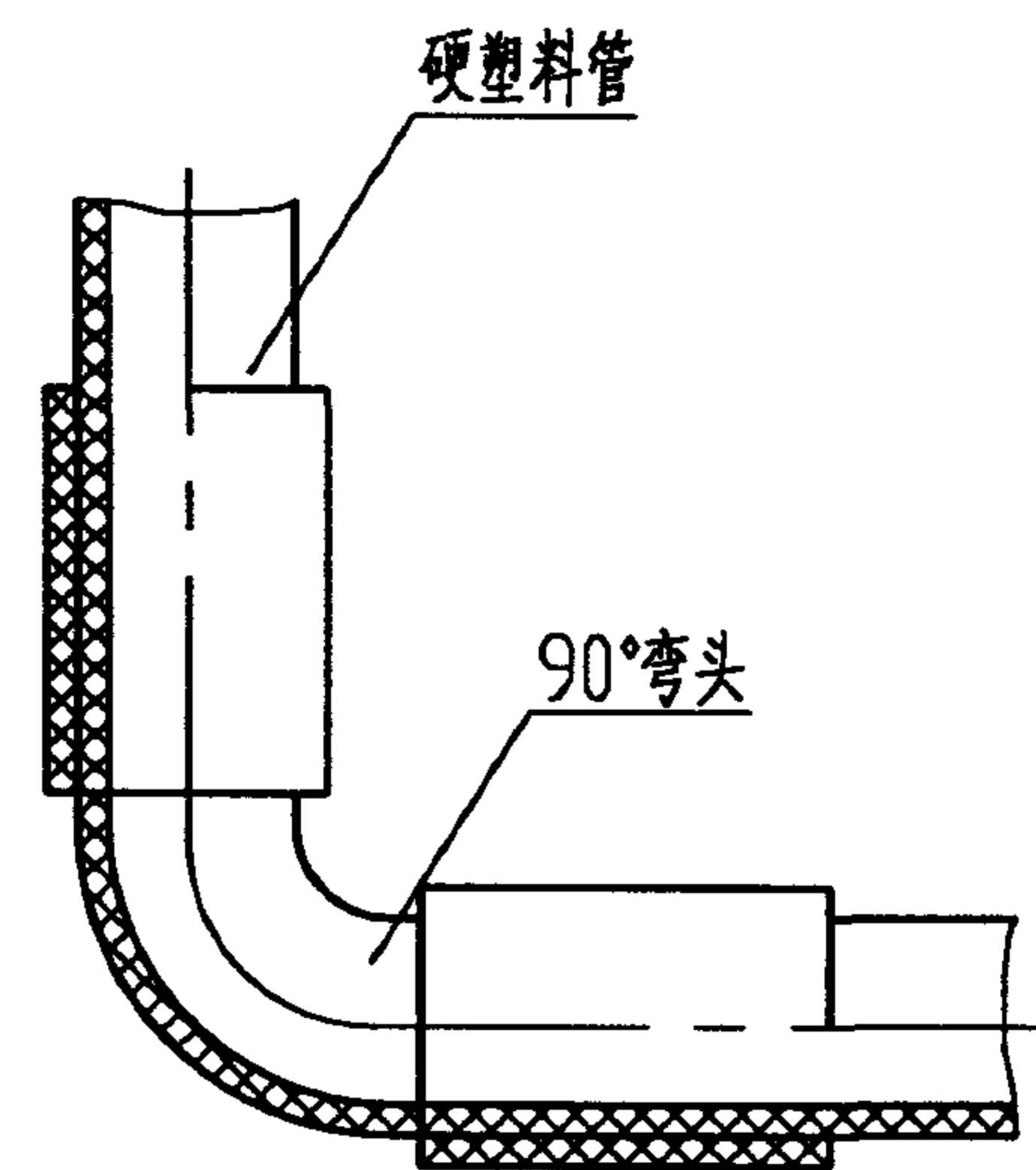
1. 先将入盒接头和入盒锁扣紧固在盒(箱)壁。
2. 把管子插入段擦干净。
3. 在插入段外壁周围涂抹专用PVC胶水。
4. 用力将管子插入接头,插入后不得随意转动,待1min后即完成。

硬塑料管与盒箱的连接				图集号	98D301-2
审核	张永华	校对	张永华	设计	陶伟
				页	27

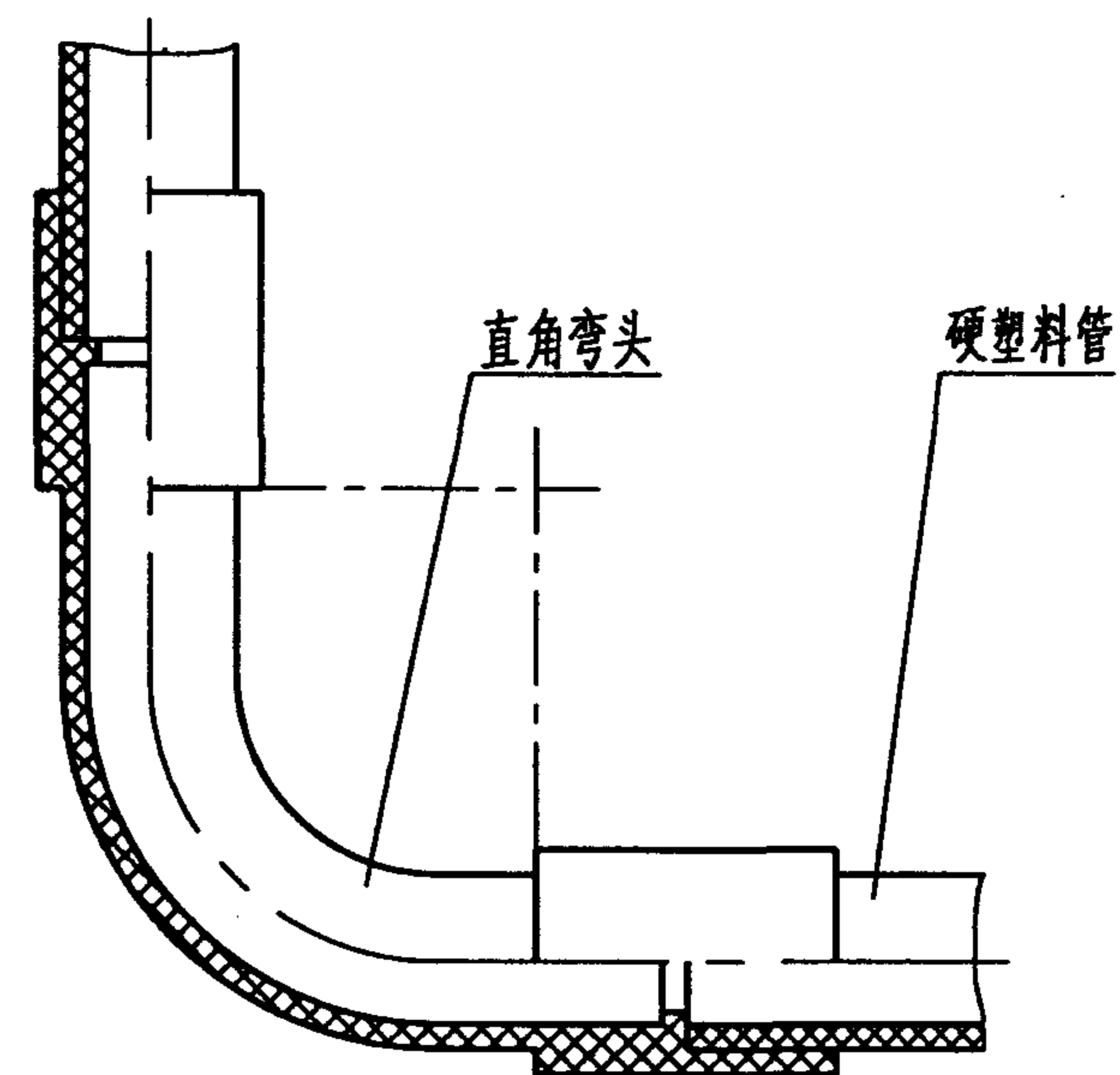


附注:

1. 将管子插入段擦干净。
2. 在插入段外壁周围抹上专用PVC胶水。
3. 用力将管子插入套管内,插入后不得随意转动,1min后管材套接完成。

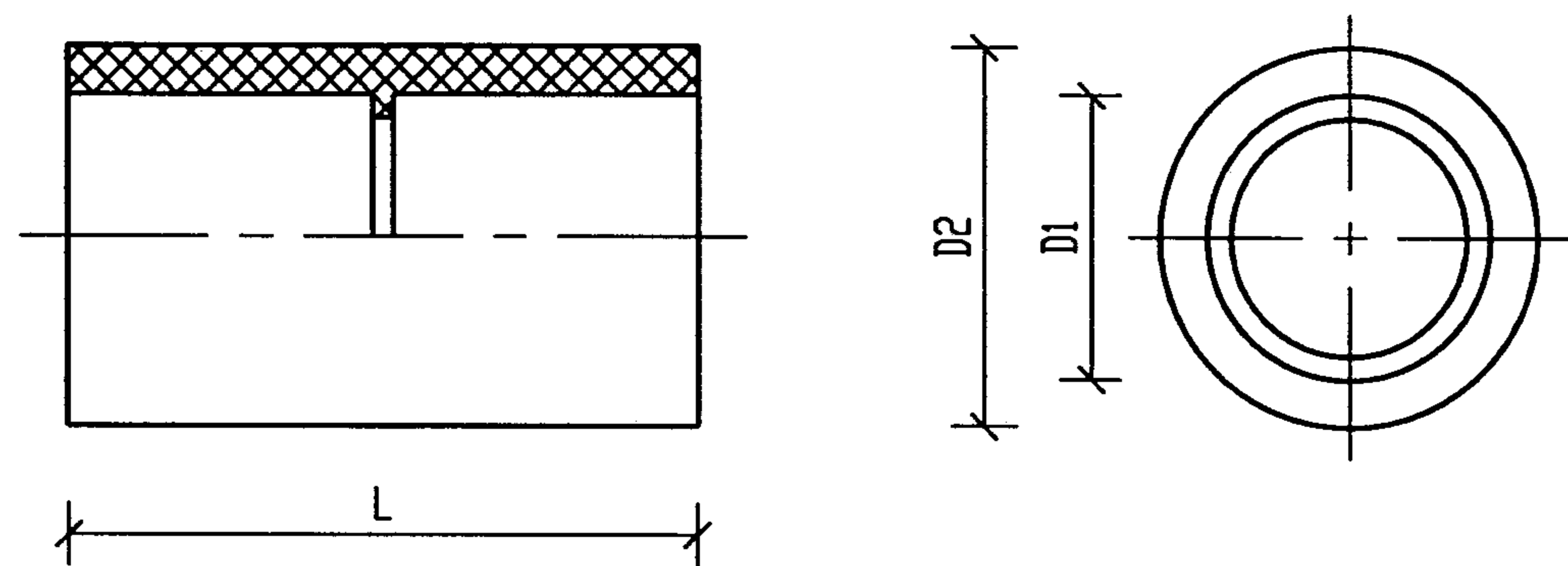


转角连接



大跨度转角连接

硬塑料管的连接				图集号	98D301-2
审核	李永华	校对	张瑞春	设计	陶伟
				页	28

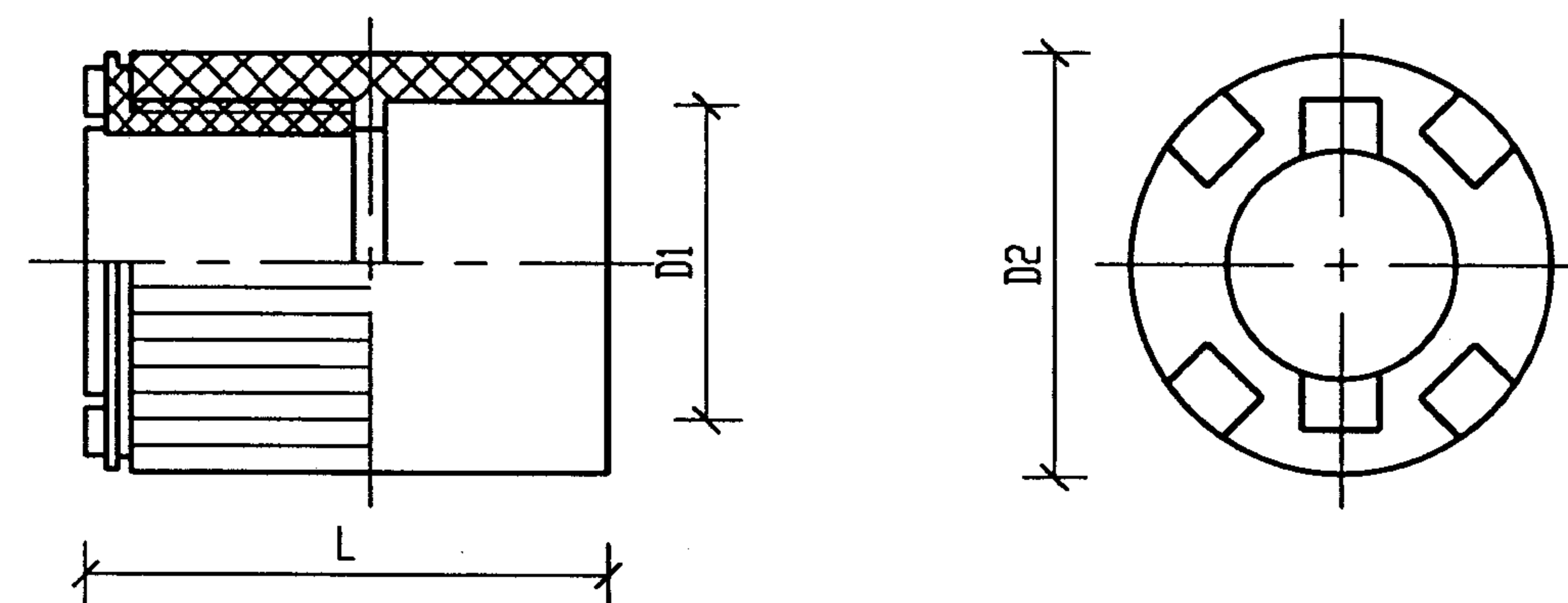


管接头

配用管径	尺 寸 (mm)				备 注
	D1	D2	L		
DN16	16	20(19)	30(34)		鸿雁, 奇胜, 东升, 宝狮, 顾地 括号内数据为 顾地)
DN20	20	24	42(41)		
DN25	25	30(29.3)	42(52)		
DN32	32	37	52(59)		
DN40	40	45(50)	58(67)		
DN50	50	55	62(79)		
DN63	63	68(69)	70(88)		

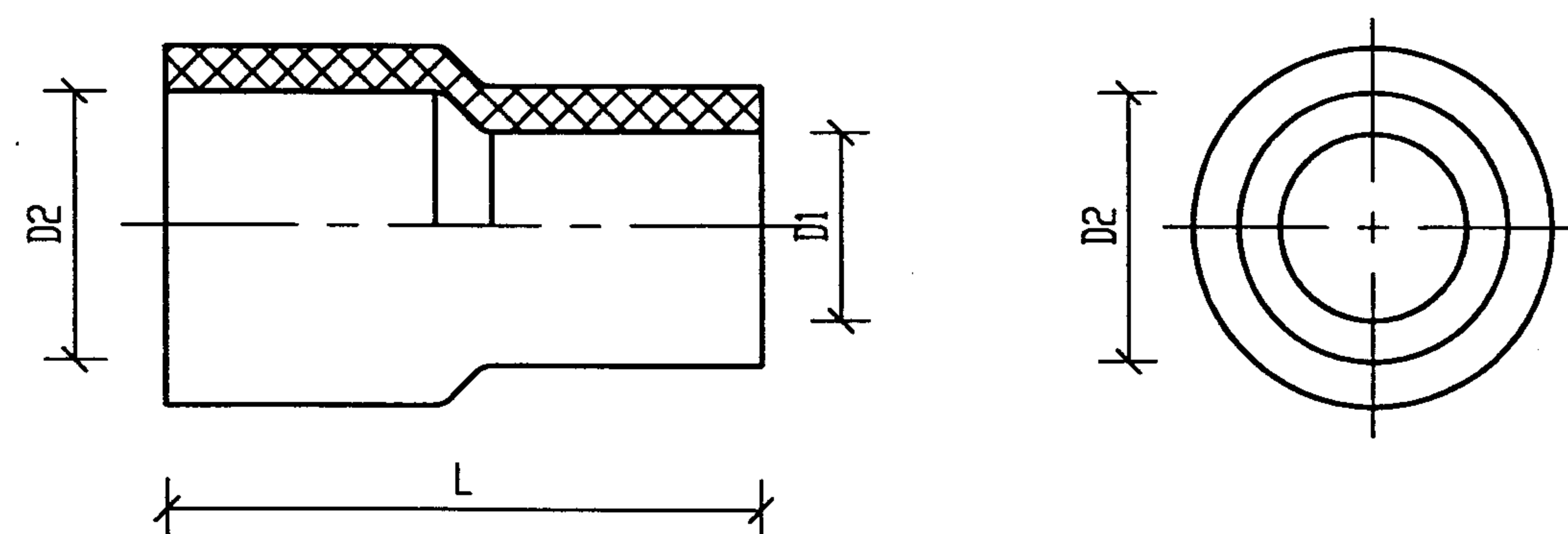
变径接头

配用管径	尺 寸 (mm)				备 注
	D1	D2	L		
DN20/DN16	16	20	43.5(33.5)		鸿雁, 奇胜, 东升, 宝狮, 顾地 括号内数据为 顾地)
DN25/DN20	20	25	48.5(48)		
DN32/DN25	25	32	54		
DN40/DN32	32	40	59(72)		
DN50/DN40	40	50	65(75)		
DN63/DN50	50	63	71(86.5)		



入盒接头及入盒锁扣

配用管径	尺 寸 (mm)				备 注
	D1	D2	L		
DN16	16	21(19)	33(21.5)		鸿雁, 奇胜, 东升, 宝狮, 顾地 括号内数据为 顾地)
DN20	20	25(24)	35(26.5)		
DN25	25	31(29.3)	35(31.8)		
DN32	32	40(37)	42(39.5)		
DN40	40	48(50)	45.5(47.6)		
DN50	50	58	55.5		
DN63	63	71	79.5		

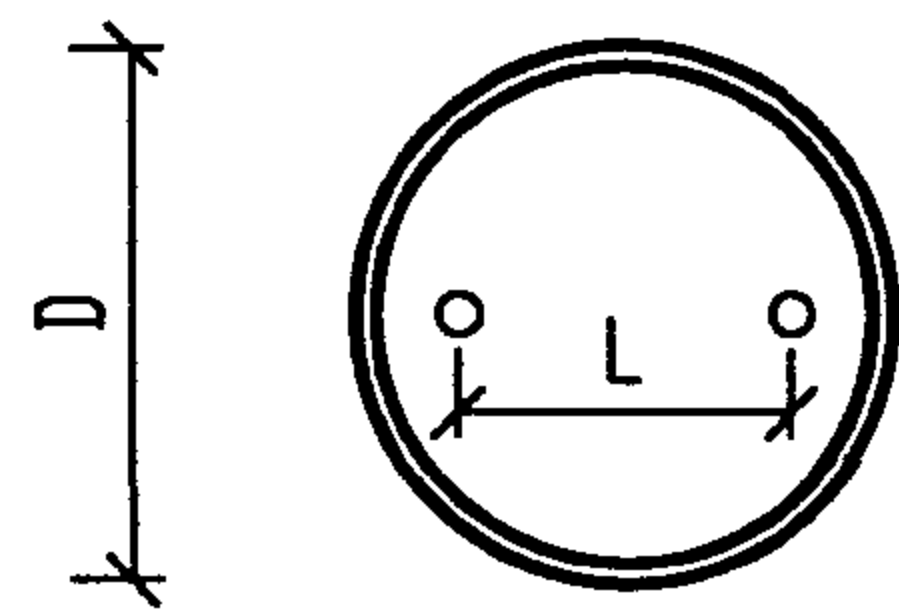


管 材 配 件 (一)

图集号 98D301-2

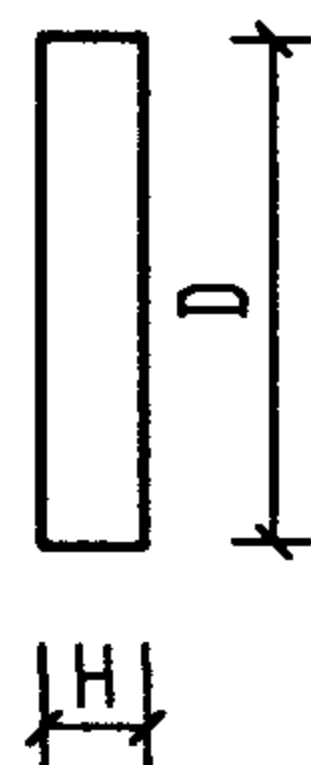
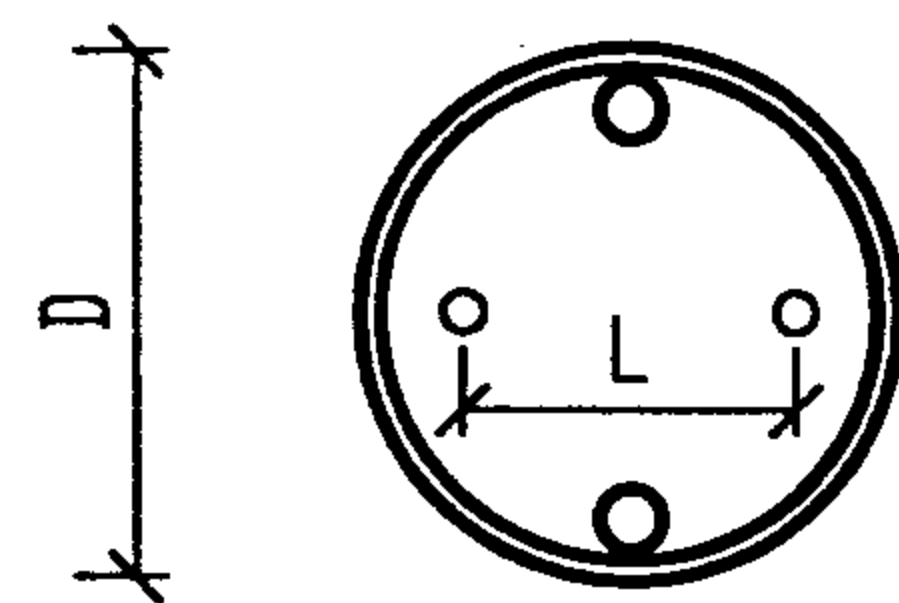
审核 李永华 校对 张继春 设计 陶伟

页 29



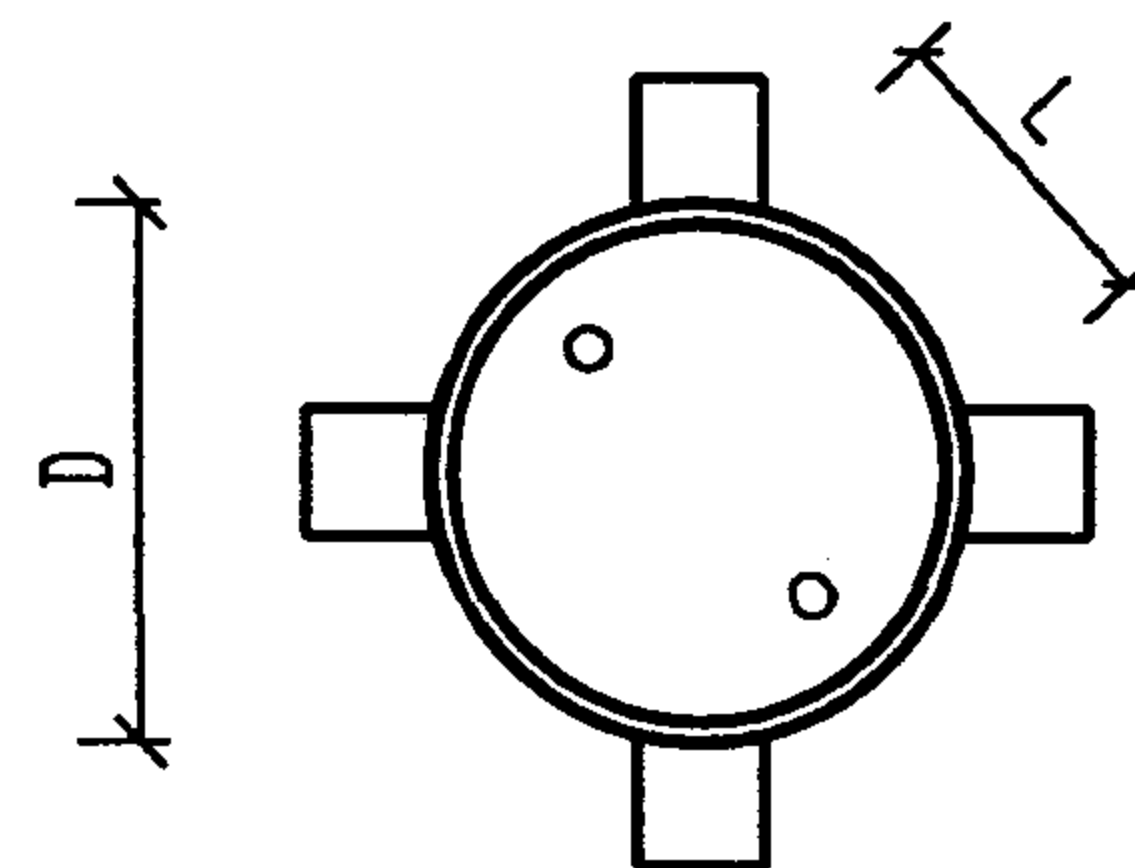
圆形灯头盒盖

配用管径	尺寸 (mm)				备注
	D	L	H		
DN16	66	50.8	2.5		鸿雁, 奇胜, 东升, 宝狮 顾地
DN20	64	50	2.9		
DN25	66	50.7	3.0		



增高圈

配用管径	尺寸 (mm)				备注
	D	L	H		
DN16	66	50.8	12		鸿雁, 奇胜, 东升, 宝狮
DN20	66	50.8	25		
DN25	64	50	16.5		顾地
	64	50	31.5		



明装圆形灯头盒

图 形	配用管径	尺寸 (mm)				备注
		D	L	H		
	DN16	66	51.0	32		鸿雁, 东升
	DN20	66	50.8	32		奇胜, 宝狮
	DN25	64	50	35		顾地

暗装圆形灯头盒

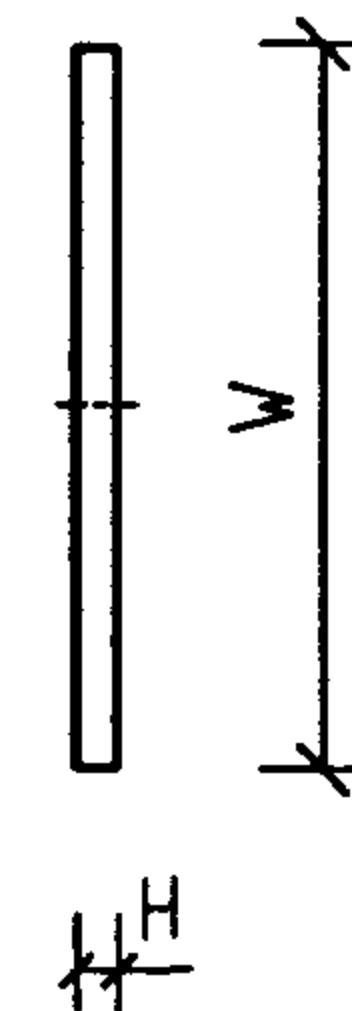
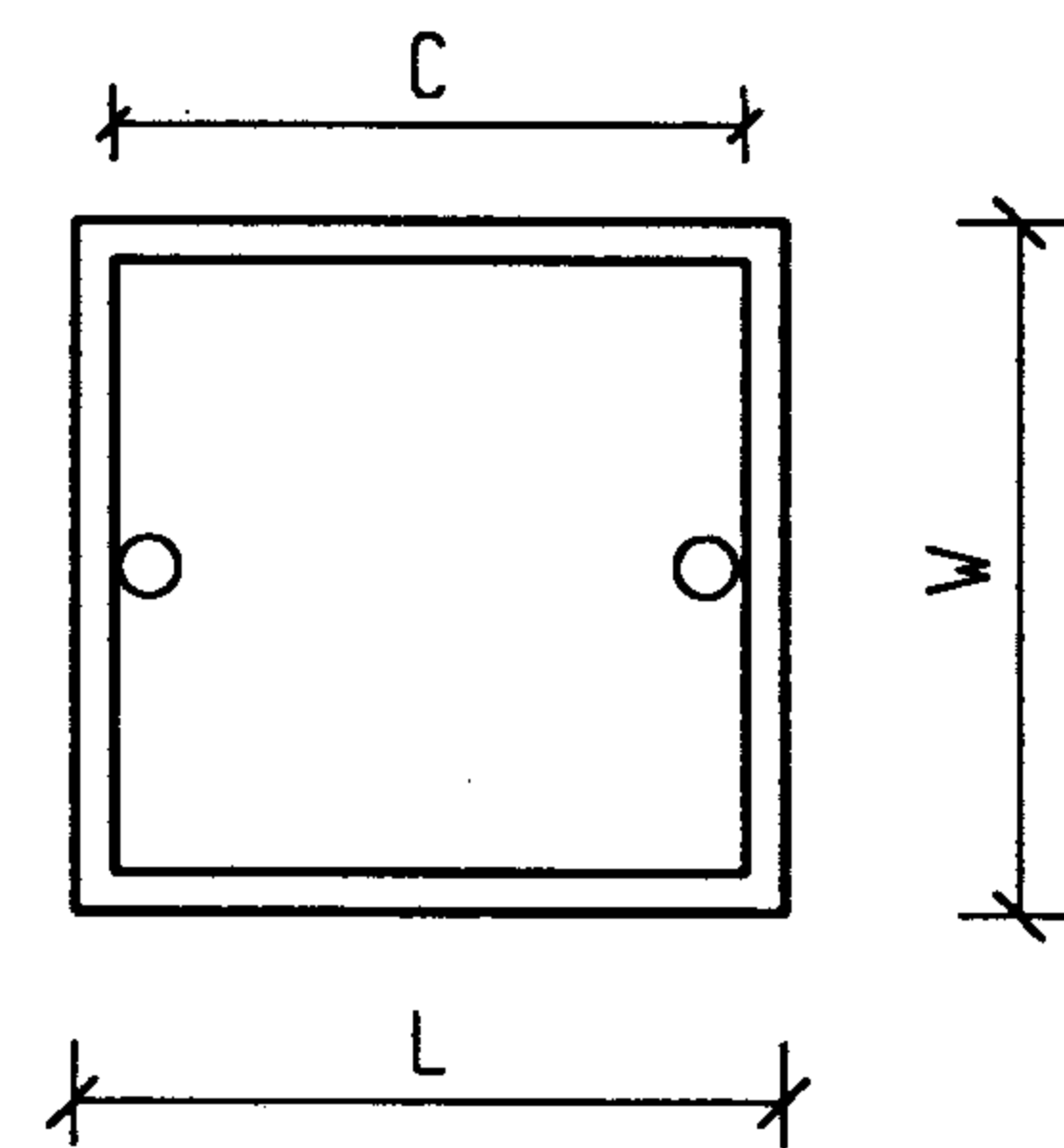
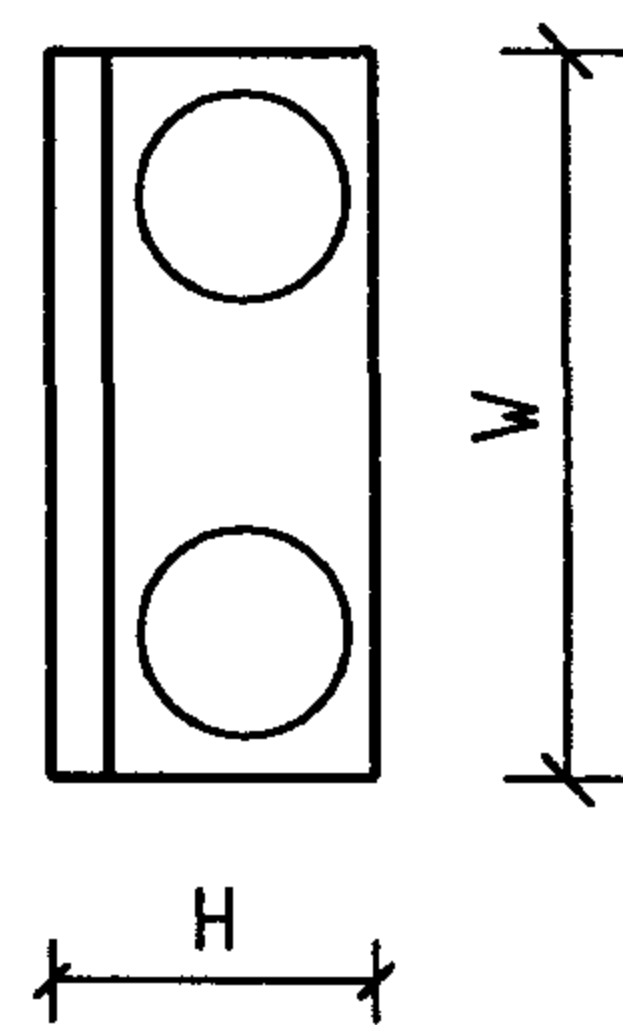
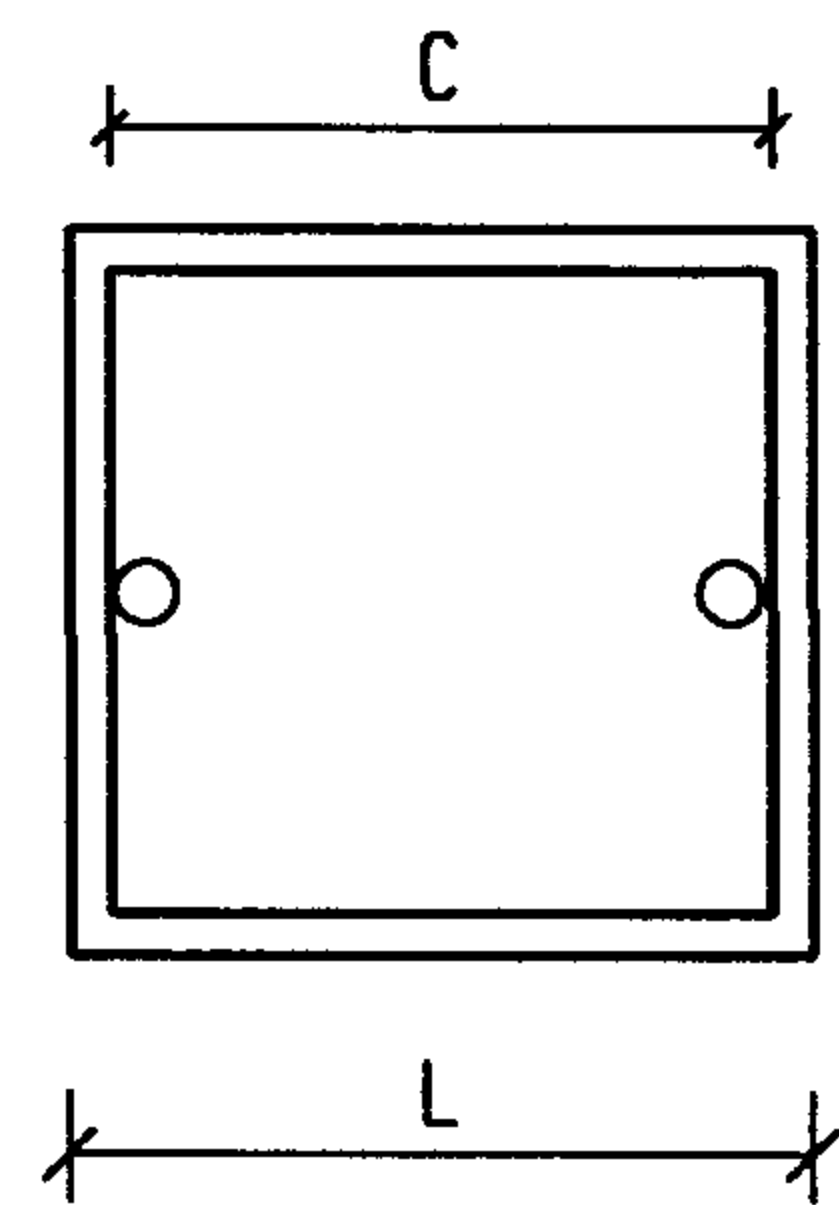
图 形	配用管径	尺寸 (mm)				备注
		D	L	H	出线孔径	
	DN16	66	51.0	57		鸿雁, 东升
	DN20	66	50.8	63.9	20	奇胜, 宝狮
	DN25	65	50.7	66	20.6	顾地

管材配件 (二)

图集号 98D301-2

审核 李永华 校对 张继春 设计 陶伟

页 30



暗装开关盒

配用管径	尺 寸 (mm)				备 注
	L	W	H	C	
	75	75	50	60.5	鸿雁, 东升
	75	75	60	60.5	
	135	75	50	60.5	
DN16	77	77	54	60.3	顾地
DN20	77	77	38	60.3	
DN25	164	77	38	60.3	
DN20	77	77	38	60.3	奇胜
DN20	75	75	38	60.3	宝狮

明装开关盒

配用管径	尺 寸 (mm)				备 注
	L	W	H	C	
DN20	86	86	34	60.5	鸿雁, 东升
DN20	86	86	35	80	宝狮
DN16	75	75	40	50	顾地
DN20	100	75	40	72	
DN25	86	86	46	60	
	125	75	40	94	

盒 盖

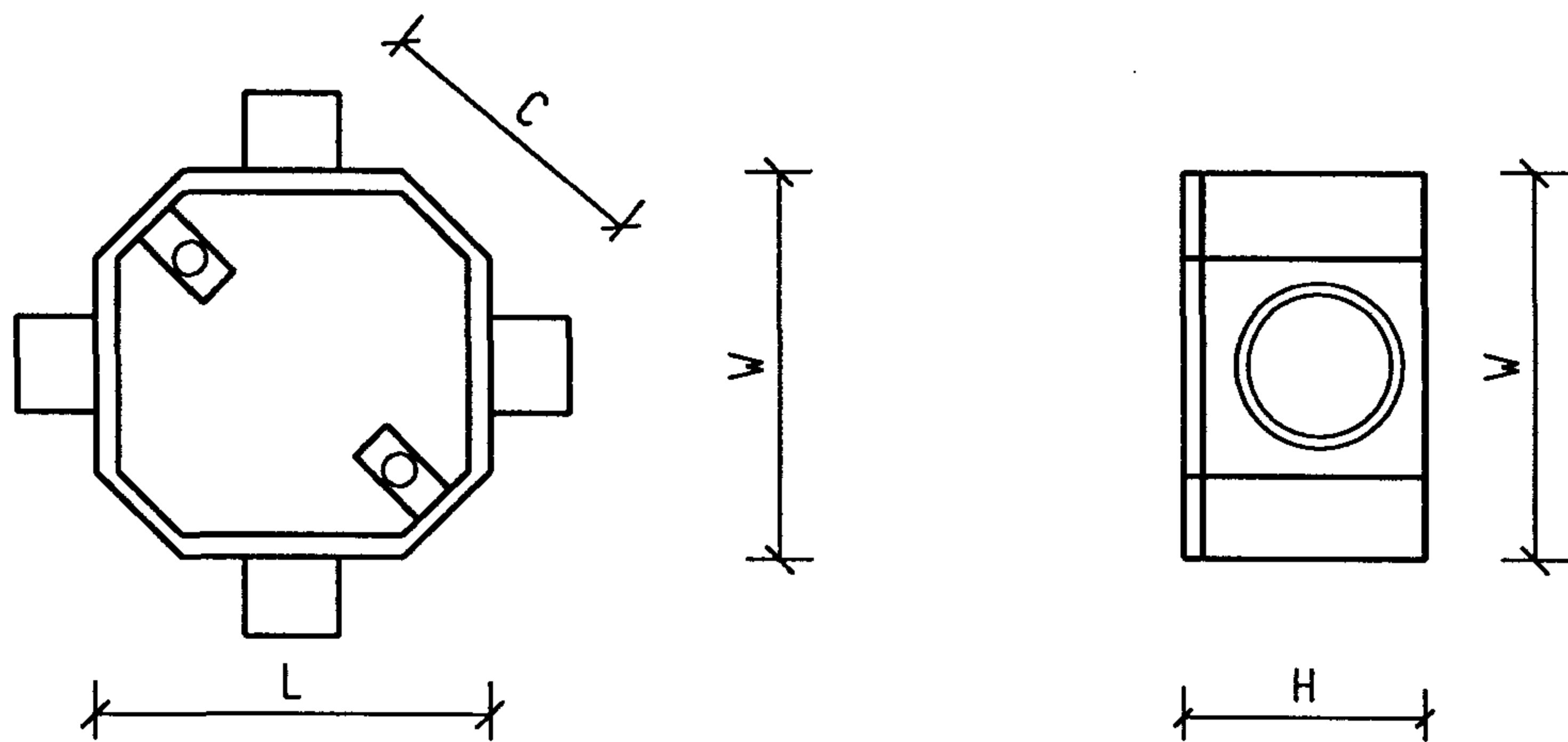
规格	尺 寸 (mm)				备 注
	L	W	H	C	
75X75	75	75	2	60.3	鸿雁, 东升
77X77	77	77	2	60.3	奇胜
75X75	75	75	6	50	顾地
86X86	86	86	8	60	
100X75	100	75	6	72	
125X75	125	75	6	94	

管 材 配 件 (三)

图集号 98D301-2

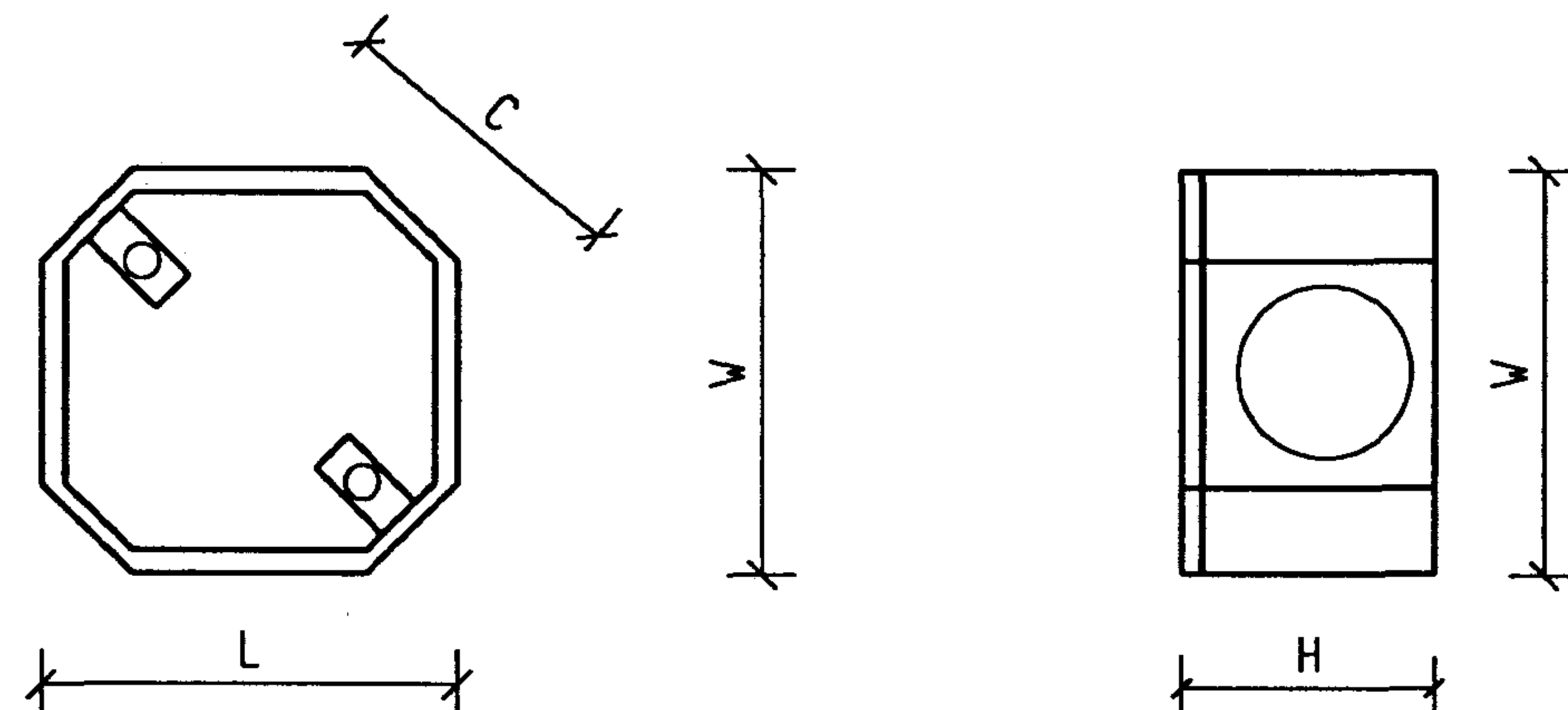
审核 李永华 校对 张继春 设计 陶伟

页 31



带套管灯头盒

配用管径	尺寸 (mm)				备 注
	L	W	H	C	
DN20	75	75	60	65	鸿雁, 东升

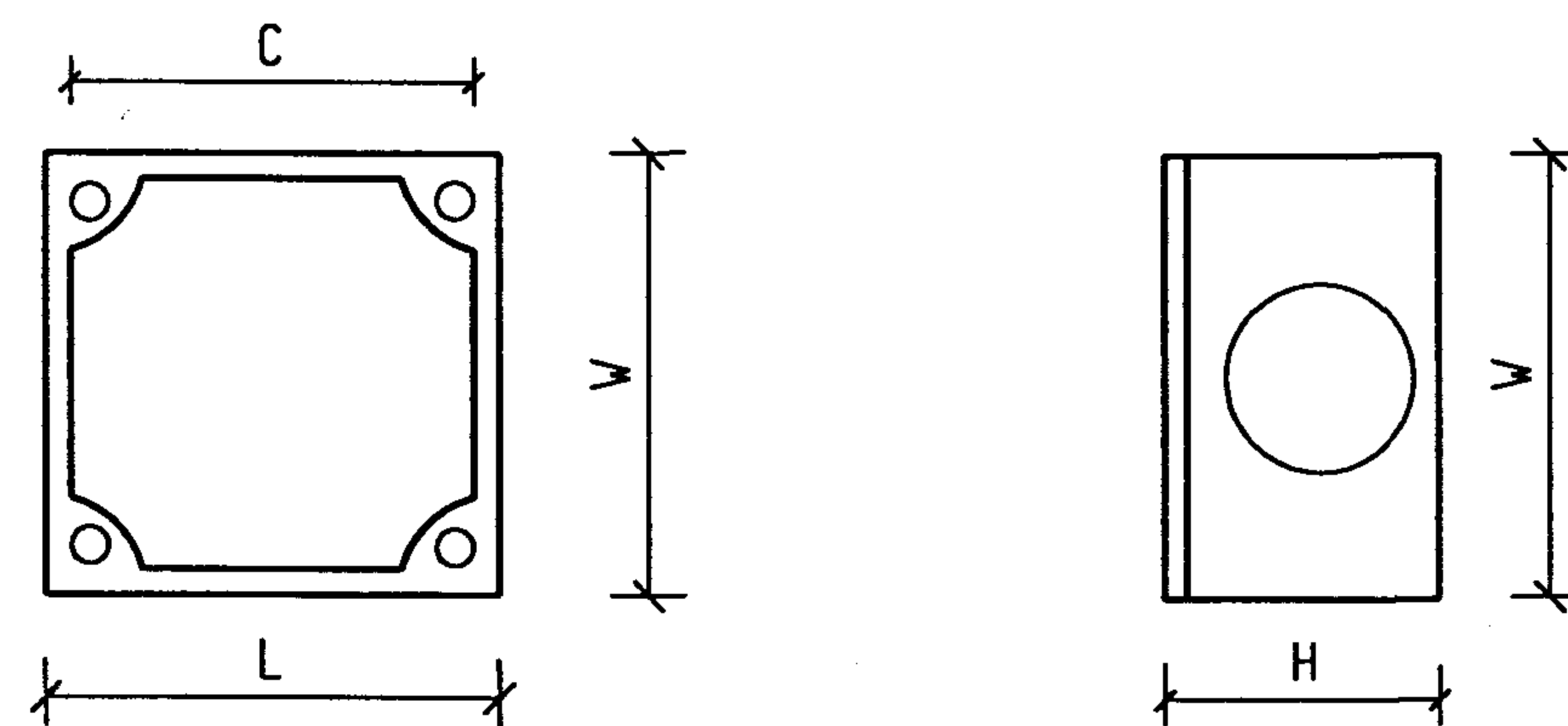


灯头盒

配用管径	尺寸 (mm)				备 注
	L	W	H	C	
DN20	75	75	60	65	鸿雁, 东升
DN20	90	90	60	80	

接线盒

配用管径	尺寸 (mm)				备 注
	L	W	H	C	
DN32.DN40	75	75	63		鸿雁, 东升
DN50.DN63	100	100	88		
DN32.DN40	108	108	73		顾地
现场开孔	77	77	54	63.5	奇胜 (防水密闭)
	108	108	78	89	

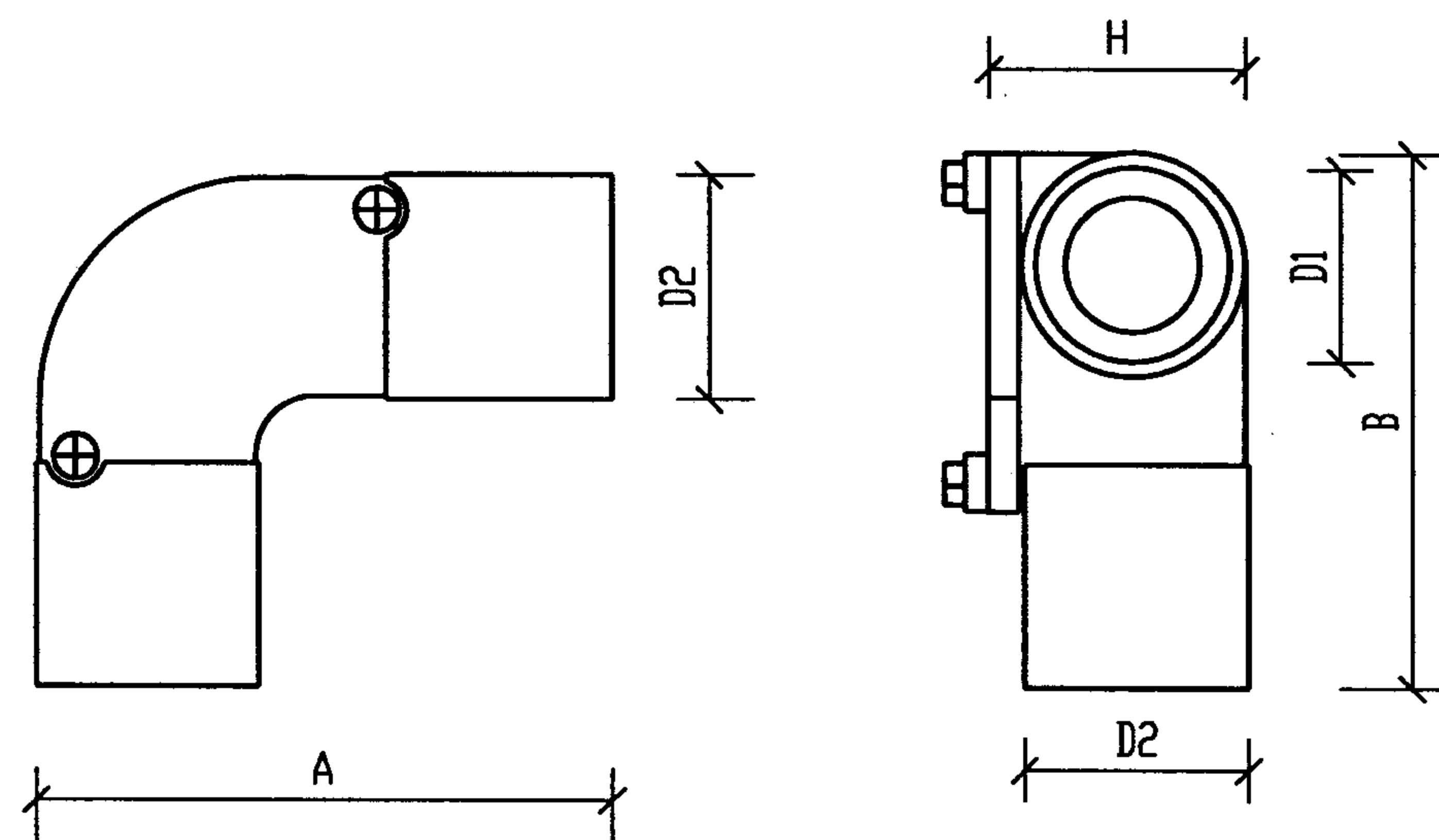


管 材 配 件 (四)

图集号 98D301-2

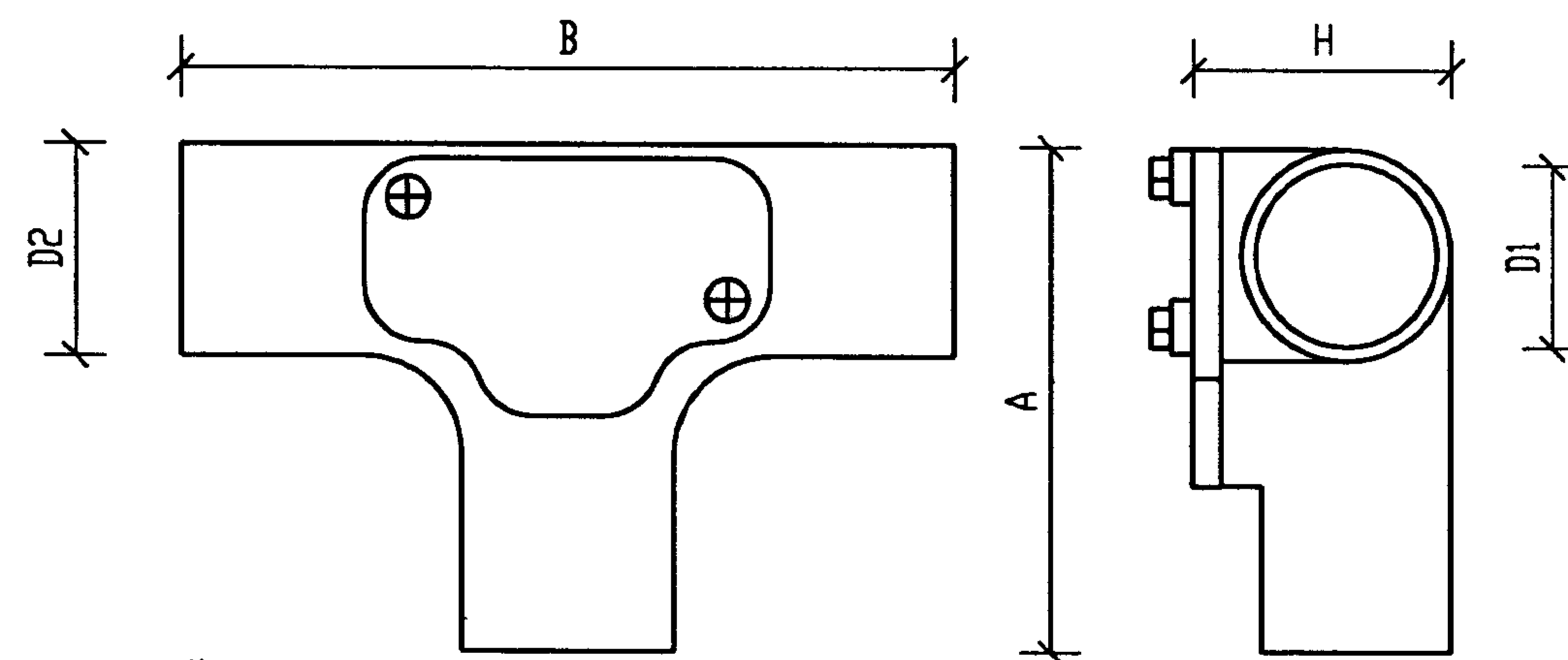
审核 李永华 校对 张继春 设计 陶伟

页 32



弯头

配用管径	尺寸 (mm)					备 注
	D1	D2	A	B	H	
DN16	16		55		27.5	鸿雁, 东升
DN20	20		57		28	
DN25	25		67		35	
DN32	32		82		41	
DN40	40		94		50	
DN50	50		120		62.5	
DN63	63		162		79	
DN16	16	19	55	55	27	顾地
DN20	20	24	63	63	31	
DN25	25	29.3	70	70	36	
DN32	32	37	77	77	43	
DN40	40	50	88	88	52	
DN50	50	55	113	113	63	
DN63	63	69	133	133	78	
DN20	20	25	59	59	28	奇胜, 宝狮
DN25	25	30	66	66	35	



管叉

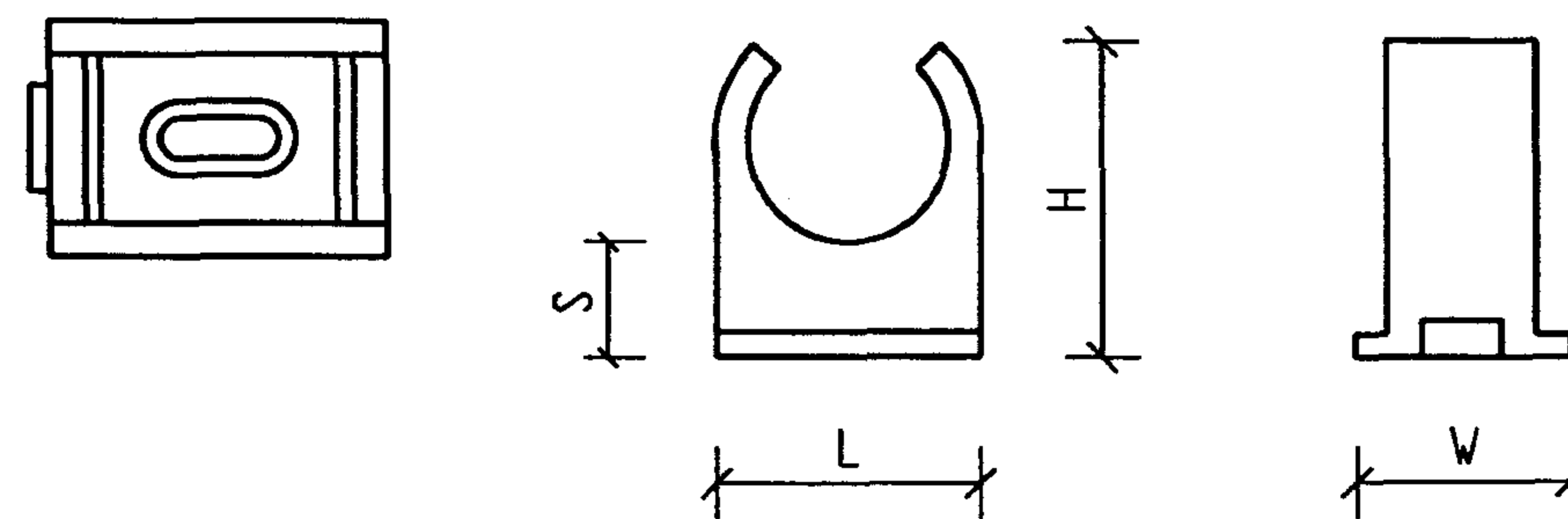
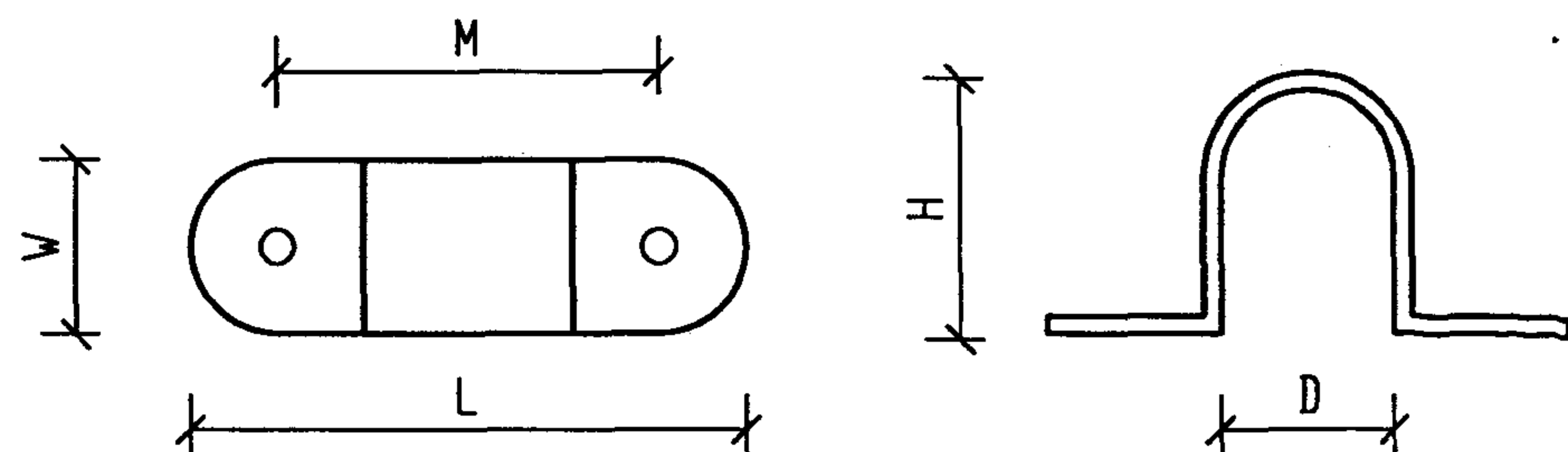
配用管径	尺寸 (mm)					备 注
	D1	D2	A	B	H	
DN16	16		55	90	27.5	鸿雁, 东升
DN20	20		57	90	28	
DN25	25		67	104	35	
DN32	32		82	127	41	
DN40	40		94	143	50	
DN50	50		120	196	62.5	
DN63	63		162	254	79	
DN16	16	19	60	99	29	顾地
DN20	20	24	68	110	33	
DN25	25	29.3	71	108	42.5	
DN32	32	37	80	113	43	
DN40	40	50	84	115	52	
DN50	50	55	113	165	66	
DN63	63	69	133	193	81	
DN20	20	25	55	92	29	奇胜, 宝狮
DN25	25	30	69	108	31	

管 材 配 件 (五)

图集号 98D301-2

审核 徐永华 校对 张继春 设计 陶伟

页 33



管 夹

配用管径	尺 寸 (mm)					备 注
	D	L	W	H	M	
DN16	16				34	鸿雁, 东升
DN20	20				40	
DN25	25				48	
DN32	32				60	
DN40	40				65	
DN50	50				78	
DN63	63				91	顾地
DN16	16	47	15	17	32	
DN20	20	54	16	21	36	
DN25	25	60	18	26.5	41	
DN32	32	78	22	33	58	
DN40	40	91	24	41	72	
DN50	50	102	25	52	80	奇胜
DN63	63	114	28	66	94	
DN20	20	57	16	23	40	
DN25	25	63	20	29	48	
DN32	32	82	22	35	60	

管 卡

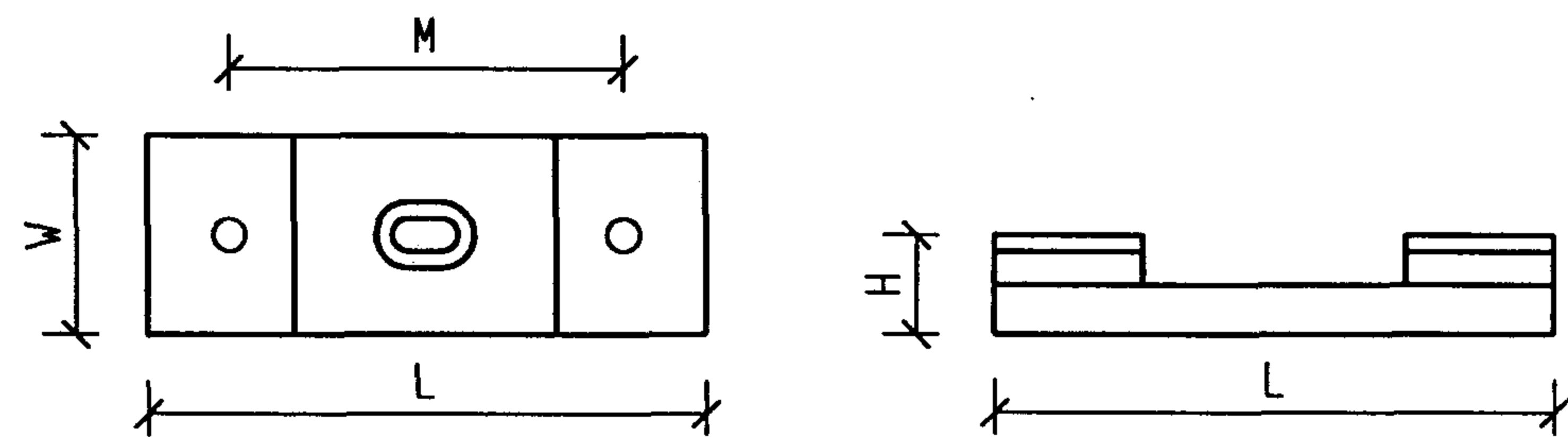
配用管径	尺 寸 (mm)				备 注
	S	L	H	W	
DN16	7.5	26	26	18.5	鸿雁, 东升
DN20	7.5	26	26	18.5	
DN25	7.5	32	29	18.5	
DN32	9	41	38	12	
DN16	7	24	20	18.5	顾地
DN20	7.5	29.5	26	18.5	
DN25	11	34	32.5	18.5	
DN32	7	43	34	18.5	
DN40	8	51	40	18.5	奇胜, 宝狮
DN20	7.5	26	26	18.5	
DN25	7.5	32	29	18.5	
DN32	7.5	40	34	18.5	

管 材 配 件 (六)

图集号 98D301-2

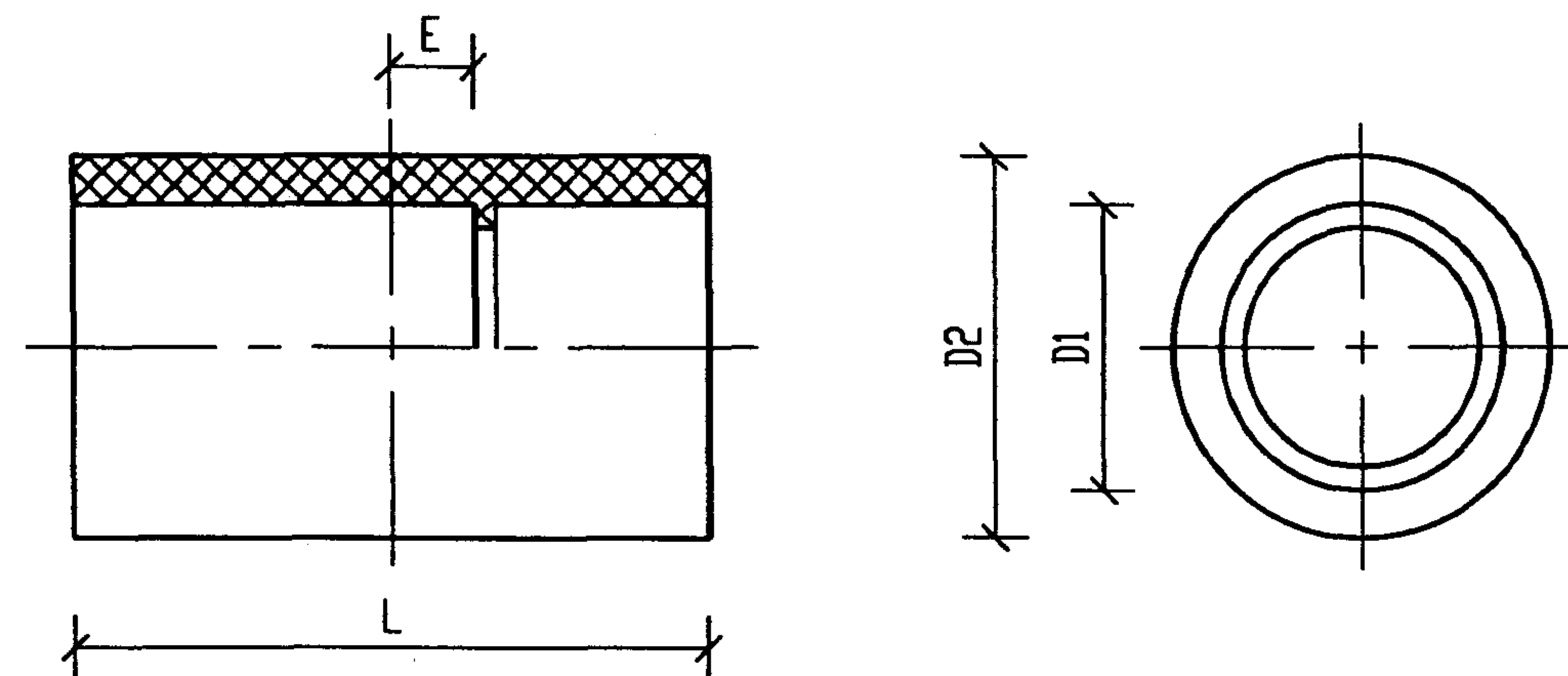
审核 杨云华 校对 张继春 设计 陶伟

页 34



管夹底座

配用管径	尺寸 (mm)				备 注
	L	W	H	M	
DN16	55			34	鸿雁, 东升
DN20	64			40	
DN32	74			48	
DN16	48	16		32	顾地
DN20	52	17		36	
DN32	60	18		42	
DN20	61	22		40	奇胜
DN32	74	26		48	

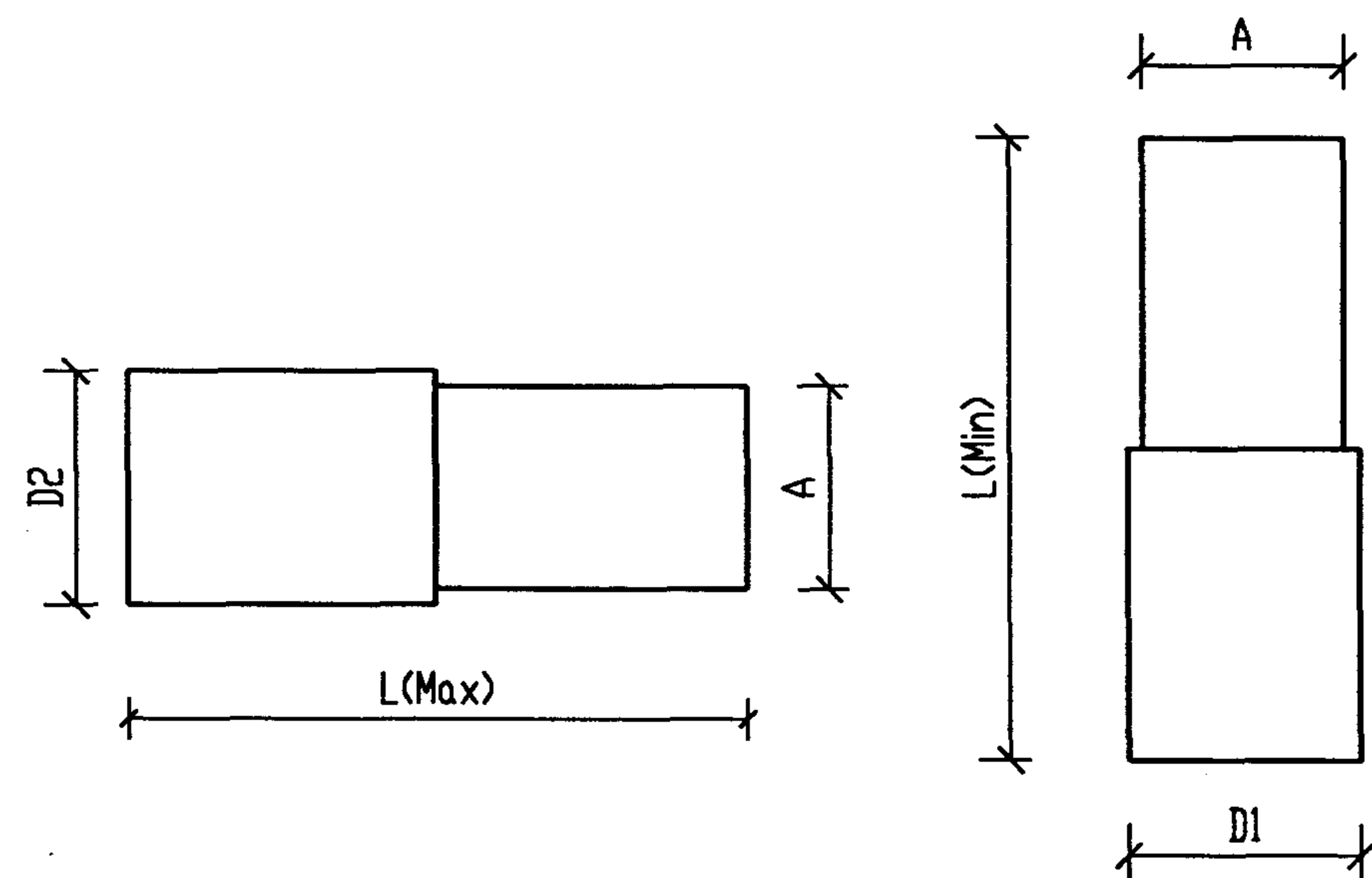


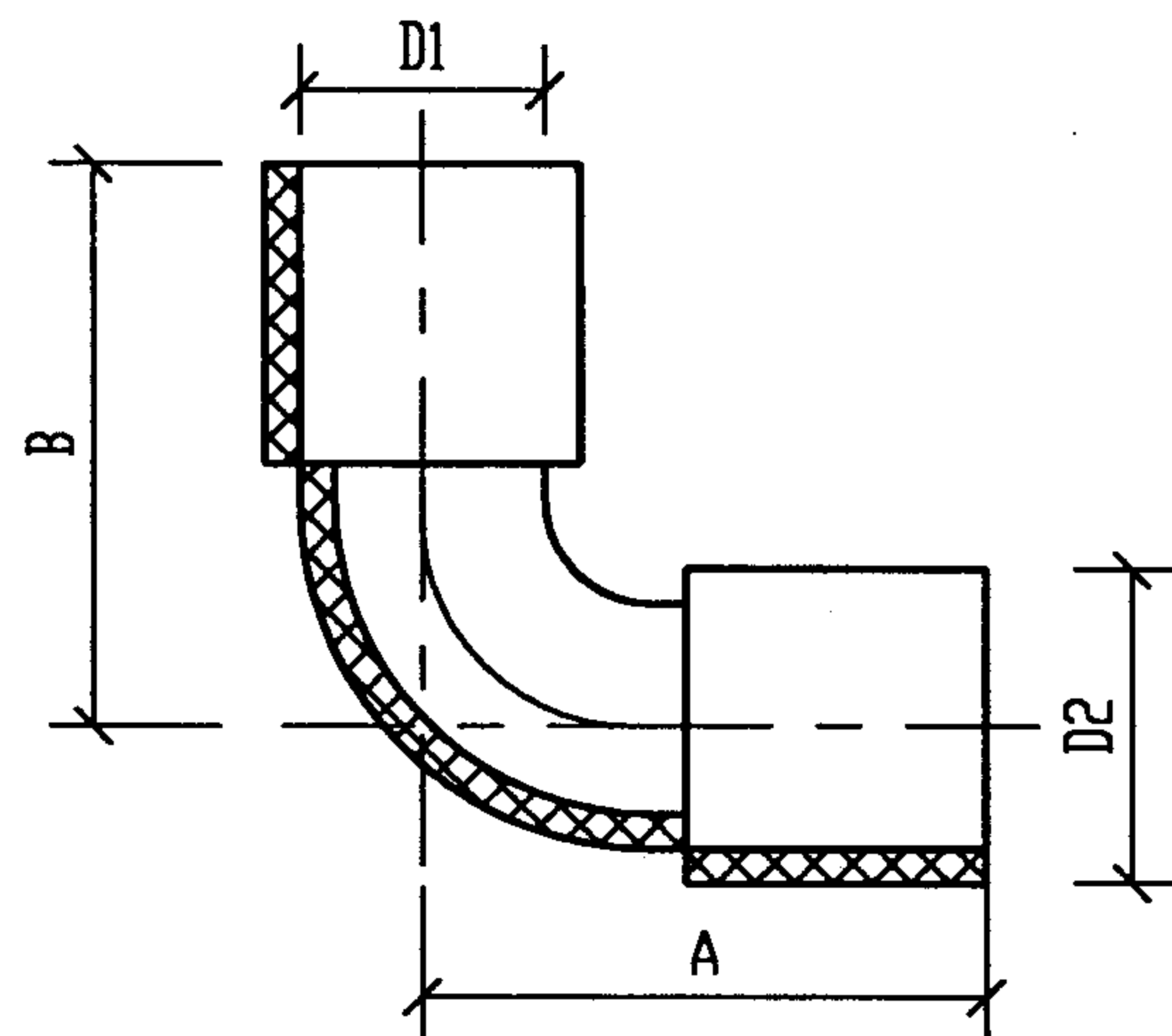
伸缩接头

配用管径	尺寸 (mm)				备 注
	D1	D2	L	E	
DN16	16	20	50	16	鸿雁
DN20	20	24	55	18	
DN25	25	30	58	18	
DN32	32	37	70	20	
DN40	40	45	76	20	
DN50	50	55	100	24	
DN63	63	68	140	24	

膨胀接头

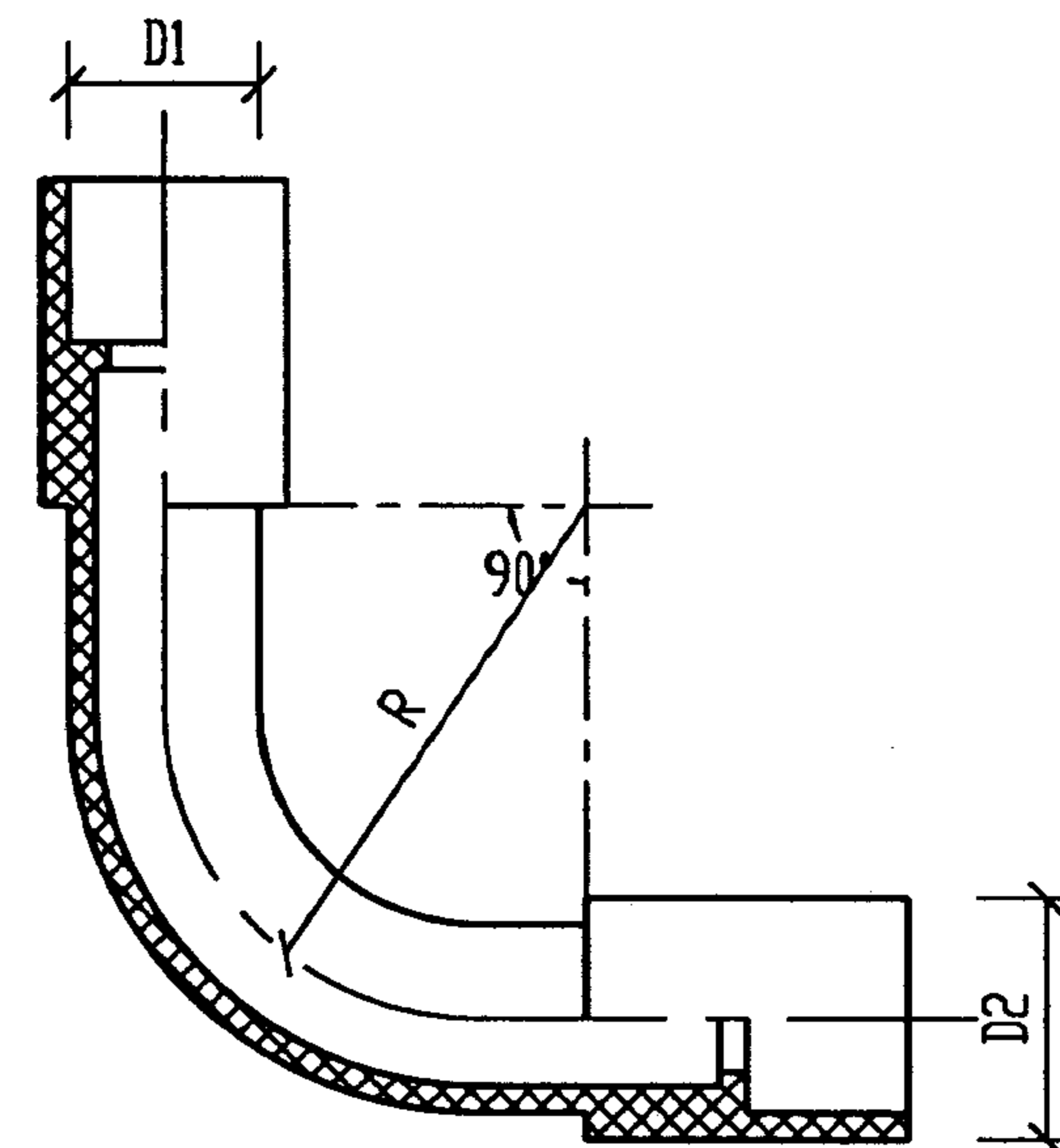
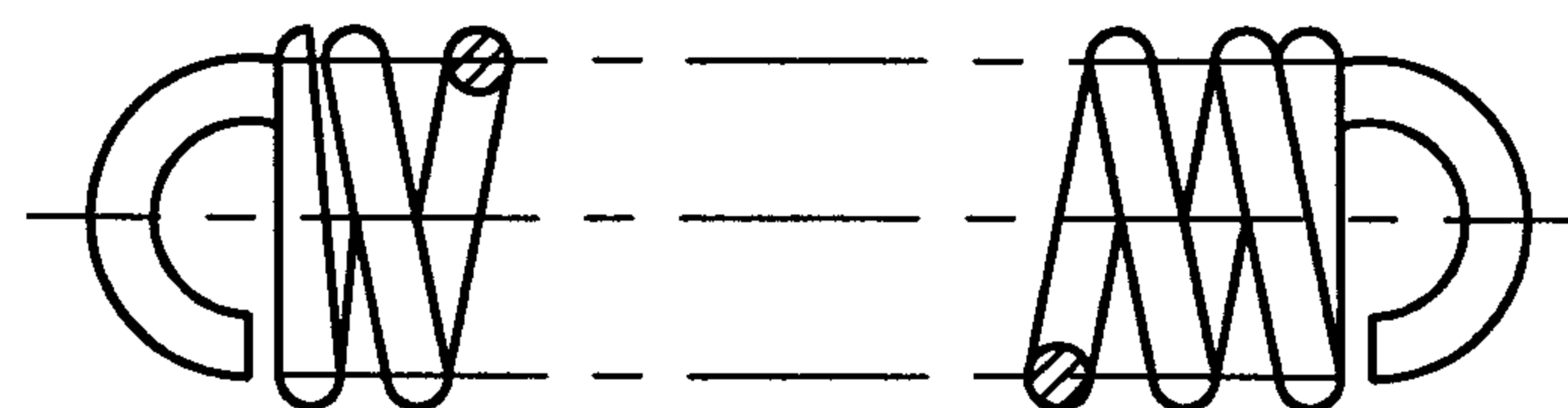
配用管径	尺寸 (mm)					备 注
	A	D1	D2	L(Min)	L(Max)	
20	20	20	25	63	76	奇胜
25	25	25	30	71	88	
32	32	32	37	79	95	





90°弯头

配用管径	尺 寸 (mm)				备 注
	D1	D2	A	B	
DN16	16	20	29	29	鸿雁, 东升
DN20	20	24	33	33	
DN25	25	29	38	38	
DN32	32	36	45	45	
DN40	40	45	53	53	
DN50	50	55	63	63	
DN63	63	68	76	76	
DN16	16	19	28.5	28.5	顾地
DN20	20	24	35	35	
DN25	25	29.3	41.65	41.65	
DN32	32	37	48.5	48.5	
DN40	40	50	55	55	
DN50	50	55	67.5	67.5	
DN63	63	69	78.5	78.5	

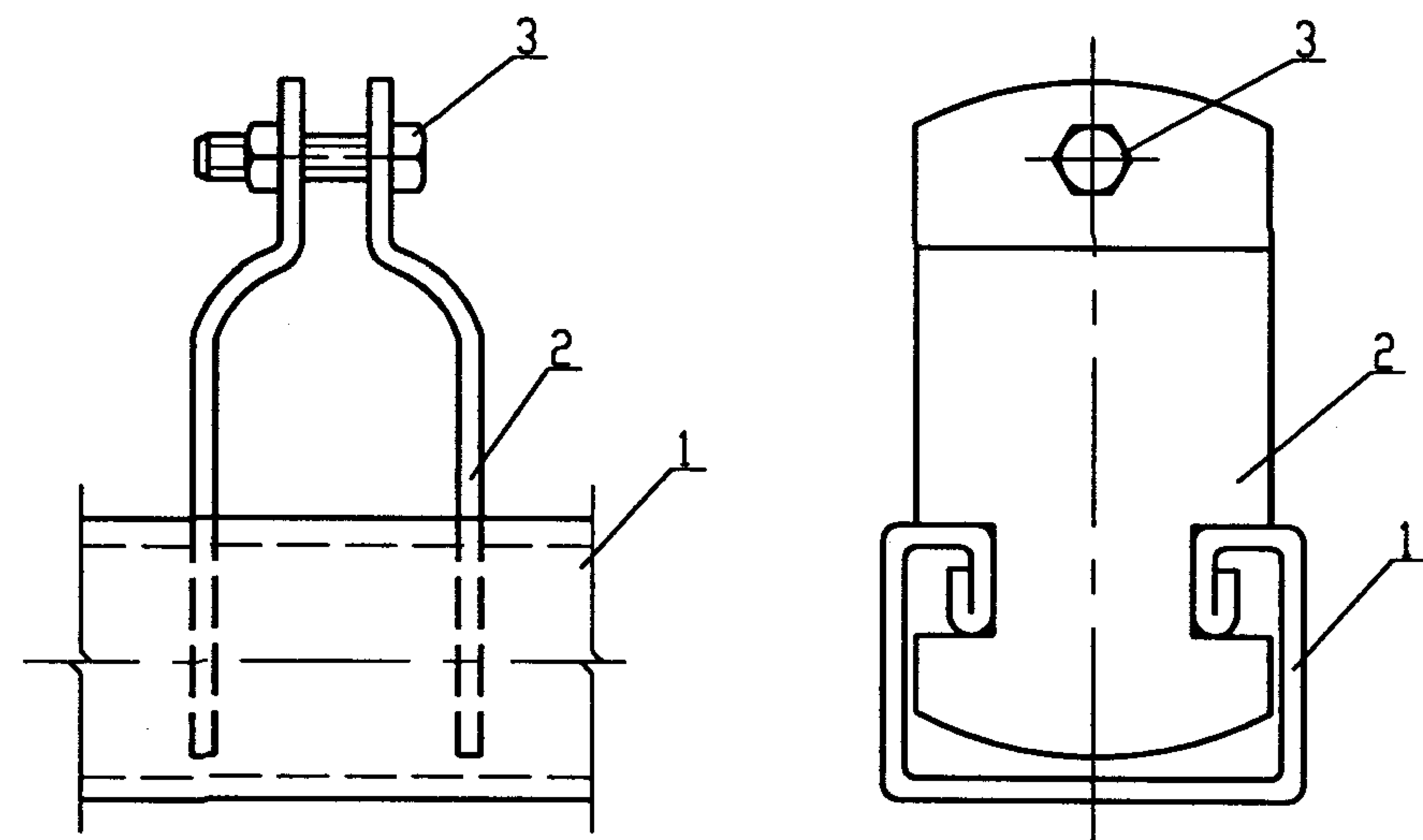


直角弯头

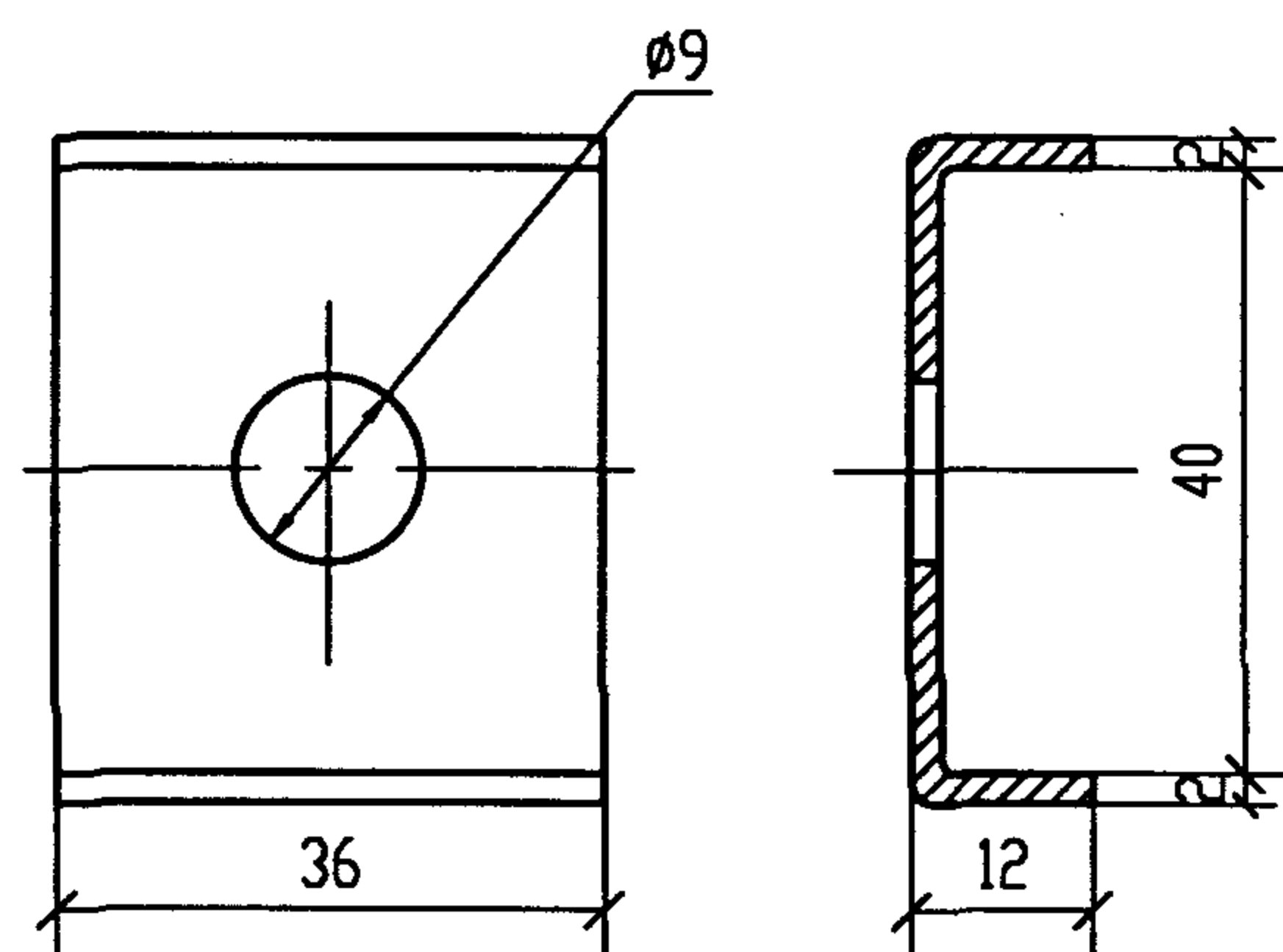
配用管径	尺 寸 (mm)				备 注
	D1	D2	R		
DN16	16	20	90		鸿雁
DN20	20	24	115		
DN25	25	29	135		
DN32	32	36	185		
DN40	40	45	240		
DN50	50	55	285		
DN63	63	68	345		

弯管弹簧

配用管径	DN16	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN63	备 注
								鸿雁, 东升 奇胜, 宝狮 顾地

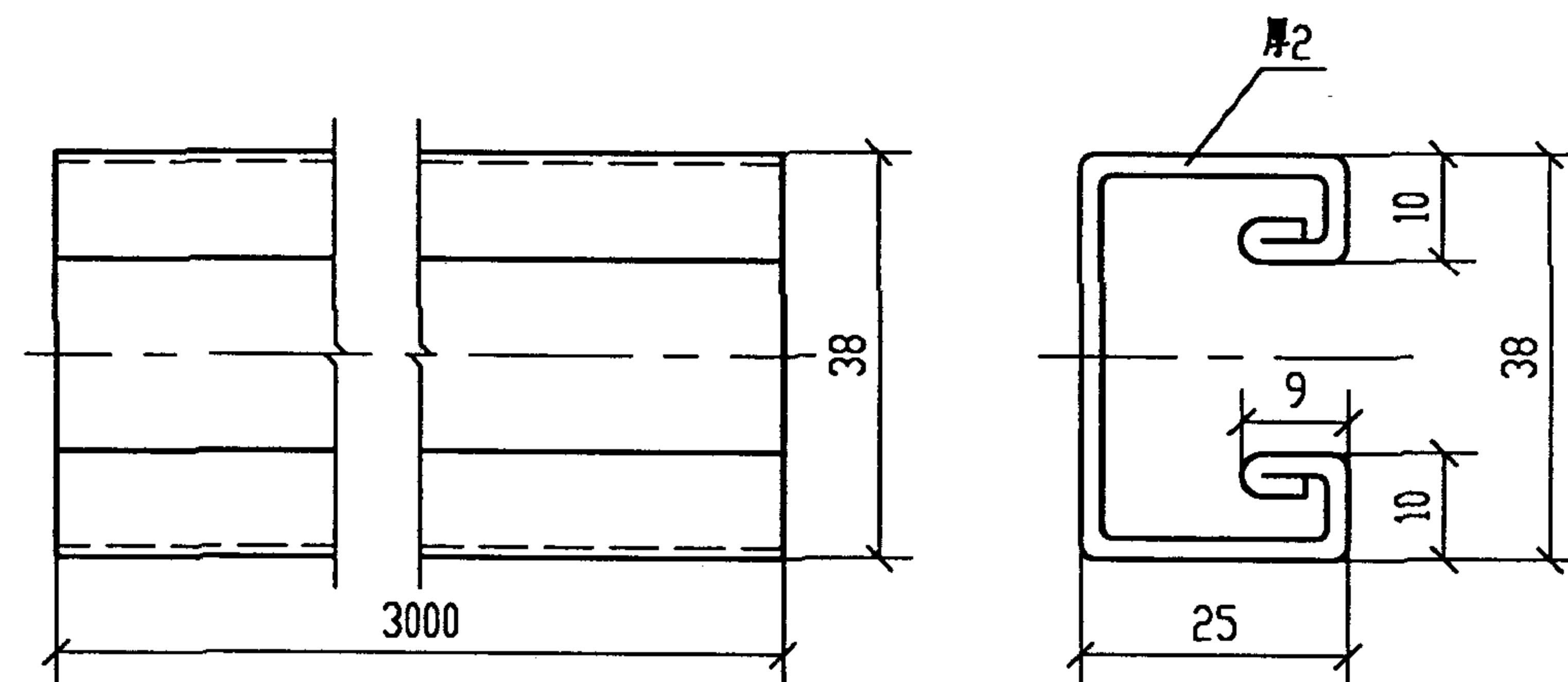


装配图

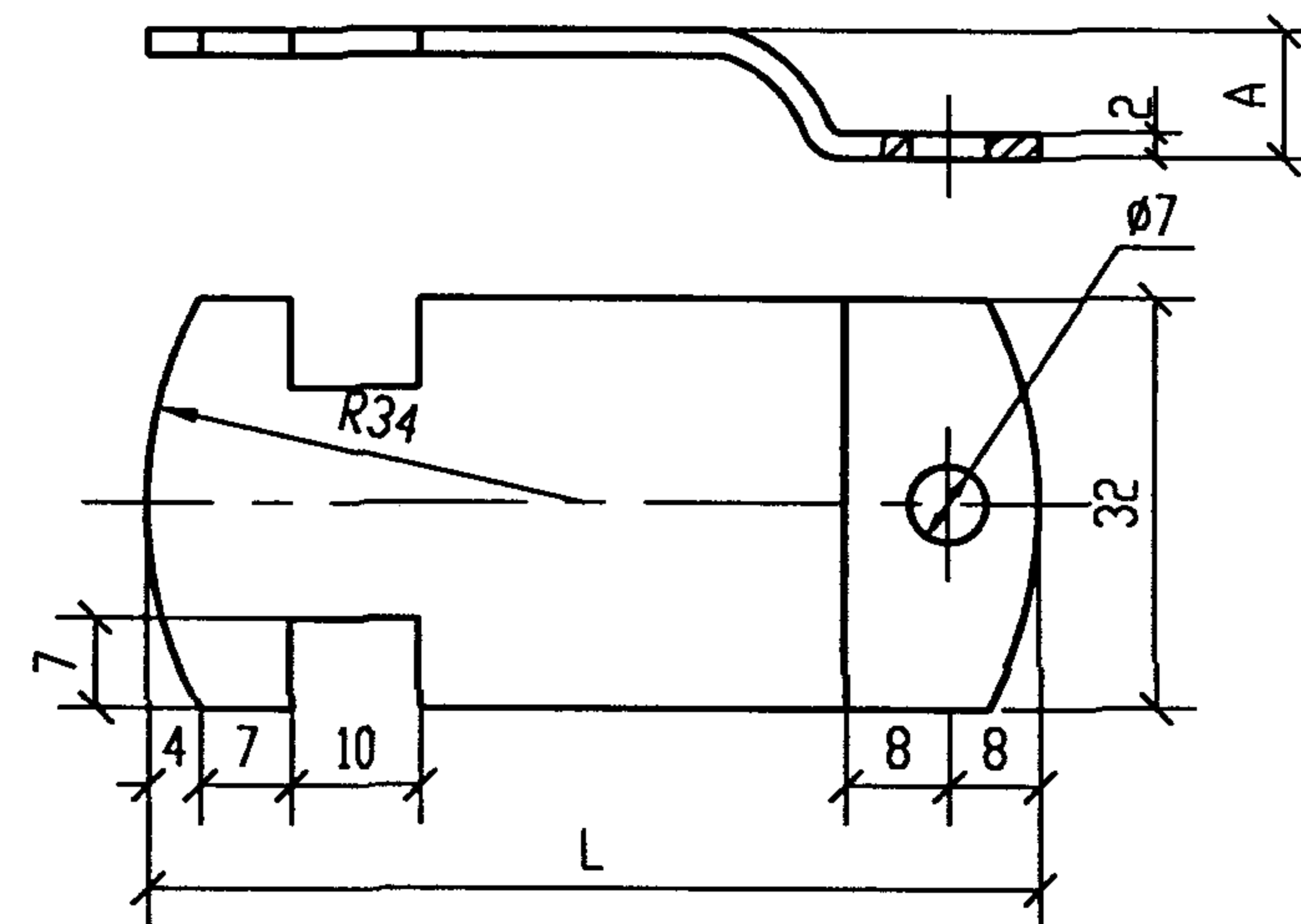


垫板

硬塑料管			
DN (mm)	外径	A	L
16	15.7	6	53
20	19.7	8	56
25	24.6	10	63
32	31.6	13	69
40	39.6	16	75
50	49.6	23	88
63	59.4	26	94



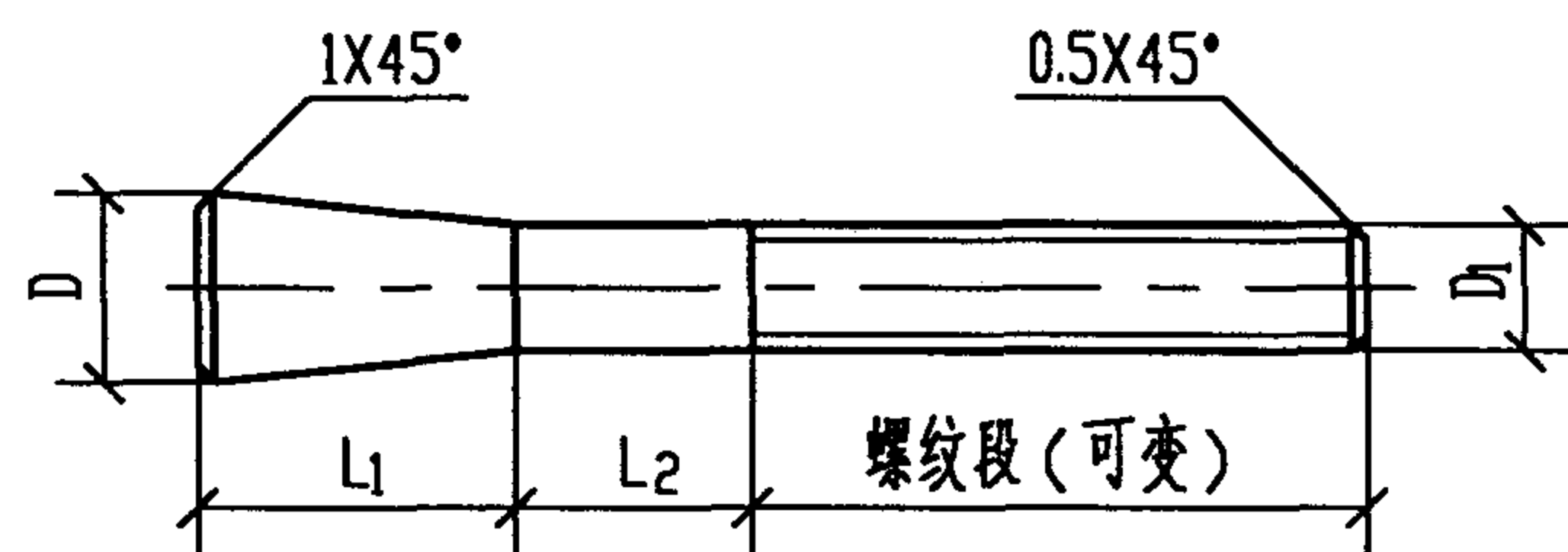
U形槽钢



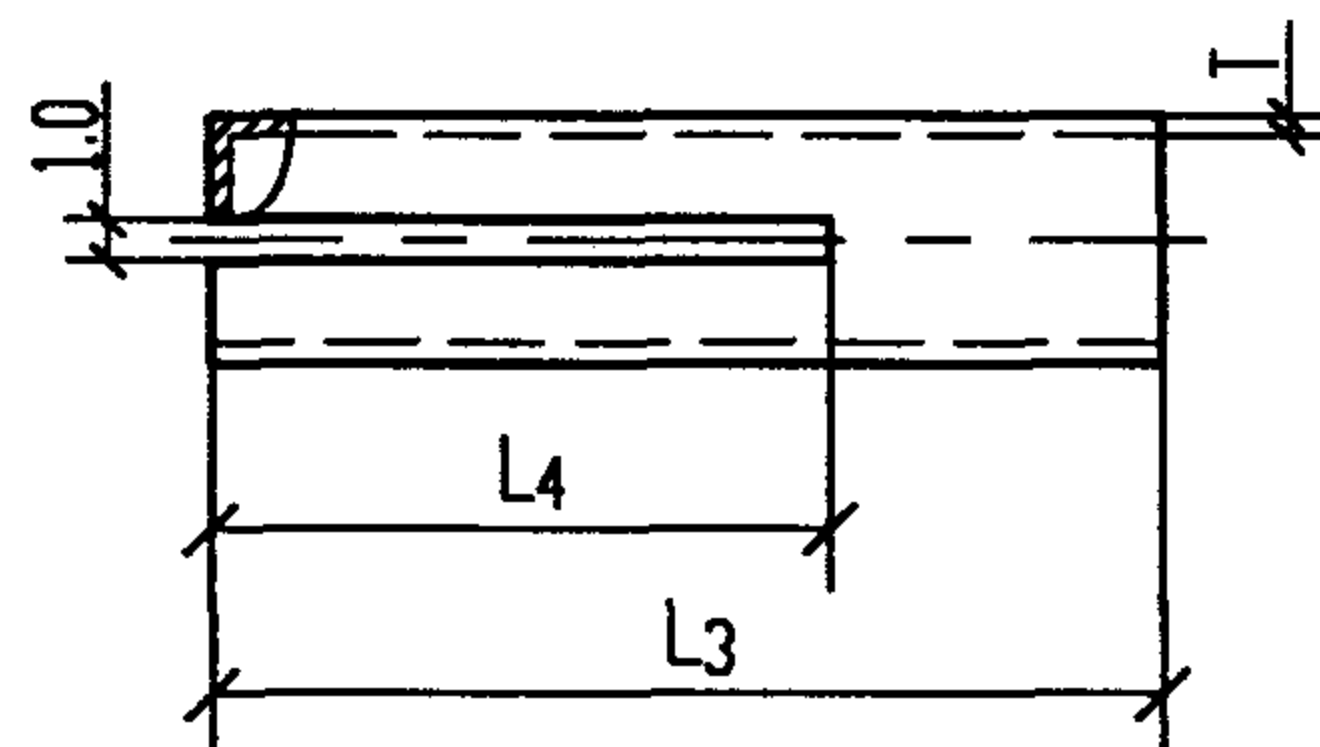
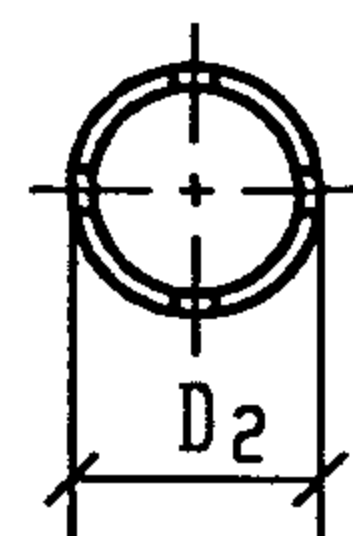
U形槽管卡

附注:
1. U形槽钢制造长度 3m。

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	U形槽钢	钢板厚2mm	个	1		
2	U形槽管卡	钢板厚2mm	个	1		
3	螺栓	M6X1	个	1		配螺母 长度现场定
U形槽钢 垫板 U形槽管卡					图集号	98D301-2
审核	任永华	校对	张继春	设计	陶伟	页 37



螺栓



胀管

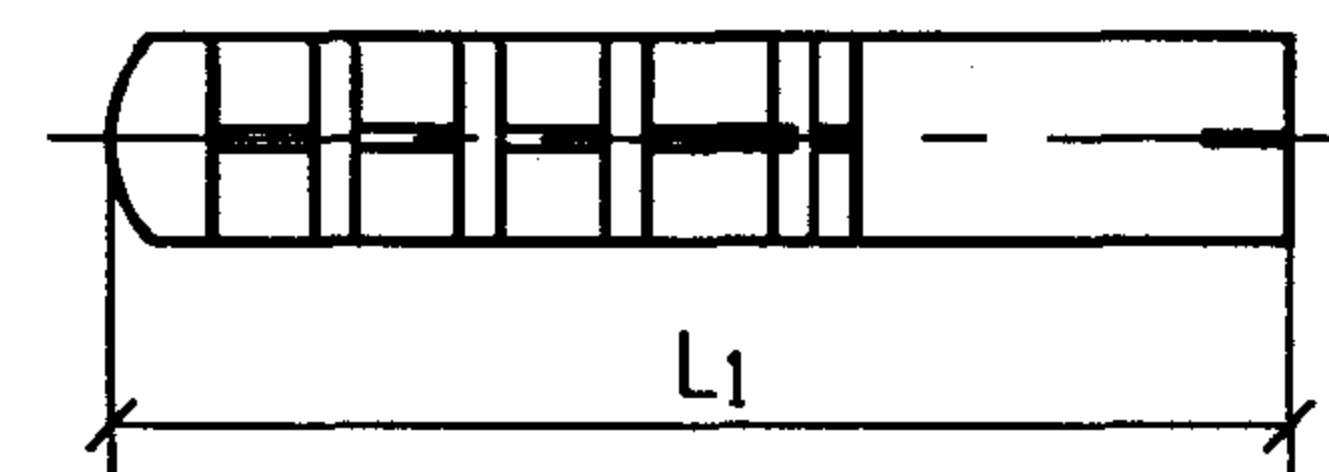
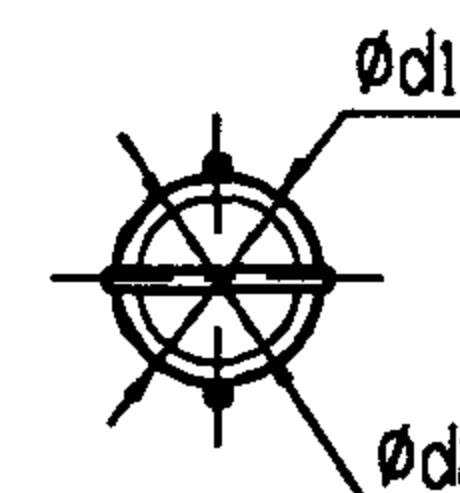
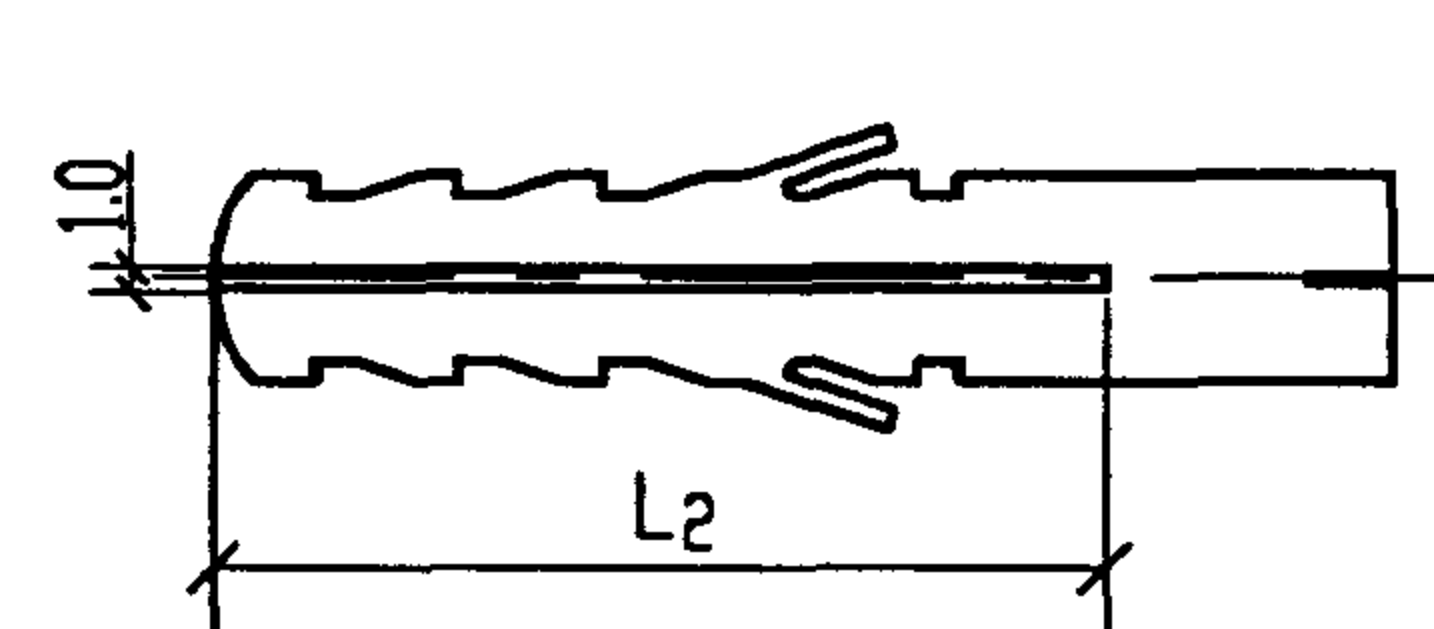
胀锚螺栓

胀锚螺栓及其钻孔规格

螺栓规格	螺栓				胀管				钻孔		允许拉力 (X9.8N)	允许剪力 (X9.8N)
	D ₁	D	L ₁	L ₂	D ₂	T	L ₃	L ₄	深度	直径		
M6	6	10	15	10	10	1.2	35	20	40	10.5	240	180
M8	8	12	20	15	12	1.4	45	30	50	12.5	440	330
M10	10	14	25	20	14	1.6	55	35	60	14.5	700	520
M12	12	18	30	25	18	2.0	65	40	70	19	1030	740
M16	16	22	40	40	22	2.0	90	55	100	23	1940	1440

附注:

1. 适用于C15及以上混凝土及相当于C15号混凝土的砖墙上
不宜在空心砖等建筑物上使用。
2. 钻孔使用的钻头外径应与胀管外径相同, 钻成的孔径与胀管
外径差值 $\geq 1\text{mm}$, 钻孔后应将孔内残屑清除干净。

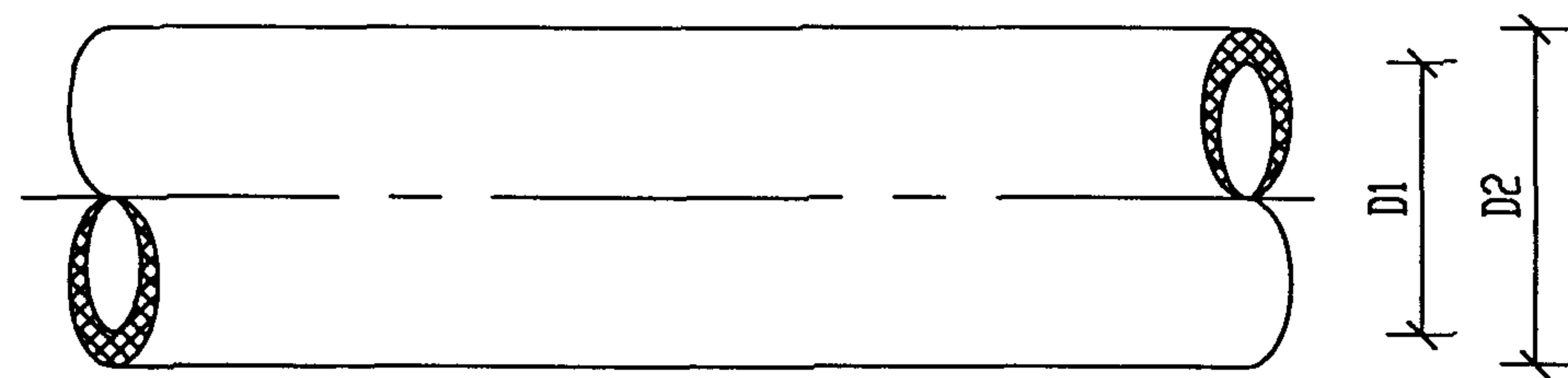


塑料胀管

公称外径	d ₁	d ₂	L ₁	L ₂
φ6	6	4.2	30	24
φ7	7	4.5	40	30
φ8	8	5	44	34
φ10	10	6.5	58	45

3. 使用塑料胀管时钻孔使用的钻头外径应与塑料胀管
外径相同。

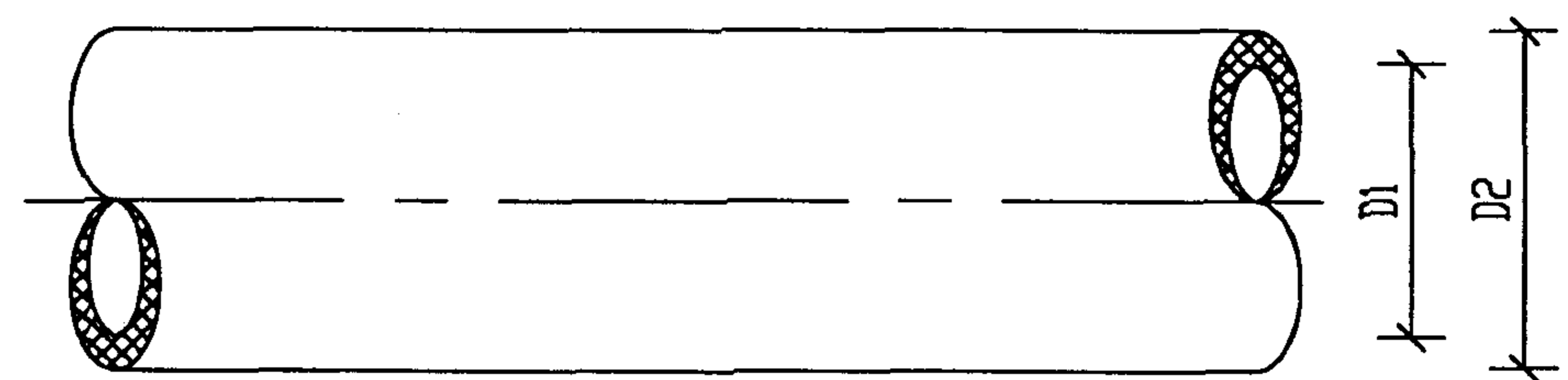
胀锚螺栓, 塑料胀管					图集号	98D301-2
审核	任永华	校对	张继春	设计	陶伟	页
						38



鸿雁牌无增塑刚性塑料管规格、尺寸

公称尺寸 (mm)	外径 D2 (mm)	内径 D1 (mm)	壁厚 (mm)	内孔面积 (mm ²)	40% 内孔 面积 (mm ²)	重量 (g/m)
16	16-0.3	>12.2	1.7	116.8	46.7	0.115
20	20-0.3	>15.8	1.8	196	78.4	0.154
25	25-0.4	>20.6	1.9	333.1	133.2	0.200
32	32-0.4	>26.6	2.5	555.4	222.2	0.334
40	40-0.4	>34.4	2.5	928.9	371.5	0.427
50	50-0.4	>43.2	3.0	1465	586	0.685
63	60-0.6	>56	3.2	2461.8	984.7	0.877

PVC管(长 3.03m,淡黄色、白色)

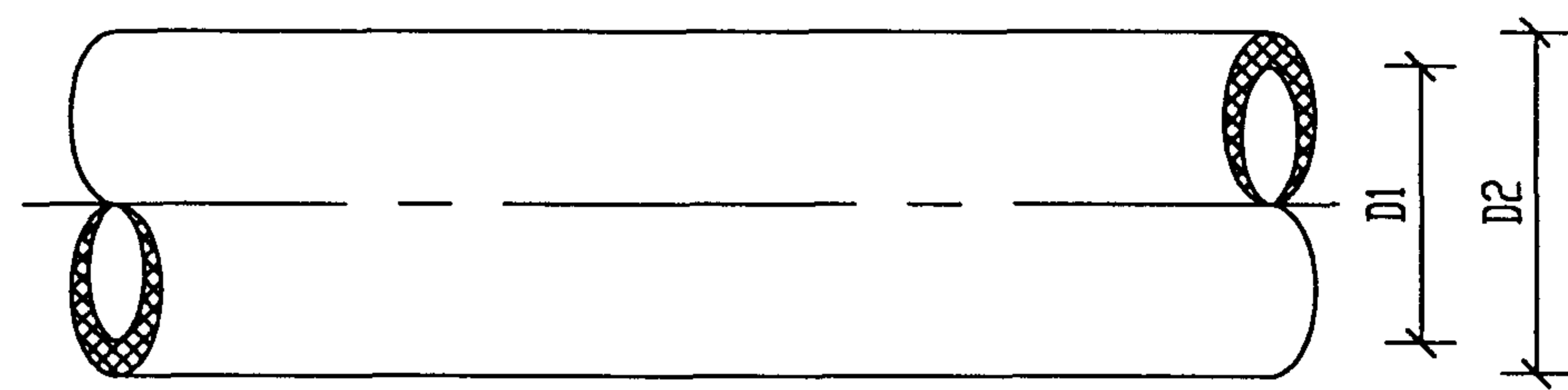


东升牌无增塑刚性塑料管规格、尺寸

公称尺寸 (mm)	外径 D2 (mm)	内径 D1 (mm)	壁厚 (mm)	内孔面积 (mm ²)	40% 内孔 面积 (mm ²)	重量 (g/m)
16	16-0.3	>12.2	1.8	116.8	46.7	
20	20-0.3	>15.8	1.8	196	78.4	
25	25-0.4	>20.6	1.9	333.1	133.2	
32	32-0.4	>26.6	2.5	555.4	222.2	
40	40-0.4	>34.4	2.5	928.9	371.5	
50	50-0.4	>43.2	3.2	1465	586	
63	60-0.6	>56	3.2	2461.8	984.7	

PVC管(长 3m或 4m)

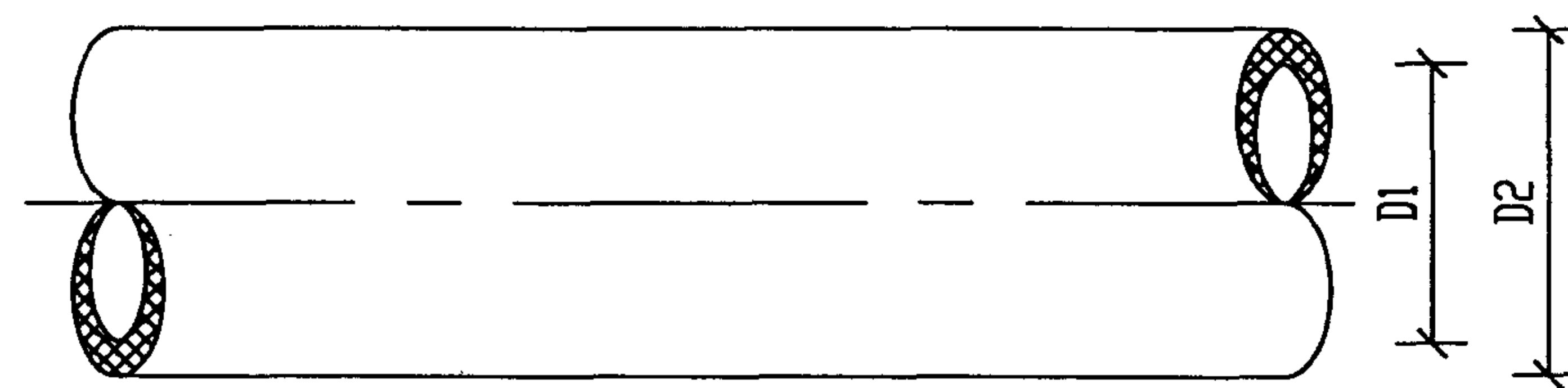
管 材 规 格 (一)					图集号	98D301-2
审核	杨永华	校对	张继春	设计	陶伟	页 39



奇胜宝狮牌无增塑刚性塑料管规格,尺寸

公称尺寸 (mm)	外径 D2 (mm)	内径 D1 (mm)	壁厚 (mm)	内孔面积 (mm ²)	40% 内孔 面积 (mm ²)	重量 (g/m)
20	20-0.3	>15.8	1.8	196	78.4	
25	25-0.4	>20.6	1.9	333.1	133.2	
32	32-0.4	>26.6	2.5	555.4	222.2	

PVC管(长2.92 m, 3m或4m ,白色)



顾地牌无增塑刚性塑料管规格,尺寸

公称尺寸 (mm)	外径 D2 (mm)	内径 D1 (mm)	壁厚 (mm)	内孔面积 (mm ²)	40% 内孔 面积 (mm ²)	重量 (g/m)
16	16-0.3	>12.2	1.6	116.8	46.7	
20	20-0.3	>15.8	1.8	196	78.4	
25	25-0.4	>20.6	1.9	333.1	133.2	
32	32-0.4	>26.6	2.2	555.4	222.2	
40	40-0.4	>34.4	2.3	928.9	371.5	
50	50-0.4	>43.2	2.8	1465	586	
63	60-0.6	>56	3.0	2461.8	984.7	

PVC管(长度根据用户需要,白色)

管 材 规 格 (二)				图集号	98D301-2
审核	李永华	校对	张瑞春	设计	陶伟
				页	40

无增塑刚性塑料管技术指标

测试项目	技 术 要 求 (按 IEC614 标准测试)	测 试 结 果				
		鸿雁牌	奇胜牌	东升牌	宝狮牌	顾地牌
管子级别		重型	重型	重型	中型	中型
外 观	内外表面光滑,无凸棱凹陷,针孔气泡,毛刺壁厚均匀,最大外径量规自重通过,最小内径量规自重通过。	量规自重通过	量规自重通过	量规自重通过	量规自重通过	量规自重通过
抗压性能	用50×50×50正方体钢块施以1250[750]N之力,压在管壁上,加载 1 min时管变形<25%,卸载 1min时管变形<10%。	加载<15.6% 卸载<2.4%	加载<6.5% 卸载<4%	加载<17.6% 卸载<3.2%	<15.0% <1.1%	加载<9% 卸载<1.5%
抗冲击性能	60±2℃烘箱内加热 24h,在于-5℃冰箱中冷却 2h,用2 Kg重锤自300[100]mm 高度冲击管壁,无肉眼可见裂痕。	合格	合格	合格	合格	合格
弯曲性能	在室温及低温(-15℃下,用弯曲机弯成 90°(弯曲半径为 3 倍管径)后无肉眼可见裂痕。	合格	合格	合格	合格	合格
弯扁性能	管径弯成90°(弯曲半径为 3倍管径)后用长为27mm中部最大直径为 13.5mm的棱形量具可自重通过。	通过	通过	通过	通过	通过
耐热性能	在60℃环境中,通过5mm 直径的钢珠施以 20N 力压在管壁上,加压 1h,表面被压陷凹圆的直径<2mm。	<1.2mm	<0.9mm	<1.2mm	<0.9mm	<1.2mm
阻燃性能	用喷灯连续燃烧三次,每次25s ;间隔 5s。管子(撤离火源后在 30s内自熄)	3s内无火焰 10s变黑自熄	3s内无火焰 10s变黑自熄	3s内无火焰	3s内无火焰 10s变黑自熄	3s内无火焰 5s变黑自熄
绝缘强度	在20±5℃水中 24h 后加50Hz.AC2000V电压,15min 内样品不被击穿。	合格	合格	合格	合格	合格
绝缘电阻	在水温 60±2℃情况下恒温2h后施加 DC500V 电压,绝缘电阻>100MΩ。	>500MΩ	>500MΩ	>200MΩ	>500MΩ	>500MΩ
氧指数	按 GB2406-80 氧指数法。	>45	46.9	42	46	>41

注:

1. 表中综扩号内数据为中型管测试数据。
2. 由国家化学材料测试中心测试及国家防火建筑质量监督检验测试中心检测。

技 术 指 标					图集号	98D301-2
审核	李永华	校对	张培春	设计	陶伟	页 41

橡皮绝缘电线穿塑料管敷设的载流量 (A)

θn=65℃

导线 截面 mm²	BLX-500.BLFX-500															BX-500.BXF-500														
	两根单芯				管径 mm	三根单芯				管径 mm	四根单芯				管径 mm	两根单芯				管径 mm	三根单芯				管径 mm	四根单芯				管径 mm
	25℃	30℃	35℃	40℃		25℃	30℃	35℃	40℃		25℃	30℃	35℃	40℃		25℃	30℃	35℃	40℃		25℃	30℃	35℃	40℃		25℃	30℃	35℃	40℃	
1.0																13	12	11	10	16	12	11	10	9	16	11	10	9	8	20
1.5																17	15	14	13	16	16	14	13	12	16	14	13	12	11	20
2.5	19	17	16	15	20	17	15	14	13	20	15	14	12	11	20	25	23	21	19	20	22	20	19	17	20	20	18	17	15	20
4	25	23	21	19	20	23	21	19	18	20	20	18	17	15	25	33	30	28	26	20	30	28	25	23	20	26	24	22	20	25
6	33	30	28	26	20	29	27	25	22	20	26	24	22	20	25	43	40	37	34	20	38	35	32	30	20	34	31	29	26	25
10	44	41	38	34	25	40	37	34	31	32	35	32	30	27	32	59	55	51	46	25	52	48	44	41	32	46	43	39	36	32
16	58	54	50	45	32	52	48	44	41	32	46	43	39	36	40	76	71	65	60	32	68	63	58	53	32	60	56	51	47	40
25	77	71	66	60	40	68	63	58	53	40	60	56	51	47	40	100	93	86	79	40	90	84	77	71	40	80	74	69	63	40
35	95	88	82	75	40	84	78	72	66	40	74	69	64	58	50	125	116	108	98	40	110	102	95	87	40	98	91	84	77	50
50	120	112	103	94	50	108	100	93	85	50	95	88	82	75	63	160	149	138	126	50	140	130	121	110	50	123	115	106	97	63
70	153	143	132	121	50	135	126	116	106	50	120	112	103	94	63	195	182	168	154	50	175	163	151	138	50	155	144	134	122	63
95	184	172	159	145	63	165	154	142	130	63						240	224	207	189	63	215	201	185	170	63					
120	210	196	181	166	63	190	177	164	150	63						278	259	240	219	63	250	233	216	197	63					

聚氯乙烯绝缘电线穿塑料管敷设的载流量 (A)

θn=70℃

导线 截面 mm²	BLV-500															BV-500														
	两根单芯				管径 mm	三根单芯				管径 mm	四根单芯				管径 mm	两根单芯				管径 mm	三根单芯				管径 mm	四根单芯				管径 mm
	25℃	30℃	35℃	40℃		25℃	30℃	35℃	40℃		25℃	30℃	35℃	40℃		25℃	30℃	35℃	40℃		25℃	30℃	35℃	40℃		25℃	30℃	35℃	40℃	
1.0																13	12	11	10	16	12	11	10	10	16	11	10	9	9	16
1.5																17	16	15	14	16	16	15	14	13	16	14	13	12	11	16
2.5	19	18	17	16	16	17	16	15	14	16	15	14	13	12	20	25	24	23	21	16	22	21	20	18	16	20	19	18	17	20
4	25	24	23	21	16	23	22	21	19	20	20	19	18	17	20	33	31	29	27	16	30	28	26	24	20	27	25	24	22	20
6	33	31	29	27	20	29	27	25	23	20	27	25	24	22	25	43	41	39	36	20	38	36	34	31	20	34	32	30	28	25
10	45	42	39	37	25	40	38	36	33	25	35	33	31	29	32	59	56	53	49	25	52	49	46	43	25	47	44	41	38	32
16	58	55	52	48	25	52	49	46	43	32	47	44	41	38	32	76	72	68	63	25	69	65	61	57	32	60	57	54	50	32
25	77	73	69	64	32	69	65	61	57	40	60	57	54	50	40	101	95	89	83	32	90	85	80	74	40	80	75	71	65	40
35	95	90	85	78	40	85	80	75	70	40	74	70	66	61	50	127	120	113	104	40	111	105	99	91	40	99	93	87	81	50
50	121	114	107	99	50	108	102	96	89	50	95	90	85	78	63	159	150	141	131	50	140	132	124	115	50	124	117	110	102	63
70	154	145	136	126	50	138	130	122	113	63	122	115	108	100	63	196	185	174	161	50	177	167	157	145	63	157	148	139	129	63
95	186	175	165	152	63	167	158	149	137	63	148	140	132	122	63	244	230	216	200	63	217	205	193	178	63	196	185	174	161	63
120	212	200	188	174	63											286	270	254	235	63										

注 1.表中管径适用于:直管<30m一个弯<20m两个弯<15m超长应设拉线盒或增大一级管径
2.本表根据《工业与民用配电设计手册》(第二版)绘制

导线穿塑料管载流量表

图集号 98D301-2

审核 李永华 校对 张继春 设计 陶伟

页 42

以下企业作为本图集的协编单位，在图集的编制过程中，提供了相关的技术资料，对图集的编制工作给予了很大的支持，特表示感谢。

杭州鸿雁电器公司	(0571) 8863670
北京东升塑料电器厂	(010) 62026660
深圳石化宝狮塑胶有限公司	(0755) 5516895
惠州奇胜电器公司	(0752) 2240856
顾地塑胶实业有限公司	(0765) 6686328

钢 导 管 配 线 安 装

批准部门 中华人民共和国建设部 批准文号 建质[2003] 17号
 主编单位 机械工业第一设计研究院 统一编号 GJB T-623
 实行日期 二零零三年 二月十五日 图 集 号 03D301-3

主编单位负责人 王心坤-
 主编单位技术负责人 李保禄
 技 术 审 定 人 李兴钢
 设 计 负 责 人 陶伟 李兴钢

序号	图 纸 名 称	页号
1	封 面	
2	目 录 (一)、(二)、(三)	1.2.3
3	编制说明 (一)、(二)、(三)	4.5.6
4	沿预应力折线形屋架明敷设	7
5	沿钢筋混凝土折线形屋架明敷设	8
6	沿钢屋架明敷设	9
7	沿轻钢结构明敷设	10
8	沿网架明敷设	11
9	沿钢构架明敷设	12
10	沿墙明敷设(一)、(二)	13.14

序号	图 纸 名 称	页号
11	沿墙穿楼板明敷设	15
12	沿柱跨柱明敷设(一)、(二)	16.17
13	沿顶板跨梁 沿墙明敷设	18
14	沿楼板下明敷设(一)、(二)、(三)、(四)	19~22
15	配电箱明管进出安装	23
16	电缆从托盘上明管引出	24
17	沿现浇楼板暗敷设	25
18	沿隔墙内暗敷设	26
19	沿吊顶内暗敷设	27
20	沿楼板及墙内暗敷设	28

目 录 (一)

图集号 03D301-3

审核 张心坤 校对 李兴钢 设计 陶伟

页 1

序号	图 纸 名 称	页号
21	墙内暗敷设	29
22	墙体及楼板内暗敷设	30
23	钢管与接线盒在现浇混凝土墙内暗敷设(一)、(二)	31.32
24	配电箱暗管进出安装	33
25	钢管与接线盒及配电箱在现浇混凝土墙内安装	34
26	插座、开关、吊扇钢管暗进线安装	35
27	灯头盒在楼板内暗敷设	36
28	楼板内引至吊顶内暗敷设	37
29	穿防火墙敷设	38
30	过伸缩沉降缝明敷设	39
31	过伸缩沉降缝暗敷设	40
32	电机进线穿钢管明敷设	41
33	电机进线穿钢管暗敷设	42
34	设备进线穿钢管安装	43

序号	图 纸 名 称	页号
35	钢管与接线盒连接安装 (一)、(二)	44.45
36	钢管连接及接地安装	46
37	相关资料	
38	可挠金属电线保护套管、钢管及电线管规格表	47
39	可挠金属电线保护套管配件(一)、(二)、(三)	48~50
40	套接紧定式钢(JDG)导管及配件	51
41	套接扣压式薄壁钢(KBG)导管及配件	52
42	长方形接线盒、圆形接线盒	53
43	圆形接线盒	54
44	托盘管卡、瓦状管卡、管吊卡	55
45	管卡子、单边管卡子、U形螺丝管卡、U形螺丝单边管卡 U形型钢、型钢垫板、U形槽管卡	56
46	护圈帽、金属软管过渡接头、鞍板管卡 简易式金属软管尼龙接头	57

序号	图 纸 名 称	页号
47	内外螺纹软管接头 封闭式金属软管尼龙接头 锁母 接地环 内外螺母	58
48	垫板卡 压板 拉线箱	59
49	多管 单管角钢支架 吊杆 螺栓接头 托臂	60
50	SKA型预埋螺母 SRP交叉型管卡	61
51	吊挂装置	62
52	U形SHF型钢 U形SHF管卡 AHG角钢支架 U形SHF螺丝	63
53	胀锚螺栓 塑料胀管	64
54	楼板内暗敷设要求	65

编 制 说 明

1. 编制原则和适用范围 :

1.1 编制原则:

本图集主要解决钢管配线在各种建筑结构的敷设方式,包括电线管,焊接钢管,套接紧定式钢导管,套接扣压式钢导管,可挠金属电线保护管等明敷和暗敷。

1.2 适用范围

本图集适用于工业与民用建筑正常,多尘,潮湿的场所,用钢管敷设的电力和照明等线路。

2. 编制依据 :

2.1 建设部文件建设[2001]169号关于印发《〈二零零一年下半年国家建筑标准设计编制工作计划〉》下达的编制任务。

2.2 低压配电设计规范《GB50054-95》。

2.3 建筑电气工程施工质量验收规范《GB50303-2002》。

2.4 套接紧定式钢导管电线管路施工及验收规范

《CECS120:2000》。

2.5 套接扣压式薄壁钢导管电线管路施工及验收规范

《CECS100:98》。

2.6 可挠金属电线保护管配线工程技术规范《CECS87:96》。

2.7 有关生产厂家的技术资料。

3. 图集内容 :

3.1 钢管配线明敷设。

3.2 钢管配线暗敷设。

3.3 钢管与各种用电设备,接线盒,桥架等连接安装。

3.4 钢管穿防火墙,伸缩沉降缝明,暗敷设。

3.5 附录,钢管规格,配件,安装用五金件等。

4. 选用注意事项 :

4.1 本图集安装部分仅介绍典型节点及敷设方法,在各种不同条件下应根据具体情况进行安装。

4.2 混凝土构件中有预埋件或建筑钢构件上允许焊接时,宜将各种支架与预埋件或钢构件焊接而不采用抱箍或螺栓紧固方案。

4.3 如混凝土构件上土建专业允许钻孔时,宜采用胀锚螺栓或塑料胀管作为紧固方案,并且钻孔直径与胀管规格相配合。

4.4 钢管包括焊接钢管,电线管,套接扣压式薄壁钢导管,套接紧定式钢导管,可挠金属电线管等管材。选用其配件宜使用同一生产厂家制品或市售标准件,专用附件应选用同一生产厂家产品。

5. 施工注意事项

编 制 说 明 (一)				图集号	03D301-3
审核	张明忠	校对	李永刚	设计	陶伟
				页	4

5.1 钢管严禁对口焊接,镀锌和壁厚 $\leq 2\text{mm}$ 的钢管不应套管焊接。

5.2 钢管应接PE线或PEN线;镀锌钢管,可挠电线管不应熔焊连接,应以专用接地夹跨接,两点间连线为铜芯软导线,截面 $\geq 4\text{mm}^2$ 。套接紧定式钢导管,套接扣压式薄壁钢导管可不设置跨接地线;套接紧定式钢导管,套接扣压式薄壁钢导管,可挠金属电线保护管管路均不应作PE线用。

5.3 钢管,接线盒,配件等均应按工程设计规定镀锌或涂漆,若无特殊要求可刷樟丹一道,灰漆一道。防腐要求较高的场所宜采用热镀锌钢管及配件。

5.4 套接紧定式钢导管管径 $\text{DN} \geq 32$ 时,连接套管每端的紧定螺钉不应小于2个。套接扣压式薄壁钢导管管径 $\text{DN} \leq 25$ 时,每端扣压点不应少于2处,管径 $\text{DN} \geq 32$ 时,每端扣压点不应少于3处。连接扣压点深度不应小于1.0mm。管壁扣压形成的凹、凸点不应有毛刺。

5.5 在潮湿场所内钢导管之间的连接以及钢管与接线盒等的连接处应作防水防腐密封处理。

5.6 套接扣压式薄壁钢导管和套接紧定式钢导管暗敷时,接口处的缝隙,在扣压和紧定时应采用封堵措施,可采用导电胶(电力复

合脂)封堵或采用胶带纸封包。

5.7 管路暗敷设时接线盒的备用“敲落孔”一律不应敲落,中间接线盒应加盖封闭。

5.8 管路明敷(沿水平方向或垂直方向直线段敷设)固定点间最大允许距离应符合下表。

最大允许距离 (mm) 导管种类	DN(mm)				
	15~20	25~32	32~40	50~65	65以上
壁厚 $\geq 2\text{mm}$ 刚性钢导管	1500	2000	2500	2500	3500
壁厚 $\leq 2\text{mm}$ 刚性钢导管	1000	1500	2000	-	-
可挠金属电线保护管	< 1000				

5.9 钢管与管道最小距离表

最小允许距离(mm)		蒸汽管	热水管	通风、给排水及压缩空气管
平行	管道上	1000	300	100
	管道下	500	200	

注1. 对采取保温设施的蒸汽管,上下净距均可减至200mm。

2. 当与水管同侧敷设时,宜敷设在水管上方。

3. 管线互相交叉时的距离,不宜小于相应上述情况的平行净距。

编制说明(二)				图集号	03D301-3
审核	张心	校对	李永华	设计	陶伟
				页	5

5.10管路超过下列长度时,应加装接线盒(箱),其位置应便于穿线。

- (1)管子长度超过 30m无弯曲时;
- (2)管子长度超过 20m有一个弯曲时;
- (3)管子长度超过 15m有二个弯曲时;
- (4)管子长度超过 8m有三个弯曲时;

5.11 多管排列吊杆敷设时,应校验土建结构和吊杆载荷。

5.12 施工中应遵照国家现行规范、标准、规程进行,工程中使用的管材应符合国家技术标准,并有生产许可证和产品合格证,材质检验证。

6. 其它

6.1 图集中采用电气钢管符合 (GB/T14823.1-1993)

《〈电气安装用导管特殊要求〉》。采用的低压流体输送用焊接钢管(GB3091-2001)简称钢管,普通碳素钢电线套管(GB3640-1988)简称电线管。

6.2 图中设备表型号及规格栏中:

L: 等边角钢 -: 扁钢


6.3 零配件材料除注明外通常用Q235-A钢制造。


6.4 图集中所有螺钉、螺栓等紧固件均应采用镀锌标准件,各种现场

制做的金属支架及钢构件应除锈,刷樟丹一道,灰漆一道。

6.5 图集中未注明单位均为mm。

6.6 本图集使用焊接符号如下:

 现场施焊

 现场沿工件周围施焊


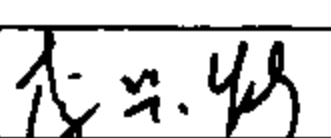
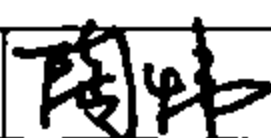
 现场弧面间施焊

所有焊缝均为连续焊,焊缝高度K均为最薄件之厚度。

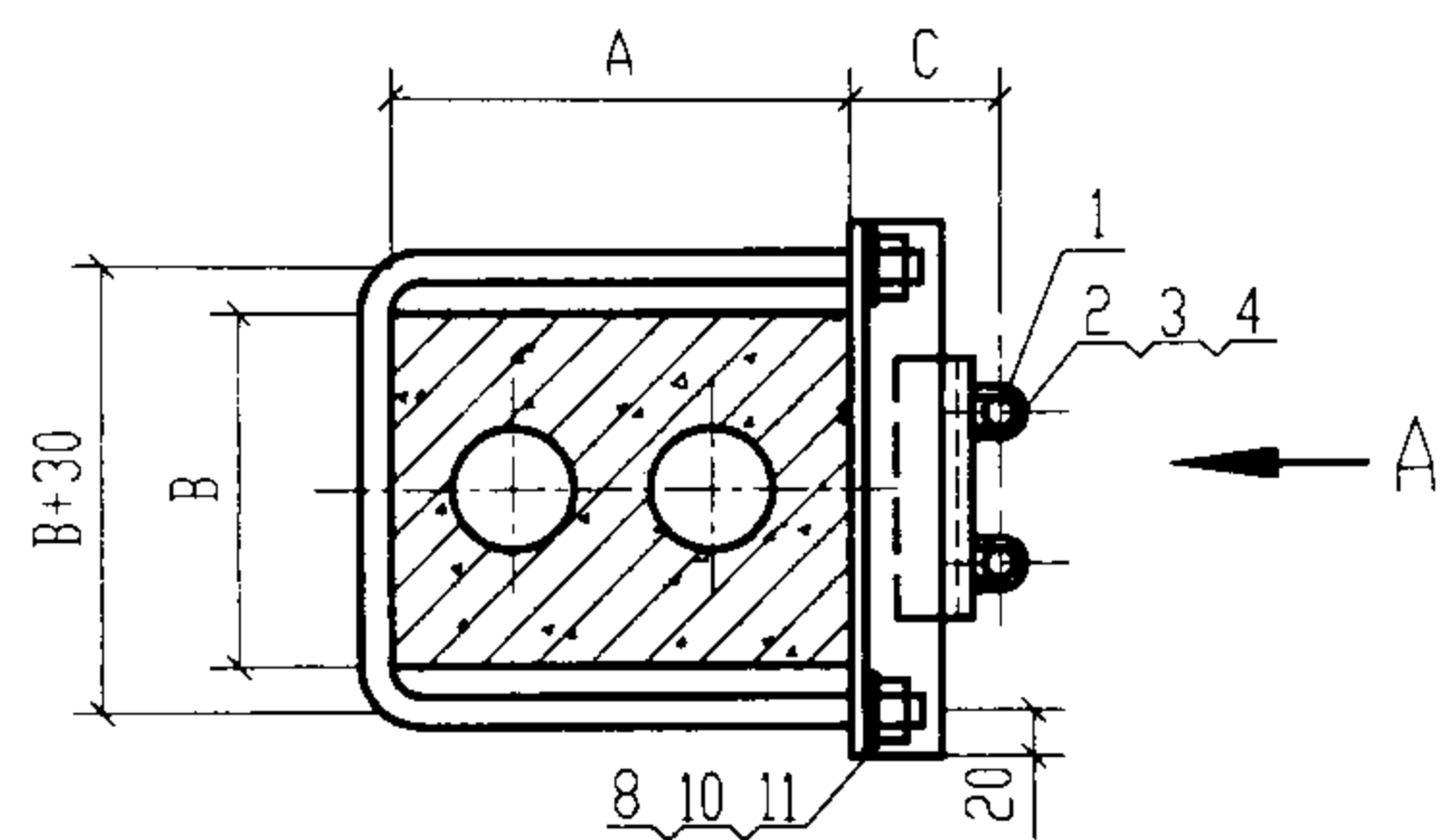
6.7 本图集编制过程中得到了中国机械工业第一安装工程公司等单位的大力支持,在此表示感谢!

编 制 说 明 (三)

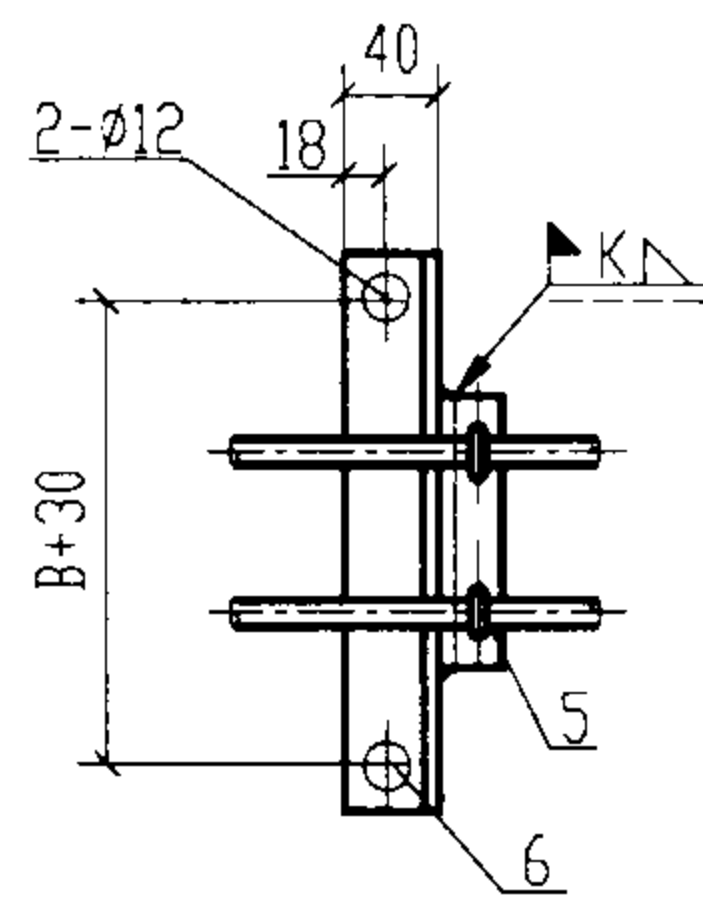
图集号 03D301-3

审核  校对  设计 

页 6

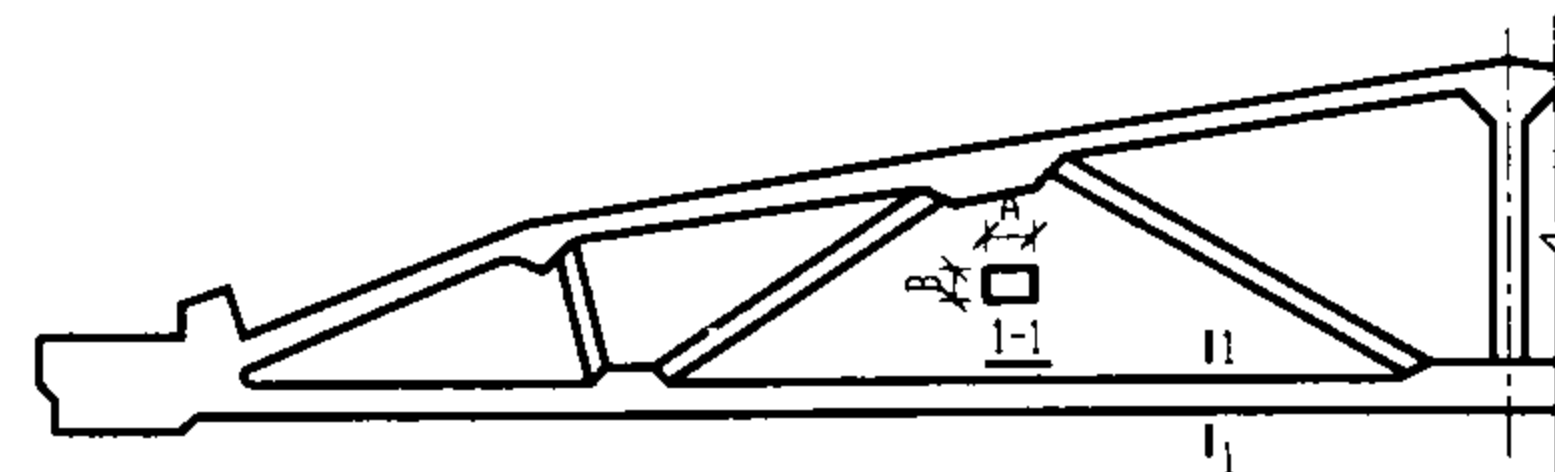


I 沿屋架下弦侧敷设



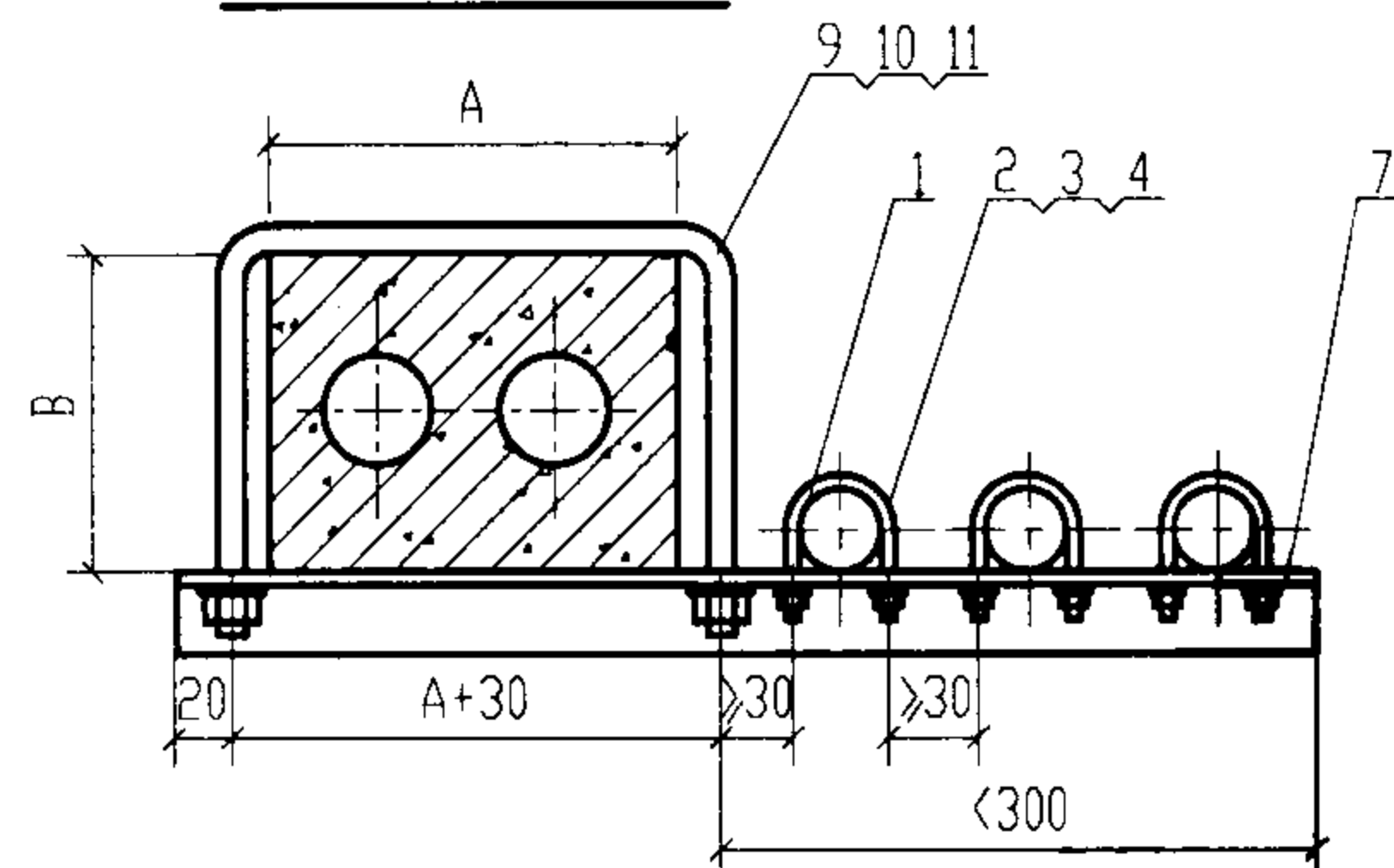
A向

附注:
当作照明配管时左图中尺寸C约为80,应使钢管引入接线盒时不必弯曲,详见“常用灯具安装”D702-2。

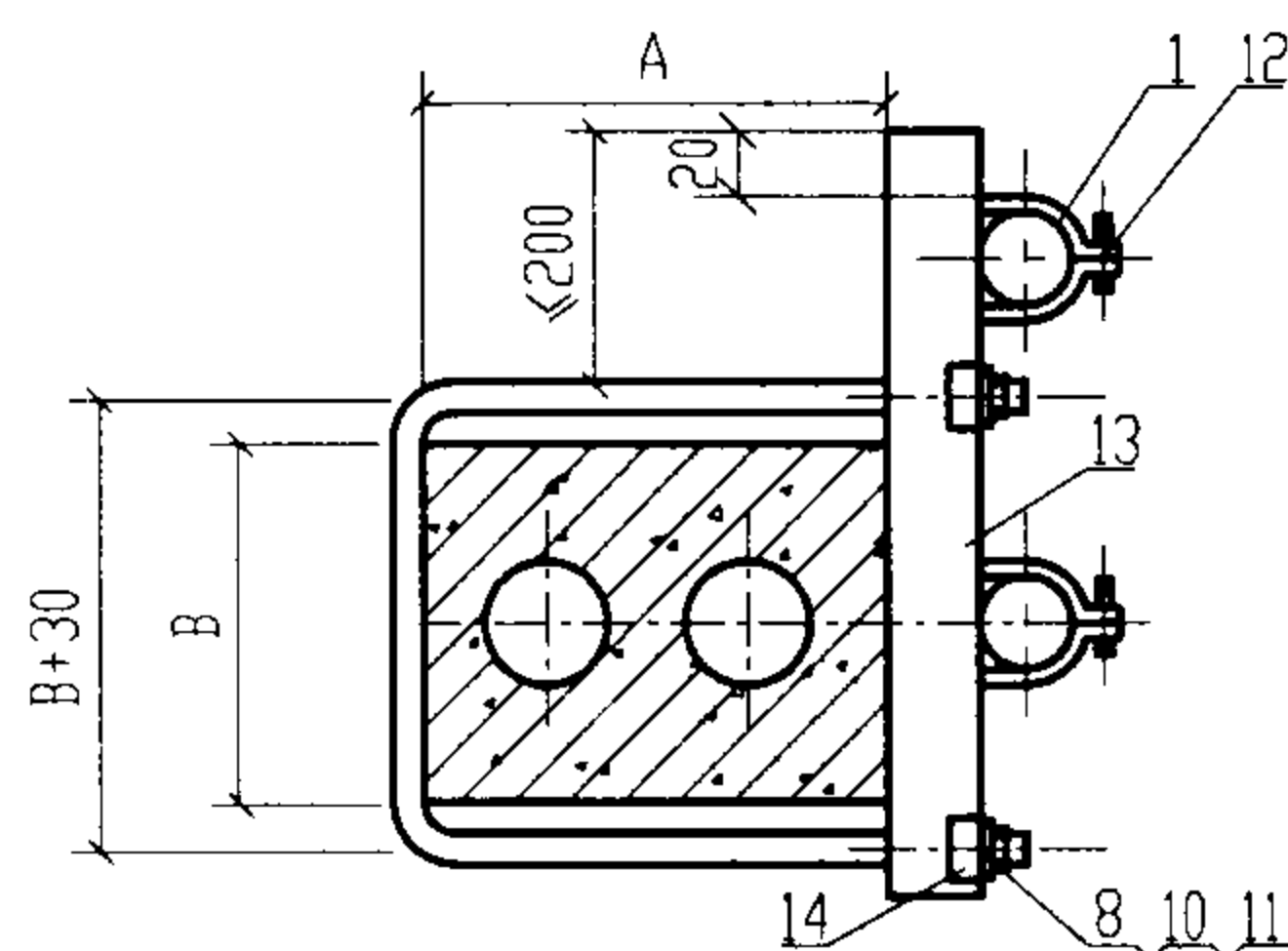


屋架下弦尺寸

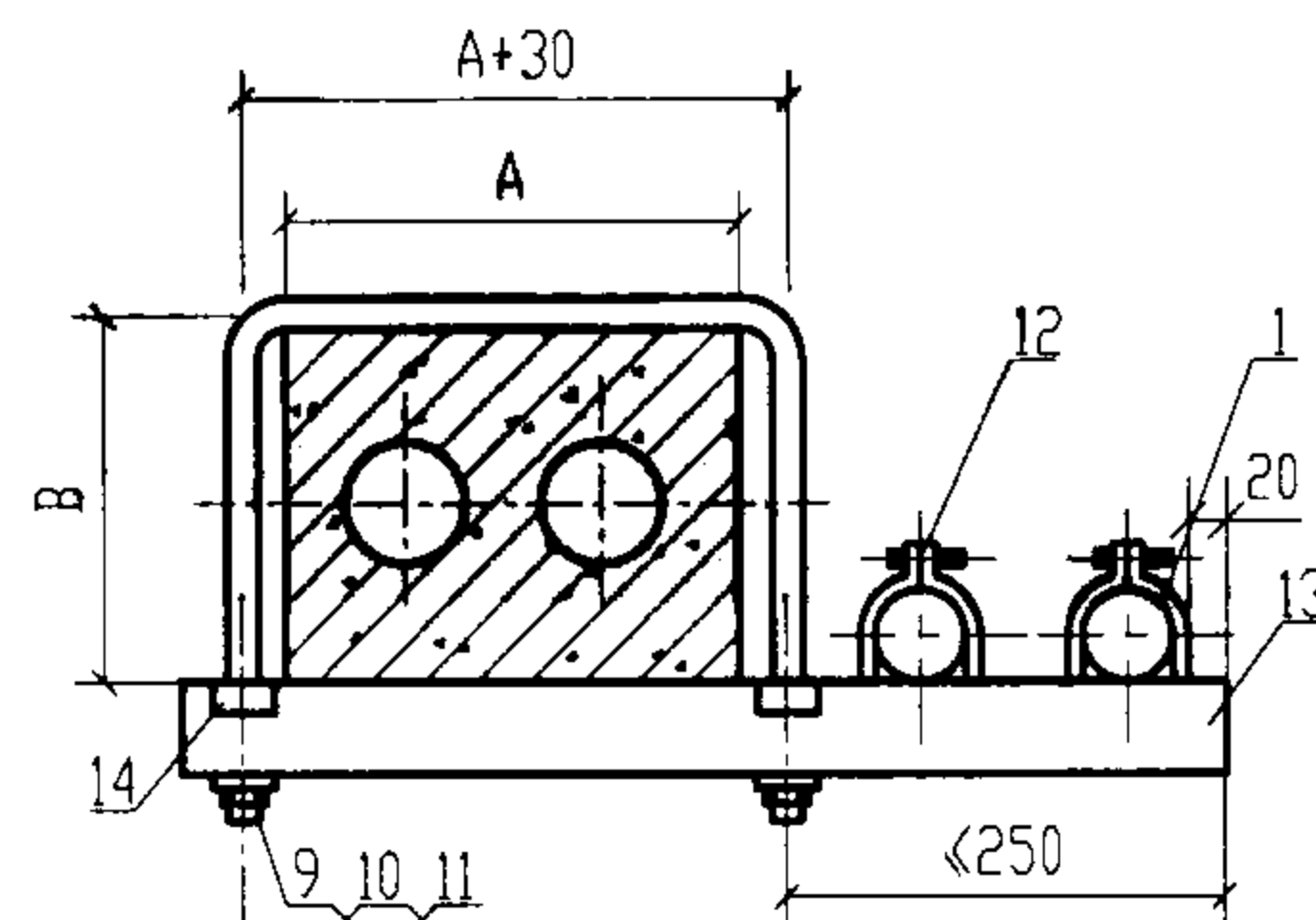
	95G415
A	240
B	180
	200 220



II 沿屋架下弦侧敷设



III 沿屋架下弦侧敷设



IV 沿屋架下弦侧敷设

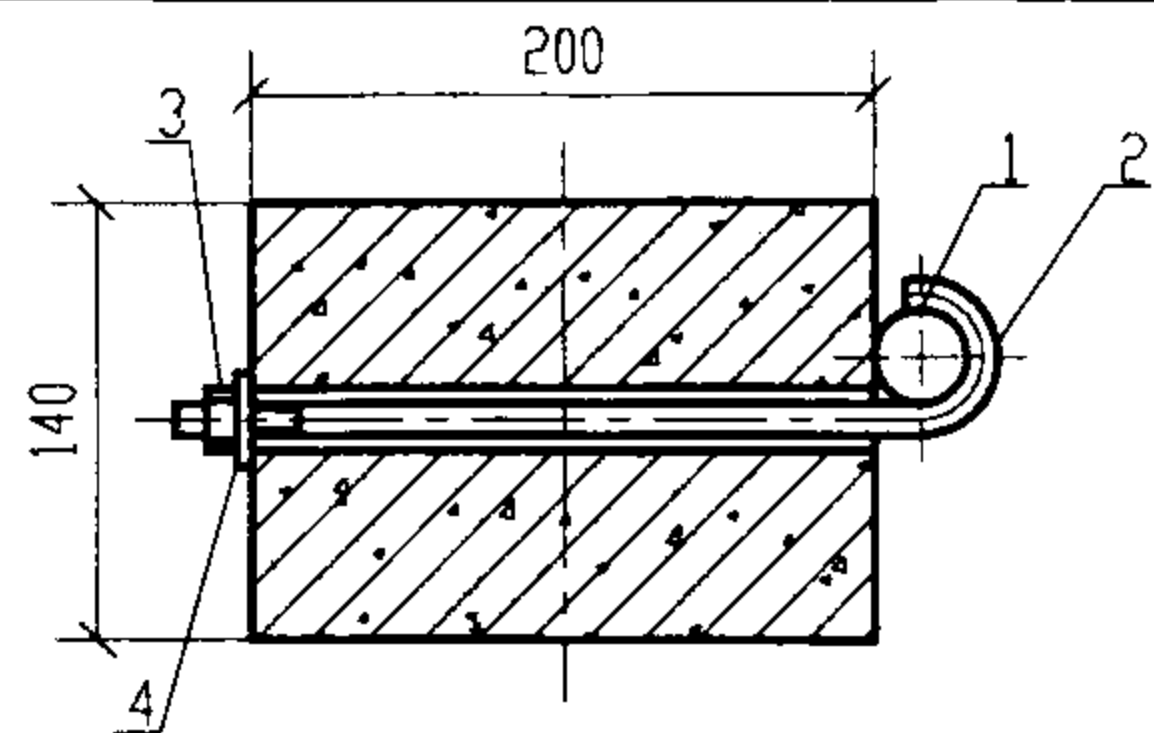
编号	名称	型号及规格	单位	数量				页次	备注
				I	II	III	IV		
1	钢管	见工程设计图	m						
2	U形螺丝管卡	与管子配合	个	2	3			56.63	
3	螺母	M6~M8	个	4	6				
4	垫圈	6~8	个	4	6				
5	支架	角钢支架	根	1				60.63	现场自制
6	支架	L40X4	根	1					
7	支架	角钢支架	根		1			60.63	
8	抱箍	M10 l=2A+B+80	个	1		1			
9	抱箍	M10 l=A+2B+80	个		1		1		
10	螺母	M10	个	2	2	2	2		
11	垫圈	10	个	2	2	2	2		
12	U形槽管卡	与管子配合	套			2	2	56.63	
13	U形型钢		段			1	1	56.63	
14	型钢垫板		块			2	2	56	

沿预应力折线形屋架明敷设

图集号 03D301-3

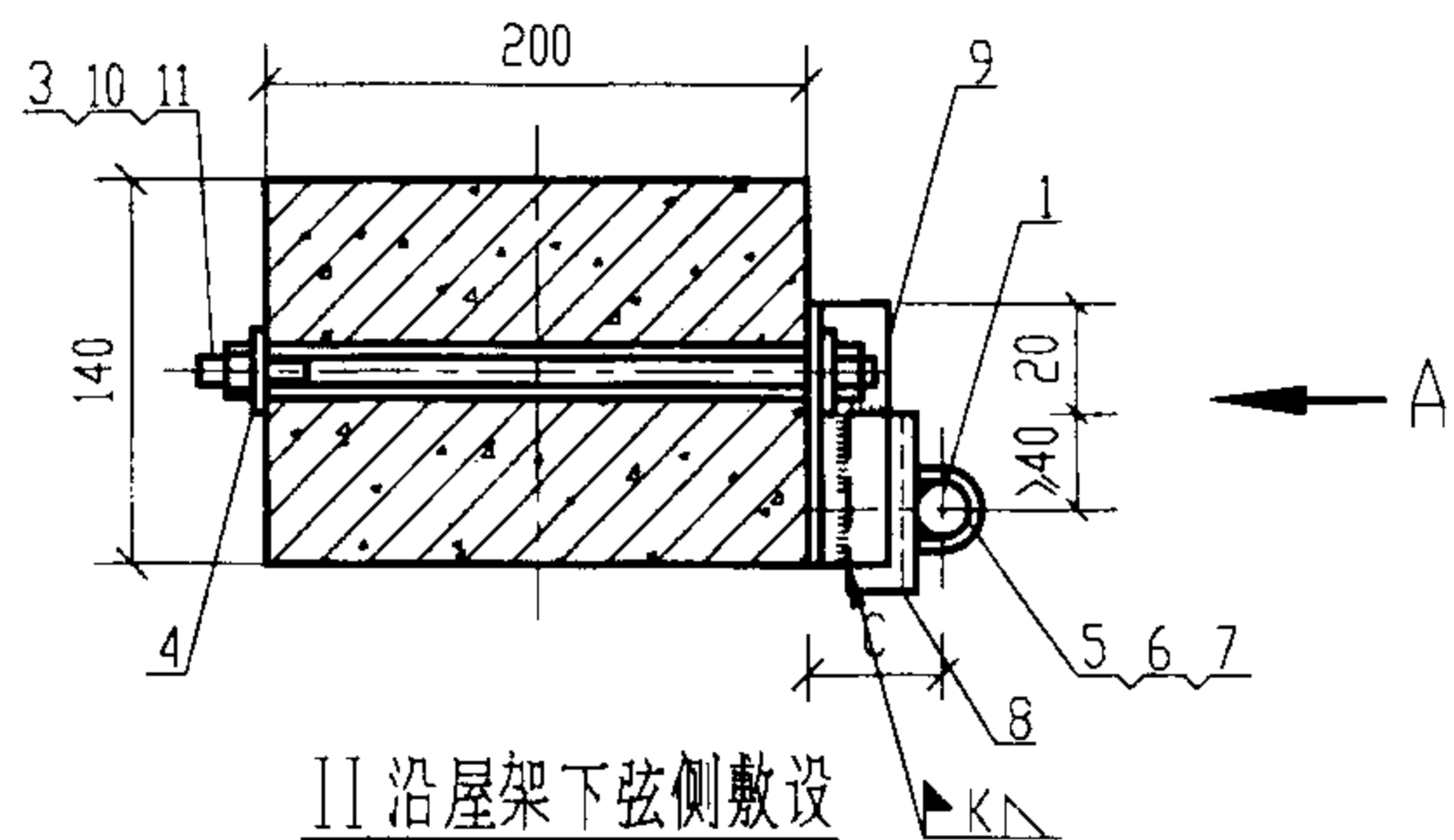
审核 张心光 校对 李永明 设计 陶伟

页 7

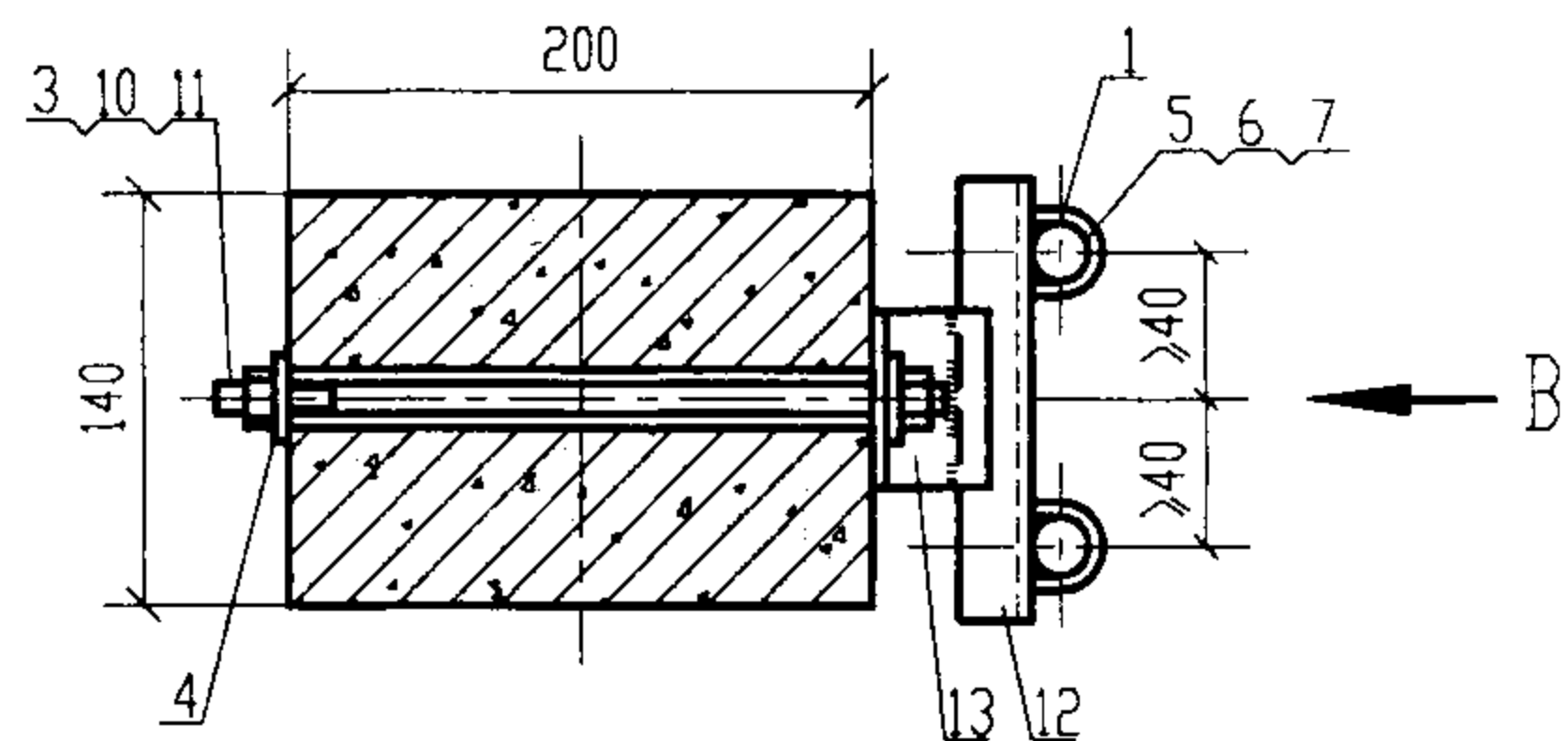


I 沿屋架下弦侧敷设

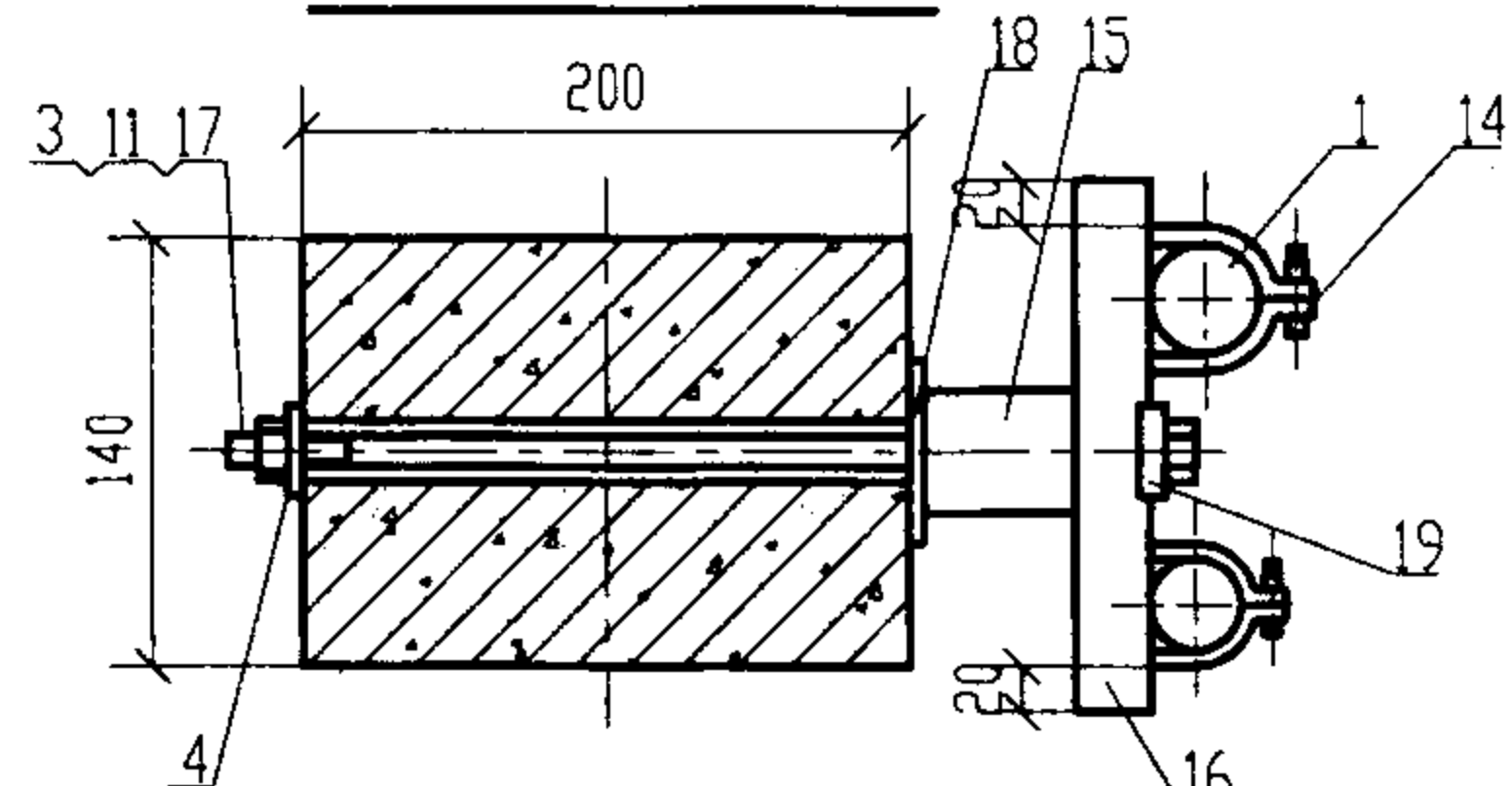
附注:
当作照明配管时左图中尺寸C约为80,应使钢管引入接线盒时不必弯曲,详见“常用灯具安装”D702-2。



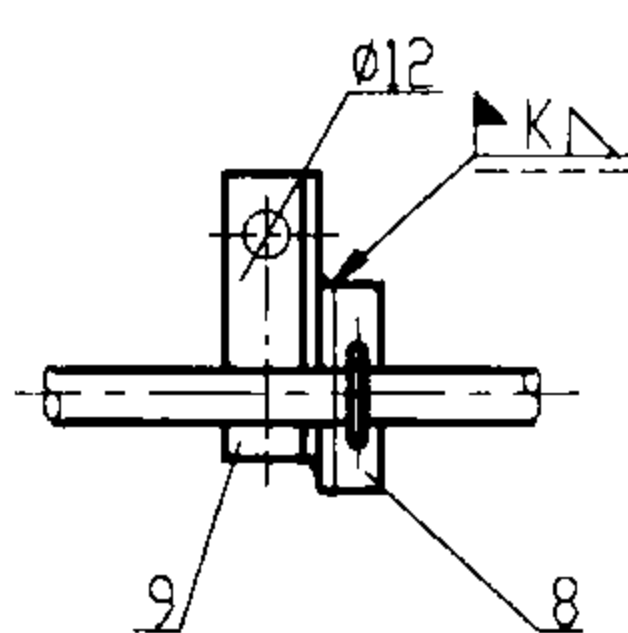
II 沿屋架下弦侧敷设



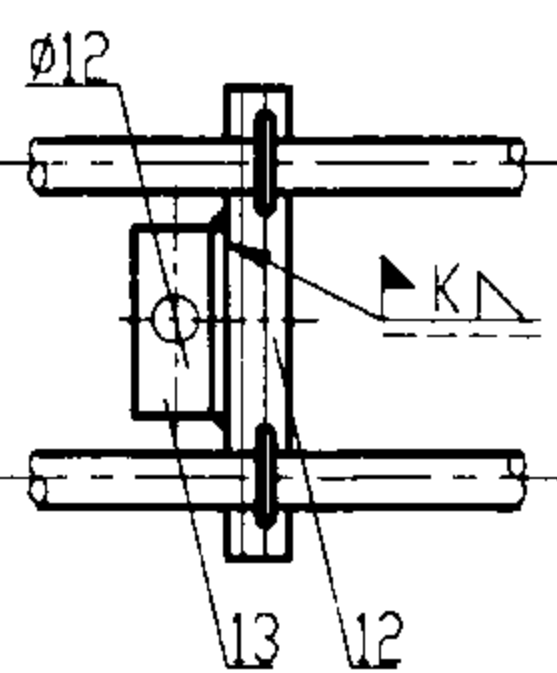
III 沿屋架下弦侧敷设



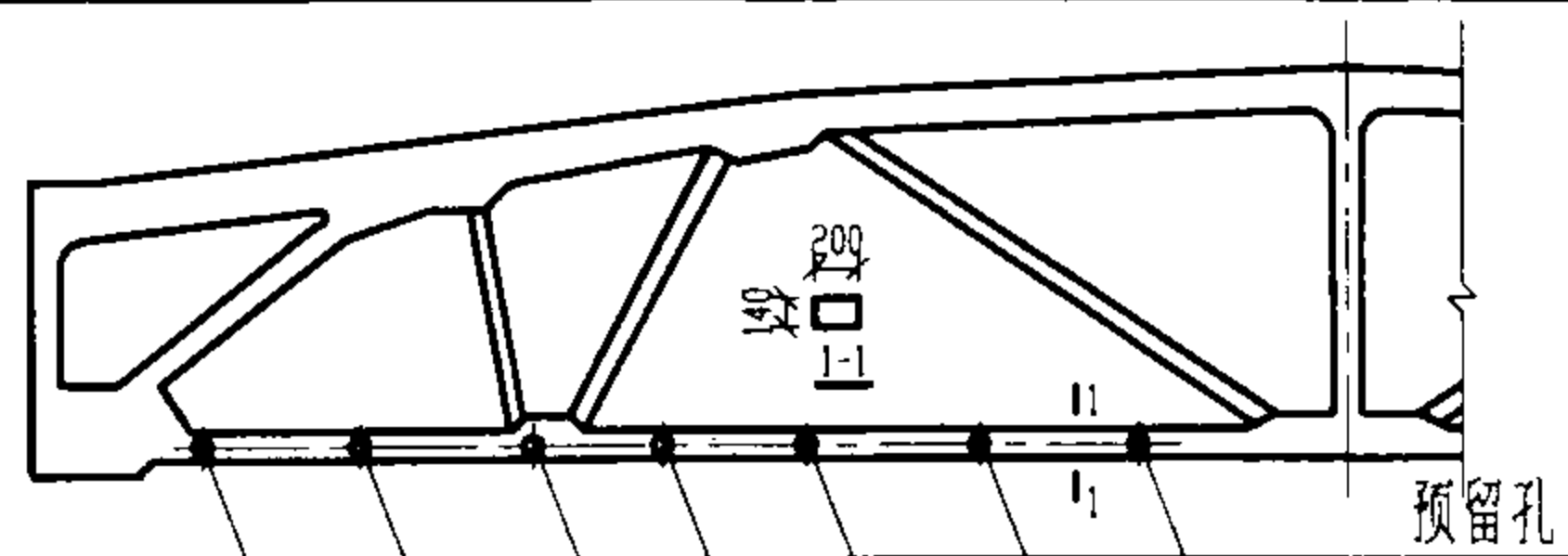
IV 沿屋架下弦侧敷设



A向



B向



95G314 钢筋混凝土折线形屋架外形图

D=16 @1000

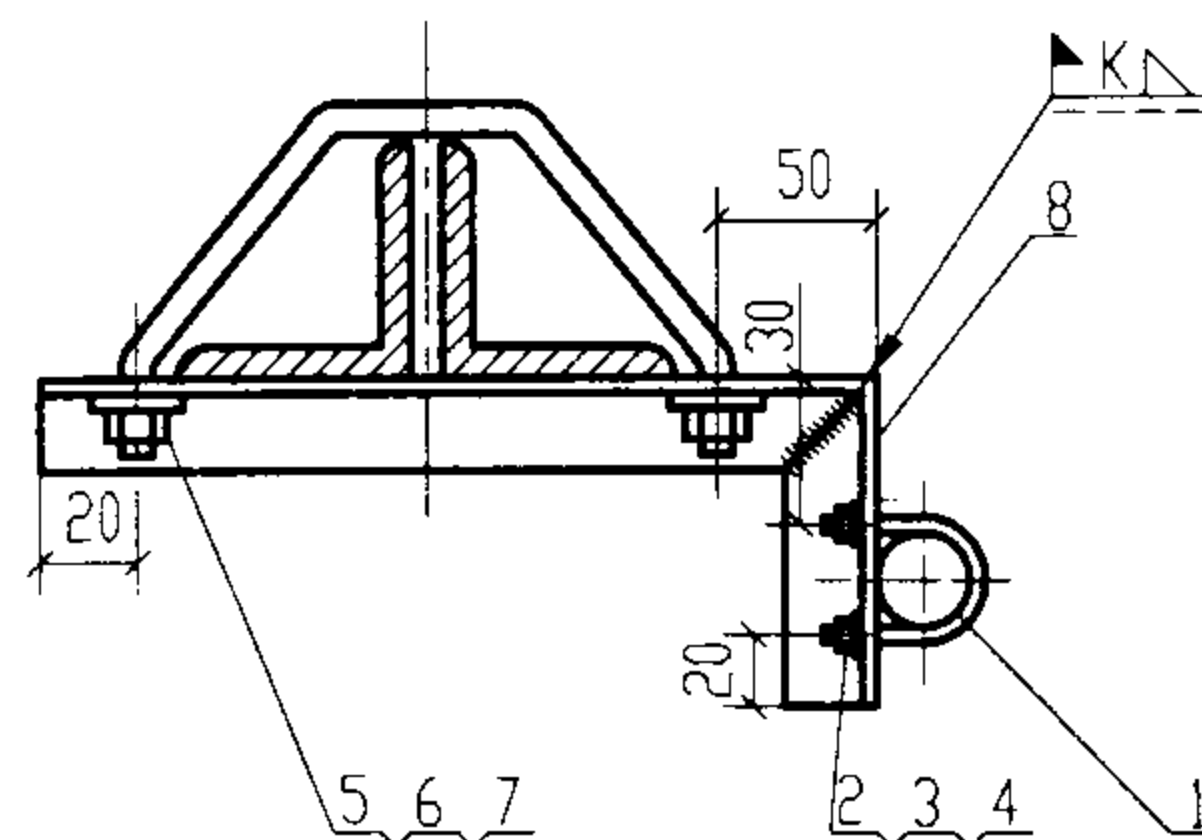
编号	名称	型号及规格	单位	数量				页次	备注
				I	II	III	IV		
1	钢管	见工程设计图	m						
2	弯钩螺钉	M10XL	个	1					长度现场定
3	螺母	M10	个	1	2	2	1		
4	垫块	-40X4 l=40	个	1	1	1	1		
5	U形螺丝管卡	与管子配合	个		1	2		56.63	
6	螺母	M6~M8	个		2	4			
7	垫圈	6~8	个		2	4			
8	支架	L30X4	根		1			60.63	现场自制
9	支架	L40X4 l=100	根		1				
10	双头螺栓	M10X260	个		1	1			
11	垫圈	10	个		1	1			
12	角钢支架	L30X4	根			1		60.63	现场自制
13	支架	L40X4 l=60~100	根			1			
14	U形槽管卡	与管子配合	套				2	56.63	
15	套管	DN25	个				1		长度现场定
16	U形型钢		段				1	56.63	
17	螺栓	M10X1	个				1		长度现场定
18	垫板	δ=2	块				1		现场自制
19	型钢垫板		块				1	56	

沿钢筋混凝土折线形屋架明敷设

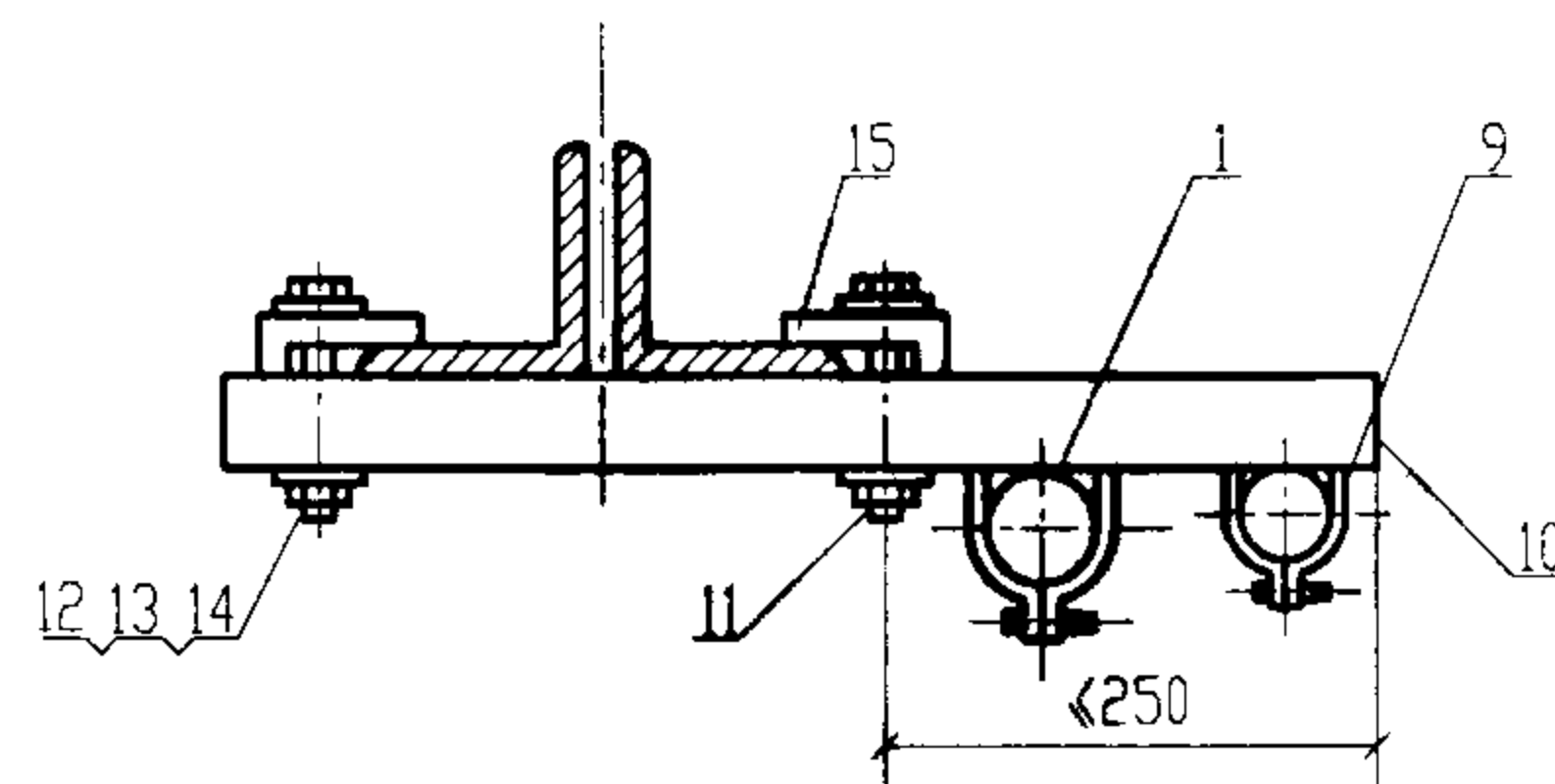
图集号 03D301-3

审核 张心 校对 李 设计 周伟

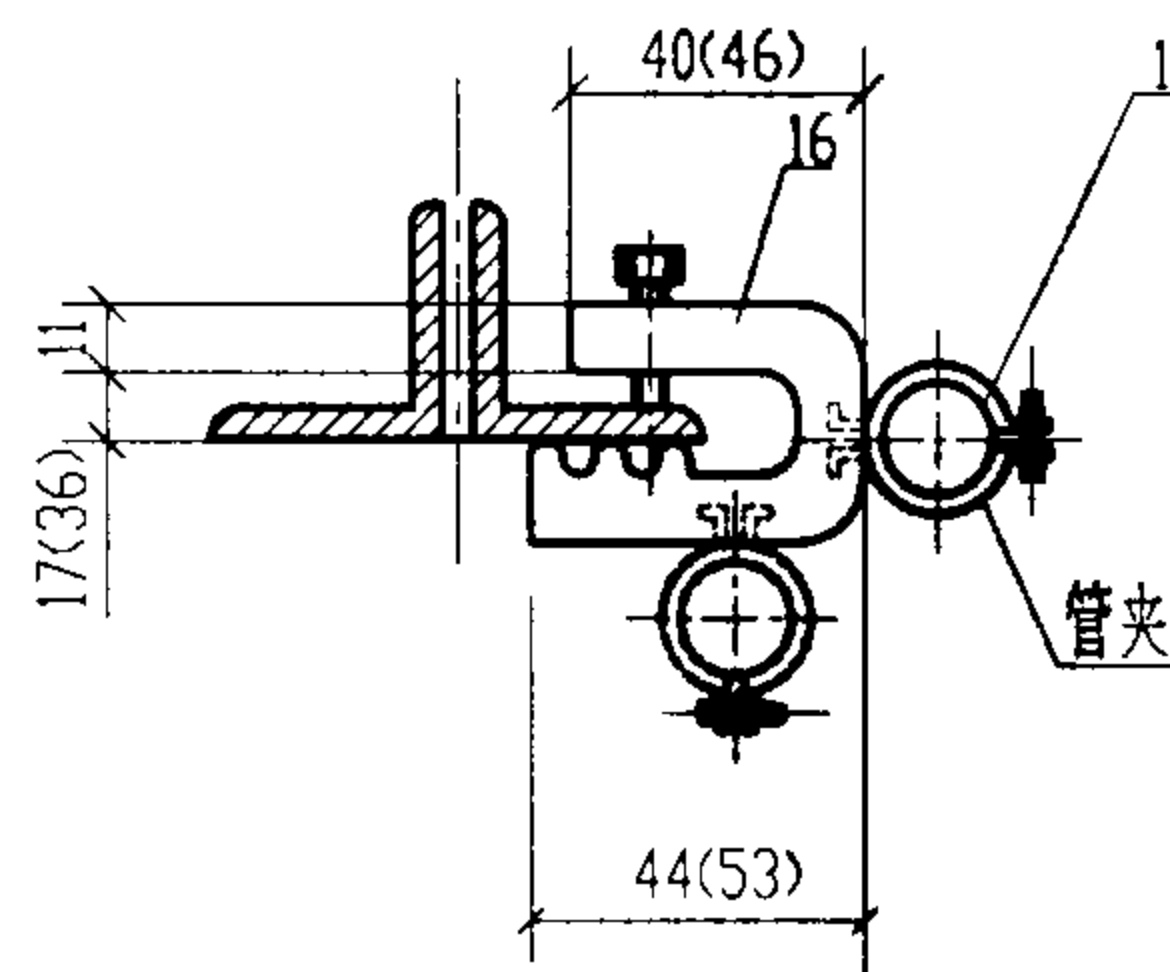
页 8



I 沿屋架下弦侧敷设



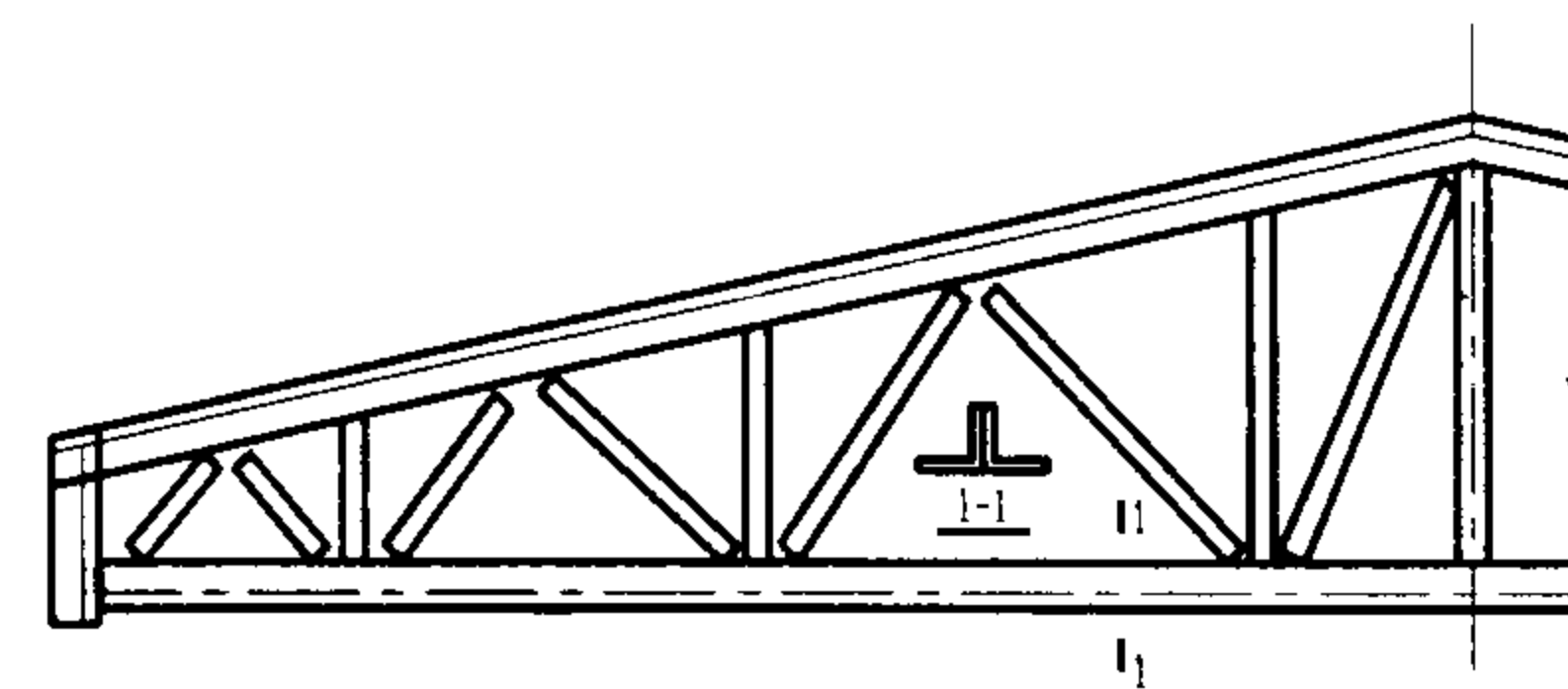
II 沿屋架下弦侧敷设



III 沿屋架下弦侧敷设

附注

1. 本图采用虎口夹安装方式适用于管径为 DN15~DN25, 垂直与水平安装方式只能任选一种。
2. 虎口夹括号内尺寸为加高型, 适用于加厚型型钢。



97G511 钢屋架外形图

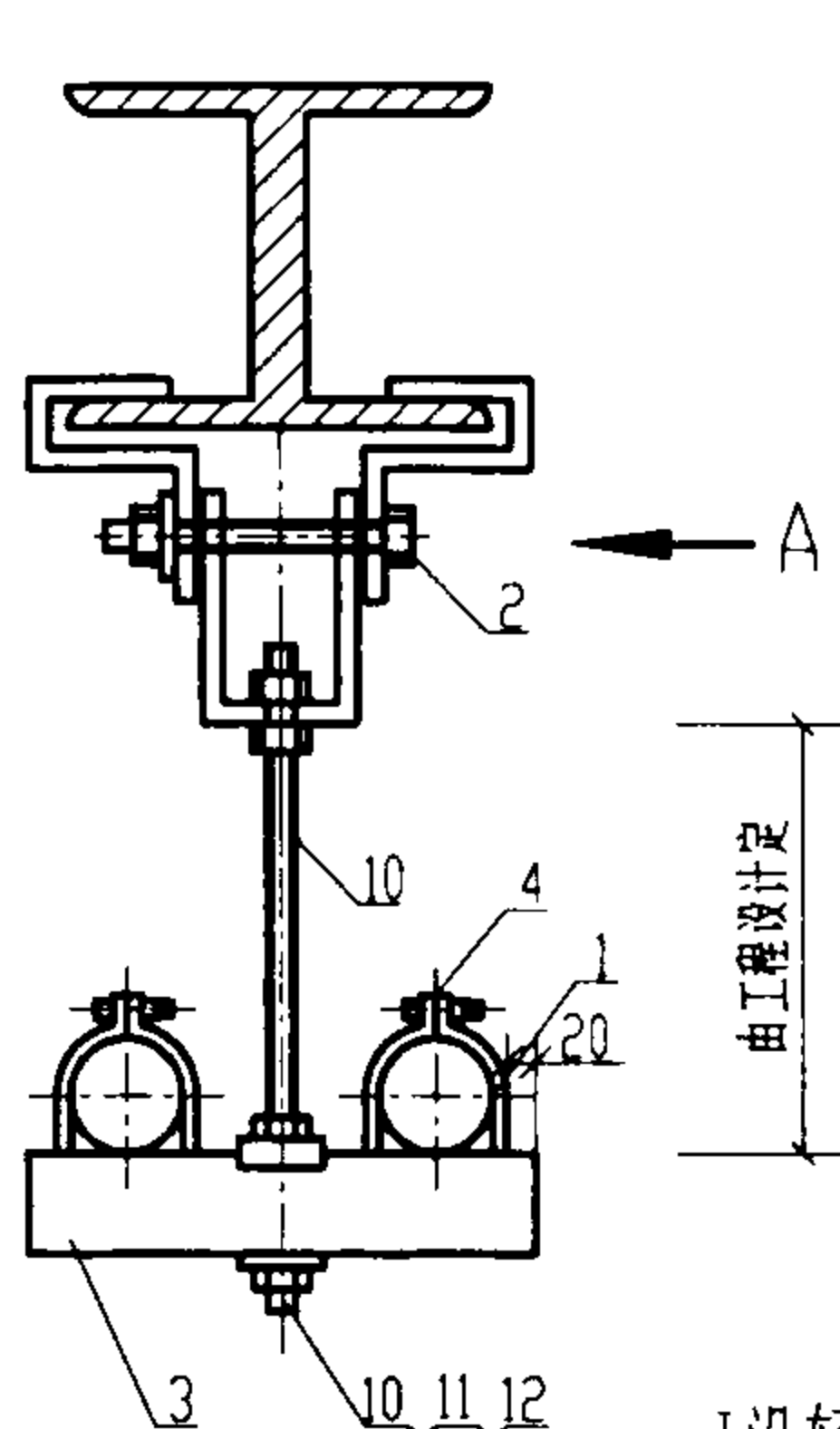
编号	名 称	型号及规格	单位	数 量			页次	备注
				I	II	III		
1	钢管	见工程设计图	m					
2	U形螺丝管卡	与管子配合	个	1			56.63	
3	螺母	M6~M8	个	2				
4	垫圈	6~8	个	2				
5	抱箍	M10X1	个	1				长度现场定
6	螺母	M10	个	2				
7	垫圈	10	个	2				
8	支架	L30X4~40X4	根	1				现场自制
9	U形槽管卡	与管子配合	套		2		56.63	
10	U形型钢		段		1		56.63	
11	型钢垫板		块		2		56	
12	螺栓	M10X1	个		2			长度现场定
13	螺母	M10	个		2			
14	垫圈	10	个		2			
15	压板		个		2		59	
16	虎口夹(含管夹)		套			1		市售

沿钢屋架明敷设

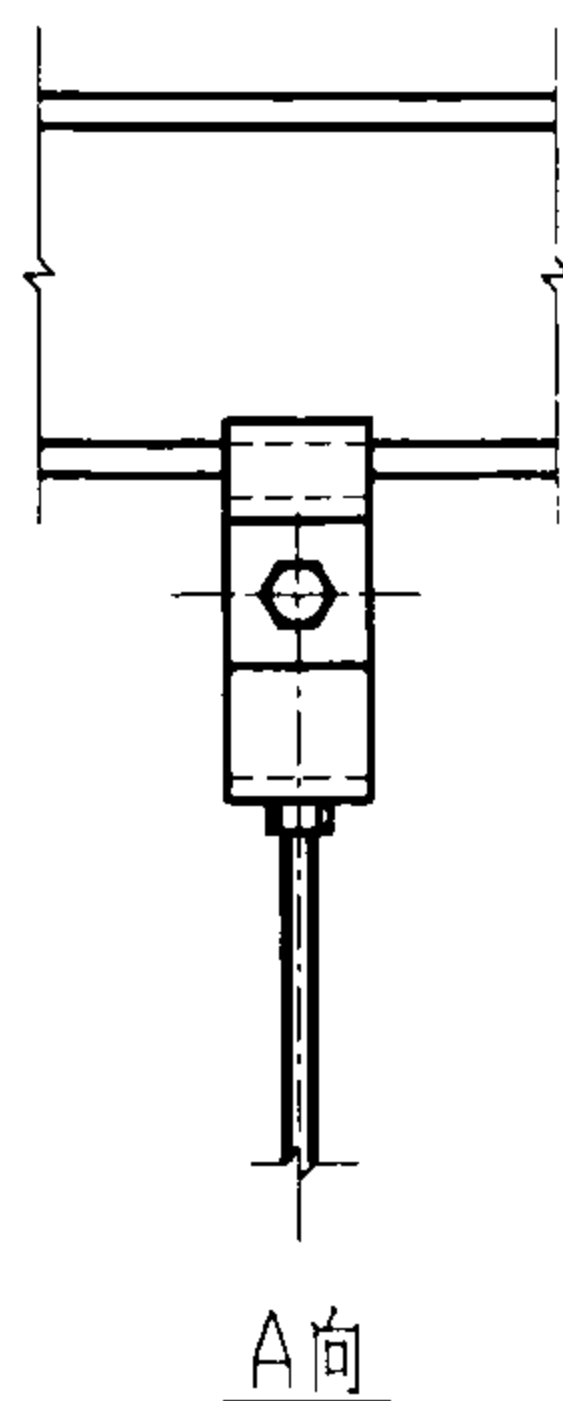
图集号 03D301-3

审核 张心 校对 李永华 设计 陶伟

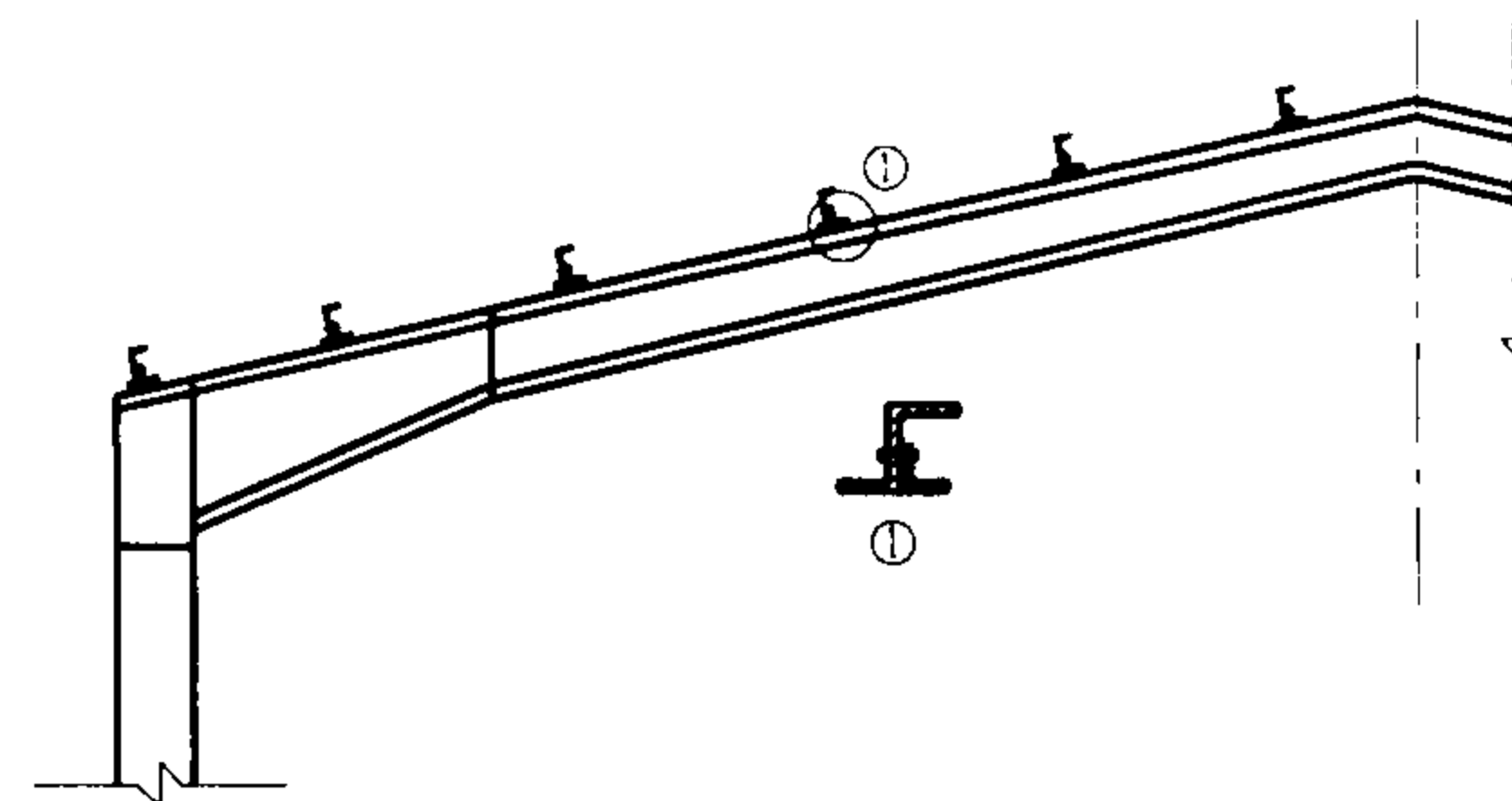
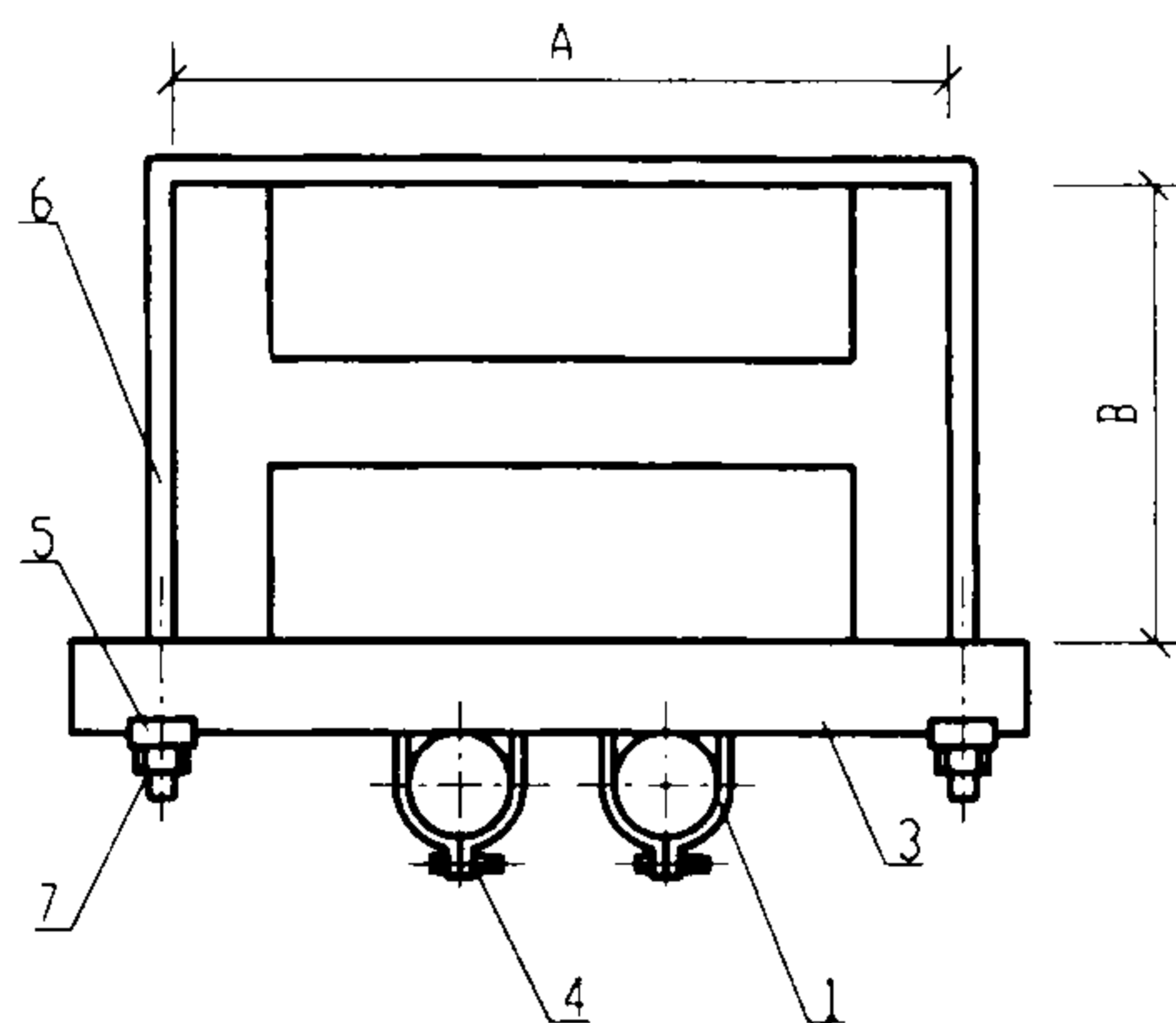
页 9



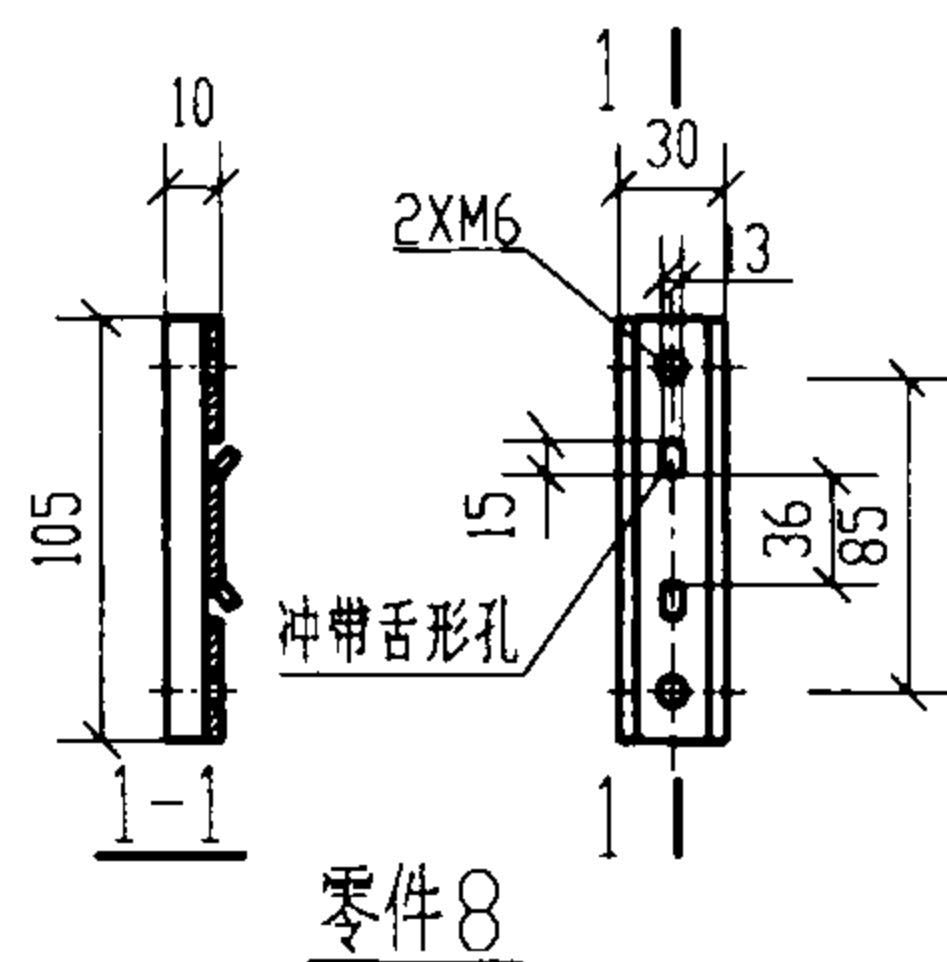
I沿轻钢结构钢梁吊杆敷设



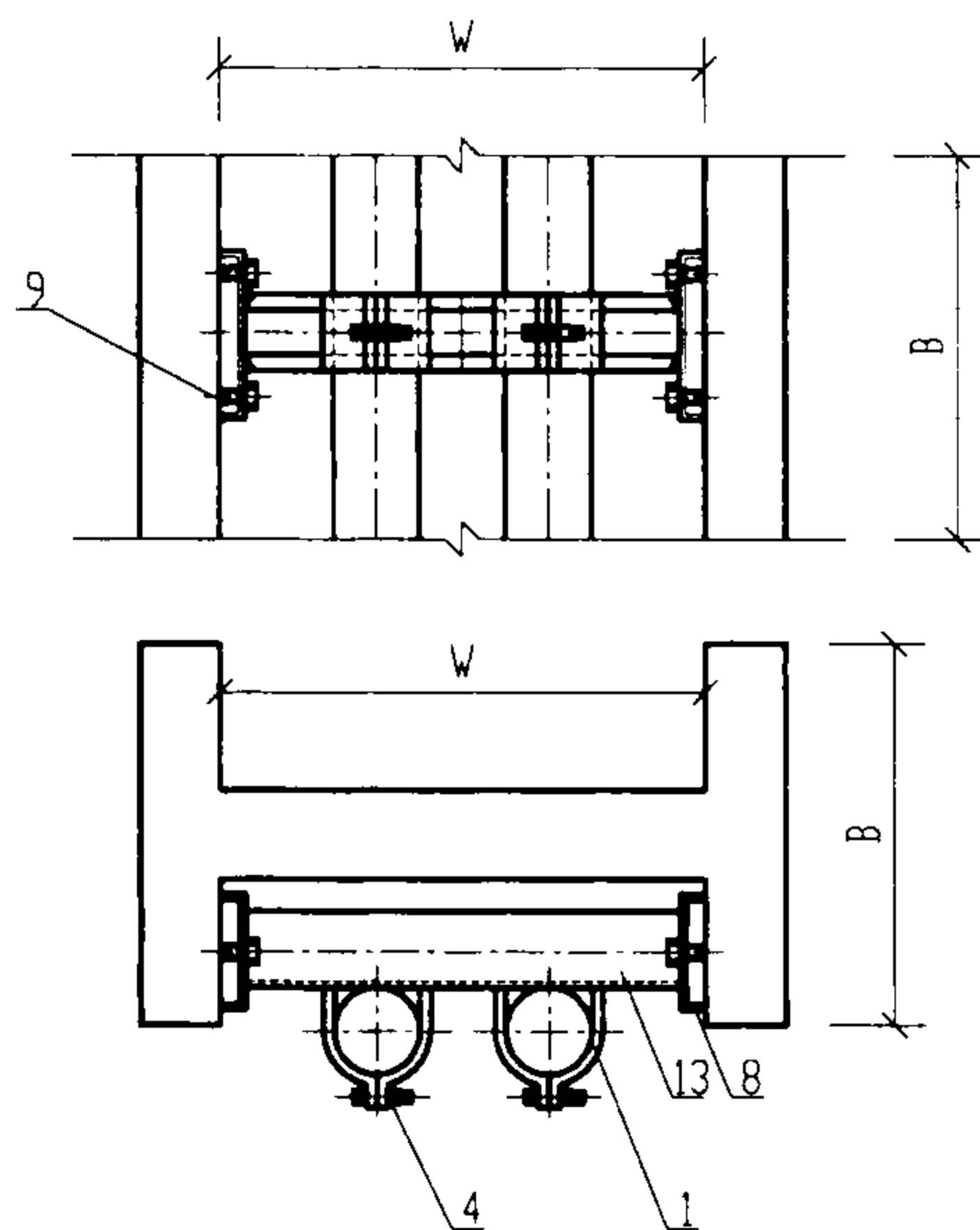
II沿钢柱支架敷设



轻钢结构外形图



零件8



III沿钢柱支架敷设

附注:

1. 支撑件材质为镀锌钢板, 厚度2mm。
2. 支撑件容许静载荷20kg。

编号	名称	型号及规格	单位	数量				页次	备注
1	钢管	见工程设计图	m						
2	HKI吊具	特殊要求可定制	个	1				62	
3	U形型钢		段	1	1			56.63	
4	U形槽管卡	与管子配合	套	2	2	2		56.63	
5	型钢垫板		块	2	2			56	
6	抱箍	M10 $l=A+2B+60$	个		1				
7	螺母	M10	个		2				
8	支撑件		个			2			
9	螺栓	M6X25	个			4			
10	吊杆	Ø8	个	1				60	
11	垫圈	10	个	1					
12	螺母	M8	个	2					
13	U形型钢	$l=W-25$	段			1		56.63	

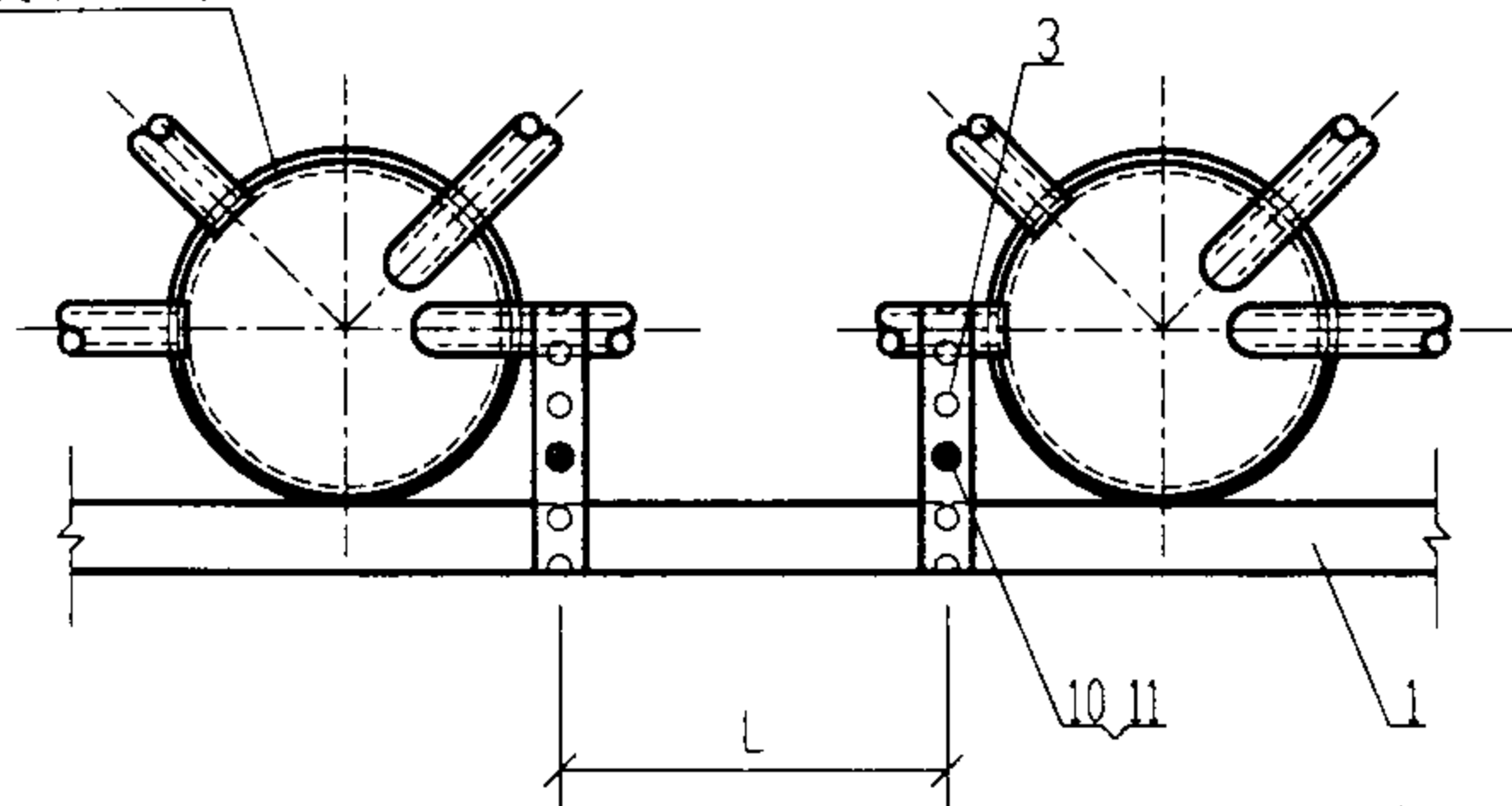
沿轻钢结构明敷设

图集号 03D301-3

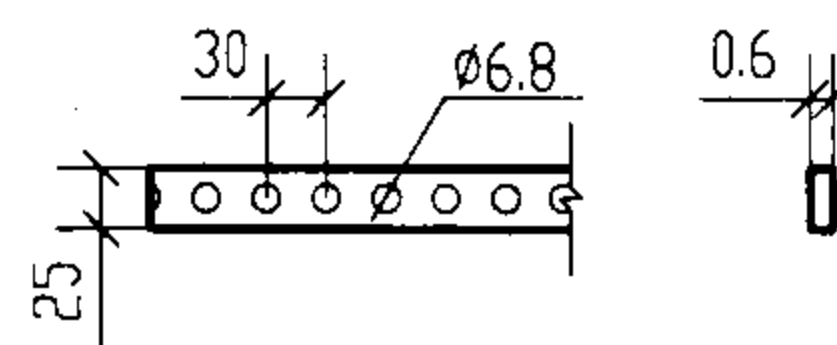
审核 张心立 校对 徐永明 设计 陶伟

页 10

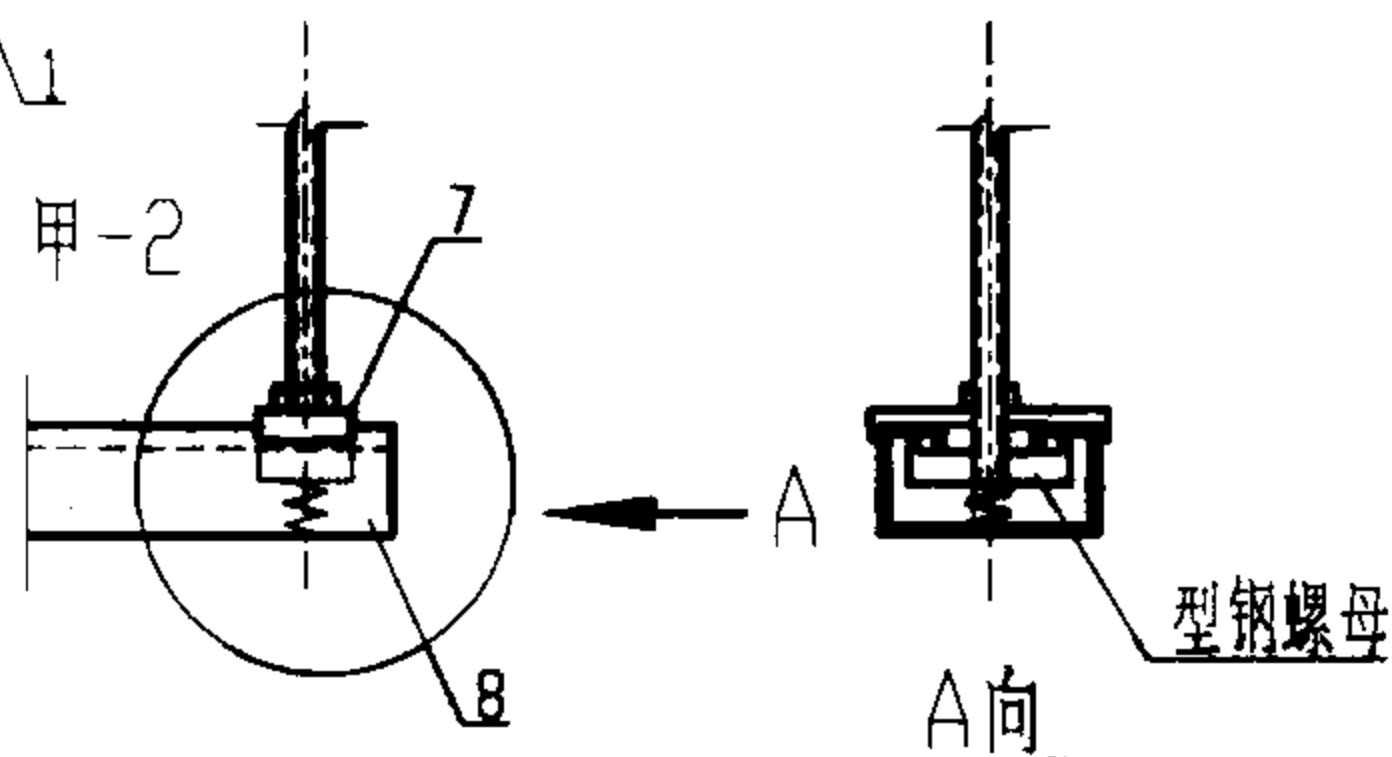
网架节点球



I 沿网架支撑杆件敷设

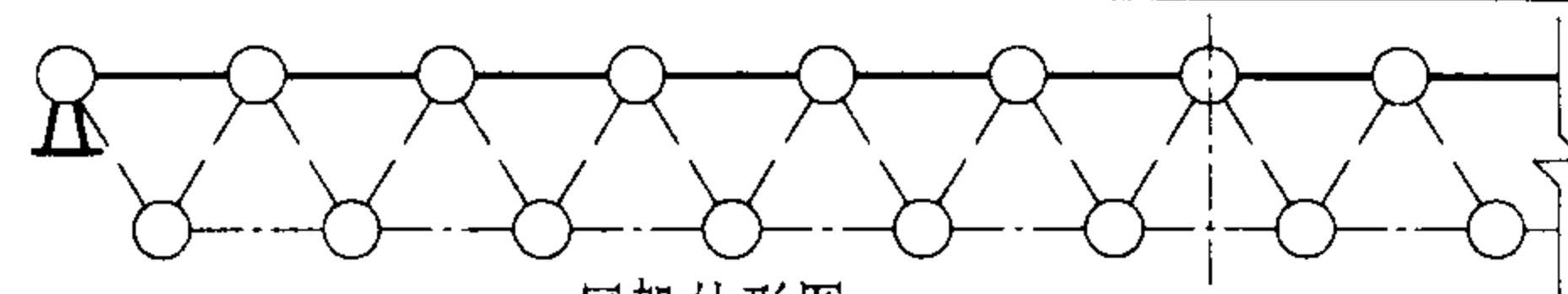


零件3



型钢螺母

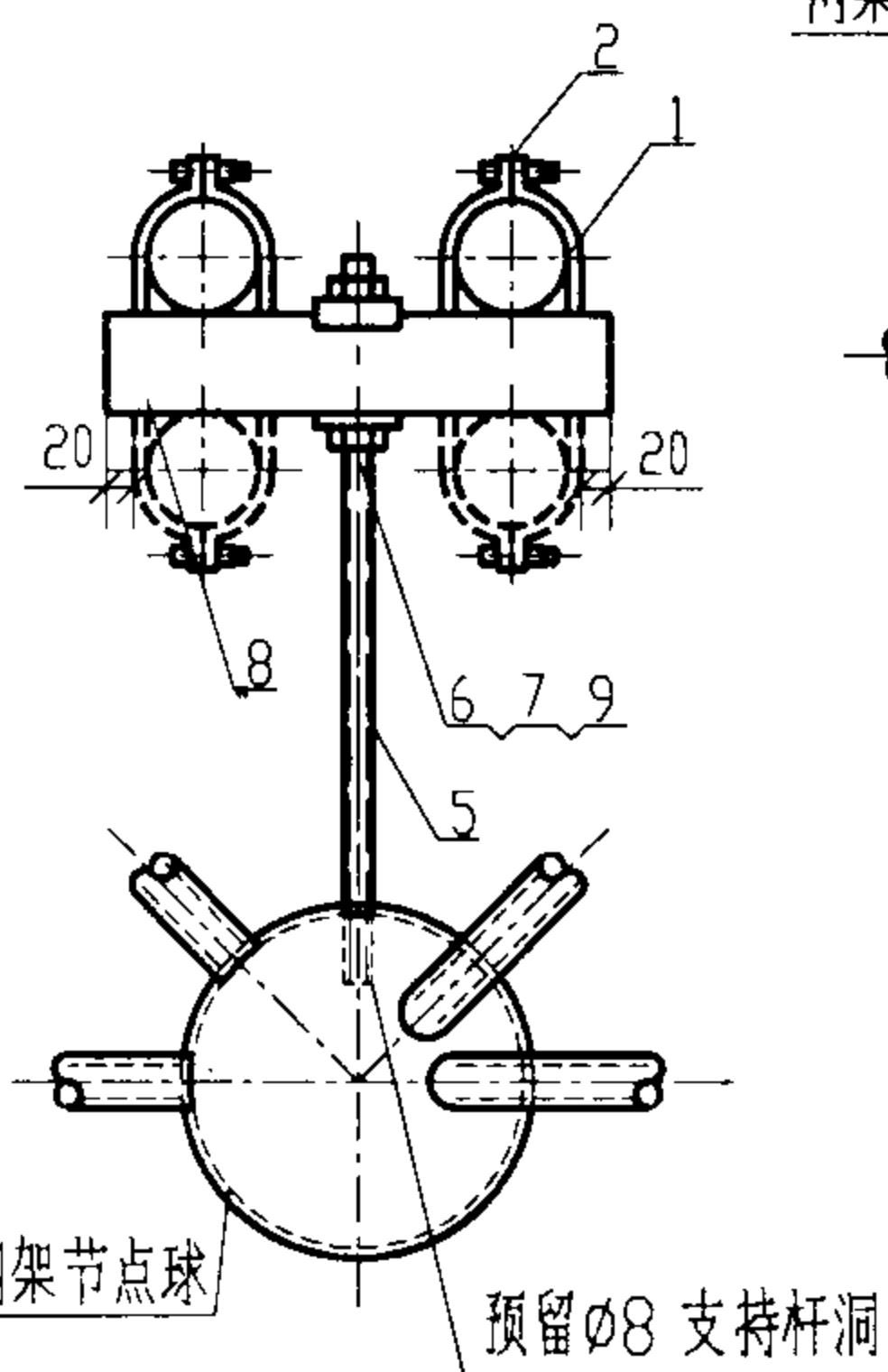
A向



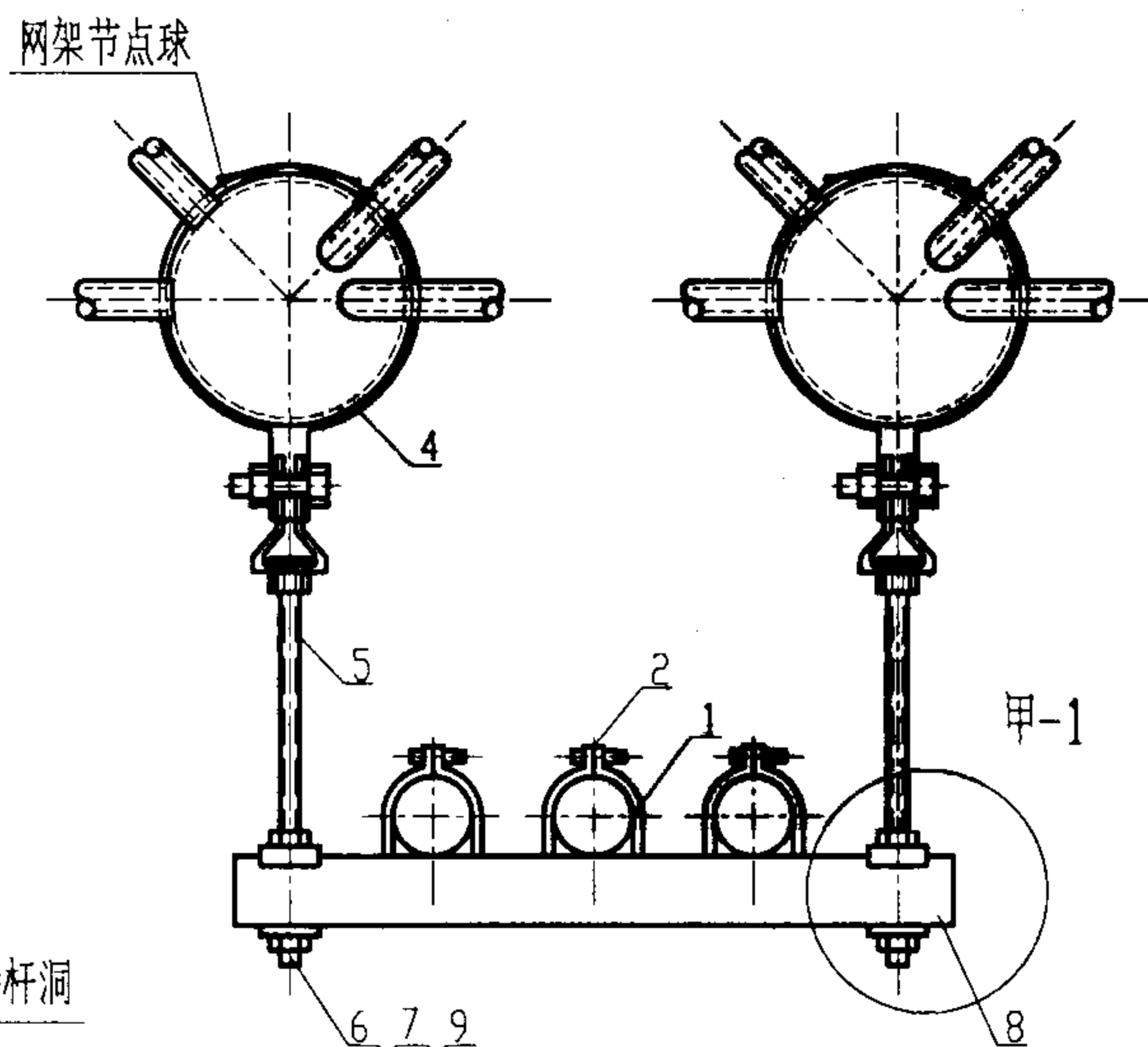
附注:

网架外形图

1. II图中U形型钢除采用节点甲-1所示厚型钢垫板固定外亦可采用节点甲-2所示型钢螺母与型钢垫块组合固定。
2. I 安装方式适用于 $DN \leq 20$ 的配管。
3. 吊挂钢带每卷20m, 材质为镀锌钢板。
4. II 图中U形型钢除采用吊杆螺纹与节点球连接时, 需土建专业预留, 也可采用II图所示采用管束吊挂方案, 但均需向土建专业提出荷载大小。
5. L 尺寸详见施工注意事项5.8条管路明敷固定点间最大允许距离表。
6. 网架上有马道时, 钢管采用管卡沿马道敷设。



II 沿钢网架结构节点球敷设



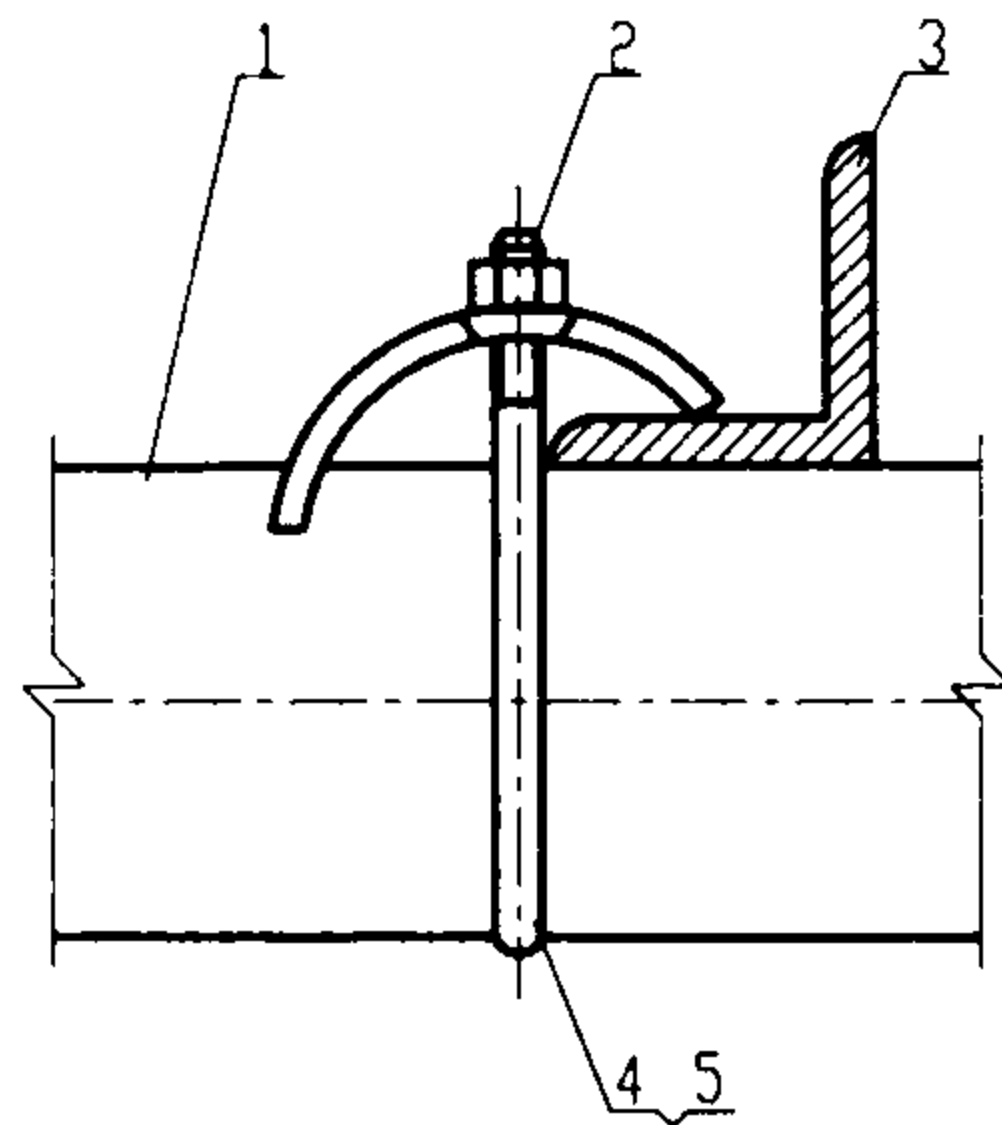
III 沿钢网架结构节点球敷设

编号	名称	型号及规格	单位	数量			页次	备注
				I	II	III		
1	钢管	见工程设计图	m					
2	U形槽管卡	与管子配合	套		2	3	56.63	
3	吊挂钢带		m					
4	SRP交叉型管卡		个			2	61	
5	吊杆	Ø8	个		1	2	60	
6	螺母	M8	个		2	4		
7	型钢垫板		块		1	2	56	
8	U形型钢		段		1	1	56.63	
9	垫圈	10	个		1	2		
10	半圆头螺钉	M6X10	个	2				
11	螺母	M6	个	2				

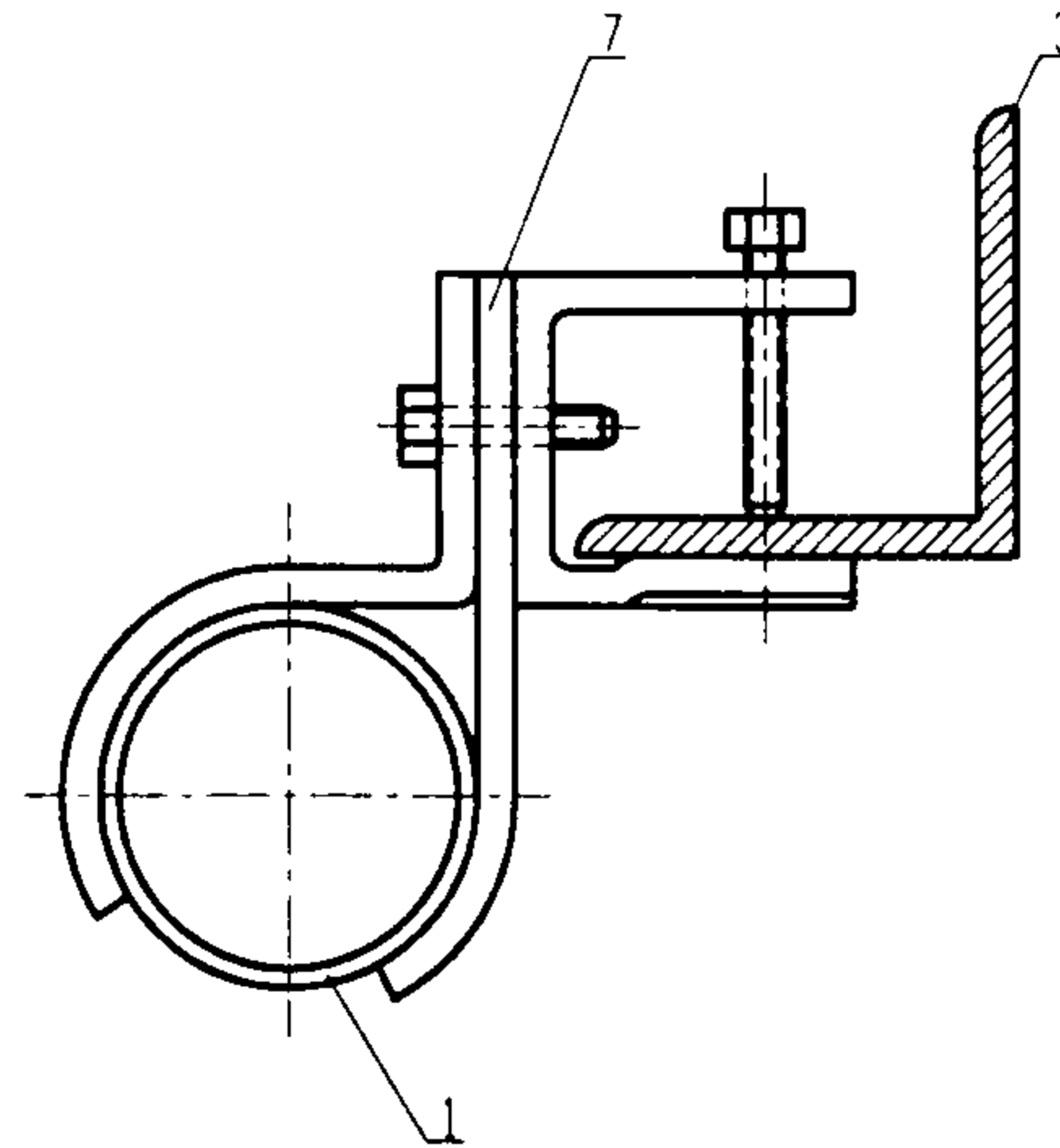
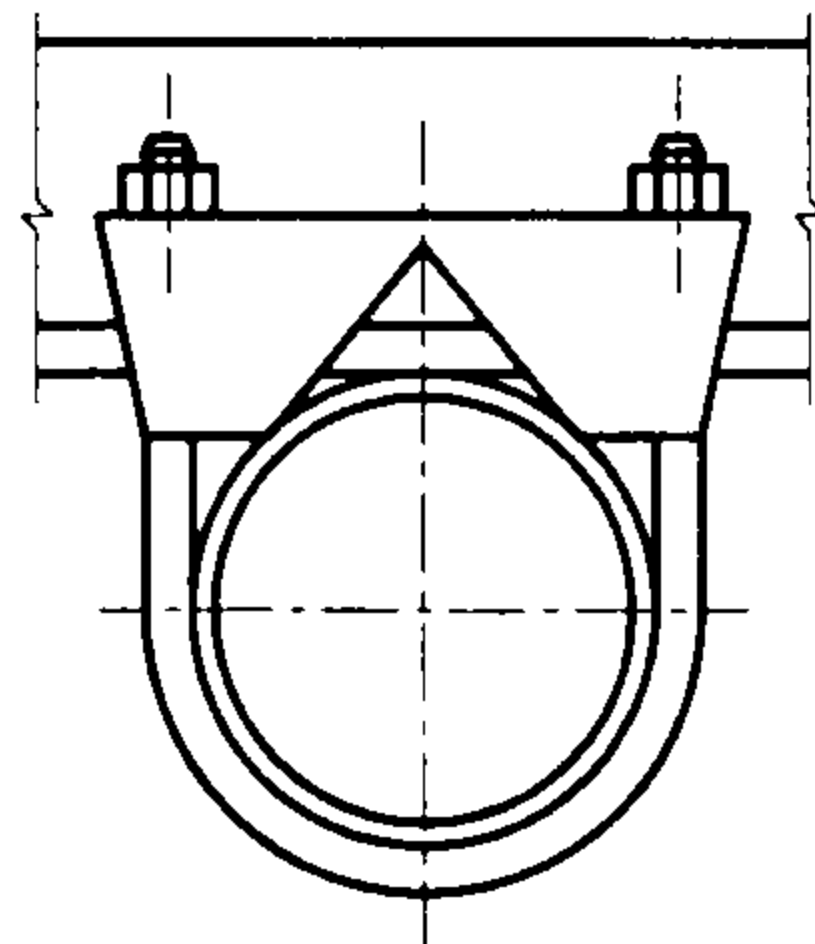
沿网架明敷设

图集号 03D301-3

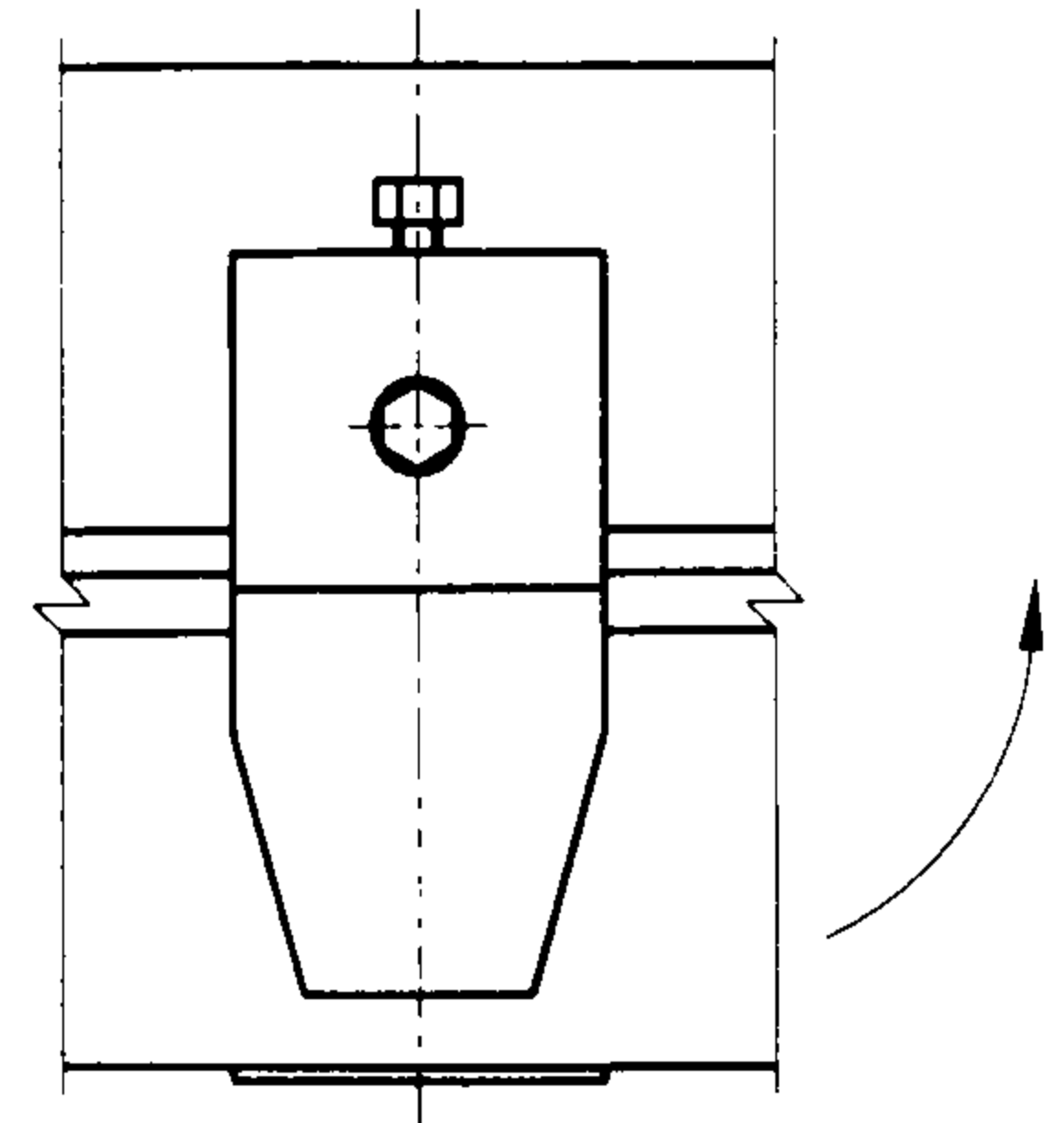
审核: 张心之 校对: 龙永明 设计: 陈伟



I

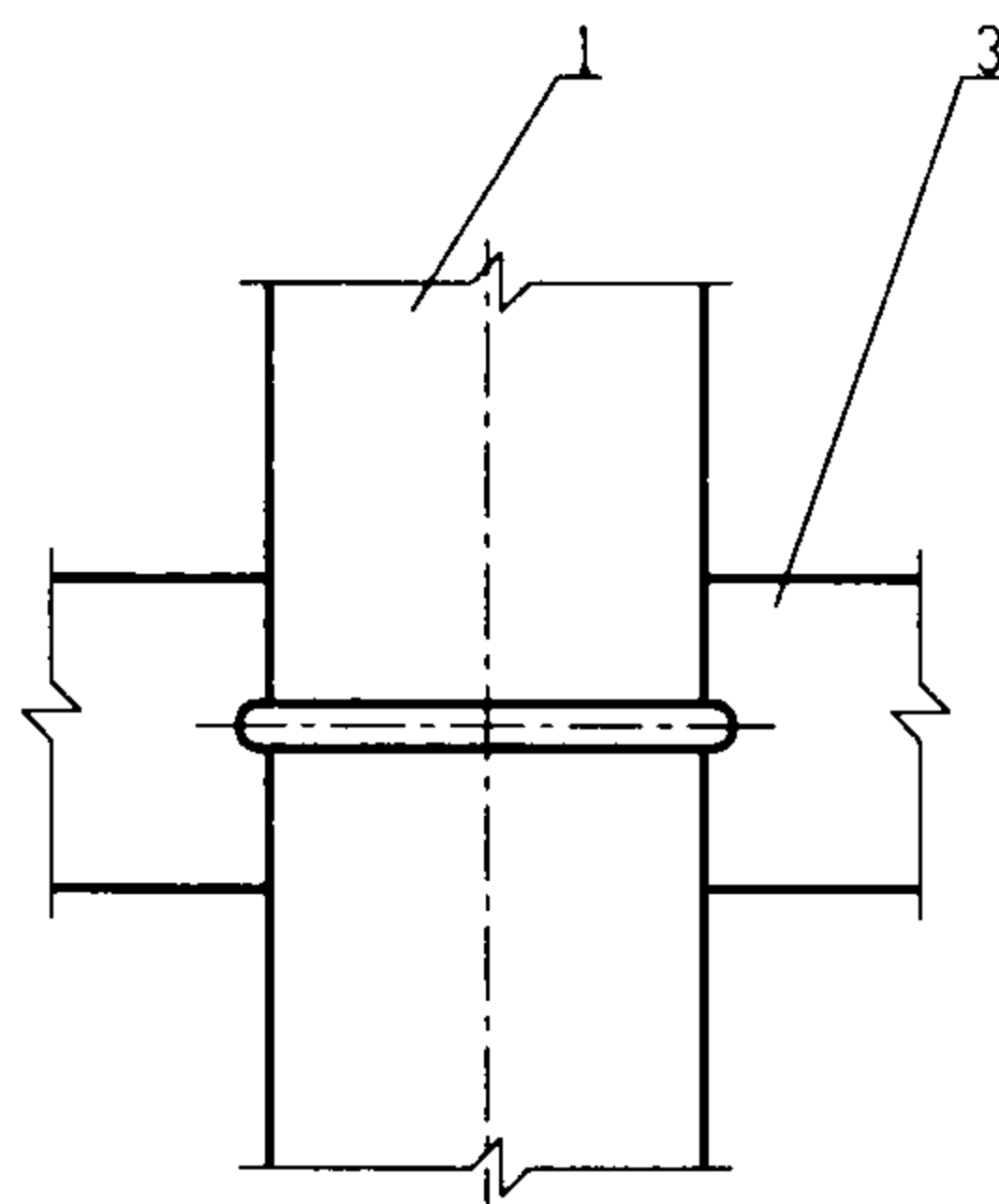


II

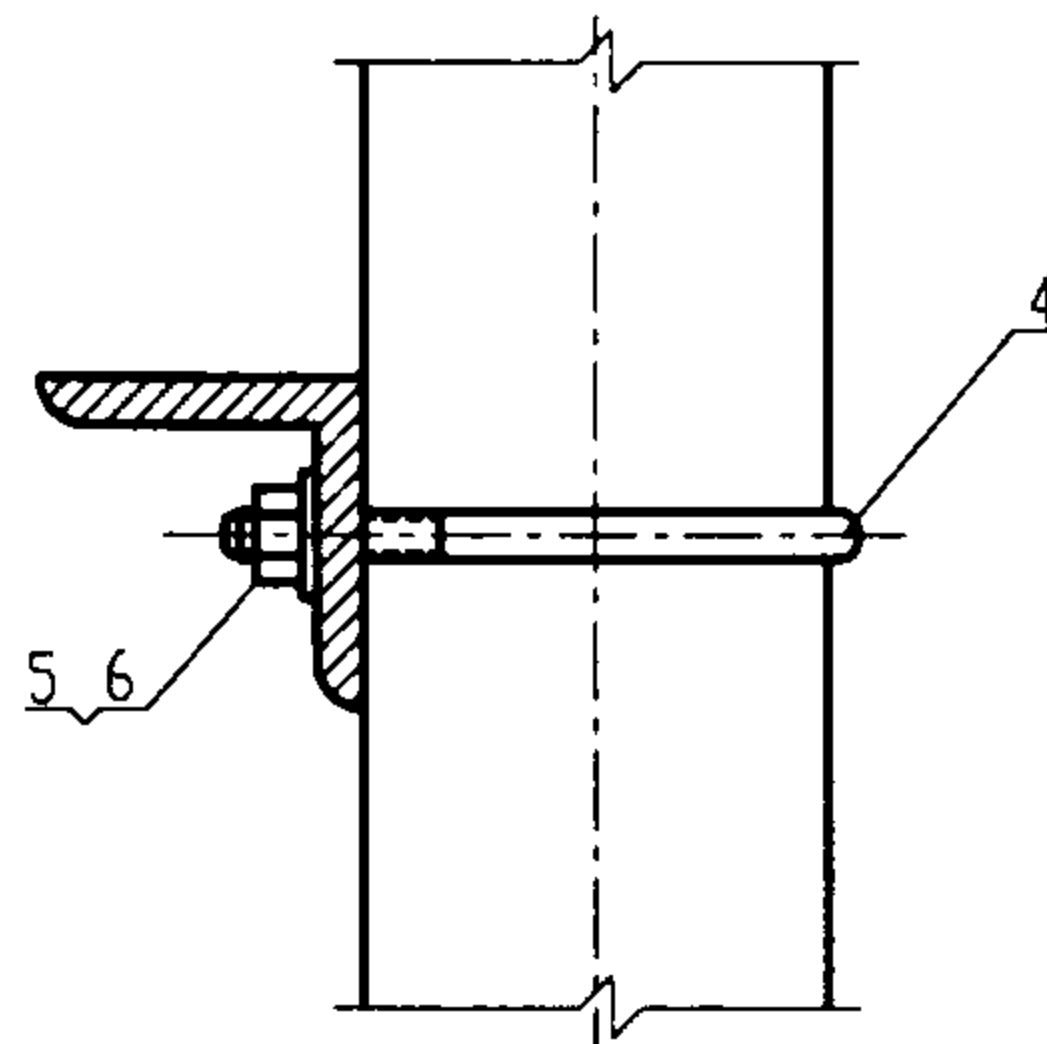


附注:

1. 本图适用于管线在室内外钢构架上明敷设。
2. 钢构架可以是角钢、工字钢、槽钢、扁钢、等有幅边的型钢,也可以是焊接在钢构架上的上述各种型钢。
3. 方案 II 可以沿箭头方向旋转 180°使用。
4. 钢构件上钻孔应在工程设计时征得土建专业同意。



III



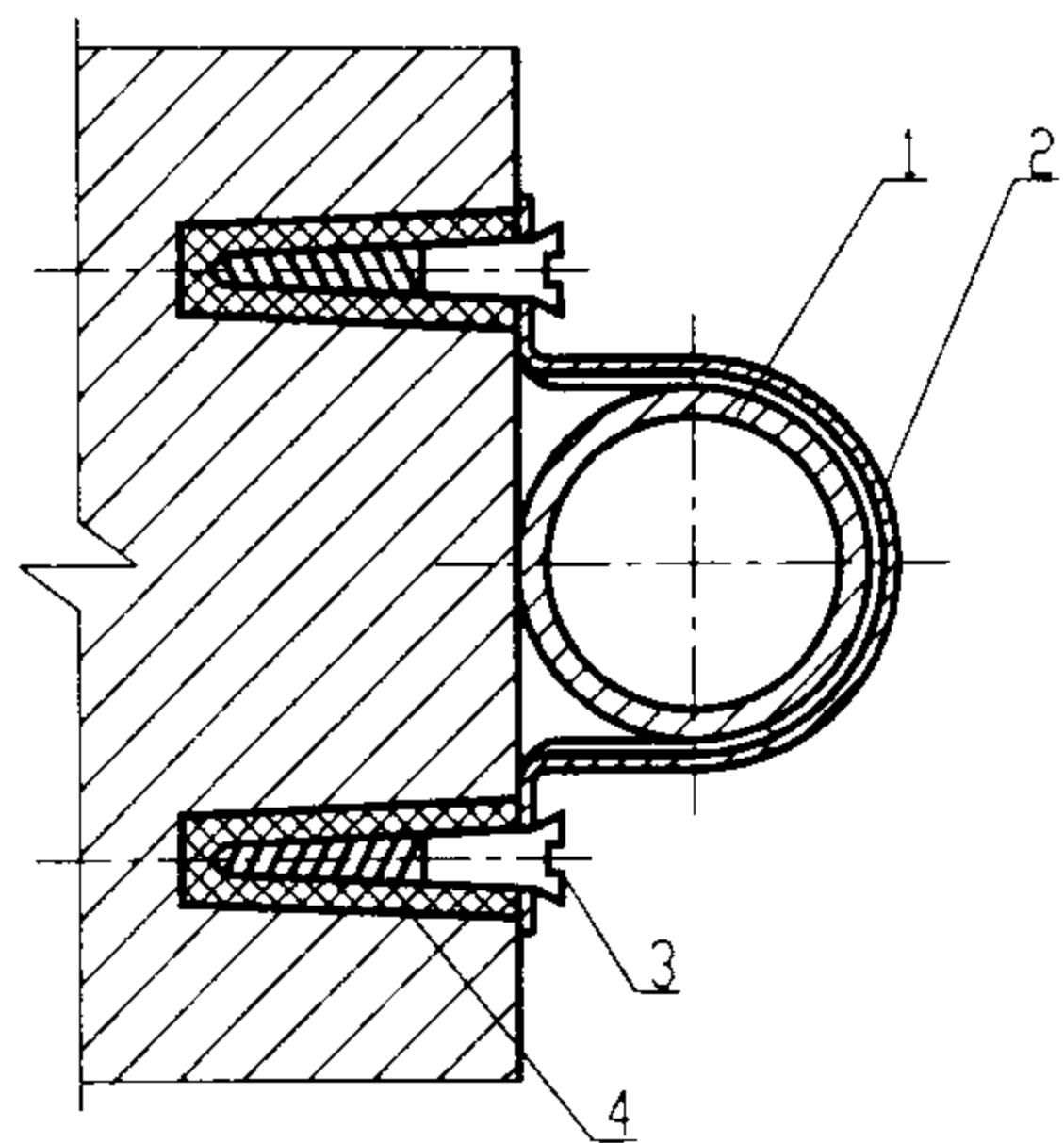
编号	名 称	型号及规格	单位	数 量				页次	备注
				I	II	III			
1	钢管	见工程设计图	m						
2	瓦状管卡	与管子配合	个	1				55	
3	钢构架								
4	U形螺丝管卡	与管子配合	个	1		1		56.63	
5	螺母	M6~8	个	2		2			
6	垫圈	6~8	个			2			
7	鞍板管卡	与管子配合	个		1			57	

沿钢构架明敷设

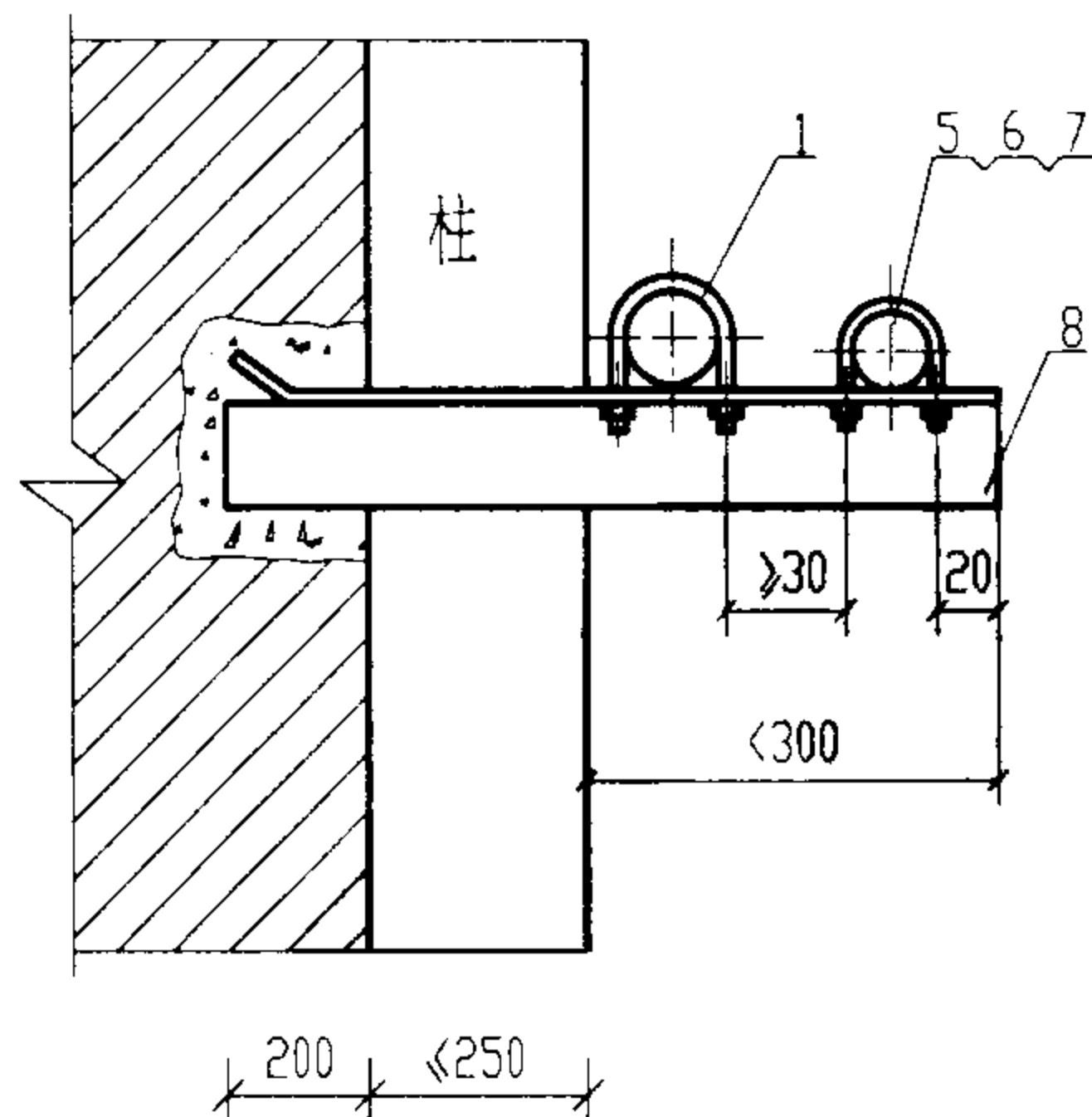
图集号 03D301-3

审核 张阳 校对 李永华 设计 陶伟

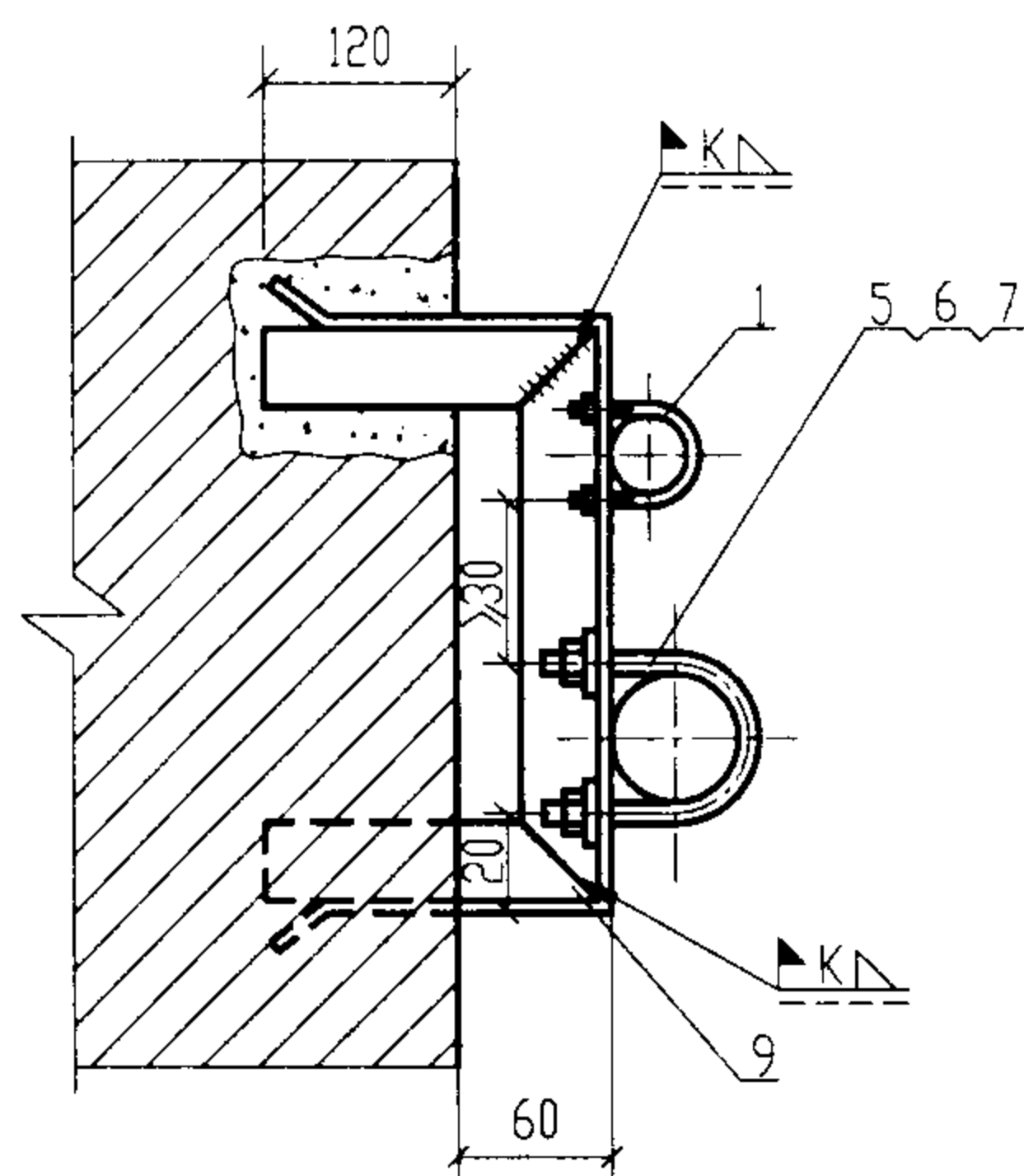
页 12



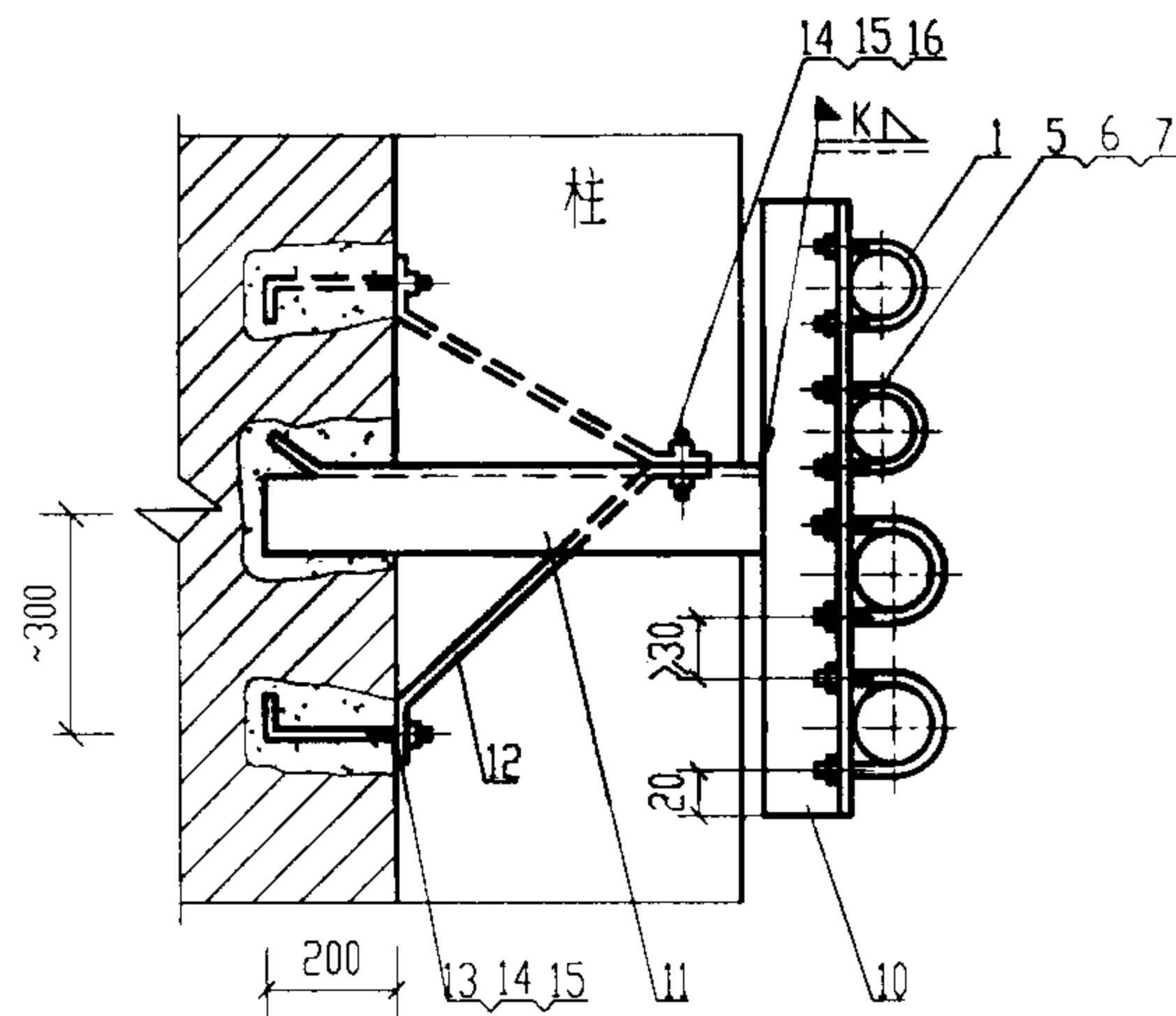
I 沿墙敷设



II 沿墙跨柱敷设



III 沿墙敷设



IV 沿墙跨柱敷设

附注:

1. 在墙上钻孔时孔径应与塑料胀管相配合。
2. 部件8.9.11.13应配合土建随墙砌入,也可采用胀锚螺栓固定。
3. 部件9上固定的管子较多或管径较大时,其下半部应伸入墙内,如图中虚线所示。
4. 部件12 根据现场情况可安装成支撑式或拉杆式 任选一种方式。

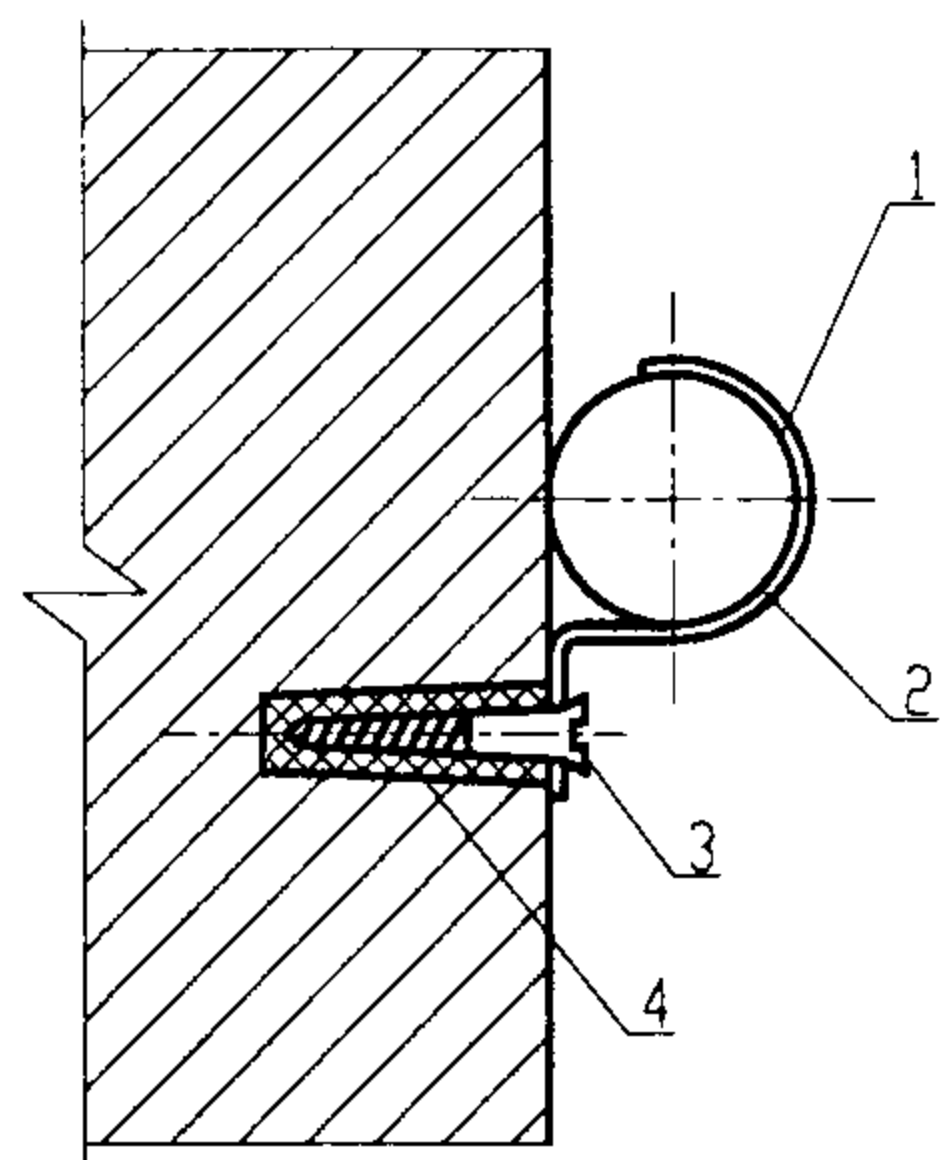
编号	名称	型号及规格	单位	数量				页次	备注
				I	II	III	IV		
1	钢管	见工程设计图	m						
2	管卡子	与管子配合	个	1				56	
3	木螺钉	φ4X30~φ4X40	个	2					
4	塑料胀管	φ6X30~φ7X40	个	2				64	
5	U形螺丝管卡	与管子配合	个		2	2	4	56.63	
6	螺母	M6~M8	个		4	4	8		
7	垫圈	6~8	个		4	4	8		
8	角钢支架	L40X4~50X5	根		1				现场自制
9	角钢支架	L40X4	根			1			现场自制
10	角钢支架	L40X4~50X5	根				1		现场自制
11	支架	L40X4~50X5	根				1		现场自制
12	支撑或拉杆	-25X4	根				1		
13	钩钉	M10X180	个				1		现场自制
14	螺母	M10	个				2		
15	垫圈	10	个				2		
16	螺栓	M10X30	个				1		

沿 墙 明 敷 设 (一)

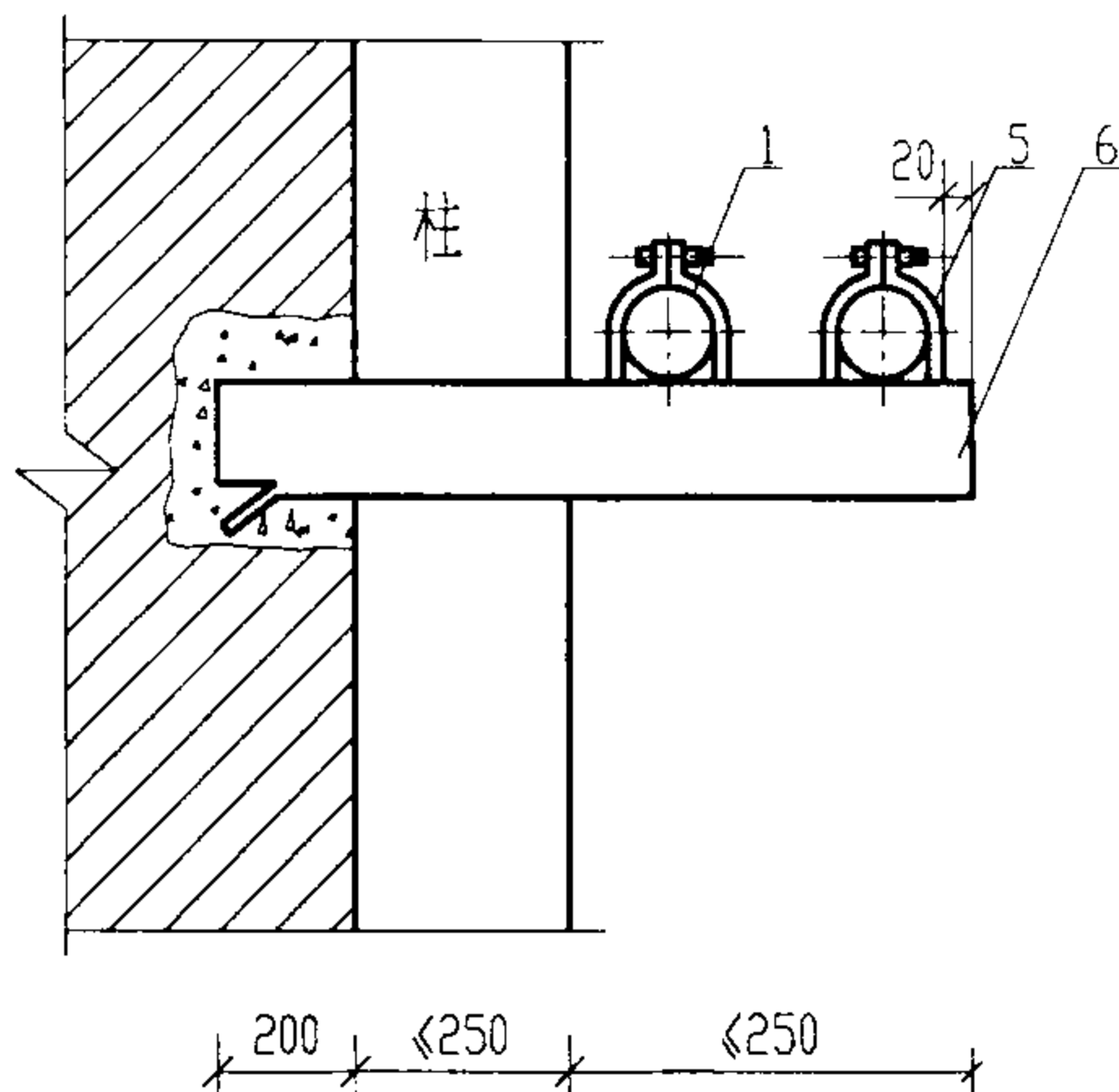
图集号 03D301-3

审核 张心山 校对 李永明 设计 陶伟

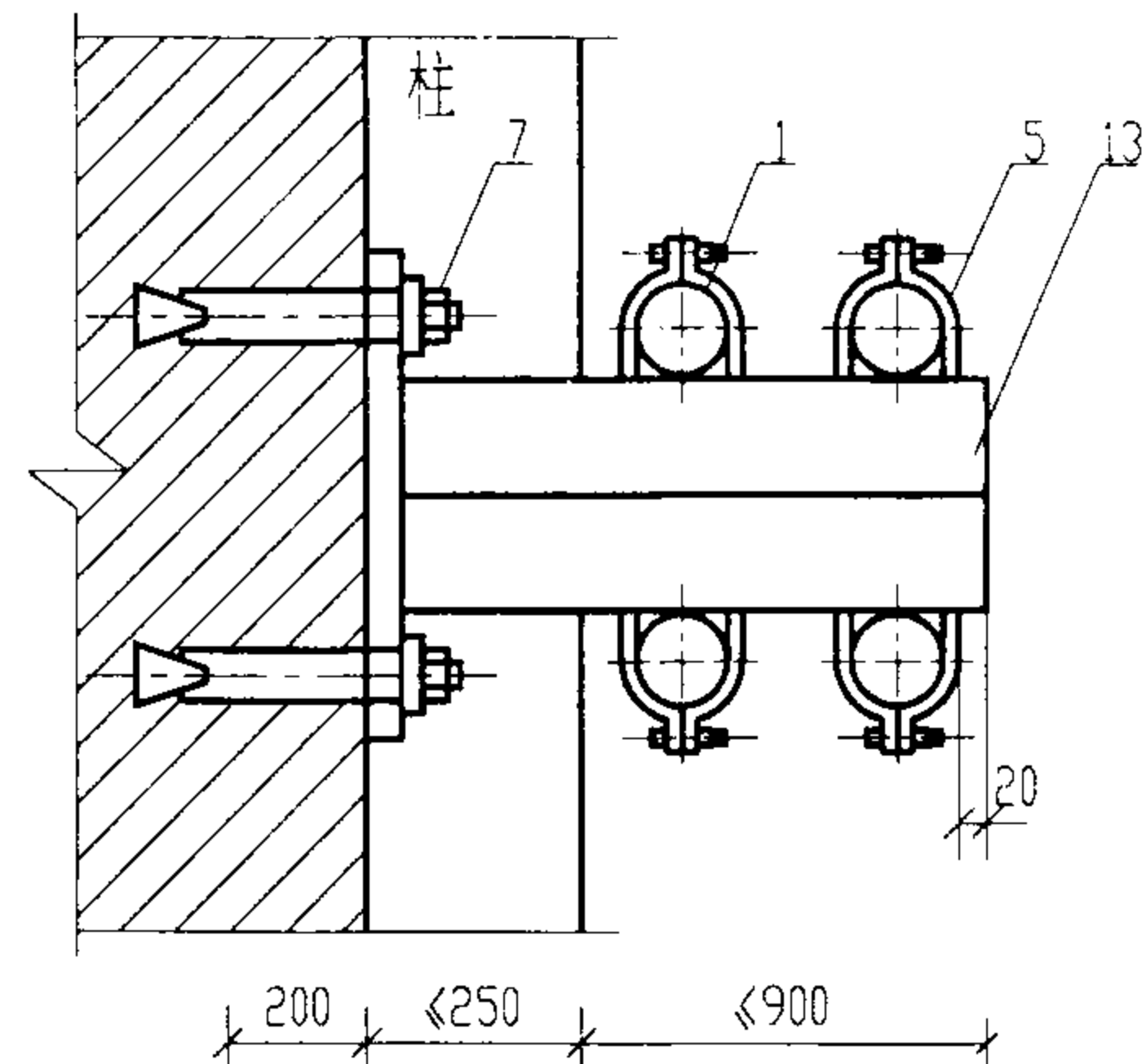
页 13



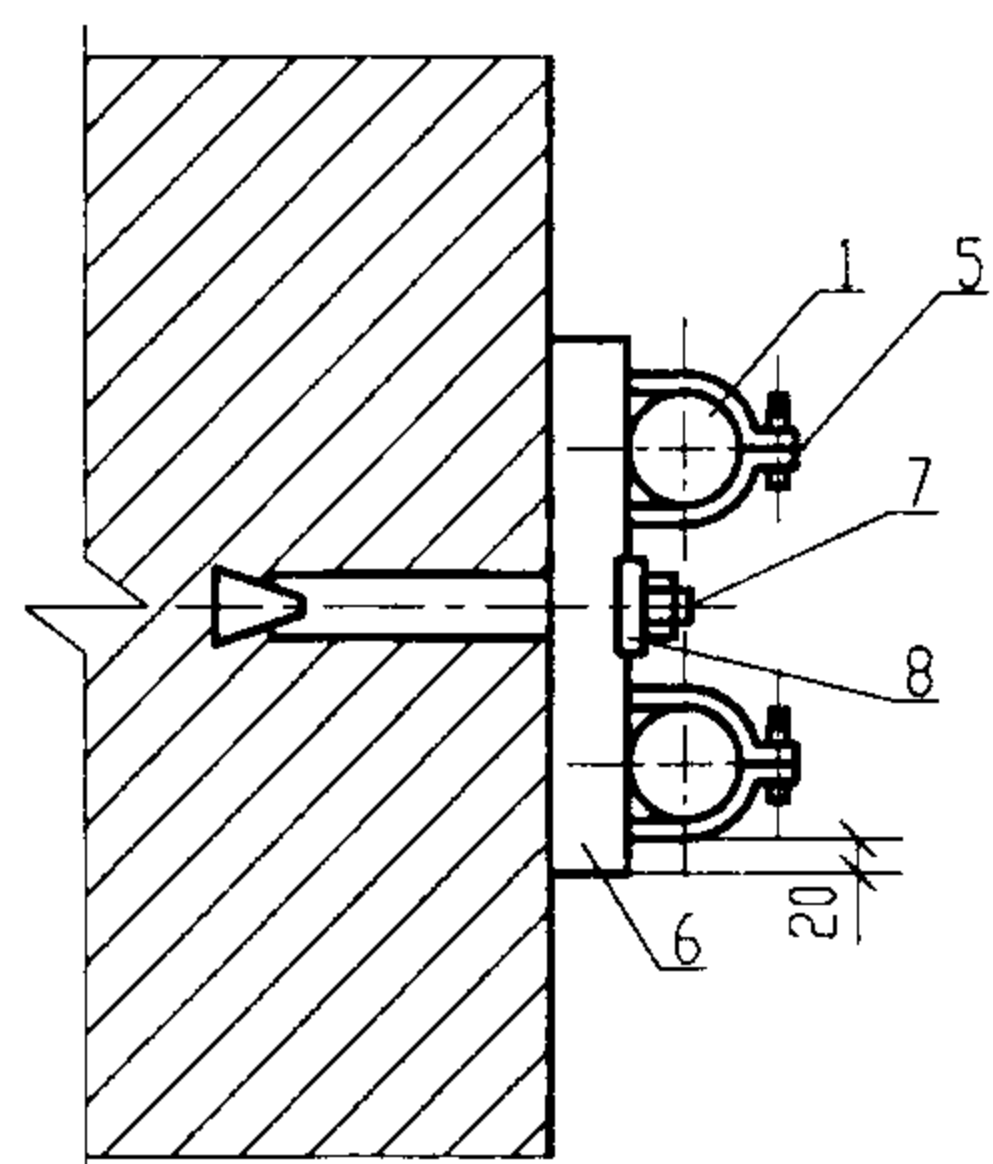
I 沿墙敷设



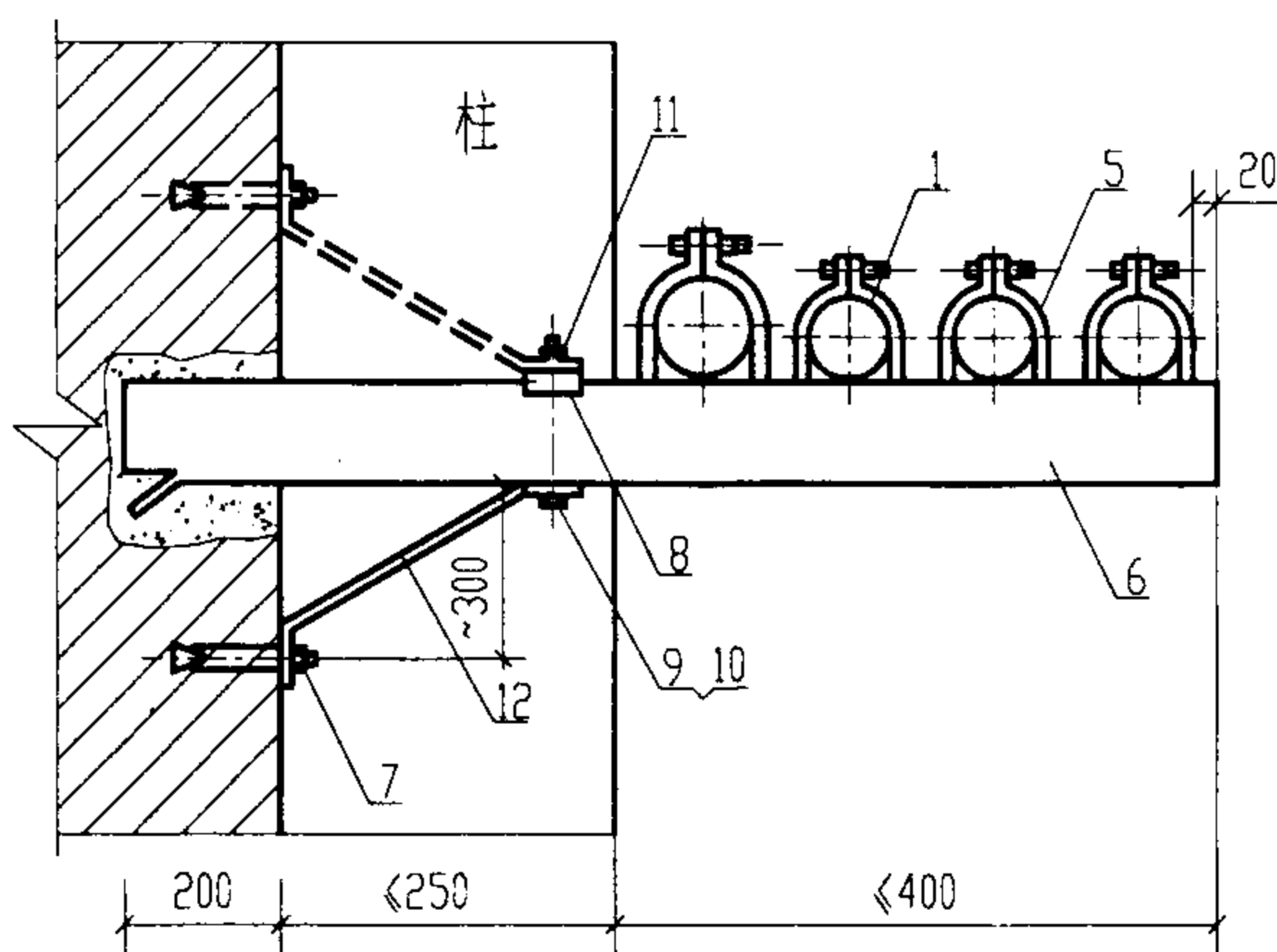
II 沿墙跨柱敷设



V 多管沿墙跨柱敷设



III 沿墙敷设



IV 沿墙跨柱敷设

附注:

1. 方案 I 只用于单管 DN25 以下钢管或 DN32 以下电线管。
2. 方案 III、IV、V 固定点间距离不应大于 2m。
3. 部件 12 根据现场情况可安装成支撑式或拉杆式任选一种方式。

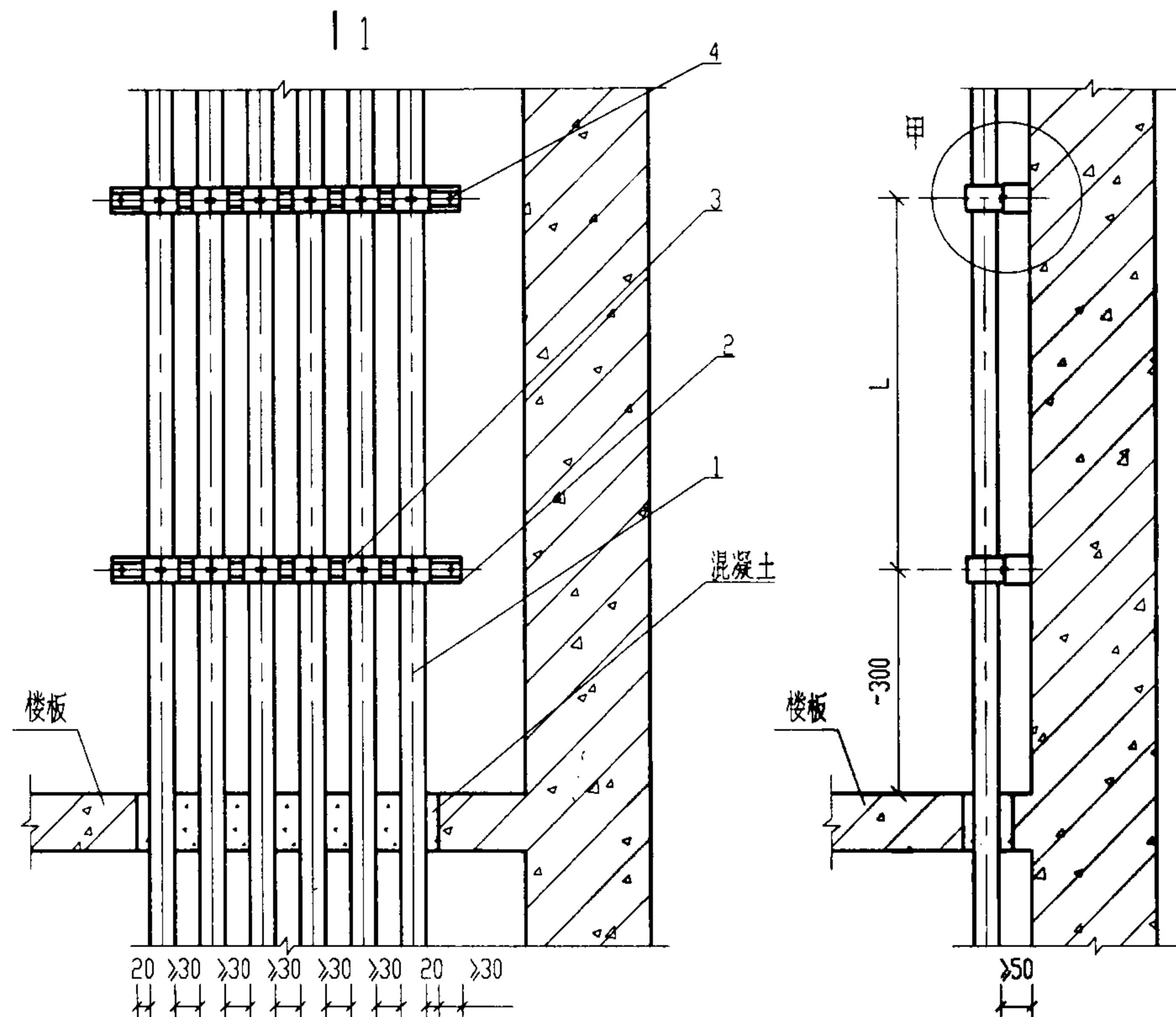
编号	名称	型号及规格	单位	数量					页次	备注
				I	II	III	IV	V		
1	钢管	见工程设计图	m							
2	单边 U 形螺丝管卡	与管子配合	个	1					56.63	
3	木螺钉	Φ3.5X30	个	1						
4	塑料胀管	Φ6X30	个	1					64	
5	U 形槽管卡	与管子配合	套		2	2	4	4	56.63	
6	U 形型钢		段		1	1	1		56.63	
7	胀锚螺栓	M8X120	套			1	1	2	64	
8	型钢垫板		块			1	1		56	
9	螺栓	M8X60	个				1			
10	垫圈	8	个				2			
11	螺母	M8	个				1			
12	支撑或拉杆	-25X4	根				1			现场自制
13	托臂		个					1	60	

沿 墙 明 敷 设 (二)

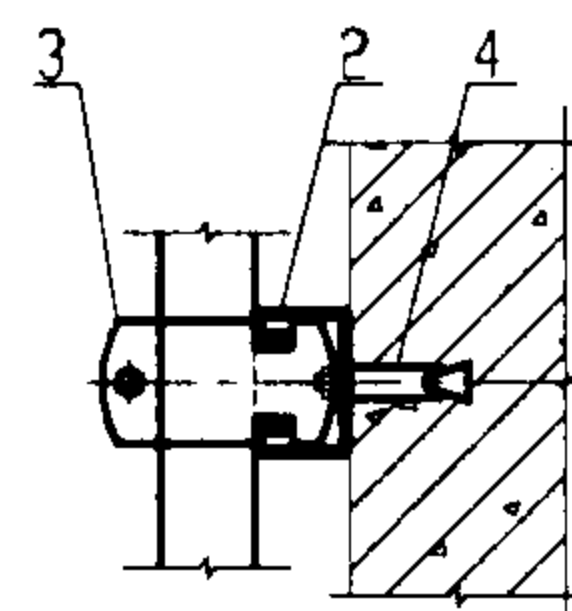
图集号 03D301-3

审核 张 校 对 李 设计 陶 伟

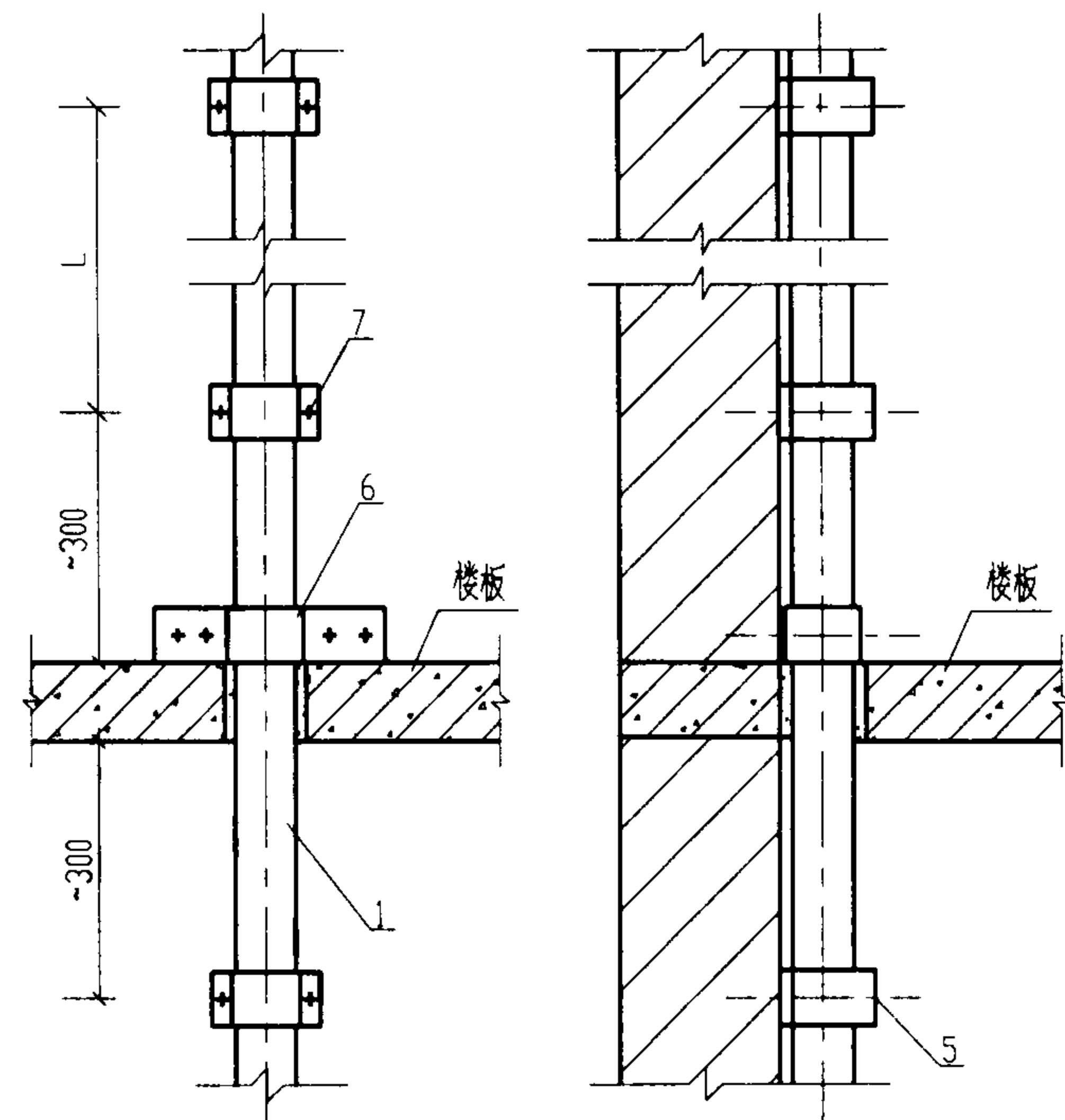
页 14



I 多管沿墙敷设



甲详图

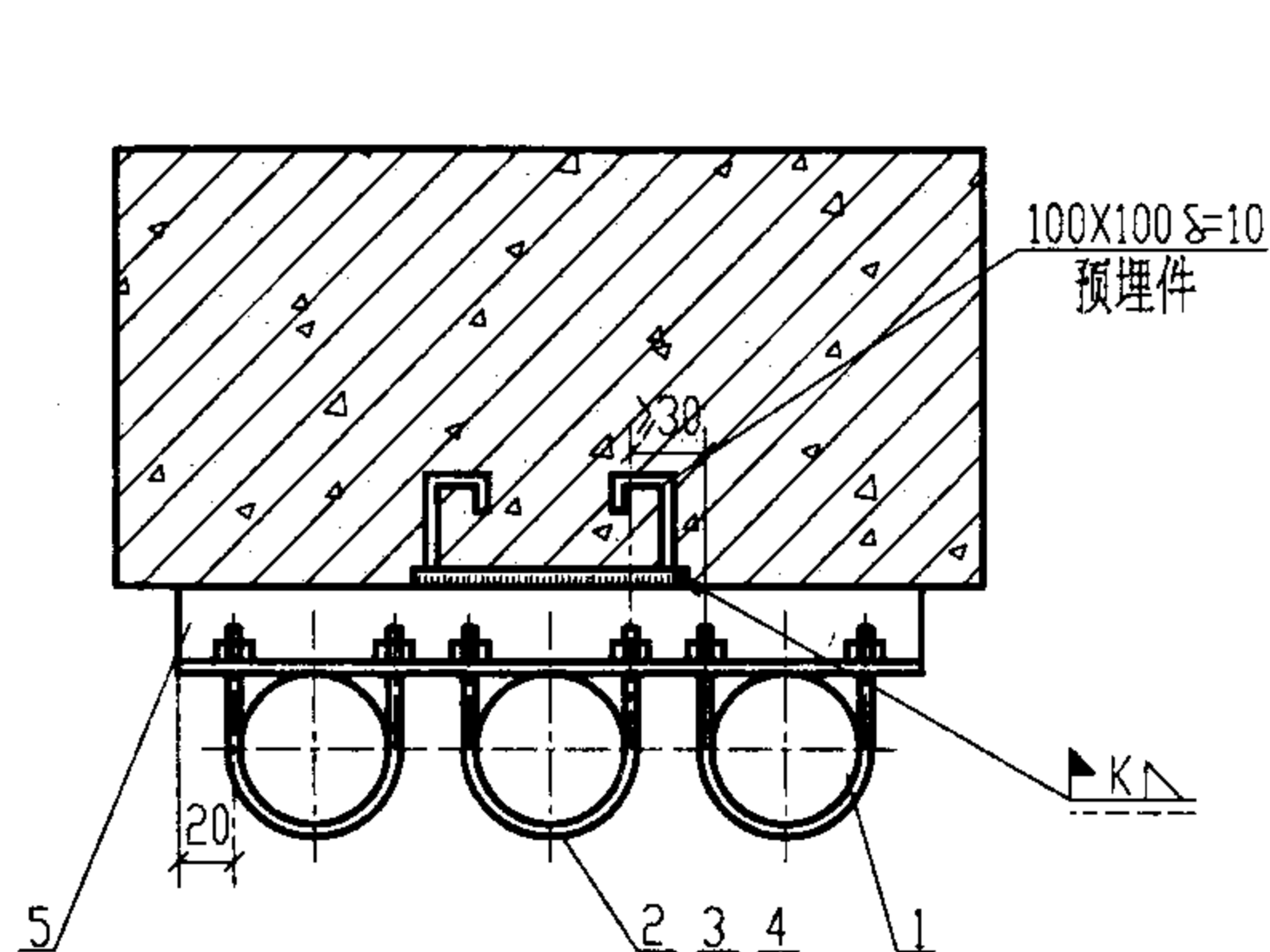


II 单管沿墙敷设

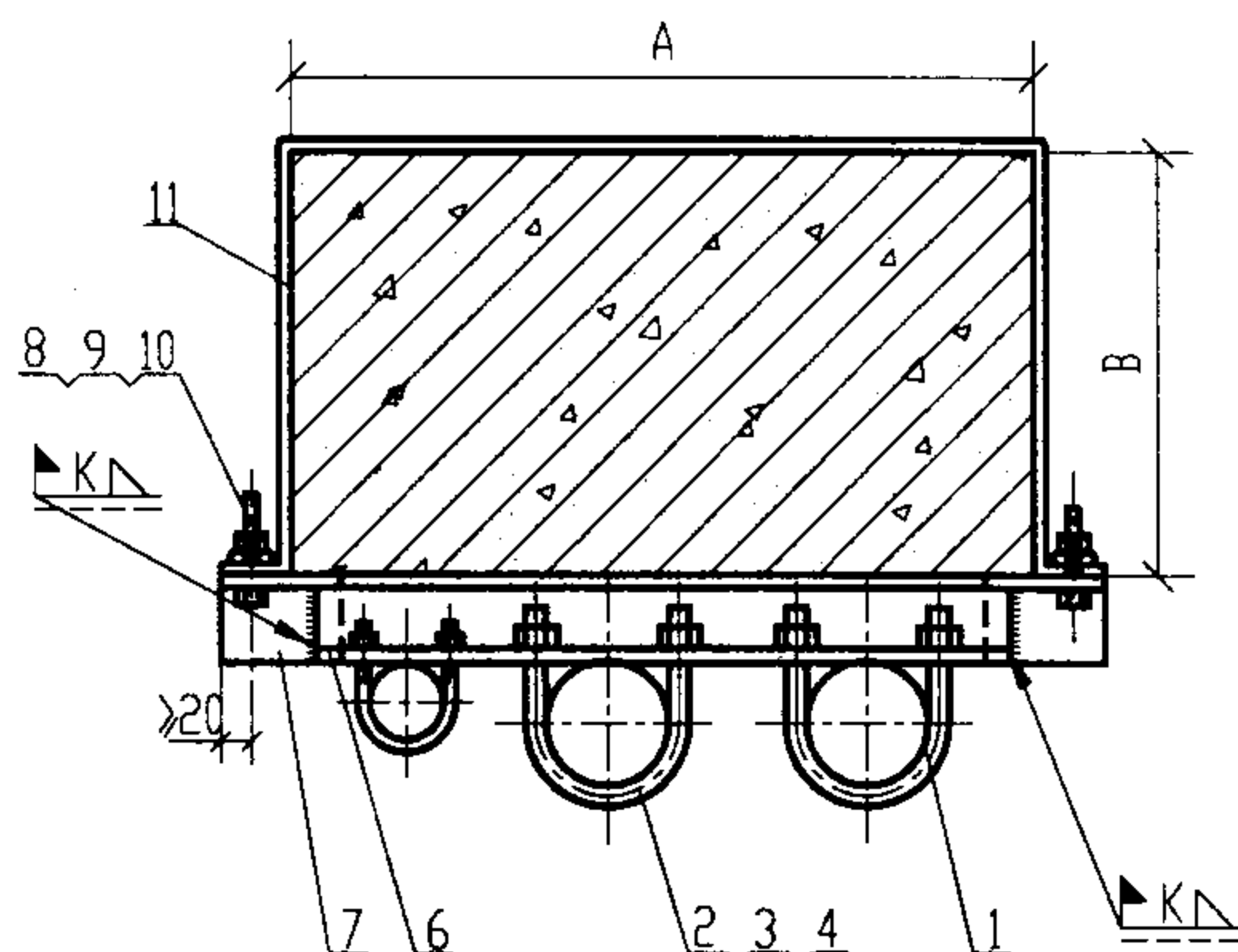
附注:

L 尺寸详见施工注意事项5.8条管路明敷固定点间最大允许距离表。

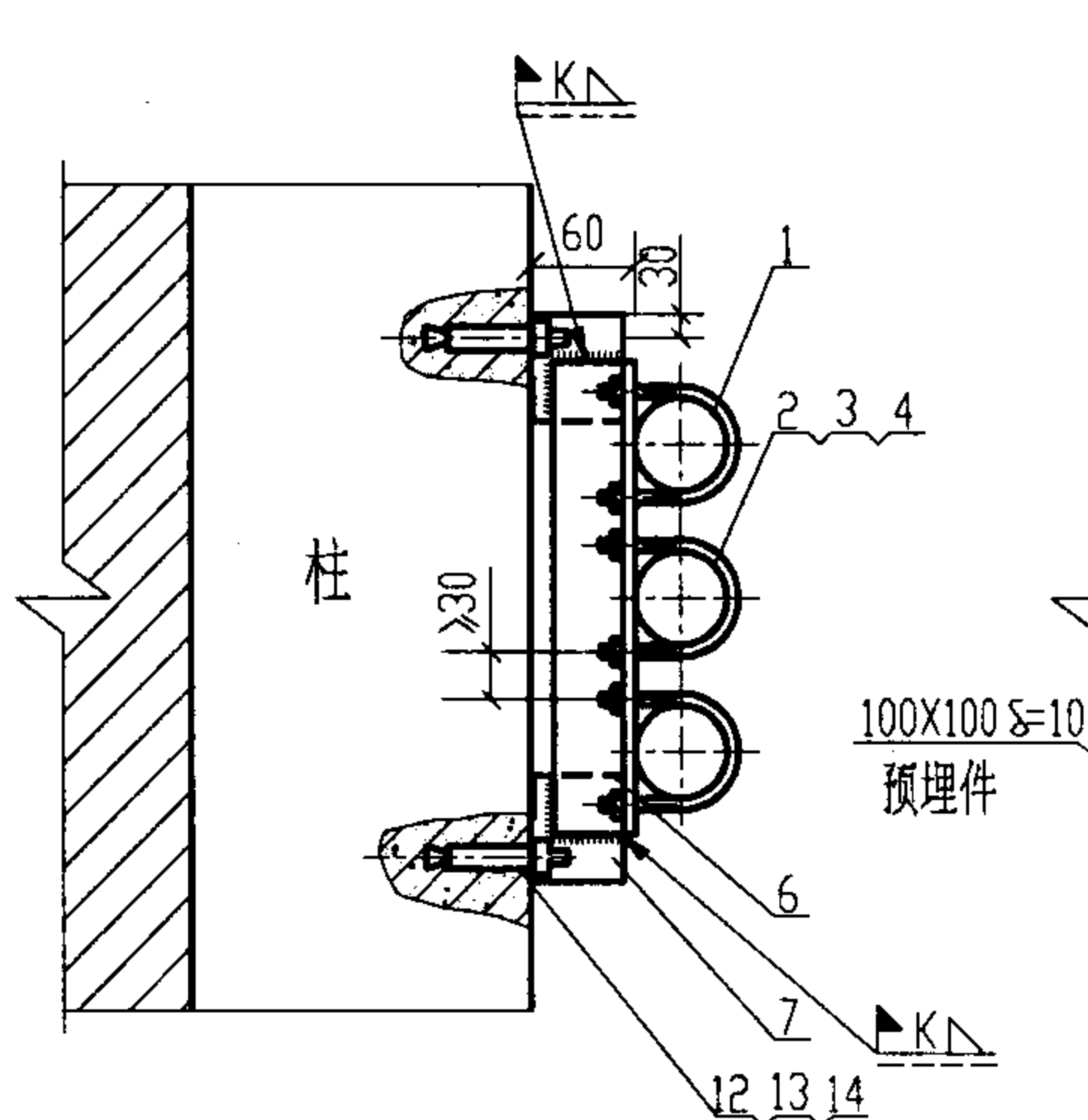
编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	钢管	见工程设计图	m			
2	U形型钢		段	2	56.63	
3	U形槽管卡	与管子配合	套	12	56.63	
4	胀锚螺栓	M8X120	套	4	64	
5	离墙管卡	与管子配合	个	3		市售
6	加长管卡	-25X4~40X5	个	1		现场自制
7	塑料胀管	∅6X30	套	6	64	
沿墙穿楼板明敷设					图集号	03D301-3
审核	张永志	校对	李永明	设计	陶伟	页 15



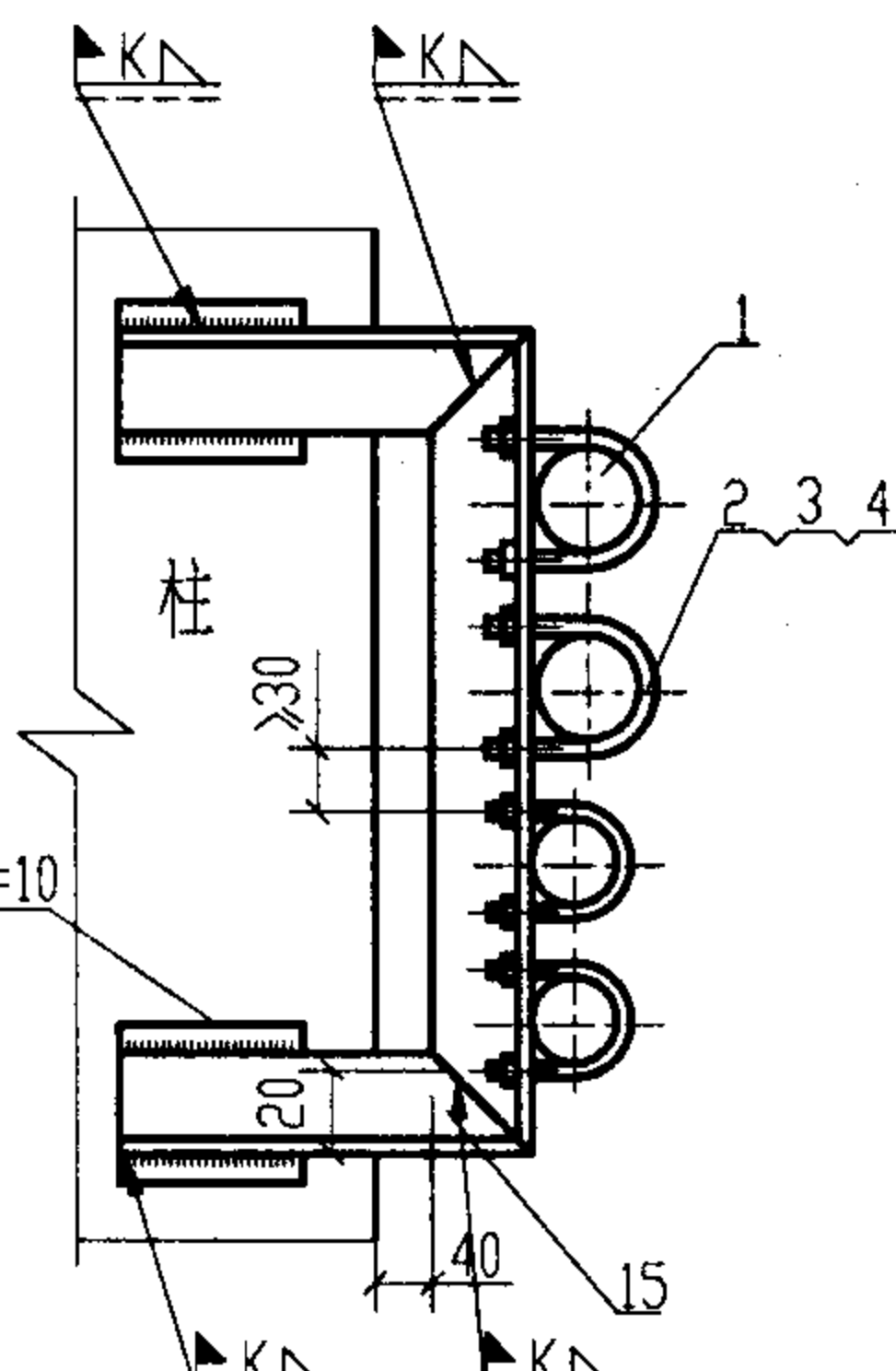
I 沿柱垂直敷设



II 沿柱垂直敷设



III 跨柱水平排列敷设



IV 跨柱水平排列敷设

附注:

1. 柱上预埋件应在工程设计时提土建专业预埋。
2. 当钢筋混凝土柱允许钻孔时, 建议采用胀锚螺栓安装方法。

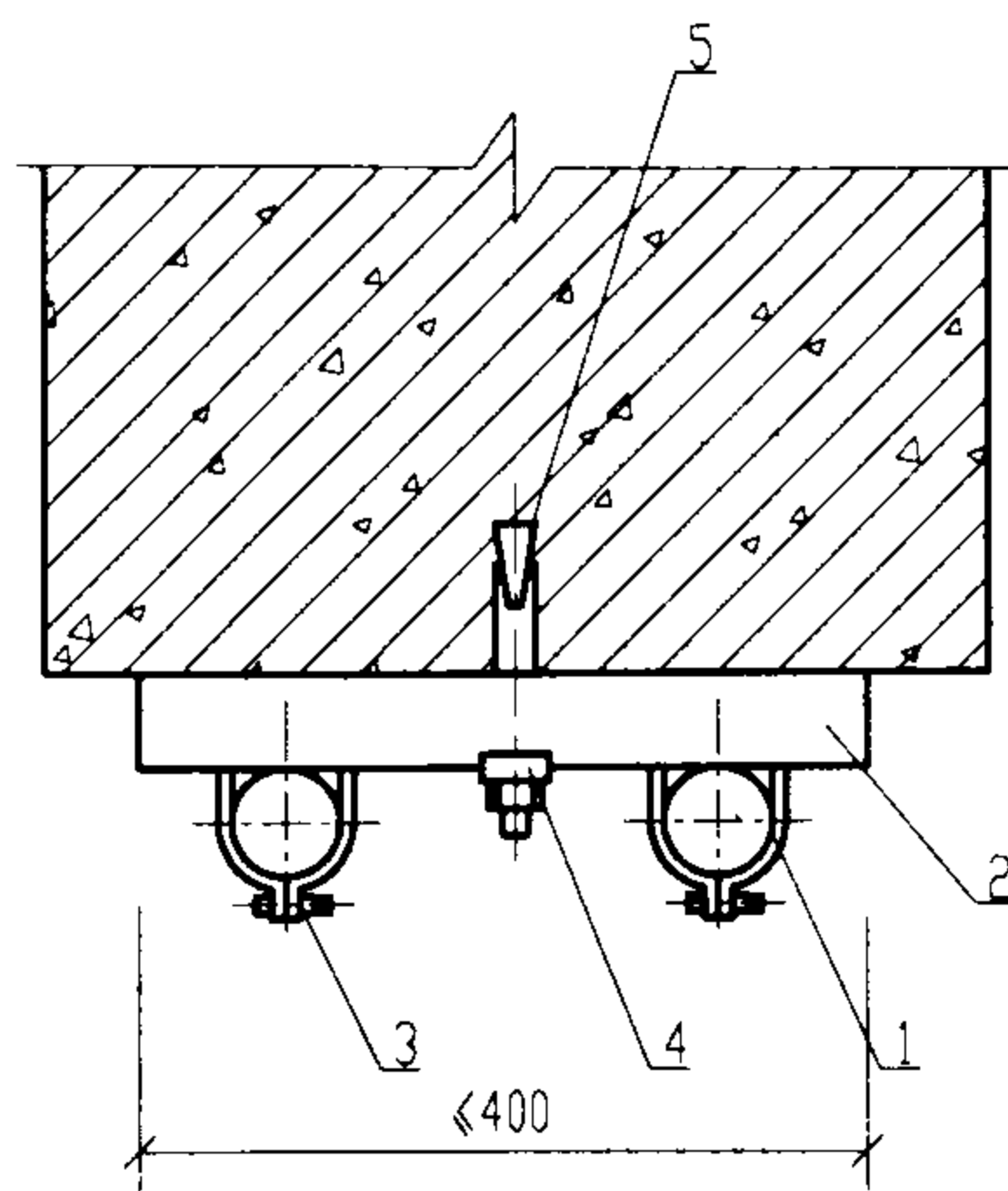
编号	名称	型号及规格	单位	数量				页次	备注
				I	II	III	IV		
1	钢管	见工程设计图	m						
2	U形螺丝管卡	与管子配合	个	3	3	3	4	56.63	
3	螺母	M6~M10	个	6	6	6	8		
4	垫圈	6~10	个	6	6	6	8		
5	角钢支架	L30X4~50X5	根	1				60.63	
6	角钢支架	L40X4~50X5	根		1	1		60.63	
7	支架	L50X5 l=80	根		2	2			现场自制
8	螺栓	M12X8 l=80	个		2				
9	螺母	M12	个		2				
10	垫圈	12	个		2				
11	抱箍	-25X4 l=A+2B+60	根		1				现场自制
12	胀锚螺栓	M8X120~M12X160	套			2		64	
13	螺母	M8~M12	个			2			
14	垫圈	8~12	个			2			
15	角钢支架	L40X4~50X5	根				1	60.63	

沿柱跨柱明敷设(一)

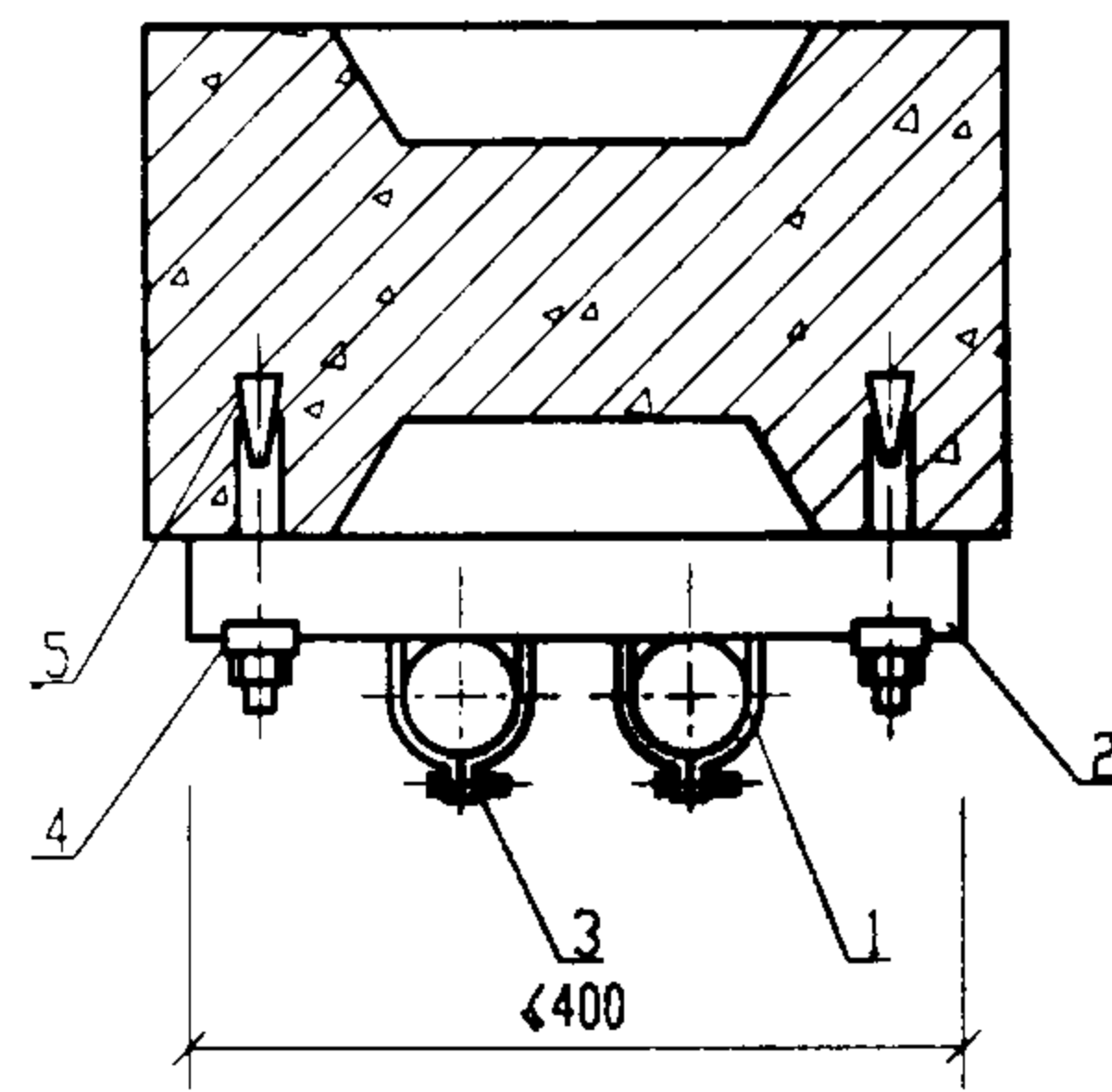
图集号 03D301-3

审核 张心志 校对 杨永华 设计 陶伟

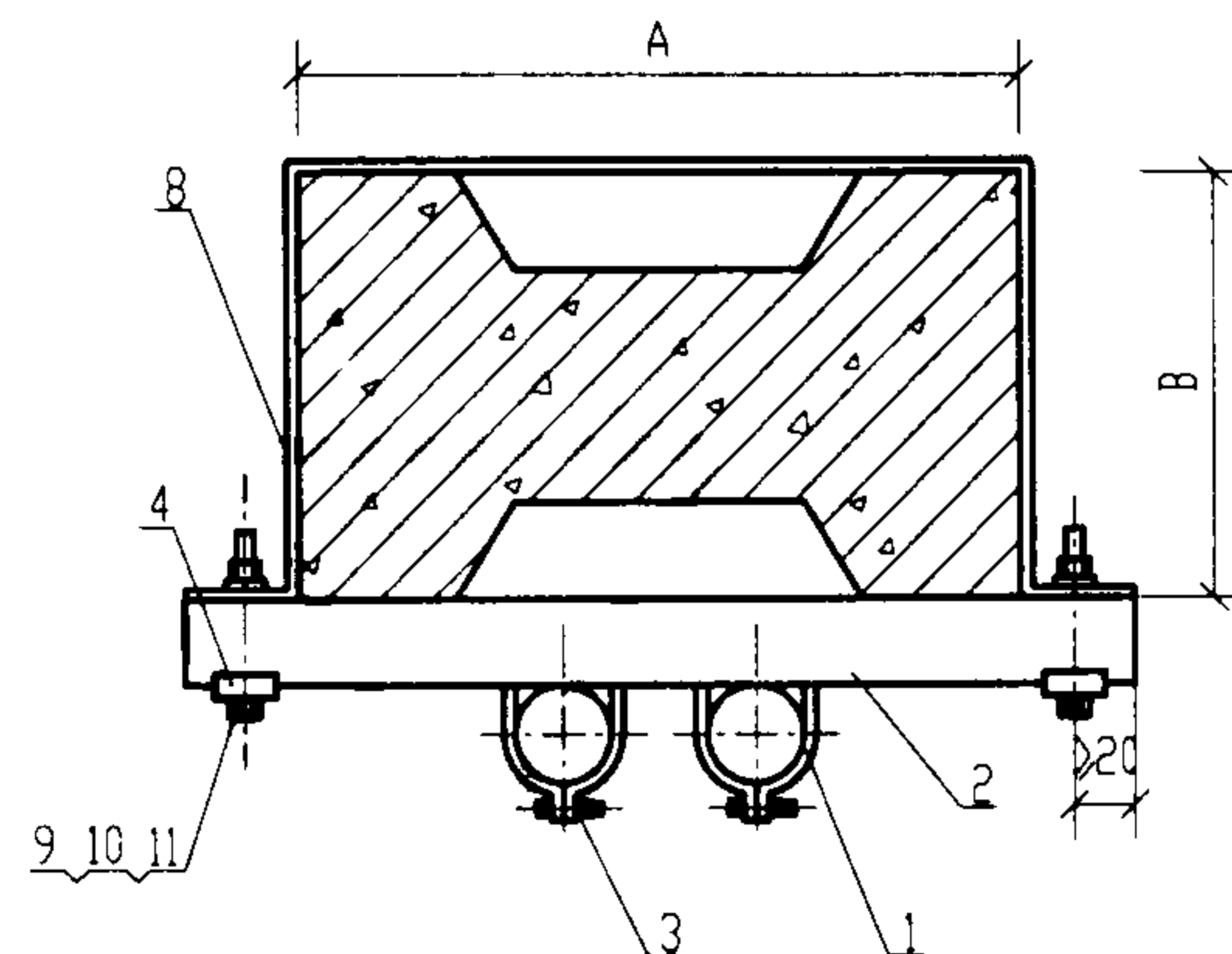
页 16



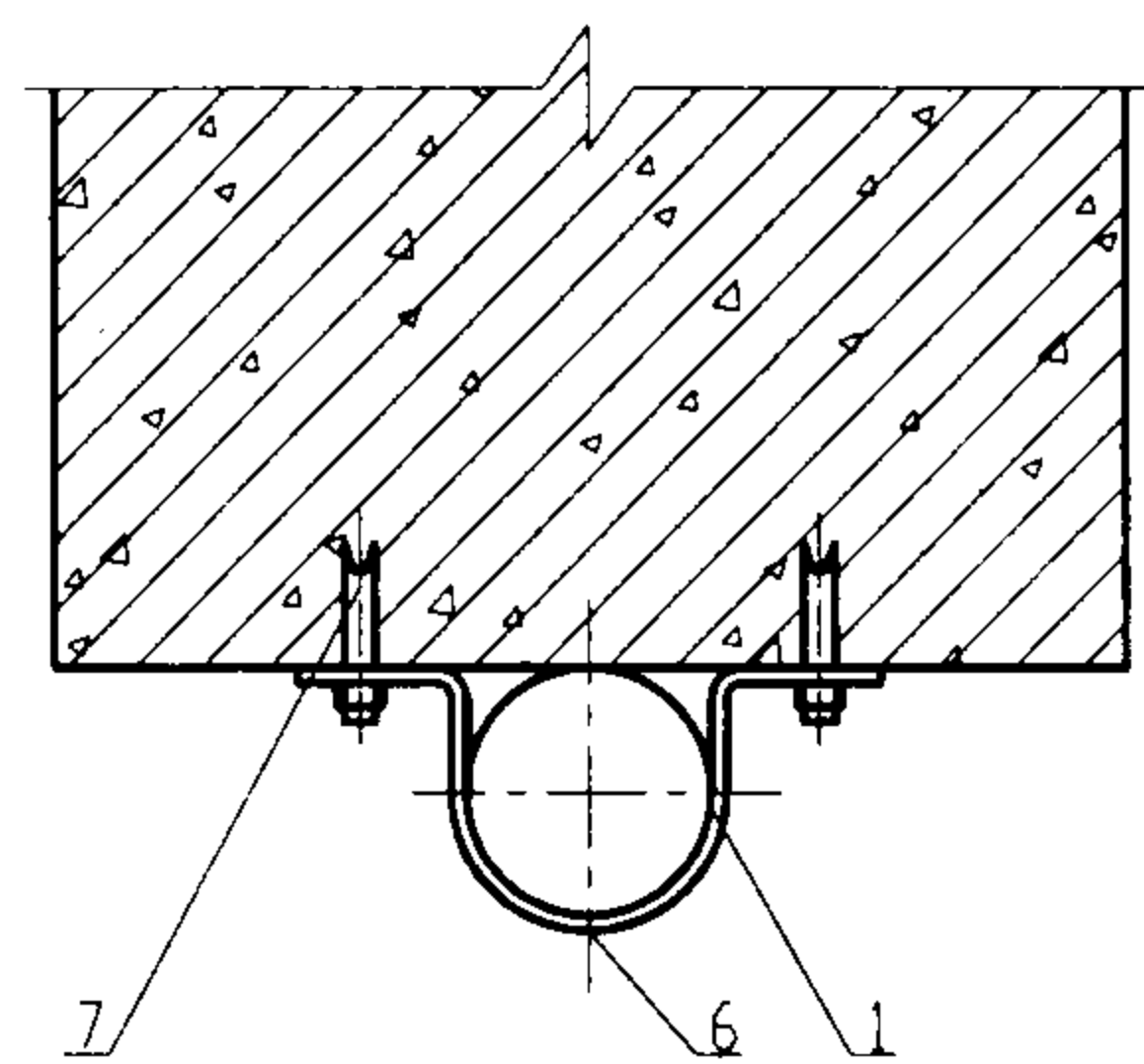
I 沿柱垂直敷设



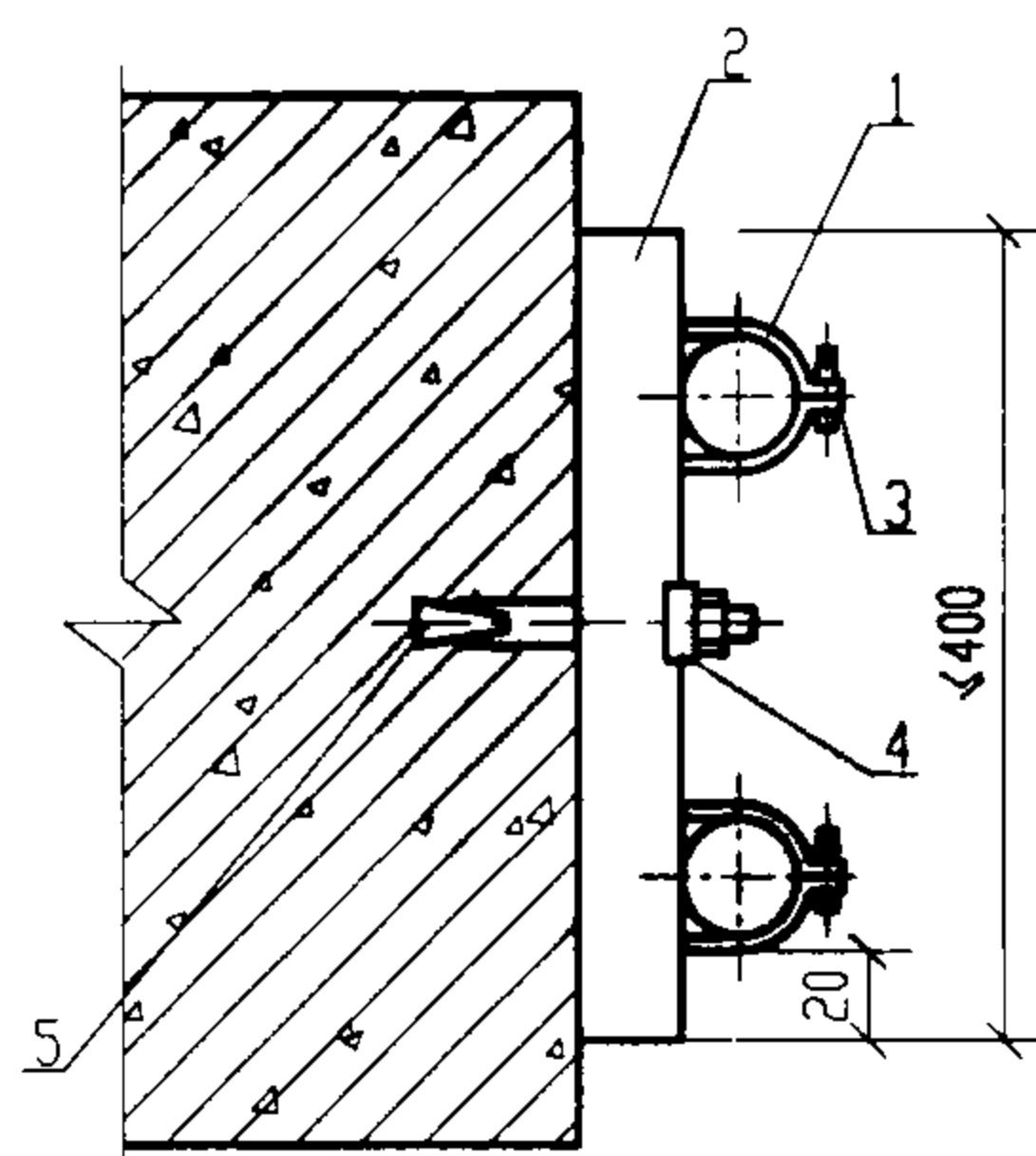
II 沿柱垂直敷设



III 沿柱垂直敷设



IV 沿柱或跨柱敷设



V 跨柱水平排列敷设

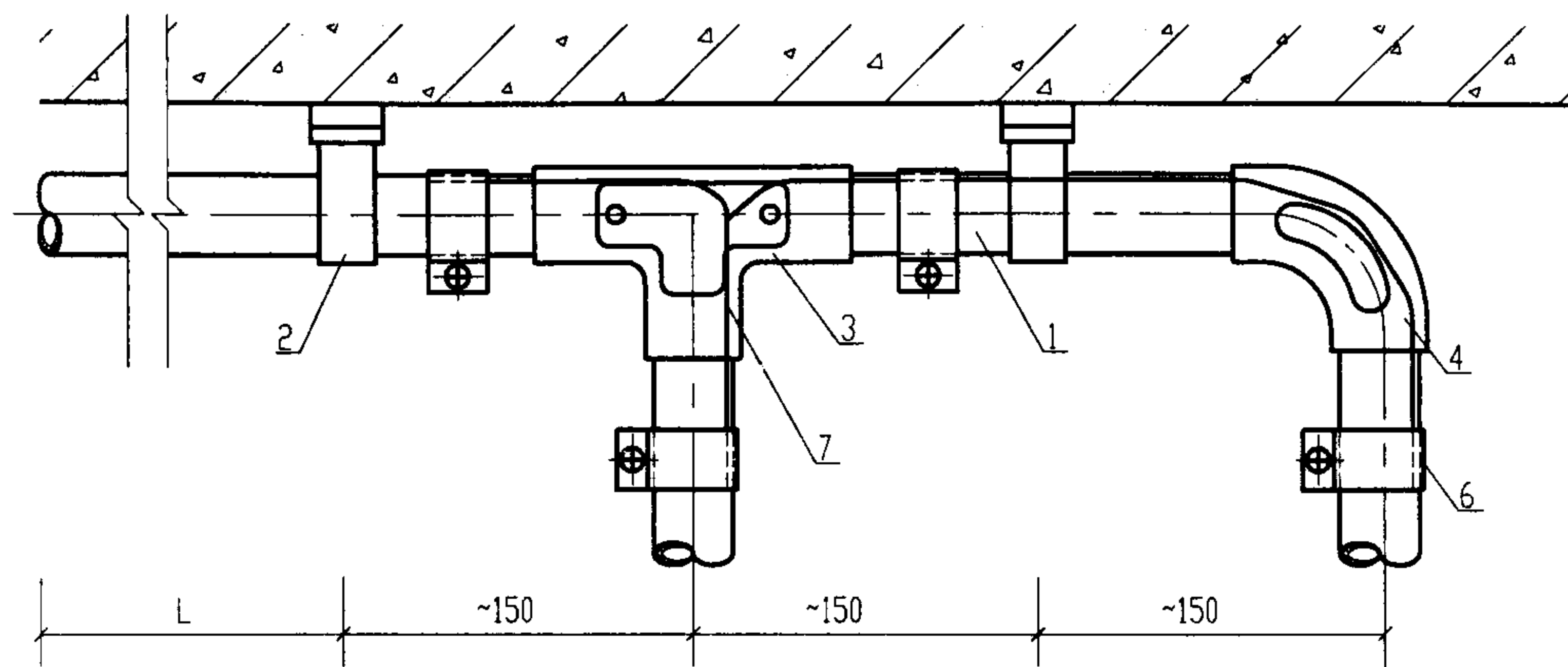
编号	名称	型号及规格	单位	数量					页次	备注
				I	II	III	IV	V		
1	钢管	见工程设计图	m							
2	U形型钢		段	1	1	1		1	56.63	
3	U形槽管卡	与管子配合	套	2	2	2		2	56.63	
4	型钢垫板		块	1	2	2		1	56	
5	胀锚螺栓	M8X120	套	1	2			1	64	
6	管卡子	与管子配合	个				1		56	
7	塑料胀管	∅6X30	套				2		64	
8	抱箍	-25X4 l=A+2B+60	根			1				现场自制
9	螺栓	M12X8 l=130	个			2				
10	螺母	M12	个			4				
11	垫圈	12	个			2				

沿柱跨柱明敷设(二)

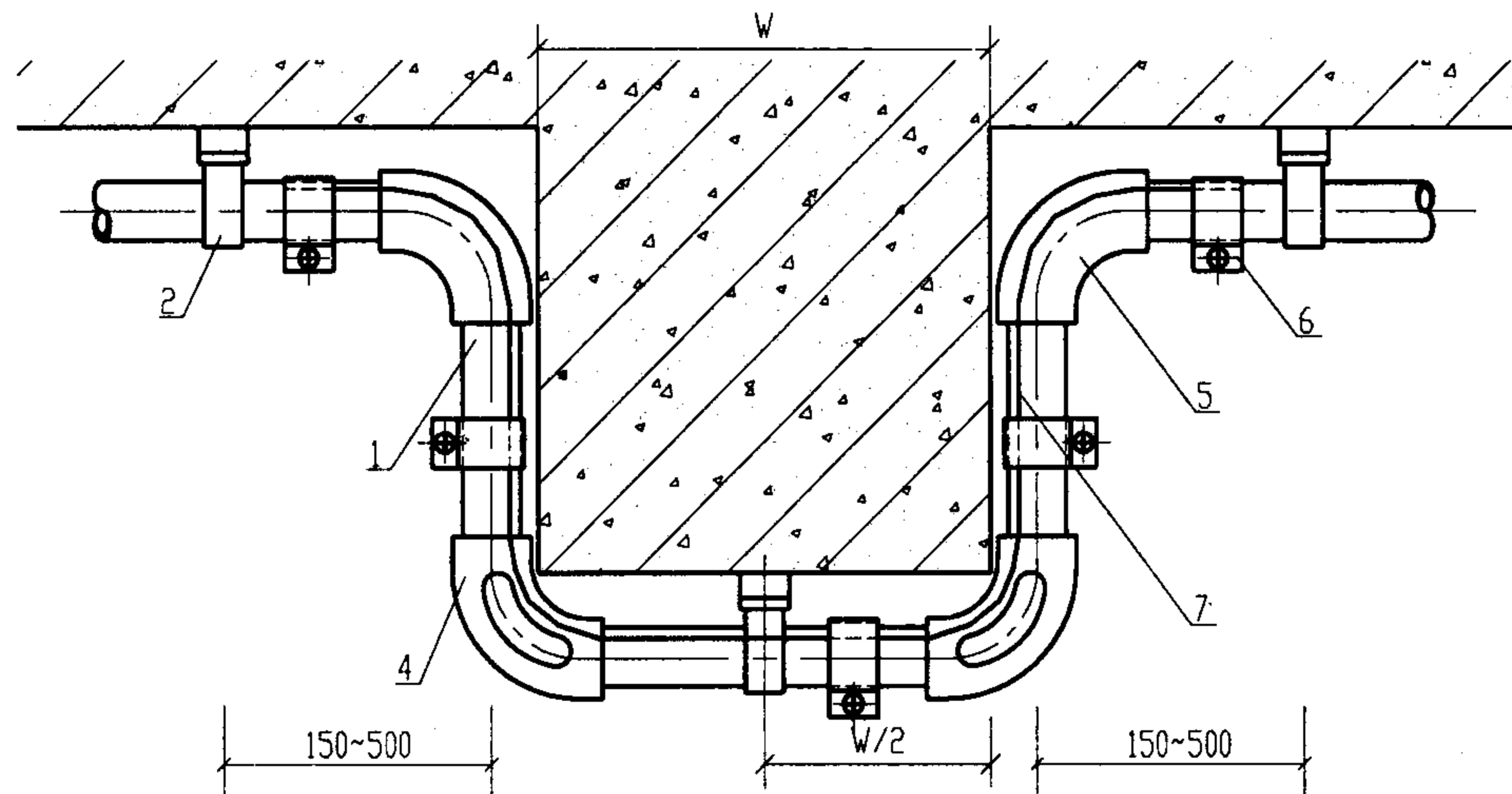
图集号 03D301-3

审核 张如志 校对 李永刚 设计 陶伟

页 17



I 沿顶板敷设

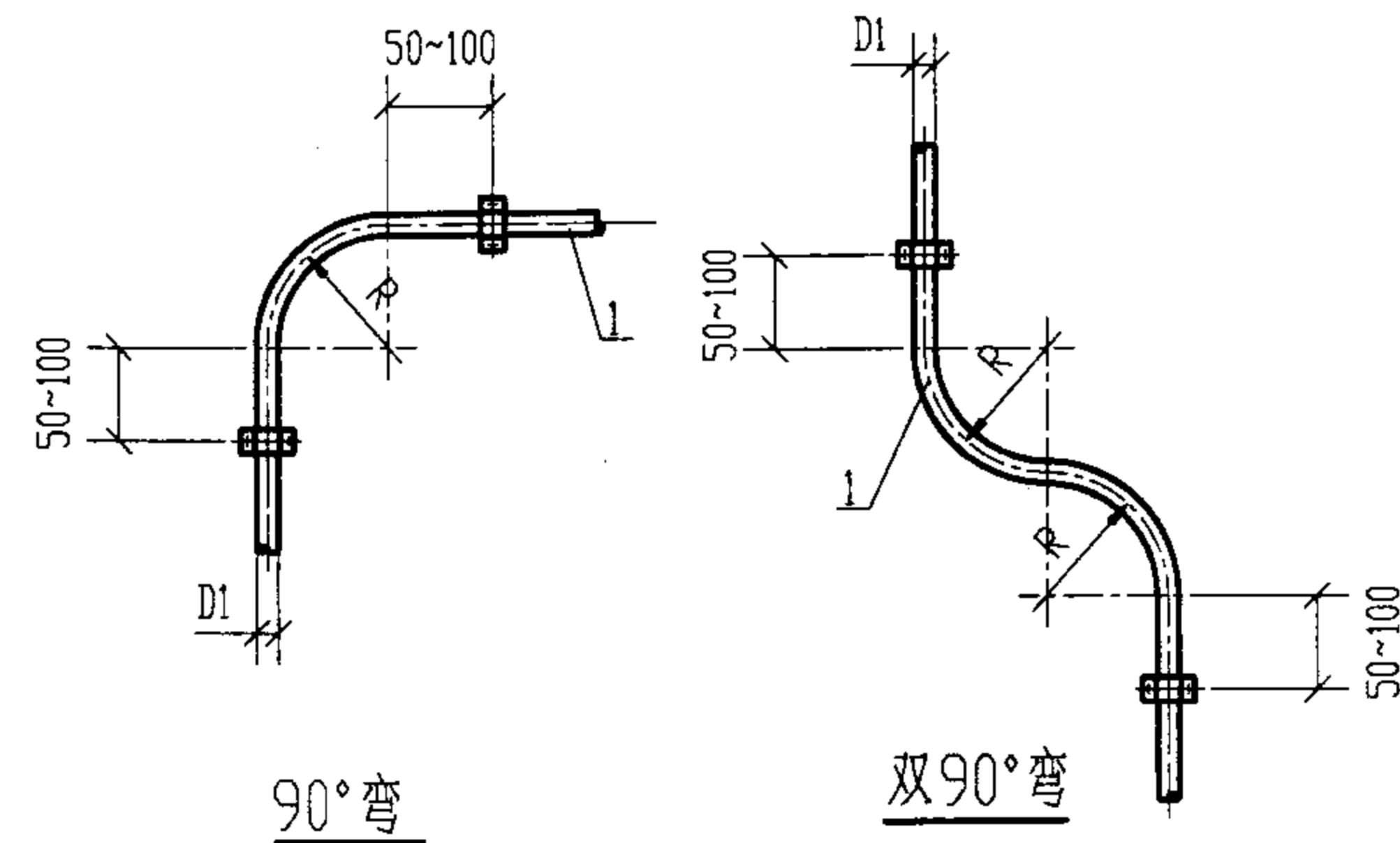


II 过梁敷设

附注:

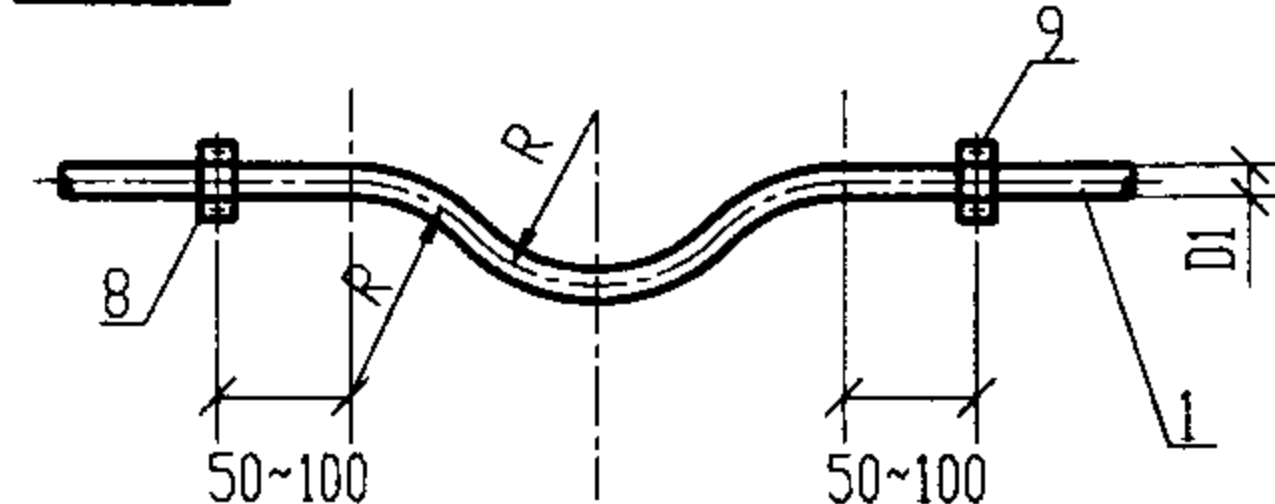
1. 管卡固定方式根据施工现场具体条件定,也可采用普通管卡固定,作法相同。
2. L 尺寸详见施工注意事项5.8条管路明敷固定点间最大允许距离表。

3. 过梁明敷时亦可采用梁上预留套管的做法。
4. 钢管弯曲半径 R 一般不小于管外径的六倍,明配管只有一个弯时,可不小于管外径的四倍。



90°弯

双90°弯



跨越弯

III 沿墙敷设

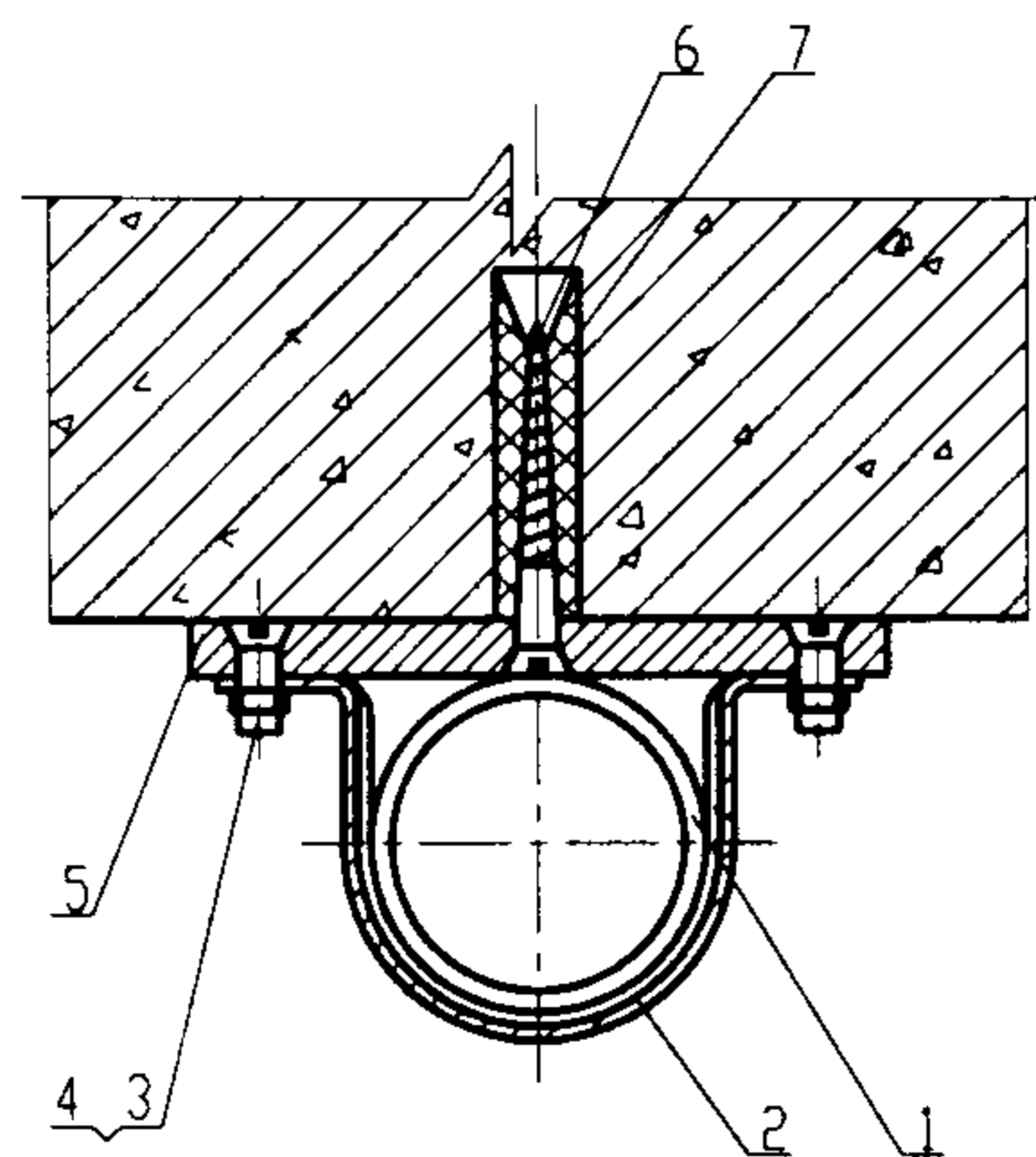
编号	名称	型号及规格	单位	数量			页次	备注
				I	II	III		
1	钢管	见工程设计图	m					
2	离墙管卡	与管子配合	个	2	3			市售
3	T形检查孔	与管子配合	个	1				市售
4	月弯检查孔	与管子配合	个	1	2			市售
5	弯头	与管子配合	个		2			市售
6	接地夹	与管子配合	个	4	4			现场自制或市售
7	接地线		m					
8	管卡	与管子配合	个			6		市售
9	塑料胀管	∅6X30	套			12	64	

沿顶板跨梁 沿墙明敷设

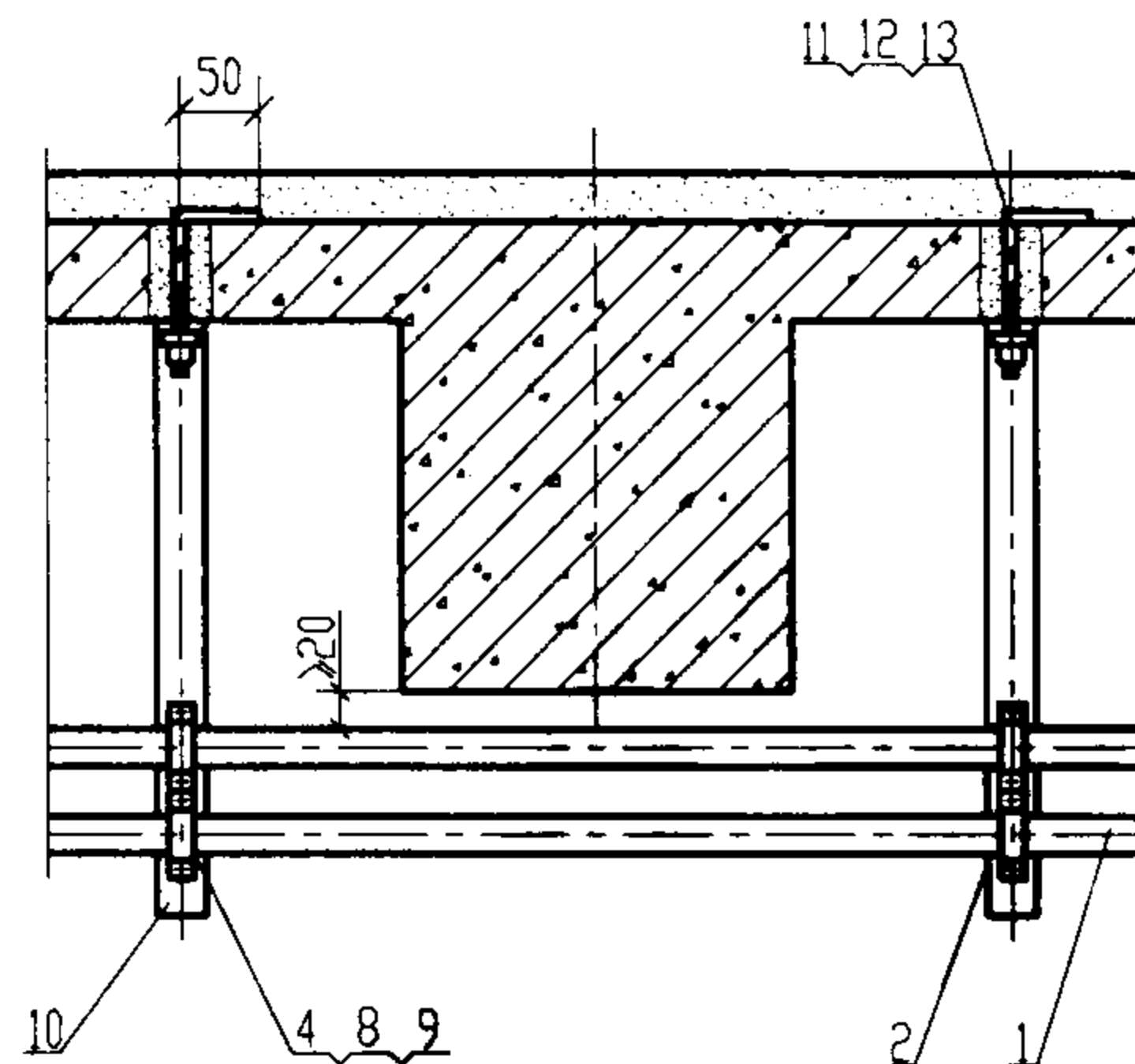
图集号 03D301-3

审核 张心 校对 李永 设计 周伟

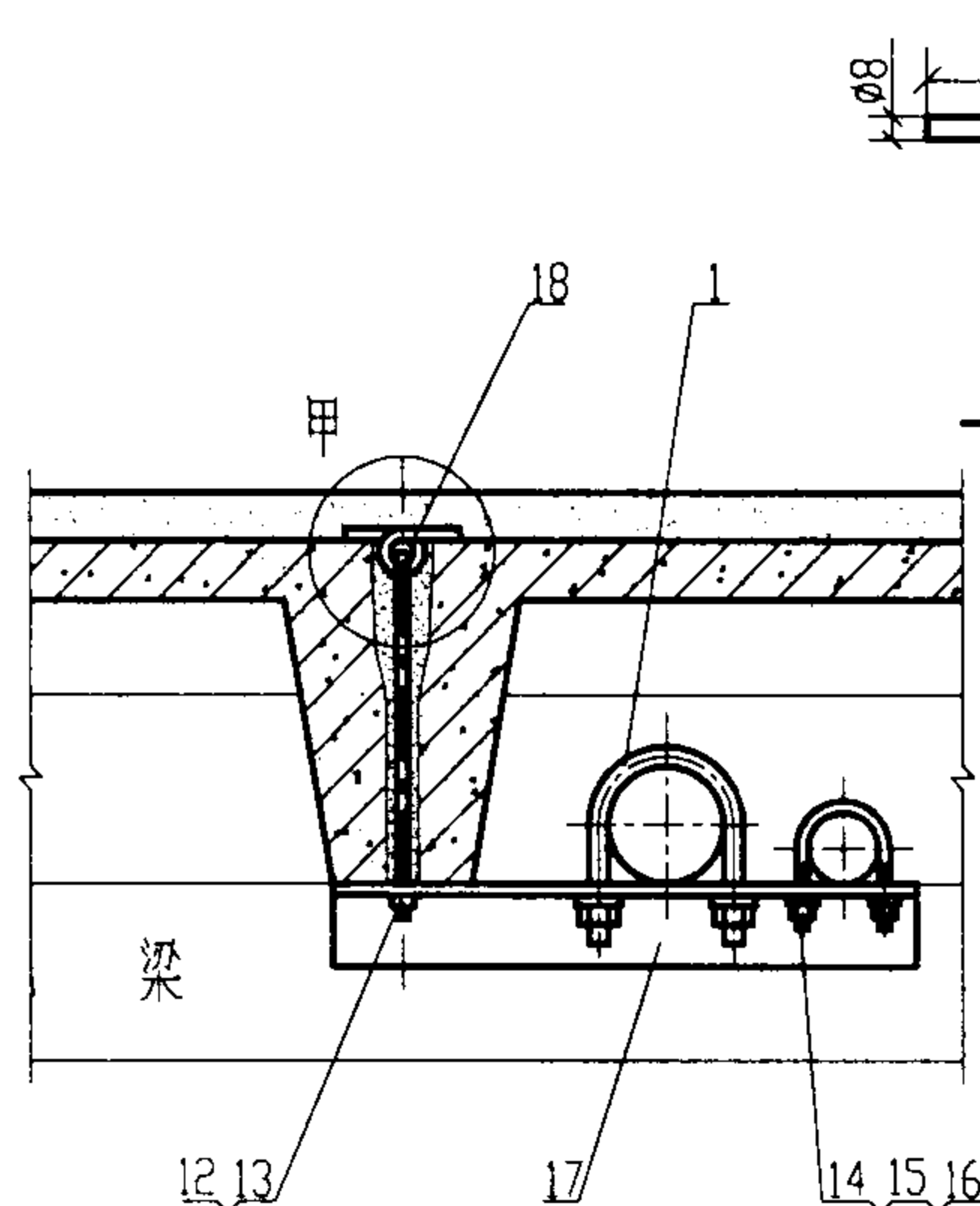
页 18



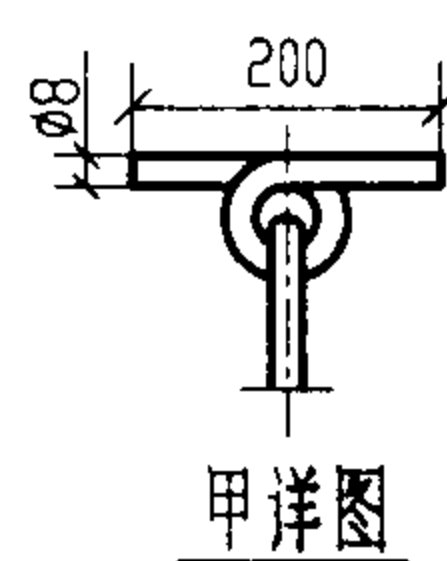
I 沿楼板敷设



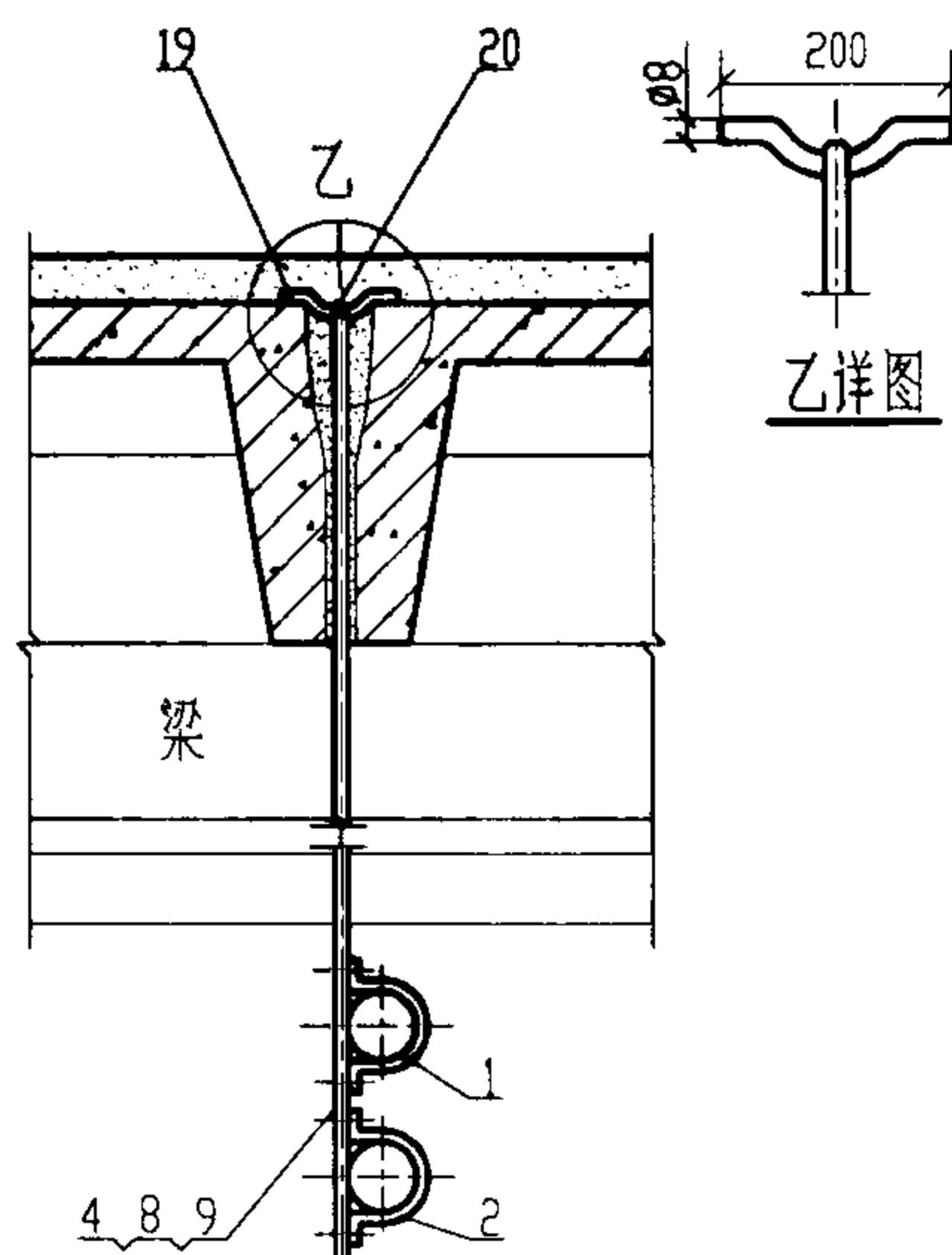
II 吊架上敷设



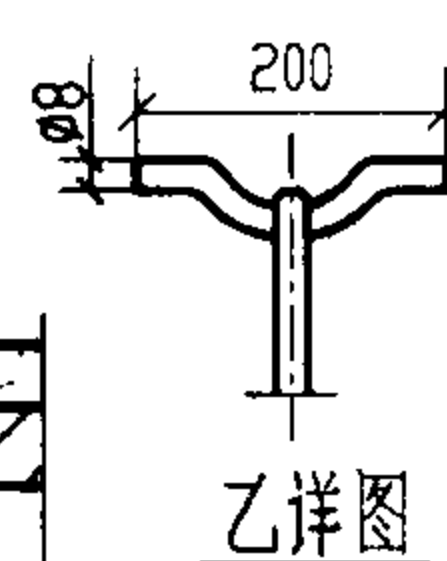
III 沿预制板缝在梁上吊架敷设



甲详图



IV 沿预制板缝在梁下吊杆敷设



乙详图

附注:

1. 在混凝土上钻孔时孔径应与塑料胀管相配合。
2. 方案 II~IV 预埋件应与土建配合施工。

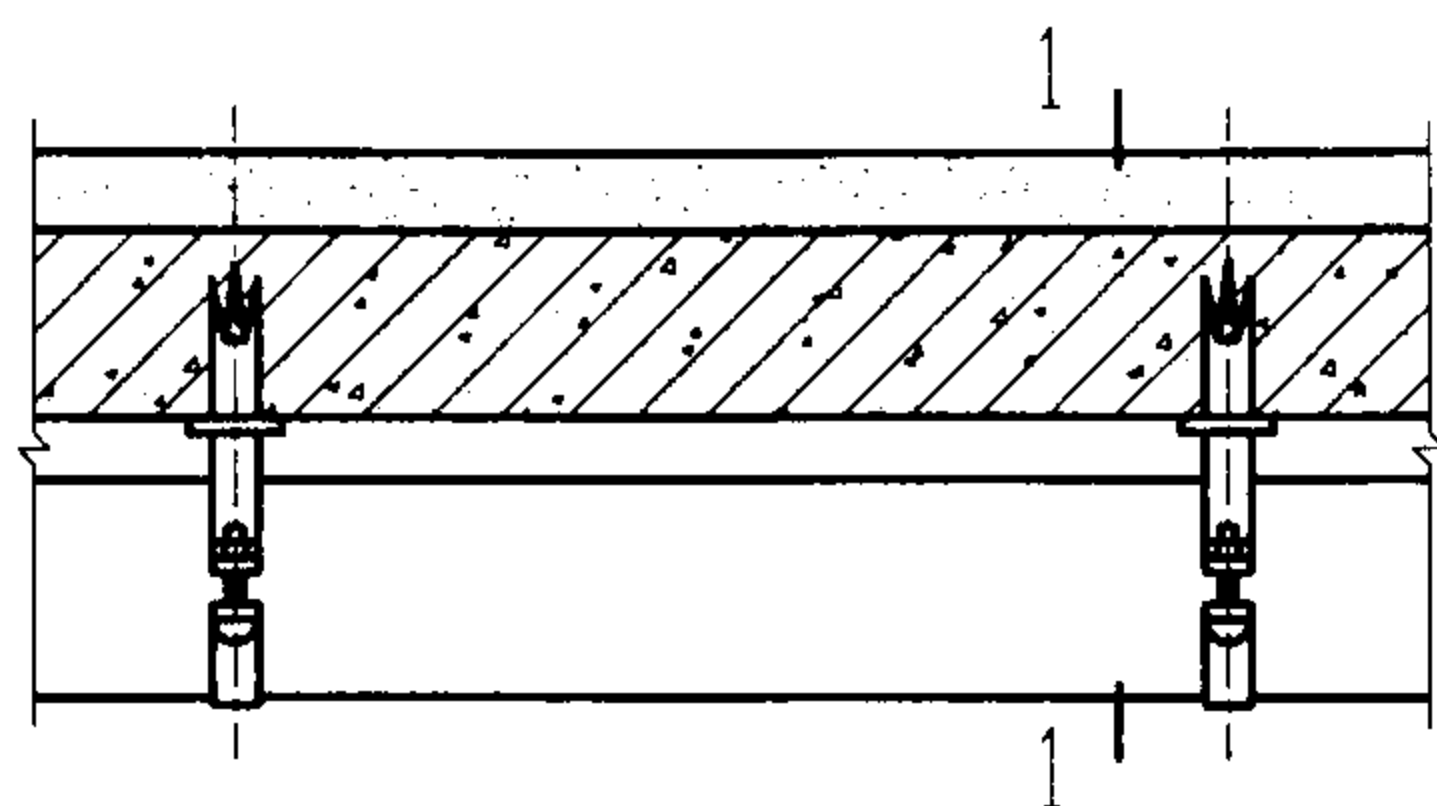
编号	名称	型号及规格	单位	数量				页次	备注
				I	II	III	IV		
1	钢管	见工程设计图	m						
2	管卡子	与管子配合	个	1	4		2	56	
3	沉头螺钉	M4X10	个	2					
4	螺母	M4	个	2	8		4		
5	底板	钢板厚3	块	1					现场自制
6	木螺钉	φ4X30~φ4X40	个	1					
7	塑料胀管	φ6X30~φ7X40	个	1				64	
8	半圆头螺钉	M4X16	个		8		4		
9	垫圈	4	个		8		4		
10	吊架	-25X4~40X5	根		2				现场自制
11	钩钉	M8X1	个		2				长度现场定
12	螺母	M8	个		2	1			
13	垫圈	8	个		2	1			
14	U形螺丝管卡	与管子配合	个			2		56.63	
15	螺母	M6~M8	个			4			
16	垫圈	6~8	个			4			
17	角钢支架	L30X4~40X4	根			1		60.63	
18	吊具	φ8	个			1			一端套丝扣
19	支持杆	φ8	个				1		现场自制
20	吊架	-25X4~40X4	根				1		现场自制

沿楼板下明敷设(一)

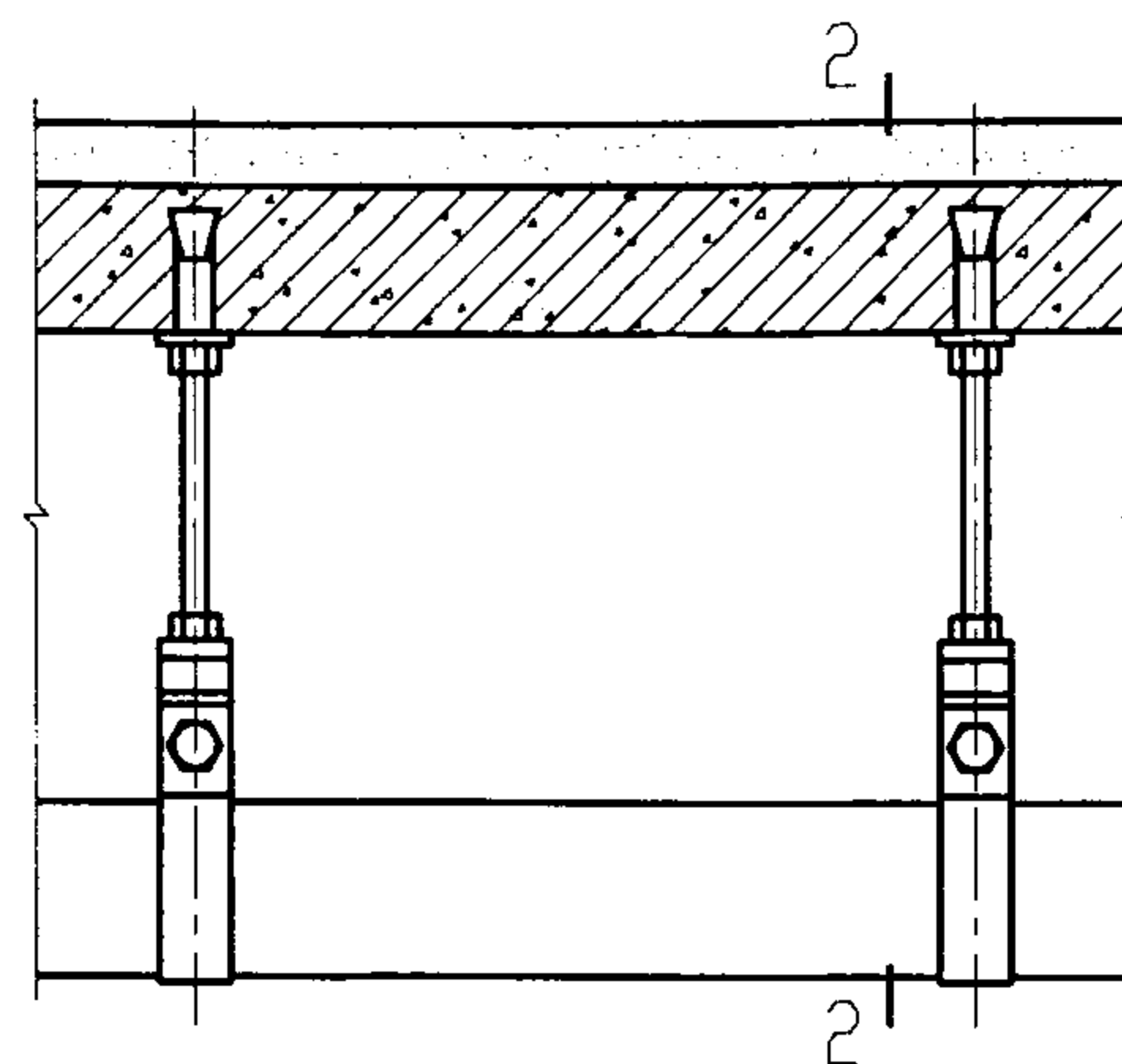
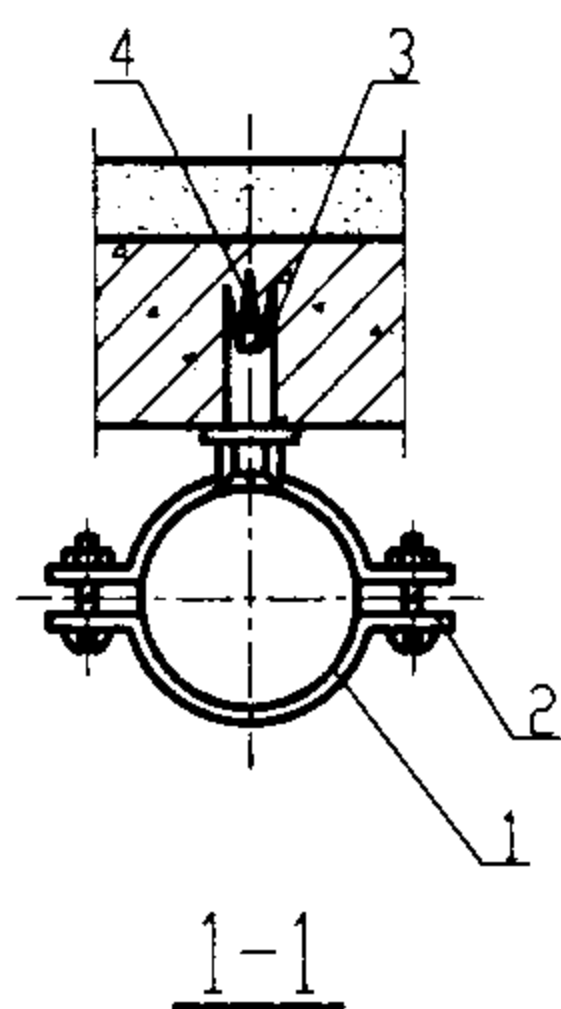
图集号 03D301-3

审核 张心 校对 李永 设计 陶伟

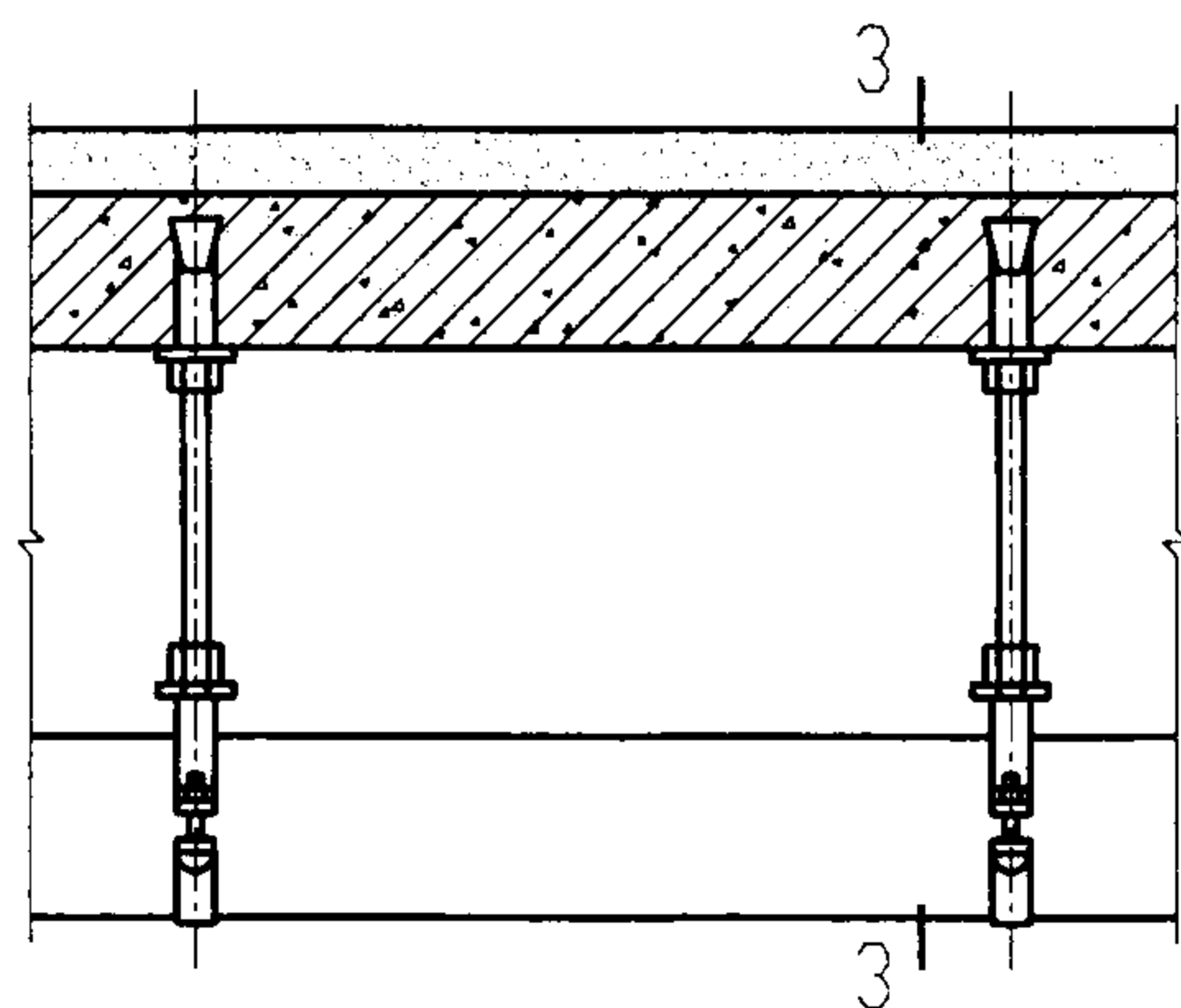
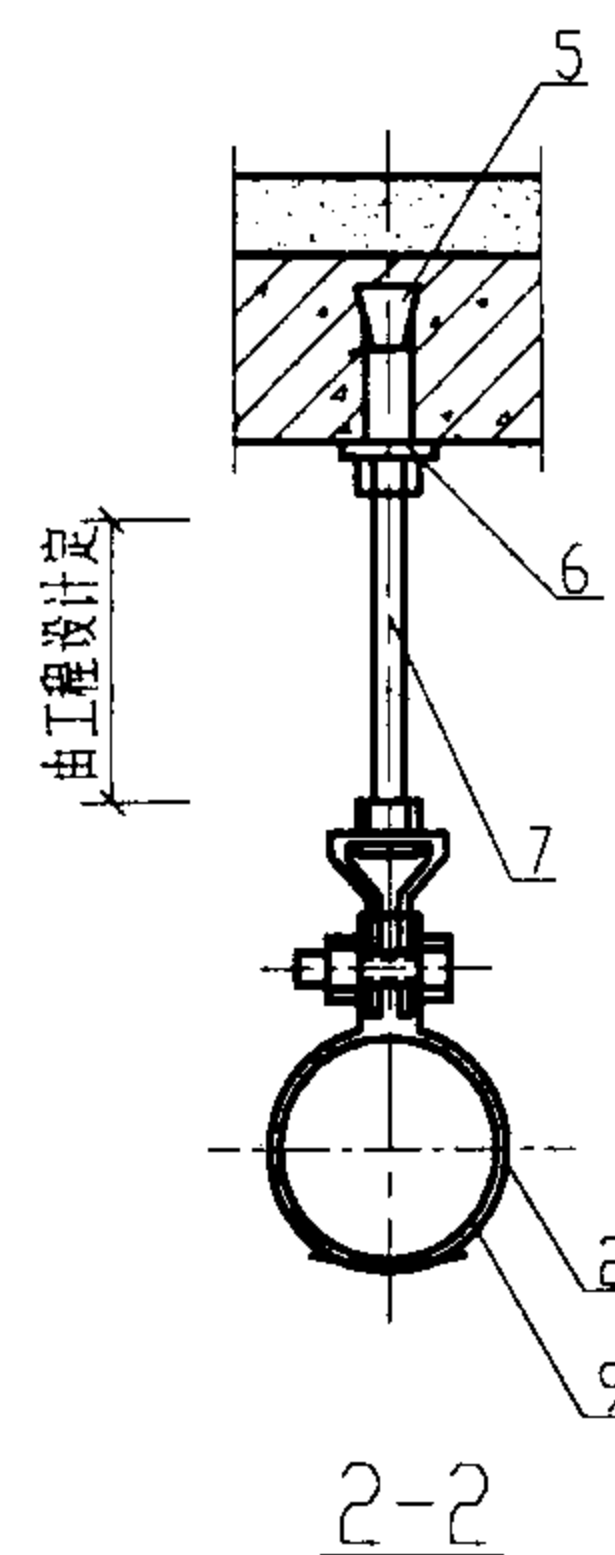
页 19



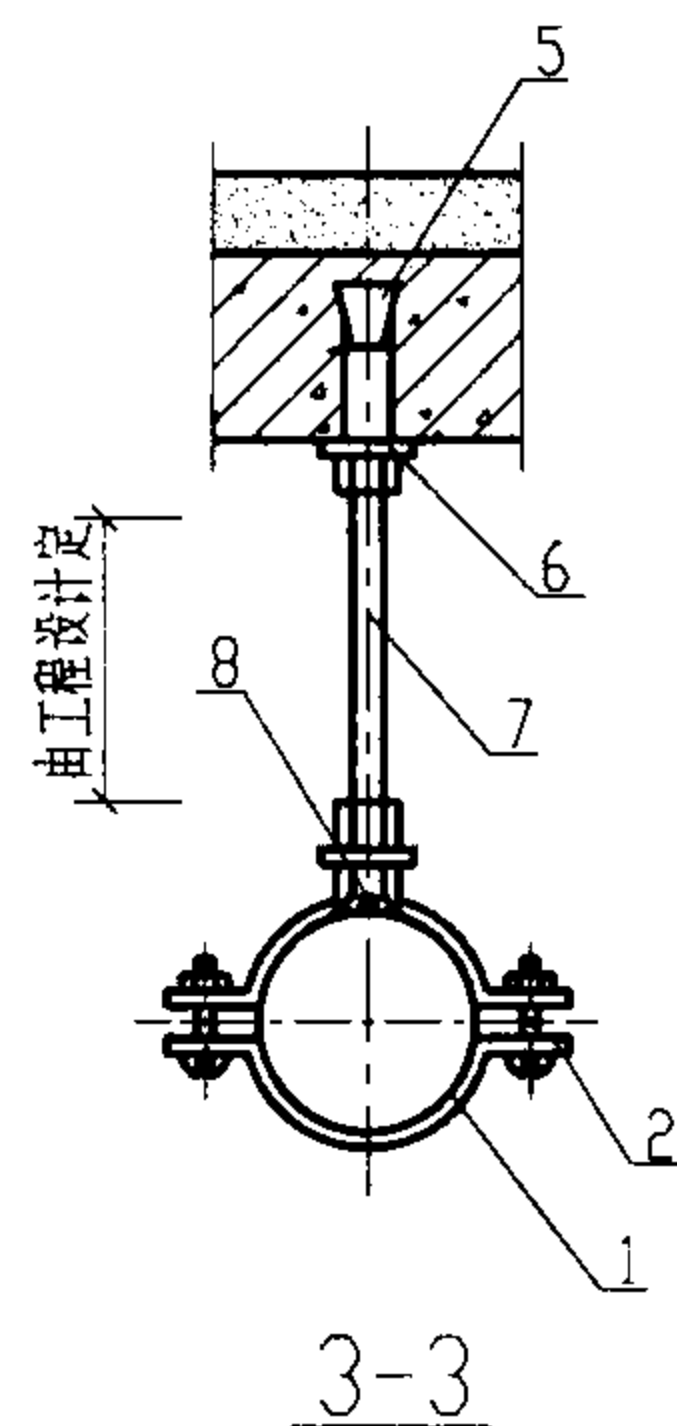
I 沿楼板敷设



III 在吊杆上敷设



II 沿楼板下吊杆敷设



附注:

SHFA 胀锚螺栓也可采用 H 外迫式内牙胀锚螺栓及 SKA 型预埋螺母。

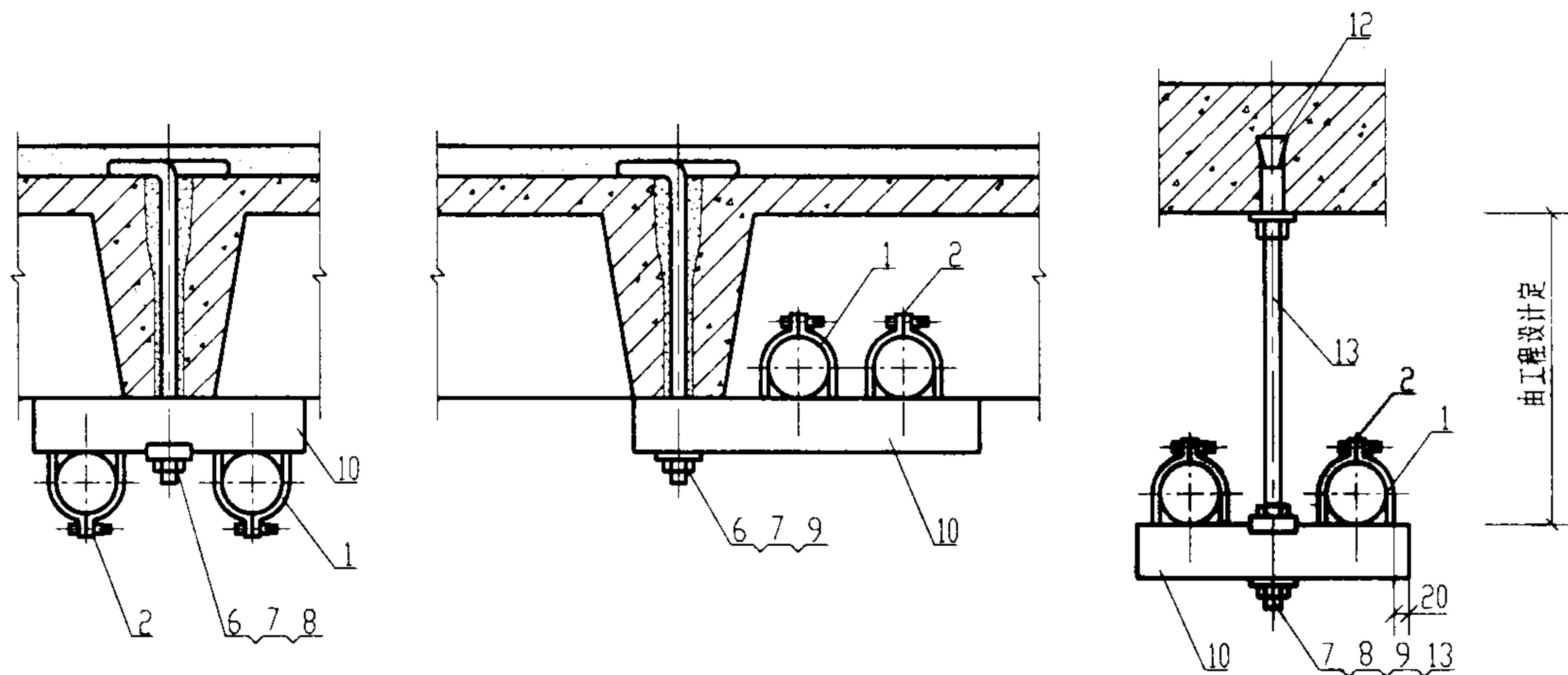
编号	名称	型号及规格	单位	数量					页次	备注
				I	II	III	IV	V		
1	钢管	见工程设计图	m							
2	管吊卡	与管子配合	套	2	2				55	
3	塑料胀管	∅6X30~∅7X40	个	2					64	
4	木螺钉	∅4X30~4X40	个	2						
5	SHFA 胀锚螺栓	M6X65	个		2	2			64	
6	垫圈	6	个		2	2				
7	吊杆	∅6	个		2	2			60	
8	沉头螺钉	M6X23	个		2					
9	SRP 交叉型管卡		个			2			61	

沿楼板下明敷设(二)

图集号 03D301-3

审核 张明 校对 李永 设计 陶伟

页 20

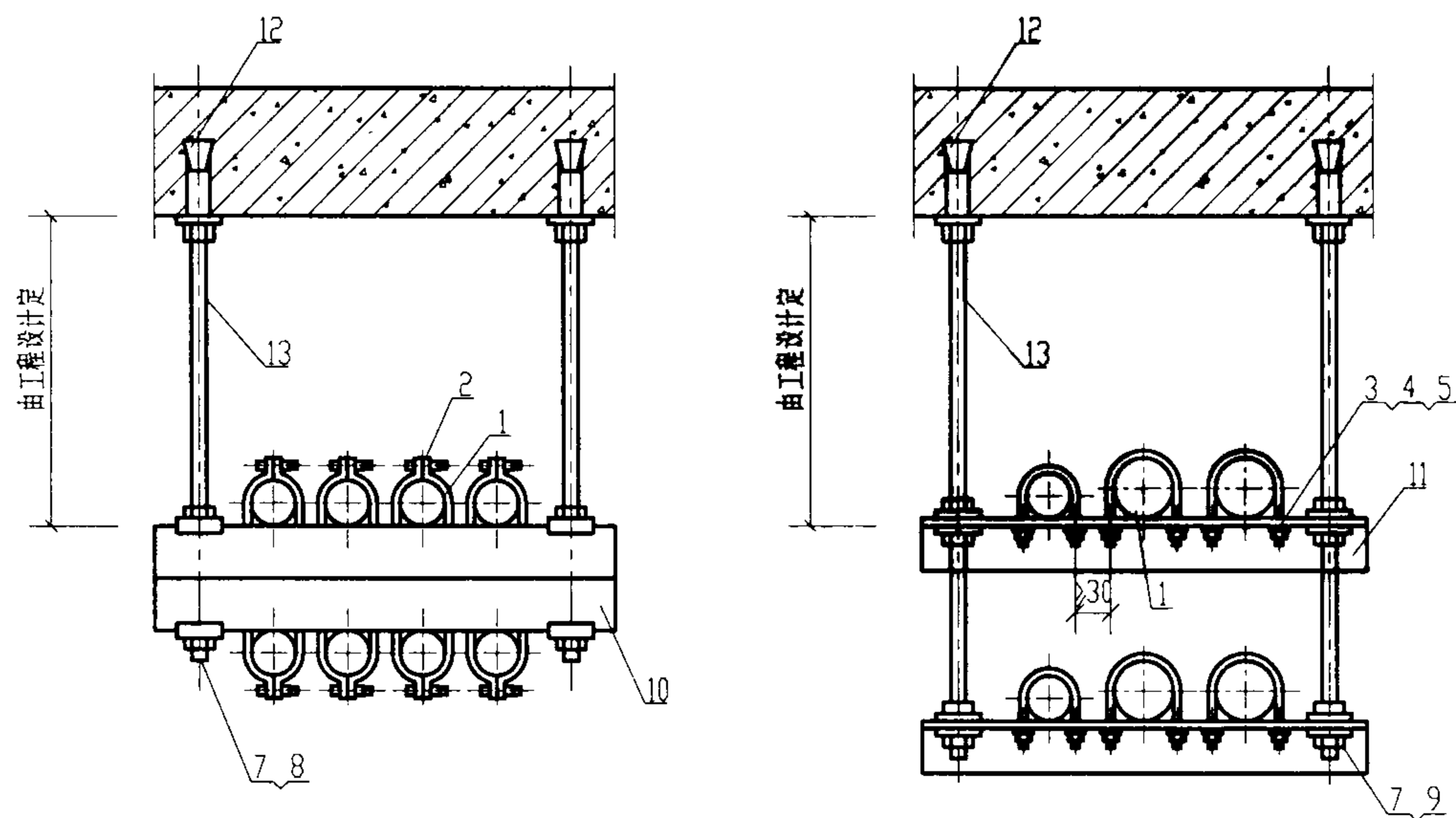


I 沿预制板板缝敷设

II 在吊架上敷设

附注:

1. SHFA 胀锚螺栓也可采用 H 外迫式内牙胀锚螺栓及 SKA 型预埋螺母。
2. III 图中 U 形型钢除采用加厚型钢垫块固定外亦可采用型钢螺母与型钢垫块组合固定。
3. 选用 SHFA 胀锚螺栓应根据第 64 页提供数据进行荷载校验。



III 在吊架上敷设

IV 在吊架上敷设

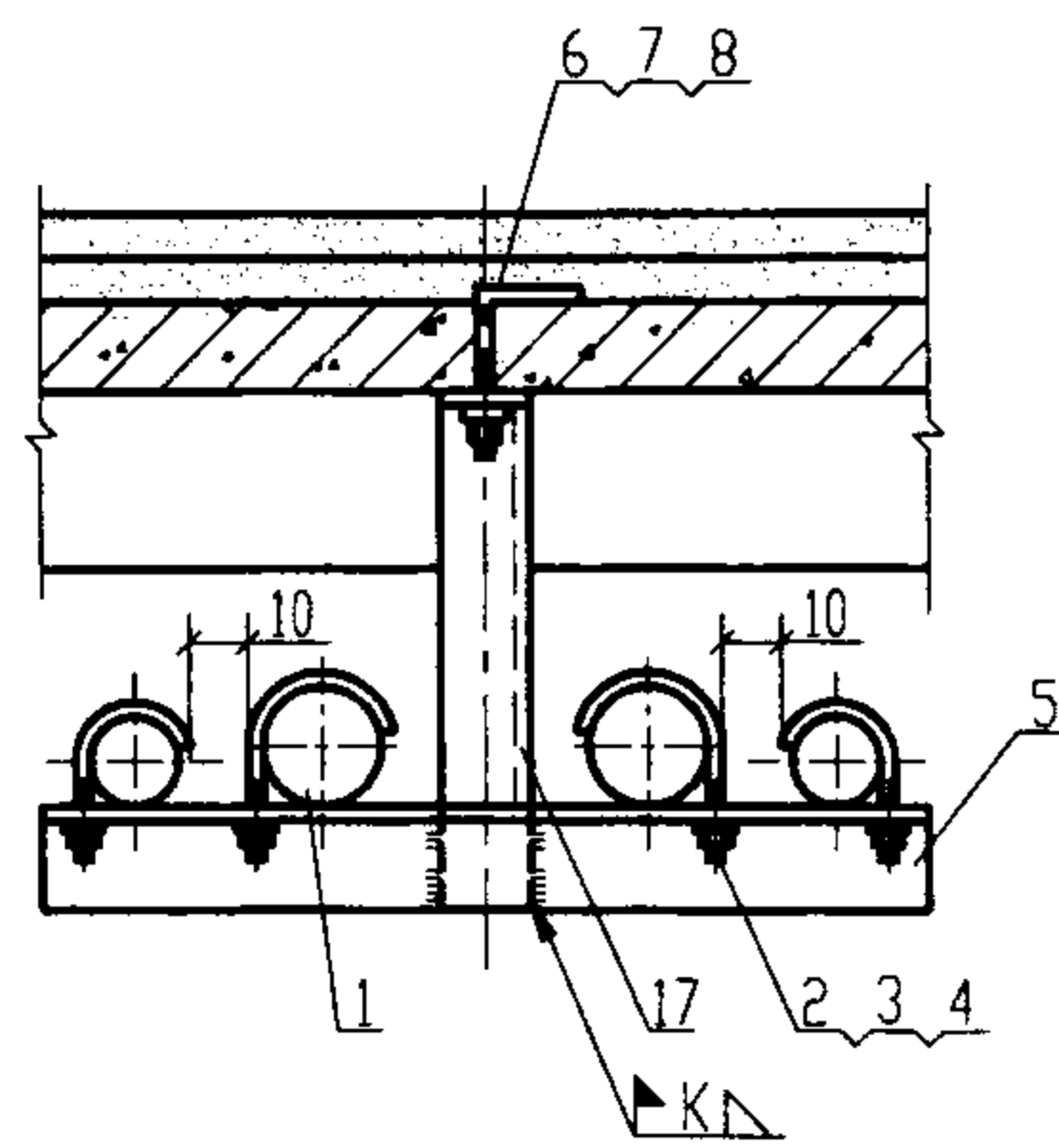
编号	名称	型号及规格	单位	数量				页次	备注
				I	II	III	IV		
1	钢管	见工程设计图	m						
2	U形槽管卡	与管子配合	套	4	2	8		56.63	
3	U形螺丝管卡	与管子配合	个				6	56.63	
4	螺母	M6~M10	个	2			12		
5	垫圈	6~10	个	2			12		
6	吊具	∅8~∅12	个	2					现场自制
7	螺母	M8~M12	个	2	2	4	8		
8	型钢垫块		块	1	1	4		56	
9	垫圈	8~12	个	1	1		8		
10	U形型钢		段	2	1	2		56.63	
11	角钢支架	L40X4~50X5					2	60.63	
12	SHFA 胀锚螺栓	M8X50~M12X65	个		1	2	2	64	
13	吊杆	∅8~∅12	个		1	2	2	60	

沿楼板下明敷设(三)

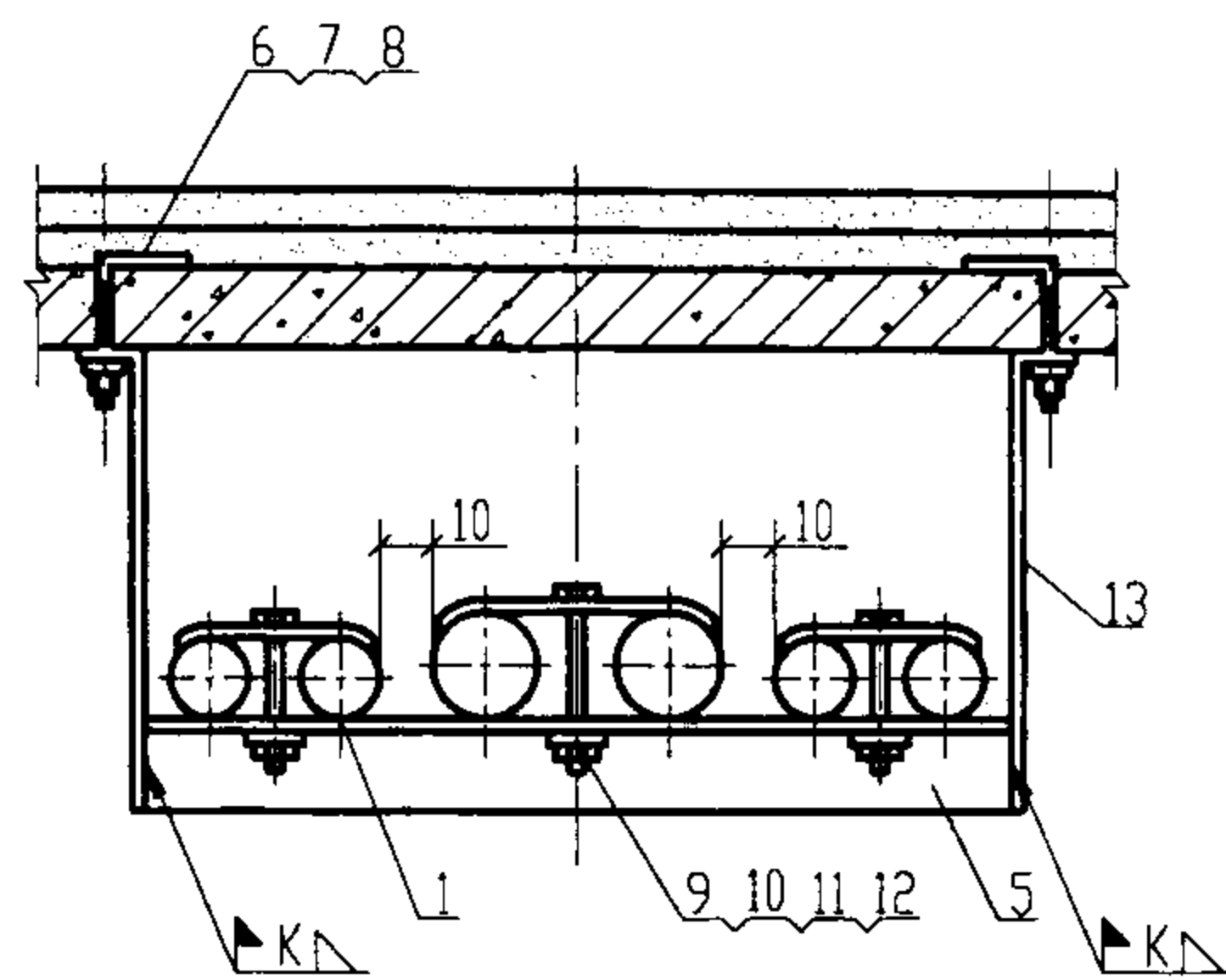
图集号 03D301-3

审核 张明生 校对 李永明 设计 周伟

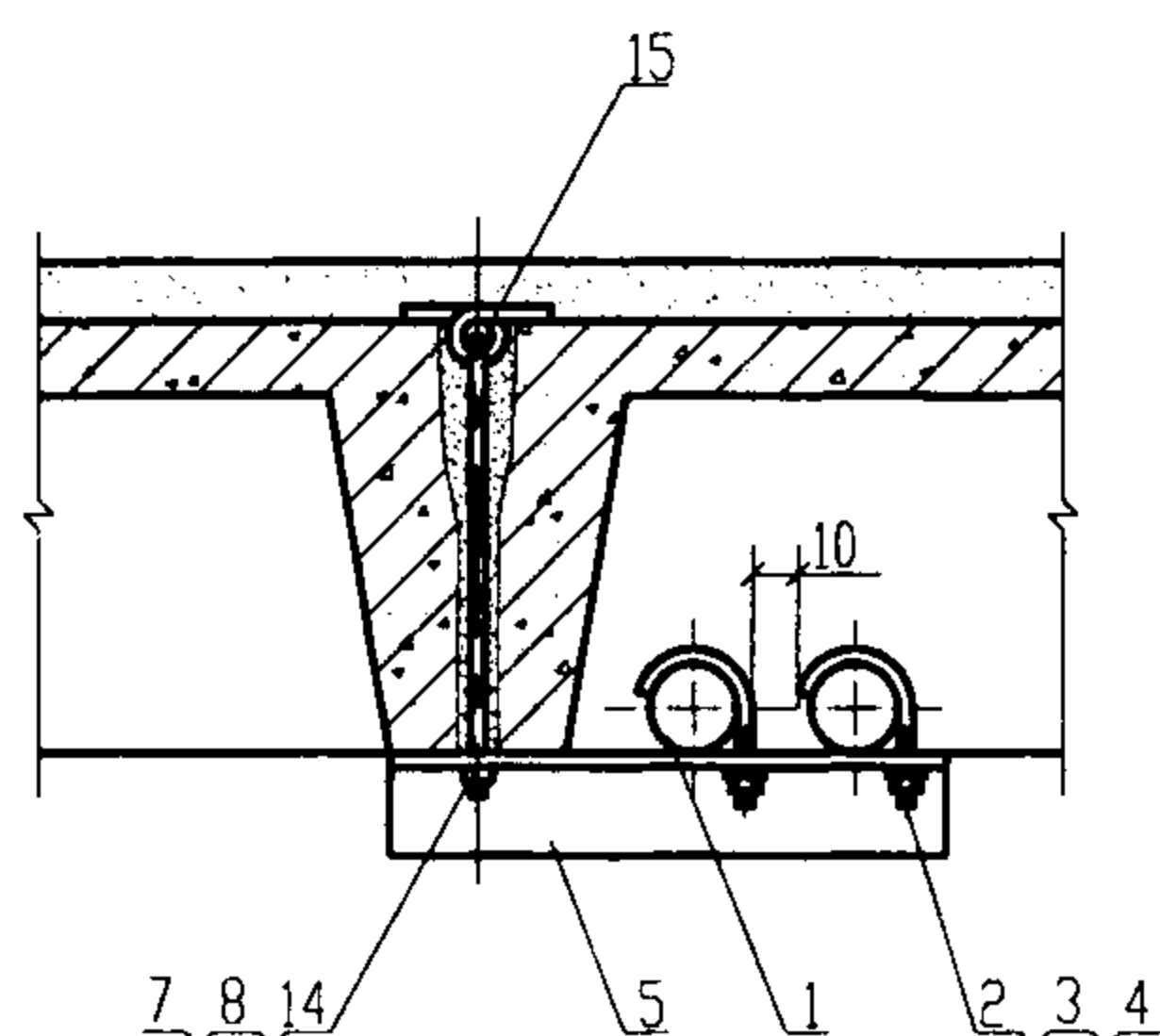
页 21



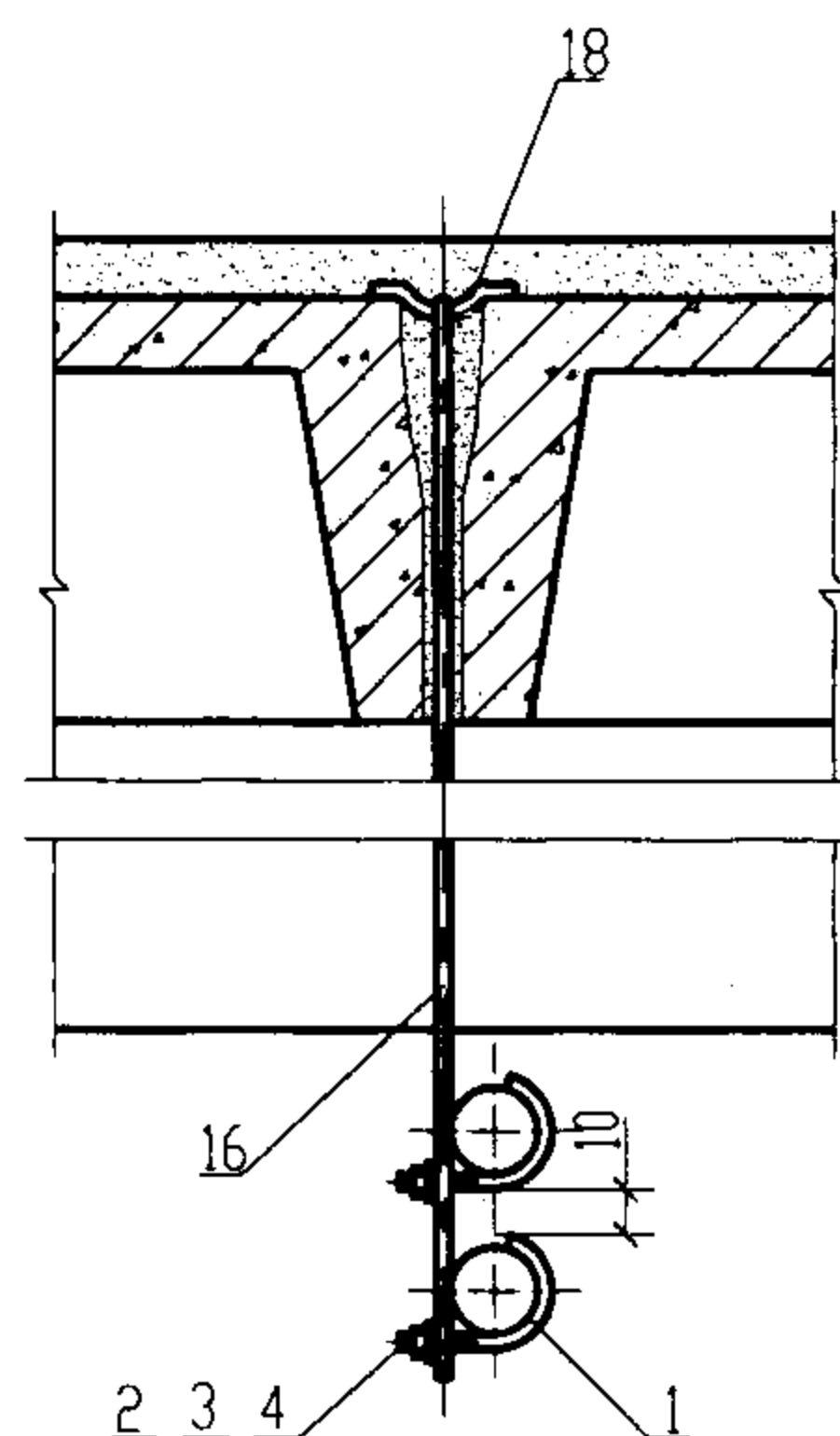
I 在吊架上敷设



II 在吊架上敷设



III 沿预制板板缝下敷设(梁上)



IV 沿预制板板缝下敷设(梁下)

附注:

预埋件应与土建配合施工。

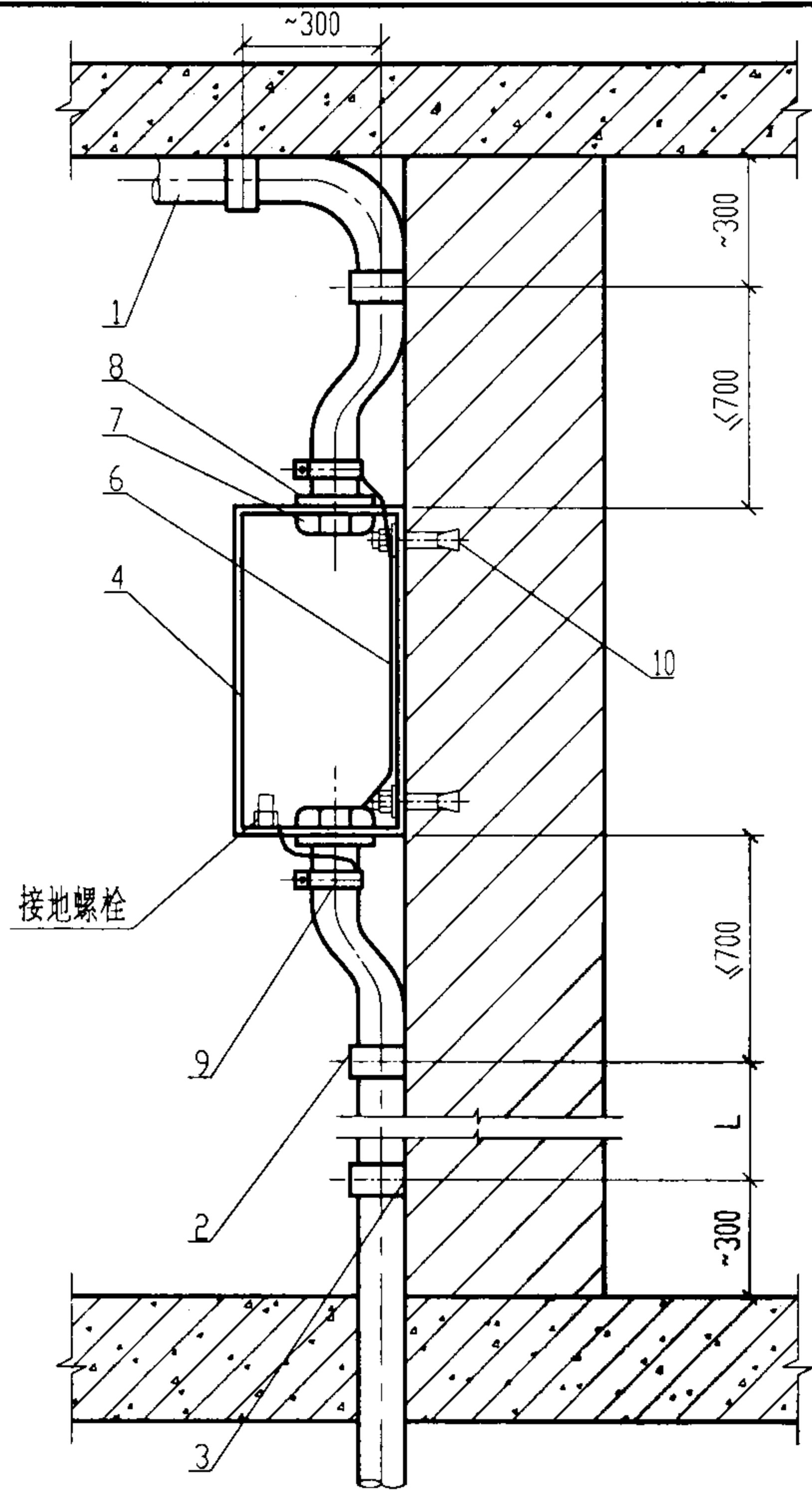
编号	名称	型号及规格	单位	数量				页次	备注
				I	II	III	IV		
1	钢管	见工程设计图	m						
2	U形螺丝单边管卡	与管子配合	个	4		2	2	56	
3	螺母	M6~8	个	4		2	2		
4	垫圈	6~8	个	4		2	2		
5	有孔角钢	L30X4~40X4	个	1	1	1			现场自制
6	钩钉	M8X1	个	1	2				长度现场定
7	螺母	M8	个	1	2	1			
8	垫圈	8	个	1	2	1			
9	螺栓	M8X1	个		3				长度现场定
10	螺母	M8	个		3				
11	垫圈	8	个		3				
12	卡板	钢板厚2~4	个		3				现场自制
13	吊架	-40X4	根		2				现场自制
14	带钩螺栓	M8X1	个			1			长度现场定
15	吊具	∅8	个			1			现场自制
16	吊架	-40X4	根				1		现场自制
17	吊架	L40X4	根				1		现场自制
18	支持杆	∅8	个				1		现场自制

沿楼板下明敷设(四)

图集号 03D301-3

审核 张心志 校对 李. 设计 陶伟

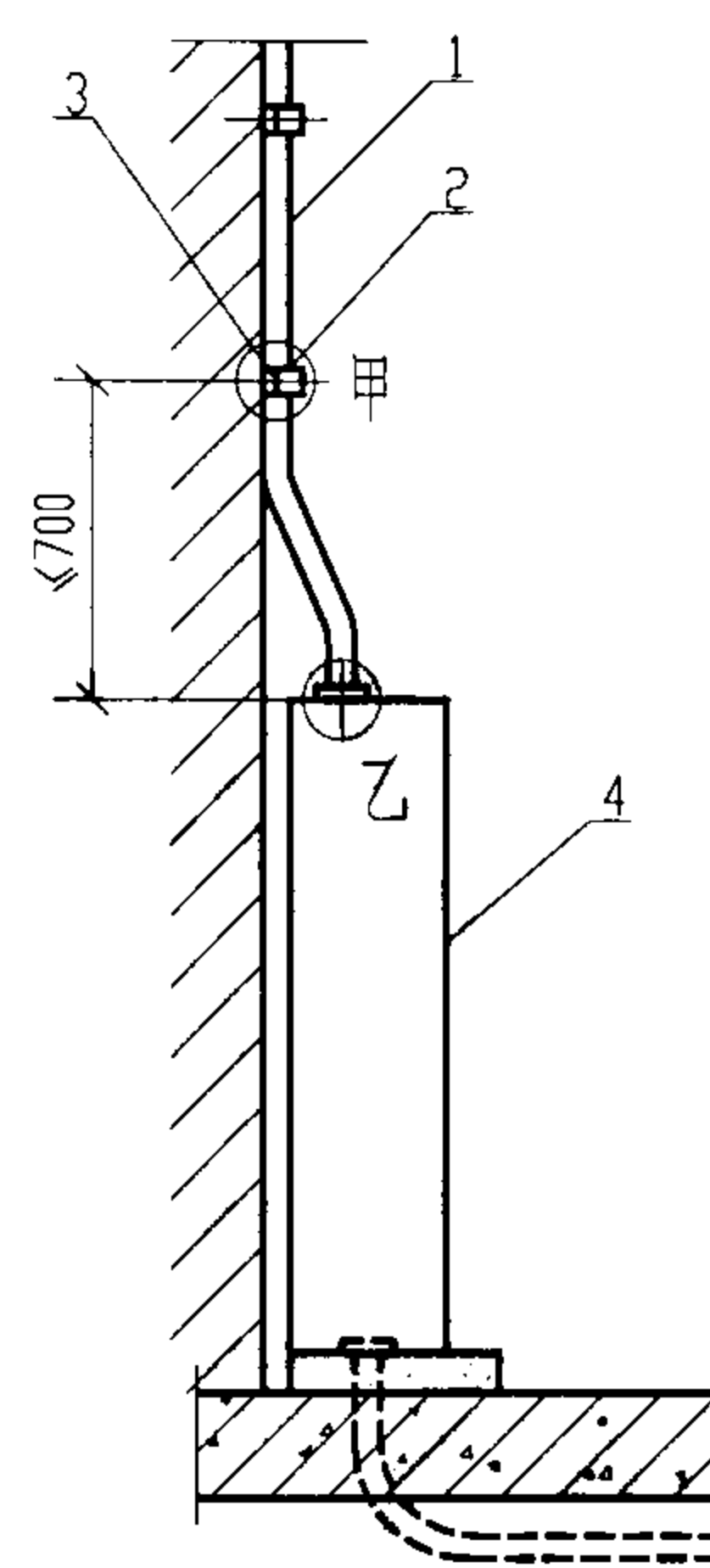
页 22



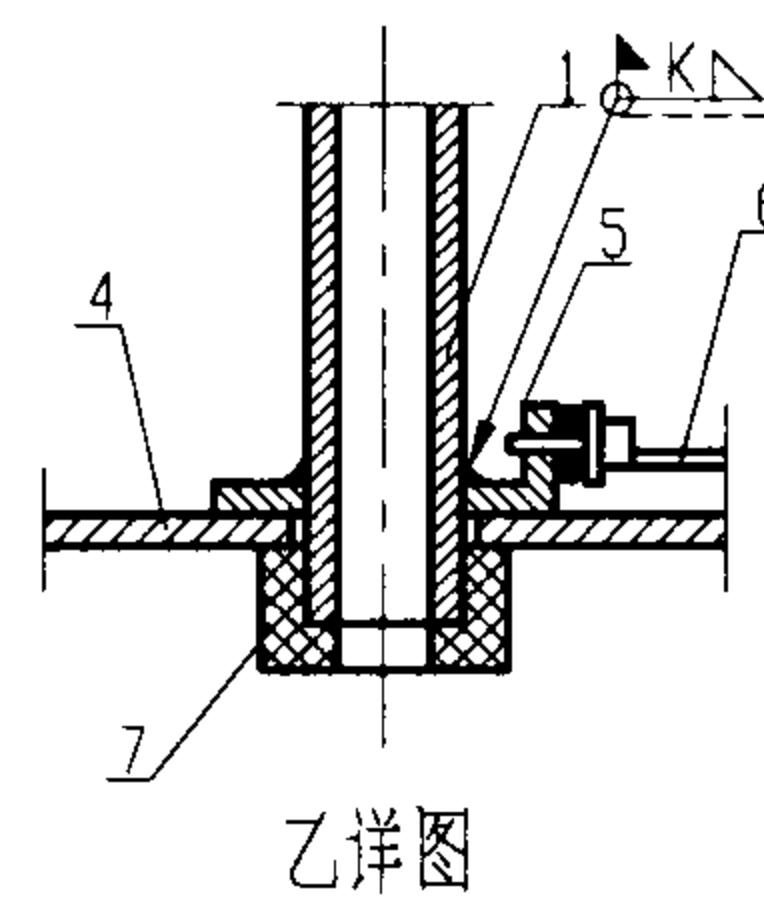
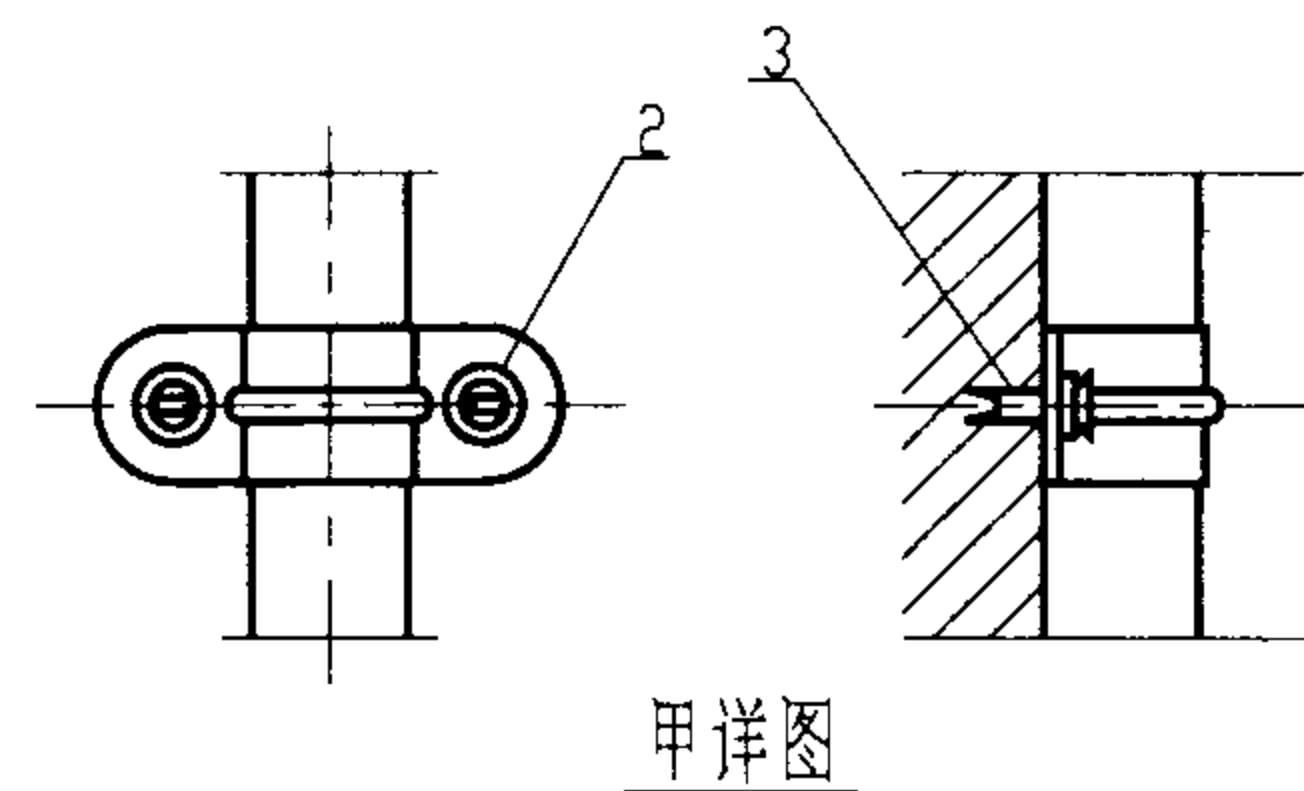
I 挂墙式配电装置明管进出安装

附注:

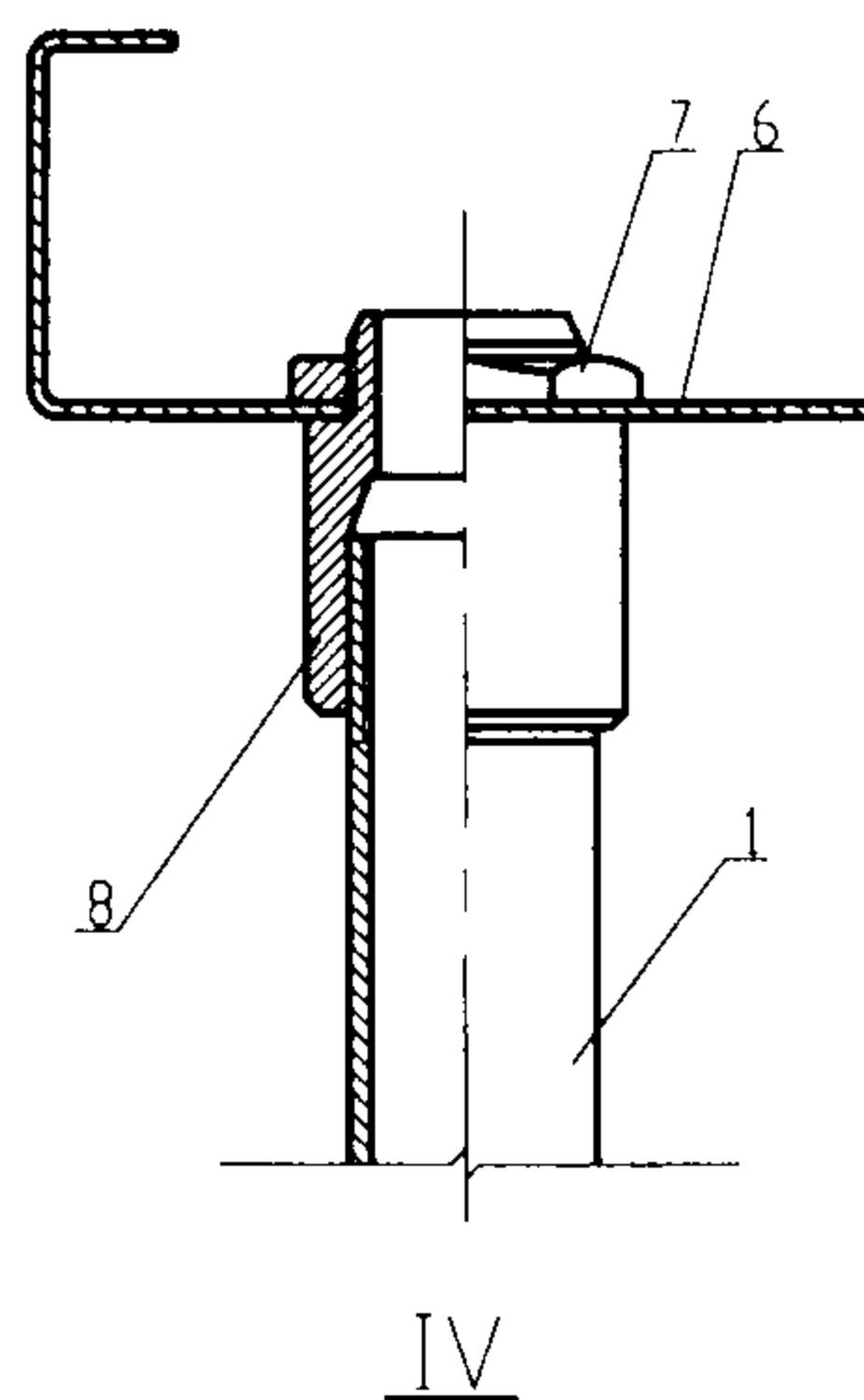
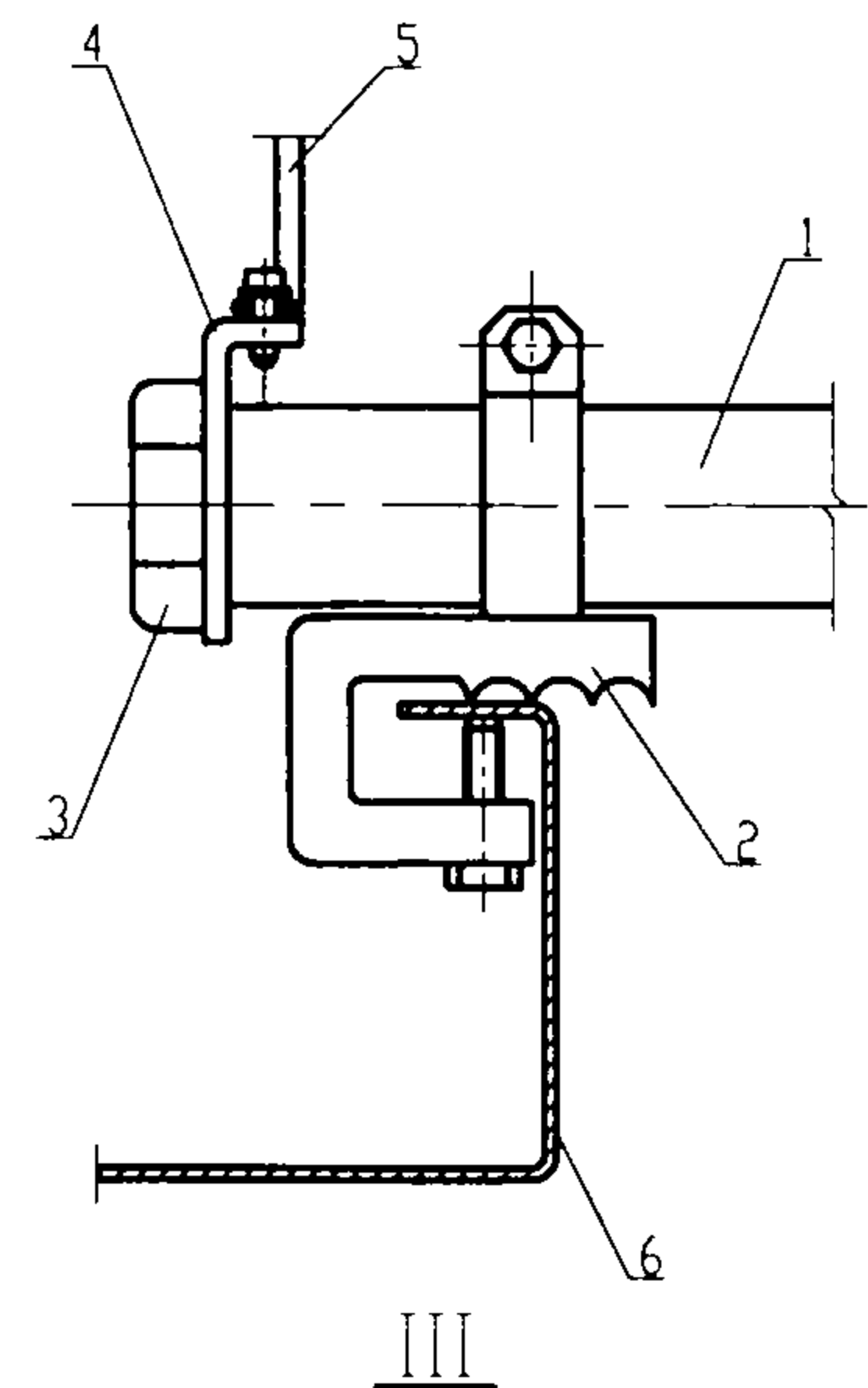
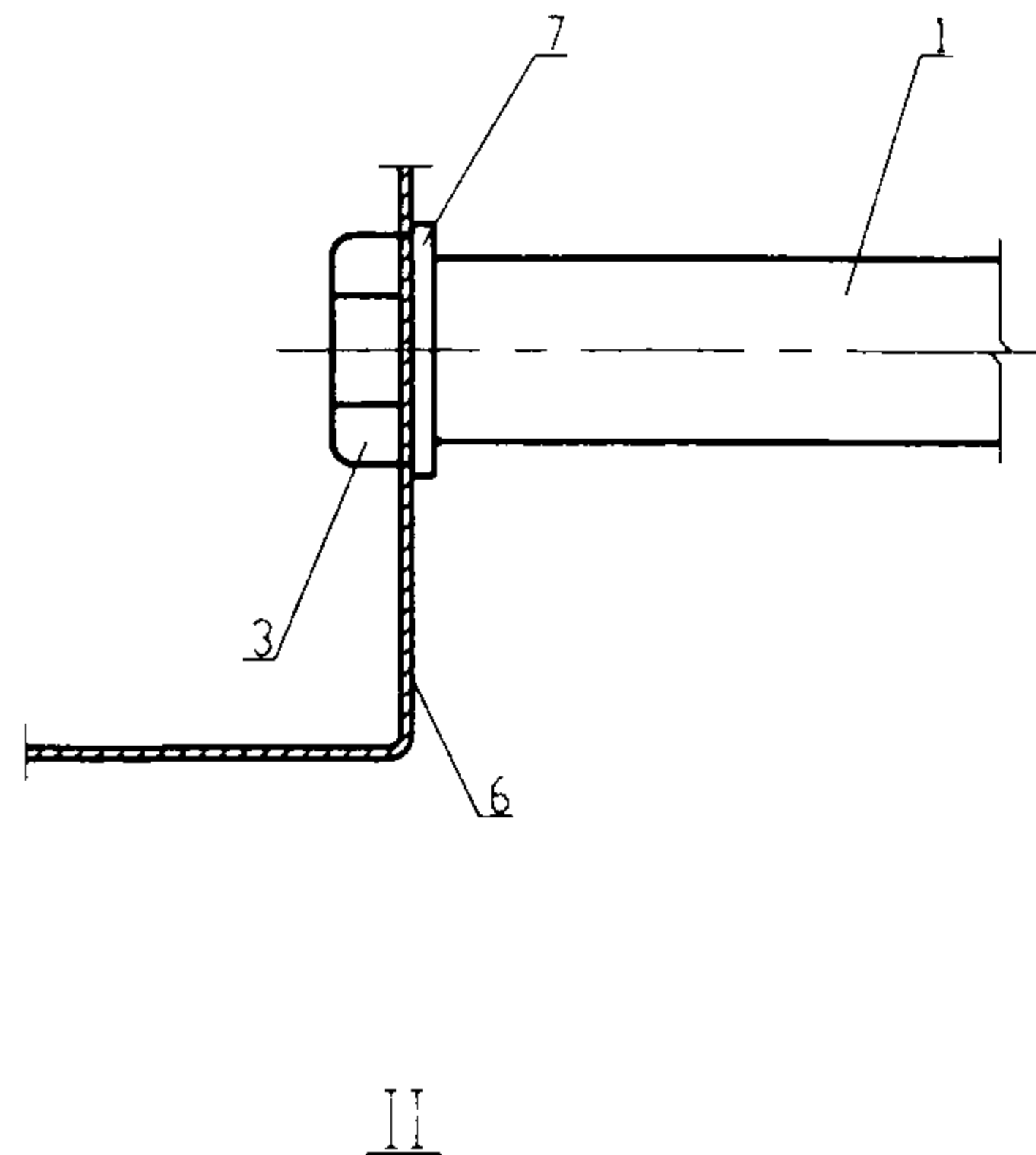
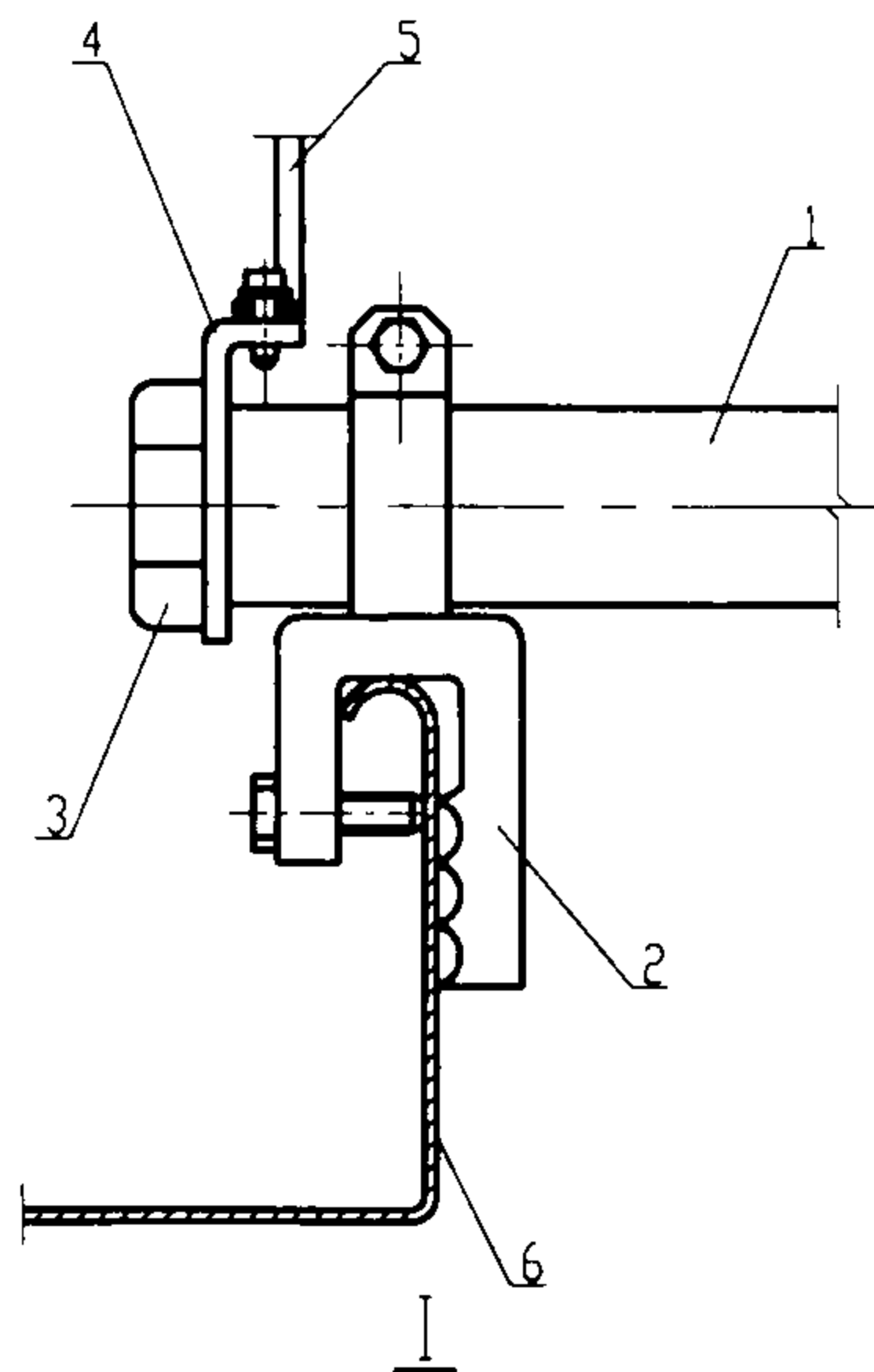
L 尺寸详见施工注意事项5.8条管路明敷固定点间最大允许距离表。



II 落地式配电装置明管进出安装



编号	名称	型号及规格	单位	数量		页次	备注
				I	II		
1	钢管	见工程设计图	m				
2	管卡子	与管子配合	个	4	2	56	
3	塑料胀管	∅6X30	套	8	4	64	
4	配电箱	见工程设计图	台	1	1		
5	接地环		套		1	58	
6	接地线	按规定选用	m				
7	护圈帽	与管子配合	个	2	1	57	
8	锁母	与管子配合	个	2		58	
9	接地夹	与管子配合	套	2			
10	胀锚螺栓	M8X120	套	4		64	
配电箱明管进出安装					图集号	03D301-3	
审核	张明	校对	李永	设计	陶伟	页	23



附注:

1. 图中方案 I、III 用于侧边为扁状的电缆托盘
方案 II 用于封闭型电缆托盘。
2. 图中方案 IV 可用于侧边为扁状和封闭型电
缆托盘。

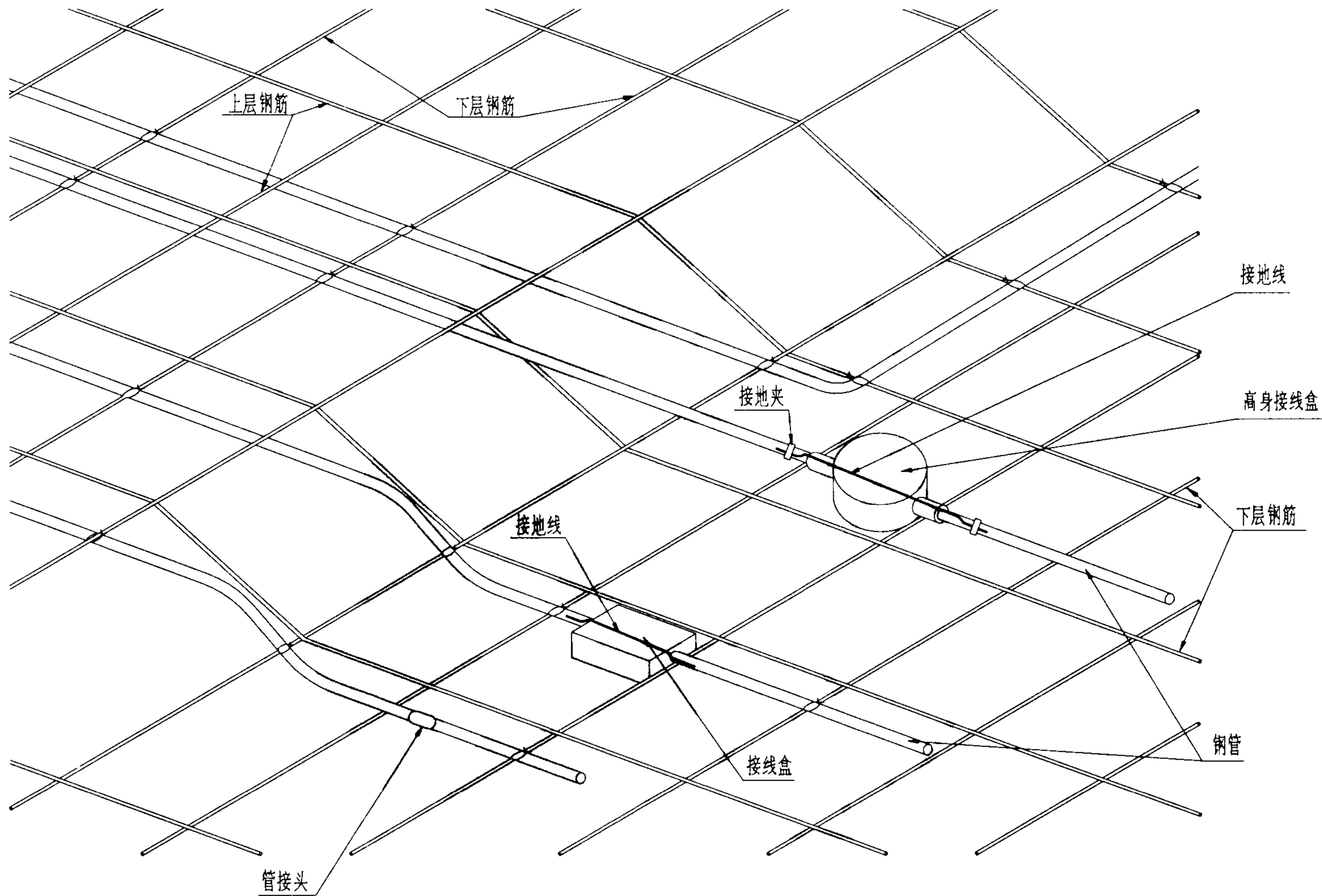
编号	名 称	型号及规格	单位	数 量				页次	备注
				I	II	III	IV		
1	钢管	见工程设计图	m						
2	托盘管卡	与管子配合	个	1		1		55	
3	护圈帽	与管子配合	个	1	1	1		57	
4	接地环		套	1		1		58	
5	接地线	按规定选用	m						
6	电缆托盘	见工程设计图	m						
7	锁紧螺母	与管子配合	个		1		1	58	
8	管接头	与管子配合	套				1		

电缆从托盘上明管引出

图集号 03D301-3

审核 张明 校对 李永明 设计 周伟

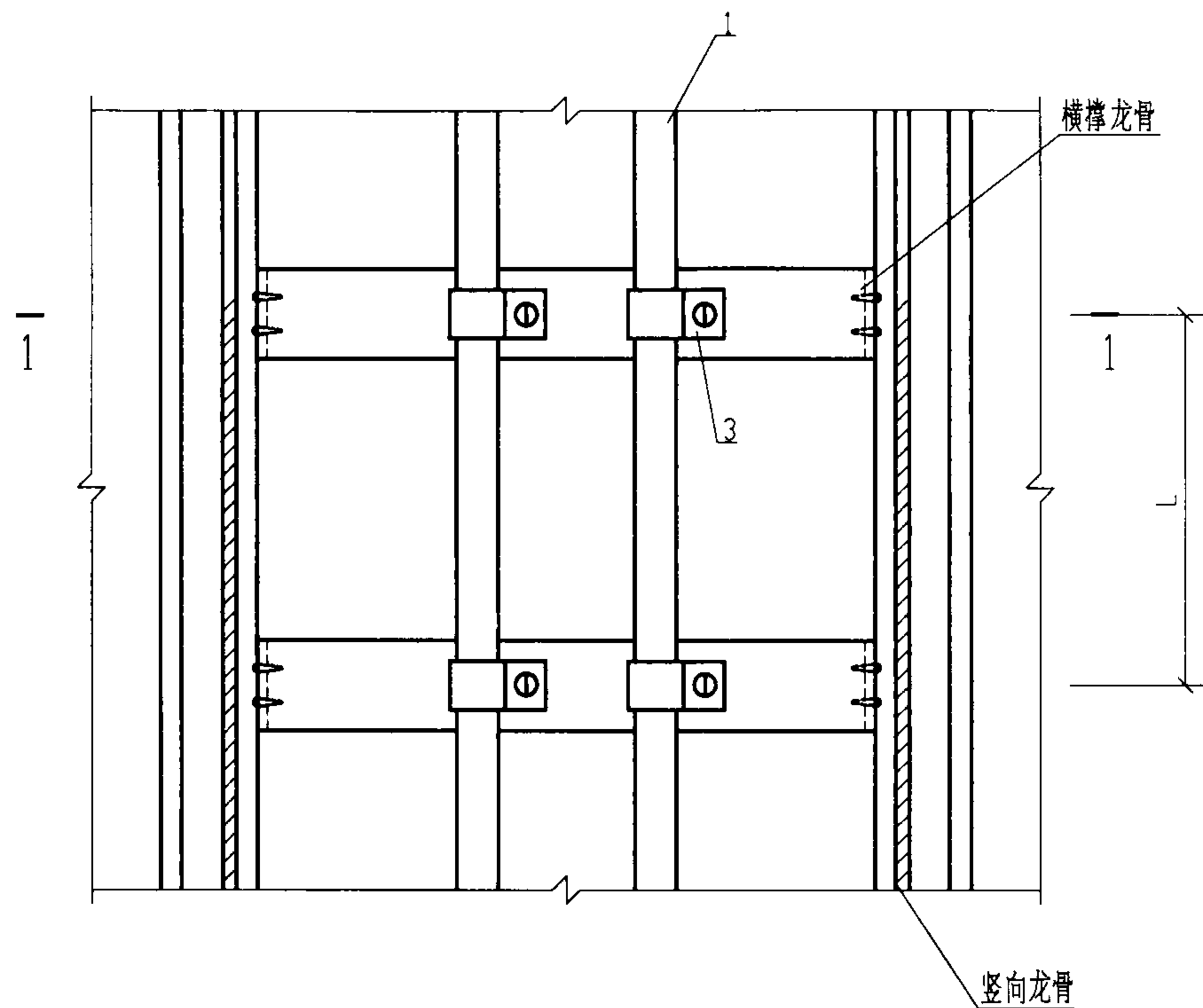
页 24



附注:

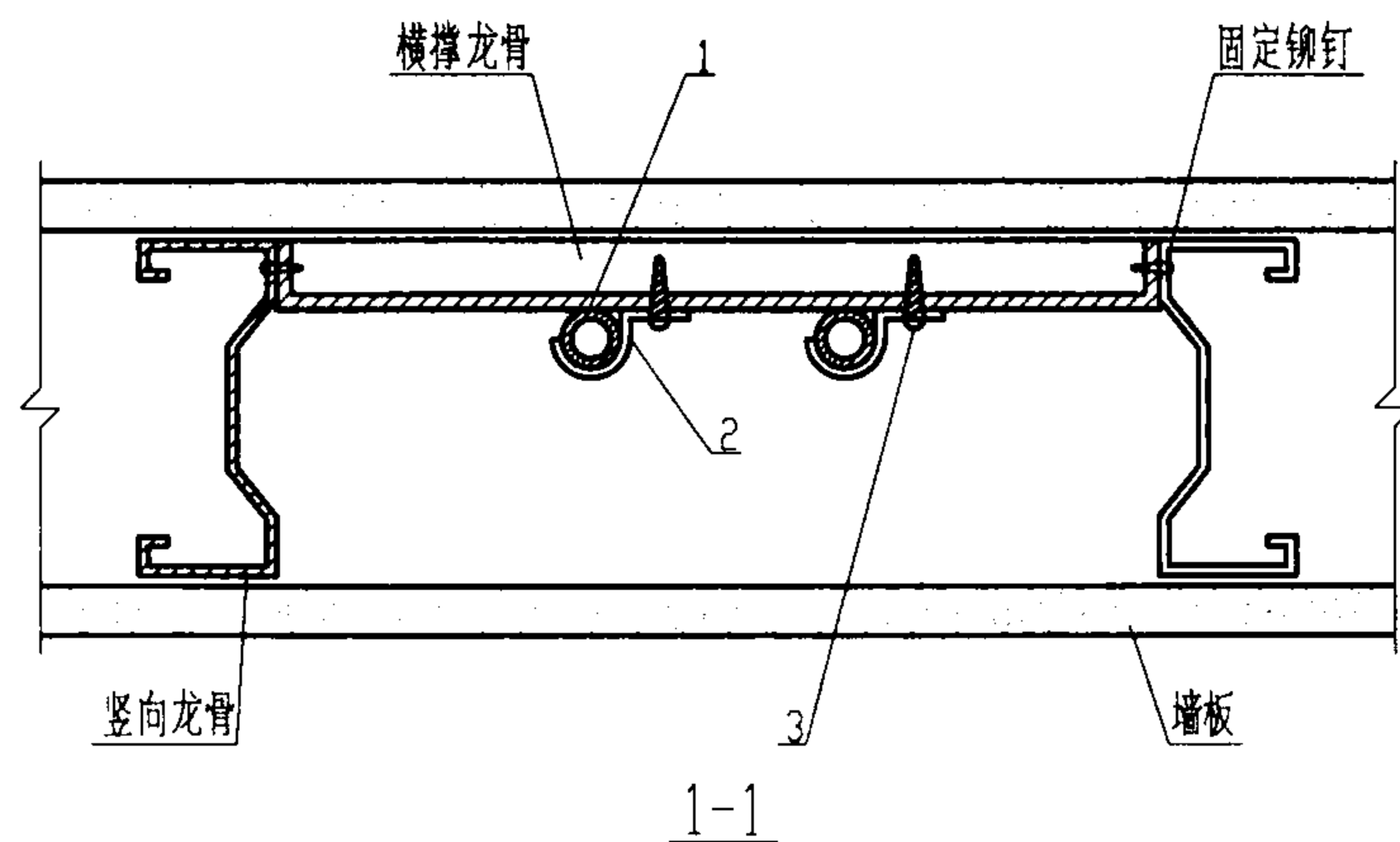
1. 钢管在现浇混凝土板中暗敷时, 在钢管下方适当位置加混凝土垫块作为支撑, 或选择合适尺寸的高身接线盒。
2. 浇灌混凝土时, 接线盒内需用填料充实。

沿现浇楼板暗敷设			图集号	03D301-3
审核	张明	校对	李永	设计
			页	25

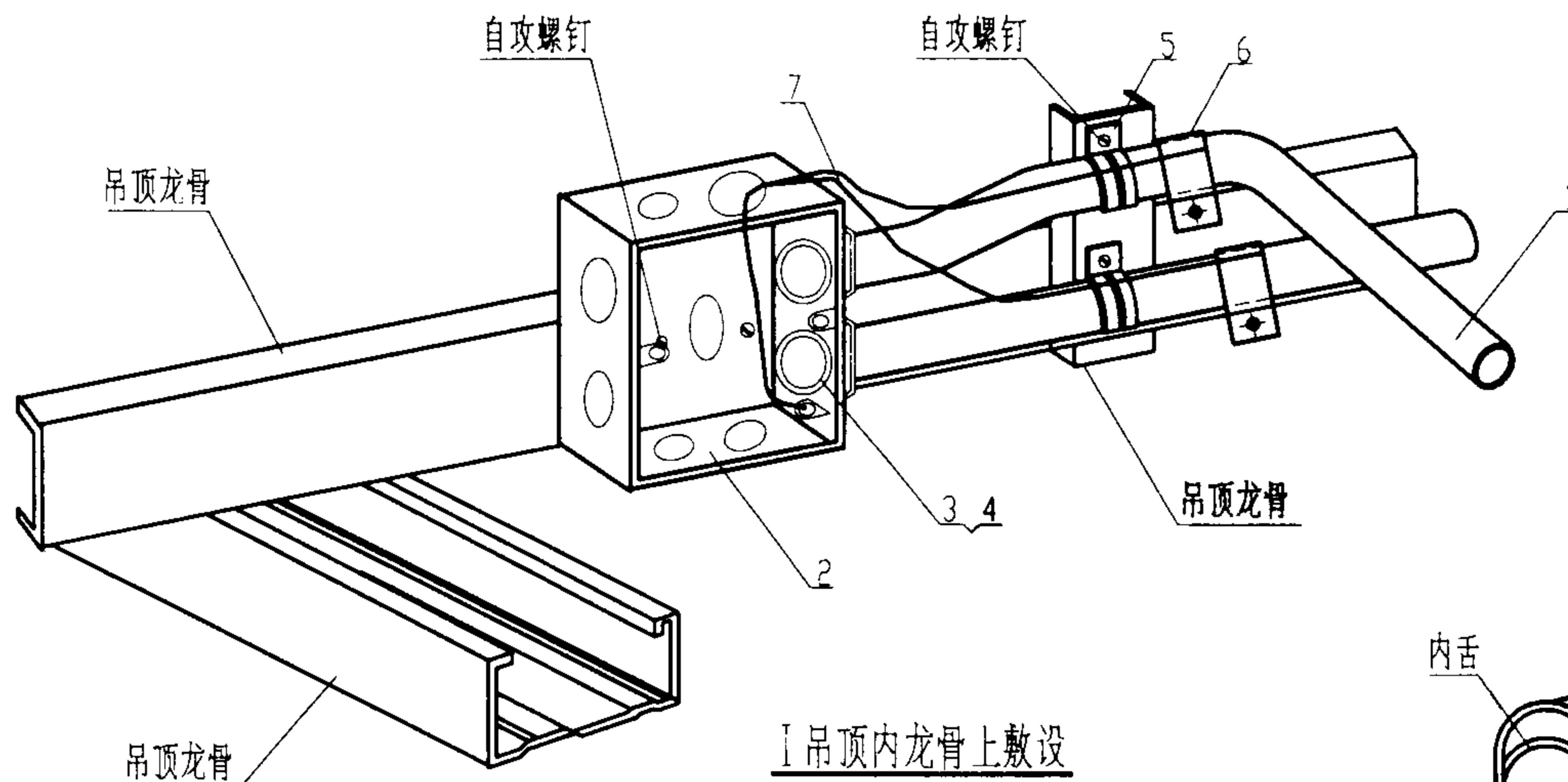


附注:

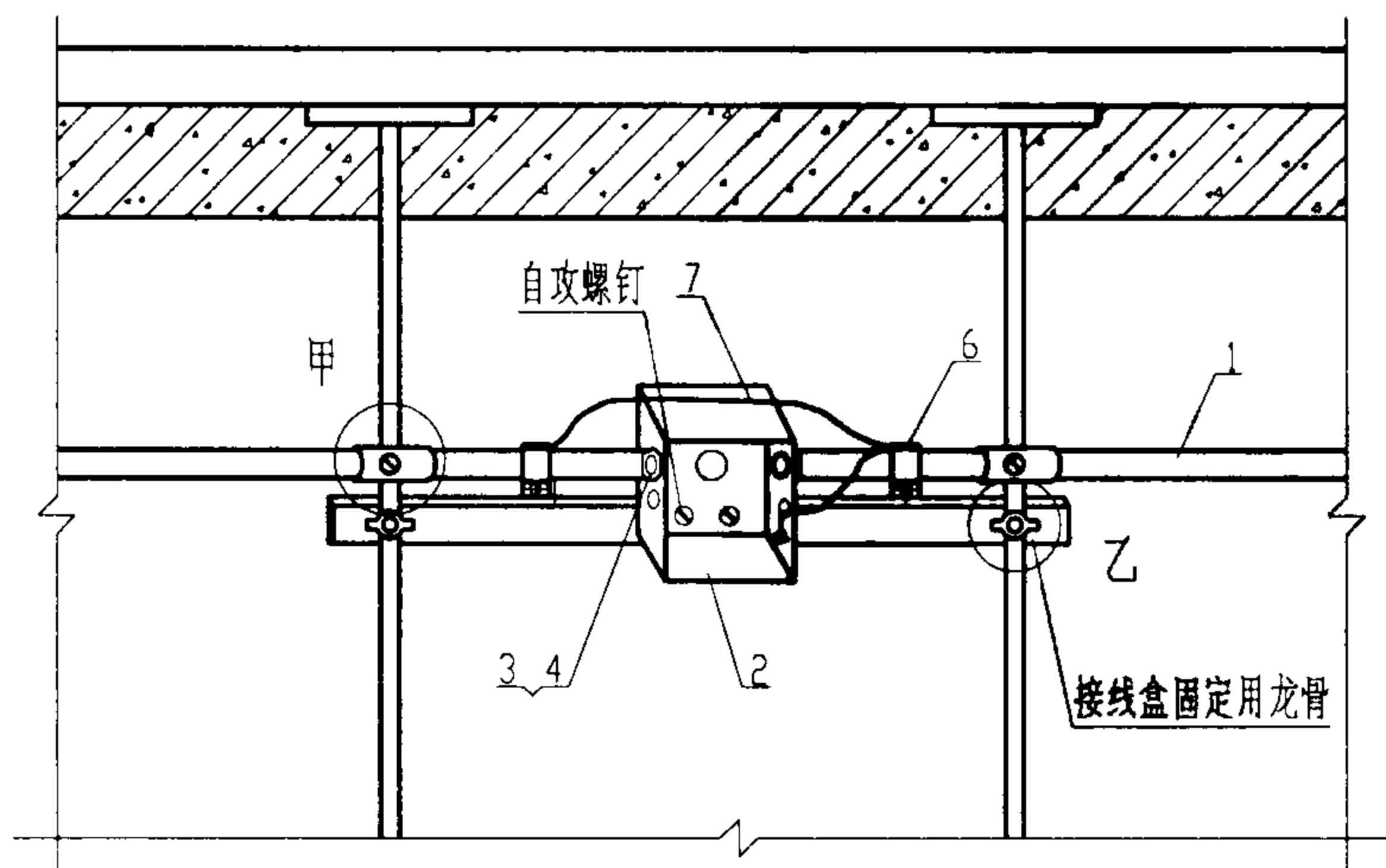
1. 本图的钢管固定采用单边管卡子固定, 也可采用管卡子或开口管卡等固定。
2. L 尺寸详见施工注意事项5.8 条管路明敷固定点间最大允许距离表。



编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	钢管	见工程设计图	m			
2	单边管卡子	与管子配合	个	4	56	
3	自攻螺钉	M5X20	个	4		
沿隔墙内暗敷设					图集号	03D301-3
审核	张心志	校对	李永刚	设计	陶伟	页 26



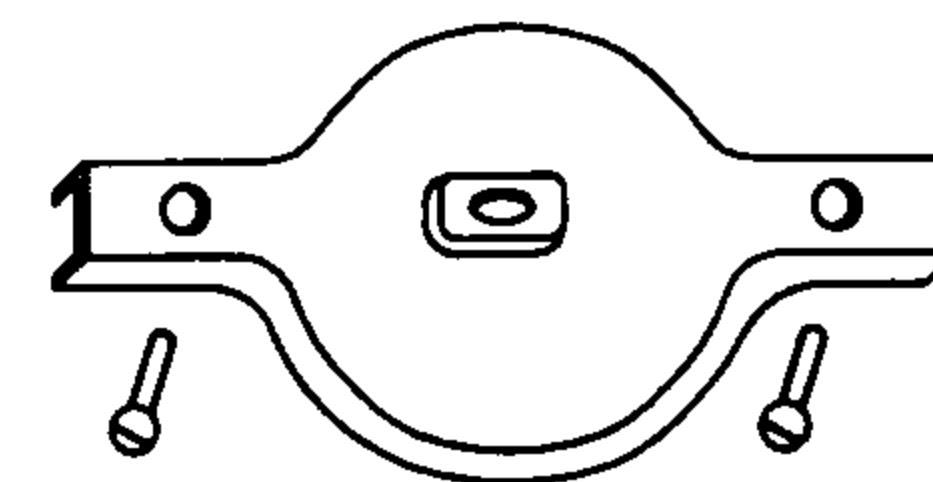
I 吊顶内龙骨上敷设



II 吊顶内吊杆上敷设

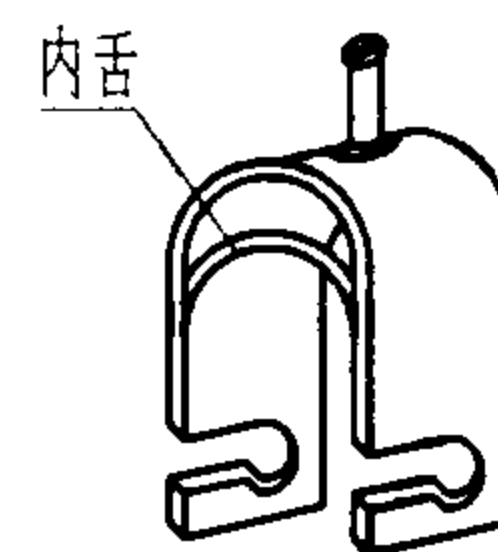
附注:

1. 不进入吊顶, 主副龙骨上敷设电气配件时, 应向土建专业提出要求或自设固定电气配件支架。
2. 进入吊顶, 电气配件应敷设在主龙骨上, 并校验荷载。

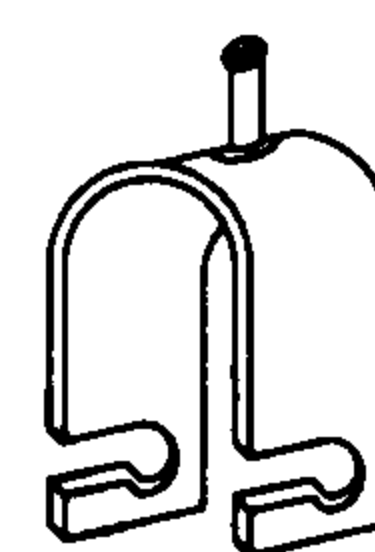


圆形抱卡

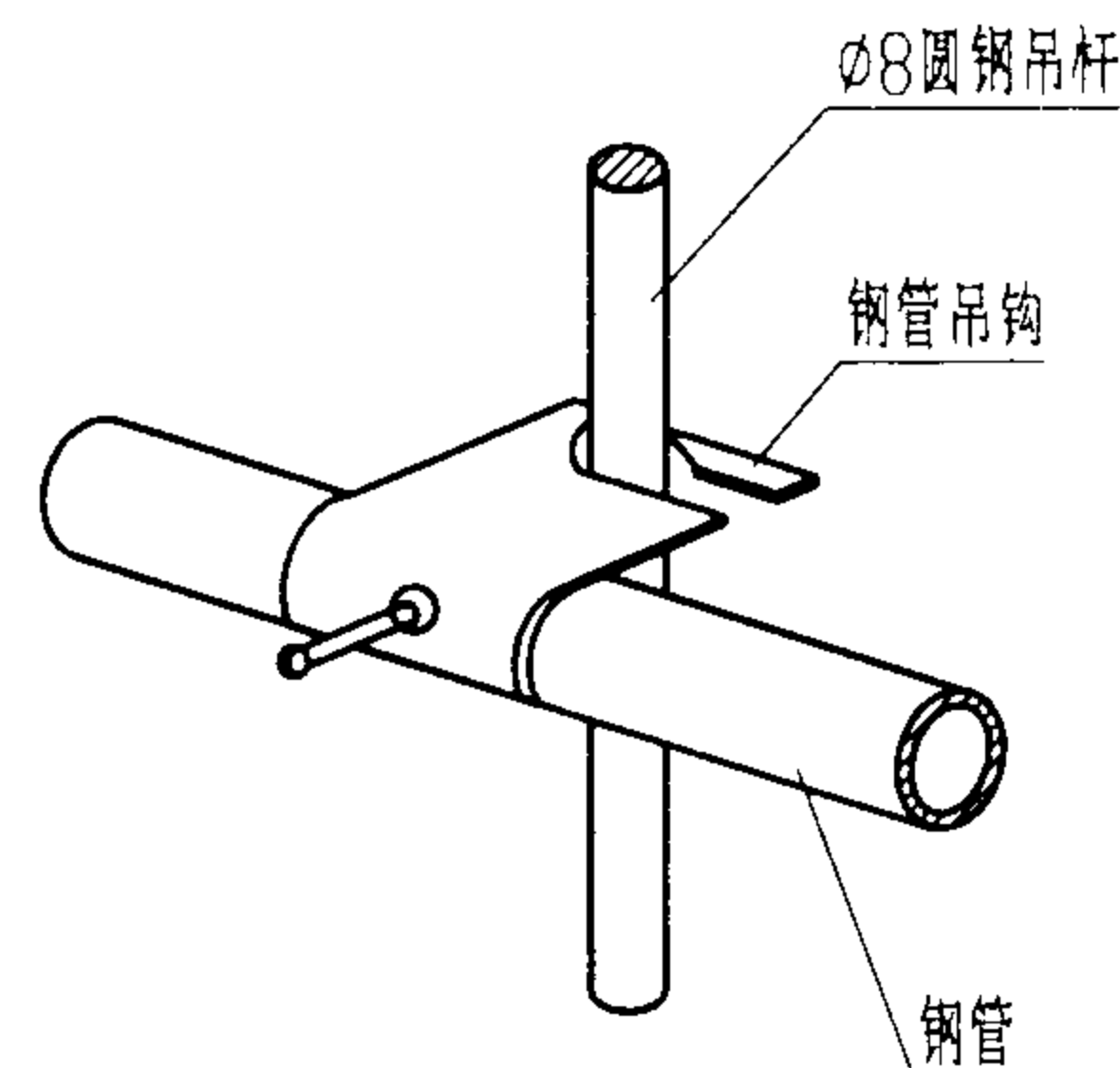
乙详图



软管吊钩



钢管吊钩



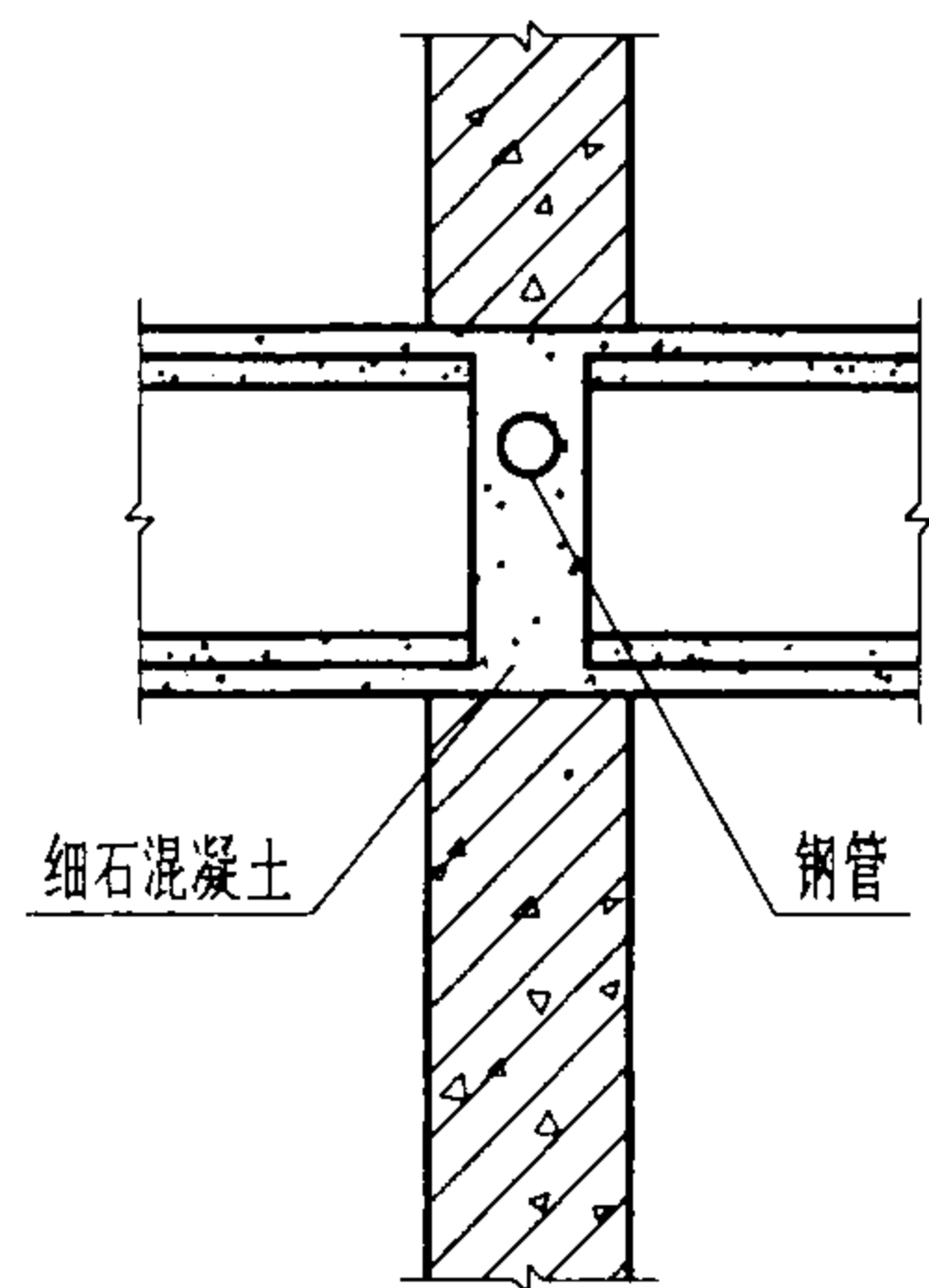
甲详图

编号	名称	型号及规格	单位	数量		页次	备注
				I	II		
1	钢管	见工程设计图	m				
2	接线盒	见工程设计图	m	1	1		市售
3	锁母	与管子配合	个	2	2	58	
4	护圈帽	与管子配合	个	2	2	57	
5	单边管卡子	与管子配合	m	2		56	
6	接地夹	与管子配合	套	2	2		现场自制或市售
7	接地线	按规定选用	m				

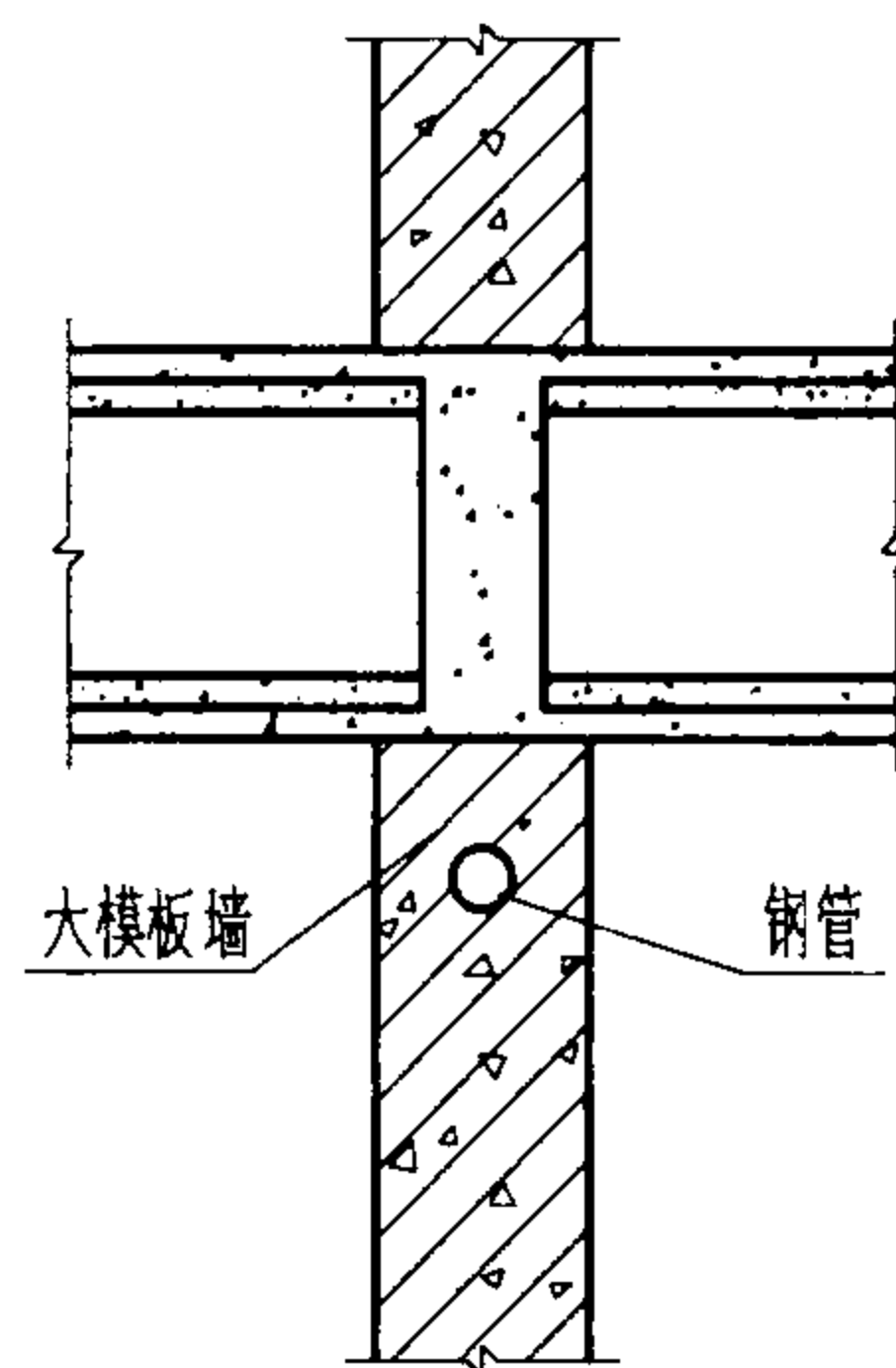
沿吊顶内暗敷设

图集号 03D301-3

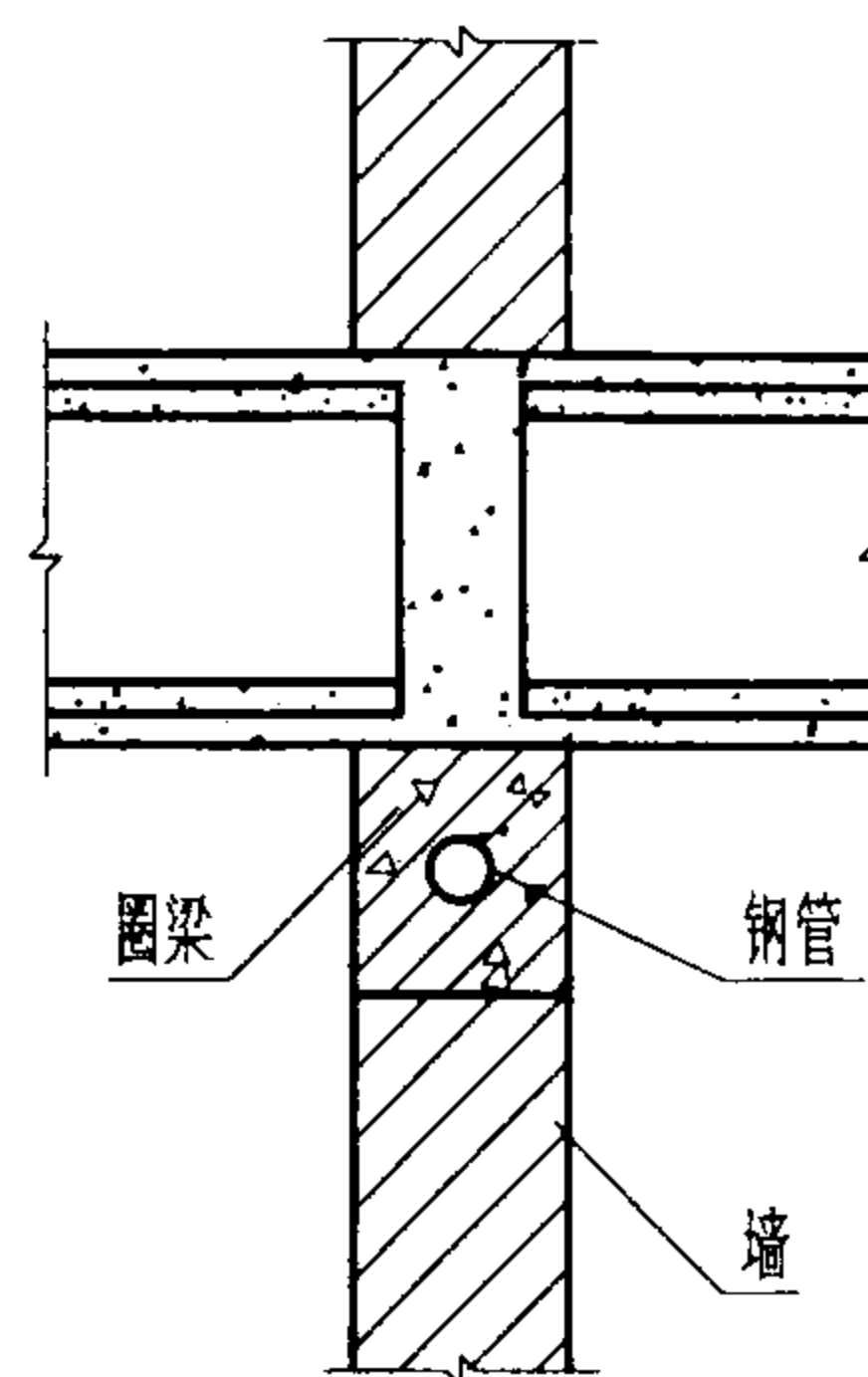
审核 张明之 校对 李永华 设计 陶伟 页 27



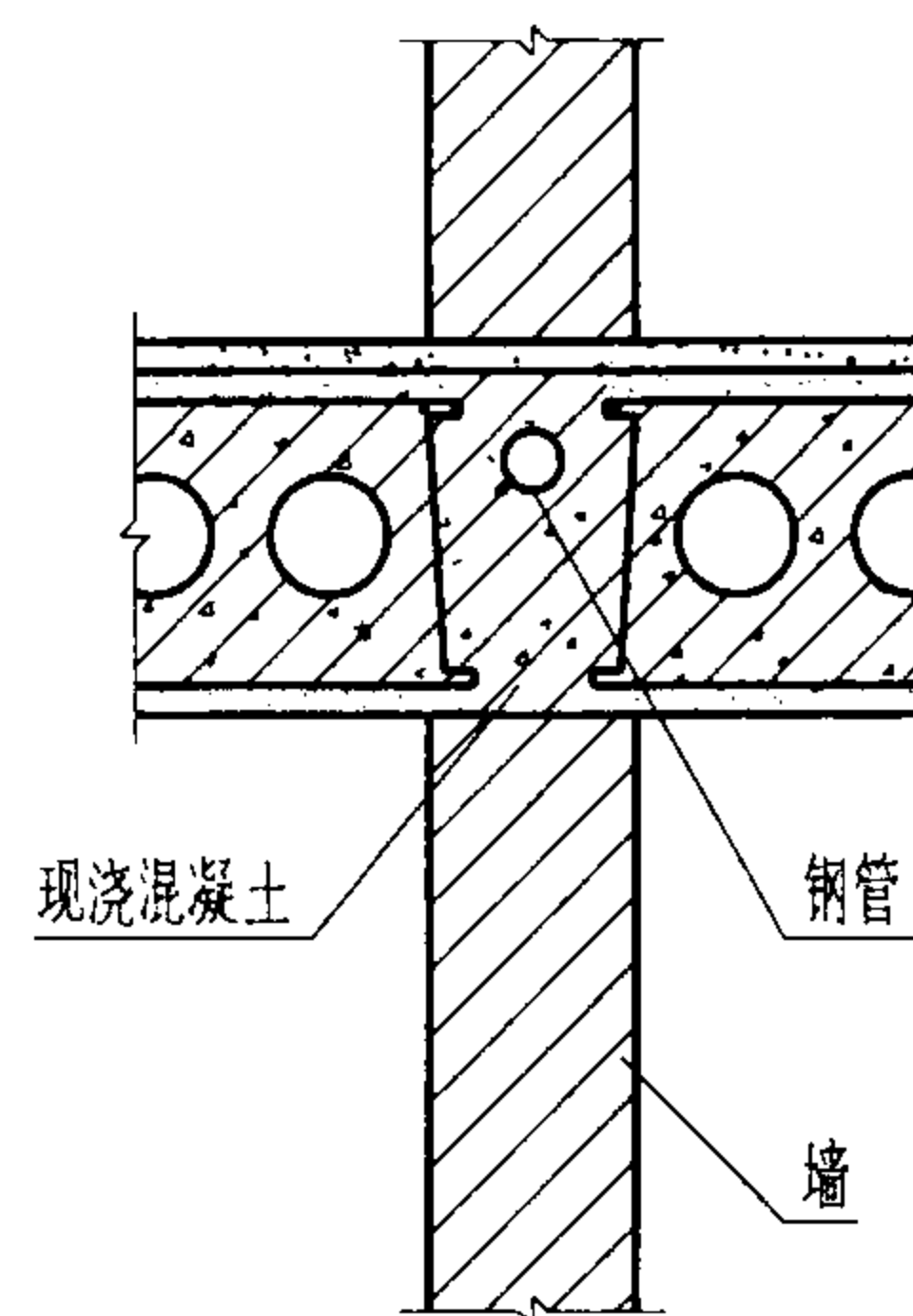
沿大壁板板缝内敷设



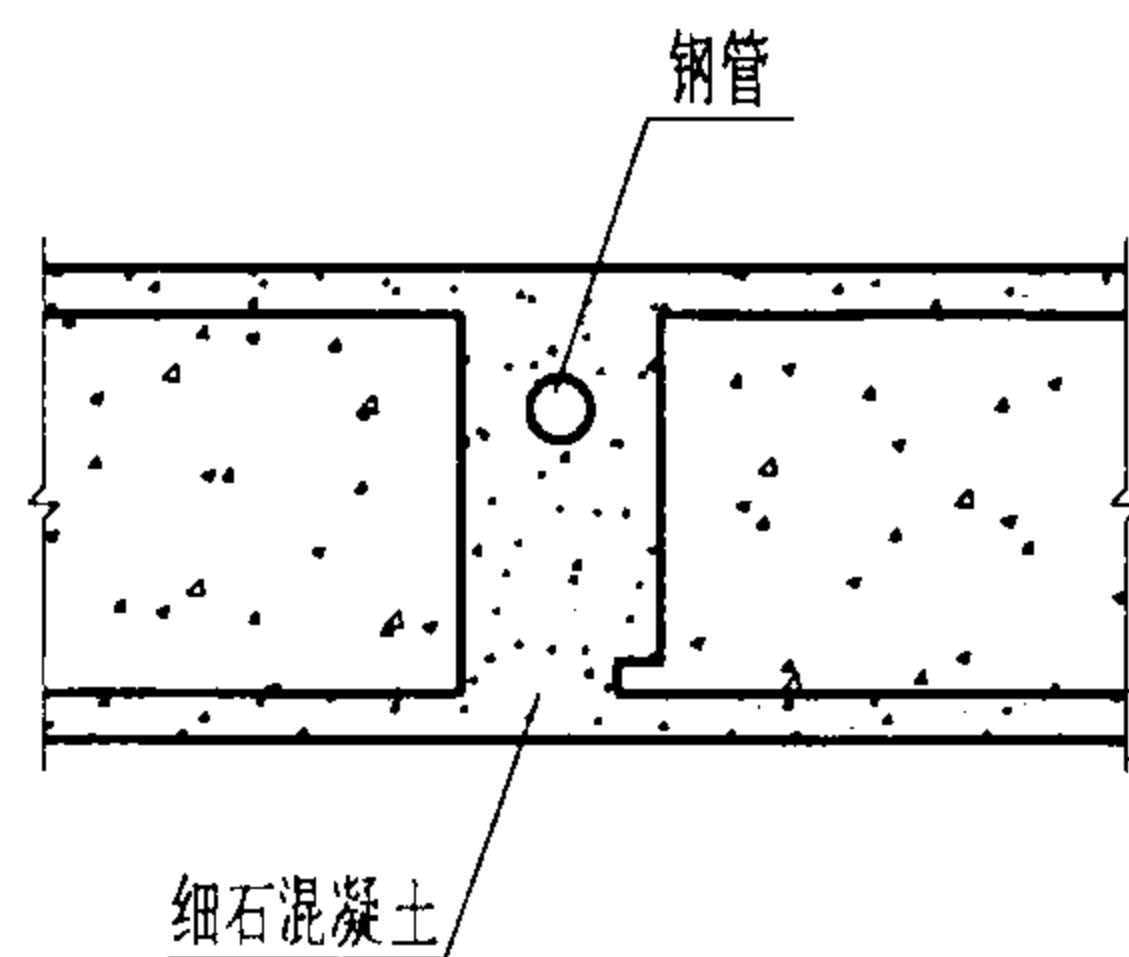
沿大模板墙内敷设



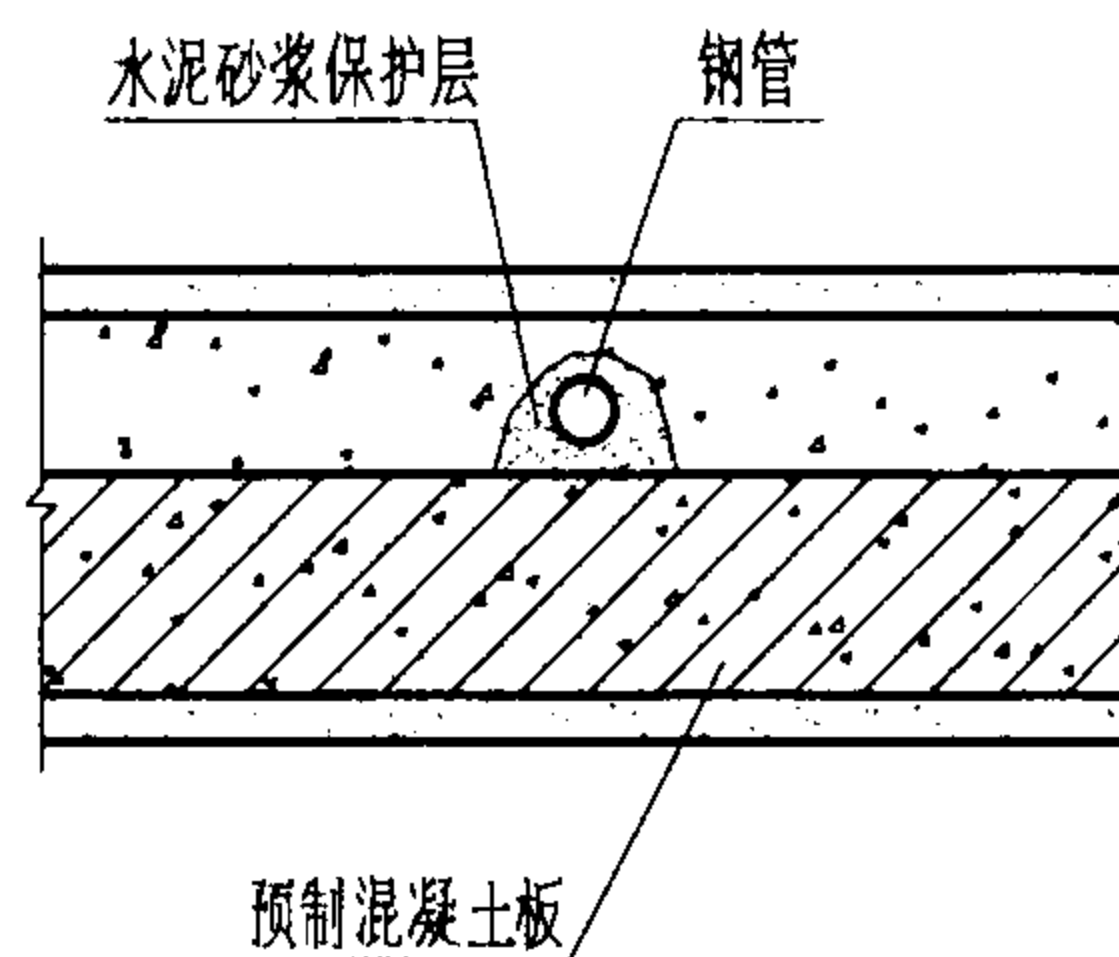
沿圈梁内敷设



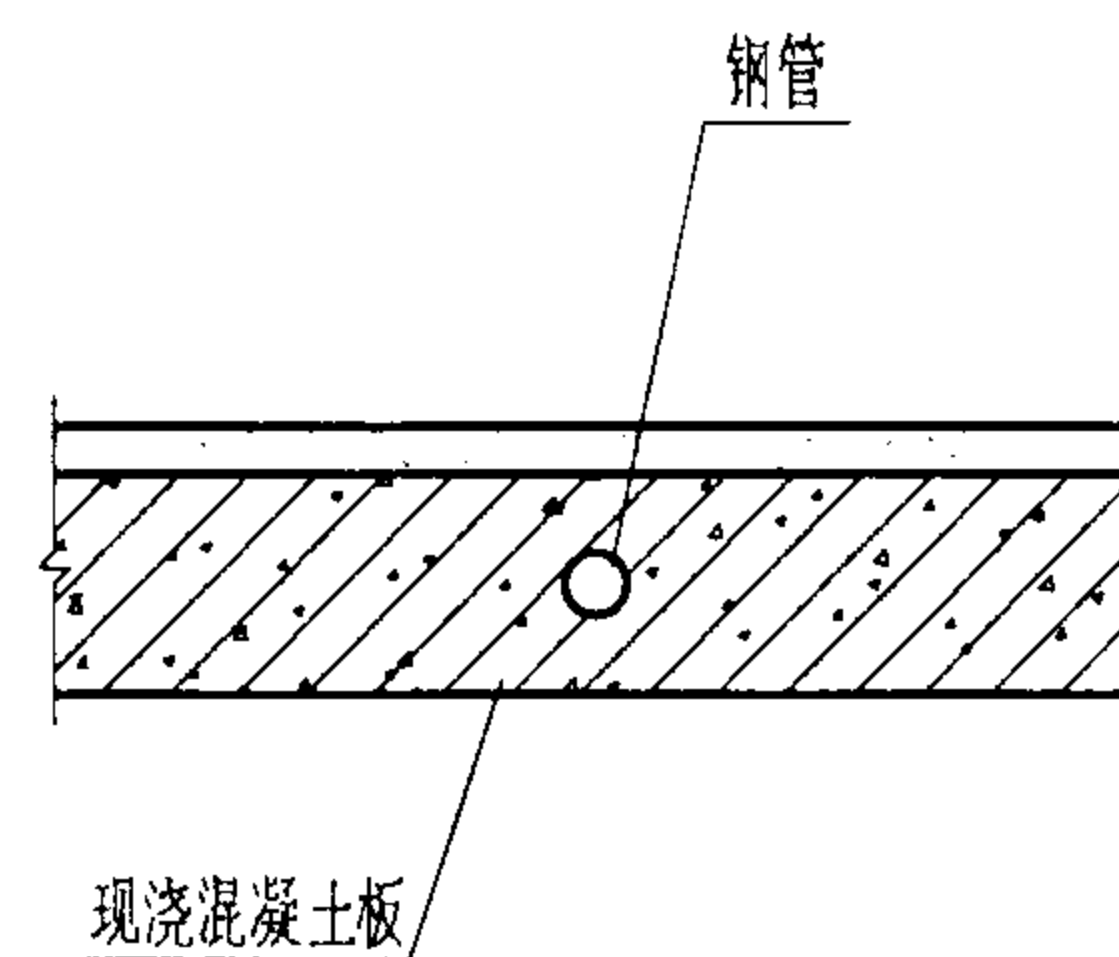
沿局部混凝土板内敷设



沿加气混凝土板板缝内敷设



沿垫层内敷设



沿现浇混凝土板内敷设

附注:

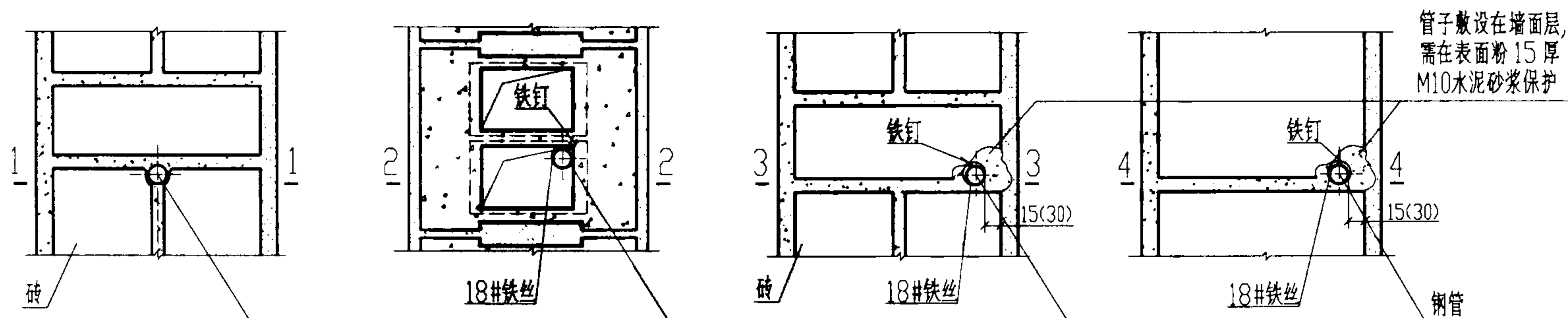
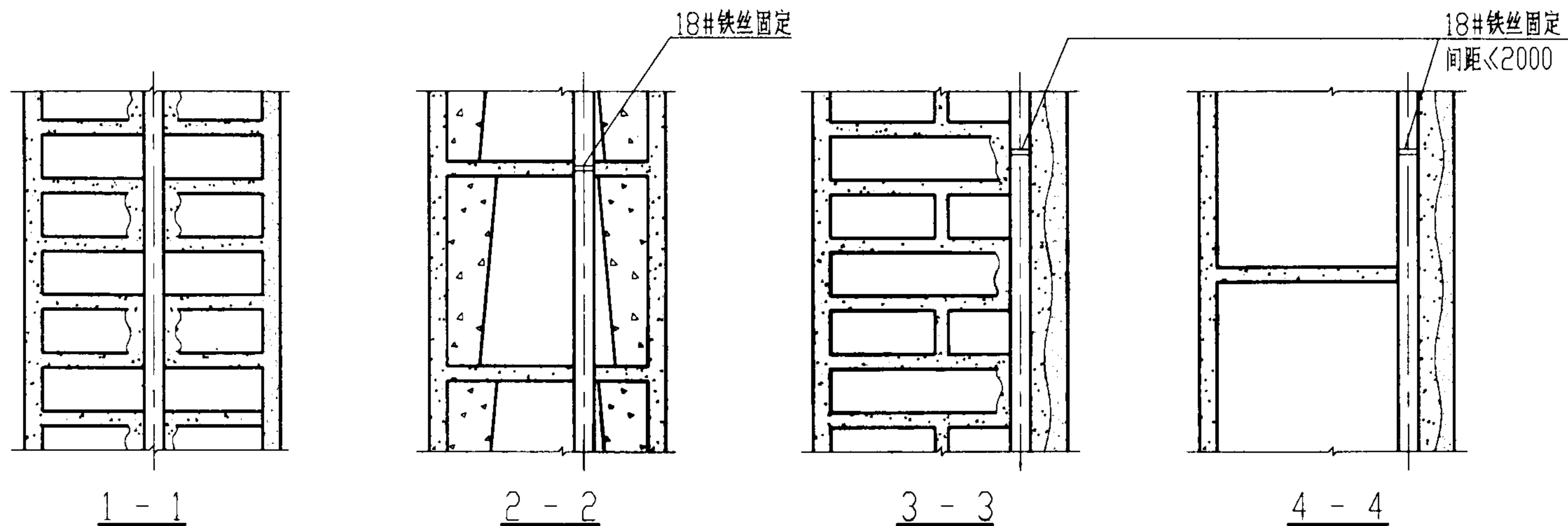
采用图中方案暗配管时, 电气施工人员应密切配合土建施工。

沿楼板及墙内暗敷设

图集号 03D301-3

审核 张心 校对 李永 设计 陶伟

页 28



敷设在砖墙中间

敷设在混凝土砌块墙内

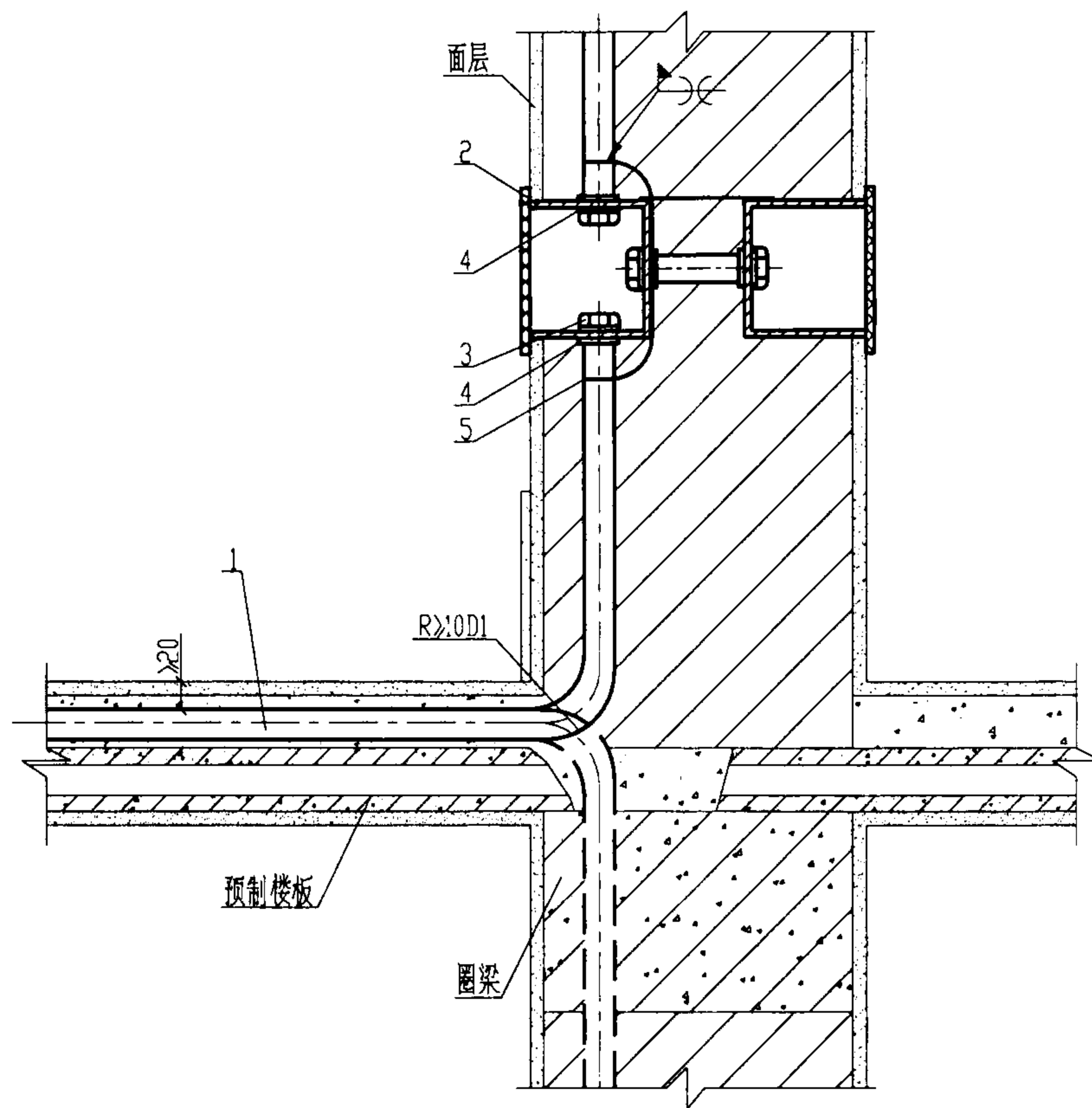
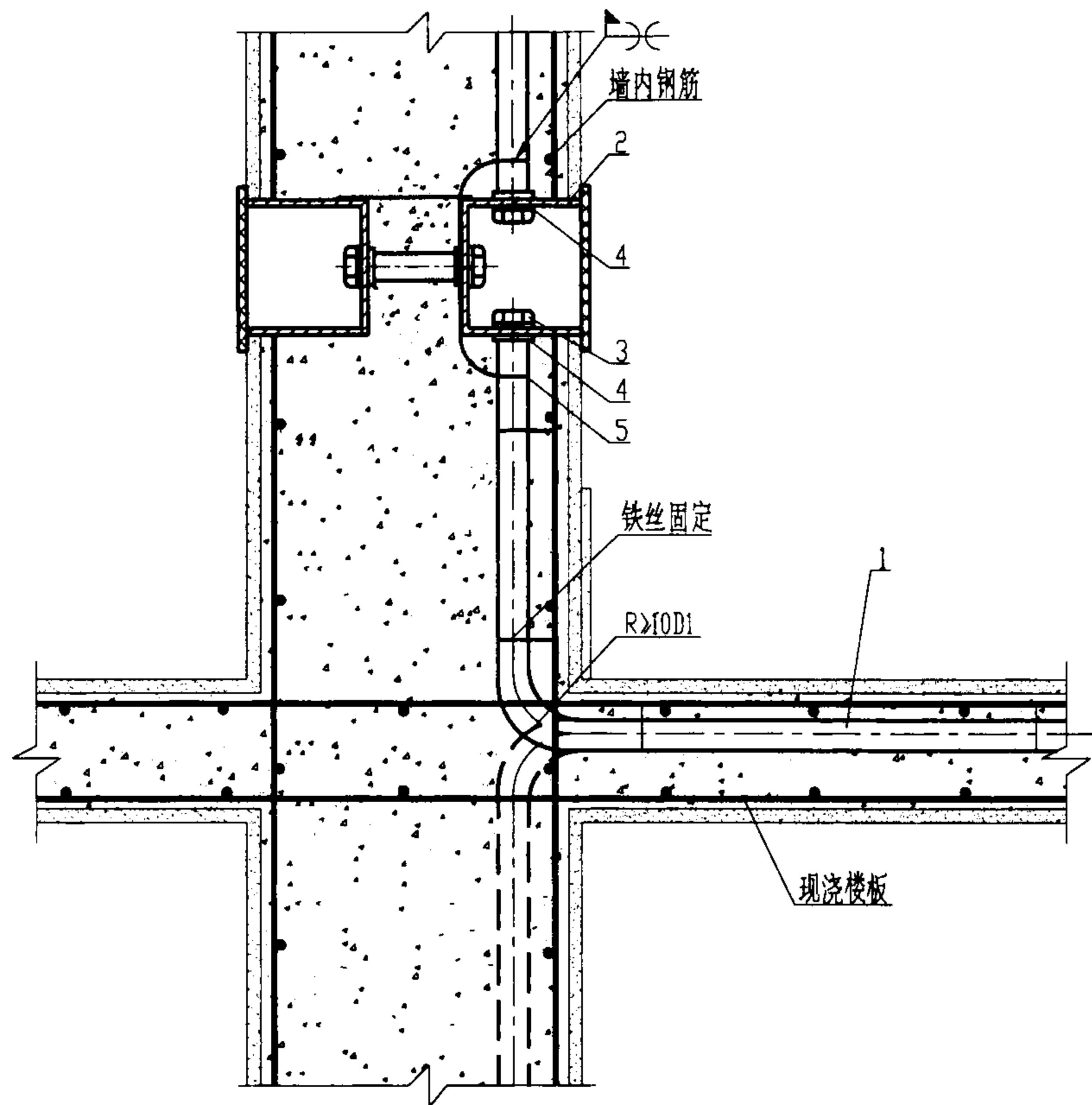
敷设在砖墙面层

敷设在加气混凝土块墙面层

附注:

1. 括号内数据为消防管路暗敷设用。
2. 采用图中方案暗配管时, 电气施工人员应密切配合土建施工。

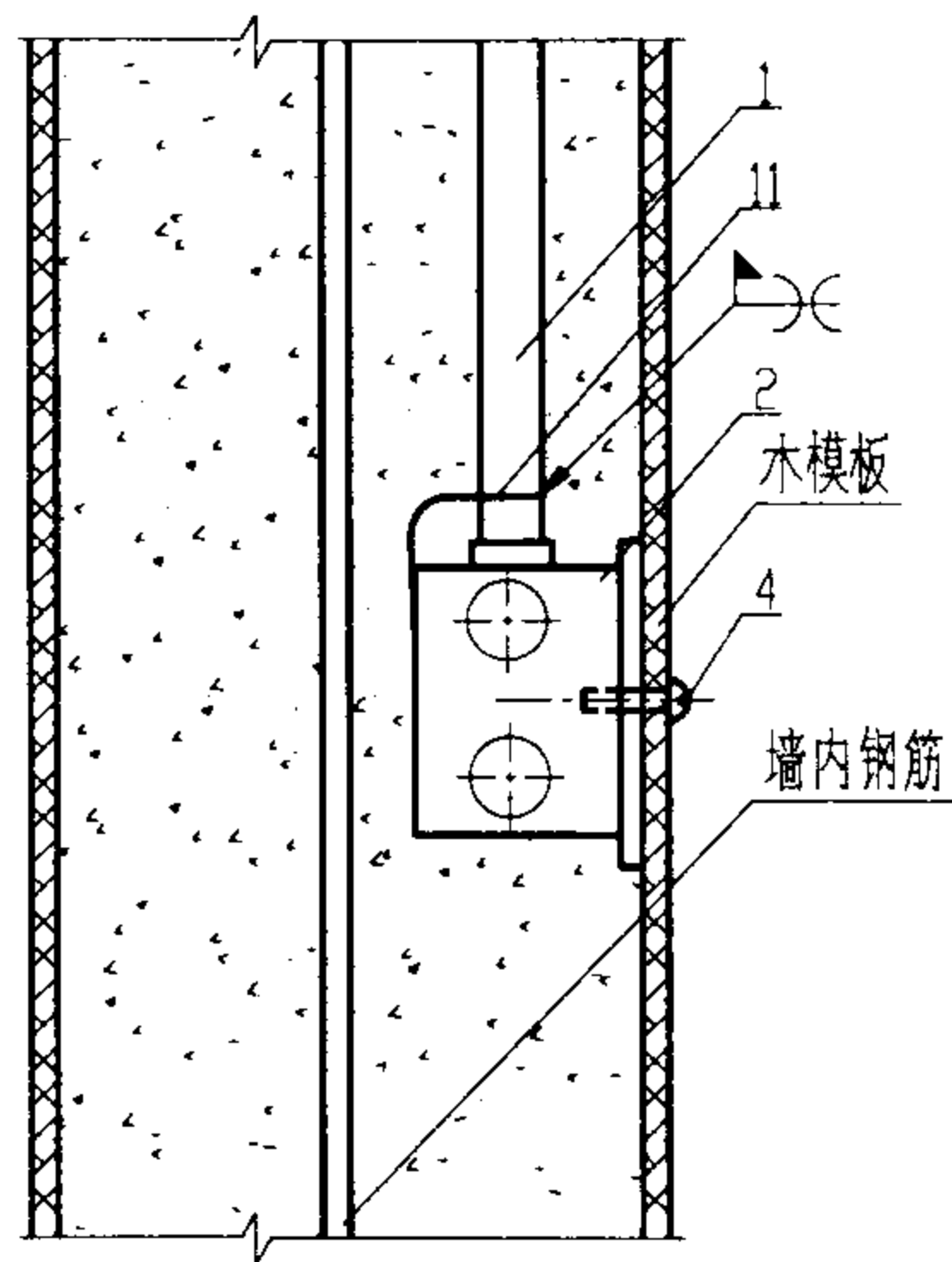
墙 内 暗 敷 设				图集号	03D301-3
审核	张心志	校对	李永明	设计	陶伟
				页	29



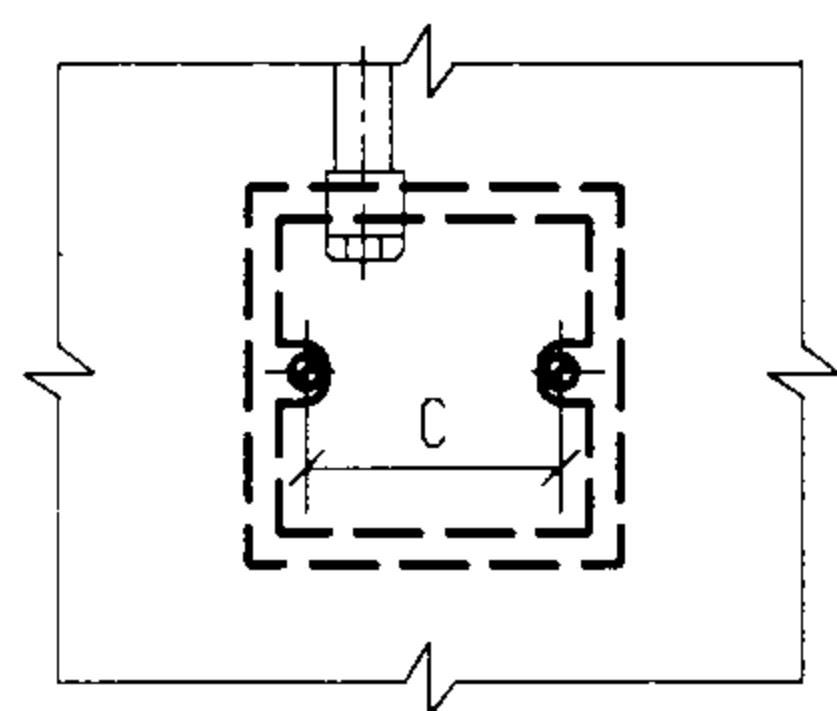
附注:

1. D1为钢管外径。
2. 管路穿过圈梁时, 需土建预埋套管或预留孔。
3. 消防管路暗敷设时距表层厚度不 \leq 30mm。

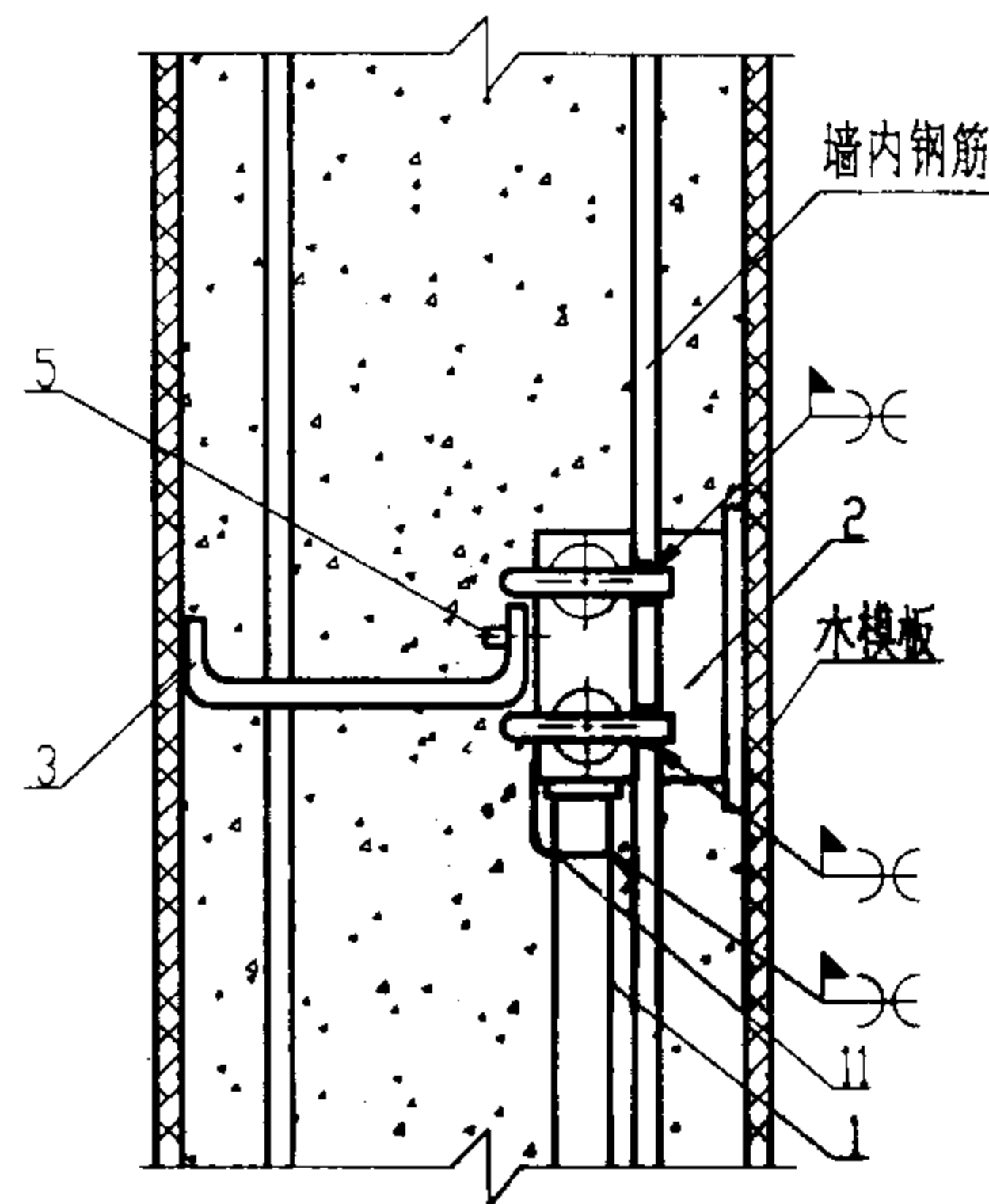
编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	钢管	见工程设计图	m			
2	接线盒	见工程设计图	套	4		市售
3	护圈帽	与管子配合	个	8	57	
4	锁母	与管子配合	个	16	58	
5	接地线	按规定选用	m			
墙体及楼板内暗敷设				图集号	03D301-3	
审核	张心志	校对	李三	设计	周伟	页 30



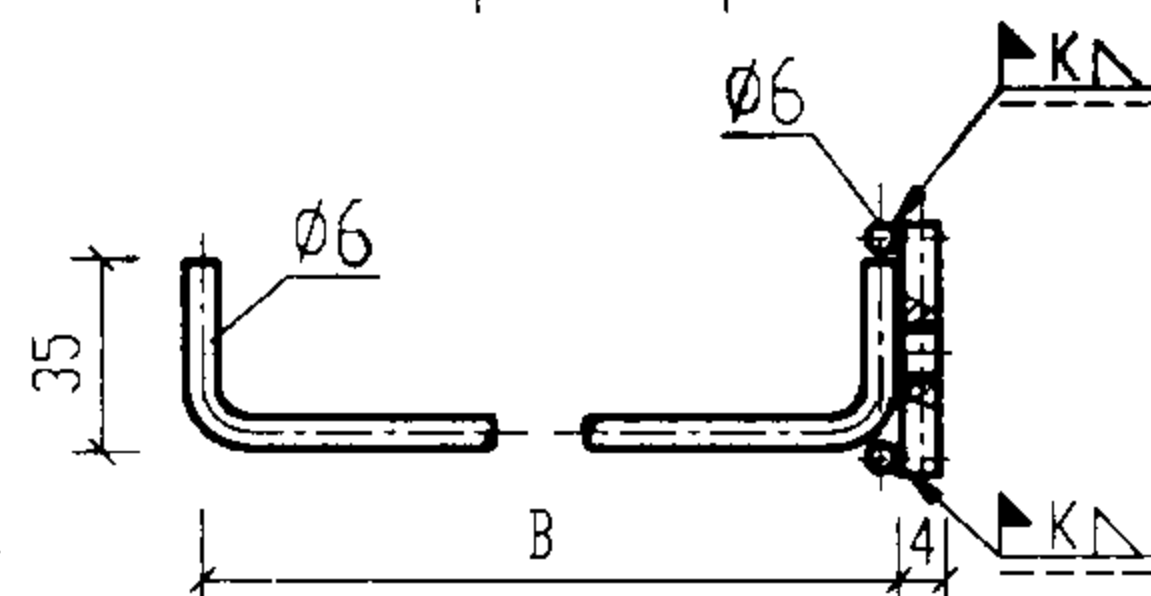
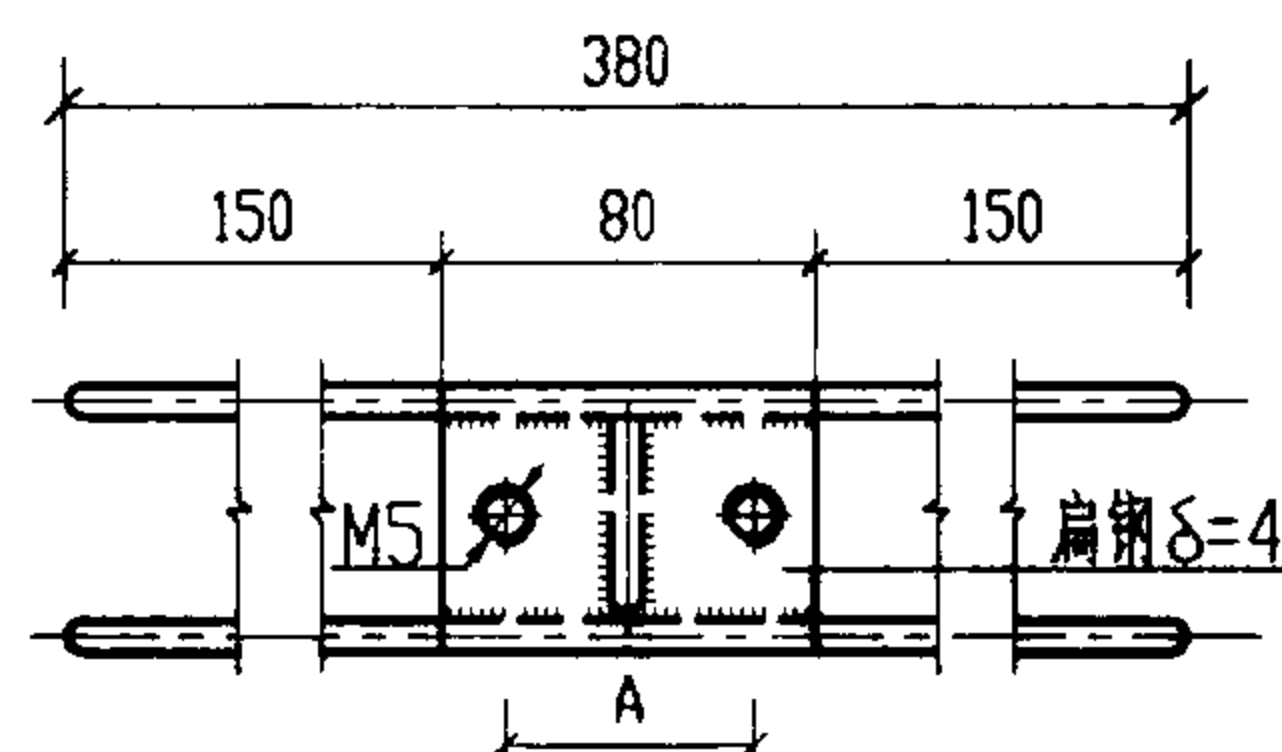
I用螺钉固定接线盒



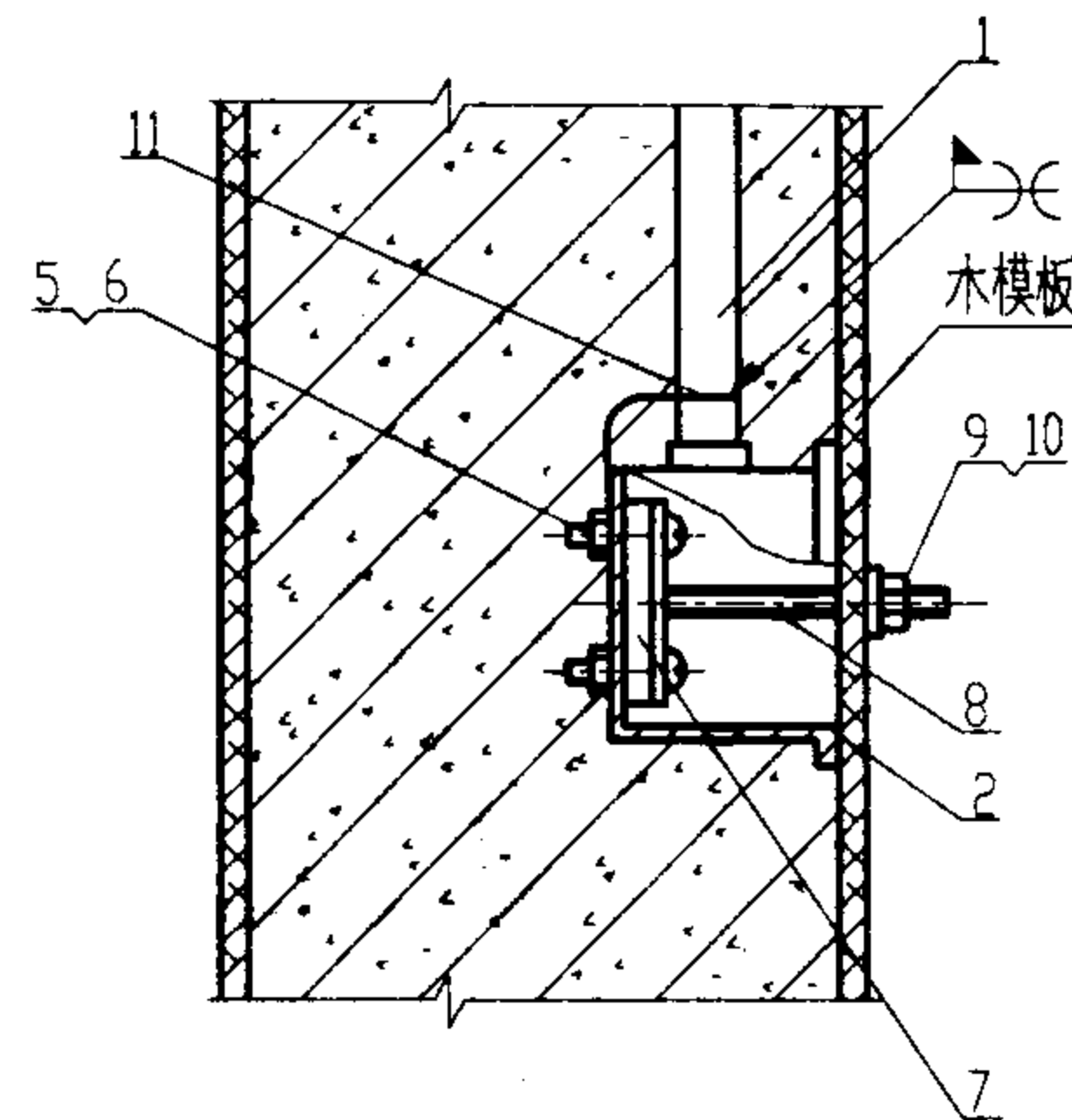
正视图



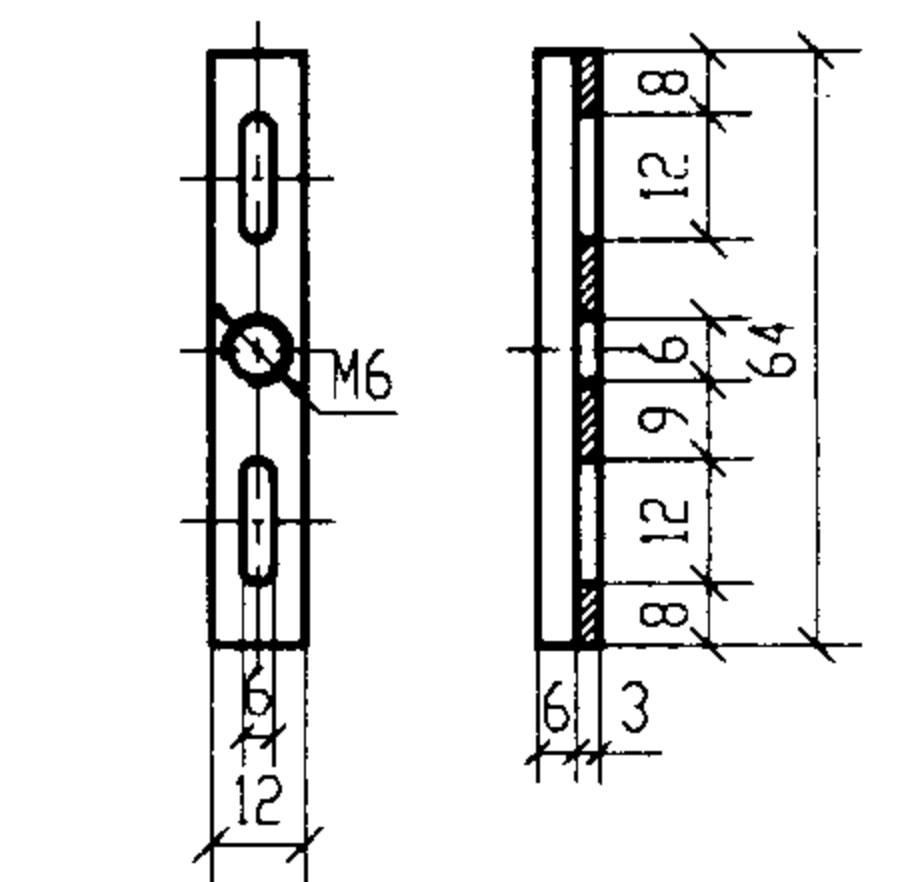
II用支撑件固定接线盒



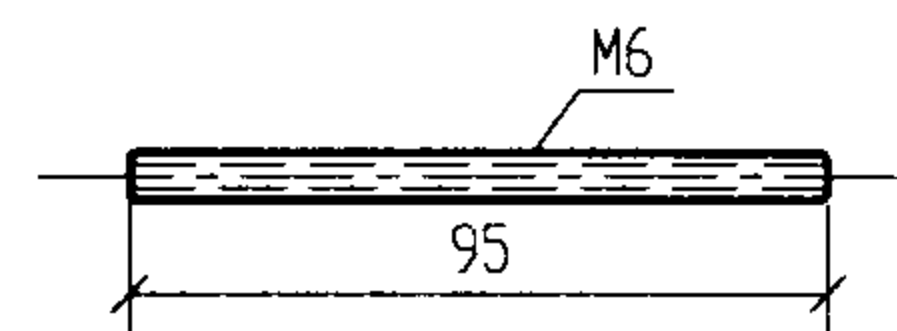
零件3



III用拉杆固定接线盒



零件7



零件8

附注:

1. 图中A、C尺寸以接线盒安装孔确定, 图中B= 墙厚- (接线盒厚+4)。

2. 浇灌混凝土时, 接线盒内需用填料充实。

3. 消防管路暗敷设时距表层厚度不 \leq 30mm。

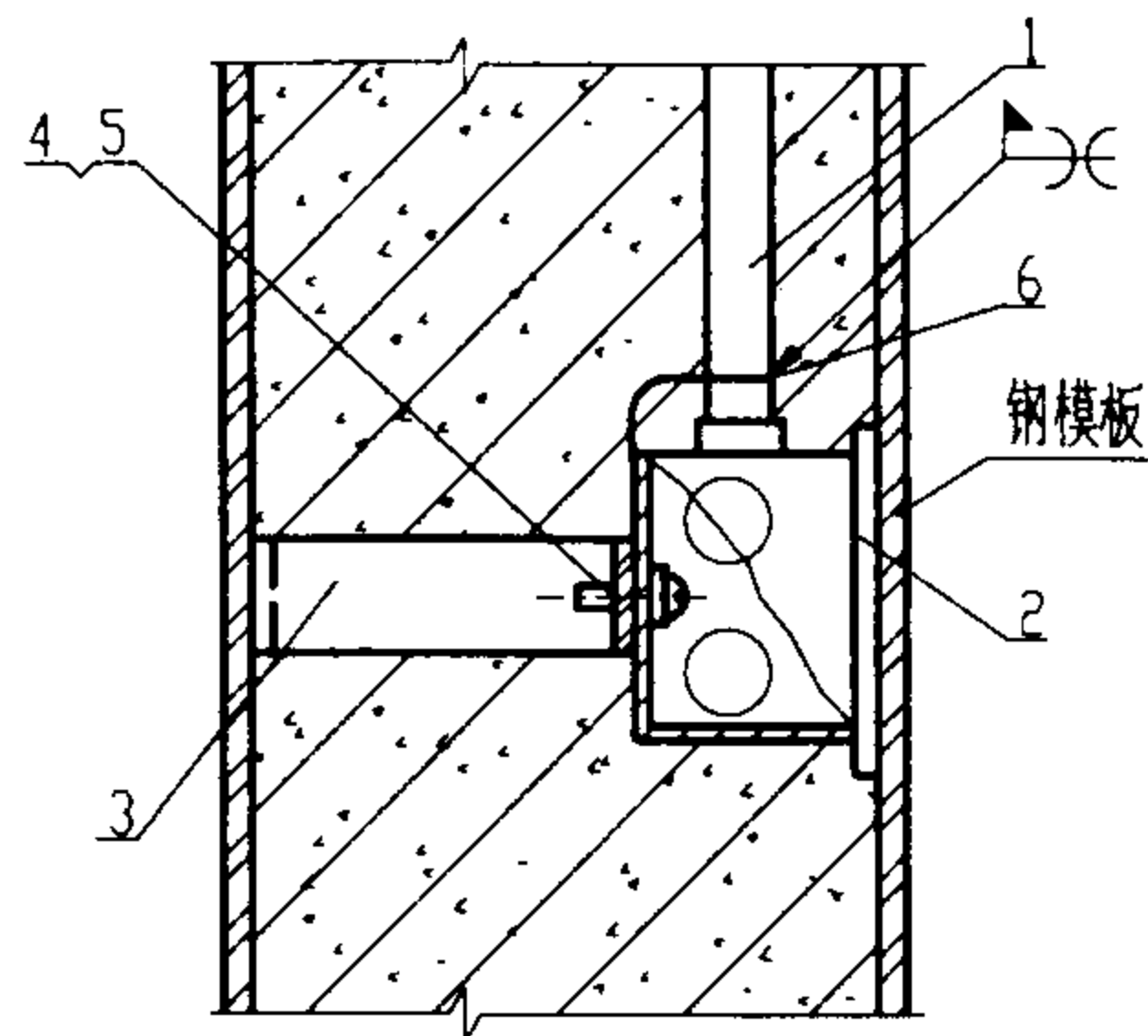
编号	名称	型号及规格	单位	数量				页次	备注
				I	II	III	IV		
1	钢管	见工程设计图	m						
2	接线盒	见工程设计图	套	1	1	1			市售
3	支撑件		套		1				
4	圆头螺栓	M4X20	个	2					
5	圆头螺栓	M5X12	个		2	2			
6	螺母	M5	个			2			
7	底板	扁钢	个			1			
8	拉杆	M6X95	根			1			
9	螺母	M6	个			1			
10	垫圈	6	个			1			
11	接地线	按规定选用	m						

钢管与接线盒在现浇混凝土墙内暗敷设(一)

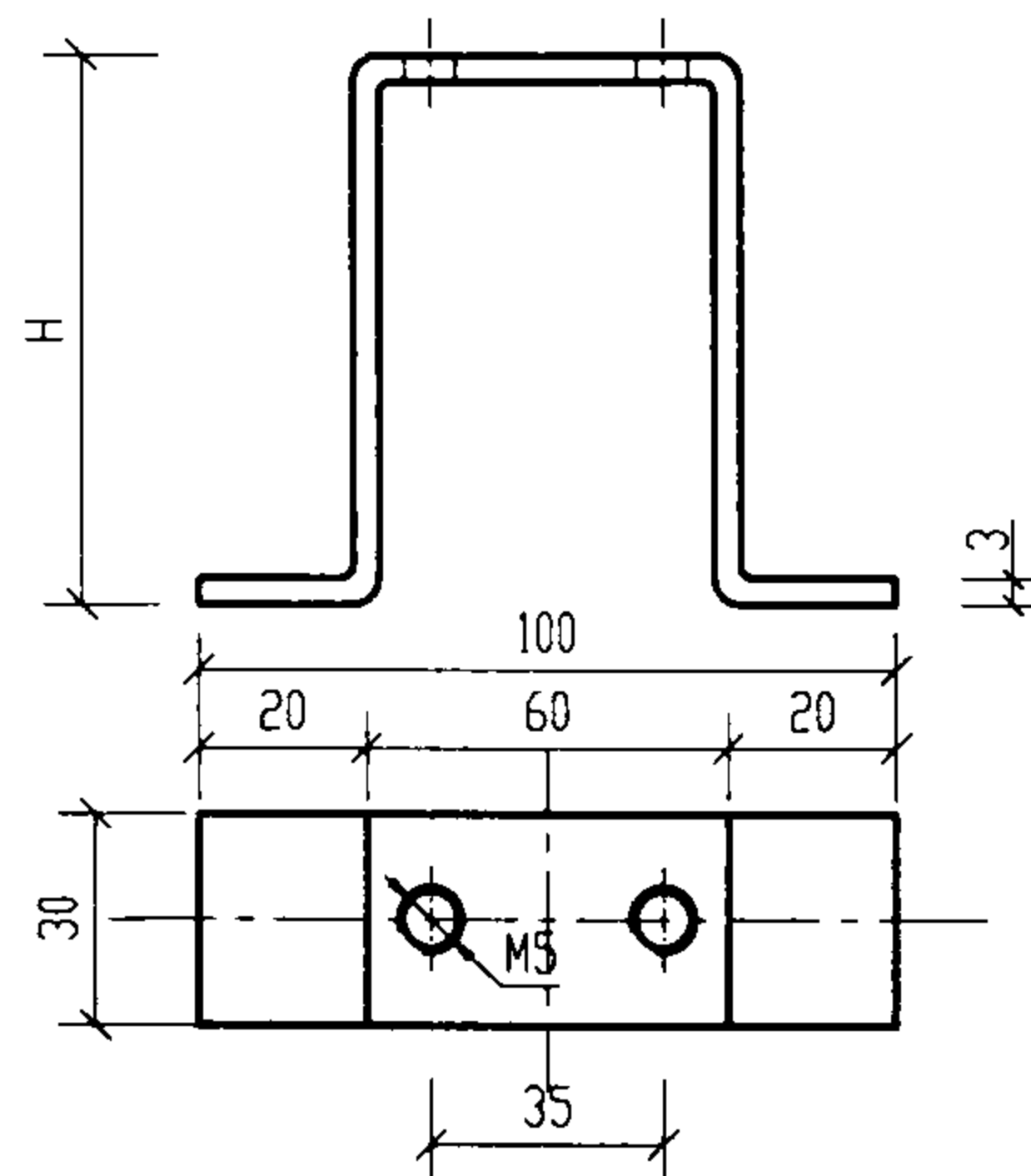
图集号 03D301-3

审核 张心志 校对 李永华 设计 陶伟

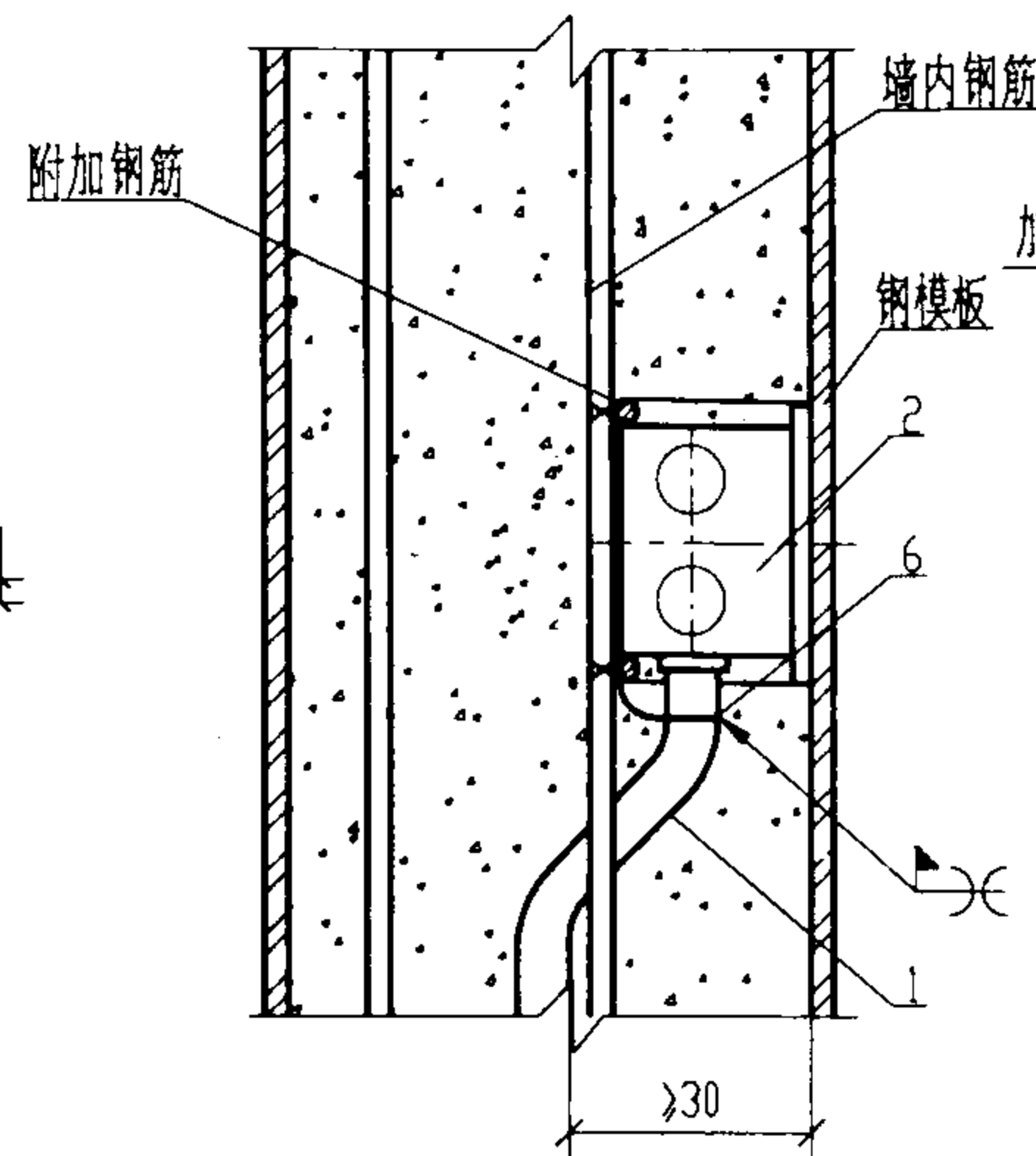
页 31



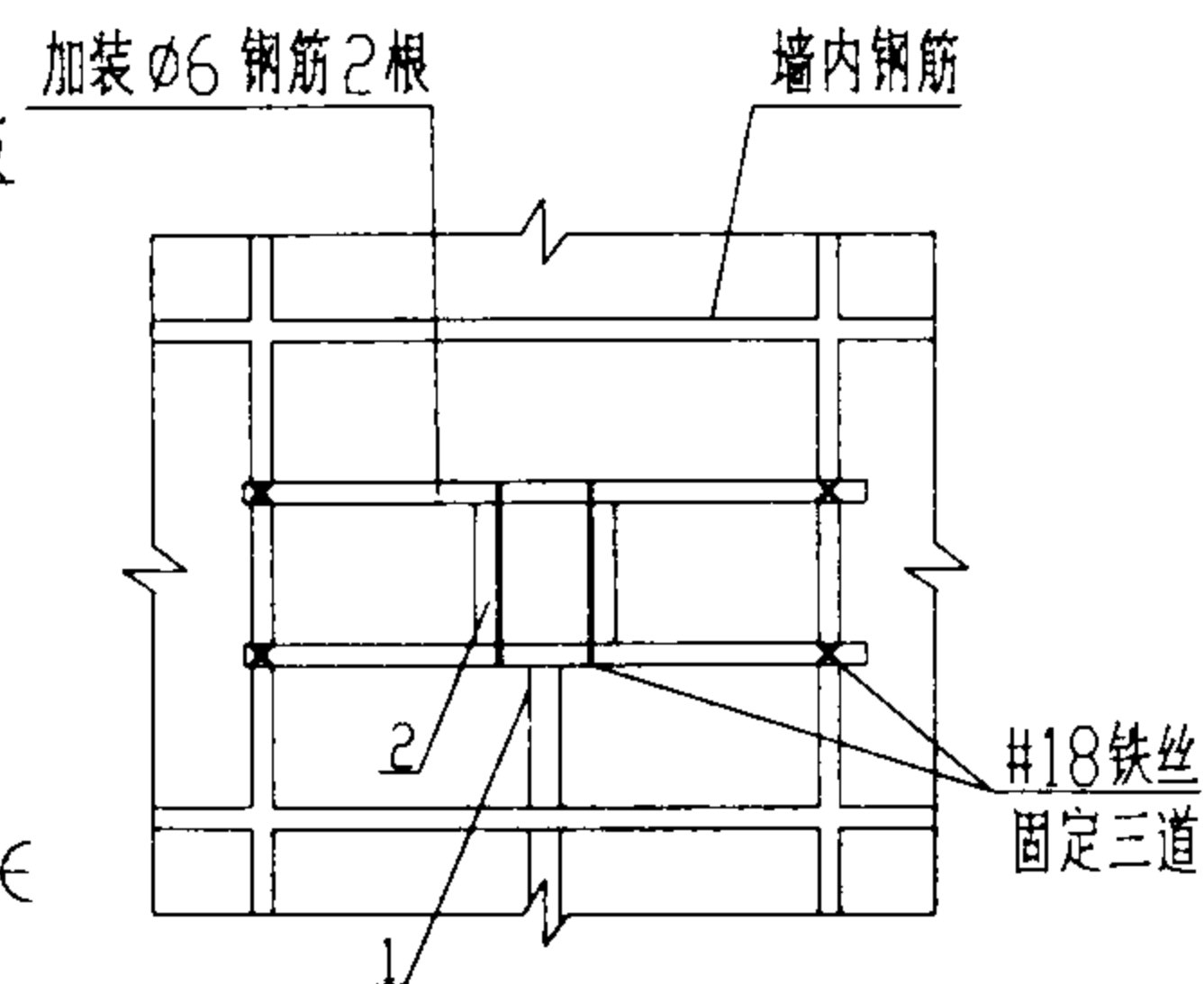
I 用弓型支撑板固定接线盒



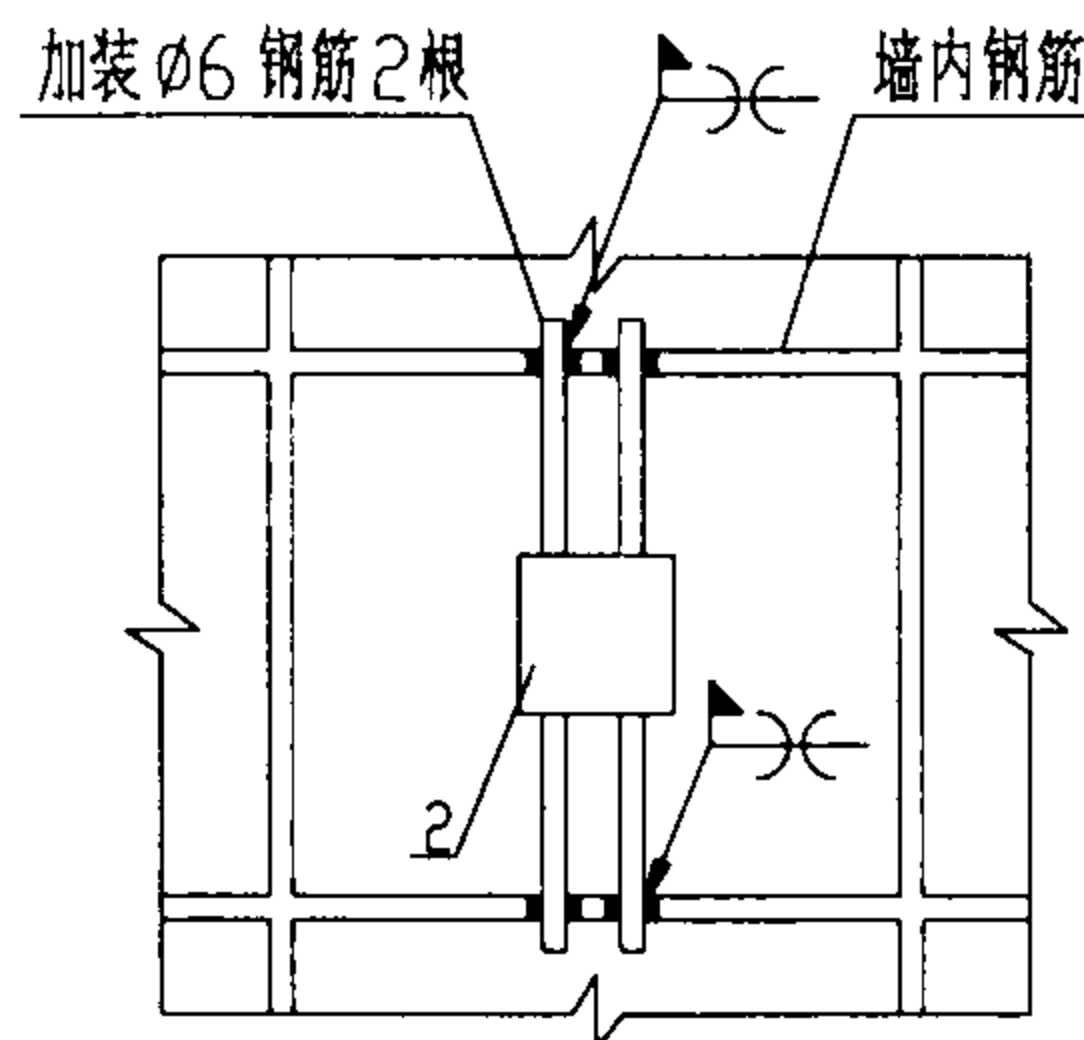
零件3



II 用附加钢筋固定接线盒



附加钢筋在钢筋网上加固处理

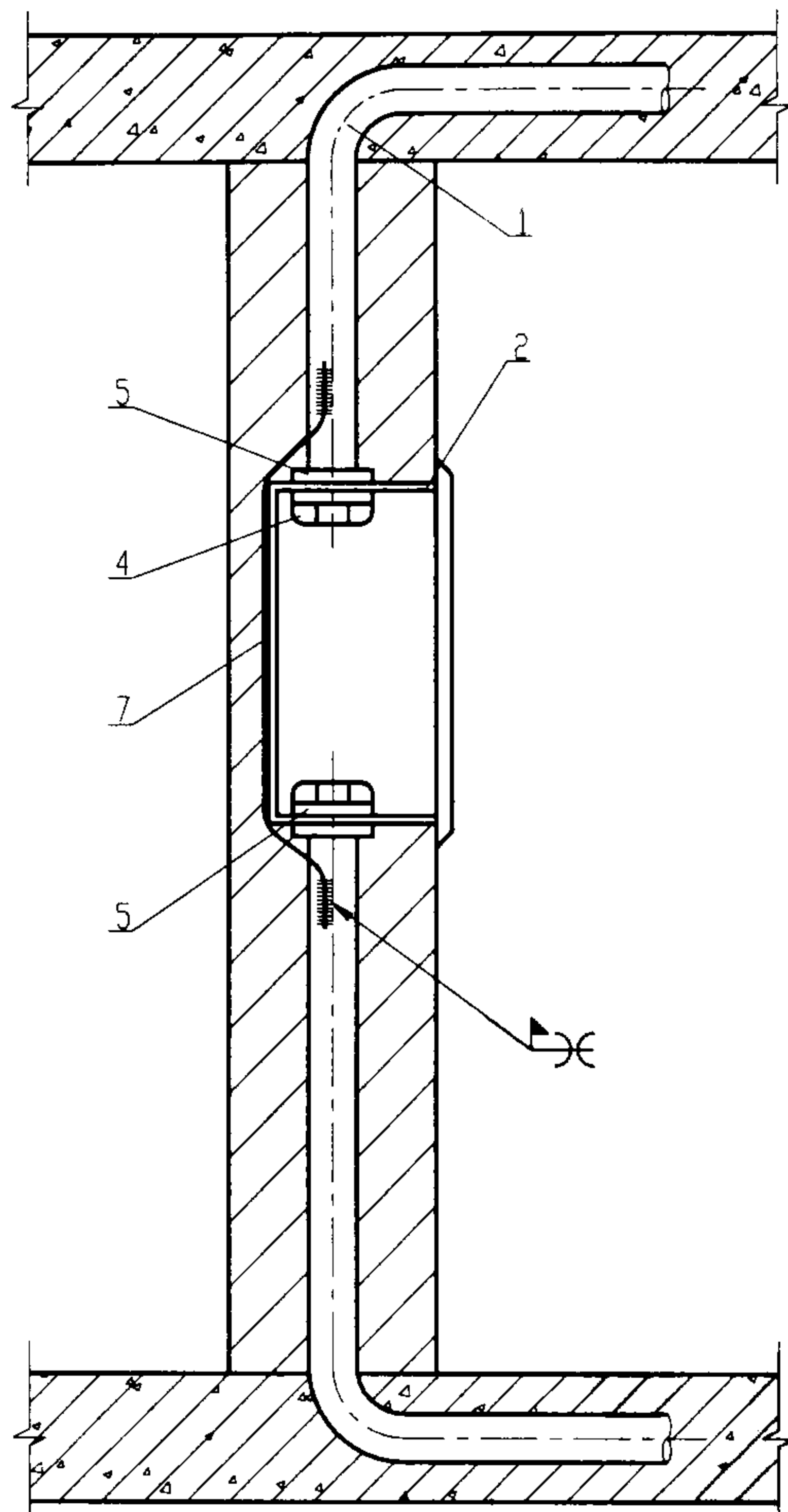


弓型支撑板在钢筋网上加固处理

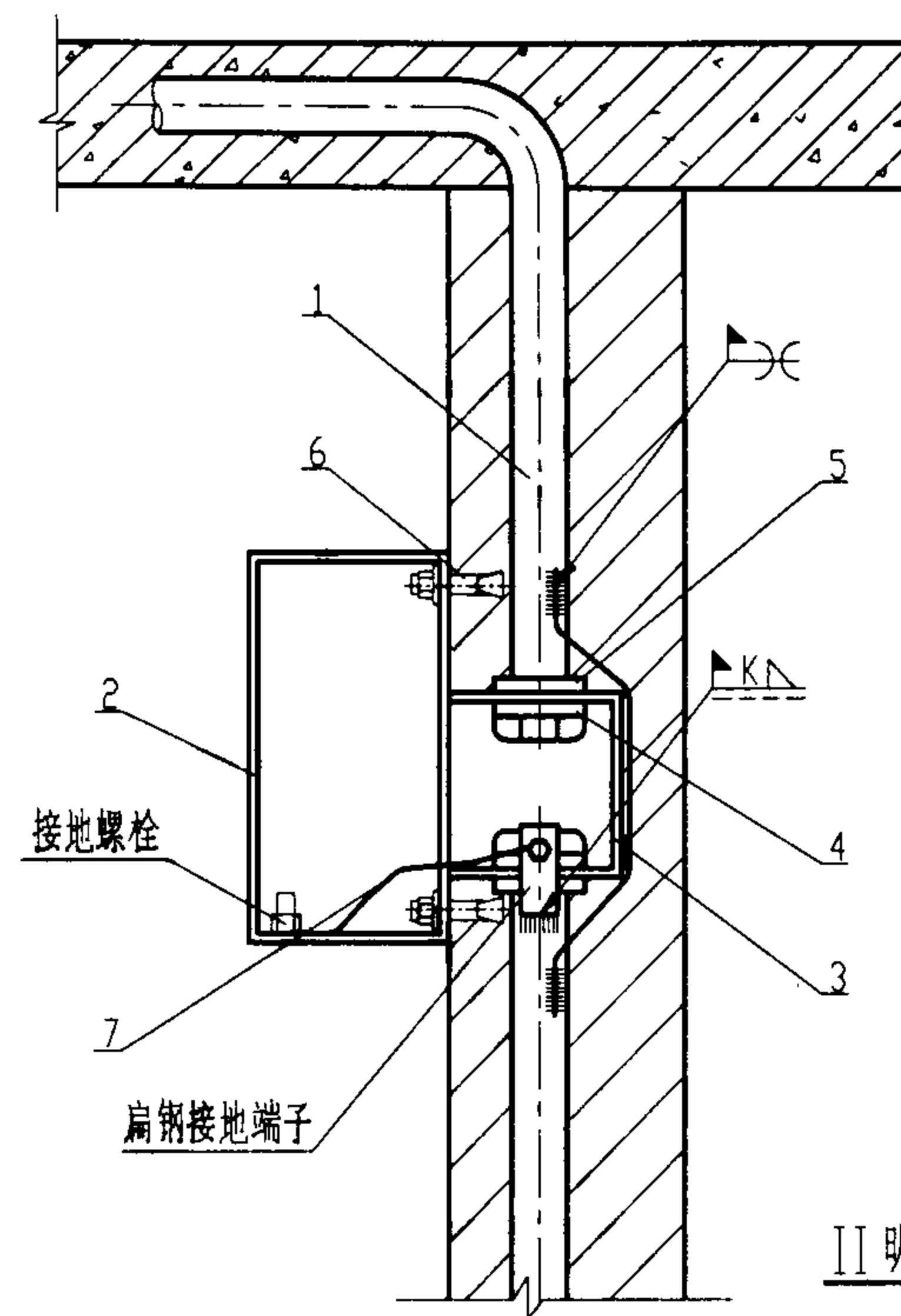
附注:

1. 图中H= 墙厚 - 接线盒厚。
2. 浇灌混凝土时, 接线盒内需用填料充实。
3. 消防管路暗敷设时距表层厚度不 \leq 30mm。

编号	名称	型号及规格	单位	数量		页次	备注
				I	II		
1	钢管	见工程设计图	m				
2	接线盒	见工程设计图	套	1	1		市售
3	弓型支撑板	扁钢	个	1			
4	圆头螺栓	M5X12	个	2			
5	垫圈	5	个	2			
6	接地线	按规定选用	m				
钢管与接线盒在现浇混凝土墙内暗安装(二)						图集号	03D301-3
审核 张心志 校对 李永明 设计 陶伟						页	32



I 嵌入式配电装置暗管进出安装



II 明装配电装置暗管进出安装

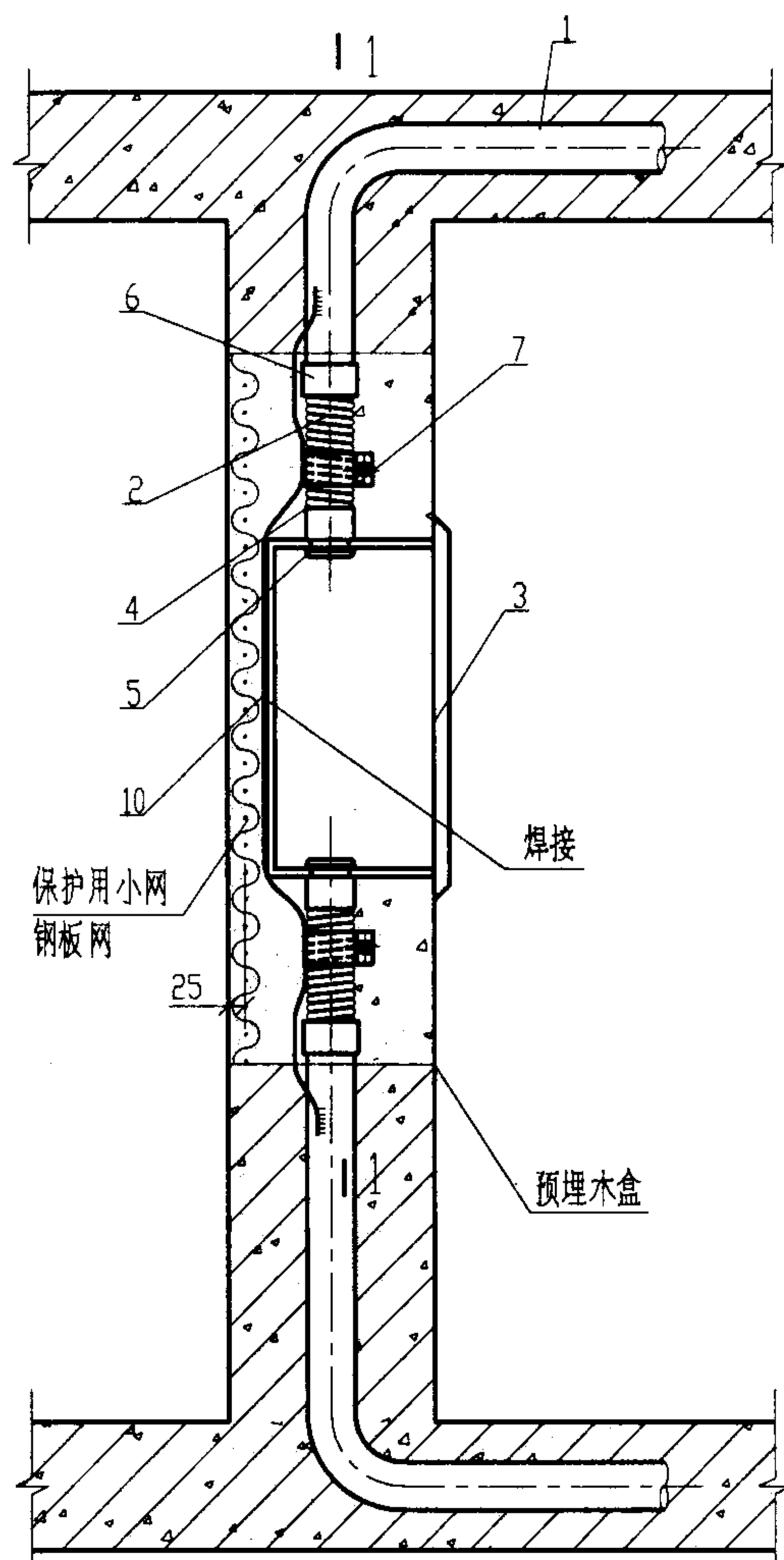
编号	名称	型号及规格	单位	数量		页次	备注
				I	II		
1	钢管	见工程设计图	m				
2	配电箱	见工程设计图	台	1	1		
3	接线盒	见工程设计图	套		1		市售
4	护圈帽	与管子配合	个	2	2	57	
5	锁母	与管子配合	个	4	4	58	
6	胀锚螺栓	M8X120	套		4	64	
7	接地线	按规定选用	m				

配电箱暗管进出安装

图集号 03D301-3

审核 张心立 校对 徐永明 设计 周伟

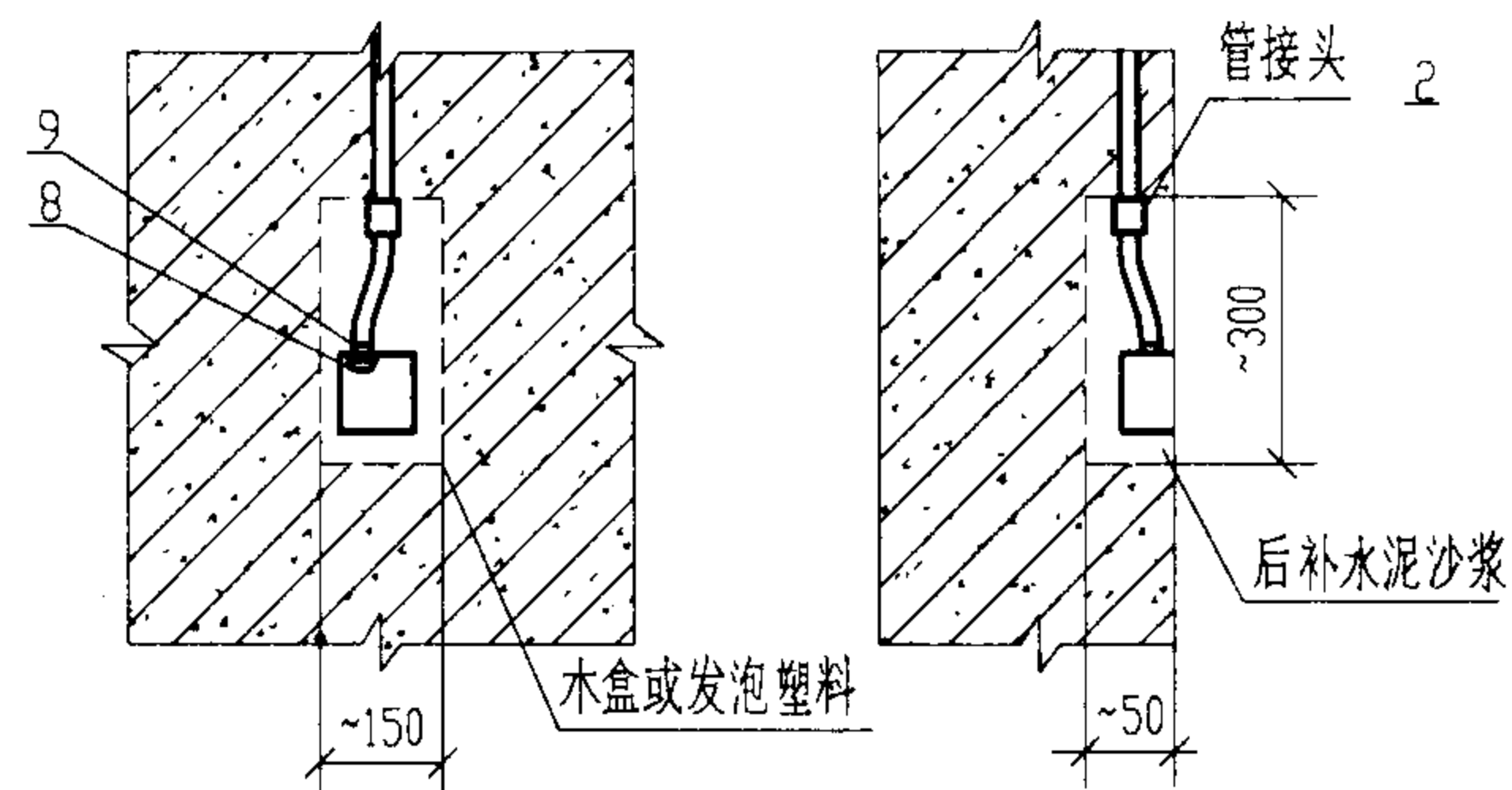
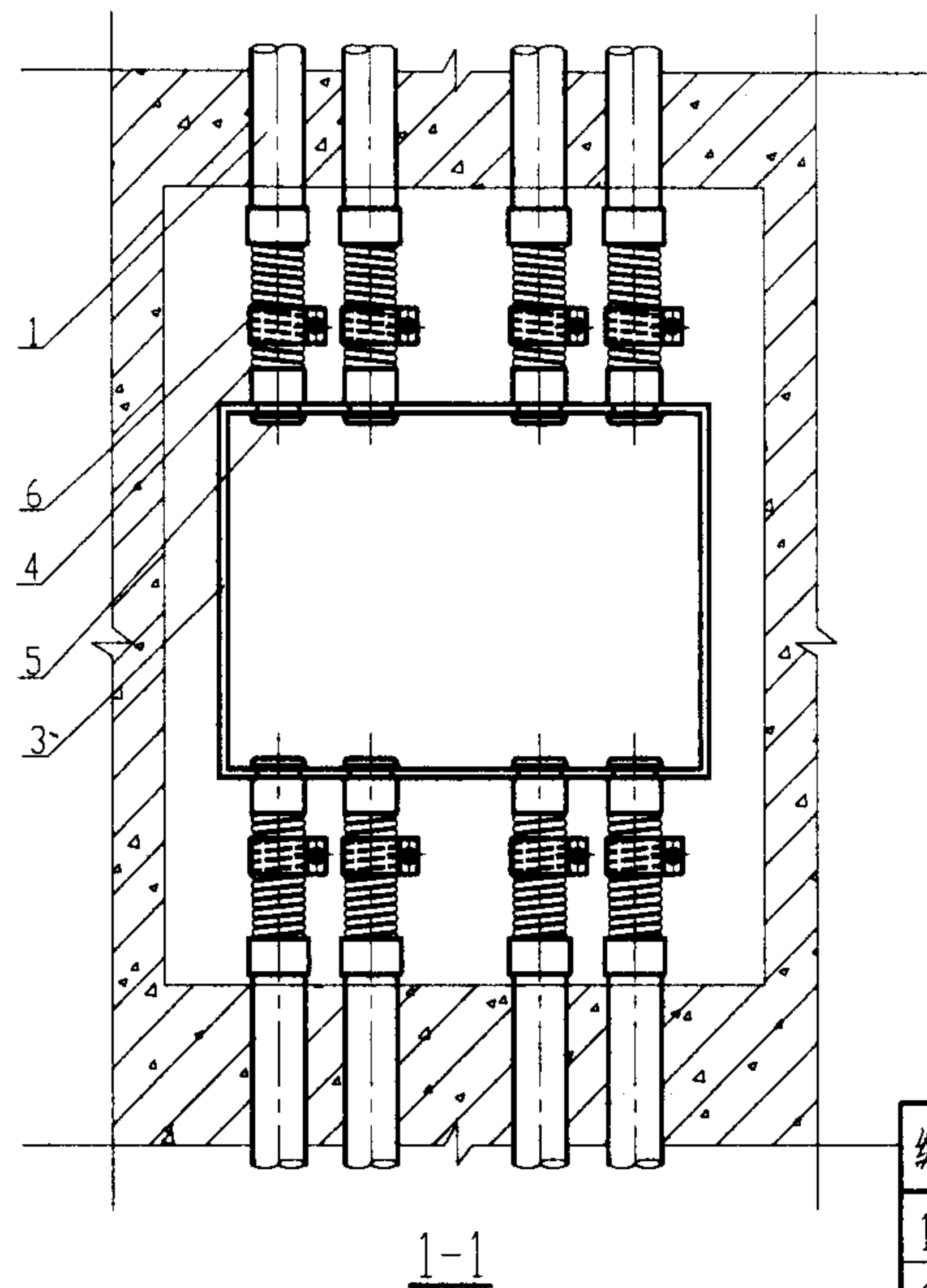
页 33



I 接线盒在混凝土墙内接短管安装

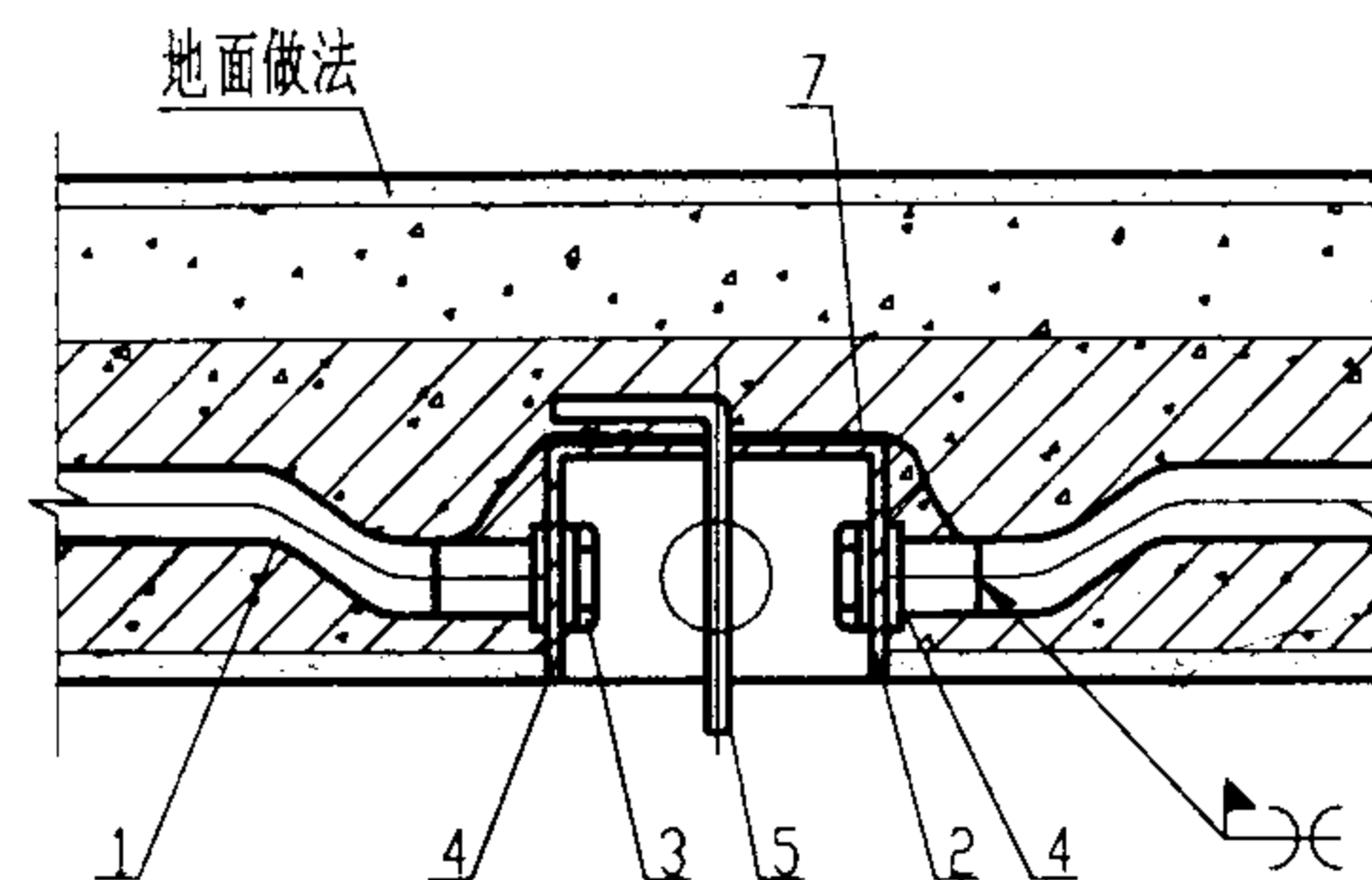
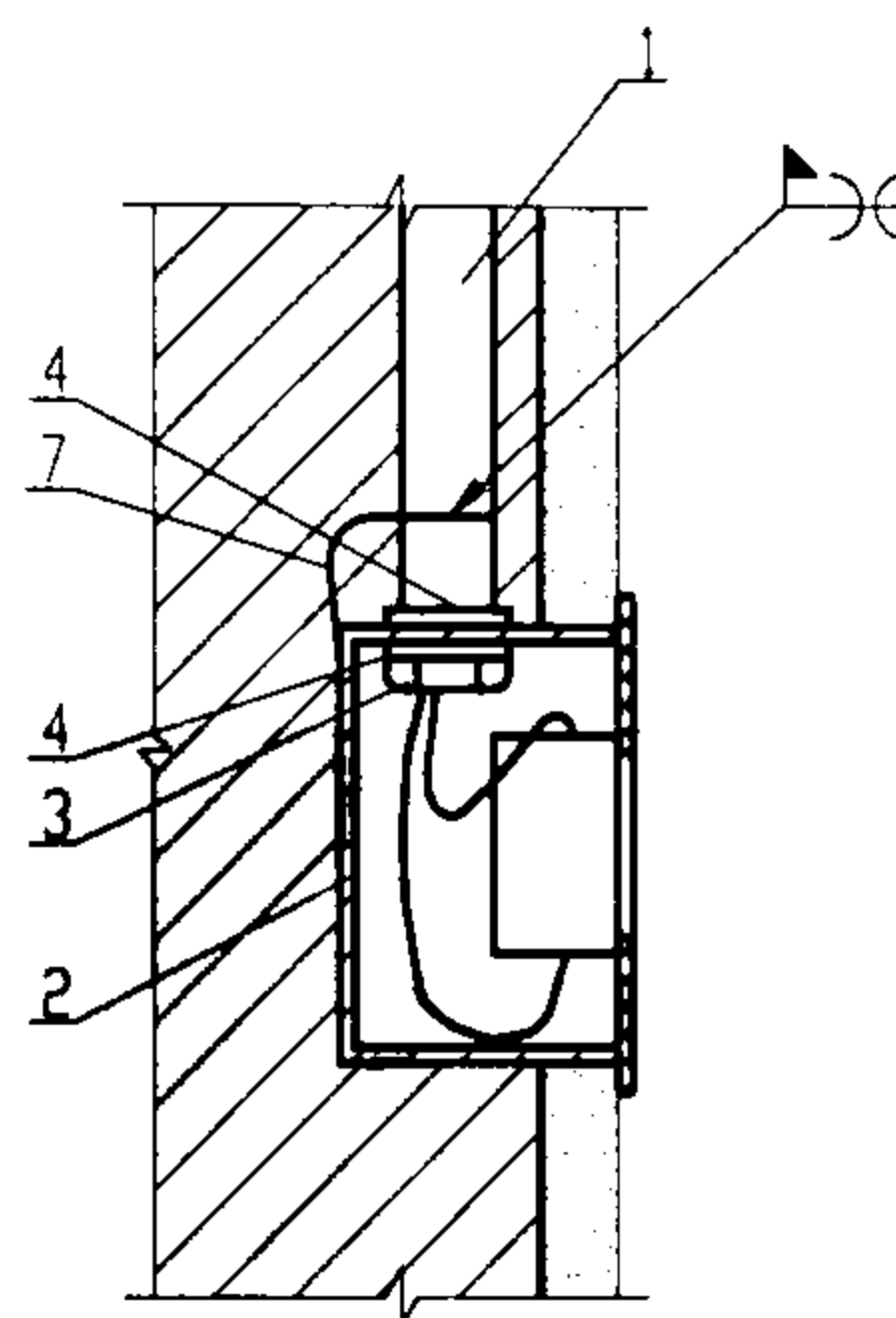
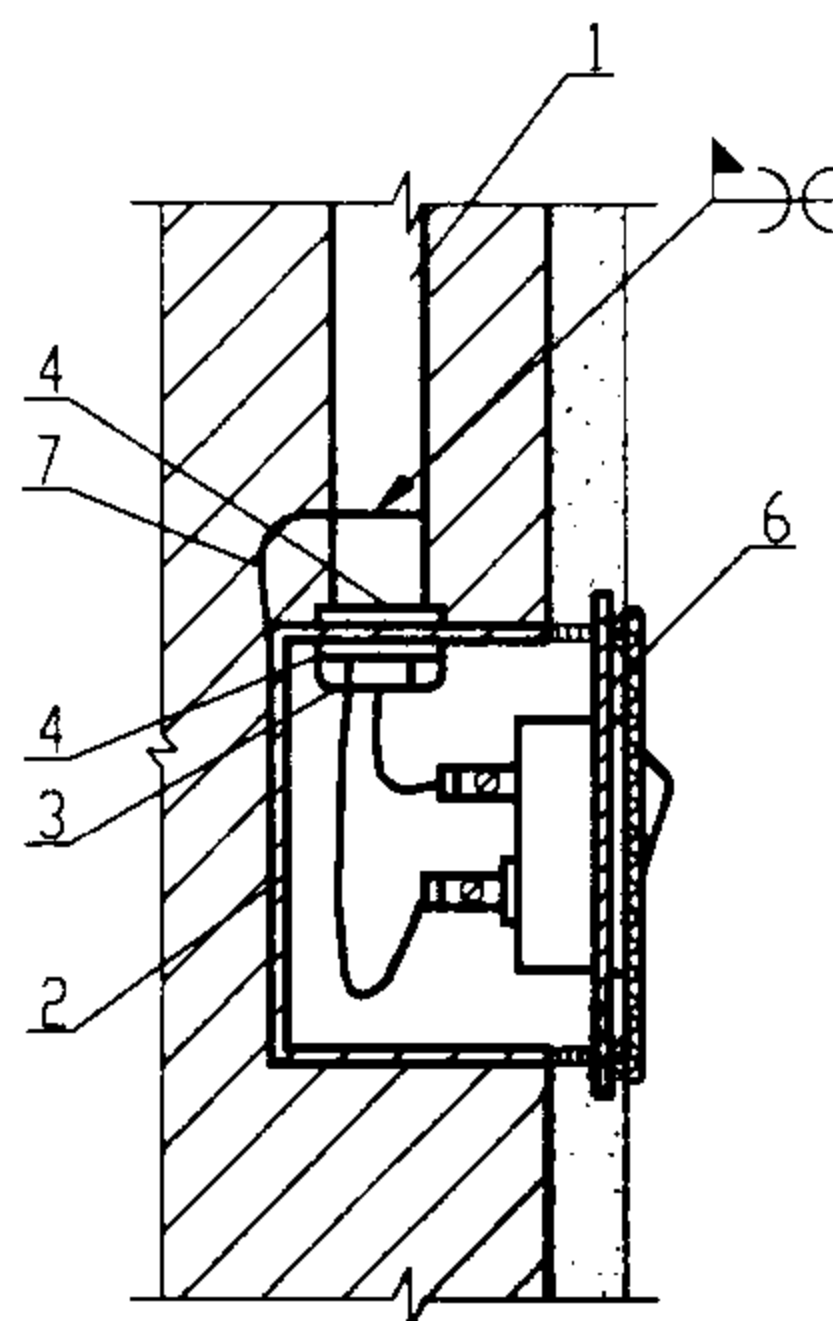
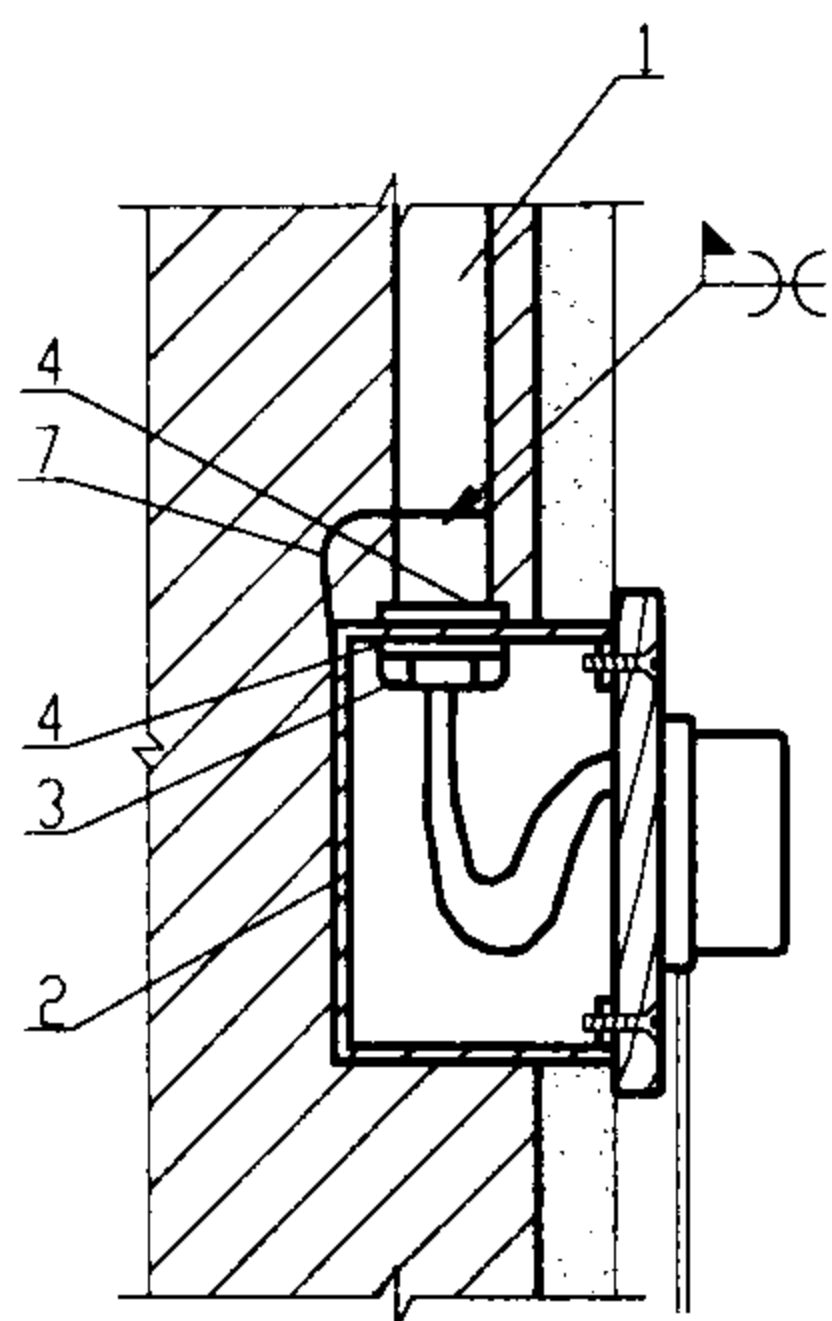
附注:

图中接线盒及配电箱安装适用于尺寸需现场调整处安装。



II 接线盒在混凝土墙及柱中预埋安装

编号	名称	型号及规格	单位	数量		页次	备注
				I	II		
1	钢管	见工程设计图	m				
2	可挠金属电线保护管	与管子配合	m				
3	配电箱	见工程设计图	台	1			
4	BG接线箱连接器	与管子配合	个	8		48	
5	BPA绝缘护套	与管子配合	个	8		50	
6	VKC连接器	与管子配合	个	8		50	
7	接地夹	与管子配合	套	8			现场自制或市售
8	护圈帽	与管子配合	个		1	57	
9	锁母	与管子配合	个		2	58	
10	接地线	按规定选用	m				
钢管与接线盒及配电箱在现浇混凝土墙内安装				图集号		03D301-3	
审核: 张心之 校对: 李永明 设计: 陶伟				页		34	

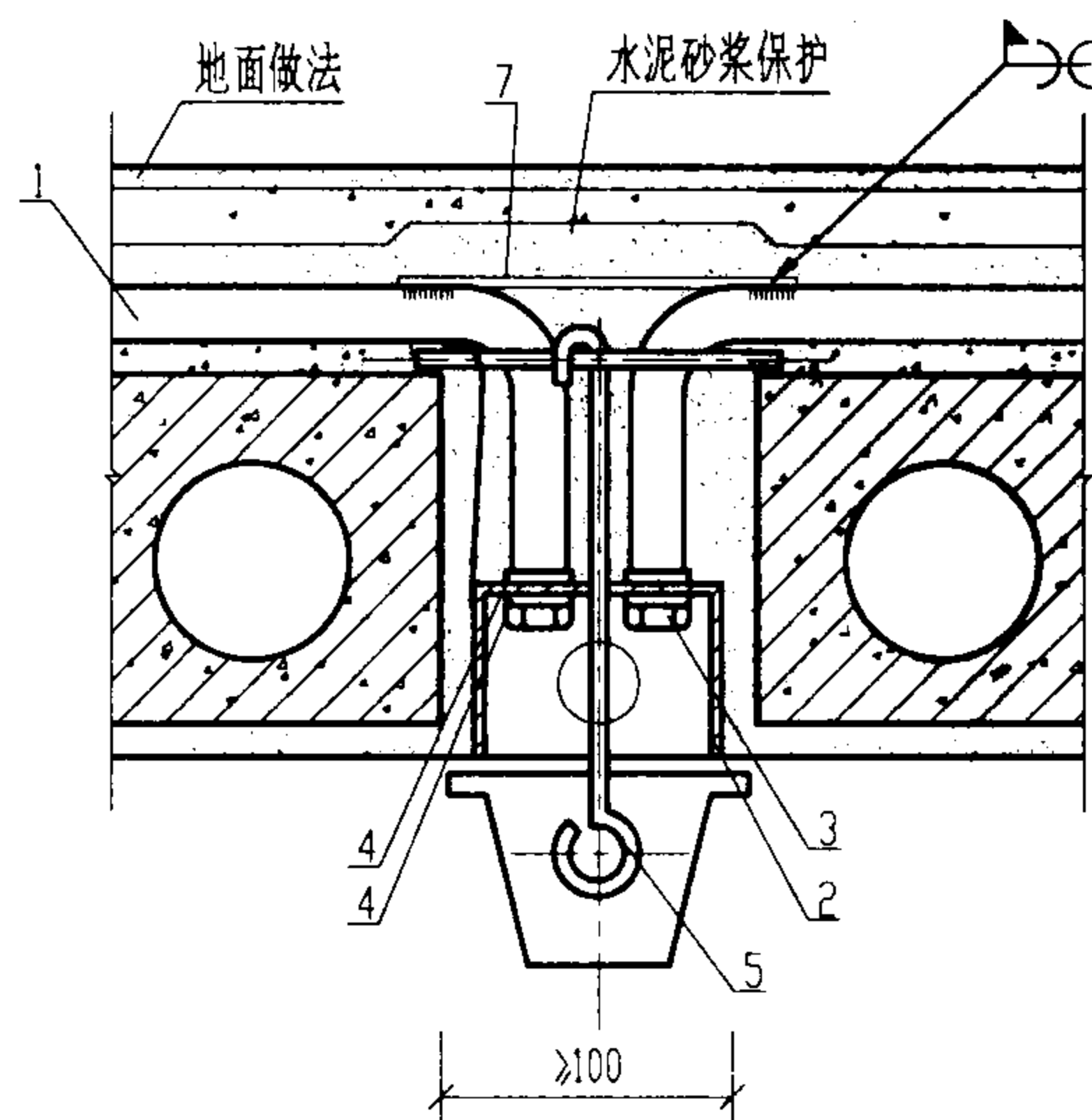


IV 现制楼板吊扇进线安装

I暗管拉线开关进线安装

II暗管开关进线安装

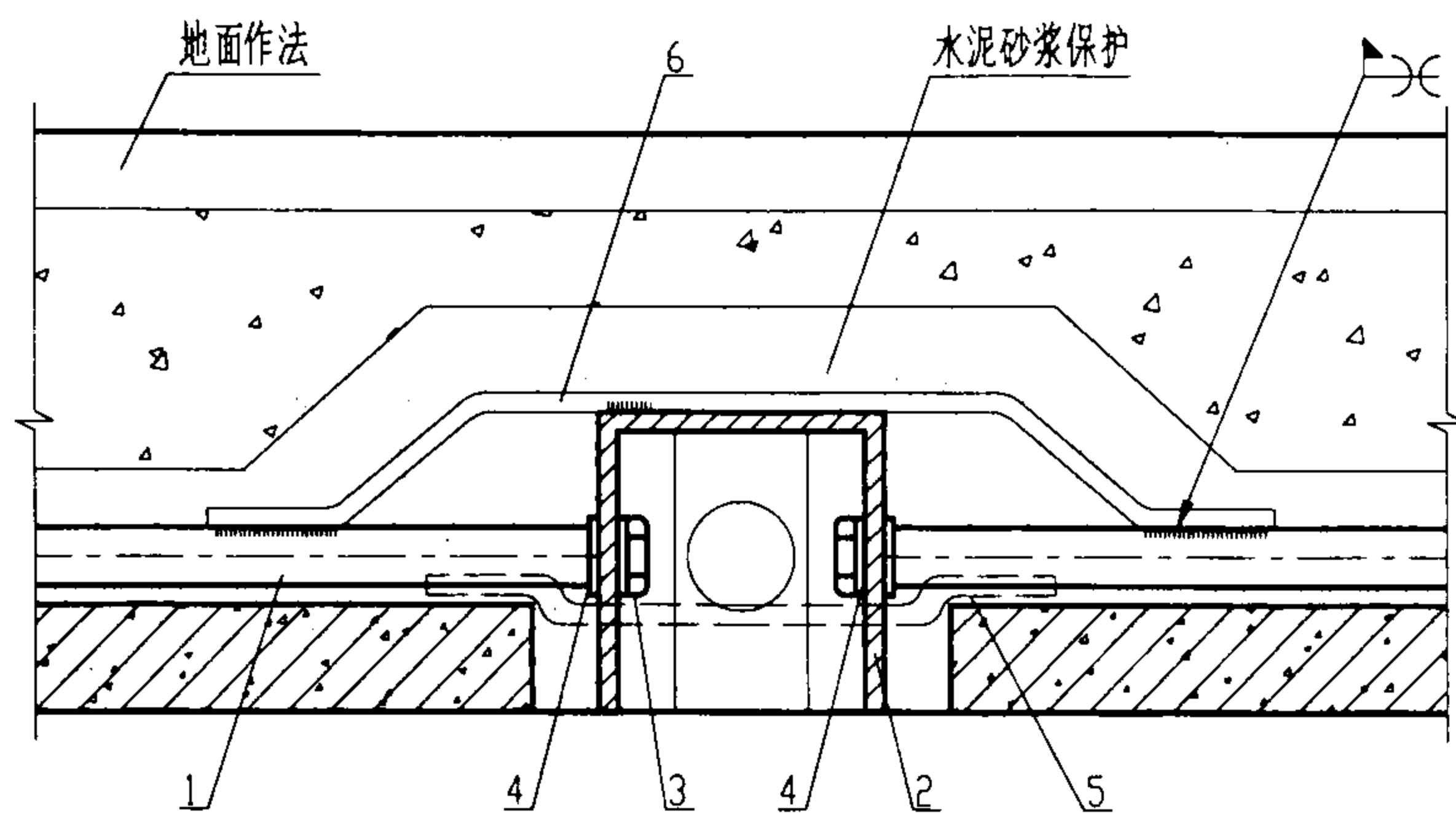
III暗管插座进线安装



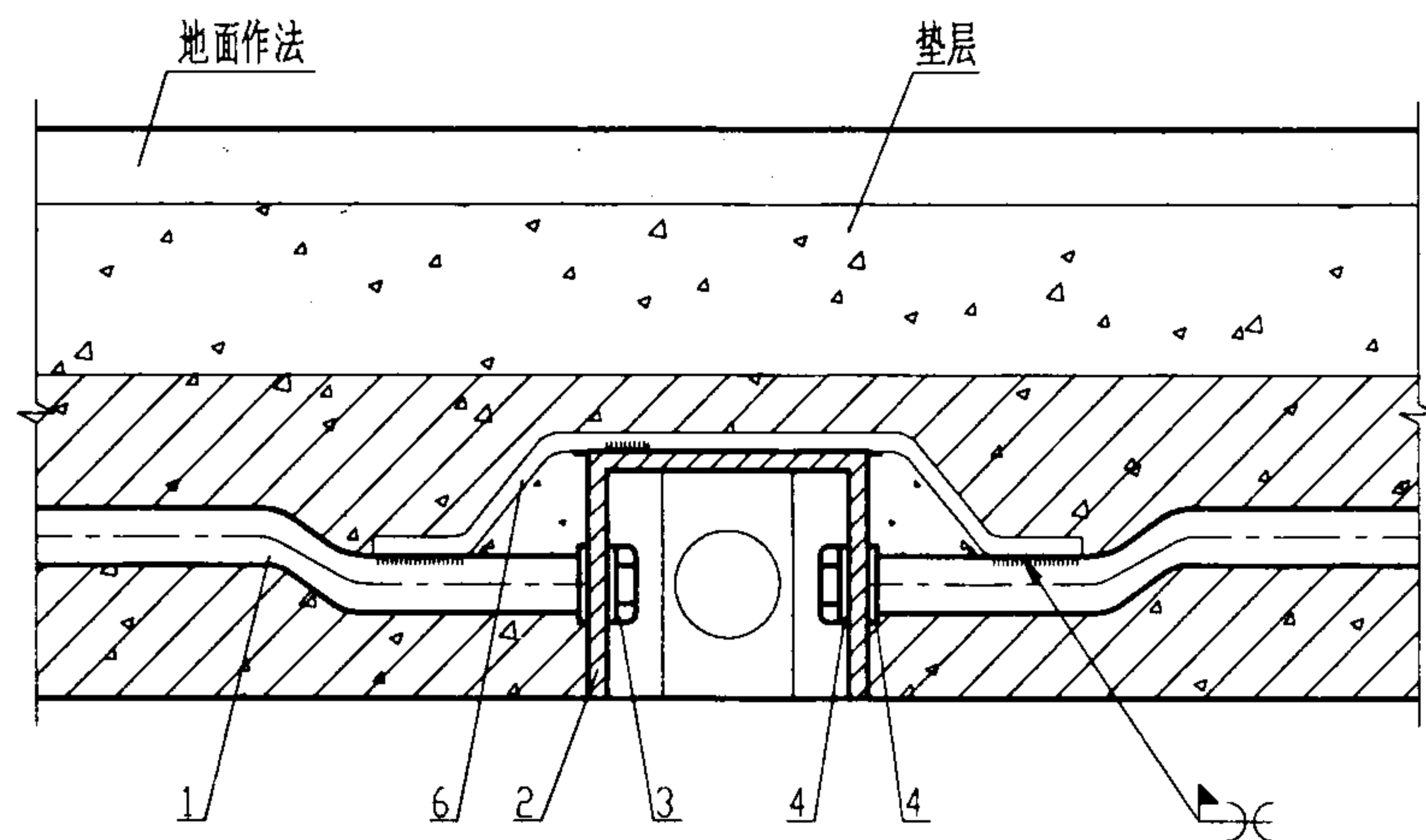
V 预制楼板吊扇进线安装

附注:
是否采用调整板由现场施工情况决定。

编号	名称	型号及规格	单位	数量					页次	备注
				I	II	III	IV	V		
1	钢管	见工程设计图	m							
2	接线盒	见工程设计图	个	1	1	1	1	1		市售
3	护圈帽	与管子配合	个	1	1	1	2	2	57	
4	锁母	与管子配合	个	2	2	2	4	4	58	
5	吊钩	∅10 圆钢	根				1	1		现场自制
6	调整板	按规定选用	个		1					市售
7	接地线	按规定选用	m							
插座、开关、吊扇钢管暗进线安装							图集号		03D301-3	
审核	张心	校对	李永明	设计	周伟		页		35	



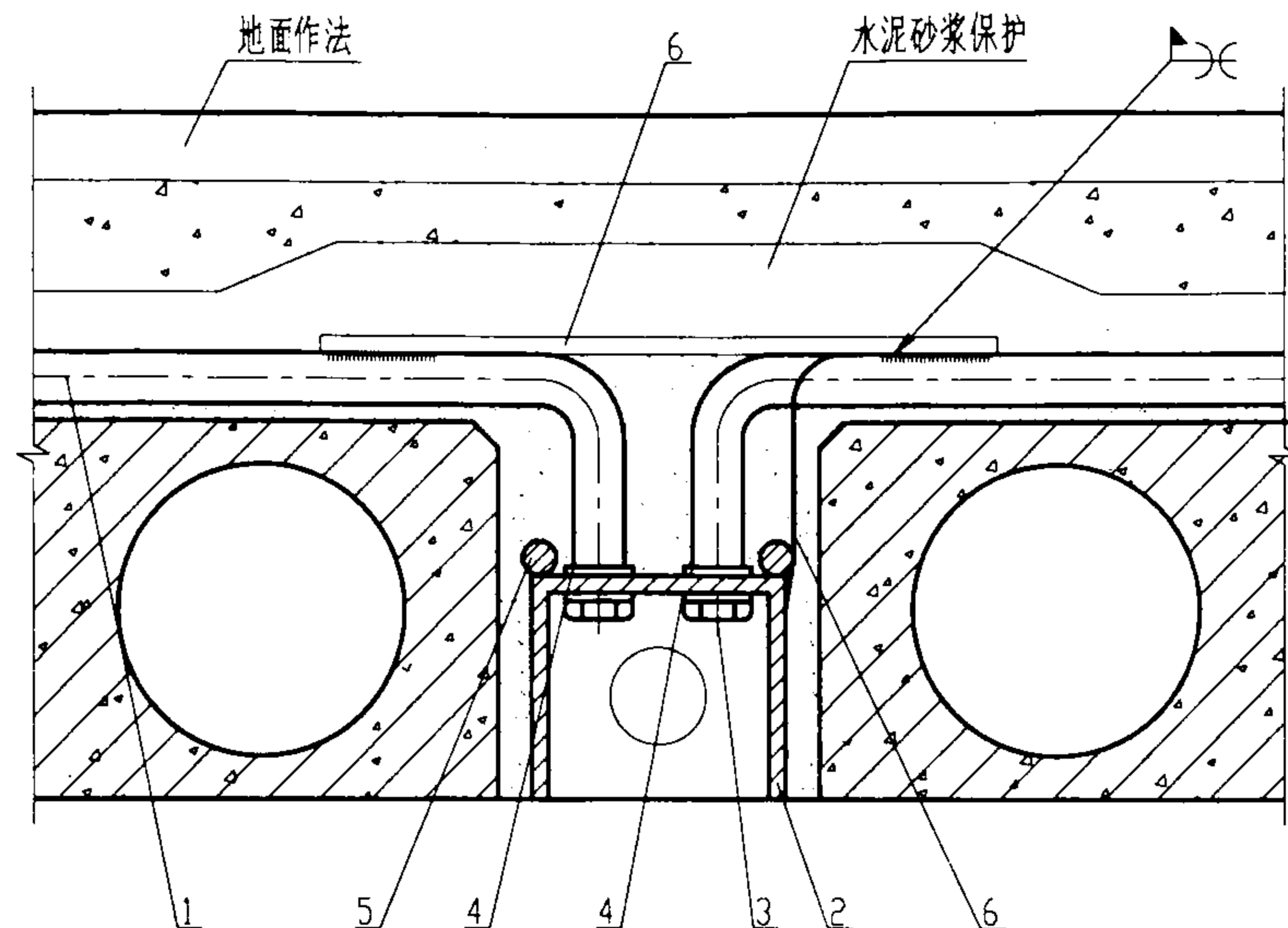
I 槽形楼板中灯头盒暗敷设



II 现浇混凝土楼板中灯头盒暗敷设

附注:

在圆孔楼板及预制楼板上安装灯头盒时,应安装好调整杆或卡铁以便稳住灯头盒。



III 板缝中灯头盒暗敷设

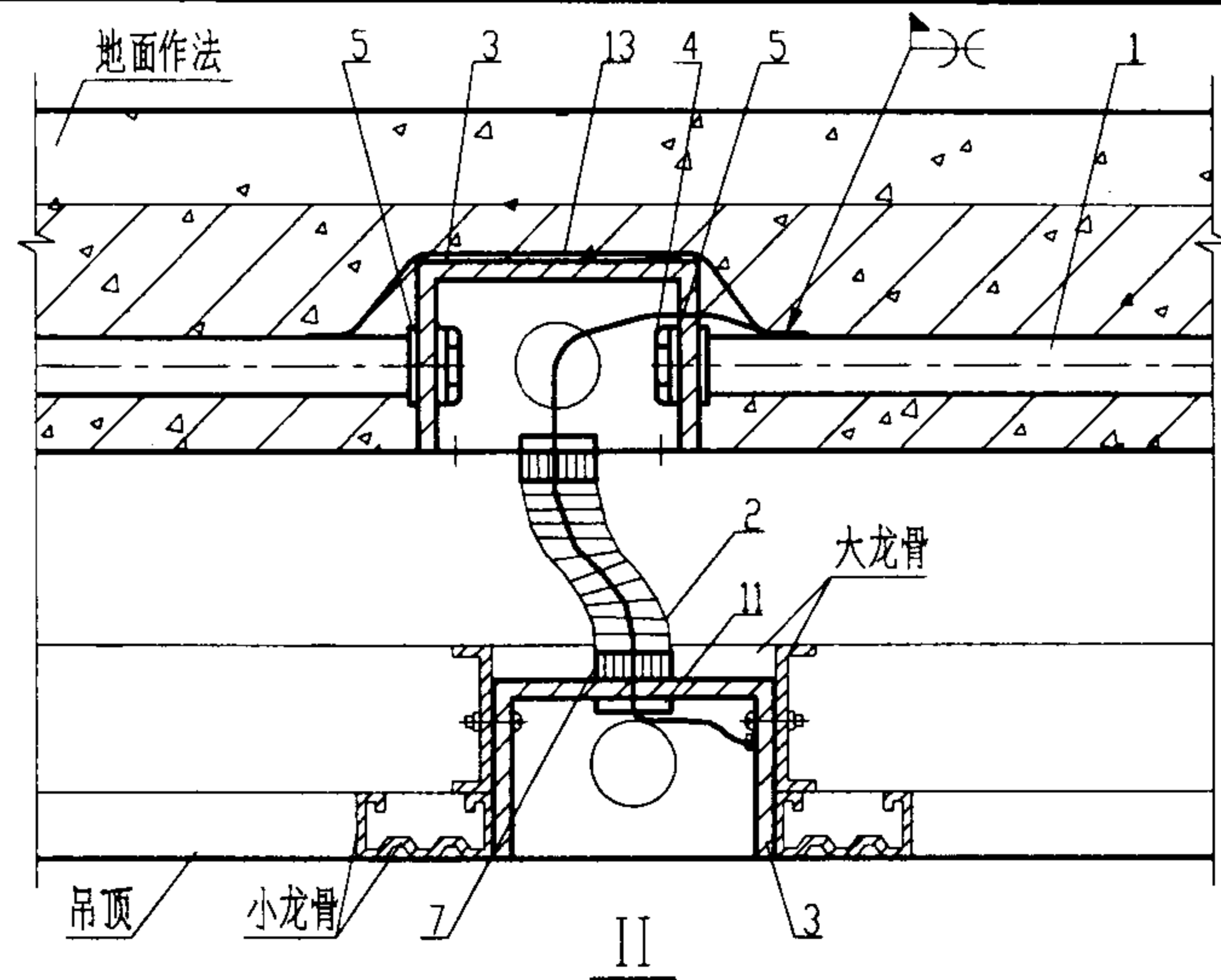
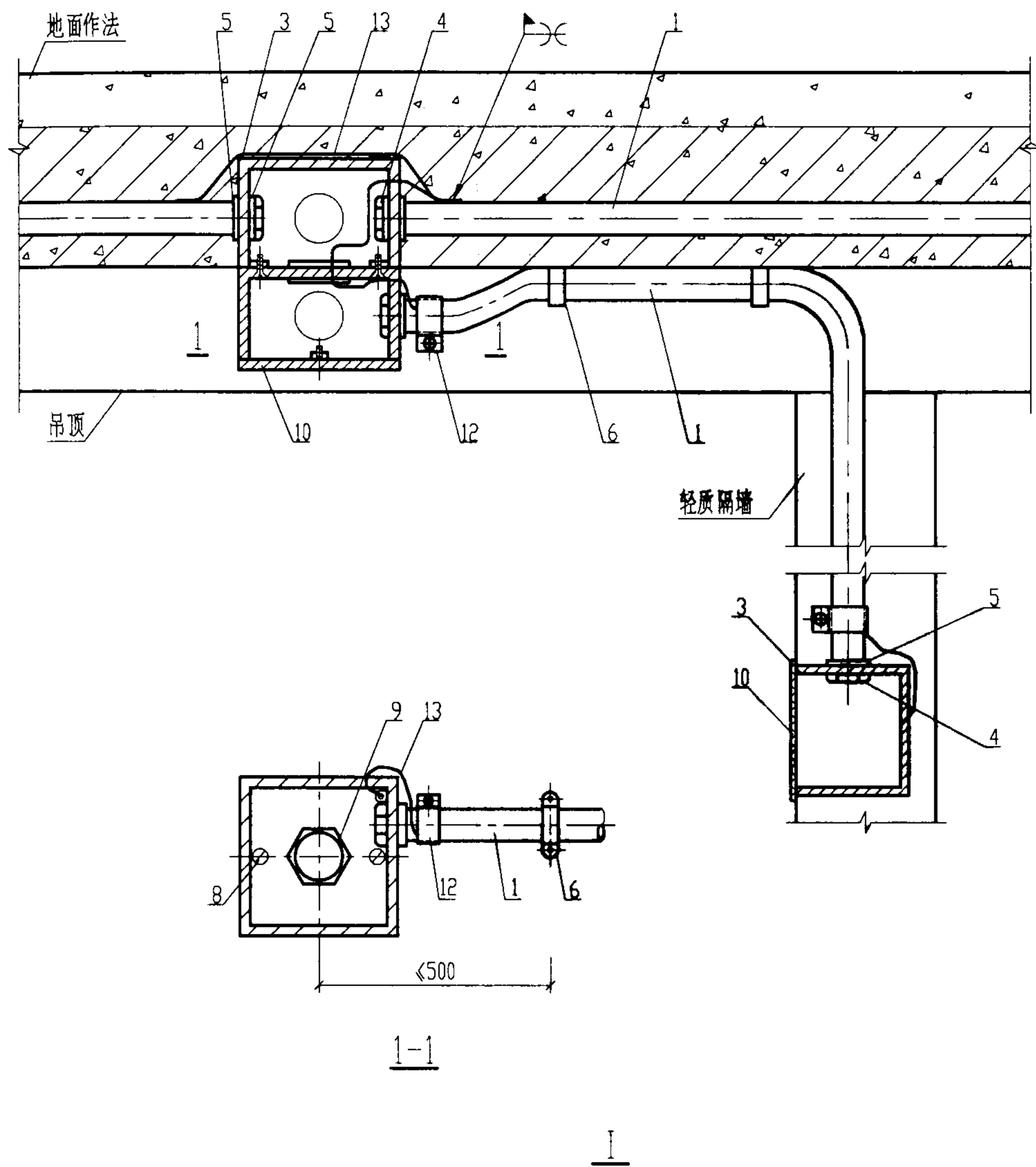
编号	名称	型号及规格	单位	数量				页次	备注
				I	II	III	IV		
1	钢管	见工程设计图	m						
2	灯头盒	与灯具相配合	个	1	1	1			市售
3	护圈帽	与管子配合	个	2	2	2		57	
4	锁母	与管子配合	个	4	4	4		58	
5	调整杆	Ø6 圆钢	个	1		1			现场自制
6	接地线	按规定选用	m						

灯头盒在楼板内暗敷设

图集号 03D301-3

审核 张心山 校对 李永红 设计 陶伟

页 36



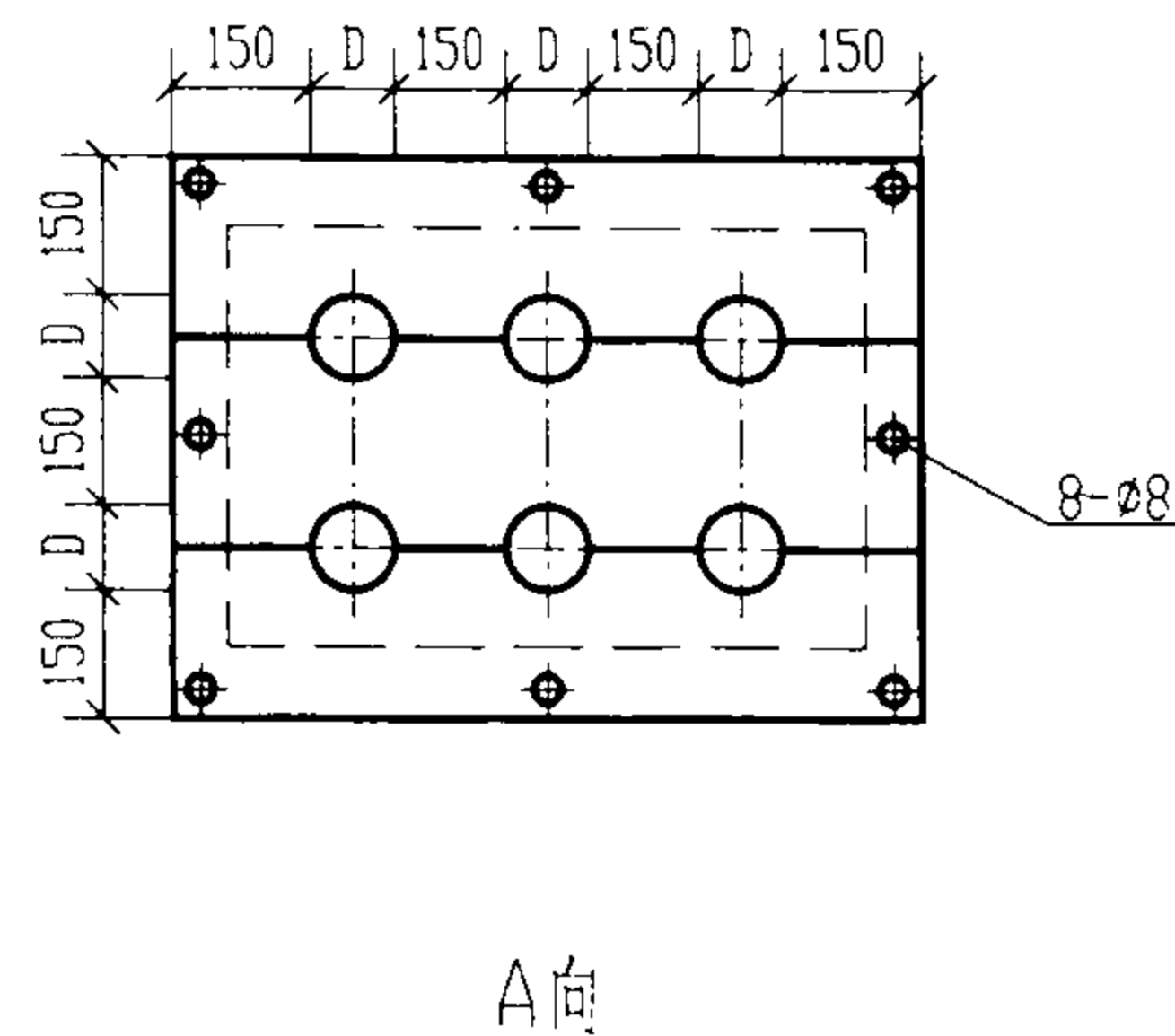
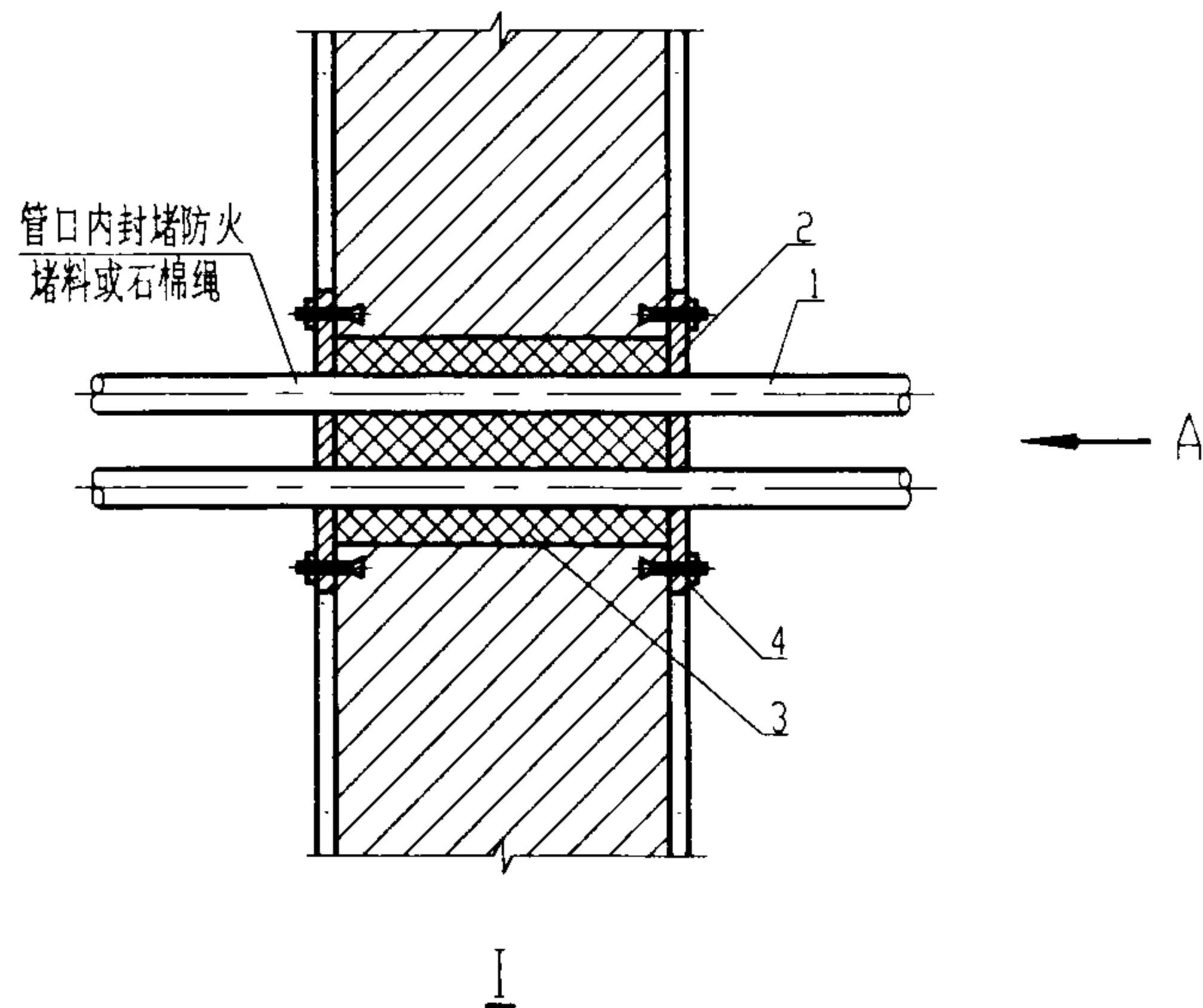
编号	名称	型号及规格	单位	数量		页次	备注
				I	II		
1	钢管	见工程设计图	m				
2	可挠金属电线保护管	与管子配合	m				
3	接线盒	见工程设计图		3	1		市售
4	护圈帽	与管子配合	个	4	2	57	
5	锁母	与管子配合	个	6	4	58	
6	管卡子	与管径配合	套	2		56	
7	BG接线箱连接器	与管径配合	套		2	48	
8	半圆头螺钉	M5X20	个	2	2		
9	六角空心螺母	与锁母配合	个	1	1		市售
10	接线盒盒盖	与接线盒配合	个	2	2		市售
11	BP绝缘护套	与管子配合	个		2	50	
12	接地夹	与管子配合	套	3			现场自制或市售
13	接地线	按规定选用	m				

楼板内引至吊顶内暗敷设

图集号 03D301-3

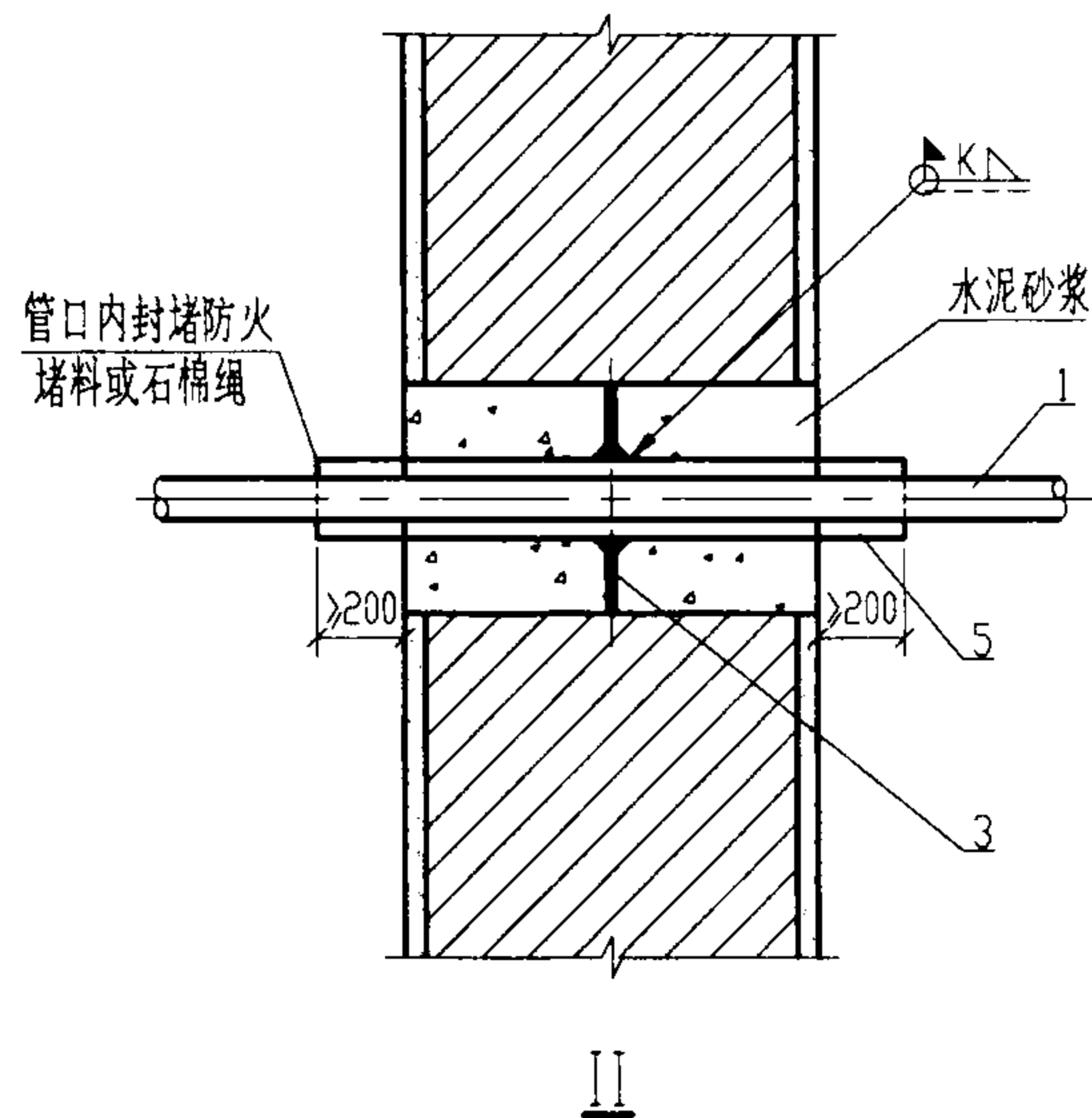
审核 张明 校对 李永 设计 陶伟

页 37

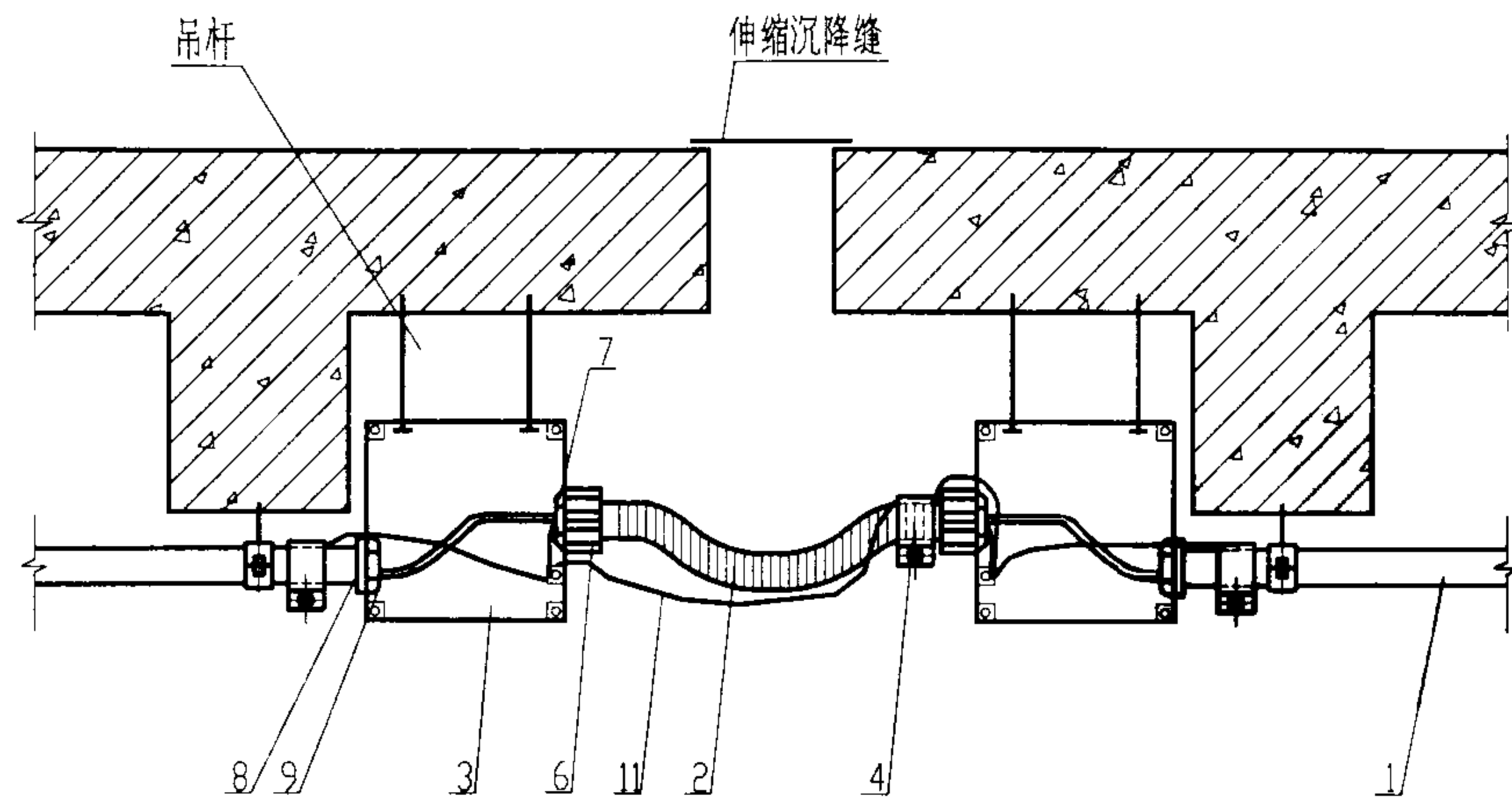


附注:

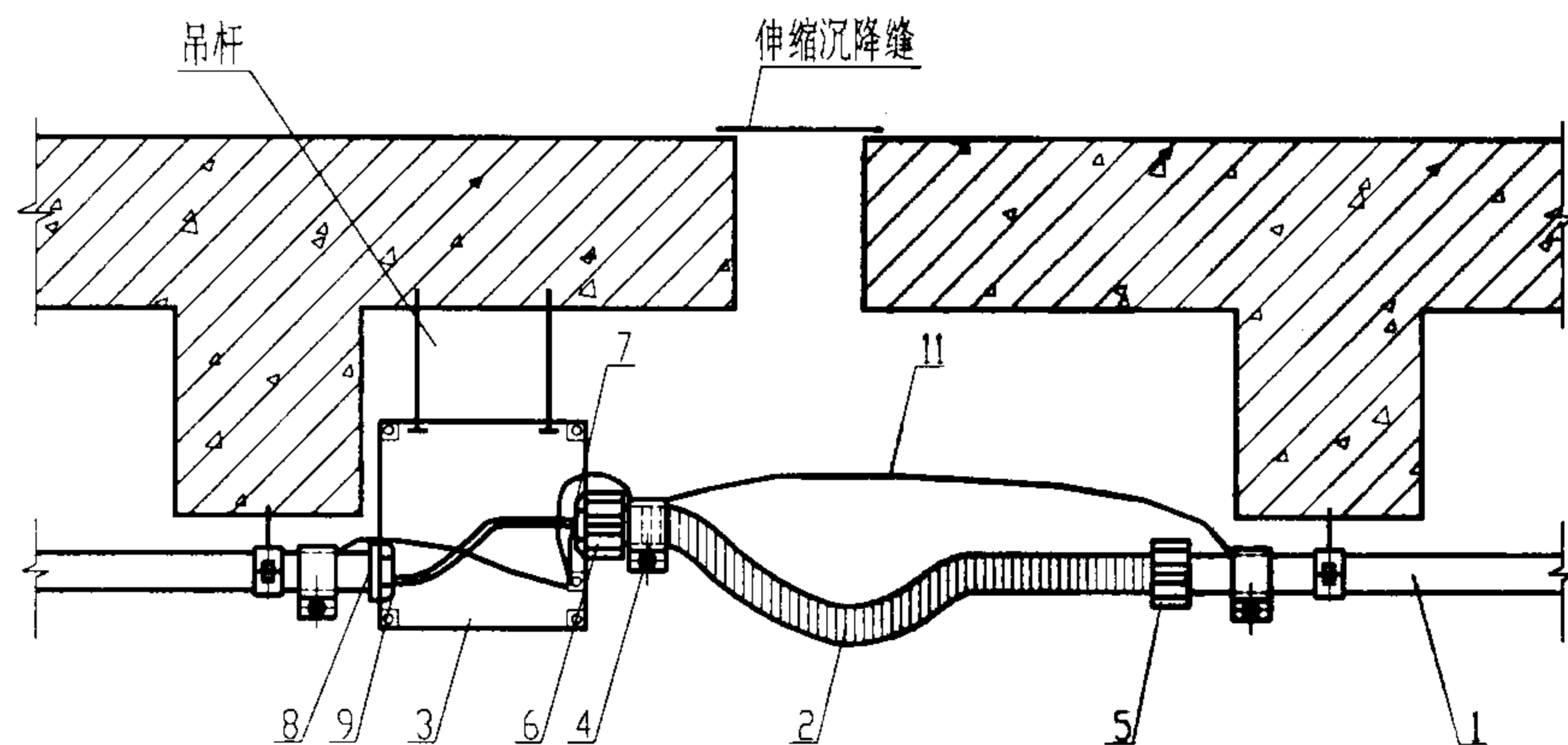
1. 墙体结构耐火极限 2h 可采用本图。
2. I 方式当管径 $> DN80$ 时, 距墙 1m 内的钢管应外涂防火涂料。(改性氨基膨胀防火涂料)
3. 钢板应外涂防火涂料。



编号	名称	型号及规格	单位	数量		页次	备注
				I	II		
1	钢管	见工程设计图	m				
2	防火隔板	钢板厚 4	块	6	1		
3	防火堵料			1	1		
4	胀锚螺栓	M6X65	个	16		64	
5	钢套管	见工程设计图	m				
穿防火墙敷设						图集号	03D301-3
审核 张心 校对 李永明 设计 陶伟						页	38



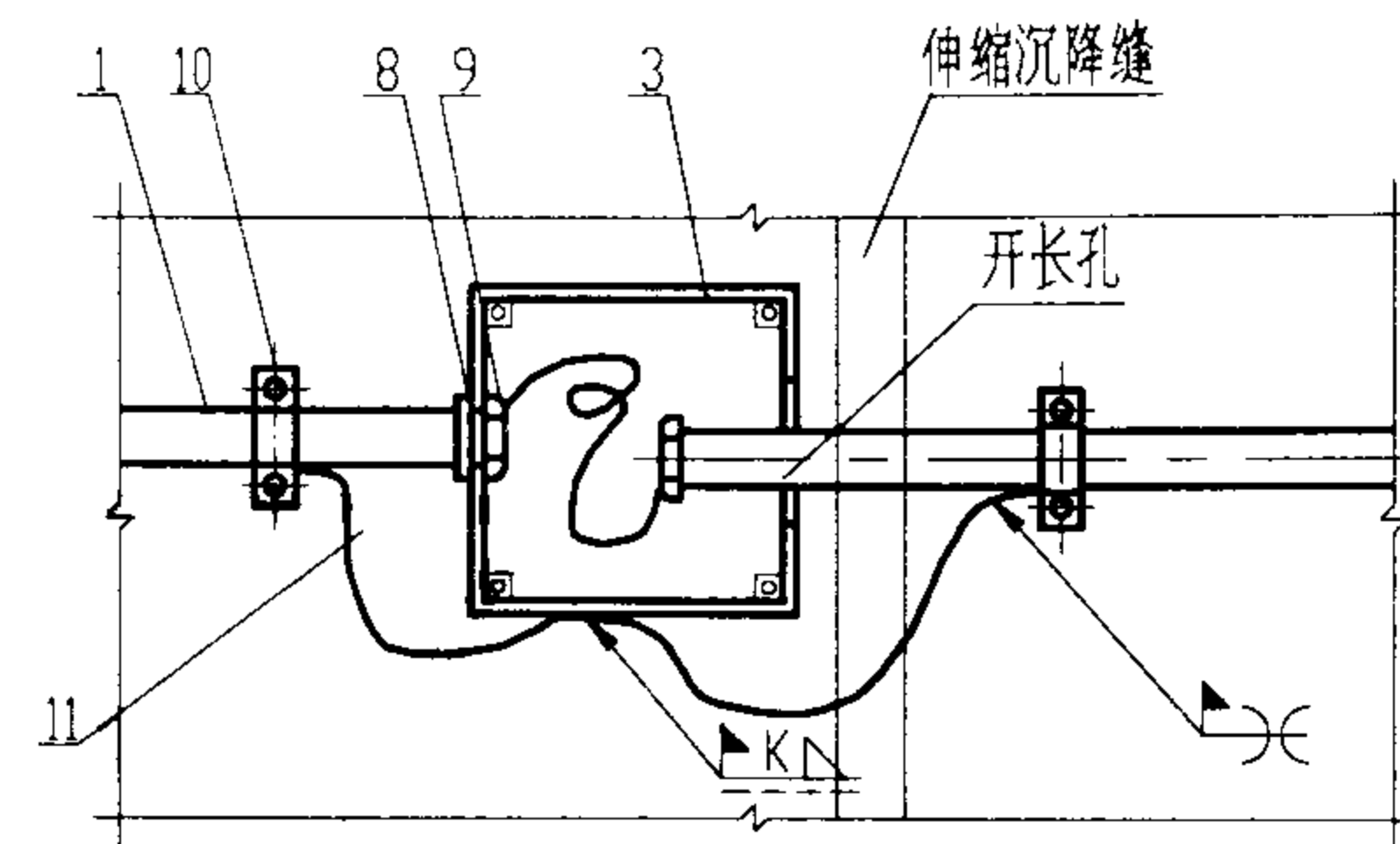
I



II

附注:

1. 伸缩沉降缝装置使用的接线箱、盒规格应与钢管、导线的规格、数量相适应。
2. 使用钢管的线路应作好跨接地线。



III

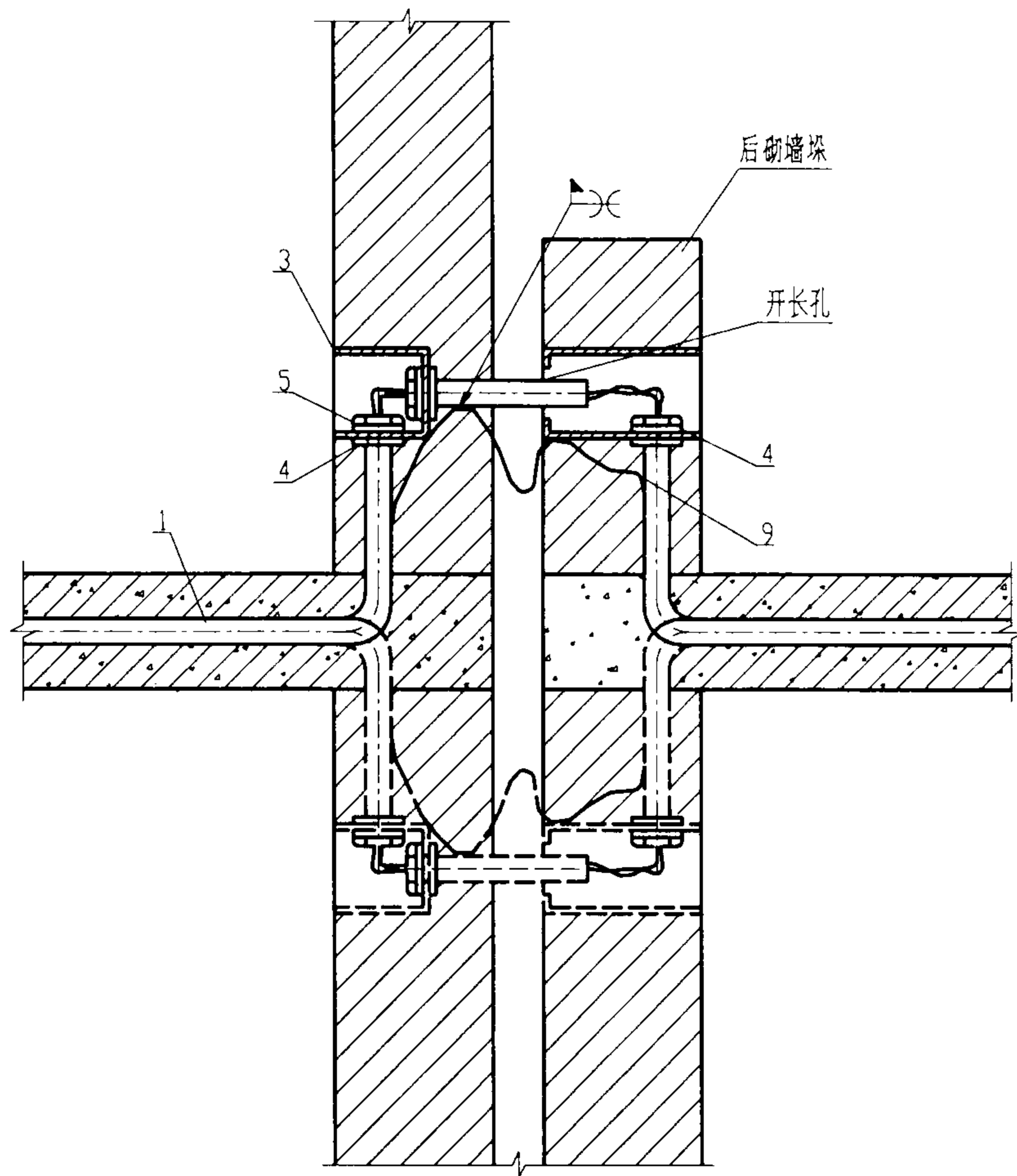
编号	名称	型号及规格	单位	数量			页次	备注
				I	II	III		
1	钢管	见工程设计图	m					
2	可挠金属电线保护管	见工程设计图	m	1				
3	接线盒	见工程设计图	个	2	1	1		市售
4	接地夹	与管子配合	套	3	3	1		现场自制或市售
5	KG 混合连接器	与管子配合	个		1		48	
6	BG 接线箱连接器	与管子配合	个	2	1		48	
7	BP 绝缘护套	与管子配合	个	2	1		50	
8	锁母	与管子配合	个	2	1	1	58	
9	护圈帽	与管子配合	个	2	1	2	57	
10	管卡子	与管子配合	个			2	56	
11	接地线	按规定选用	m					

过伸缩沉降缝明敷设

图集号 03D301-3

审核 张心一 校对 卢永华 设计 陶伟

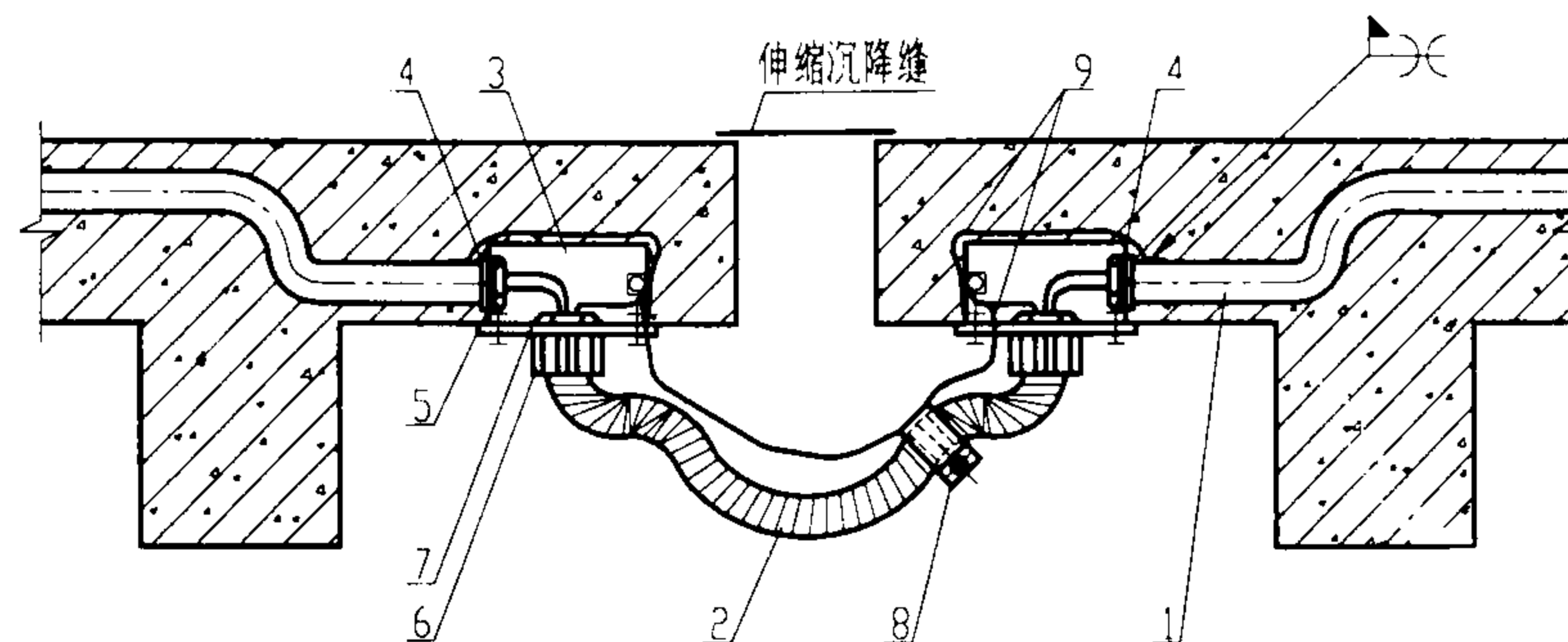
页 39



I 暗配管遇建筑伸缩沉降缝处一侧有墙时的敷设

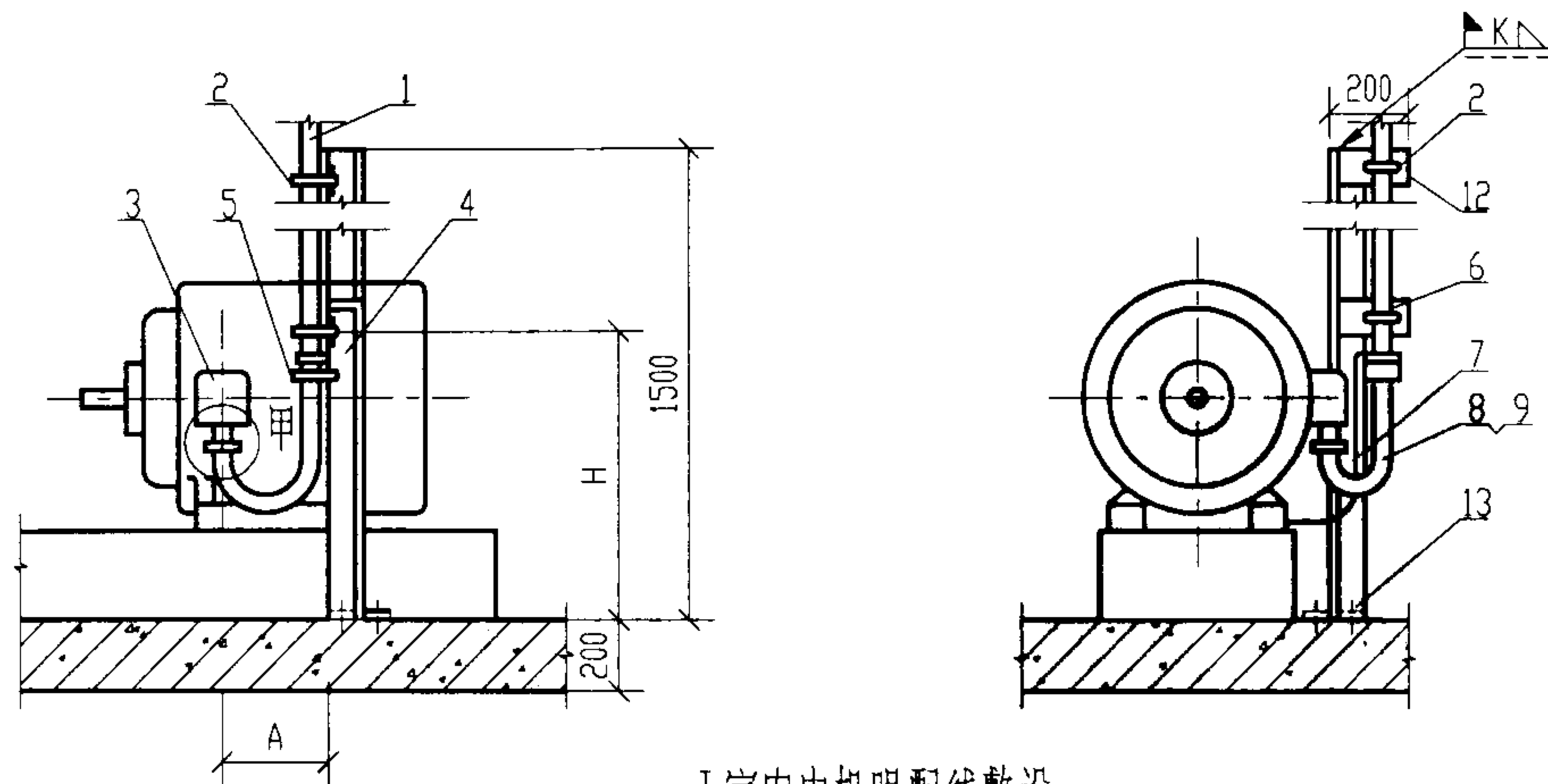
附注:

1. 伸缩沉降缝装置使用的接线箱、盒规格应与钢管、导线的规格、数量相适应。
2. 使用钢管的线路应作好跨接地线。
3. 后砌墙垛的作法应由工程设计定。

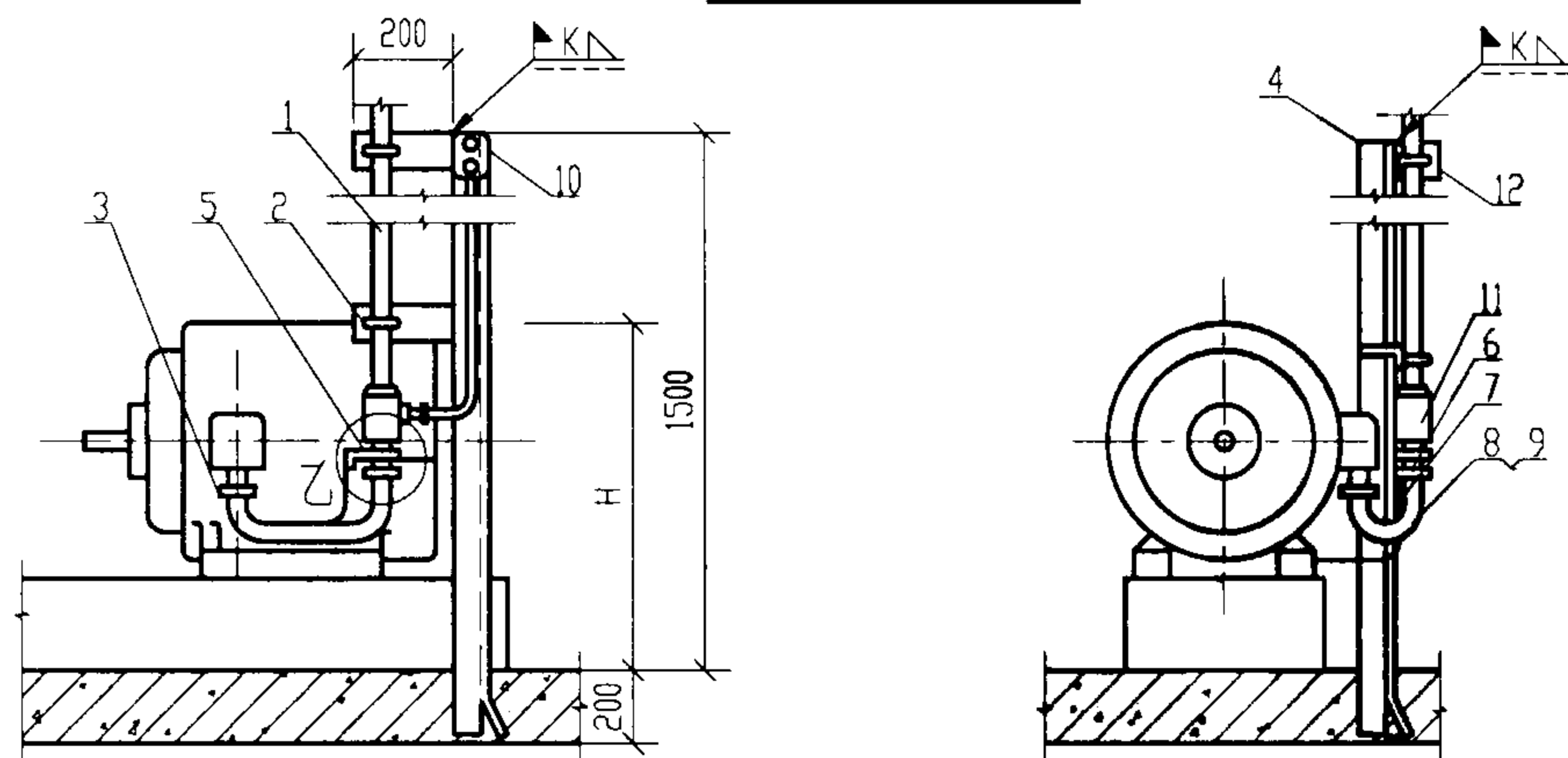


II 沿楼板过伸缩沉降缝敷设

编号	名称	型号及规格	单位	数量		页次	备注
				I	II		
1	钢管	见工程设计图	m				
2	可挠金属电线保护管	见工程设计图	m				
3	接线盒	见工程设计图	个	2	2		市售
4	锁母	与管子配合	个	6	4	58	
5	护圈帽	与管子配合	个	3	2	57	
6	BG 接线箱连接器	与管子配合	个		2	48	
7	BP 绝缘护套	与管子配合	个		2	50	
8	接地夹	与管子配合	套		1		现场自制或市售
9	接地线	按规定选用	m				
过伸缩沉降缝暗敷设						图集号	03D301-3
审核	张心	校对	张心	设计	陶伟	页	40



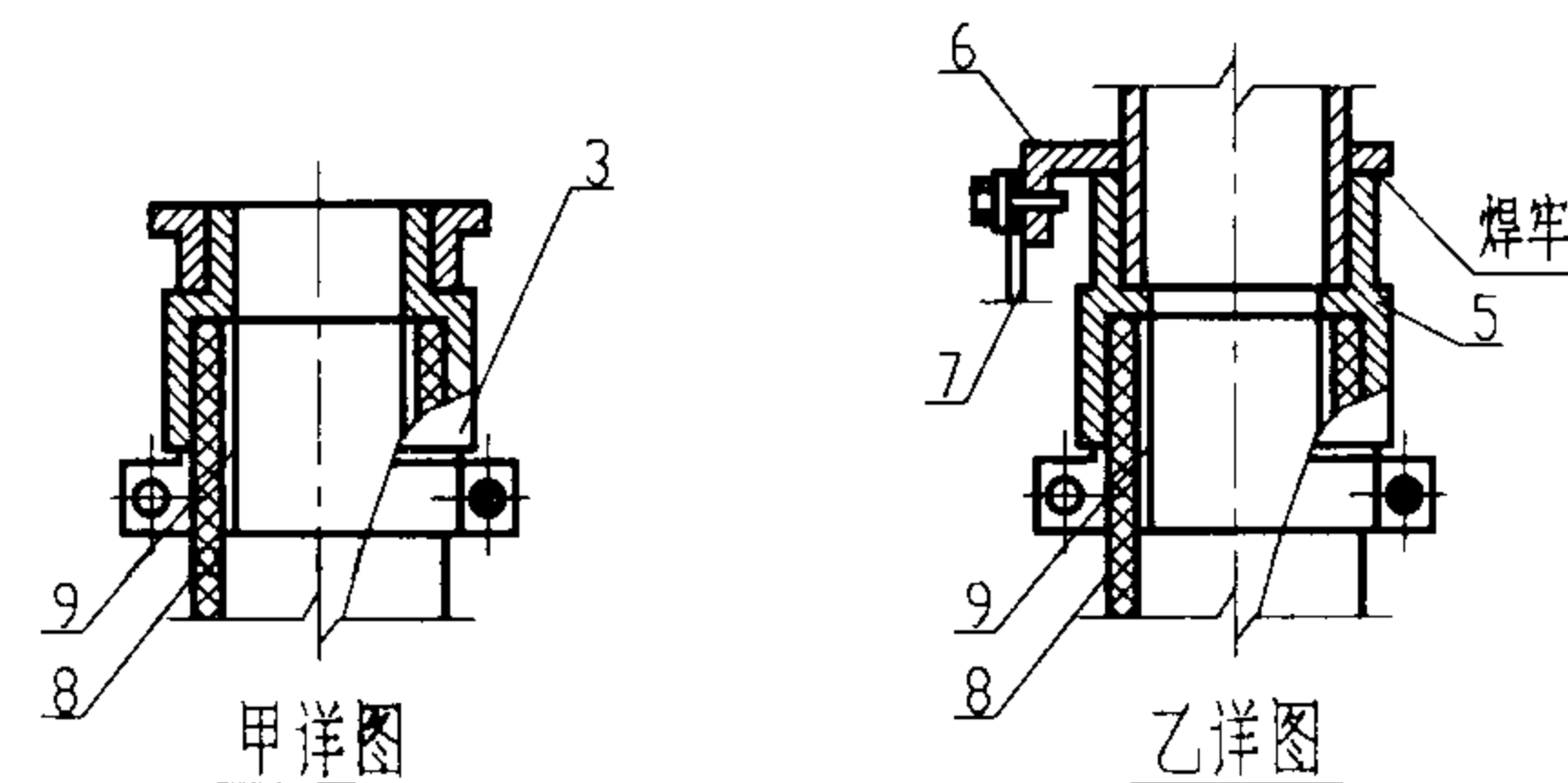
I 室内电机明配线敷设



II 室内电机明配线敷设

附注:

1. 角钢架柱与接线盒距离 A 应保证满足电缆曲率半径, H 根据电机尺寸确定。
2. II 图适用于电机主回路于控制回路采用共管敷设。



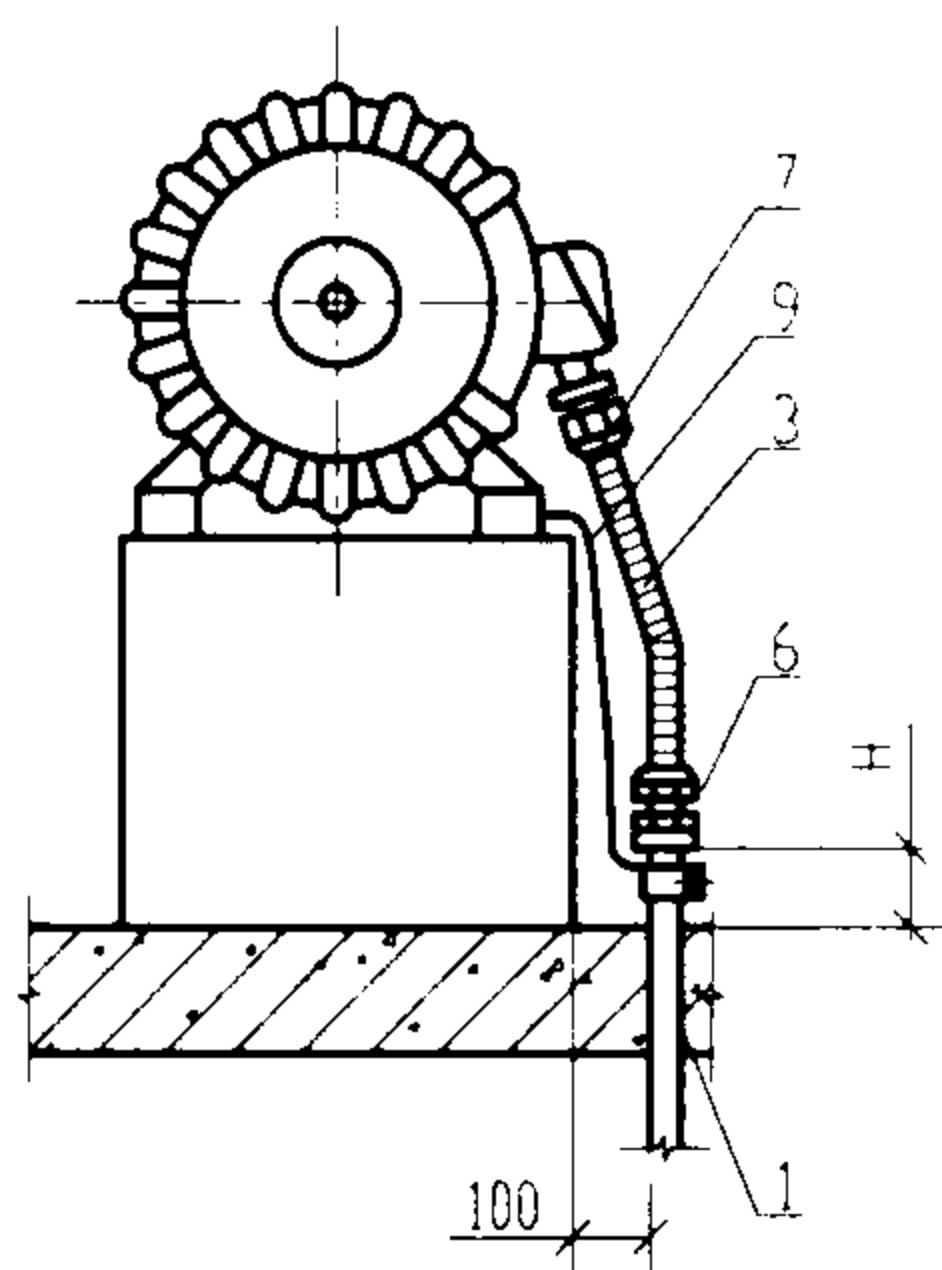
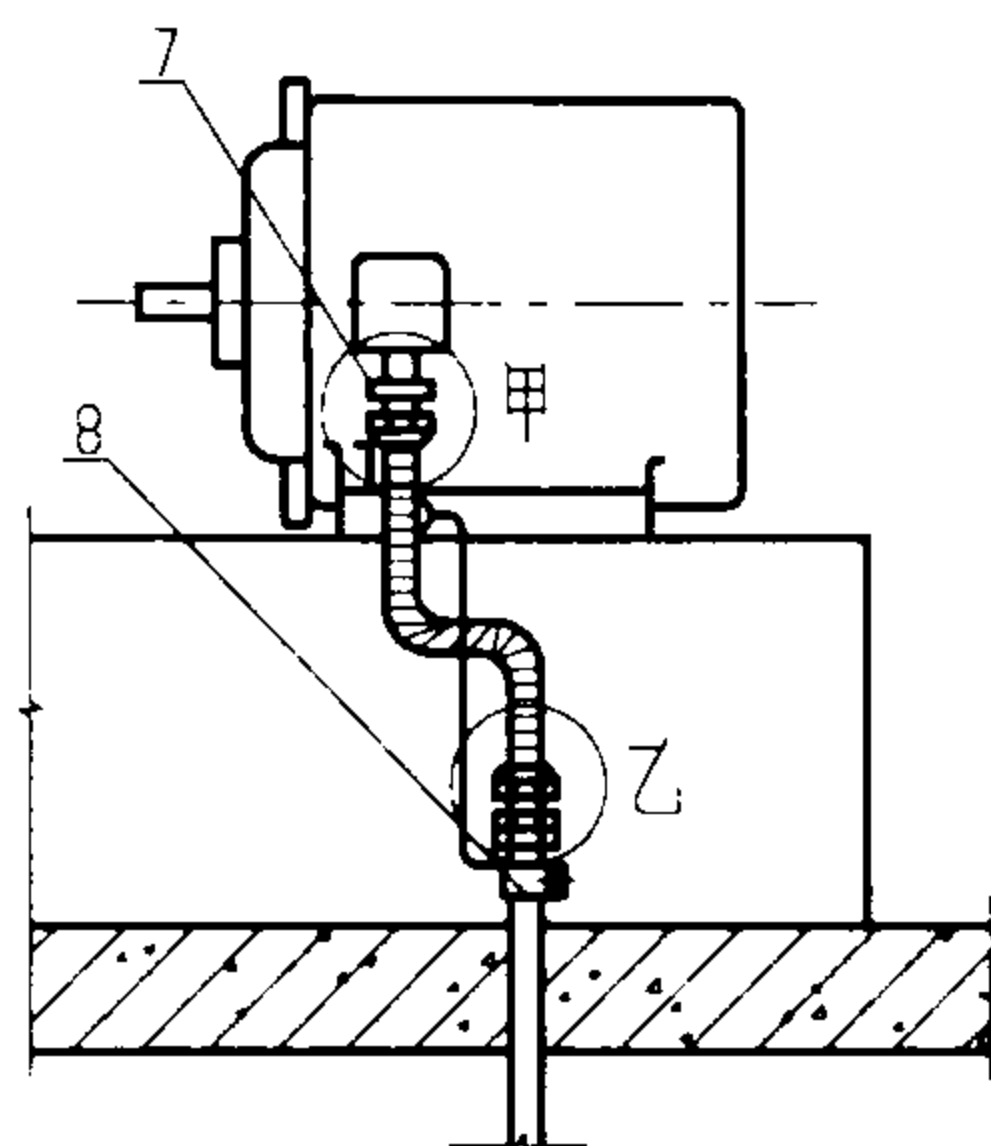
编号	名称	型号及规格	单位	数量		页次	备注
				I	II		
1	钢管	见工程设计图	m				
2	U形螺丝管卡	与管子配合	个	2	2	56.63	
3	外螺纹软管接头	与管径配合	套	1	1	58	
4	角钢架柱	L50X5 l=1560	根	1	1		现场自制
5	内螺纹软管接头	与管径配合	套	1	1	58	
6	接地夹	与管子配合	套	1	1		现场自制或市售
7	接地线	按规定选用	m				
8	塑料管	与管子配合	m				
9	塑料管衬管		个	1	1		
10	按钮盒		套		1		
11	长方形接线盒		套		1	53	
12	支架	L30X5~L40X4 l=200	根	2	2		现场自制
13	胀锚螺栓	M8X120	套	2		64	

电机进线穿钢管明敷设

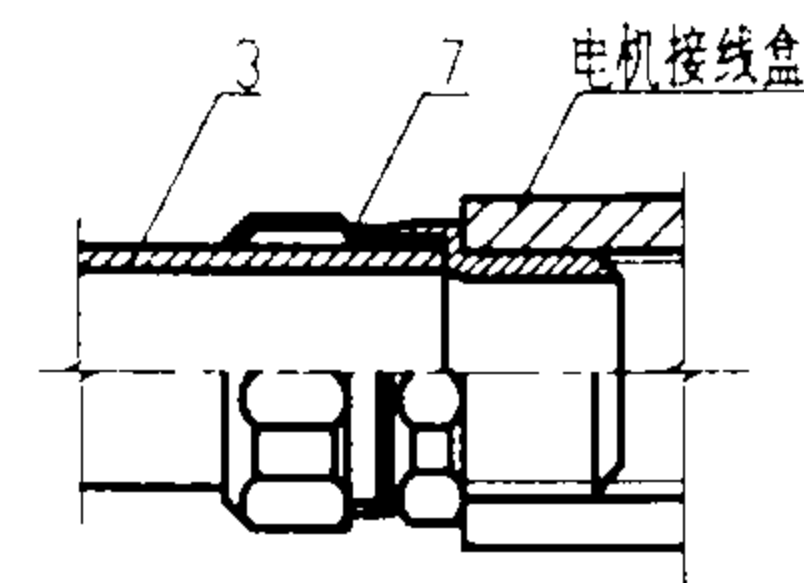
图集号 03D301-3

审核 张世平 校对 李永明 设计 陶伟

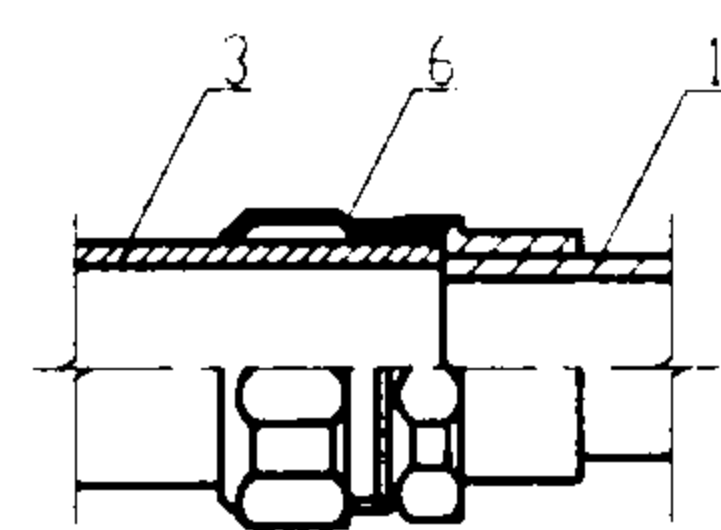
页 41



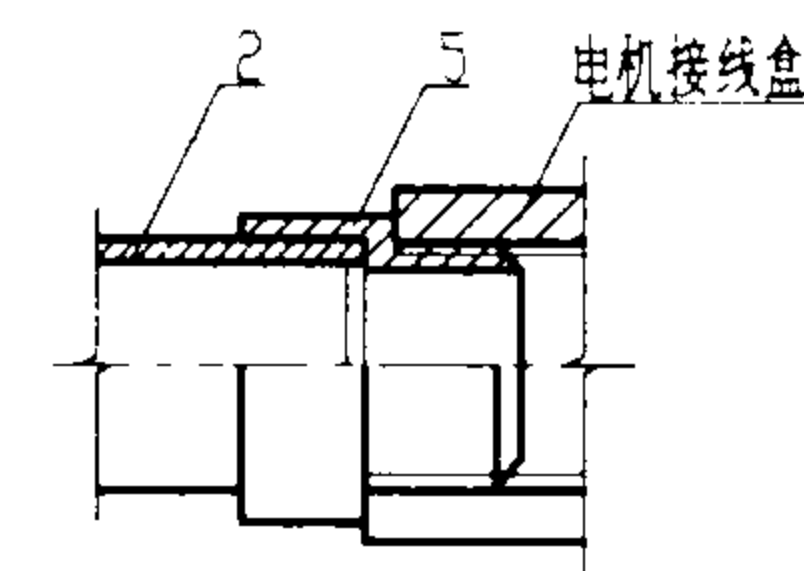
I 室外防水电机暗配线敷设



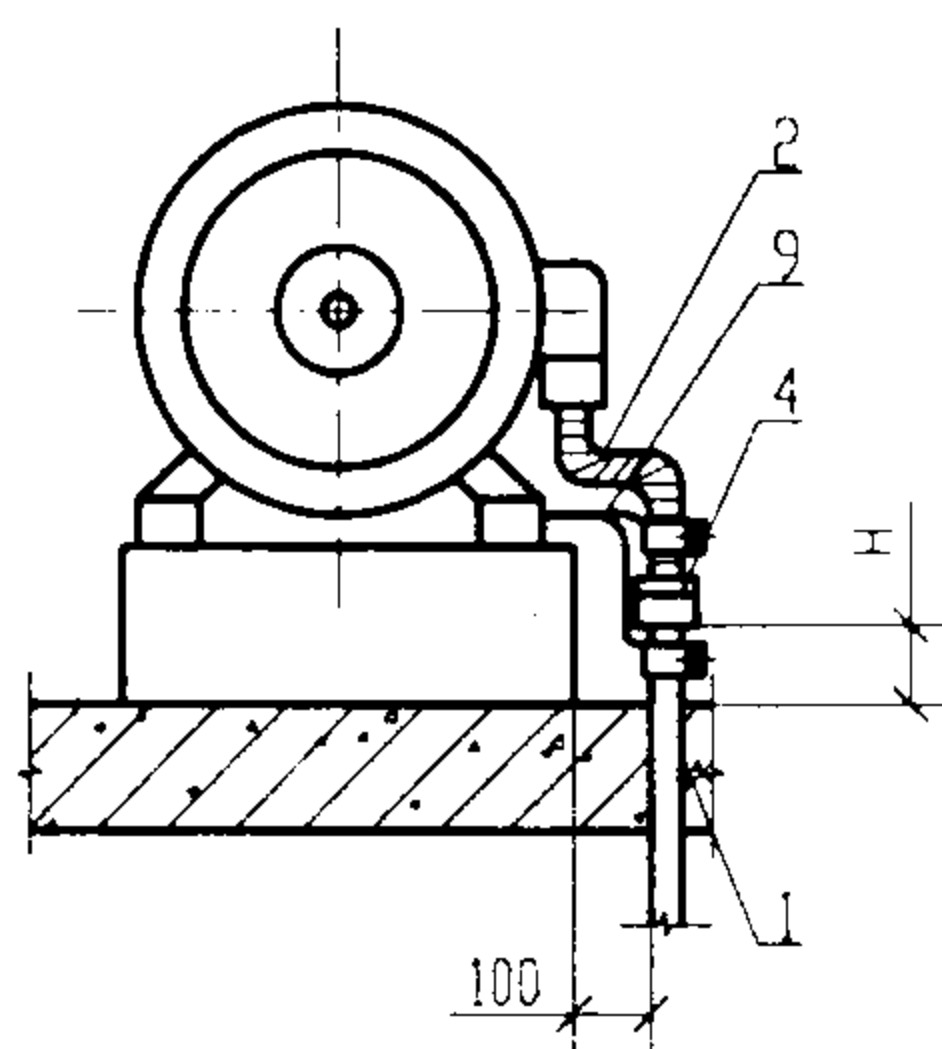
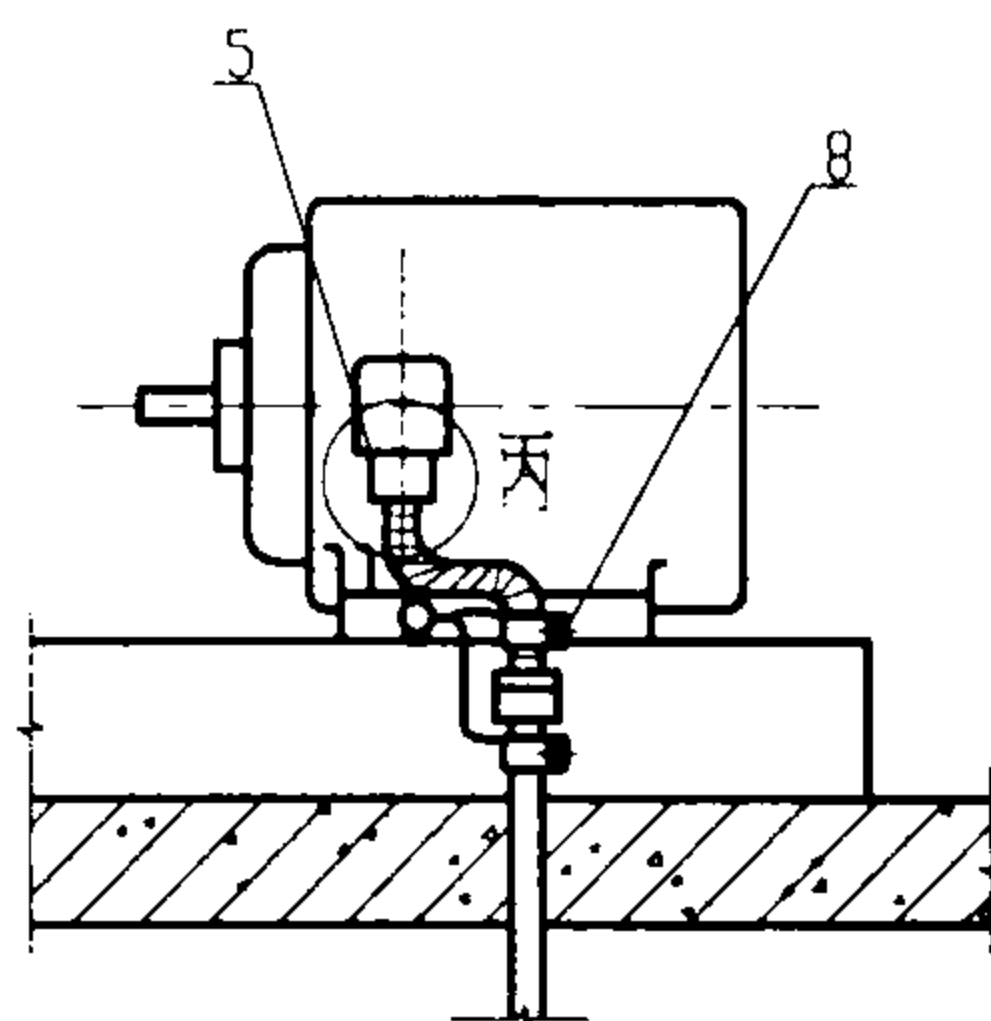
甲详图



乙详图



丙详图

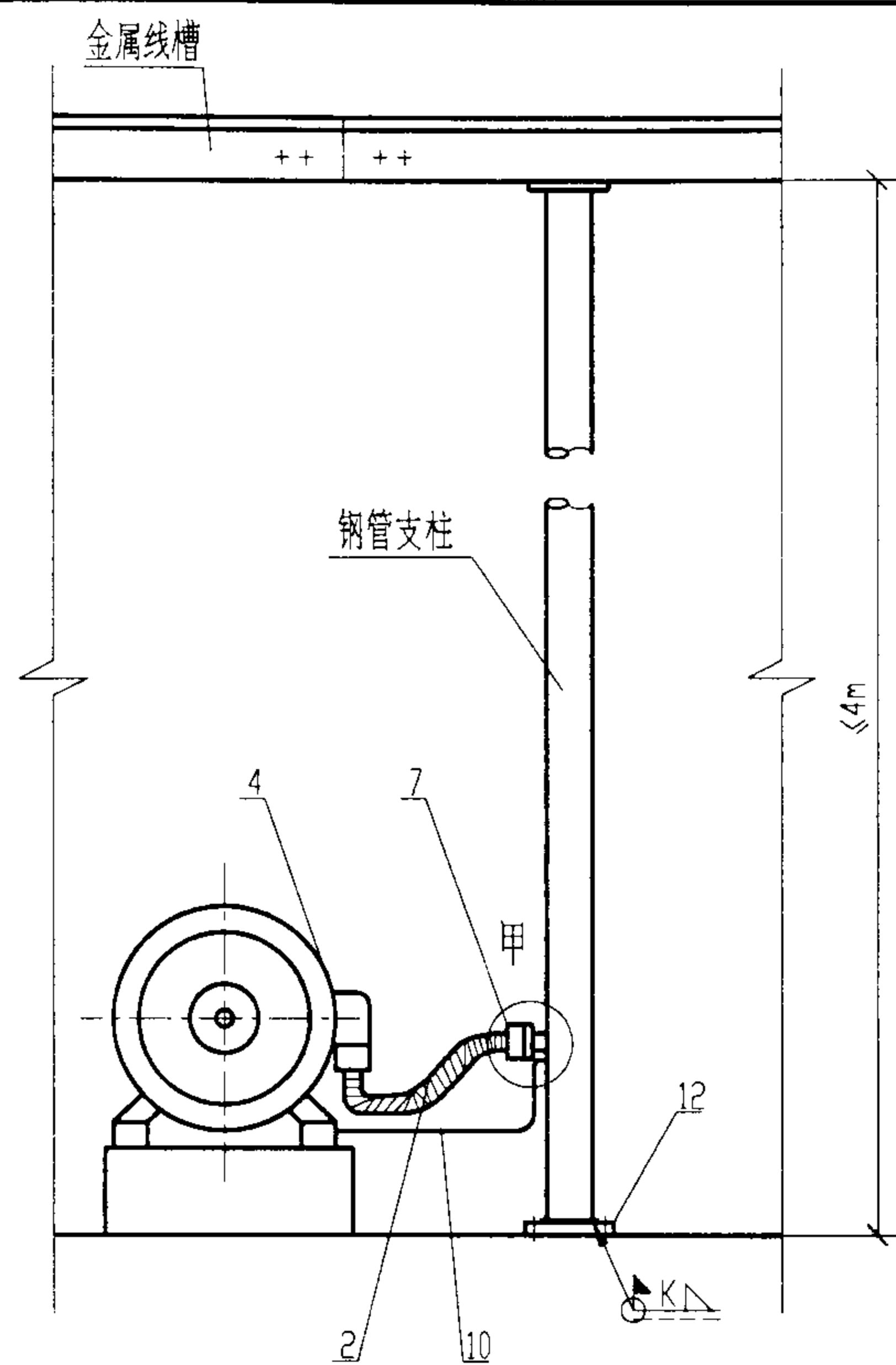


II 室内电机暗配线敷设

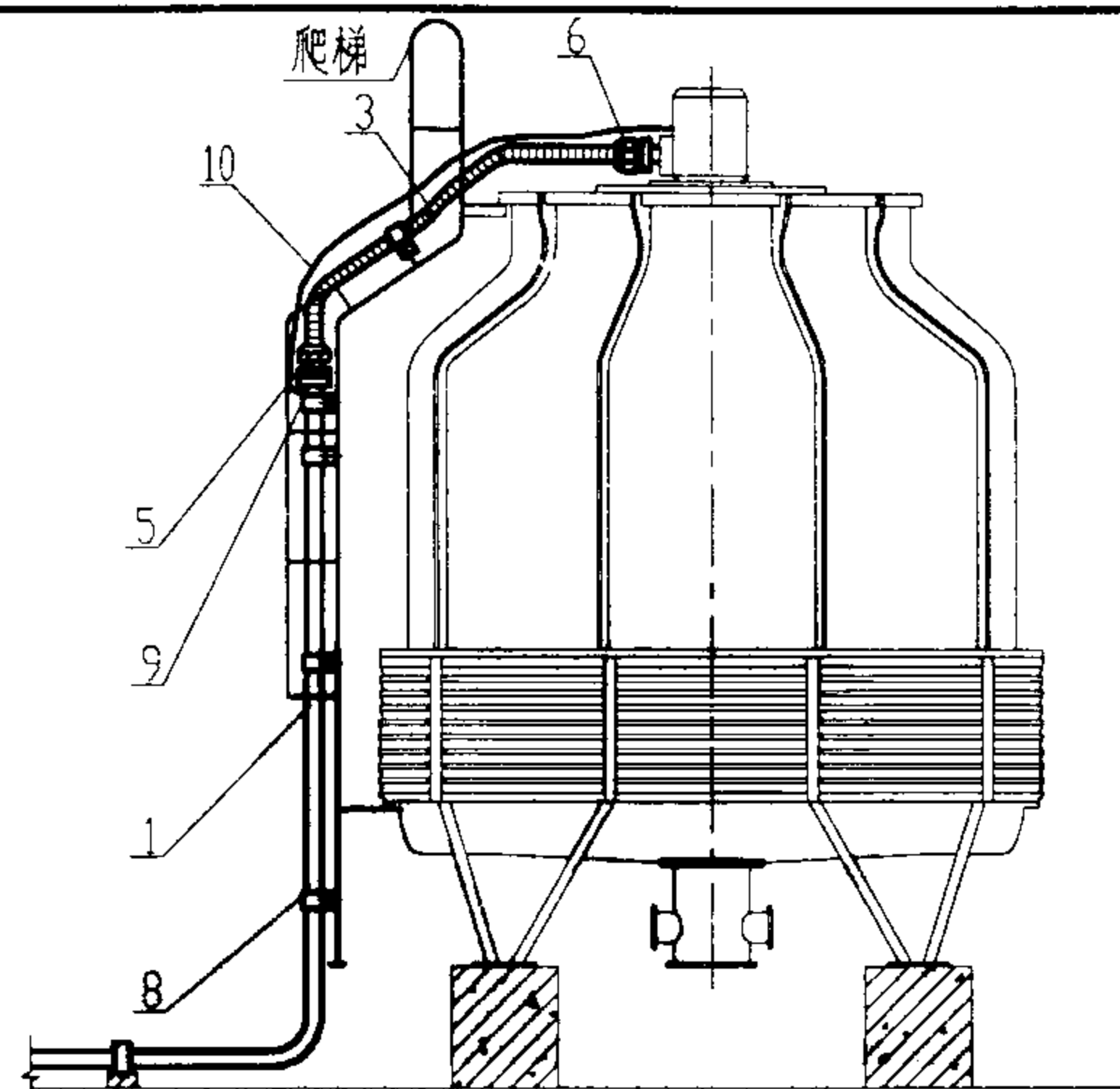
附注:

H视地面至电机接线盒尺寸定,且可挠金属保护管及防水可挠金属保护管的长度不 >800mm。

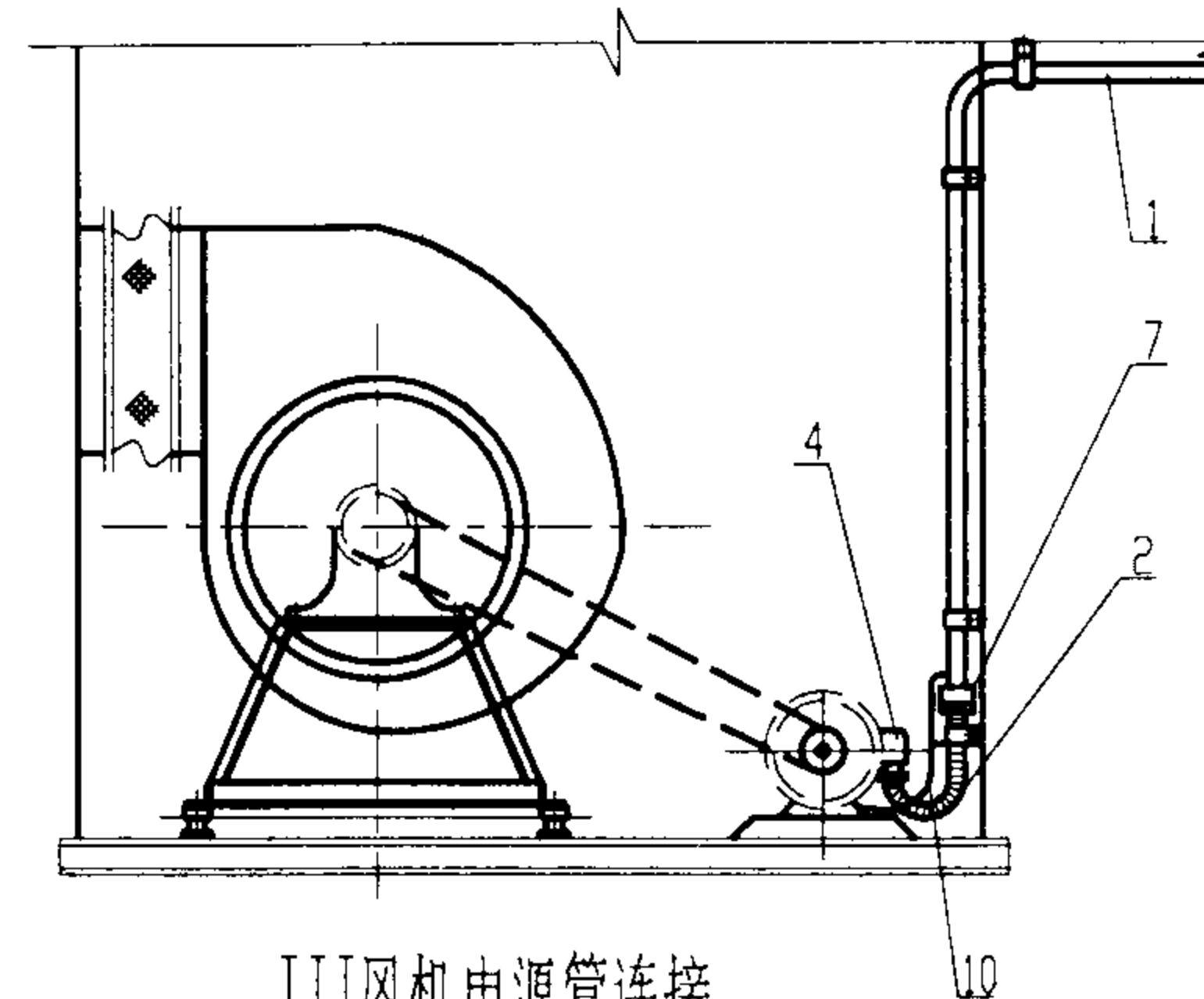
编号	名称	型号及规格	单位	数量		页次	备注
1	钢管	见工程设计图	m				
2	可挠金属电线保护管	与管子配合	m				
3	防水型可挠金属电线保护管	与管子配合	m				
4	KG混合连接器	与管子配合	套	1		48	
5	BG接线箱连接器	与管子配合	套	1		48	
6	WUG防水型混合连接器	与管子配合	套		1	49	
7	WBG防水型接线箱连接器	与管子配合	套		1	49	
8	接地夹	与管子配合	套	2	1		现场自制或市售
9	接地线	按规定选用	m				
电机进线穿钢管暗敷设						图集号	03D301-3
审核 张心立 校对 李三 设计 周伟						页	42



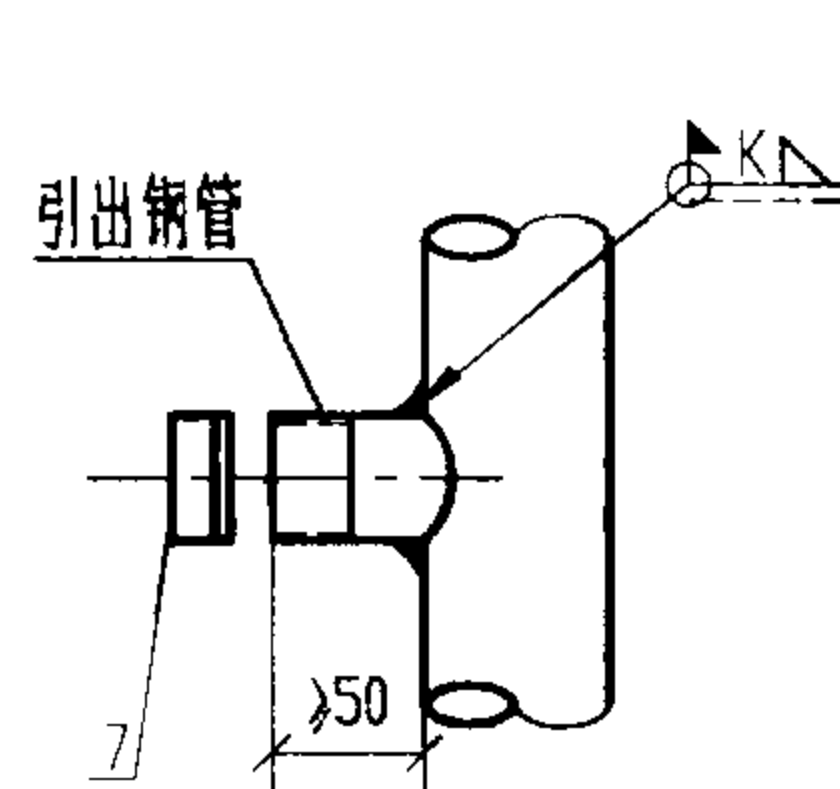
I 电机电源线槽引出连接



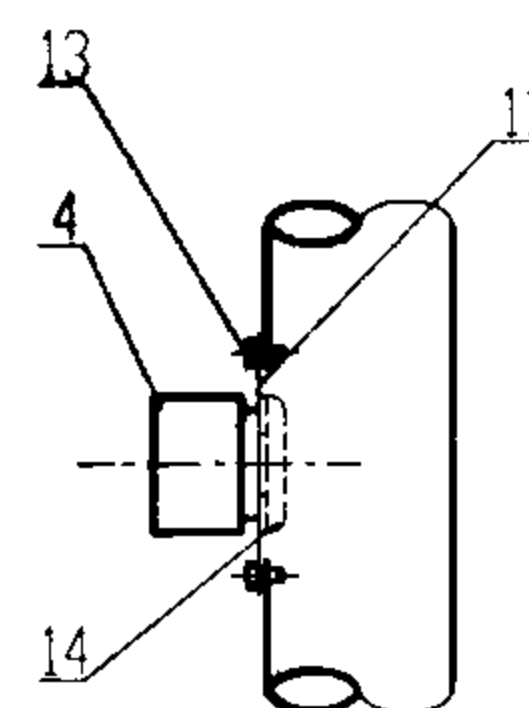
II 冷却塔电源管连接



III 风机电源管连接



甲-1 详图



甲-2 详图

附注:

I 图中引至电机节点甲,可采用甲-1 或甲-2 方案。

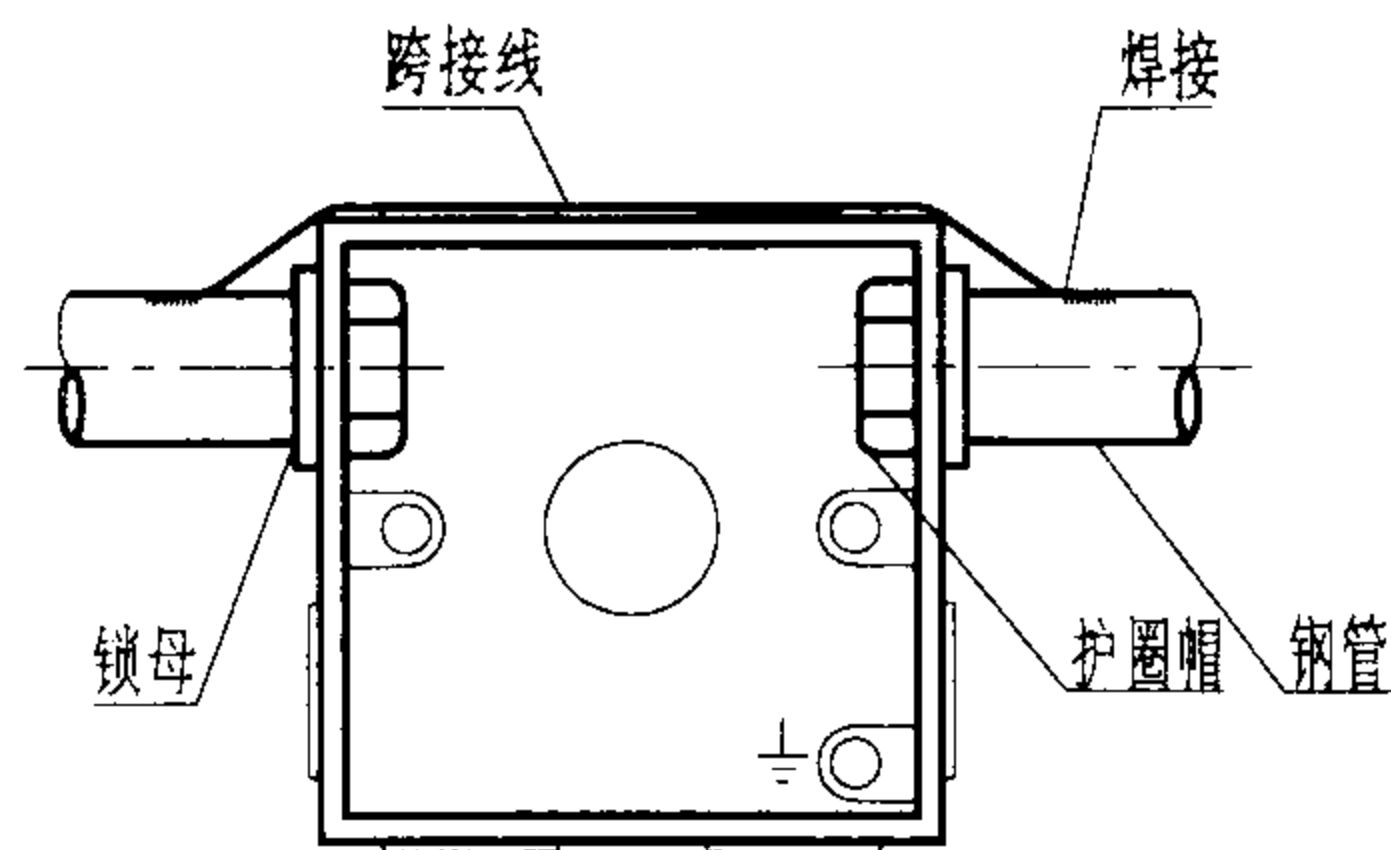
编号	名称	型号及规格	单位	数量			页次	备注
				I	II	III		
1	钢管	见工程设计图	m					
2	可挠金属电线保护管	与管子配合	m					
3	防水型可挠金属电线保护管	与管子配合	m					
4	BG 接线箱连接器	与管子配合	个	2		1	48	
5	WUG 防水型混合连接器	与管子配合	个		1		49	
6	WBG 防水型接线箱连接器	与管子配合	个		1		49	
7	KG 混合连接器	与管子配合	个	1		1	48	
8	管夹	与管子配合	个		5	3		现场自制或市售
9	接地夹	与管子配合	套		1	1		现场自制或市售
10	接地线	按规定选用	m					
11	接线盒盖板 (含敲落孔)	钢板	块	1				现场自制或市售
12	底座	钢板 150X150 δ=6	块	1				现场自制
13	螺栓	M6X25	个	2				
14	BP 绝缘护套	与管子配合	个	1			50	

设备进线穿钢管安装

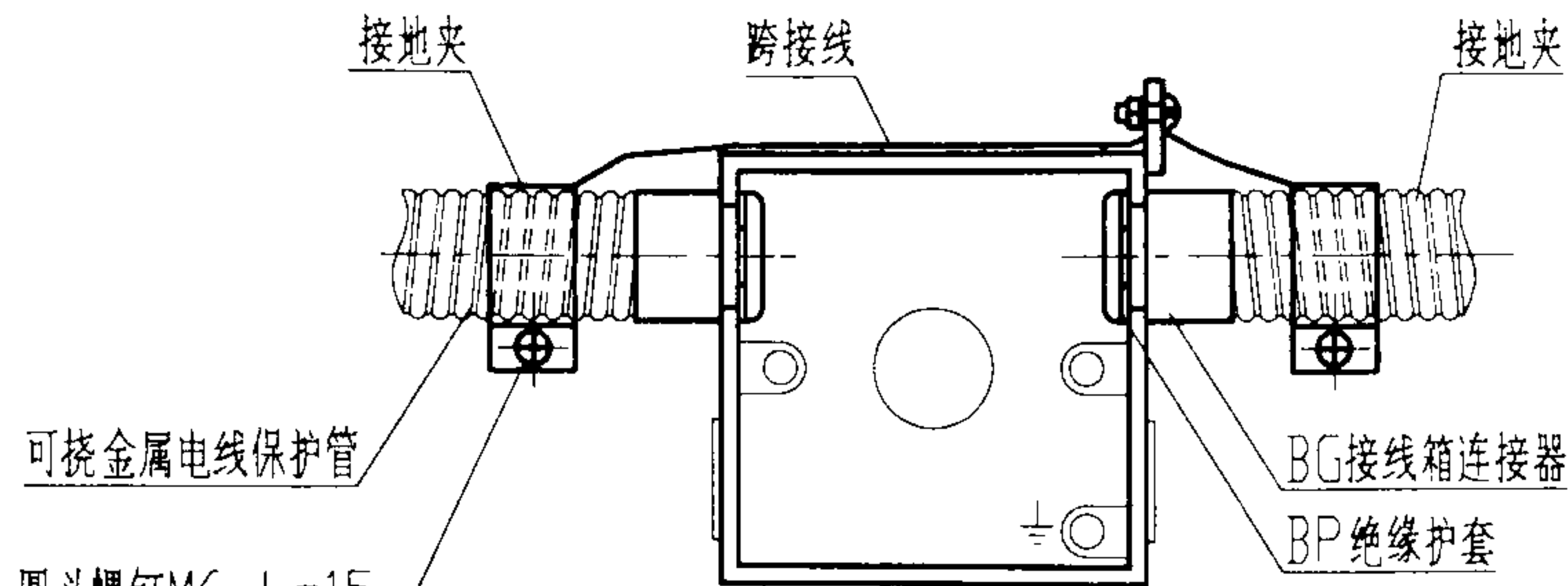
图集号 03D301-3

审核 张明 校对 李三 设计 陶伟

页 43

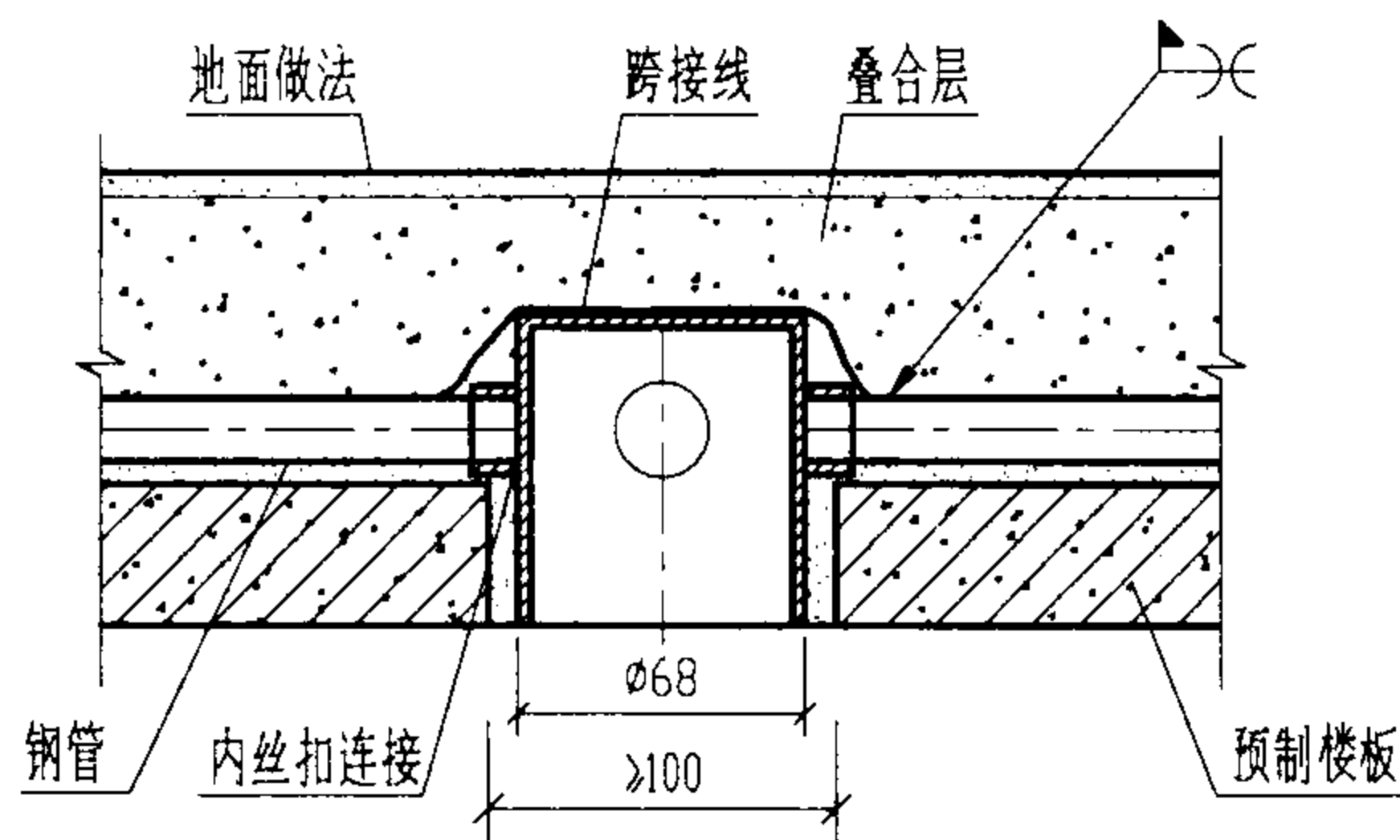


钢管与接线盒连接

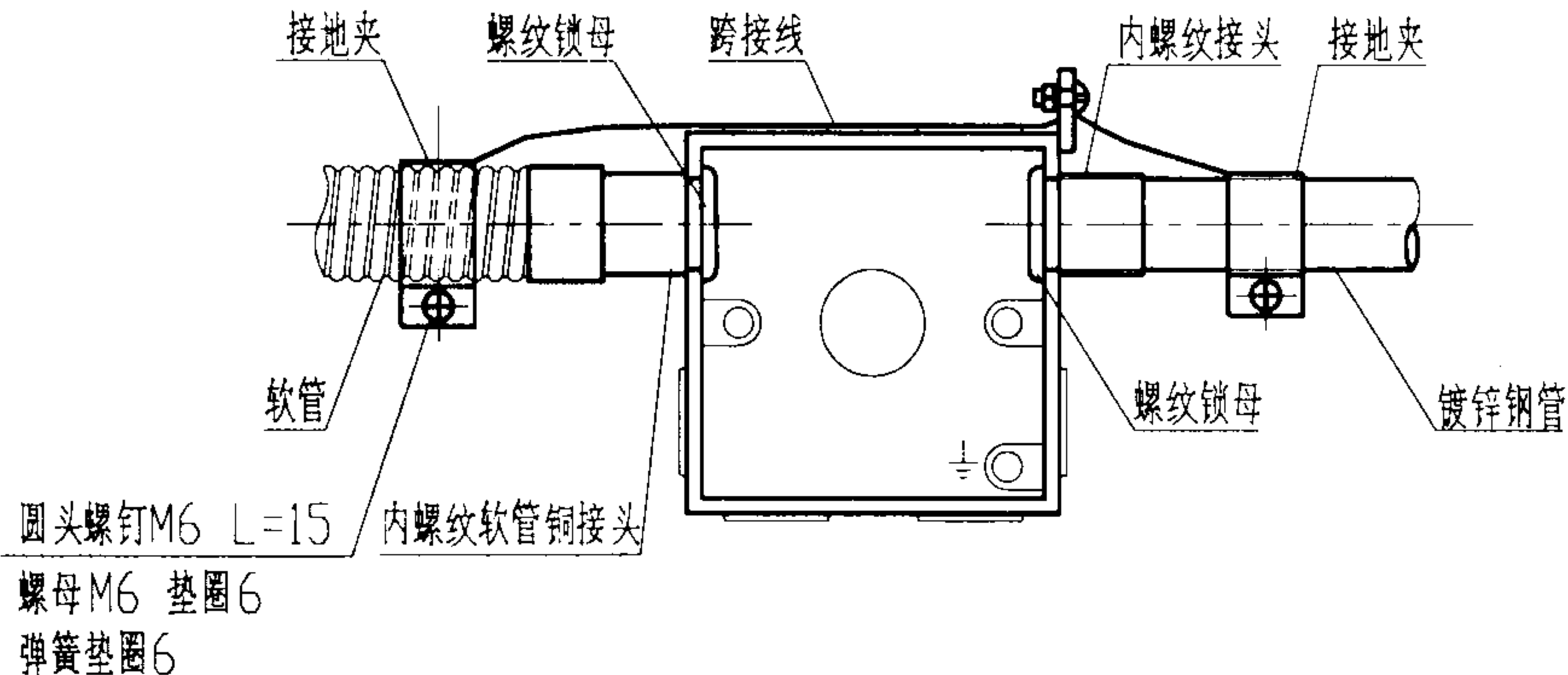


圆头螺钉M6 L=15
螺母M6 垫圈6
弹簧垫圈6

可挠金属电线保护管与接线盒连接



高身接线盒预制楼板上安装



镀锌钢管、软管与接线盒连接

附注:

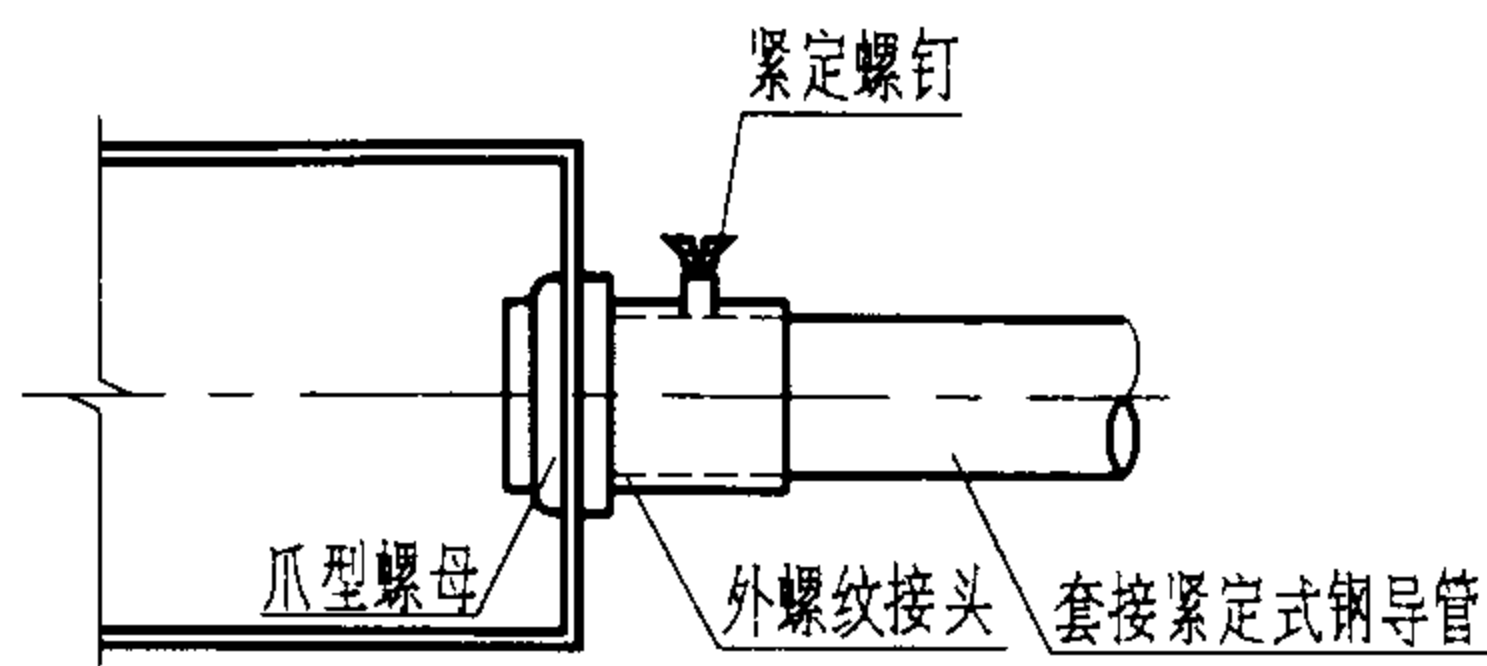
跨接线要求见 P46 页。

钢管与接线盒连接安装 (一)

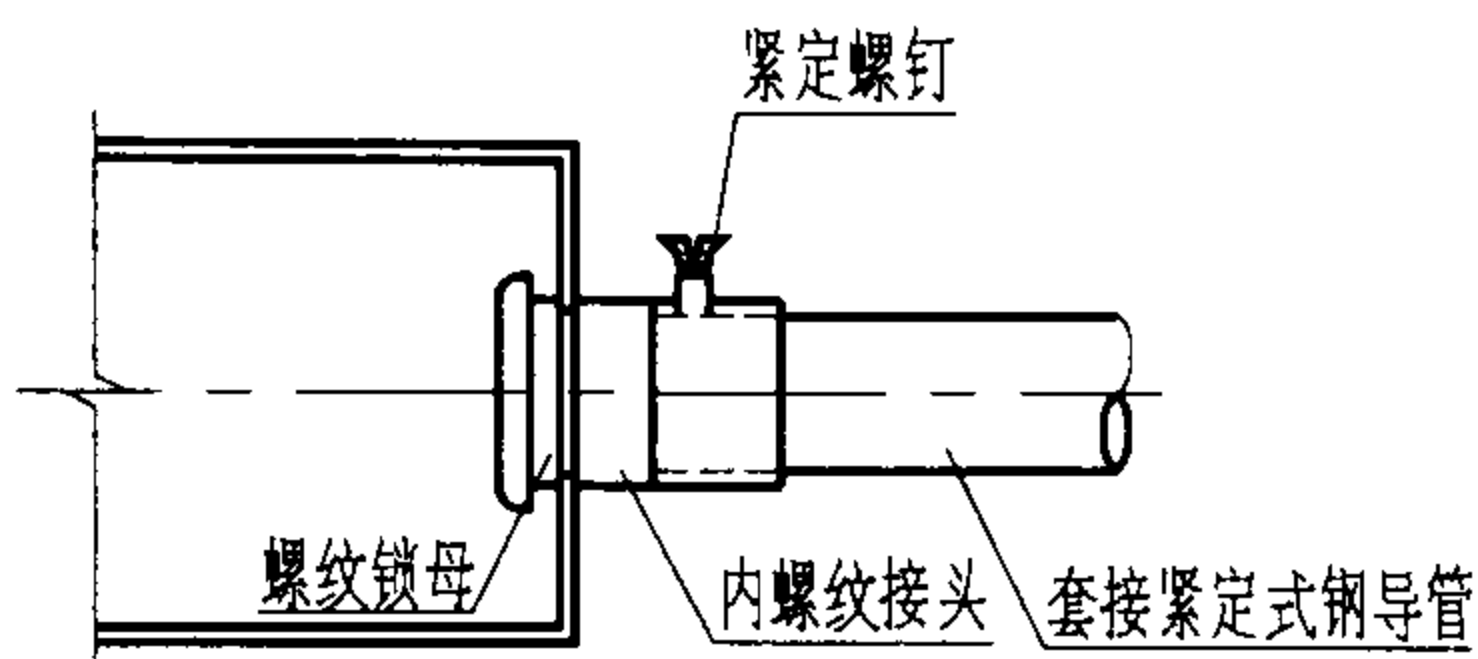
图集号 03D301-3

审核 张心志 校对 李永刚 设计 周伟

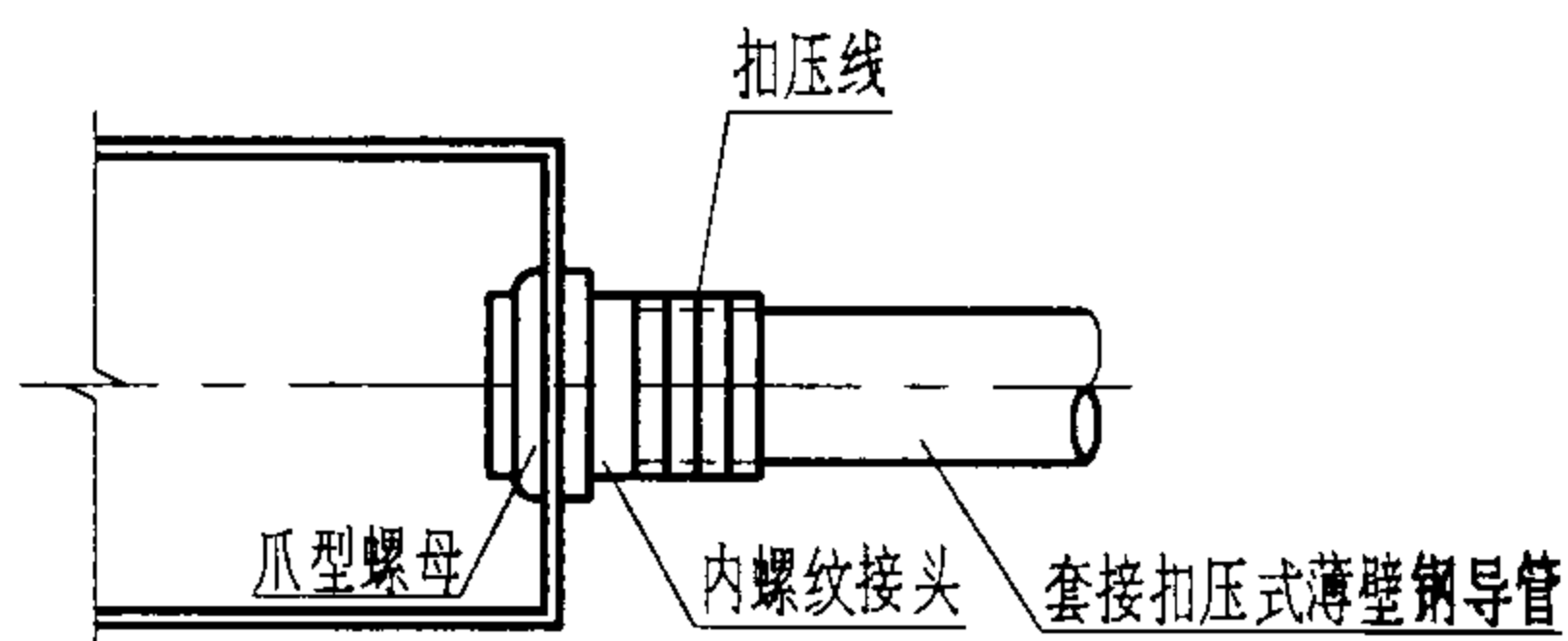
页 44



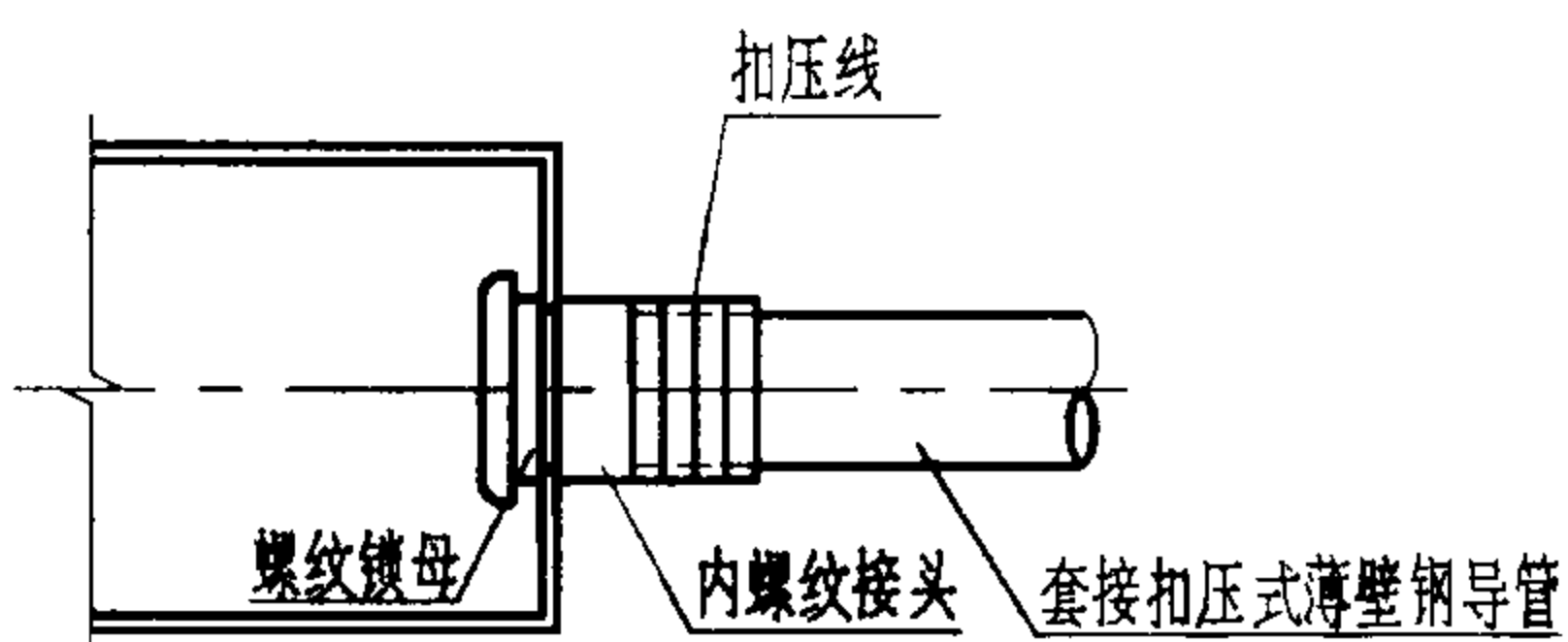
套接紧定式钢导管与接线盒连接



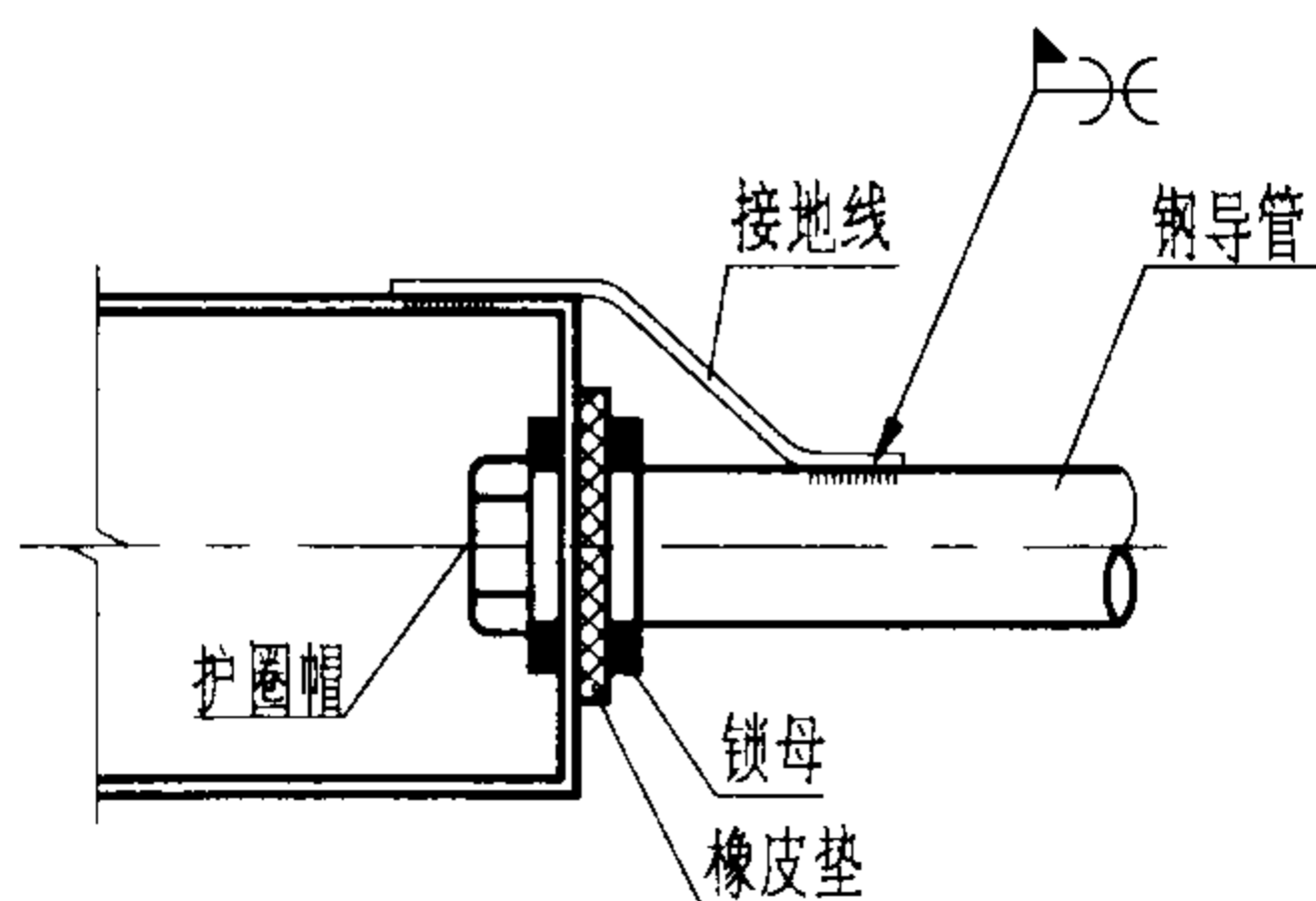
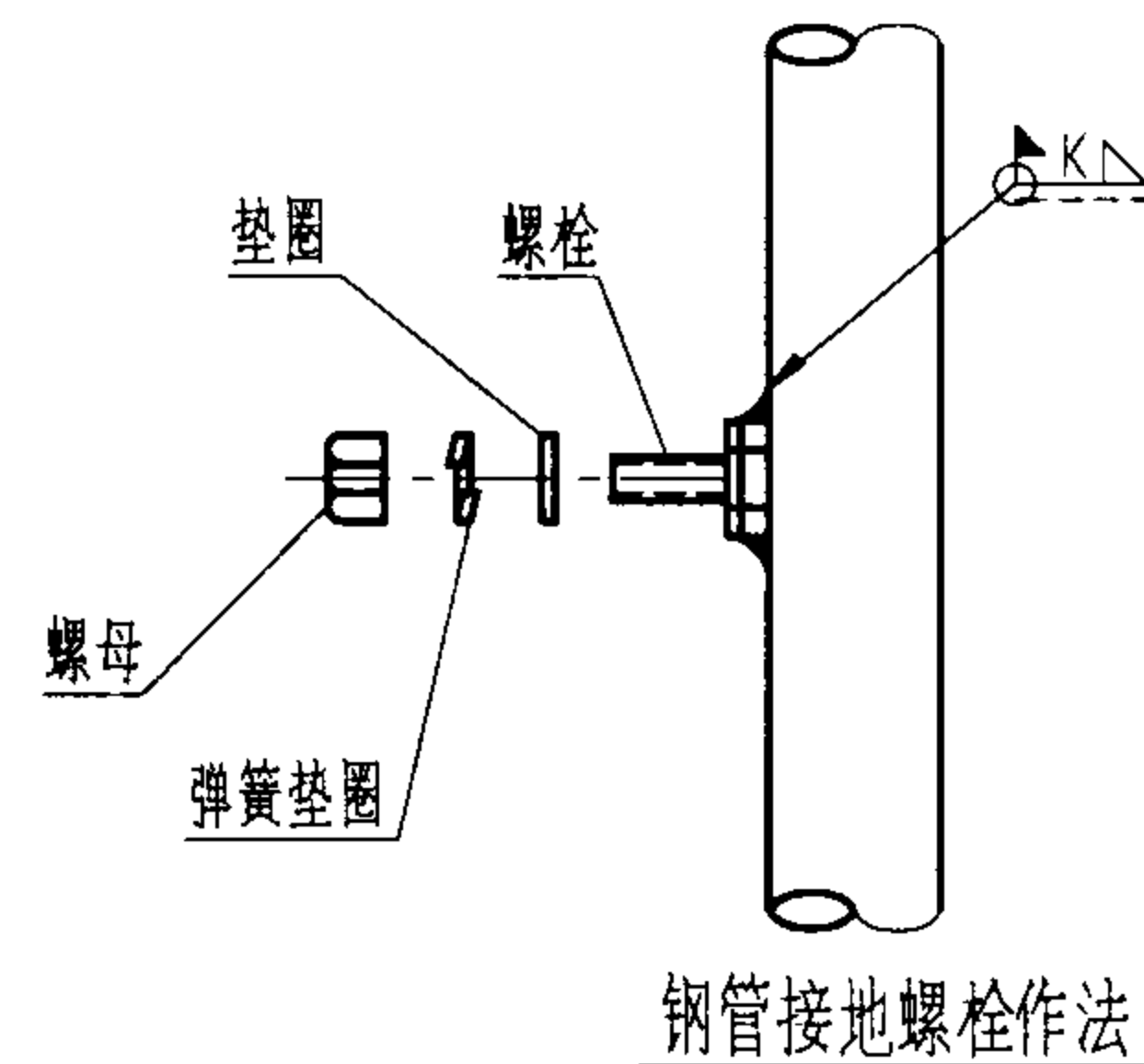
套接紧定式钢导管与接线盒连接



套接扣压式薄壁钢导管与接线盒连接



套接扣压式薄壁钢导管与接线盒连接



钢管与接线盒连接

附注:

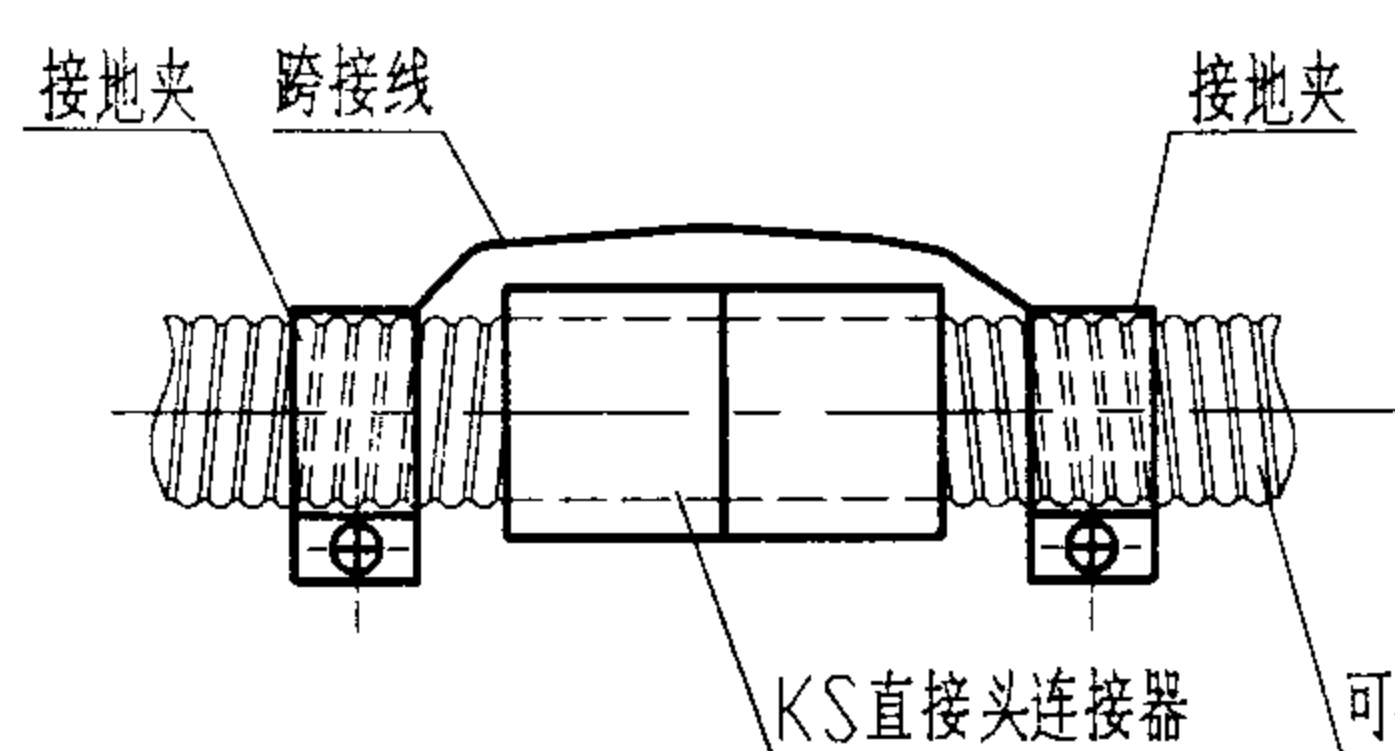
1. 套接扣压式薄壁钢导管连接时, 应采用专用工具连接。
- 2 如采用镀锌钢管, 电线管等应采用接地夹卡接方式与接地线连通。

钢管与接线盒连接安装 (二)

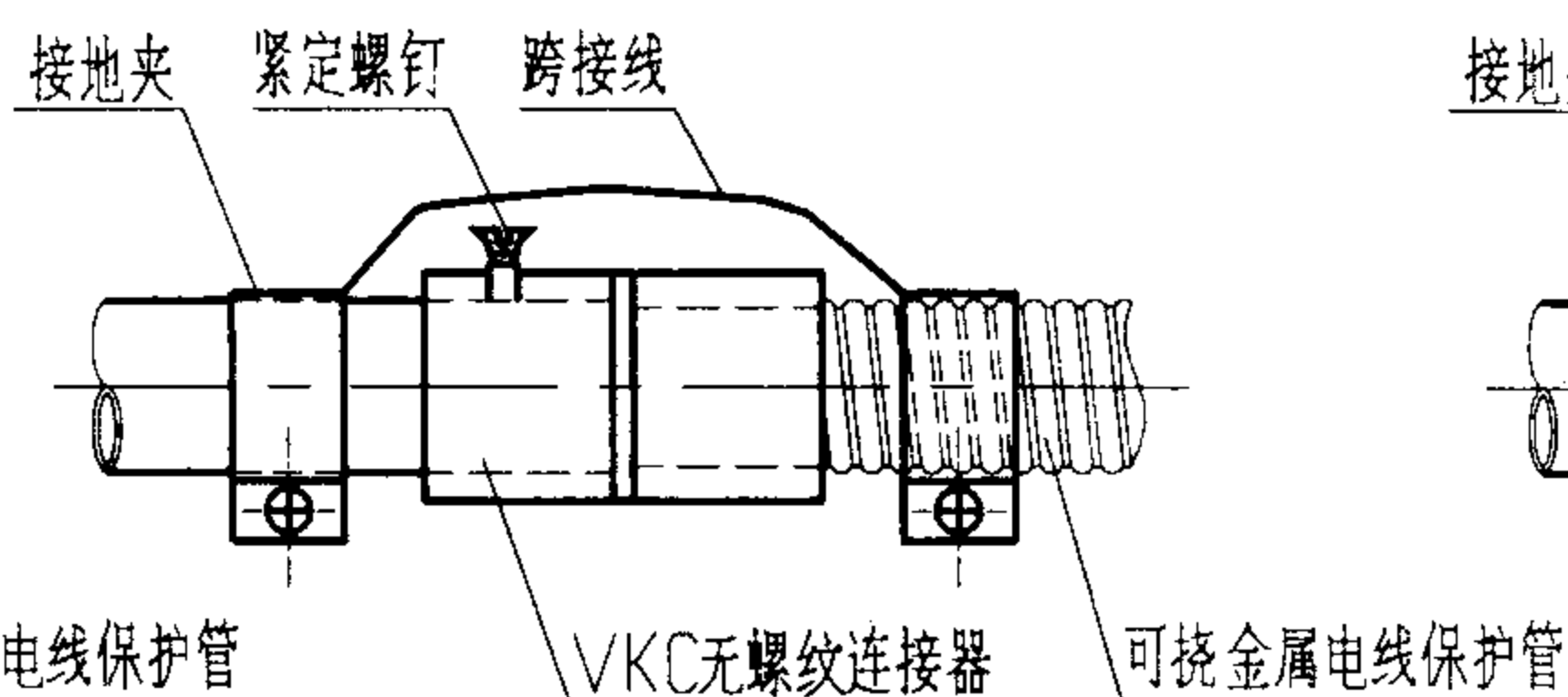
图集号 03D301-3

审核 张世之 校对 龙子明 设计 陶伟

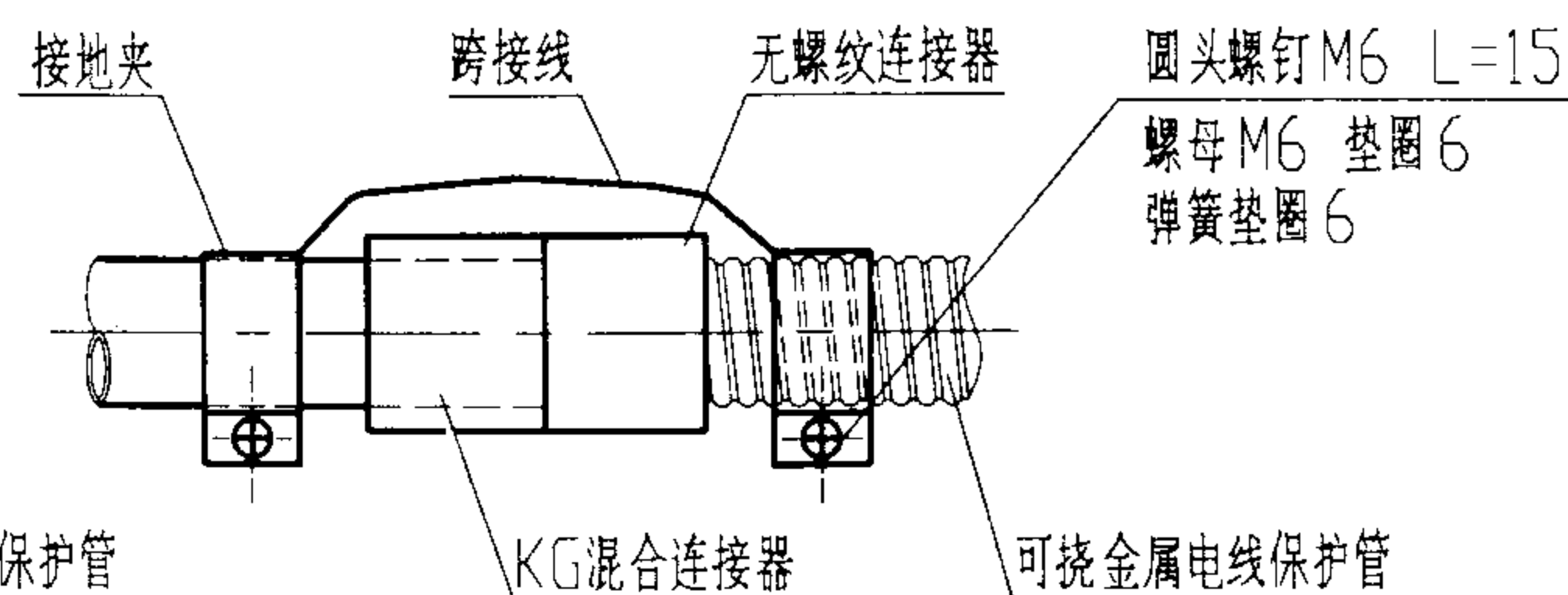
页 45



可挠金属电线保护管连接



可挠金属电线保护管与钢管连接



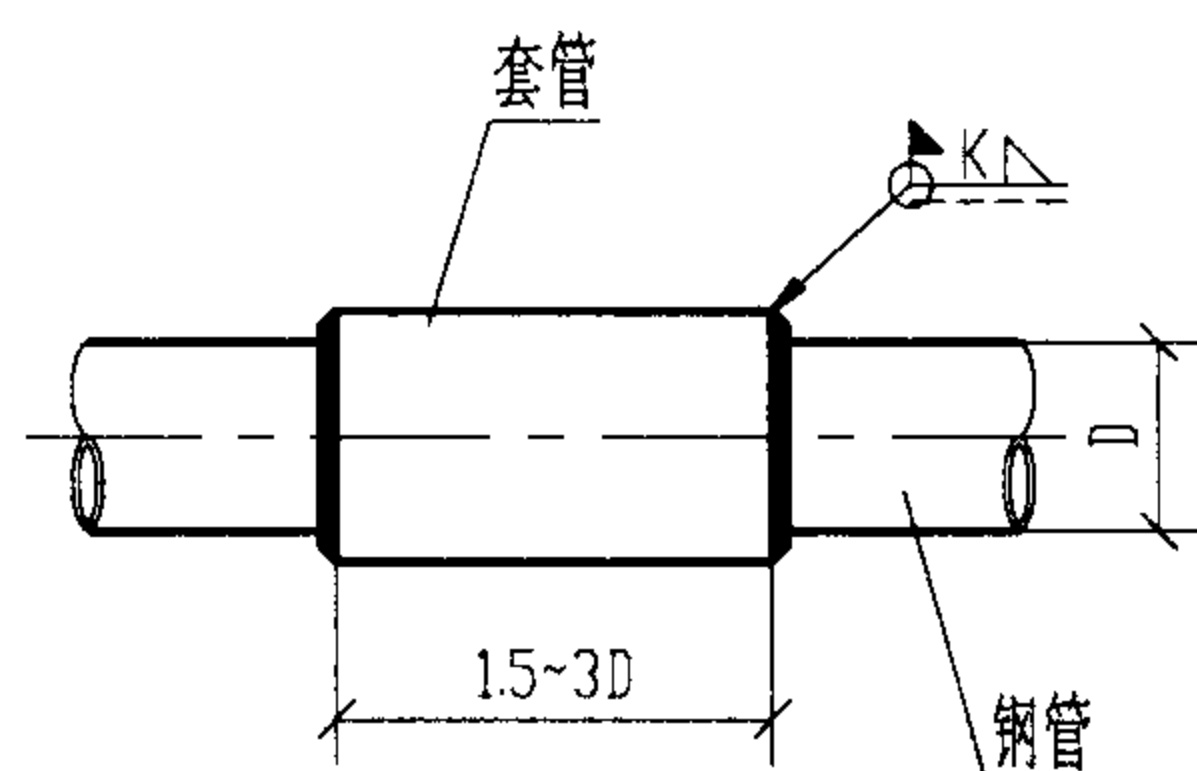
可挠金属电线保护管与钢管连接

跨接线要求

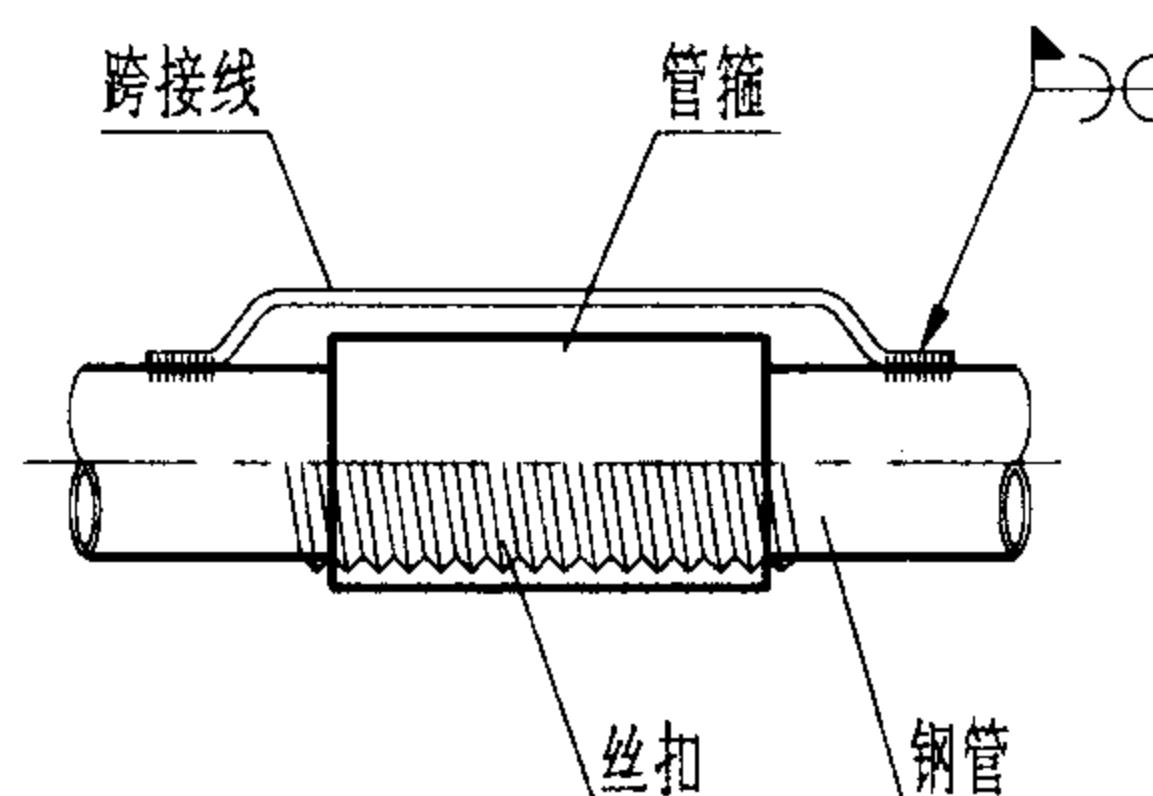
DN (mm)		跨接线 (mm)		
电线管	钢管	圆钢	扁钢	焊接长度
<32	<25	φ6		40
40	32	φ8		50
50	40~50	φ10		60
	70~80		25X4	60

附注:

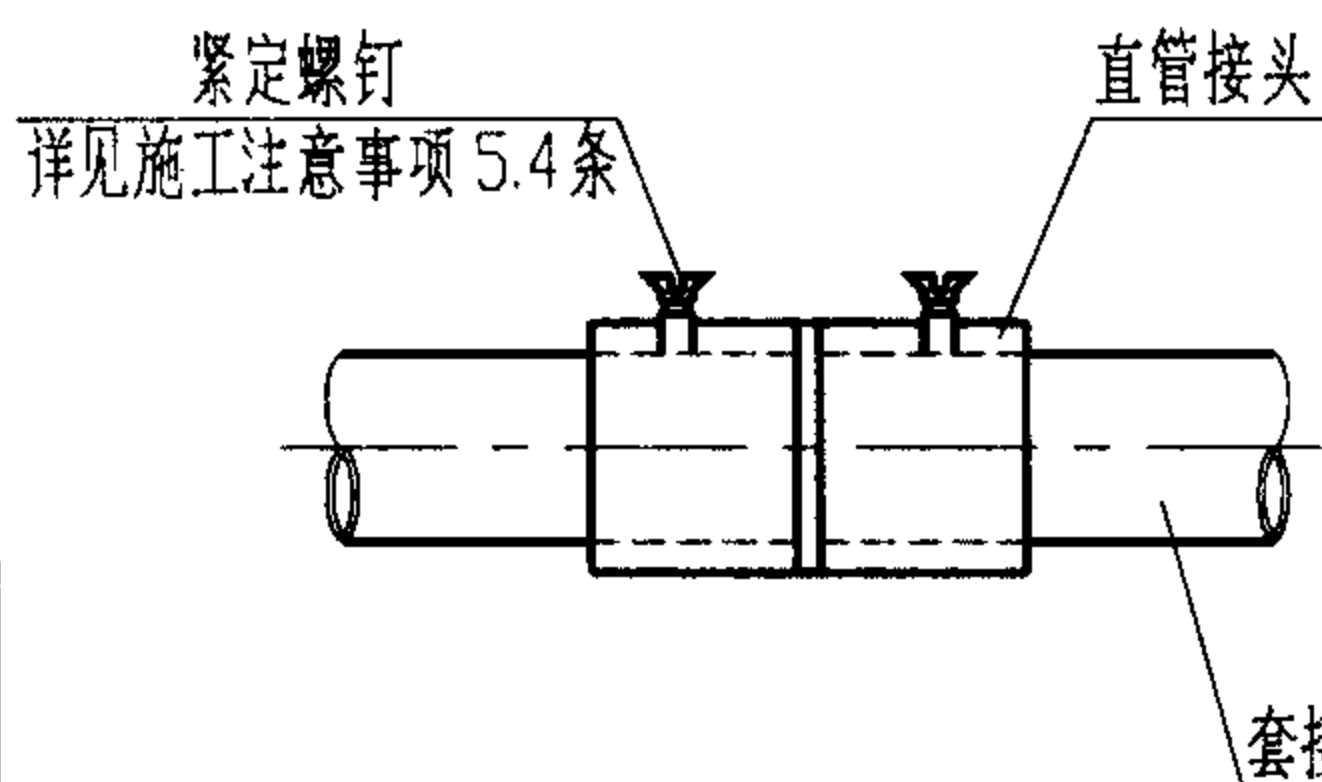
1. 电线管、钢管的接头处除采用管头焊接的方式外, 均应采用圆钢或扁钢跨接焊成电气通路, 对跨接线要求如上表。
2. 采用可挠金属电线保护管跨接线均应采用不小于 4mm^2 多股软铜线。
3. 套接紧定式钢导管或套接扣压式薄壁钢导管连接时, 应采用内涂电力复合脂等方式作防渗漏处理。
4. 套接扣压式薄壁钢导管连接时, 应采用专用工具连接。



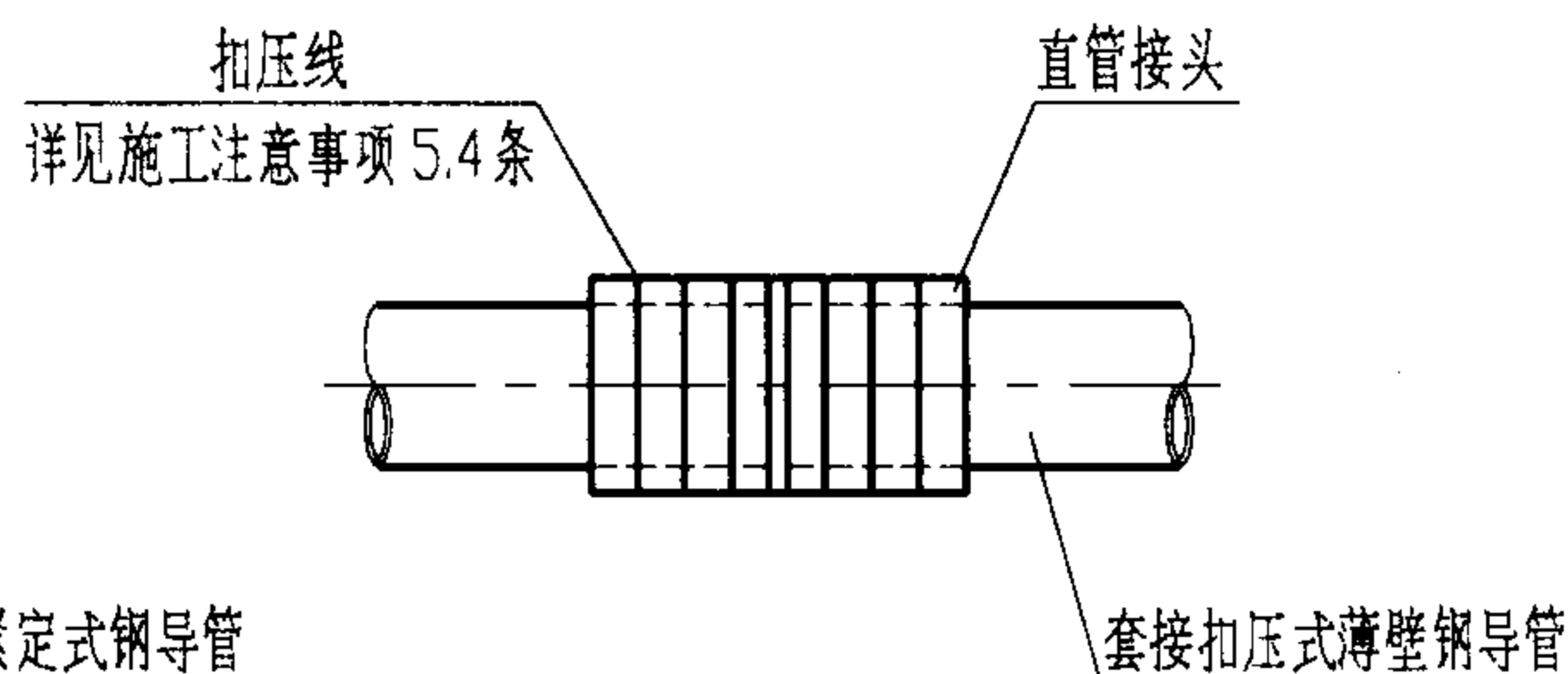
钢管套管连接



钢管丝扣连接



套接紧定式钢导管紧定螺钉连接



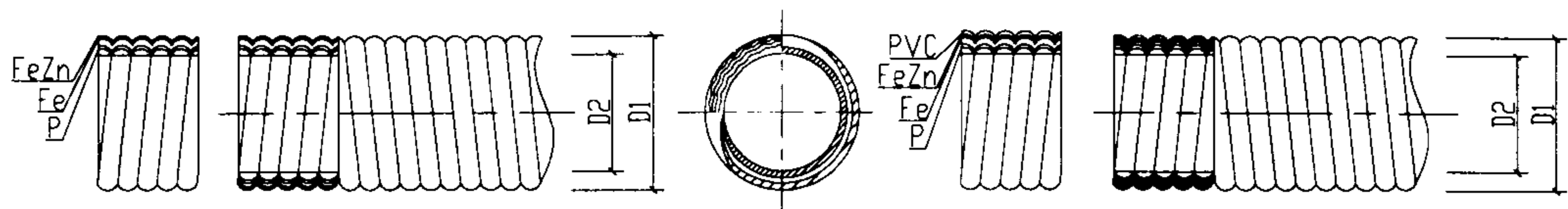
套接扣压式薄壁钢导管扣压连接

钢管连接及接地安装

图集号 03D301-3

审核 张世杰 校对 李兴利 设计 陶伟

页 46



LZ-4可挠金属电线保护套管规格,尺寸

规格	公称尺寸 DN(mm)	外径 D1(mm)	内径 D2(mm)	每卷长度 (m)	外径公差 (mm)	螺距 (mm)
10#		13.3	9.2	50	±0.2	1.6±0.2
12#		16.1	11.4	50	±0.2	1.6±0.2
15#		19.0	14.1	50	±0.2	1.6±0.2
17#	15	21.5	16.6	50	±0.2	1.6±0.2
24#	20	28.8	23.8	25	±0.2	1.8±0.25
30#	25	34.9	29.3	25	±0.2	1.8±0.25
38#	32	42.9	37.1	25	±0.4	1.8±0.25
50#	40	54.9	49.1	25	±0.4	1.8±0.25
63#	50	69.1	62.6	10	±0.6	2.0±0.3
76#	70	82.9	76.0	10	±0.6	2.0±0.3
83#	80	88.1	81.0	10	±0.6	2.0±0.3
101#	100	107.3	100.2	5	±0.6	2.0±0.3

LV-5可挠金属电线保护套管规格,尺寸

规格	公称尺寸 DN(mm)	外径 D1(mm)	内径 D2(mm)	每卷长度 (m)	外径公差 (mm)	聚氯乙烯 厚度 (mm)
10#		14.9	9.2	50	±0.2	0.8
12#		17.7	11.4	50	±0.2	0.8
15#		20.6	14.1	50	±0.2	0.8
17#	15	23.1	16.6	50	±0.2	0.8
24#	20	30.4	23.8	25	±0.2	0.8
30#	25	36.5	29.3	25	±0.2	0.8
38#	32	44.9	37.1	25	±0.4	0.8
50#	40	56.9	49.1	25	±0.4	1.0
63#	50	71.5	62.6	10	±0.6	1.0
76#	70	85.3	76.0	10	±0.6	1.0
83#	80	90.9	81.0	10	±0.8	2.0
101#	100	110.1	100.2	5	±0.8	2.0

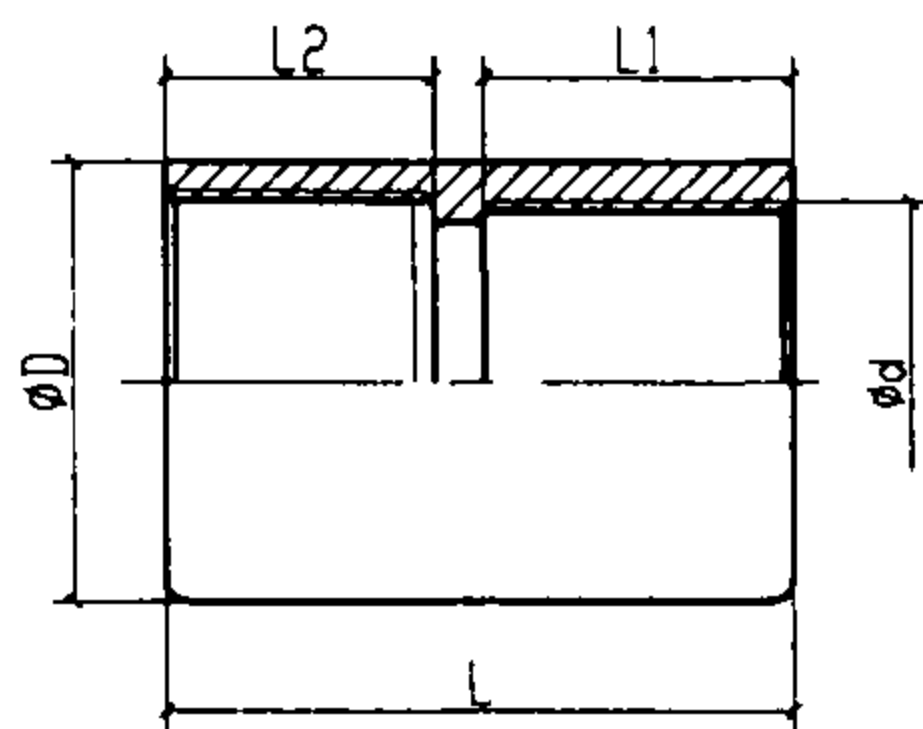
钢管规格,尺寸

DN mm	英吋	主要参数						管螺纹		
		外径 (mm)	普通管		加厚管		基面 外径 (mm)	每吋 牙数 (n)	有效螺 纹长度	
			壁厚 (mm)	重量 (kg/m)	壁厚 (mm)	重量 (kg/m)			锥形 (mm)	圆柱形 (mm)
15	1/2"	21.25	2.75	1.25	3.25	1.44	20.956	14		14
20	3/4"	26.75	2.75	1.63	3.5	2.01	26.442	14		16
25	1"	33.5	3.25	2.42	4	2.91	33.250	11		18
32	1 1/4"	42.25	3.25	3.13	4	3.77	41.912	11		20
40	1 1/2"	48	3.5	3.84	4.25	4.58	47.805	11		22
50	2"	60	3.5	4.88	4.5	6.16	59.616	11		24
65	2 1/2"	75.5	3.75	6.64	4.5	7.88	75.187	11		27
80	3"	88.5	4	8.34	4.75	9.81	87.887	11		30
100	4"	114.0	4	10.85	5	13.44				

电线管规格,尺寸

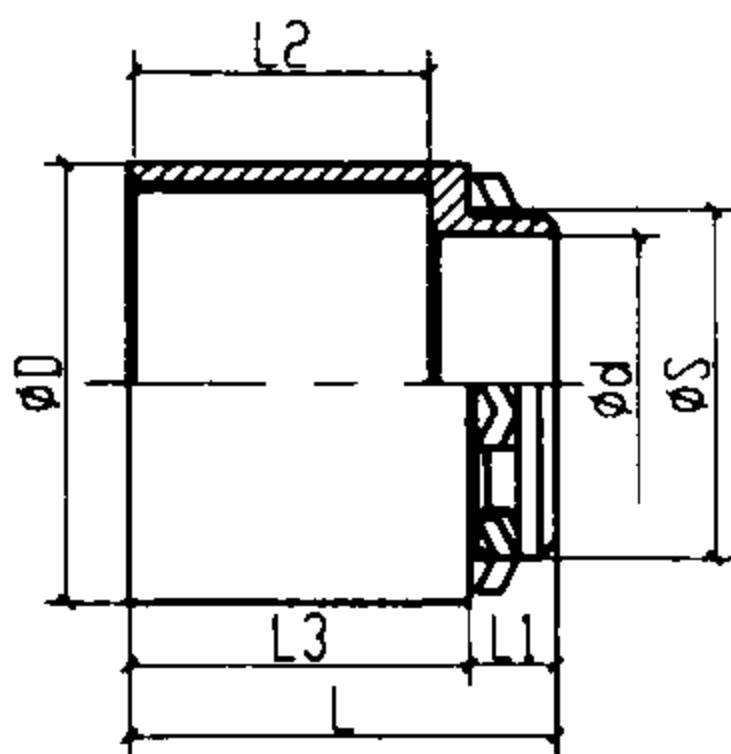
DN mm	英吋	外径 (mm)	壁厚 (mm)	重量 (kg/m)	管螺纹			
					基面 外径 (mm)	每吋 牙数 (n)	有效螺 纹长度	
							锥形 (mm)	圆柱形 (mm)
12	1/2"	12.7	1.24	0.34				
16	5/8"	15.87	1.60	0.43				
19	3/4"	19.05	1.80	0.765	18.742	16		18
25	1"	25.40	1.80	1.035	25.150	16		18
32	1 1/4"	31.75	1.80	1.335	31.415	16		20
38	1 1/2"	38.10	1.80	1.611	37.905	14		23
51	2"	50.80	2.00	2.400	50.416	14		26

- 附注:
1. 本图集采用的低压流体输送焊接钢管(GB3092-2001)
简称钢管,普通炭素钢电线套管(GB3640-1988)
简称电线管。
 2. 可挠金属电线保护管资料提供:营口鑫源金属套管有限公司。
 3. 钢管资料提供:衡阳市通达管业。



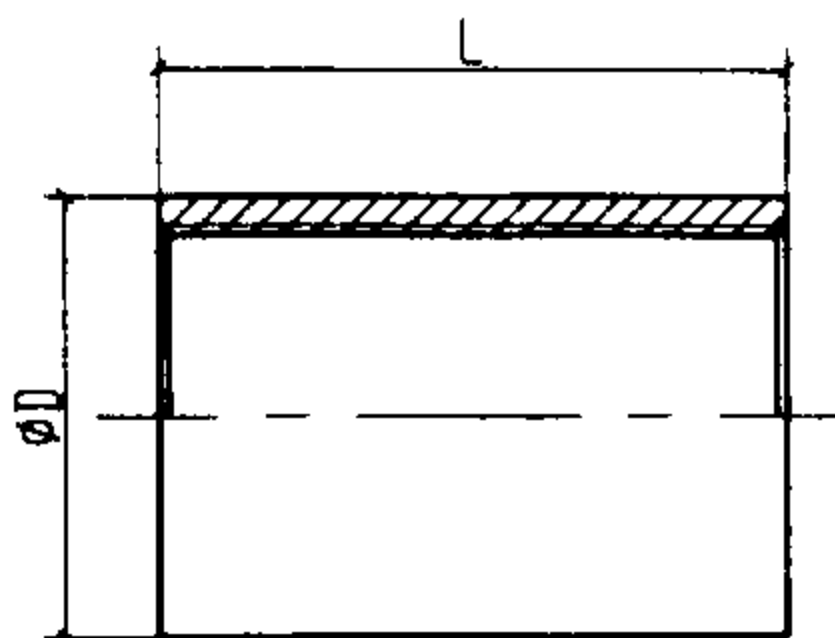
KG 型混合连接器规格、尺寸

型 号	配接管 规格	公称尺寸 DN(mm)	L1(mm)	L2(mm)	L(mm)	ØD(mm)	连接钢管 规格
KG-10	10#		19	15	37	24.0	15
KG-12	12#		19	15	37	24.0	15
KG-15	15#		19	15	37	26.0	15
KG-17	17#	15	19	18	40	28.3	15
KG-24	24#	20	22	20	45	35.5	20
KG-30	30#	25	25	22	50	41.6	25
KG-38	38#	32	28	25	56	50.5	32
KG-50	50#	40	28	25	56	62.5	32
KG-63	63#	50	32	35	70	76.8	50
KG-76	76#	70	36	35	74	90.6	70
KG-83	83#	80	40	35	78	95.8	80
KG-101	101#	100	42.5	40	85.5	116.6	100



BG 接线箱连接器规格、尺寸

型 号	配接管 规格	公称尺寸 DN(mm)	L1(mm)	L2(mm)	L3(mm)	L(mm)	ØD(mm)	Ød(mm)	ØS(mm)
BG-10	10#		12	15	16.5	28.5	24.0	12.0	20.9
BG-12	12#		12	15	16.5	28.5	24.0	12.0	20.9
BG-15	15#		12	15	16.5	28.5	24.0	15	20.9
BG-17	17#	15	12	18	21.4	33.4	28.3	14.5	20.9
BG-24	24#	20	12	20	23.4	35.4	35.5	19.7	26.4
BG-30	30#	25	16	22	25.4	41.4	41.6	25.9	33.2
BG-38	38#	32	16	25	28.9	44.9	50.5	34.4	41.9
BG-50	50#	40	18	25	28.9	46.9	62.5	40.1	47.8
BG-63	63#	50	18	35	39.0	57.0	76.6	51.5	59.6
BG-76	76#	70	18	35	39.0	57.0	90.4	66.5	75.1
BG-83	83#	80	20	35	39.0	59.0	95.6	79.0	87.8
BG-101	101#	100	22	40	44.5	66.5	116.6	89.0	113

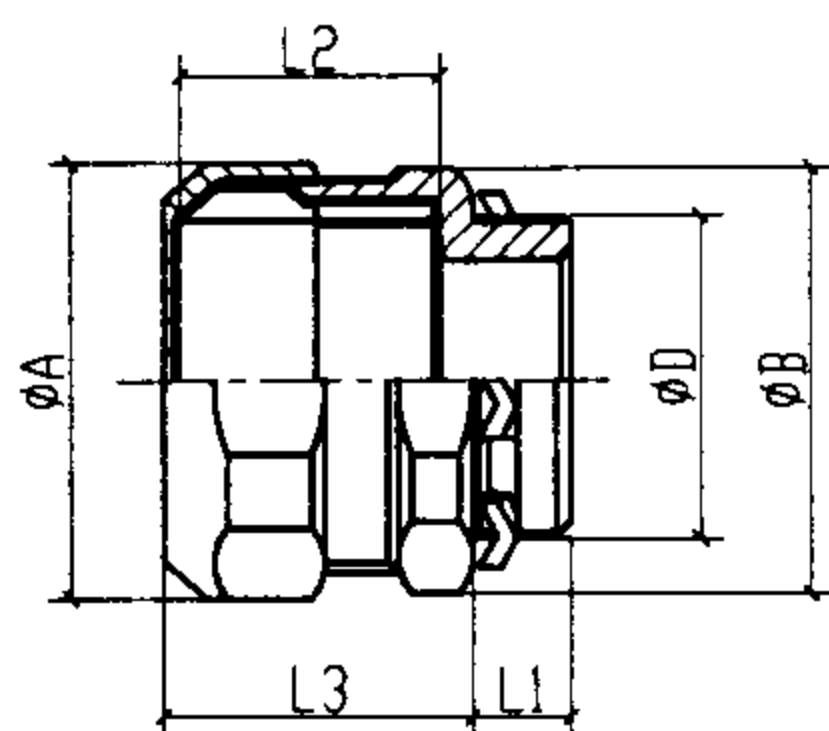


KS 型直接连接器规格、尺寸

型 号	配接管 规格	公称尺寸 DN(mm)	L(mm)	ØD(mm)
KS-10	10#		33	17.3
KS-12	12#		33	22.8
KS-15	15#		33	22.8
KS-17	17#	15	39	25.0
KS-24	24#	20	43	32.8
KS-30	30#	25	47	39.4
KS-38	38#	32	53	47.8
KS-50	50#	40	53	60.2
KS-63	63#	50	73	76.3
KS-76	76#	70	73	89.1

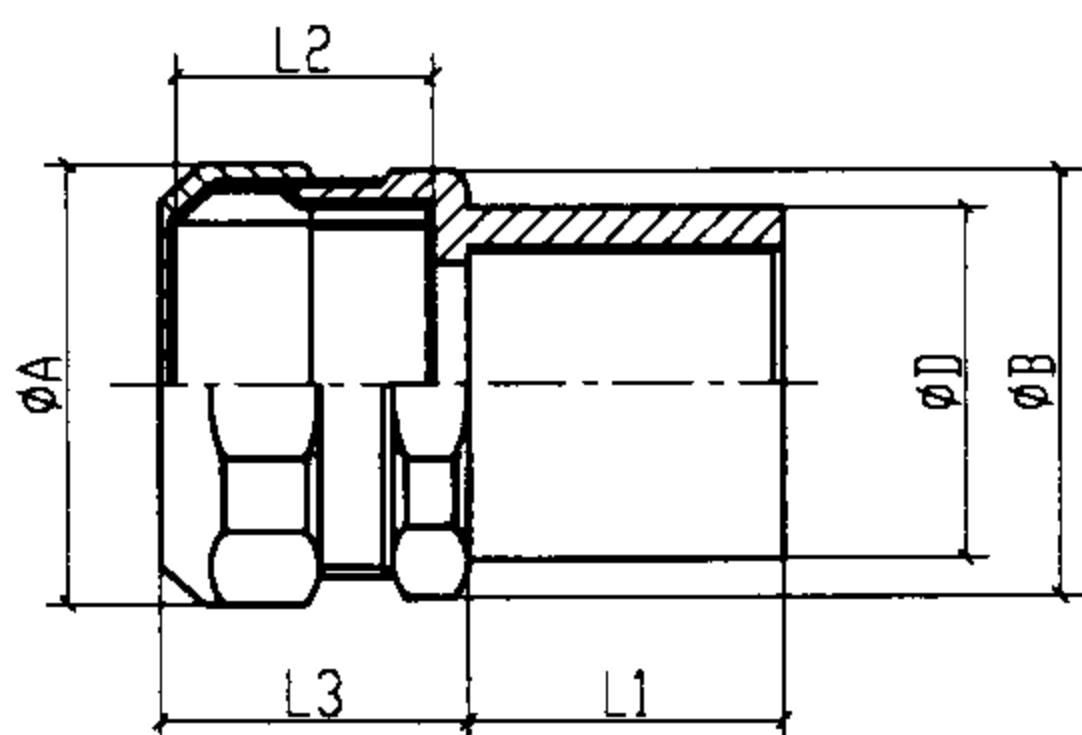
附注:

48 至 50 页资料由营口鑫源金属套管有限公司提供。



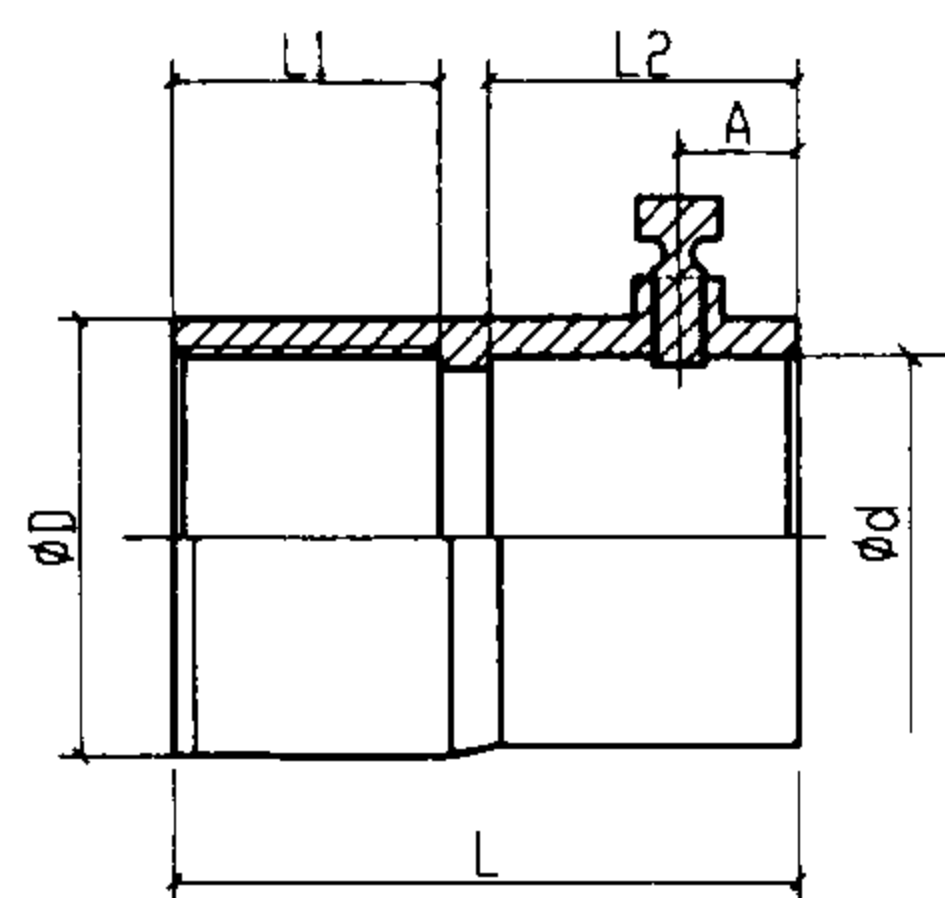
WBG 防水型接线箱连接器规格、尺寸

型 号	配接管规格	公称尺寸 DN(mm)	L1(mm)	L2(mm)	L3(mm)	ϕA (mm)	ϕB (mm)	ϕD (mm)	连接钢管规格
WBG-12	12#		12	24.5	27.0	37.0	34.0	20.9	15
WBG-15	15#		12	24.5	27.0	37.0	34.0	20.9	15
WBG-17	17#	15	12	23.5	27.0	37.0	34.0	20.9	15
WBG-24	24#	20	12	25.5	30.0	46.0	42.8	26.4	20
WBG-30	30#	25	16	29.0	33.0	54.0	50.5	33.2	25
WBG-38	38#	32	16	33.0	37.0	64.0	60.0	41.9	32
WBG-50	50#	40	18	34.5	38.0	78.0	73.5	47.8	40
WBG-63	63#	50	18	37.0	44.0	92.0	90.0	59.6	50
WBG-76	76#	70	18	42.0	48.0	108.0	104.0	75.1	70
WBG-83	83#	80	20	42.0	49.0	121.7	115.8	87.8	80
WBG-101	101#		33	52.0	57.0	145.0	150.0	100.3	



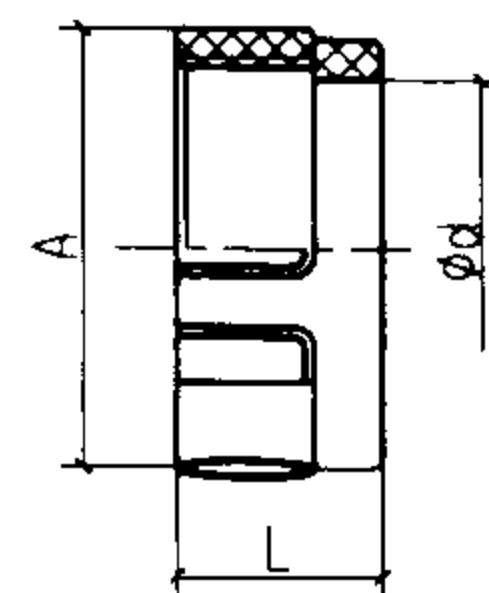
WUG 防水型混合连接器规格、尺寸

型 号	配接管规格	公称尺寸 DN(mm)	L1(mm)	L2(mm)	L3(mm)	ϕA (mm)	ϕB (mm)	ϕD (mm)	连接钢管规格
WUG-17	17#	15	19.0	24.5	27.0	37.0	34.0	25.3	15
WUG-24	24#	20	22.0	25.5	30.0	46.0	42.8	31.3	20
WUG-30	30#	25	25.0	29.0	33.0	54.0	50.0	38.4	25
WUG-38	38#	32	28.0	33.0	37.0	64.0	60.0	47.2	32
WUG-50	50#	40	28.0	34.5	38.0	78.0	73.5	53.5	40
WUG-63	63#	50	34.0	37.0	44.0	92.0	90.0	66.0	50
WUG-76	76#	70	36.0	42.0	48.0	108.0	104.0	81.0	70
WUG-83	83#	80	40.0	42.0	49.0	121.7	115.8	95.8	80
WUG-101	101#	100	32.0	52.0	57.0	145.0	150.0	110.4	100



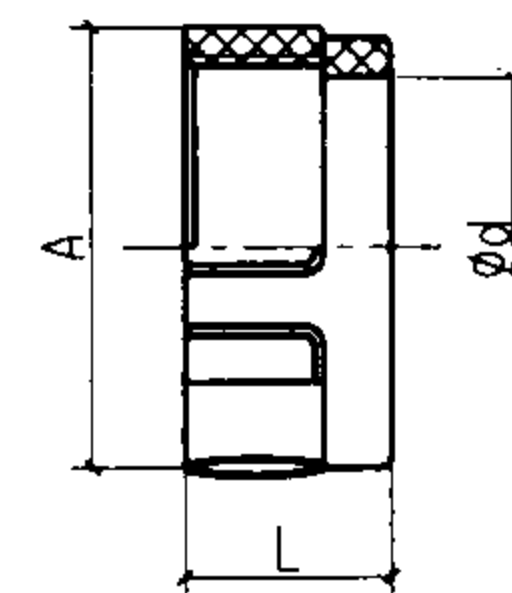
VKC型无螺纹连接器规格、尺寸

型 号	配接管规格	公称尺寸 DN(mm)	L1(mm)	L2(mm)	L(mm)	A(mm)	øD(mm)	ød(mm)	连接钢管规格
VKC-17-C	17#	15	22	18	43	7	28.0	22.5	15
VKC-24-C	24#	20	22	20	45	7	35.2	28.0	20
VKC-30-C	30#	25	22	22	47	7	41.3	35.0	25
VKC-38-C	38#	32	27	25	55	8	50.3	44.0	32
VKC-50-C	50#	40	27	25	55	8	62.3	50.5	40
VKC-63-C	63#	50	35	35	73	9	76.8	61.0	50
VKC-76-C	76#	70	35	35	73	9	90.8	81.0	74
VKC-83-C	83#	80	35	35	73	9	97.0	89.4	80
VKC-101-C	101#	100	35	35	73	9	127	115.1	100
VKC-17-J	17#	19	22	18	43	7	28.0	19.8	19
VKC-24-J	24#	25	22	20	45	7	35.2	26.0	25
VKC-30-J	30#	32	22	22	47	7	41.3	32.5	32
VKC-38-J	38#	38	27	25	55	8	50.3	38.8	38
VKC-50-J	50#	51	27	25	55	8	62.3	51.5	51
VKC-63-J	63#	64	35	35	73	9	76.8	64.4	64
VKC-76-J	76#	76	35	35	73	9	90.8	77.1	76



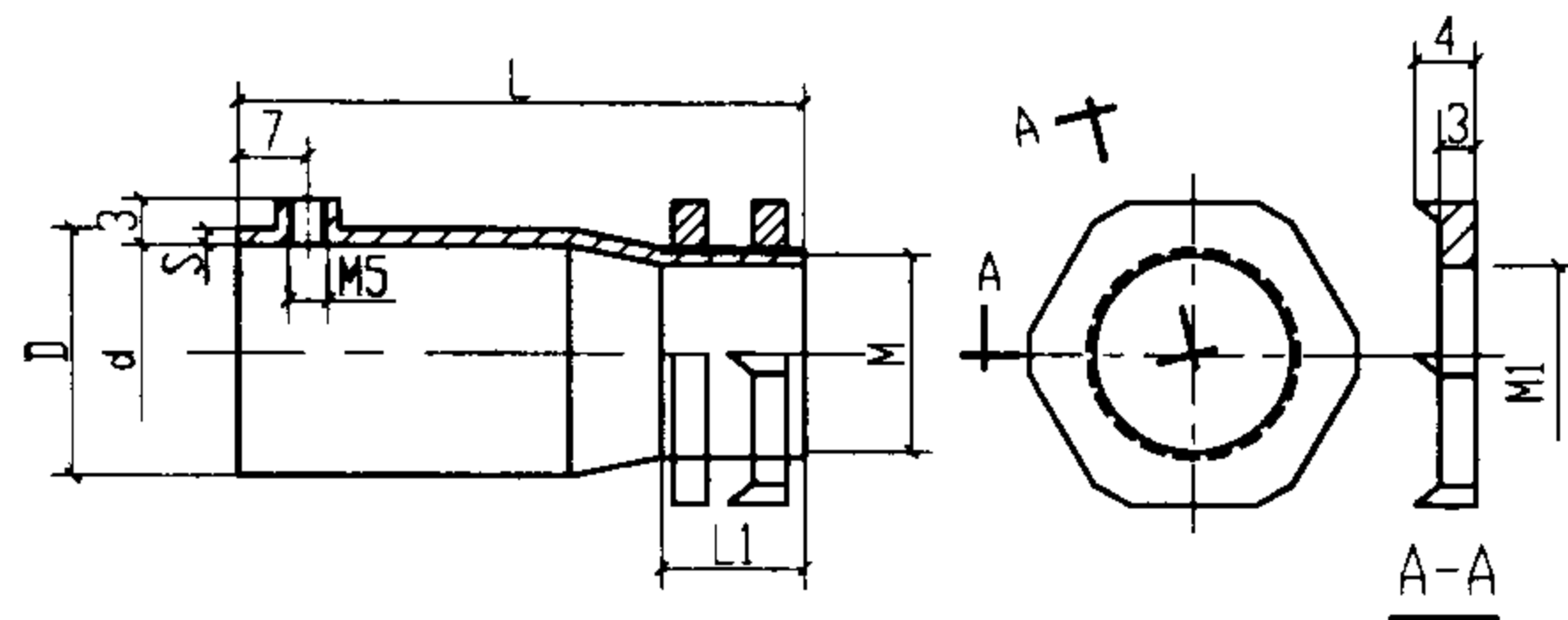
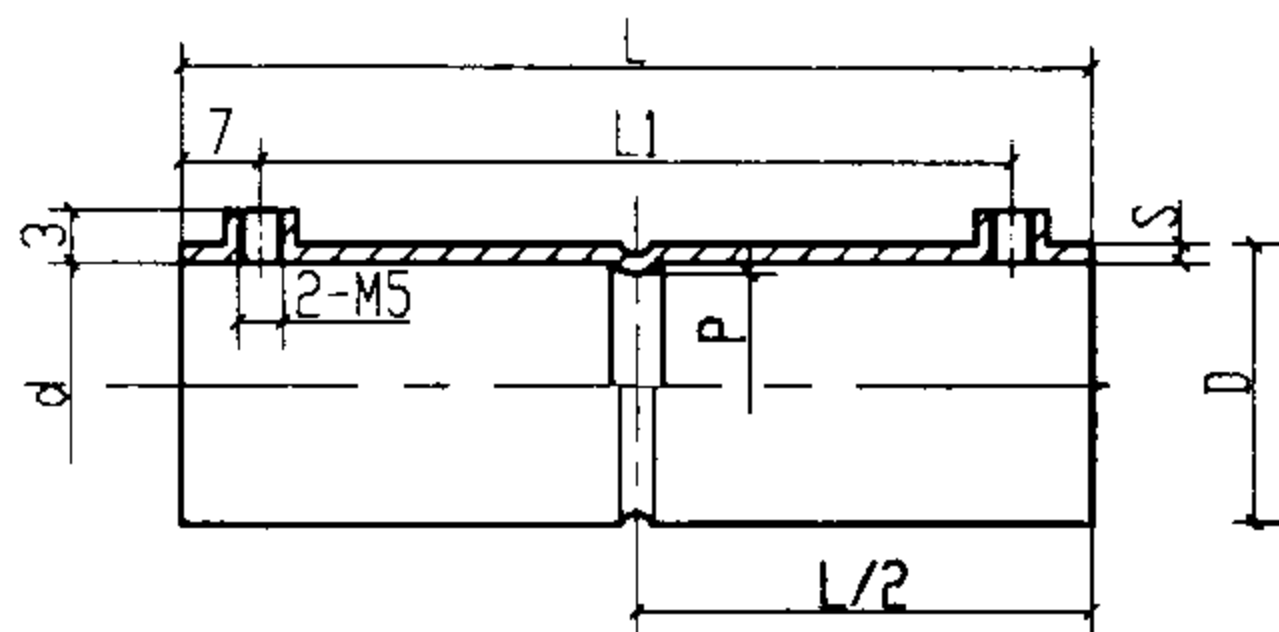
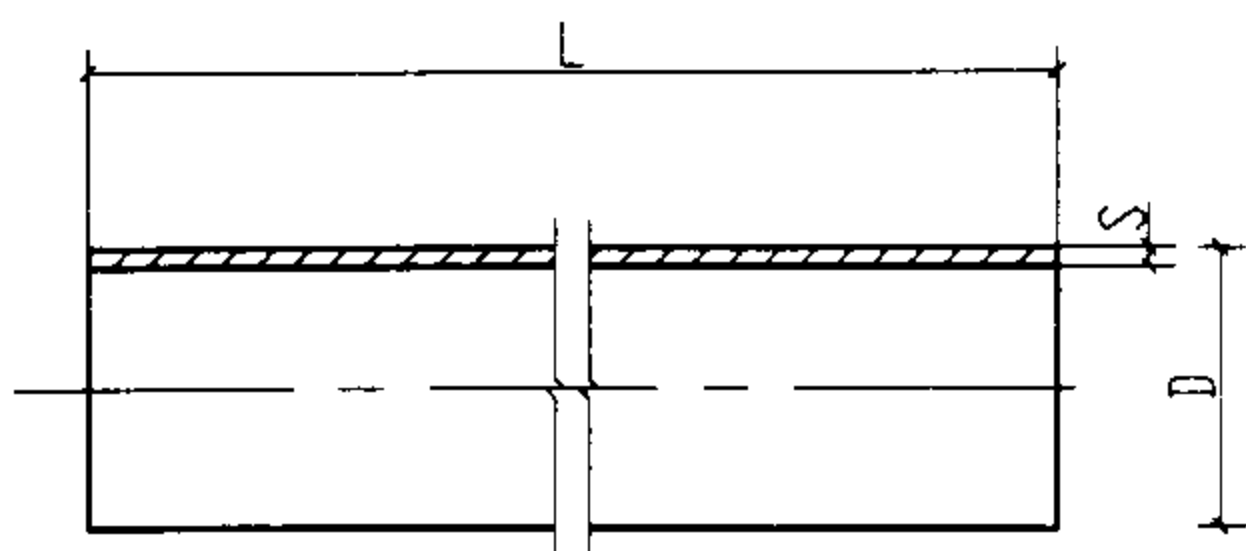
BP绝缘护套规格、尺寸

型 号	配接管规格	L(mm)	ød(mm)	A(mm)
BP-12	12#	14.0	10.9	23.5
BP-15	15#	14.0	13.6	26.5
BP-17	17#	16.5	16.3	29.4
BP-24	24#	17.5	23.3	36.7
BP-30	30#	19.5	28.8	43.2
BP-38	38#	21.0	37.1	52.7
BP-50	50#	22.0	48.6	65.2
BP-63	63#	24.0	61.2	79.3
BP-76	76#	26.0	74.4	94.0
BP-83	83#	28.0	82.2	101.3
BP-101	101#	28.0	99.0	121.0



BPA 连接器绝缘护套规格、尺寸

型 号	配接管规格	L(mm)	ød(mm)	A(mm)	钢管螺纹规格
BPA-12	12#	9	14.0	28.6	15
BPA-15	15#	9	14.0	28.6	15
BPA-17	17#	9	14.0	28.6	15
BPA-24	24#	9	19.2	35.5	20
BPA-30	30#	13	25.4	41.5	25
BPA-38	38#	13	33.9	51.8	32
BPA-50	50#	14	39.6	58.9	40
BPA-63	63#	14	49.7	71.0	50
BPA-76	76#	14	65.0	87.4	70
BPA-83	83#	14	77.5	100.0	80
BPA-101	101#	14	100.0	128.0	100



套接紧定式钢(JDG)导管规格,尺寸

公称尺寸 DN(mm)	外径 D(mm)	外径公差 (mm)	长度 L(mm)	壁厚 S(mm)	壁厚公差 (mm)
16	16	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.3 \end{smallmatrix}$	4000	1.2	± 0.15
20	20	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.3 \end{smallmatrix}$	4000	1.6	± 0.15
25	25	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.3 \end{smallmatrix}$	4000	1.6	± 0.15
32	32	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.4 \end{smallmatrix}$	4000	1.6	± 0.15
40	40	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.4 \end{smallmatrix}$	4000	1.6	± 0.15

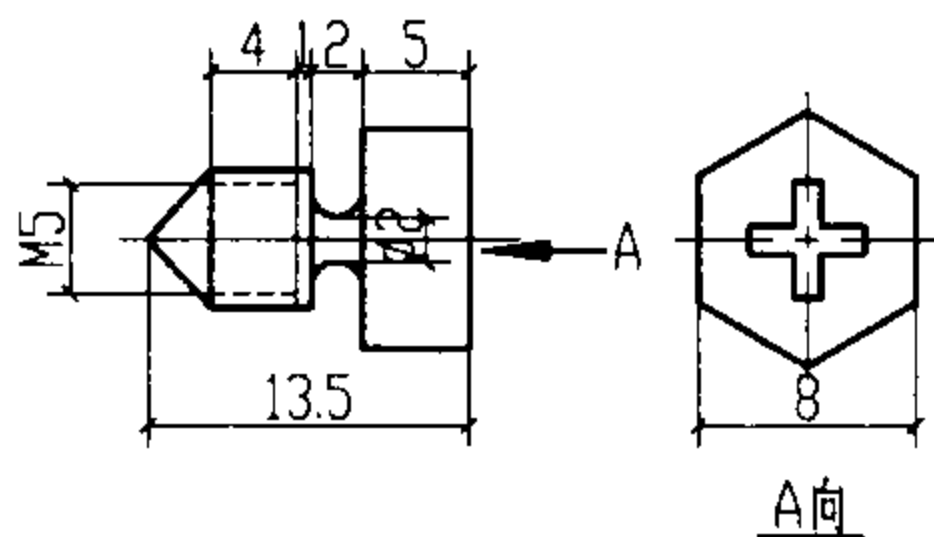
管长4m, ± 5.00

套接紧定式钢(JDG)导管直管接头规格,尺寸

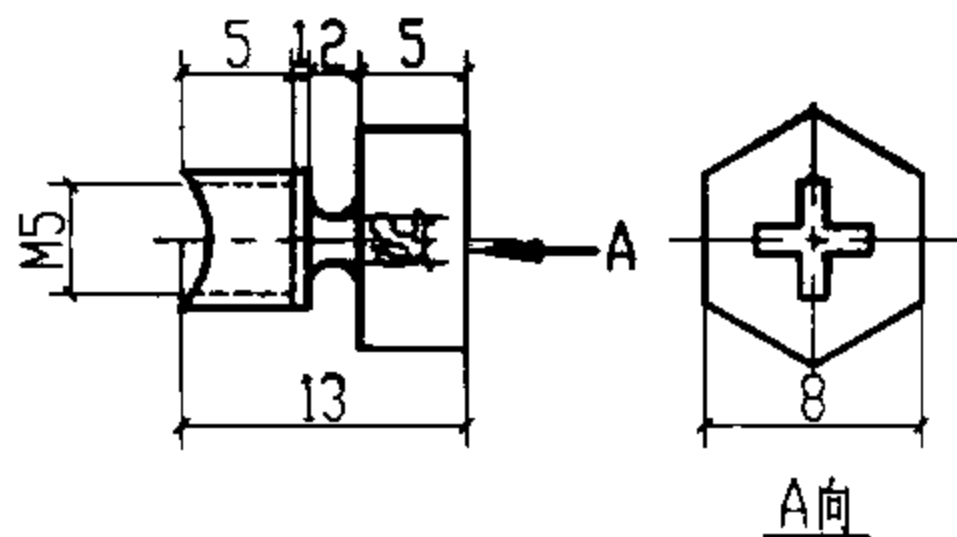
公称尺寸 DN(mm)	外径 D(mm)	内径 d(mm)	内径公差 (mm)	长度 L(mm)	壁厚 S (mm)	螺纹孔 中心距 L1(mm)	凹槽内径 P(mm)
16	19.2	16	$\begin{smallmatrix} +0.30 \\ 0 \end{smallmatrix}$	55	1.6	41	12.8
20	23.2	20	$\begin{smallmatrix} +0.32 \\ 0 \end{smallmatrix}$	55	1.6	41	16.8
25	28.2	25	$\begin{smallmatrix} +0.32 \\ 0 \end{smallmatrix}$	55	1.6	41	21.8
32	35.2	32	$\begin{smallmatrix} +0.30 \\ 0 \end{smallmatrix}$	75	1.6	61	28.8
40	43.2	40	$\begin{smallmatrix} +0.30 \\ 0 \end{smallmatrix}$	90	1.6	76	36.8

套接紧定式钢(JDG)导管螺纹接头 爪形螺母规格,尺寸

公称尺寸 DN(mm)	外径 D(mm)	内径 d(mm)	内径公差 (mm)	长度 L(mm)	壁厚 S(mm)	缩口处 螺纹长度 L1(mm)	螺纹直径 M(mm)	螺纹孔 直径 M1(mm)
16	19.2	16	$\begin{smallmatrix} +0.30 \\ 0 \end{smallmatrix}$	40	1.6	10	16	5
20	23.2	20	$\begin{smallmatrix} +0.30 \\ 0 \end{smallmatrix}$	40	1.6	10	20	5
25	28.2	25	$\begin{smallmatrix} +0.30 \\ 0 \end{smallmatrix}$	40	1.6	10	25	5
32	35.2	32	$\begin{smallmatrix} +0.30 \\ 0 \end{smallmatrix}$	50	1.6	10	32	5
40	43.2	40	$\begin{smallmatrix} +0.30 \\ 0 \end{smallmatrix}$	60	1.6	10	40	5

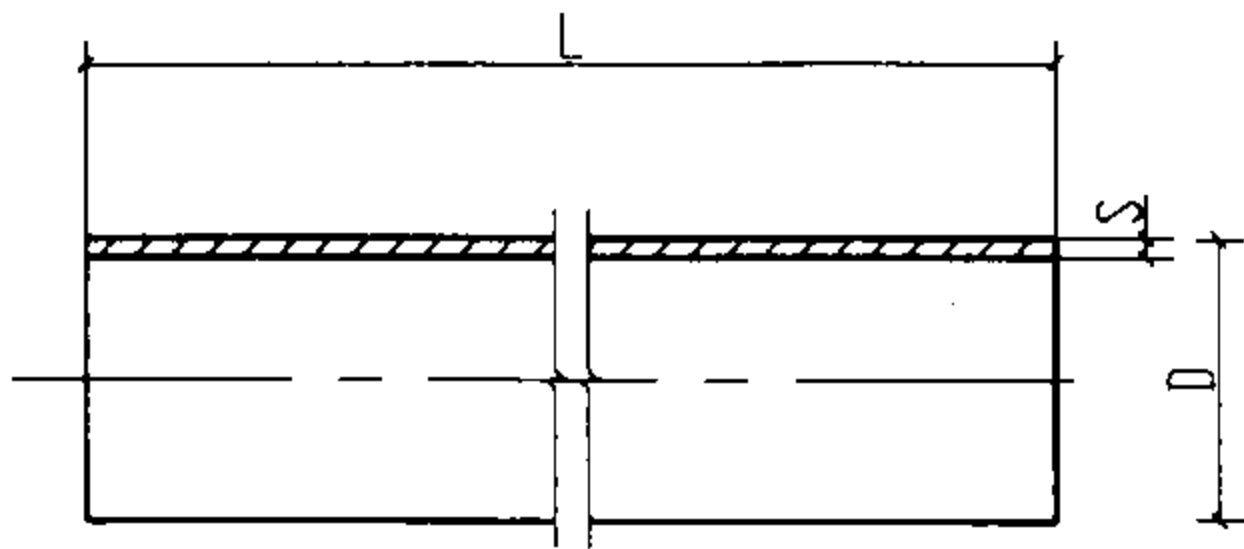


紧定螺钉 I



紧定螺钉 II

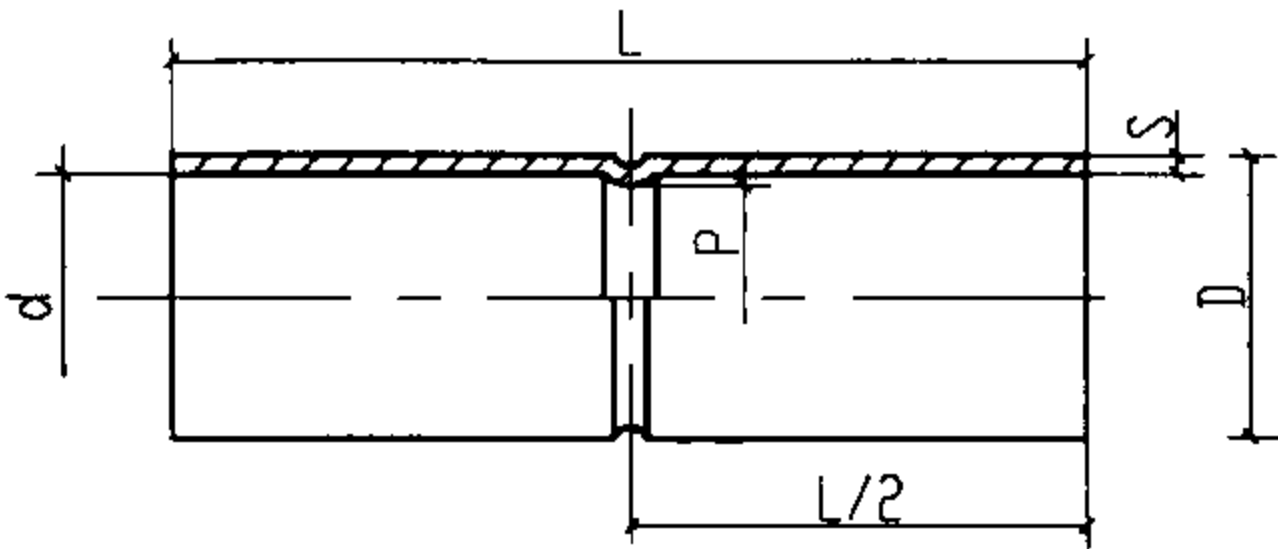
附注:
资料由北京英光华电气技术有限公司提供。



套接扣压式薄壁钢(KBG)导管规格,尺寸

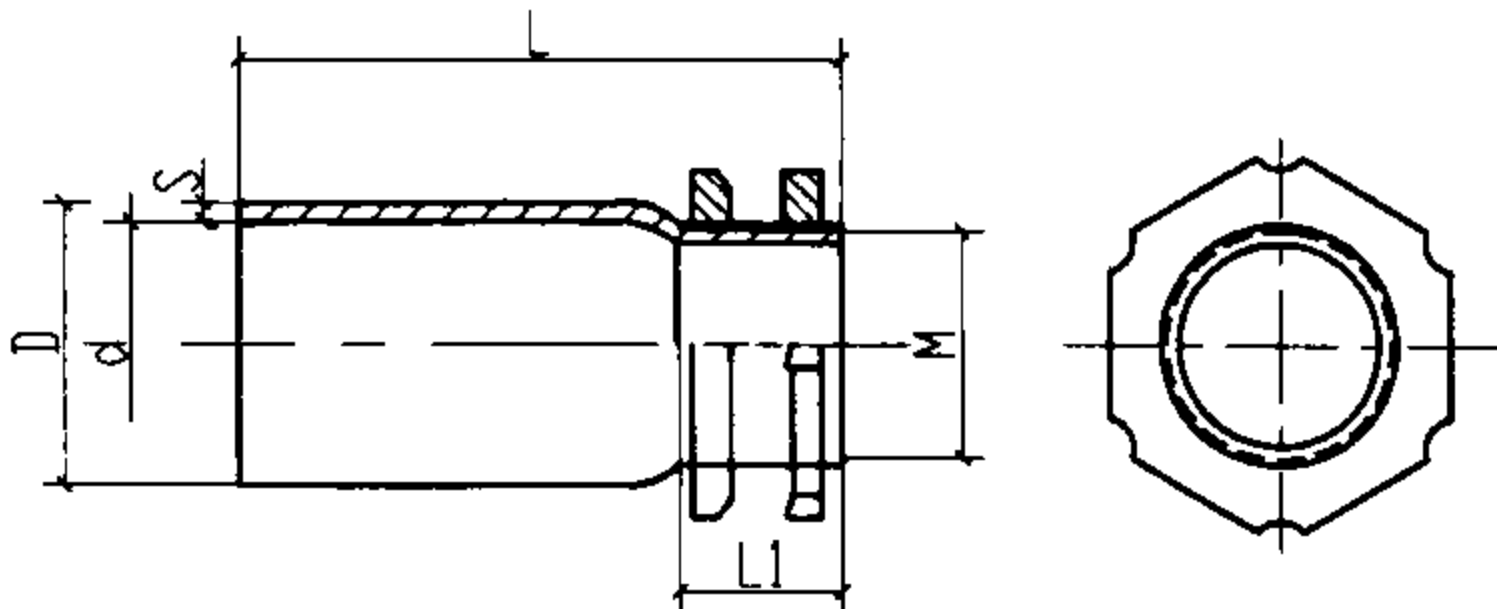
公称尺寸 DN(mm)	外径 D(mm)	外径公差 (mm)	长度 L(mm)	壁厚 S(mm)	壁厚公差 (mm)
16	16	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.3 \end{smallmatrix}$	4000	1.0	± 0.08
20	20	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.3 \end{smallmatrix}$	4000	1.0	± 0.08
25	25	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.4 \end{smallmatrix}$	4000	1.2	± 0.10
32	32	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.4 \end{smallmatrix}$	4000	1.2	± 0.10
40	40	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.4 \end{smallmatrix}$	4000	1.2	± 0.10

管长4m, ± 5.00



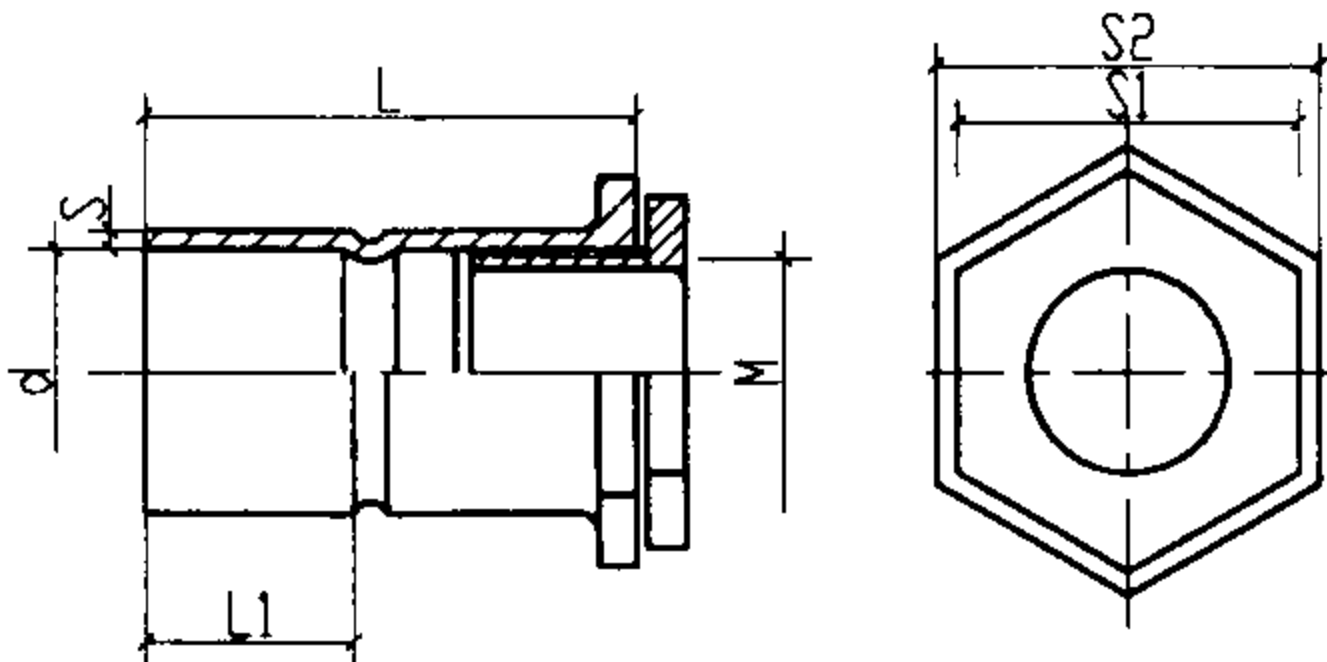
套接扣压式薄壁钢(KBG)导管直管接头规格,尺寸

公称尺寸 DN(mm)	外径 D(mm)	内径 d(mm)	内径公差 (mm)	长度 L(mm)	壁厚 S(mm)	凹槽内径 P(mm)
16	18	16	$\begin{smallmatrix} +0.30 \\ +0.10 \end{smallmatrix}$	55	1.0	14
20	22	20	$\begin{smallmatrix} +0.32 \\ +0.11 \end{smallmatrix}$	55	1.0	18
25	27.4	25	$\begin{smallmatrix} +0.32 \\ +0.11 \end{smallmatrix}$	55	1.2	22.6
32	34.4	32	$\begin{smallmatrix} +0.40 \\ +0.12 \end{smallmatrix}$	75	1.2	29.6
40	42.4	40	$\begin{smallmatrix} +0.40 \\ +0.13 \end{smallmatrix}$	95	1.2	37.6



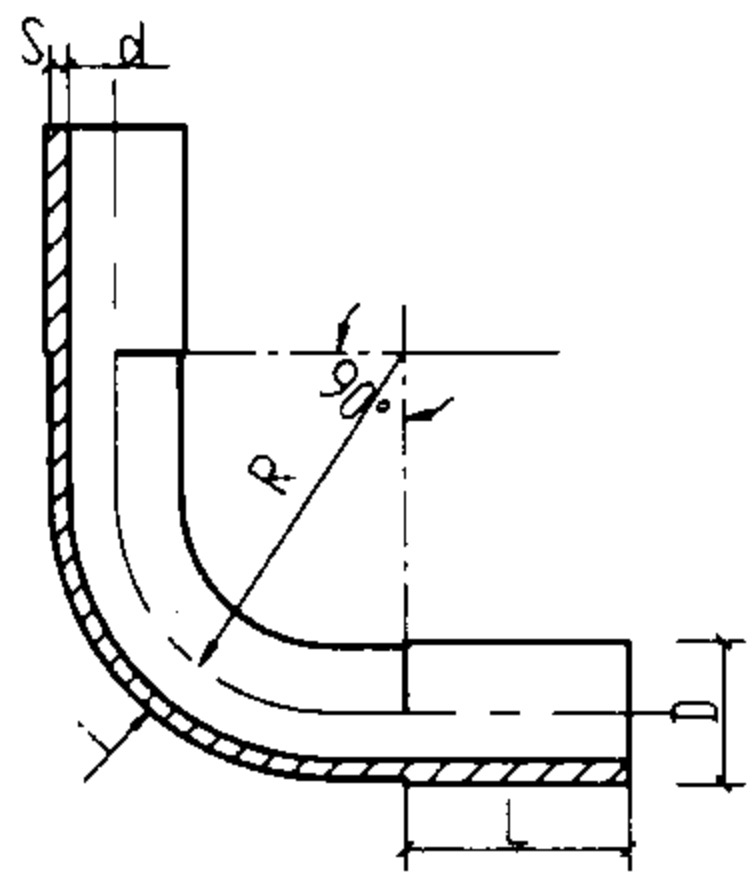
套接扣压式薄壁钢(KBG)导管螺纹接头,爪形螺母规格,尺寸

公称尺寸 DN(mm)	外径 D(mm)	内径 d(mm)	内径公差 (mm)	长度 L(mm)	壁厚 S(mm)	缩口处 螺纹长度 L1(mm)	螺纹长度 公差 (mm)	外螺纹 M(mm)
16	19	16	$\begin{smallmatrix} +0.30 \\ +0.10 \end{smallmatrix}$	40	1.5	10	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.50 \end{smallmatrix}$	16X1.5 20X1.5
20	23	20	$\begin{smallmatrix} +0.32 \\ +0.11 \end{smallmatrix}$	40	1.5	10	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.50 \end{smallmatrix}$	20X1.5
25	28	25	$\begin{smallmatrix} +0.32 \\ +0.11 \end{smallmatrix}$	40	1.5	10	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.50 \end{smallmatrix}$	25X1.5
32	35	32	$\begin{smallmatrix} +0.40 \\ +0.12 \end{smallmatrix}$	50	1.5	12	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.50 \end{smallmatrix}$	32X1.5
40	43	40	$\begin{smallmatrix} +0.40 \\ +0.13 \end{smallmatrix}$	55	1.5	12	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.50 \end{smallmatrix}$	40X1.5



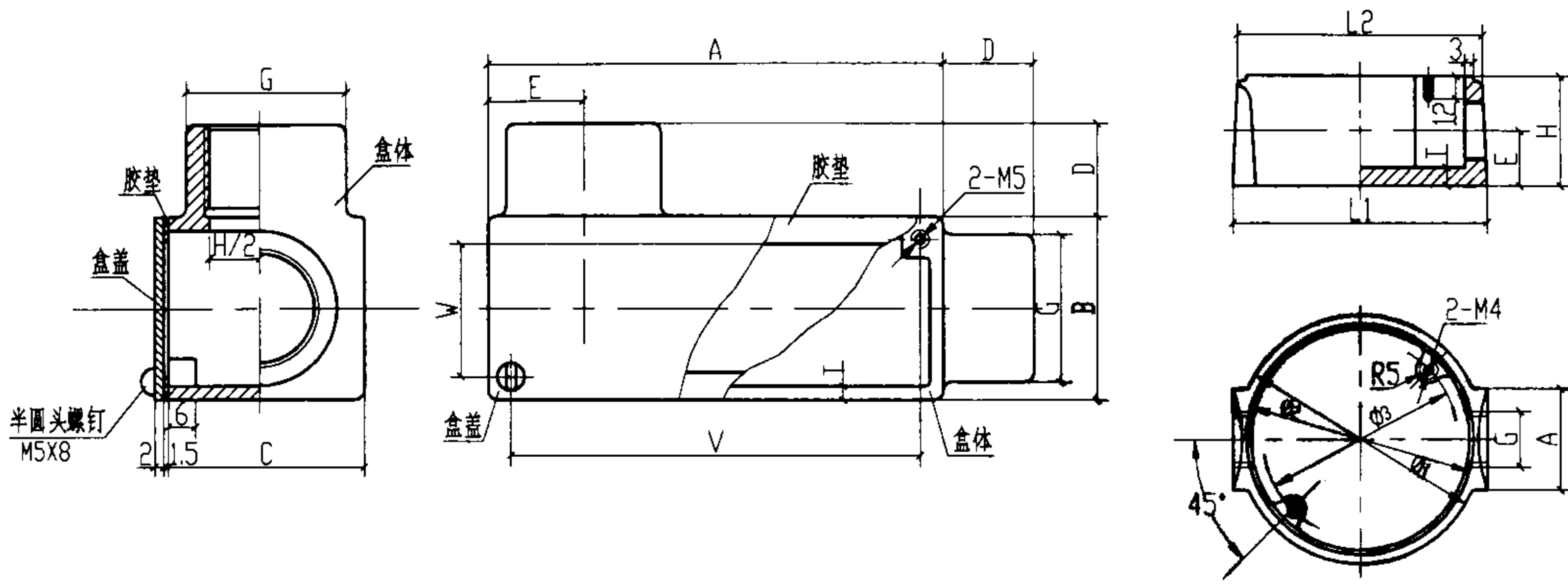
套接扣压式薄壁钢(KBG)导管螺纹接头,锁母规格,尺寸

公称尺寸 DN(mm)	内径 d(mm)	内径公差 (mm)	长度 L(mm)	壁厚 S(mm)	插接深度 L1(mm)	螺纹直径 M(mm)	六角尺寸 S1(mm)	六角尺寸 S2(mm)
16	16	$\begin{smallmatrix} +0.30 \\ +0.10 \end{smallmatrix}$	42	1.5	25	16X1.5	22	25
20	20	$\begin{smallmatrix} +0.32 \\ +0.11 \end{smallmatrix}$	42	1.5	25	20X1.5	22	25
25	25	$\begin{smallmatrix} +0.32 \\ +0.11 \end{smallmatrix}$	50	1.5	25	25X1.5	27	30
32	32	$\begin{smallmatrix} +0.40 \\ +0.12 \end{smallmatrix}$	55	1.5	35	32X1.5	35	38
40	40	$\begin{smallmatrix} +0.40 \\ +0.13 \end{smallmatrix}$	60	1.5	45	40X1.5	42	45



套接扣压式薄壁钢(KBG)导管弯管接头规格,尺寸

公称尺寸 DN(mm)	外径 D(mm)	内径 d(mm)	外径公差 (mm)	长度 L(mm)	壁厚 S(mm)	弯曲半径 R 6D(mm)	弯曲半径 R 4D(mm)	椭圆度 i (°)
16	18	16	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.3 \end{smallmatrix}$	25	1.0	96	64	2
20	22	20	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.3 \end{smallmatrix}$	25	1.0	120	80	2
25	27.4	25	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.3 \end{smallmatrix}$	25	1.2	150	100	3
32	34.4	32	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.4 \end{smallmatrix}$	35	1.2	192	128	4
40	42.4	40	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.4 \end{smallmatrix}$	45	1.2	240	160	5



长方形接线盒规格、尺寸

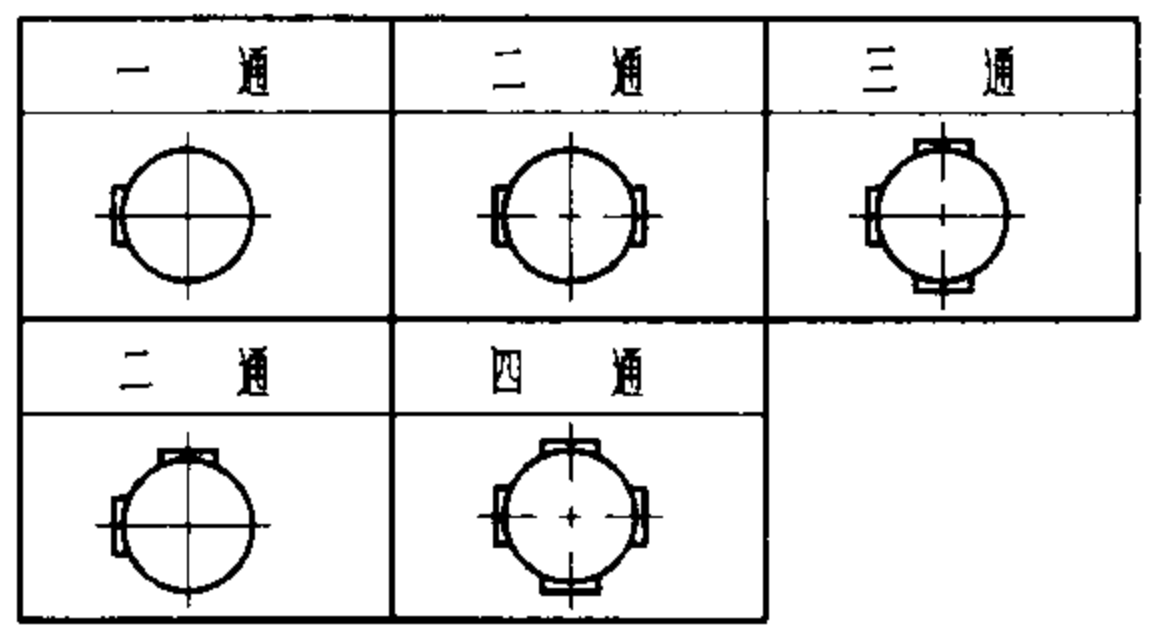
类别	DN (mm)	A	B	C	D	E	G		H	T		V	W	盖孔	盒体 螺孔	半圆头 螺钉
							钢	铸铁		钢	铸铁					
电线管	20	90	35	35	20	17	25	28	15	2	3	79	20	2-φ6	2-M5	M5X8
	25	100	40	40	20	20	30	33	21	2	3	89	29	2-φ6	2-M5	M5X8
	32	100	47	47	22	23	37	40	27.5	2	3	89	36	2-φ6	2-M5	M5X8
	40	110	58	58	25	29	46	49	34	2	4	97	45	2-φ6	2-M5	M5X8
	50	120	65	65	28	33	53	56	48	2	4	107	52	2-φ6	2-M5	M5X8
钢管	15	90	35	35	16	17	25	28	15	2	3	79	24	2-φ6	2-M5	M5X8
	20	100	40	40	18	20	30	33	20.5	2	3	89	29	2-φ6	2-M5	M5X8
	25	100	47	47	20	23	37	40	26.5	2	3	89	36	2-φ6	2-M5	M5X8
	32	110	58	58	22	29	46	49	35	2	4	97	45	2-φ6	2-M5	M5X8
	40	120	65	65	24	33	53	56	40.5	2	4	107	52	2-φ6	2-M5	M5X8
	50	160	78	78	26	39	65	68	52.6	2	4.5	146	64	2-φ6	2-M5	M5X8

圆形接线盒规格、尺寸

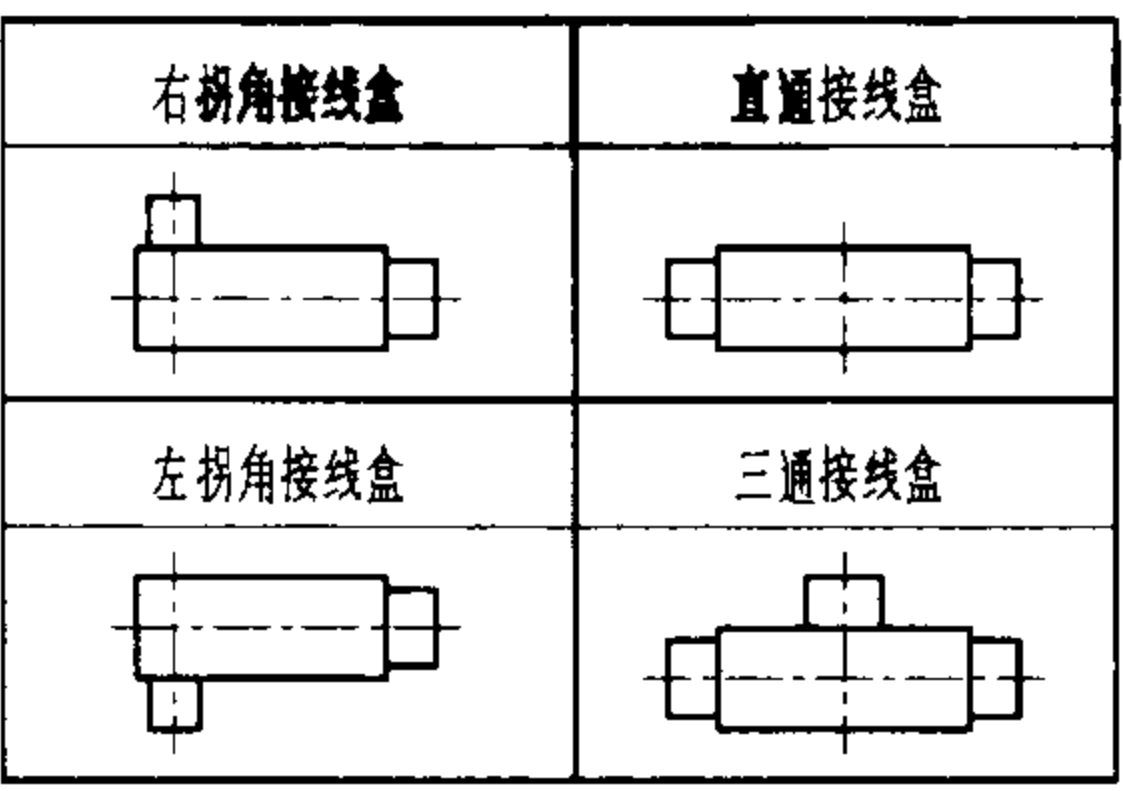
类 别	DN (mm)	接线盒 ， 盒盖										吊 灯 座		
		L1	H	E	φ1	φ2	L2	φ3	T	A	φ	φ3	G	
电 线 管	15	63	28	15	59	55	61	45	3.5	26	55	45	15	
	20	68	32	17.5	64	60	66	49	4	29	60	49	15	
	25	93	37	19	88	84	90	70	4	36	84	70	15	
钢 管	15	74	36	19	70	66	72	50	4	32	66	50	15	
	20	80	42	22	76	72	78	56	4	38	72	56	15	
	25	93	50	26	88	84	90	68	4	46	84	68	15	
	32	108	60	31	100	96	104	80	4	56	96	80	15	

附注:

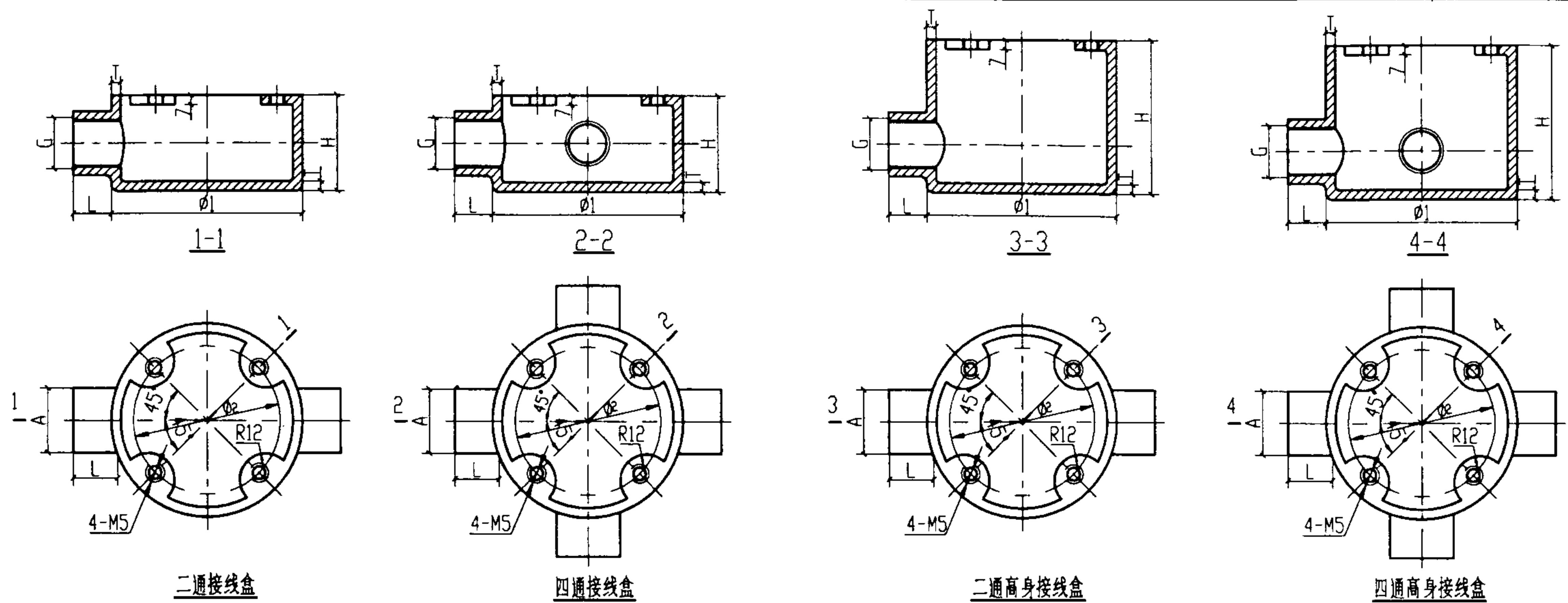
- 1. 盒体可采用铸铁制作亦可采用钢制作。
- 2. 盒盖固定孔为对角线分布。
- 3. 除盒盖材料为钢板, 其余为铸铁制造。
- 4. 表中G表示钢管螺纹。
- 5. 53.54.58页资料由衡阳市通达管业提供。



圆形接线盒形式



长方形接线盒型式



圆形接线盒形式

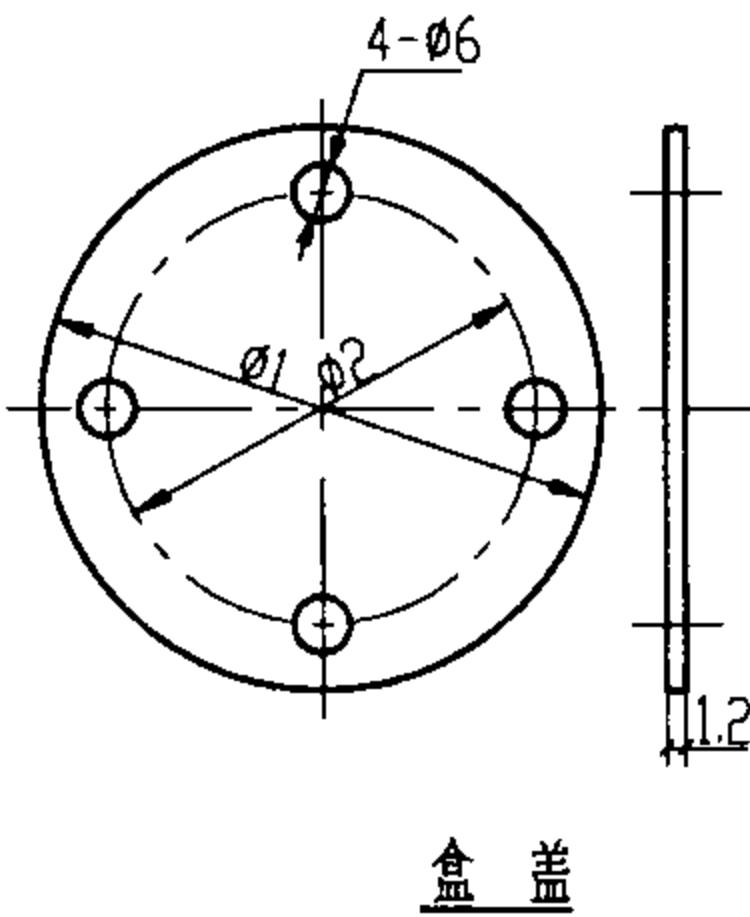
一通	二通	三通
二通	四通	

圆形接线盒规格、尺寸

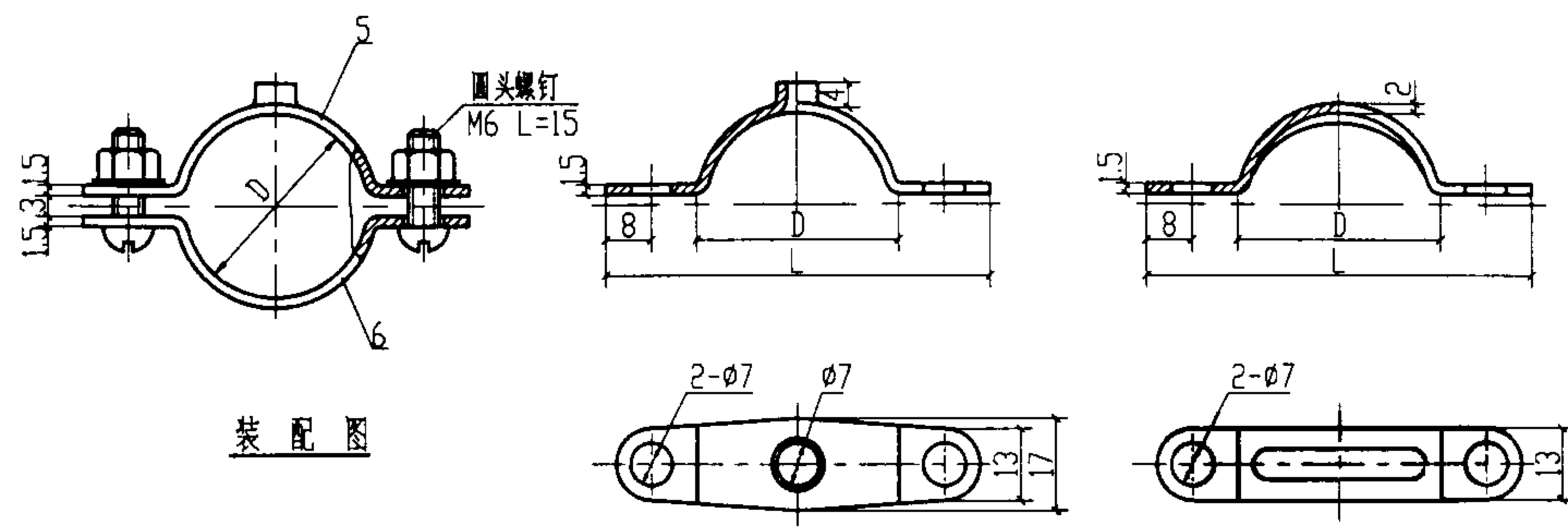
类别	DN (mm)	接线盒、盒盖						
		L1	H	Ø1	Ø2	A	G	T
钢管	15	21	45	90	70	30	15	5
	20	21	45	90	70	36	20	5
	25	21	50	100	80	44	25	5
	32	25	60	114	94	52	32	5
	40	25	70	114	94	58	40	5
	50	25	85	140	120	70	50	5

圆形高身接线盒规格、尺寸

类别	DN (mm)	高身接线盒							
		L1	H	E	Ø1	Ø2	Ø3	T	A
电线管	16	105	64	13	58	68	53	4	27
	20	110	72	15	58	68	59	4	32
	25	138	82	17	86	90	80	4	40



附注:
1. 除盒盖材料为钢板, 其余为铸铁制造。
2. 表中G表示钢管螺纹。
3. 用高身接线盒暗敷施工时, 不需要将钢管弯曲, 导线穿管时较通畅。



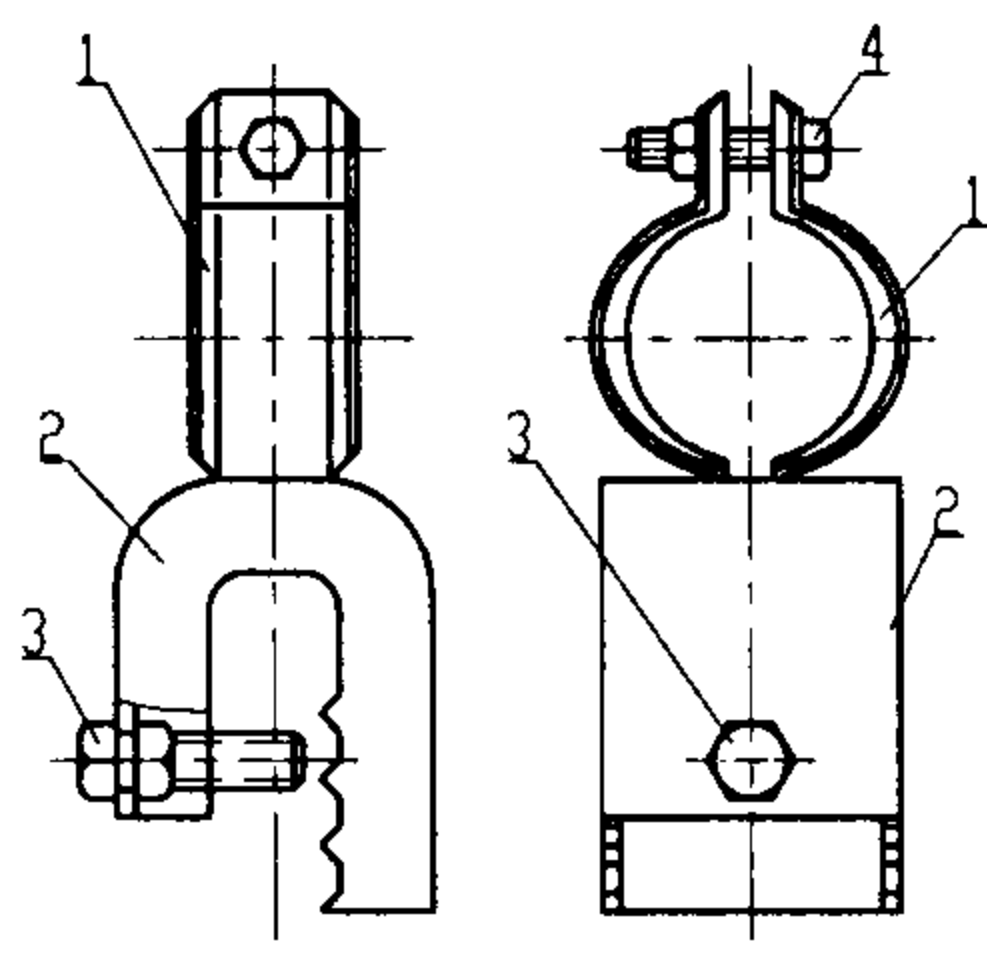
装配图

5号零件

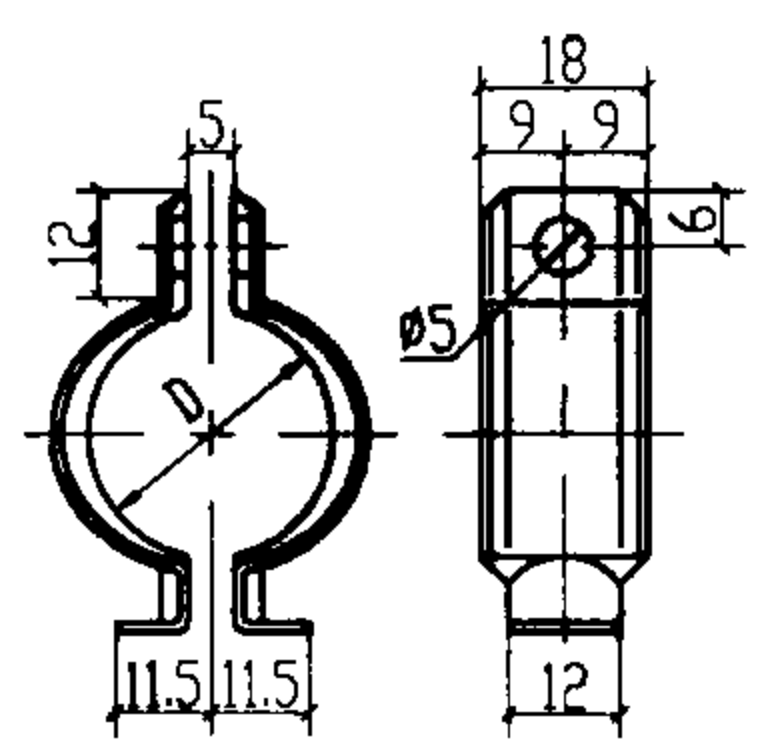
6号零件

管吊卡规格, 尺寸

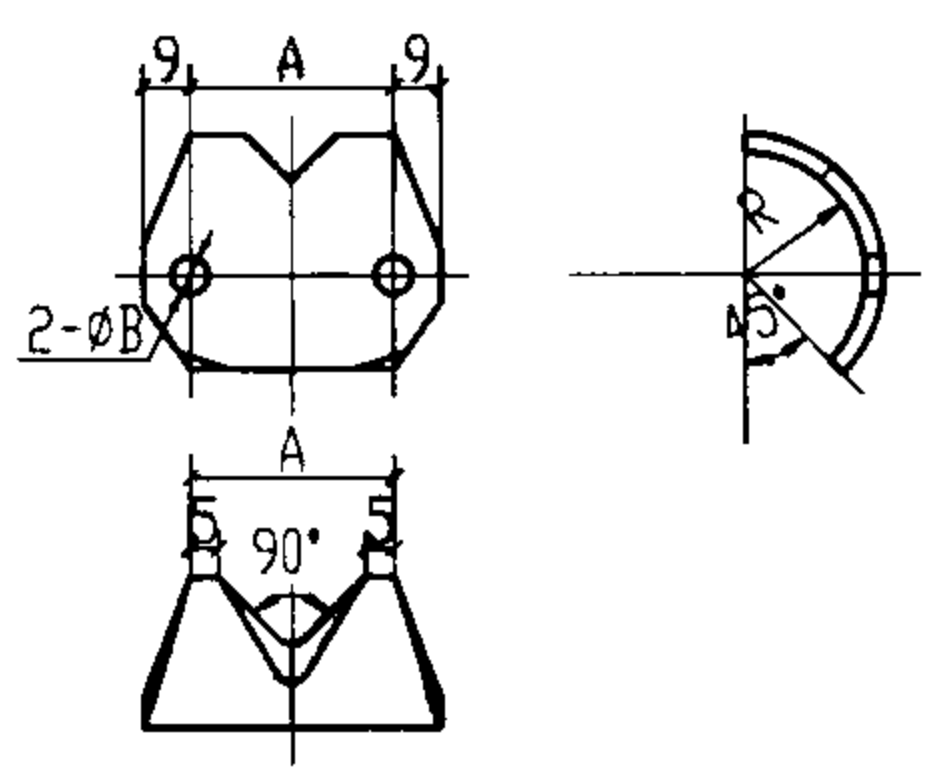
电 线 管				钢 管			
DN (mm)	外 径	L	D	DN (mm)	外 径	L	D
				15	21.25	56	21.25
20	19.05	54	19.05	20	26.75	61	26.75
25	25.40	60	25.40	25	33.50	68	33.50
32	31.75	66	31.75	32	42.25	77	42.25
40	38.10	73	38.10	40	48.0	83	48.0
50	50.8	85	50.8	50	60.0	95	60.0



装配图



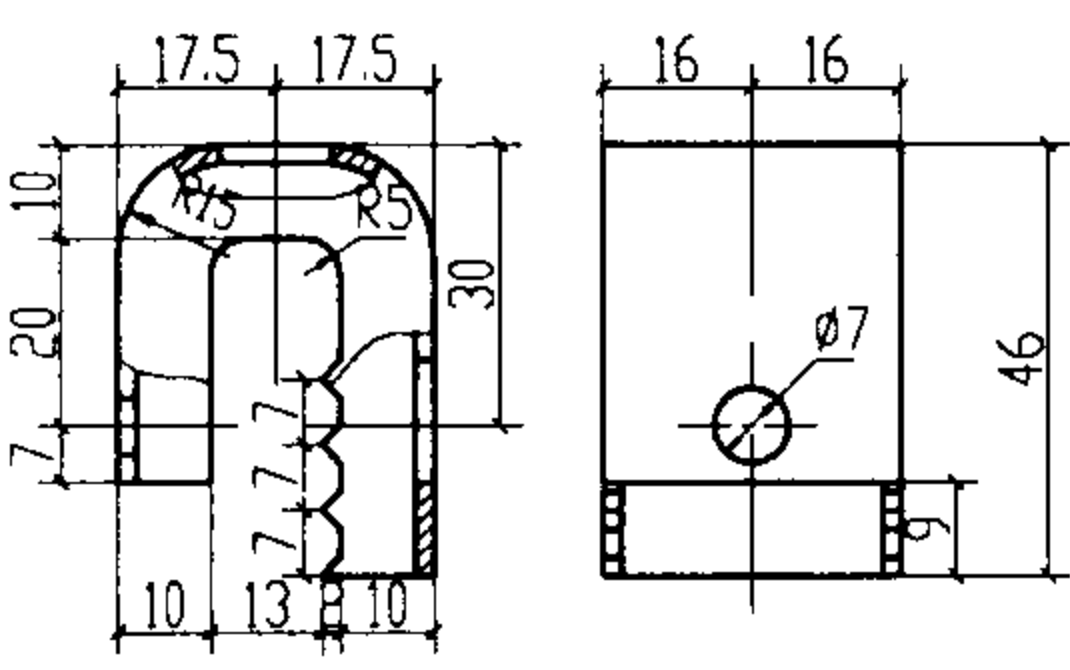
1号零件



瓦状管卡

瓦状管卡规格, 尺寸

电 线 管				钢 管			
DN (mm)	A	B	R	DN (mm)	A	B	R
				15	28	7	25
20	28	7	25	20	34	7	25
25	34	7	25	25	41	7	25
32	41	7	25	32	50	7	25
40	46	7	30	40	60	9	25
50	60	9	30	50	70	9	25
				70	86	9	30
				80	100	9	30



2号零件

托盘管卡

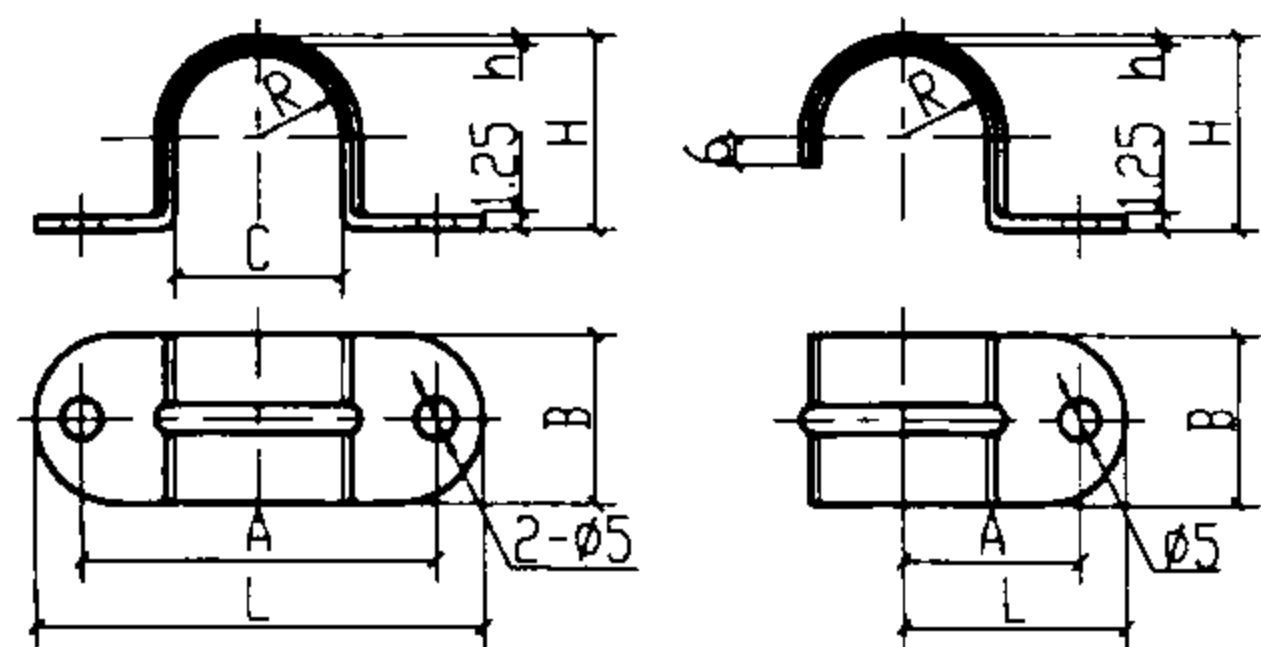
托盘管卡规格, 尺寸

类 别	DN (mm)	D
电 线 管 及 钢 管	15	21
	20	27
	25	34
	32	42
	40	48
	50	60
	70	76
	80	89

附注:

55.56.57.59.60页资料由上海新奇五金有限公司和衡阳市通达管业提供。

编号	名 称	型号及规格	单位	数 量	页次	备注
1	1号零件	钢板厚1mm	个	1		
2	2号零件	钢板厚2mm	个	1		
3	螺栓	M6X16	个	1		配螺母
4	螺栓	M4X14	个	1		配螺母
托盘管卡, 瓦状管卡, 管吊卡					图集号	03D301-3
审核: 徐心志 校对: 李永华 设计: 陶伟					页	55

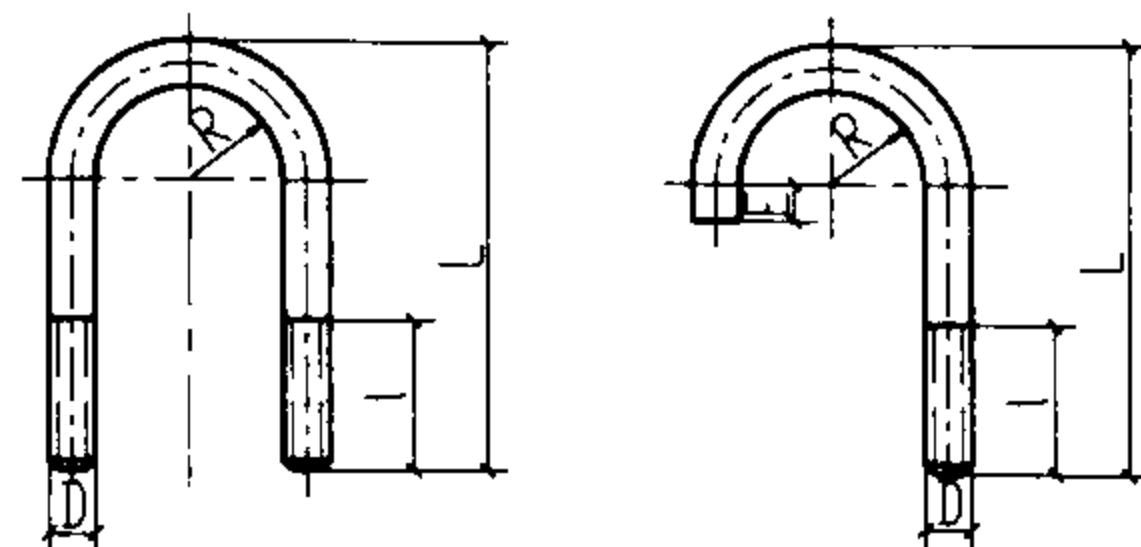


管卡子

单边管卡子

管卡子单边管卡子规格、尺寸

类别	DN (mm)	管卡子							单边管卡子						
		L	A	B	C	2R	H	h	L	A	B	C	2R	H	h
电线管	15	47.5	41	17	16	14.6	19	3	23.75	20.5	17	16	14.6	19	3
	20	55	50	18.5	19	18	23	3.5	27.5	25	18.5	19	18	22	3.5
	25	63	55	20	25.4	24	29	3.5	31.5	27.5	20	25.4	24	29	3.5
	32	73	63	20	32	30.5	35	3.5	36.5	31.5	20	32	30.5	35	3.5
	40	86	79.5	23	38	37	42	3.5	43	39.5	23	38	37	42	3.5
	50	99	83	24	51	49.8	55	4	49.5	41.5	24	51	49.5	55	4
钢管	15	56	45	18.5	21.2	20.2	24	2.75	28	22.5	18.5	21.2	20.2	24	2.75
	20	64	51	19	26.5	25.6	29.5	2.75	32	25.5	19	26.5	25.6	29.5	2.75
	25	76.5	62.5	20.5	33.5	32.5	36.75	3.25	38.25	31.25	20.5	33.5	32.5	36.75	3.25
	32	90.5	75	22.5	42.5	41.5	45.5	3.25	45.25	37.5	22.5	42.5	41.5	45.5	3.25
	40	99.25	84	24	48	47	51.25	3.25	49.63	42	24	48	47	51.25	3.25
	50	118.6	95	26.5	60.7	59.2	64.3	4	59.25	47.5	26.5	60.7	59.2	64.3	4
	70	147.5	121	27	76	74.5	80.5	5	73.75	60.5	27	76	74.5	80.5	5
	80	162	133	29	89	87.5	94	5.5	81	66.5	29	89	87.5	94	5.5

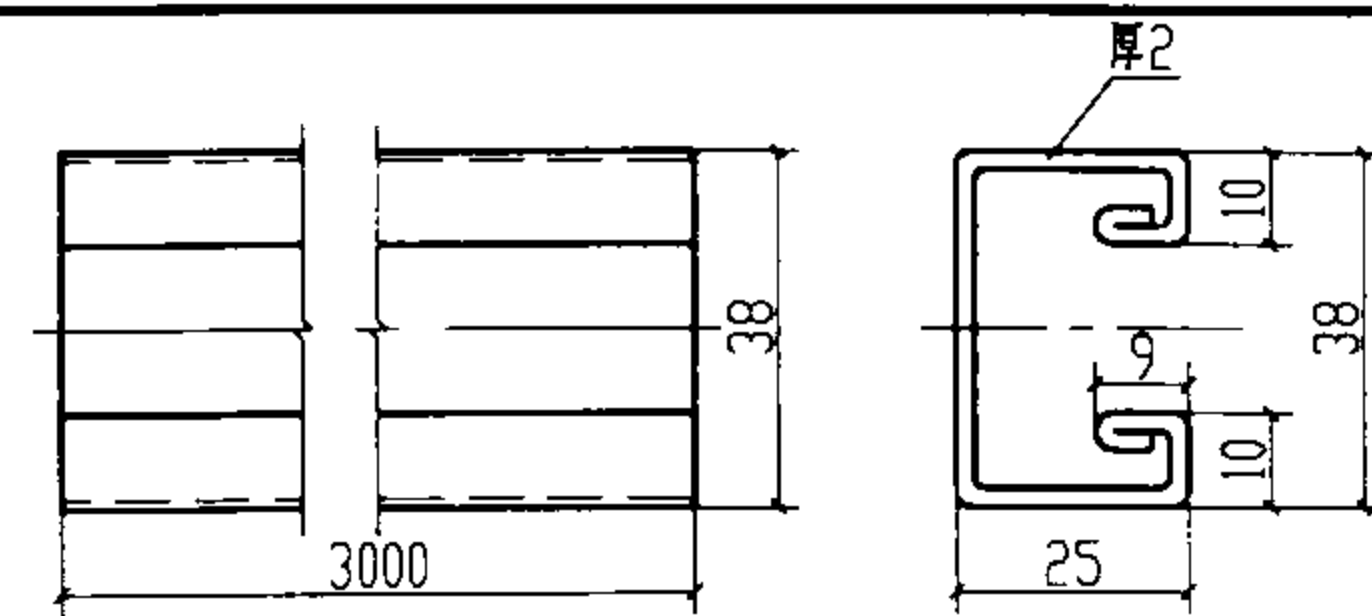


U形螺丝管卡

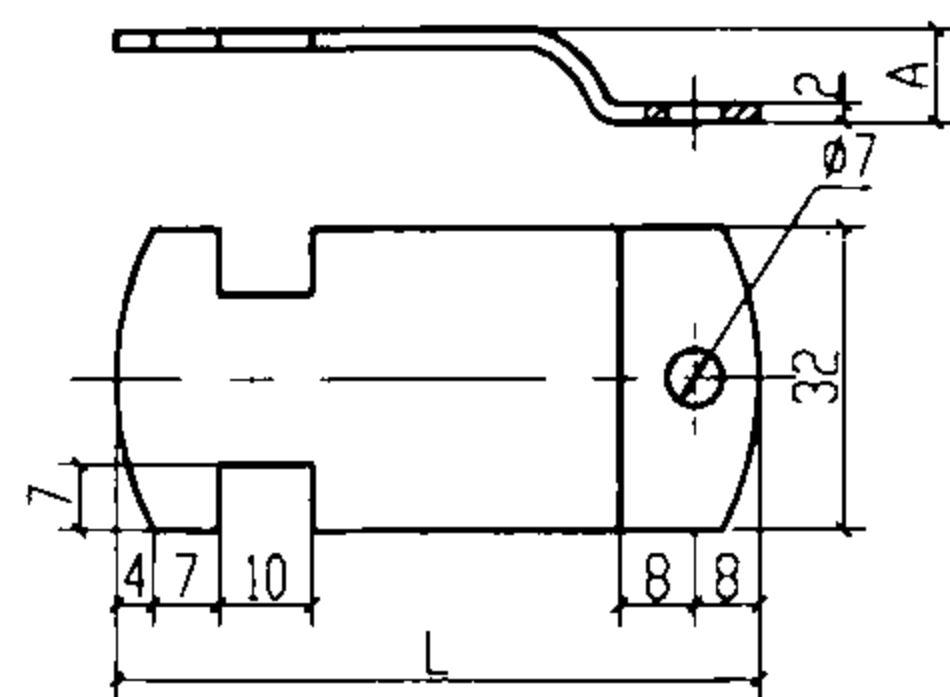
U形螺丝单边管卡

U形螺丝管卡 U形螺丝单边管卡规格、尺寸

类别	DN (mm)	管卡					单边管卡				
		L	l	2R	D		L	l	2R	D	E
电线管	15	35	16	18	M6	44	20	18	M6	4	
	20	44	18	22	M6	50	22	22	M6	4	
	25	50	18	28	M6	54	22	28	M6	6	
	32	56	18	35	M6	60	22	35	M6	6	
	40	62	18	40	M6	68	22	40	M6	8	
	50	78	18	52	M8						
钢管	15	44	18	22	M6	50	22	22	M6	4	
	20	50	18	28	M6	56	24	28	M6	6	
	25	56	18	35	M6	64	24	35	M6	6	
	32	65	18	44	M6	74	24	44	M6	8	
	40	78	18	52	M8						
	50	90	18	62	M8						
	70	105	18	78	M10						
	80	118	18	92	M10						



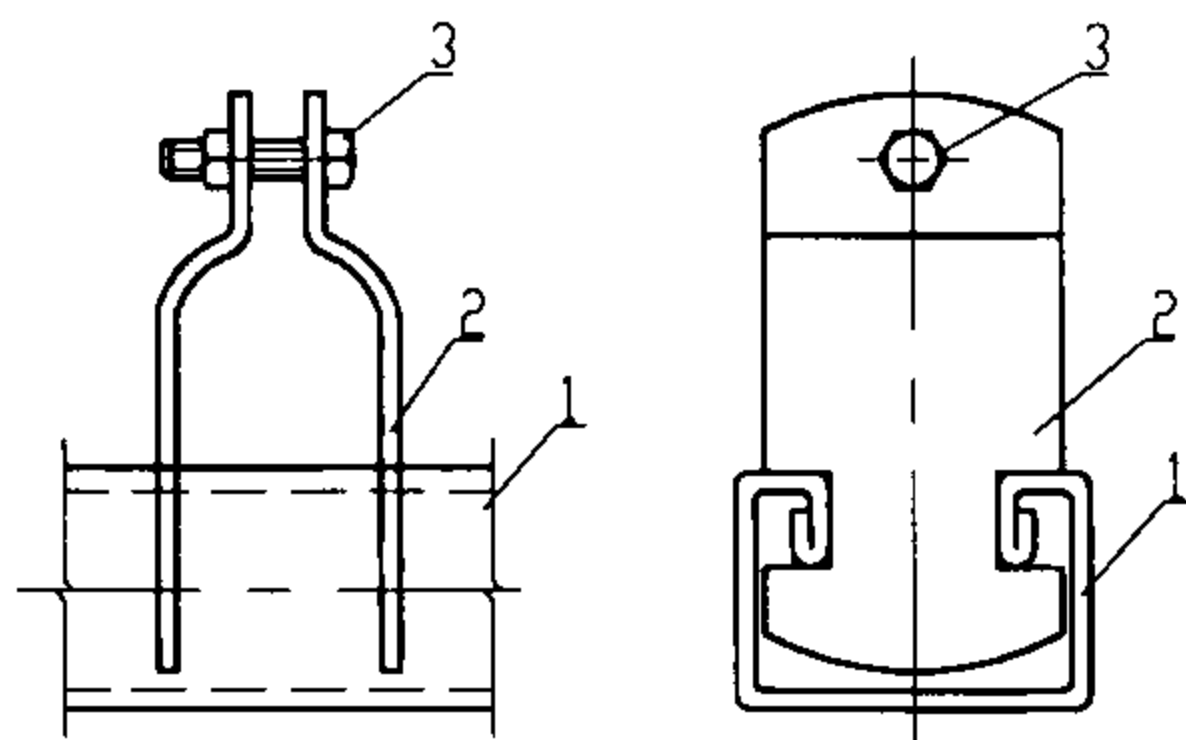
U型型钢



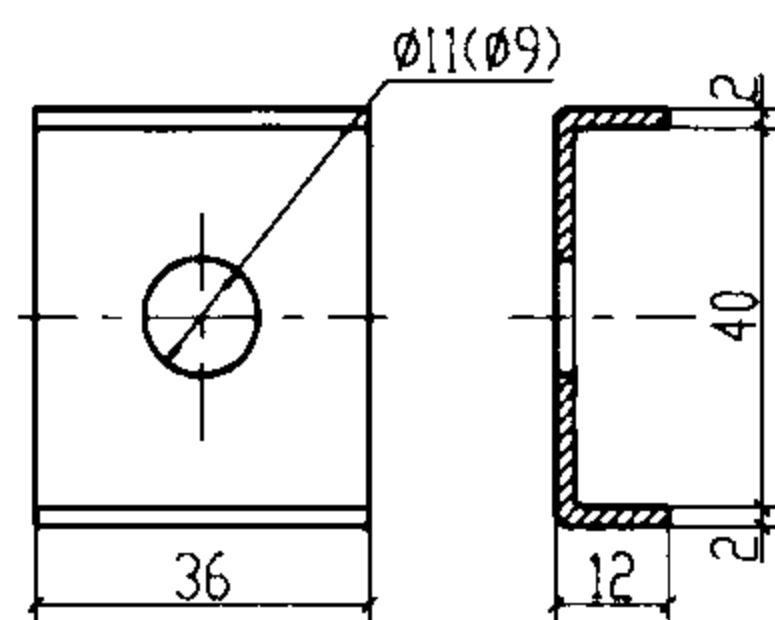
U型槽管卡

U形槽管卡规格、尺寸

电线管				钢管			
DN (mm)	外径	A	L	DN (mm)	外径	A	L
15	15.87	6	53	15	21.25	8	59
20	19.05	8	56	20	26.75	11	64
25	25.4	10	63	25	33.5	14	71
32	31.75	13	69	32	42.25	19	80
40	38.10	16	75	40	48.0	22	95
50	50.80	23	88				



装配图

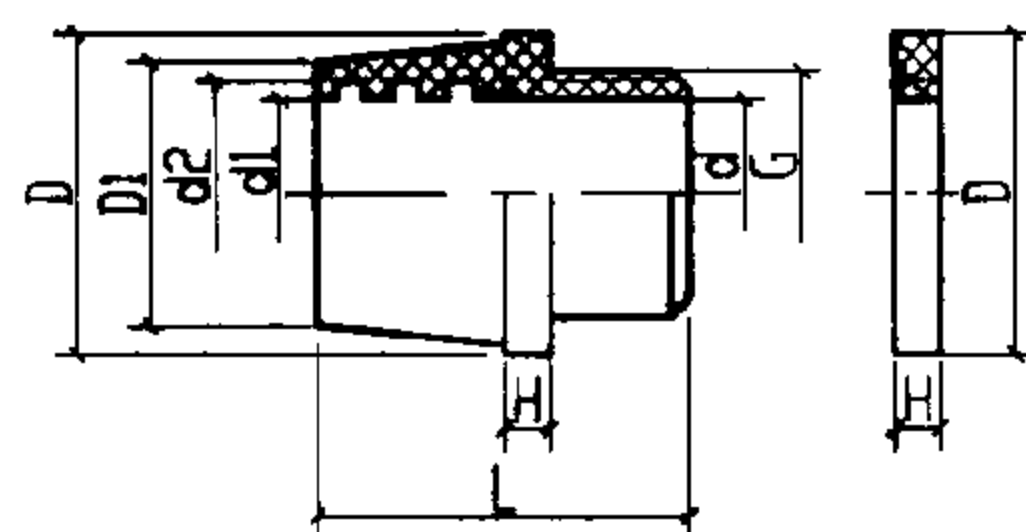
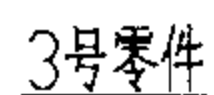
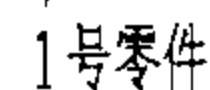


型钢垫板

附注:

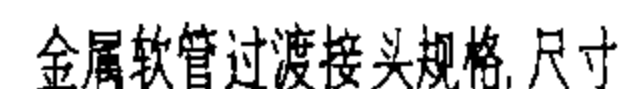
1. Ø11用于抱箍, Ø9用于固定U形槽钢等。
2. U形槽钢制造长度3m。

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	U形型钢	钢板厚2mm	个	1		
2	U形槽管卡	钢板厚2mm	个	1		
3	螺栓	M6X1	个	1		配螺母 长度现场定
管卡子, 单边管卡子, U形螺丝管卡, U形螺丝 单边管卡, U形型钢, 型钢垫板, U形槽管卡					图集号	03D301-3
审核: 张心志 校对: 李永华 设计: 陶伟					页	56



TJ-350 简易式金属软管尼龙接头规格、尺寸

金属软管 公称直径	G	d1	d2	D	D1	L	H
6	1/4'	6.35 ^{+0.25}	8.5 ^{+0.25}	20	14	26	4
8	1/4'	8.7 ^{+0.25}	11.4 ^{+0.3}	24	16	26	4
8	3/8'	8.3 ^{+0.3}	11 ^{+0.3}	24	17	27	4
10	1/2'	11.4 ^{+0.3}	13.9 ^{+0.3}	29	21	34	5
13	1/2'	14.5 ^{+0.3}	17 ^{+0.35}	31	23	34	5
16	3/4'	17.1 ^{+0.35}	20.5 ^{+0.4}	34	26	38	5
19	3/4'	20.3 ^{+0.4}	23.8 ^{+0.45}	36	30	40	5.5
25	1'	27 ^{+0.45}	30.8 ^{+0.5}	46	38	47	6
32	1 1/4"	35 ^{+0.5}	38.6 ^{+0.6}	54	45	52	7
38	1 1/2"	41 ^{+0.6}	46 ^{+0.6}	66	55	61	7
51	2"	52 ⁺¹	58 ⁺¹	89	68.5	71	8



类 别	DN (mm)	G	D	DO	T	H
电 线 管	15		23	9.5	4	9
	20	16.710	27	11	6	9.5
	25	23.118	35	17	6	10.5
钢 管	15	18.362	29.5	12	7.5	14
	20	24.119	33	17	7.5	14.5
	25	30.292	40	21.5	8	17
	32	38.954	50	29.5	9	16.5
	40	44.847	57	33	10	18
	50	56.659	70	45	10	20

电线管 公称直径	金属软管 公称直径	D	B	L	L1	L2
15	12	16	35	50	12	26
20	16	21	40	50	12	26
25	19	26	46	50	12	26
32	25	32	52	60	15	30
40	32	39	58	60	15	30
50	38	51	70	70	17	36

钢管 公称直径	金属软管 公称直径	D	B	L	L1	L2
15	16	22	40	50	12	26
20	19	27	46	50	12	26
25	25	34	52	60	15	30
32	32	43	62	60	15	30
40	38	49	68	70	17	36
50	51	61	80	70	17	36

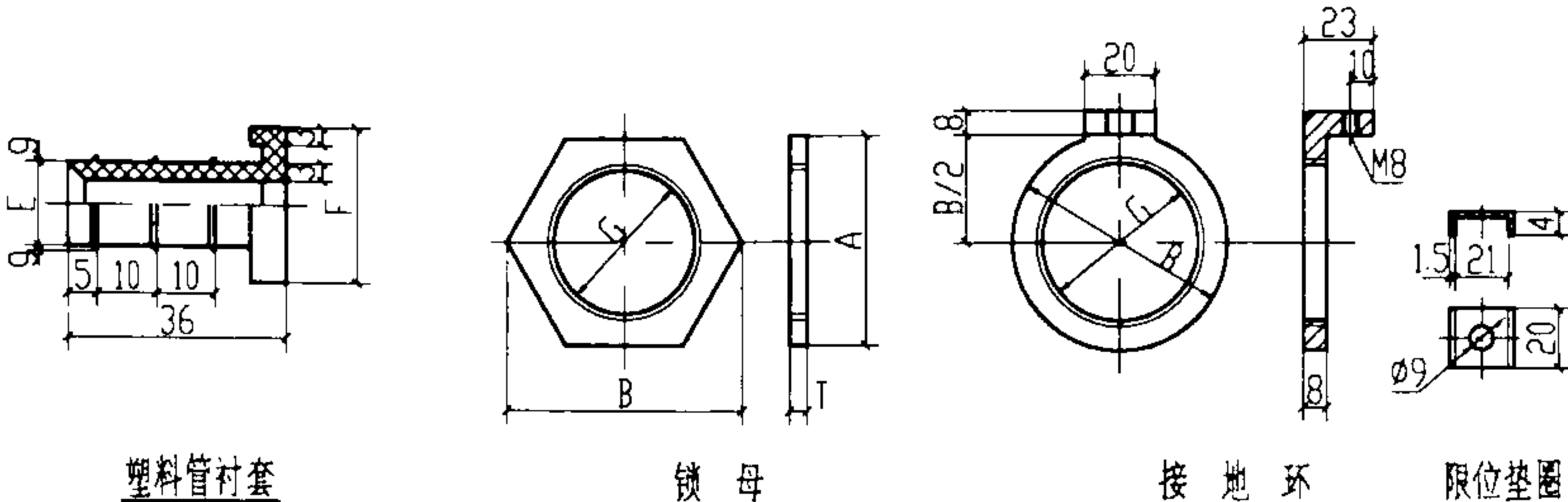
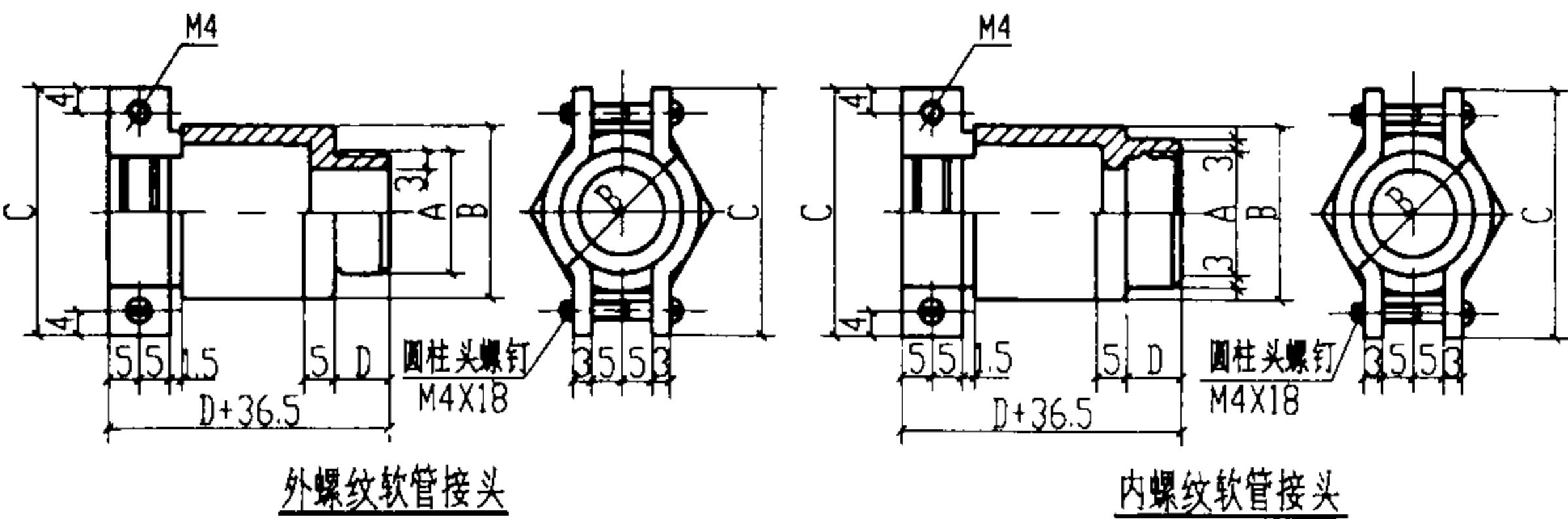
鞍板管卡规格、尺寸

类 别	电 线 管					钢 管							
DN (mm)	20	25	32	40	50	15	20	25	32	40	50	70	80
2R	19.05	25.4	31.75	38.10	50.80	21.25	26.75	33.5	42.25	48	60	75.5	88.5
L	46.2	51.7	57.1	62.5	73.4	48.1	52.8	58.6	66.1	71.0	81.2	96.2	105.6

编号	名 称	型号及规格	单位	数 量	页次	备注
1	1号零件	钢板厚5mm	个	1		
2	2号零件	钢板厚5mm	个	1		
3	3号零件	钢板厚5mm	个	1		
4	螺栓	M8X25	个	1		
5	螺栓	M8X20	个	1		

图集号 03D301-3

页	57
---	----



内、外螺纹软管接头规格、尺寸

类别	DN (mm)	外螺纹软管接头				内螺纹软管接头				E+2g	F	本体 螺孔	压板 开孔	配用 螺栓	电器套管 内径/外径	流体管 内径/外径	金属软管 内径/外径
		A	B	C	D	A	B	C	D								
电 线 管	20	18.742	33	47	18	16.710	33	47	30	19+2	31	2-M4	2-φ5	M4X18	20/22.1	20/25	20/24.3
	25	25.150	39	53	18	23.118	39	53	32	24+2	37				25/27.4	25/31	25/30.3
	32	31.415	47	61	20	29.383	47	61	34	29+2	45				30/32.8	32/39	32/38
	40	37.905	56	70	23	35.581	56	70	36	38+4	54				40/43.6	40/48	38/45
	50	50.416	68	82	26	48.092	68	82	39							50/60	51/58
钢 管	15	20.956	28	42	14	18.632	28	42	26	15+2	26	2-M4	2-φ5	M4X18	16/17.8	16/20	16/20
	20	26.442	33	47	16	24.119	33	47	28	19+2	31				20/22.4	20/25	20/24.3
	25	33.250	39	53	18	30.293	39	53	30	24+2	37				25/27.4	25/31	25/30.3
	32	41.912	47	61	20	38.954	47	61	32	29+2	45				30/32.8	32/39	32/38
	40	47.805	56	70	22	44.847	56	70	34	38+4	54				40/43.6	40/48	38/45
	50	59.616	68	82	24	56.659	68	82	36							50/60	51/58
	70	75.187	80	94	27	72.230	80	94	39								64/72.5
	80	87.887	91	105	30	84.930	91	105	42								75/83.5

锁母规格、尺寸

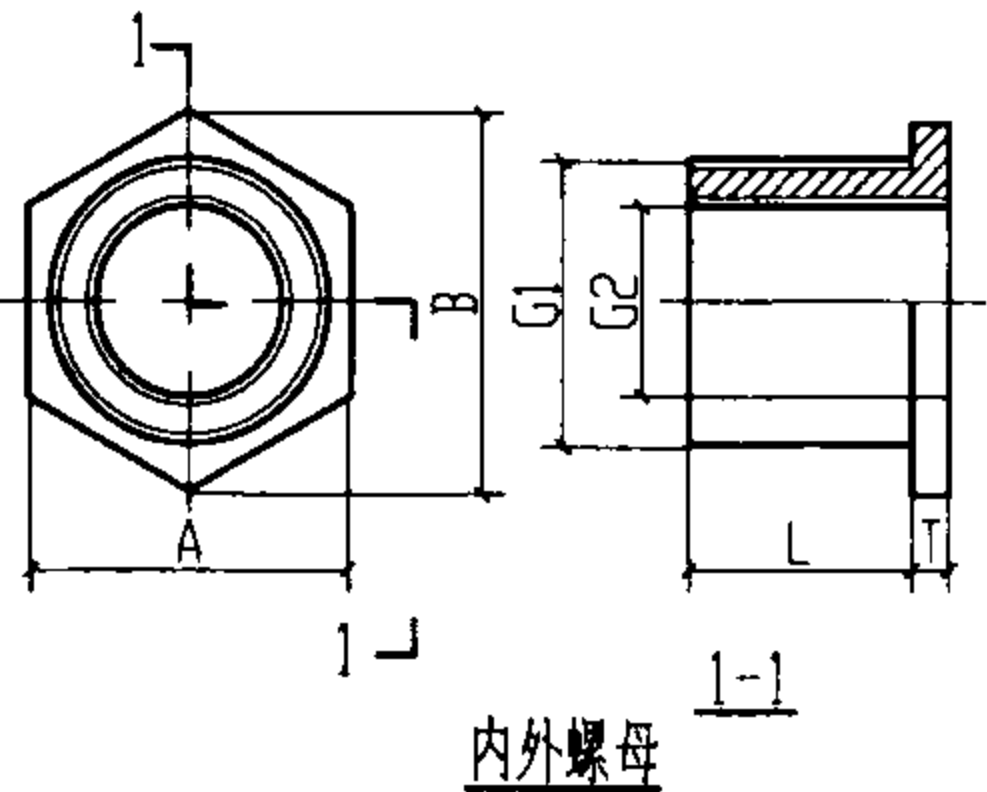
类别	DN (mm)	G	A	B	T
电 线 管	15		25.12	29	3
	20	16.710	28.58	33	3
	25	23.118	36.38	42	3
	32	29.383	41.56	48	4.5
	40	35.581	50.22	58	4.5
	50	48.092	63.22	73	4.5
钢 管	15	18.632	29.5	34	3.5
	20	24.119	37.5	43.3	3.5
	25	30.293	45.5	52.54	4
	32	38.954	56	64.65	4.5
	40	44.847	62.5	72.17	4.5
	50	56.659	76.2	88	4.5
	70	72.230	93.5	109.12	5
	80	84.930	110	127	5

接地环规格、尺寸

类别	DN (mm)	G	B	配用 螺栓	配用 垫圈
电 线 管	15			M8	配限位垫圈或 φ9普通垫圈
	20	16.710	28		
	25	23.118	36		
	32	29.383	42		
	40	35.581	50		
	50	48.092	63		
钢 管	15	18.632	30	M8	
	20	24.119	38		
	25	30.293	46		
	32	38.954	56		
	40	44.847	63		
	50	56.659	76		
	70	72.230	94		
	80	84.930	110		

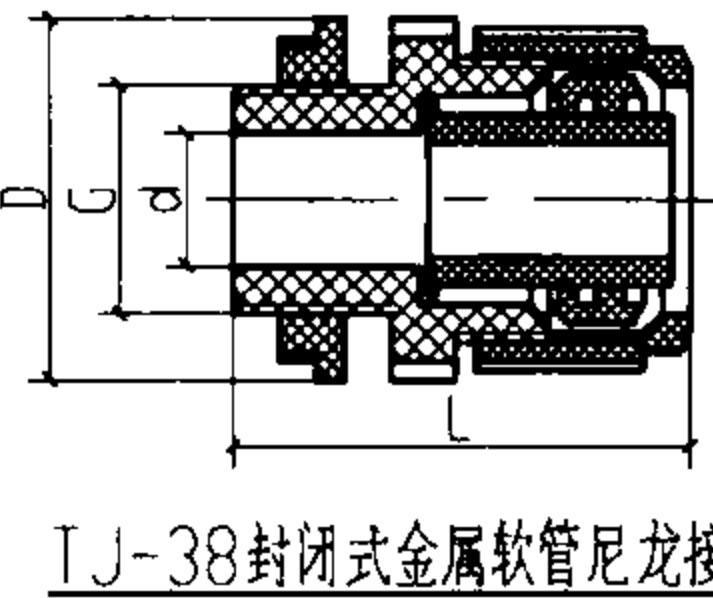
附注:

- 1. 配用螺栓长度14~20mm, 由接地线规格决定。
- 2. 表中 G1、G2 表示管螺纹。
- 3. 当采用电器套管时, 应配用聚氯乙烯制作的衬套。



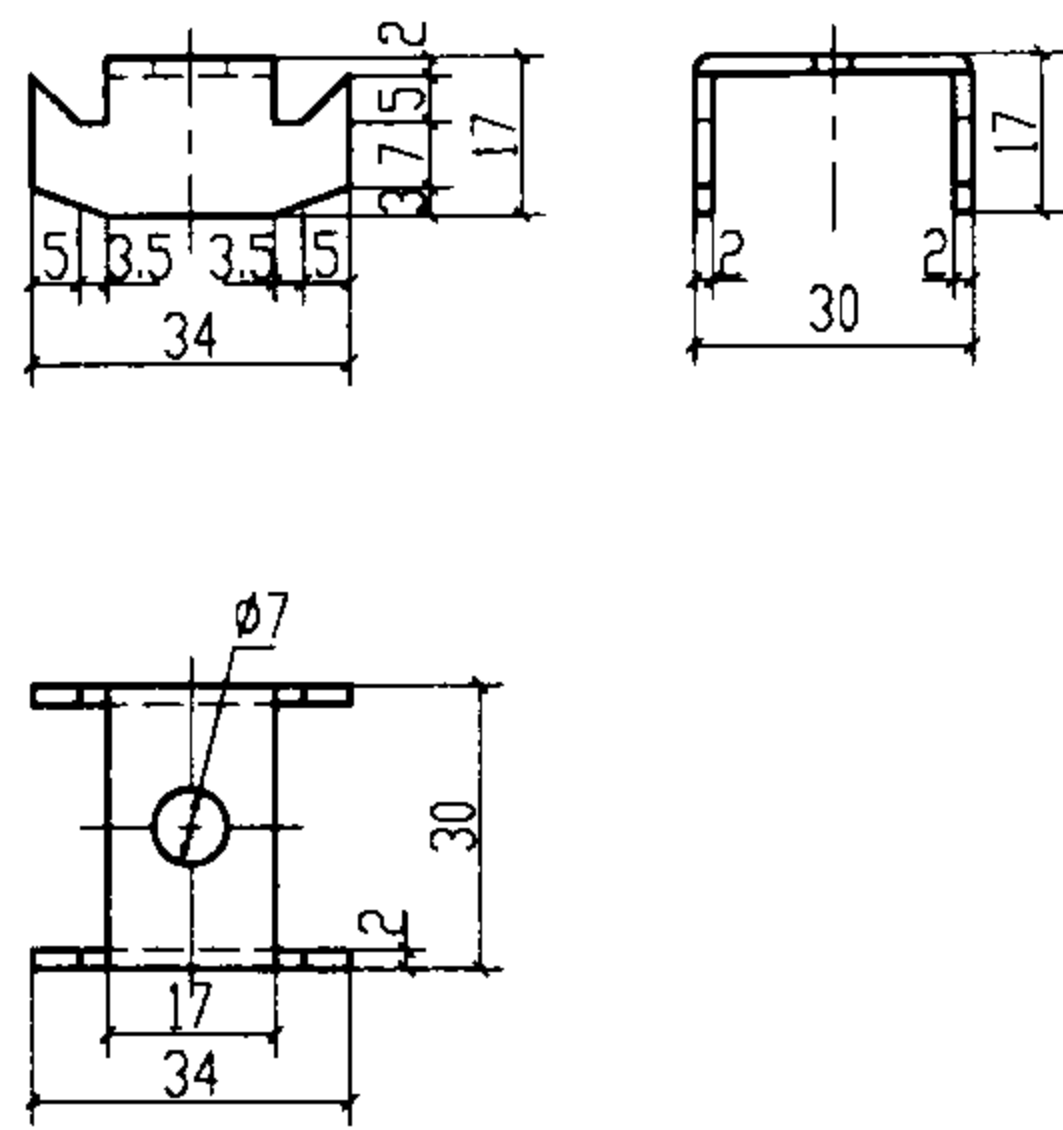
内外螺母规格、尺寸

DN (mm)	G1XG2	L	T	A	B
20X15	20X15	17	3	36.37	42
25X15	25X15	22	3	48.5	56
25X20	25X20	22	3	48.5	56

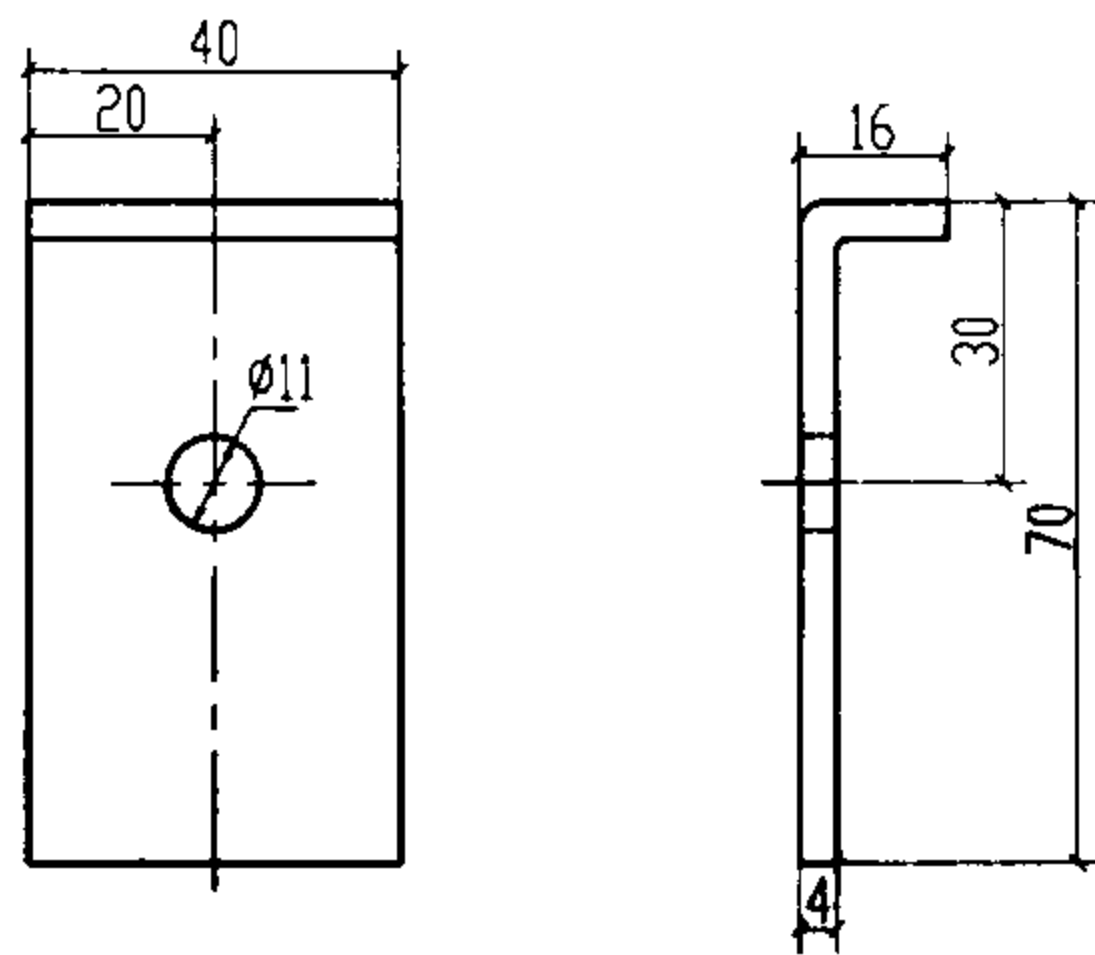


金属软管尼龙接头规格尺寸

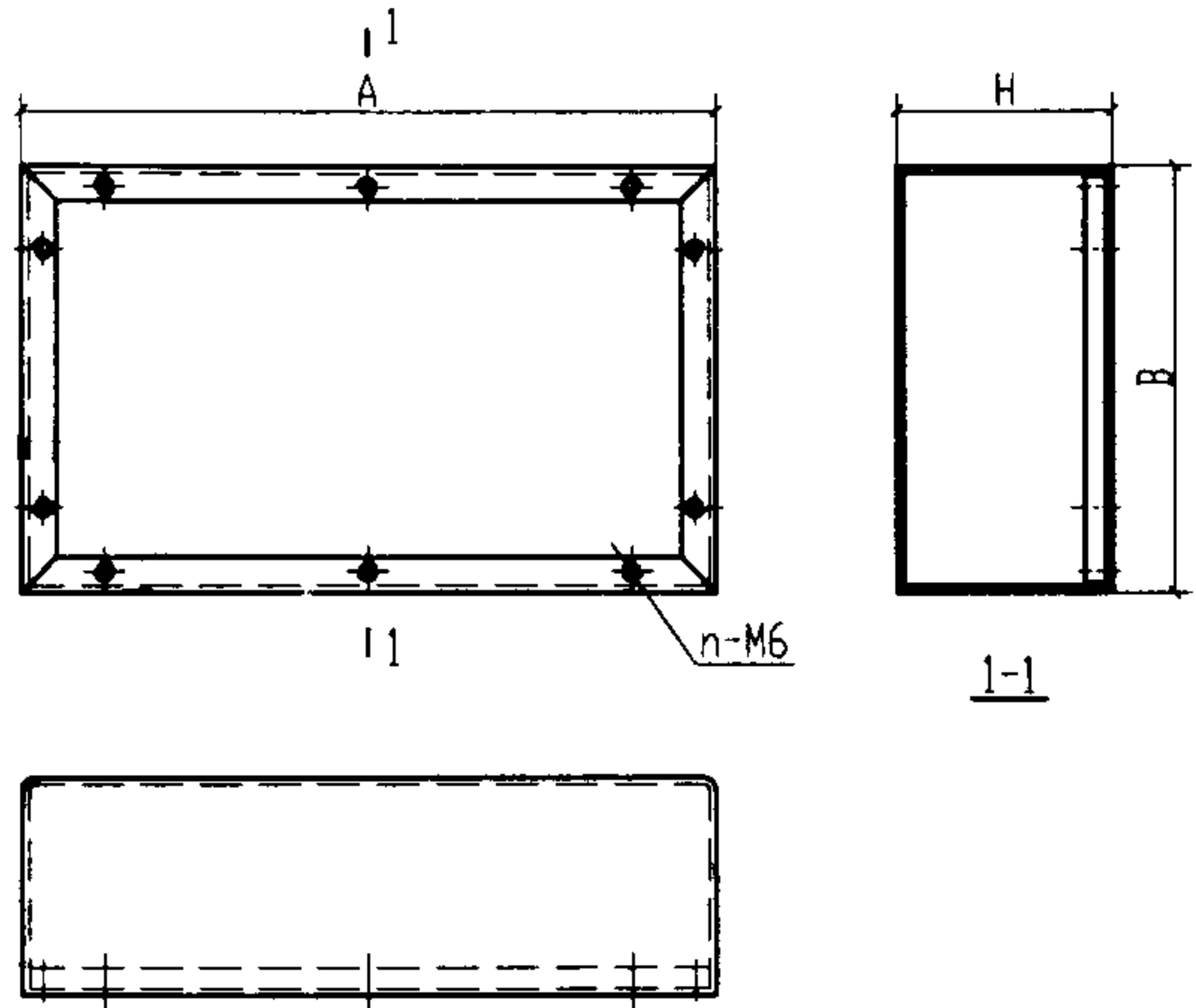
金属软管 公称直径	G	d	D	L
10	1/2"	10	32	40
12~13	1/2"	12	36	40
15~16	1/2"	15	40	45
20	3/4"	20	46	45



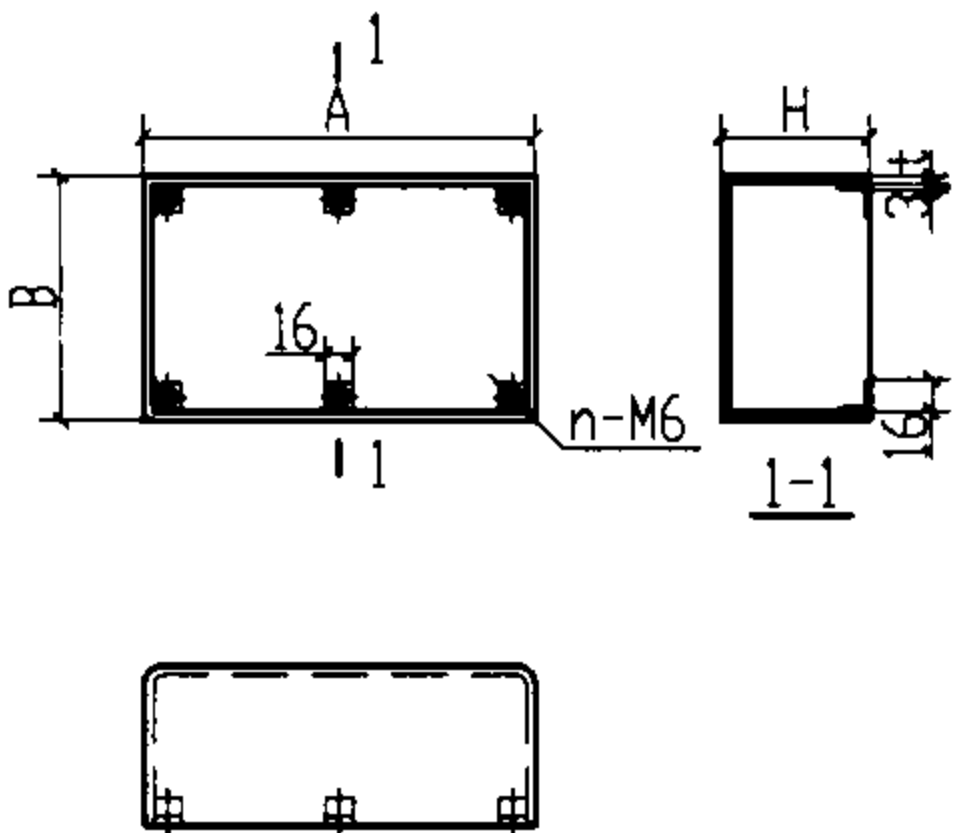
垫板卡



压板



5~8号拉线箱



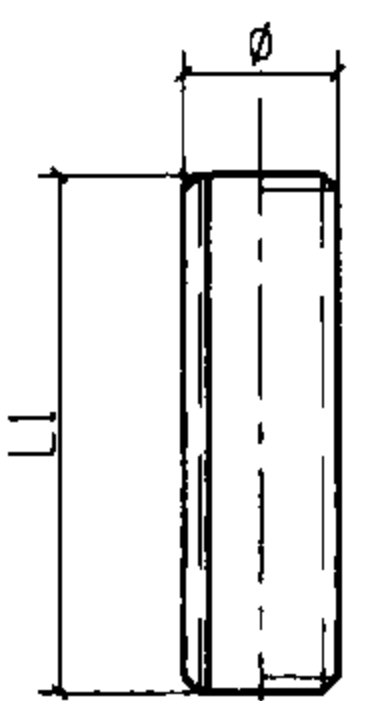
1~4号拉线箱

拉线箱规格、尺寸

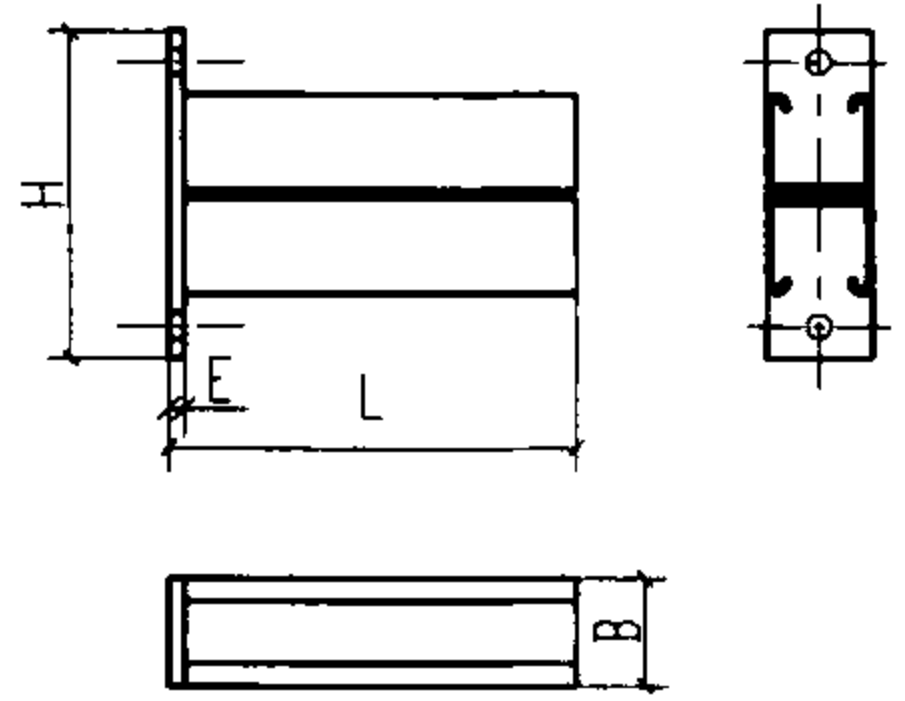
编号	A	B	H	t	箱盖厚	角钢支架	n
1	160	140	100	1.5	1.5		4
2	220	180	100	1.5	1.5		6
3	300	220	120	1.5	2		6
4	400	260	160	2	2		10
5	500	360	240	2	3	L25X3	10
6	600	450	240	2	3	L30X3	12
7	800	500	300	2	3	L30X4	16
8	1000	600	300	2	3	L40X4	16

附注:

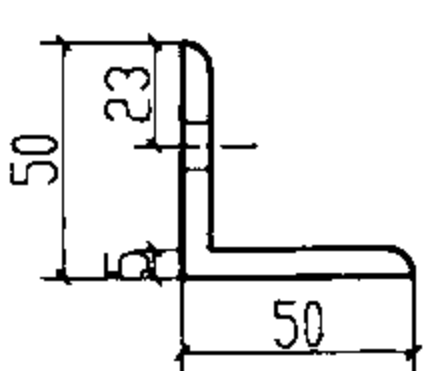
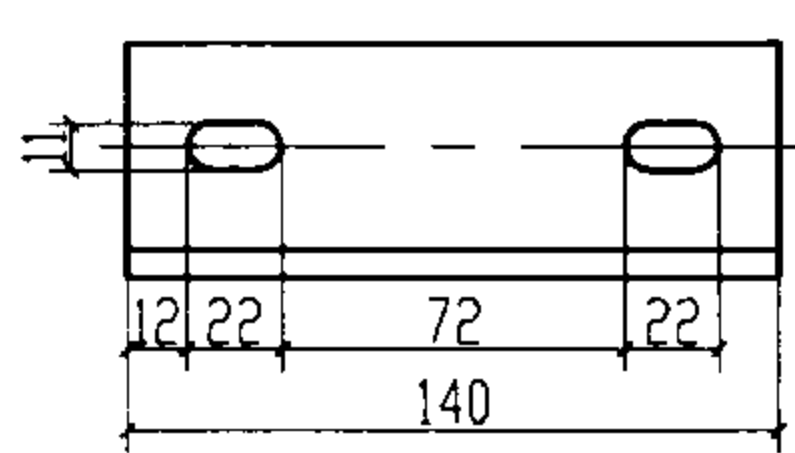
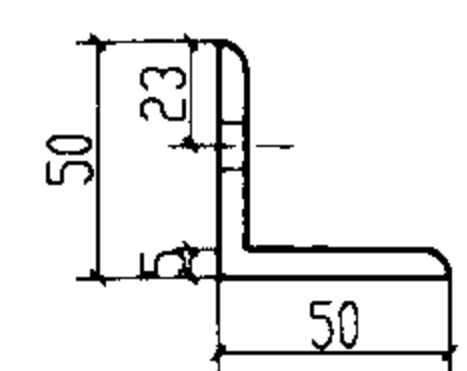
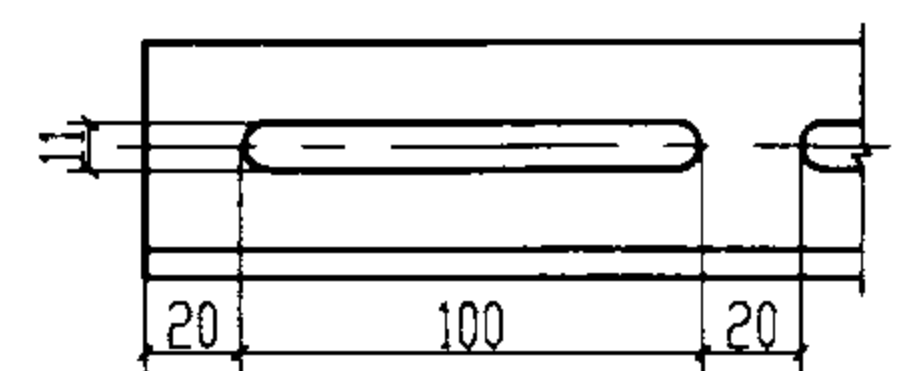
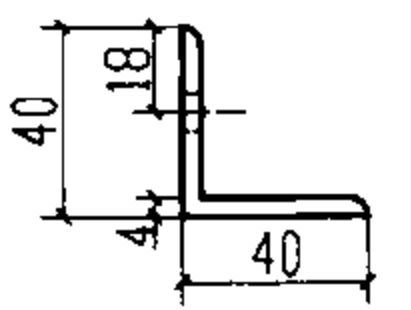
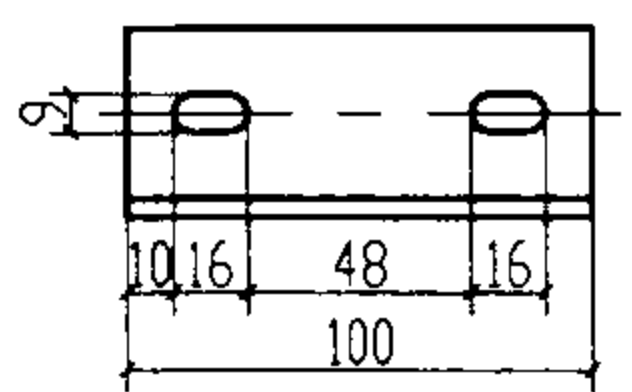
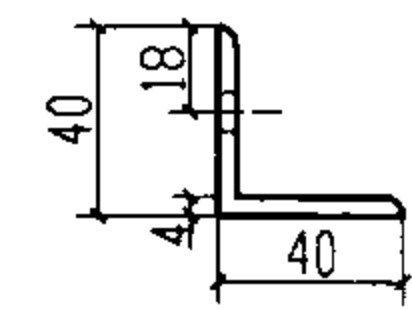
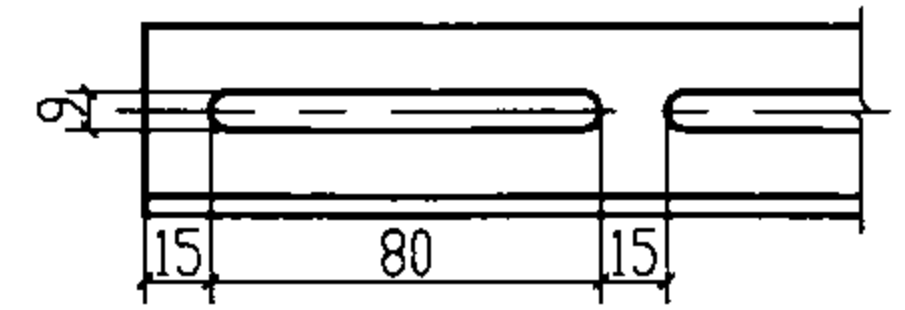
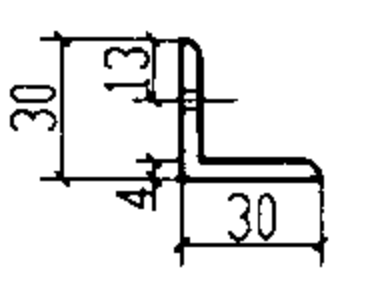
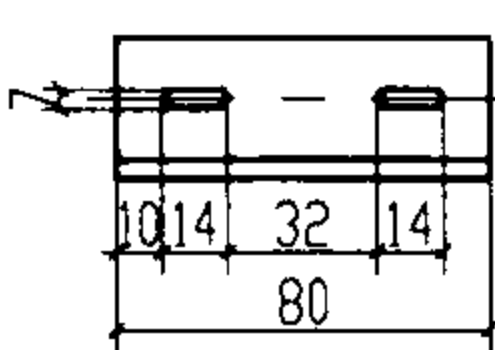
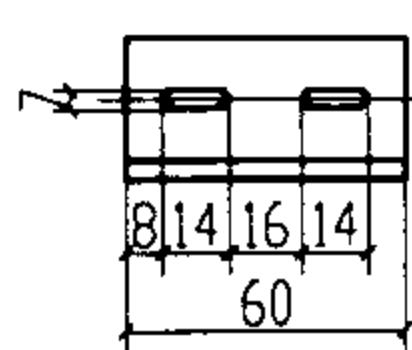
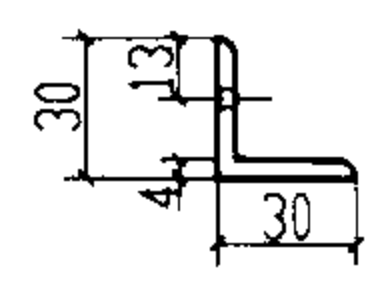
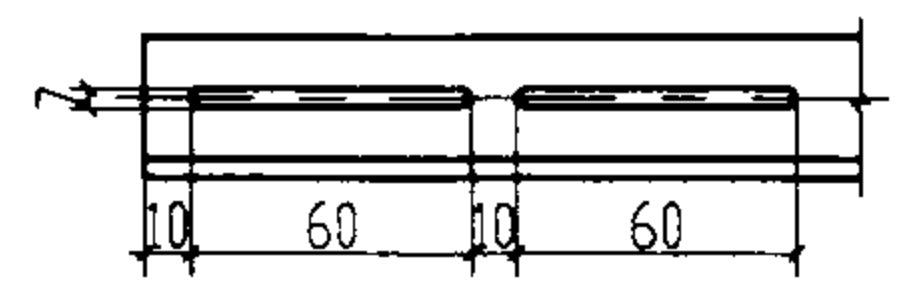
- 1. 垫板卡用于固定圆形接线盒。
- 2. 压板用于角钢屋架上的管线敷设。
- 3. 拉线箱由钢板制成, 除设计另有说明外均刷樟丹油一道, 灰漆两遍。
- 4. 5~8号拉线箱作防潮箱用, 应加橡皮垫, 其厚度为2mm。



螺栓接头



托臂



多管角钢支架

单管角钢支架

螺栓接头规格、尺寸

牙径	外径 ϕ (mm)	长度L1(mm)
M6	11	26
M8	12	35
M10	14	39
M12	17	45
M16	22	50
M20	25	50
M6/M8	11	32
M8/M10	12	38
M10/M12	16	50

螺栓接头用于吊杆的连接

托臂规格、尺寸

型 号	L (mm)	H (mm)	B (mm)	E (mm)	允许均布荷载(kN)	
					C2500	C2000
C0230	300	180	50	6.0	8.05	5.63
C0245	450	180	50	6.0	5.23	3.62
C0260	600	180	50	6.0	4.02	2.82
C0275	750	180	50	6.0	3.22	2.25
C0290	900	180	50	6.0	2.62	1.81

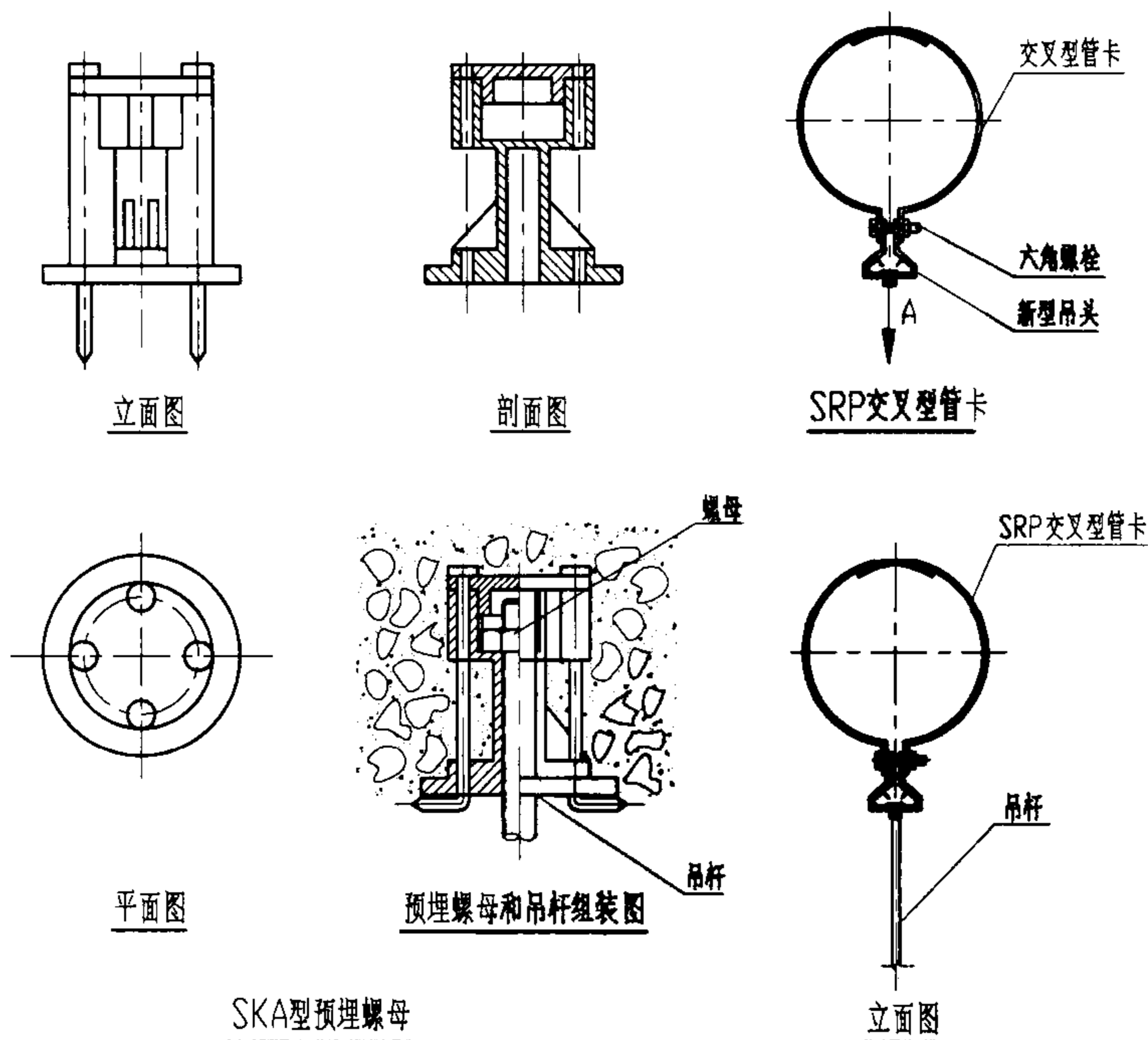
注:安全系数为2.5倍

多管、单管角钢支架规格、尺寸

管径(mm)	多管角钢支架			单管角钢支架			
	L30X4	L40X4	L50X5	L30X4 L=60	L30X4 L=80	L40X4 L=100	L50X5 L=140
电线管 DN	15~25	32~40	50	15~25	32~40	50	
钢管 DN	15~20	25~32	≥40	15~20	25~32	40~50	70~80

附注:

1. 材质为 Q235-A 电解镀锌(另有 SUS304 不锈钢)。
2. 吊杆用 3 级牙标准。
3. 图中角钢支架适用于钢管及电线管的安装。



施工安装程序

1. 将预埋螺母钉在木模上	2. 浇筑混凝土	3. 混凝土凝固后拆去木模, 并将铁钉敲弯	4. 安装吊杆, 与预埋螺母拧紧固定

SKA型预埋螺母规格、尺寸

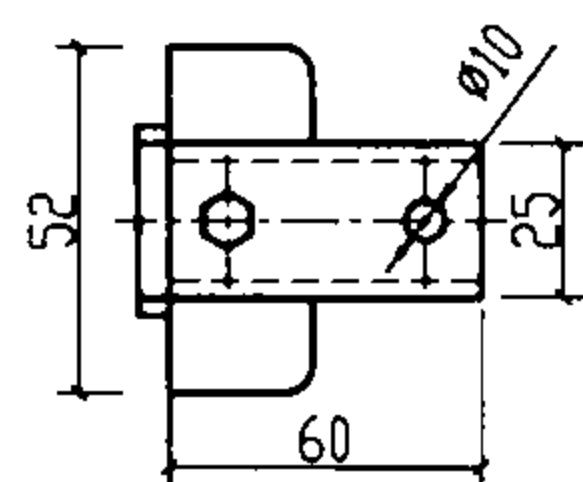
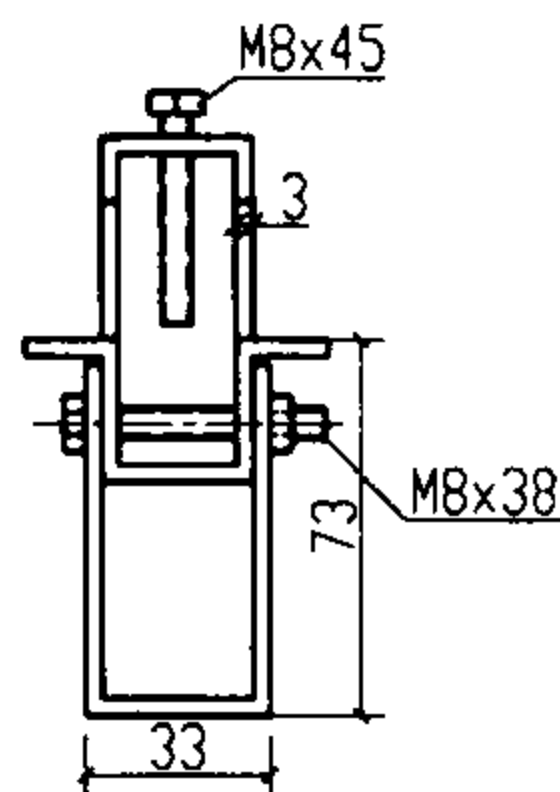
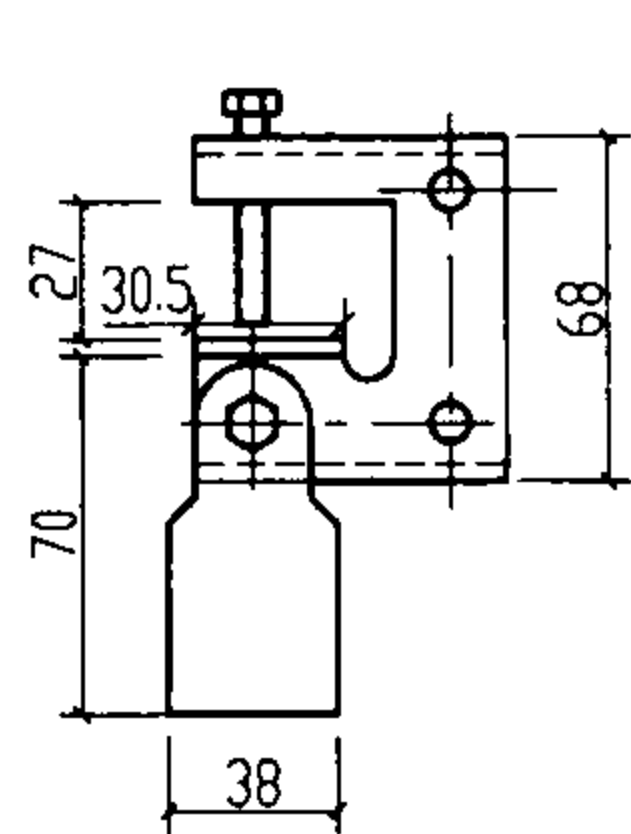
型号	吊杆直径 φ(mm)	额定抗拉力 (N)
SKA-10	10	6860
SKA-12	12	14700

SRP交叉型管卡规格、尺寸

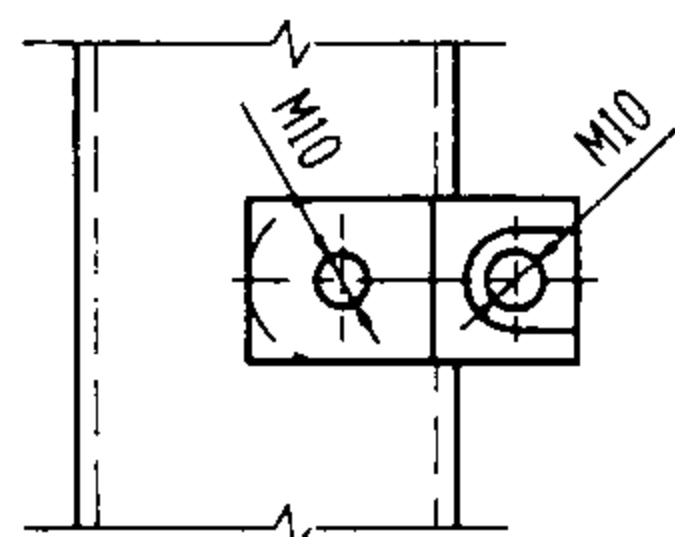
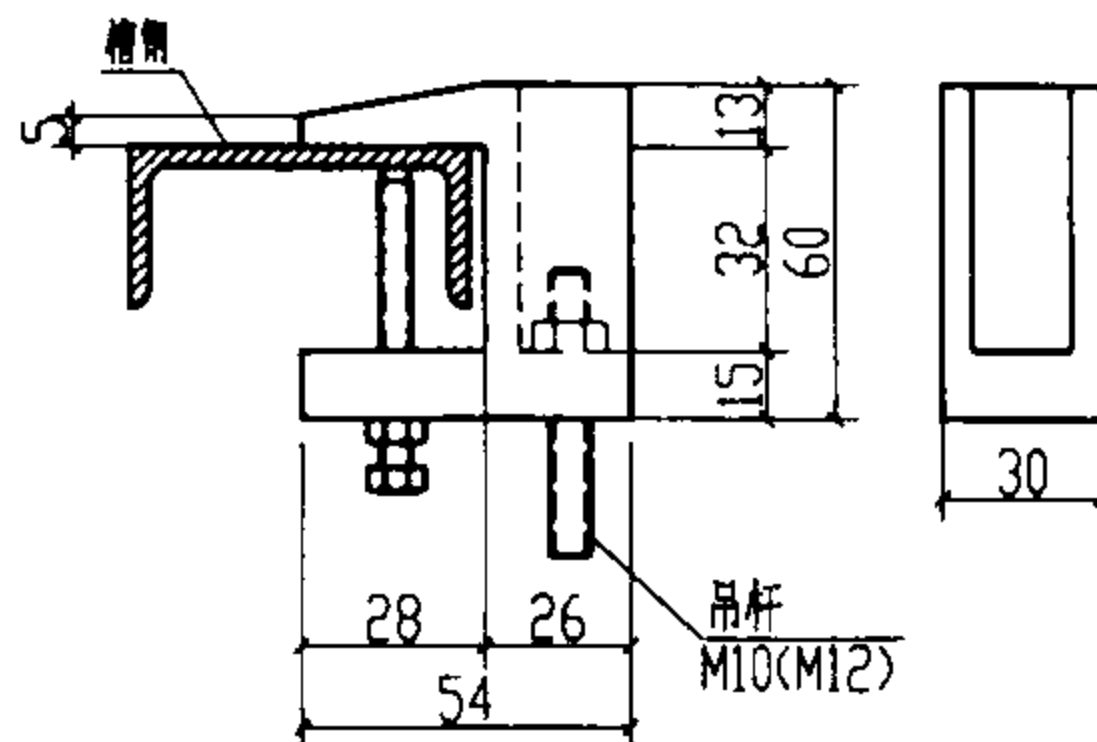
型号	公称直径	D (mm)	T (mm)	新型吊头(mm) 宽度×厚度	六角螺栓	破坏荷载 (kN)	吊杆
SRP04	DN15	21.7	1.4	1.6X25	M6X25	9.2	M10
SRP06	DN20	27.2	1.4	1.6X25	M6X25	9.2	M10
SRP10	DN25	34.0	2.0	1.6X25	M6X25	9.2	M10
SRP12	DN32	42.7	2.0	1.6X25	M6X25	9.2	M10
SRP14	DN40	48.6	2.0	1.6X25	M6X25	9.2	M10
SRP20	DN50	60.5	2.6	1.6X25	M6X25	9.2	M10
SRP24	DN65	76.3	2.6	2.3X25	M8X25	12.3	M10
SRP30	DN80	89.1	2.6	2.3X25	M8X25	12.3	M10
SRP40	DN100	114.3	3.0	2.3X25	M8X25	12.3	M10
SRP50	DN125	139.8	2.6	3.0X32	M10X40	15.5	M12
SRP60	DN150	165.2	2.6	3.0X32	M10X40	15.5	M12
SRP80	DN200	216.3	2.6	3.0X38	M12X50	18.6	M16
SRP100	DN250	267.4	3.0	4.0X38	M12X50	24.9	M16

附注:

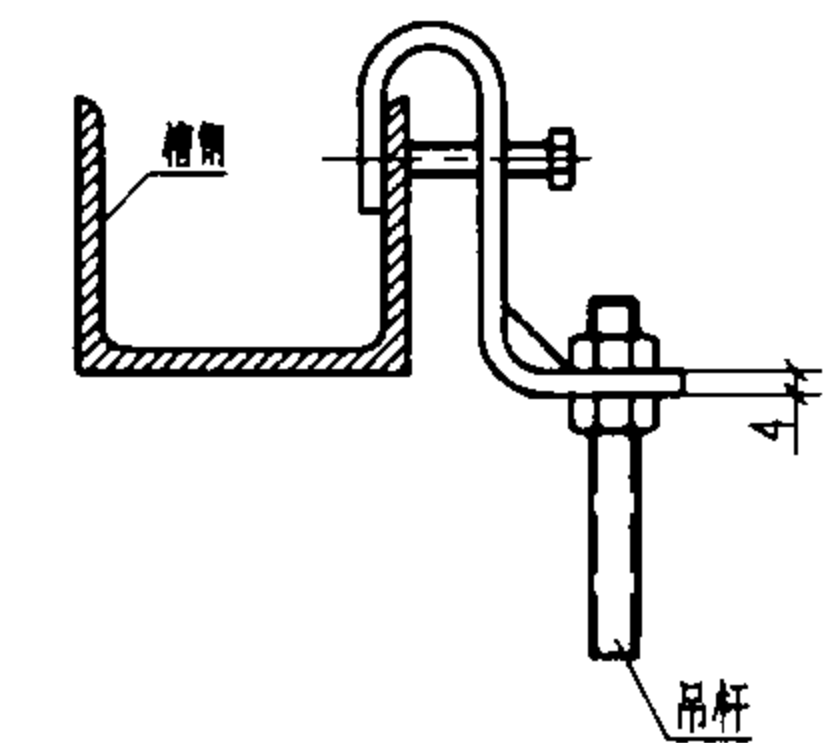
1. 混凝土强度等级为C30。
2. 预埋螺母外壳材料为塑料。
3. 61至64页资料由上海新奇五金有限公司提供。



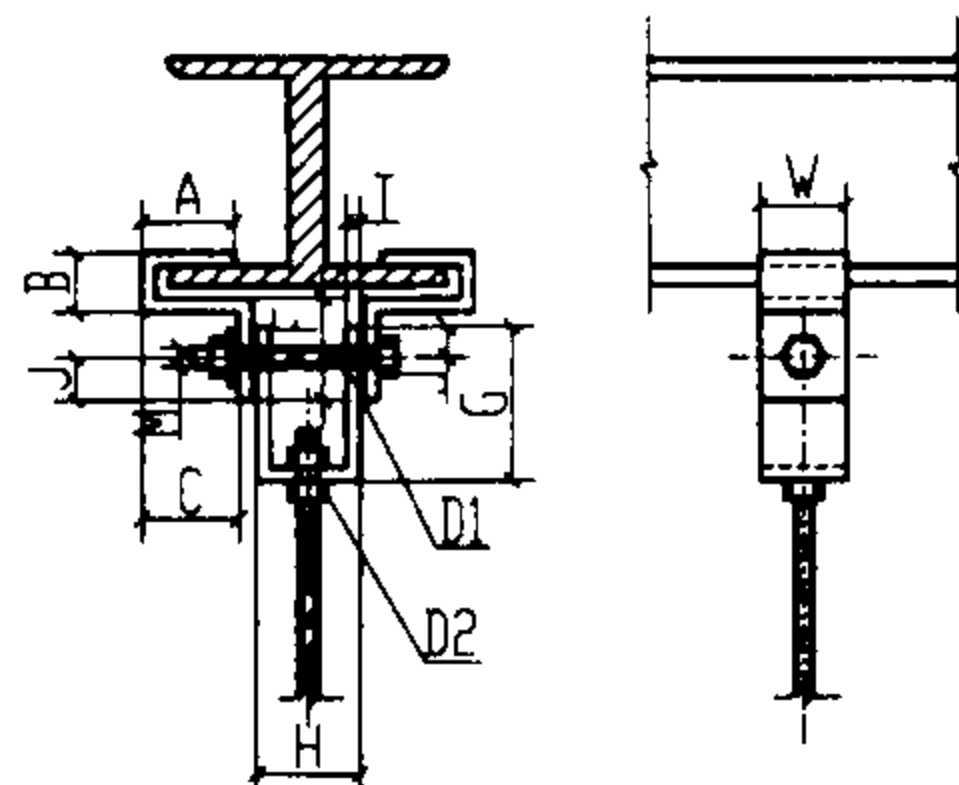
KH型万向吊架



HKA型铸铁虎口夹



C型钢吊架



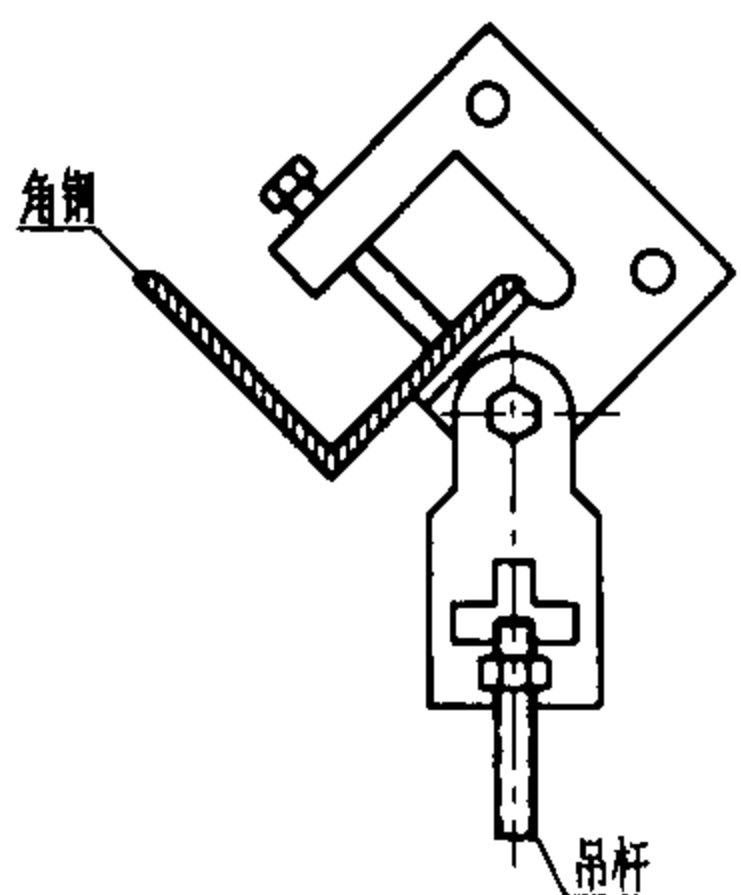
HKI型吊具

HKI 型吊具规格、尺寸

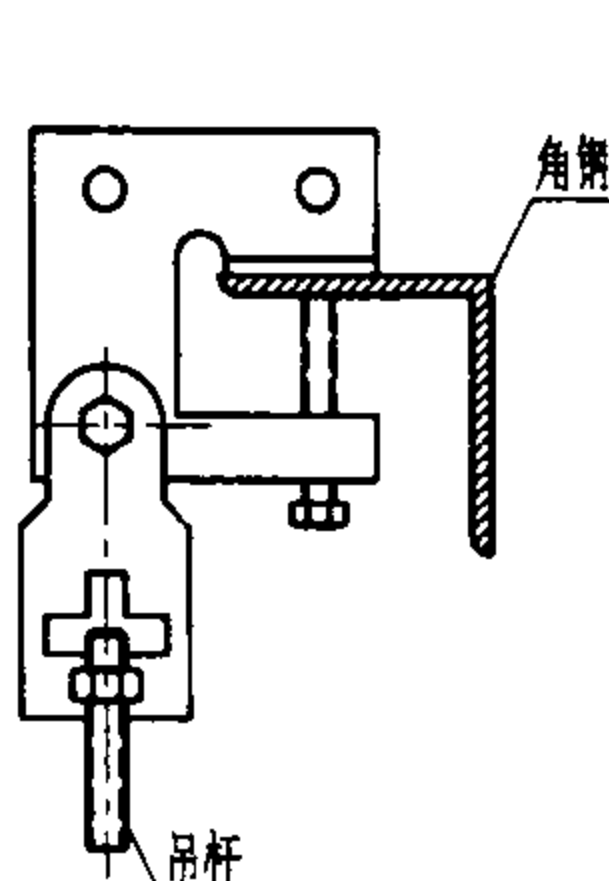
工字钢 宽度	吊杆 直径	A	B	C	D1	D2	E	F	G	H	J	W	T	M
100	M10	30	20	30	11.0	13.2	11	30	45	35	12.5	32	4.5	12
	M12	30	23	30	13.0	17.0	11	40	50	35	17.5	50	6.0	16
125	M10	35	20	35	11.0	13.2	11	30	45	40	12.5	32	4.5	12
	M12	35	23	35	13.0	17.0	11	40	50	40	17.5	50	6.0	16
150	M10	40	21	40	11.0	13.2	12	30	45	45	12.5	32	4.5	12
	M12	40	24	40	13.0	17.0	12	40	50	45	17.5	50	6.0	16

附注:

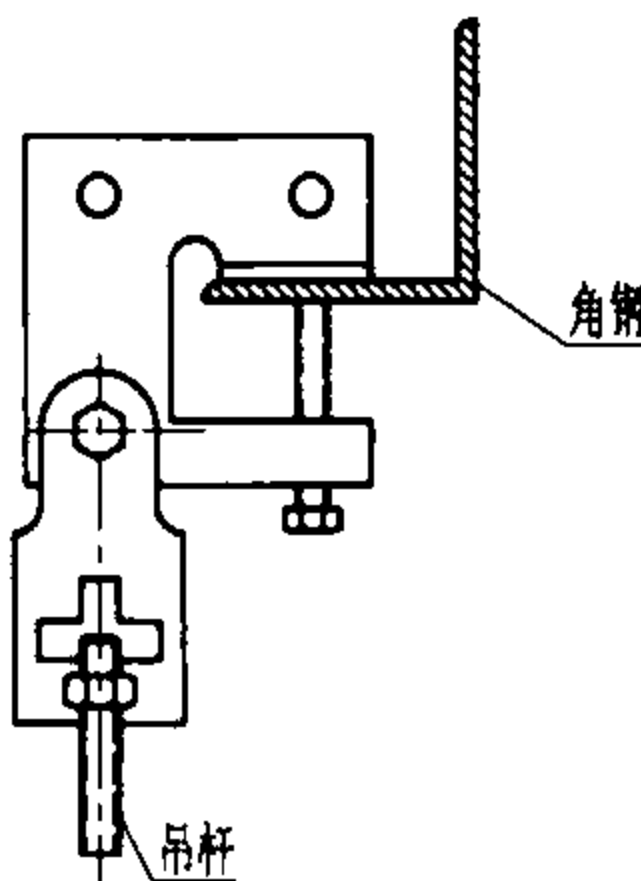
1. 吊挂装置采用本图所示时, 下部钢管安装, 可采用沿楼板下明敷(三)所示的U型型钢, 及有孔角钢。



KH型万向吊架40kg配置立面图



KH型万向吊架110kg配置立面图



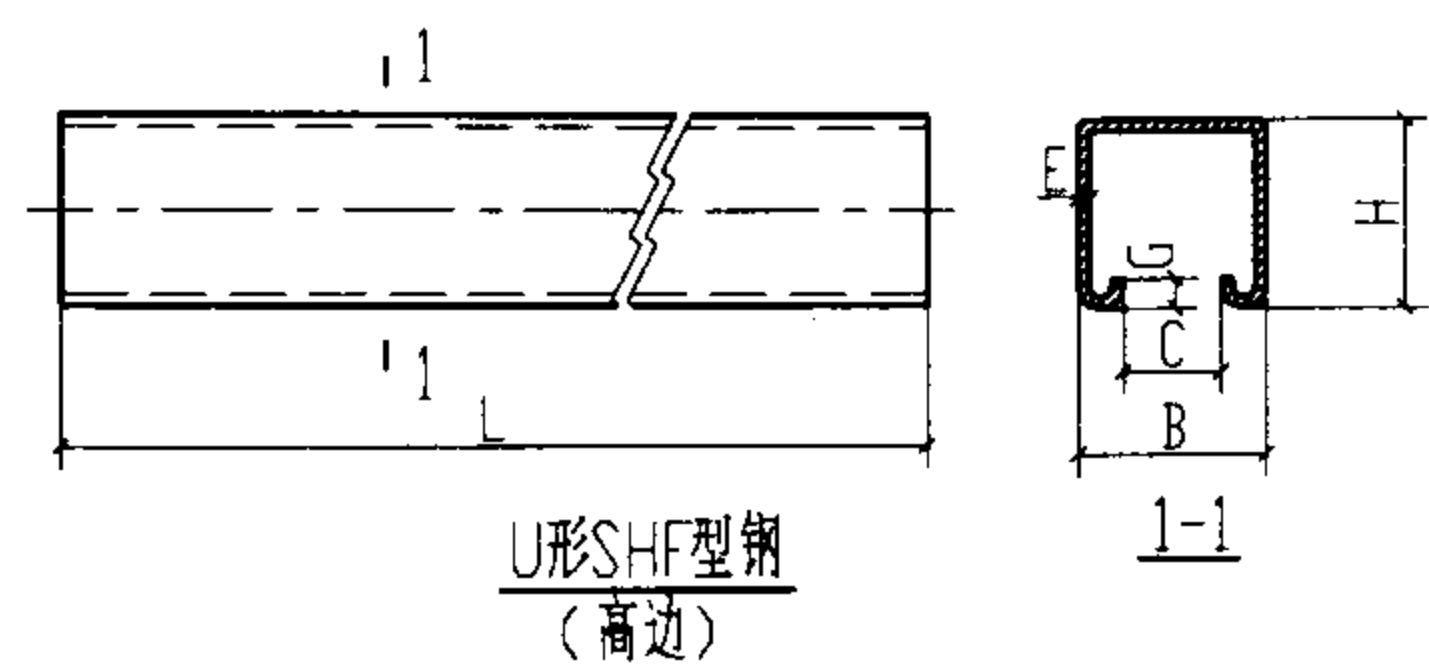
KH型万向吊架100kg配置立面图

吊挂装置

图集号 03D301-3

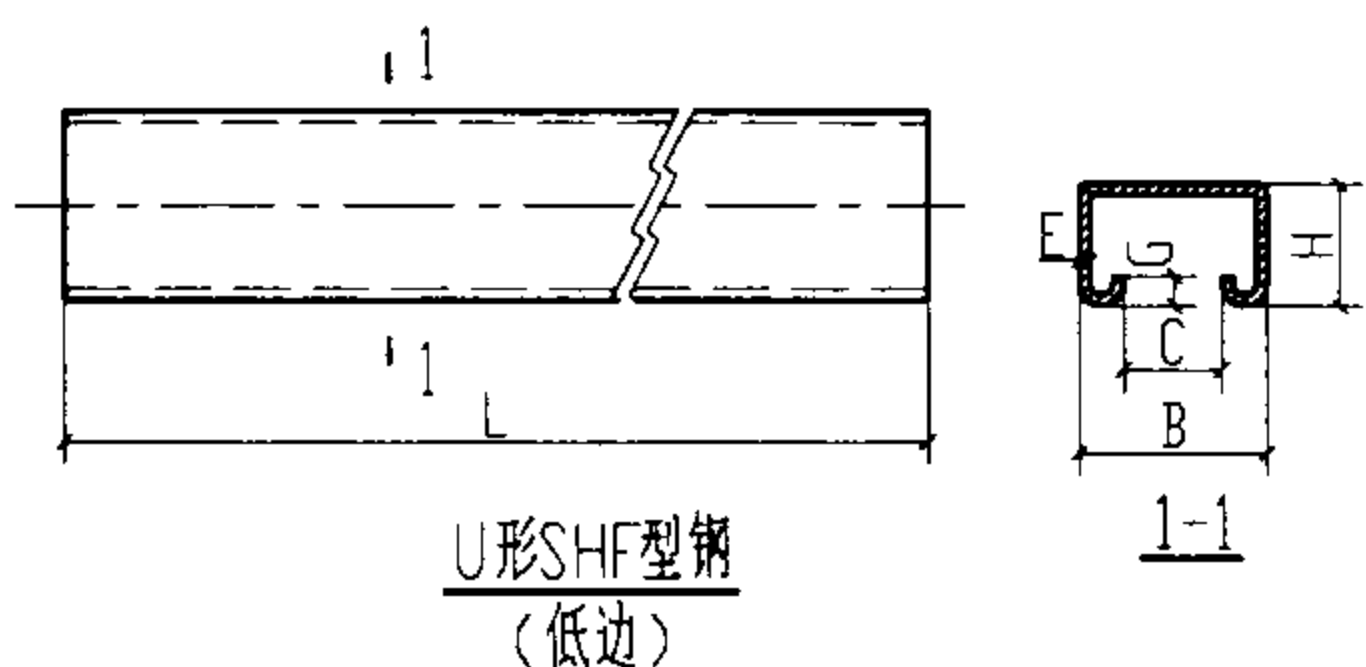
审核 张心宇 校对 李永华 设计 陶伟

页 62



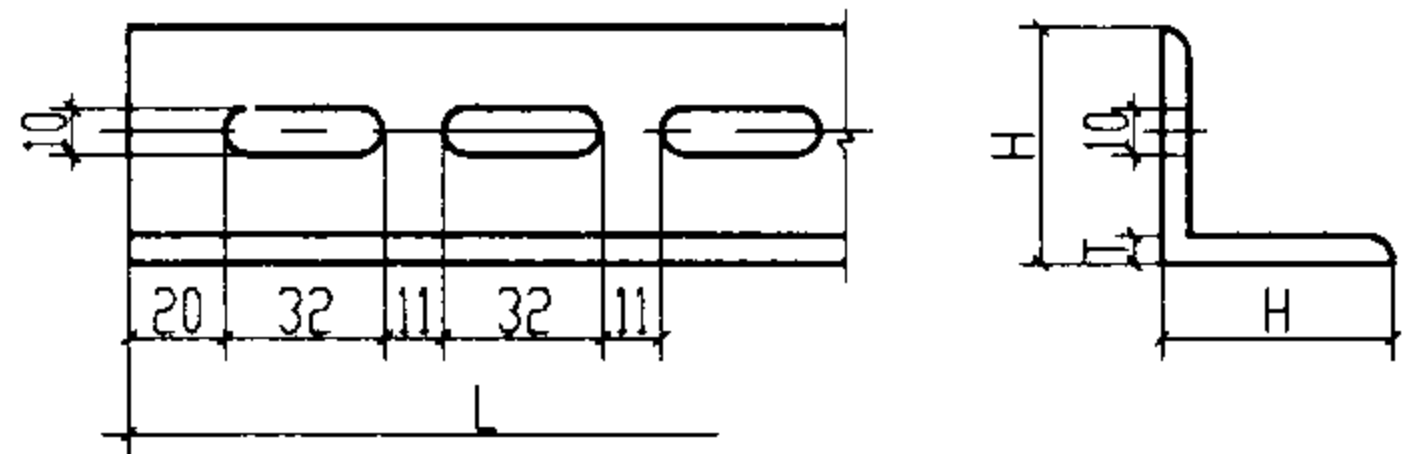
U形SHF型钢规格 尺寸(高边)

型 号	E (mm)	H (mm)	B (mm)	L (mm)	C (mm)	G (mm)	材 质
C2541	2.5	41	41	3000	22	7	
C2041	2.0	41	41	3000	22	7	
CS2041	2.0	41	41	3000	22	7	SUS304
CS1541	1.5	41	41	3000	22	7	SUS304



U形SHF型钢规格 尺寸(低边)

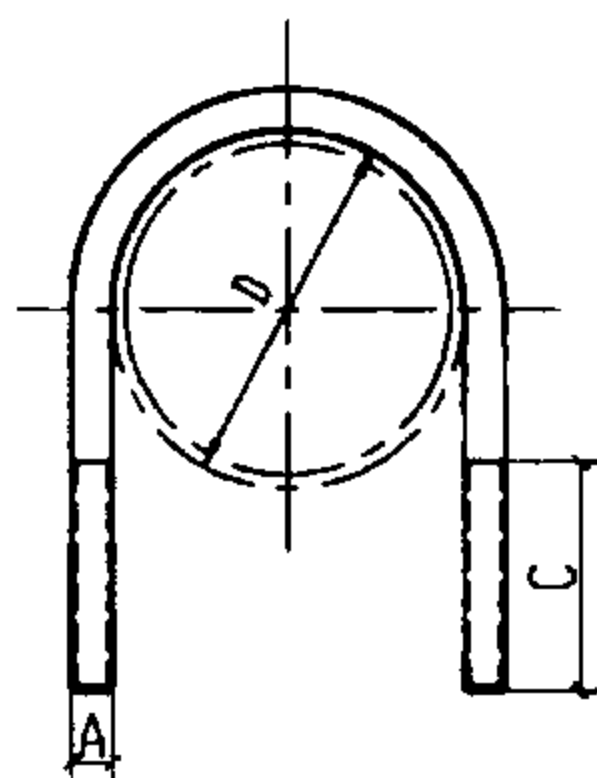
型 号	E (mm)	H (mm)	B (mm)	L (mm)	C (mm)	G (mm)	材 质
C2025	2.0	25	41	3000	22	7	
C1525	1.5	25	41	3000	22	7	
CS2025	2.0	25	41	3000	22	7	SUS304
CS1525	1.5	25	41	3000	22	7	SUS304



角钢支架(AGH)

角钢支架规格 尺寸

型 号	H(mm)	T(mm)	L(mm)	孔距(mm)	孔径(mm)
AGH340	40	3	3000	43	10X32
AGH440	40	4	3000	43	10X32
AGH450	50	4	3000	43	10X32
AGH550	50	5	3000	45	13X35

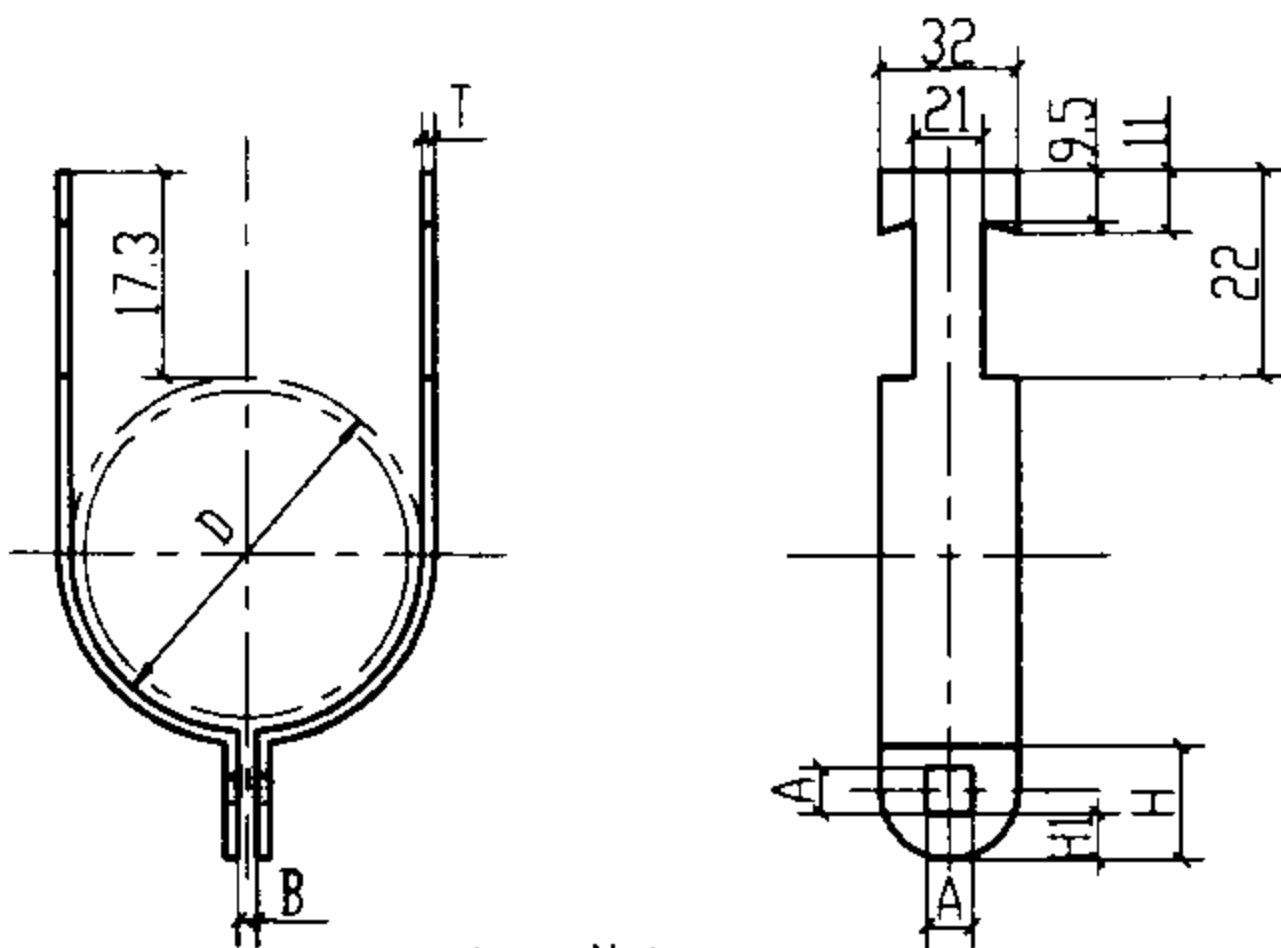


U型SHF螺丝管卡

U型SHF螺丝管卡规格 尺寸

公称直径	螺栓直径 A				D (mm)	牙长 C
DN15	M6	-	-	-	21.7	25
DN20	M6	M8	-	-	27.2	25
DN25	M6	M8	M10	-	34.0	30
DN32	M6	M8	M10	-	42.7	30
DN40	M6	M8	M10	-	48.6	30
DN50	M6	M8	M10	M12	60.5	40
DN65	M6	M8	M10	M12	76.3	40
DN80	M6	M8	M10	M12	89.1	45
DN100	M6	M8	M10	M12	114.3	45

注:材质为Q235-A电镀锌。



U型SHF管卡

U型SHF管卡规格 尺寸

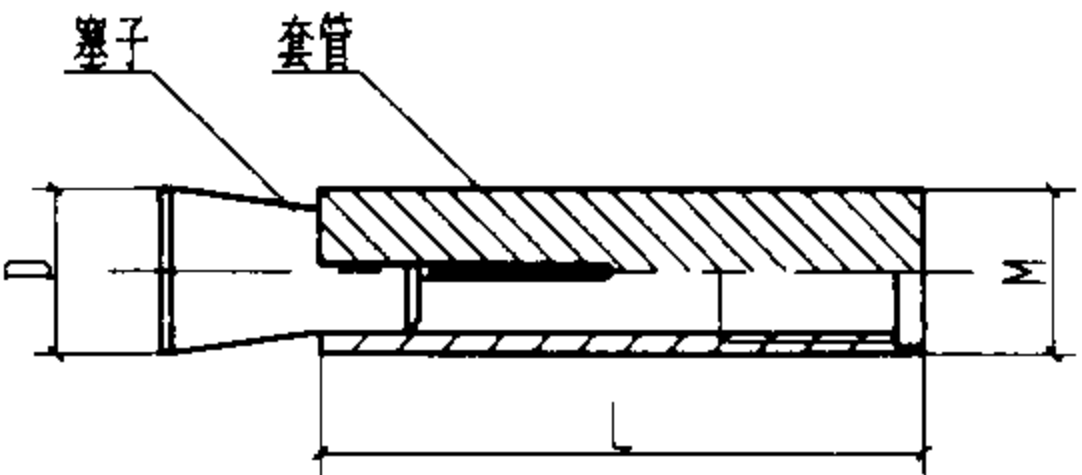
型 号	公称直径	D (mm)	T (mm)	A (mm)	B (mm)	H (mm)	H1 (mm)	允许荷载 (kN)	螺栓
P004	DN15	21.7	1.4	6.5	6.5	23	9.3	1.76	M6X25
P006	DN20	27.2	1.4	6.5	6.5	23	9.3	1.76	M6X25
P010	DN25	34.0	2.0	6.5	6.5	23	9.3	2.65	M6X25
P012	DN32	42.7	2.0	6.5	6.5	23	9.3	2.65	M6X25
P014	DN40	48.6	2.0	8.2	9.5	26	9.6	3.53	M8X40
P020	DN50	60.5	2.6	8.2	9.5	26	9.6	3.53	M8X40
P024	DN65	76.3	2.6	8.2	9.5	26	9.6	3.53	M8X40
P030	DN80	89.1	2.6	8.2	9.5	26	9.6	3.53	M8X40
P040	DN100	114.3	3.0	10	9.5	30	11	4.12	M10X40

注:材质为Q235-A电镀锌。

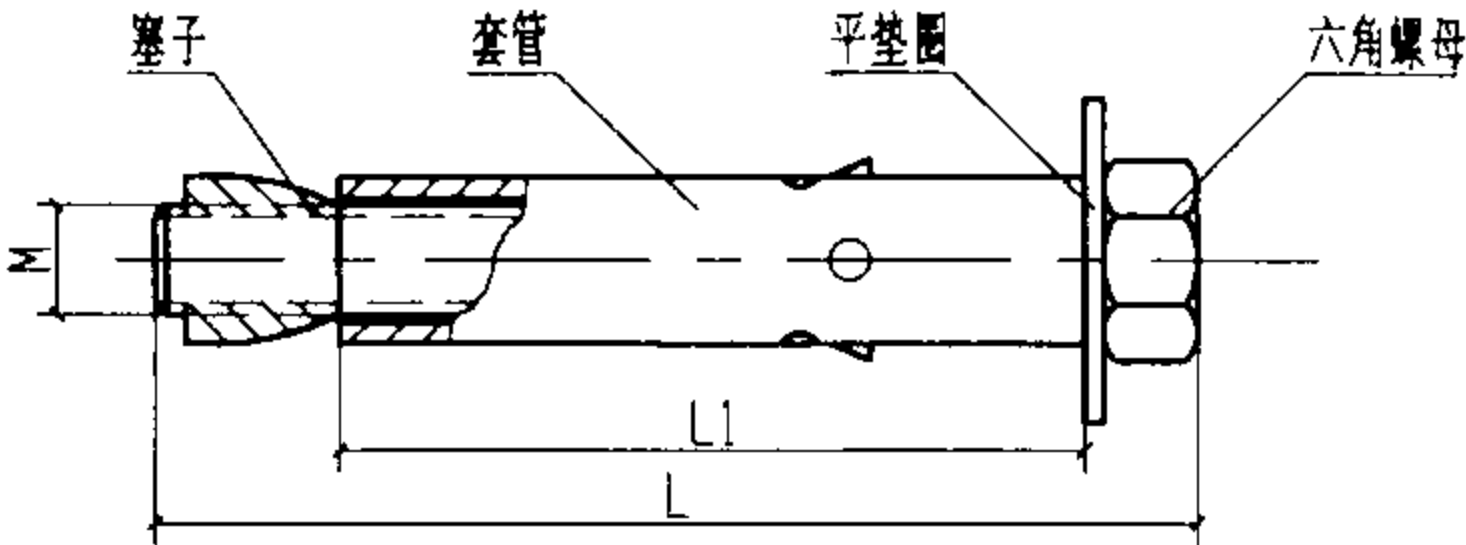
附注:

1. 本图所示支架主要用于钢管安装。

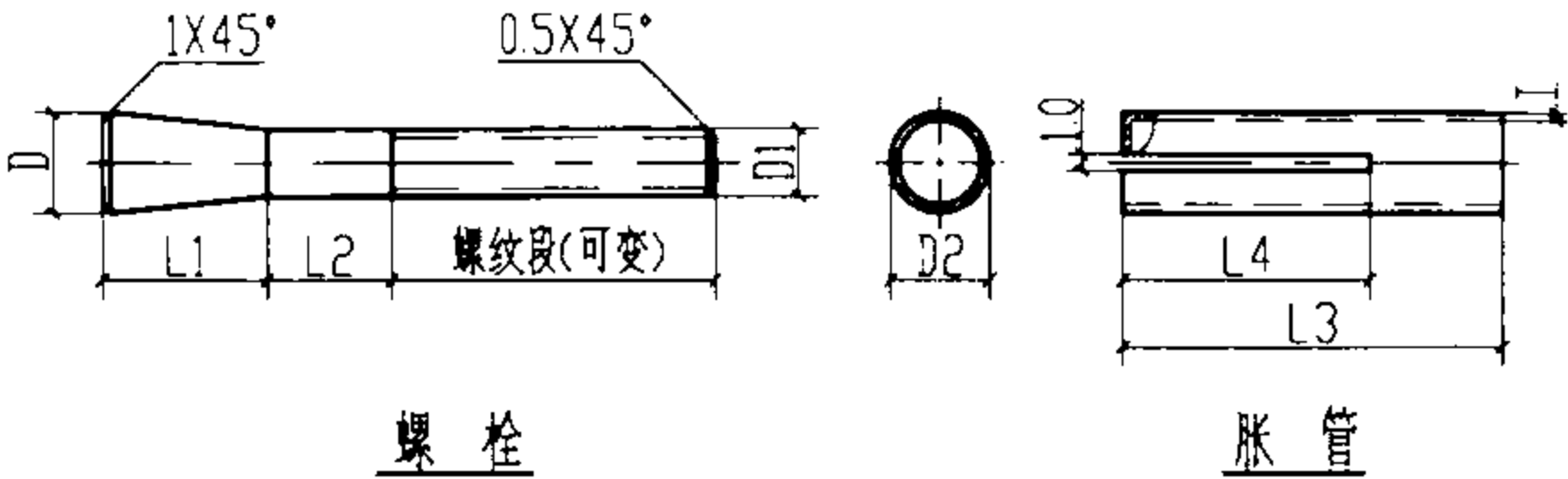
U形SHF型钢,U形SHF管卡 AHG角钢支架,U形SHF螺丝				图集号	03D301-3
审核	设计	校对	页	63	



H型外迫式内牙胀锚螺栓



SHFA型扭转式平头胀锚螺栓



螺栓

胀管

胀锚螺栓

H型外迫式内牙胀锚螺栓规格、尺寸

型 号	牙 径 M	外 径 D(mm)	全 长 L(mm)	最低埋入 深度 (mm)	极 限 抗 拉 力 (kN)	极 限 抗 剪 力 (kN)
H1040	M10	14.3	40	40	14.4	15.3
H1250	M12	17.3	50	50	21.4	26.3

注: 极限抗拉力和极限抗剪力为混凝土强度等级为C30时的数据。
胀锚螺栓的安全率采用静荷载为4~5倍, 动荷载为8~10倍。

SHFA型扭转式平头胀锚螺栓规格、尺寸

型 号	牙 径 M	外 径 D(mm)	全 长 L(mm)	套管长 L1(mm)	钻 孔 深 (mm)	极 限 抗 拉 力 (kN)	极 限 抗 剪 力 (kN)
SHFA650	M6	8	50	35	50.0	5.88	4.90
SHFA855	M8	10	55	40	55.0	7.84	7.84
SHFA1065	M10	12	65	50	65.0	13.72	13.72
SHFA1275	M12	16	75	55	75.0	17.15	19.60

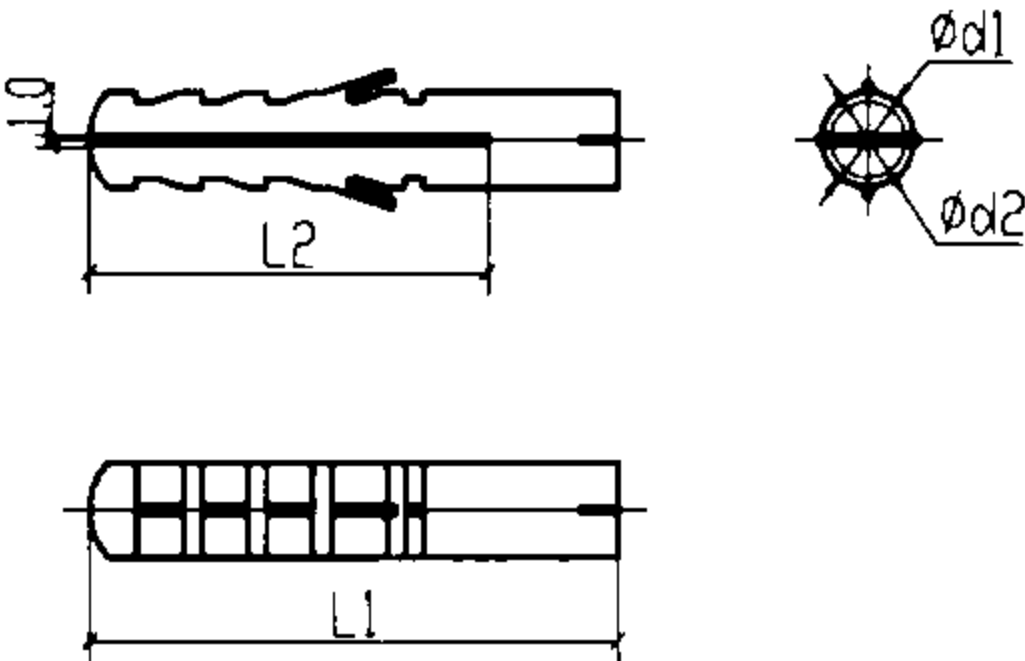
注: 极限抗拉力和极限抗剪力为混凝土强度等级为C30时的数据。
胀锚螺栓的安全率采用静荷载为4~5倍, 动荷载为8~10倍。

胀锚螺栓规格、尺寸及其钻孔规格

螺栓 规格	螺 栓				胀 管				钻 孔		允许拉力 (×9.8N)	允许剪力 (×9.8N)
	D1	D	L1	L2	D2	T	L3	L4	深度	直径		
M6	6	10	15	10	10	1.2	35	20	40	10.5	240	160
M8	8	12	20	15	12	1.4	45	30	50	12.5	440	300
M10	10	14	25	20	14	1.6	55	35	60	14.5	700	470
M12	12	18	30	25	18	2.0	65	40	70	19	1030	690
M16	16	22	40	40	22	2.0	90	55	100	23	1940	1300

附注:

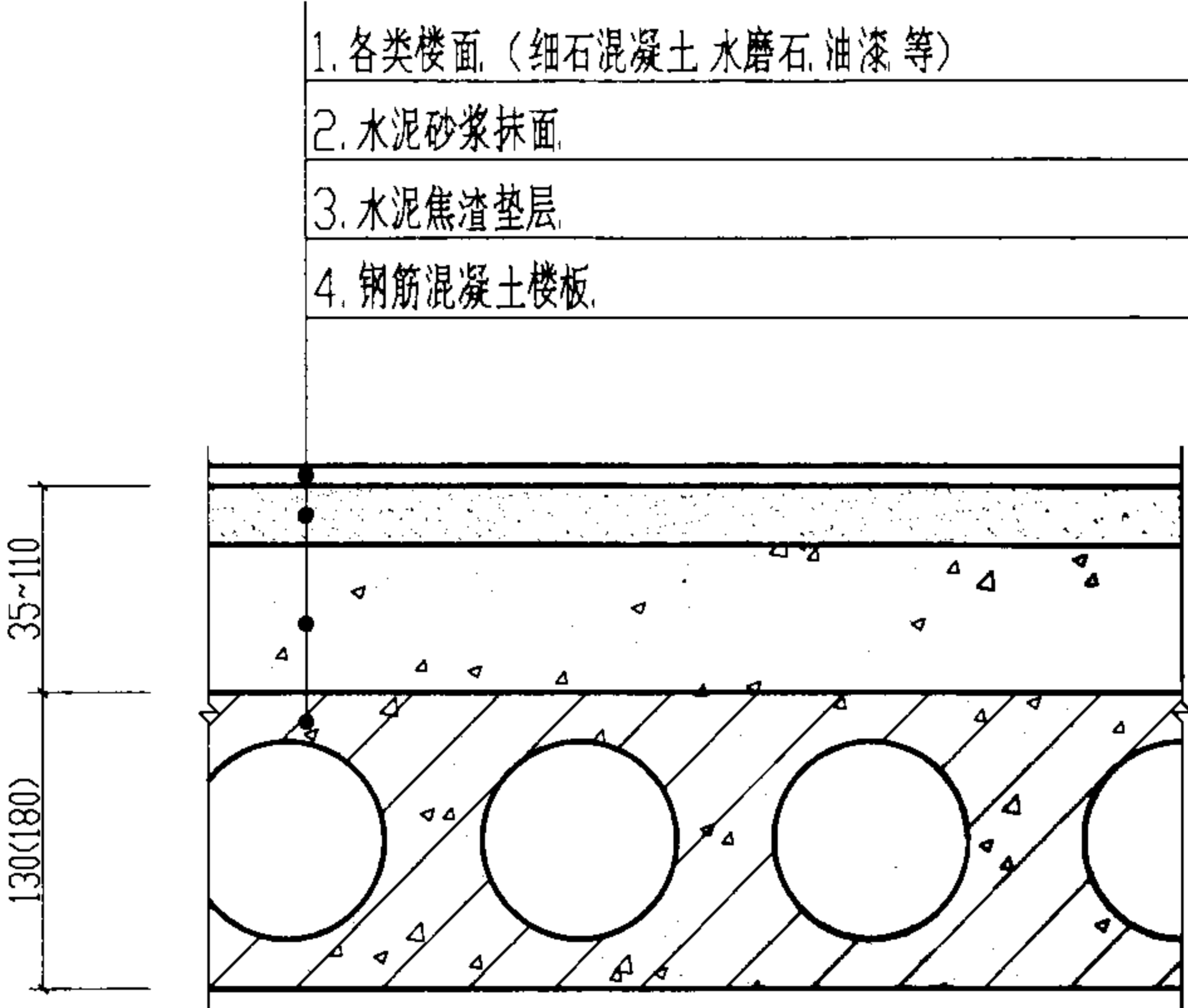
- 1. 适用于C15及以上混凝土及相当于C15号混凝土的砖墙上
不宜在空心砖等建筑物上使用。
- 2. 钻孔使用的钻头外径应与胀管外径相同, 钻成的孔径与胀管
外径差值>1mm, 钻孔后应将孔内残屑清除干净。
- 3. 钻孔使用的钻头外径应与塑料胀管外径相同。



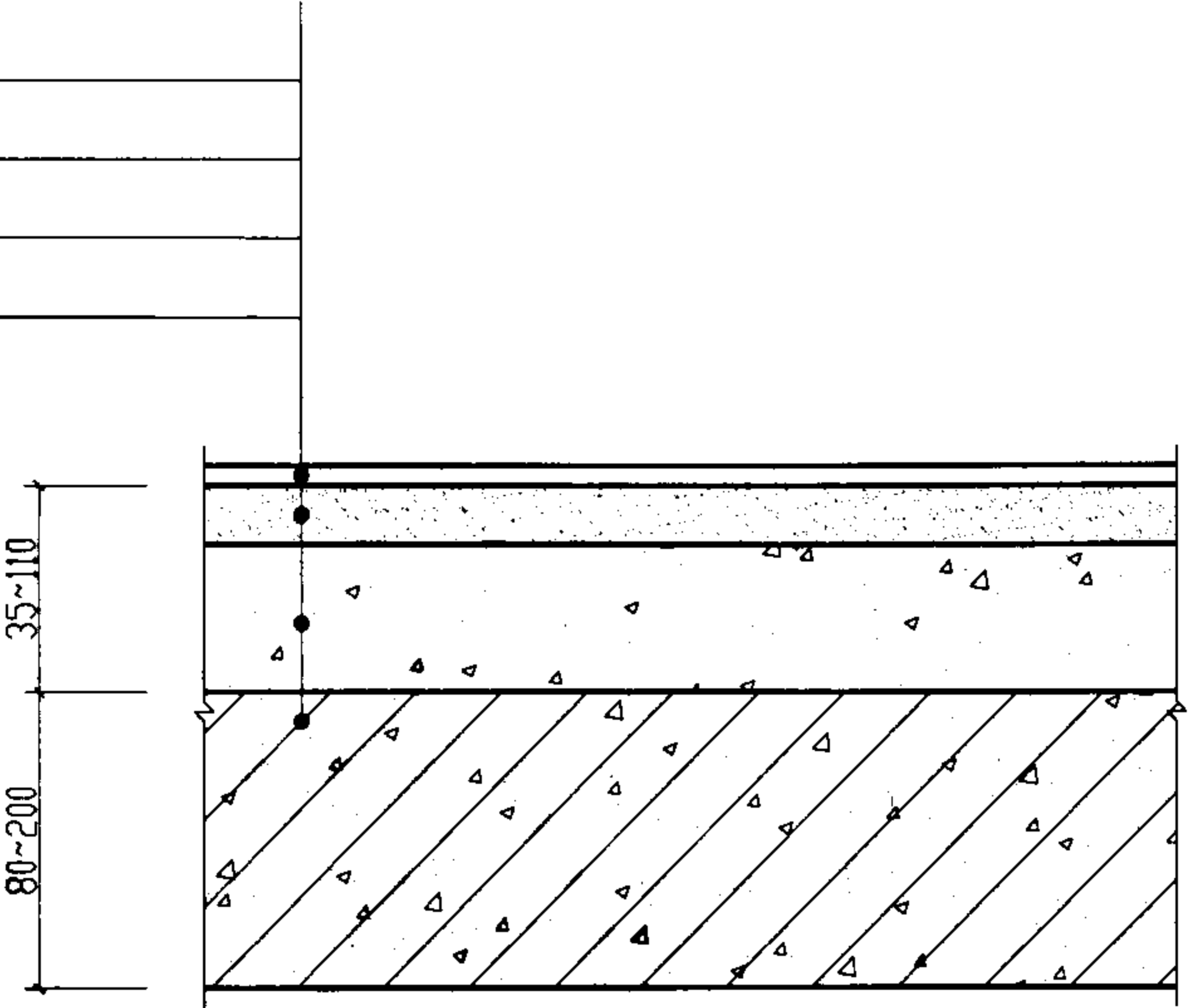
塑料胀管

塑料胀管规格、尺寸

公称外径	d1	d2	L1	L2
φ6	6	4.2	30	24
φ7	7	4.5	40	30
φ8	8	5	44	34
φ10	10	6.5	58	45



预制楼板



现浇楼板

- 附注:
- 1. 楼面垫层厚度为(30~50)mm时,可敷设DN15及以下钢管或电线管。
 - 2. 楼面垫层厚度为(50~70)mm时,可敷设DN25及以下钢管或电线管。
 - 3. 楼面垫层厚度为90mm 以上时,可敷设DN32及以下钢管或电线管。
 - 4. 现浇楼板内DN70及以下钢管或电线管均可敷设。
 - 5. 有防水层时,钢管不允许通过防水层。
 - 6. 平行敷设时,钢管之间不允许贴邻敷设。
 - 7. 以上管路敷设时只考虑一个交叉,若无交叉管径可相应增大。

主编单位、参编单位、联系人及电话

主编单位 机械工业第一设计研究院 陶 炜 0552-4081824-2204

以下企业作为本图集的协编单位，在本图集的编制过程中，提供了相关的技术资料，对图集的编制工作给予了很大的支持，特表示感谢。

上海新奇五金有限公司	021-67632222
营口鑫源金属套管有限公司	0417-4803453
衡阳市通达管业有限公司	13017163401
北京英光华电气技术有限公司	13701335341 13801022004

主管单位、联系人及电话

中国建筑标准设计研究院 宏育同 010-88361155-282