

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、中间接头等)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;

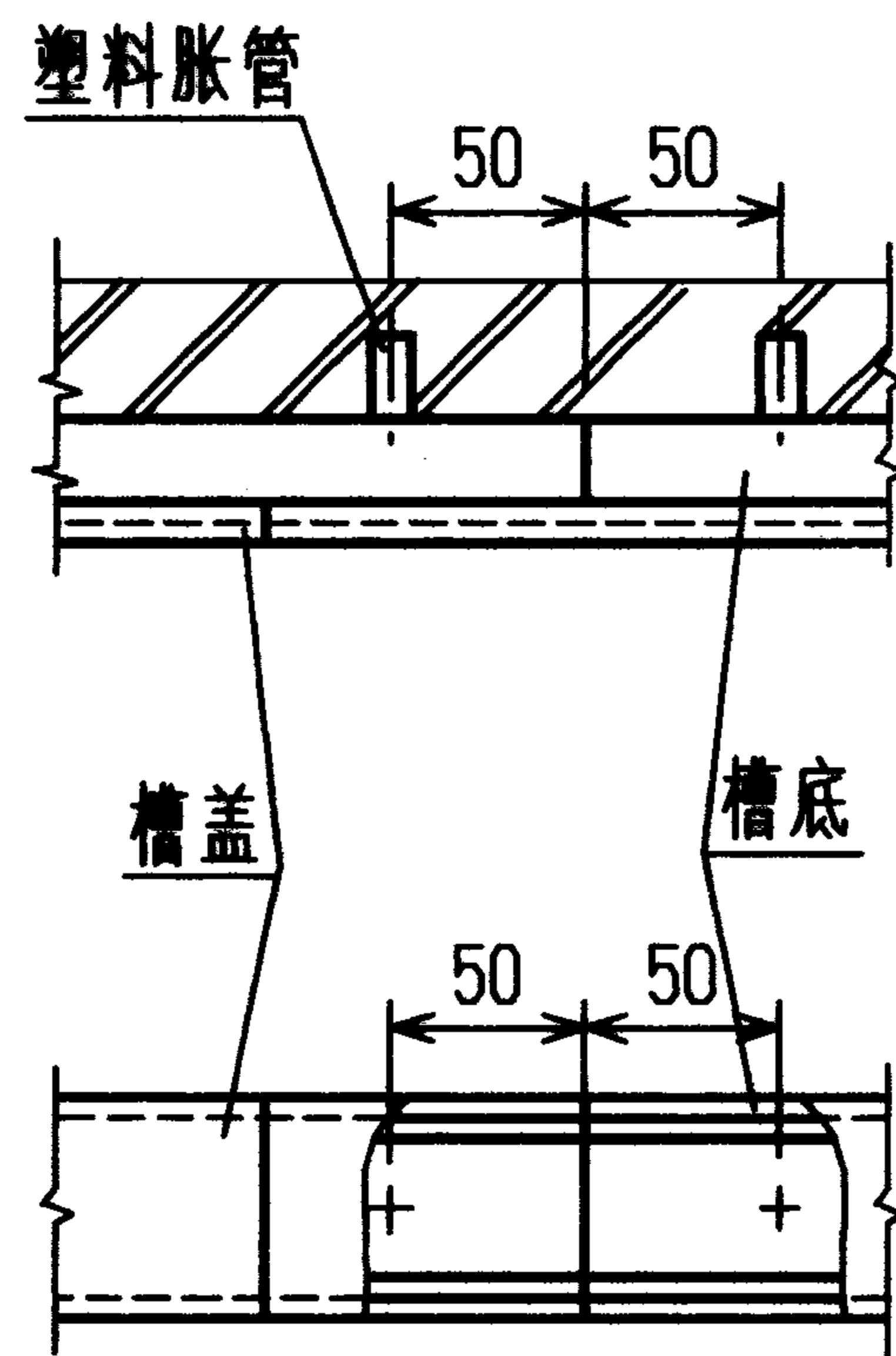
13. 线槽通过墙壁或楼板处应按防火规范要求, 采用防火绝缘堵料将线槽内和线槽四周空隙封堵;

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;

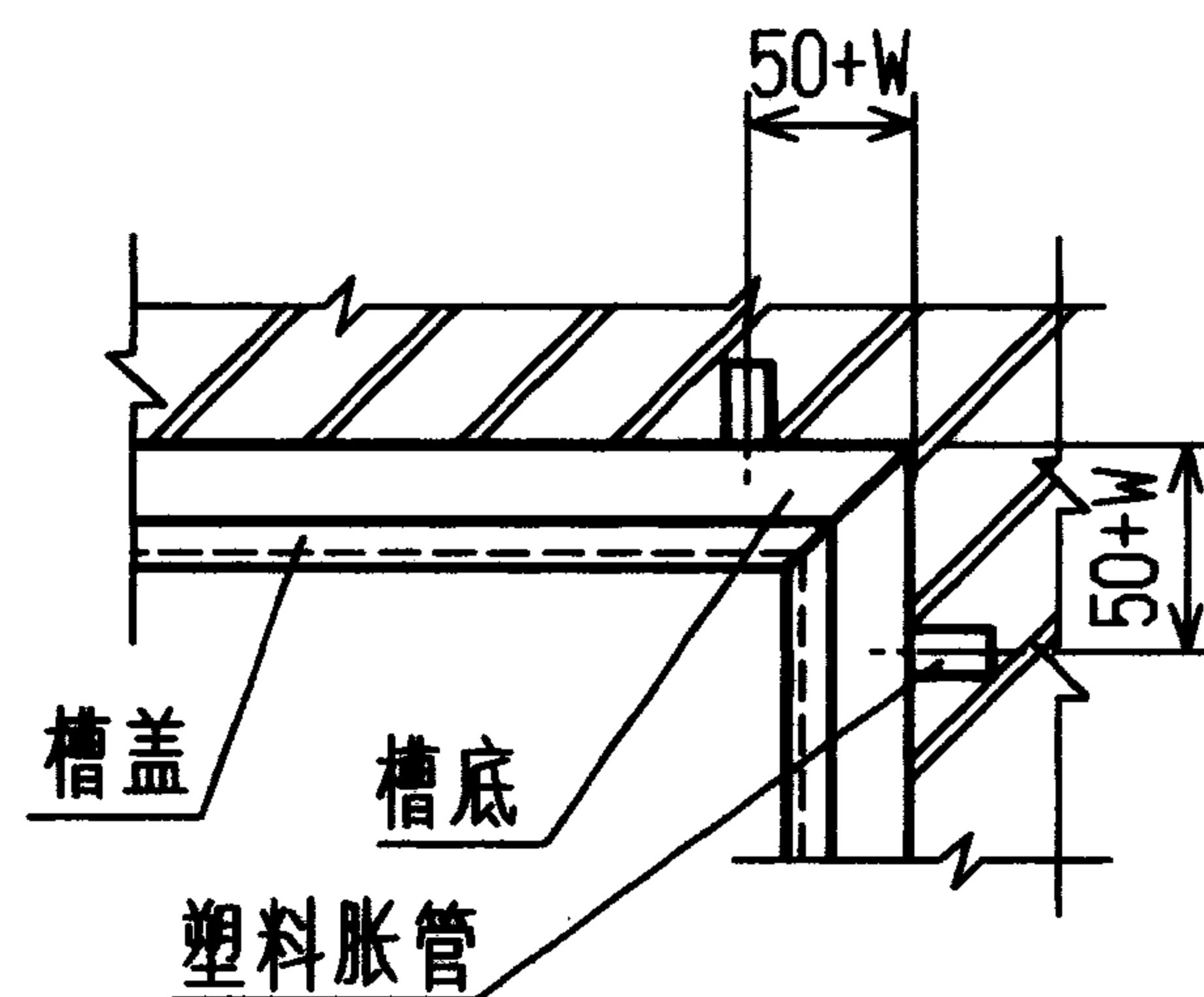
15. 地面线槽不宜通过不同的防火分区及伸缩缝;

16. 施工中尚应遵照国家现行标准、规范、规程进行。

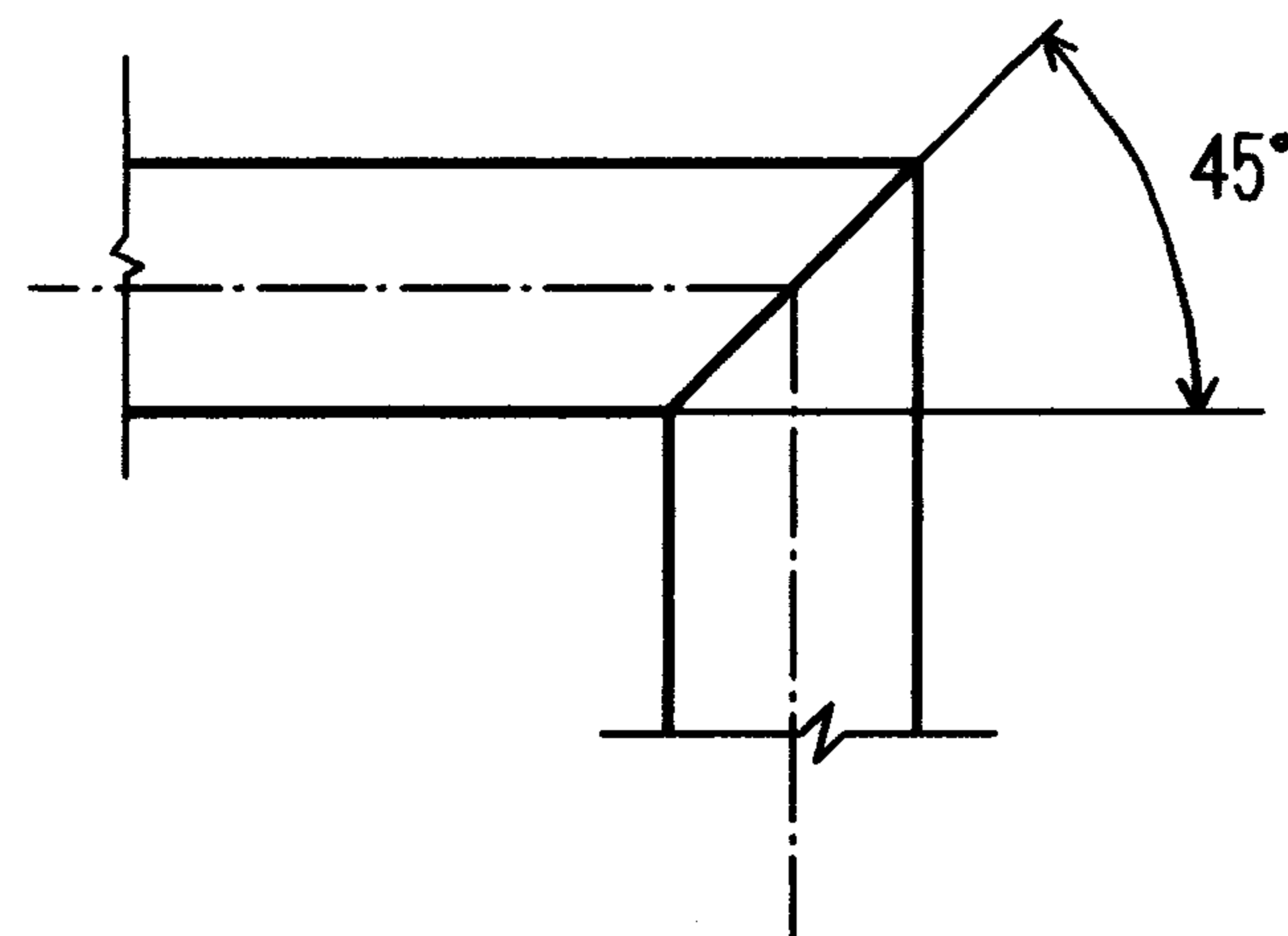
说 明 (二)						图集号	96D301-1
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张光中	页	4



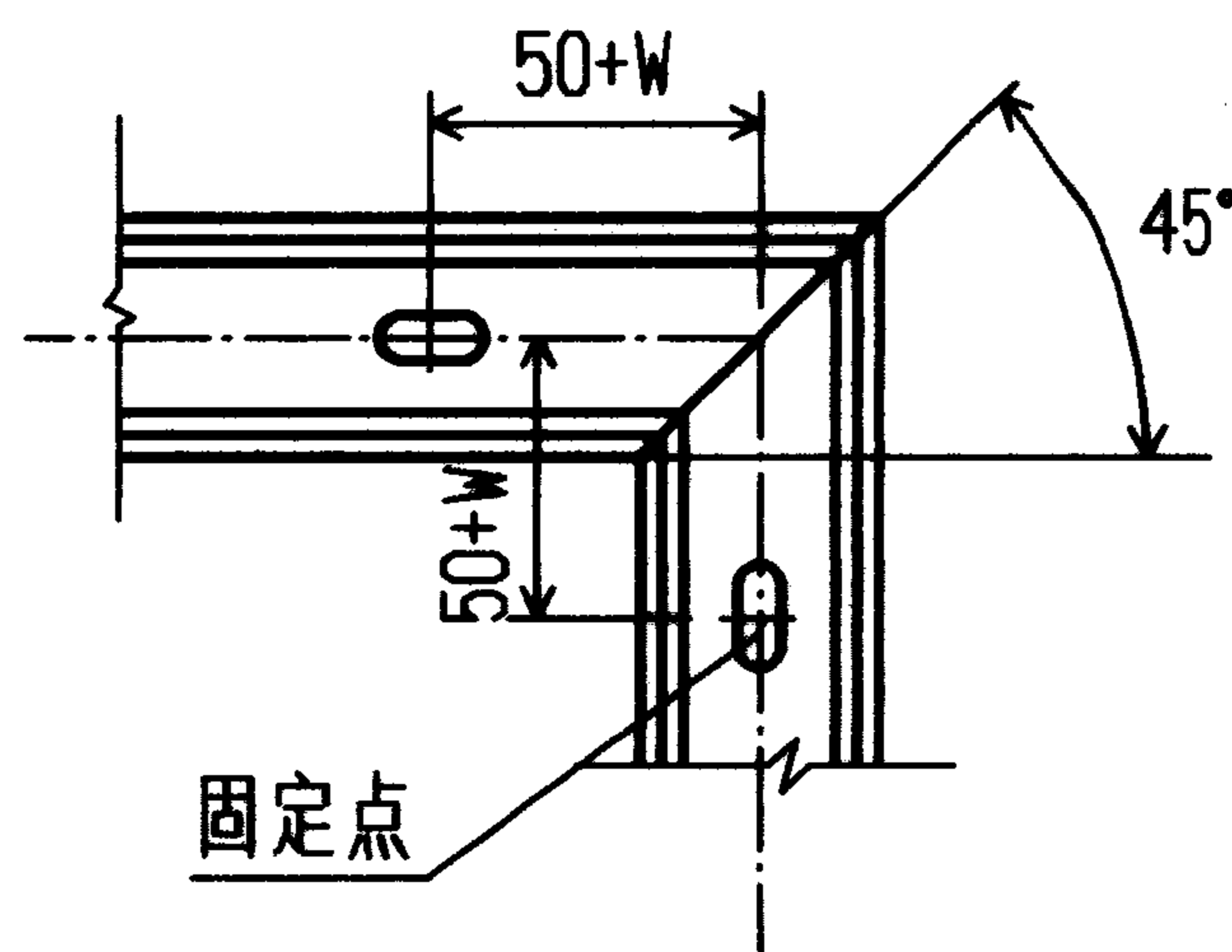
槽底与槽盖的对接缝排列



线槽内转角敷设

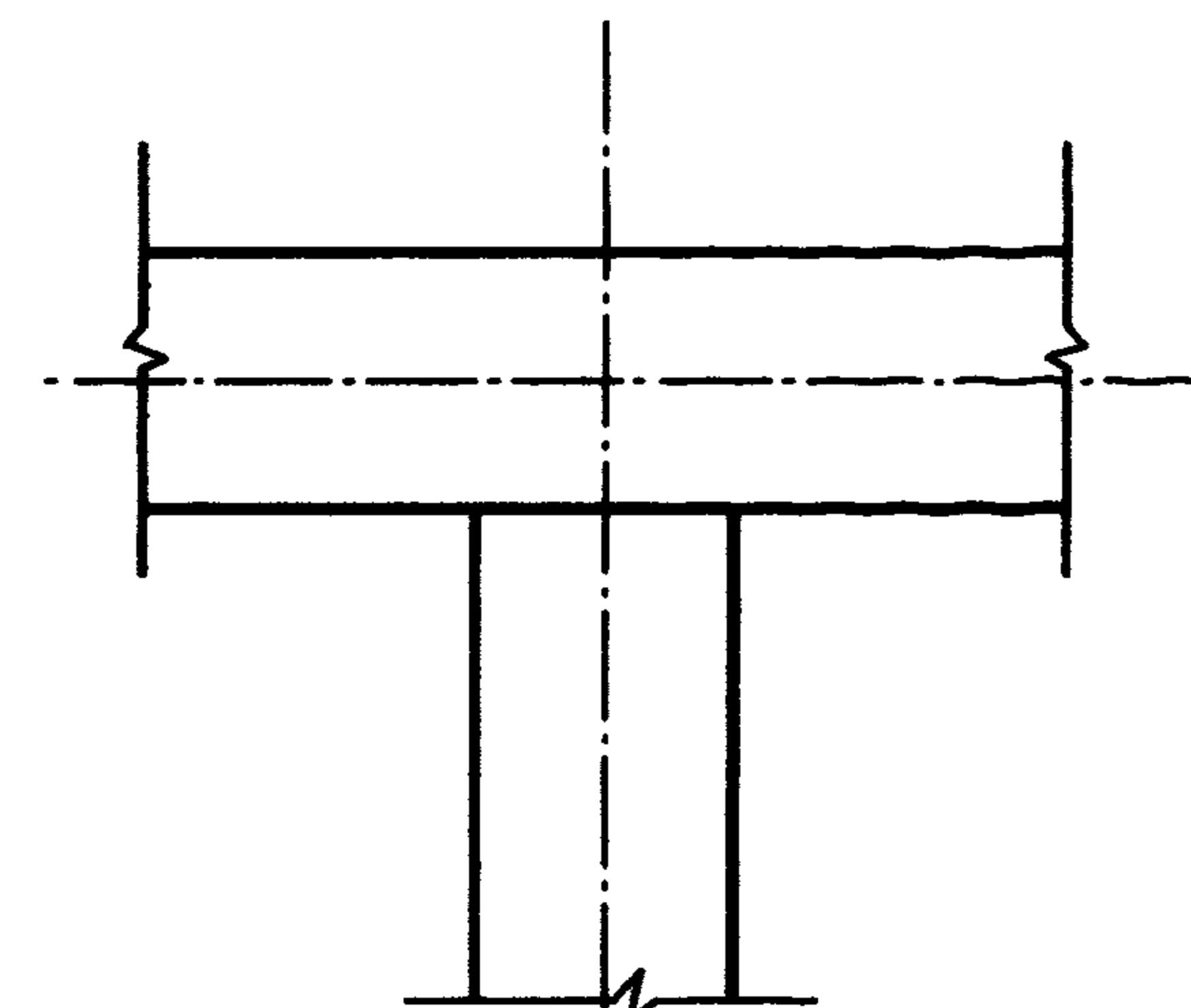


槽盖

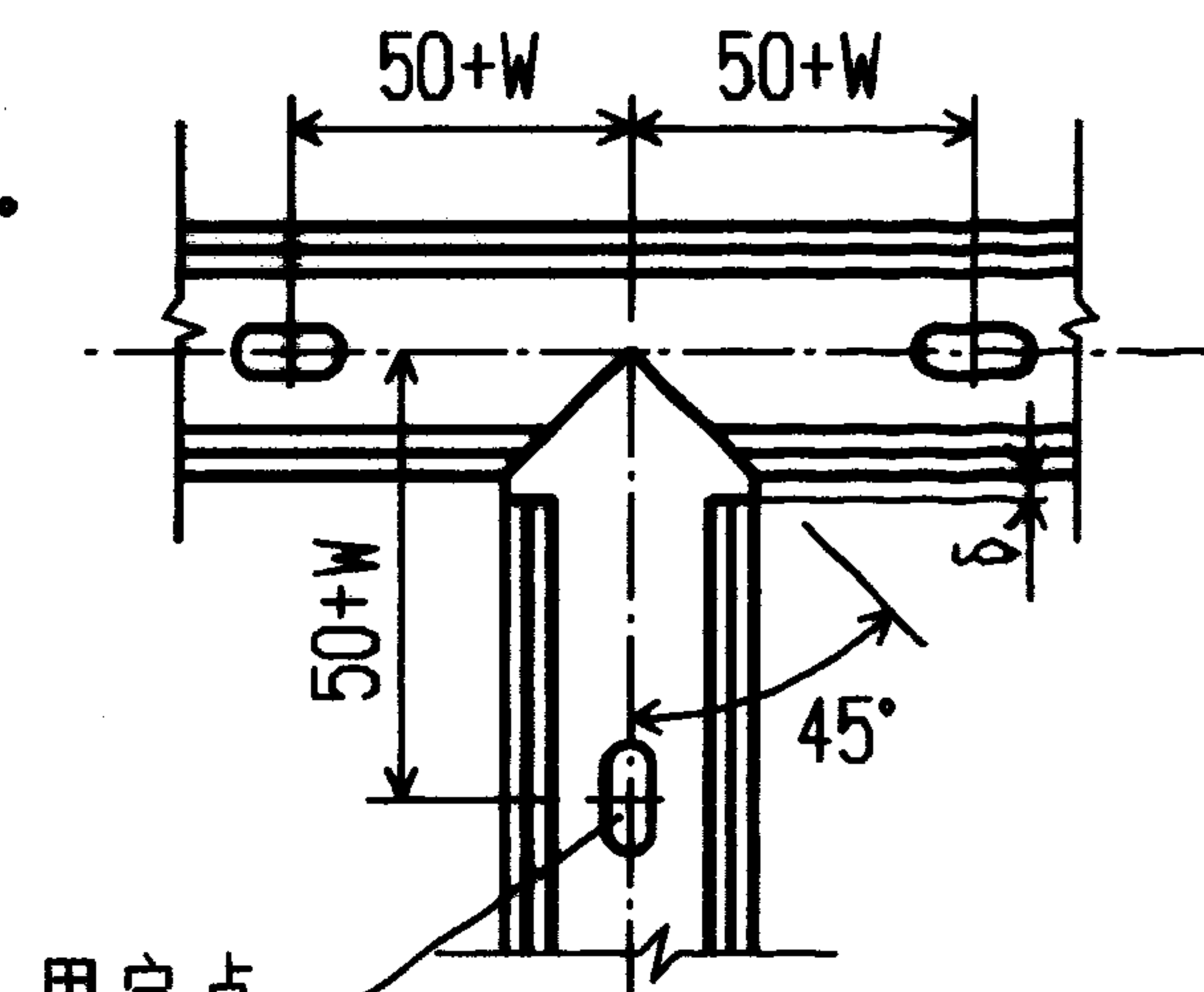


槽底

线槽平转角敷设

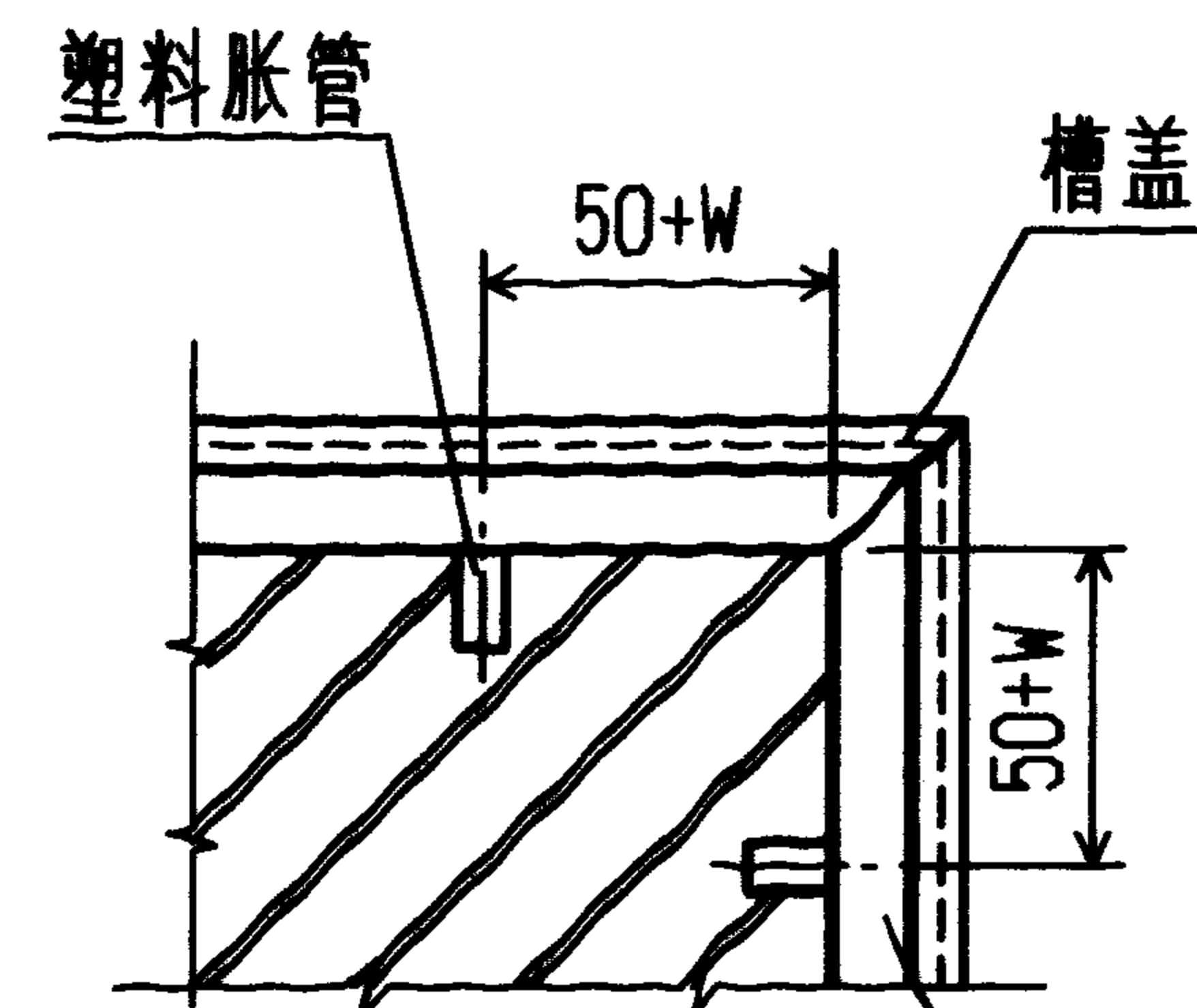


槽盖



槽底

线槽分支敷设

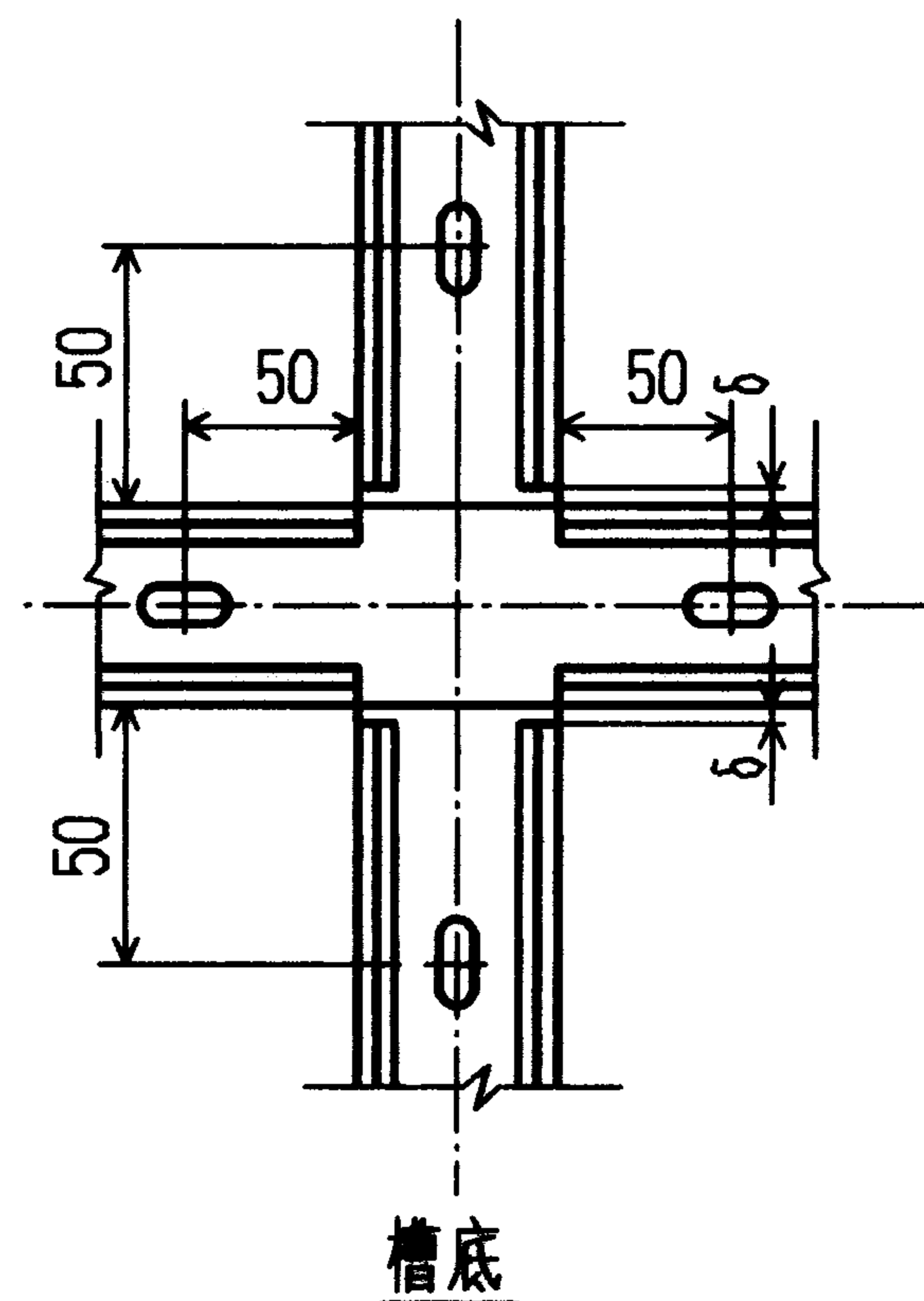
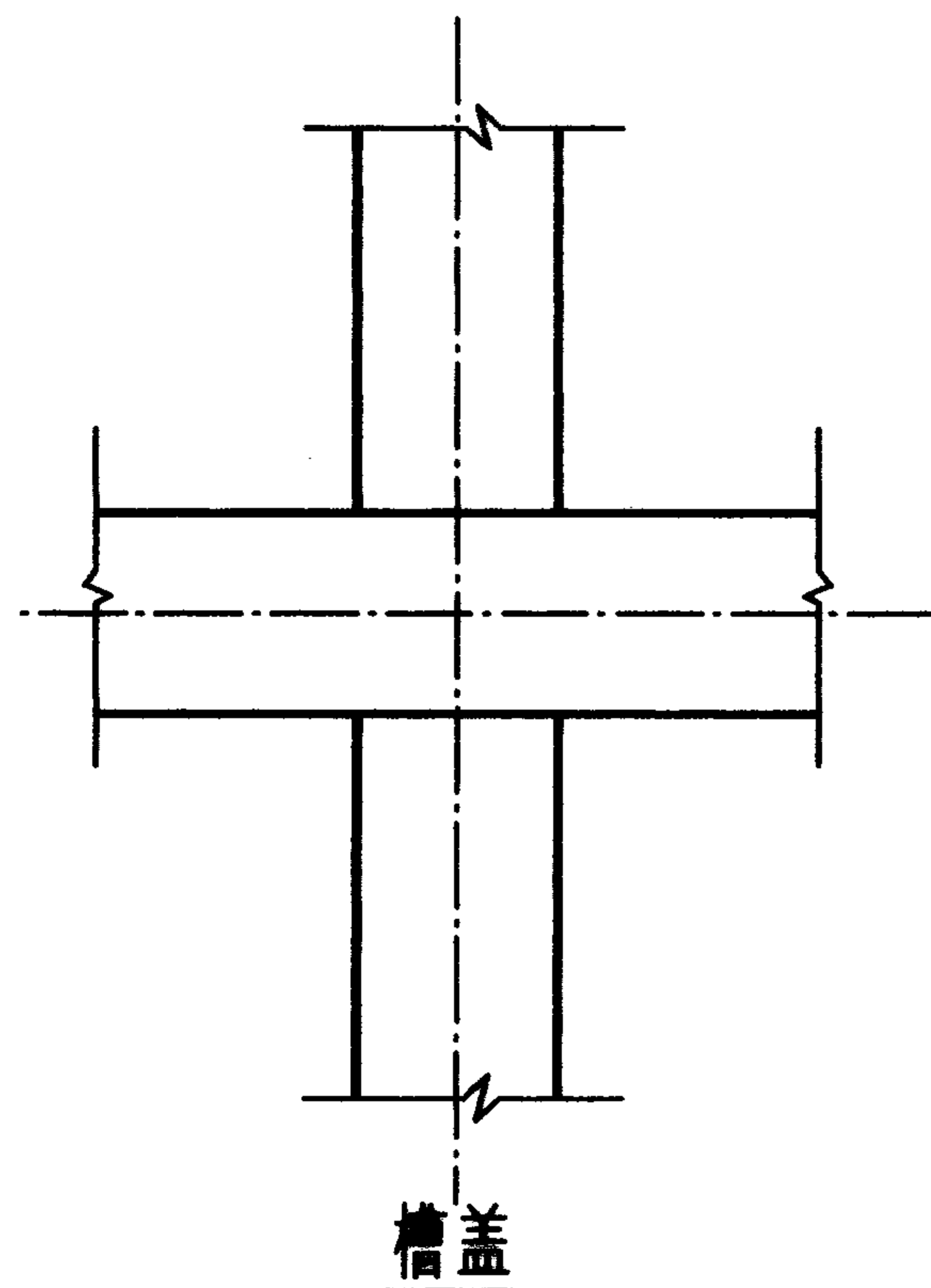


线槽外转角敷设

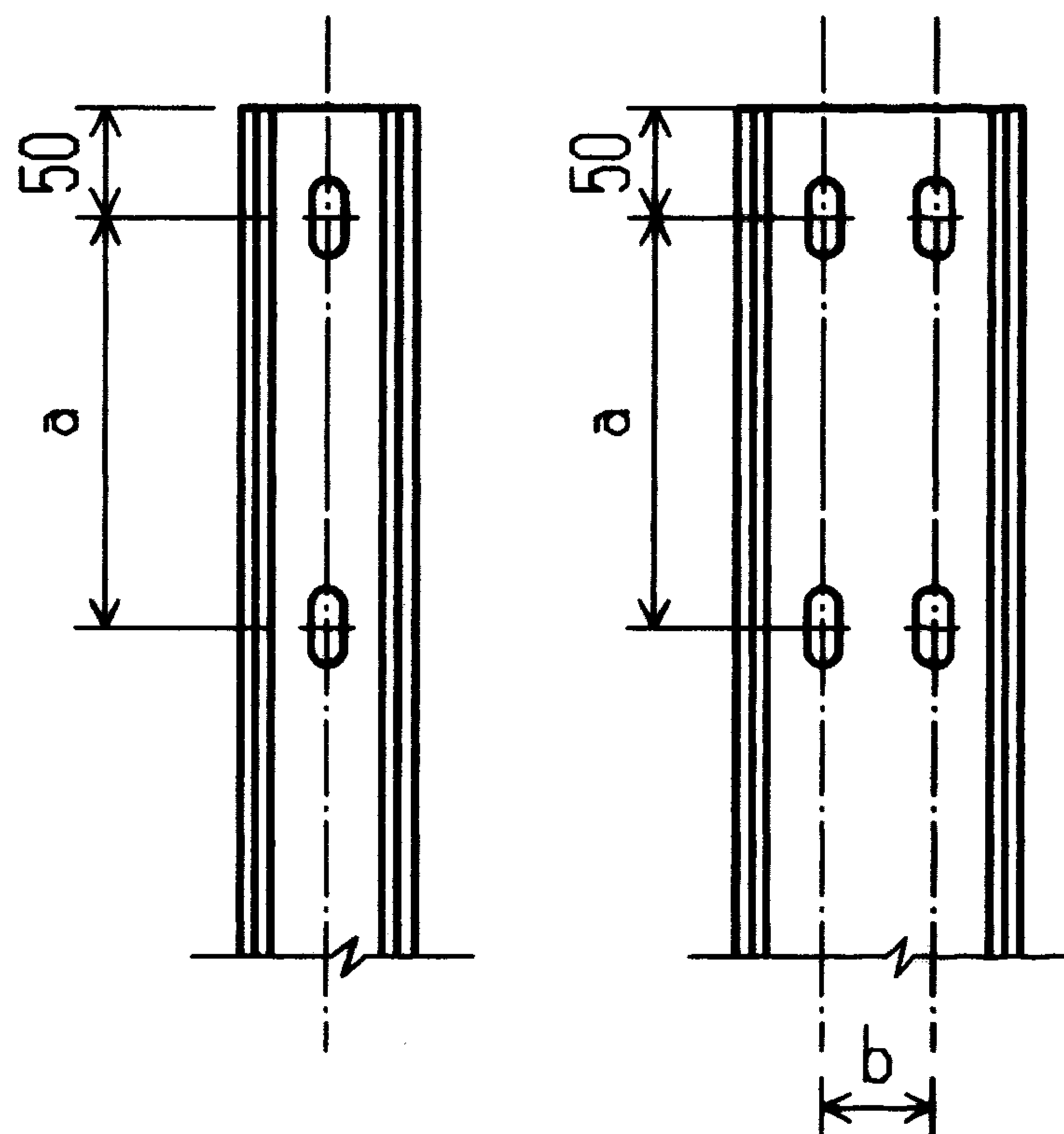
注:

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

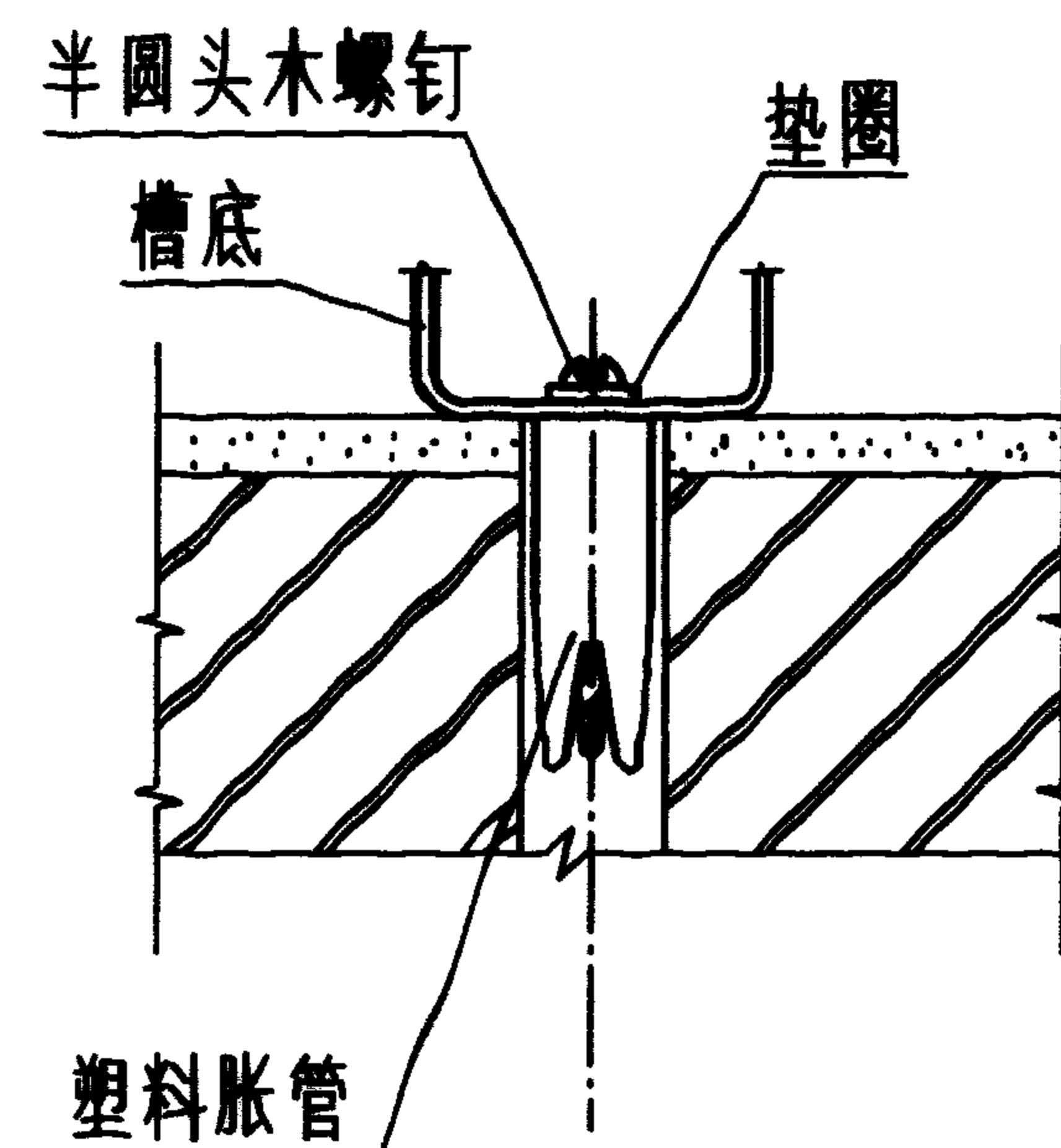


线槽十字交叉敷设



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

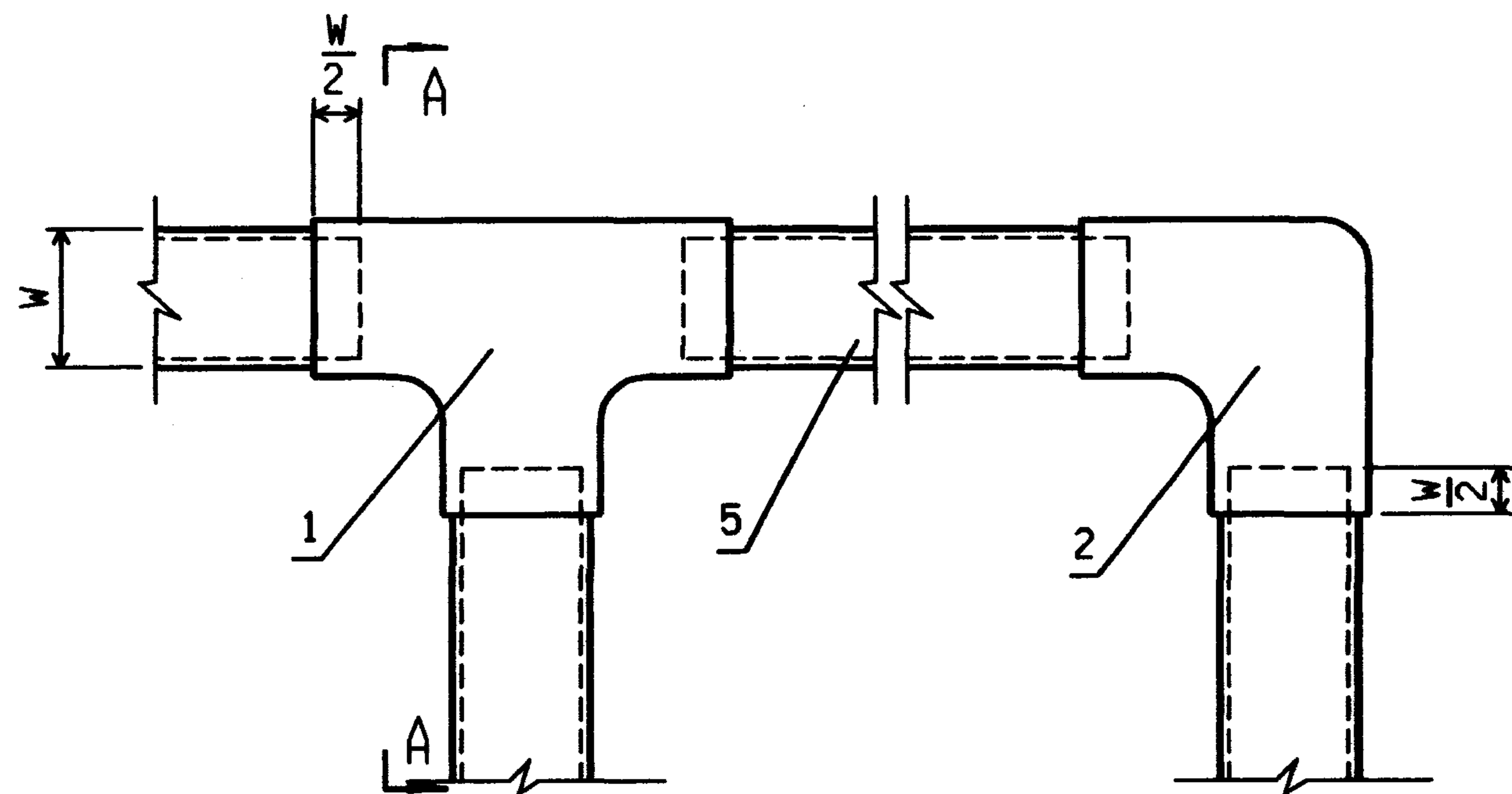
陶伟

设计

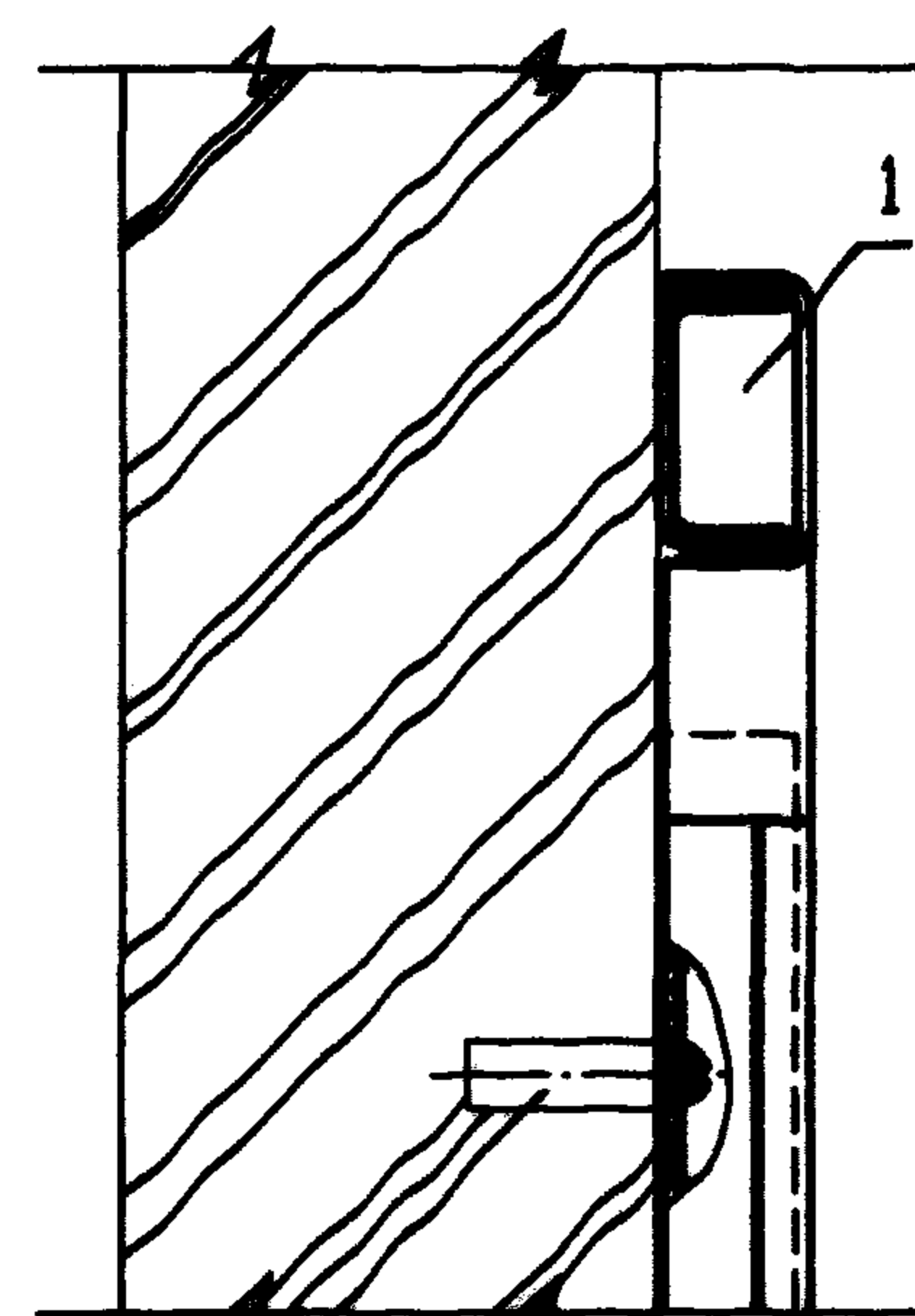
张光中

页

6



沿墙敷设(一)

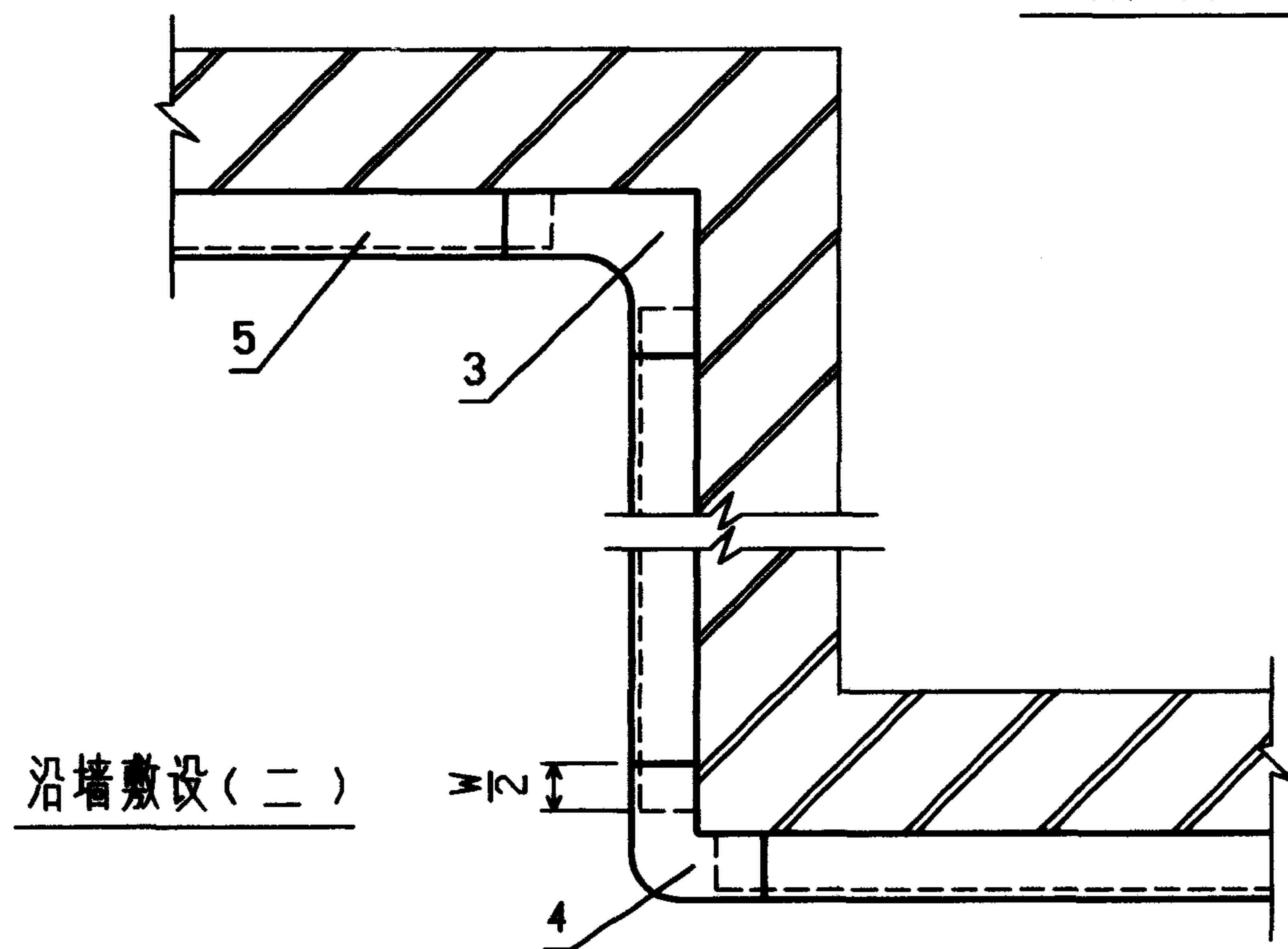


塑料胀管

A - A

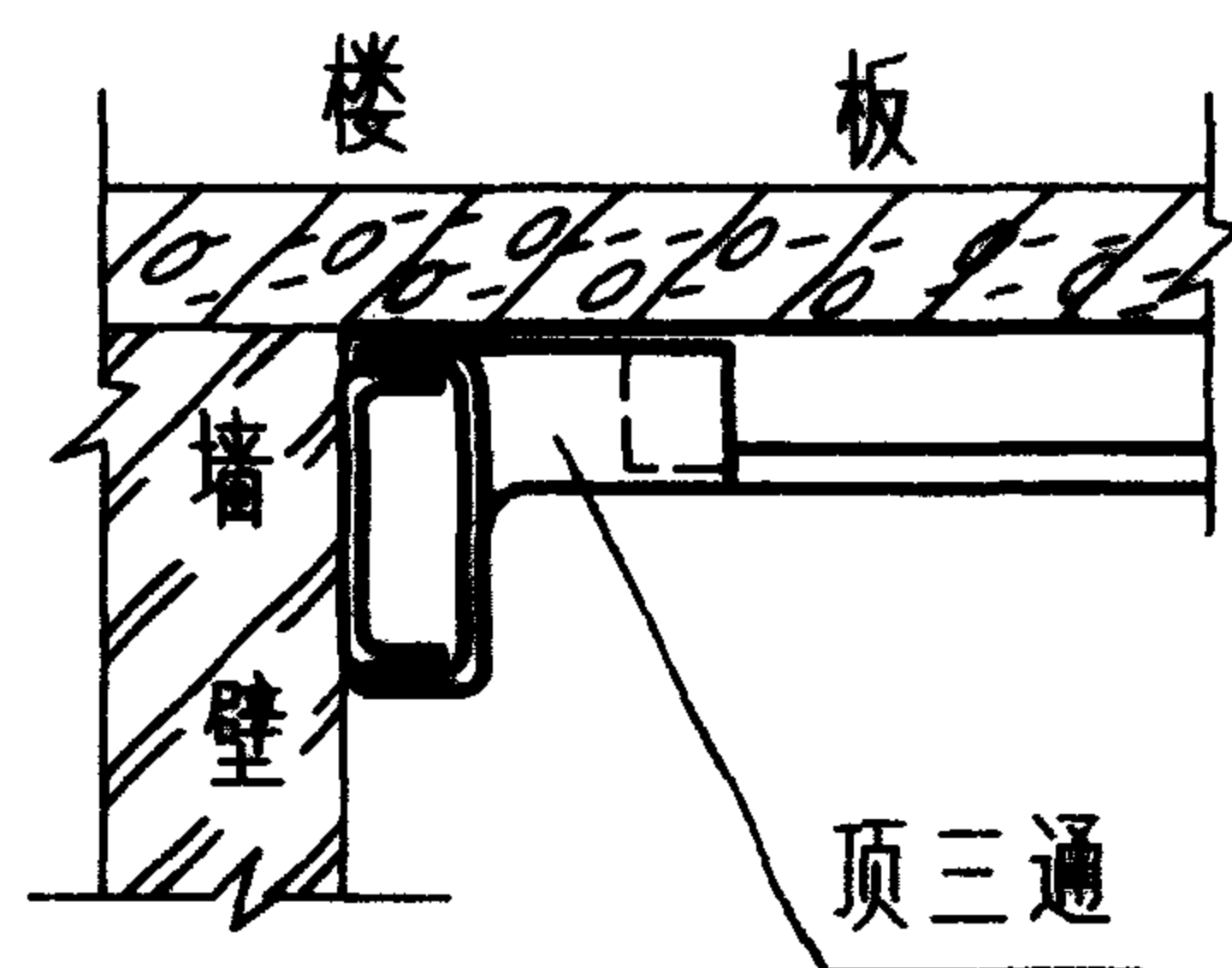
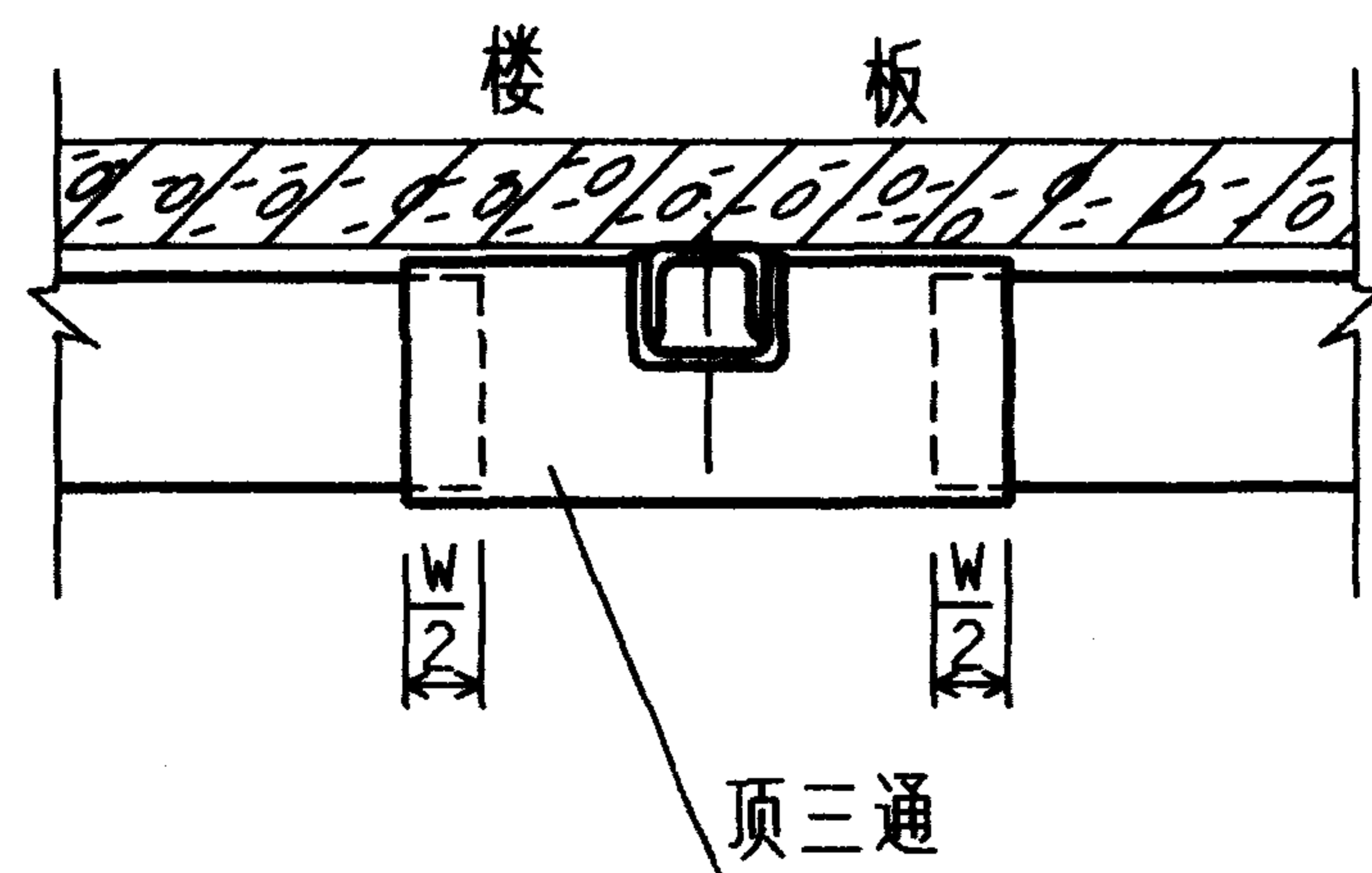
注:

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。

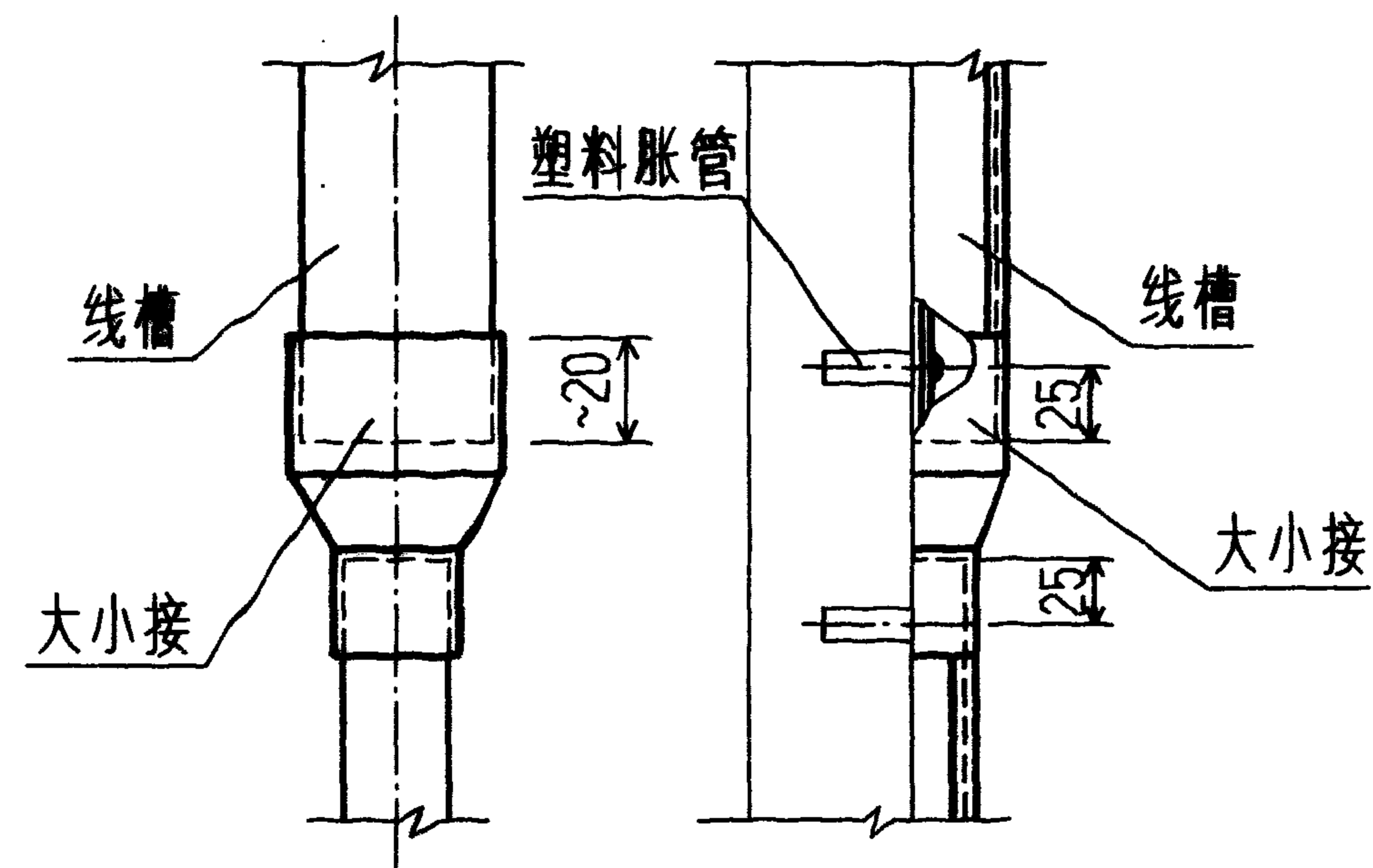


沿墙敷设(二)

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



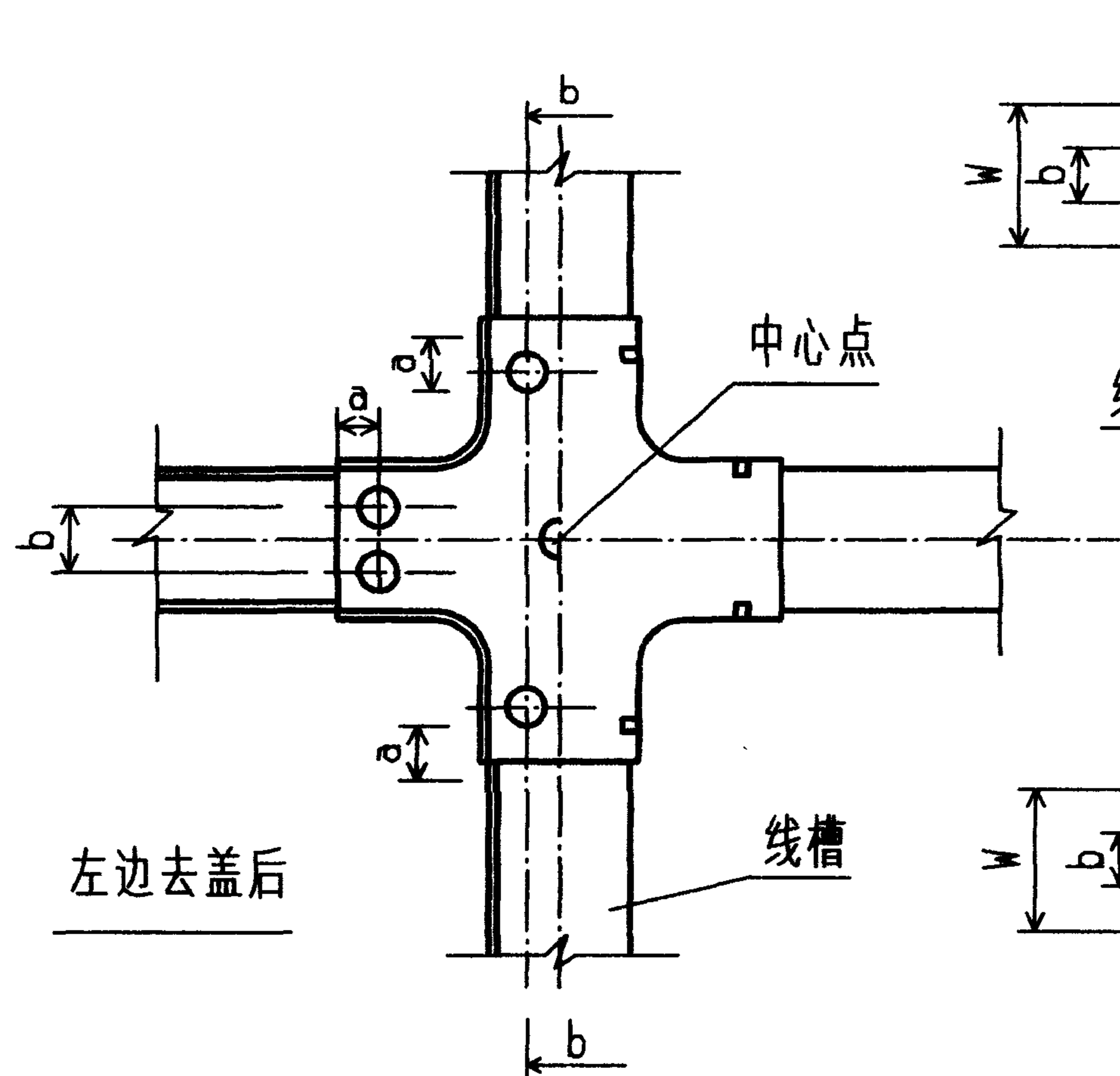
顶三通敷设



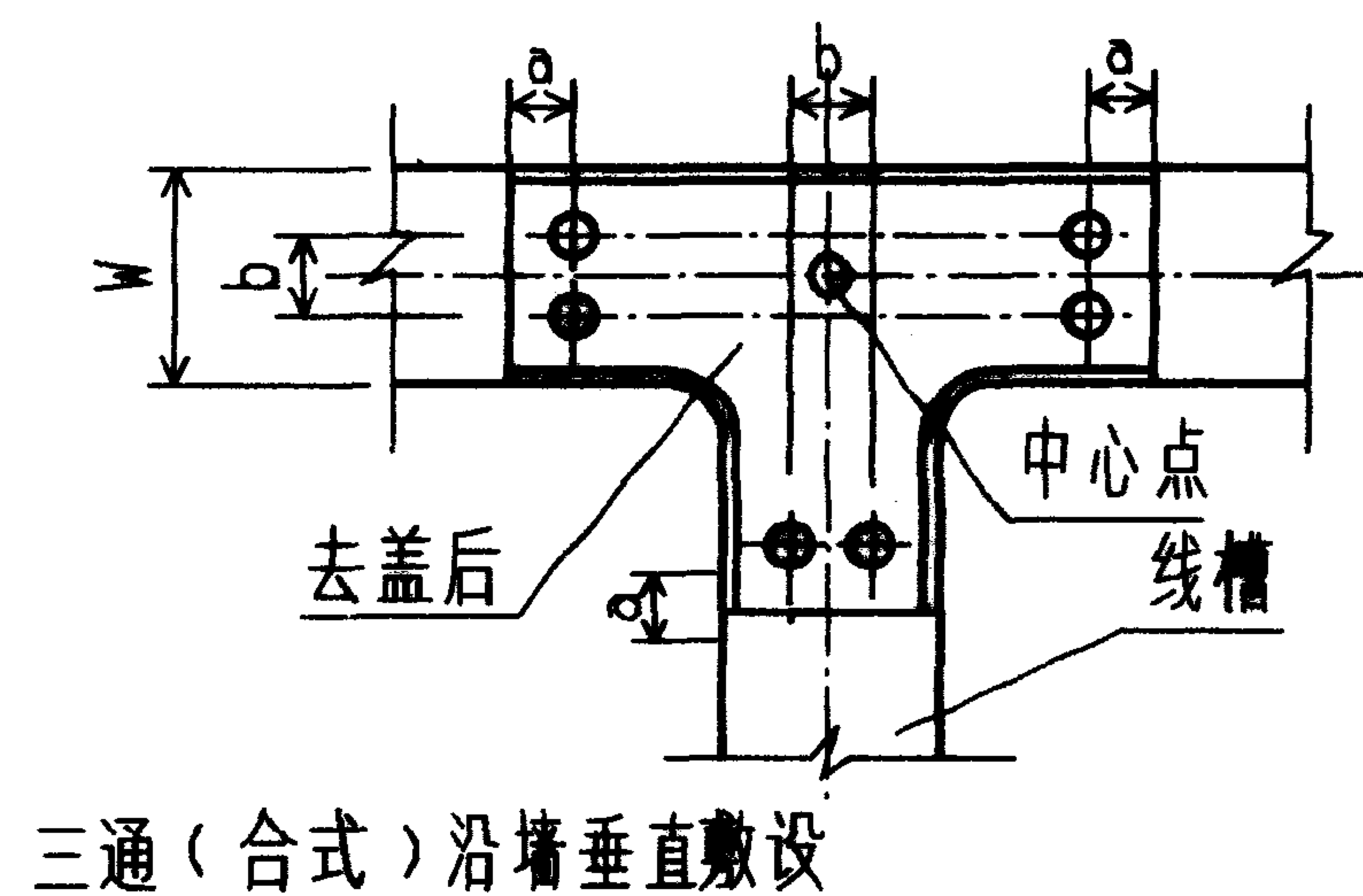
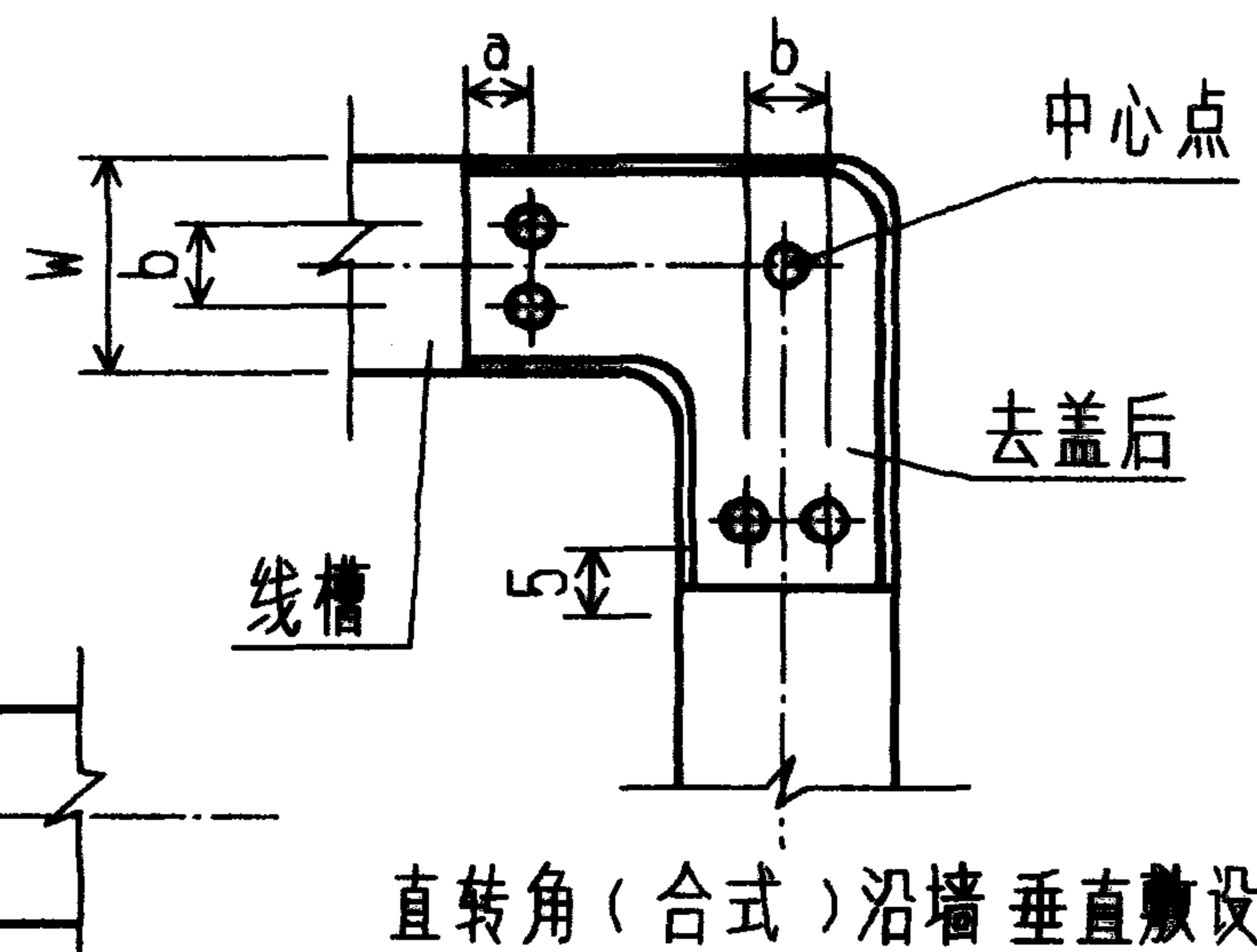
大小接沿墙敷设

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



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

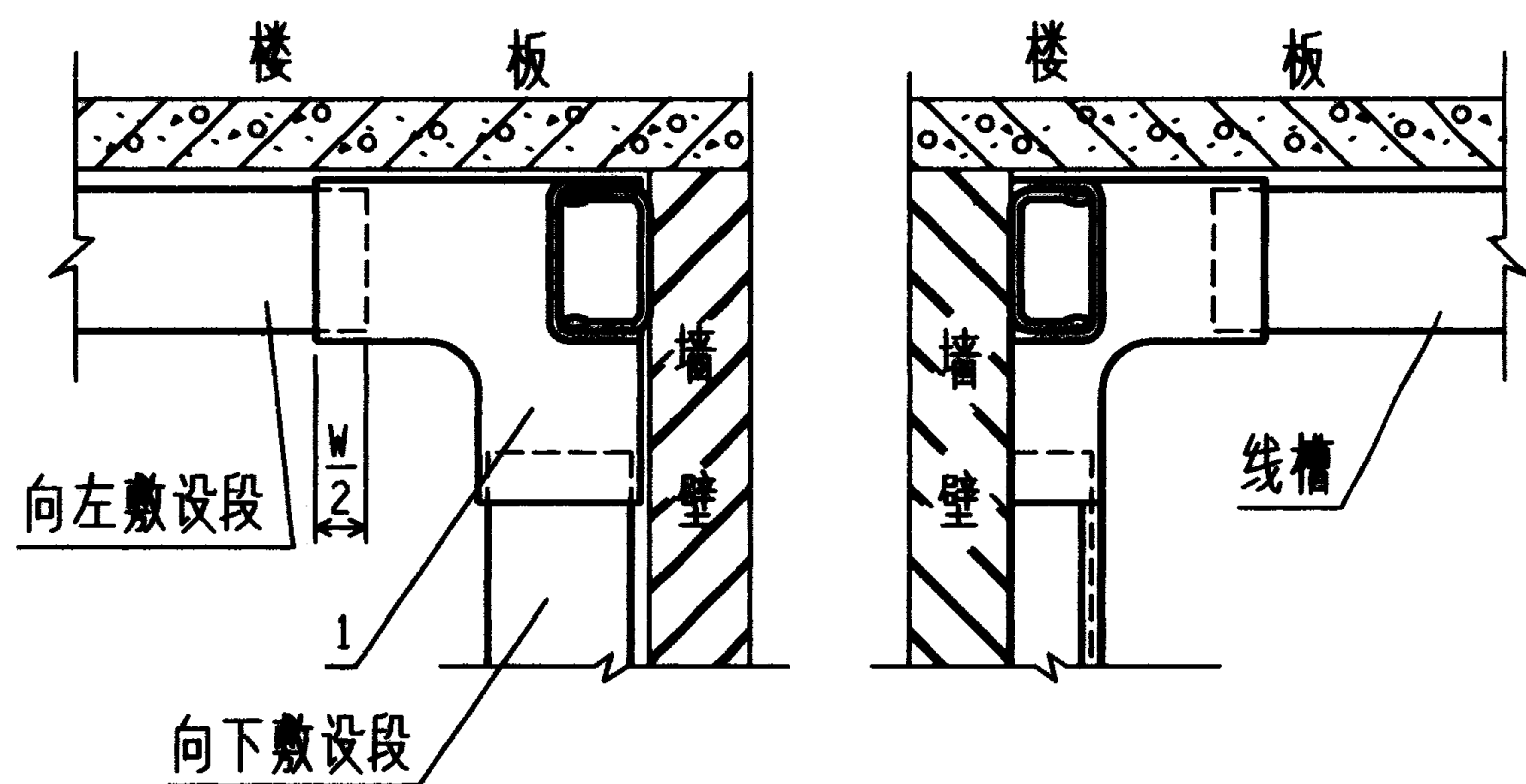
陶炜

设计

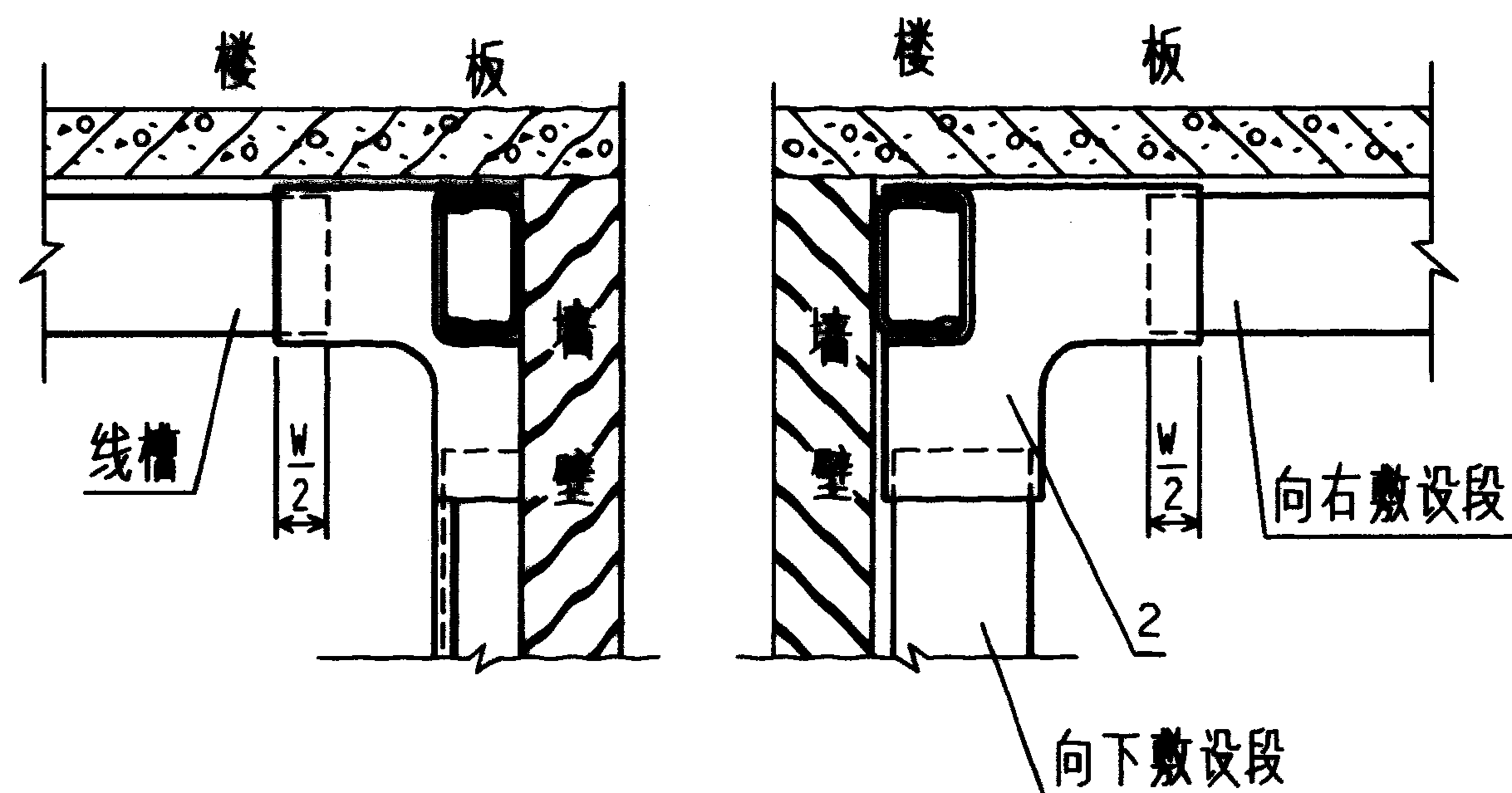
张光冲

页

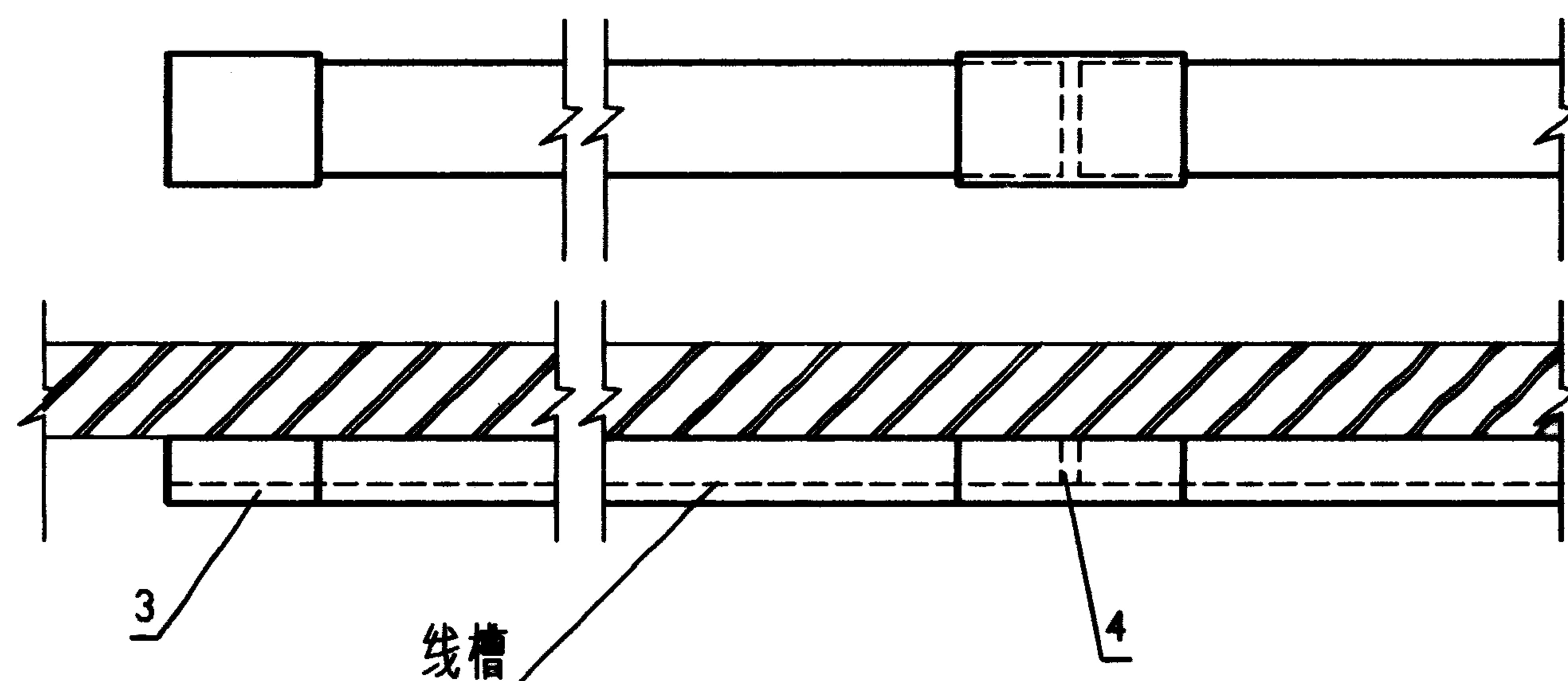
8



沿墙左转角敷设



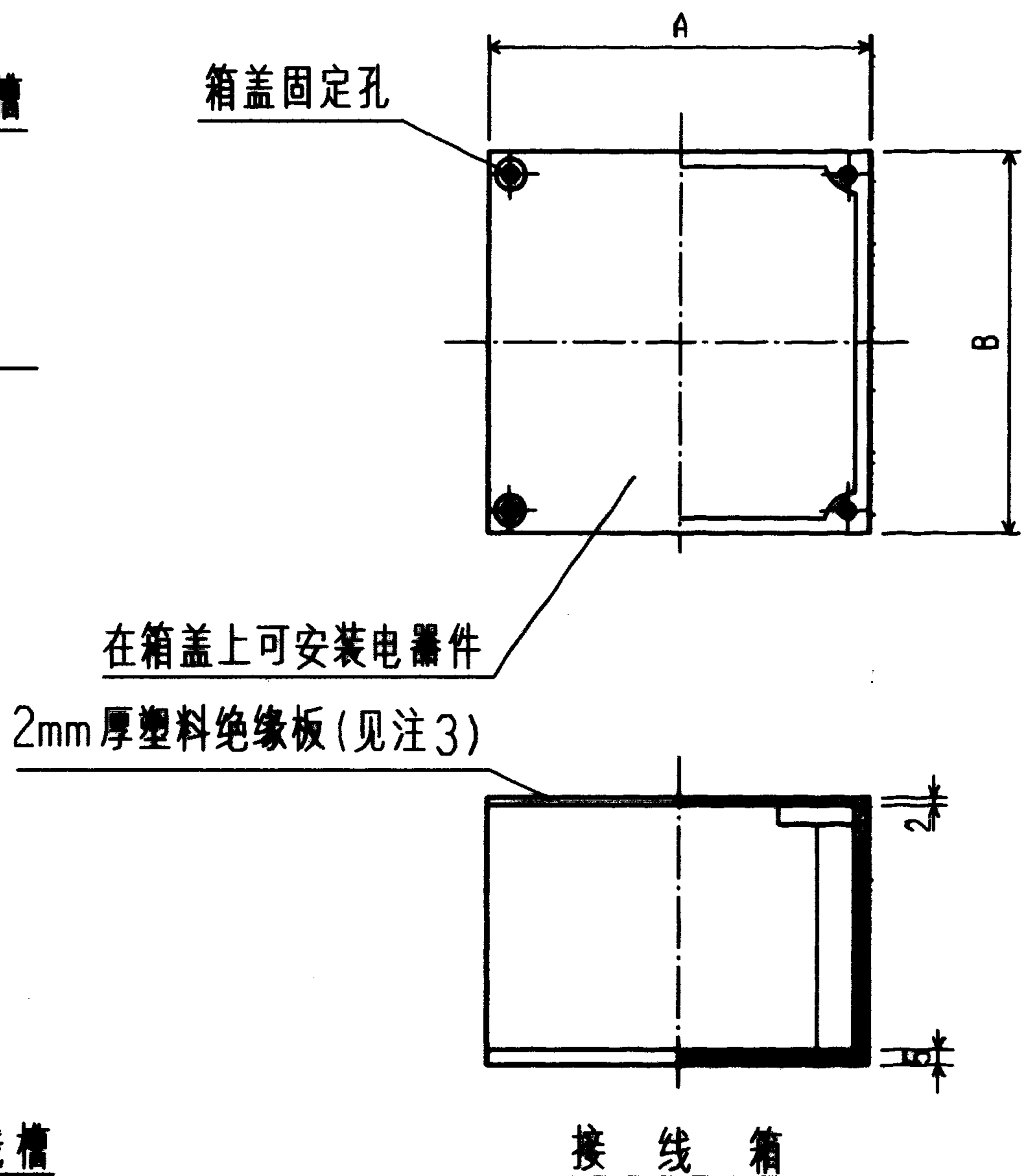
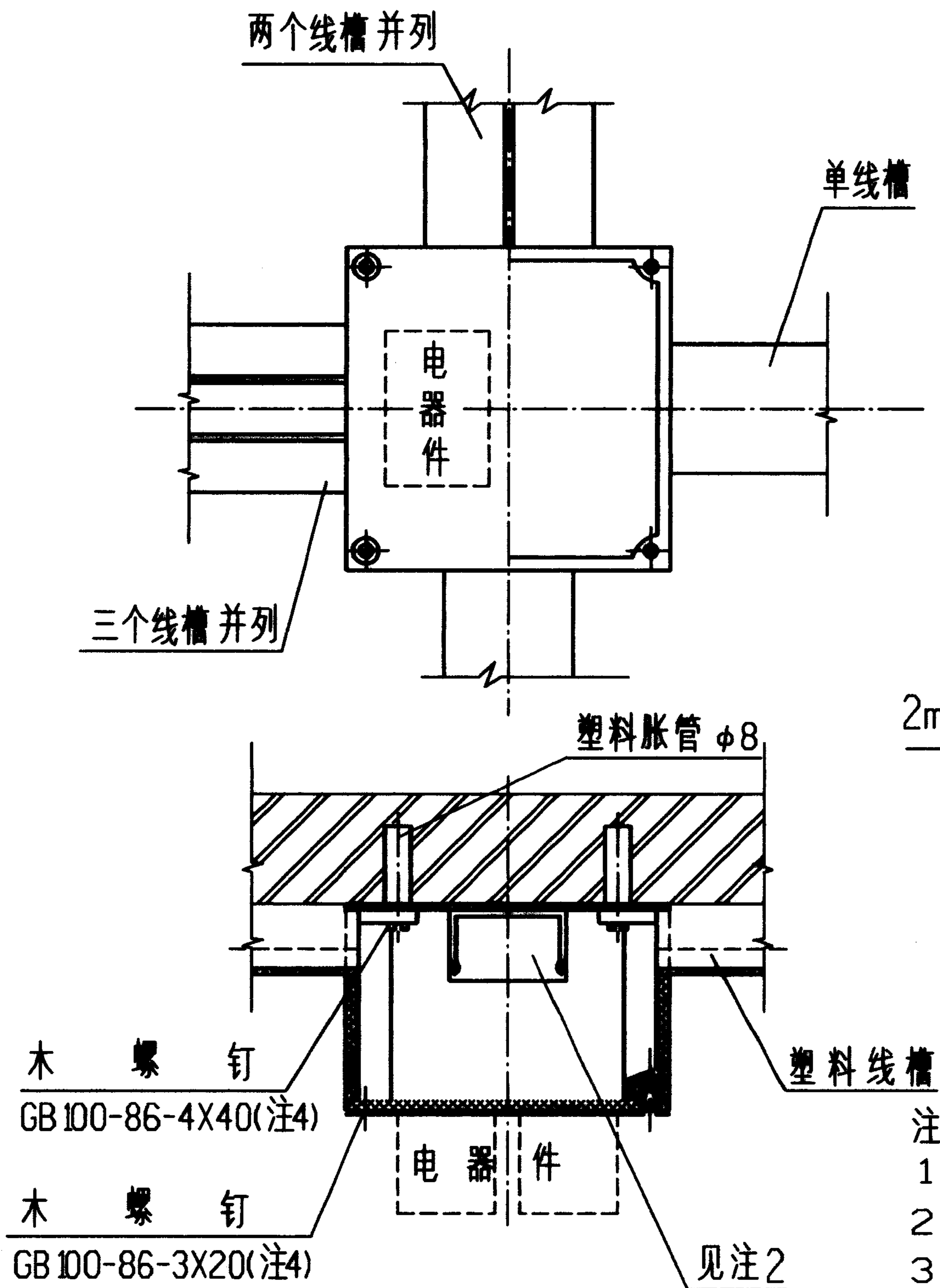
沿墙右转角敷设



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。

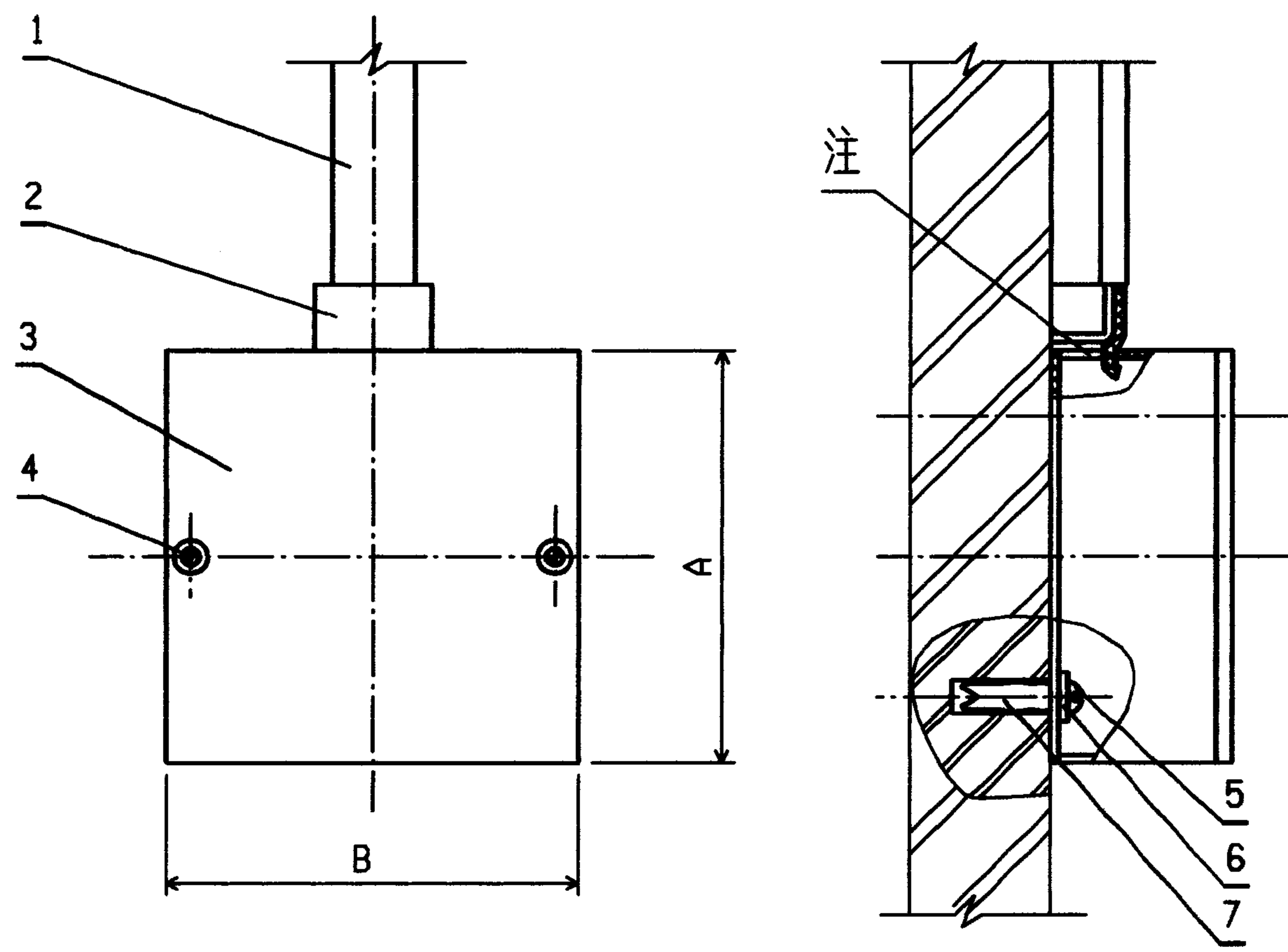
编 号	名 称	型号及规格	单 位	数 量	备 注
1	左 三 通	附件规格与线槽规格配套使用见 49.50 页			
2	右 三 通				
3	终 端 头				
4	连 接 头				
塑 料 线 槽 有 附 件 安 装 （ 三 ）			图 集 号	96D301-1	
审 核	丁宗琛	校 对	陶 伟	设 计	张 光 冲
			页	9	



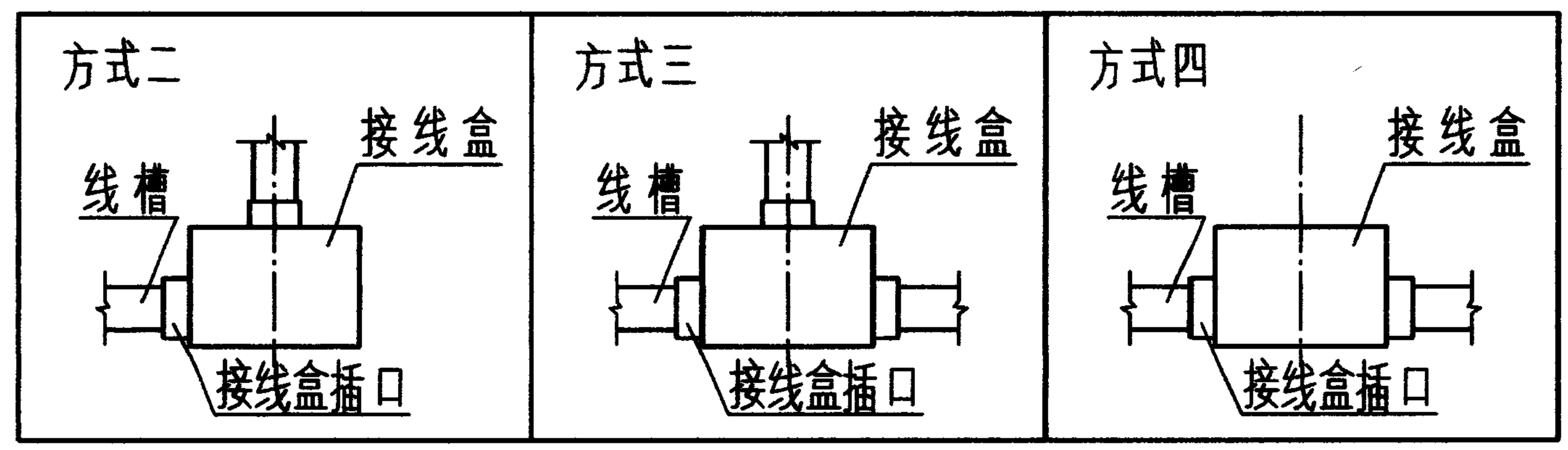
接线箱外形尺寸

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



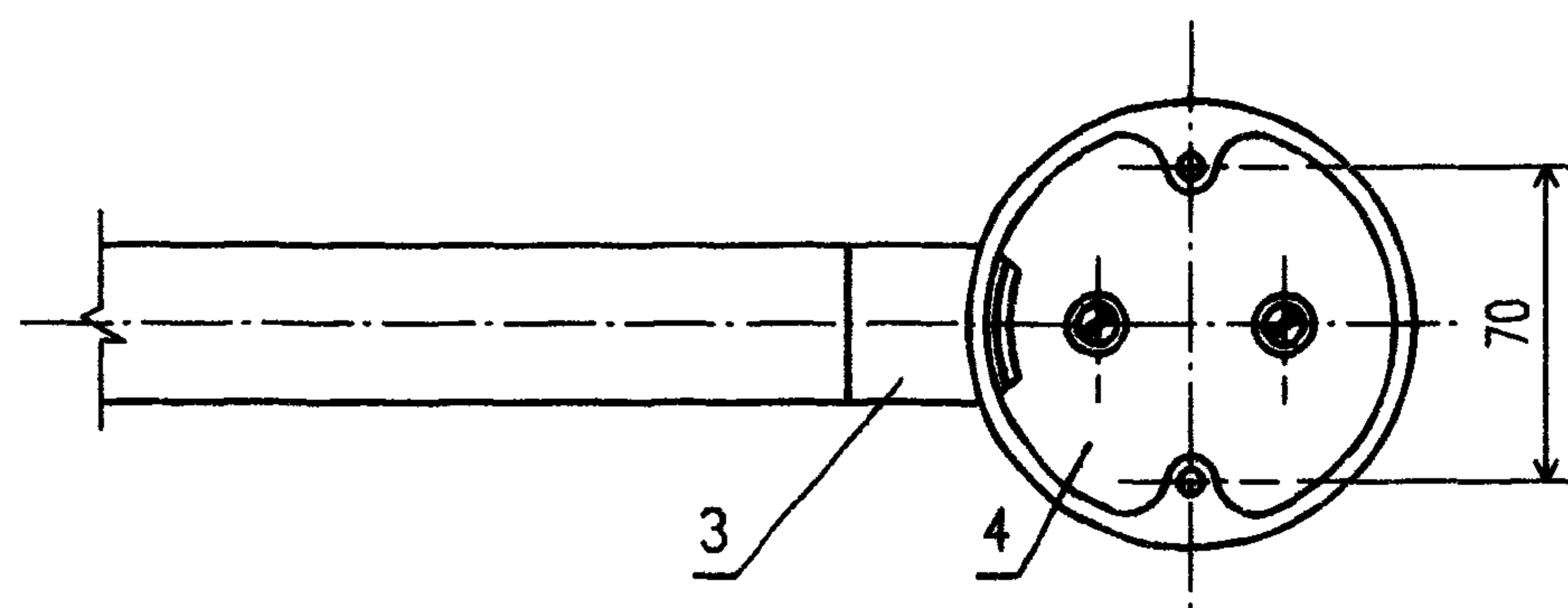
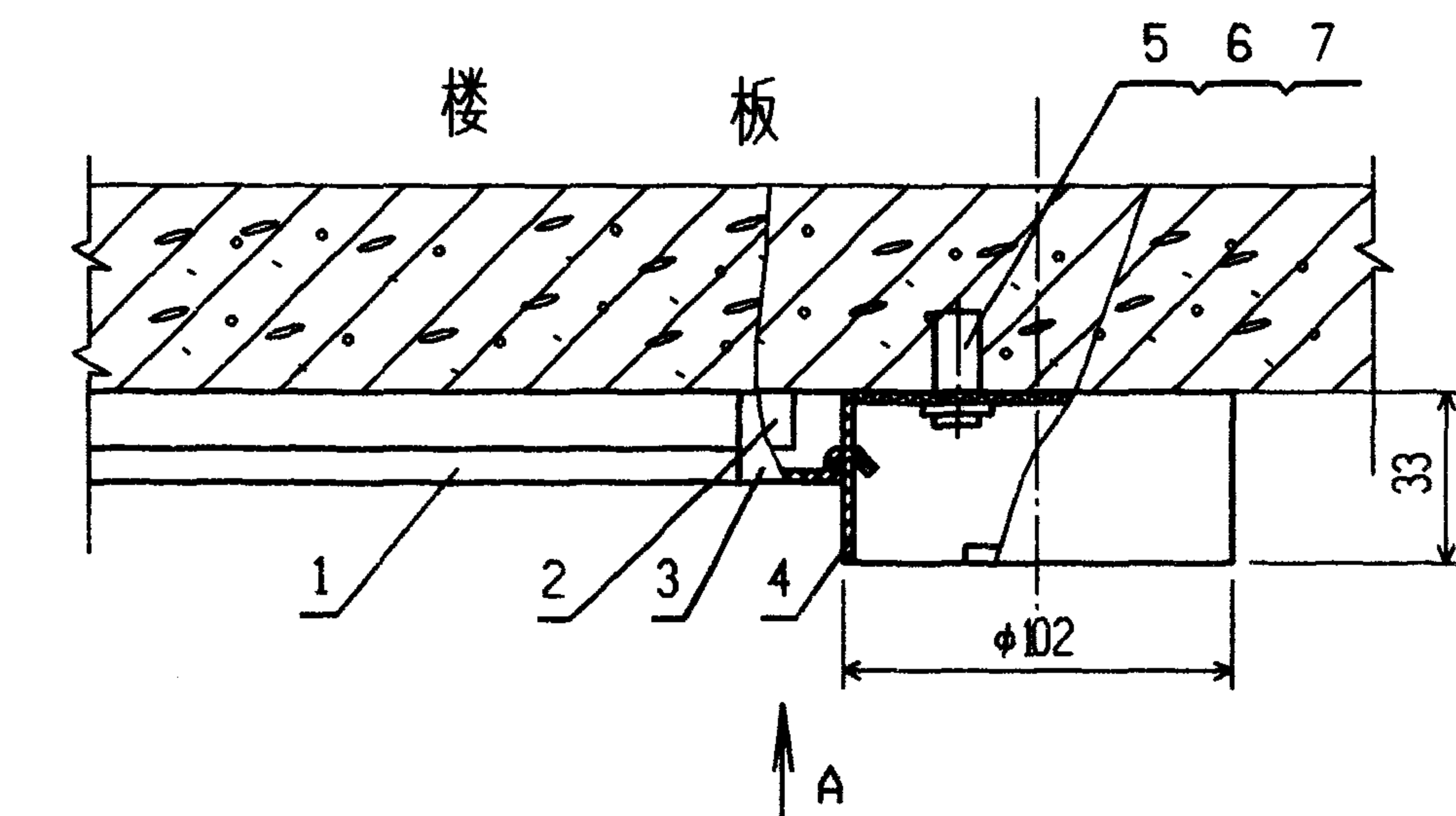
安装方式示意

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:

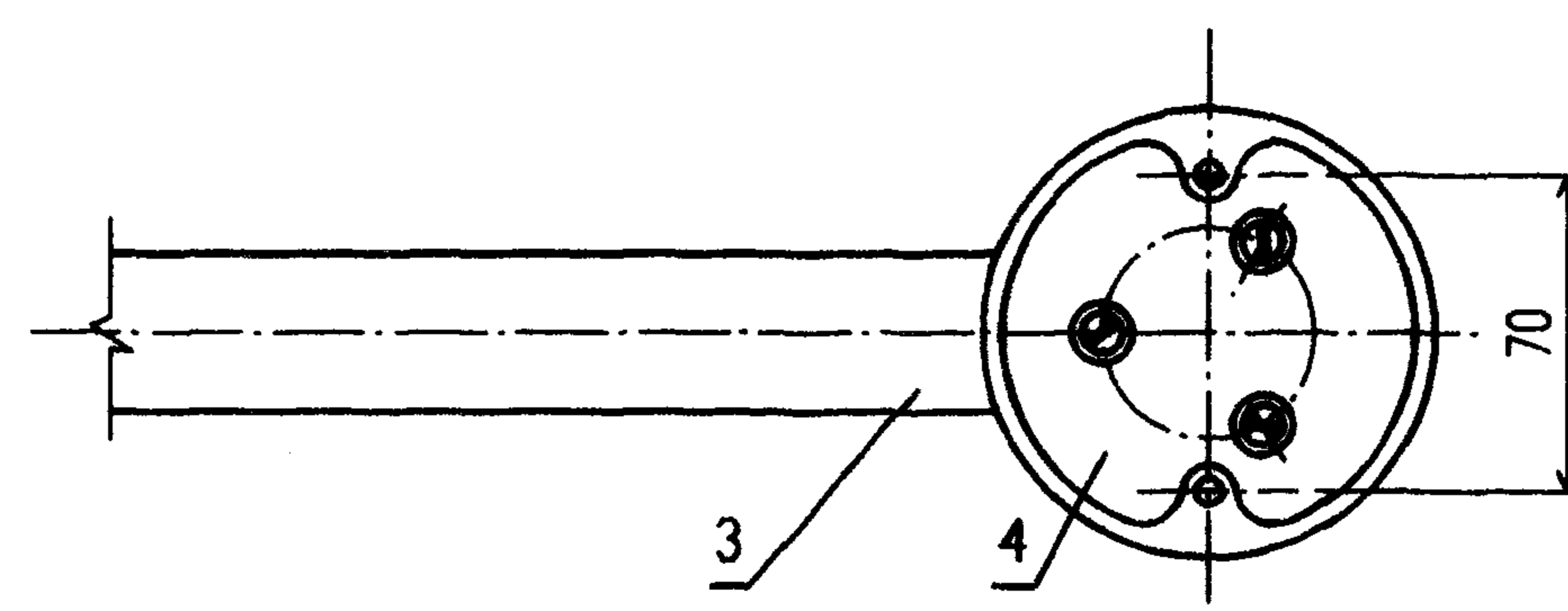
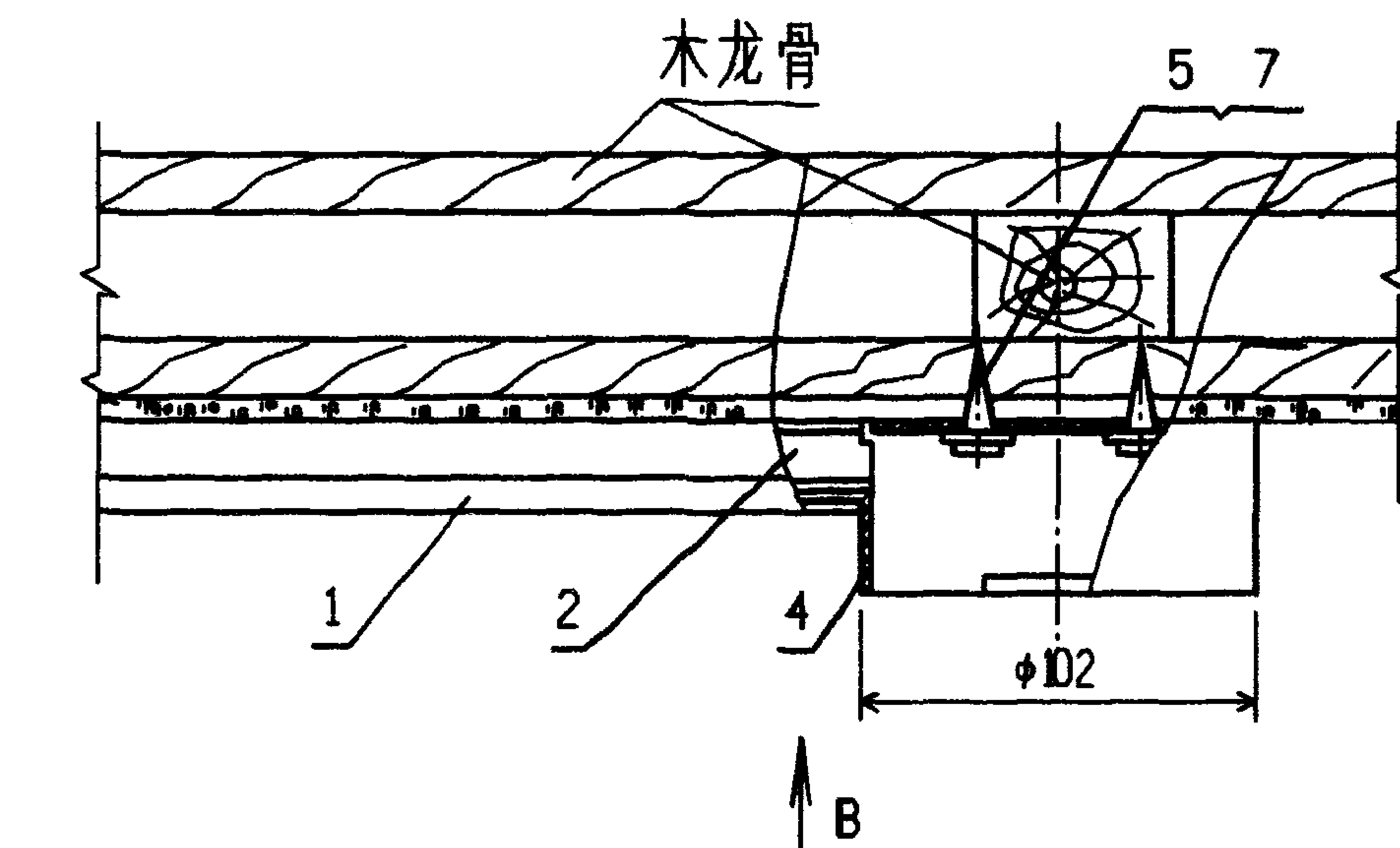
1. 接线盒壁上的孔大小施工时按接线盒插口或线槽尺寸切割;
2. 接线盒 C113.C114.C115 所需的配件(编号4~7)随产品配套供应。

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



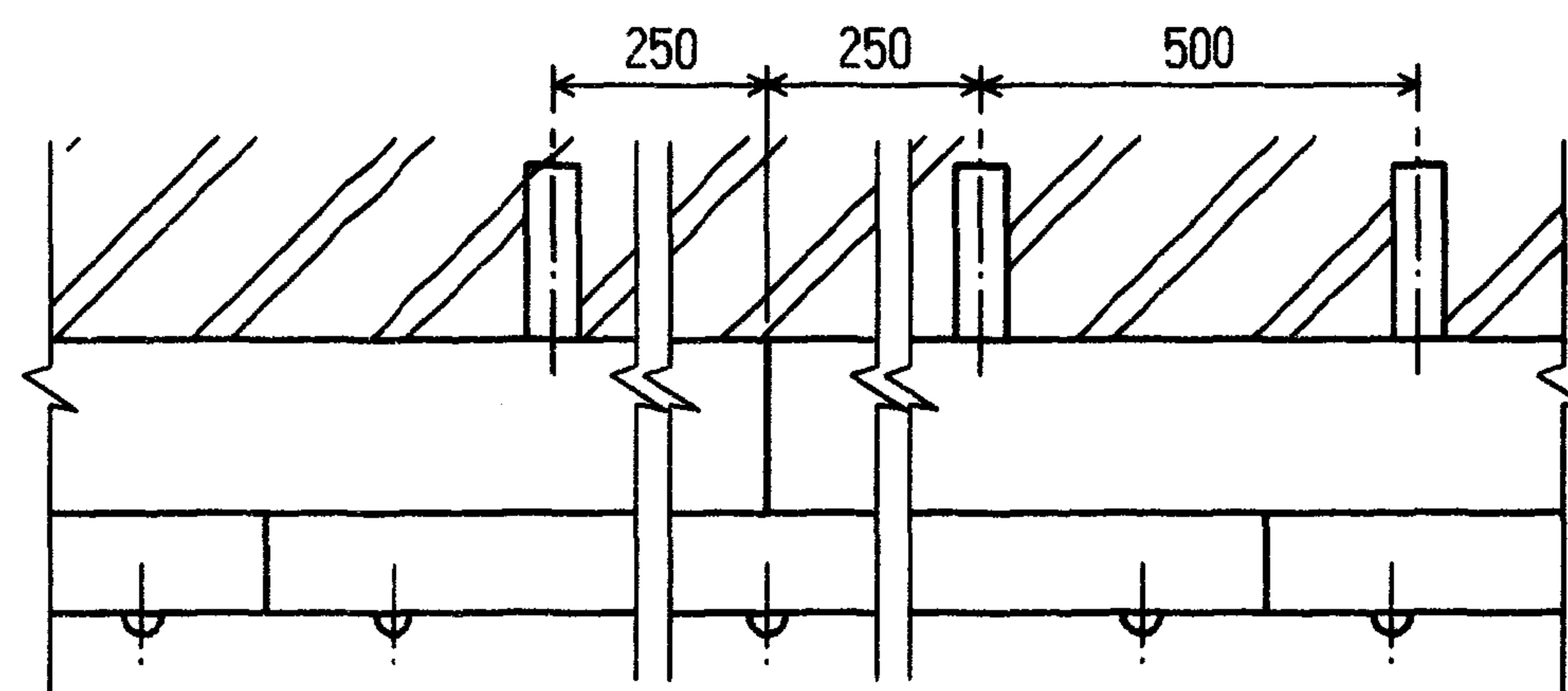
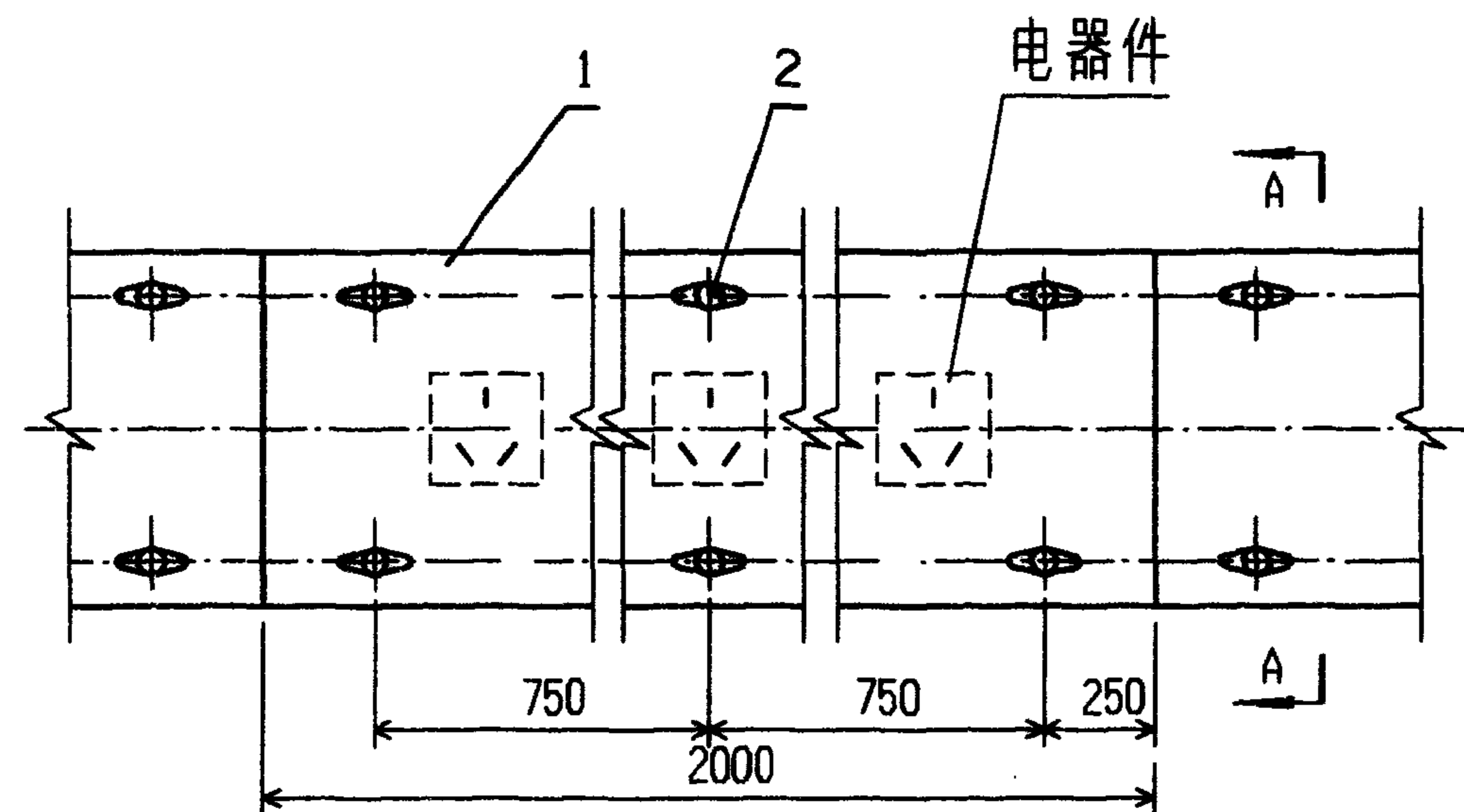
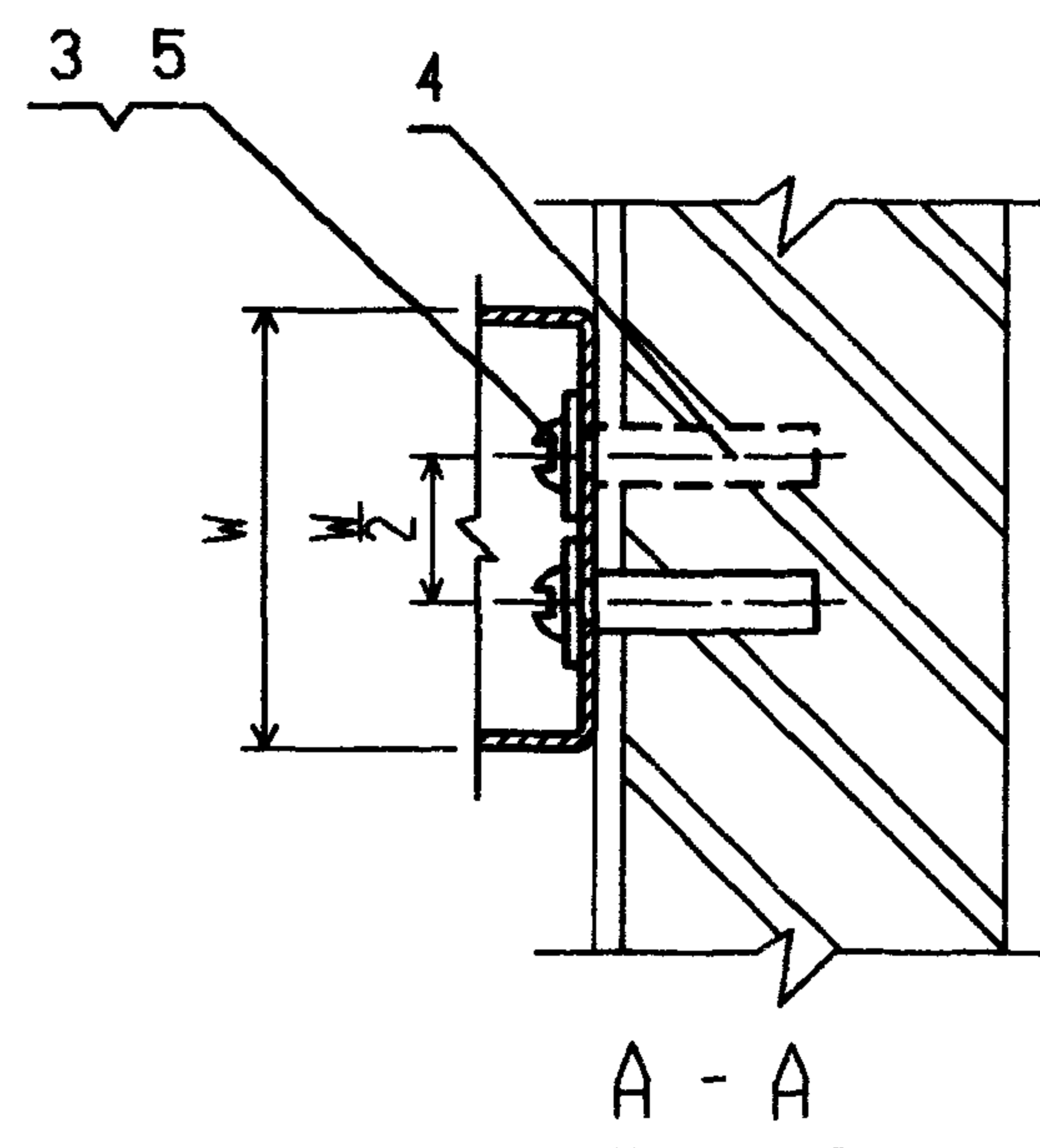
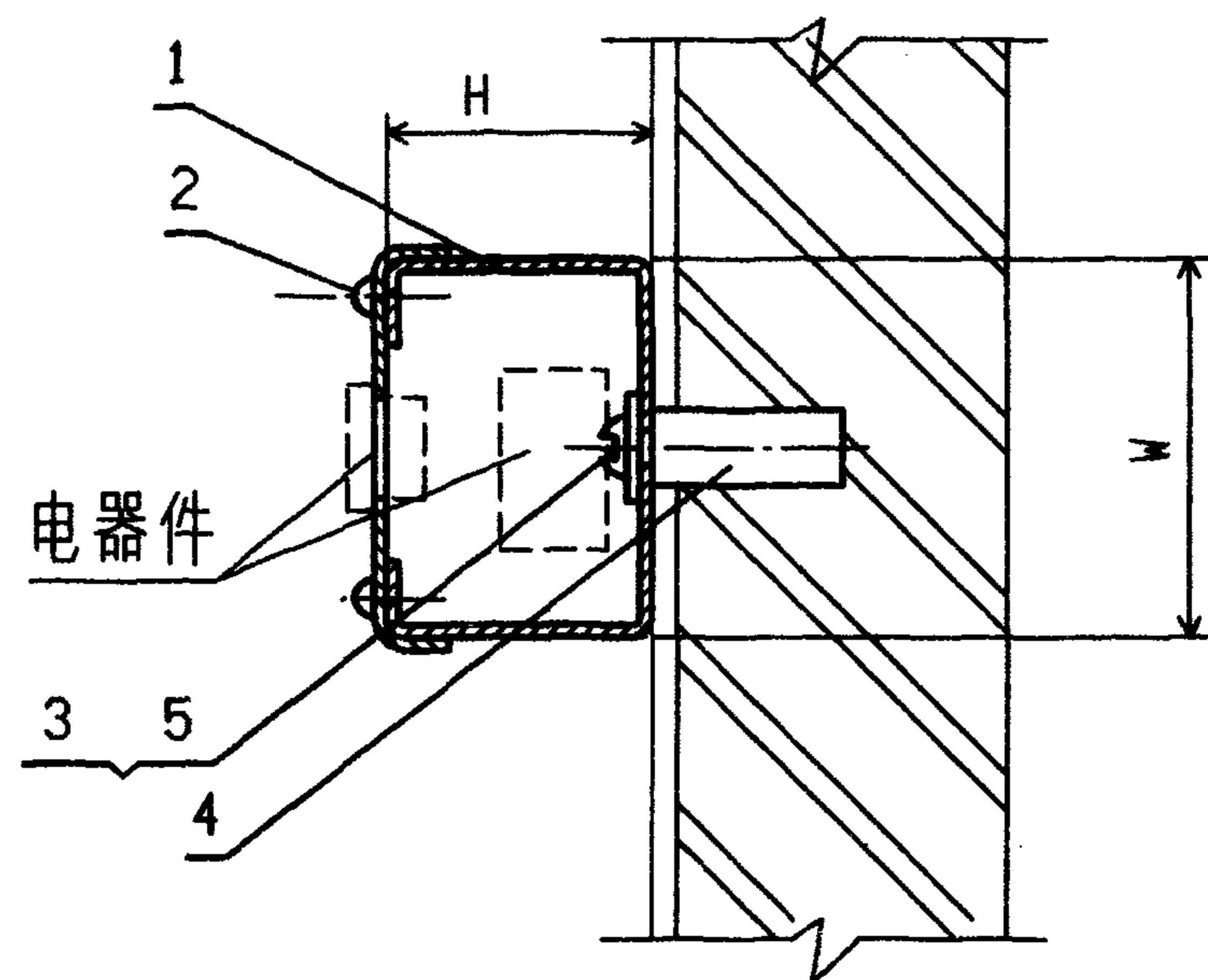
A 向 (去灯头盒盖后)

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)

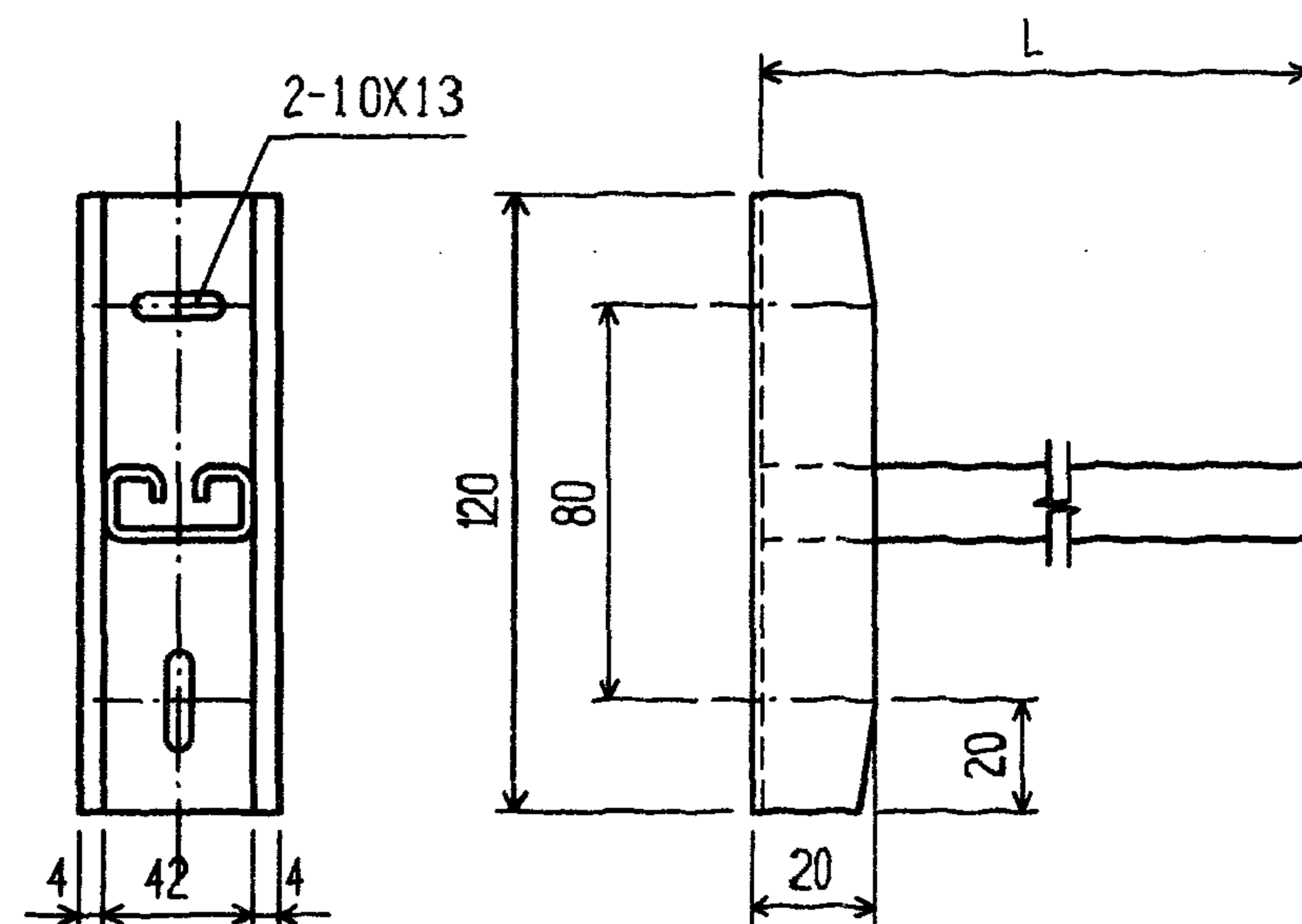
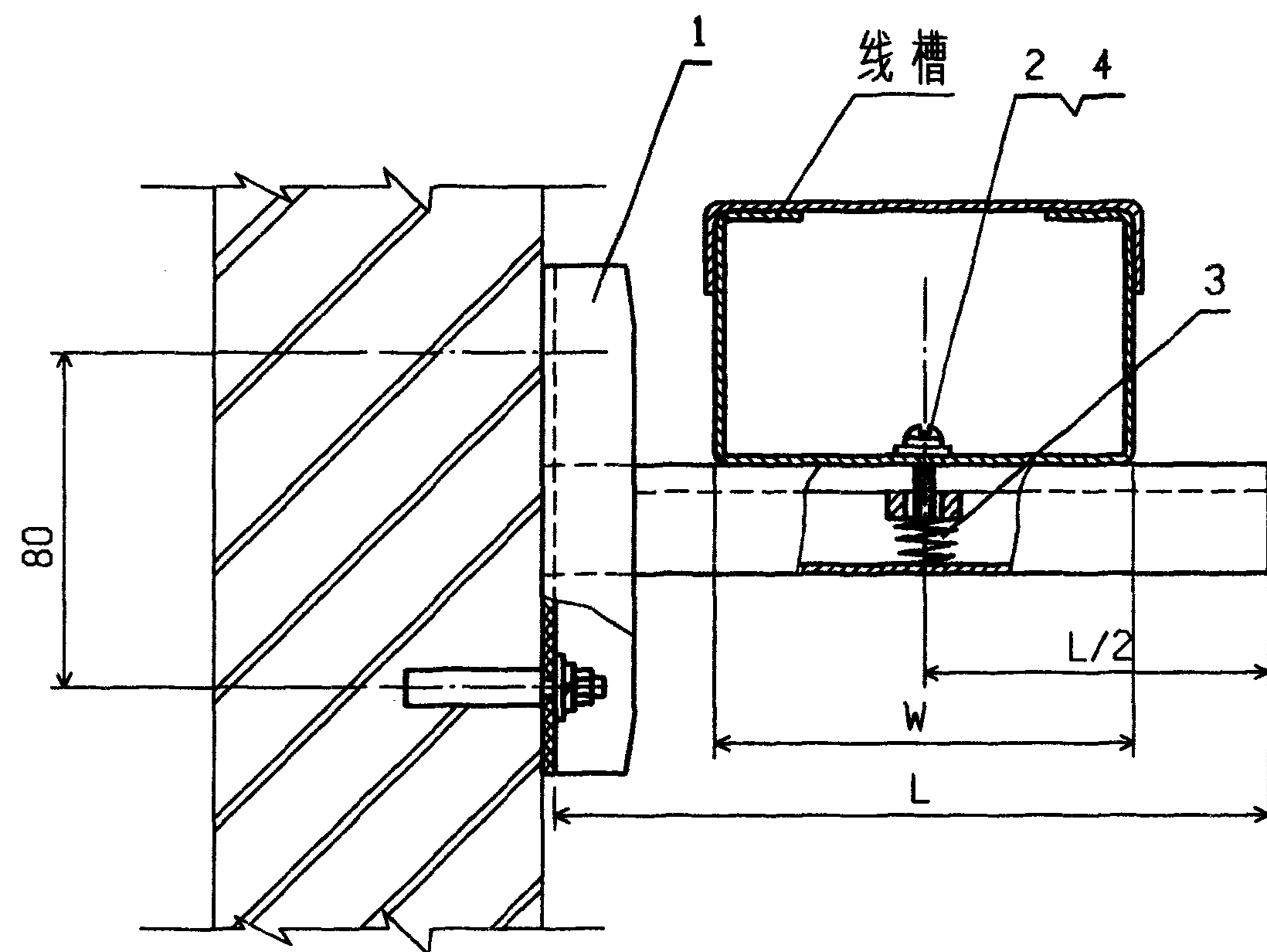
编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	塑料线槽盖	见工程设计				
2	塑料线槽底					
3	接线盒插口	与线槽配套	个	1	50	
4	灯头盒		套	1	50	
5	木螺钉	GB100-86-5X40	个	3		
6	塑料胀管	$\phi 8$	个	3	81	
7	垫圈	GB95-85-5	个	3		
塑料线槽灯头盒安装				图集号	96D301-1	
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张光中	页 12



注:

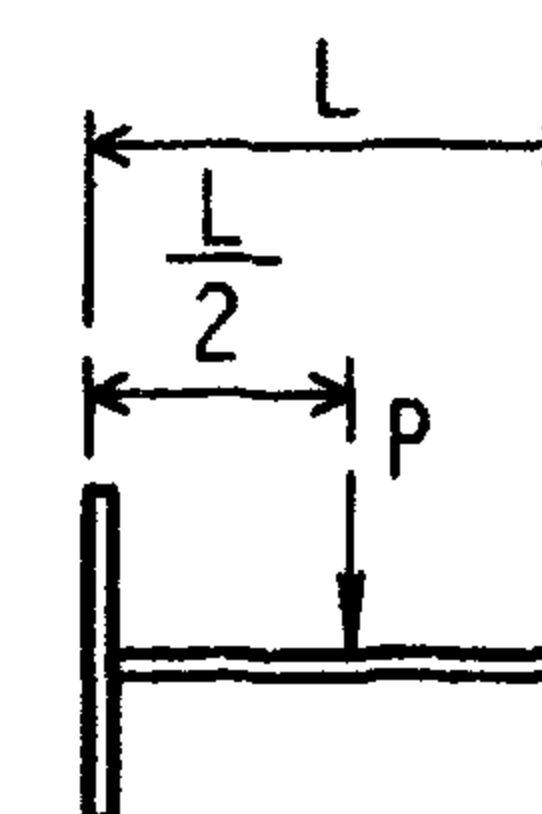
1. 本图根据生产厂③产品(64页)绘制。该产品盖上可安装少量电器件;
2. 本图亦适用其他金属线槽沿墙安装,线槽的固定点距离为500,当 $W < 120$ 时,每个固定点采用一个塑料胀管(见左上图),当 $120 \leq W \leq 200$ 时,每个固定点采用两个塑料胀管(见左下图)且交错设置。

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



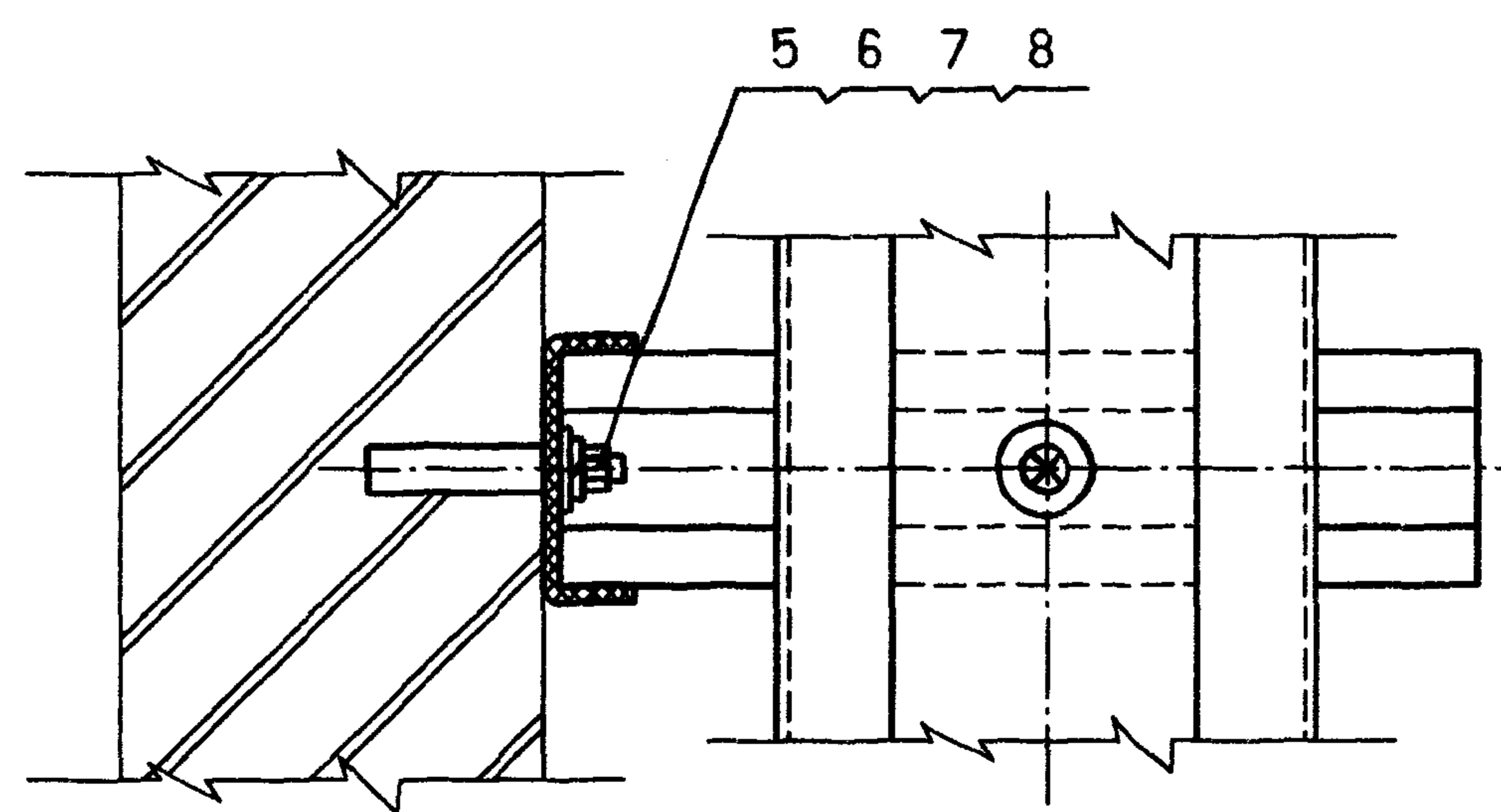
悬臂架

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



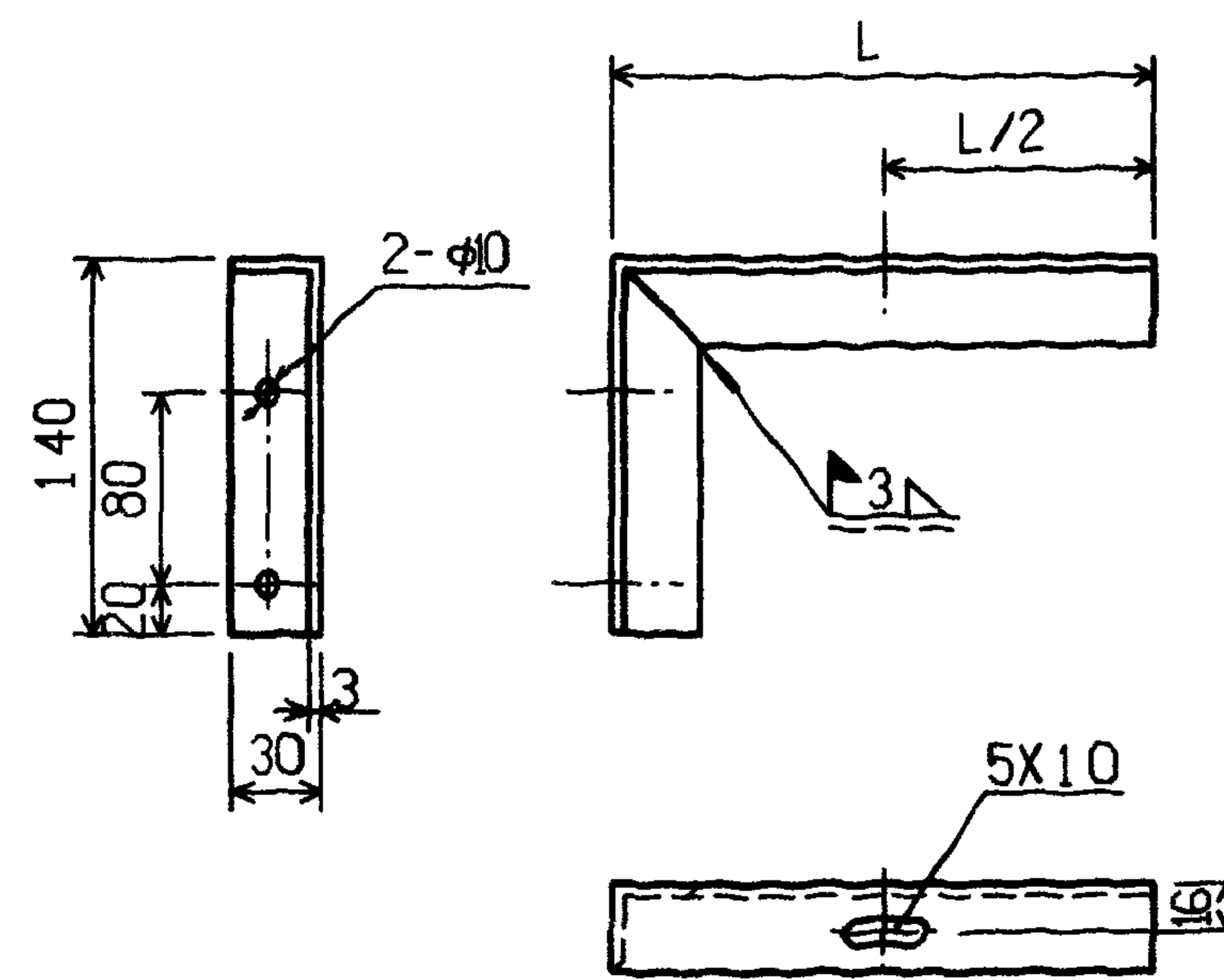
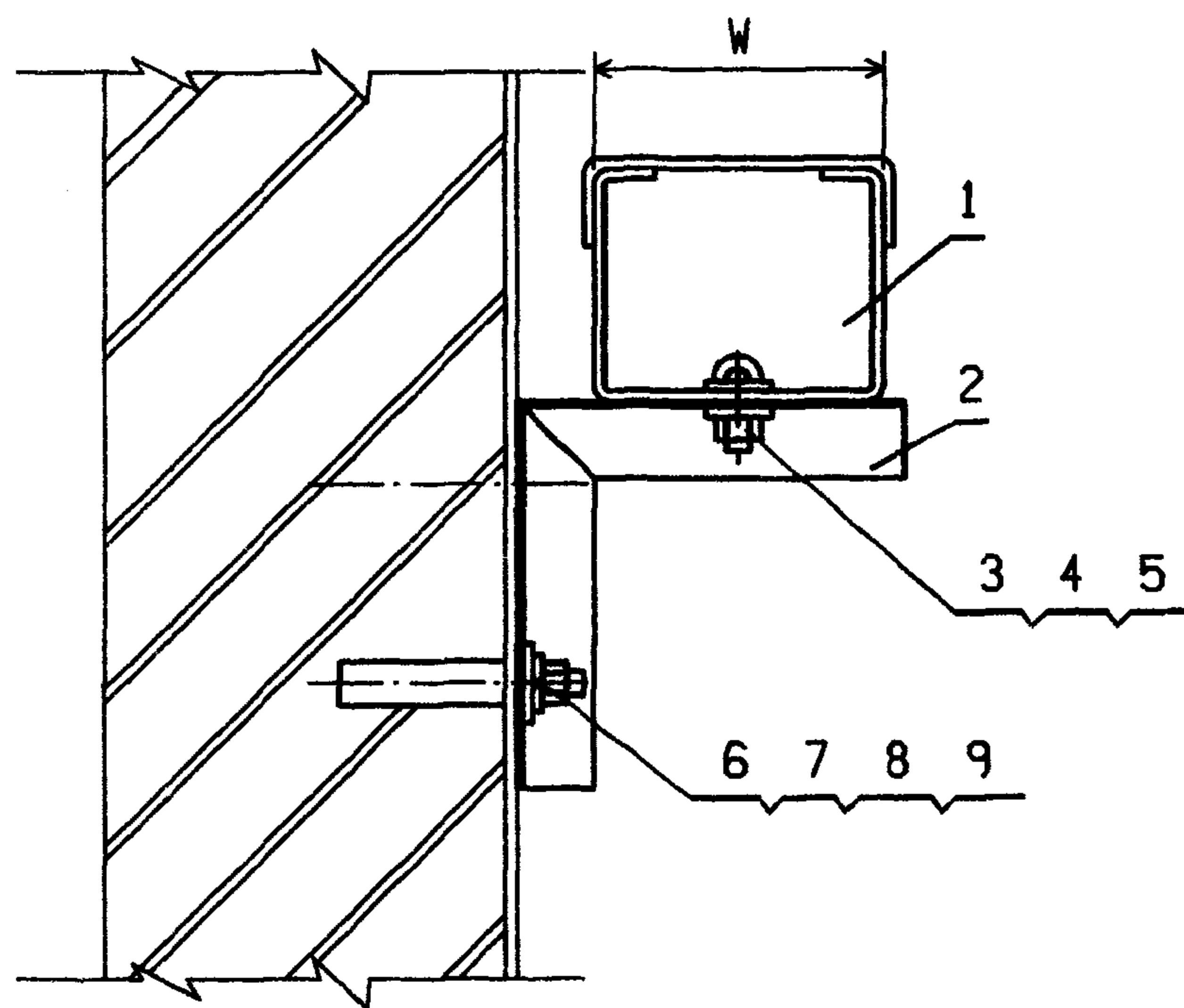
计算简图

- 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

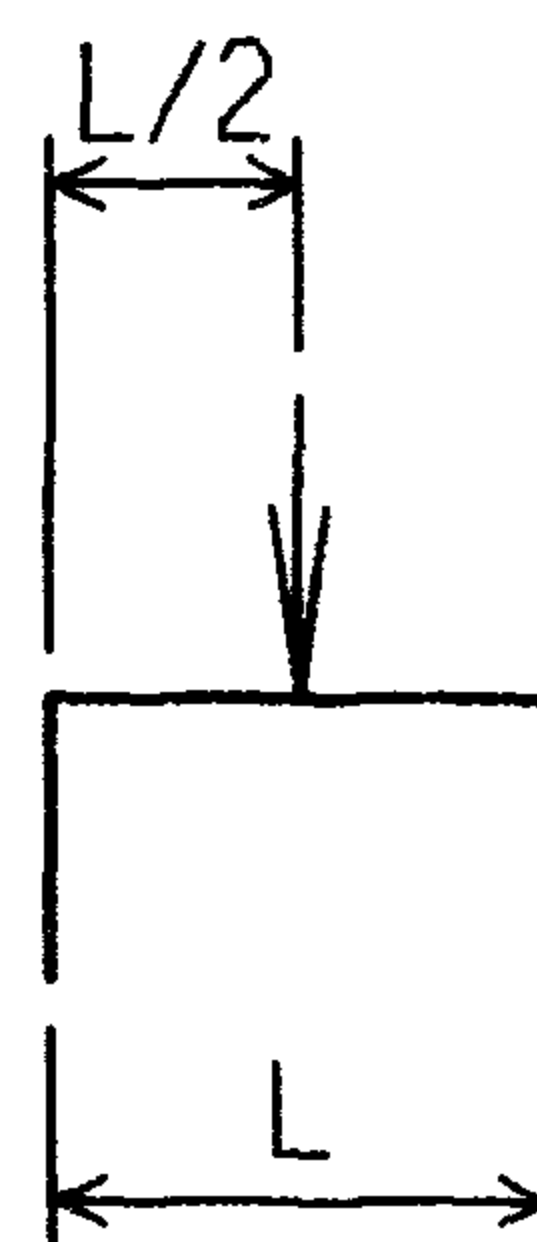


悬臂架

注:

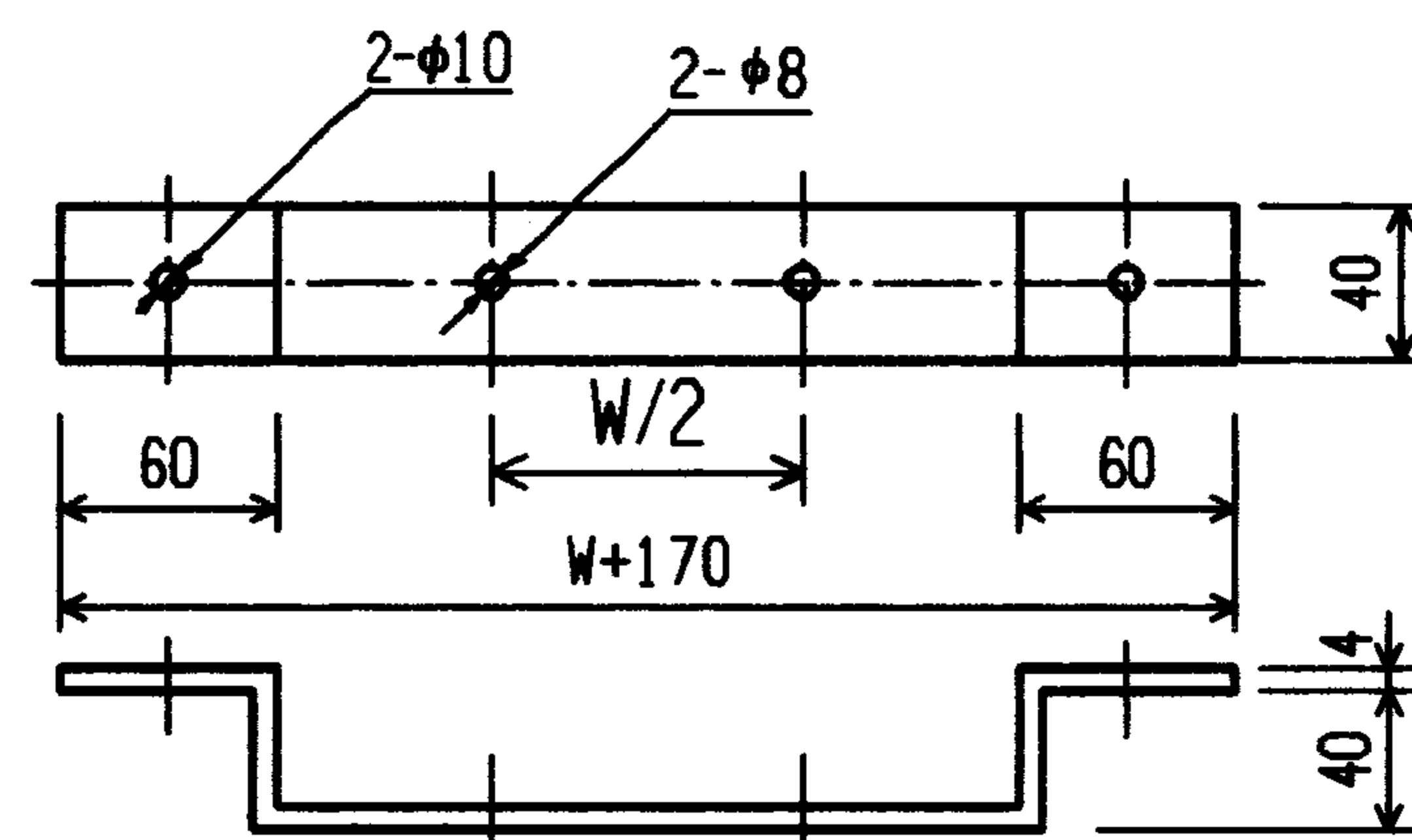
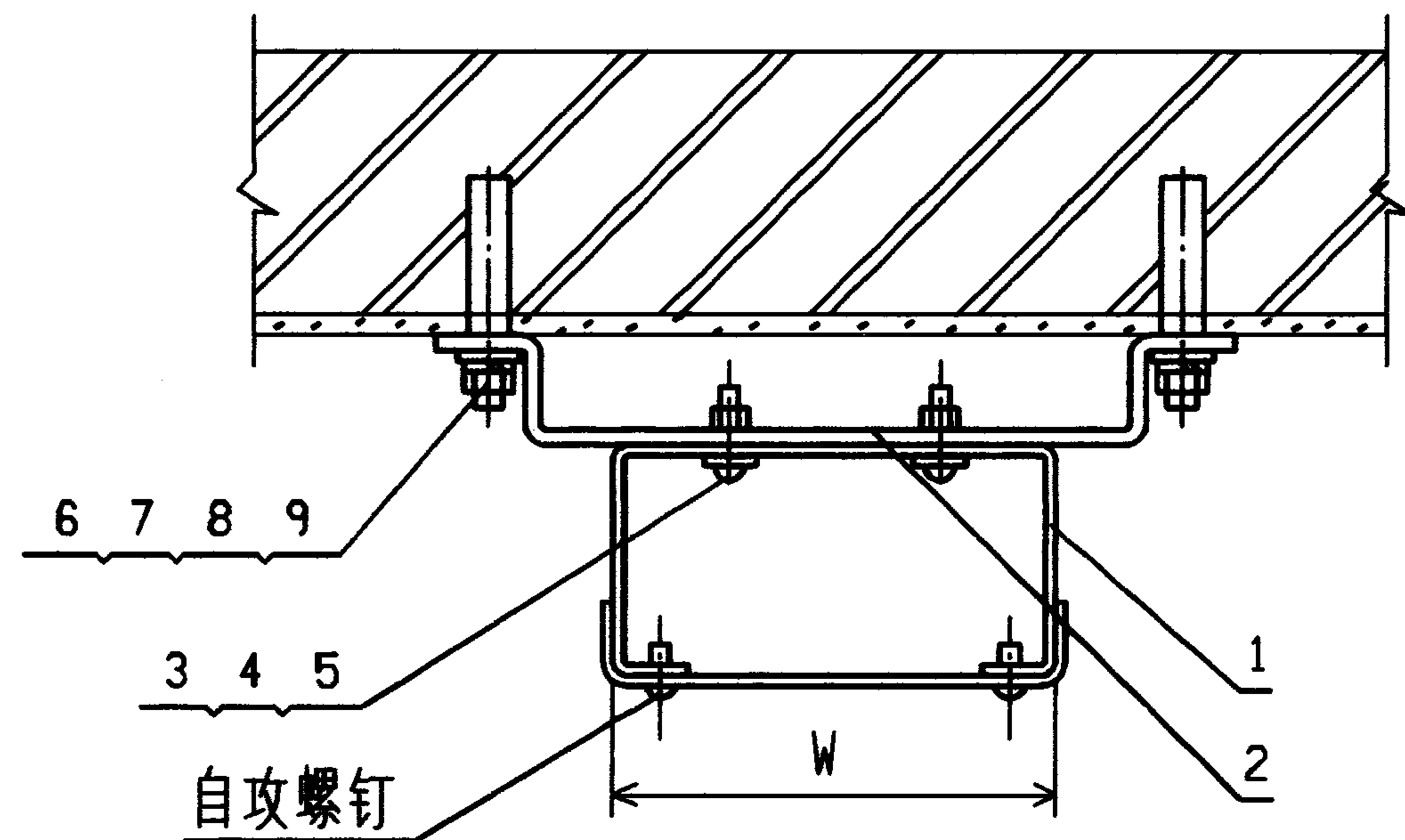
1. 悬臂架L 值分别为 150 . 200 . 250 .可固定线槽宽 $W \leq 200$ 的线槽;
2. 悬臂架间距为 1500~2000;
3. 悬臂架长期允许载荷P(N) 见下表:

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



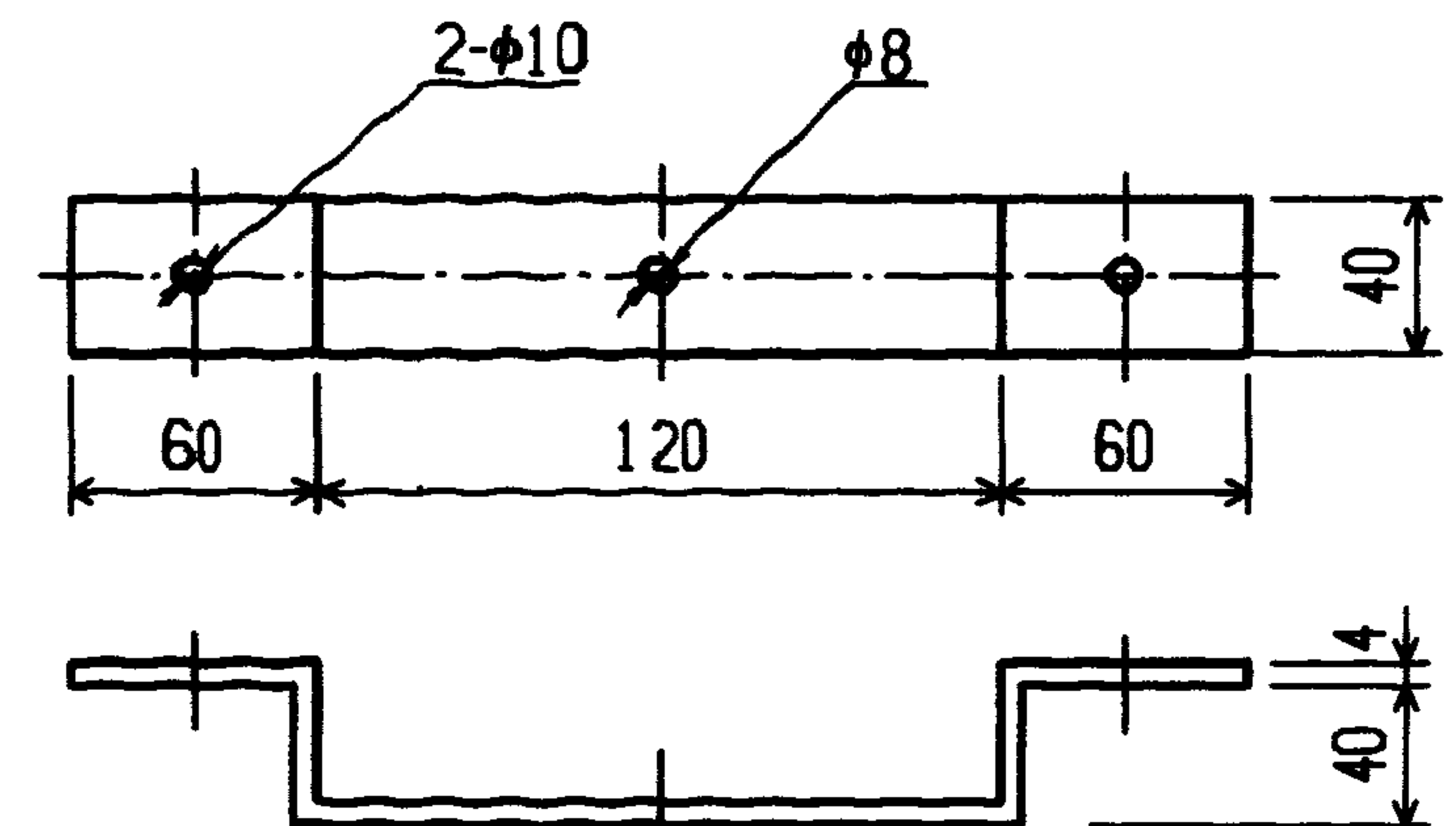
计算简图

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

$120 \leq W < 200$



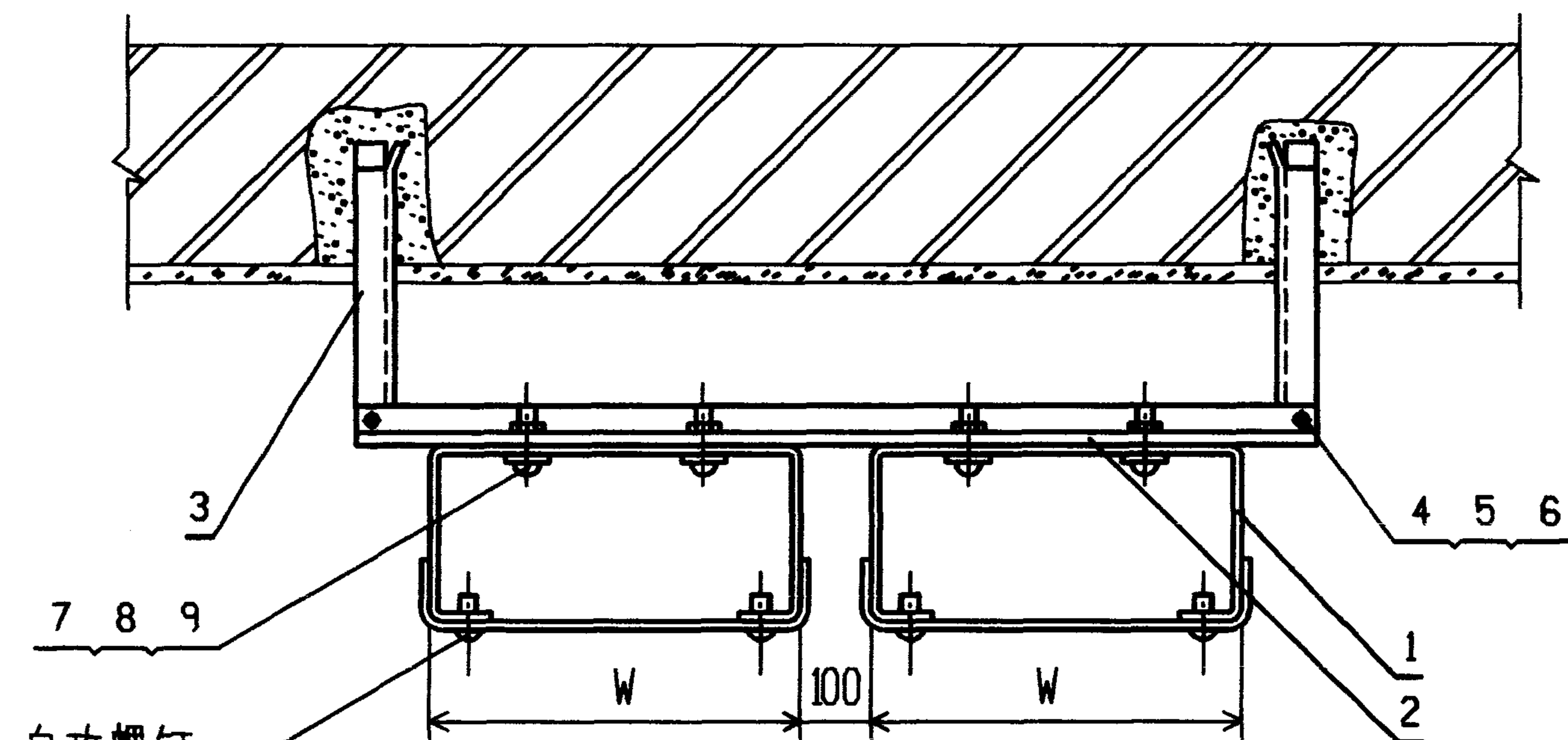
托架

$W < 120$

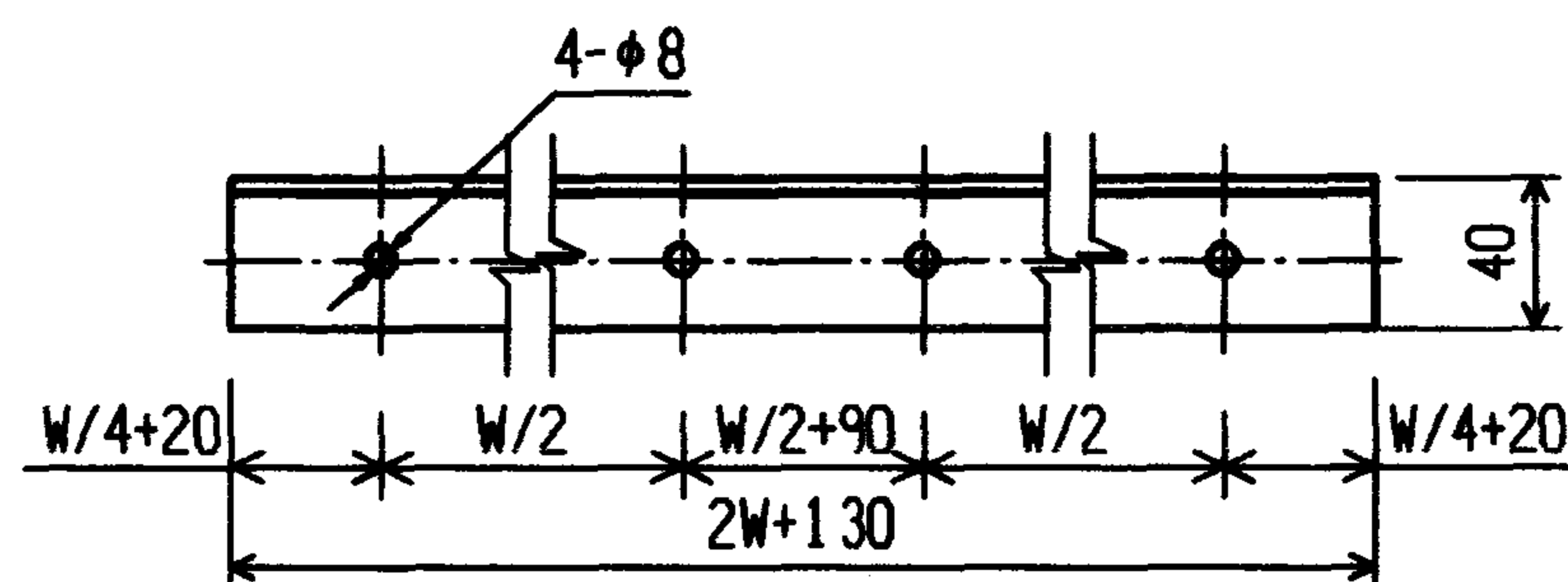
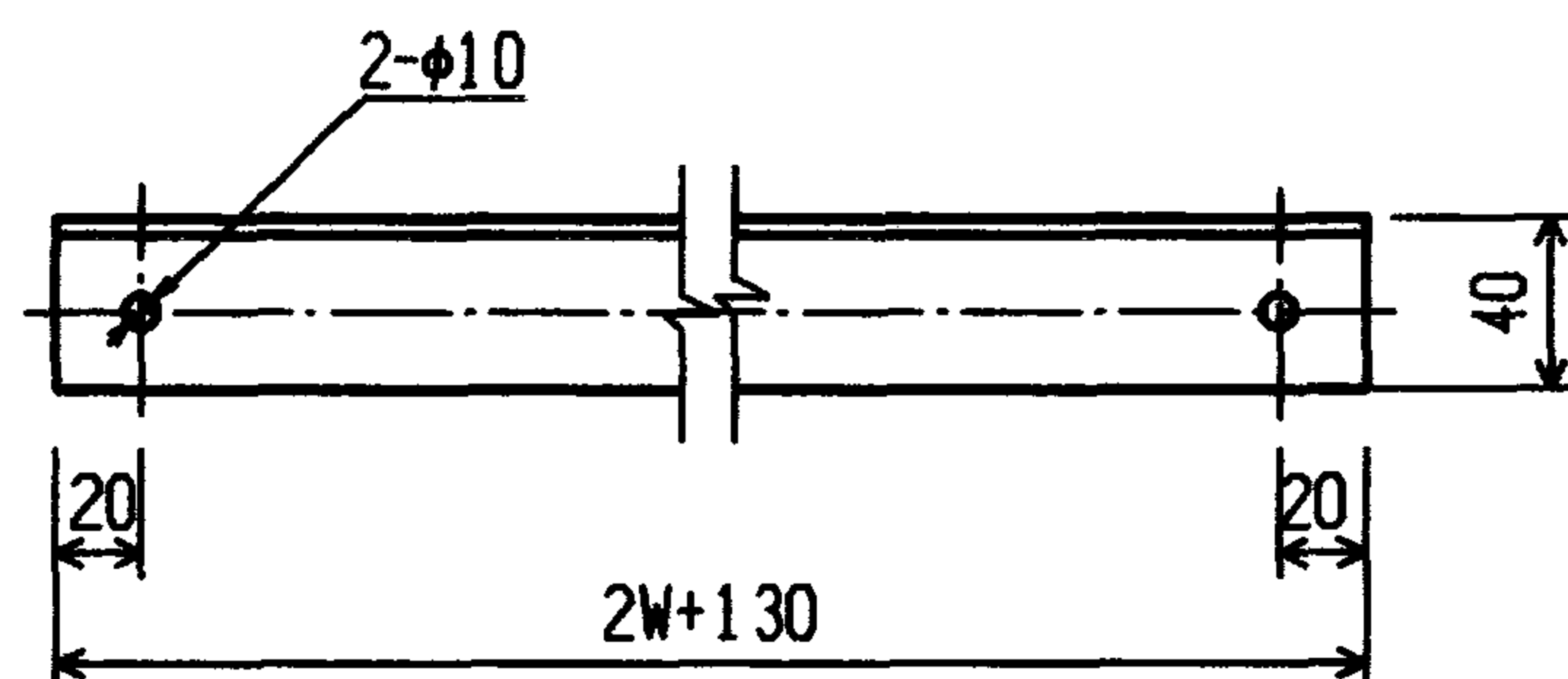
注:

1. W为金属线槽宽;
2. 托架间距为1500~2000。

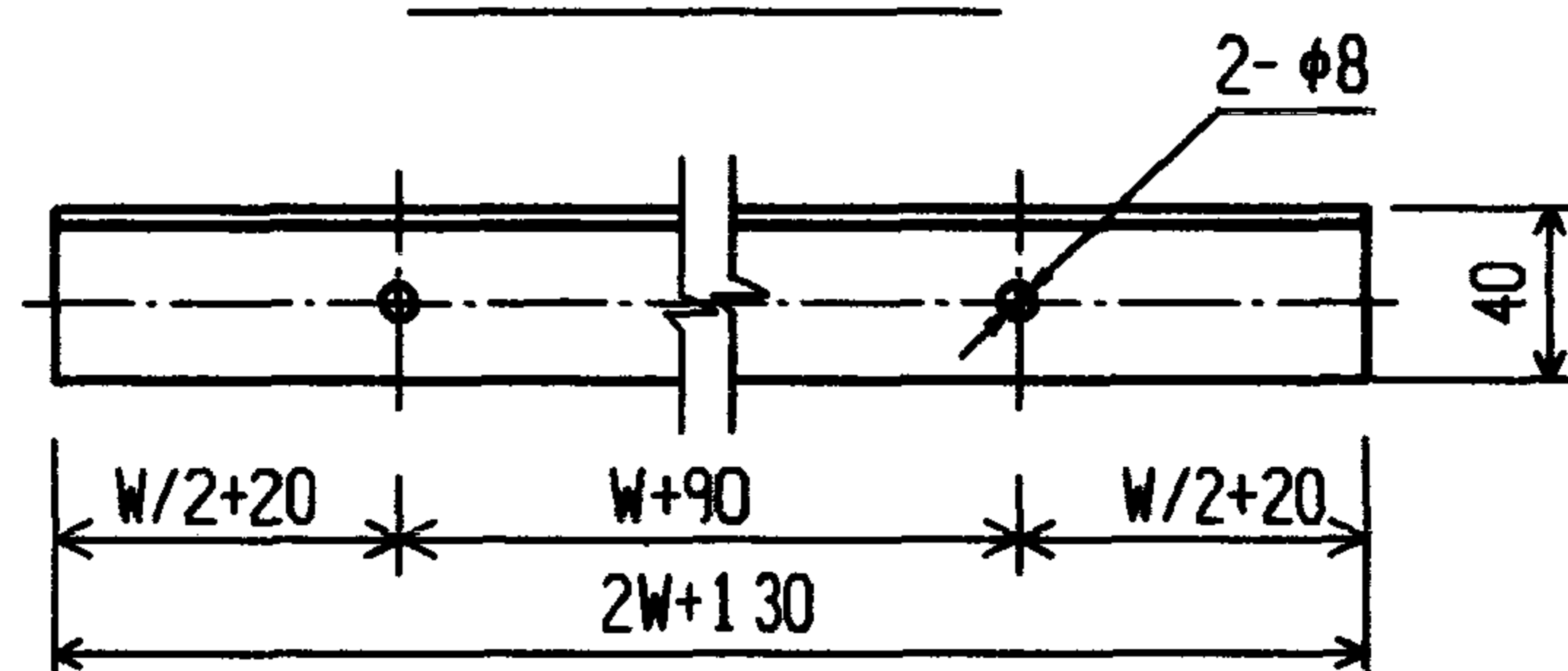
编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	线槽	见工程设计			
2	托架	镀锌扁钢 40X4	个	1	
3	螺钉	GB818-85-M6X12			
4	螺母	GB6170-86-M6			
5	垫圈	GB95-85-6			
6	胀锚螺栓	M8	个	2	见81页
7	螺母	GB6170-86-M8	个	2	
8	垫圈	GB93-87-8	个	2	
9	垫圈	GB95-85-8	个	2	
金属线槽沿墙垂直安装(一)				图集号	96D301-1
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张光中
				页	16



自攻螺钉



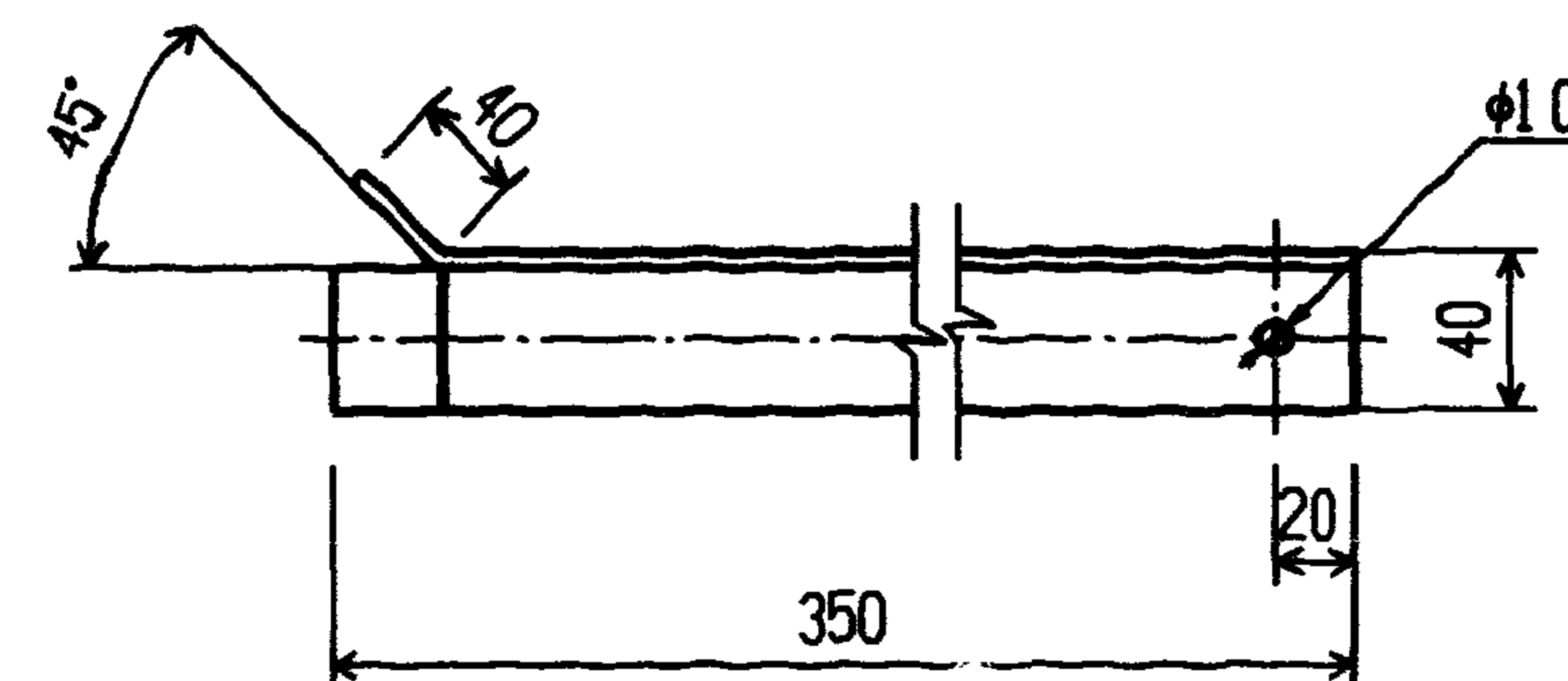
$120 \leq W < 200$



$W < 120$

件 2

横 梁



件 3

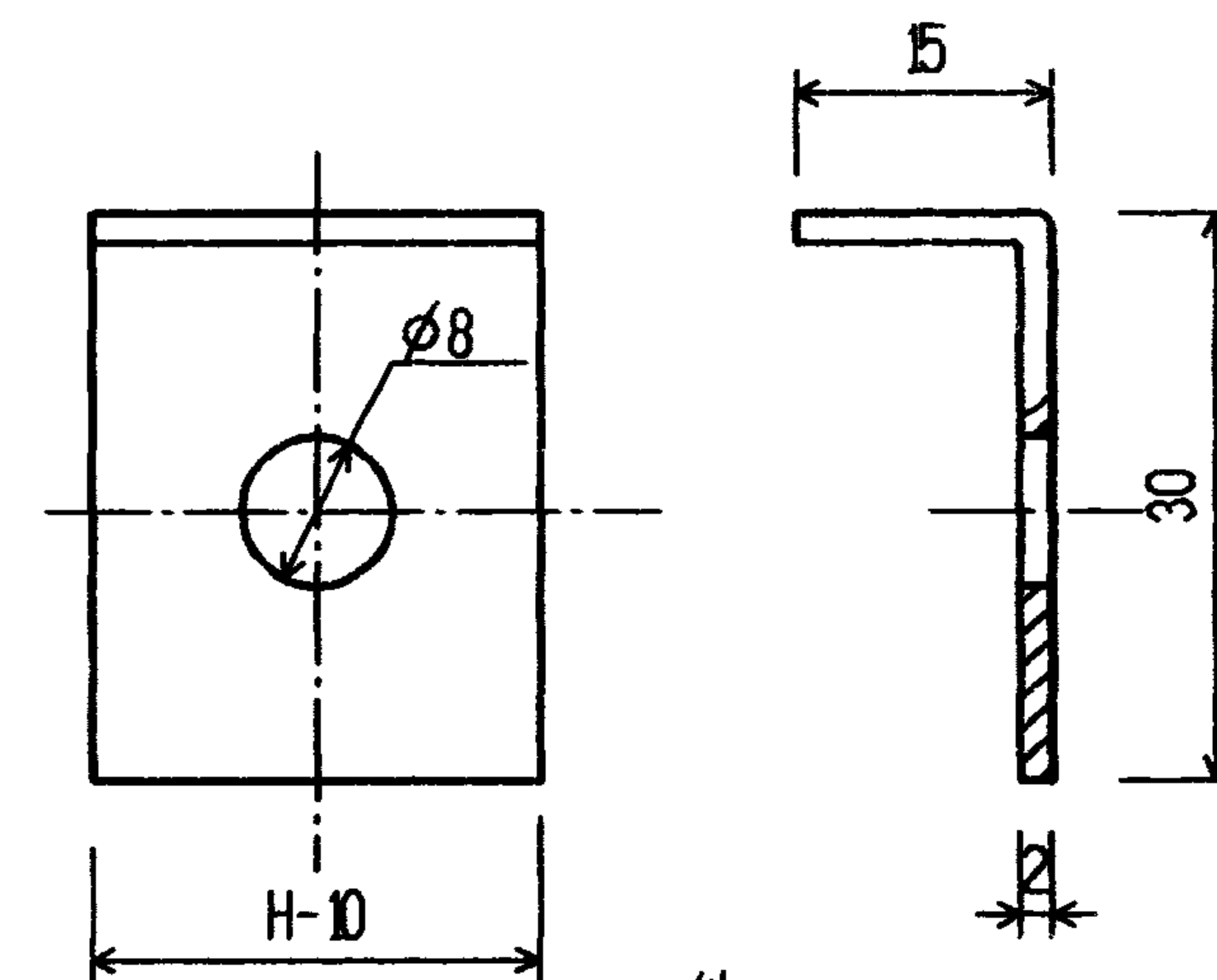
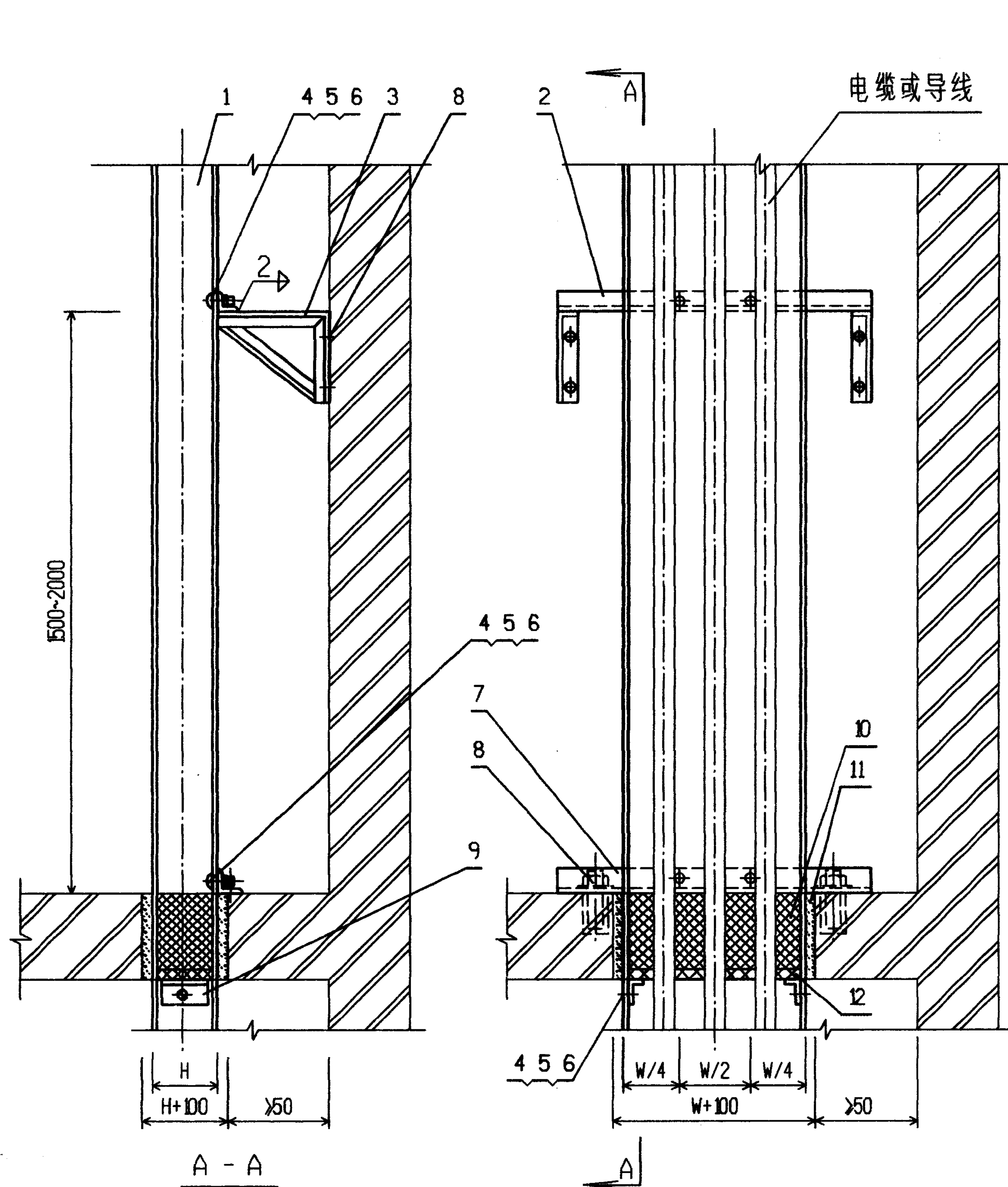
支 架 腿

注:

1. W 为金属线槽宽;

2. 横梁间距为1500~2000。

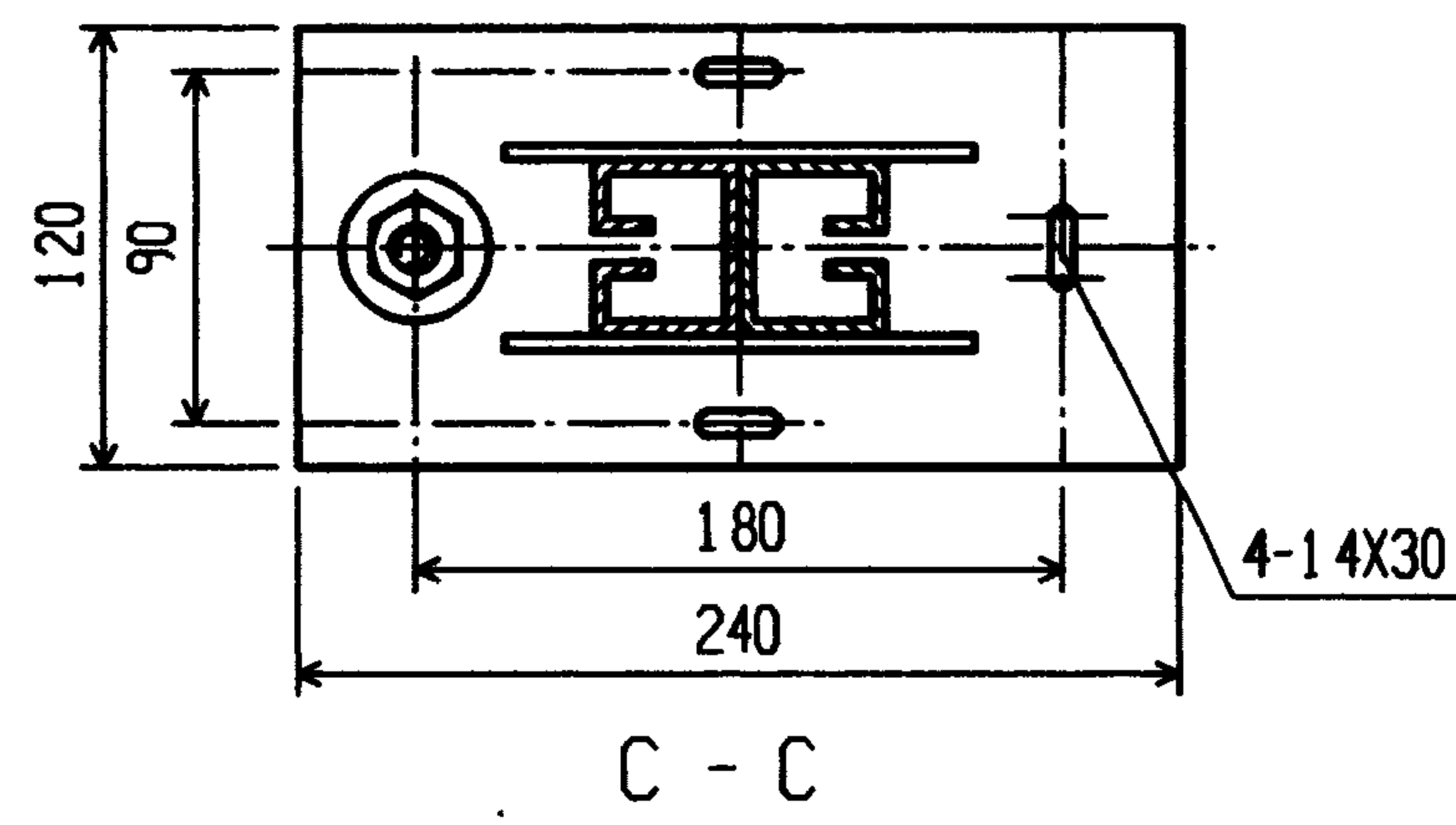
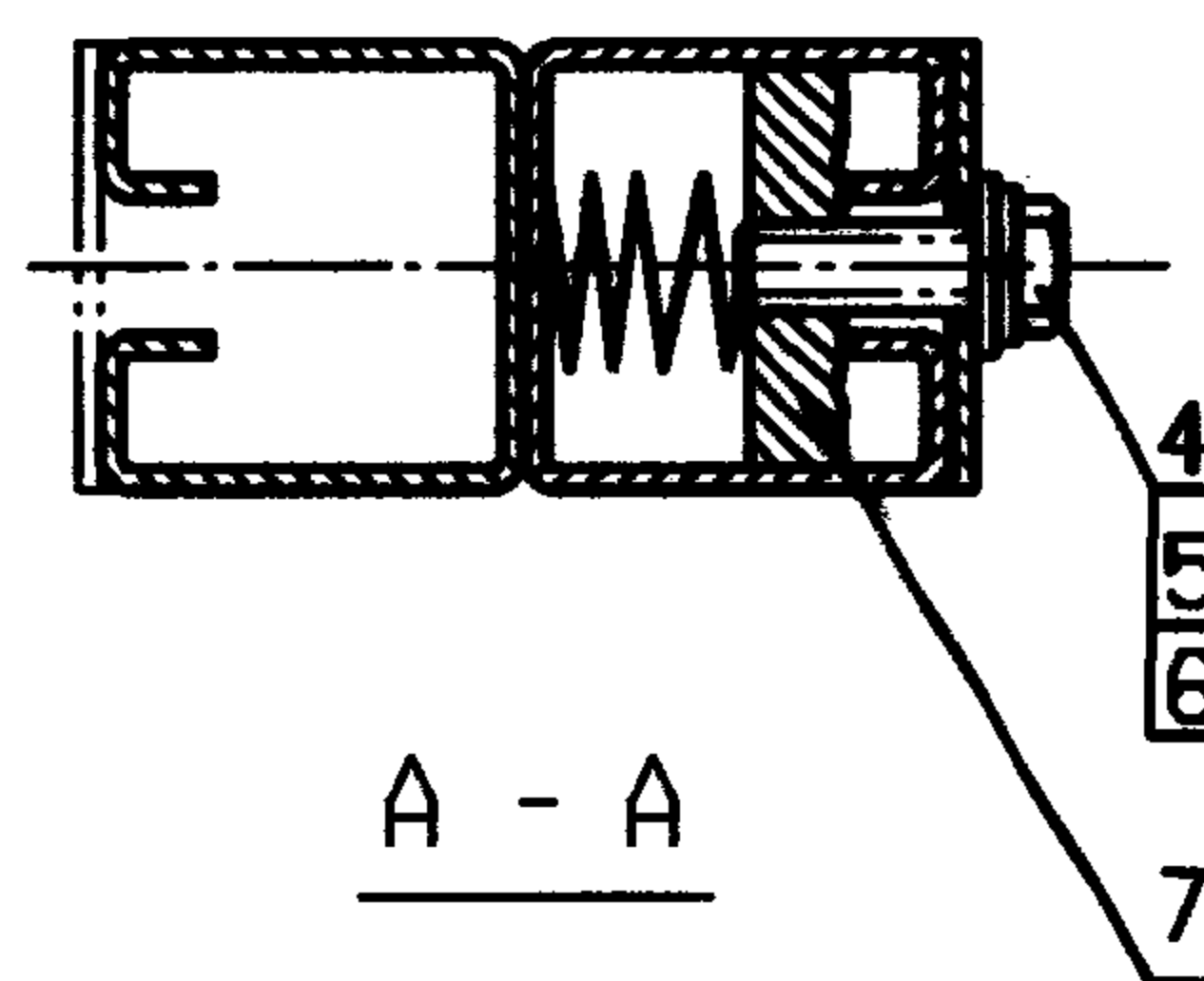
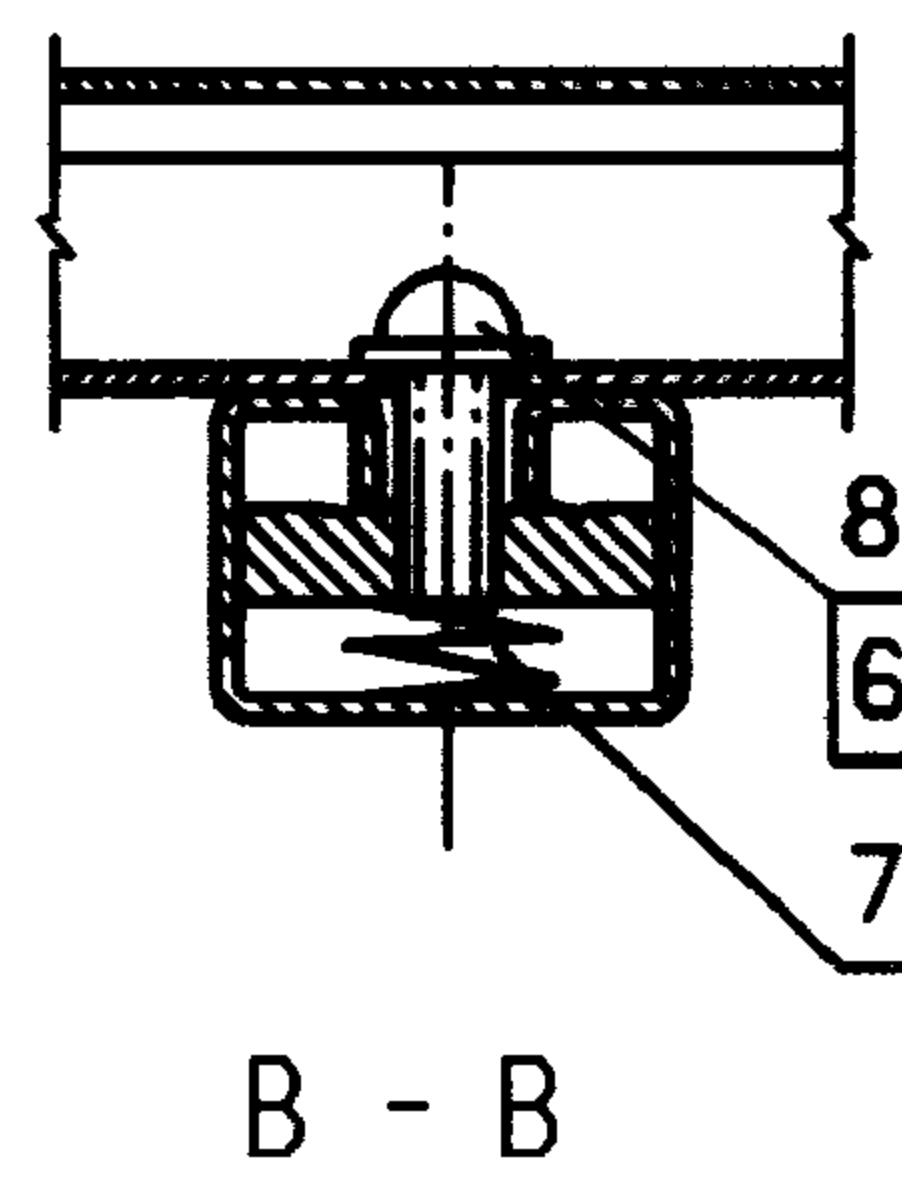
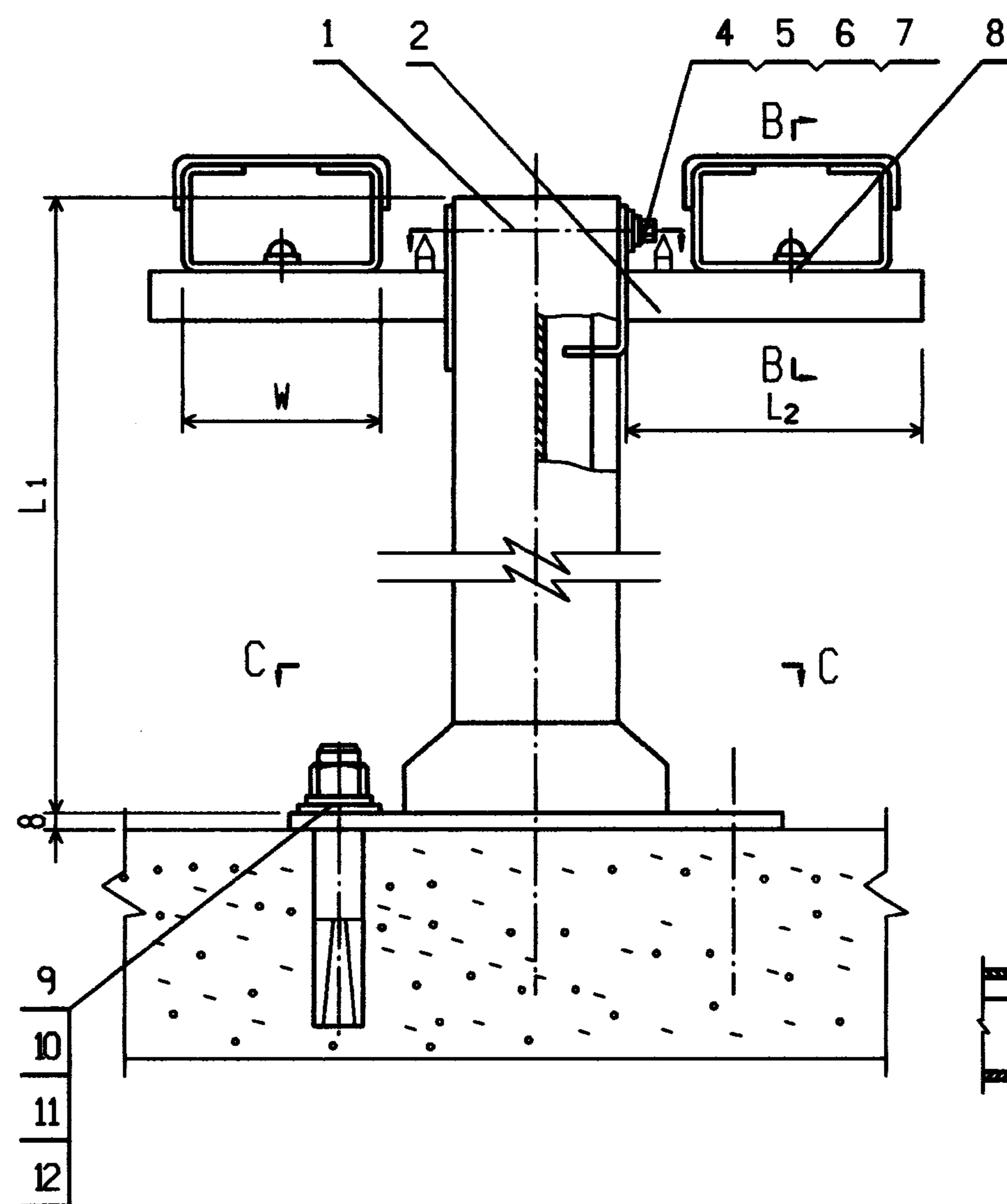
编号	名 称	型号及规格	单 位	数 量	备 注
1	线 槽	见工程设计			
2	横 梁	角钢 L40X4	根	1	
3	支 架 腿	角钢 L40X4	根	2	
4	螺 栓	GB818-85-M8X30	个	2	
5	螺 母	GB6170-86-M8	个	2	
6	垫 圈	GB95-85-8	个	2	
7	螺 钉	GB818-85-M6X12			
8	螺 母	GB6170-86-M6			
9	垫 圈	GB95-85-6			
金属线槽沿墙垂直安装 (二)				图集号	96D301-1
审核	丁宗琛	校对	何志华	设计	陶伟
				页	17



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.

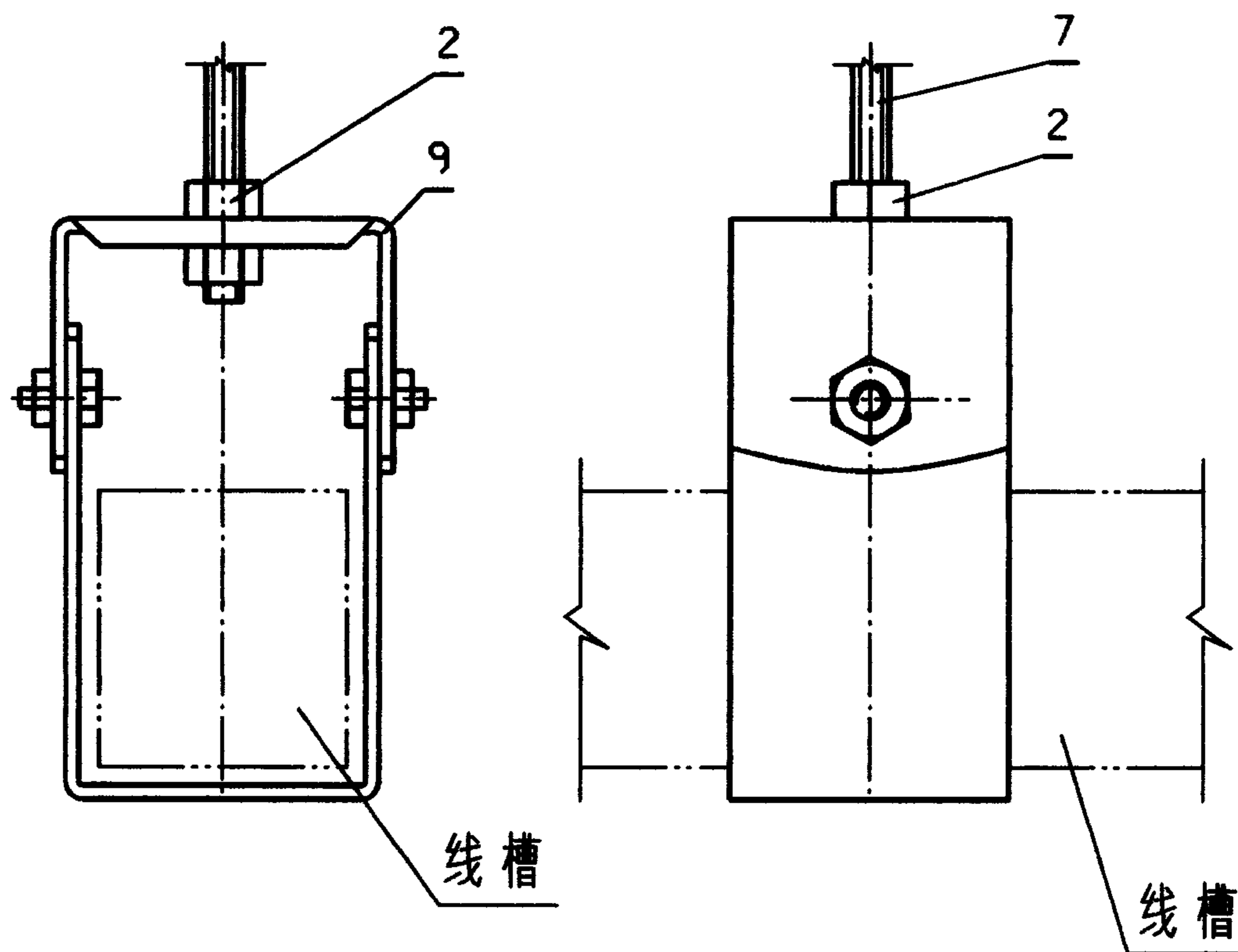
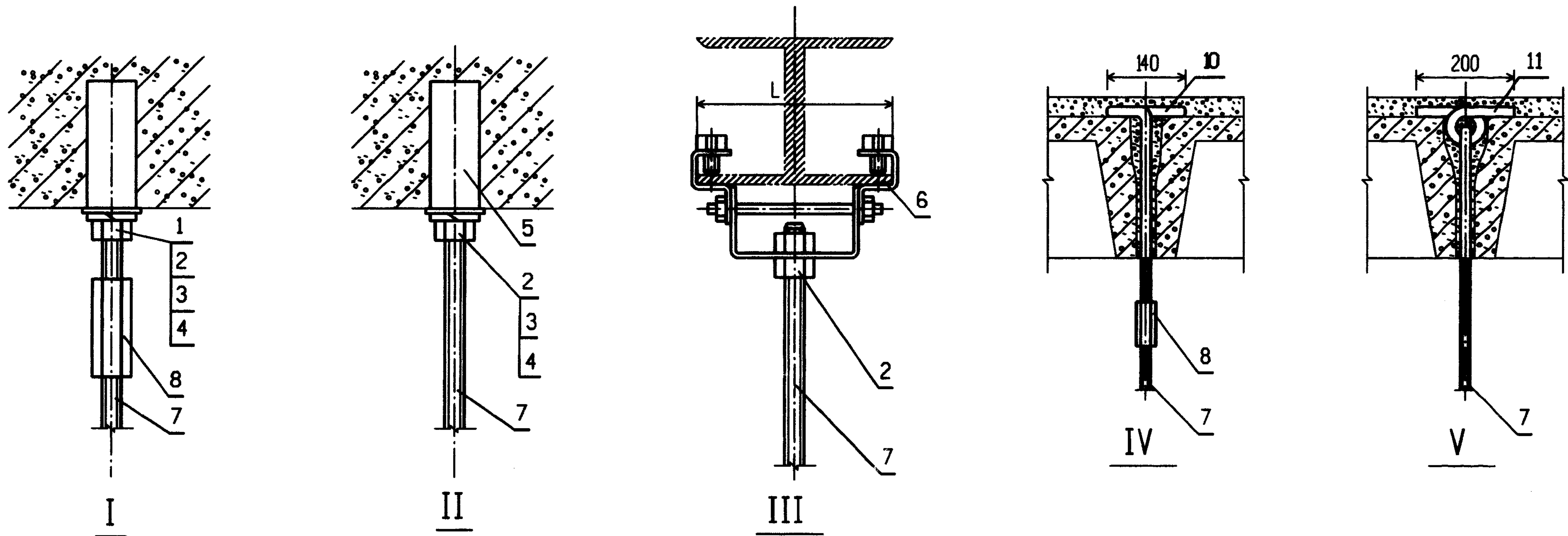
编 号	名 称	型号及规格	单 位	数 量	备 注
1	金 属 线 槽	见工程设计			
2	横 梁	角钢 L40X4	根	1	
3	支 架	角钢 L40X4	个	2	
4	螺 钉	GB818-85-M6X12	个	4	
5	螺 母	GB6170-86-M6	个	4	
6	垫 圈	GB95-85-6	个	4	
7	角 钢 支 架	角钢 L50X5	根	1	
8	胀 锚 螺 栓	M8X10	个	6	见 81 页
9	支 撑 板	钢板厚 2	块	2	
10	防 火 堵 料	DFD-III(A)			见 83 页
11	防 火 堵 料	SFD-II			
12	耐 火 隔 板	见工程设计			
金 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

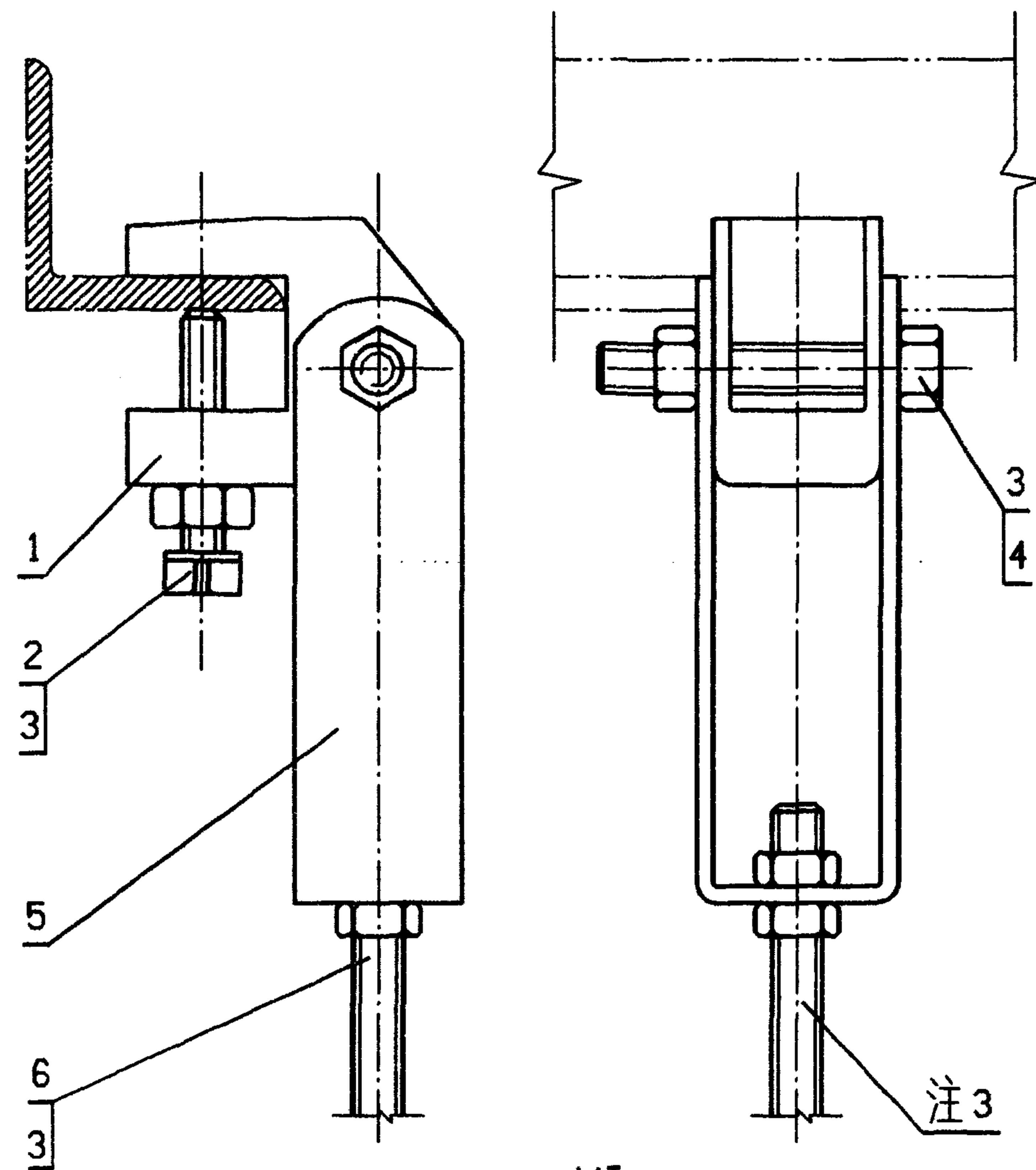
注:

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

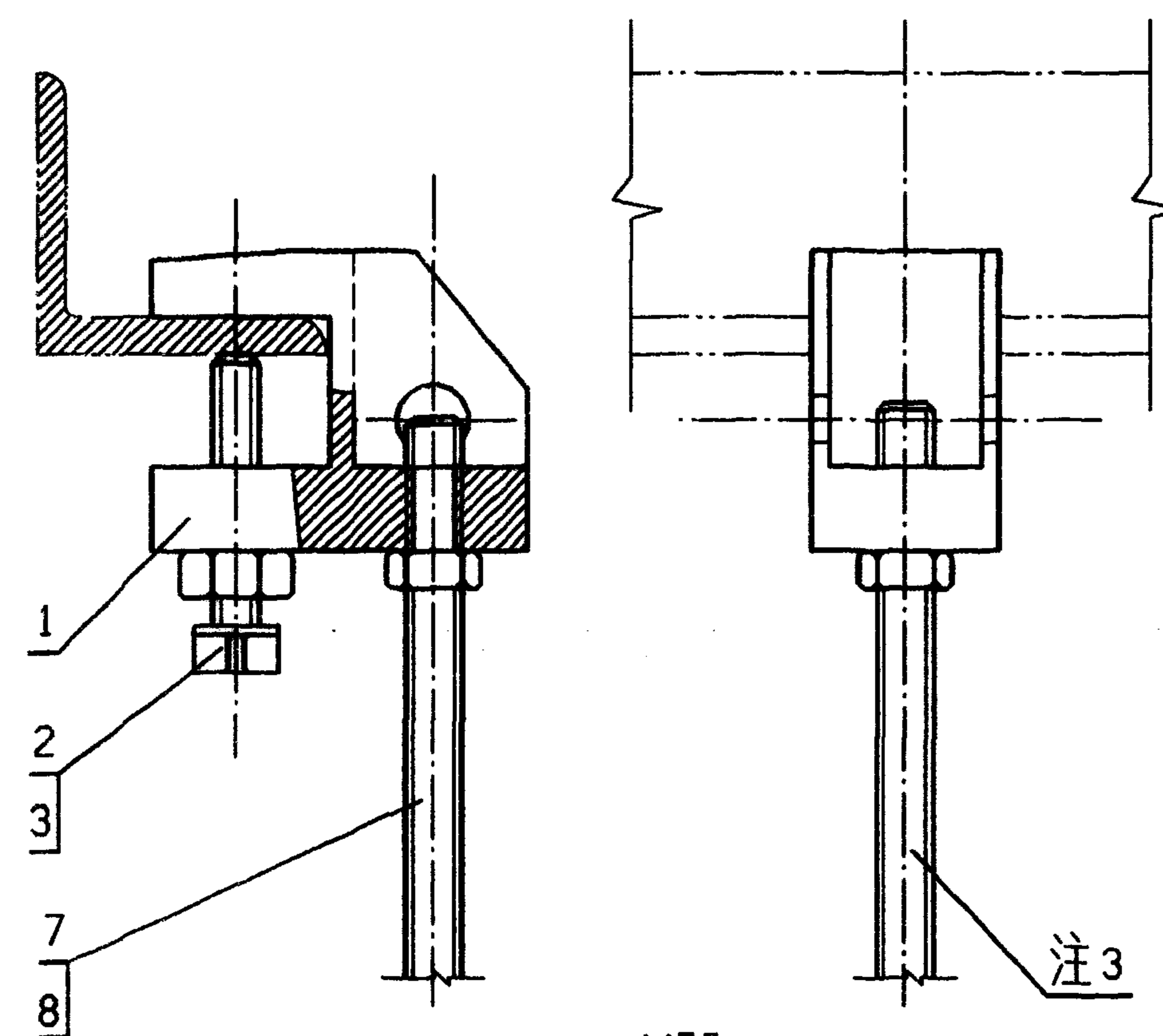


VI

吊卡具产品代号605

注:

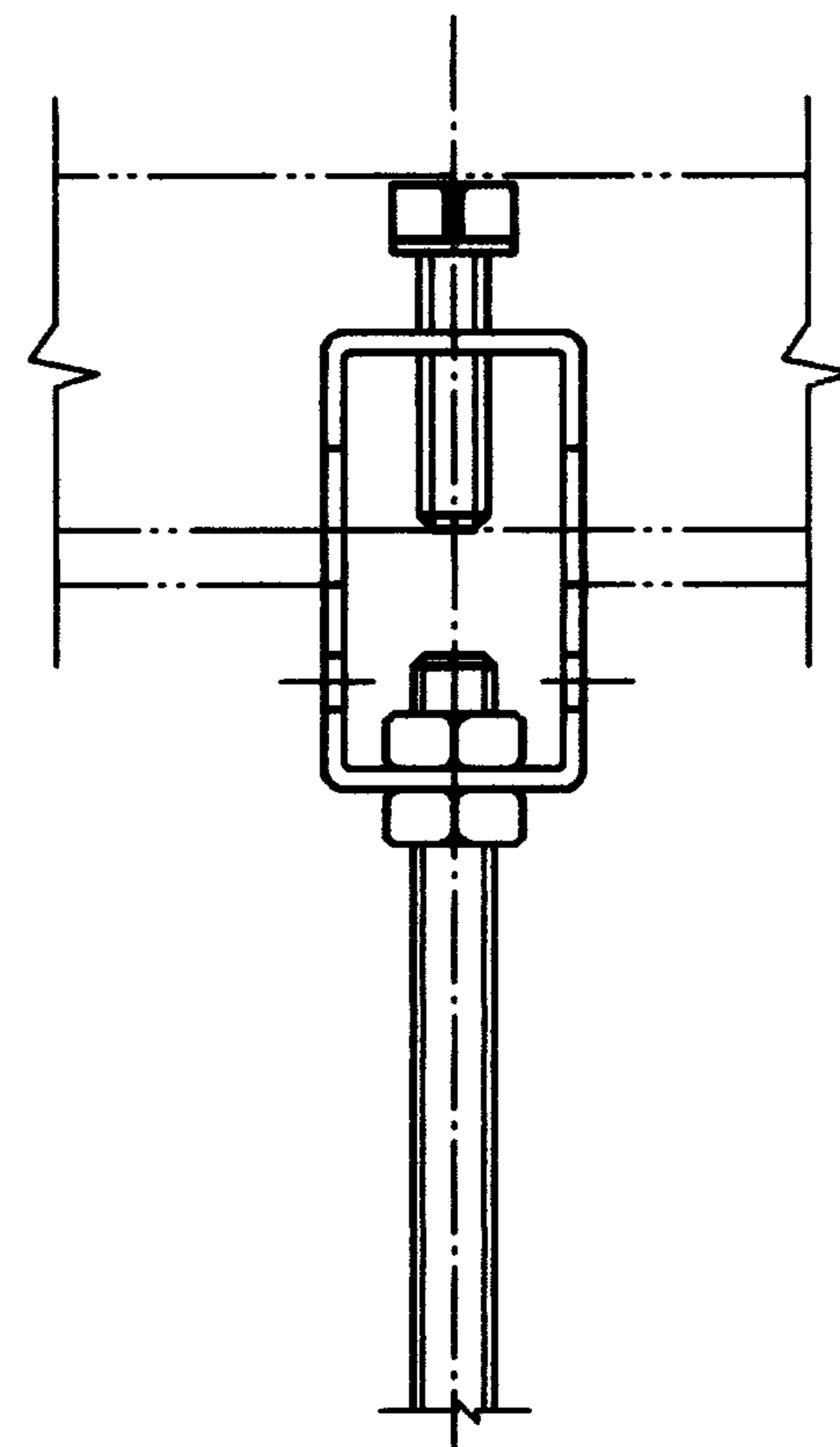
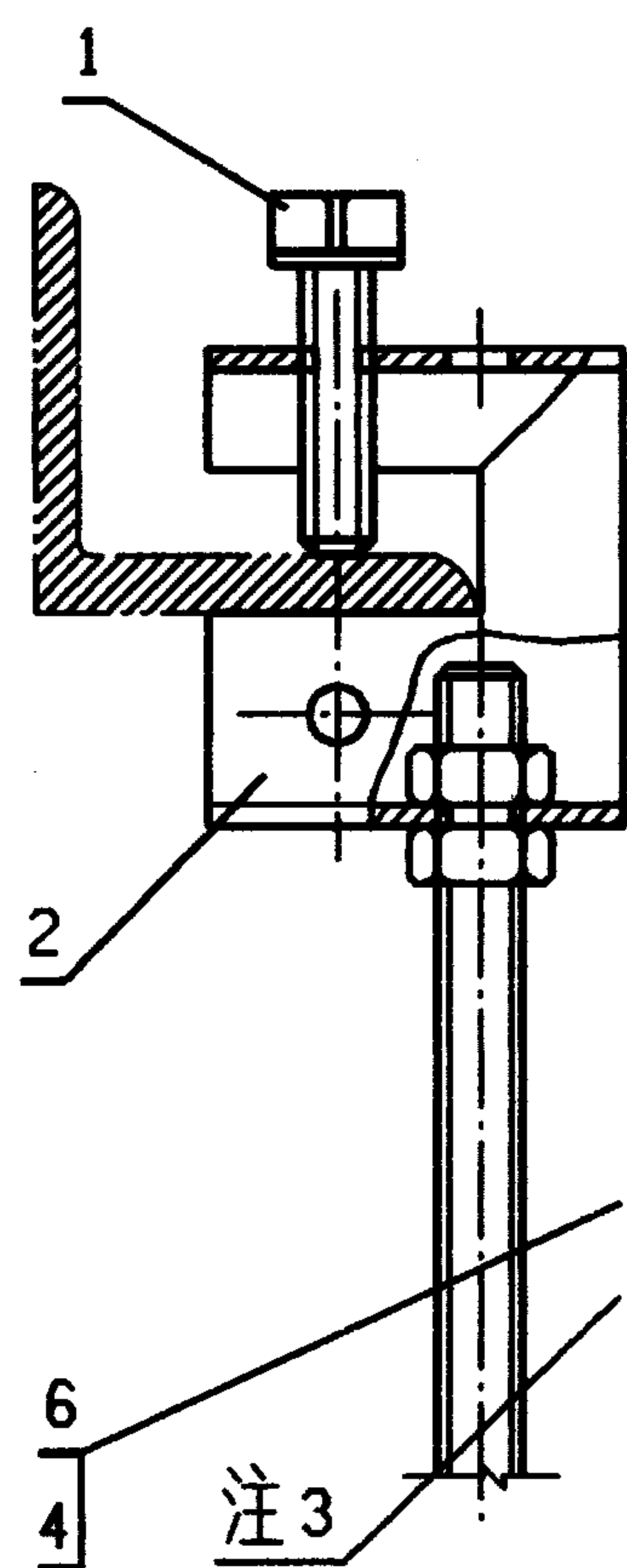
1. 吊卡具产品代号604或605亦可吊装在工字钢和轻钢龙骨上(轻钢龙骨的强度需进行验算);
2. 吊卡具的允许载荷为2000 N;
3. 吊杆下端固定线槽吊具。线槽吊具安装见20页;
4. 吊挂间距 ≤ 2000 ;
5. 生产厂②。



VII

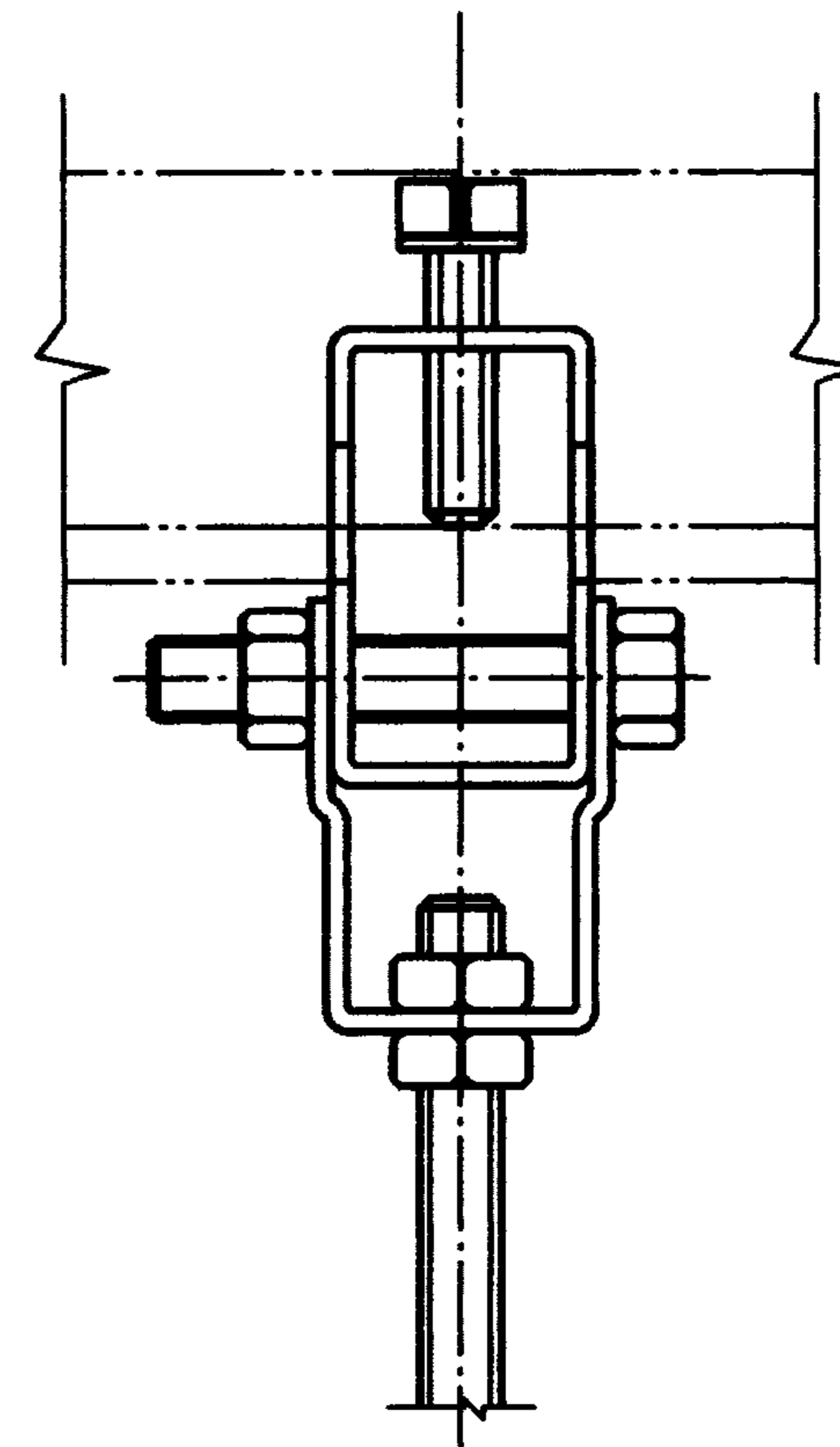
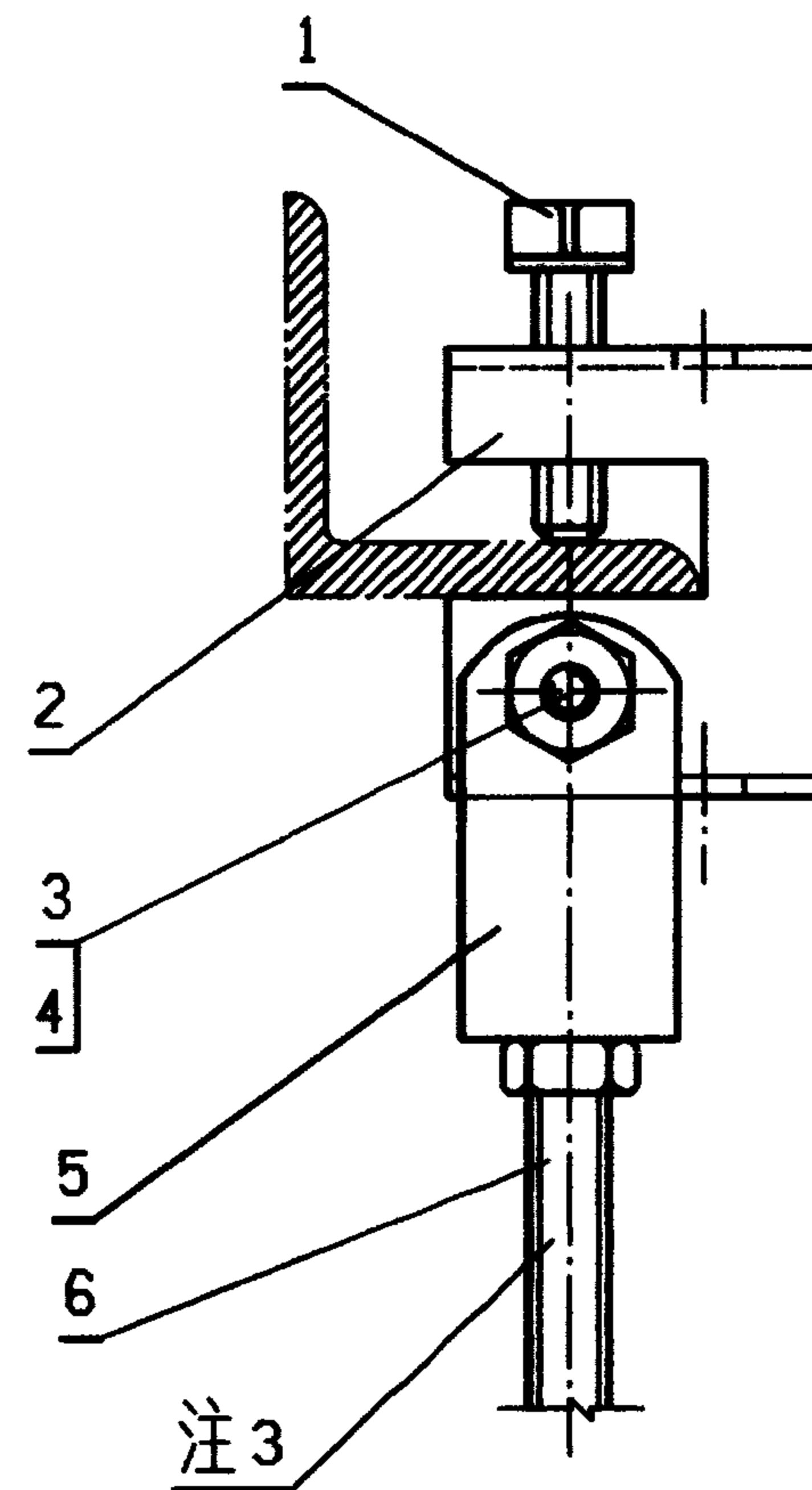
吊卡具产品代号604

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



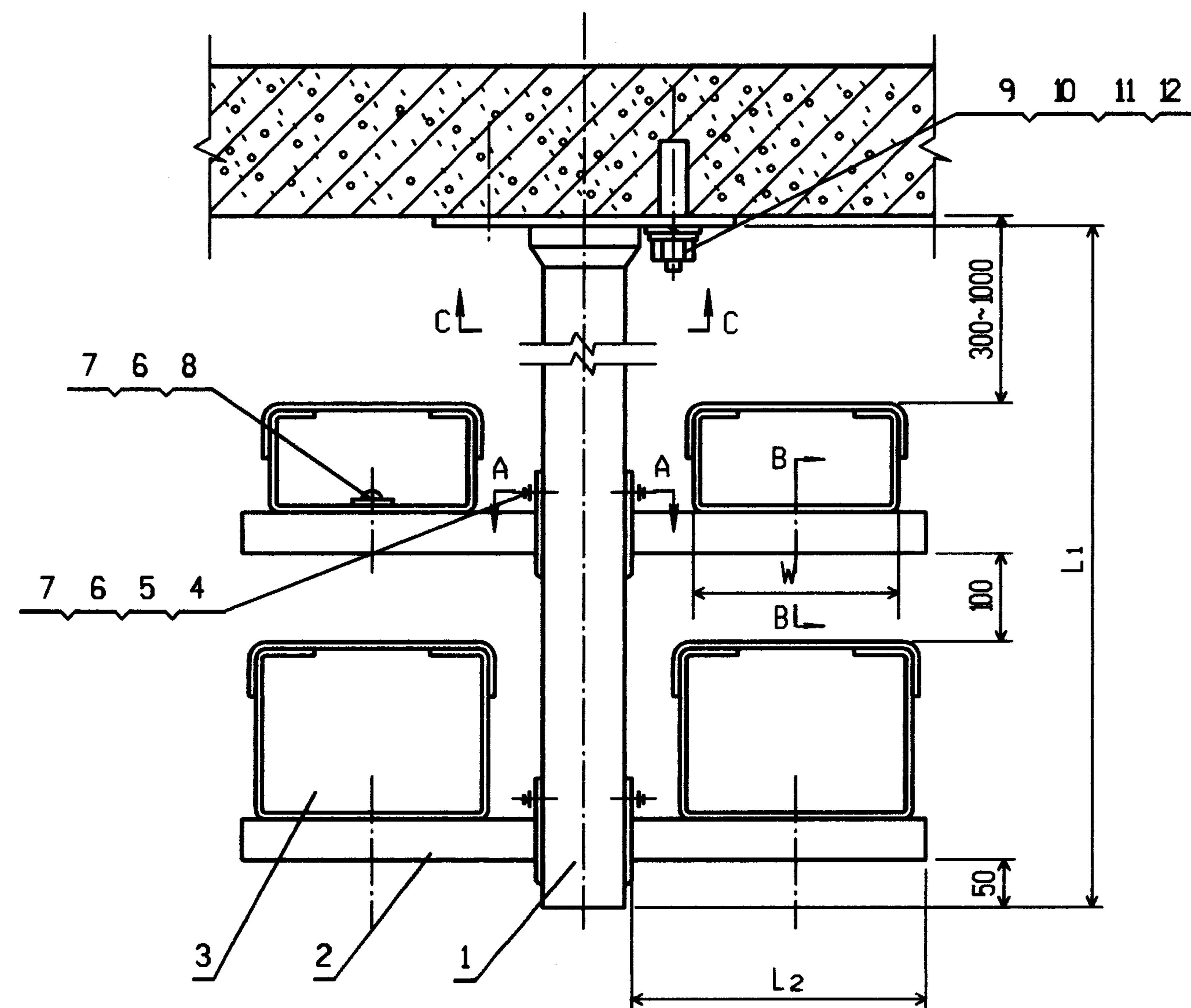
IX

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。

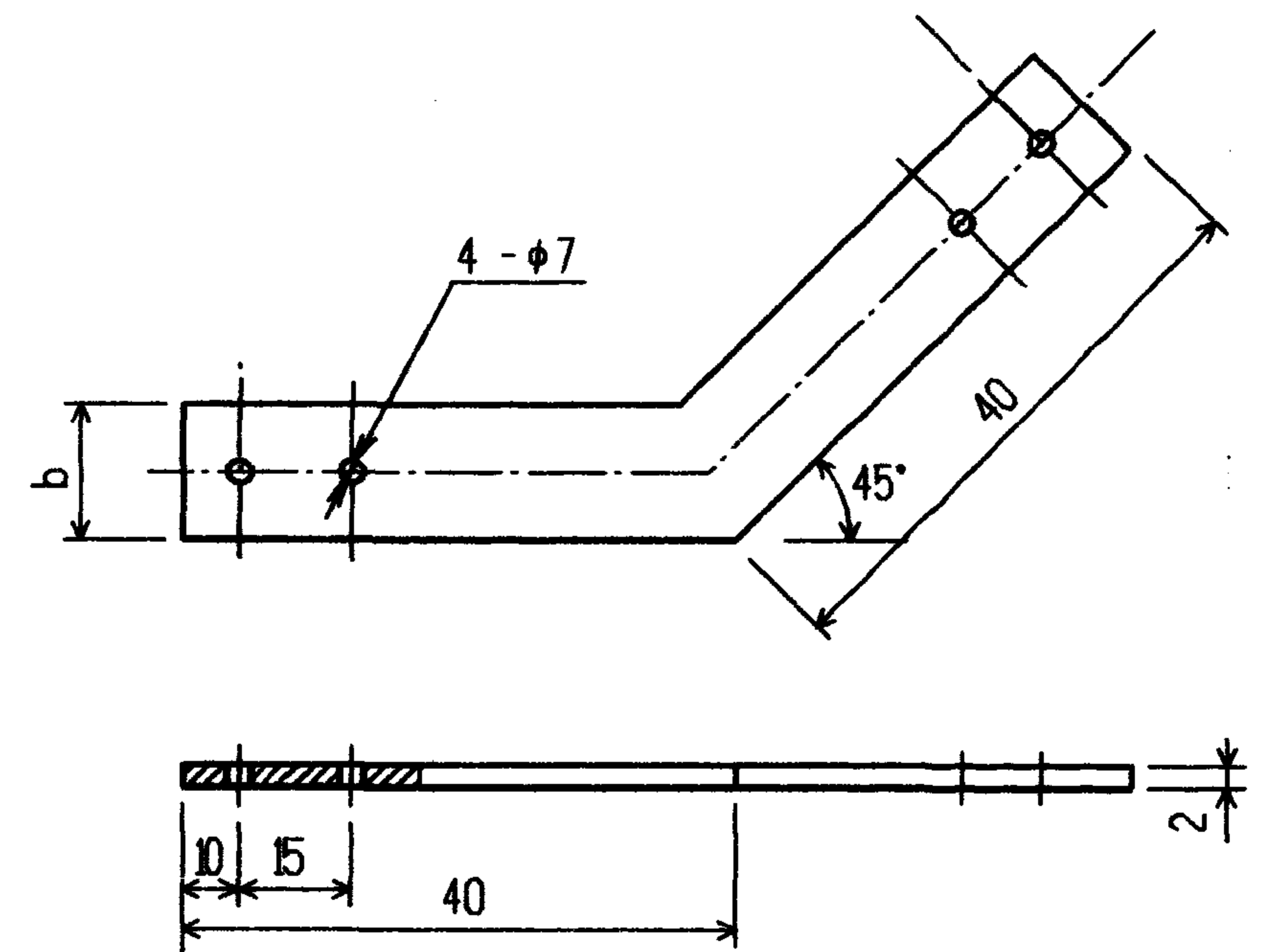
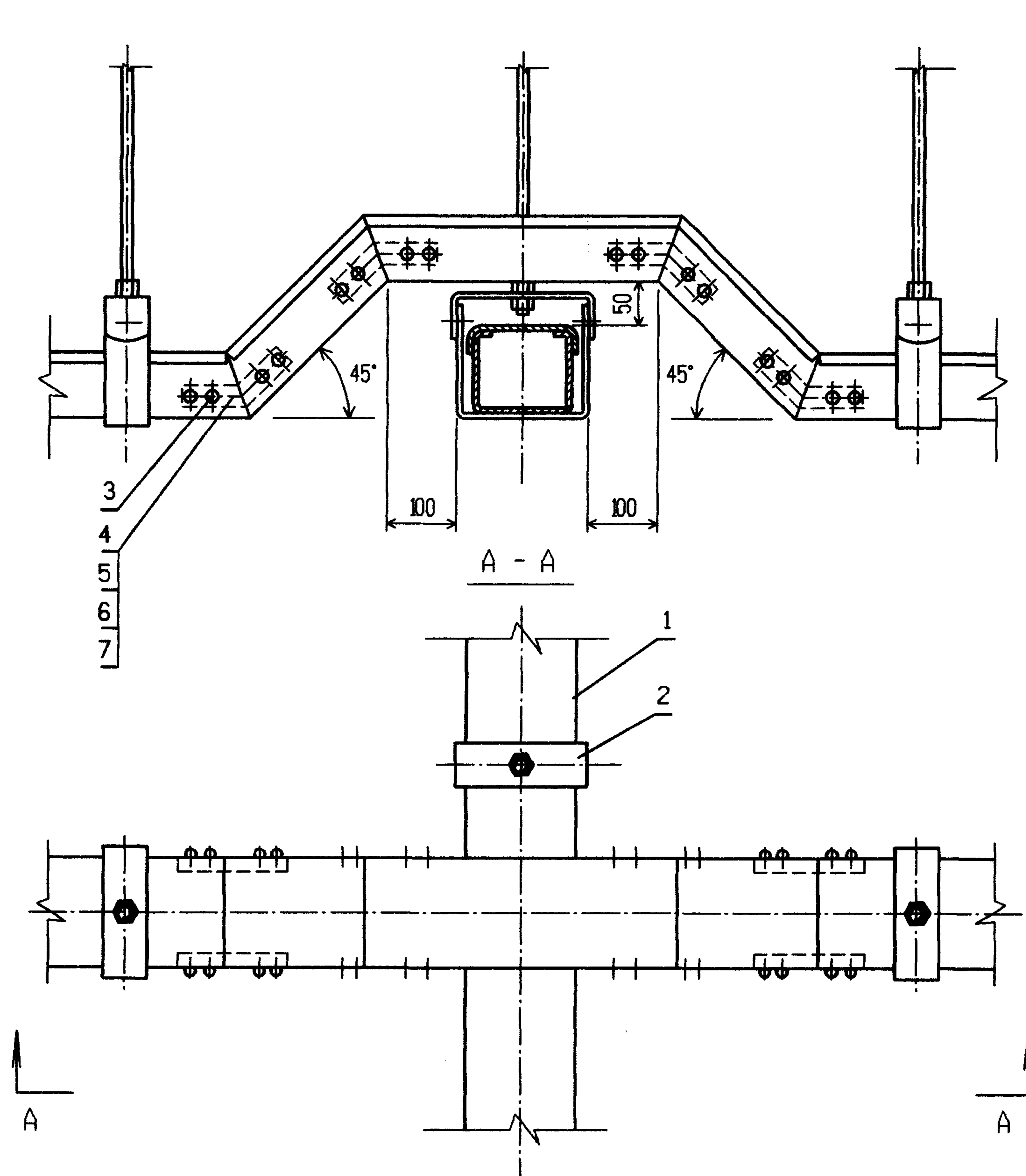
编号	名称	型号及规格	单位	数量		备注
				VIII	IX	
1	螺钉	GB86-88-M10X50	个	1	1	与产品代号601或602配套
2	锁紧件		个	1	1	
3	螺栓	GB5786-86-M10X50	个		1	
4	螺母	GB41-86-M10	个	2	3	
5	连接件		个		1	
6	吊杆	产品代号616 M10	根	1	1	见59页
金属线槽吊装方式(三)				图集号		96D301-1
审核	丁宋琛	校对	陶伟	设计	张光中	页
						22



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

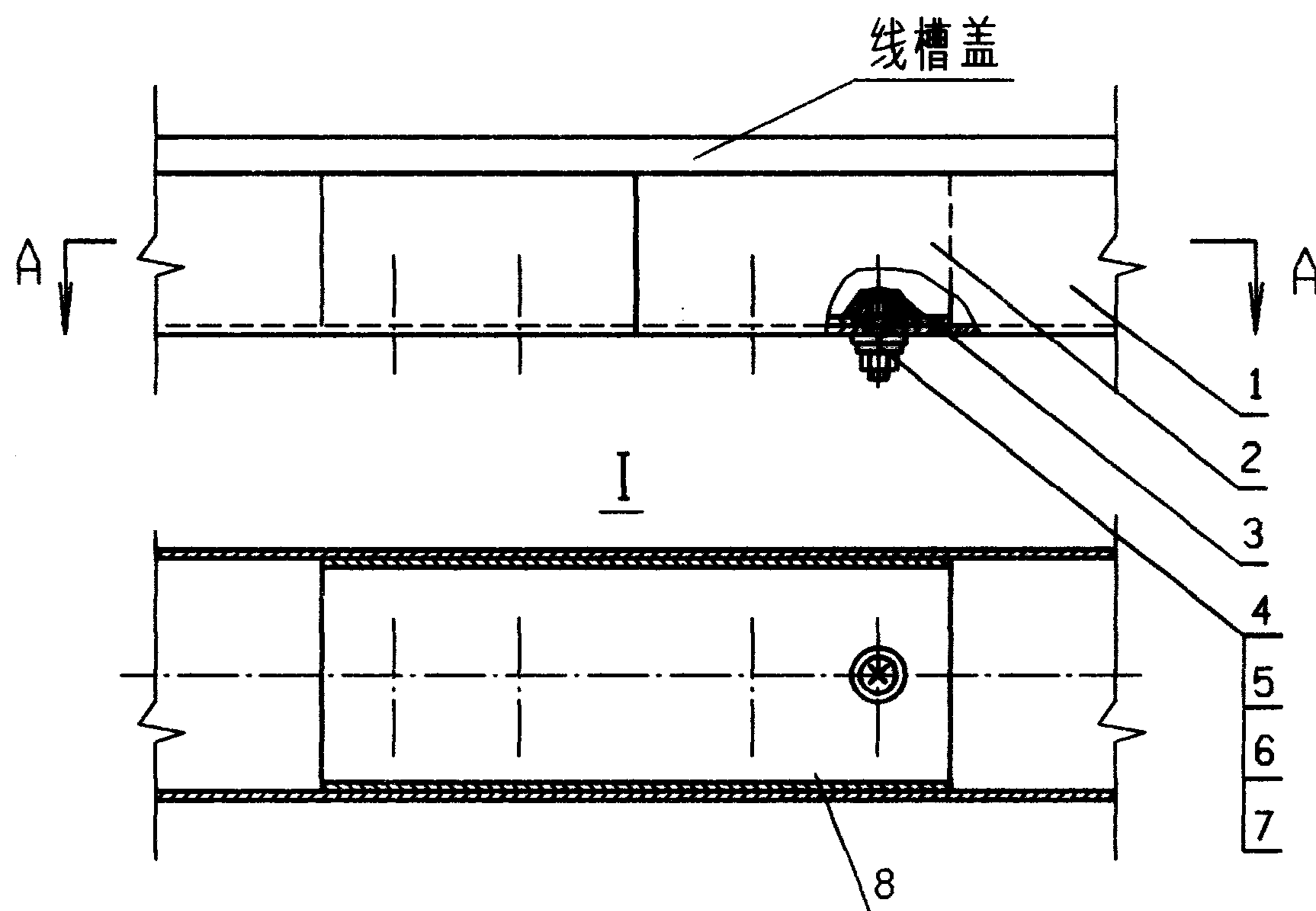
注:

1. W表示线槽宽。

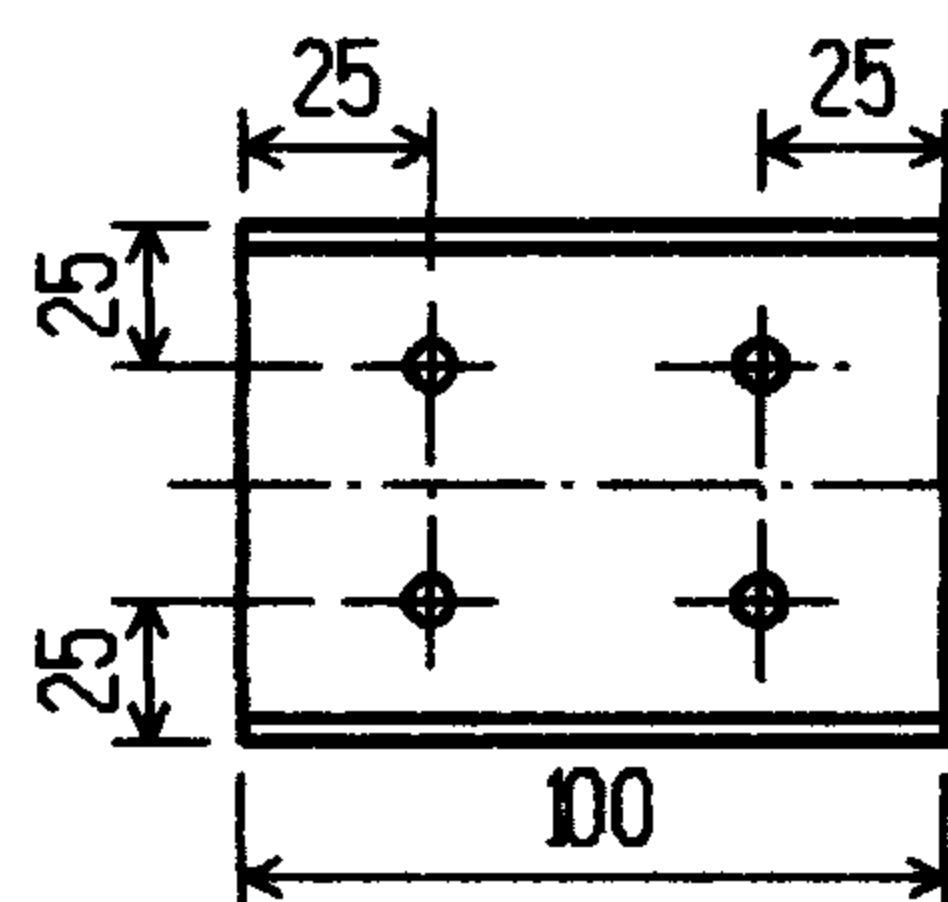
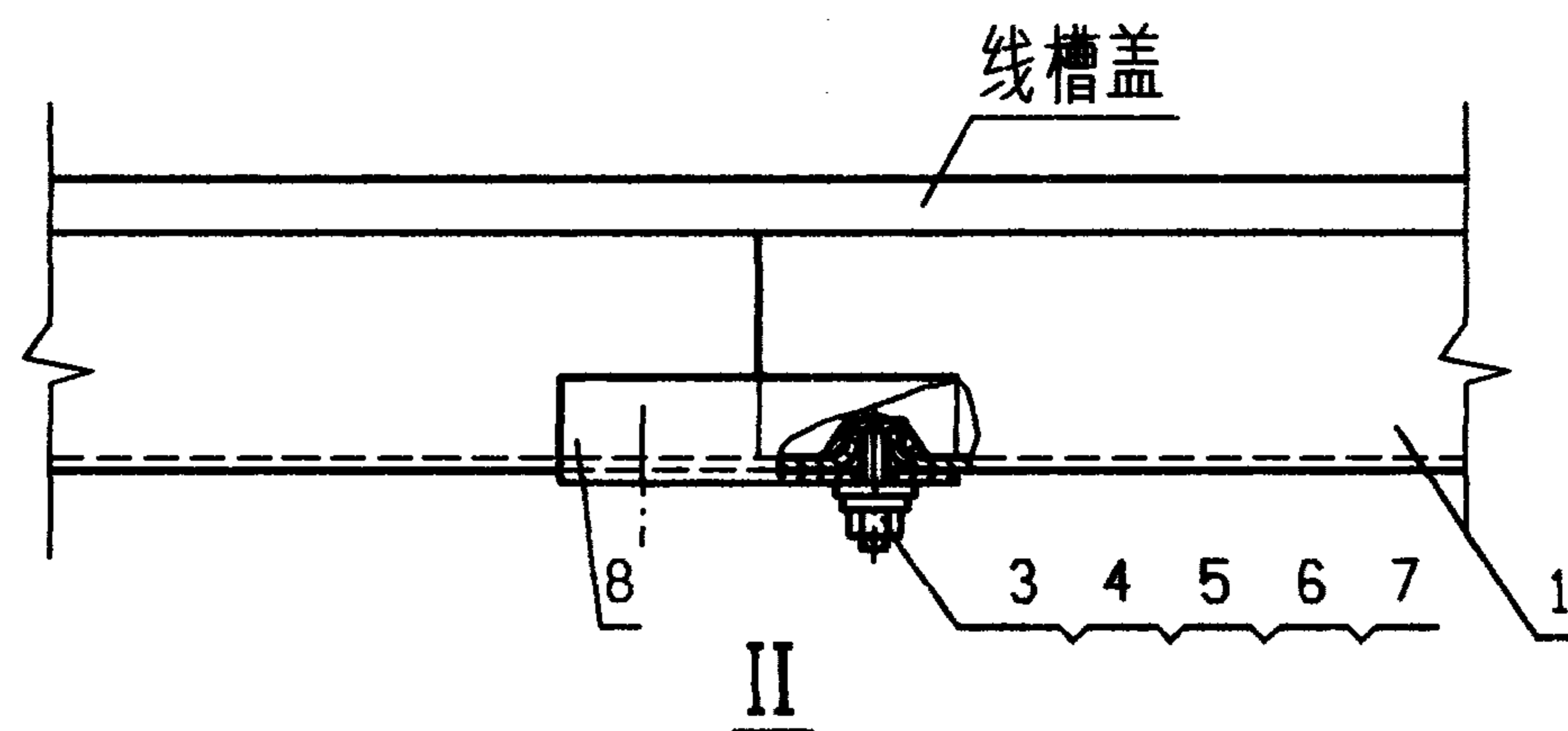
编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	线槽	见工程设计			
2	线槽吊具				与线槽配套
3	连接板	Q235-A 镀锌	个	8	
4	螺钉	GB818-85-M6X14	个	32	
5	螺母	GB6170-86-M6	个	32	
6	垫圈	GB95-85-6	个	32	
7	垫圈	GB93-87-6	个	32	

吊装金属线槽交错安装

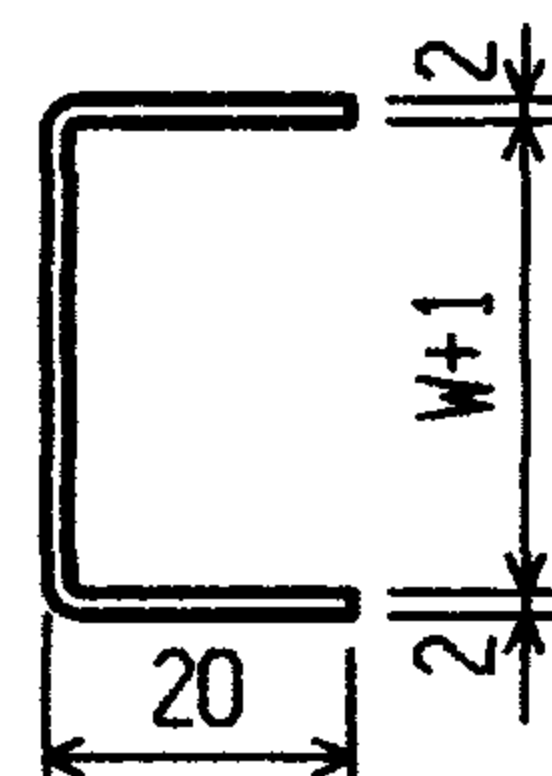
图集号 96D301-1



A - A



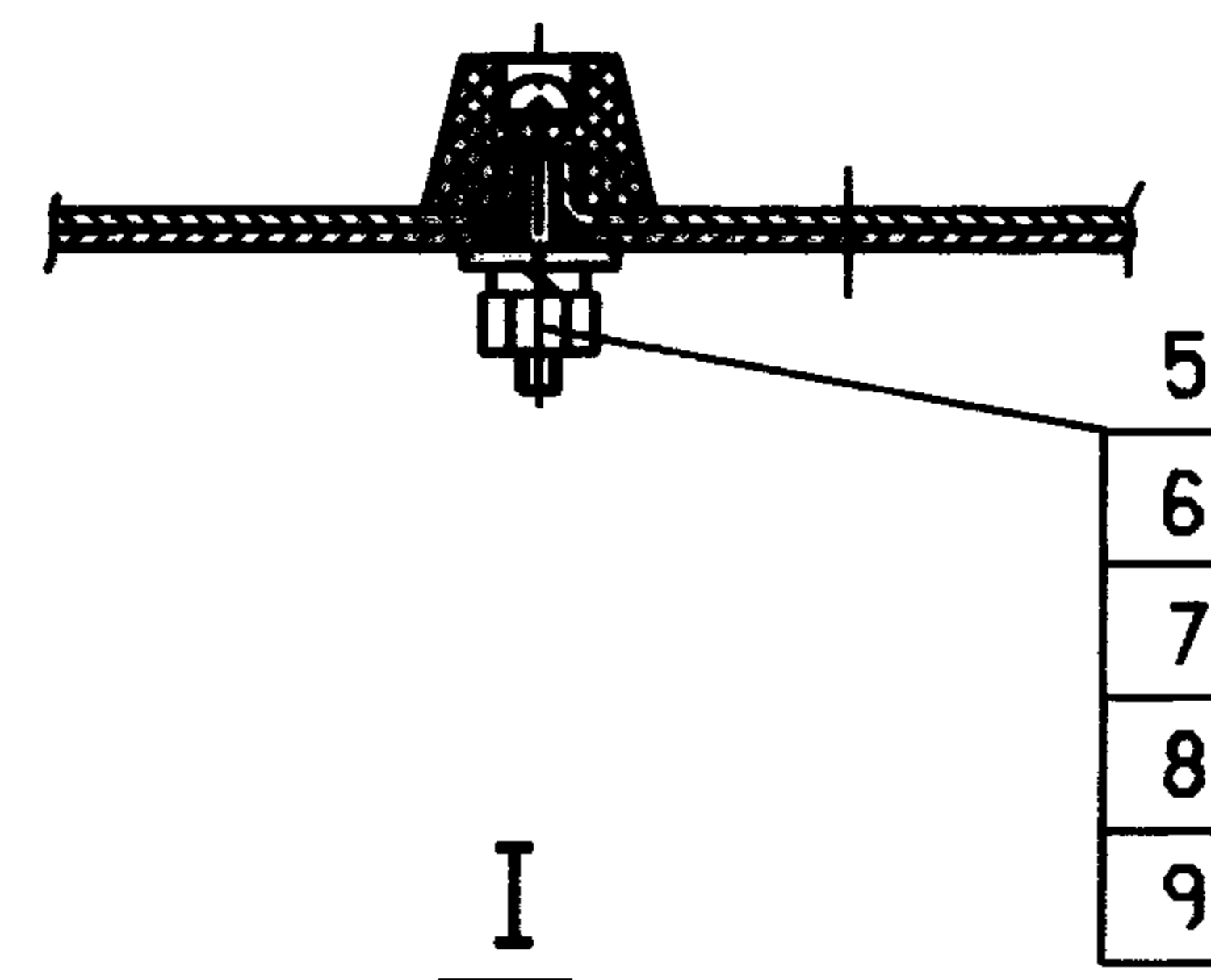
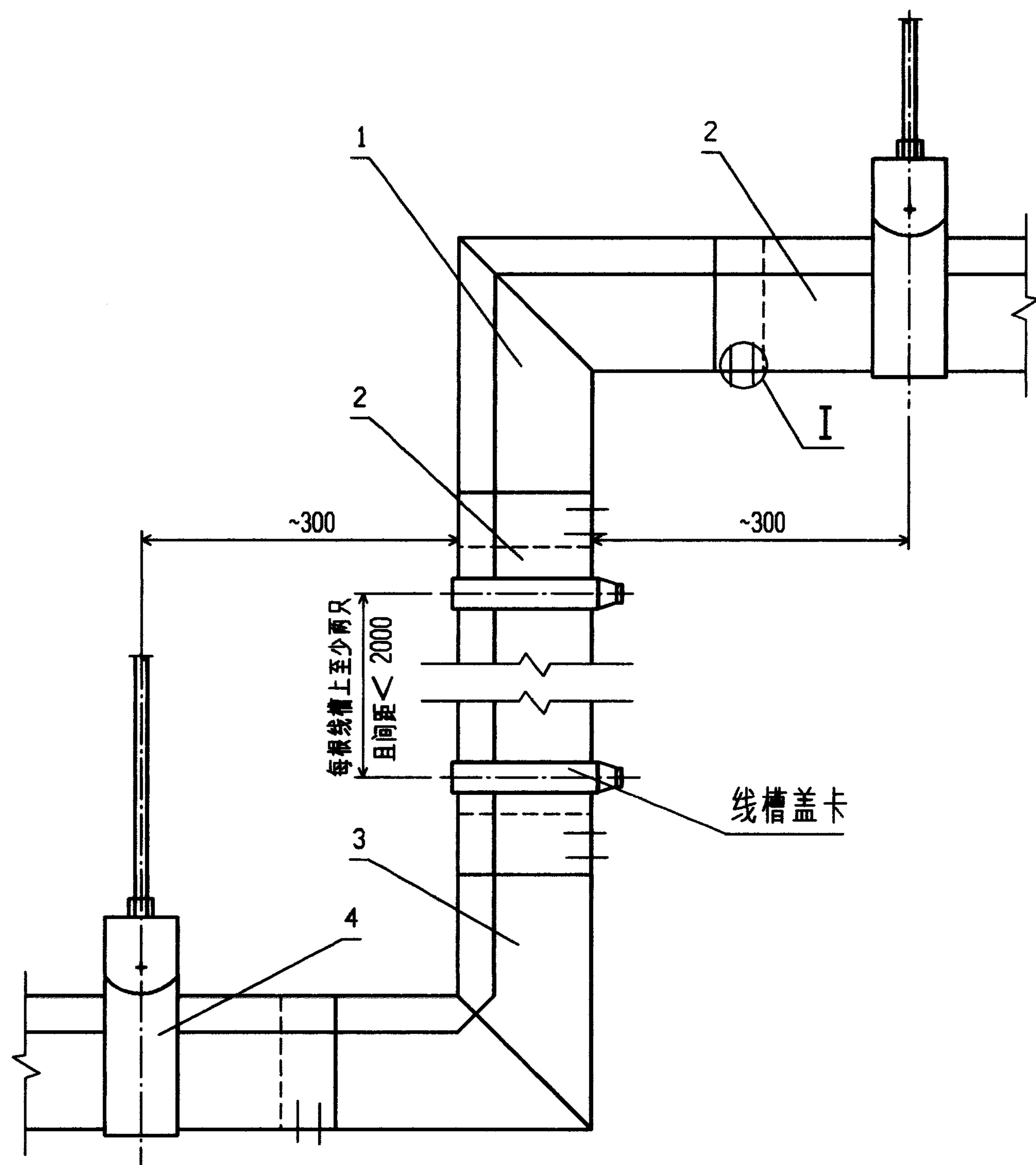
件 8



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。

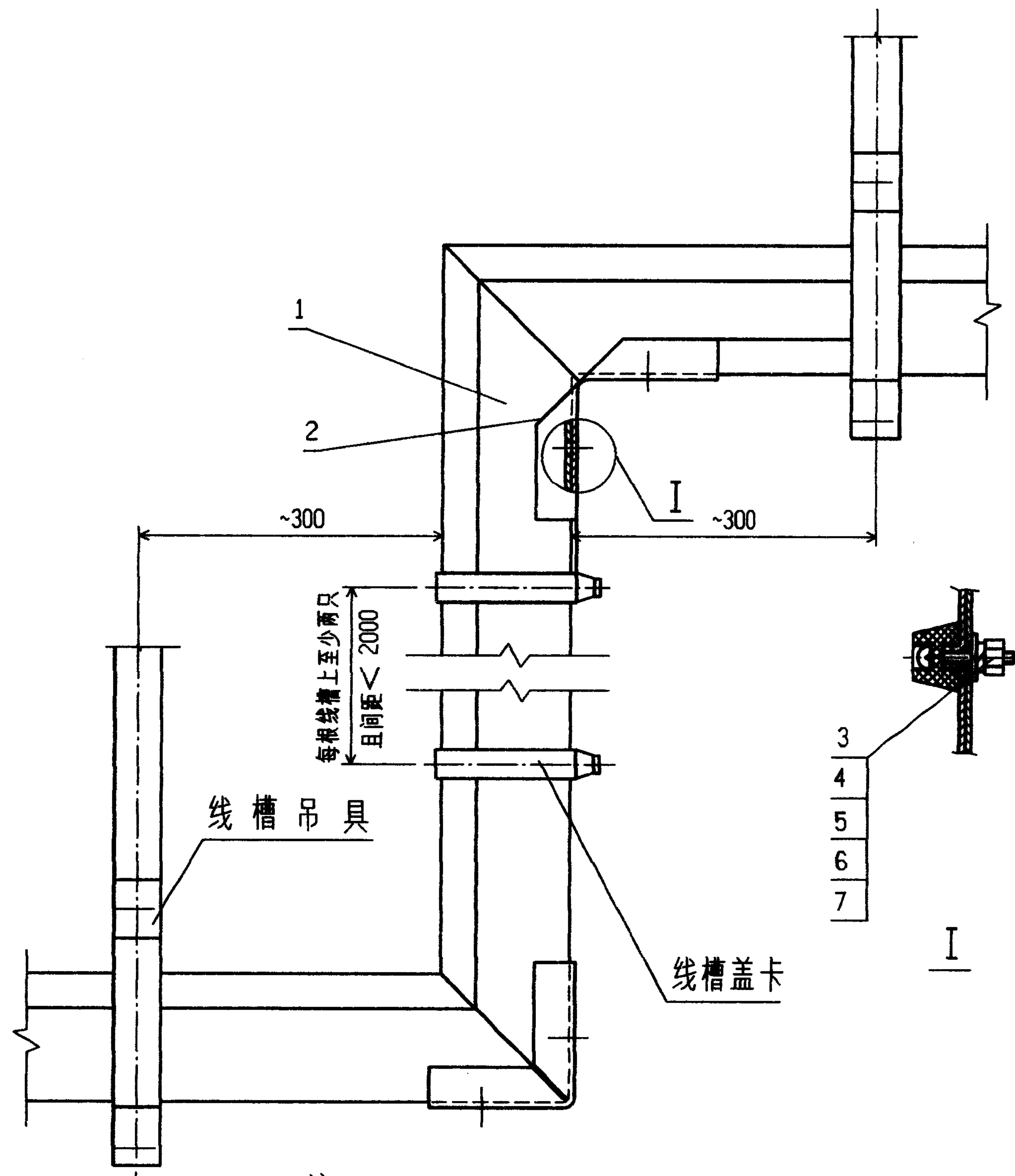
编 号	名 称	型号及规格	单 位	数 量		页 次	备 注
				I	II		
1	线 槽					54	生产厂②
2	连 接 件	产品代号220	个	1			
3	帽 垫	聚乙烯	个	1			
4	螺 钉	GB818-85-M6X20	个	1	2		
5	垫 圈	GB95-85-6	个	1	4		
6	垫 圈	GB93-87-6	个	1	2		
7	螺 母	GB6170-86-M6	个	1	2		
8	连 接 板	Q235-A 镀锌	个		1		
金属线槽直线段连接				图 集 号		96D301-1	
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张光中	页	25



注:

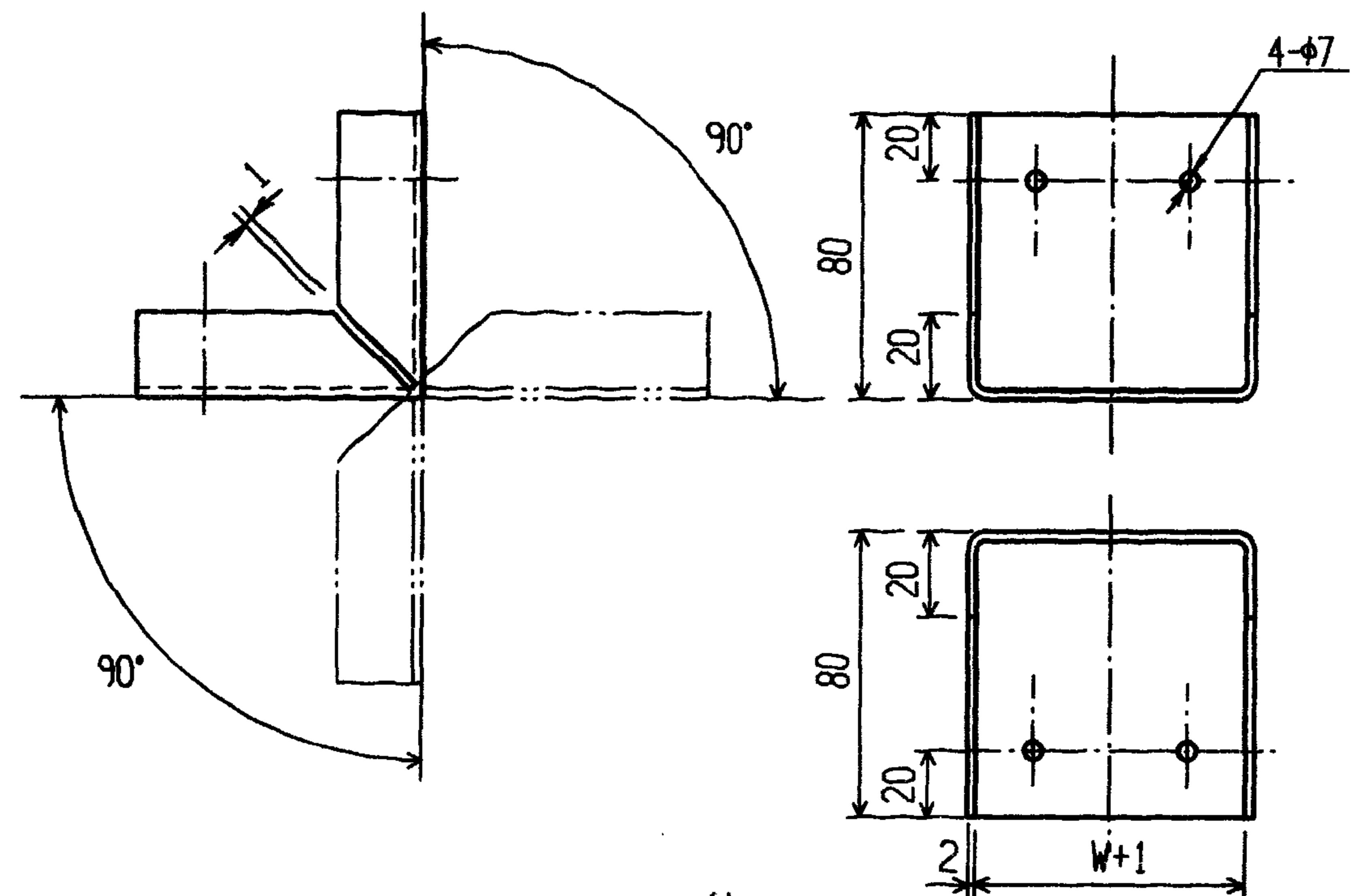
1. 本图适用吊装金属线槽水平高度变化段安装;
2. 编号5—9随线槽配套供应;
3. 线槽连接处应平整, 并避免紧固件突出损伤导线。

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



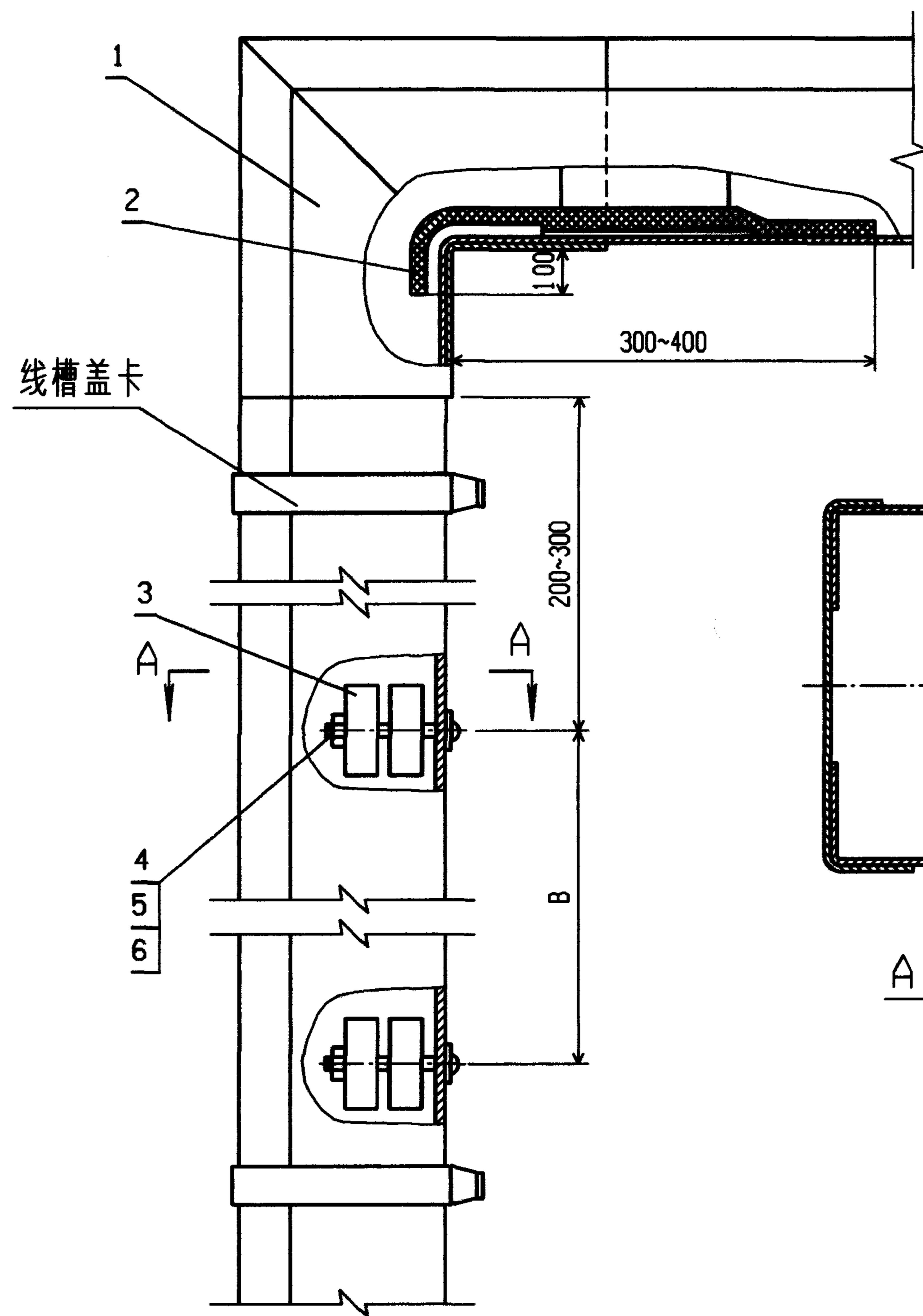
注:

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。



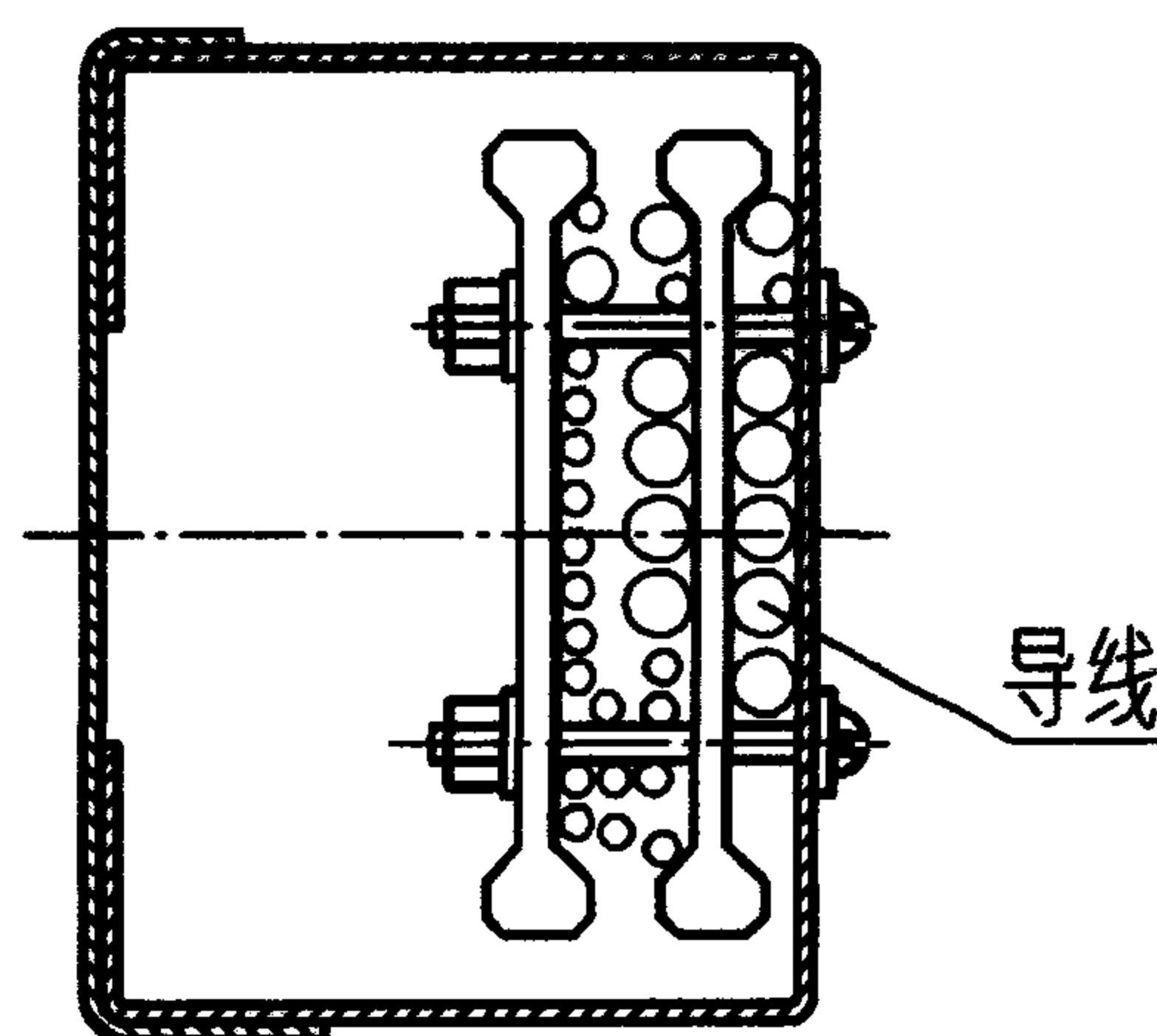
件 2

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



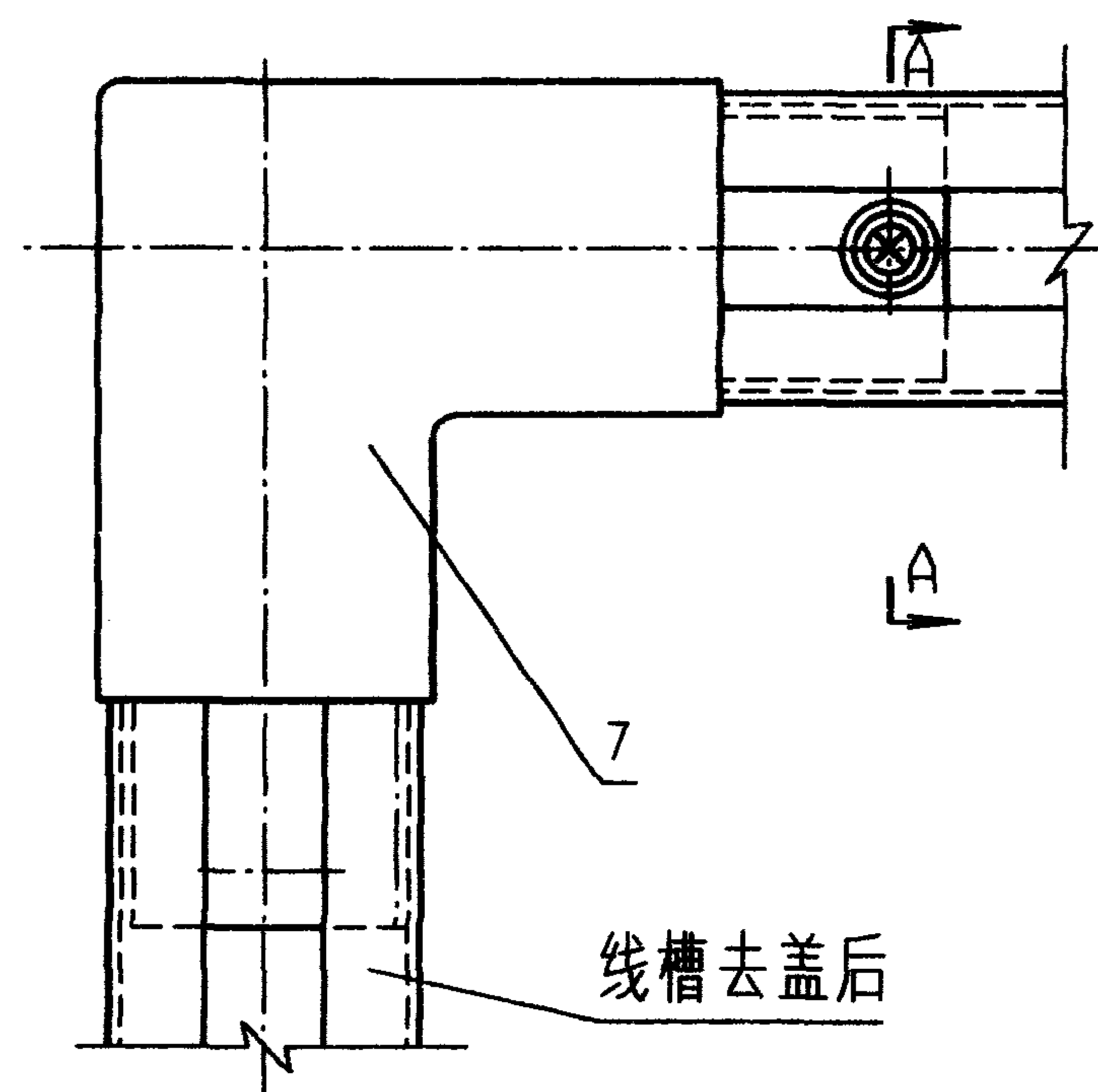
注:

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。

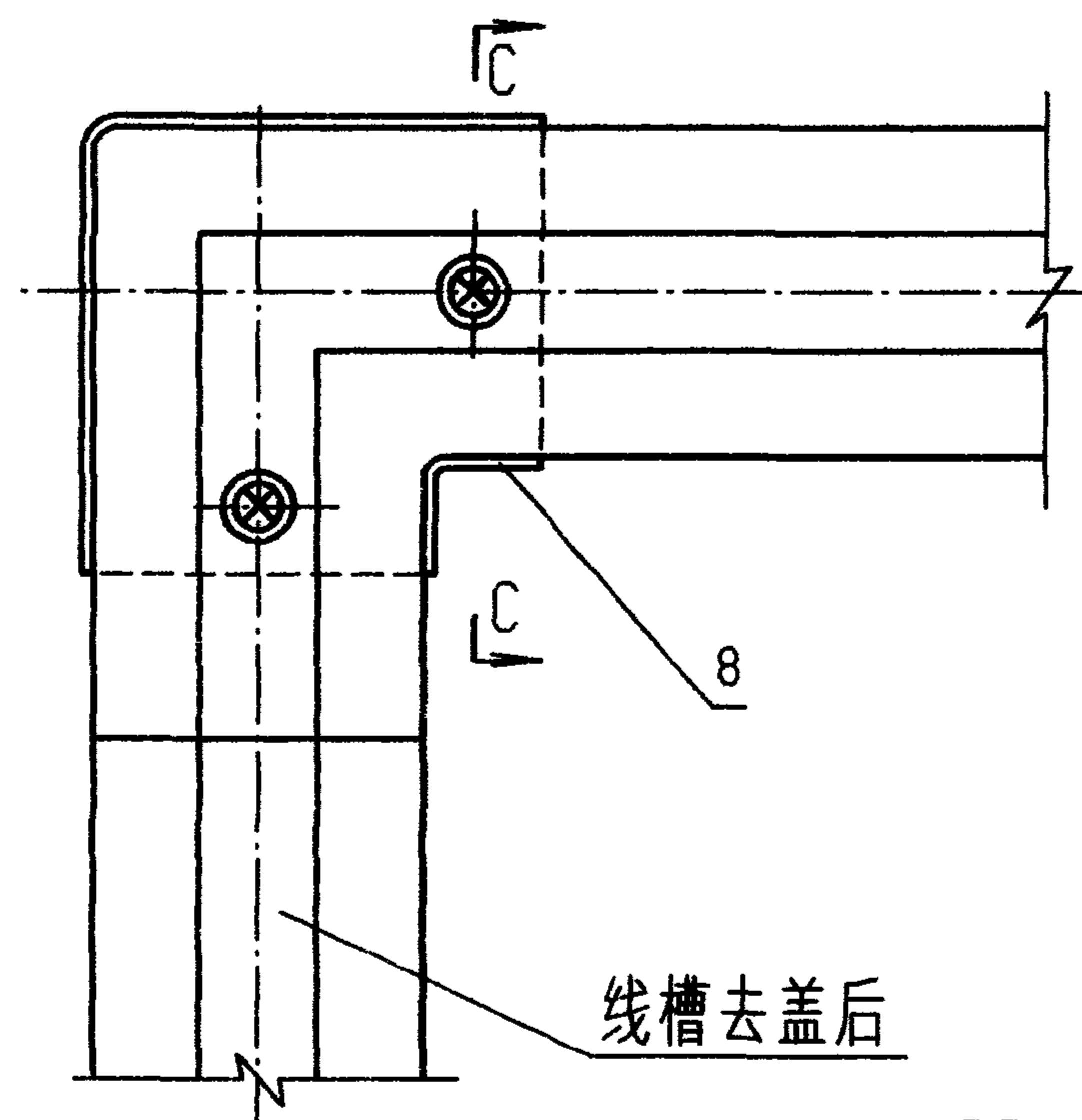
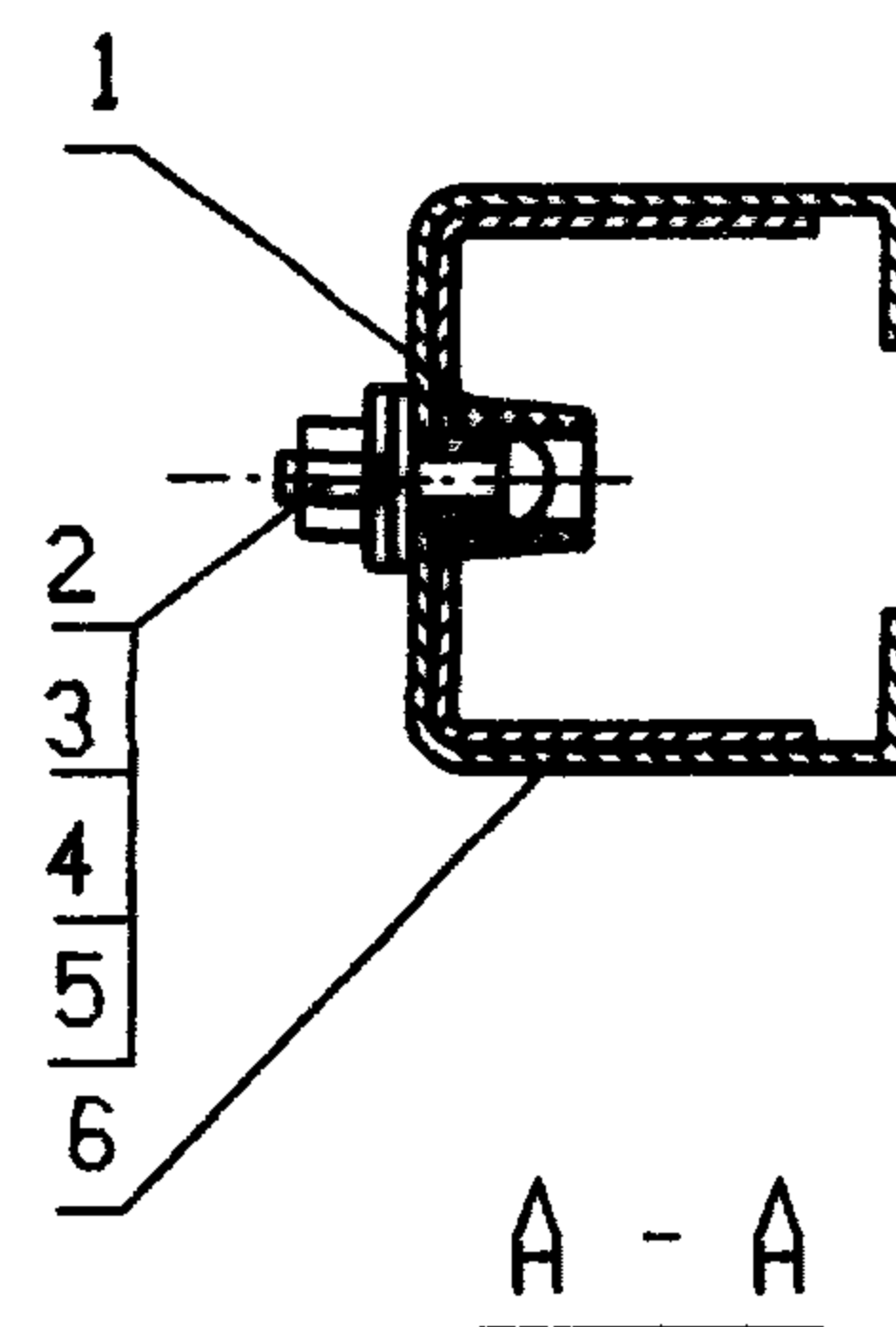


A - A

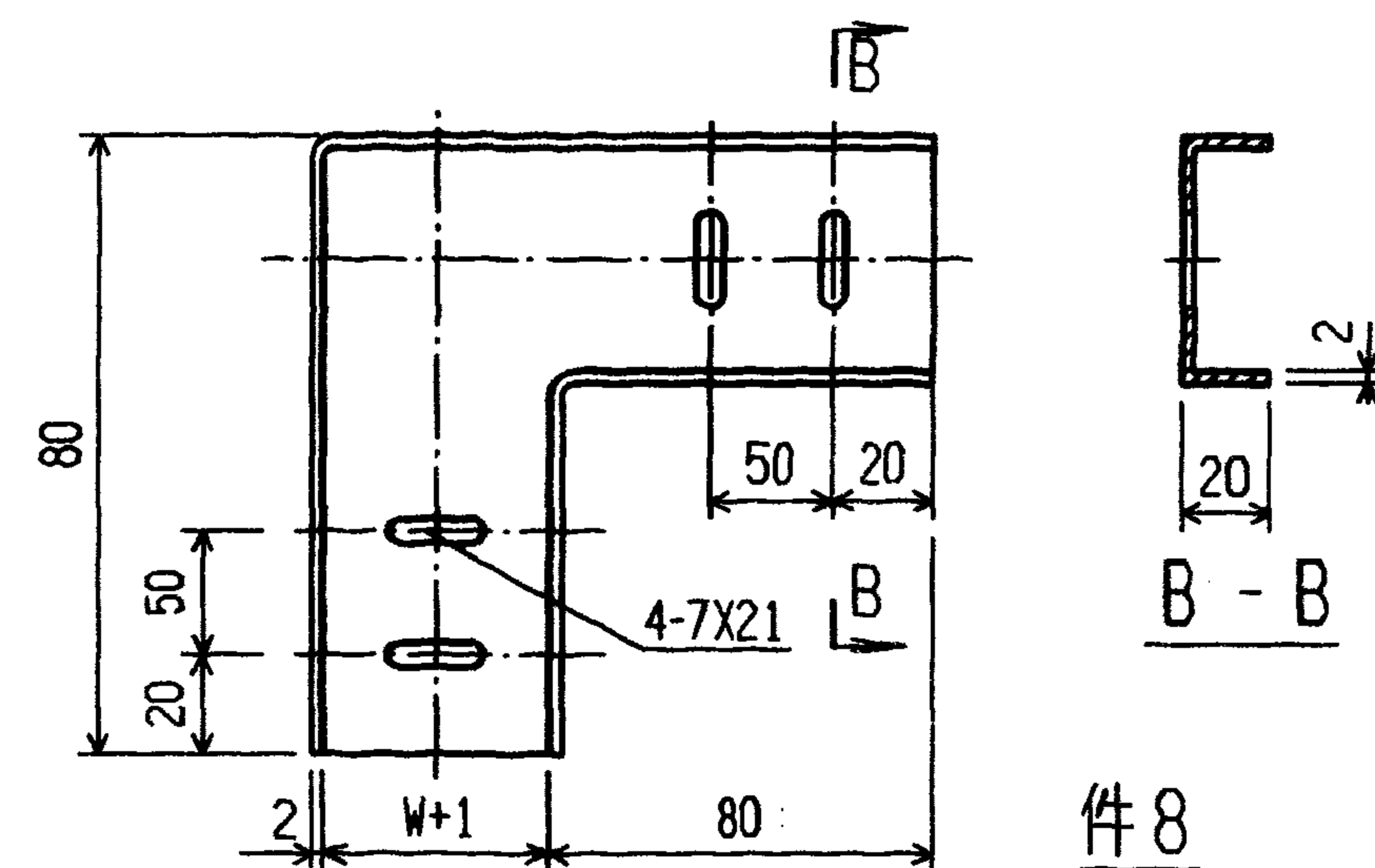
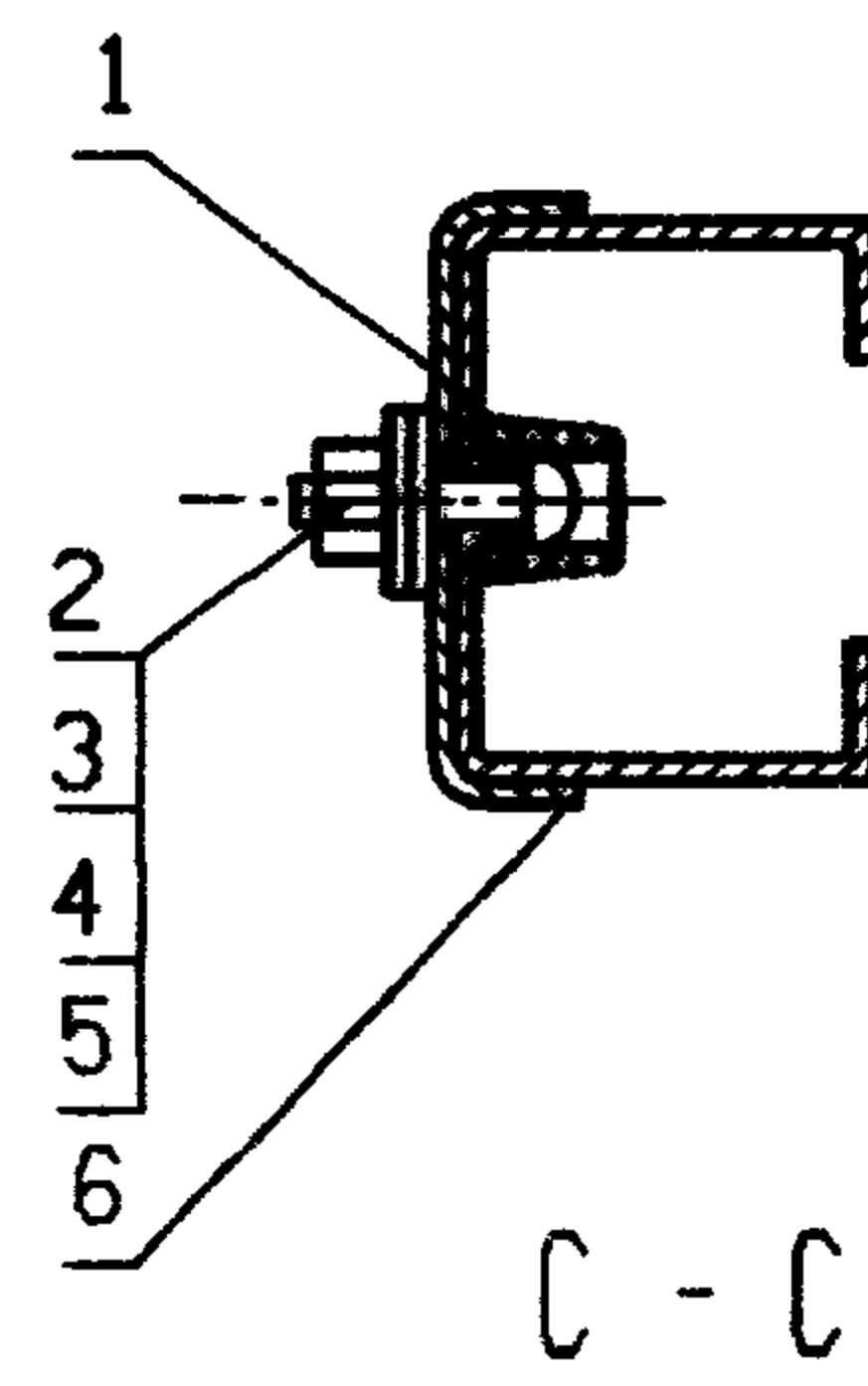
编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	外向三通	产品代号219	套	1		
2	橡胶垫	绝缘橡胶厚3 mm	块	1		
3	电线卡	ABS塑料	个	4	58	
4	螺钉	GB818-85-M6XL	个	4		由施工决定
5	垫圈	GB95-85-6	个	8		
6	螺母	GB6170-86-M6	根	4		
吊装金属线槽垂直段导线固定				图集号	96D301-1	
审核	丁宗平	校对	陶伟	设计	张光中	页 28



I



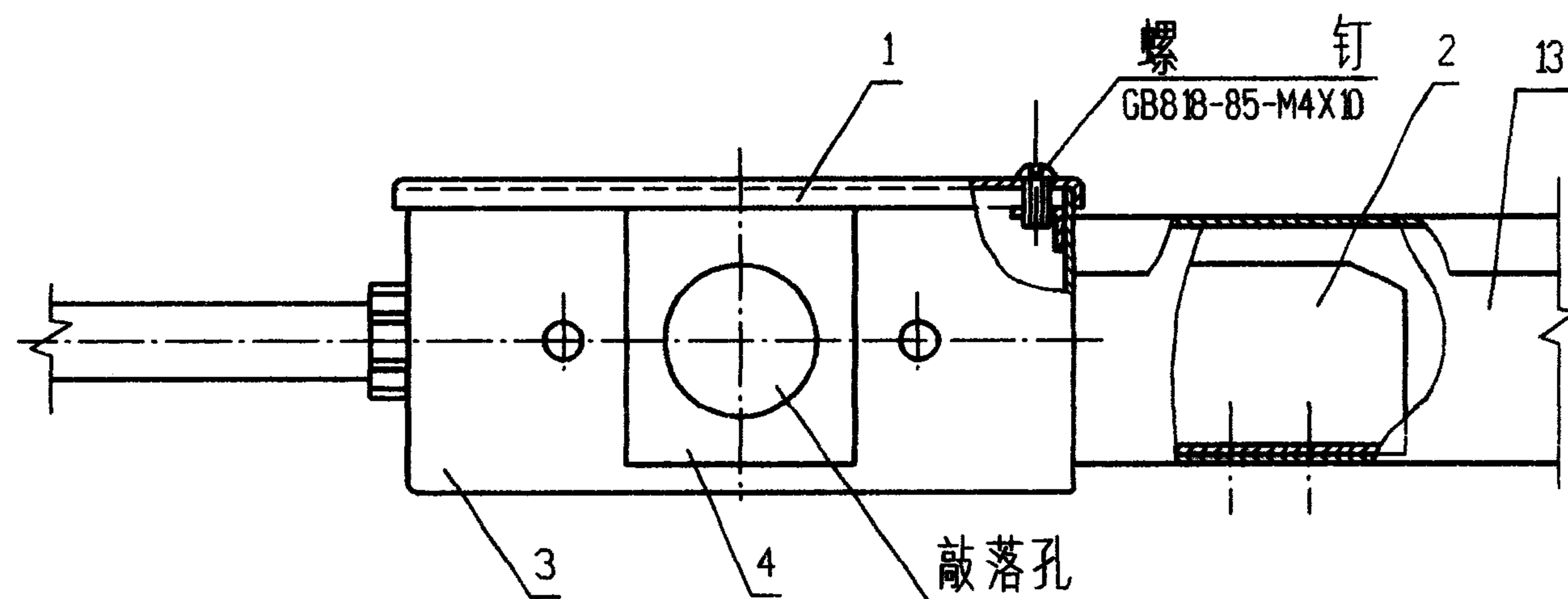
II



注:

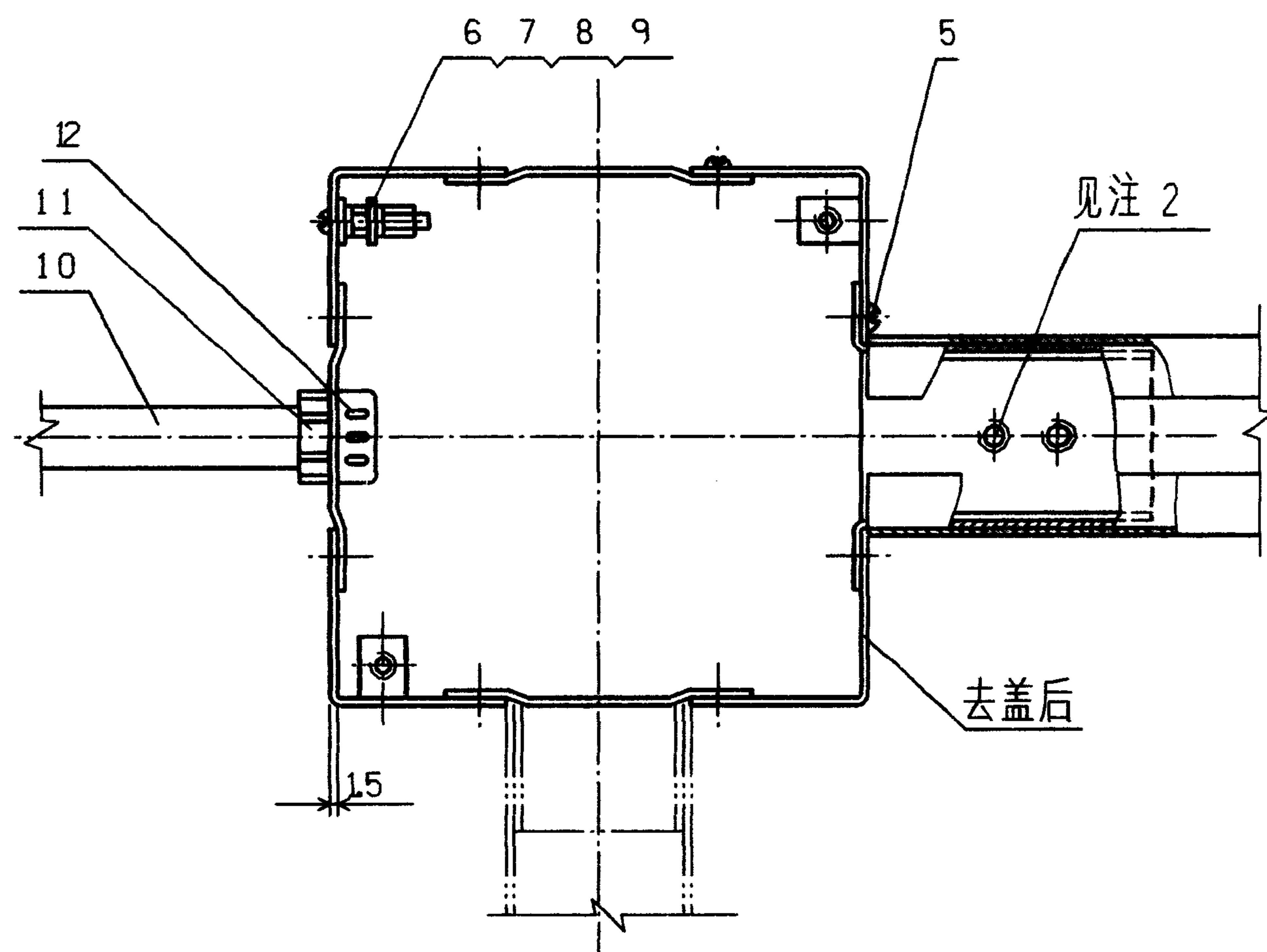
1. 线槽连接处应平整, 并避免紧固件突出损伤导线;
2. 其他安装方式的金属线槽水平直转角安装可参考本图进行。

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

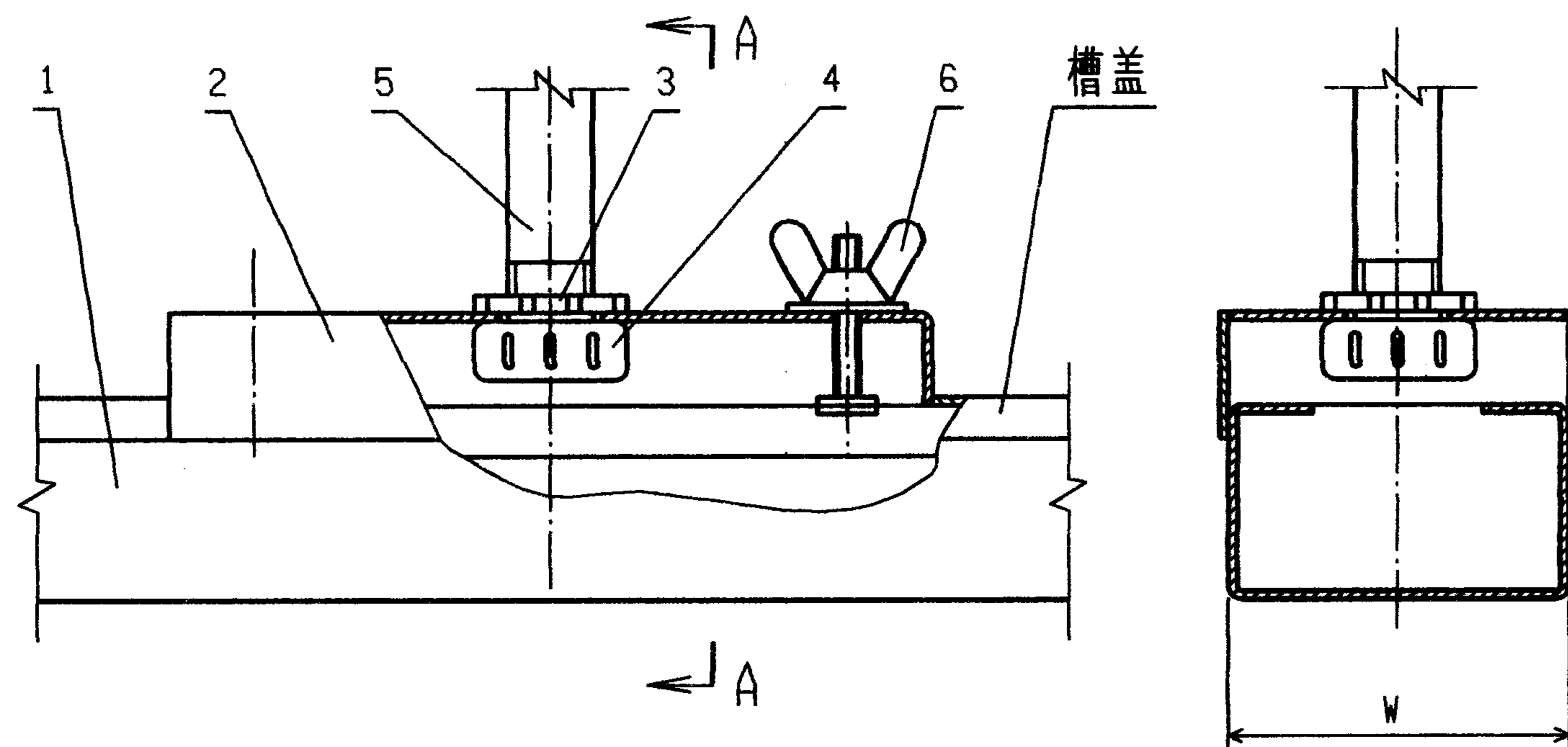


注:

1. 盒的侧盖改为接头可构成双通. 三通. 四通盒;
2. 侧盖敲落孔处可与钢管连接;
3. 接头与线槽连接用螺钉垫圈规格随产品配套;
4. 生产厂②。

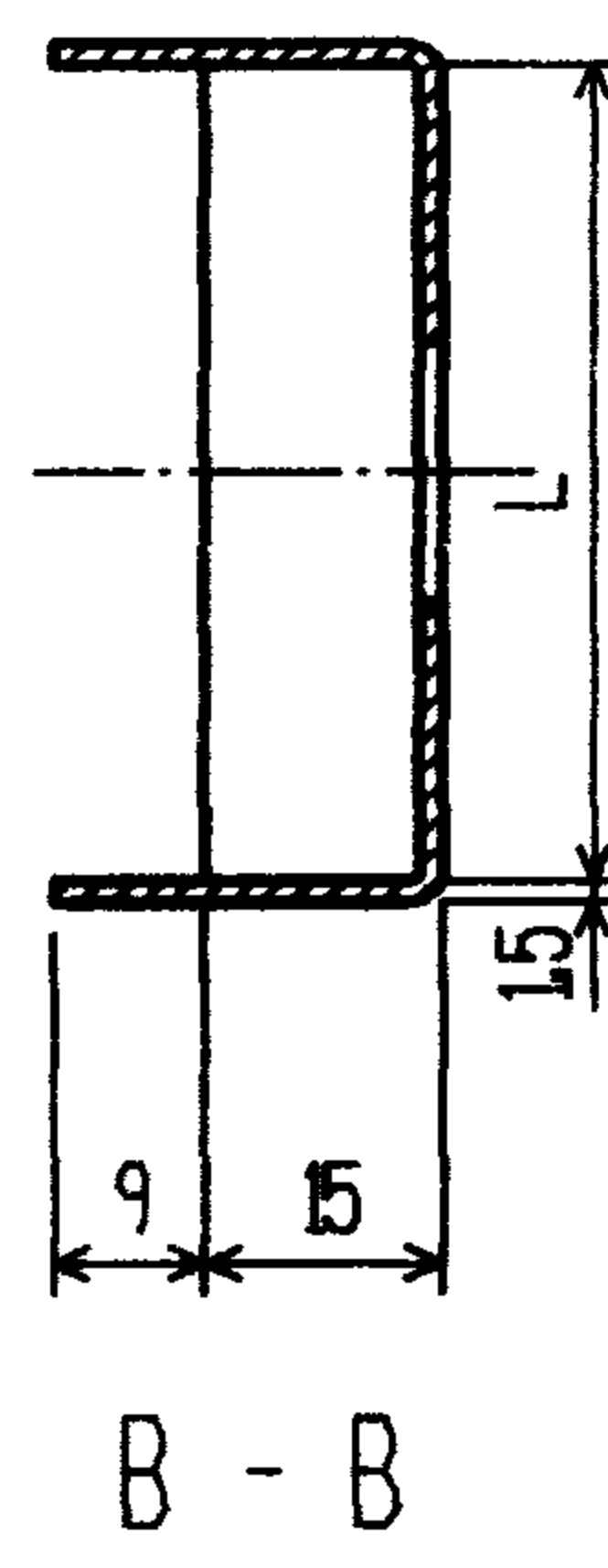
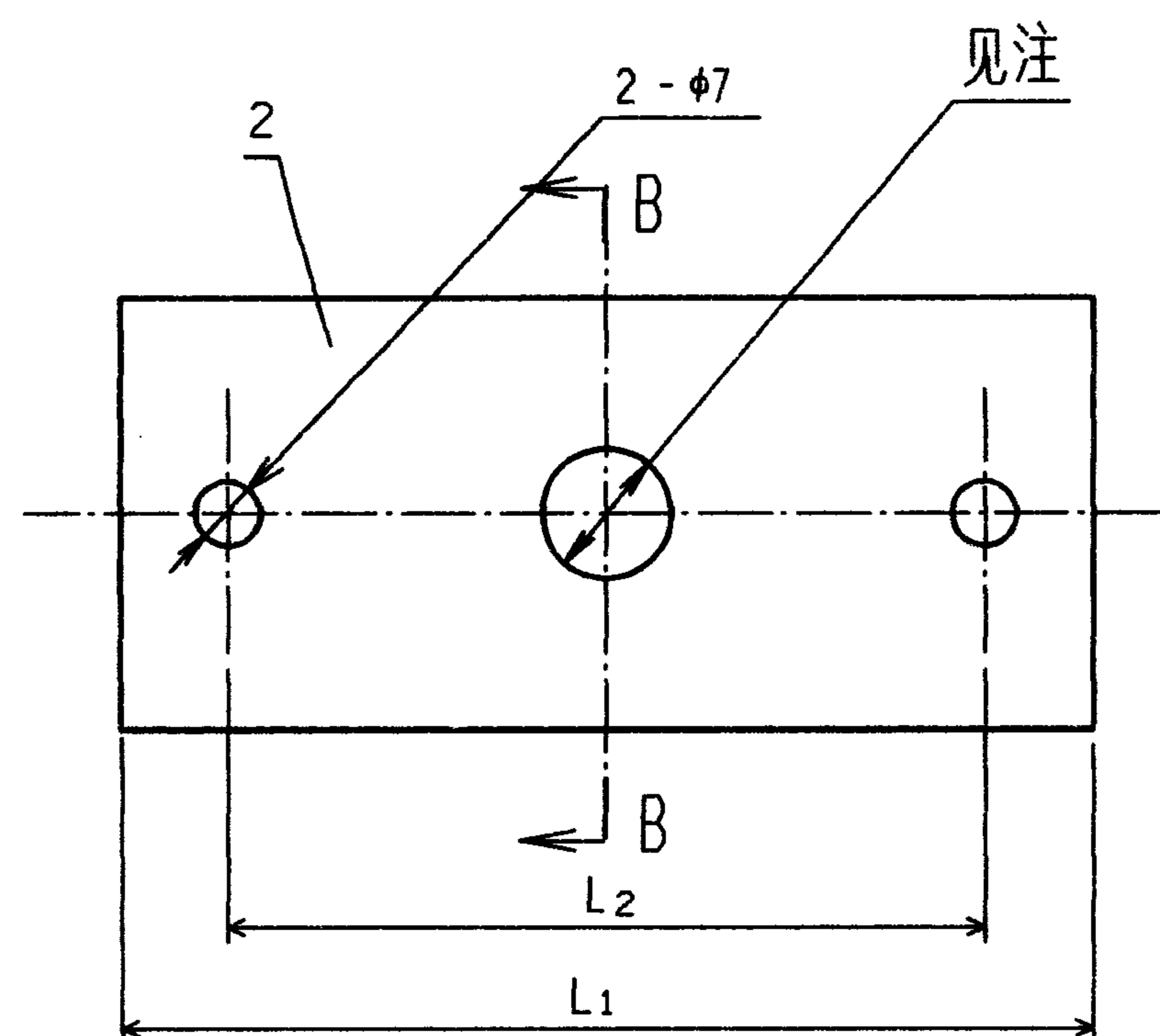


编 号	名 称	型号及规格	单 位	数 量	备 注
1	盖	与线槽规格配套	个	1	
2	接头		个	1	
3	盒体		个	1	
4	侧盖		个	3	见注 1
5	螺钉	GB818-85-M6X10	个	8	
6	螺钉	GB818-85-M6X18	个	1	接地用，产品 由制造厂配套
7	螺母	GB6170-86-M6	个	2	
8	垫圈	GB859-87-6	个	2	
9	垫圈	GB95-85-6	个	2	
10	钢管	见工程设计			
11	根母				
12	管护口				
13	线槽				
吊装金属线槽 — ~ 四通接线盒安装				图 集 号	96D301-1
审 核	丁宗琛	校 对	陶 炜	设 计	张 光 中
				页	30

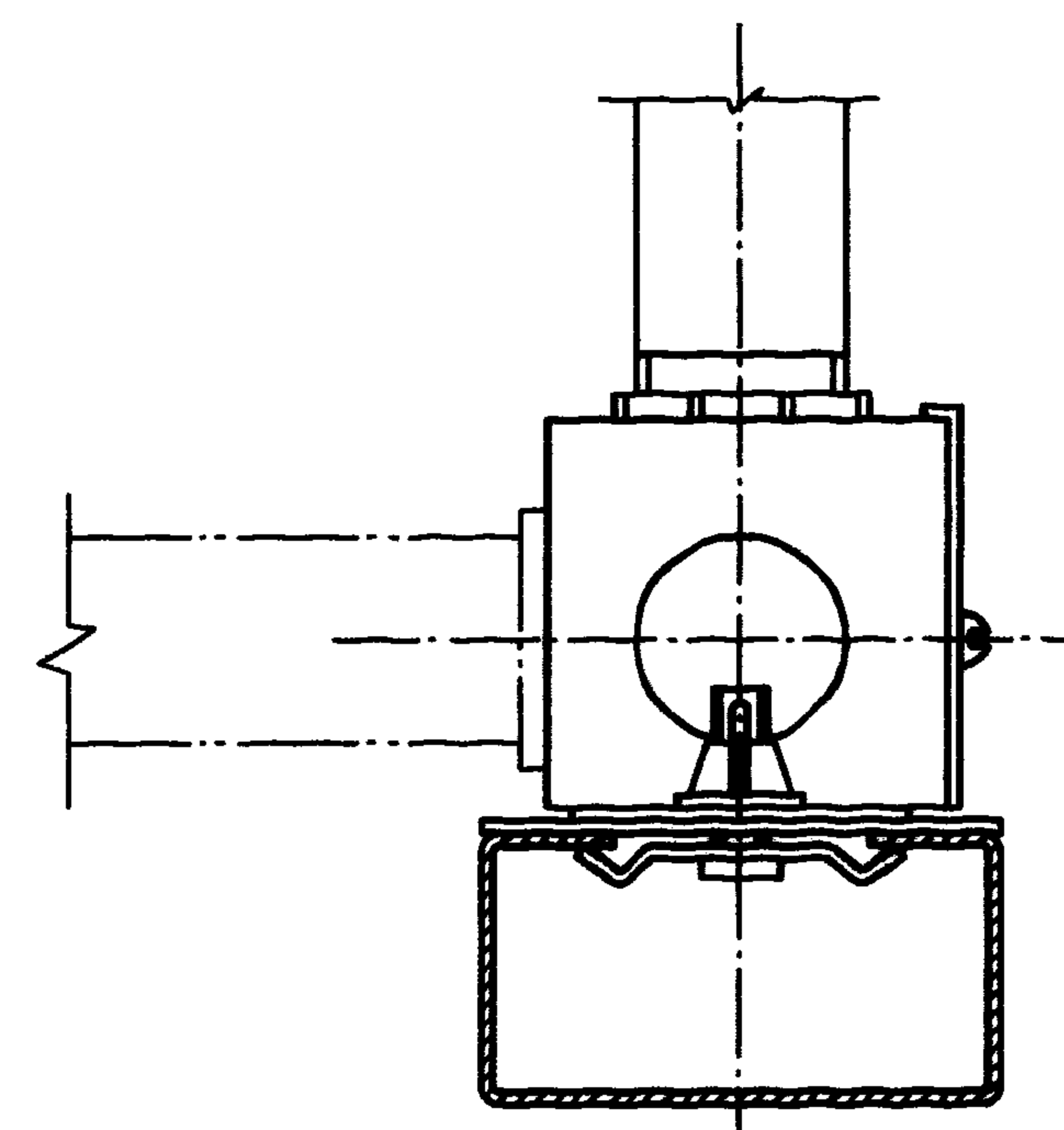
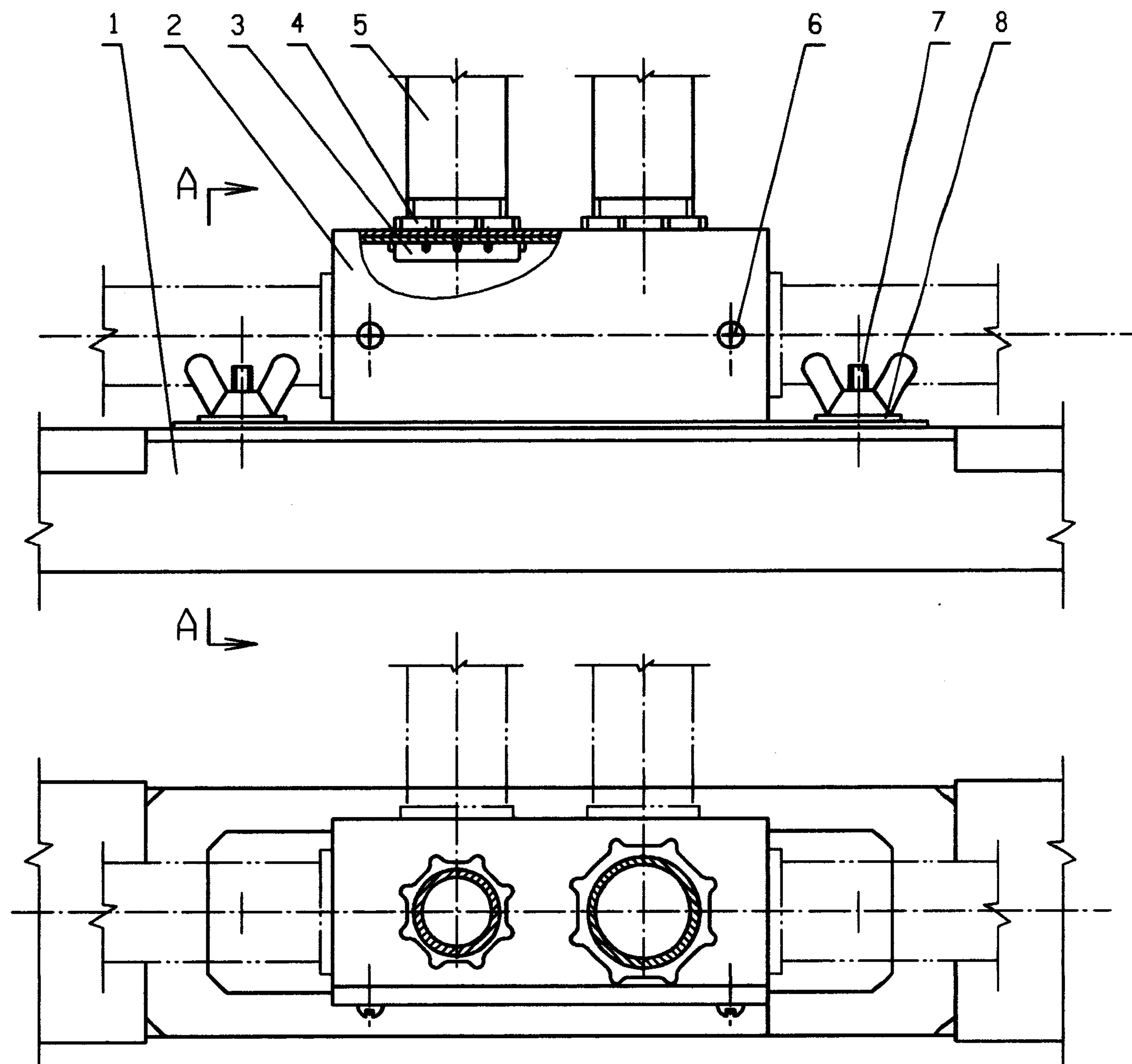


线槽宽 W	40	50	70	100	120	150	200
L (mm)	42	52	72	102	122	152	202
L ₁ (mm)	100	100	120	150	170	200	250
L ₂ (mm)	70	70	90	110	120	150	200

注：开孔直径为钢管外径加1。

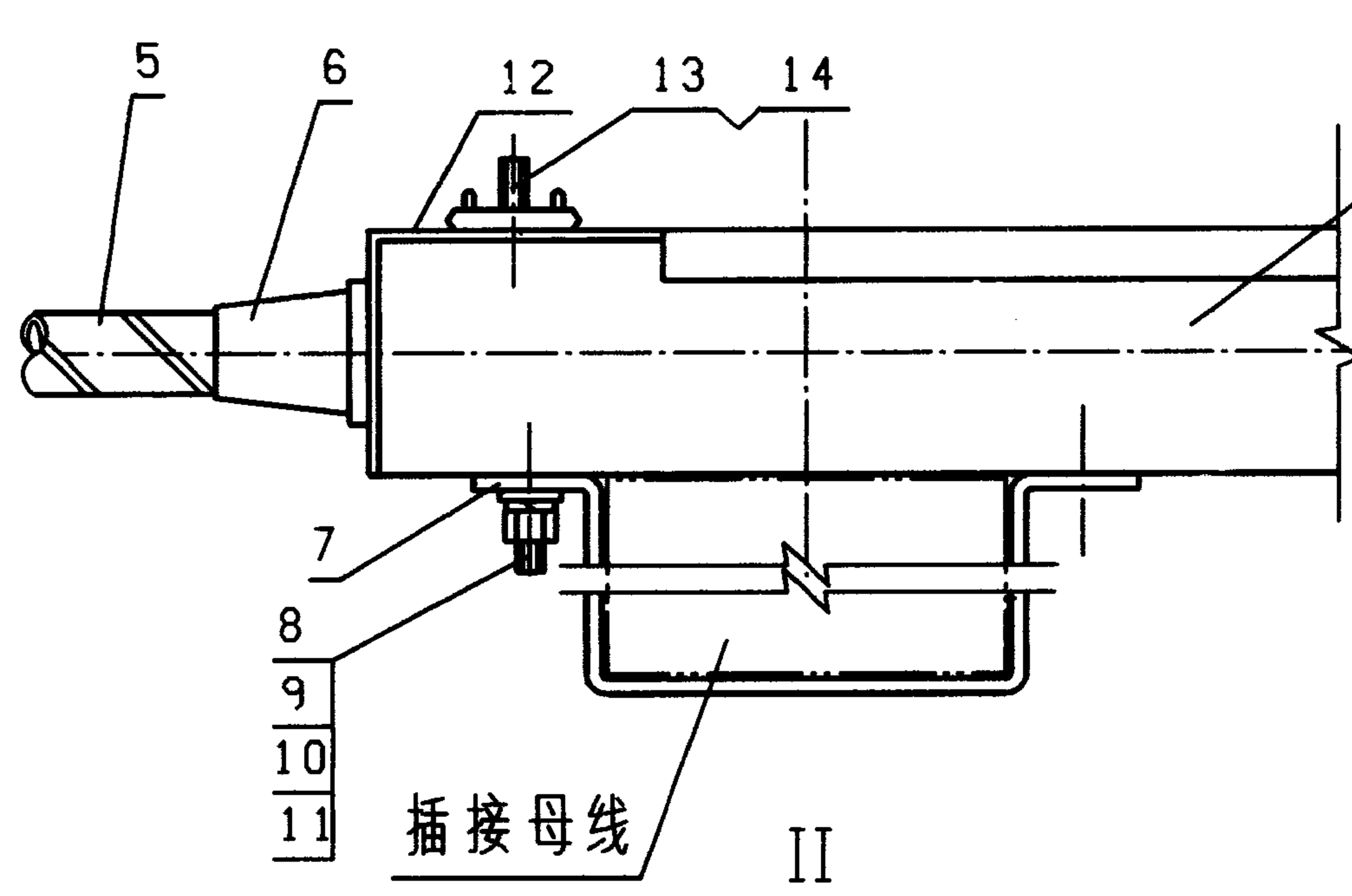
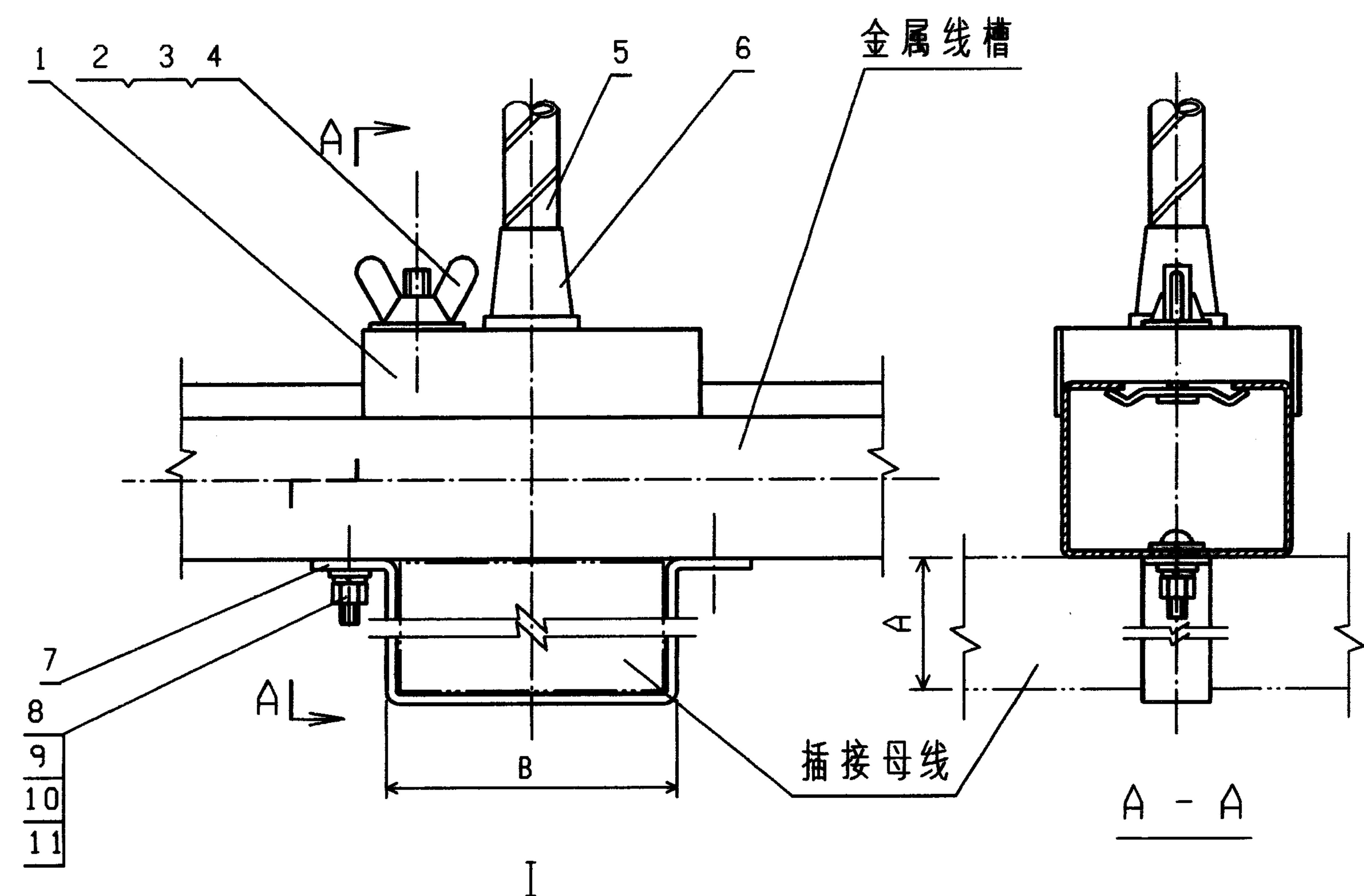


编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	金属线槽	见工程设计				
2	管槽连接件	Q235-A 镀锌	件	1		生产厂②
3	根母	与钢管配套	个	1		
4	管护口		个	1		
5	钢管	见工程设计	个	1		
6	梯形螺栓	产品代号230	套	1	57	
吊装金属线槽与钢管连接（一）				图集号		96D301-1
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张光中	页 31

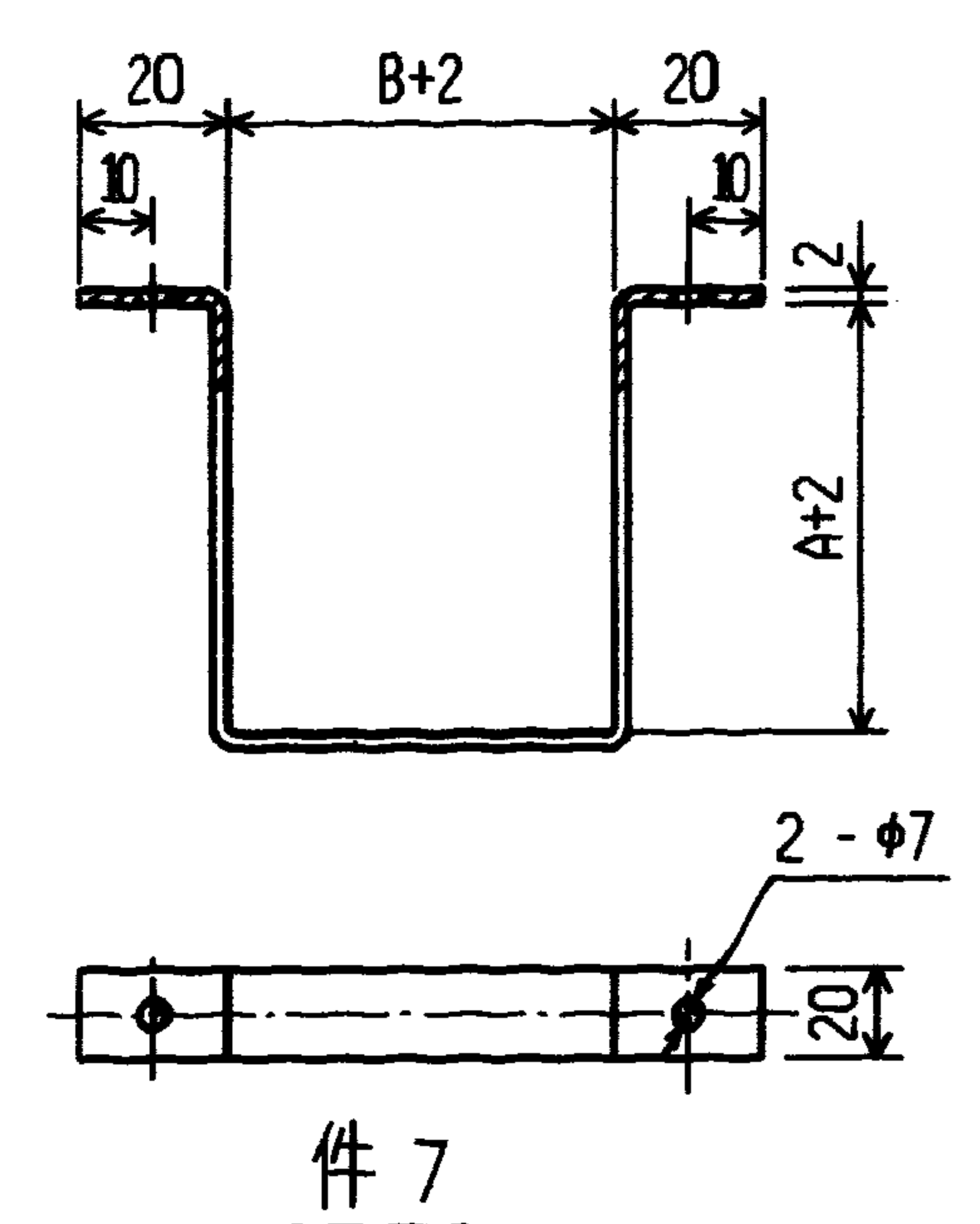


A - A

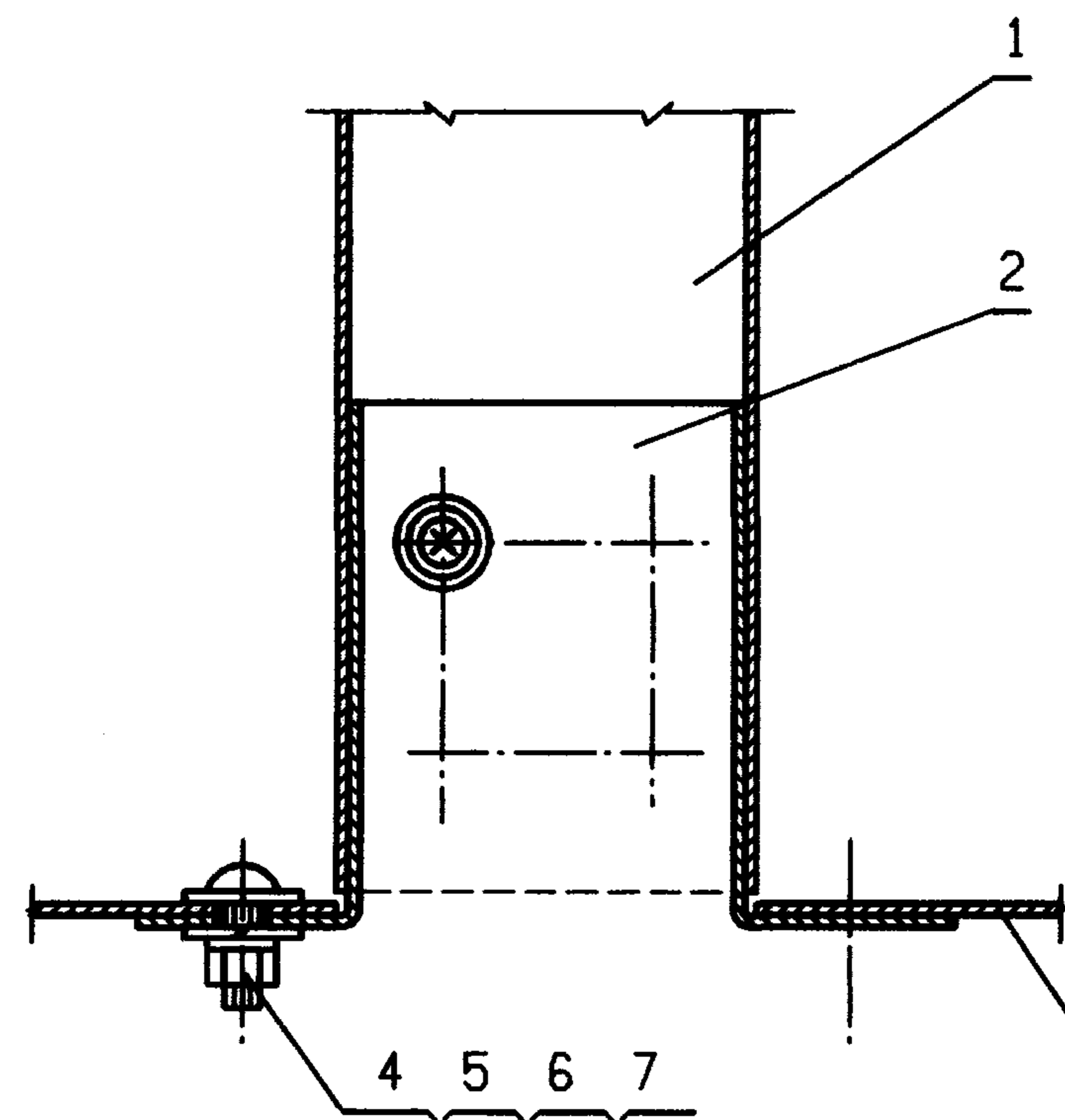
编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	金属线槽	见工程设计				
2	管槽电线盒	产品代号232	套	1	56	
3	管护口	与钢管配套				
4	根母					
5	钢管	见工程设计				
6	螺钉	GB818-85-M4X10	个	2		与编号2 成套
7	梯型螺栓	产品代号230	套	2	57	
8	垫圈	GB93-87-6	个	2		
吊装金属线槽与钢管连接(二)				图集号	96D301-1	
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张光中	页 32



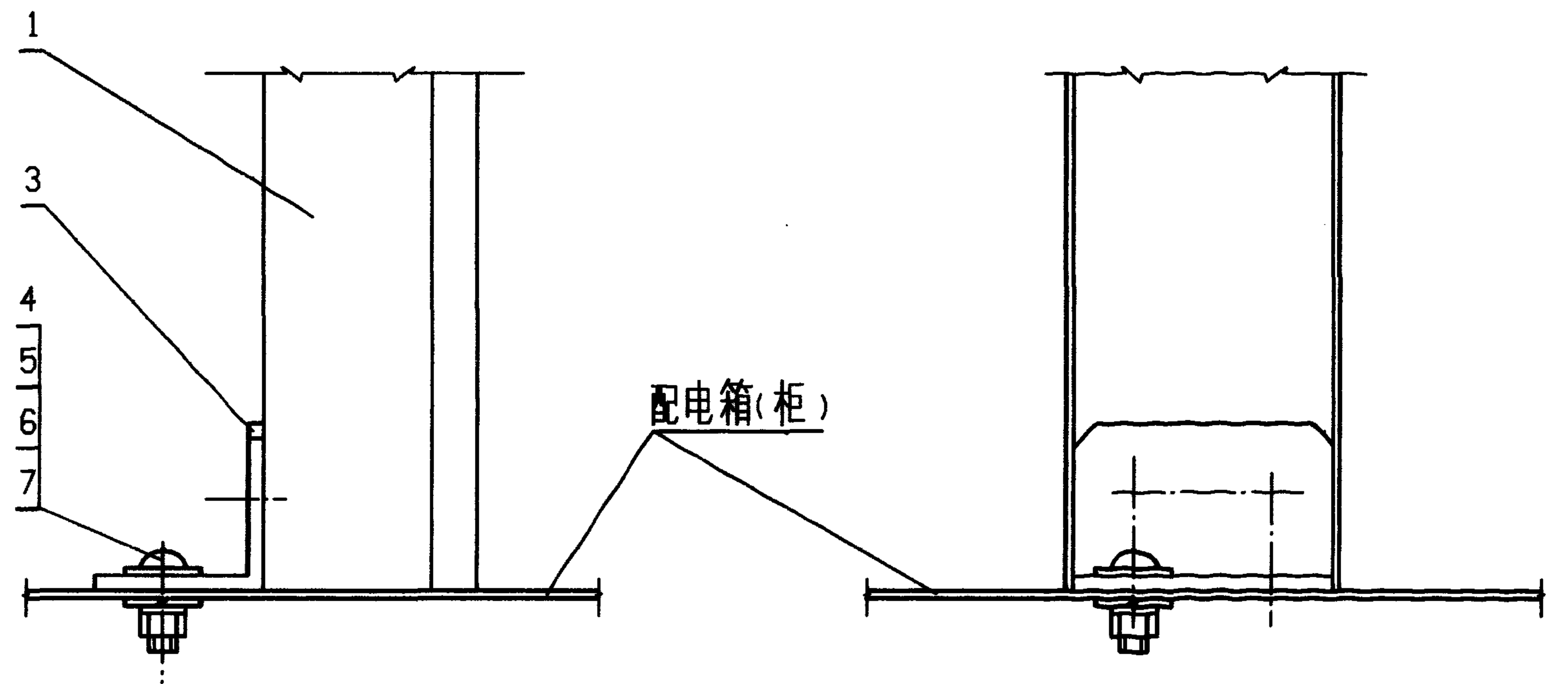
- 注:
1. 金属线槽和插接母线各有悬吊支架互不干扰;
 2. 图中A、B为插接母线外形尺寸;
 3. 金属软管应和插接母线的低压断路器或熔断器(图中未绘出)连接;
 4. 见02D301-3《钢管配线安装》。



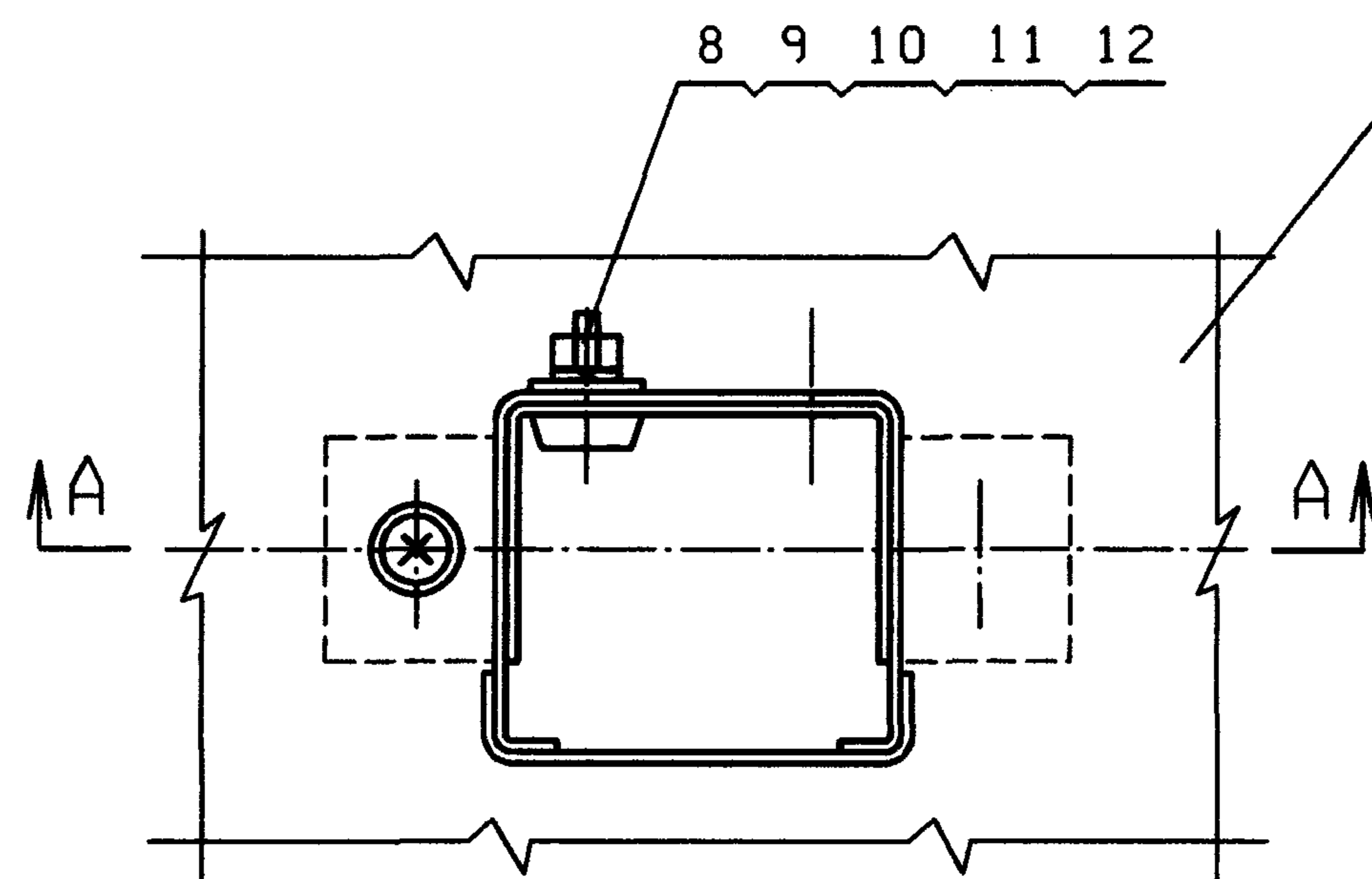
编 号	名 称	型号及规格	单 位	数 量		页 次	备 注
				I	II		
1	管槽联接件	产品代号226	个	1		31	三个配 套供应
2	梯型螺栓	产品代号230	个	2		57	
3	垫圈	GB95-85-6	个	2			
4	蝶形螺母	GB62-88-M6	个	2			
5	金属软管	见工程设计					
6	金属软管接头	尼龙TJ-350型		1	1		注 4
7	抱箍		个	1	1		
8	螺钉	GB818-85-M6X20	个	2	2		
9	螺母	GB6176-86-M6	个	2	2		
10	垫圈	GB93-87-6	个	2	2		
11	垫圈	GB95-85-6	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	张光中	页	33



A - A



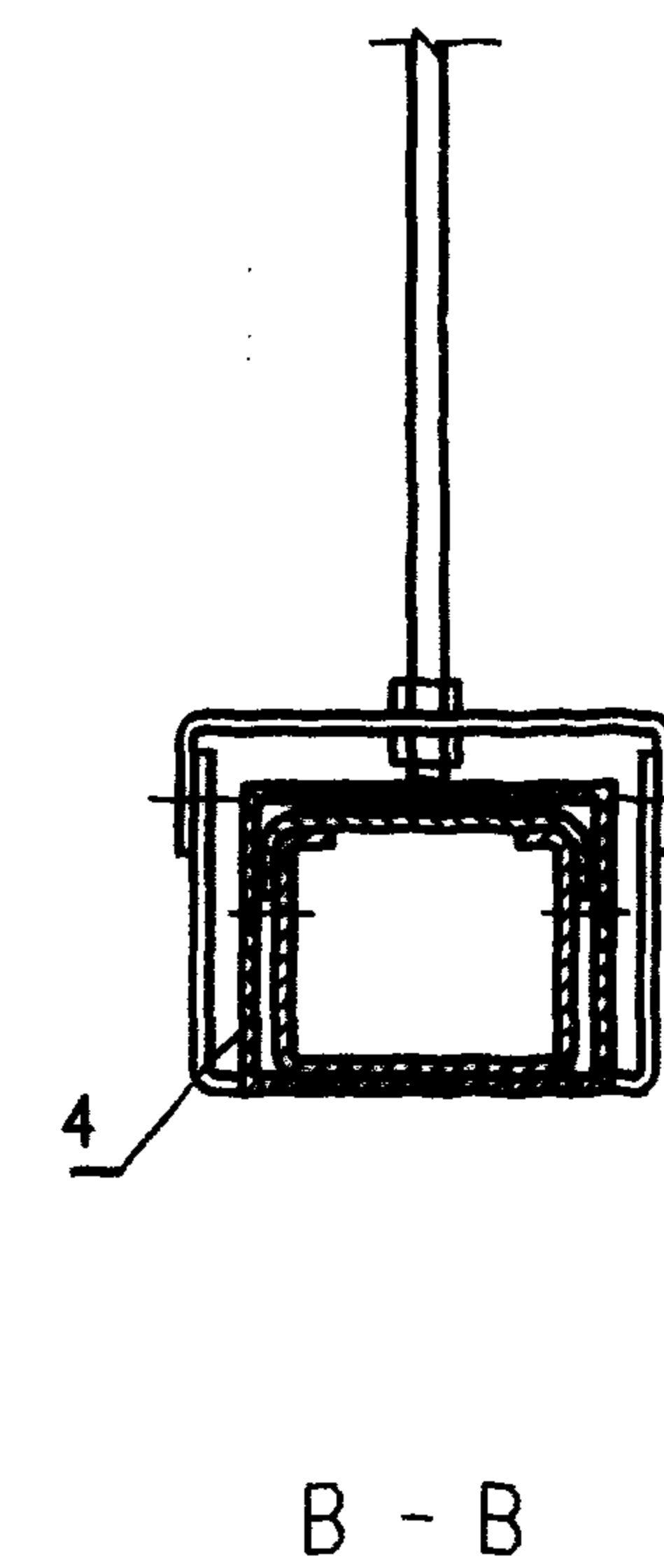
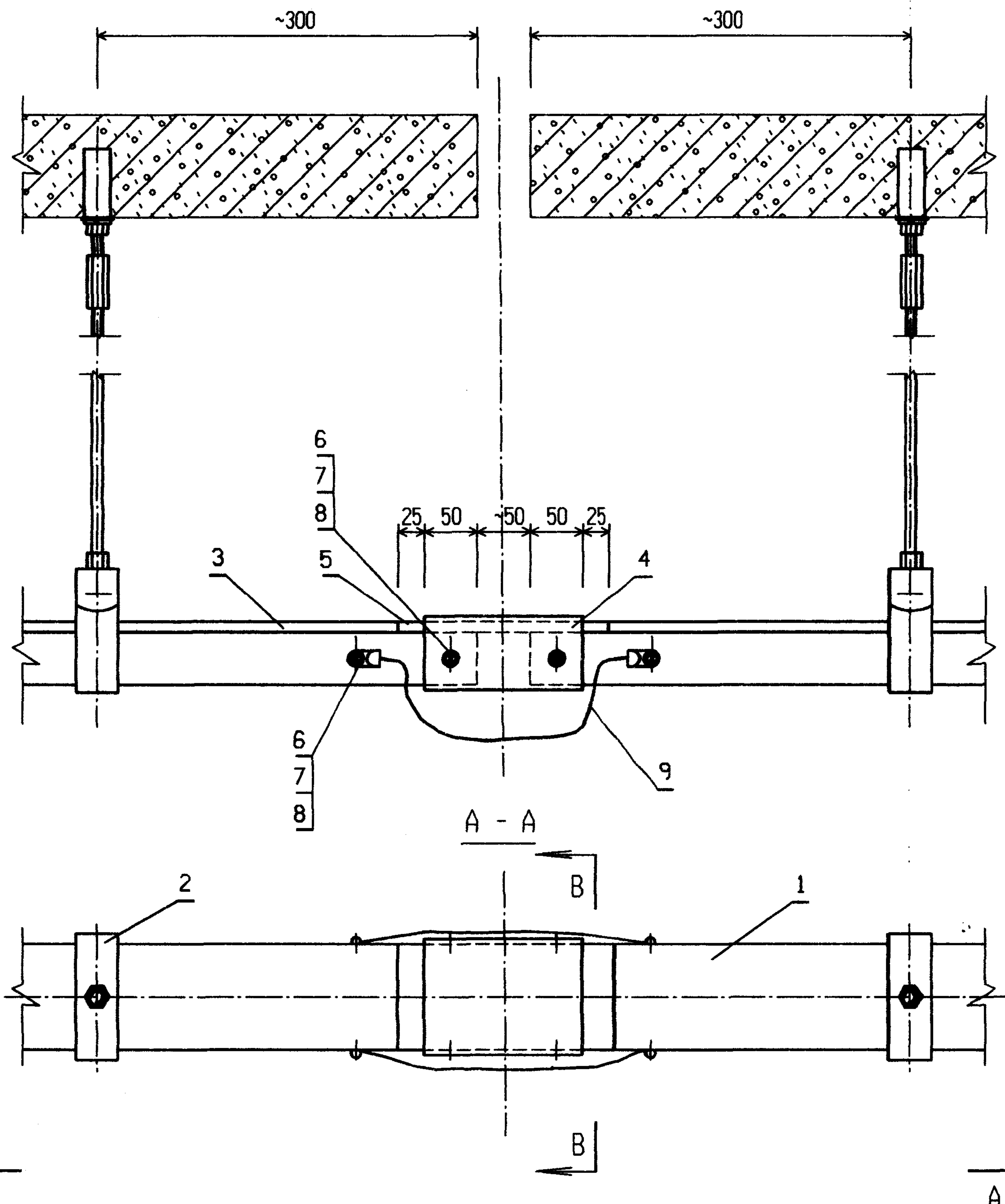
II



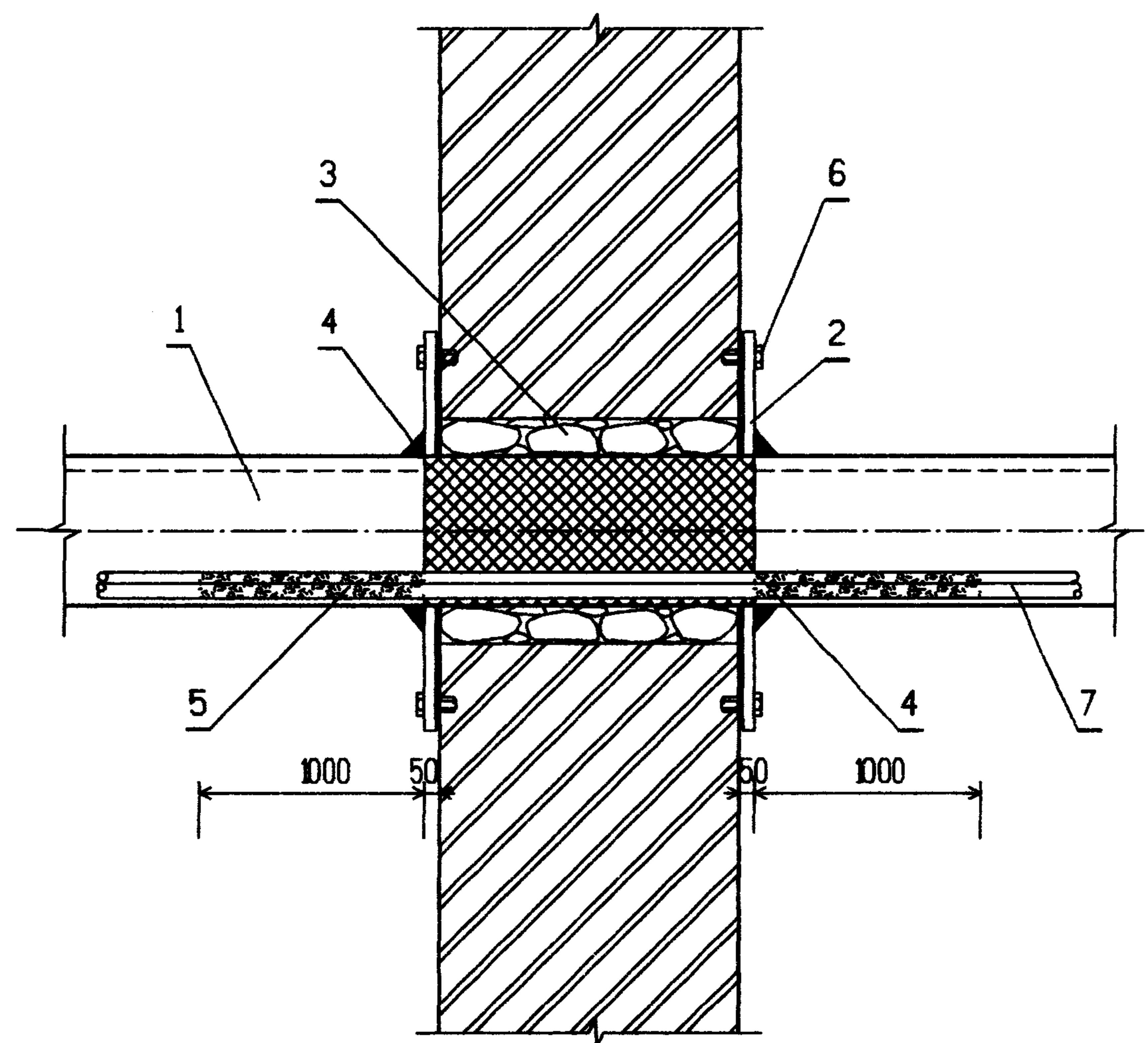
I

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	
审 核	丁宗琛	校 对	陶 伟	设 计	张 光 中	页	34



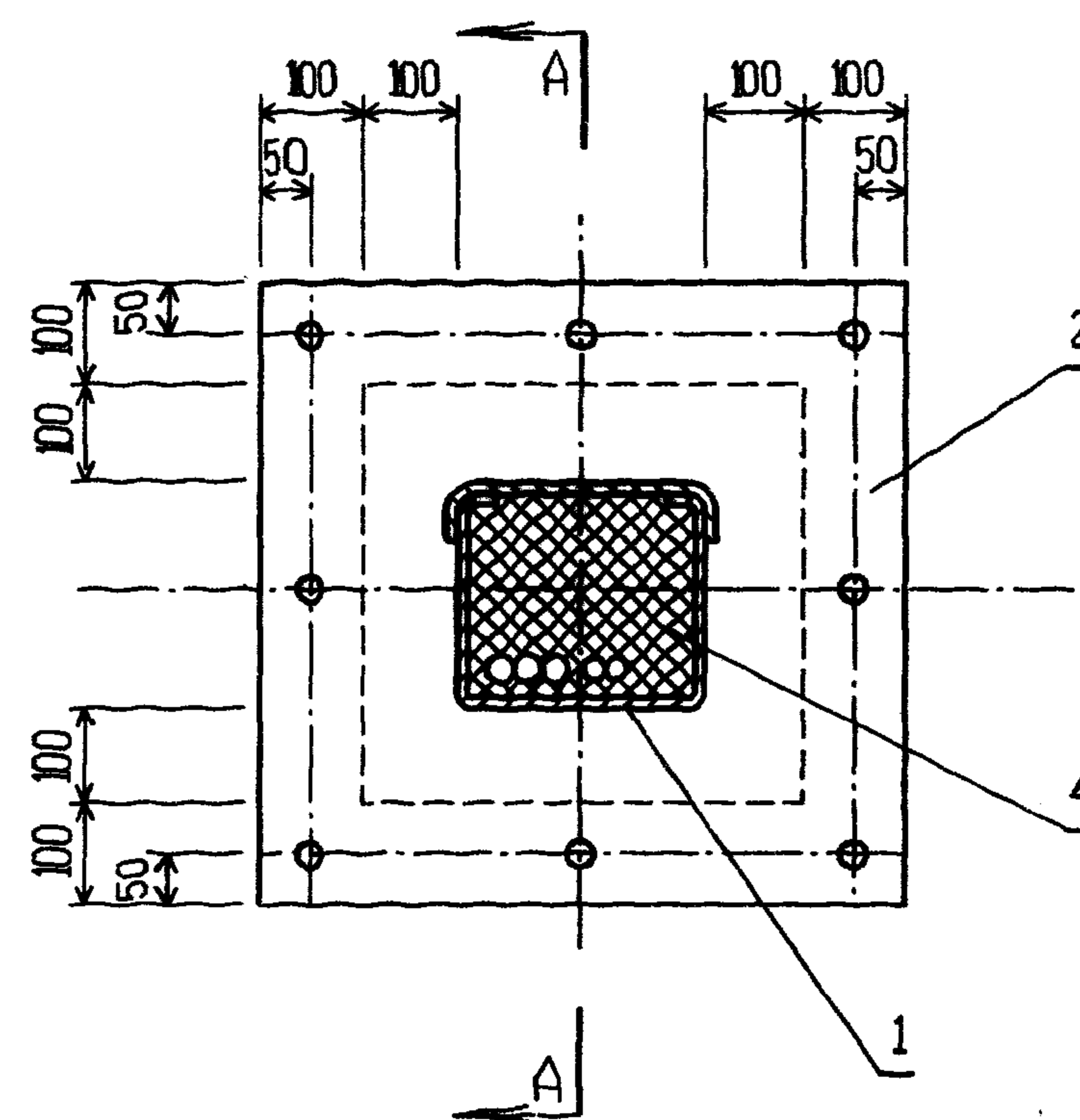
编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	线槽	见工程设计			
2	线槽吊具				与线槽配套
3	线槽盖				
4	橡胶衬圈	厚 2mm	块	1	
5	连接盖板		块	1	与线槽配套
6	螺钉	GB818-85-M6X4	个	8	
7	螺母	GB6170-86-M6	个	8	
8	垫圈	GB95-85-6	个	8	
9	跨接线	见工程设计			
金属线槽过伸缩缝安装				图集号	96D301-1
审核	丁宗琛	校对	任二物	设计	陶伟
				页	35



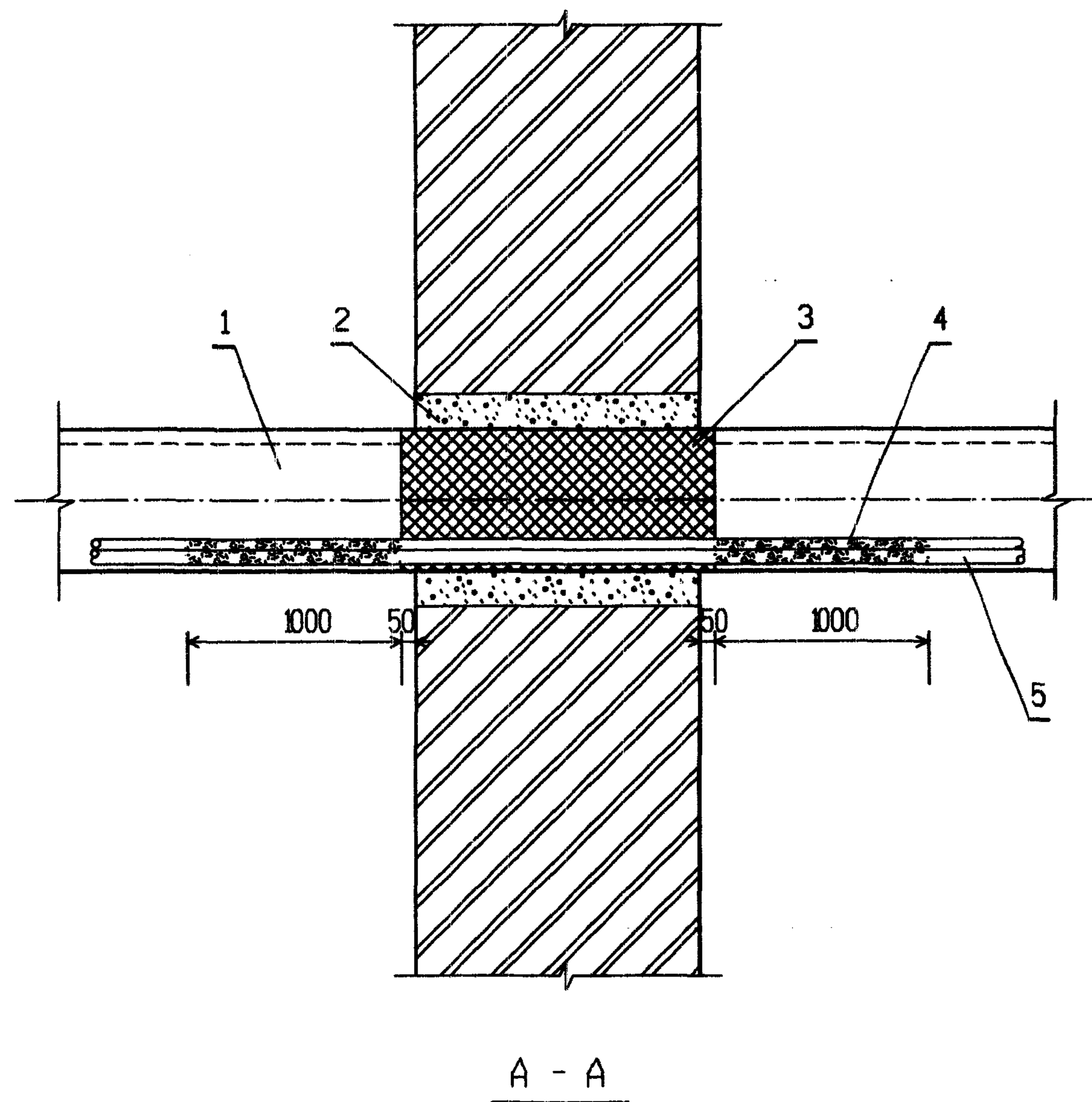
A - A

注:

1. 离墙 1m 范围内金属线槽外壳应涂刷防火涂料。

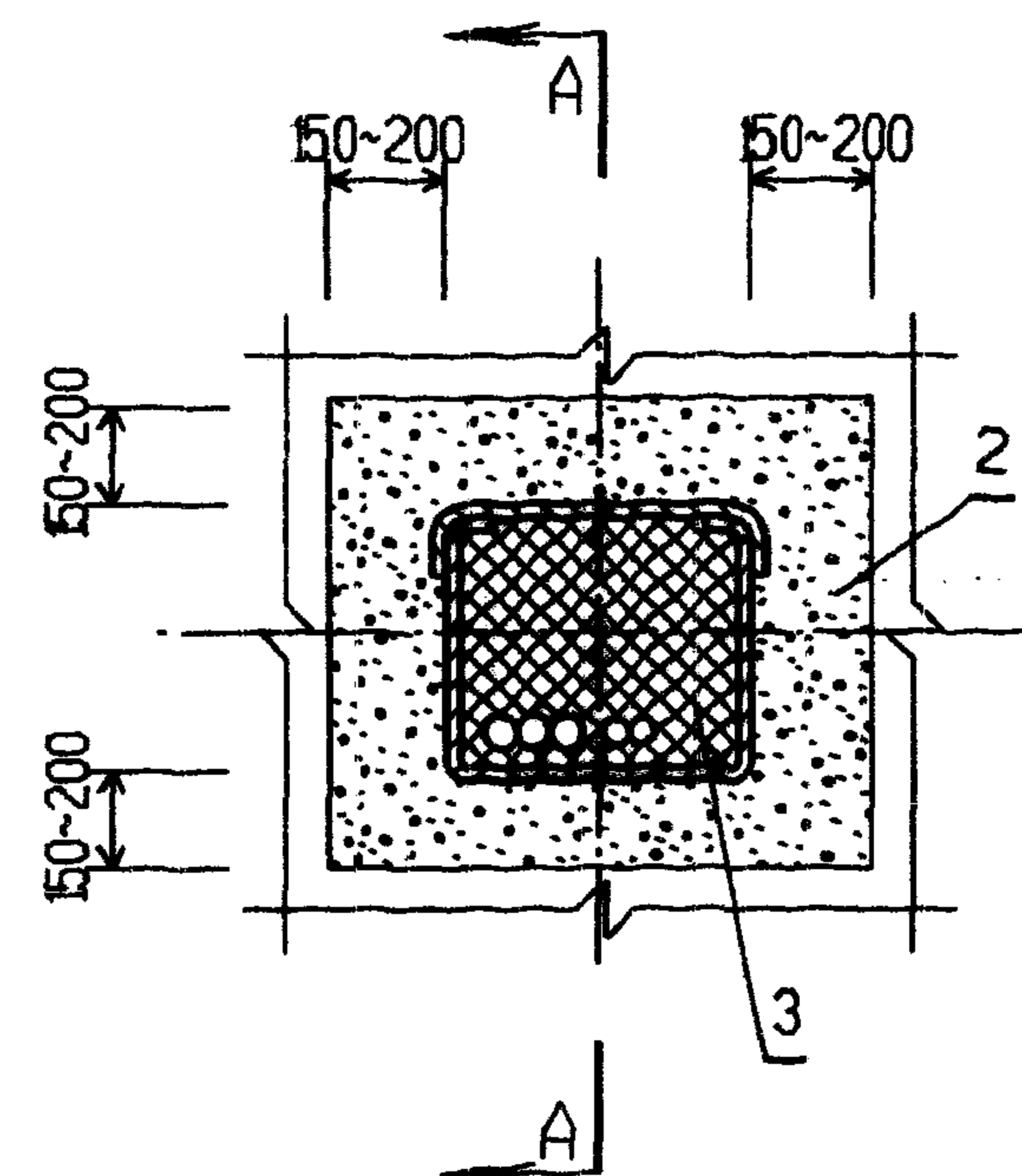


编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	金属线槽	见工程设计			见 83 页
2	耐火隔板				
3	防火包	PFB-720			
4	防火堵料	DFD-III(A)			
5	防火涂料	G60-3			
6	胀锚螺栓	M8	个	8	见 81 页
7	电 缆	见工程设计			
金属线槽过防火墙安装 (一)				图集号	96D301-1
审核	丁宗琛	校对	设计	陶伟	页 36

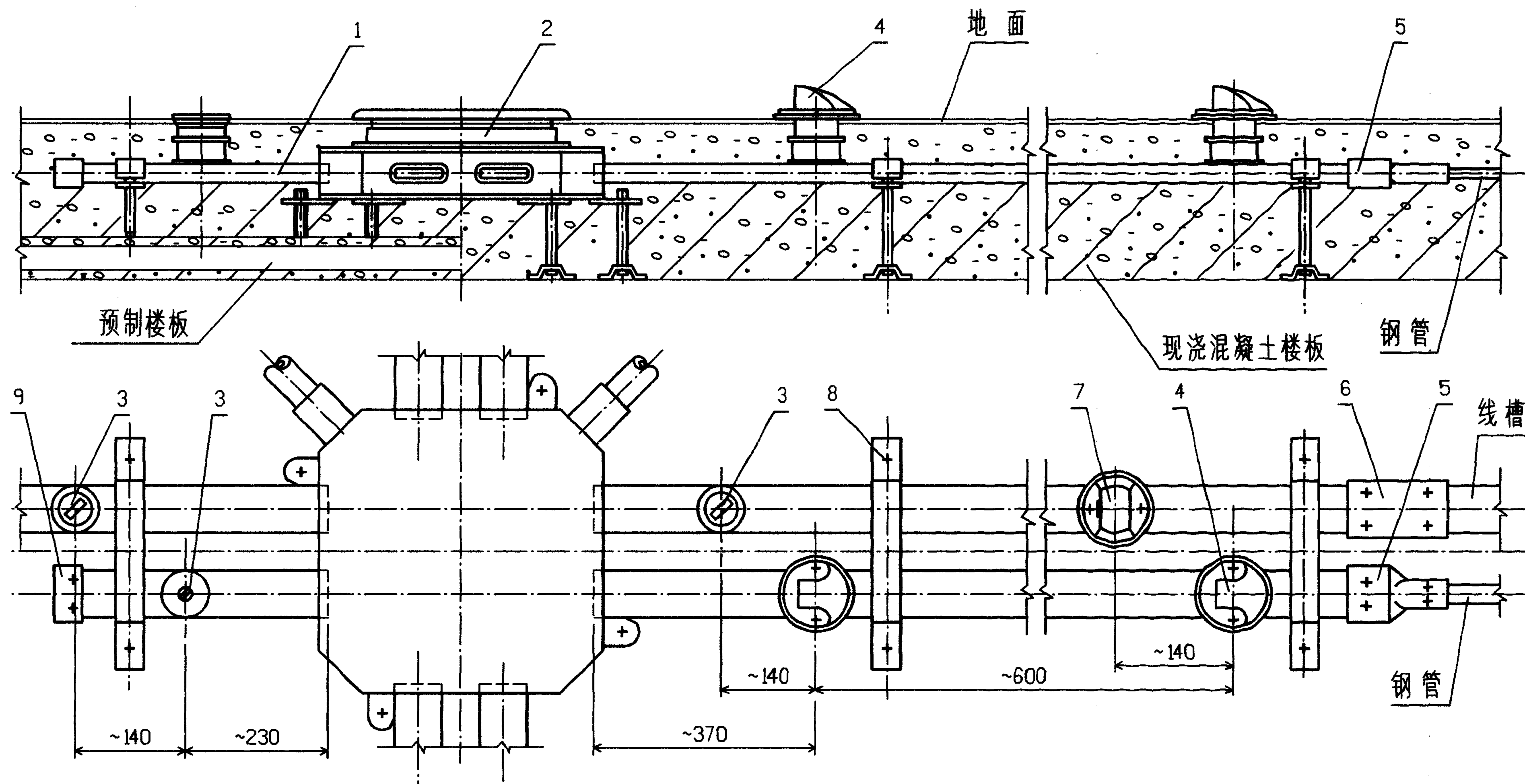


注:

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:

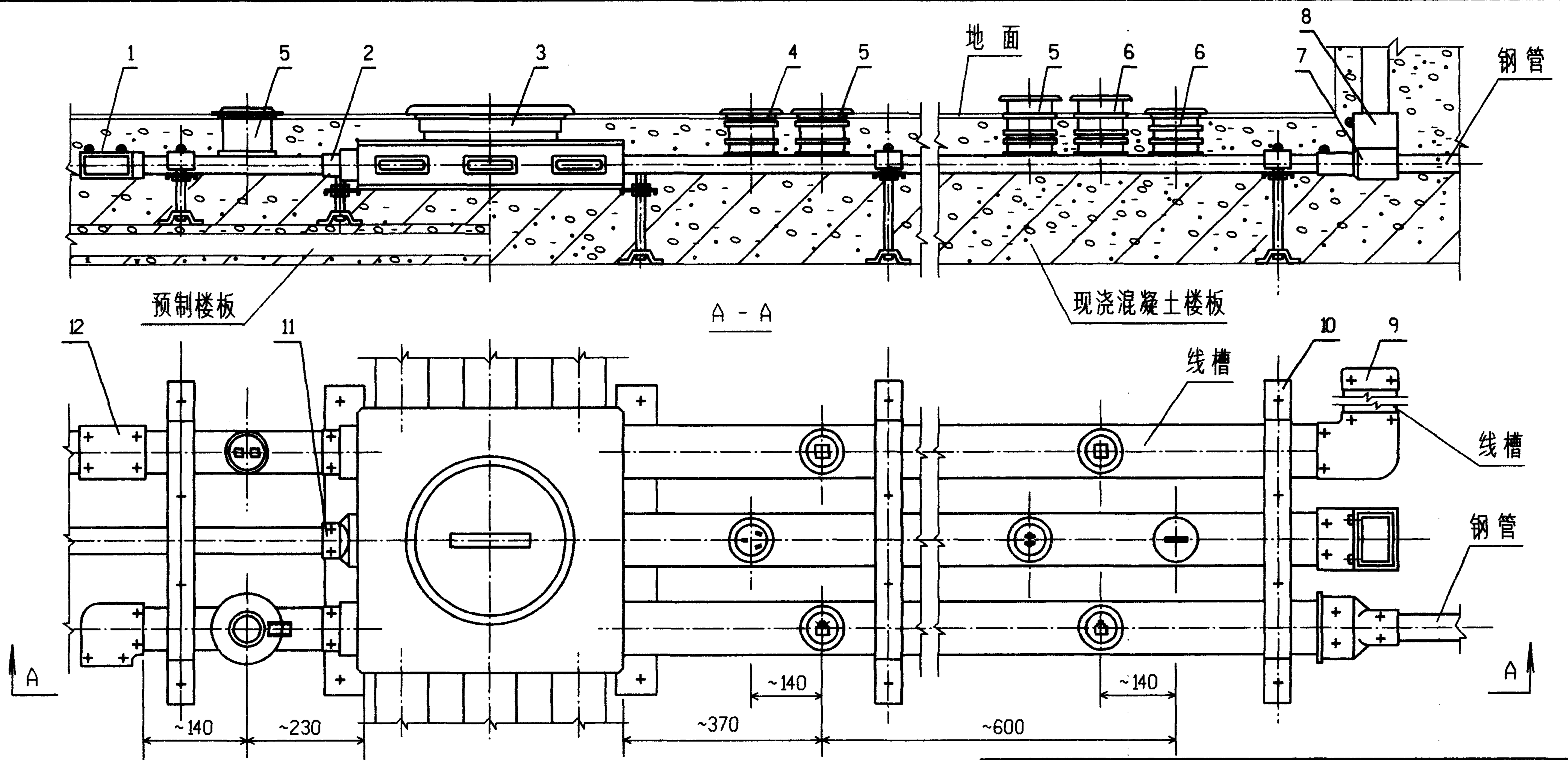
1. 分线盒用于线槽交叉或直角转弯处, 本图仅以双线槽安装为例;
2. 施工浇灌混凝土前应在分线盒、箱及连接器件等连接处, 用609密封胶作防水密封处理。

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:

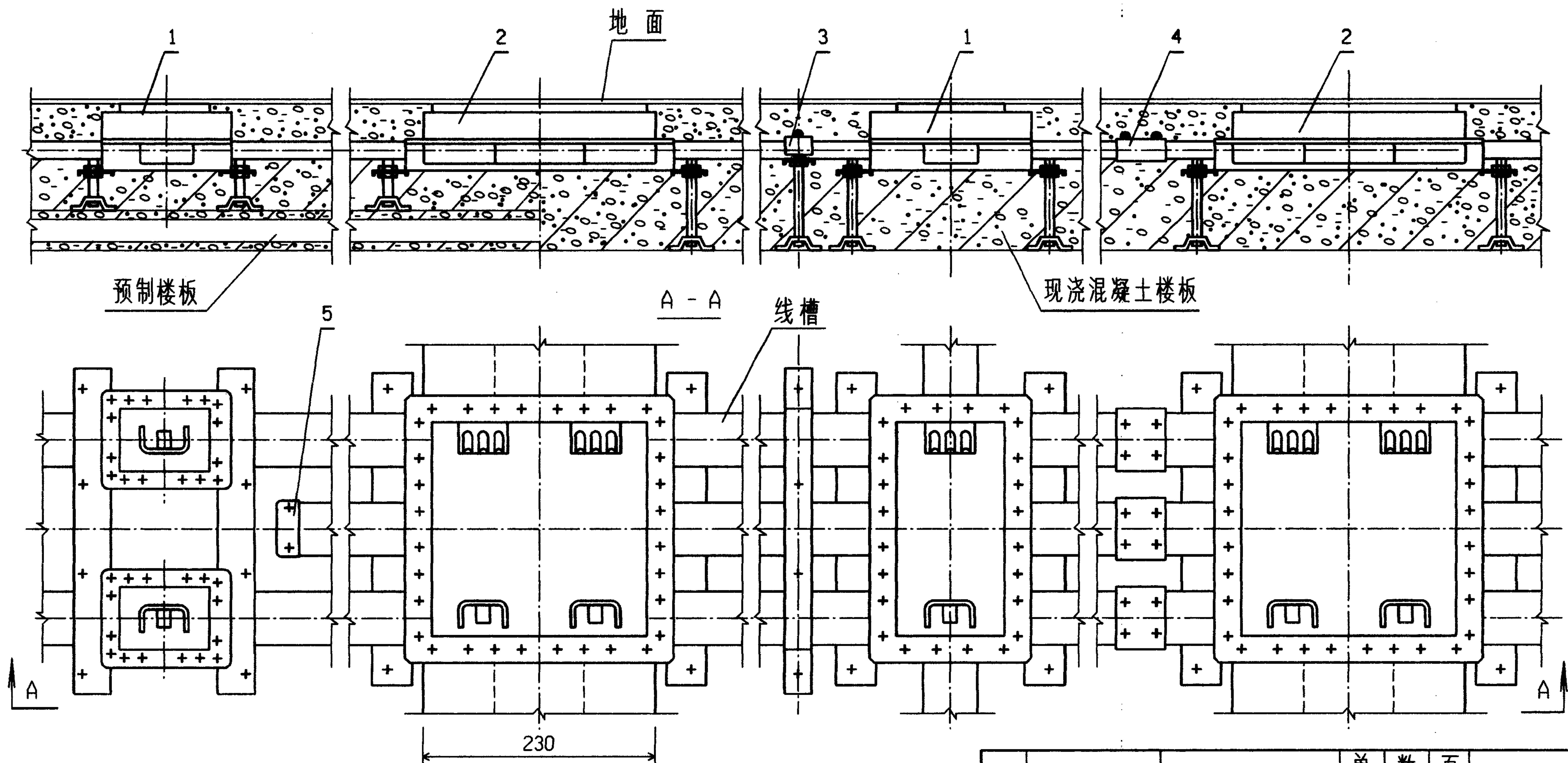
1. 分线盒用于线槽交叉或直角转弯处, 本图仅以三线槽安装为例;
2. 施工浇灌混凝土前应在分线盒、箱及连接器件等连接处, 用609密封胶作防水密封处理。

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

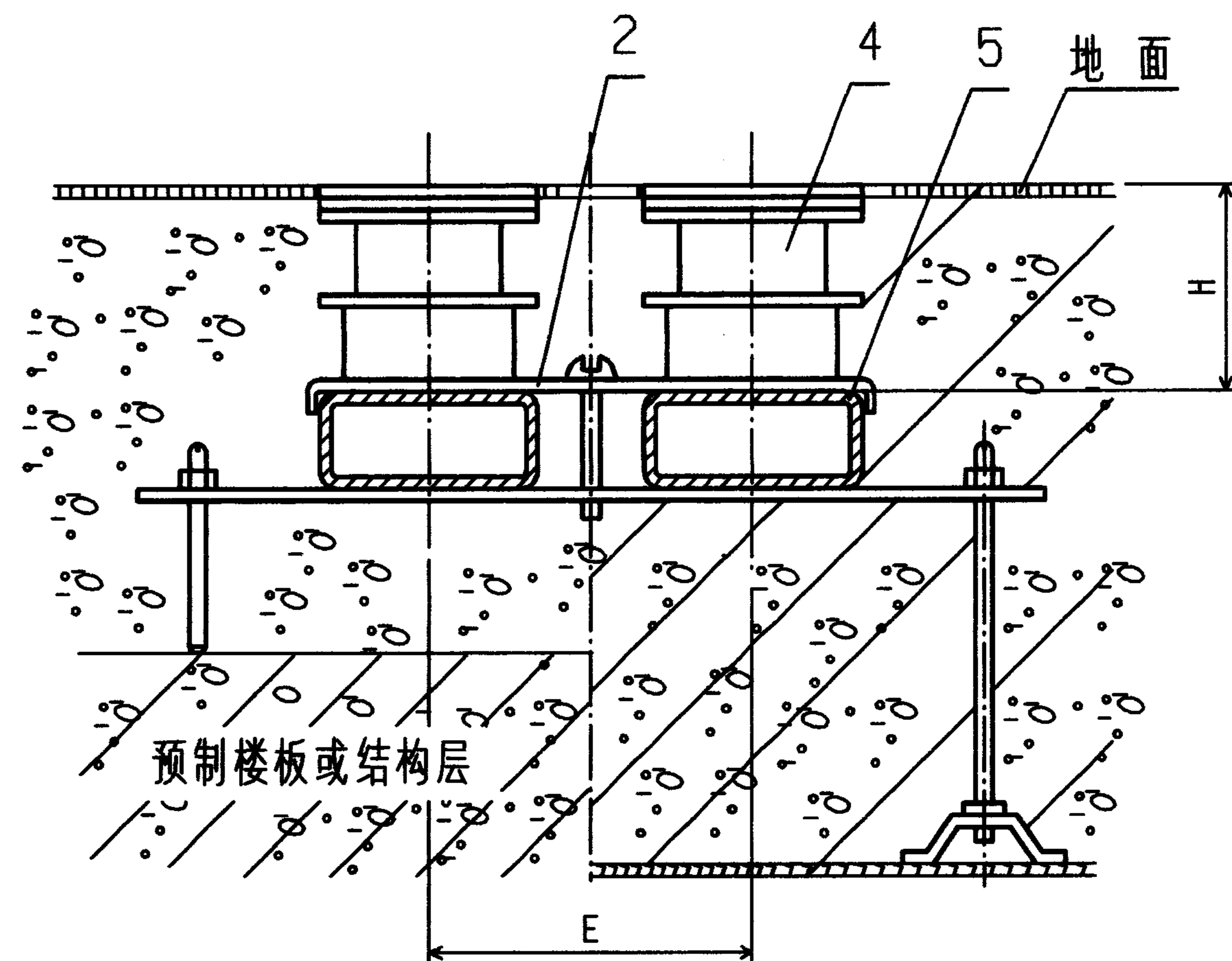
编 号	名 称	型号及规格	单 位	数 量	页 次	备 注
1	水平转弯接头	见 工 程 设 计	个	2	67~69	
2	方形变径接头		个	2	67~69	
3	三线槽分线盒		个	1	75	
4	电 源 插 座		个	2	44	
地 面 线 槽 安 装 (二)				图 集 号	96D301-1	
审 核	丁宗琛	校 对	何文彬	设 计	陶 伟	页 39



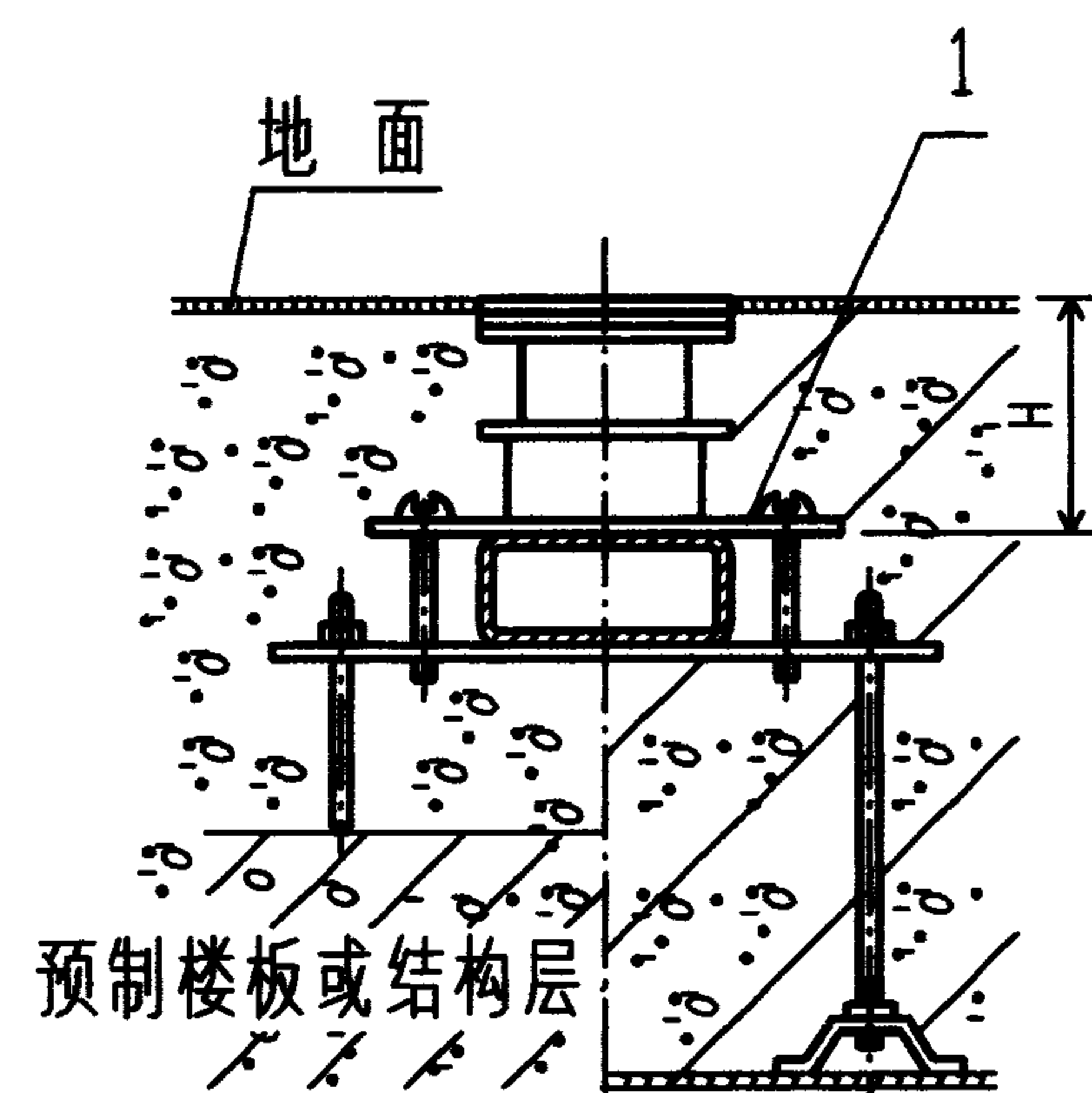
注:

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。

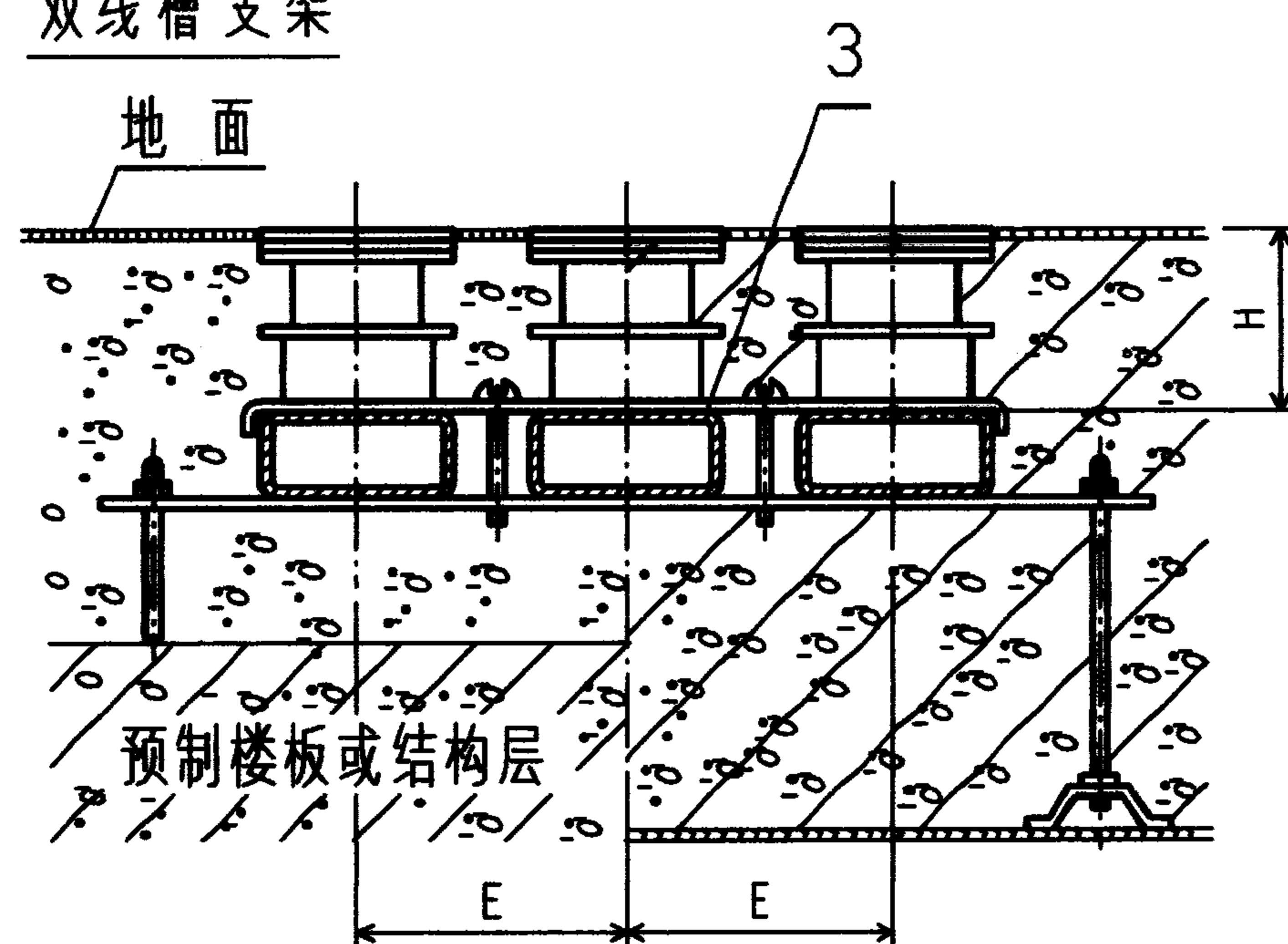
编 号	名 称	型号及规格	单 位	数 量	页 次	备 注
1	单槽出线箱	见 工 程 设 计	个	3		
2	三槽出线箱		个	2	47	
3	地面线槽支架		个	1	71	
4	线槽连接器		个	3	67~69	
地面线槽安装(三)				图 集 号	96D301-1	
审 核	丁宗琛	校 对	何志伟	设 计	陶 伟	页 40



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)

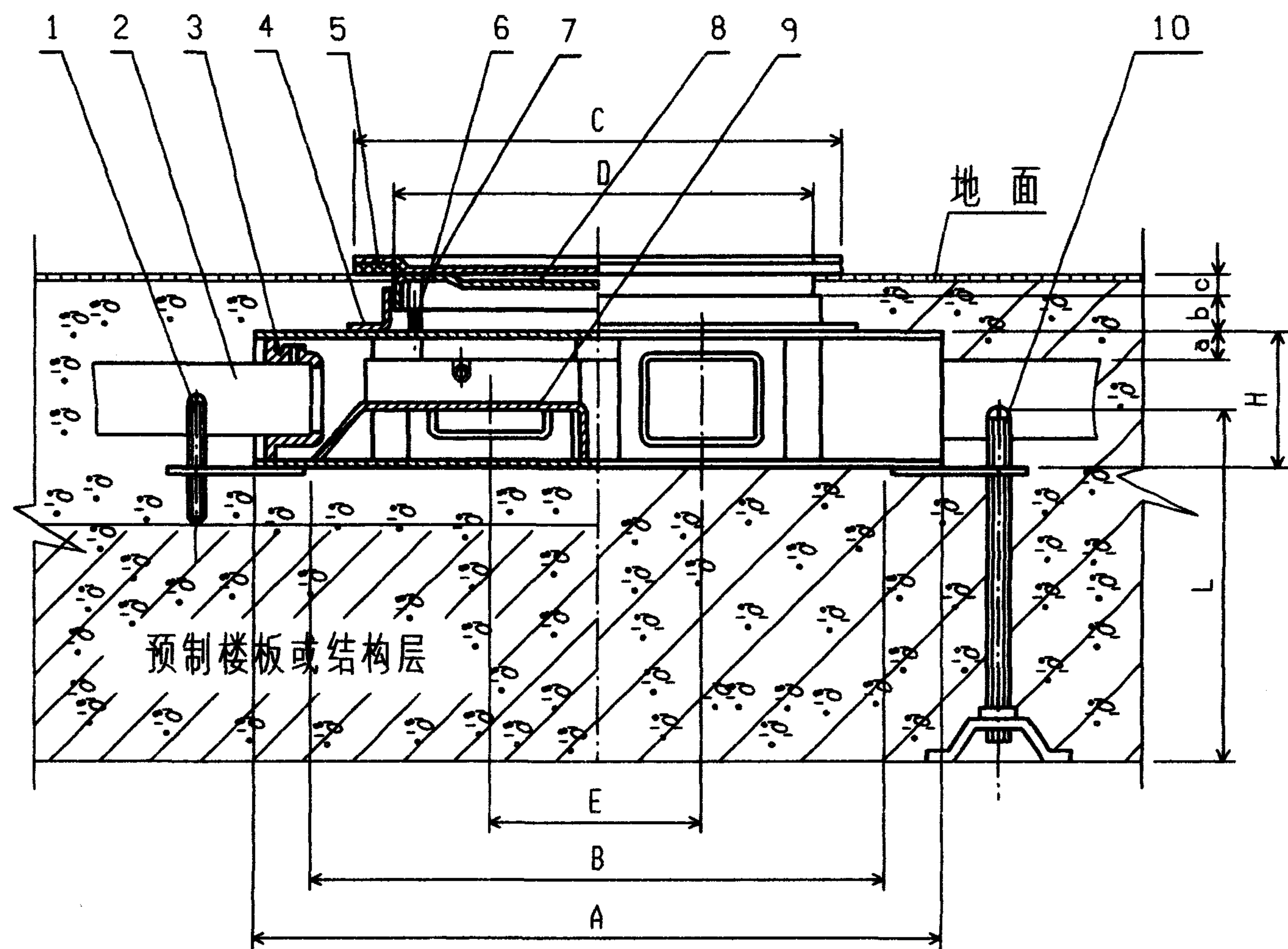
注:

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

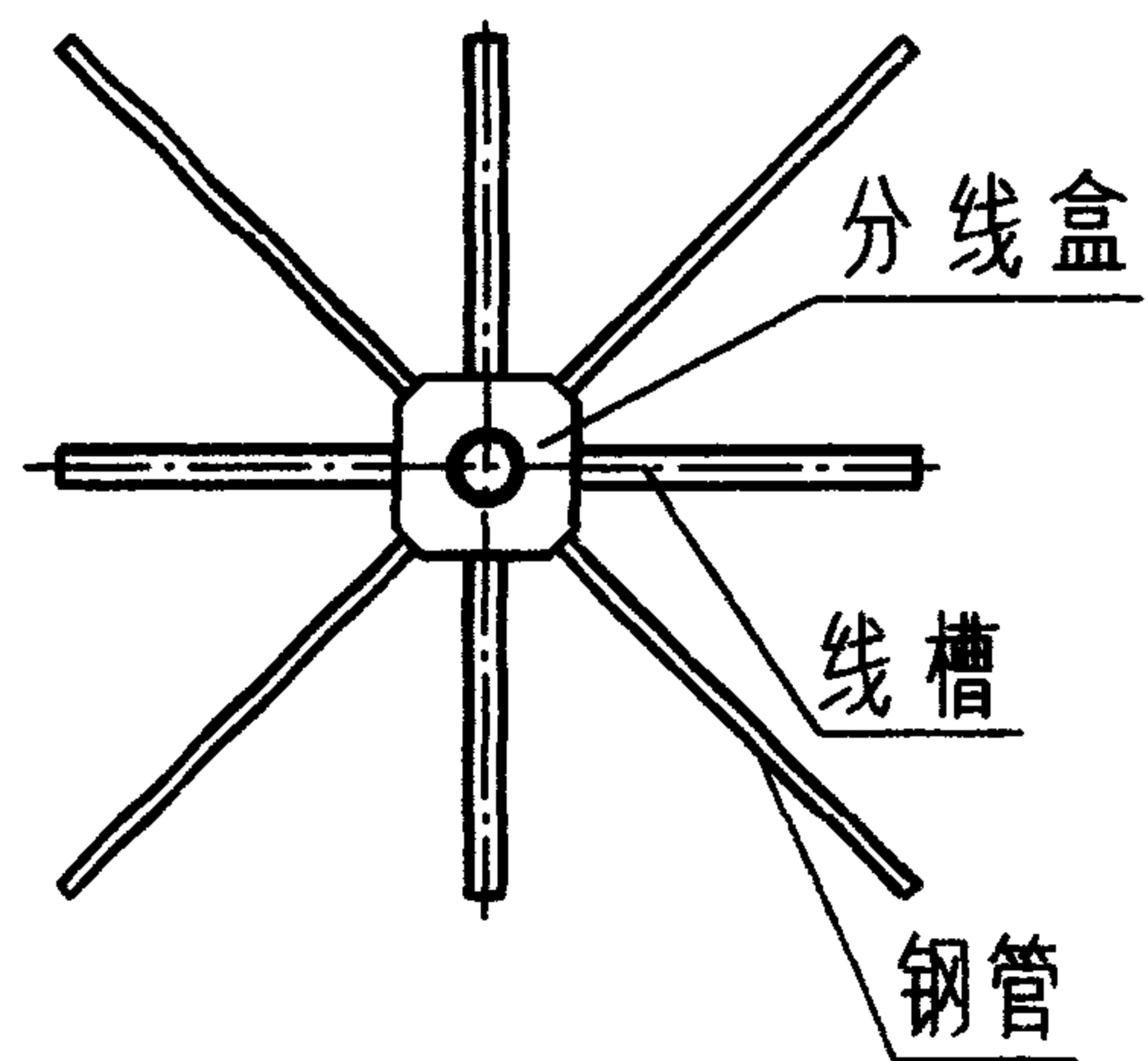
图集号 96D301-1



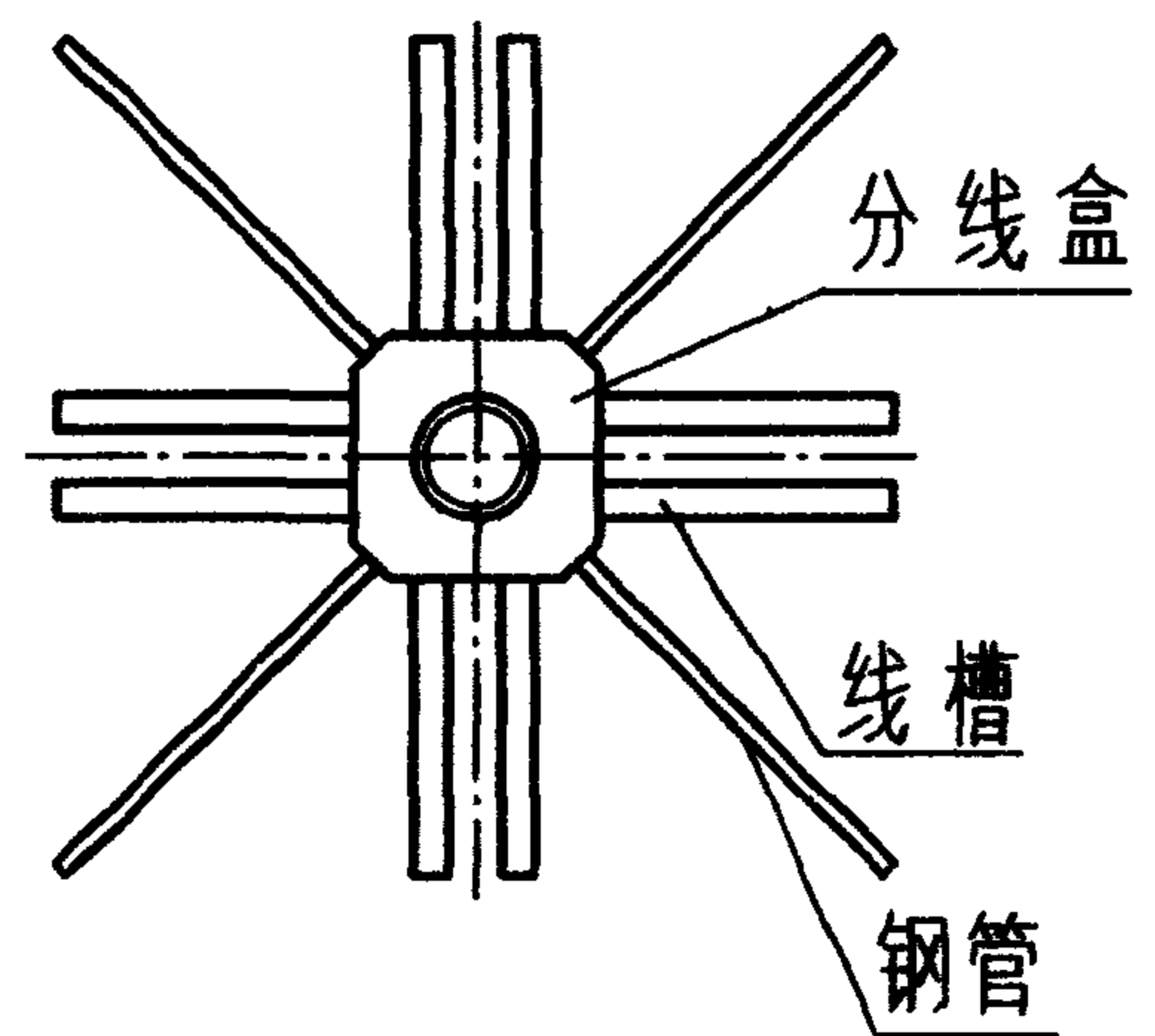
注:

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。

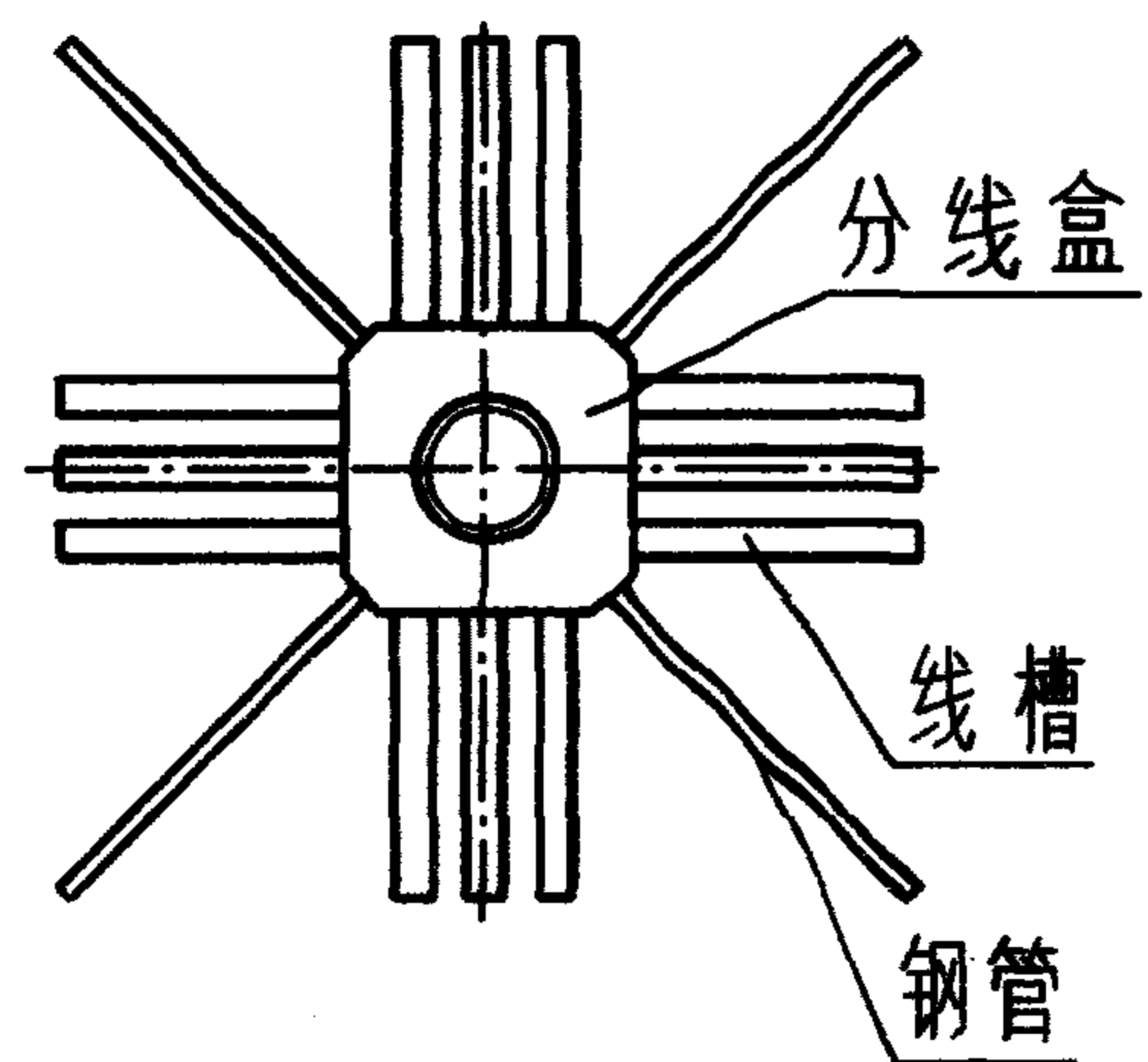
型 号	A	B	C	D	E	H	a	b	c
DXC50-1	128	88	φ128	φ108	—	42	8	14	0-10
DXC50-2	240	200	φ172	φ150	72	42	8	14	0-10
DXC50-3	270	310	φ254	φ211	72	42	8	14	0-10
DXC60-1	138	98	φ128	φ108	—	42	8	14	0-10
DXC60-2	260	220	φ172	φ150	82	42	8	14	0-10
DXC60-3	340	300	φ254	φ211	82	42	8	14	0-10



单线槽分线盒示意



双线槽分线盒示意

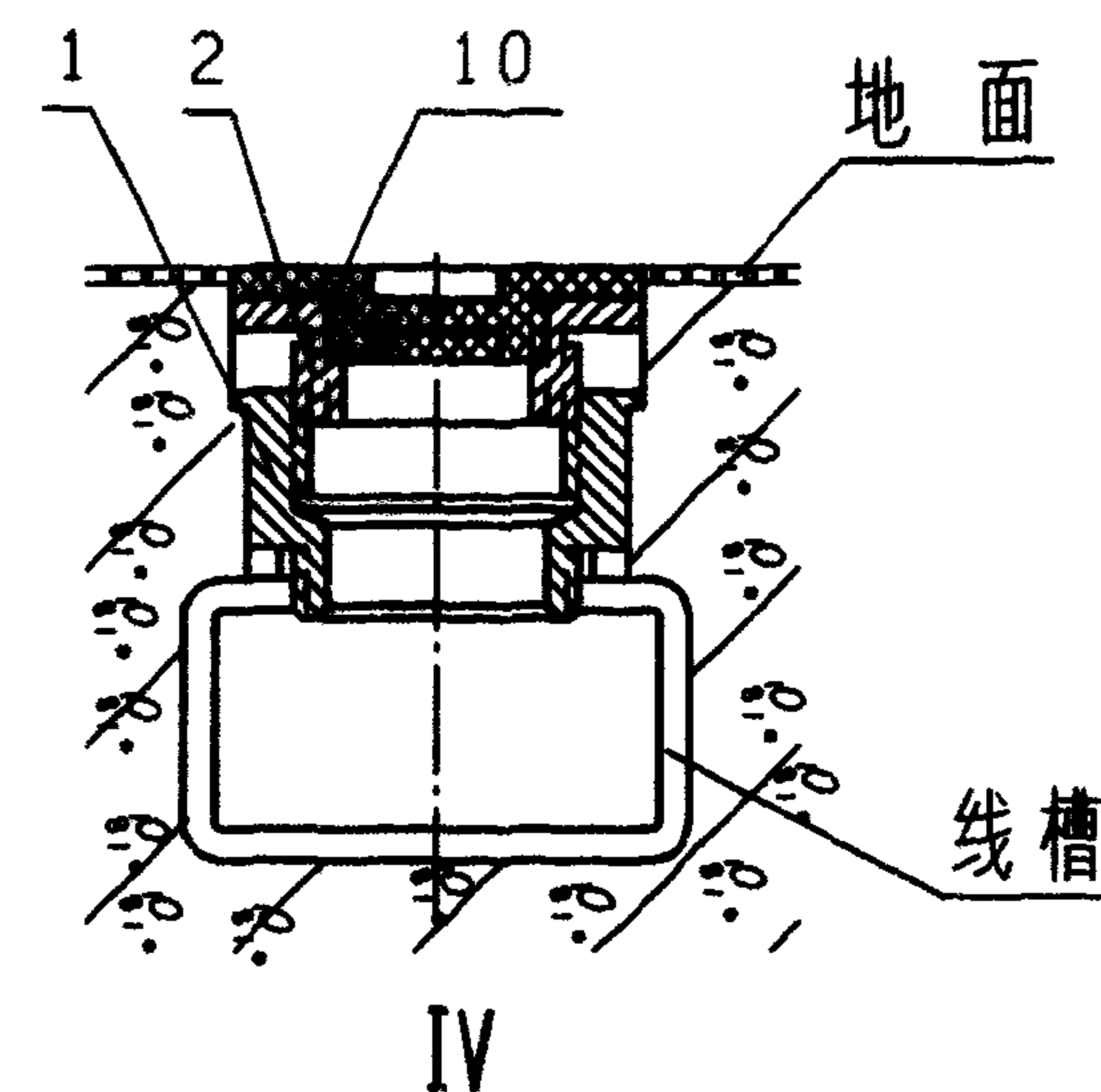
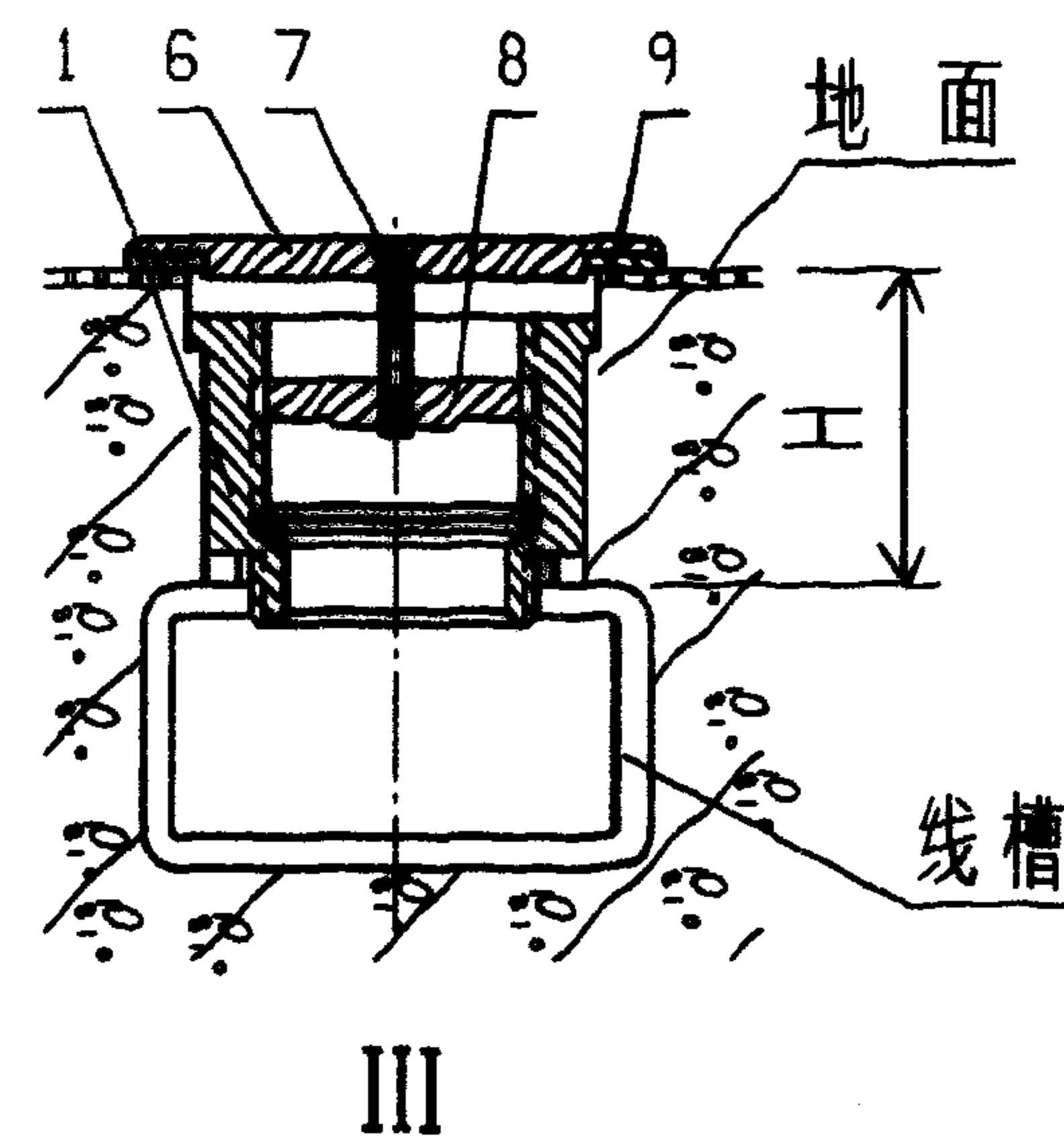
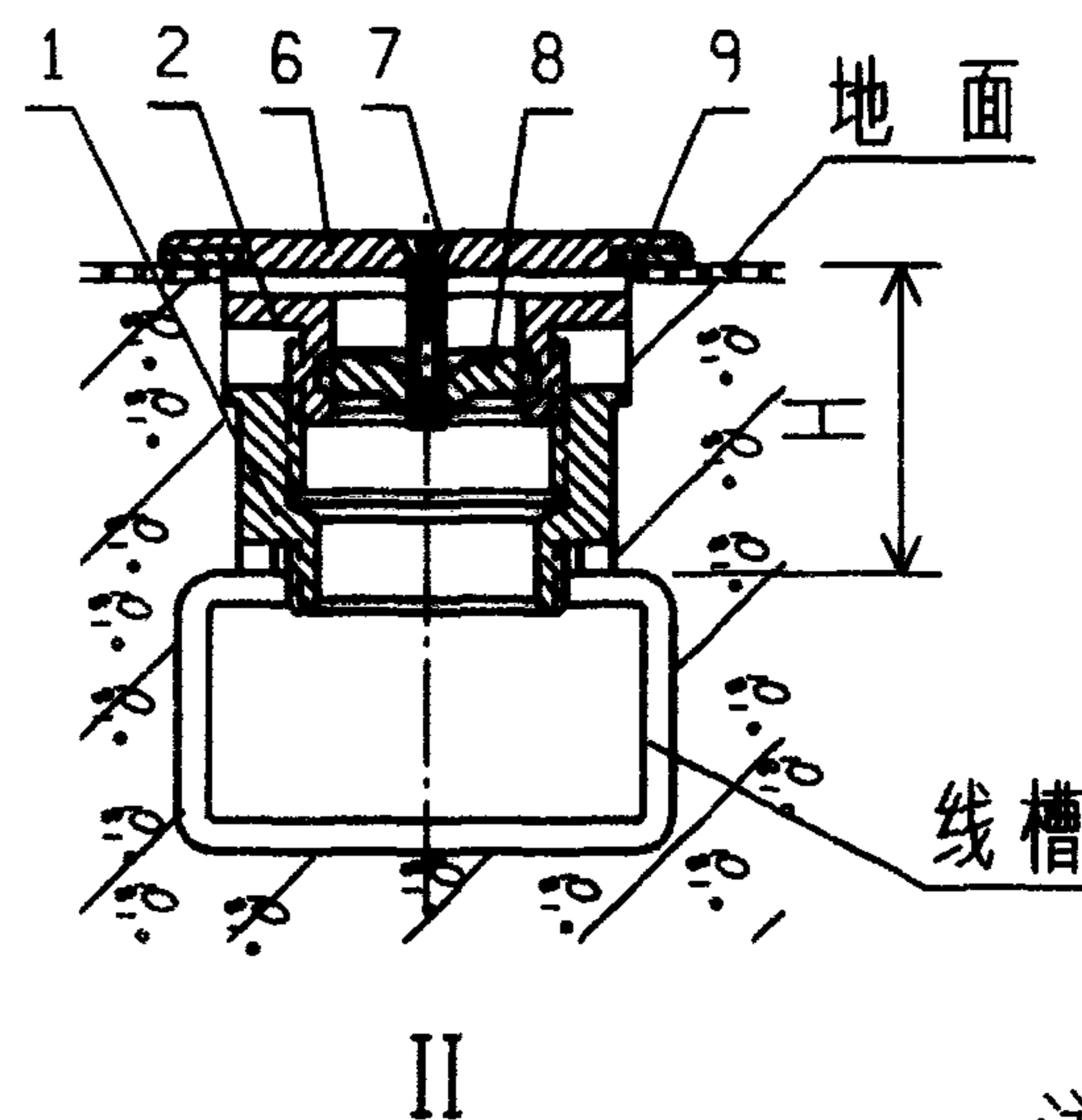
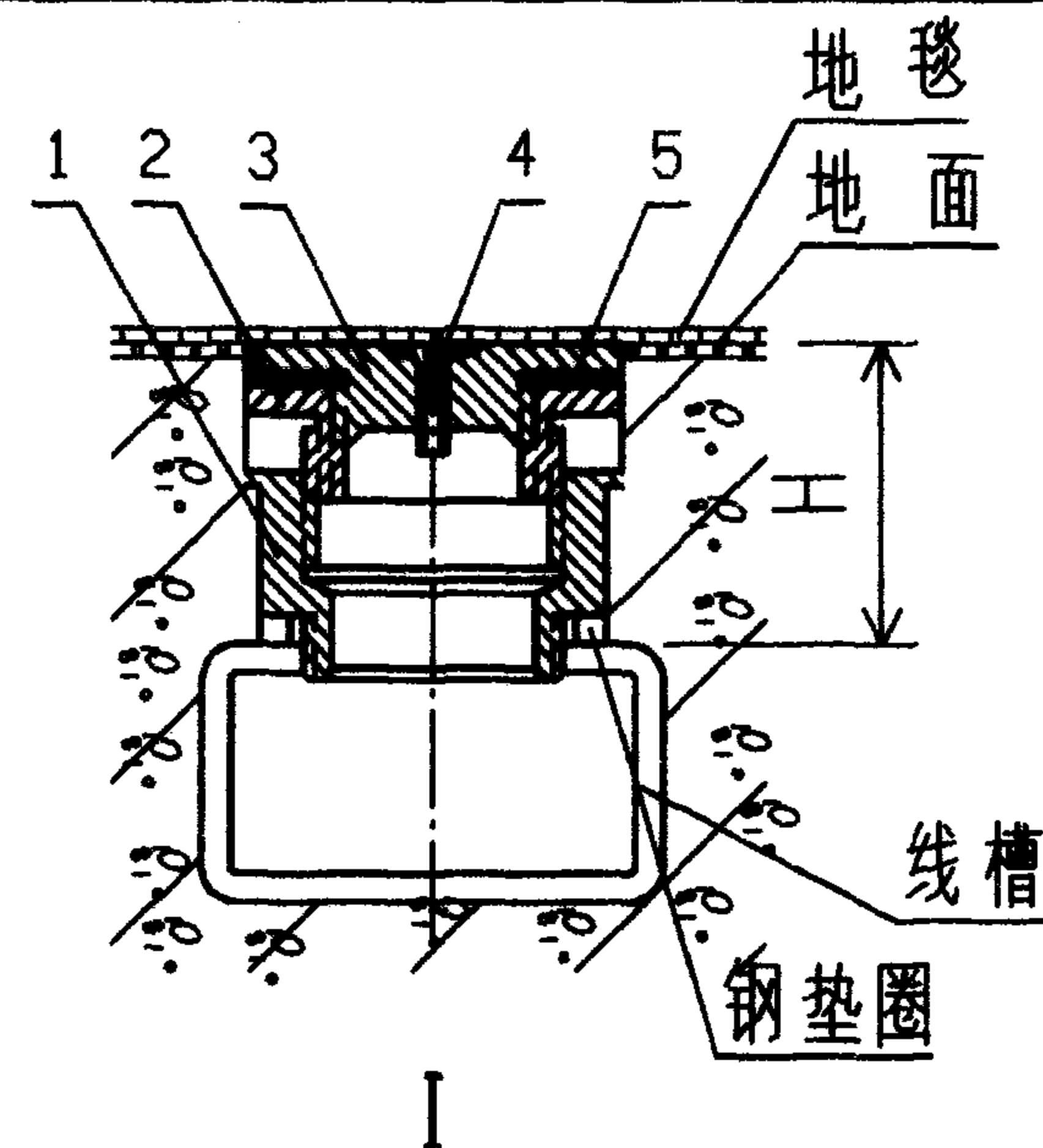


三线槽分线盒示意

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

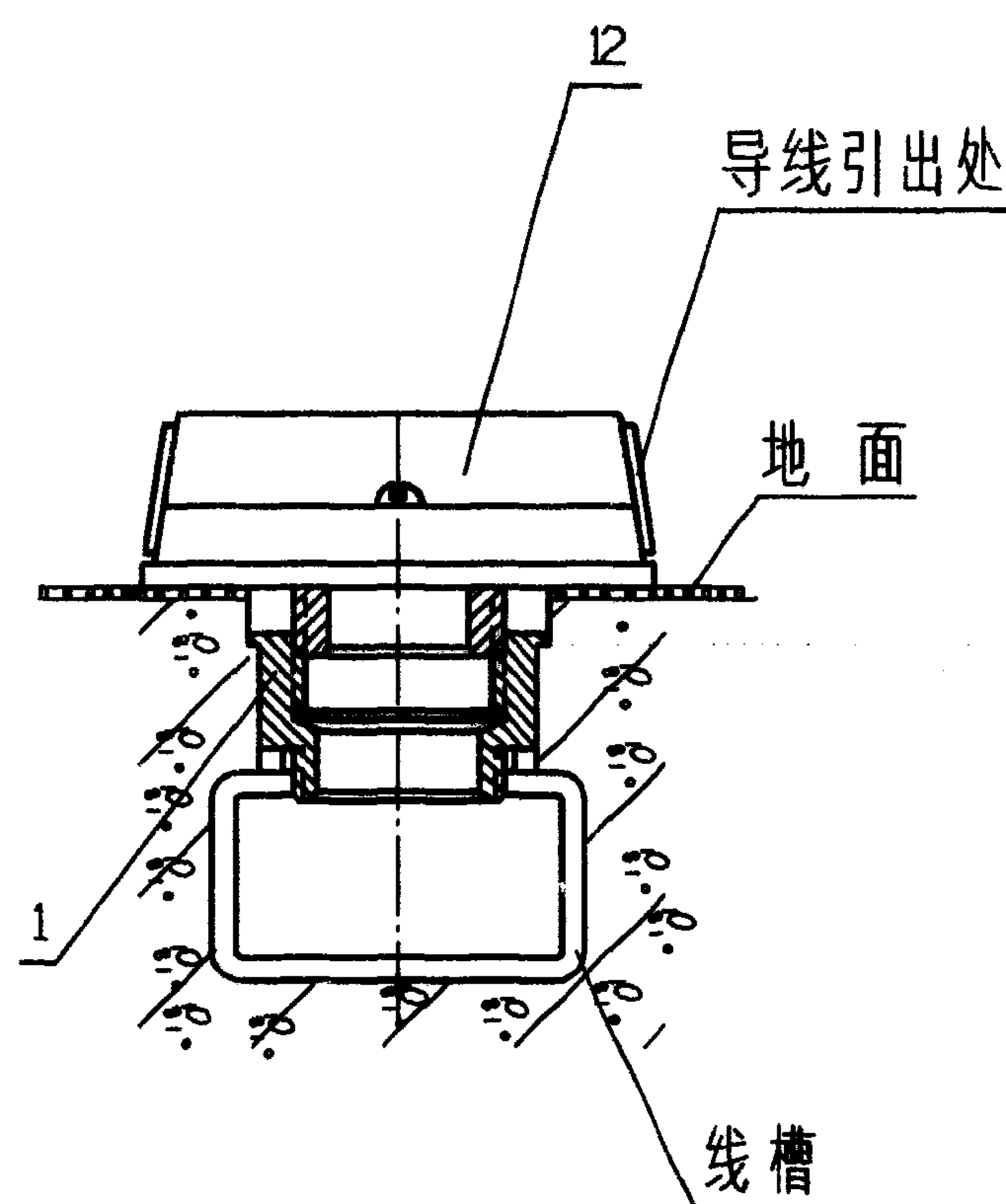
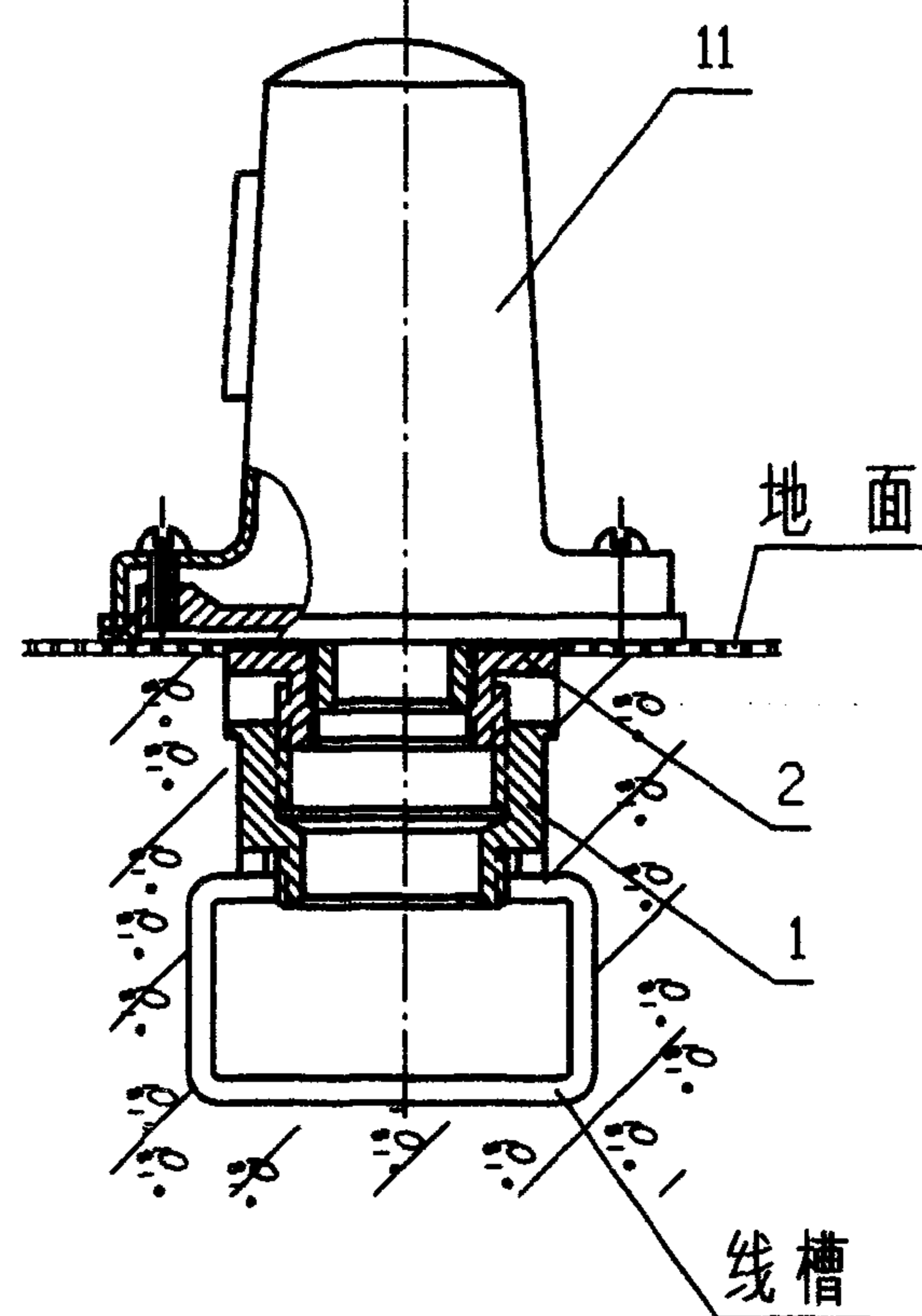


出线口安装型式		I	II	III
调节高度 H	最高	34	40	25
	最低	24	22	22

出线口安装方式

注:

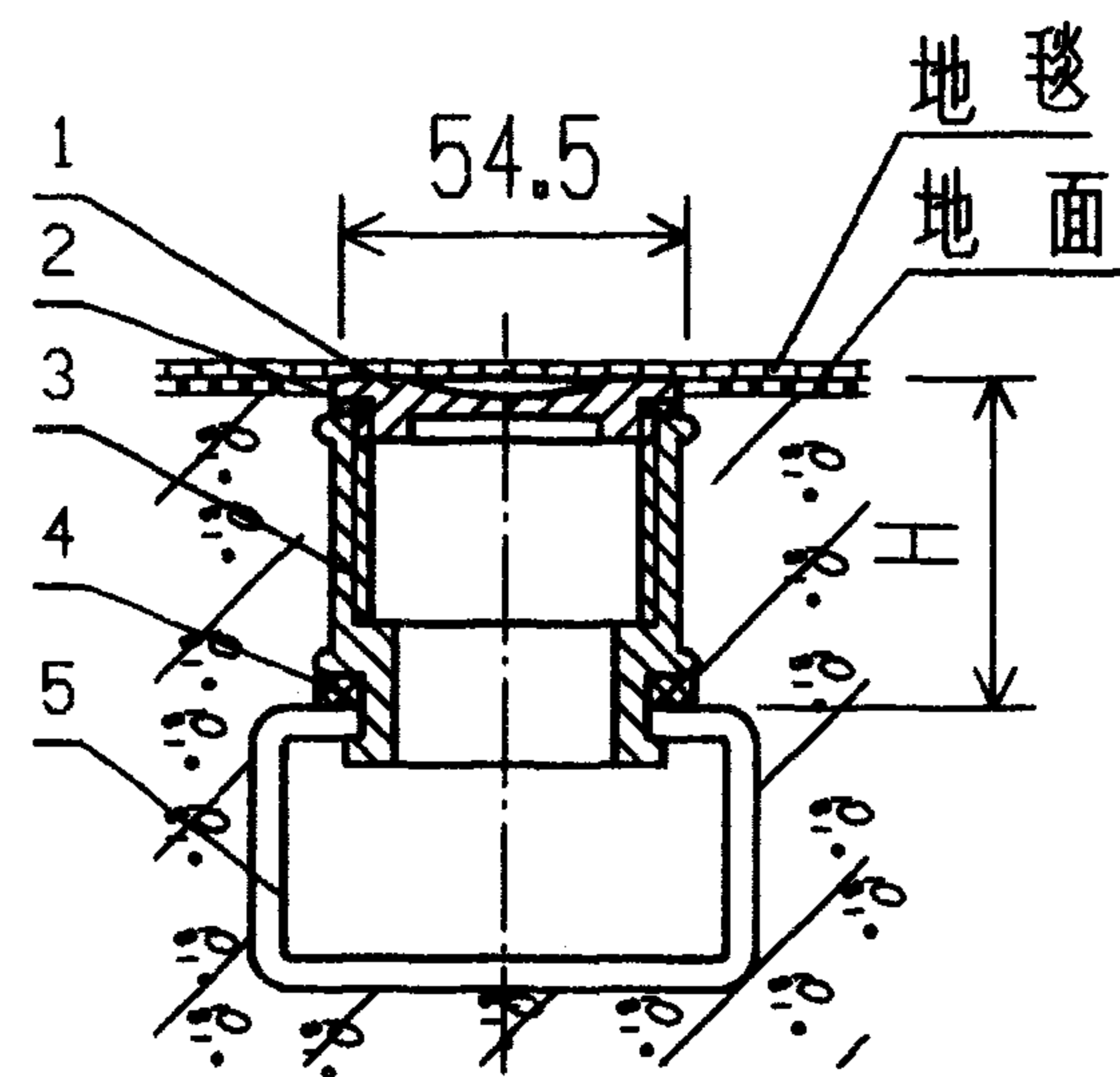
1. 出线口安装方式 I~III 均有标识器, I 式适用于地面铺地毯, II、III 式适用于水磨石地面, IV 式适用于施工期间防止砂浆浸入出线口内;
2. 本图根据生产厂①产品绘制。



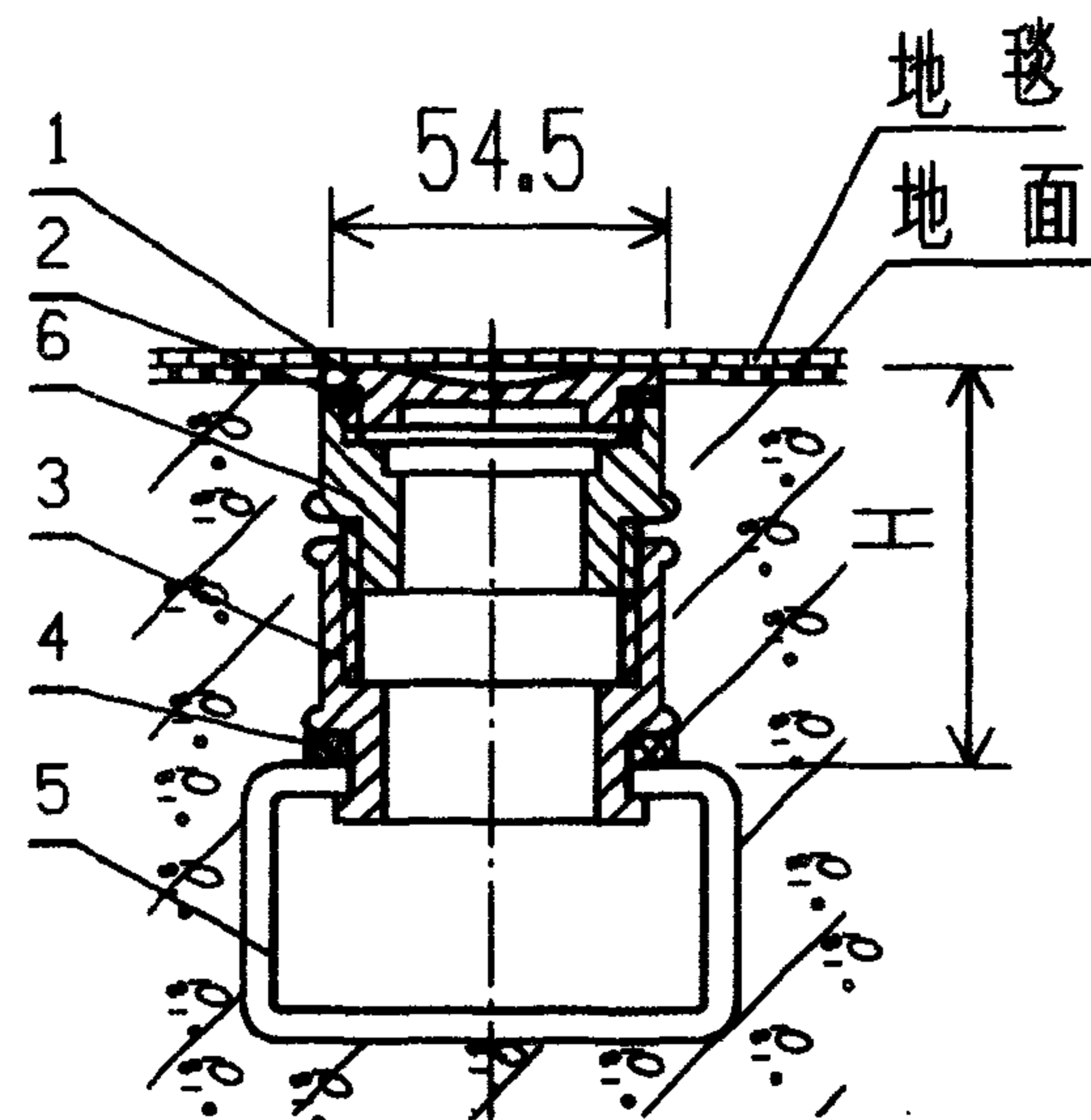
编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	螺套		个	1	76	
2	升降套		个	1	76	
3	标识器(一)		个	1	76	
4	螺钉	GB819-85-M5X12	个	1		
5	橡胶垫		个	1		
6	标识器(二)		个	1	76	
7	螺钉	GB819-85-M5X22	个	1		
8	螺芯		个	1		
9	橡胶垫		个	1		
10	封堵		个	1	76	浇灌混凝土用
11	电源插座盒		套	1	77, 78, 79	
12	弱电出线盒		套	1	77, 78, 79	

地面线槽出线口。电源插座盒。弱电出线盒安装

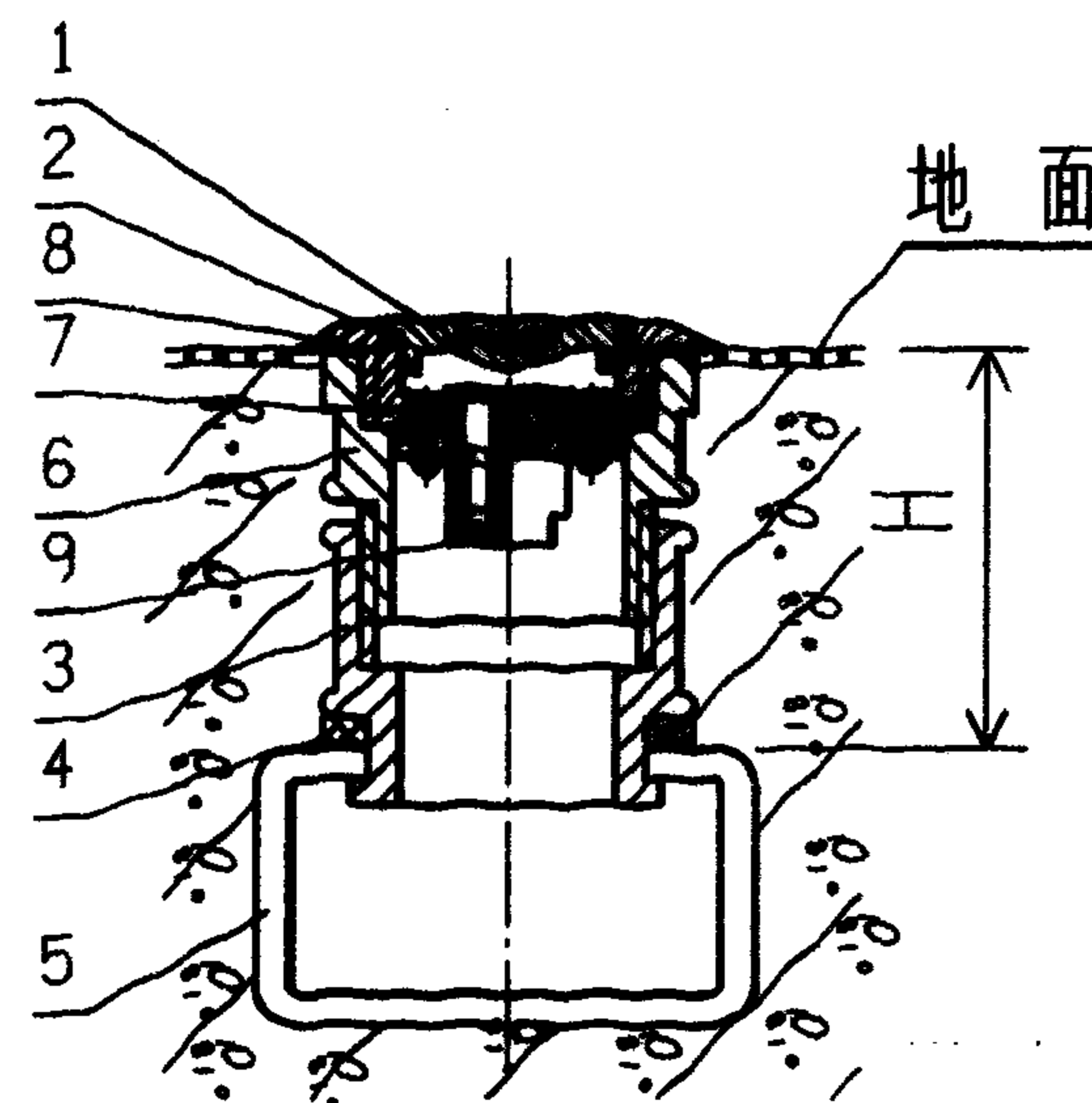
图集号 96D301-1



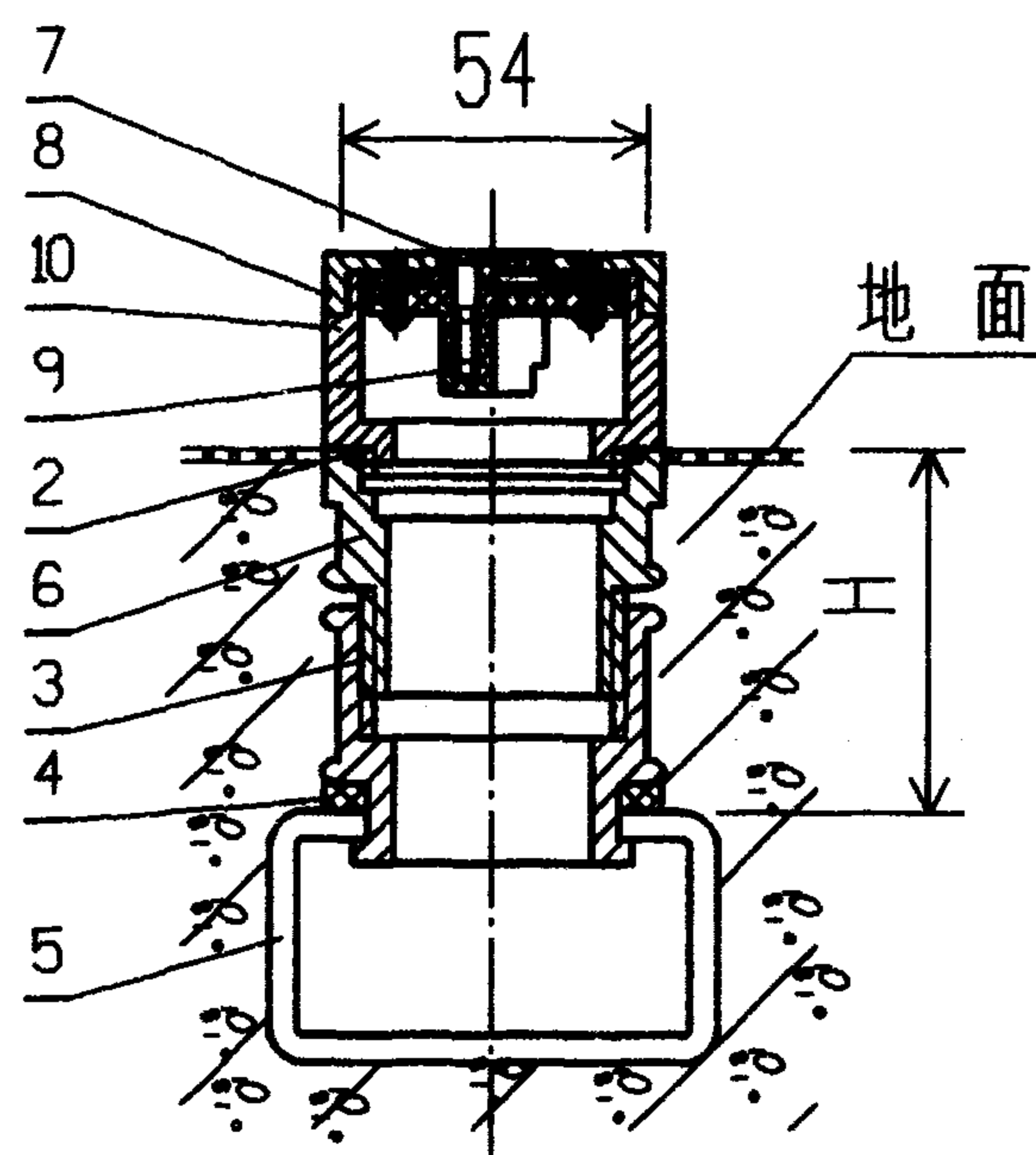
I
出线口安装方式



II
可调出线口安装方式



III
可调暗装电源插座安装方式



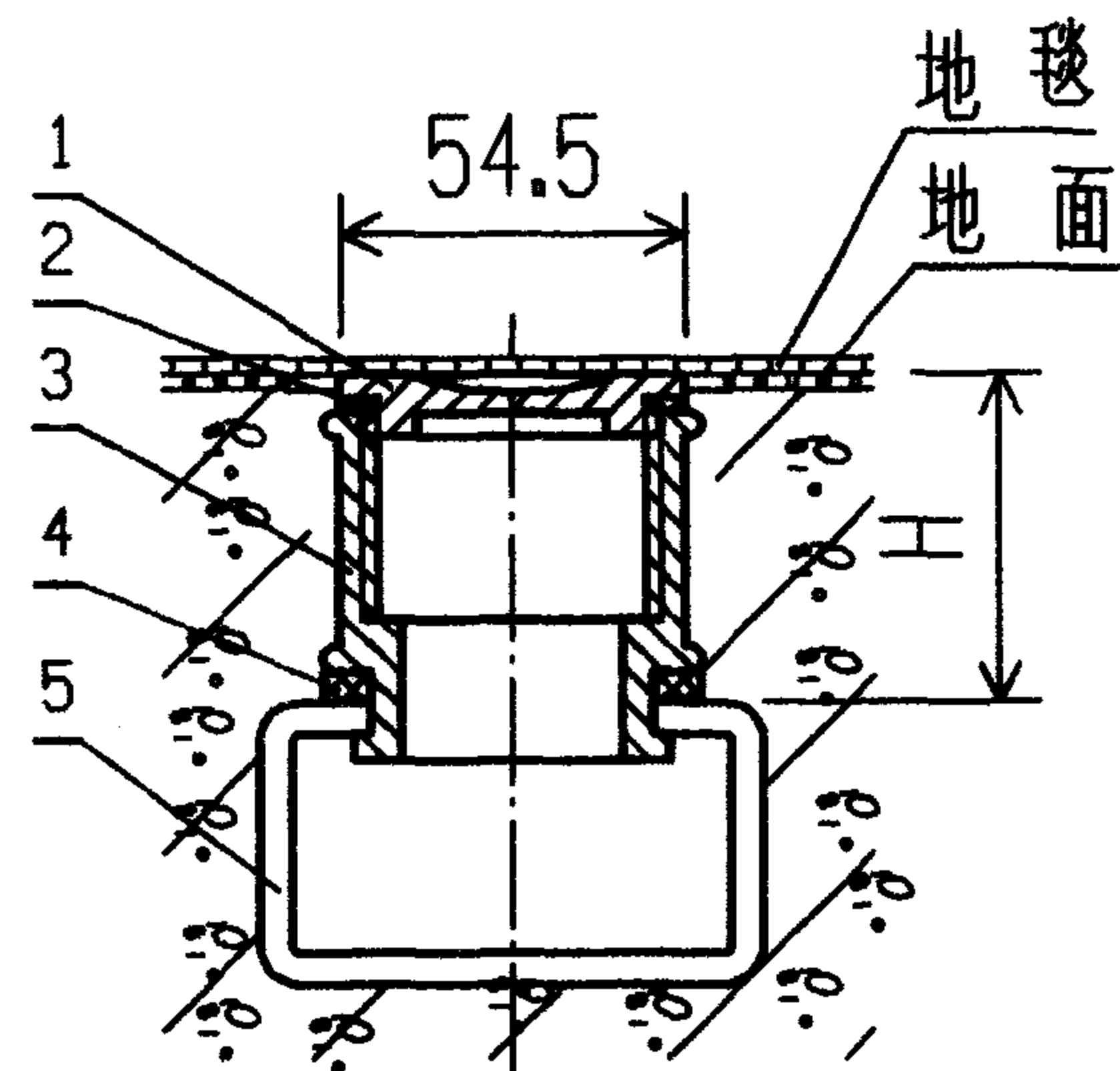
IV
可调明装电源插座安装方式

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

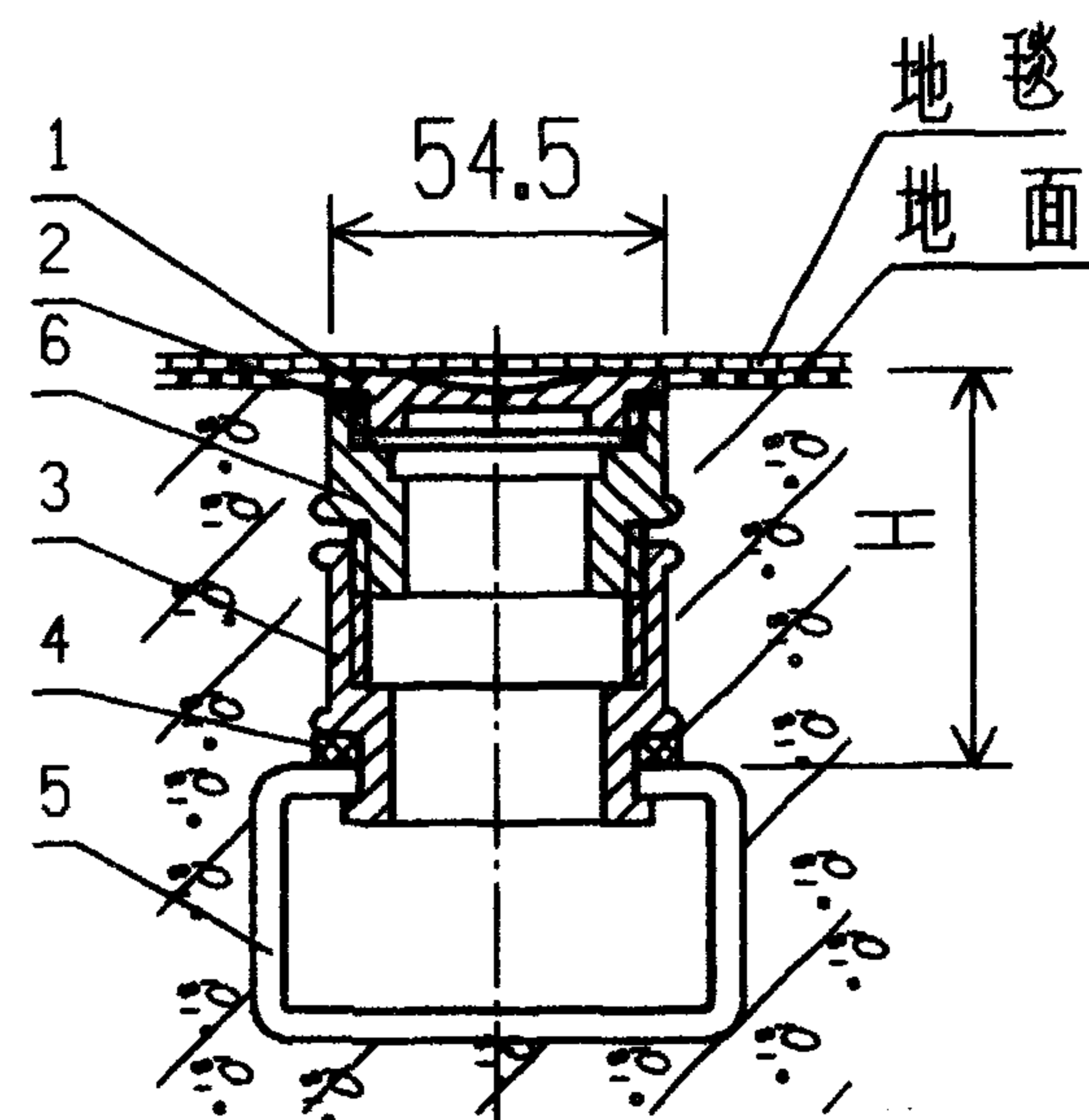
注:

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。

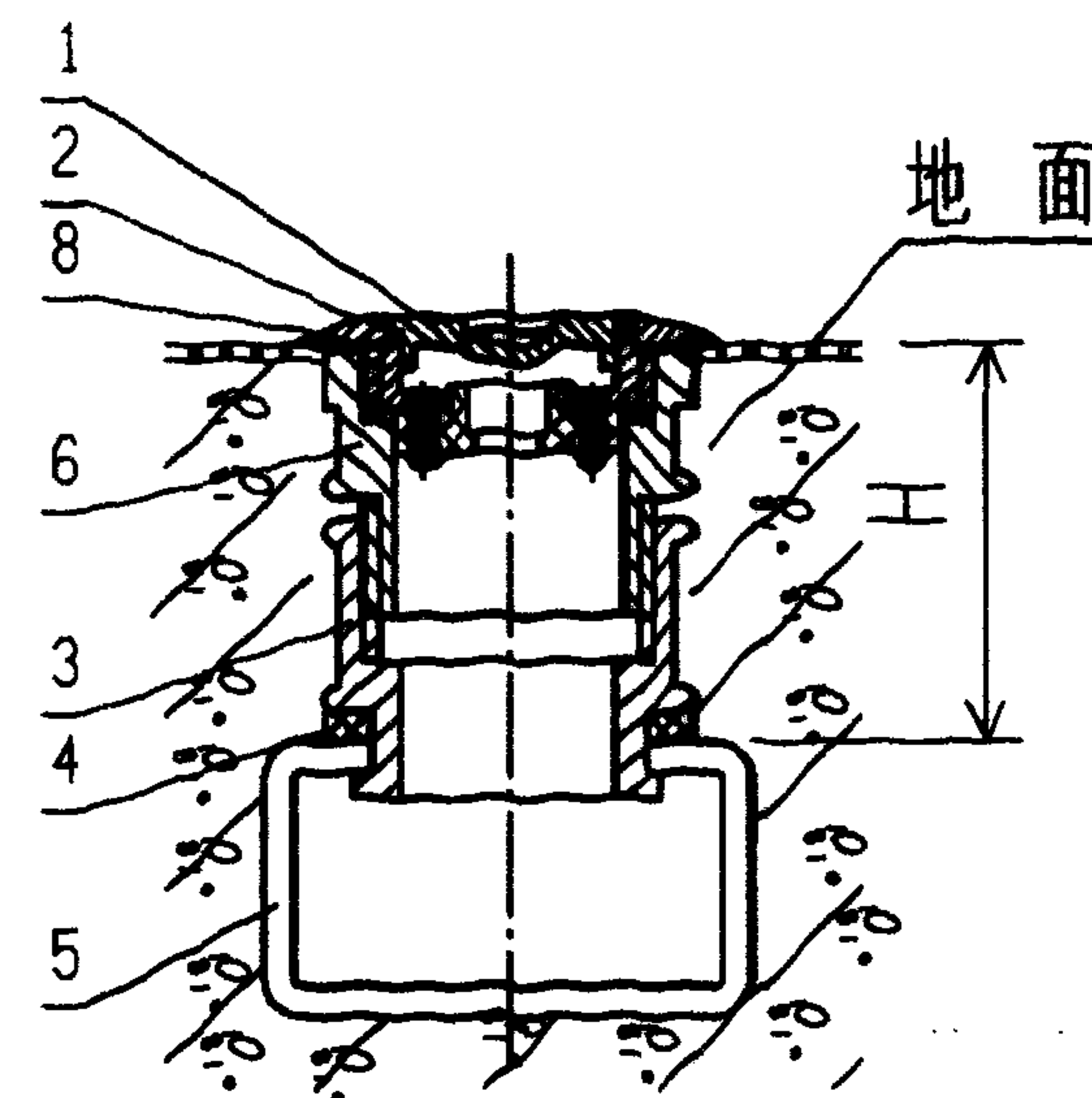
编号	名 称	型号及规格	单位	数量	页次	备 注
1	标 识 器		个	1		
2	防 水 胶 圈		个	1		
3	螺 套		个	1		
4	防 水 垫 圈		个	1		
5	线 槽	见工程设计	个	1		
6	升 降 套		个	1		
7	上 插 座		个	1		
8	支 承 座		个	1		
9	下 插 座		个	1		
10	铜 栓		个	1		
地面线槽电源插座。 出线口安装				图集号	96D301-1	
审核	丁宗琛	校对	何三	设计	陶炜	页 44



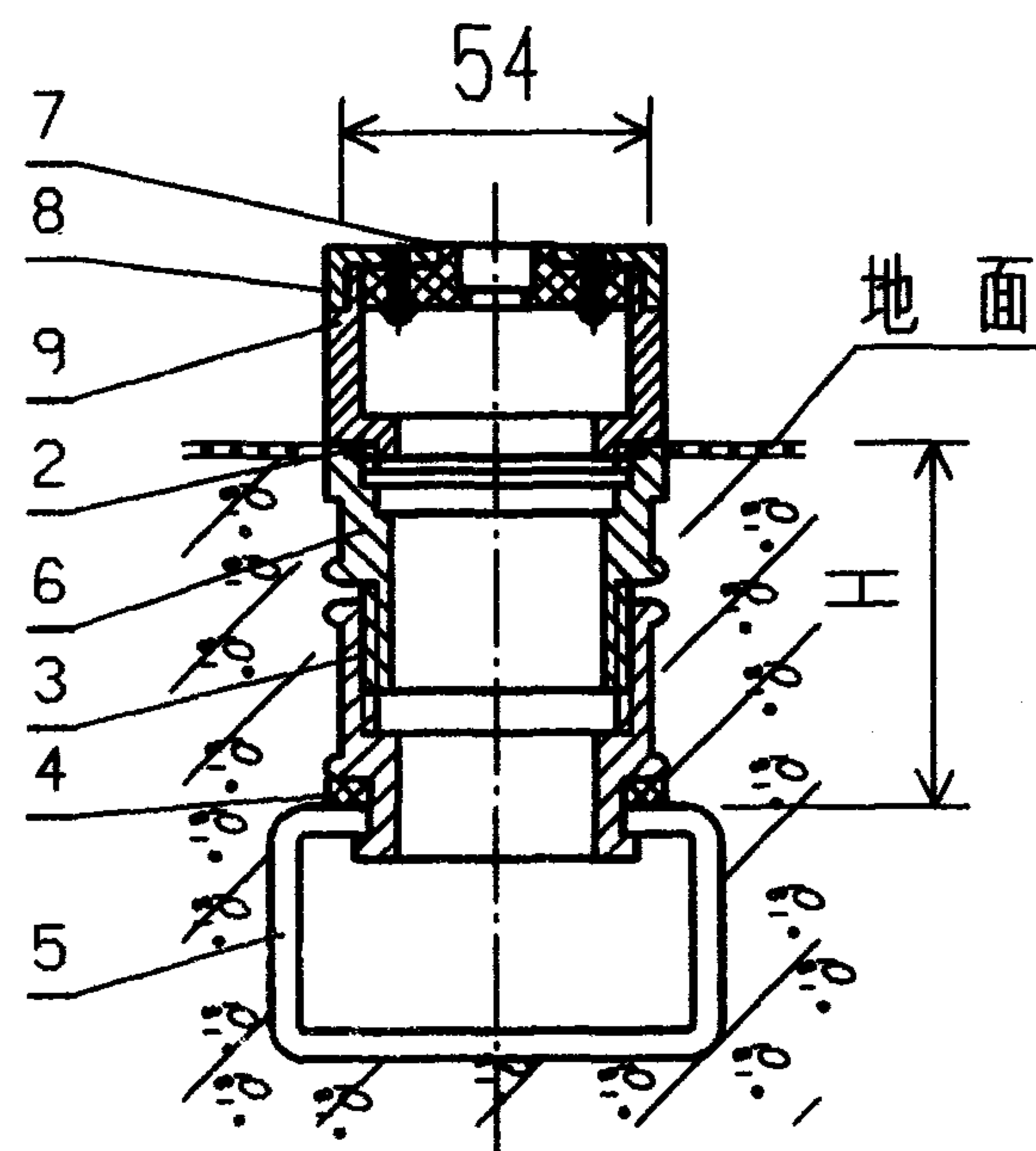
I
出线口安装方式



II
可调出线口安装方式



III
可调暗装弱电插座安装方式



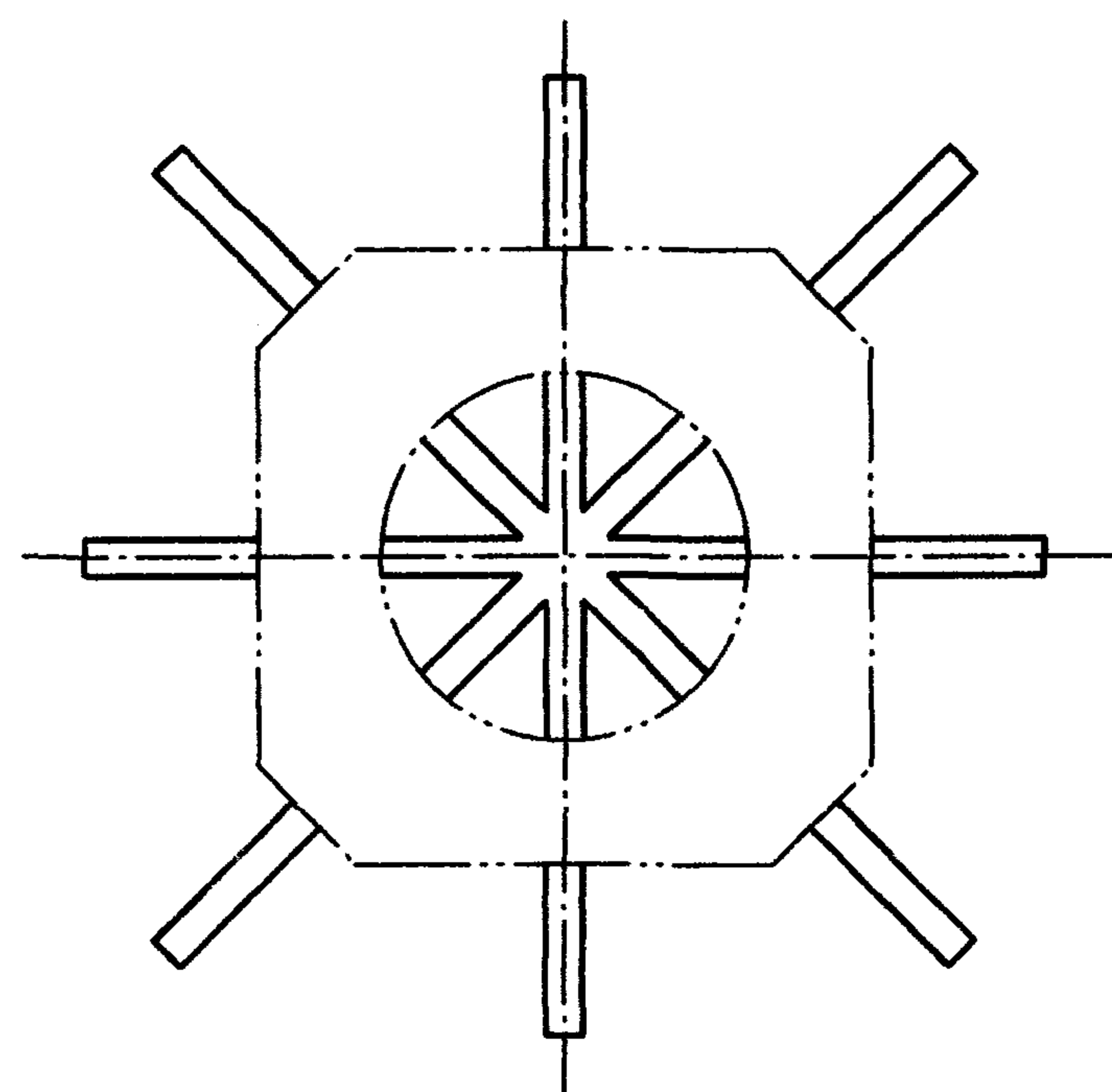
IV
可调明装弱电插座安装方式

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

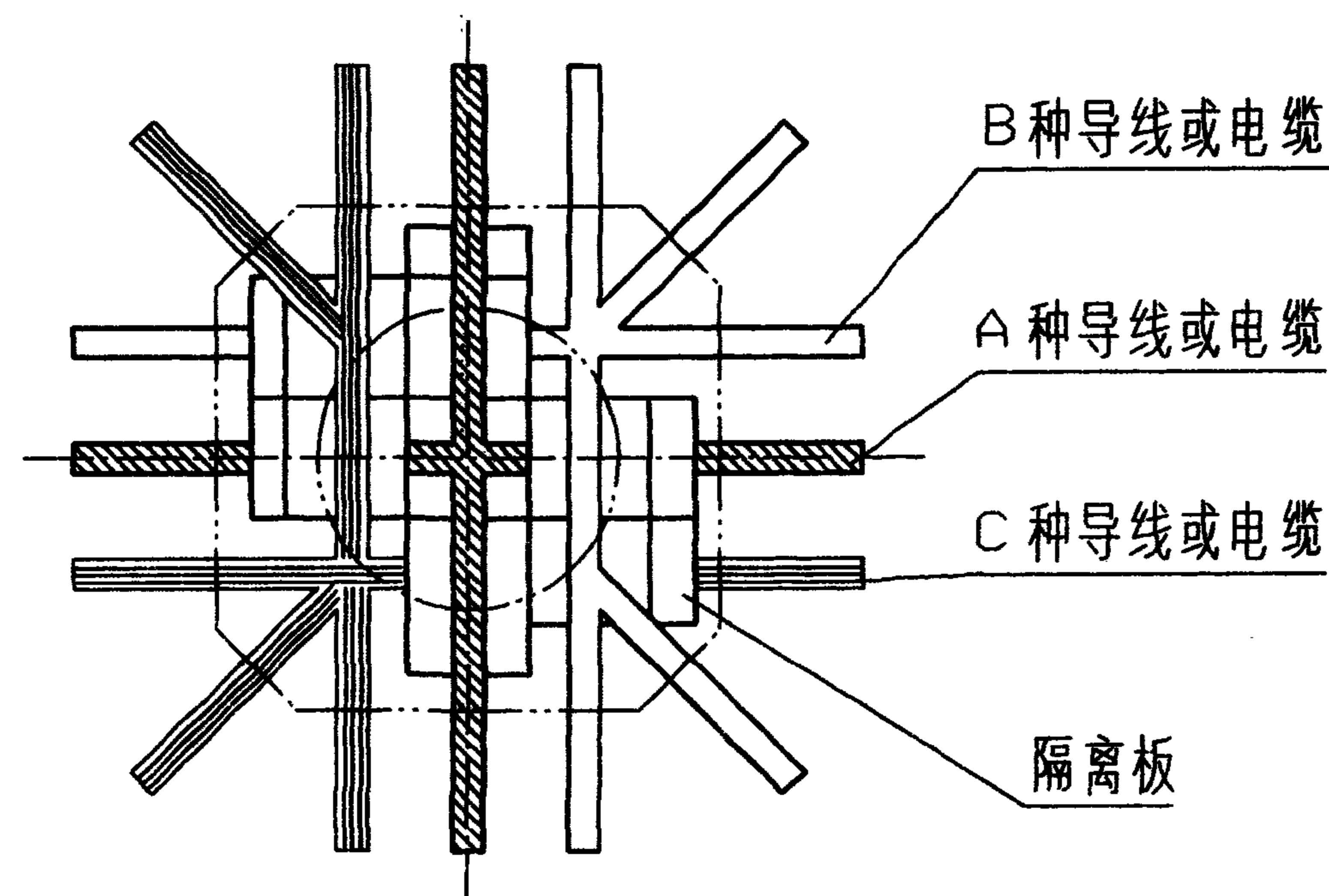
注:

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。

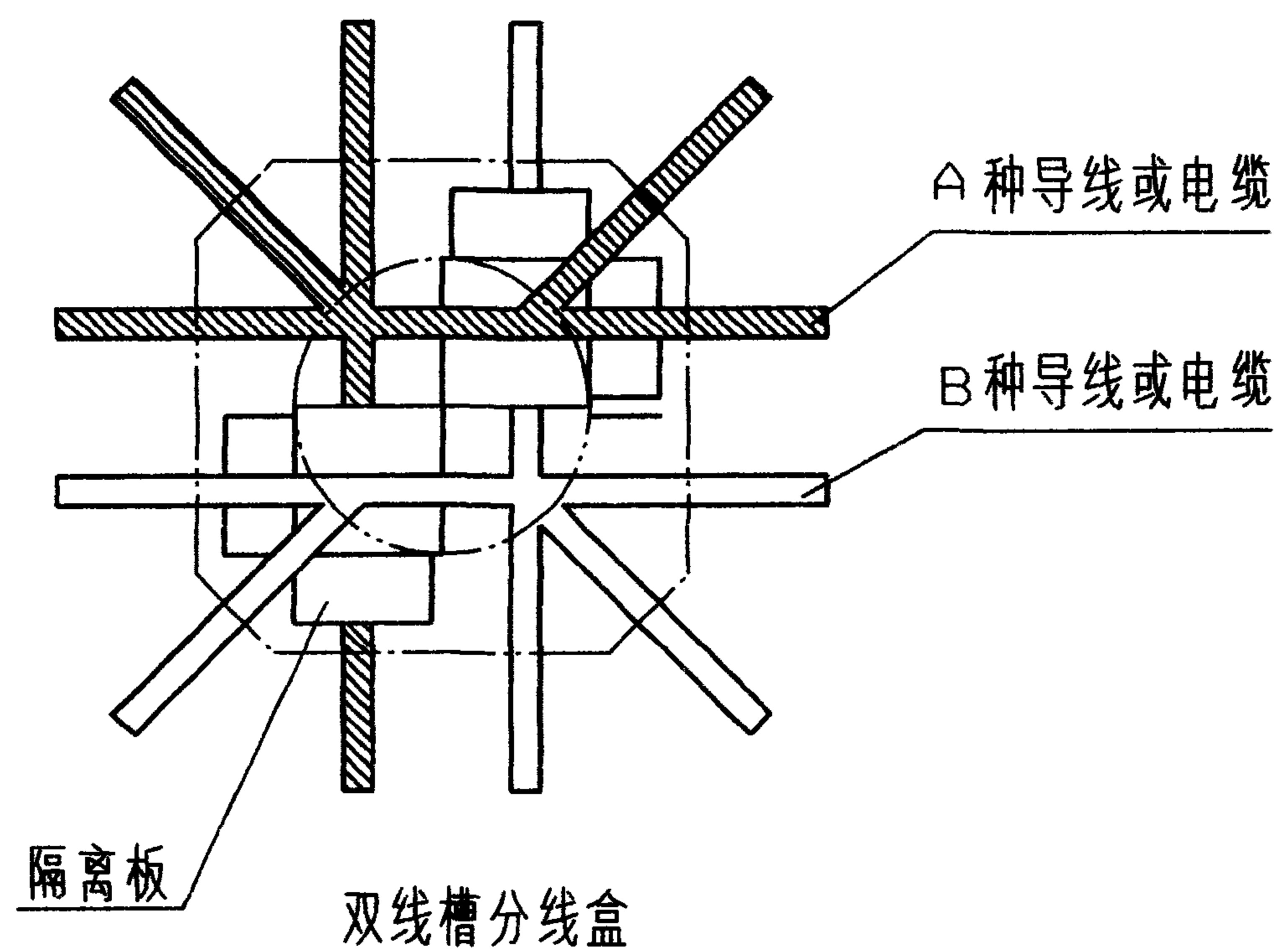
编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	标识器		个	1		
2	防水胶圈		个	1		
3	螺套		个	1		
4	防水垫圈		个	1		
5	线槽	见工程设计	个	1		
6	升降套		个	1		
7	基座		个	1		
8	支承座		个	1		
9	铜柱		个	1		
地面线槽弱电插座。 出线口安装				图集号	96D301-1	
审核	丁宗琛	校对	徐志伟	设计	陶伟	页 45



单线槽分线盒



三线槽分线盒



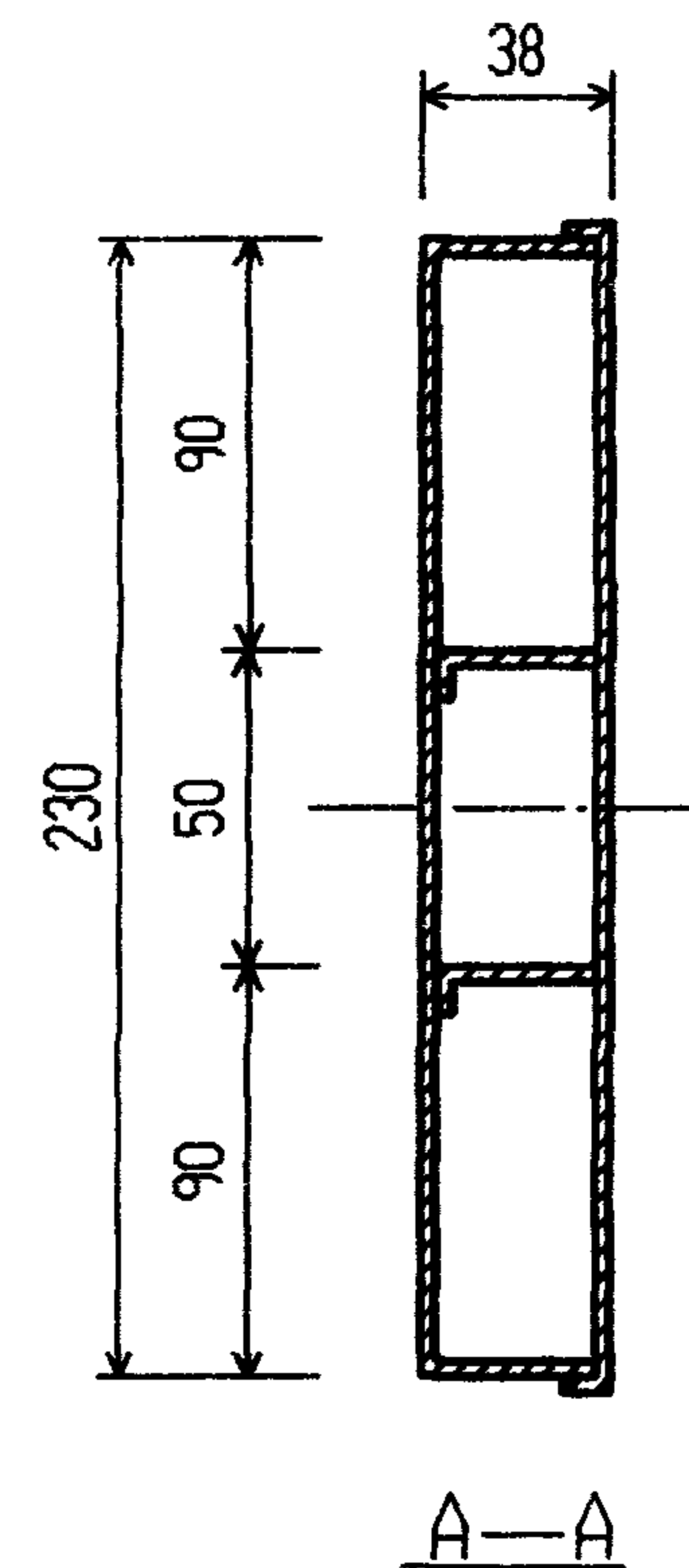
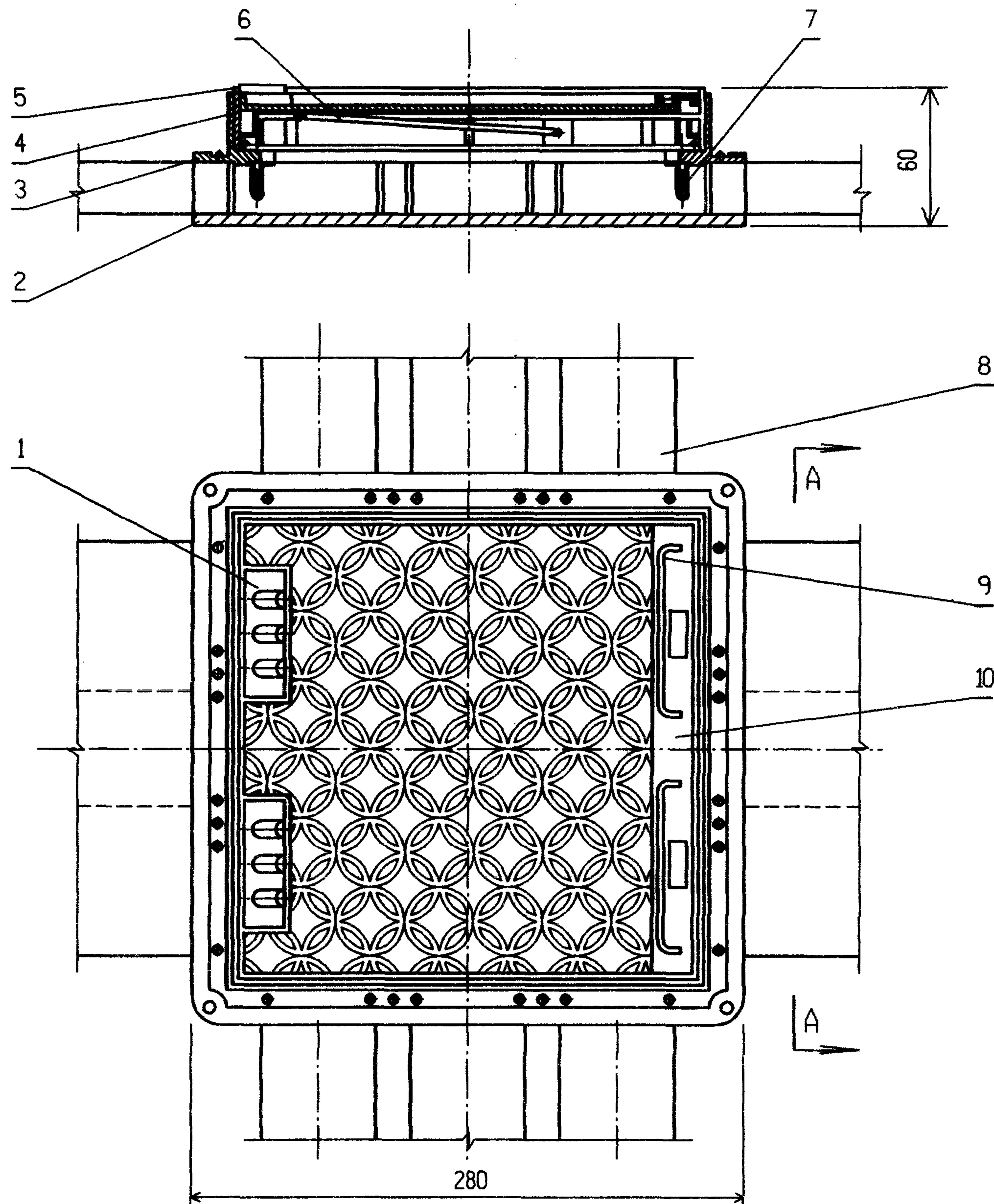
双线槽分线盒

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

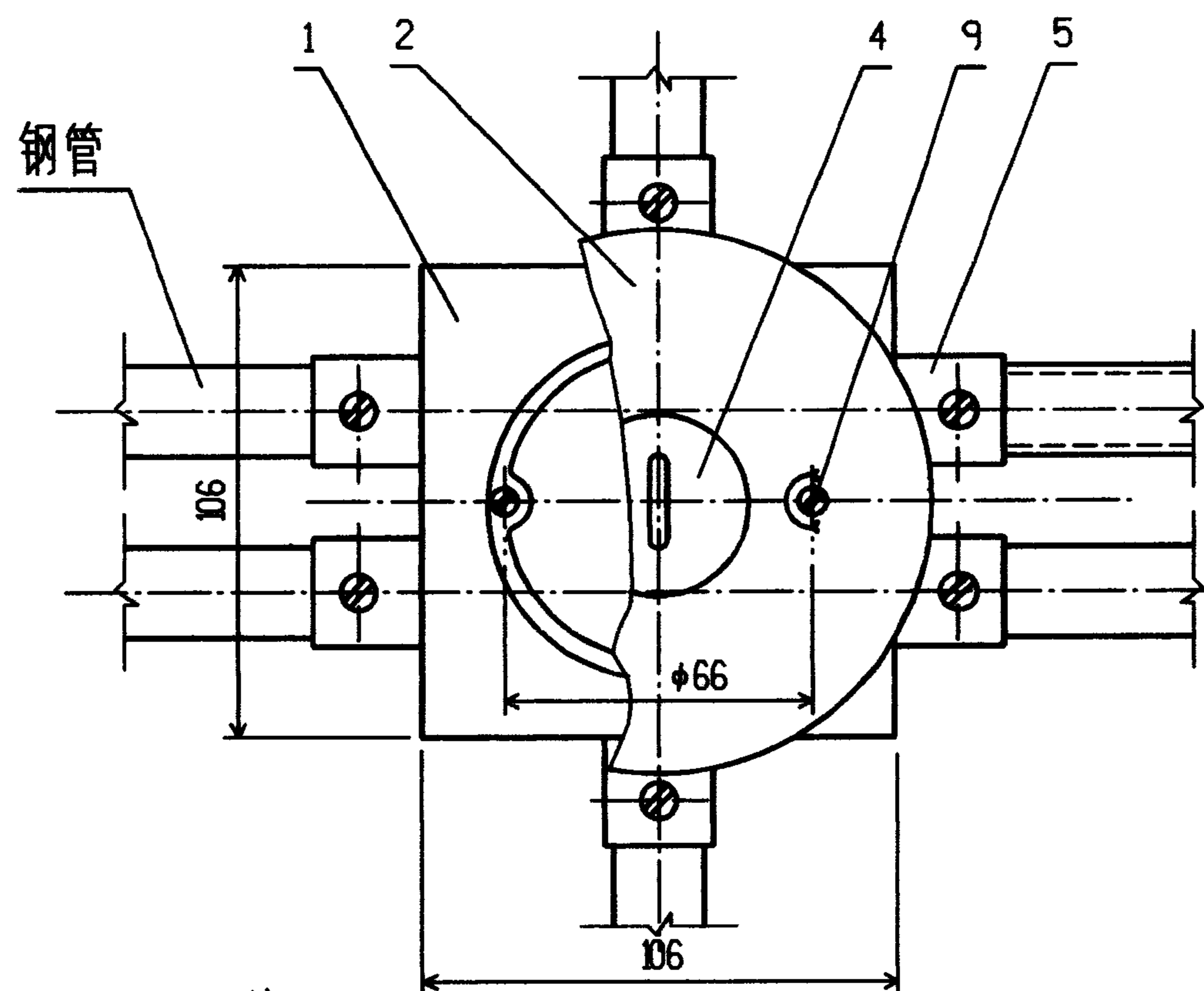
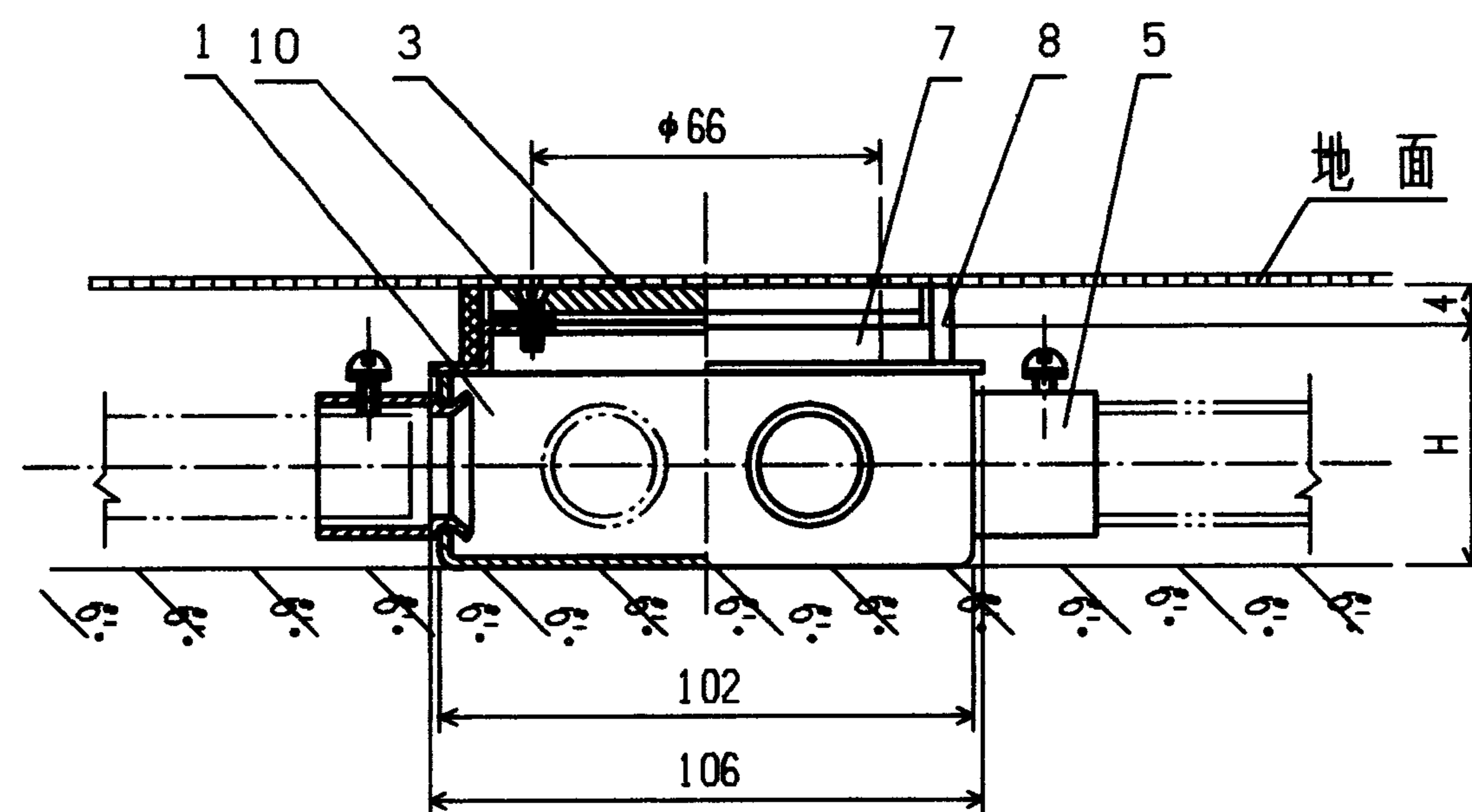
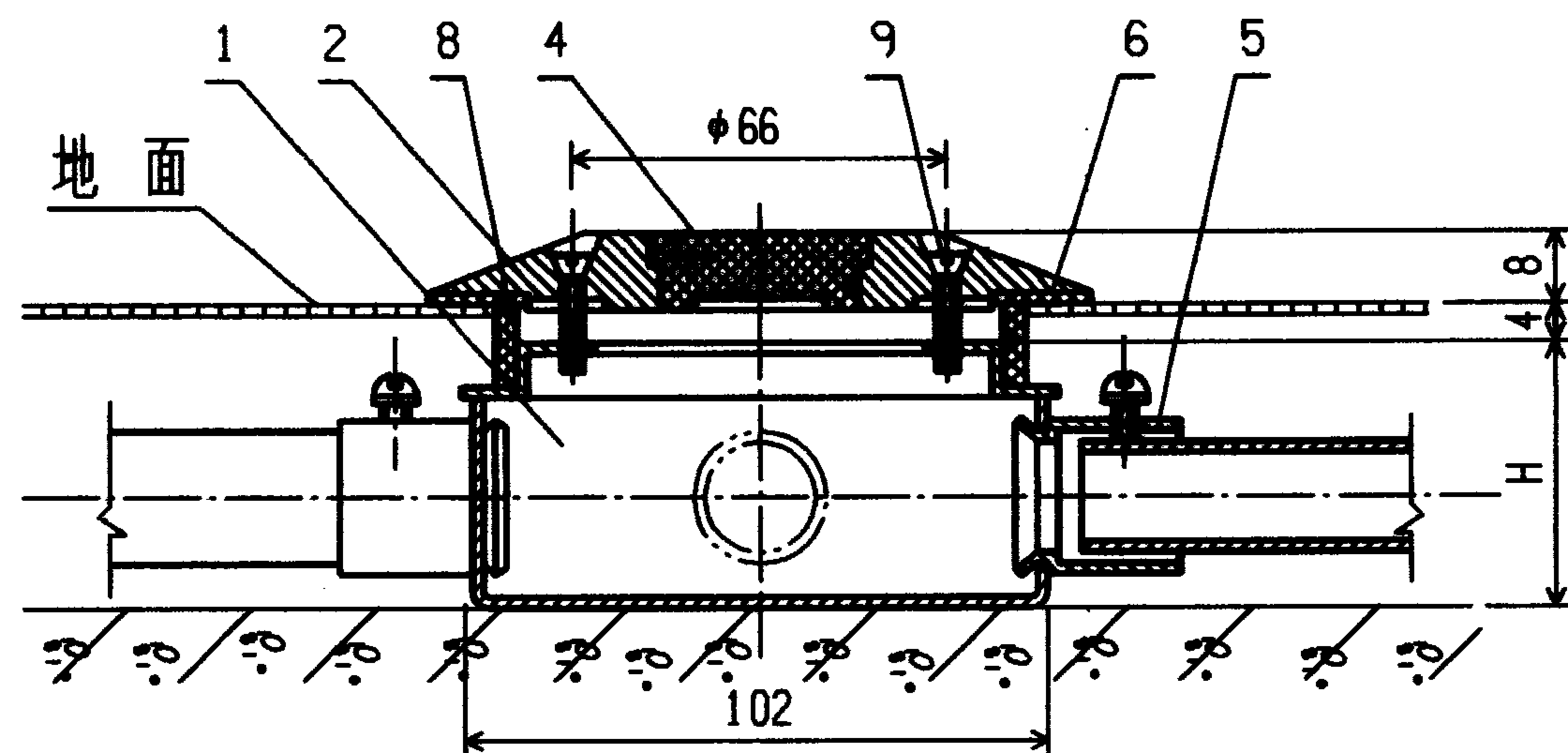
审核 丁宗琛 校对 陶炜 设计 张光中 页 46



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。

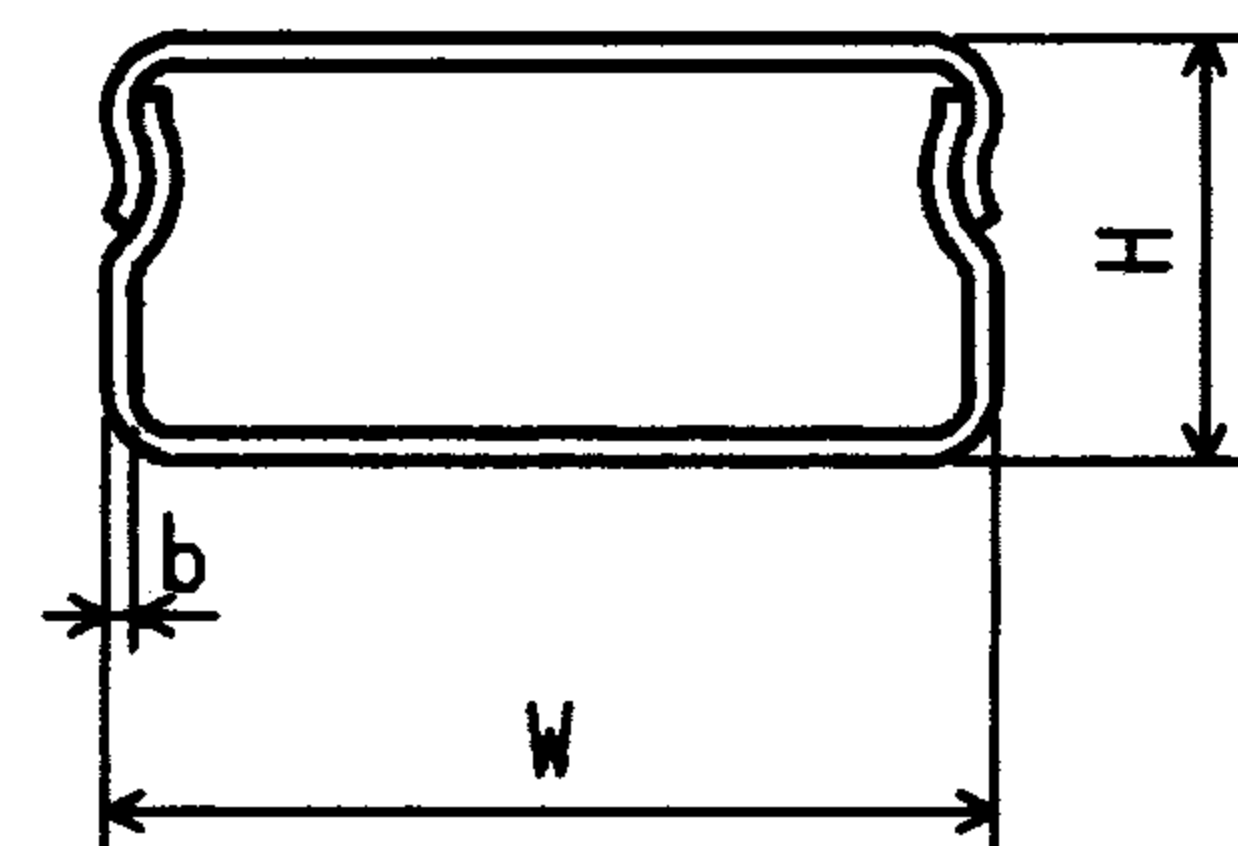
编号	名 称	型号及规格	单位	数量	页次	备 注
1	出 线 盒	见工程设计	个	1		
2	外露地面盖	钢镀铬	个	1		
3	过 渡 盖	Q235-A或塑料	个	1		
4	塞 头	塑 料	个	1		
5	接 口	与钢管配套				
6	密封垫圈	橡 胶	个	1		
7	密封垫圈	橡 胶	个	1		
8	扩 张 圈	塑 料	个	1		
9	螺 钉	GB68-85-M4X14	个	2		
10	螺 钉	GB68-85-M4X10	个	2		

地面出线盒安装

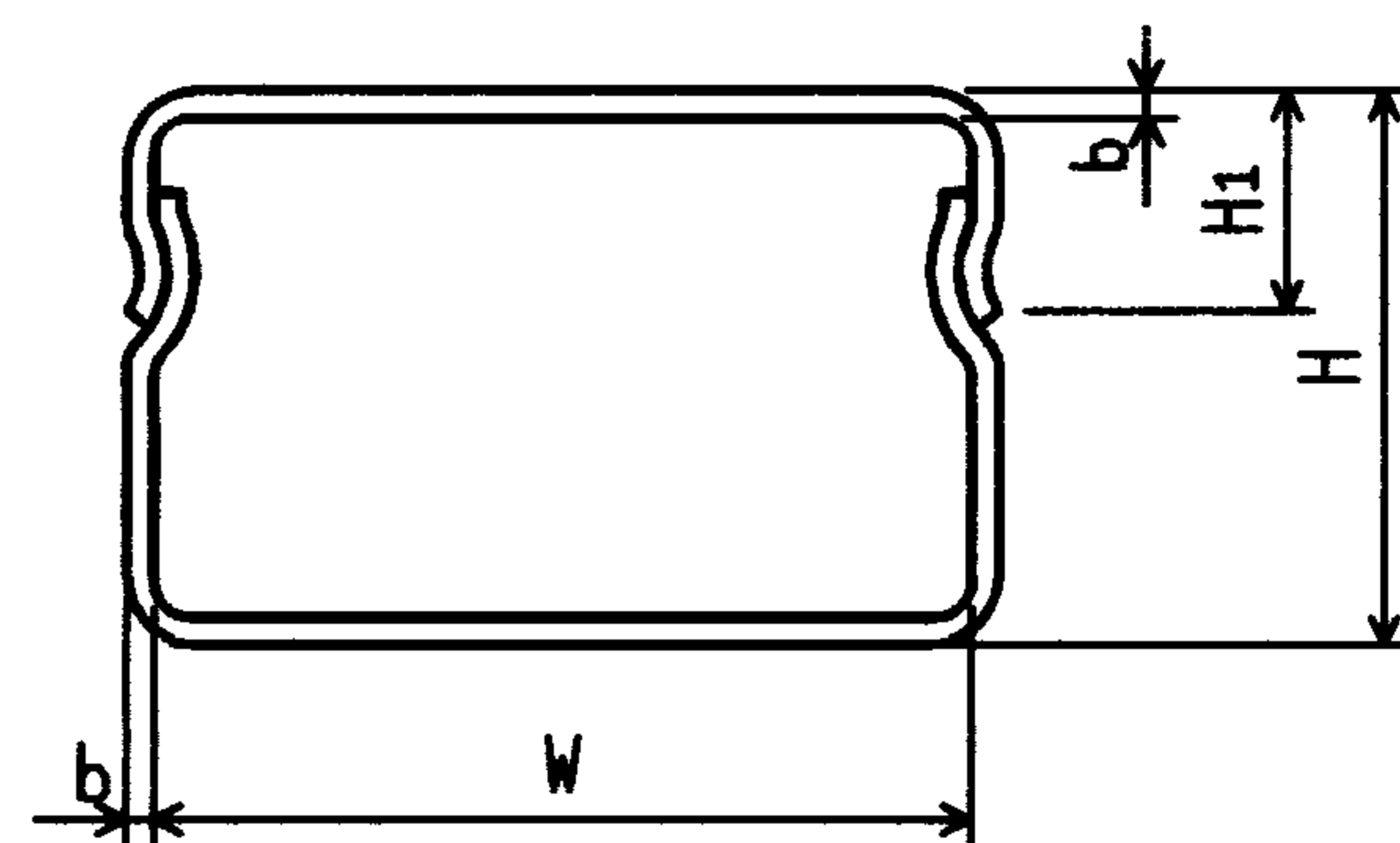
图集号 96D301-1

附

录



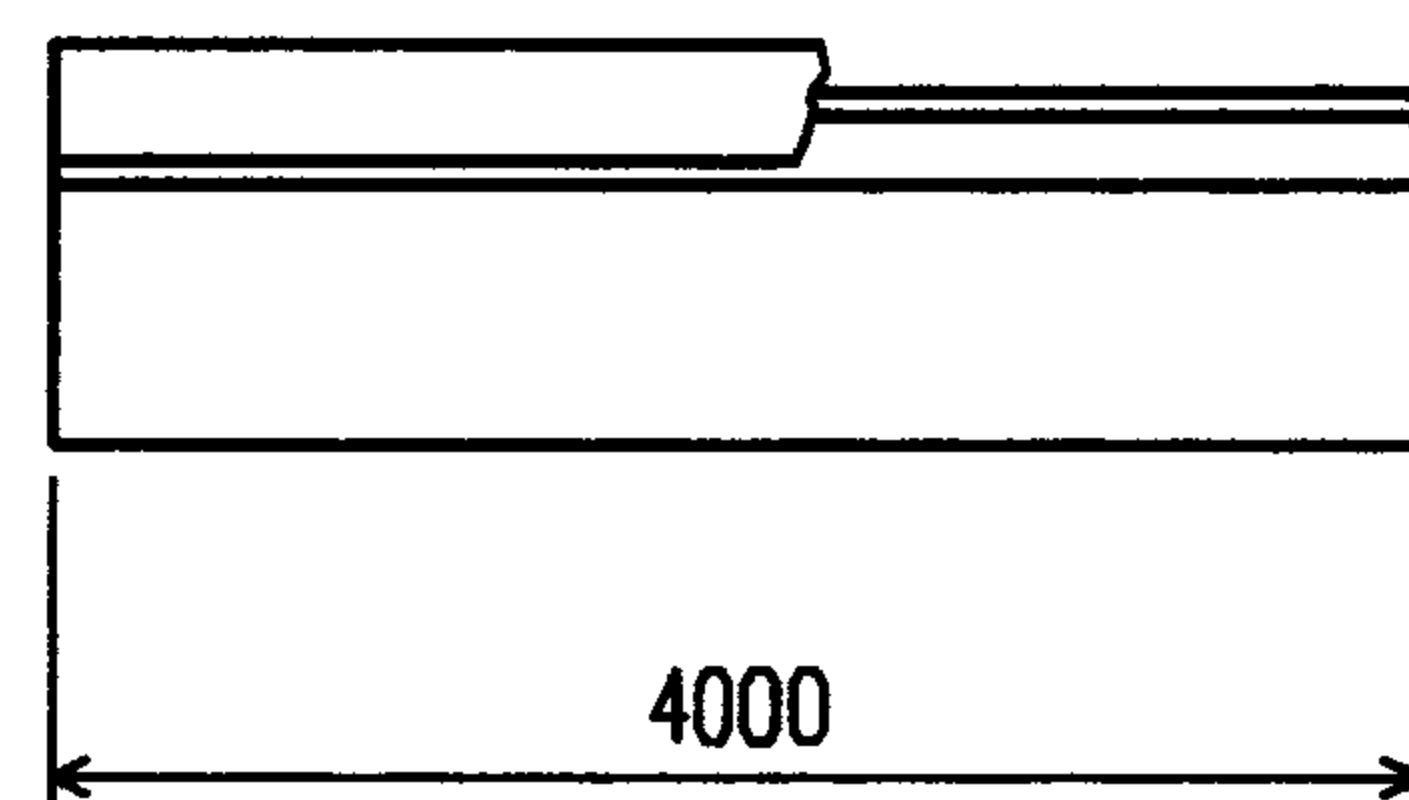
PVC - 25线槽
生产厂:⑥



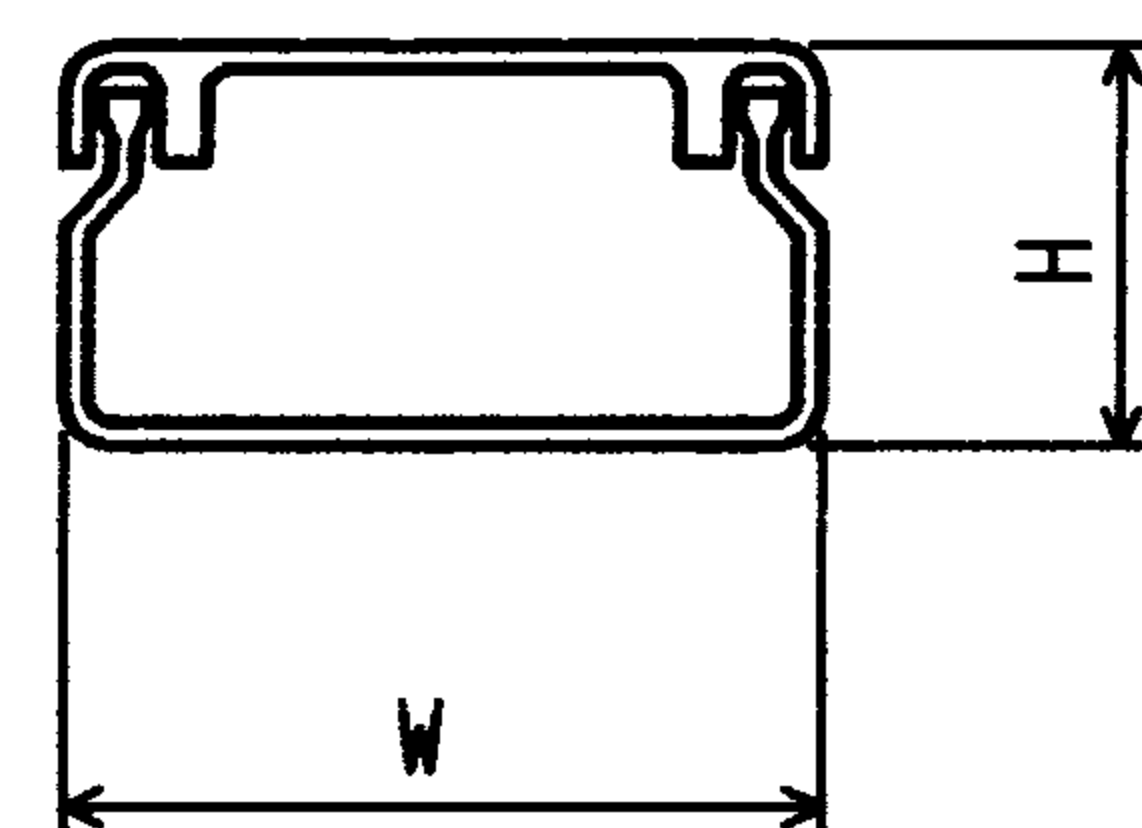
PVC-40~120线槽
生产厂:⑥

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



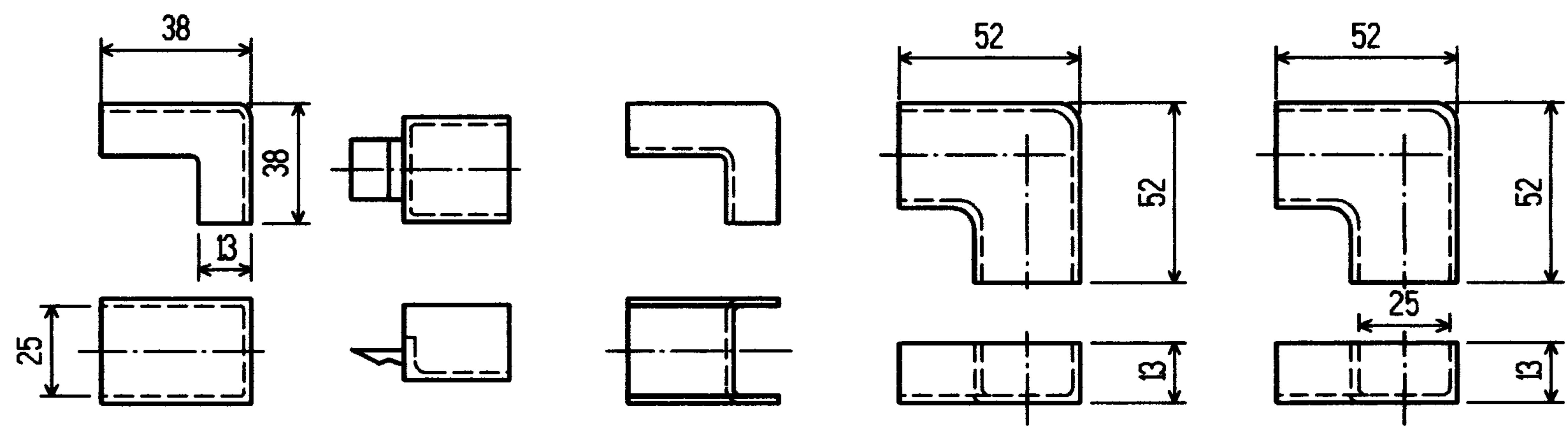
型 号	W(mm)	H(mm)
C101-4	60	22
C101-5	100	27

FS系列难燃线槽
生产厂:④

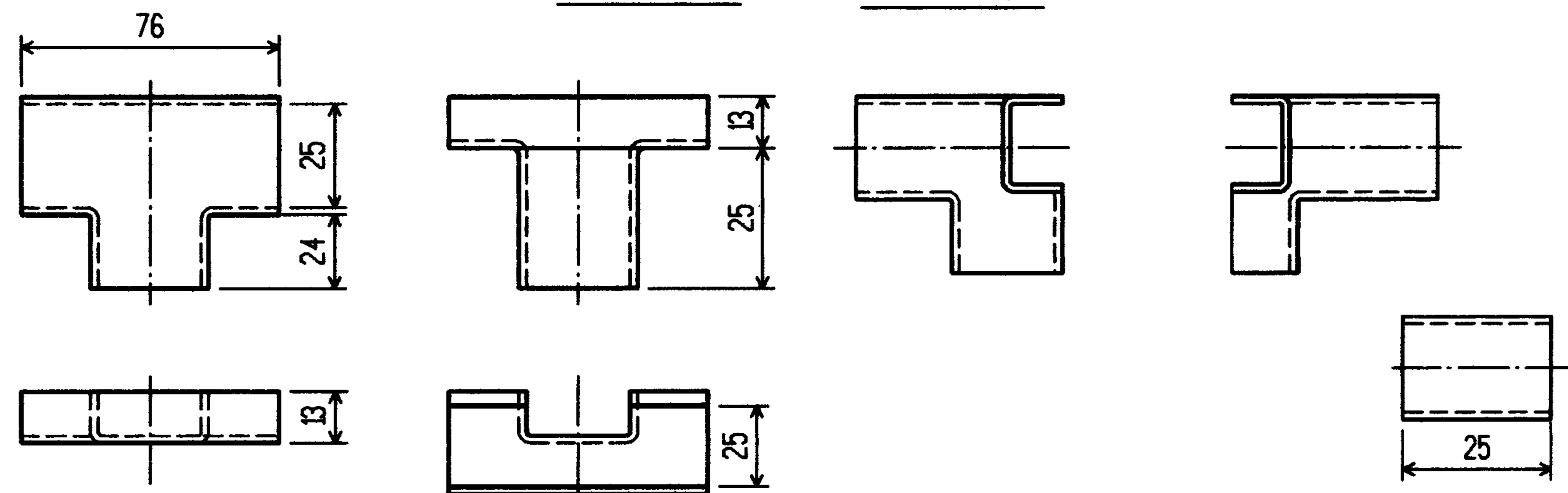
注:

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。

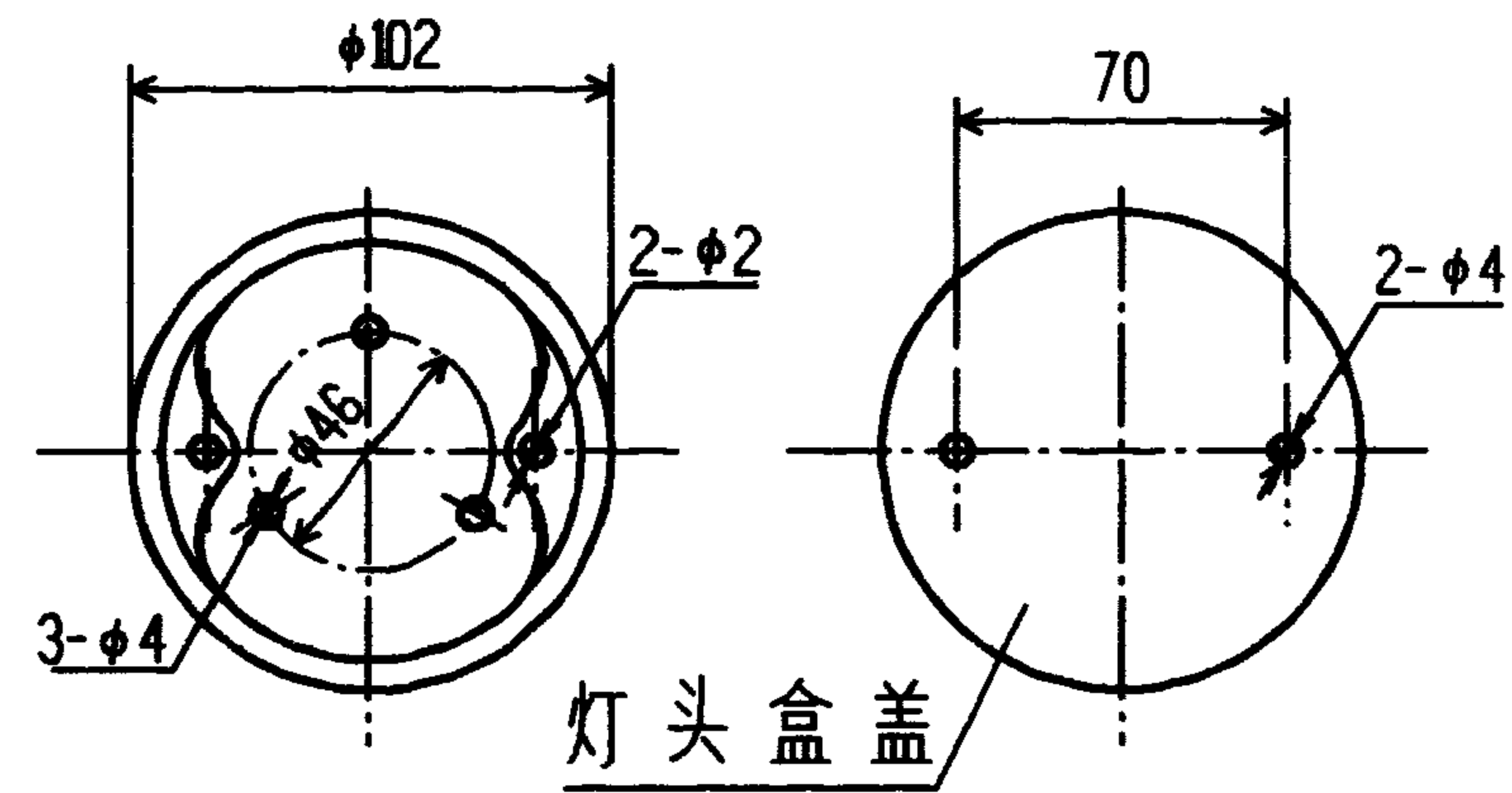
塑料线槽主要规格						图集号	96D301-1
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张光中	页	49



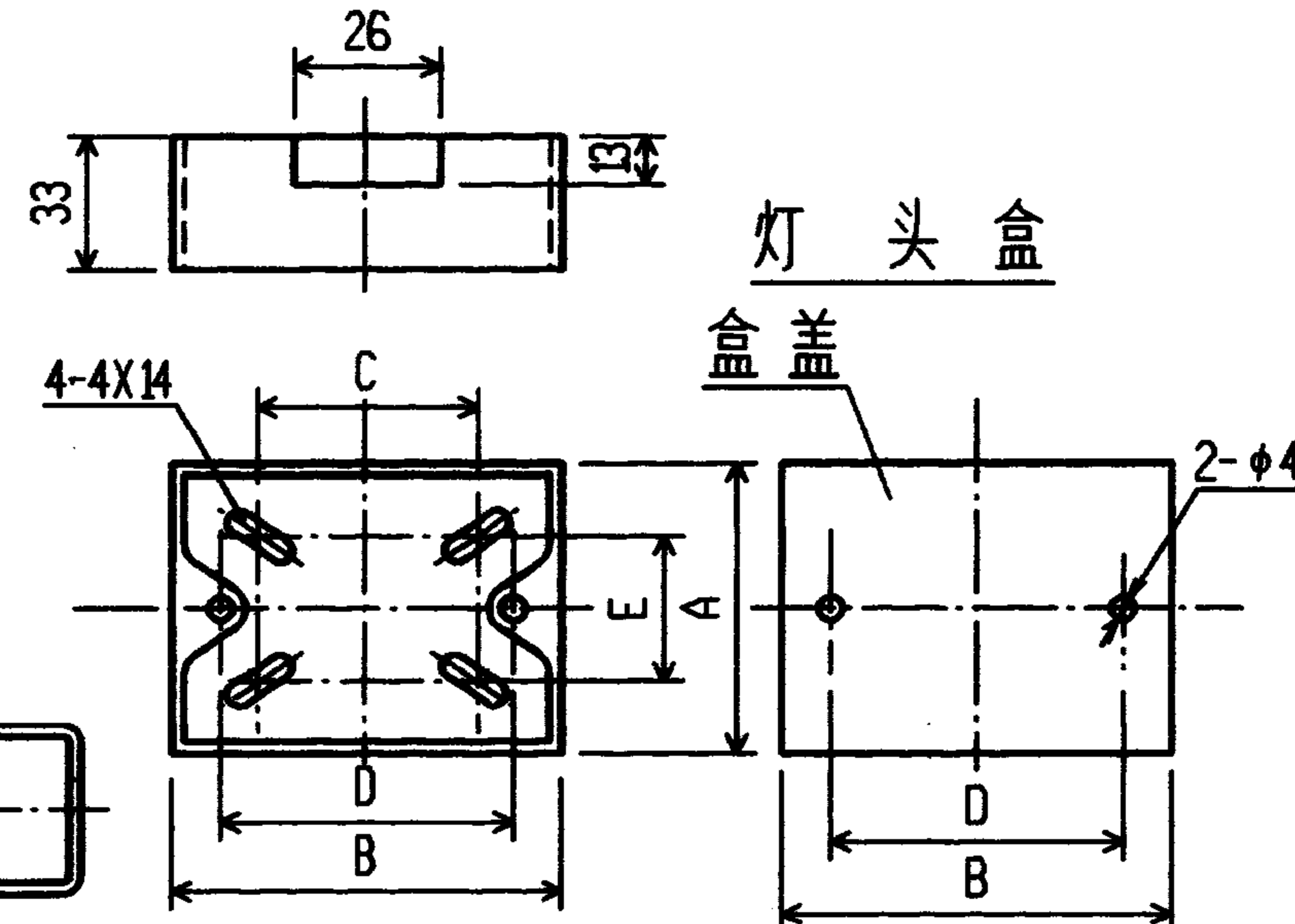
阳角 灯头盒插口 阴角 直转角 平转角



平三通 顶三通 左三通 连接头



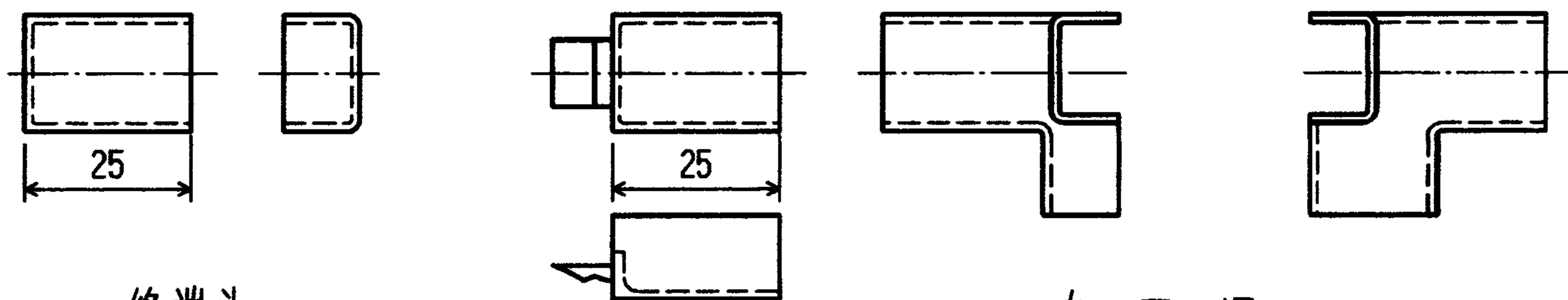
灯头盒盖



灯头盒

盒盖

接线盒及盒盖



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 86ZB	86	86	33	60	26	26
129HM33 129ZB	86	129	33	104	45	26
146HM33 146ZB	86	146	33	121	62	28
172HM33 172ZB	86	172	33	145	70	28

PVC-25 塑料线槽附件

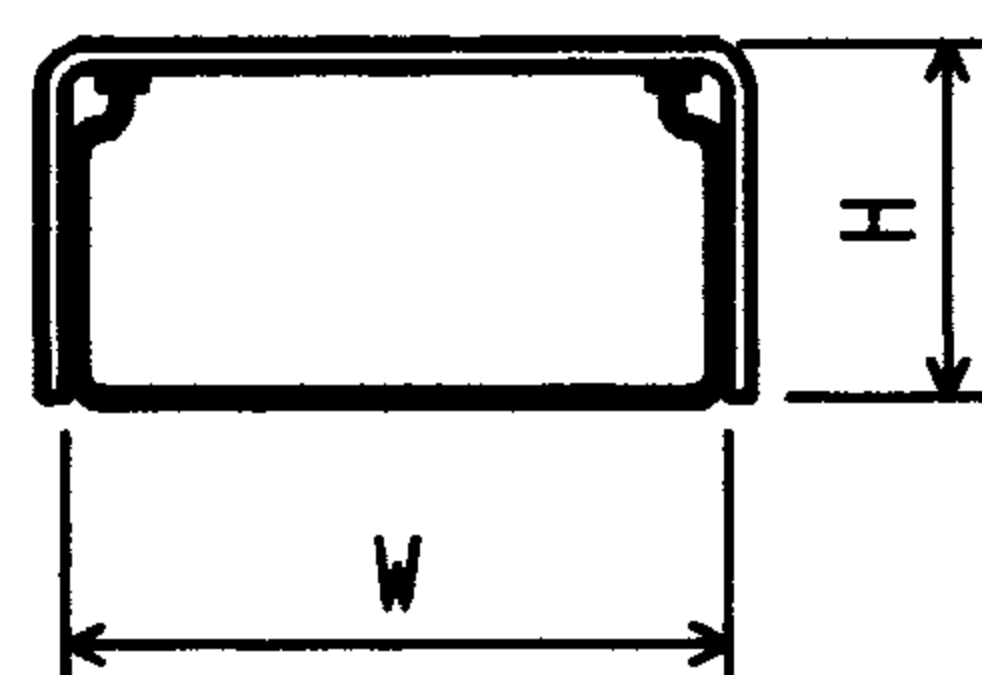
图集号 96D301-1

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	1 200	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						

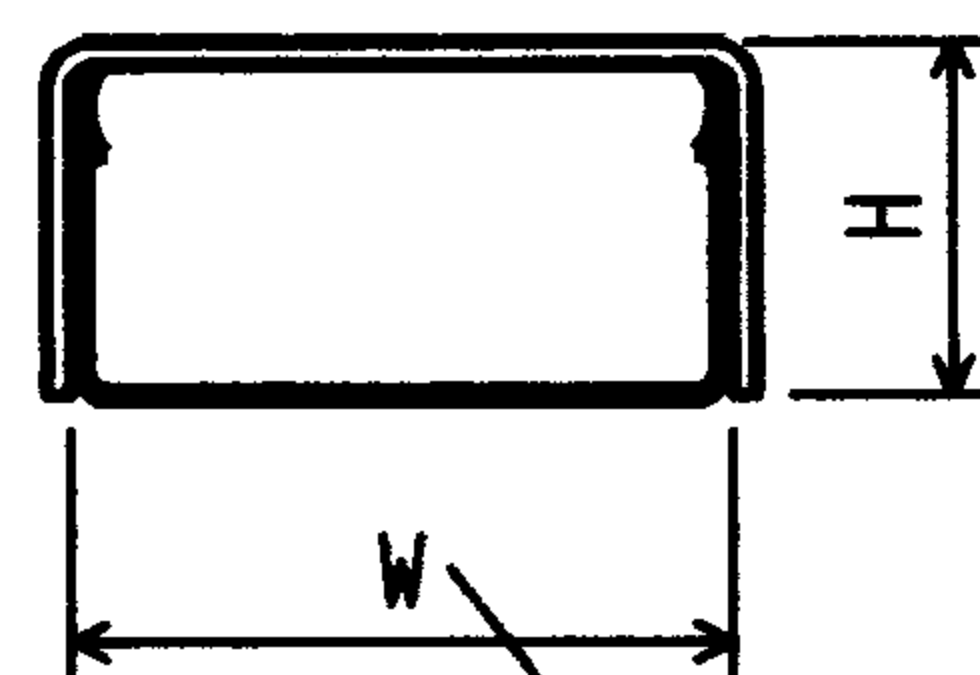
注:

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

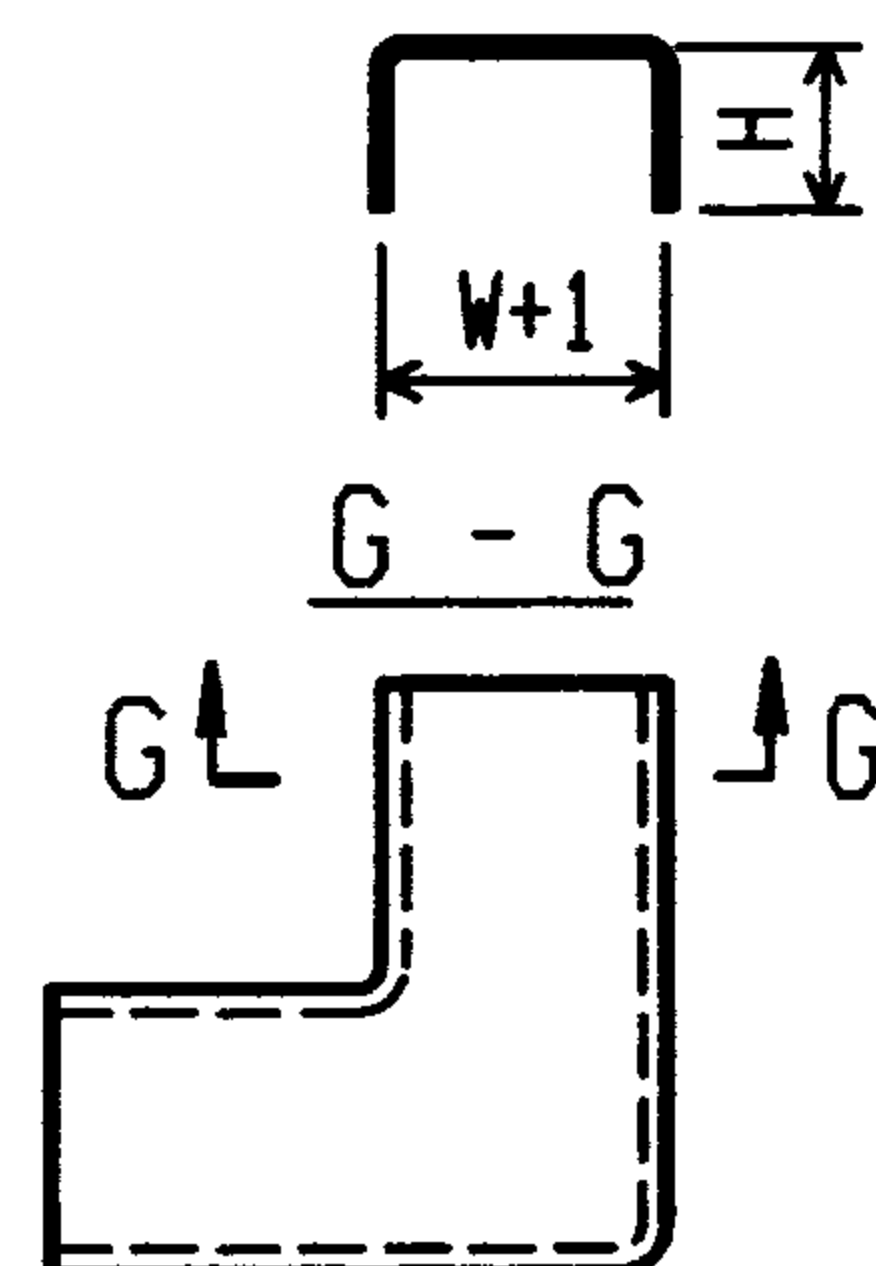


FS 系列



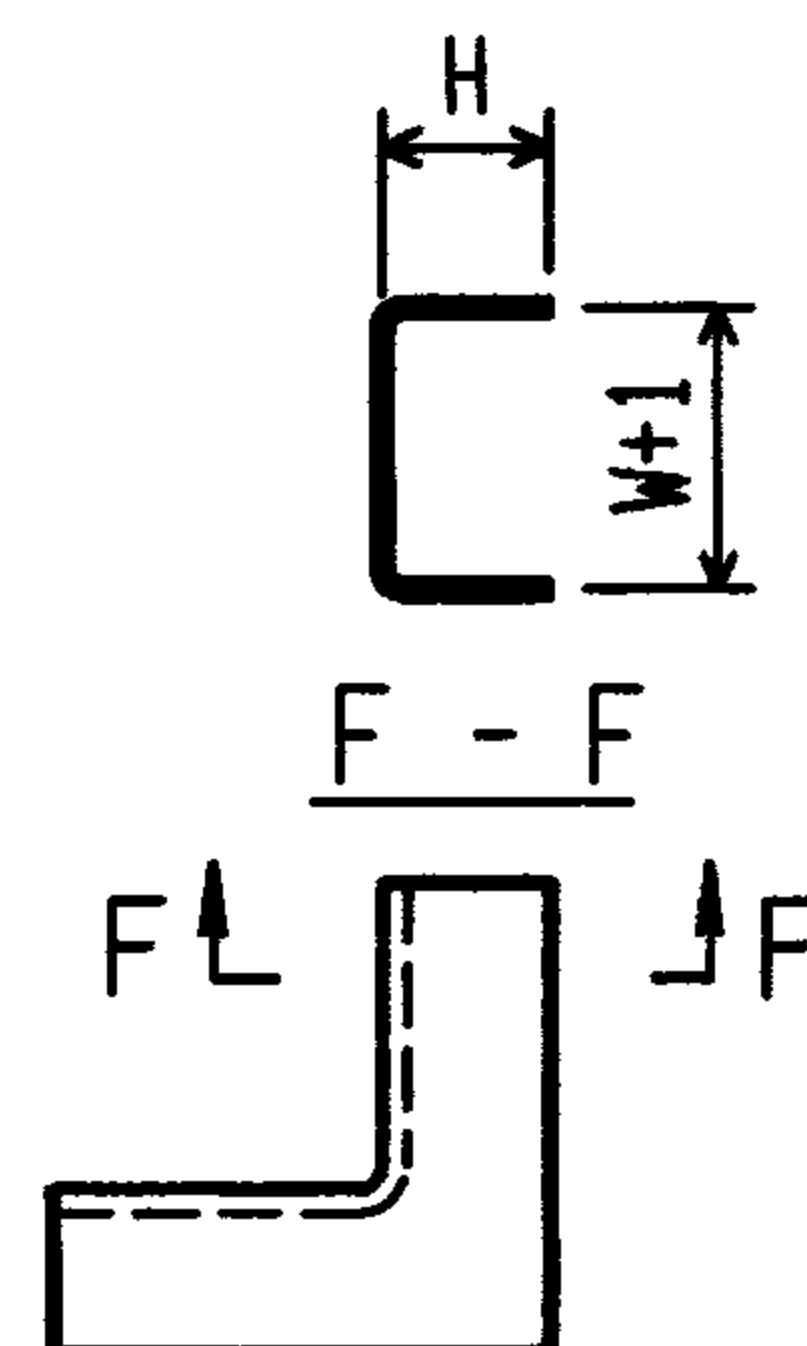
VXC 系列 见42页

套式附件与线槽底配合



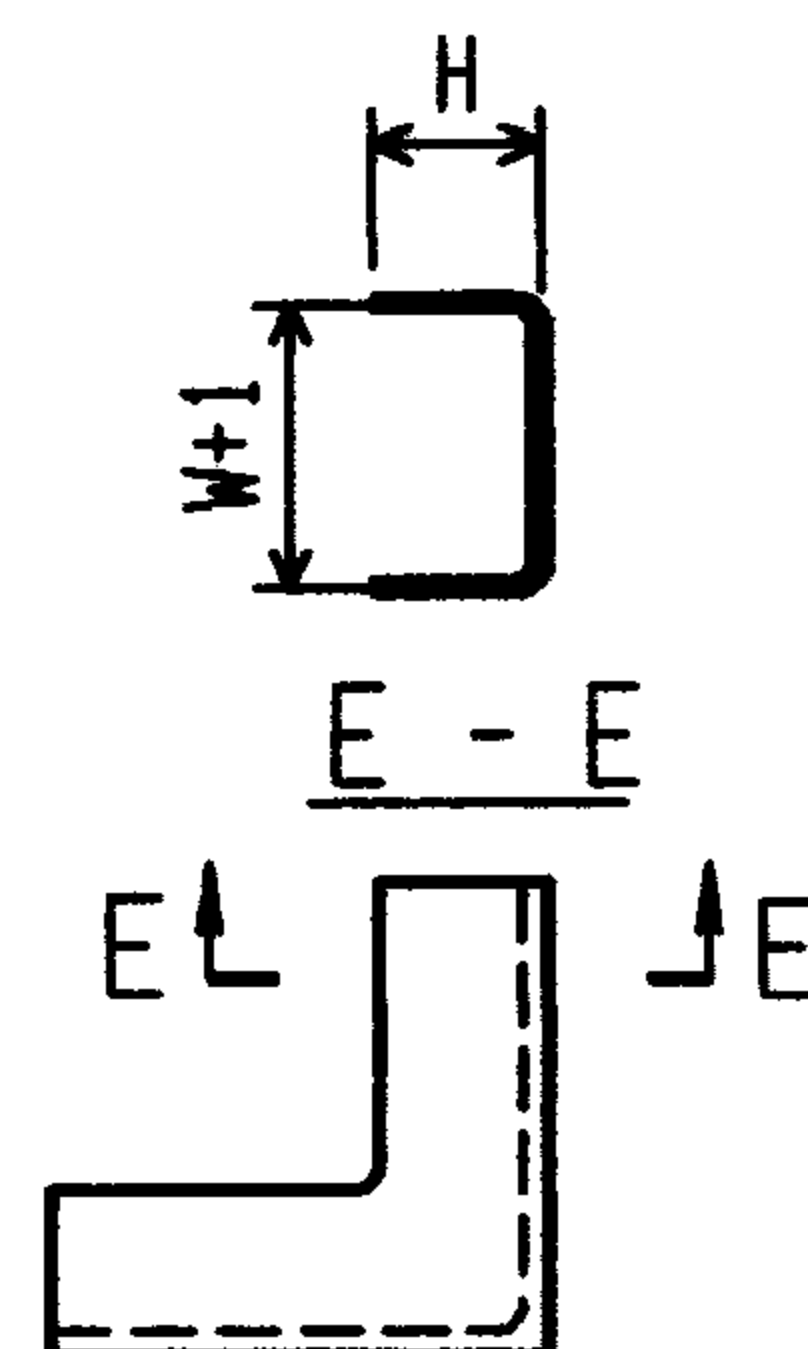
型 号	W (mm)	H (mm)
C101-2	25	14
C101-3	40	18
C101-4	60	22
C101-5	100	27

角弯(套式)
即直转角



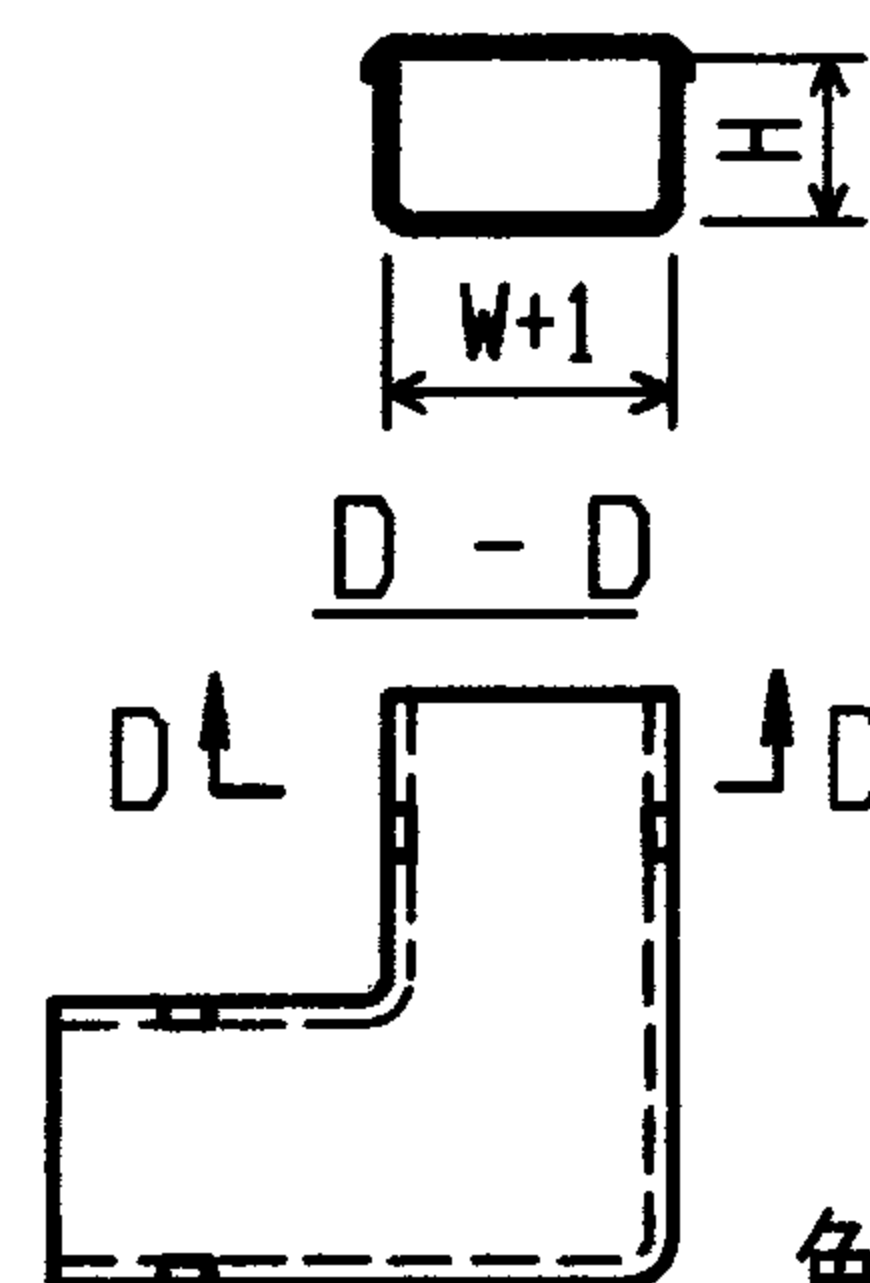
型 号	W (mm)	H (mm)
C102-2	25	14
C102-3	40	18
C102-4	60	22
C102-5	100	27

内弯(套式)
即阴转角



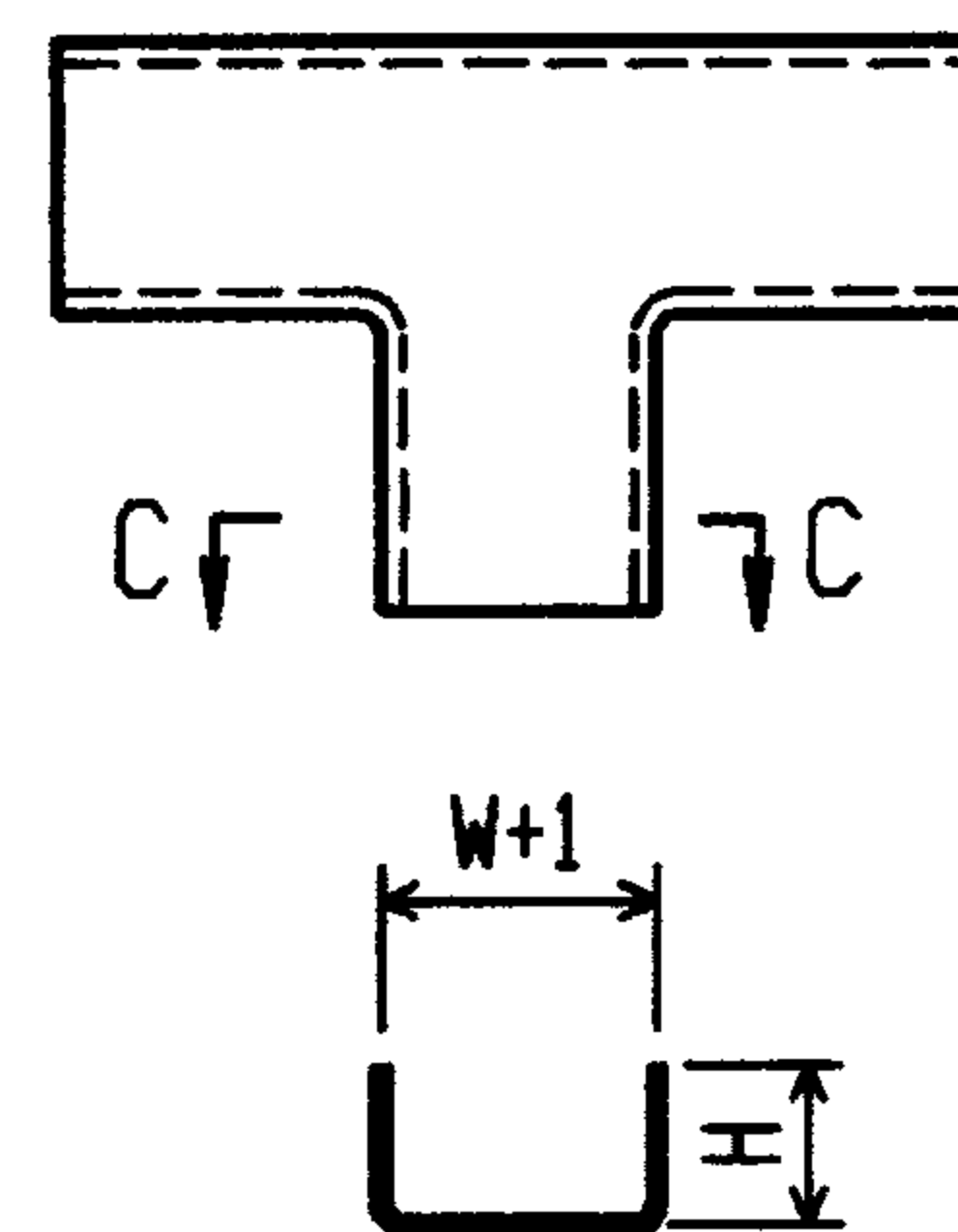
型 号	W (mm)	H (mm)
C103-2	25	14
C103-3	40	18
C103-4	60	22
C103-5	100	27

外角(套式)
即阳转角



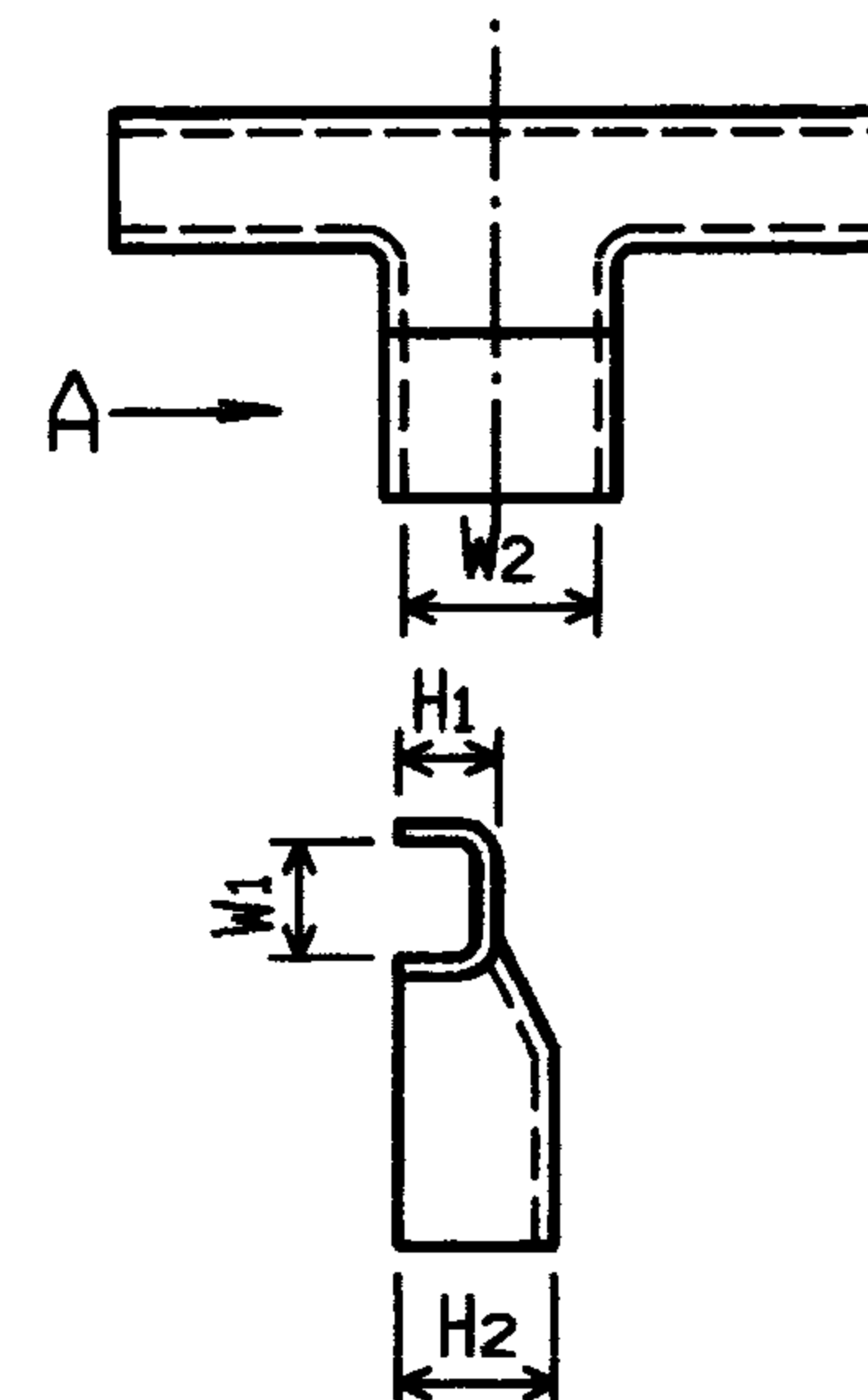
型 号	W (mm)	H (mm)
C104-2	25	14
C104-3	40	18
C104-4	60	22
C104-5	100	27

角弯(合式)
即直转角



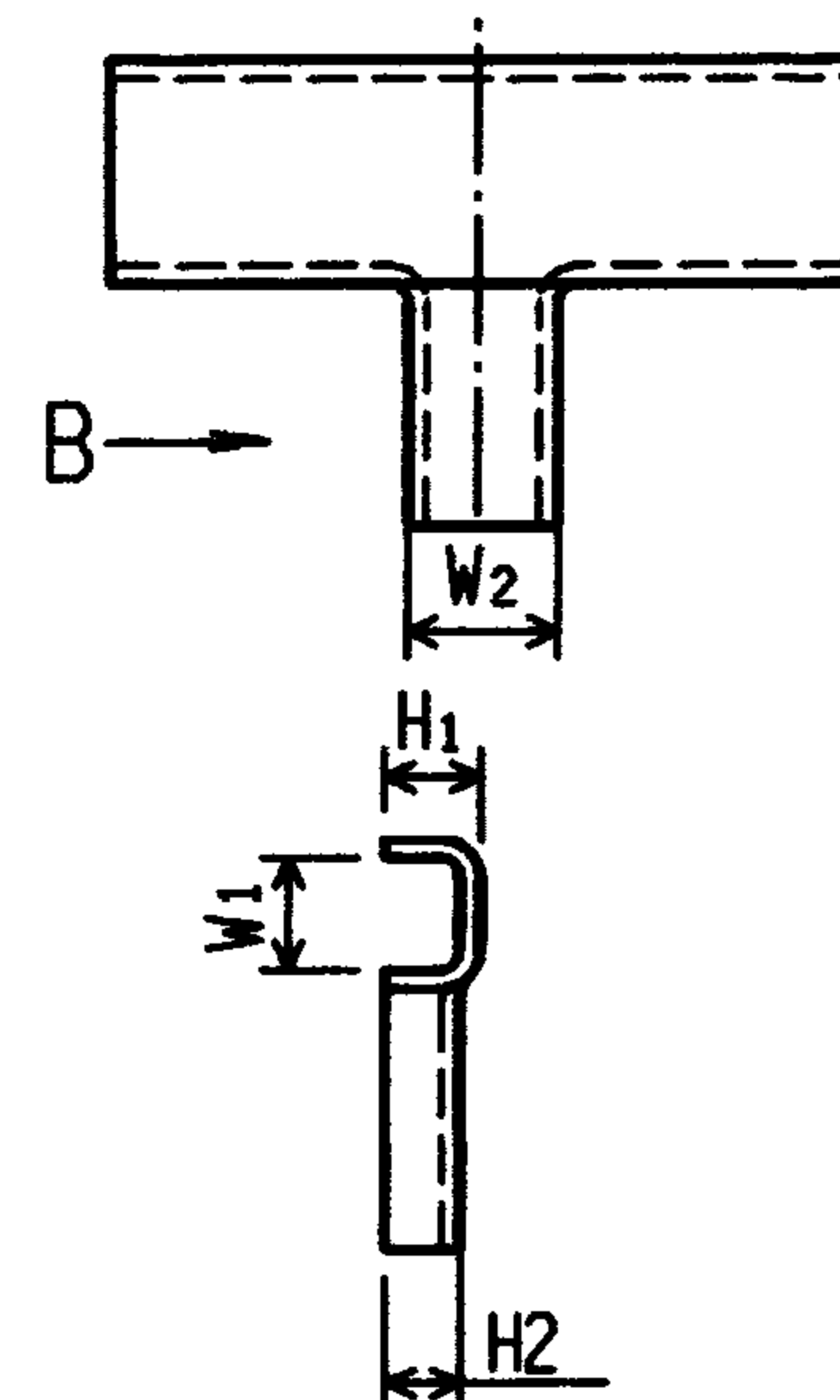
型 号	W (mm)	H (mm)
C105-2	25	14
C105-3	40	18
C105-4	60	22
C105-5	100	27

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)

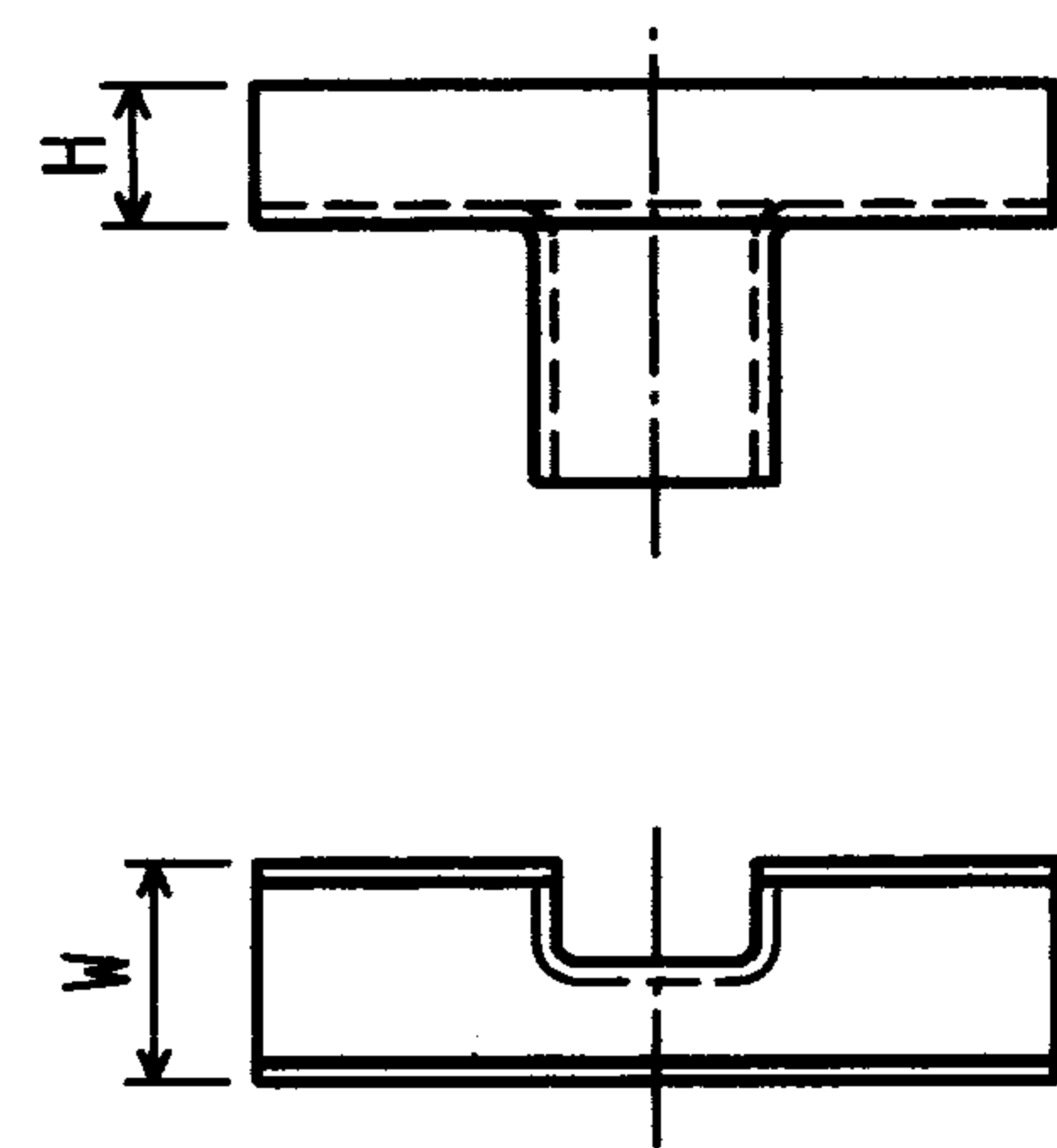
FS 系列难燃塑料线槽附件(一)

图集号 96D301-1

审核 丁宗琛 校对 陶伟 设计 张光中

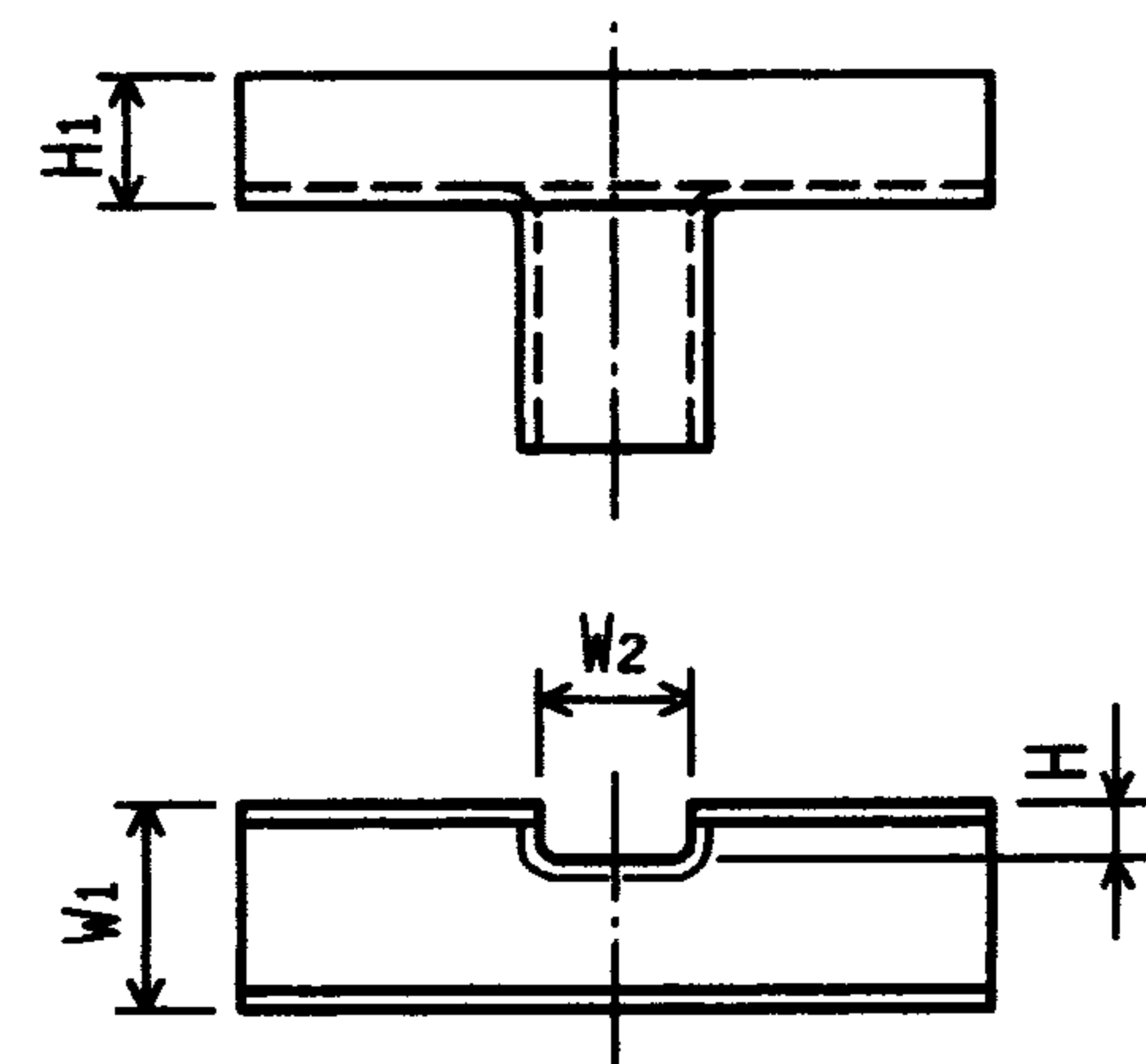
页 52

生产厂: ④



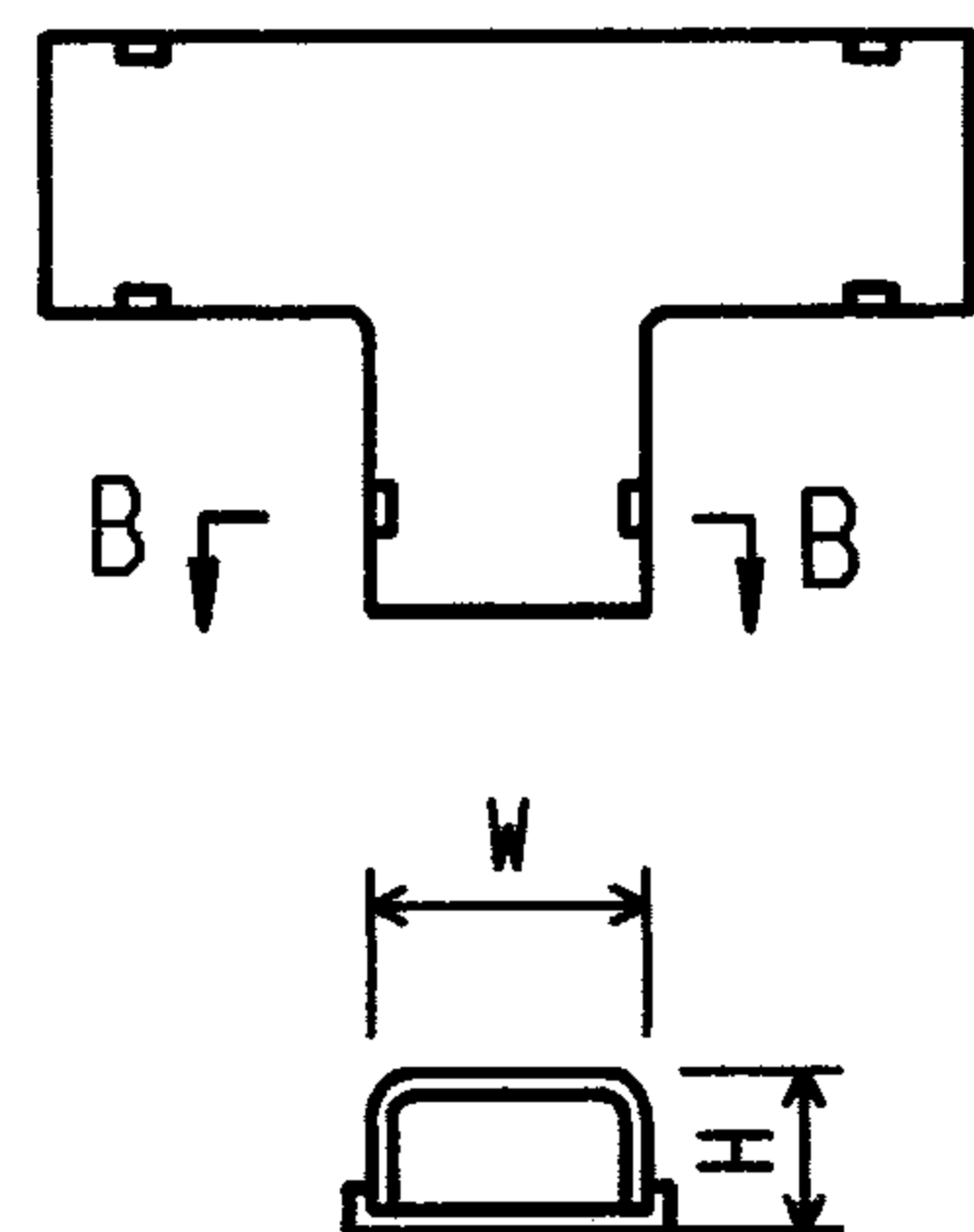
型 号	W (mm)	H (mm)
C108-2	25	14
C108-3	40	18
C108-4	60	22
C108-5	100	27

角型三通(套式)
又称顶三通



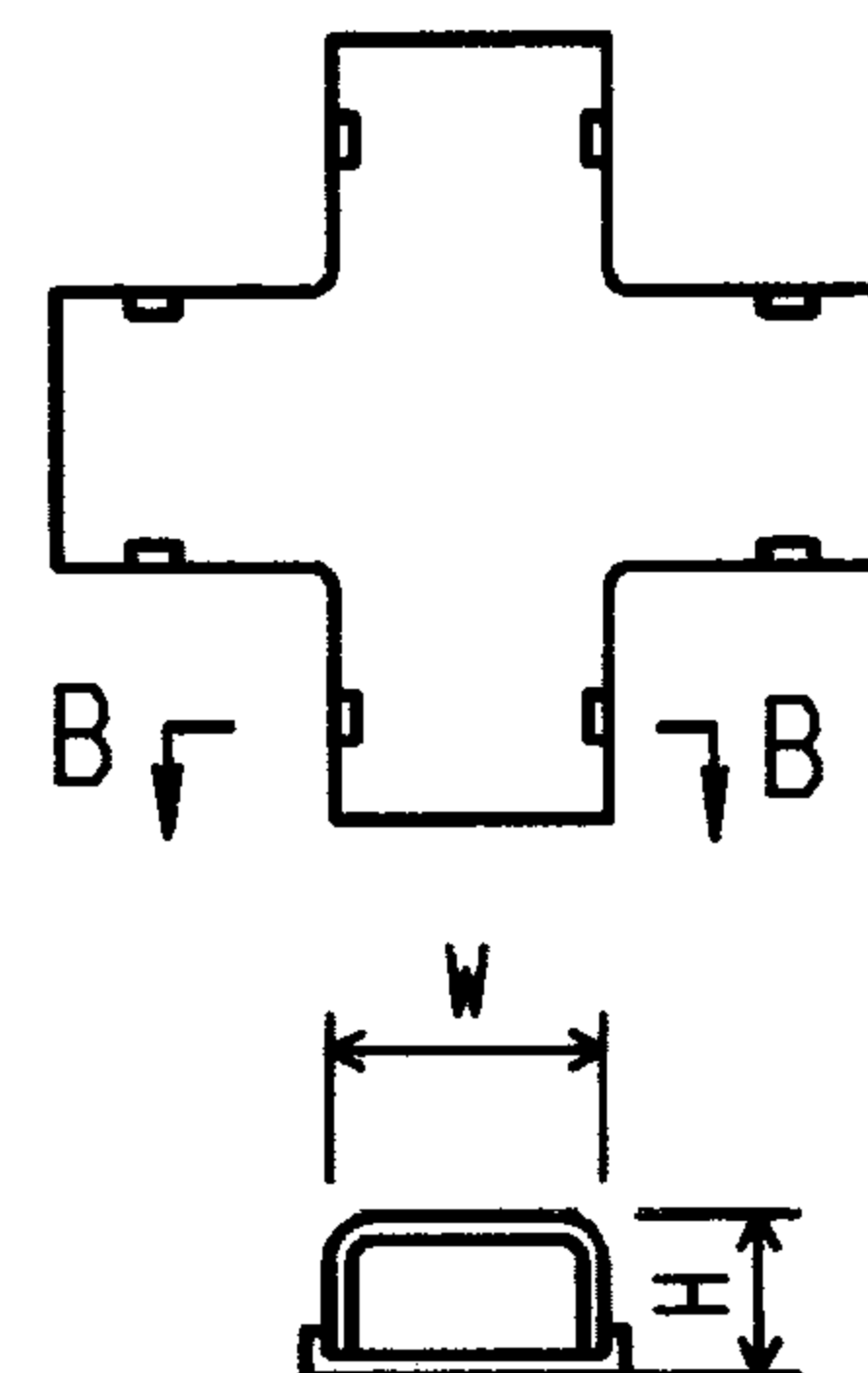
型 号	W1 (mm)	H1 (mm)	W2 (mm)	H2 (mm)
C109-2	40	18		
	25	14		
C109-3	60	22		
	40	18		
C109-4	100	27		
	60	22		

中小角形三通(套式)
又称顶三通



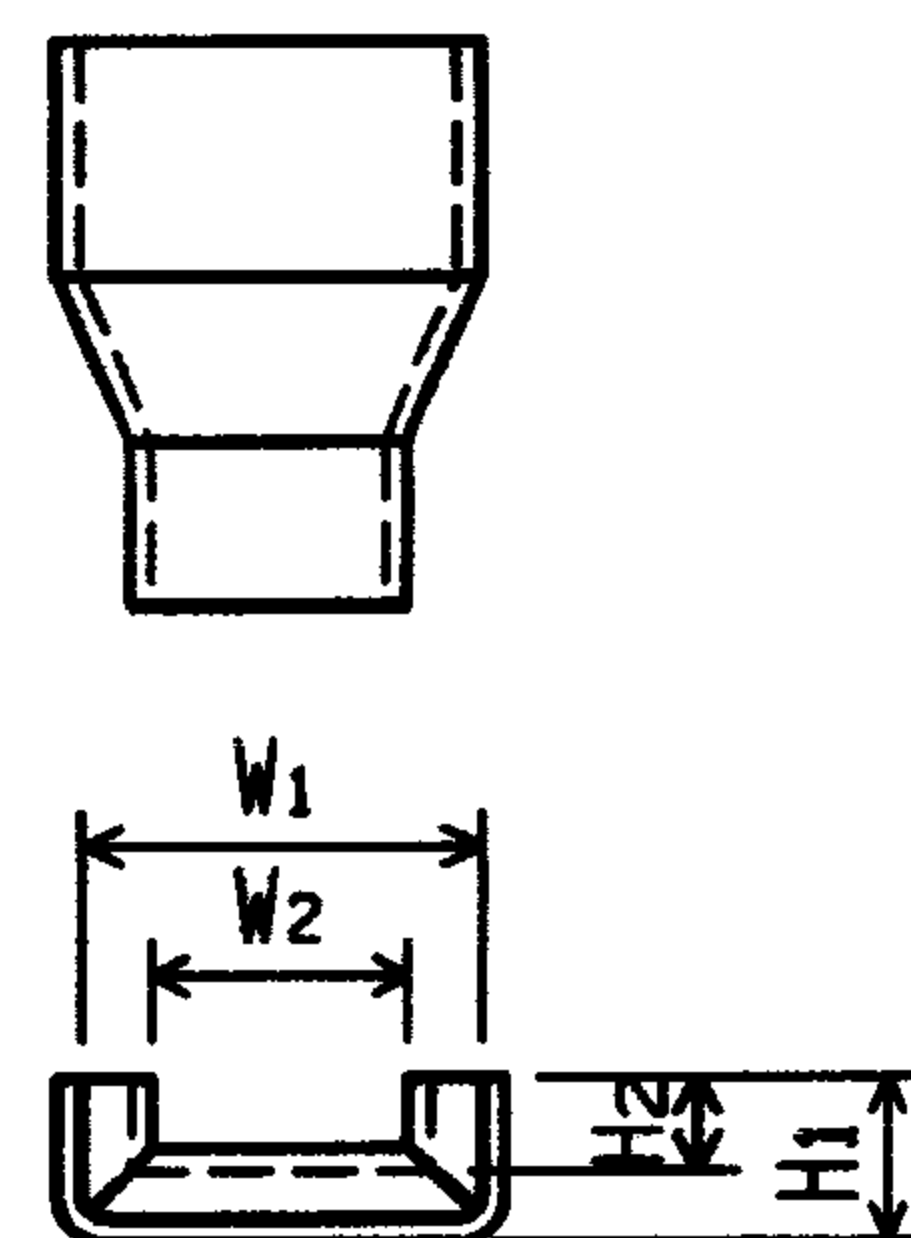
型 号	W (mm)	H (mm)
C110-2	25	14
C110-3	40	18
C110-4	60	22
C110-5	100	27

B - B 三通(合式)



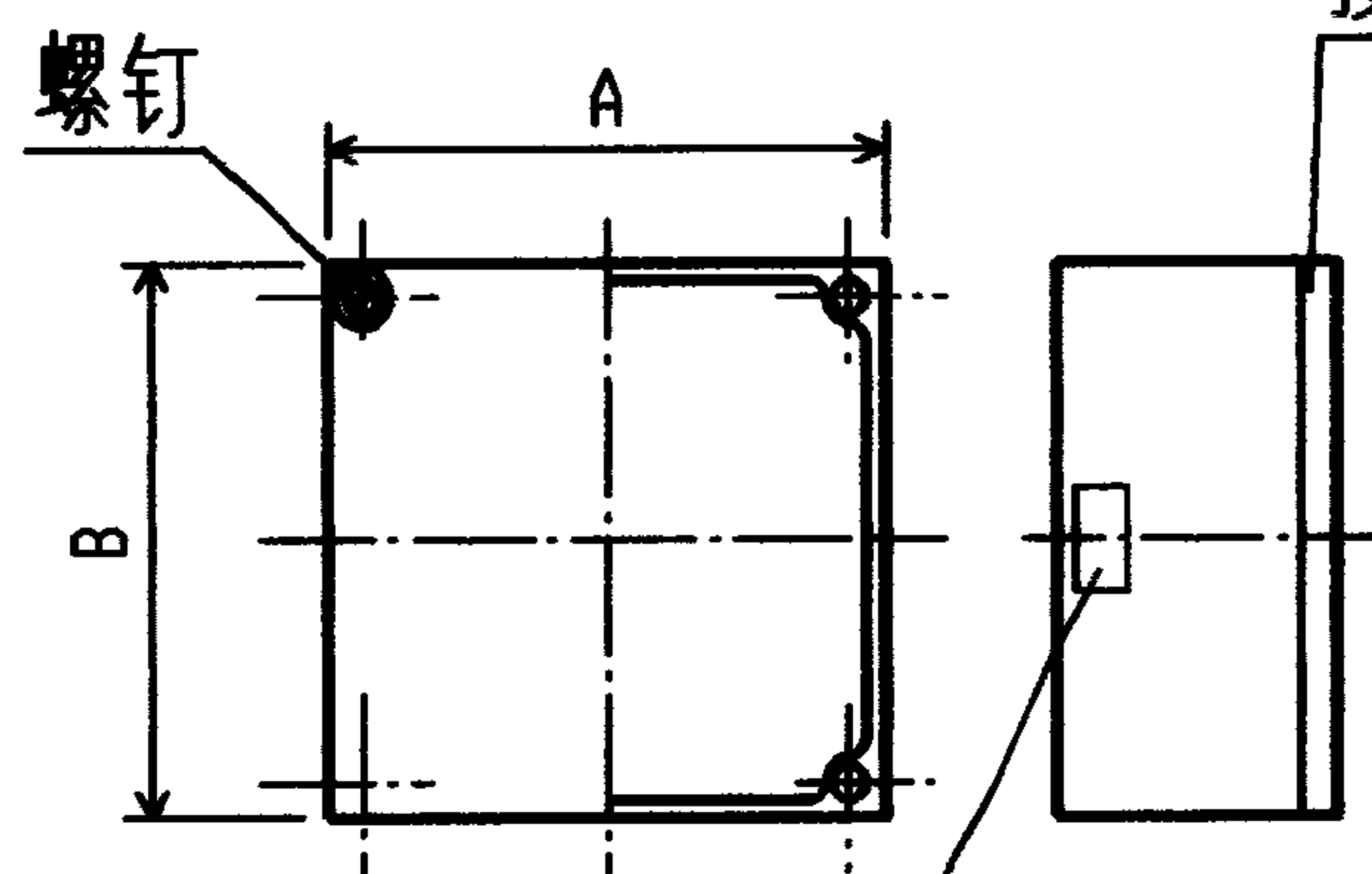
B - B 十字接(合式)

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



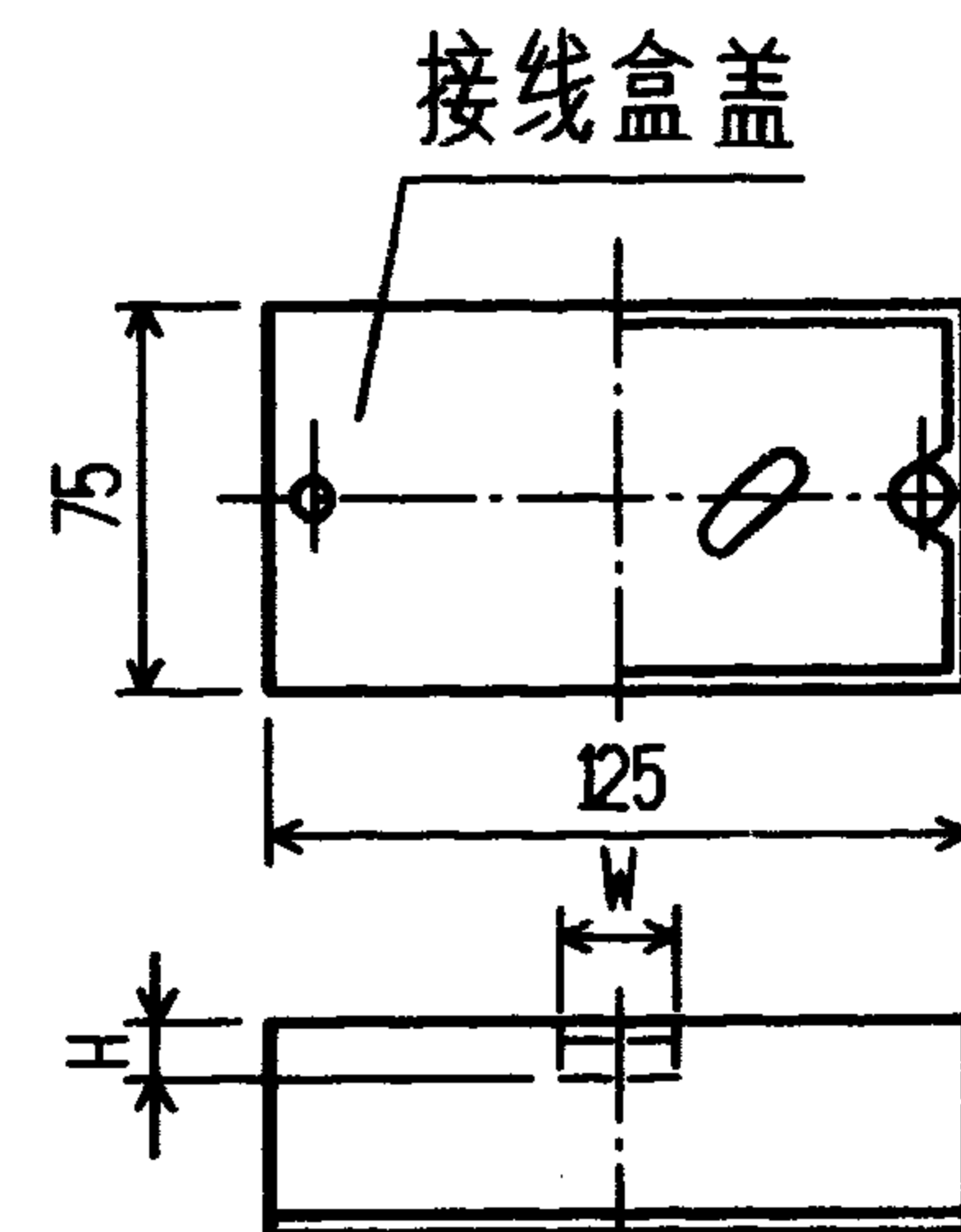
大小接(套式)

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		



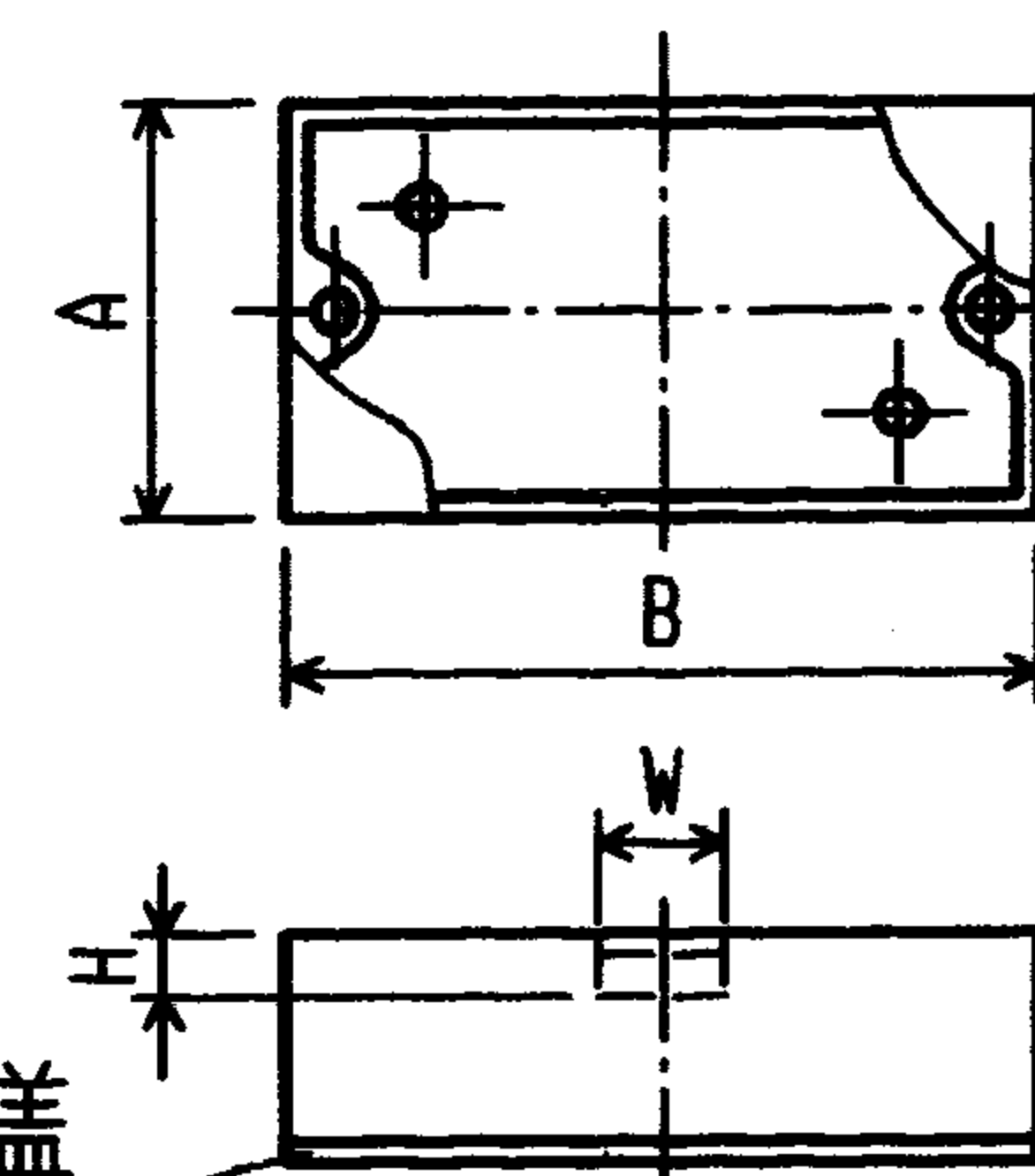
接线箱

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)



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。

接线盒(二)

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

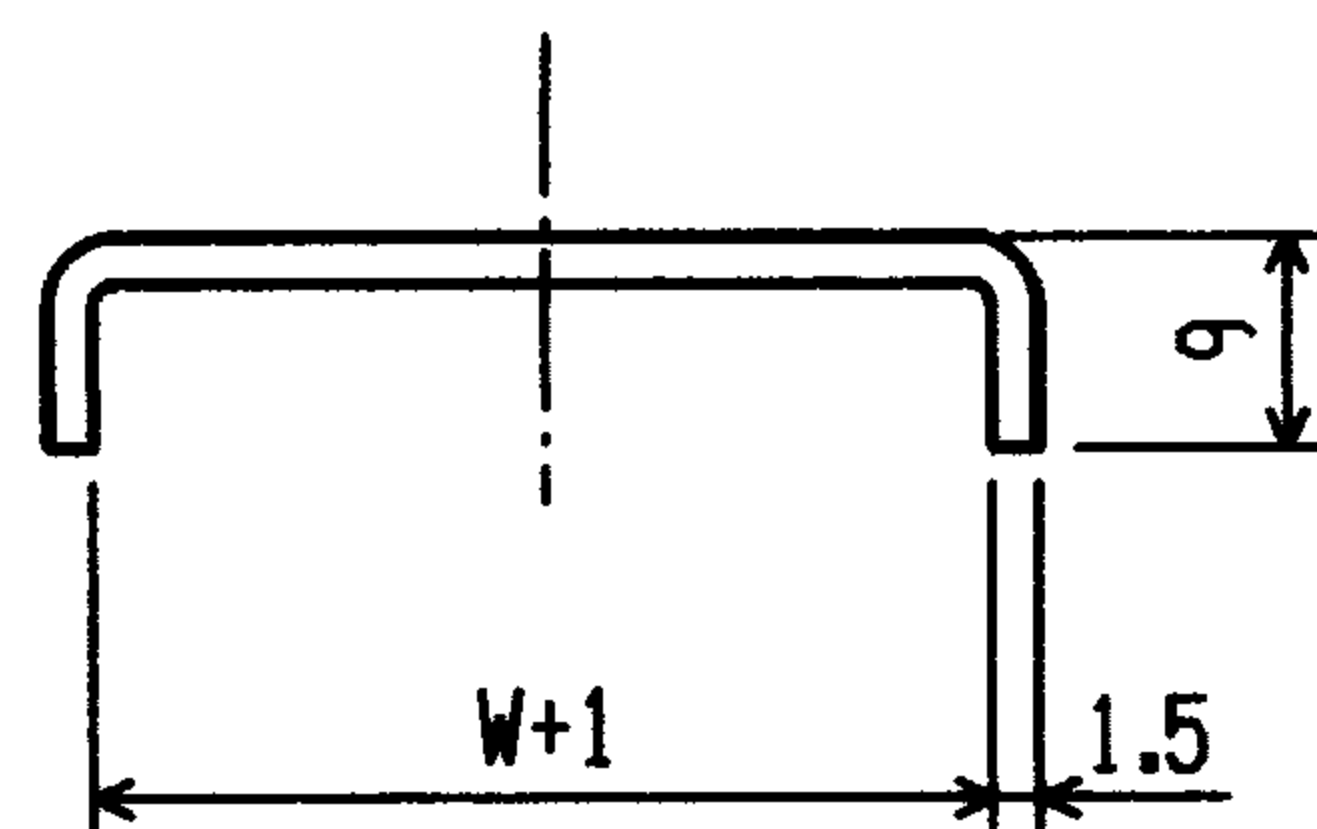
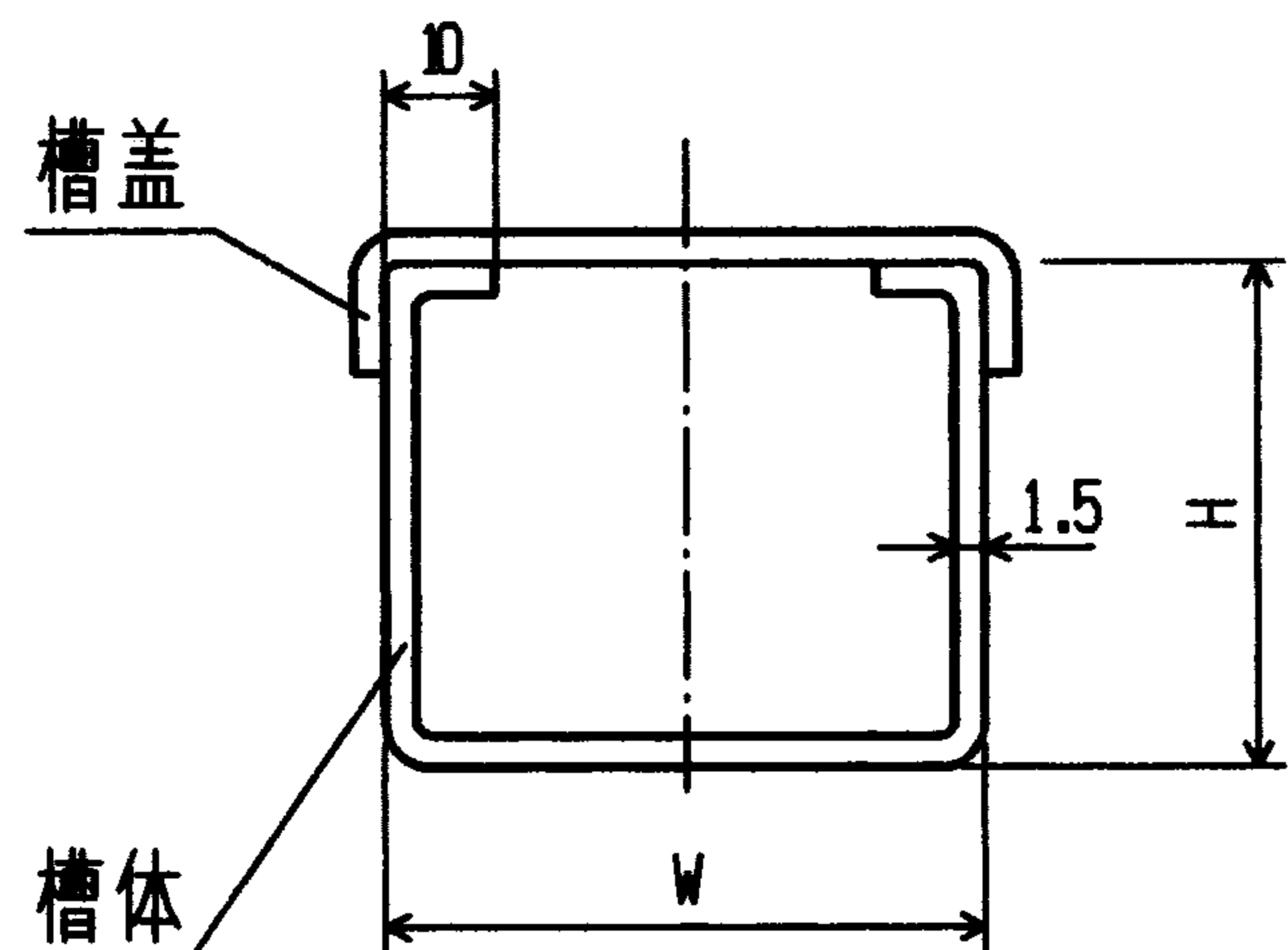
接线箱

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

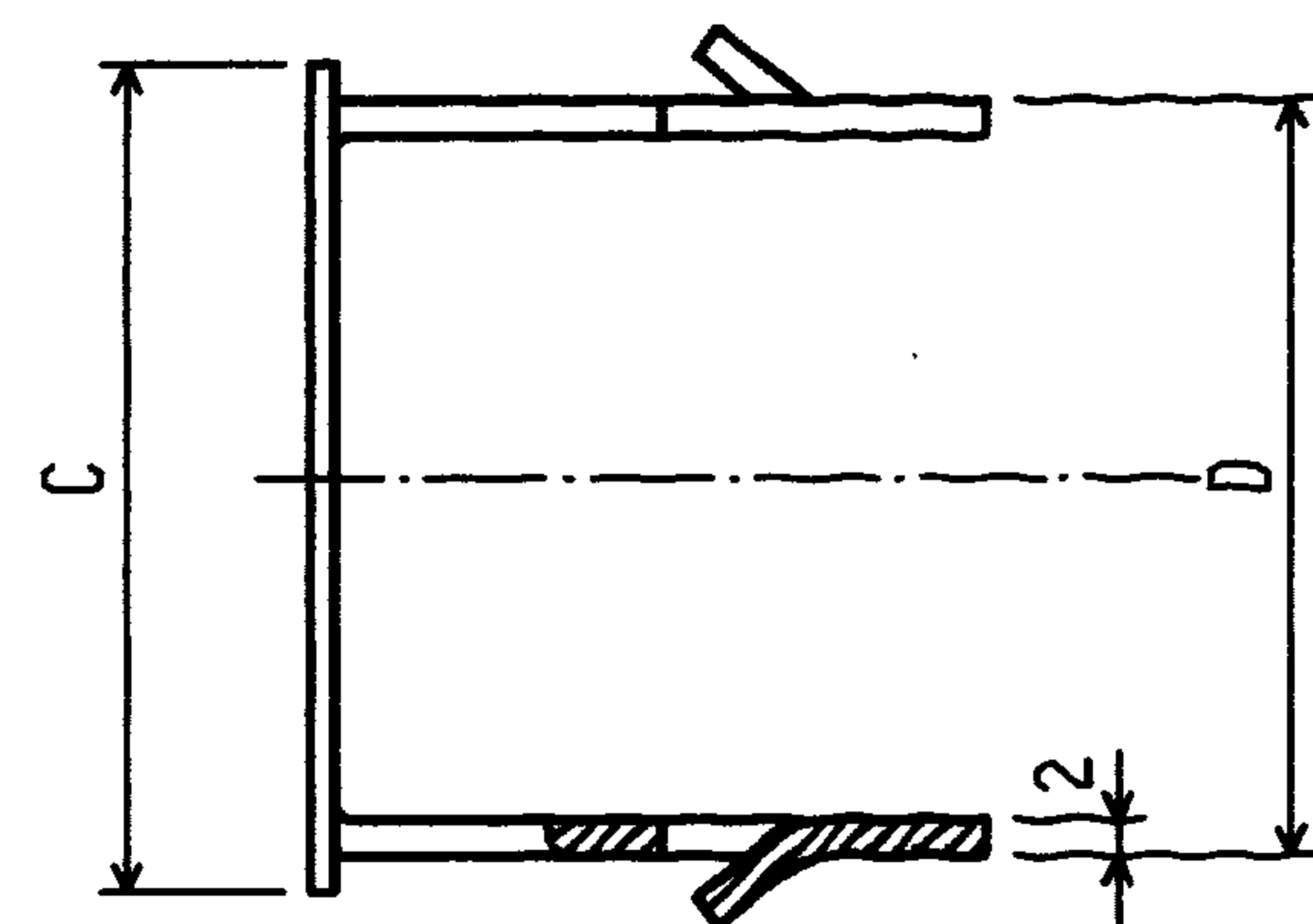
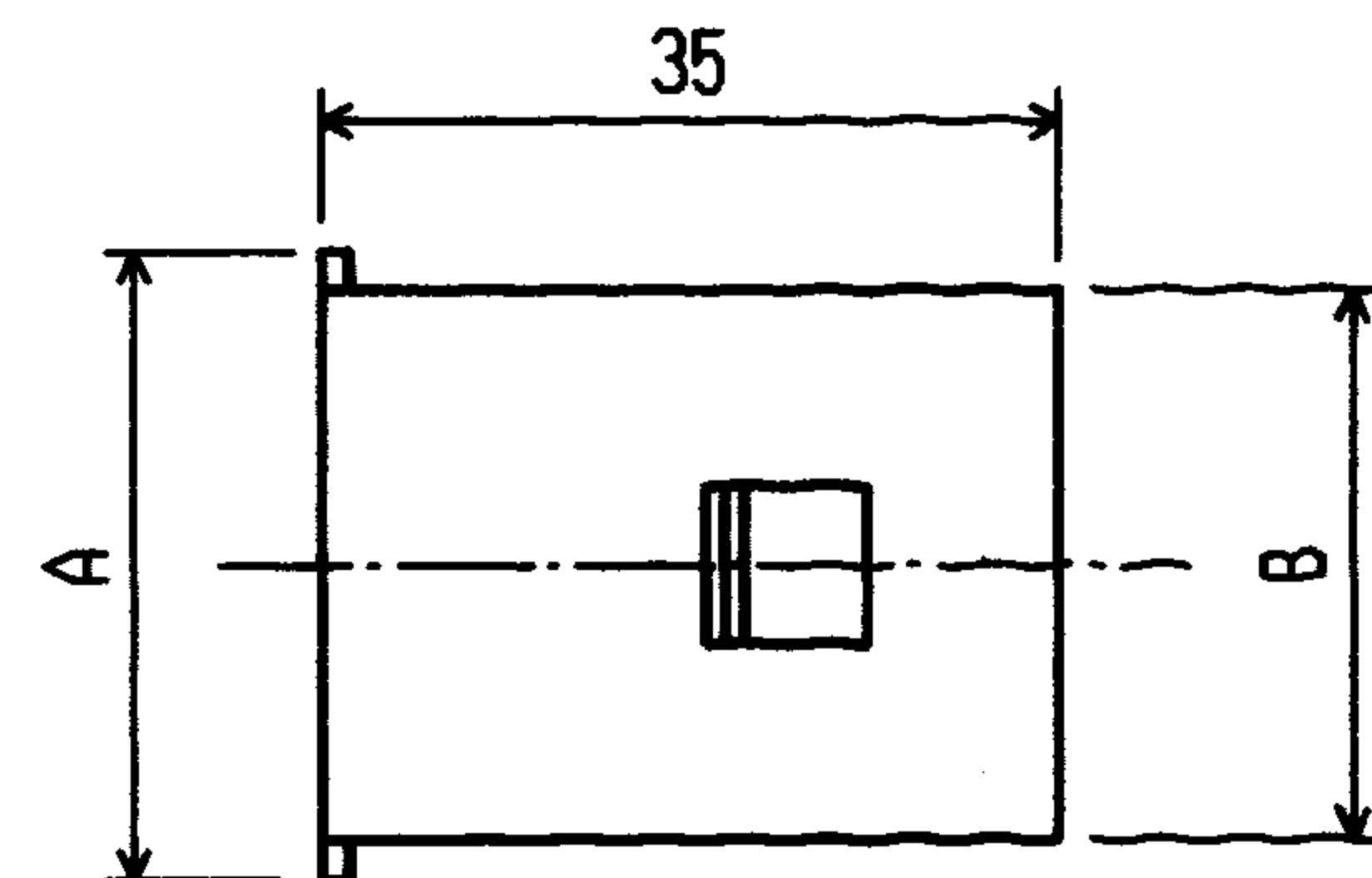
生产厂: ④



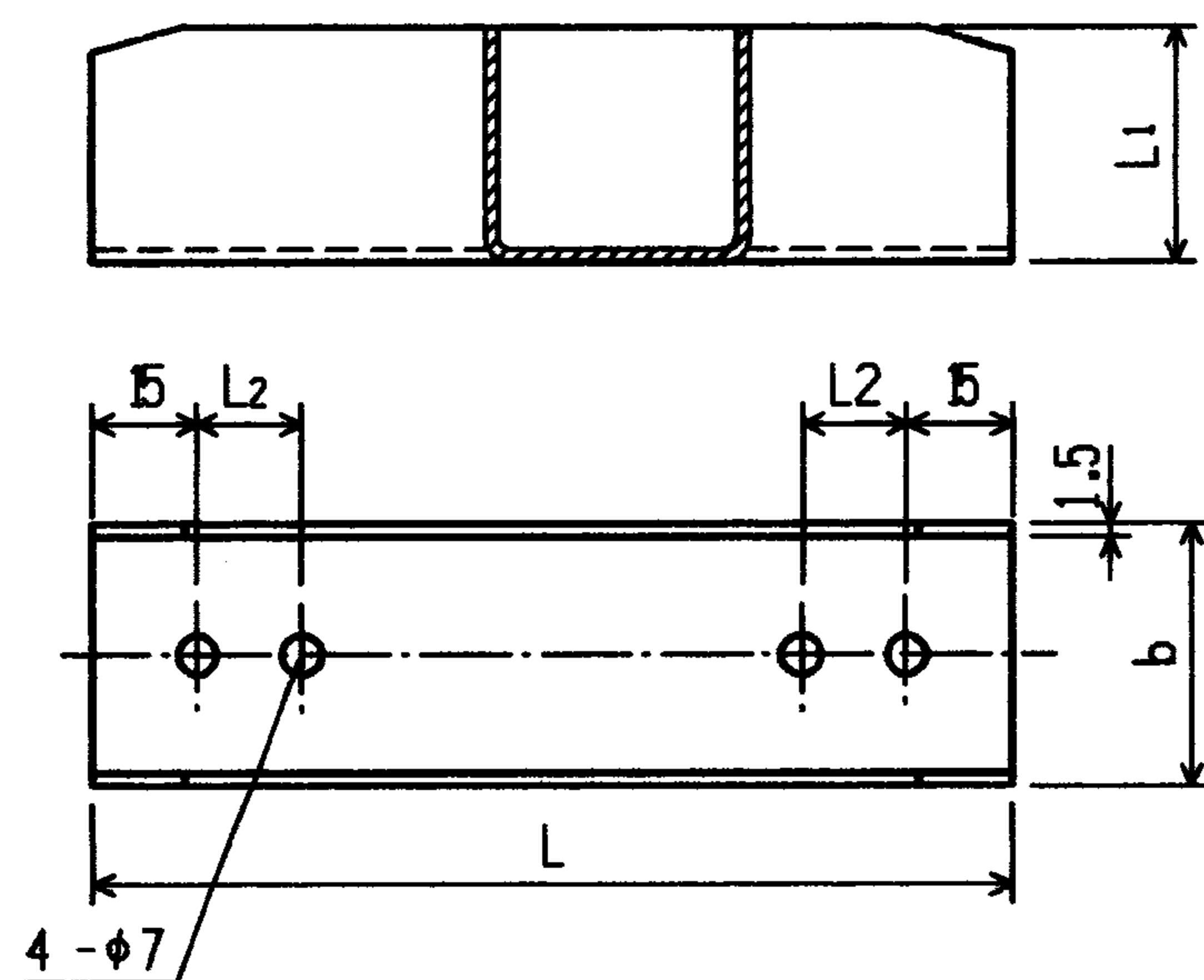
槽 盖
(产品代号210)

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)



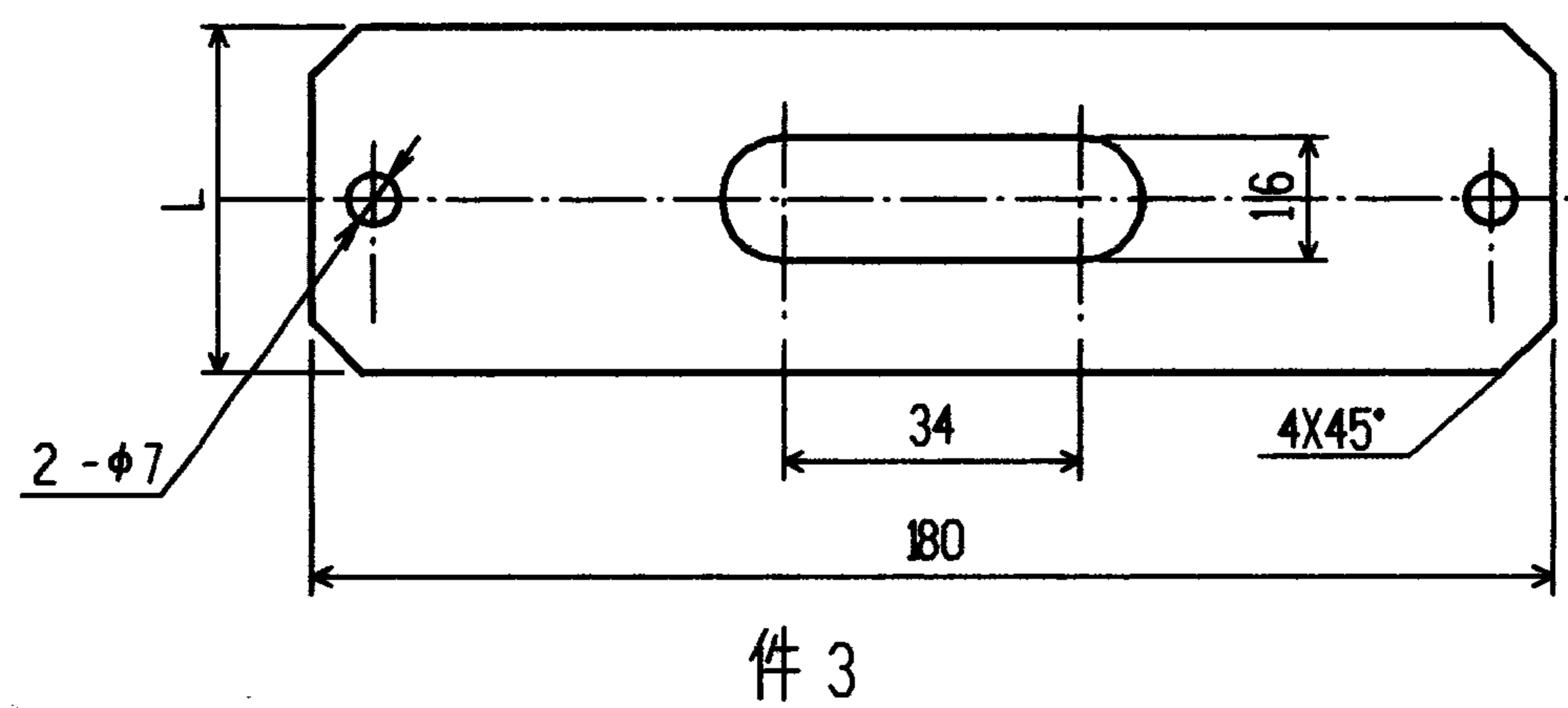
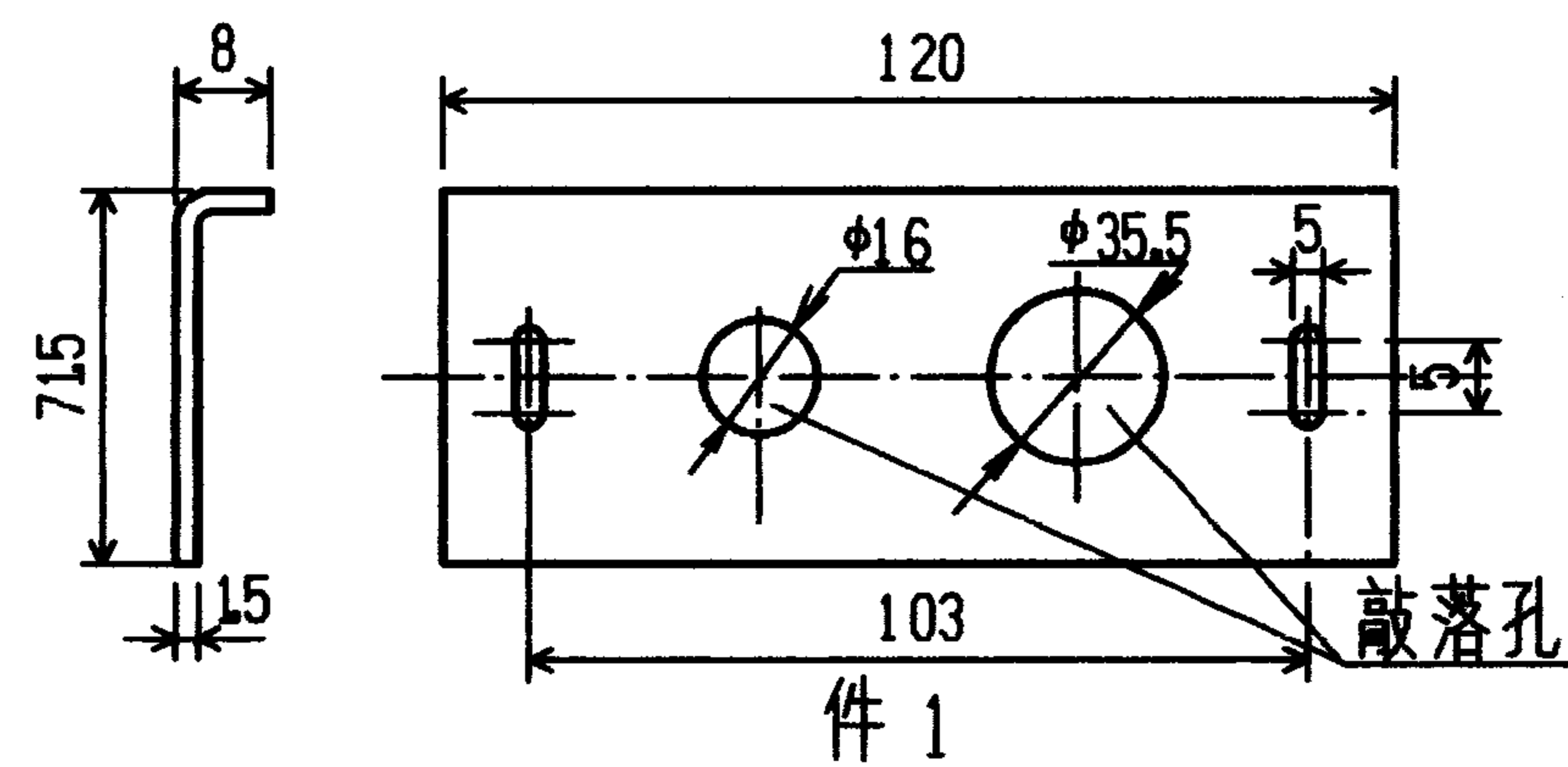
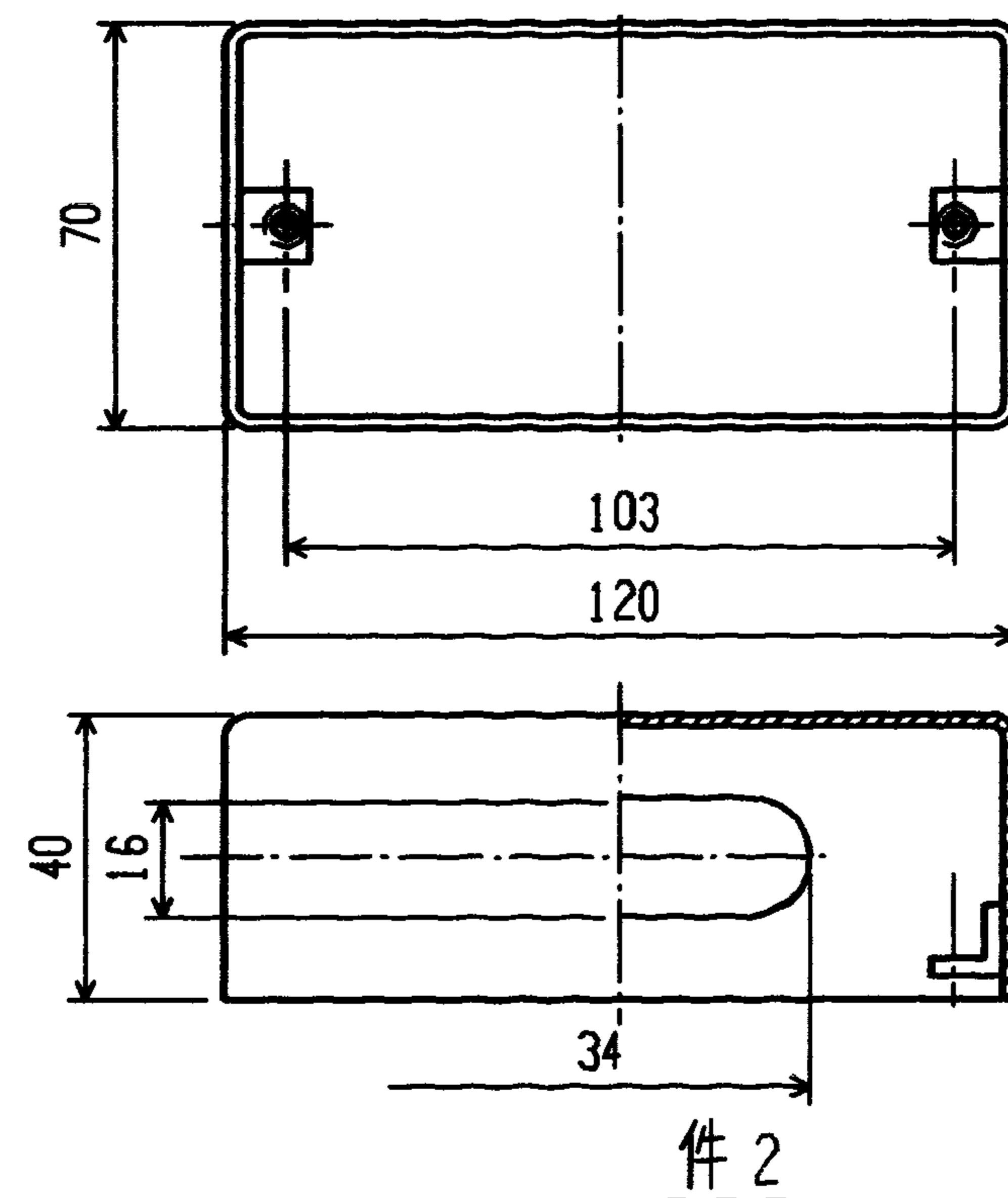
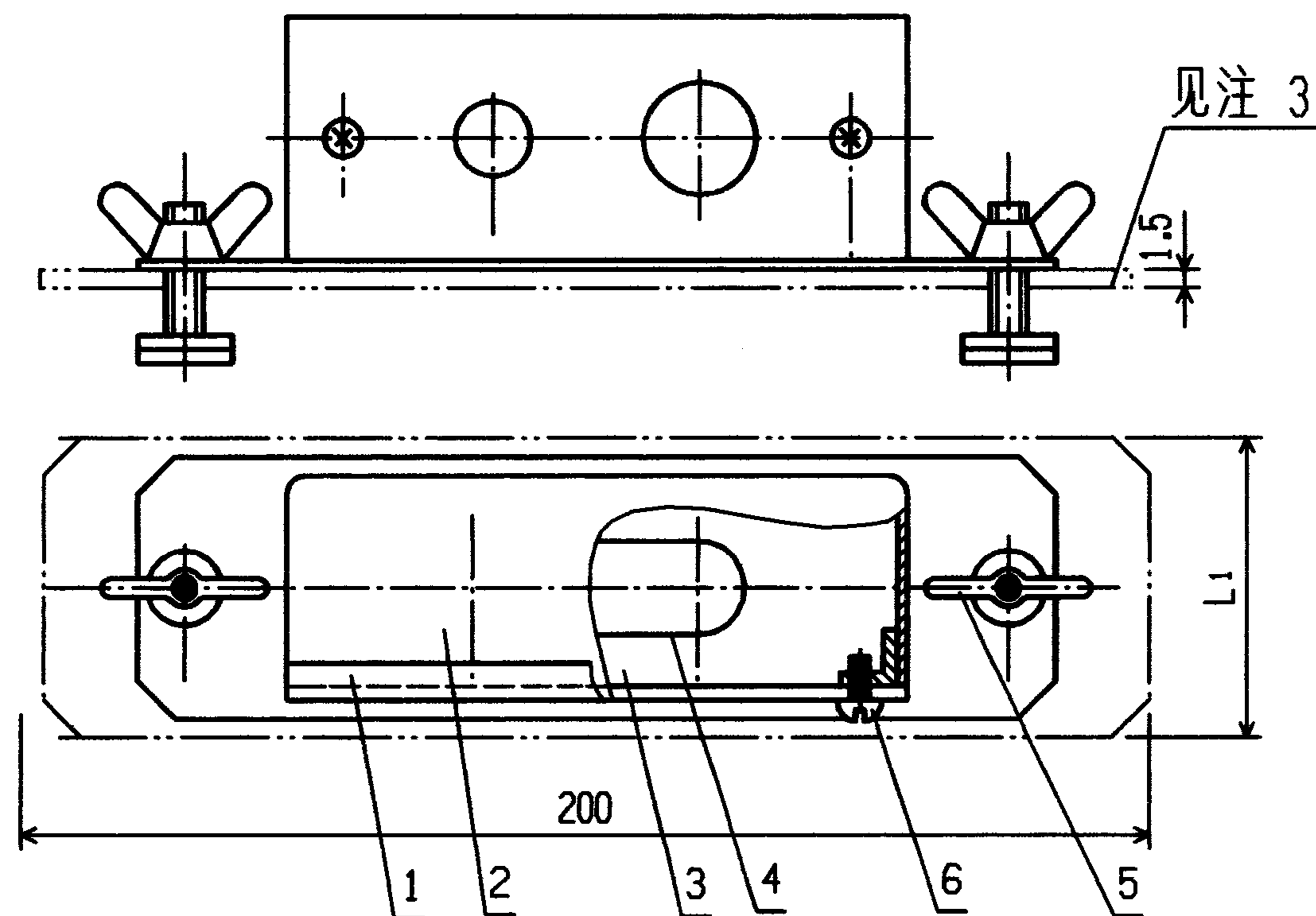
线槽连接件
(产品代号220)

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

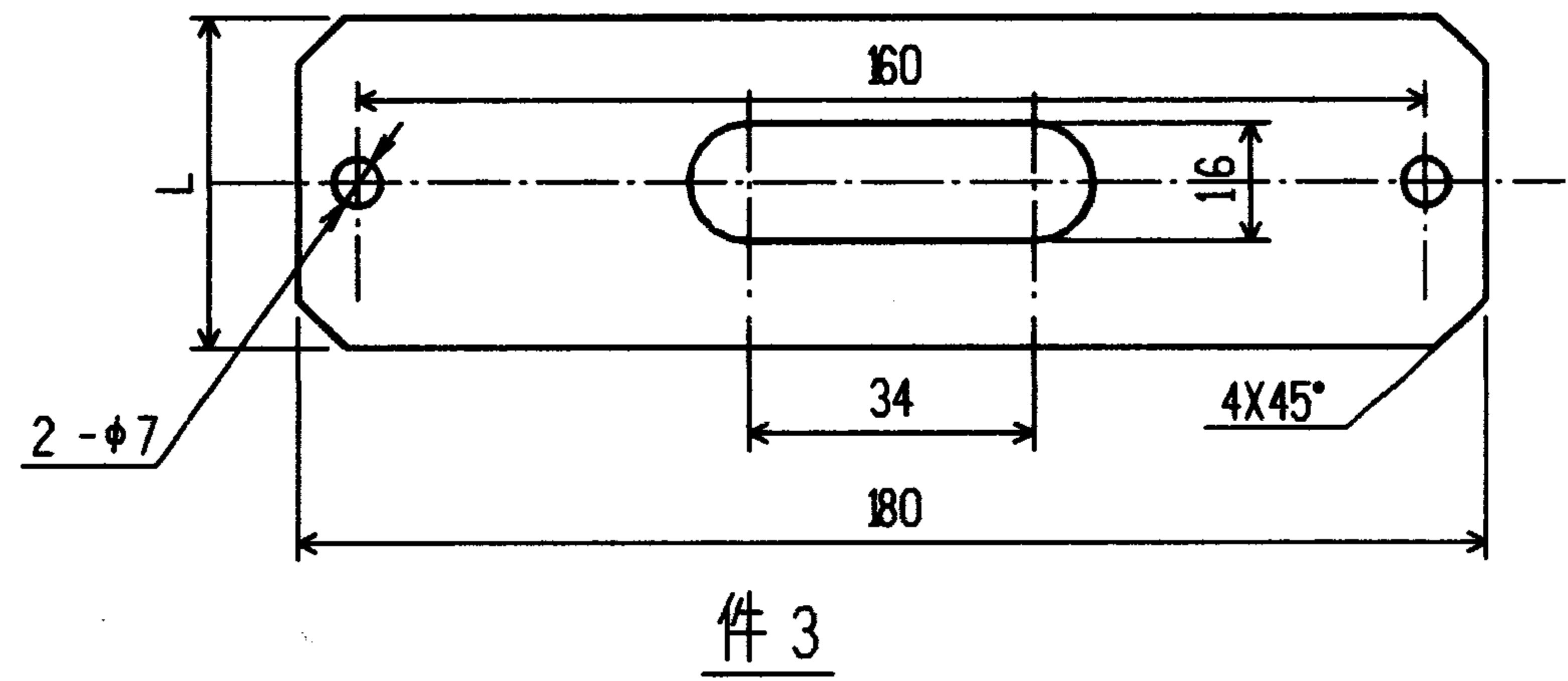
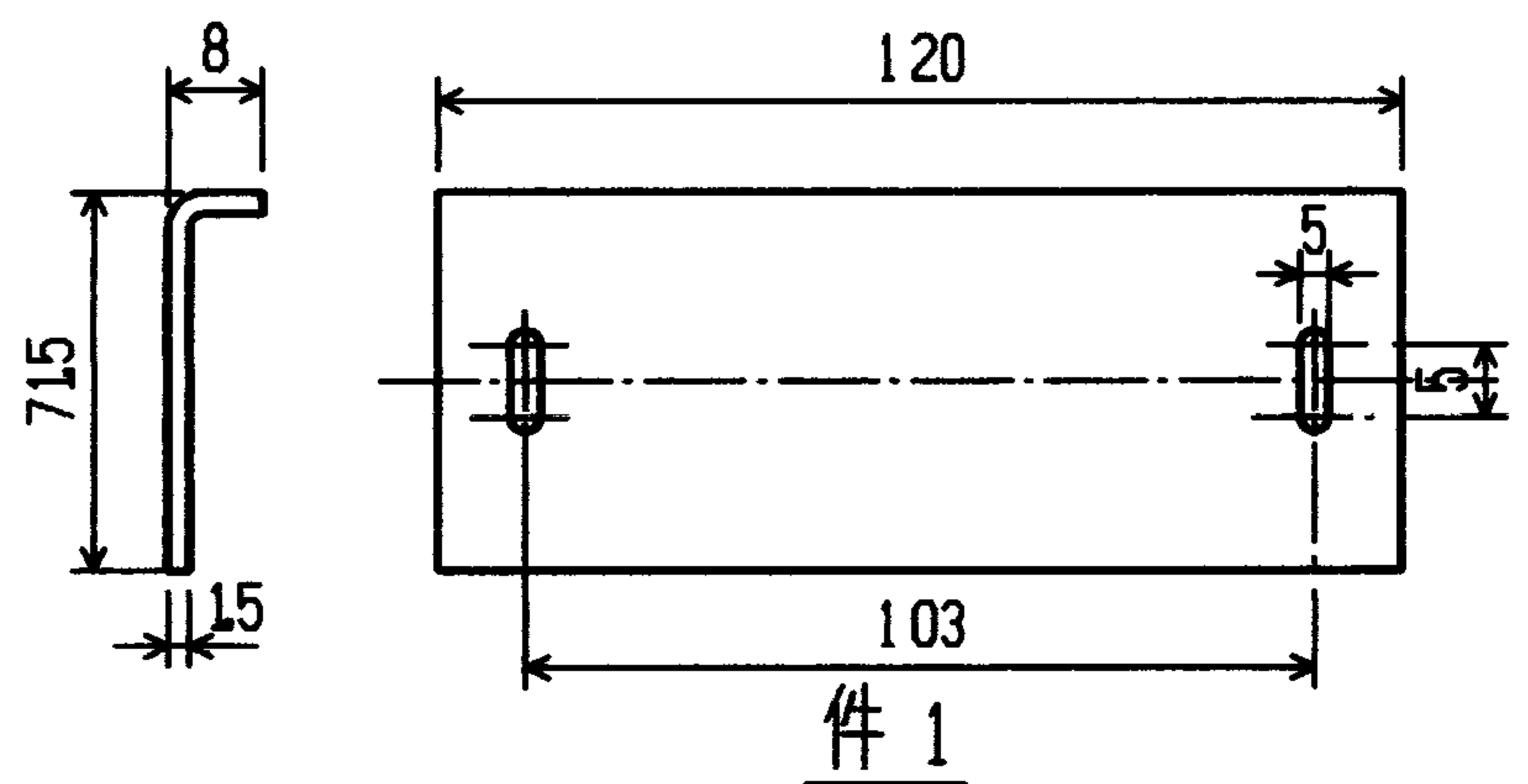
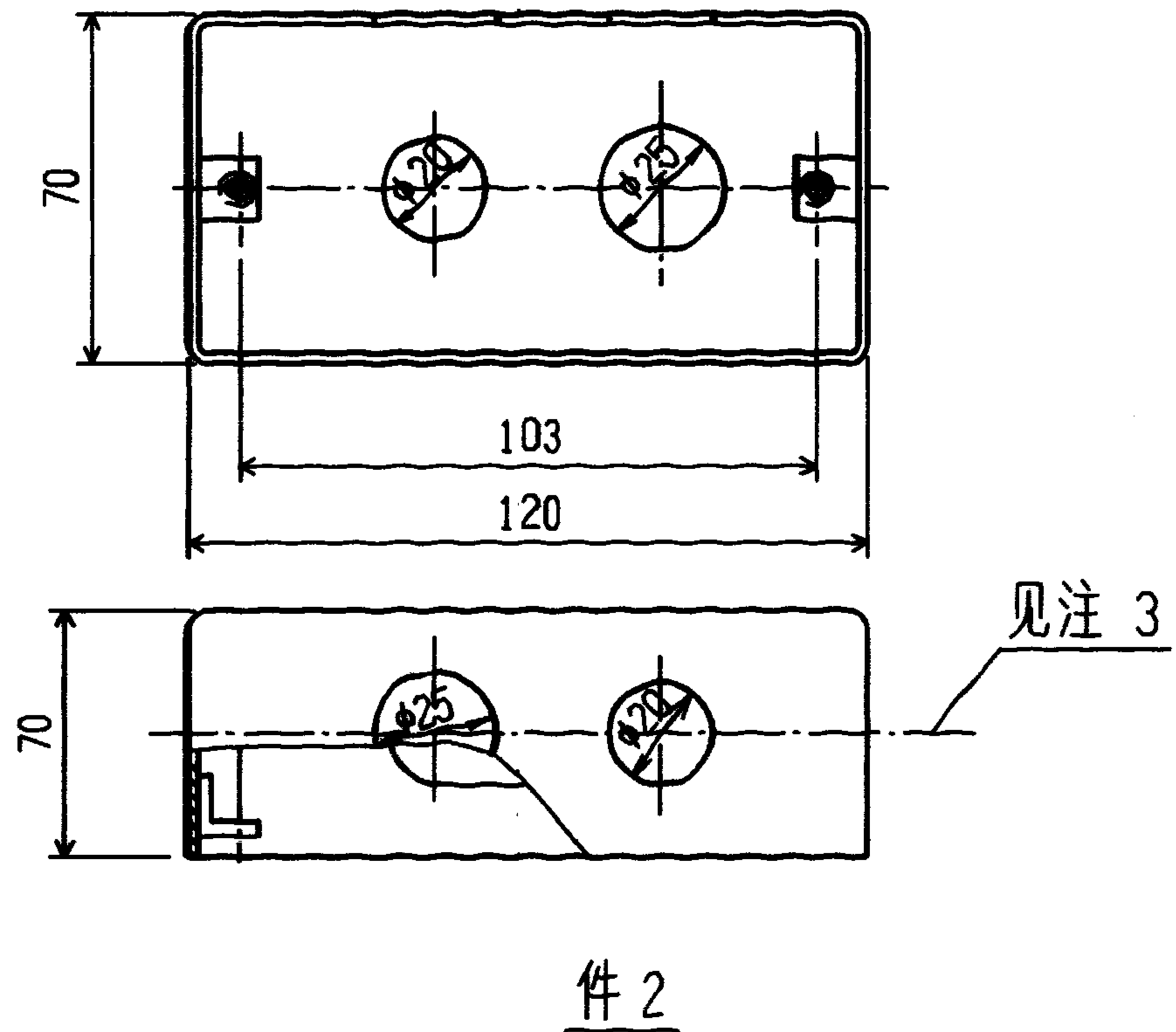
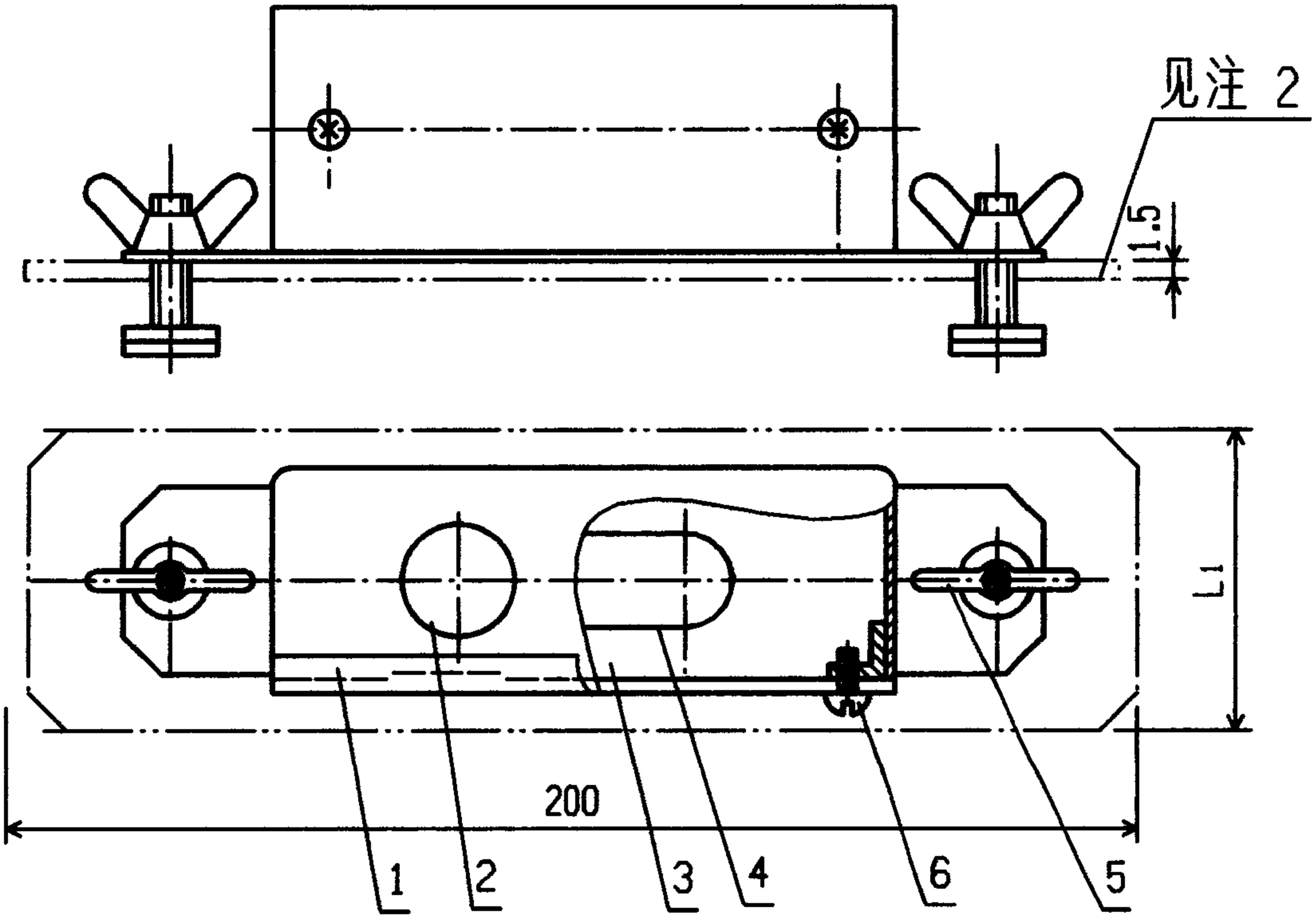
3X-D 系列线槽规格、线槽封端及线槽连接件						图集号	96D301-1
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张光中	页	54



- 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 $L1$ 见表);
 4. 生产厂: ②

线槽宽 W	40	50	70	100	120	150	200
L	40	50	70	40			
L1				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

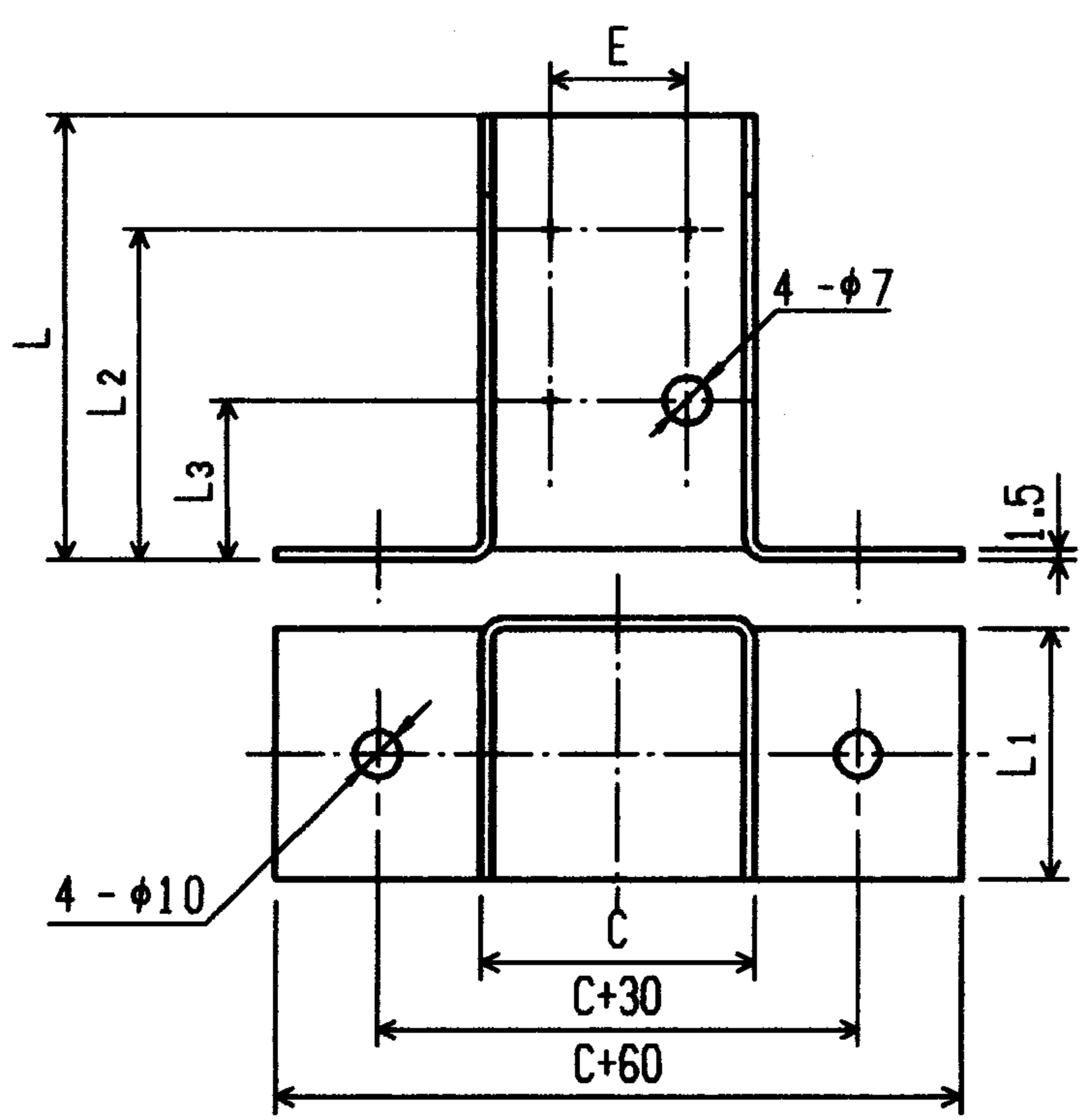


- 注:
1. 产品代号为232;
 2. 线槽宽 $W=120\sim 200$ 时, 另加一个大托板(双点化线表示);
 3. 件2. $\phi 20, \phi 25$ 为敲落孔, 盒的两端还分别有 $\phi 20$ 、 $\phi 25$ 敲落孔各一个;
 4. 生产厂: ②

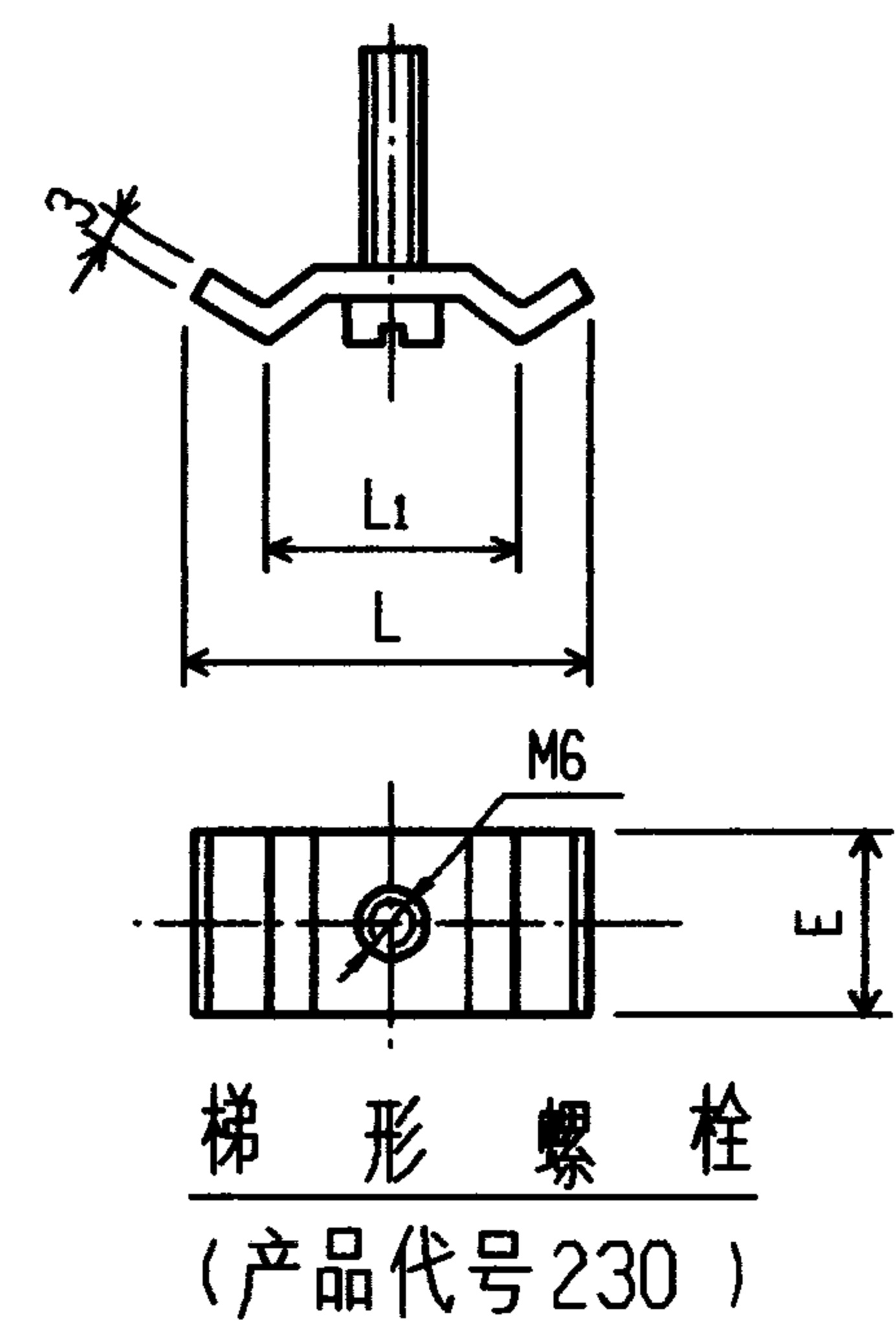
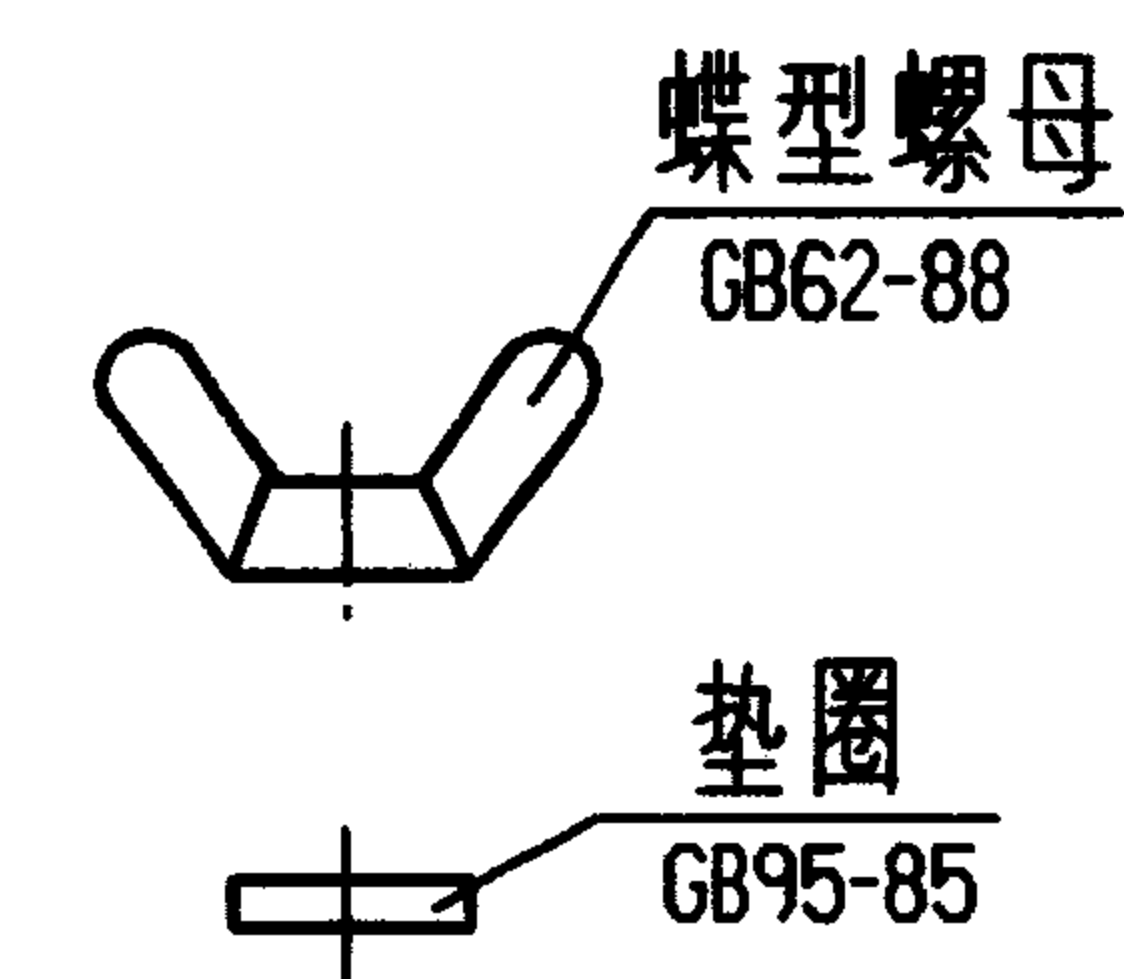
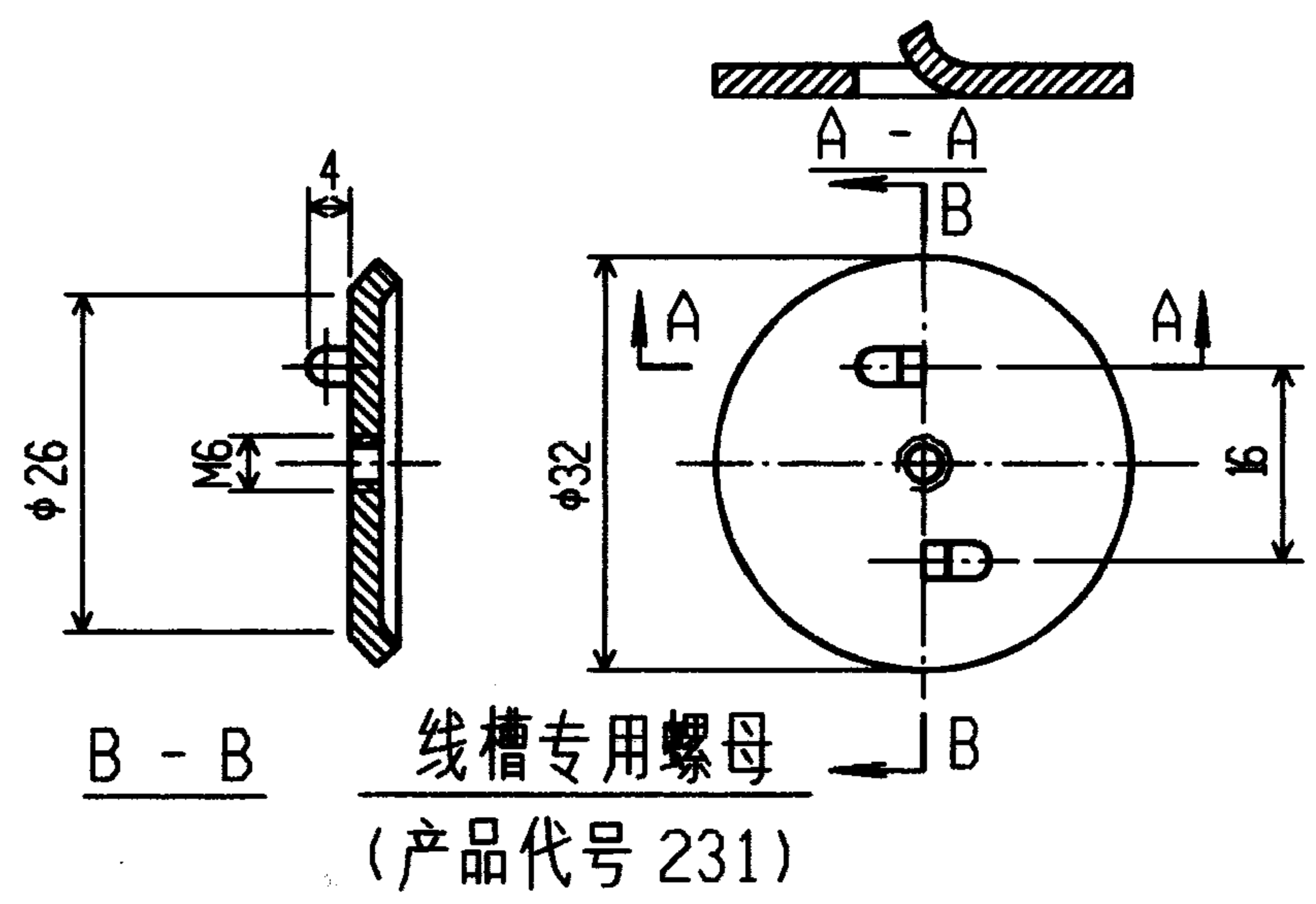
线槽宽	W	40	50	70	100	120	150	200	备 注
L		40	50	70	40				小托板
L1					100	120	150	200	大托板

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

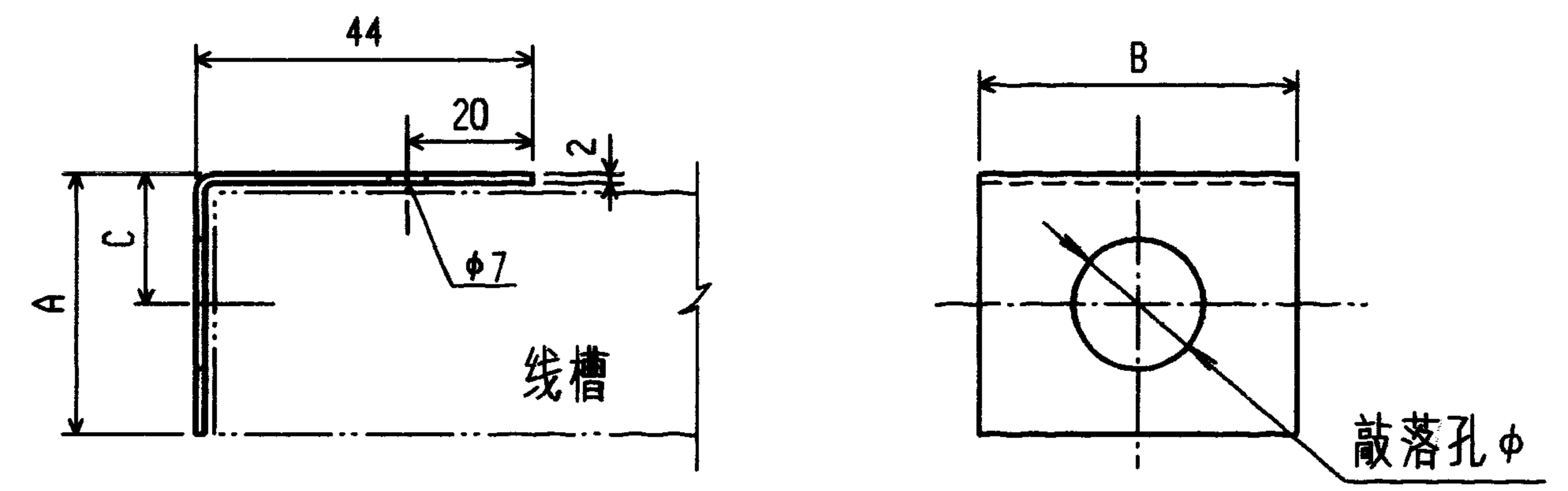
电线槽固定件
(产品代号 221)



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

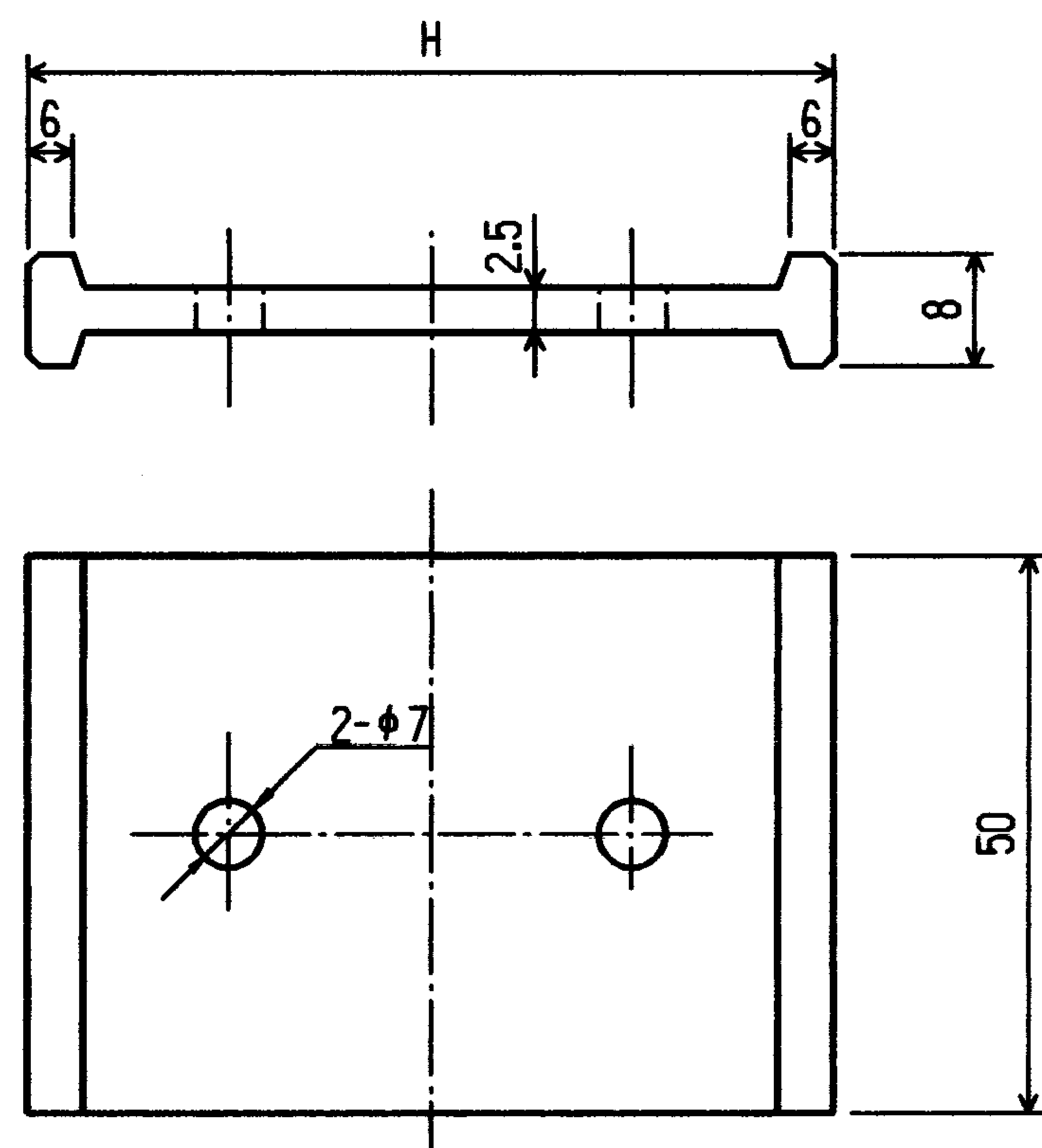


管槽封端
(产品代号 229)



线槽规格	W	40	40	50	70	100	120	150	150	200
H	24	40	50	50	70	100	120	150	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	200
C	15	22	27	27	35	50	60	75	75	75
φ	12	16	20	20	20	20	20	20	20	20
梯形螺栓	L	32	40	60	90	110	140	140	190	190
L ₁	21	21	51	81	101	131	131	181	181	181
E	18	18	30	30	30	30	30	30	30	30

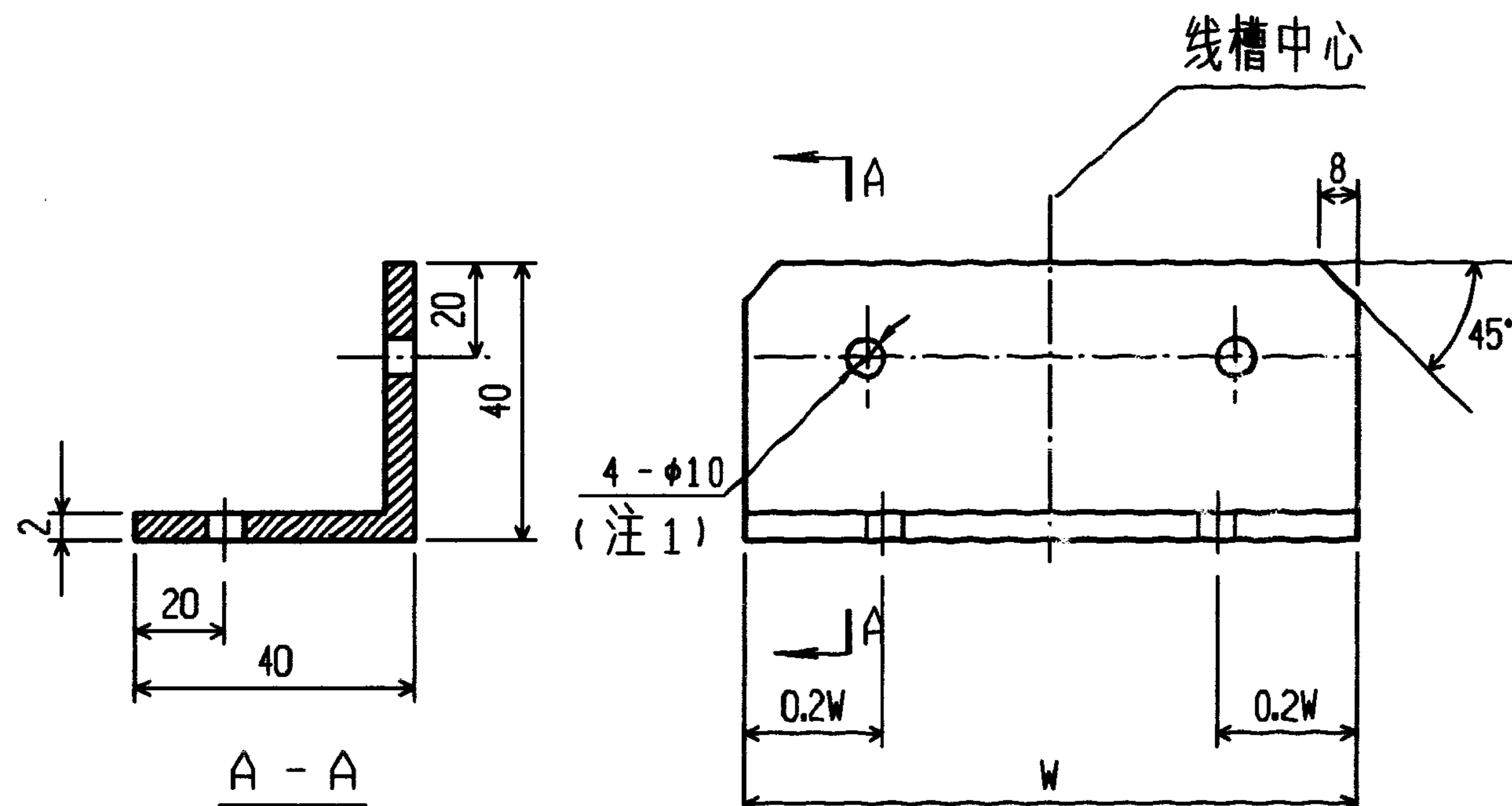
注：
1. 梯形螺栓与蝶型螺母、平垫圈合用，也可与线槽专用螺母合用；
2. 生产厂：②



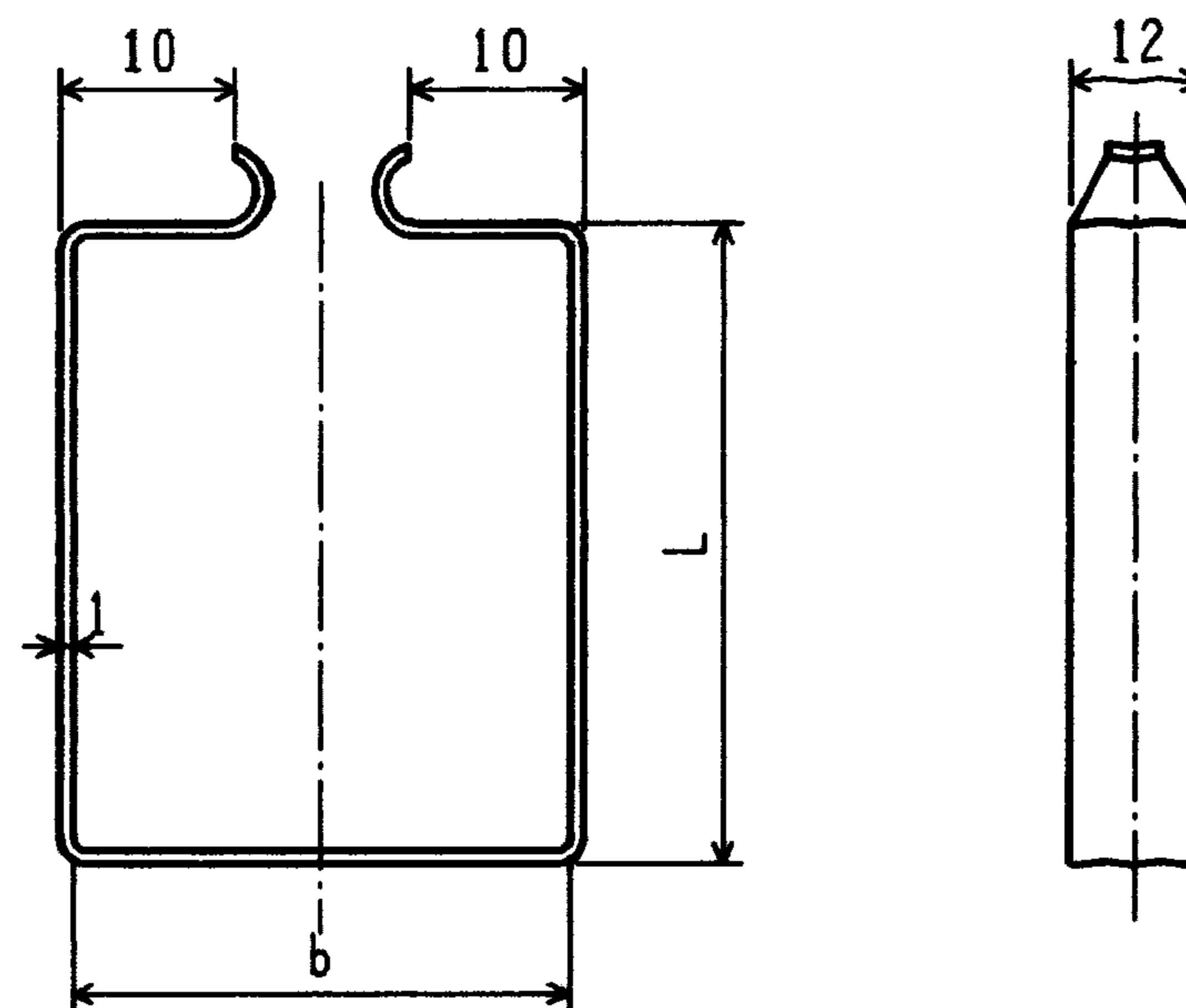
线槽宽 W(mm)	70	100	120	150	200
H (mm)	64	94	114	144	194

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



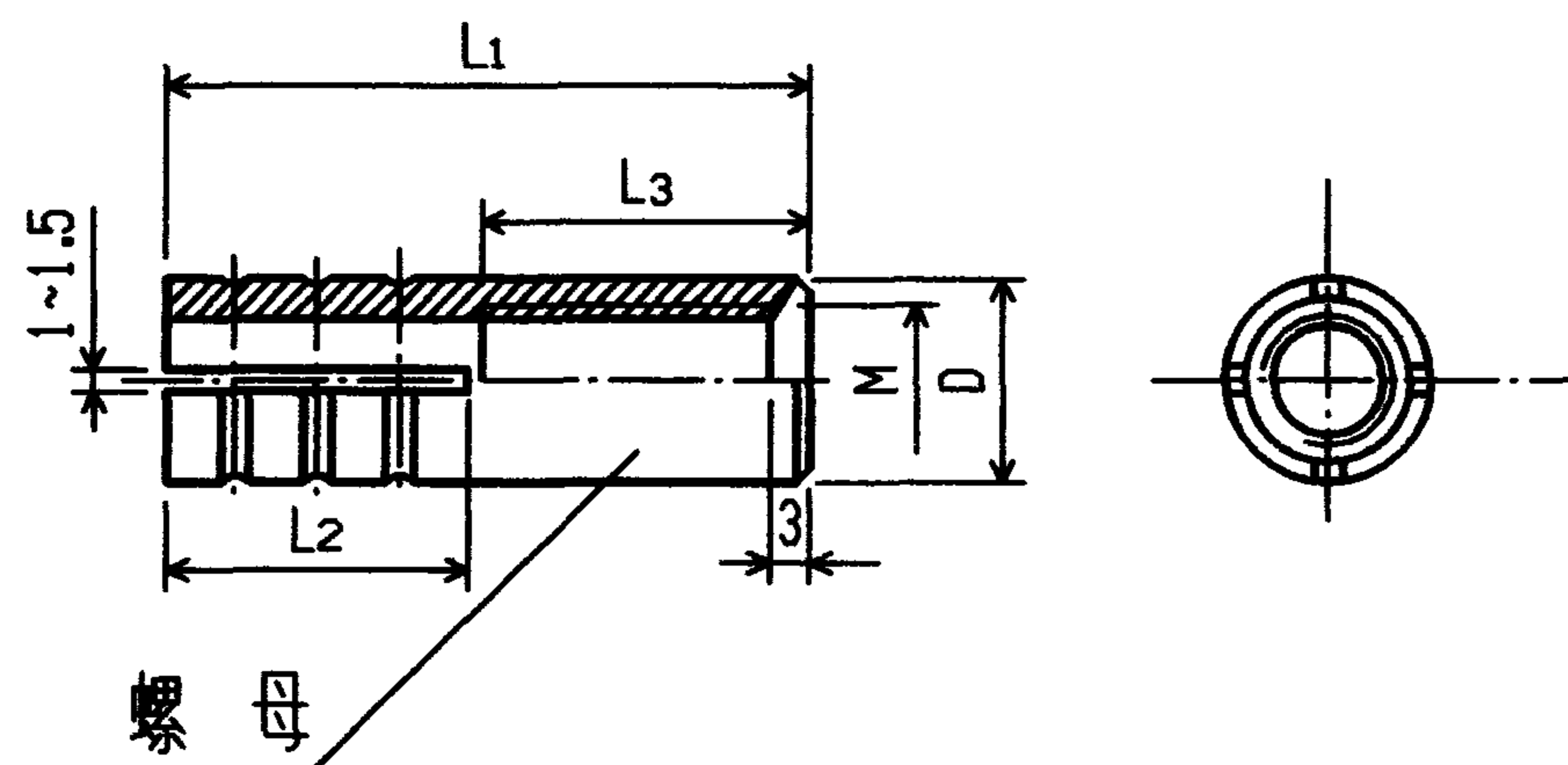
线槽固定件
材料:Q235-A 镀锌



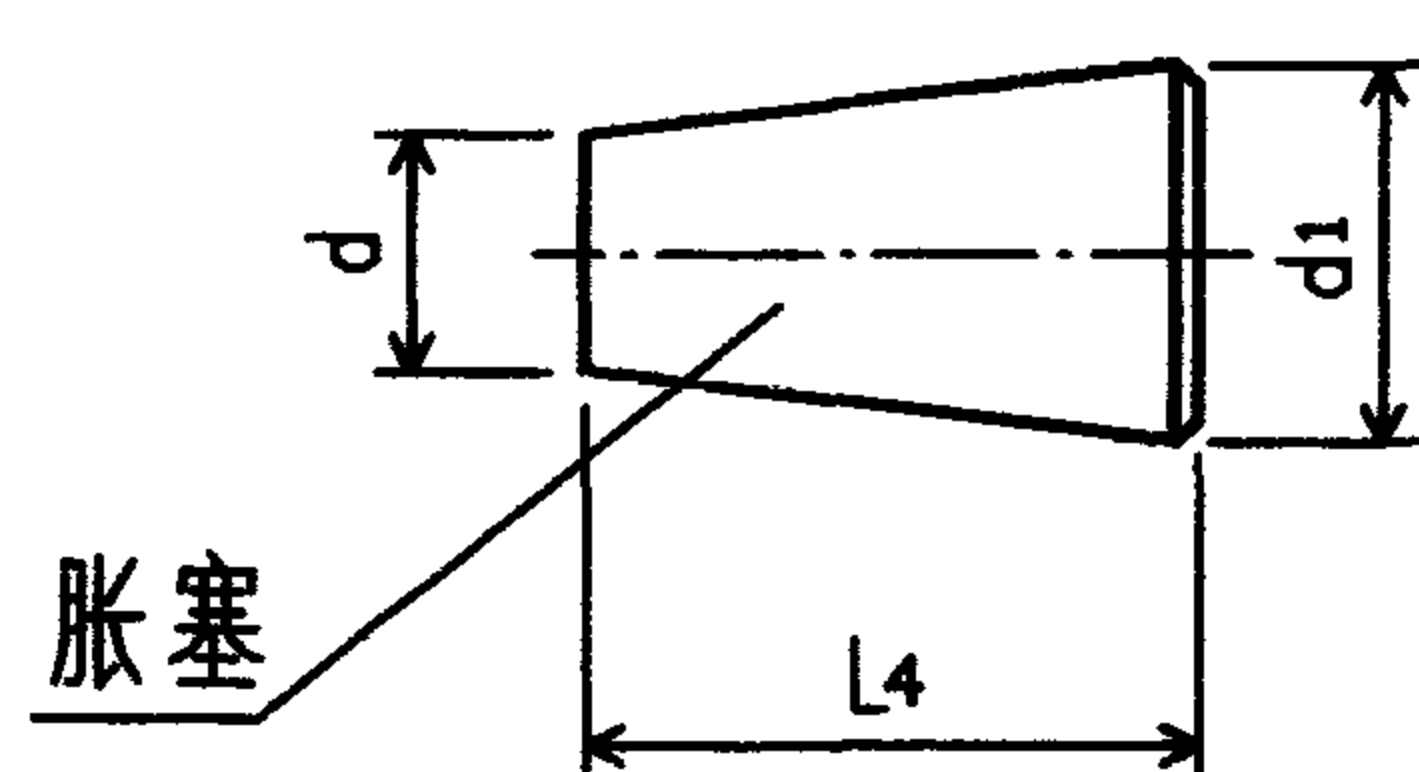
线槽盖卡
(产品代号 222)

- 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	张光中	页	58



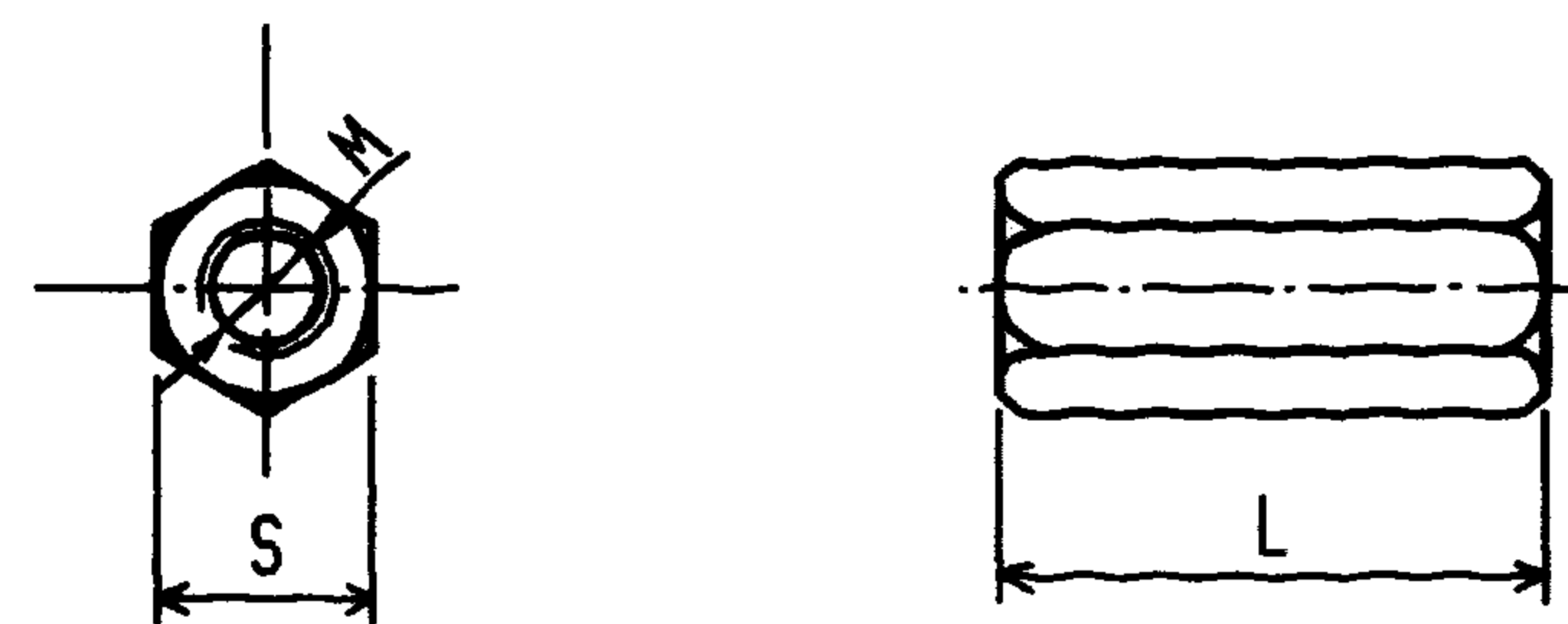
螺母



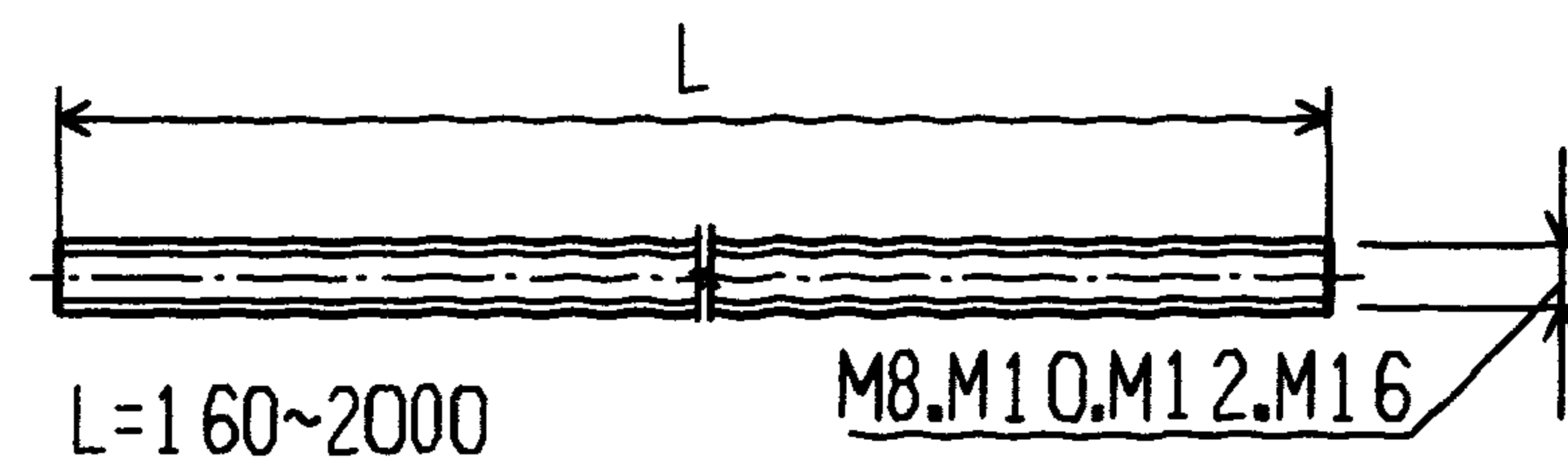
胀塞

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

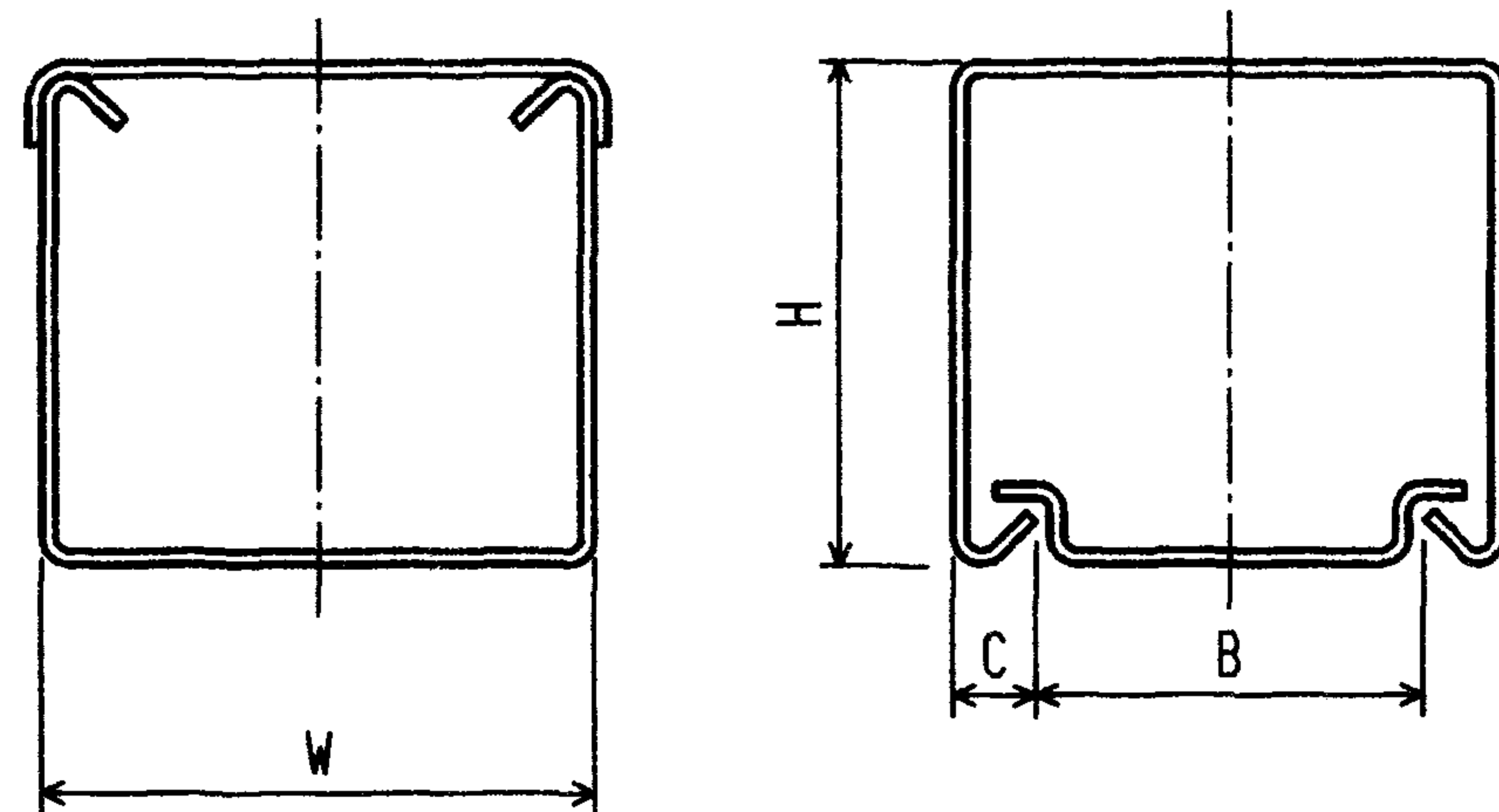


L=160~2000

M8.M10.M12.M16

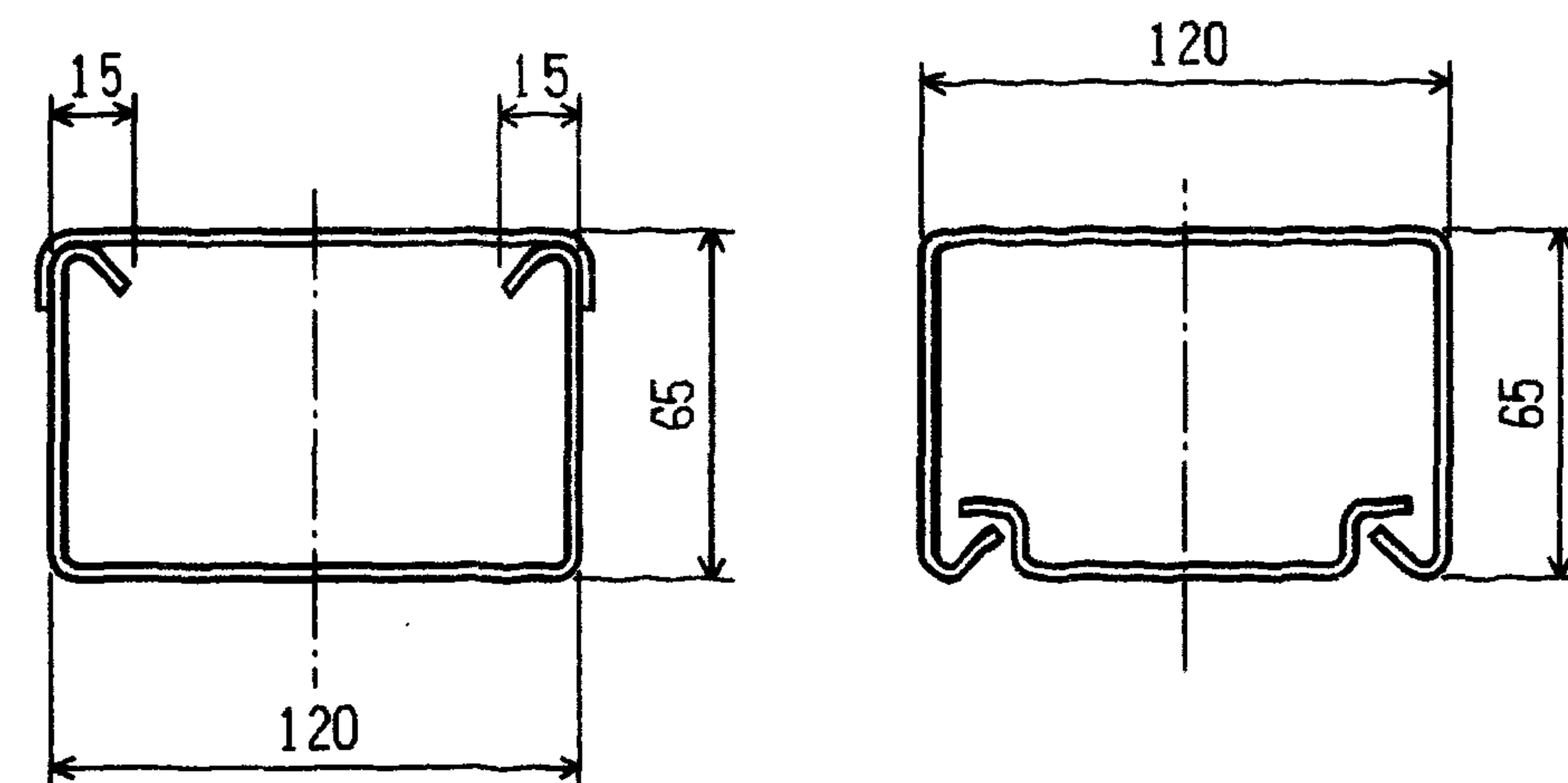
吊杆
产品代号 616

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

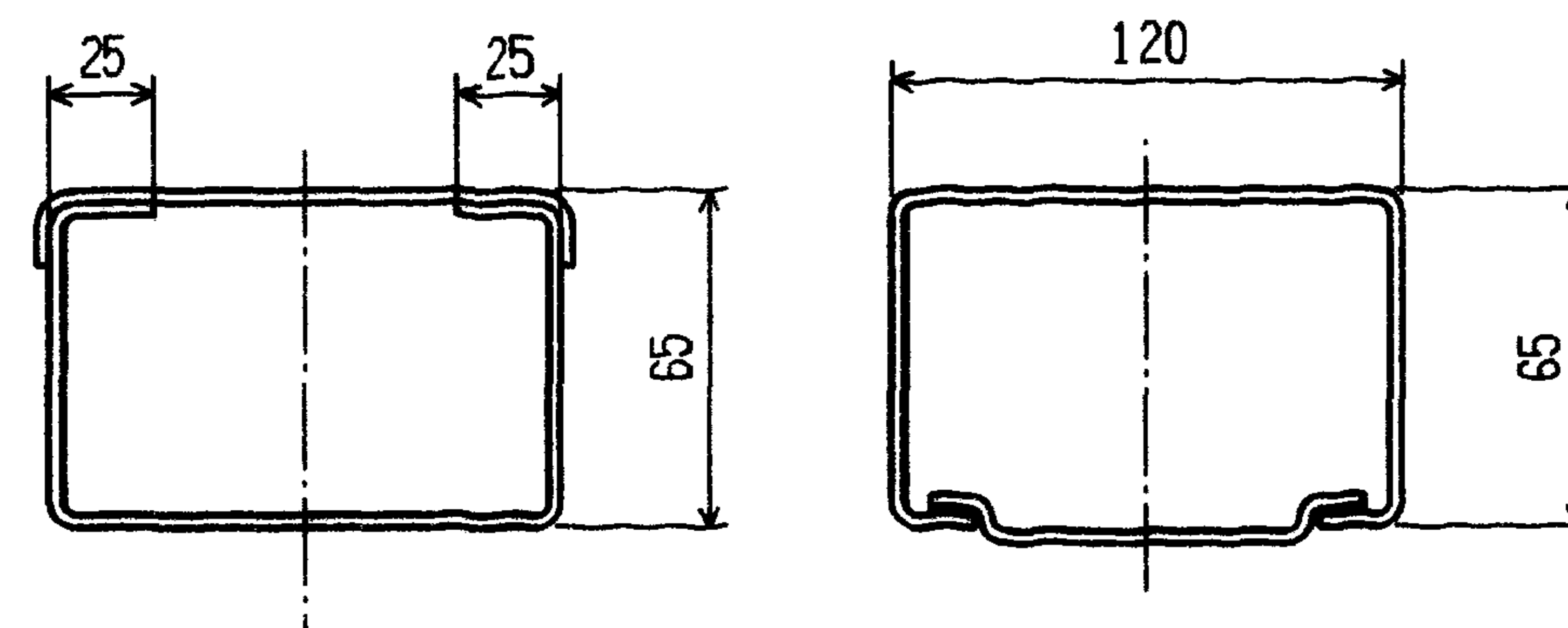


GXC- 30
40
45

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

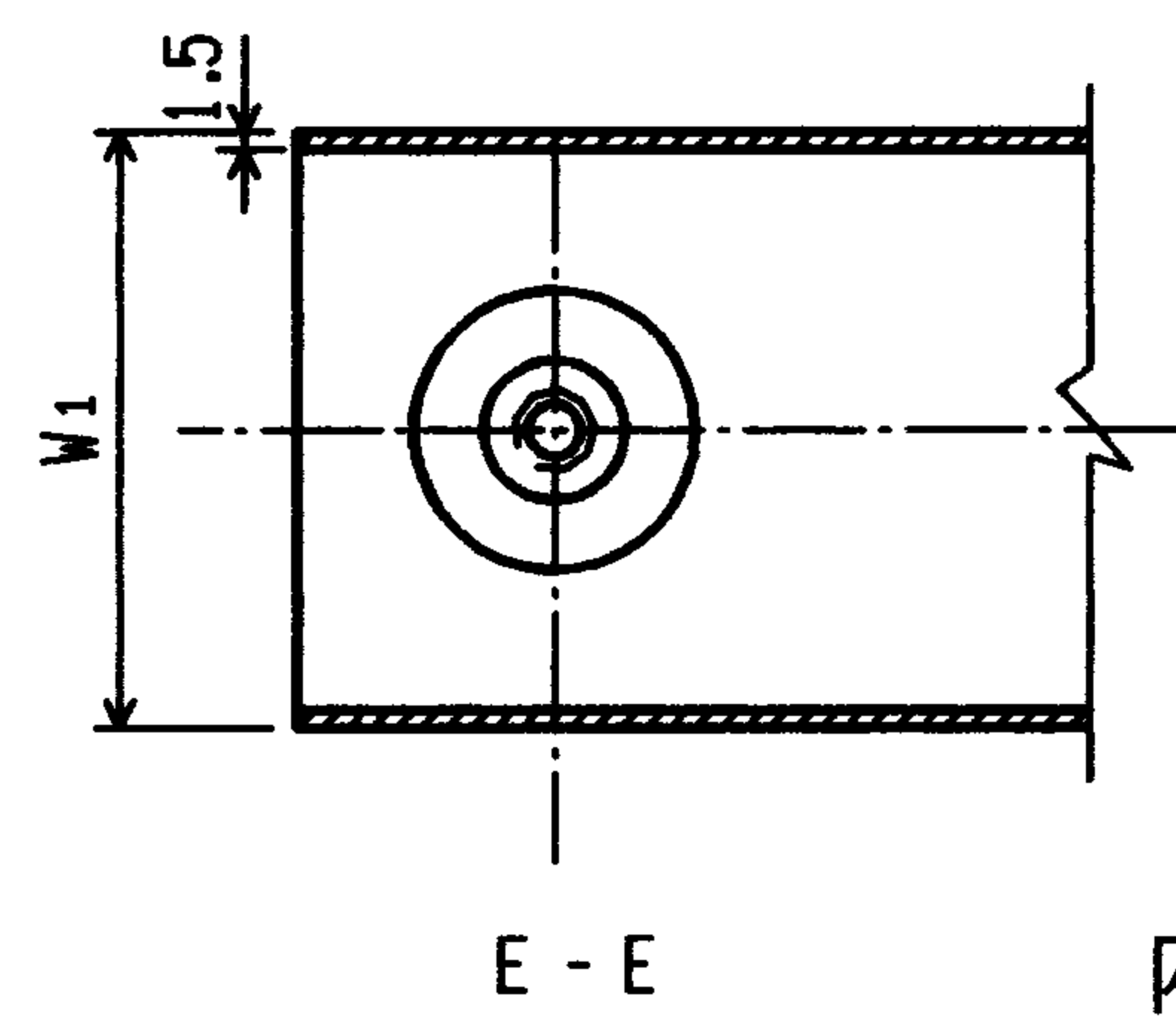
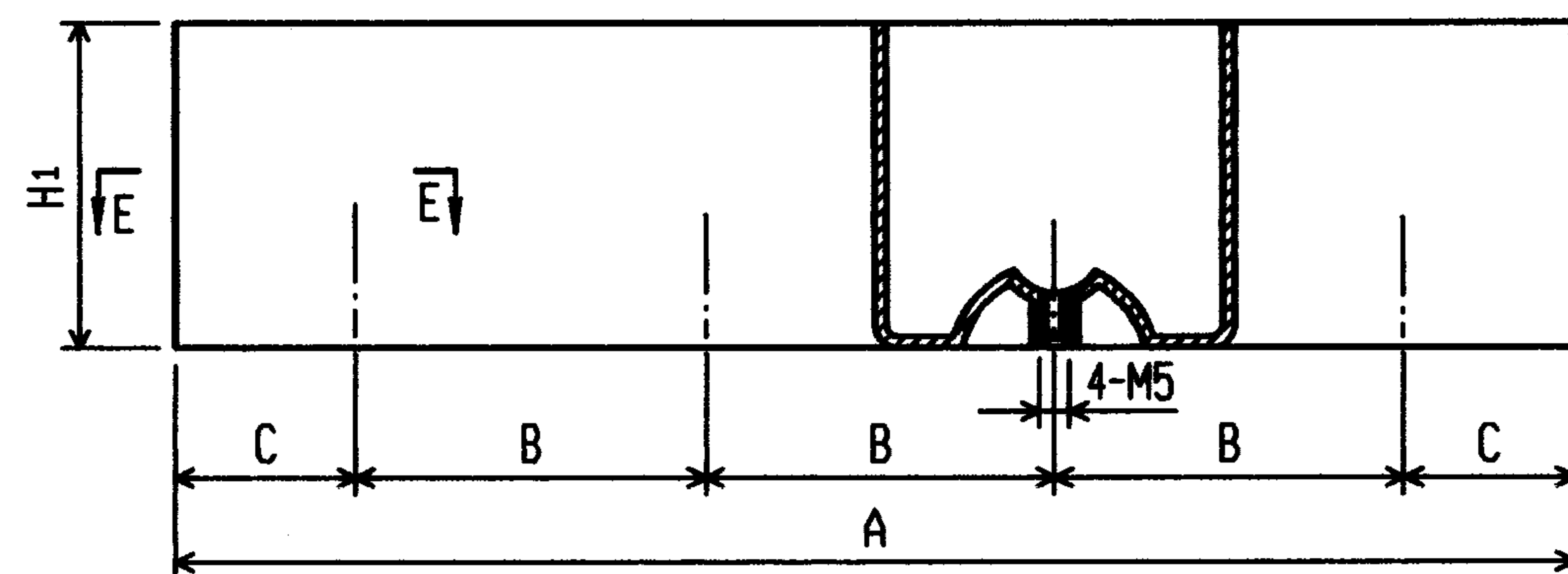
审核 丁宗琛 校对 陶伟 设计 张光中

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						

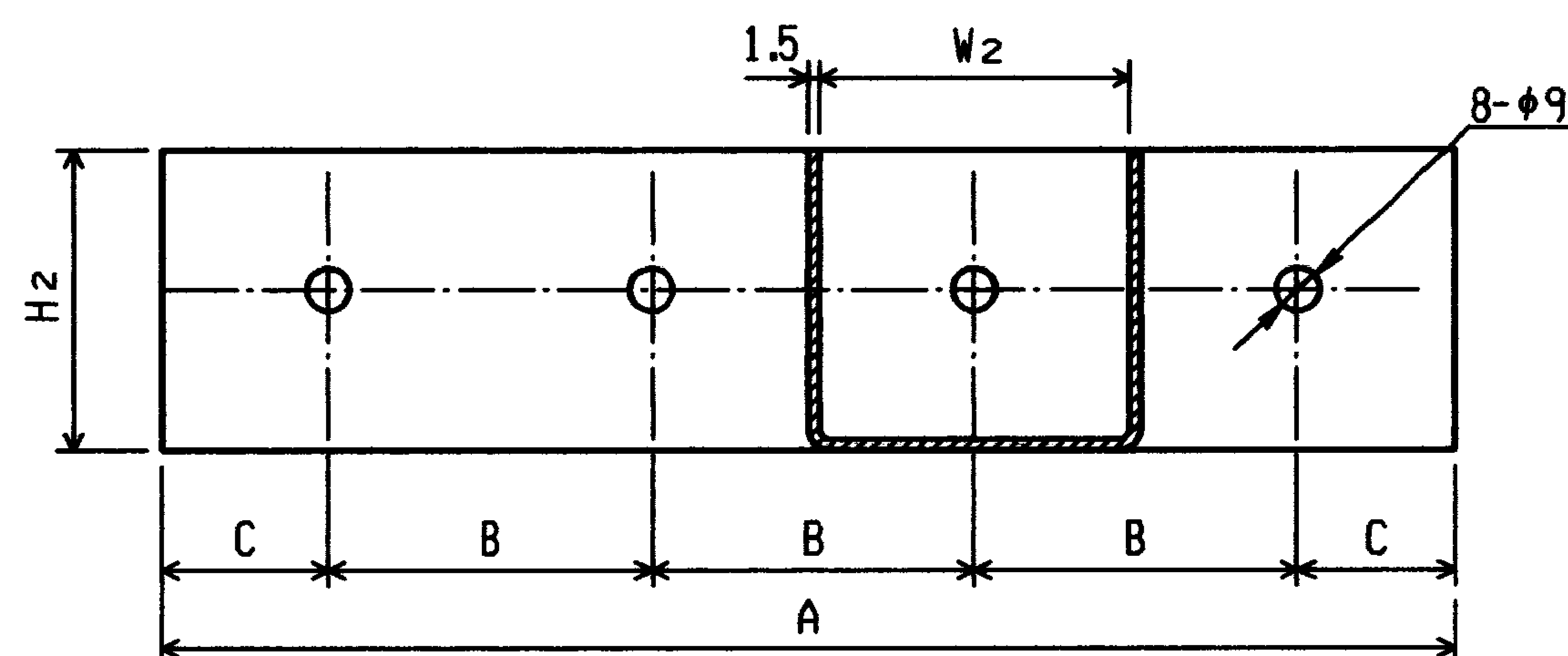
注: 见51页注

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				



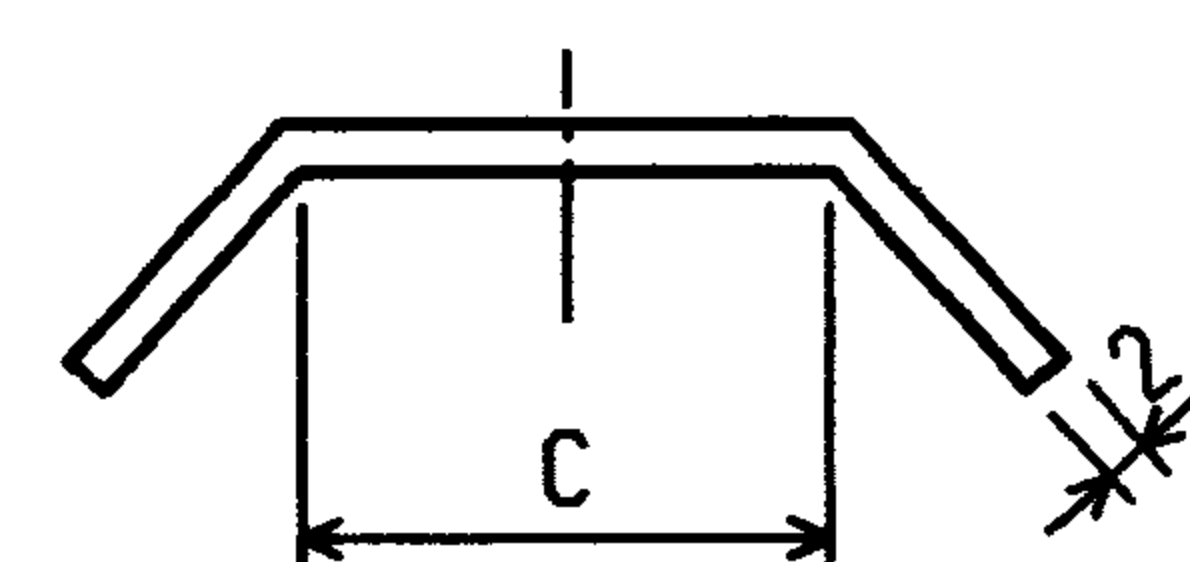
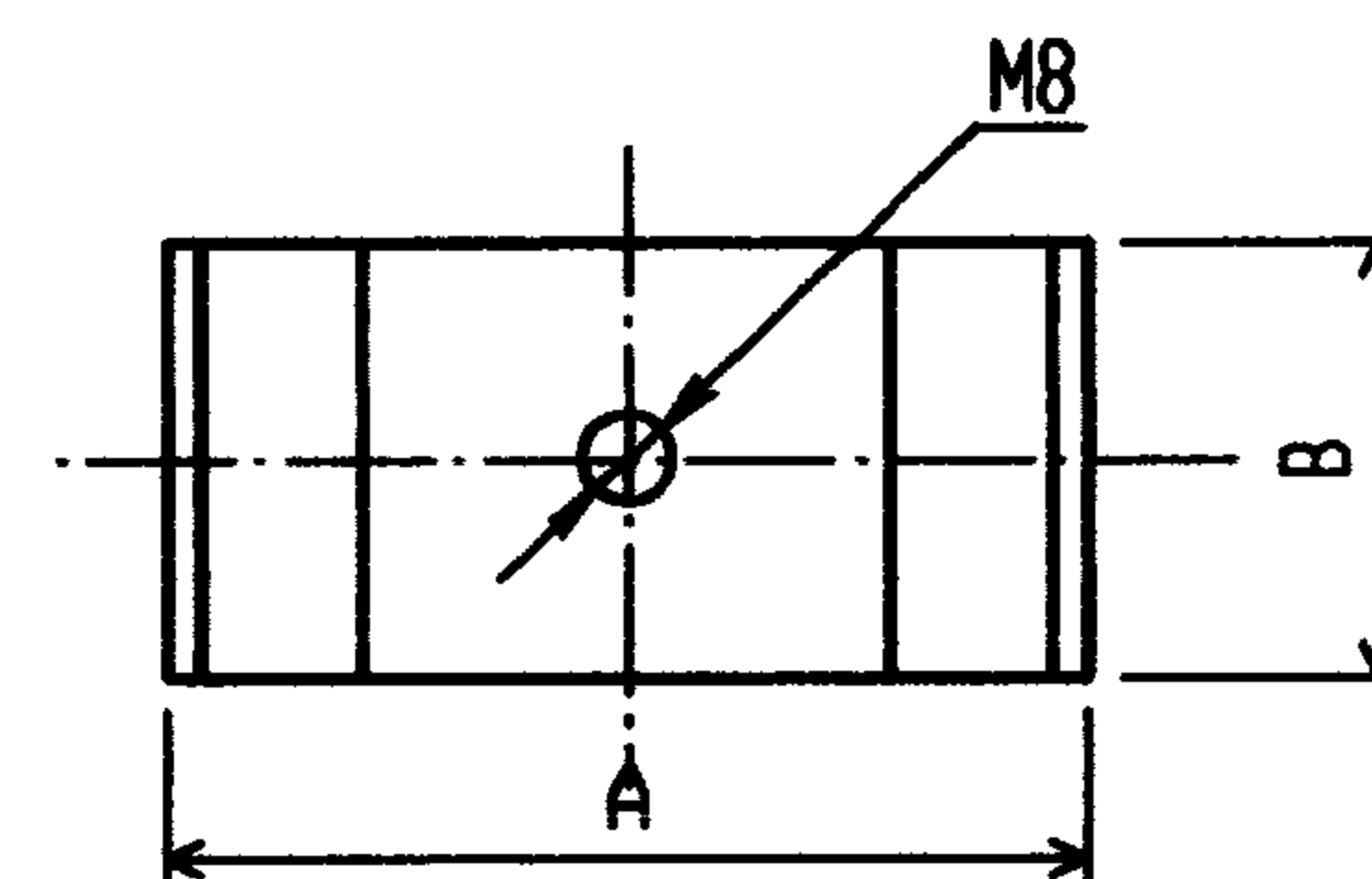
线槽规格	A (mm)	B (mm)	C (mm)	H ₁ (mm)	W ₁ (mm)
GXC-30	160	40	20	25.5	40
GXC-40	160	40	20	35	50
GXC-45	160	40	20	39.5	40

内接头

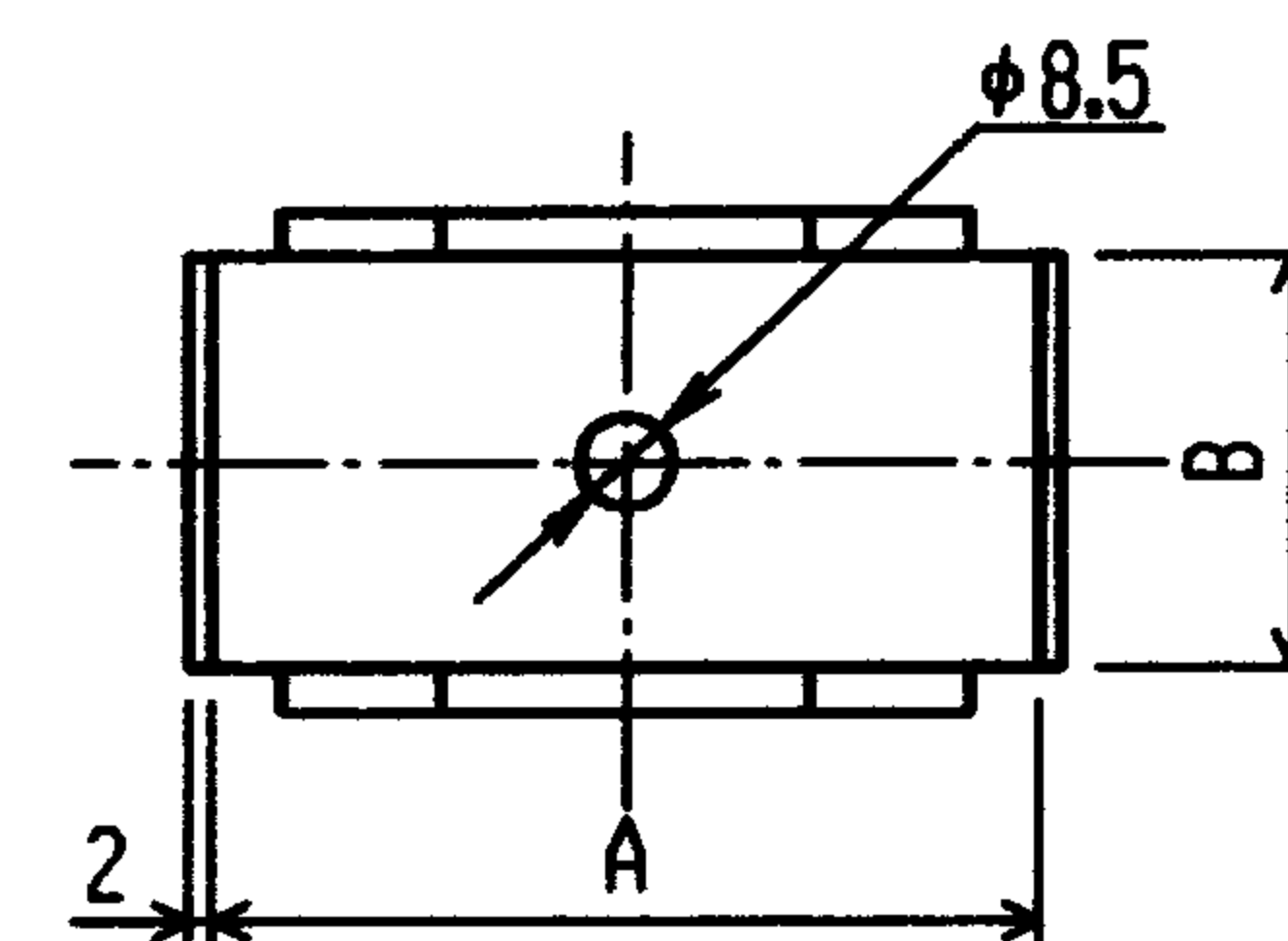
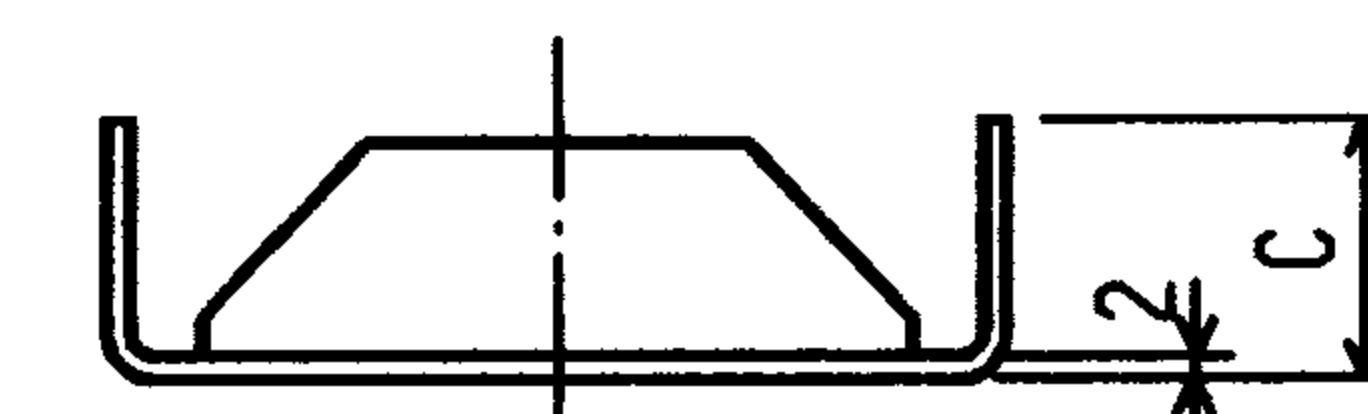


线槽规格	A (mm)	B (mm)	C (mm)	H ₂ (mm)	W ₂ (mm)
GXC-45	180	45	22.5	43	46
GXC-65	180	45	22.5	62	121

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

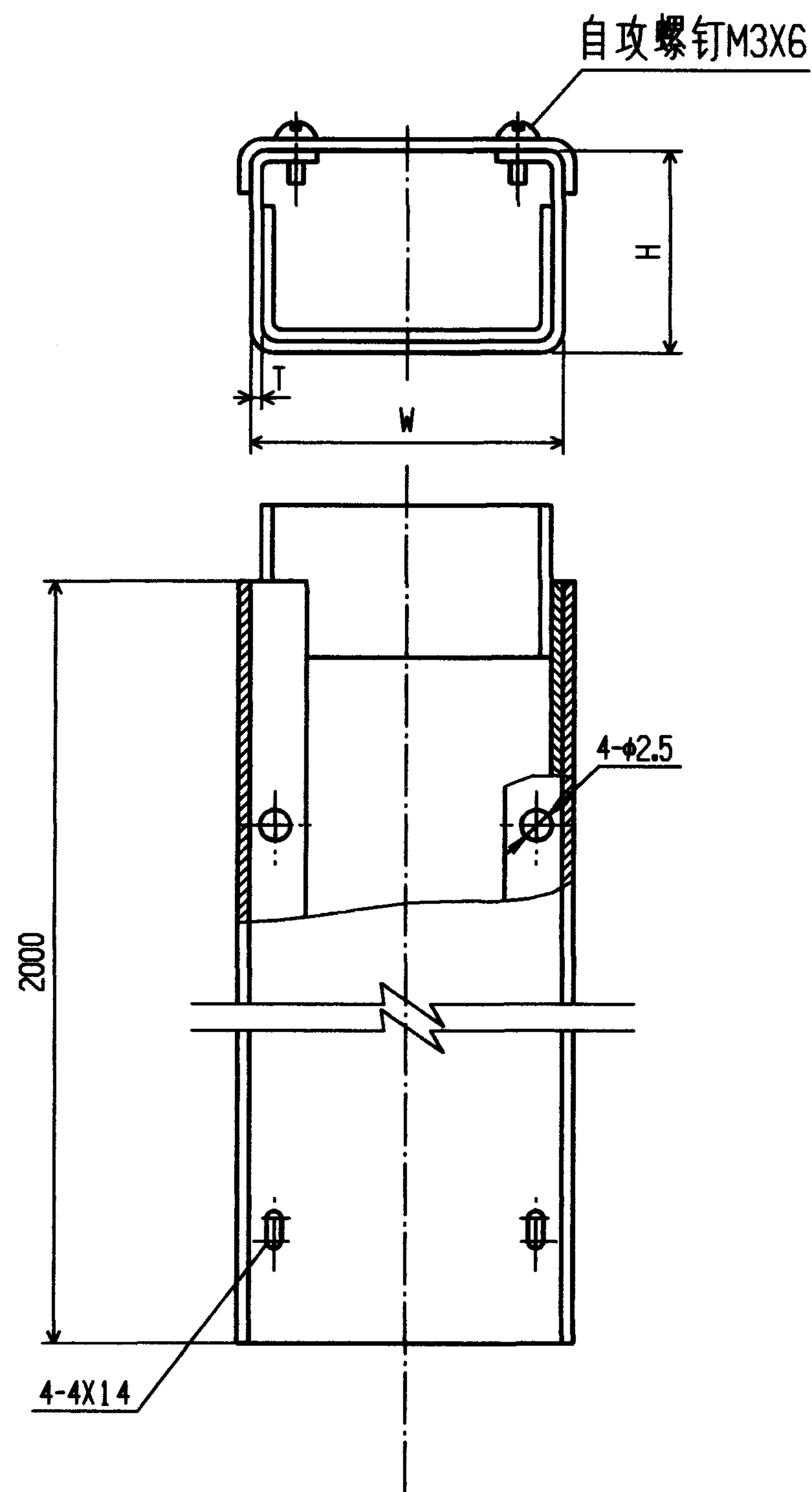
注:

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:

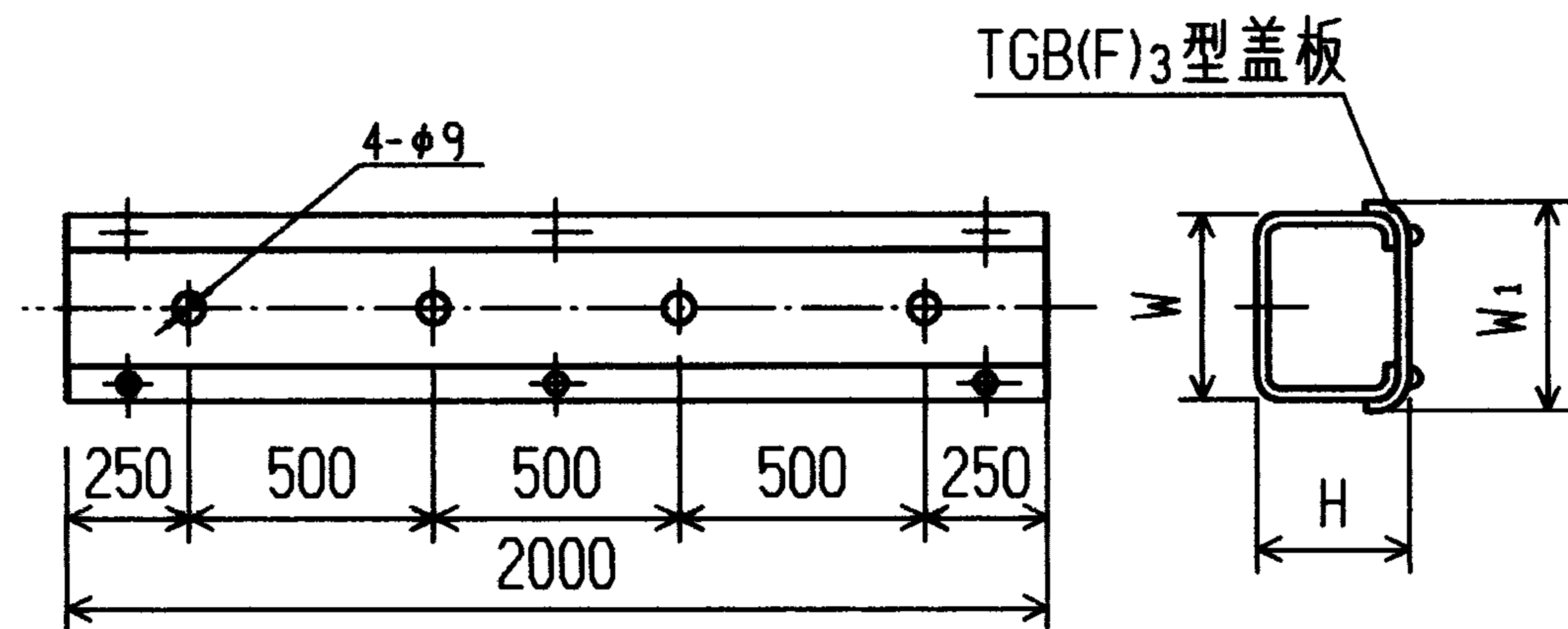
1. 用Q235-A镀锌钢板制成, 每节2 m
配M3X6自攻螺钉4个, 无附件;
2. 生产厂: ⑤

镀锌板制金属线槽规格

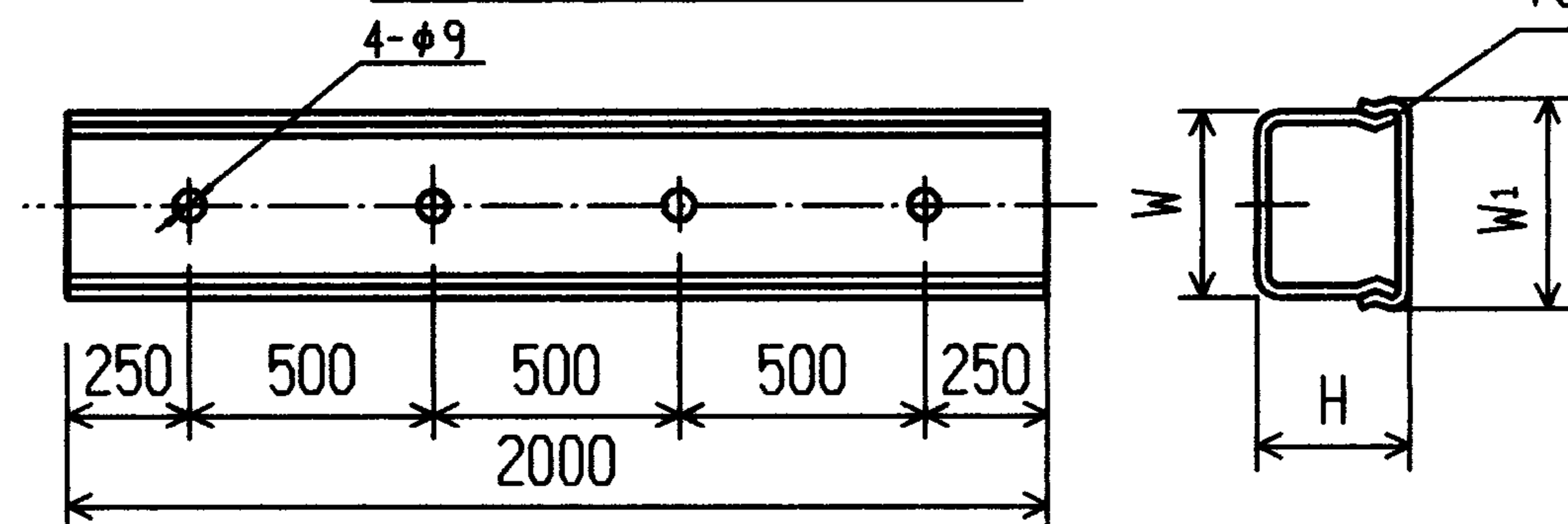
图集号 96D301-1

审核 丁宗琛 校对 陶炜 设计 张光中

页 63



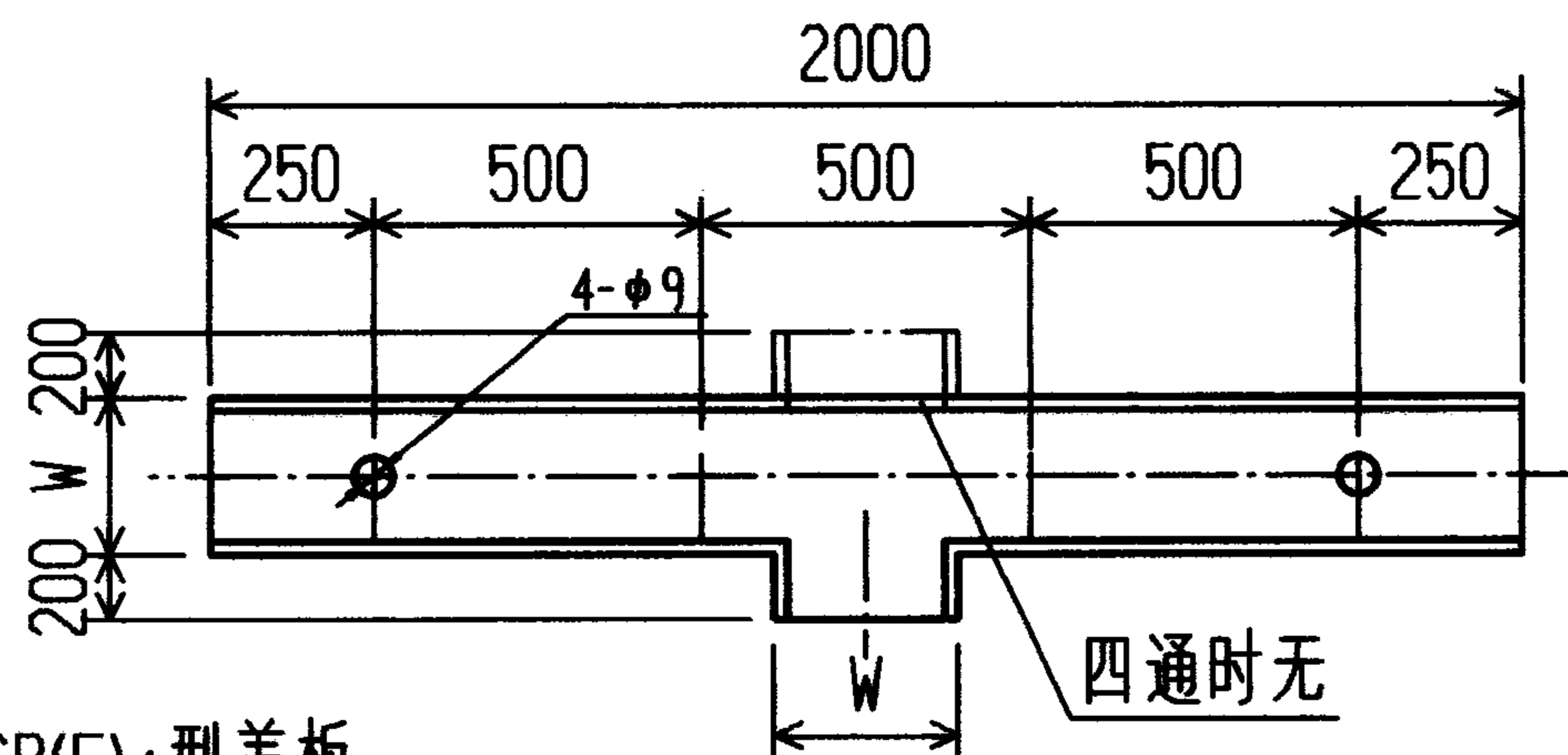
DC(F)₁系列线槽(去盖后)



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

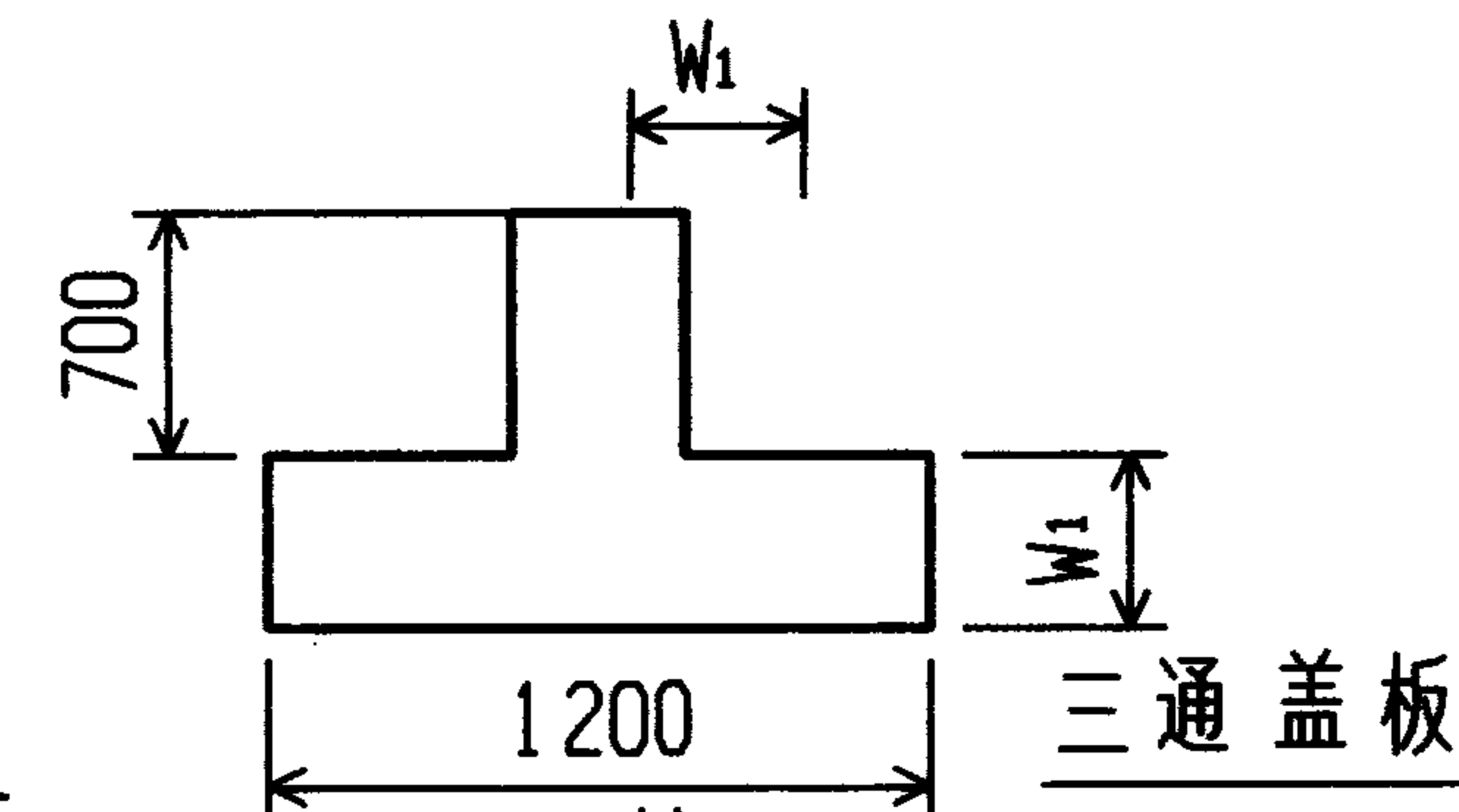
盖板型号	W ₁ (mm)
TGB(F) ₃ -4	42
TGB(F) ₃ -6	62
TGB(F) ₃ -8	82
TGB(F) ₃ -10	102
TGB(F) ₃ -12	122
TGB(F) ₄ -4	42
TGB(F) ₄ -6	62
TGB(F) ₄ -8	82
TGB(F) ₄ -10	102
TGB(F) ₄ -12	122



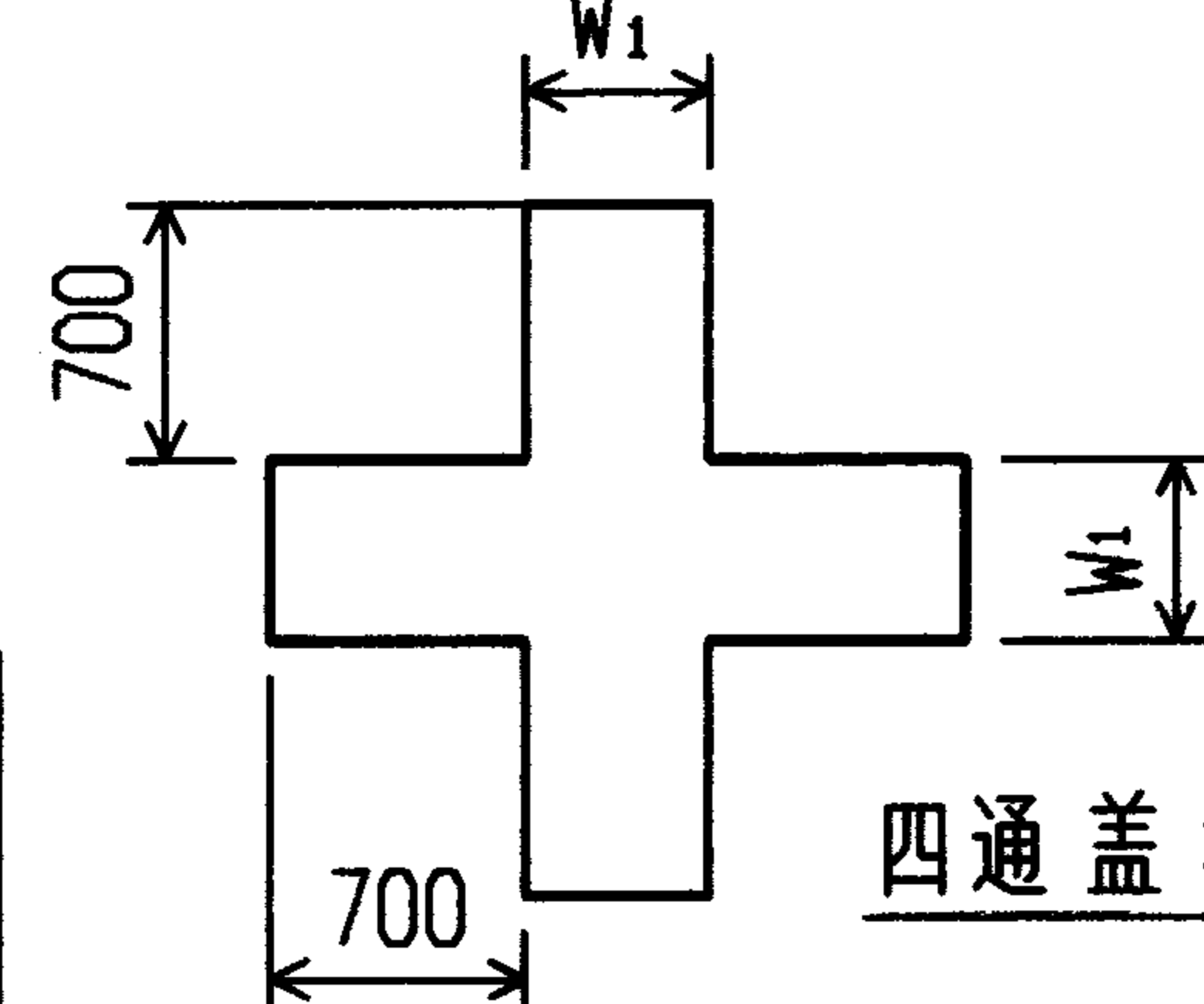
三,四通盖板(去盖后)

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

- 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



三通盖板

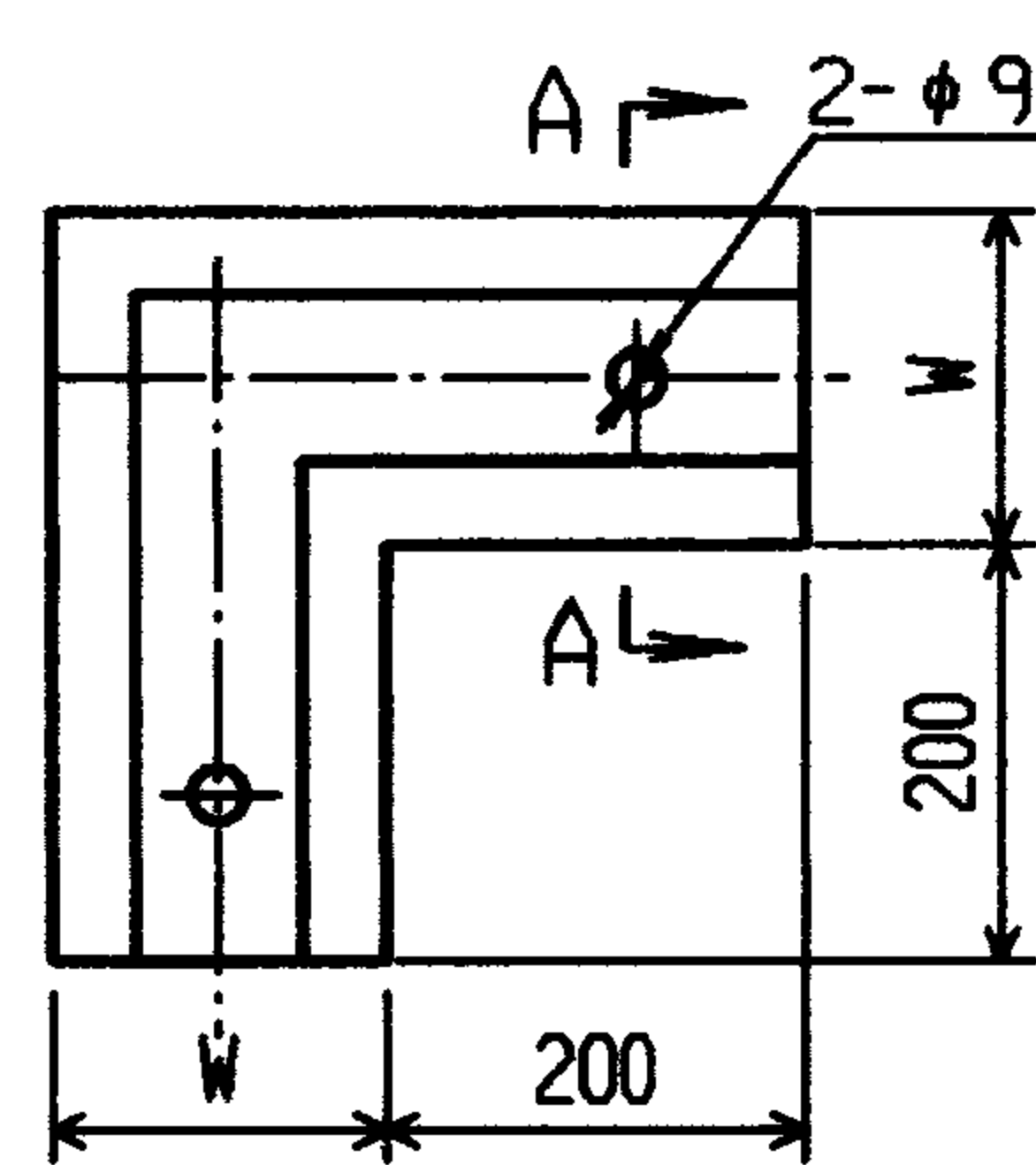
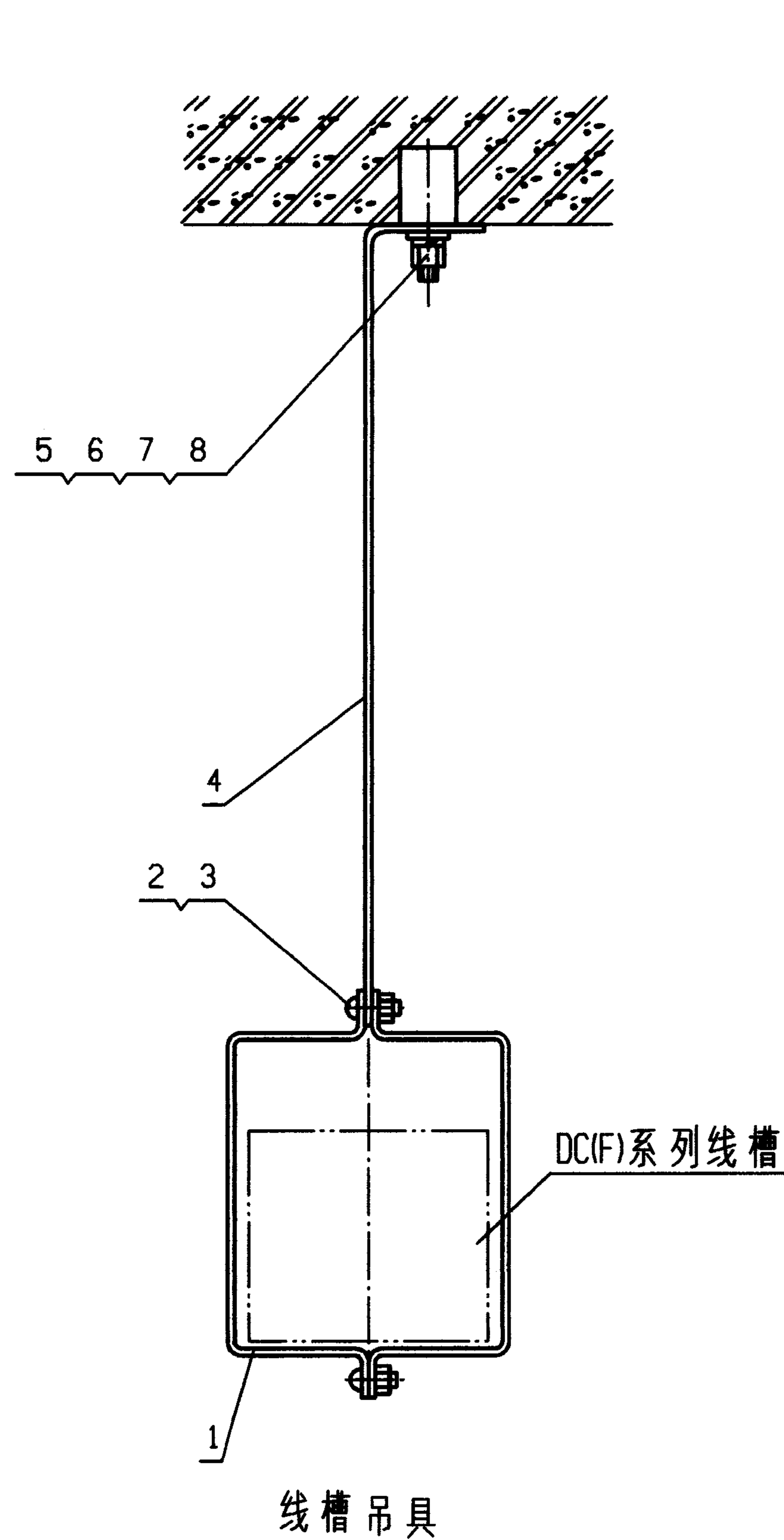


四通盖板

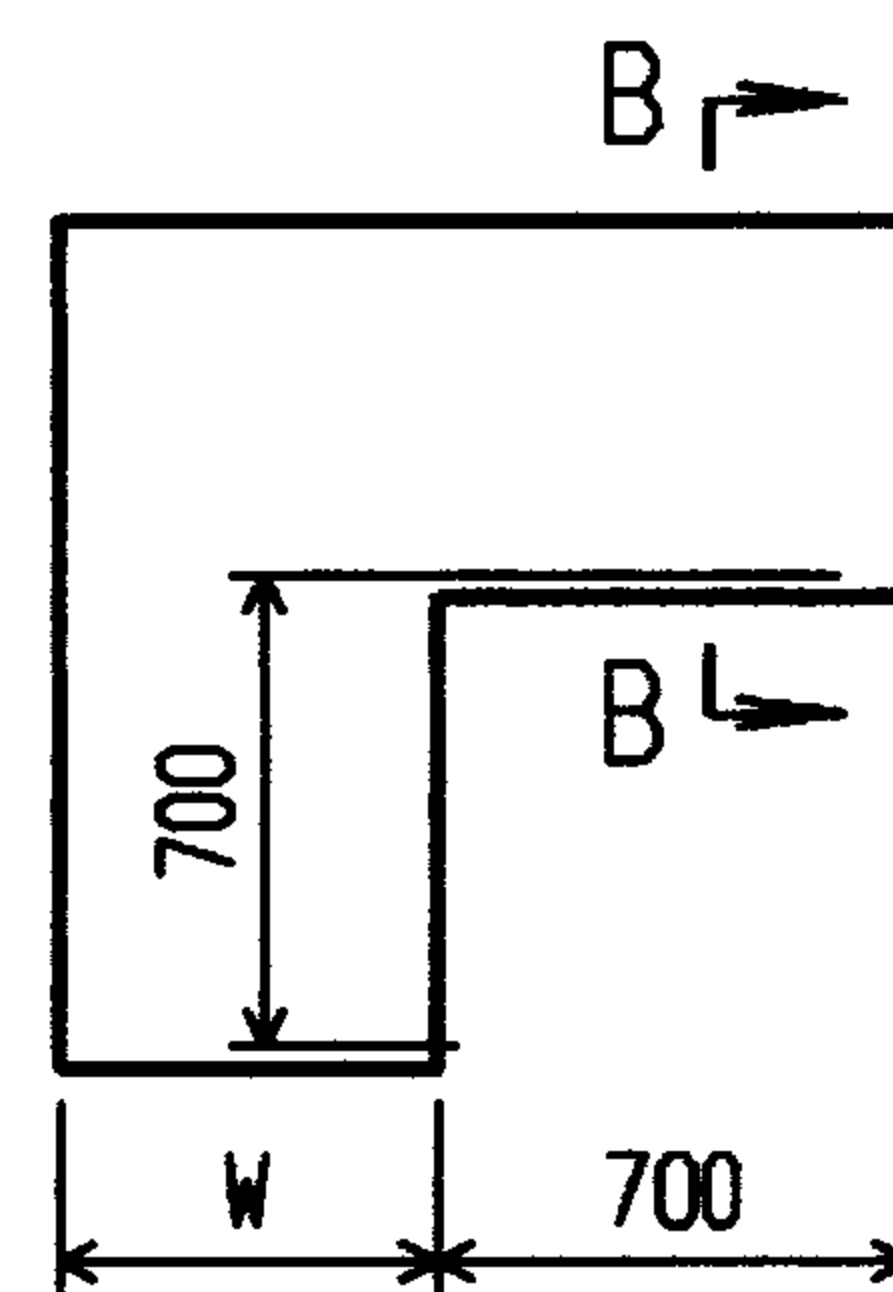
三通盖板	四通盖板	W ₁
断面形状	断面形状	(mm)
型	号	
SGB(F) ₃ -4	STGB(F) ₃ -4	42
SGB(F) ₃ -6	STGB(F) ₃ -6	62
SGB(F) ₃ -8	STGB(F) ₃ -8	82
SGB(F) ₃ -10	STGB(F) ₃ -10	102
SGB(F) ₃ -12	STGB(F) ₃ -12	122
SGB(F) ₄ -4	STGB(F) ₄ -4	42
SGB(F) ₄ -6	STGB(F) ₄ -6	62
SGB(F) ₄ -8	STGB(F) ₄ -8	82
SGB(F) ₄ -10	STGB(F) ₄ -10	102
SGB(F)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

DC(F) 系列金属线槽及附件

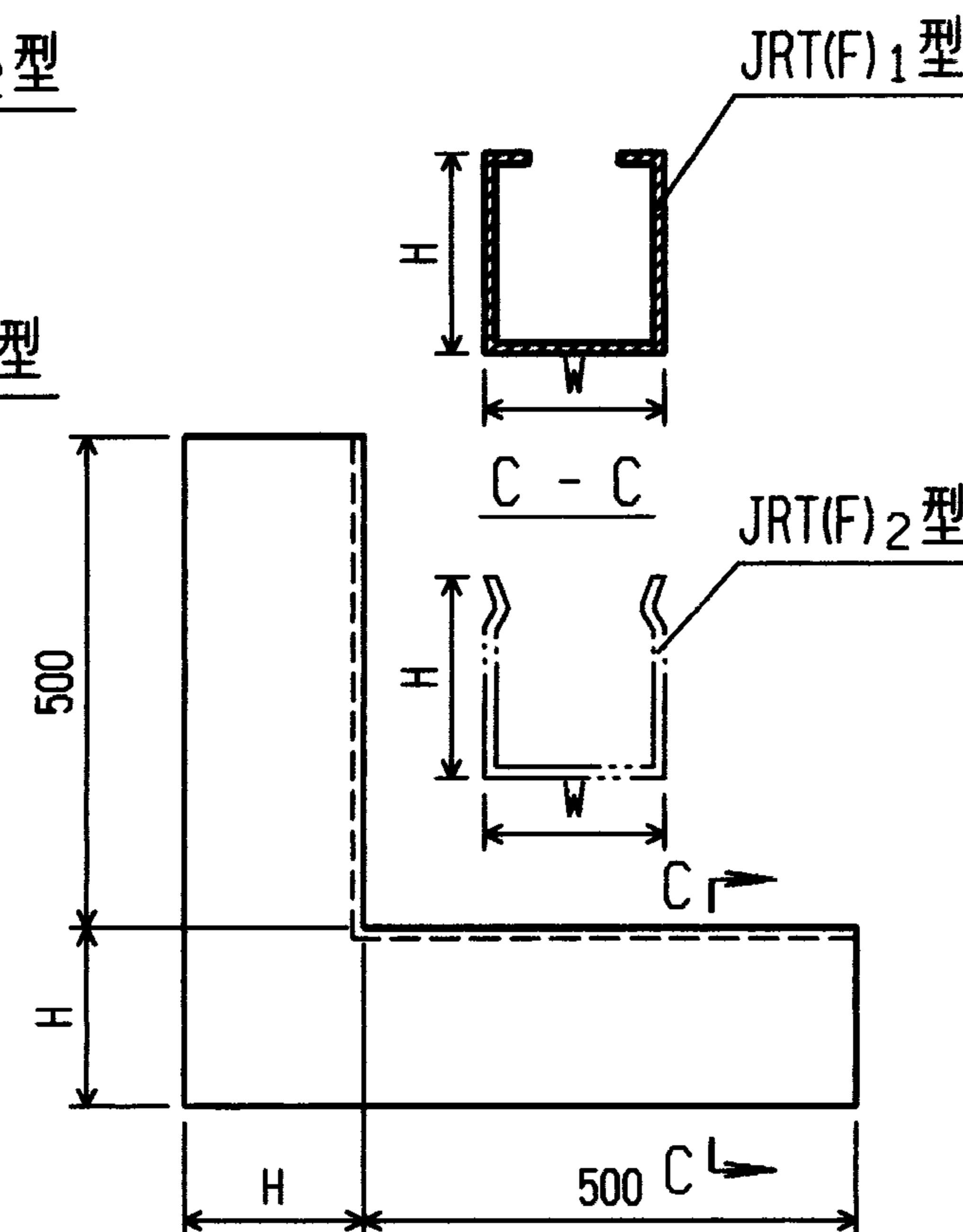
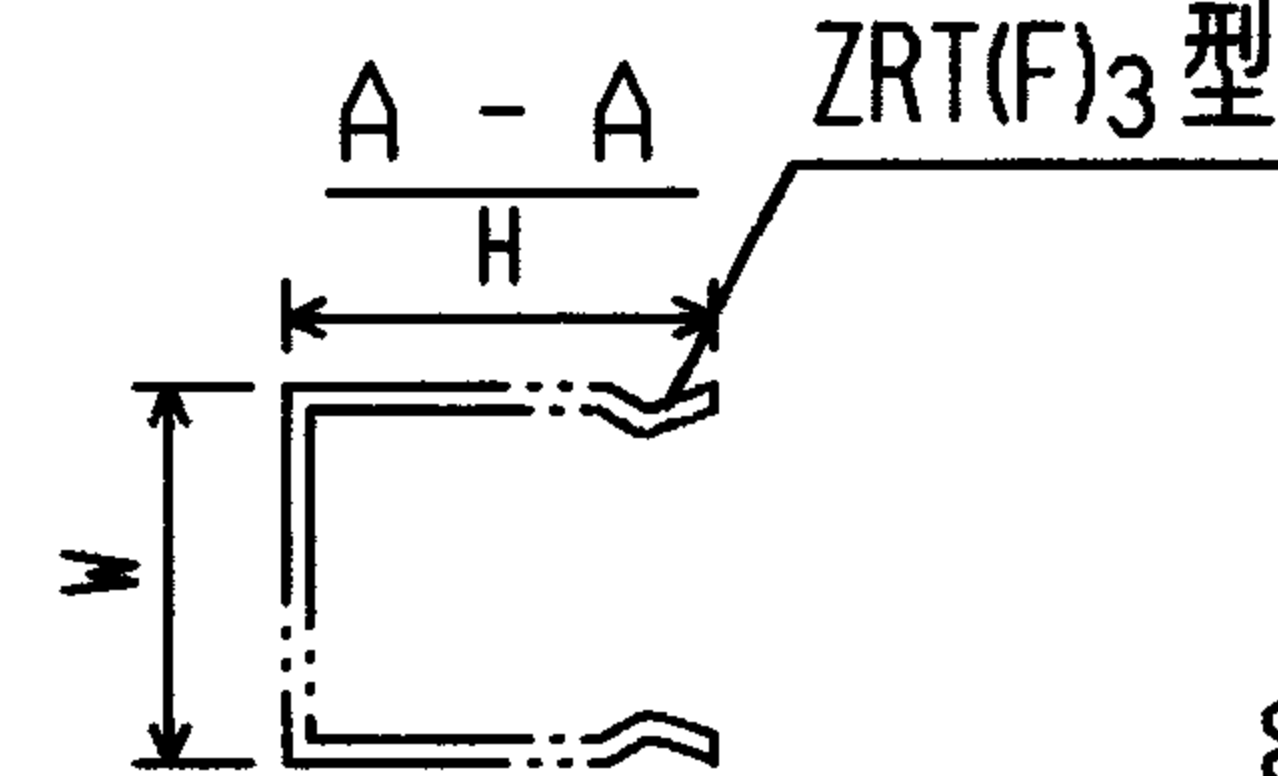
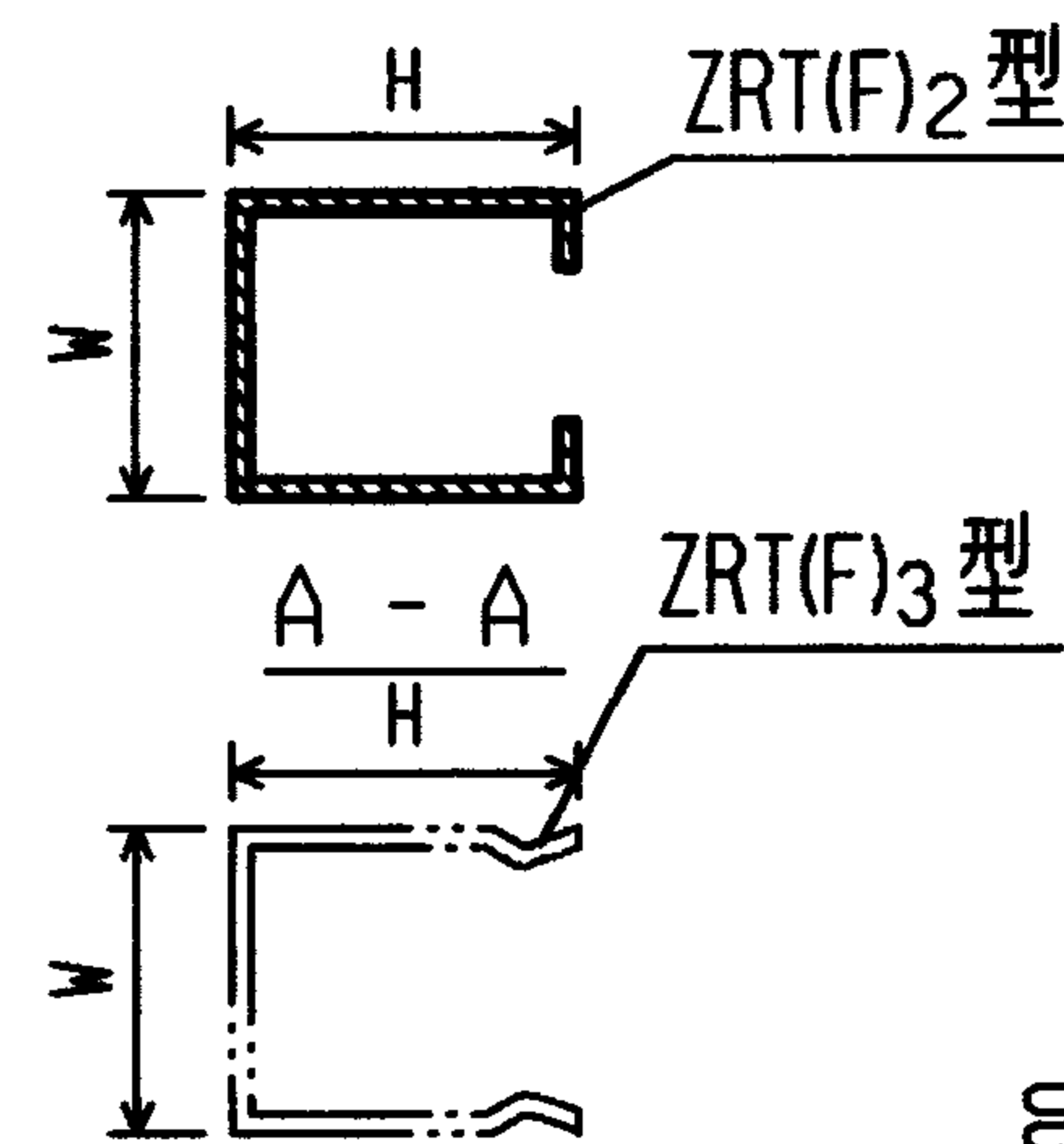
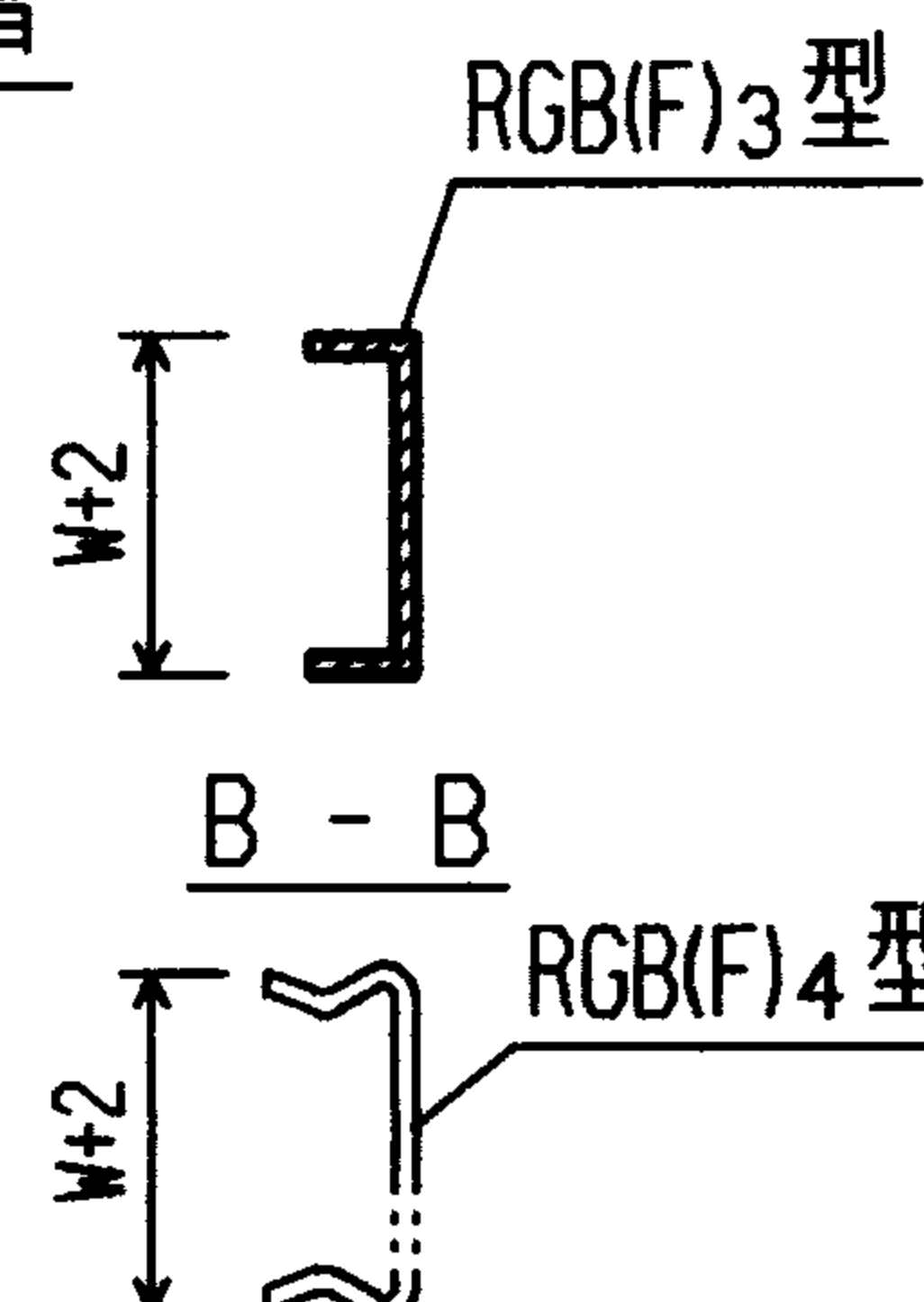
图集号 96D301-1



平二通槽



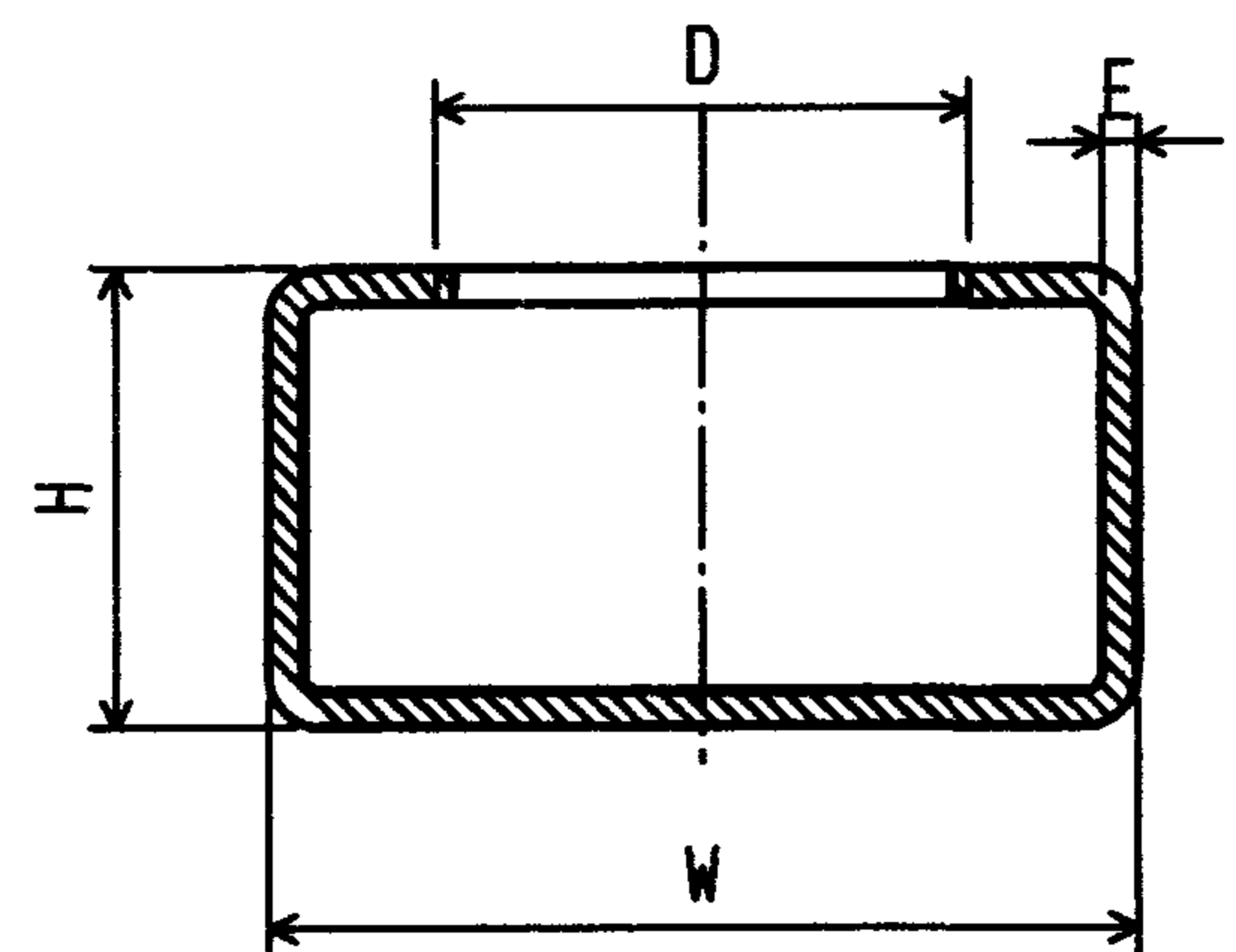
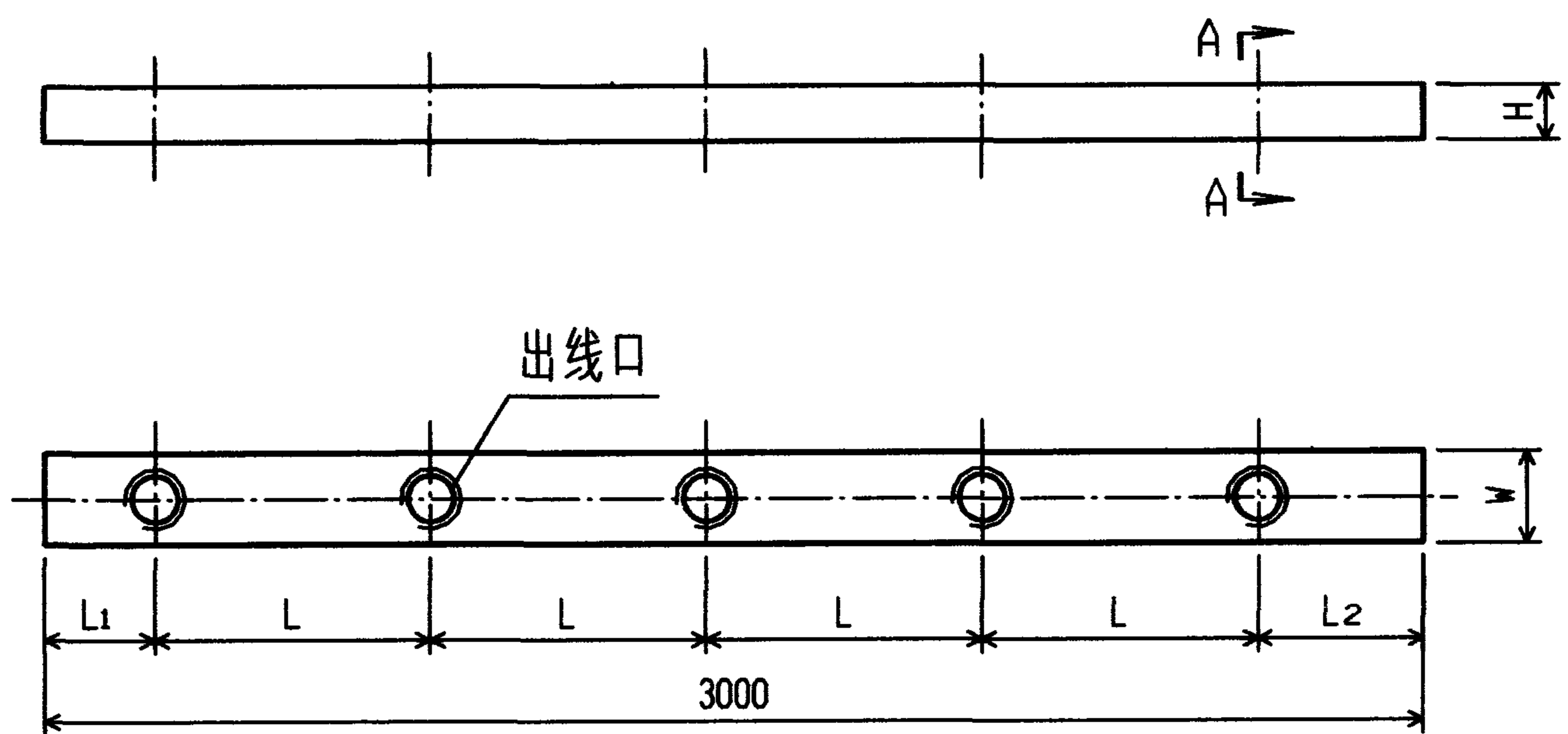
平二通盖



注：见64页注

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	吊架		套	1		与DC(F)系列线槽配套 吊杆长度 L=500~1300
2	螺钉	GB818-85-M6X15	个	2		
3	螺母	GB6170-86-M6	个	2		
4	吊杆	Q235-A 30X3 或 φ8	根	1		
5	胀锚螺栓	M8	个	1		
6	螺母	GB6170-86-M8	个	1		
7	垫圈	GB95-85-8	个	1		
8	垫圈	GB93-87-8	个	1		
DC(F)系列金属吊具及线槽附件				图集号	96D301-1	
审核	丁宗琛	校对	陶伟	设计	张光中	页 65

生产厂：③

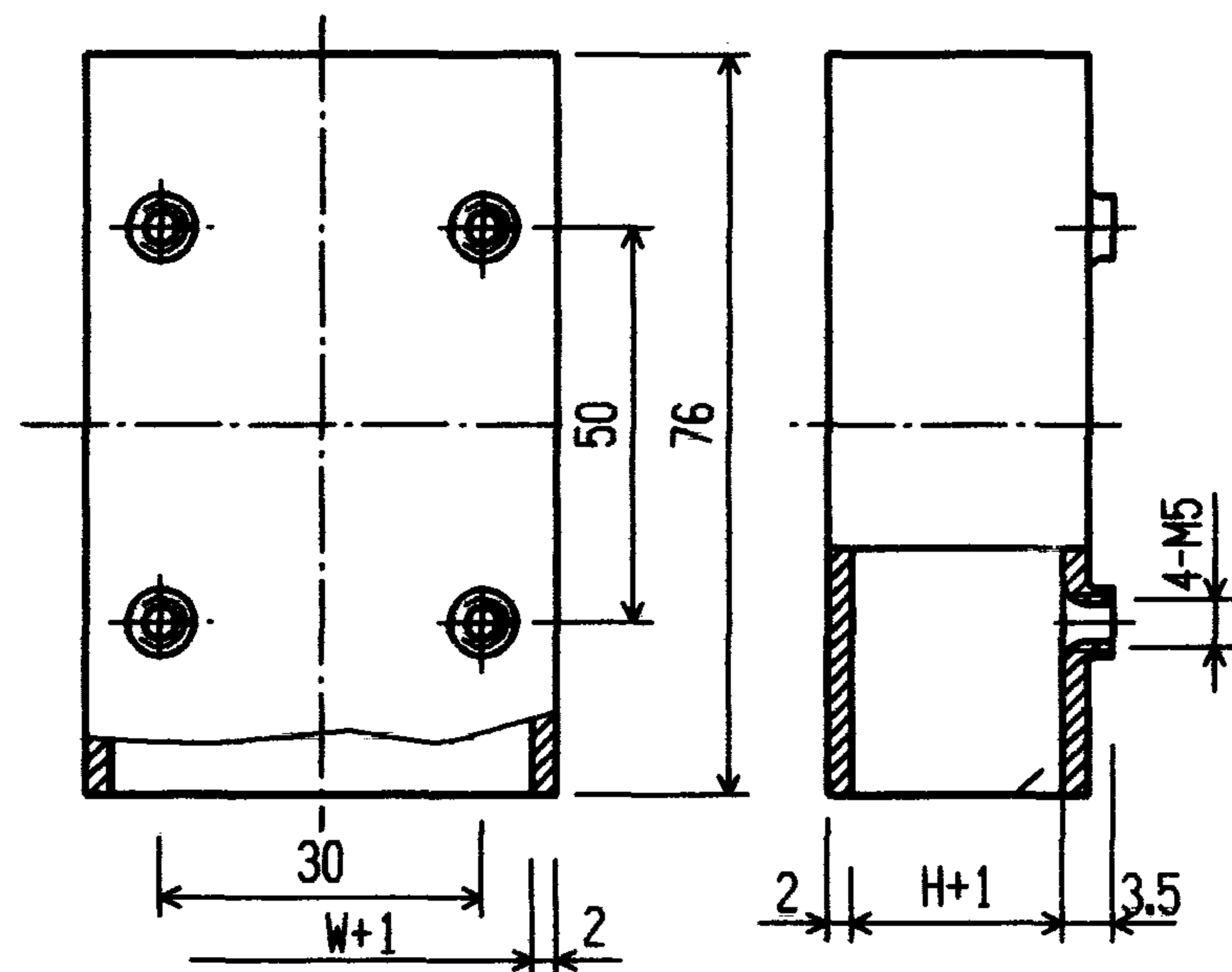


线槽型号	5个出线口			4个出线口			3个出线口			2个出线口		
	L ₁	L	L ₂	L ₁	L	L ₂	L ₁	L	L ₂	L ₁	L	L ₂
DXC50,60	240	600	360	315	750	435	435	1000	565	690	1500	810
XC ₁ 50	225	600	375									
DC ₁ 50,70 YDC-50C,70C	230	600	370									

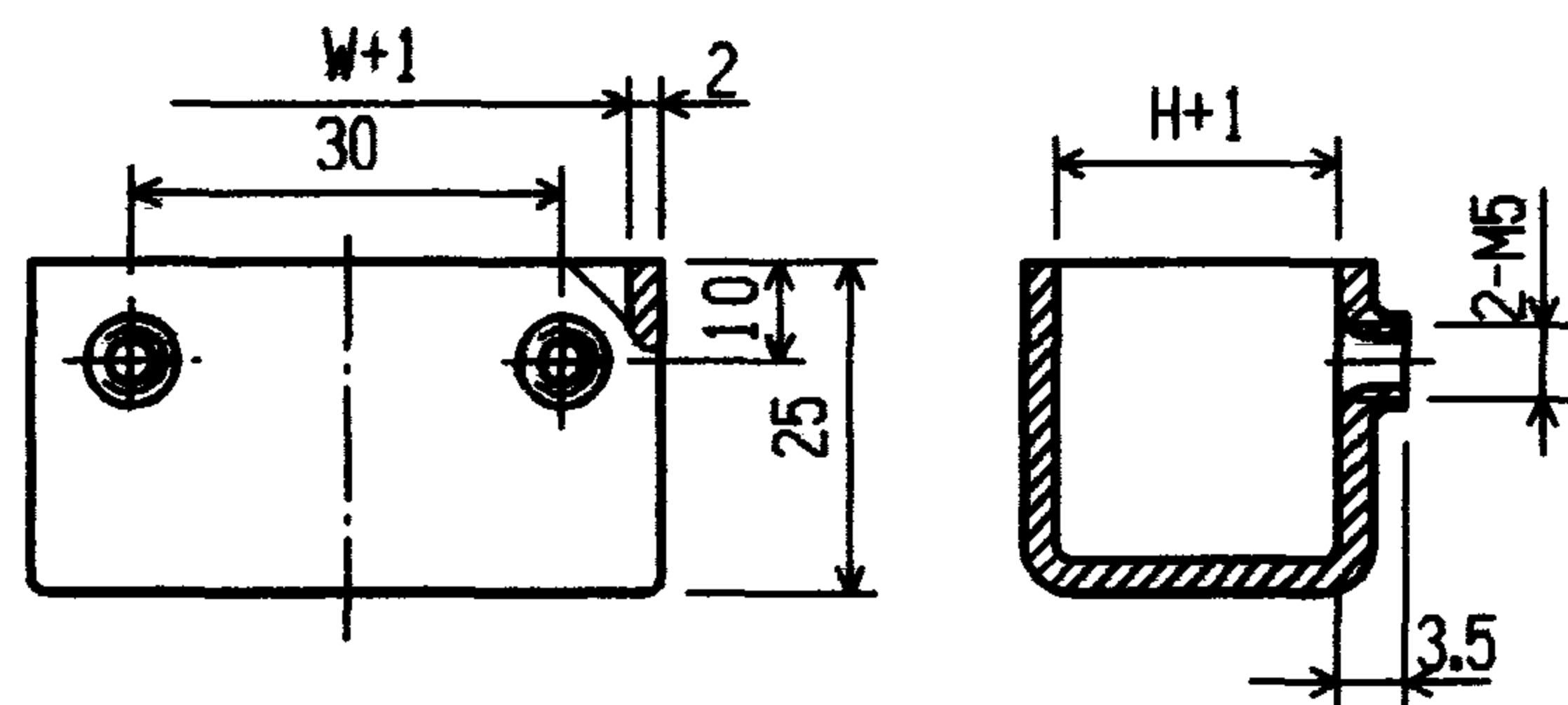
线槽内(40%有效截面)允许容纳电线、电缆数量表

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,DC ₁ 50 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						

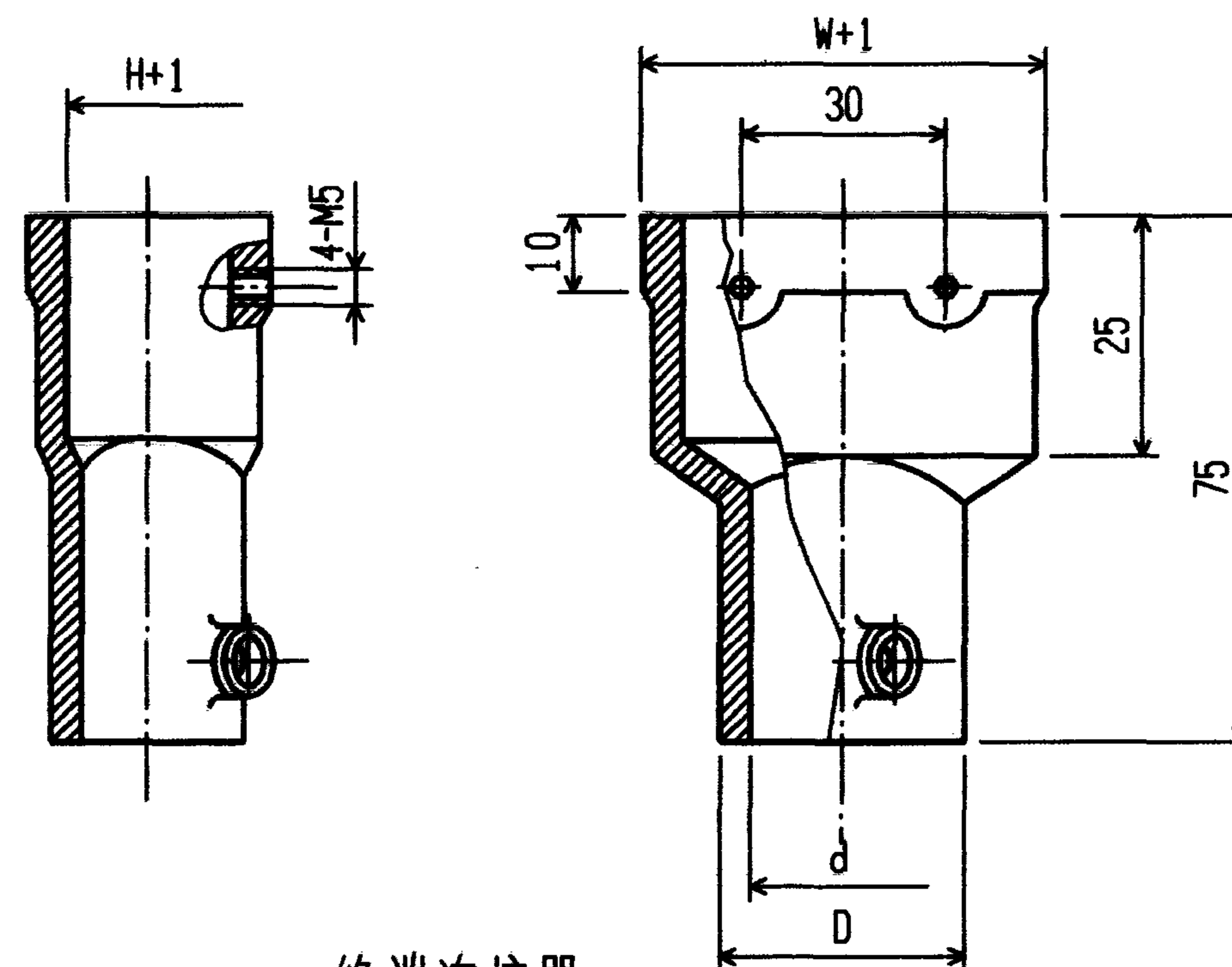
线槽型号	H	W	E	D	生产厂
DXC50	25	50	1.5	M36X1.5	①
DC ₁ 50				M32X1.5	⑧
XC ₁ 50					③
YDC-50C		60	或 2	∅48X1.5	⑨
DXC60				M48X1.5	①
YDC-70C				70	∅48X1.5
DC ₁ 70	20	70			M32X1.5



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:

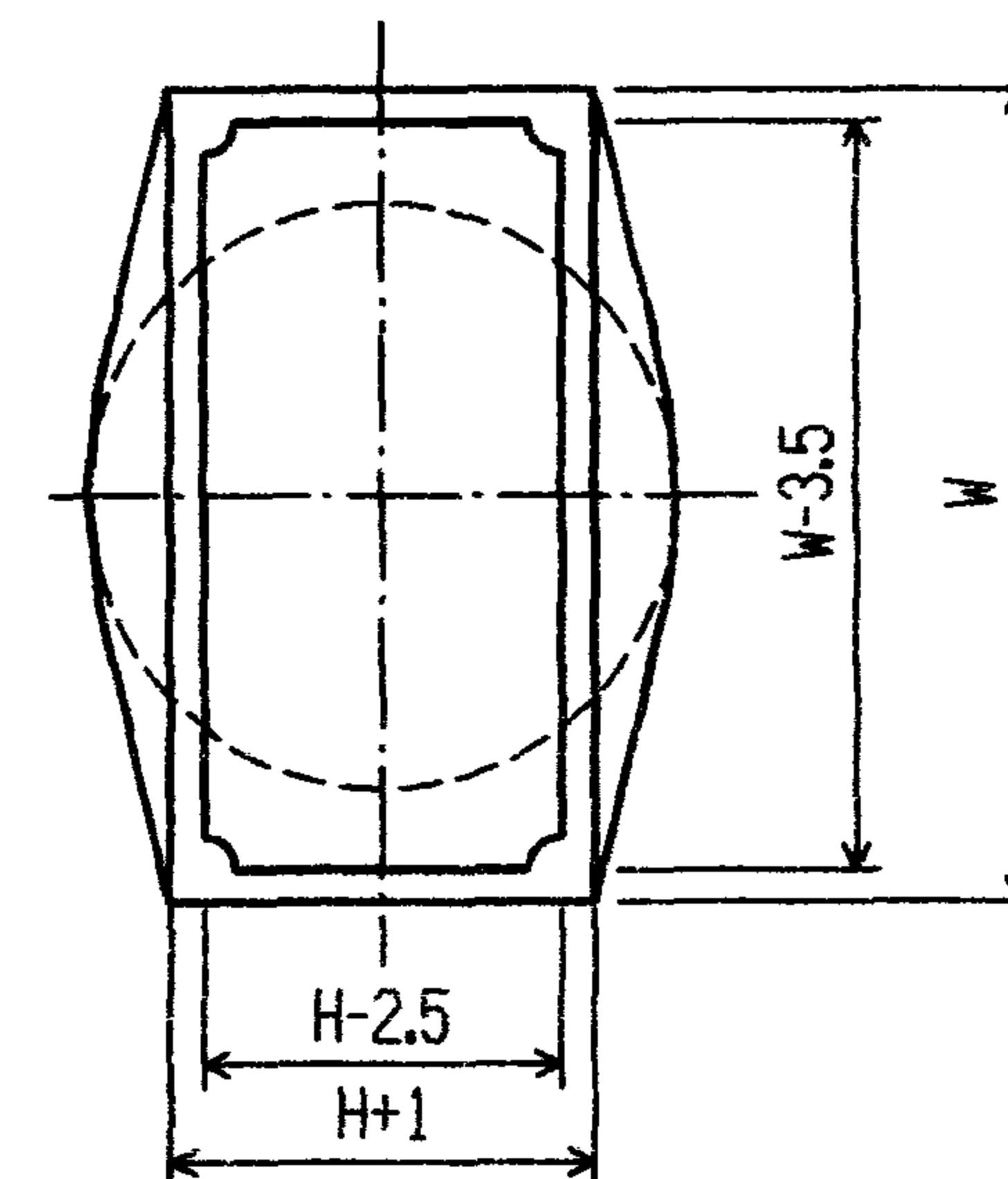
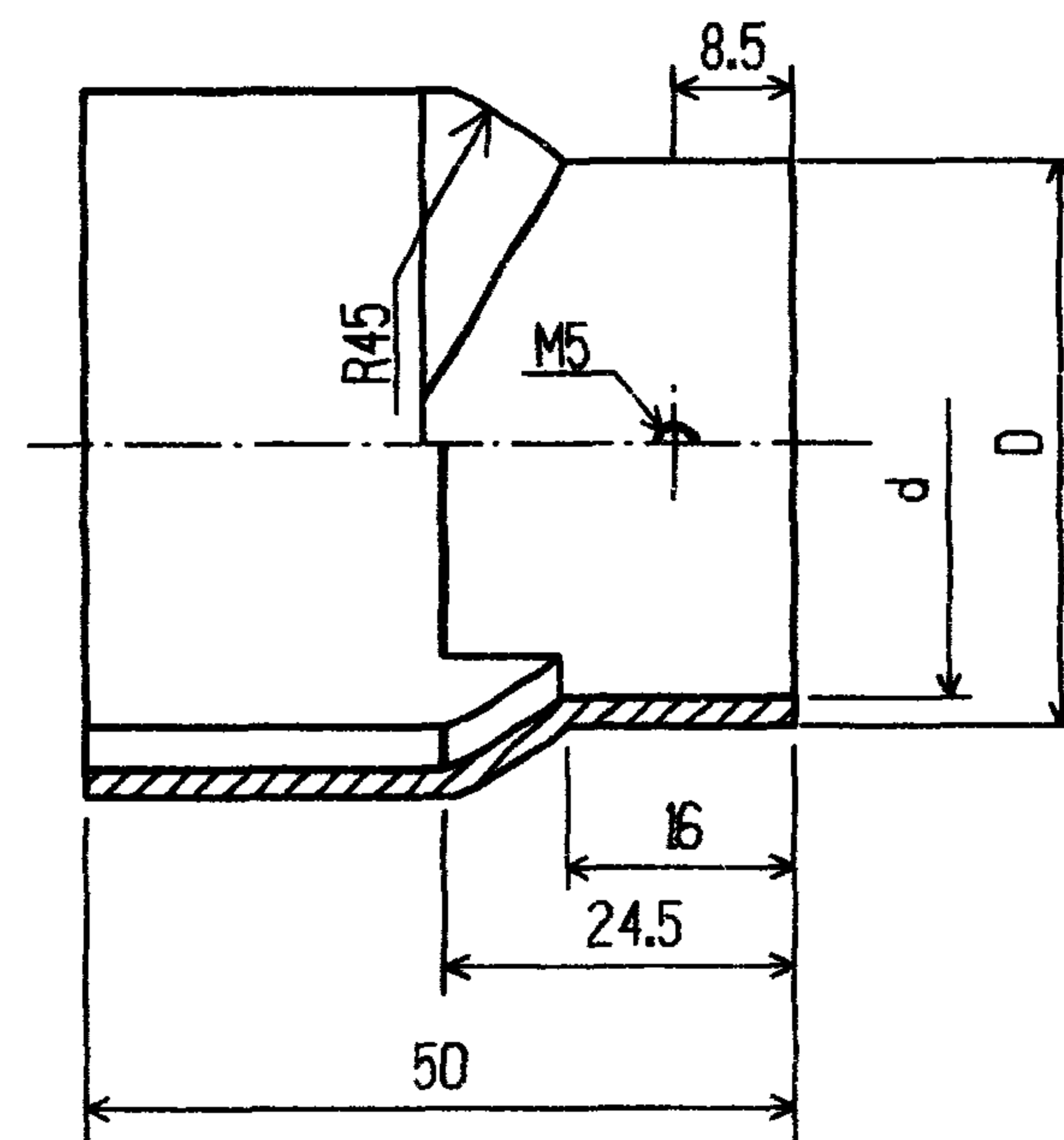
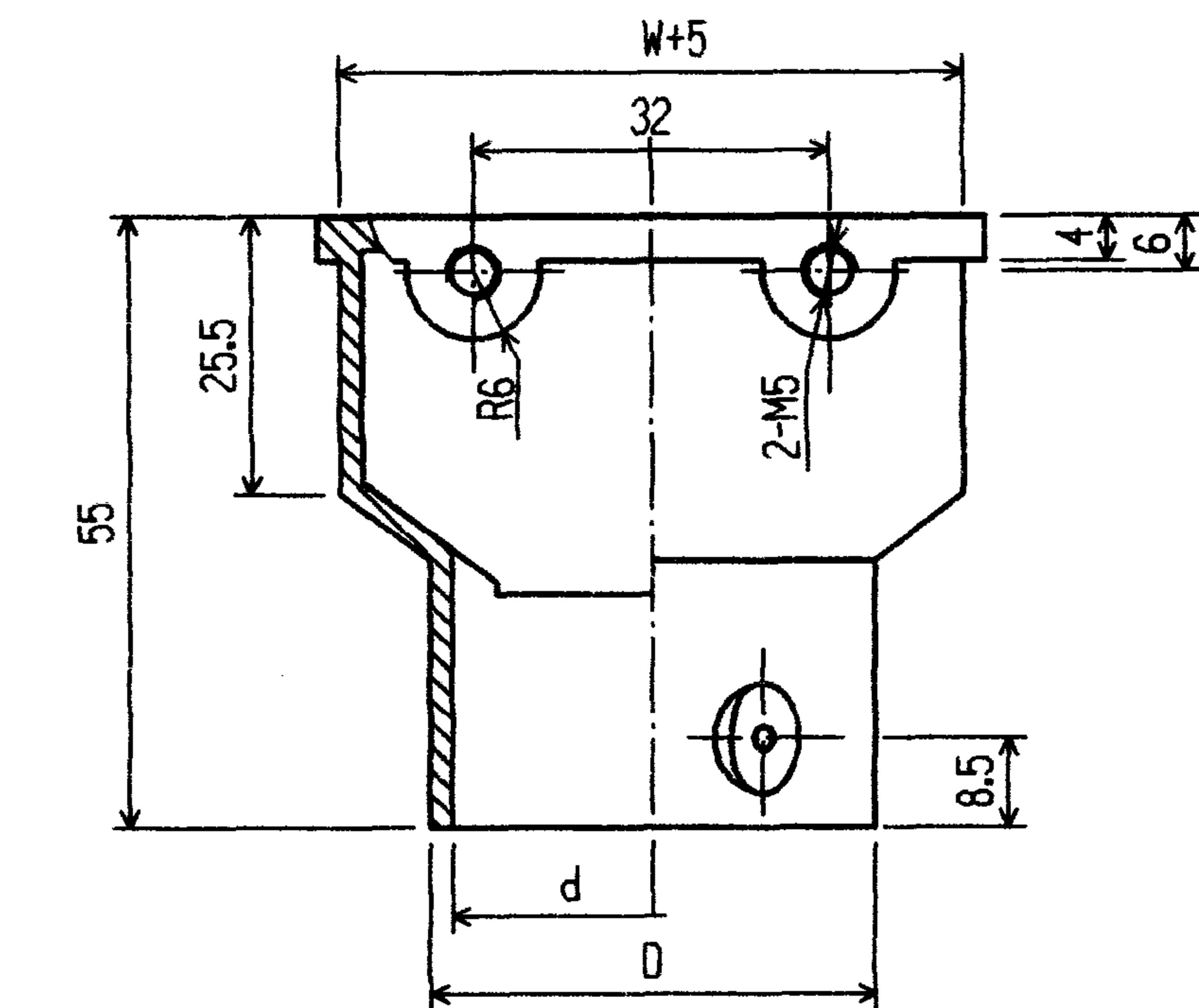
1. 材料: 终端连接器为铸铝, 其余为Q235-A表面镀锌;
2. 附件螺钉为GB67-85-M5X10;
3. W、H为线槽宽度和高度(见66页);
4. 生产厂: ①③⑧⑨。
5. 生产厂⑨与图中所注尺寸略有不同。

地面线槽连接附件(一)

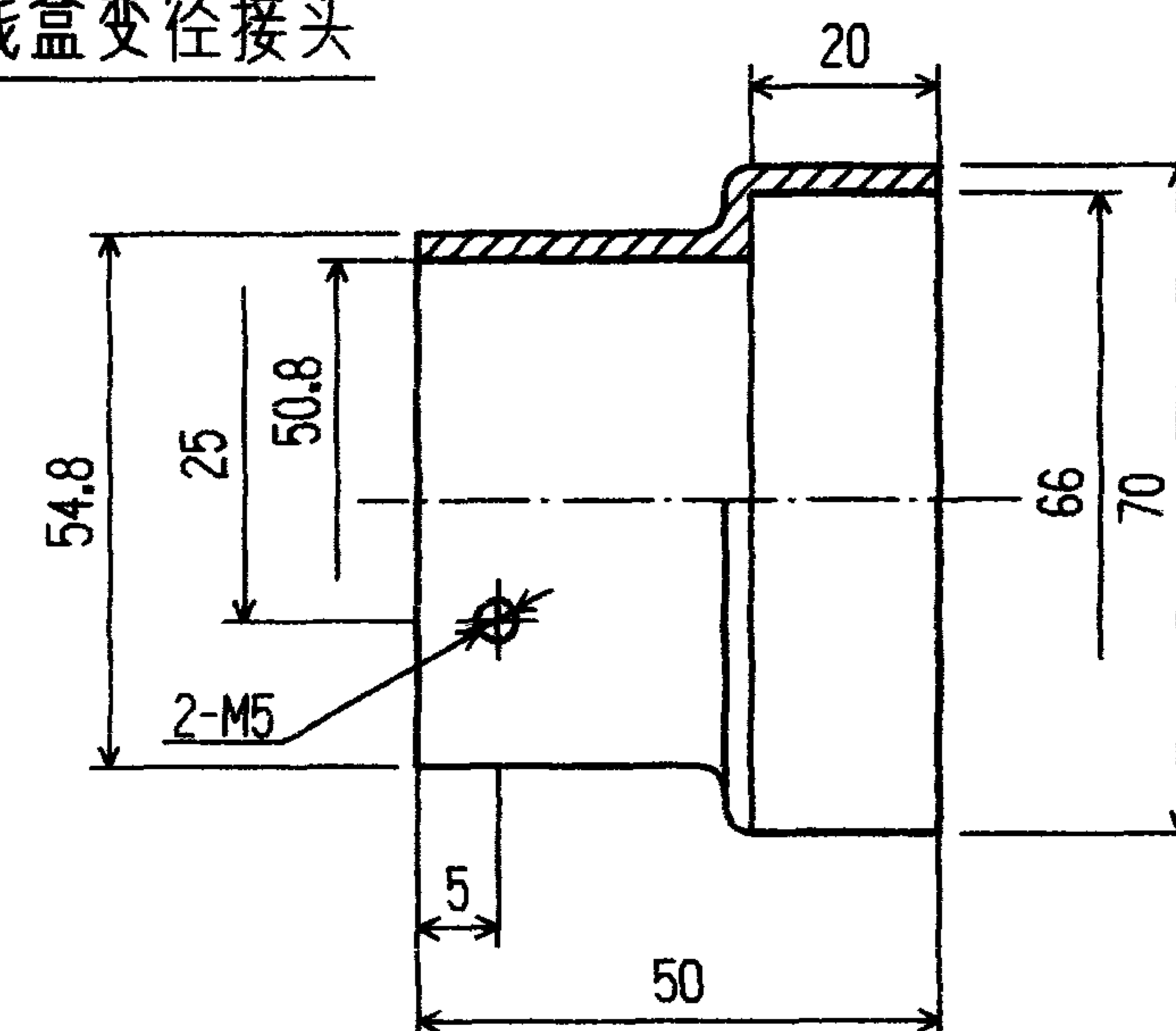
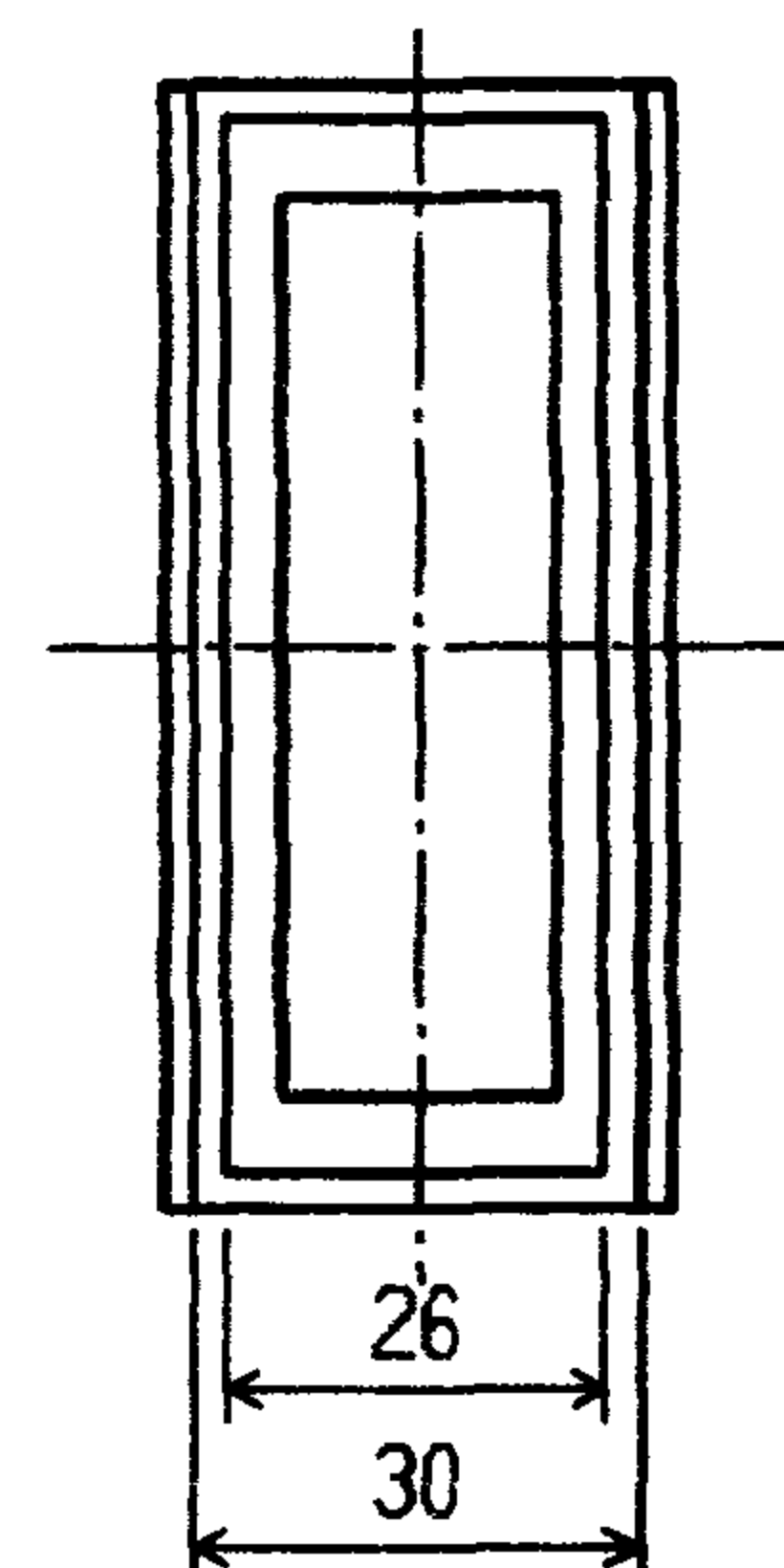
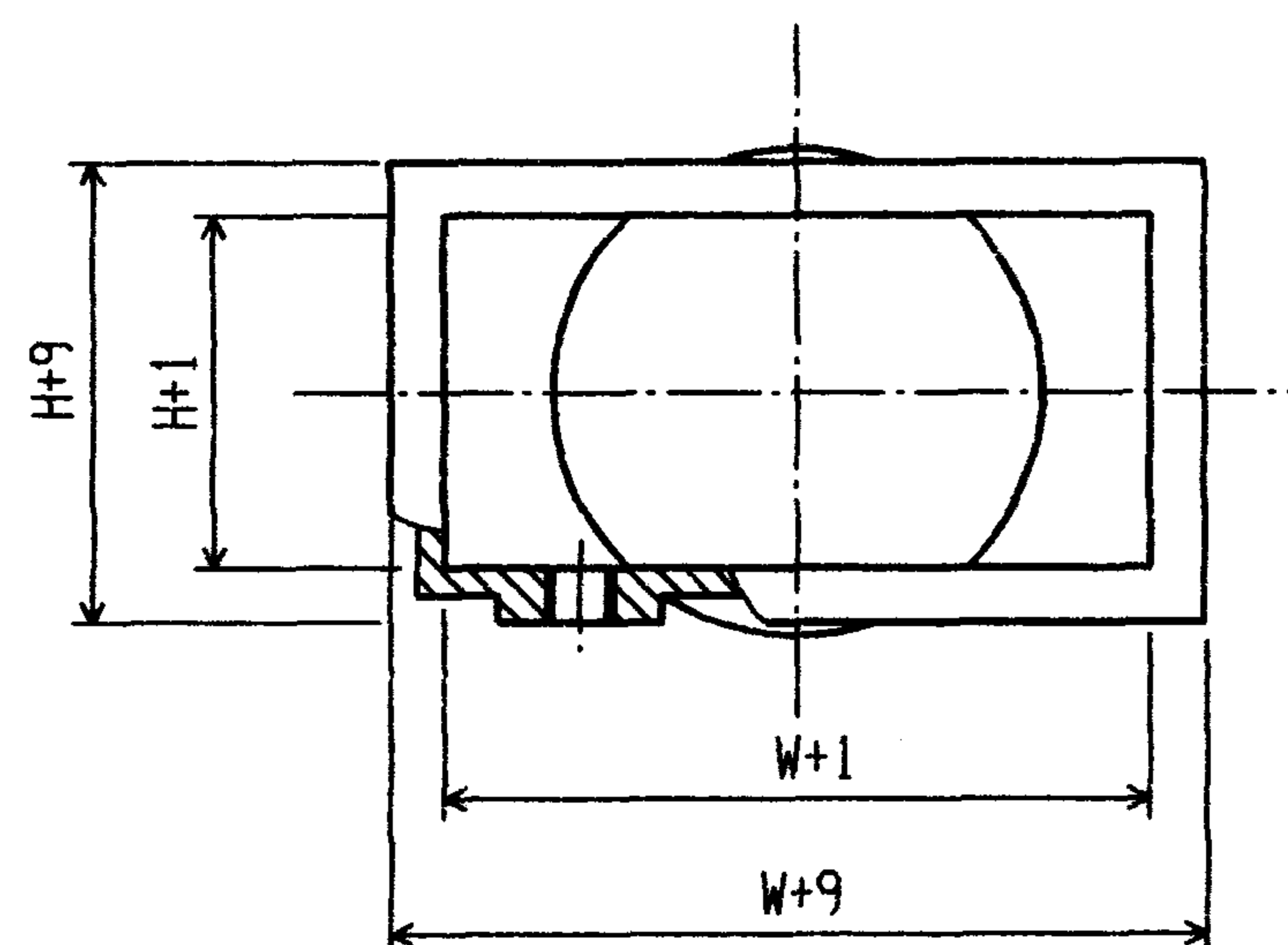
图集号 96D301-1

审核 丁宗琛 校对 陶伟 设计 张光中

页 67



接线盒变径接头



方形变径接头

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。

变径管接头

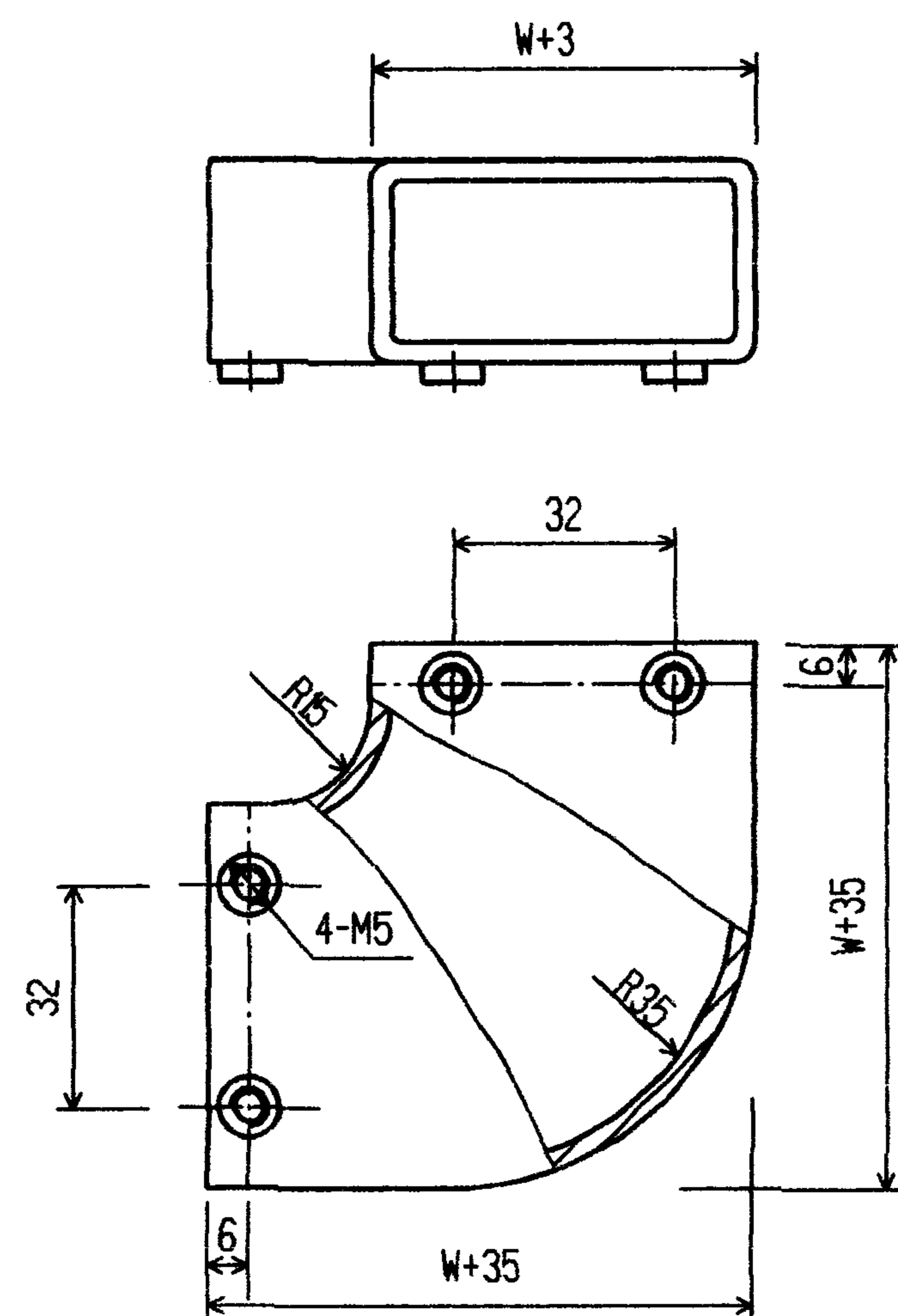
d (mm)	D (mm)	钢管 公称直径	生产厂
φ22.5	φ30	15	⑨
φ28	φ36	20	⑨
φ35	φ40	25	⑨

地面线槽连接附件(二)

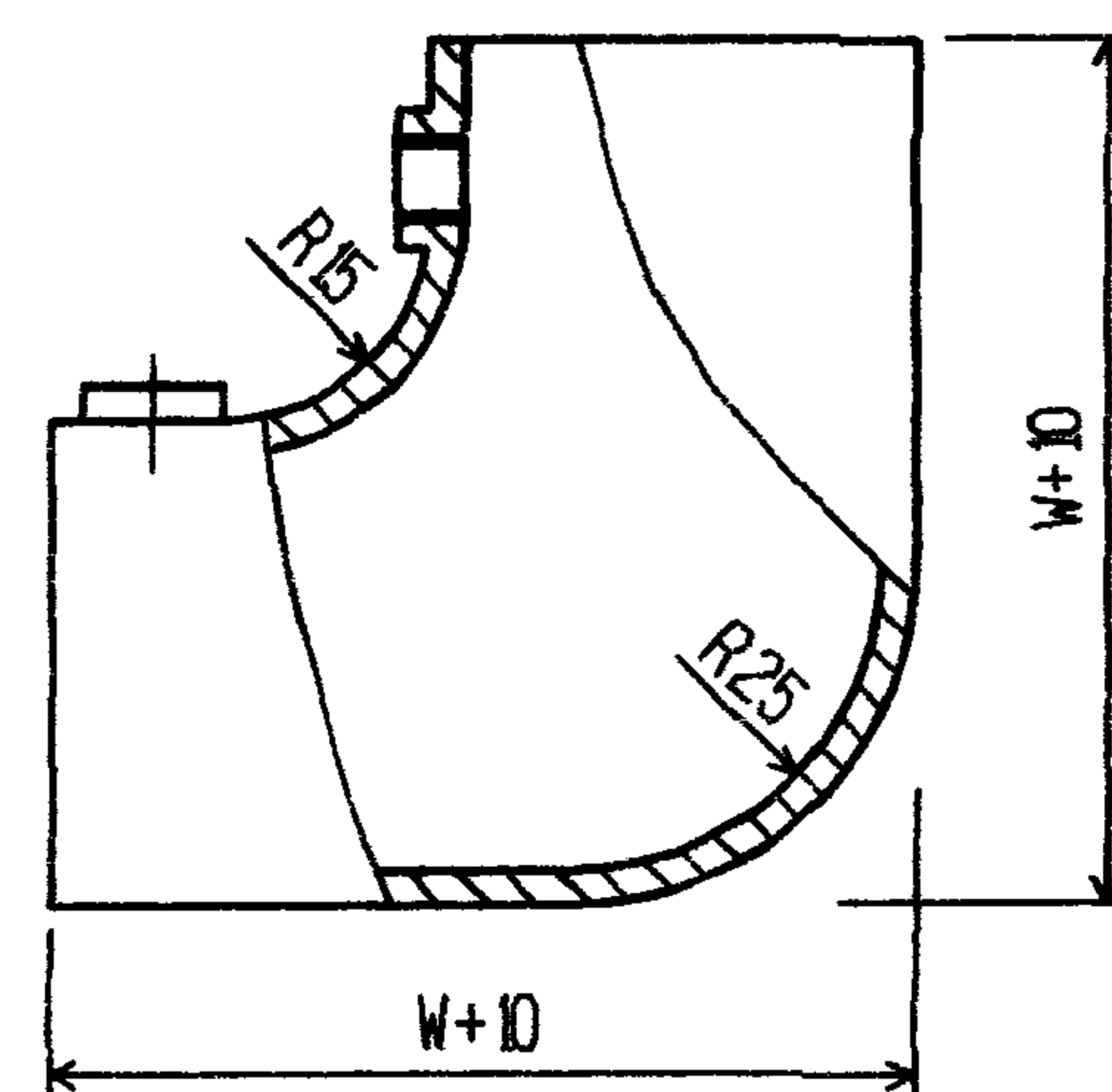
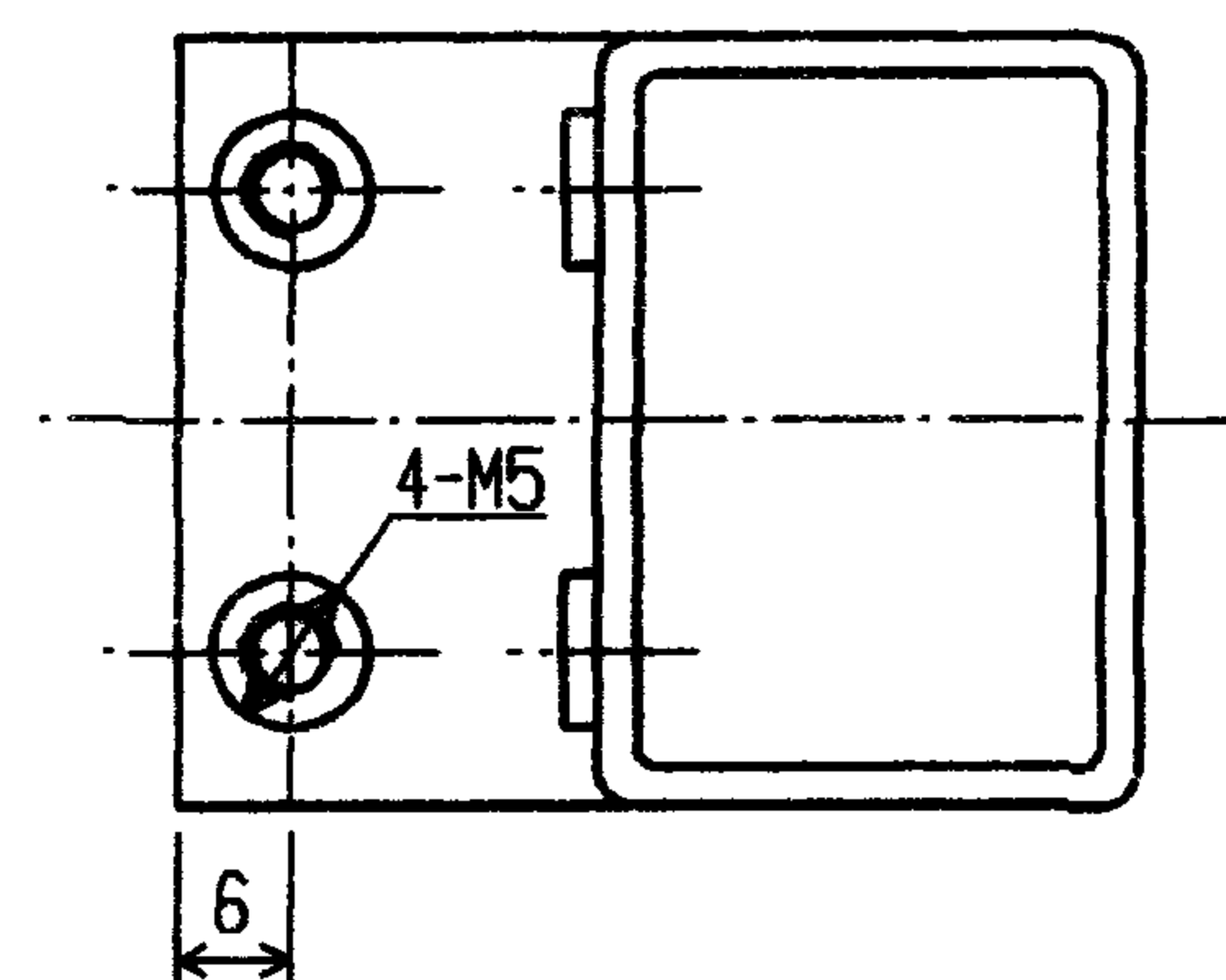
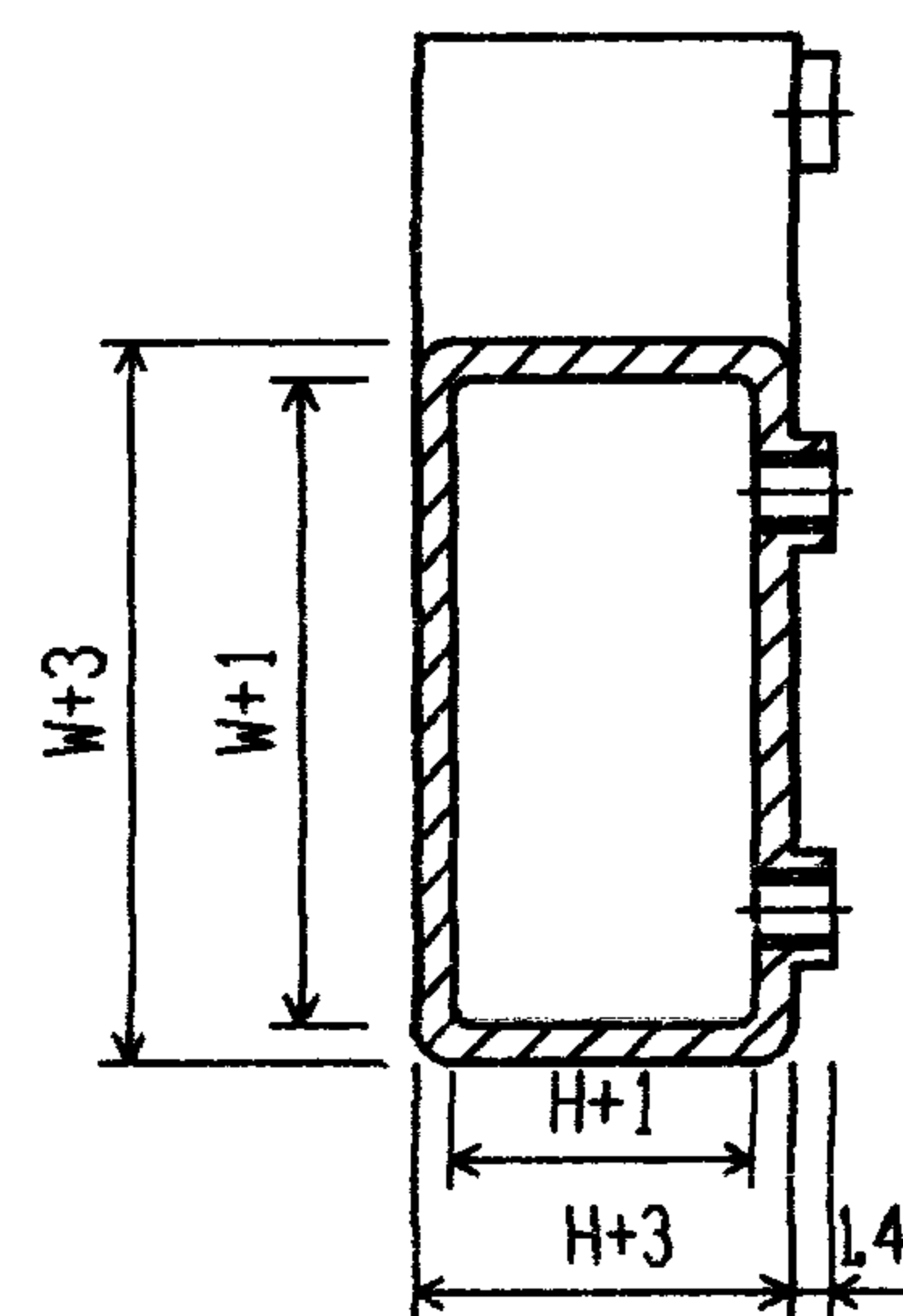
图集号 96D301-1

审核 丁宗琛 校对 设计 陶伟

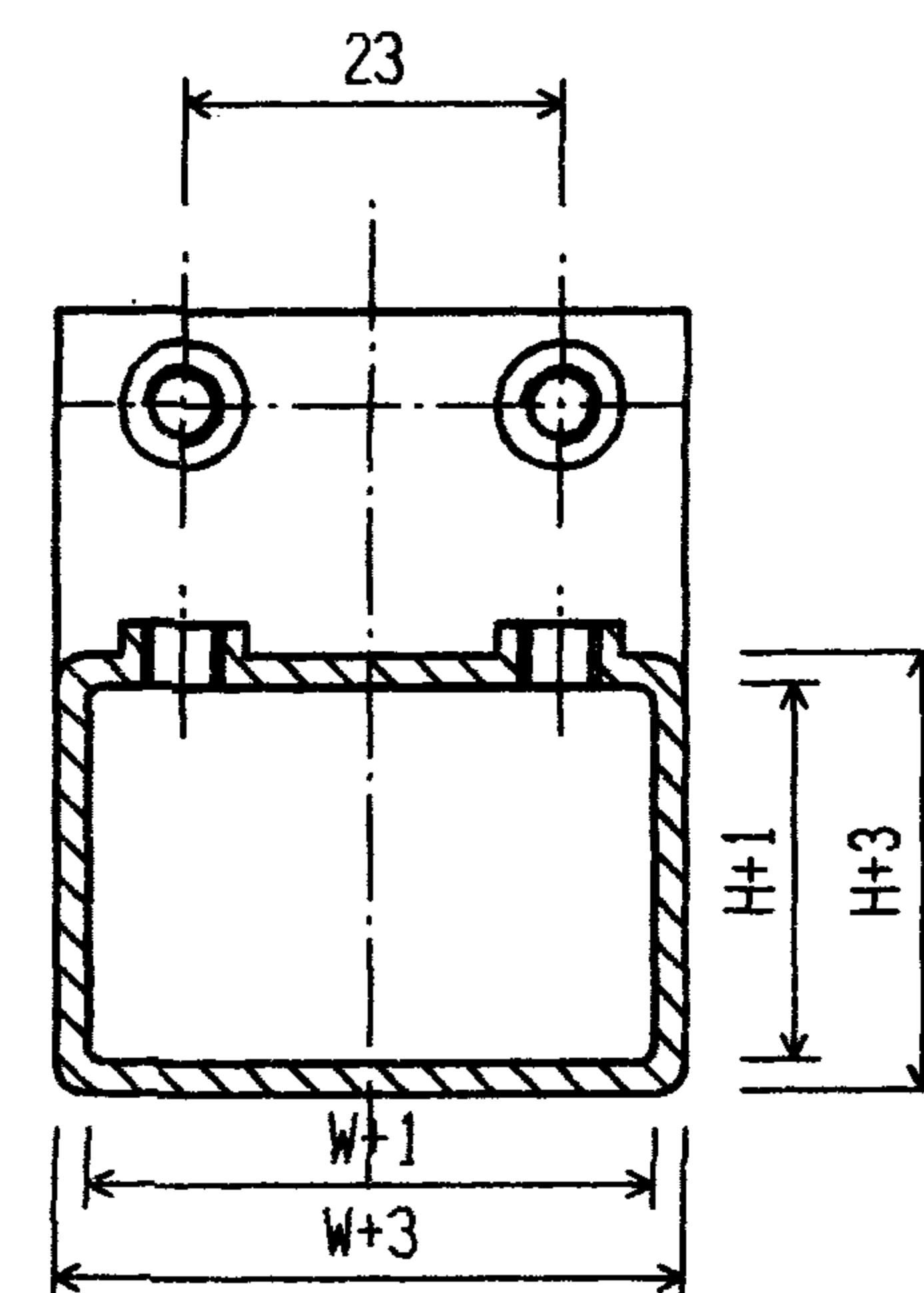
页 68



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。

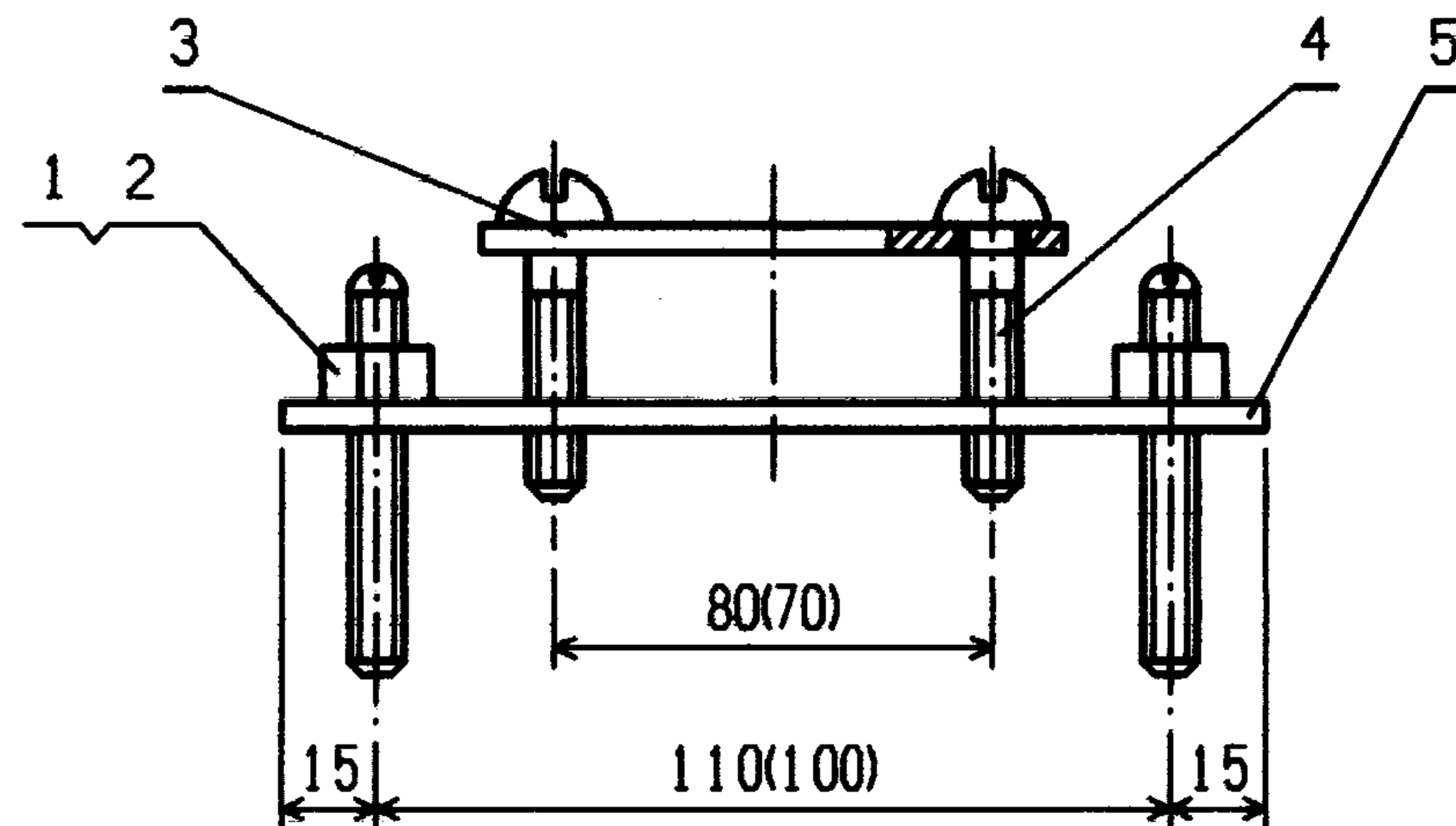
地面线槽连接附件(三)

图集号 96D301-1

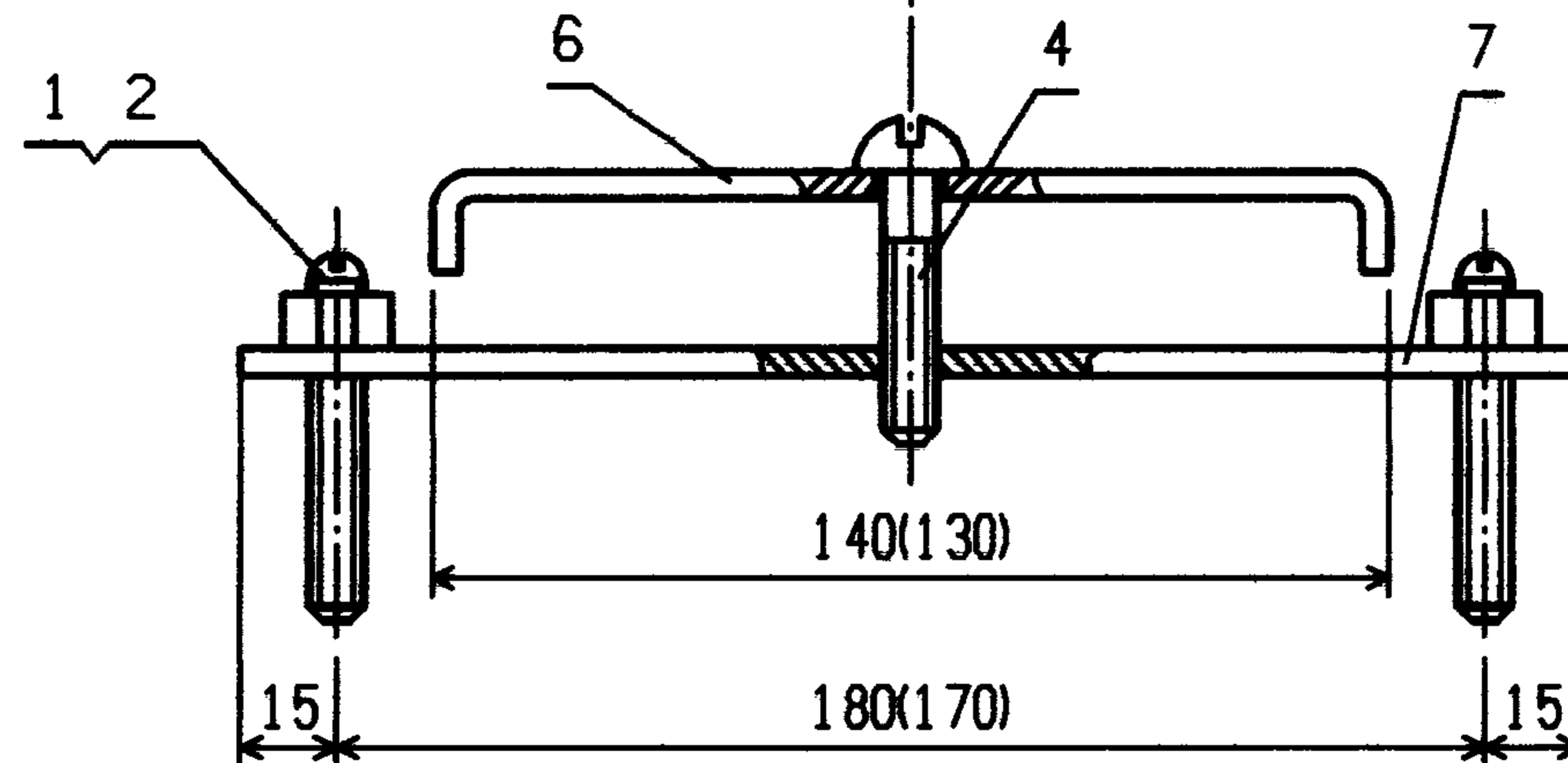
审核 丁宗琛 校对 何三 设计 陶伟

页

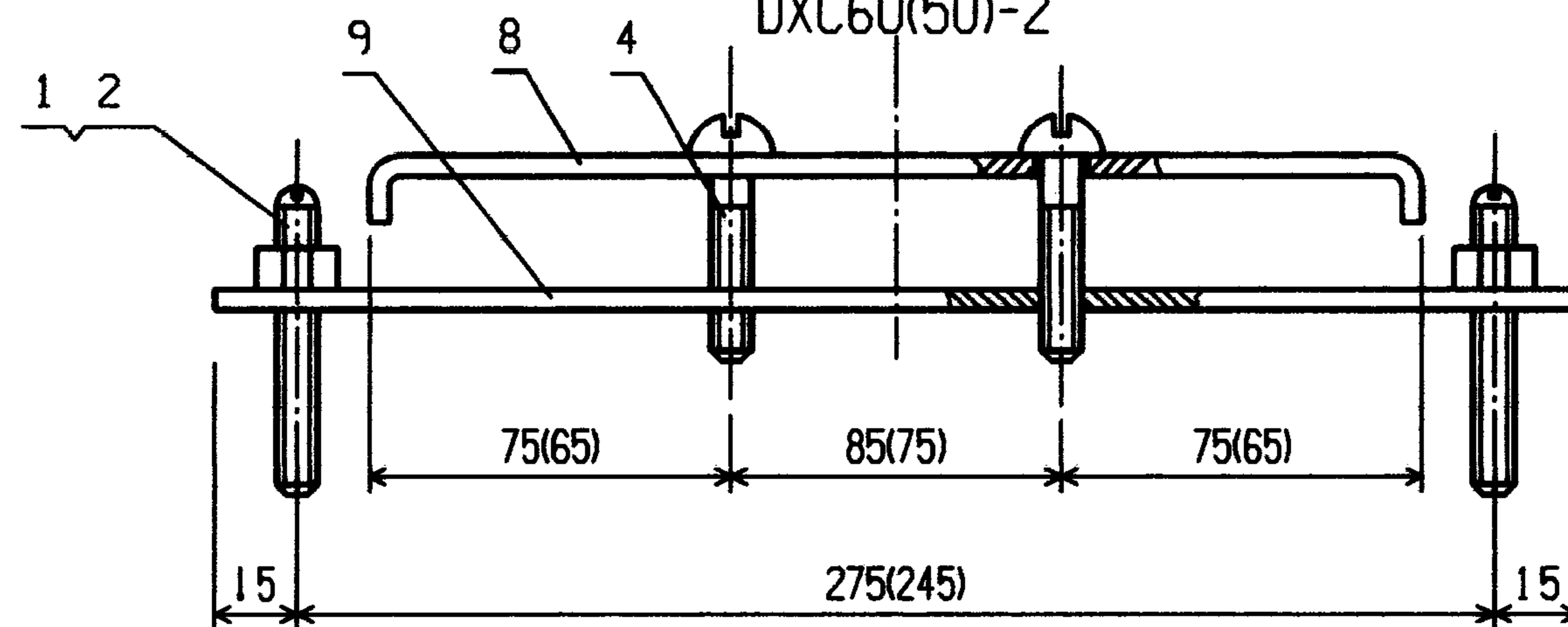
69



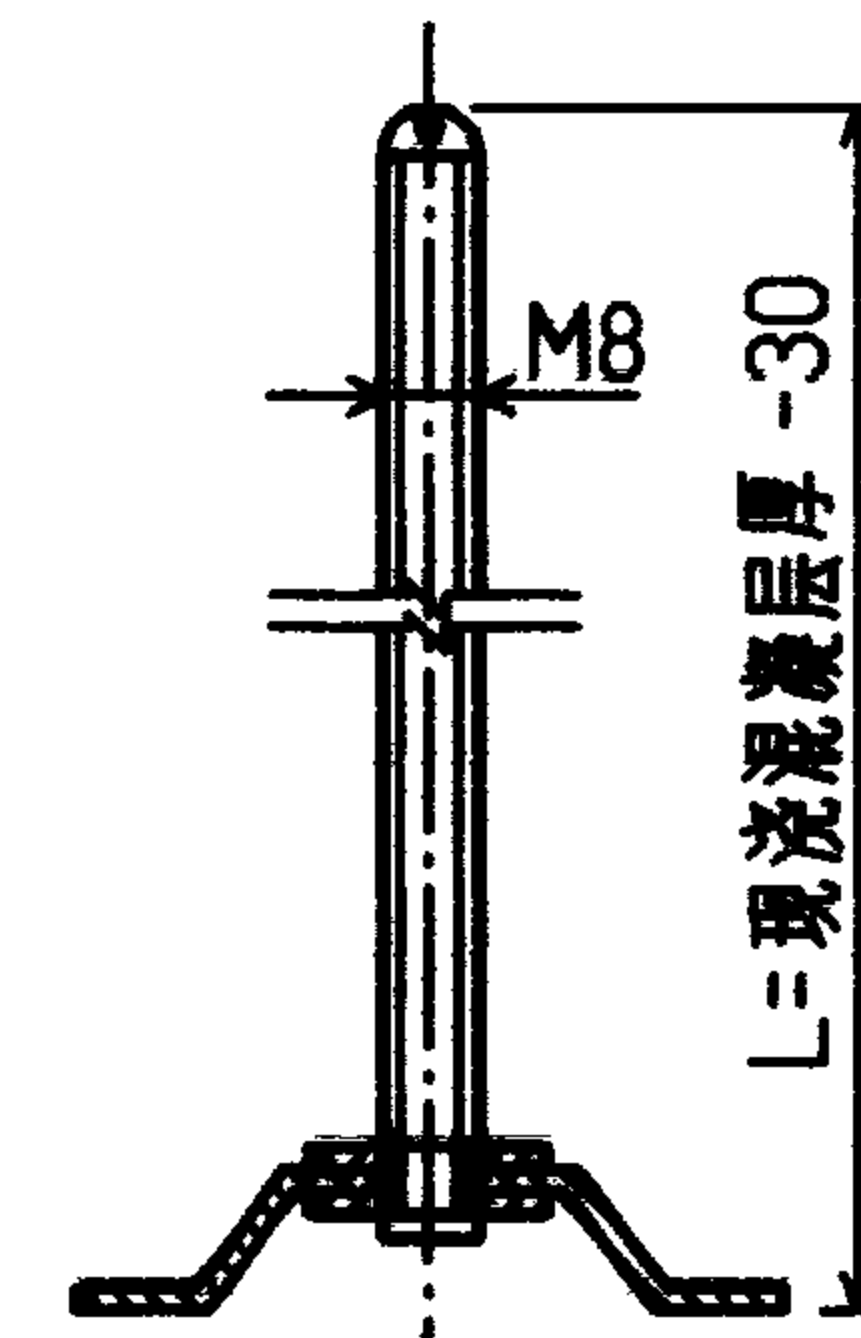
单线槽支架
DXC60(50)-1



双线槽支架
DXC60(50)-2



三线槽支架
DXC60(50)-3

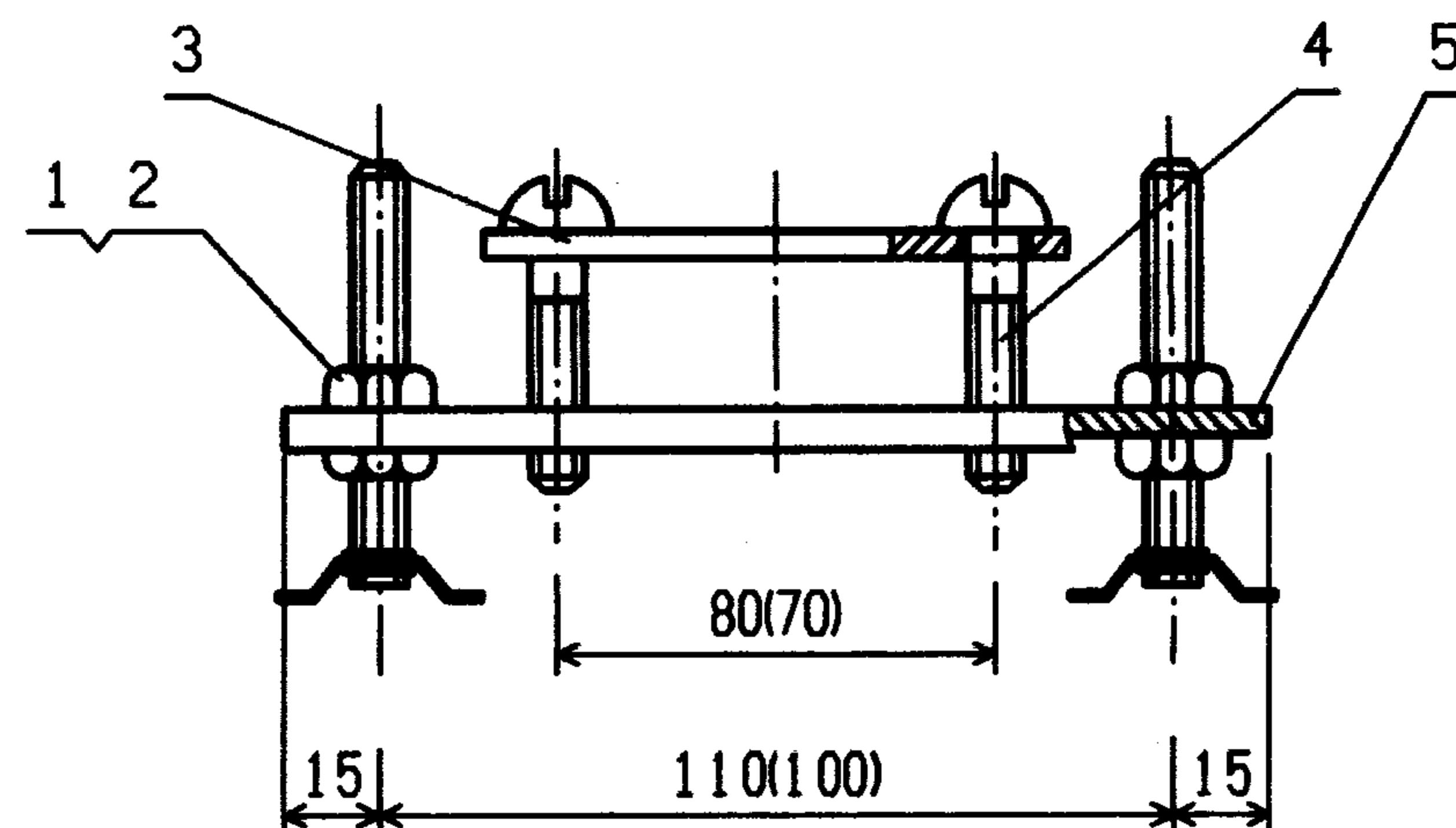


B 型调节螺栓

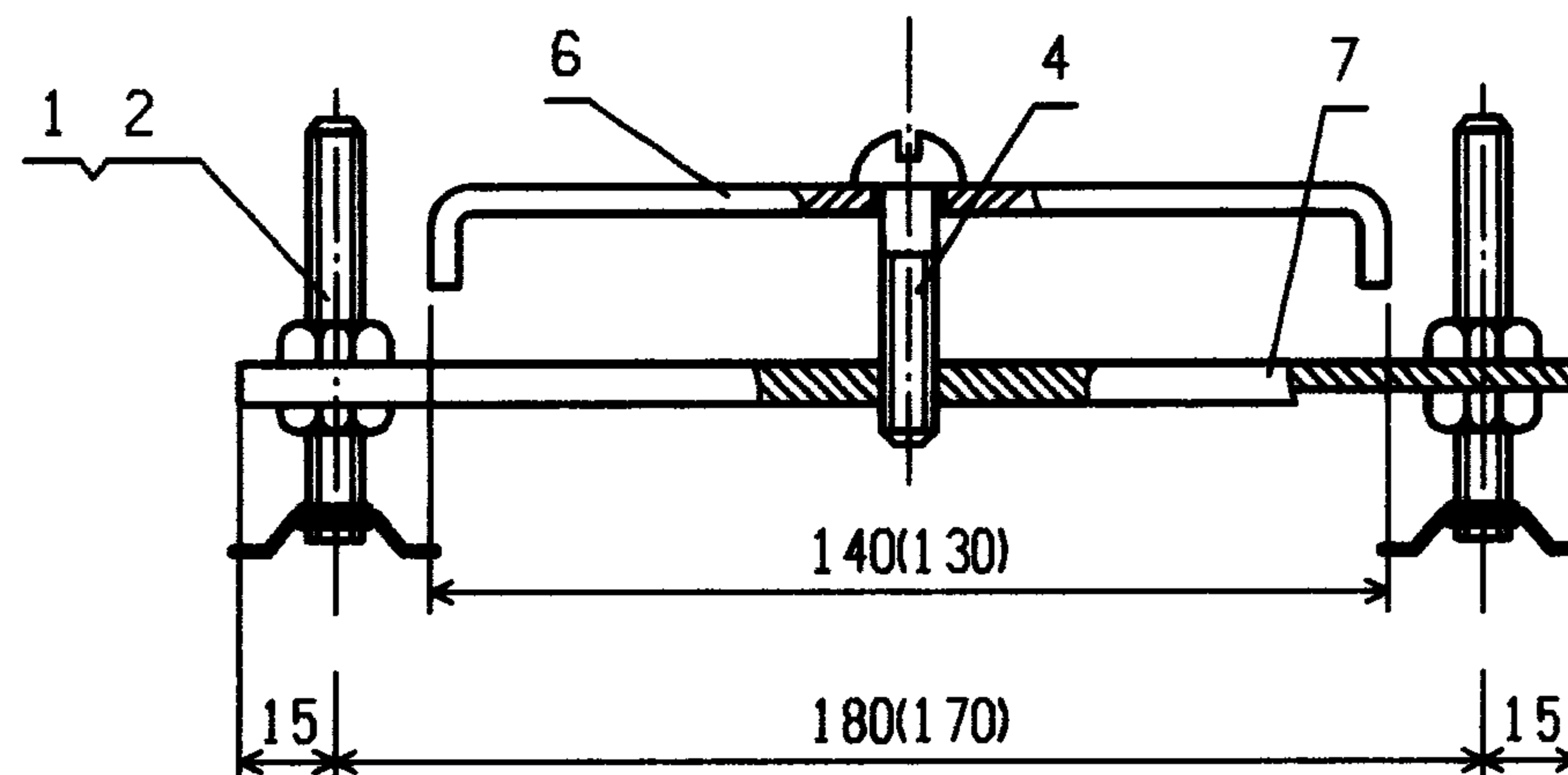
注:

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。

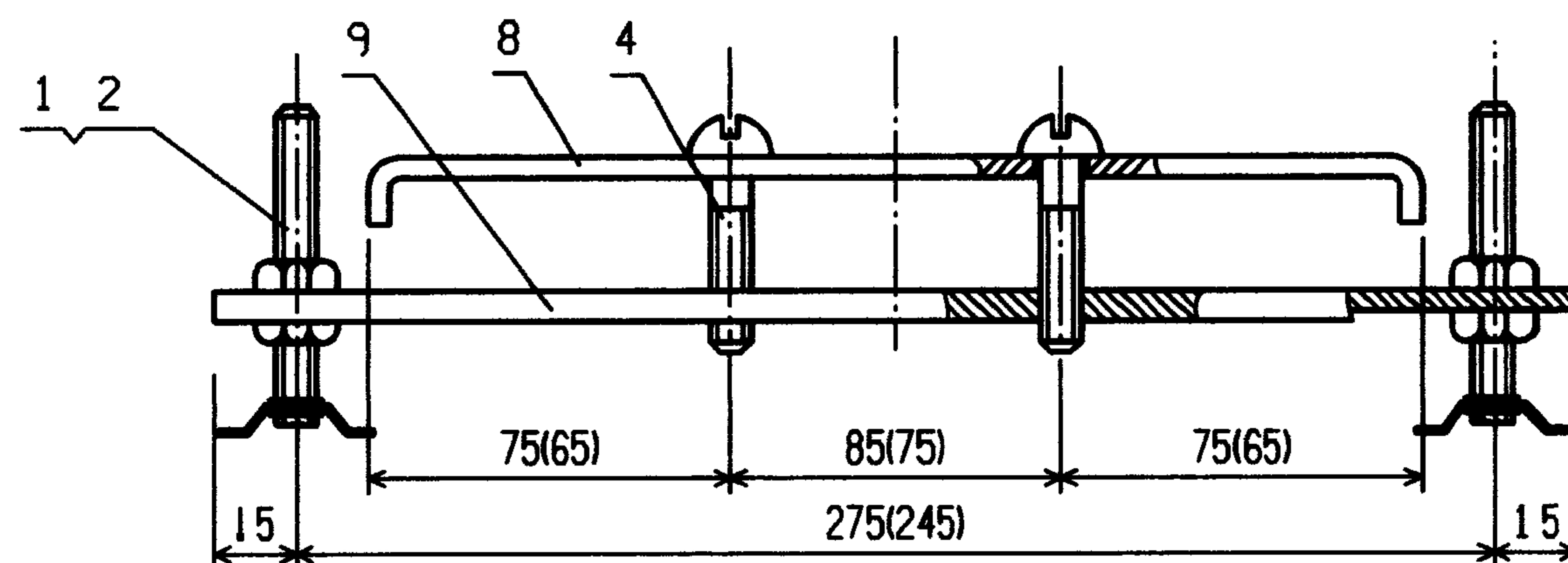
编号	名称	型号及规格	单位	数量			备注
				单	双	三	
1	A型调节螺栓	GB71-85-M8X60	个	2	2	2	
2	螺 母	GB41-86-M8	个	2	2	2	
3	单 槽 板	Q235-A	个	1			
4	螺 钉	GB67-85-M5	个	2	1	2	
5	单槽支架板	Q235-A 镀锌	个	1			
6	双 槽 板	Q235-A 镀锌	个		1		
7	双槽支架板	Q235-A 镀锌	个		1		
8	三 槽 板	Q235-A 镀锌	个			1	
9	三槽支架板	Q235-A 镀锌	个			1	
地面线槽支架 (一)				图集号		96D301-1	
审核	丁宗琛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



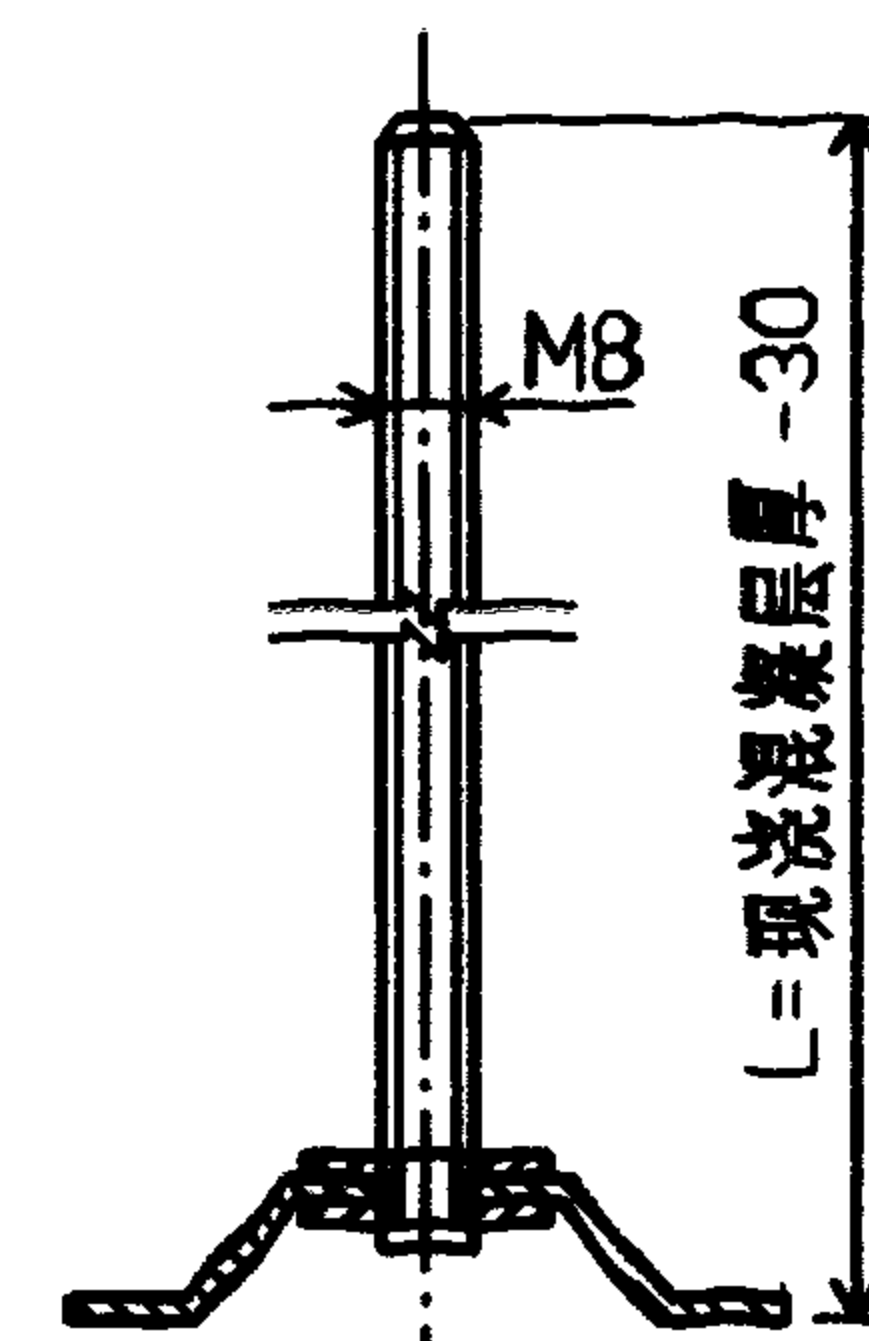
单线槽支架



双线槽支架



三线槽支架

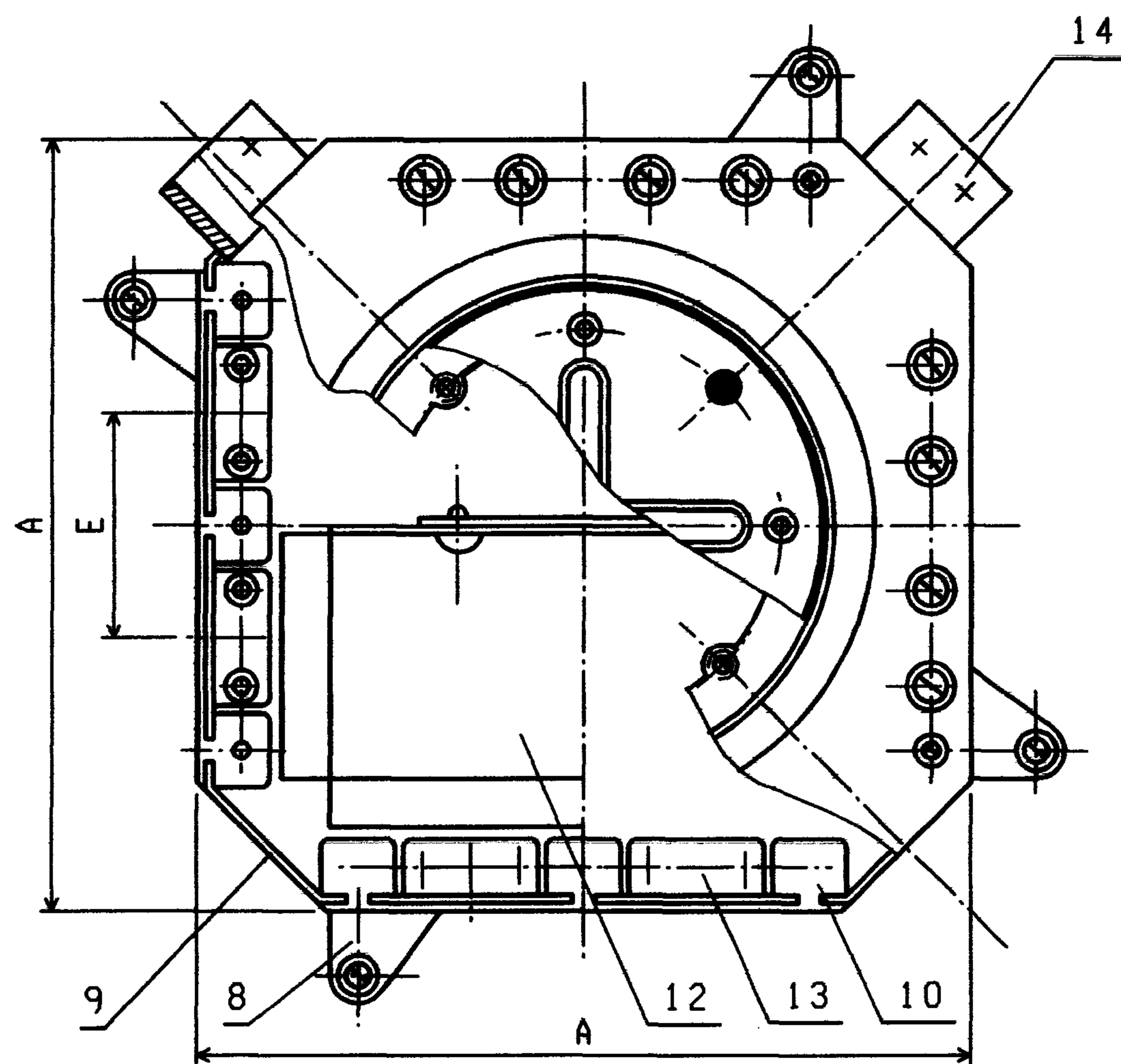
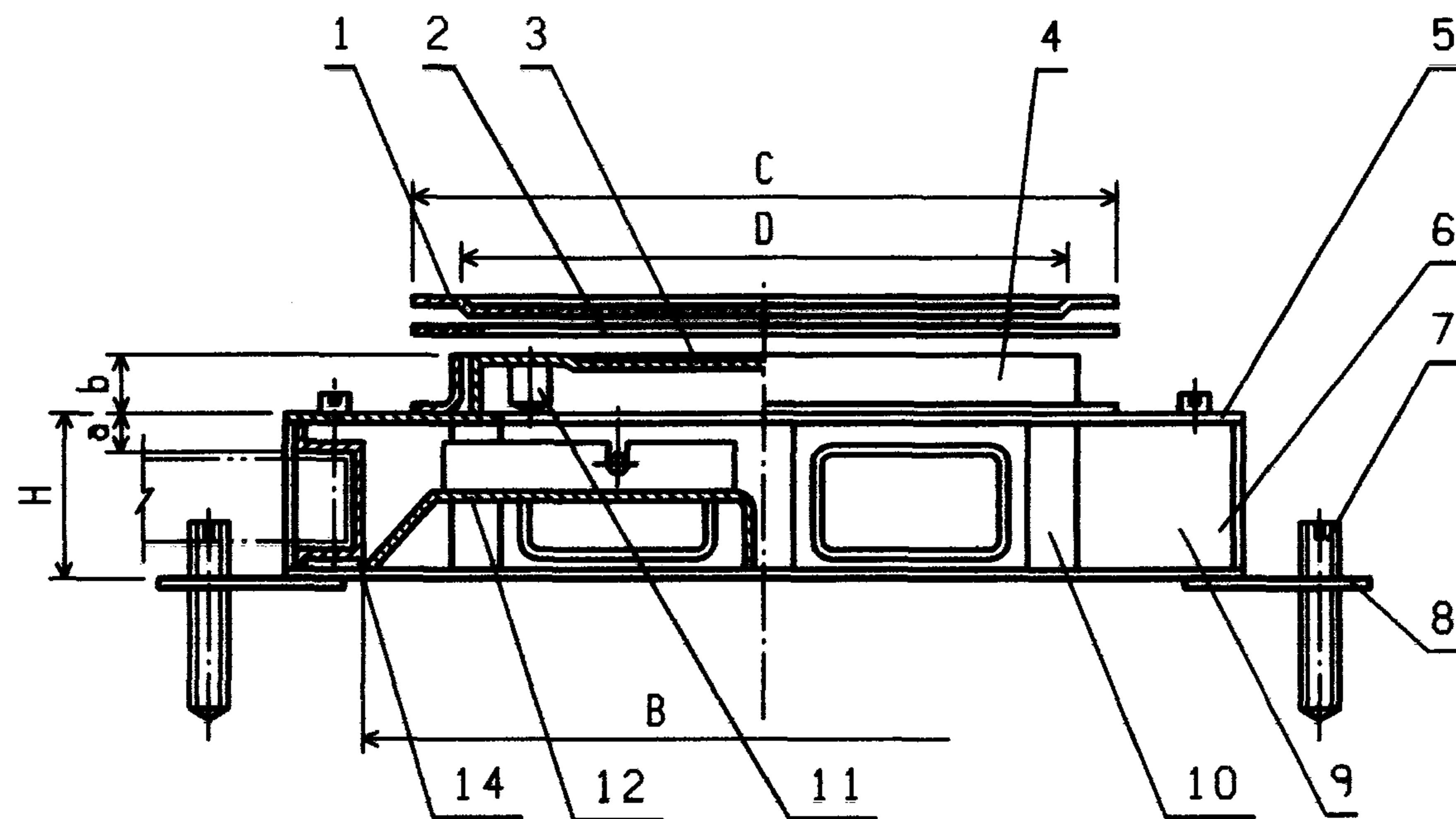


调节螺栓

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;

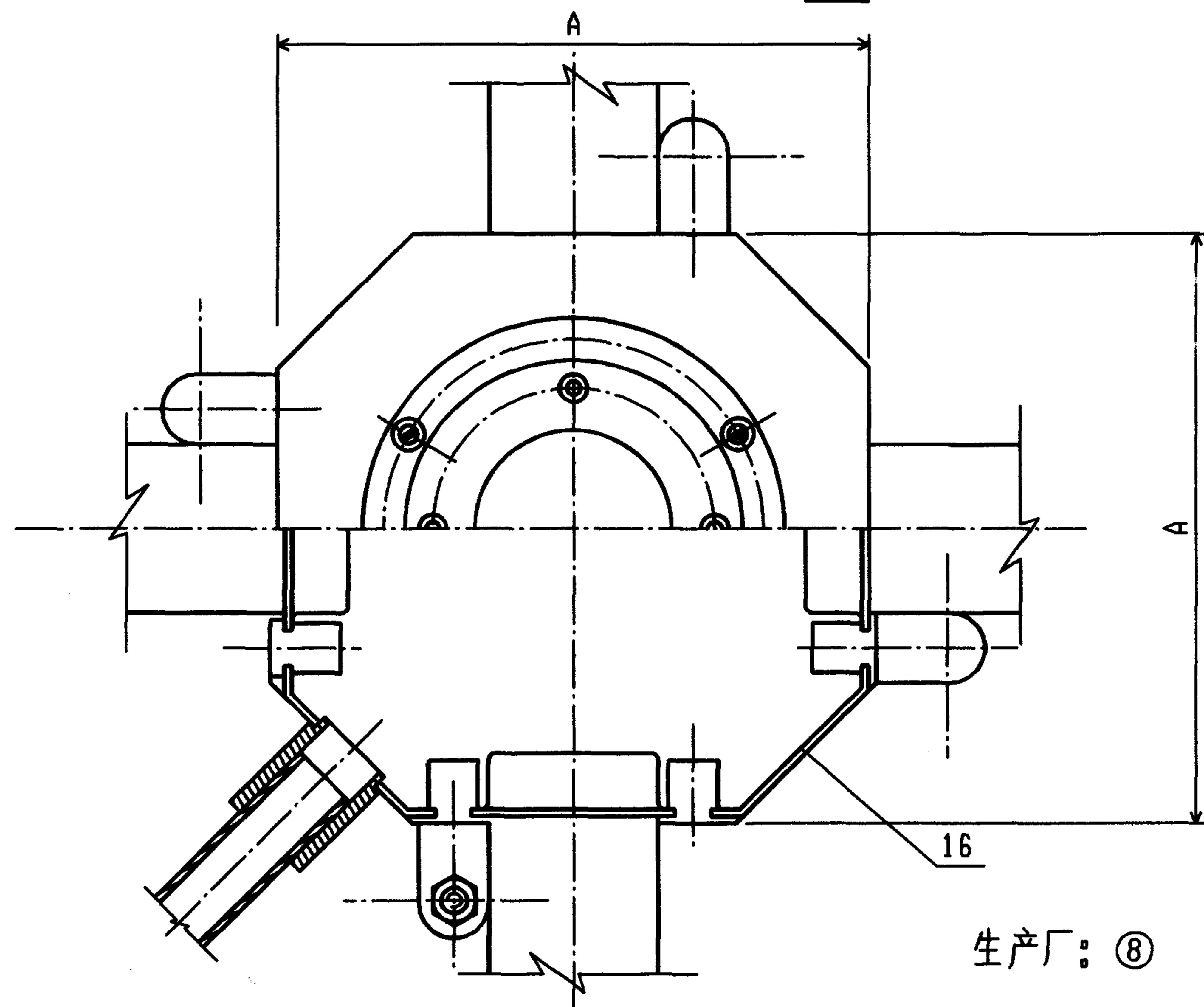
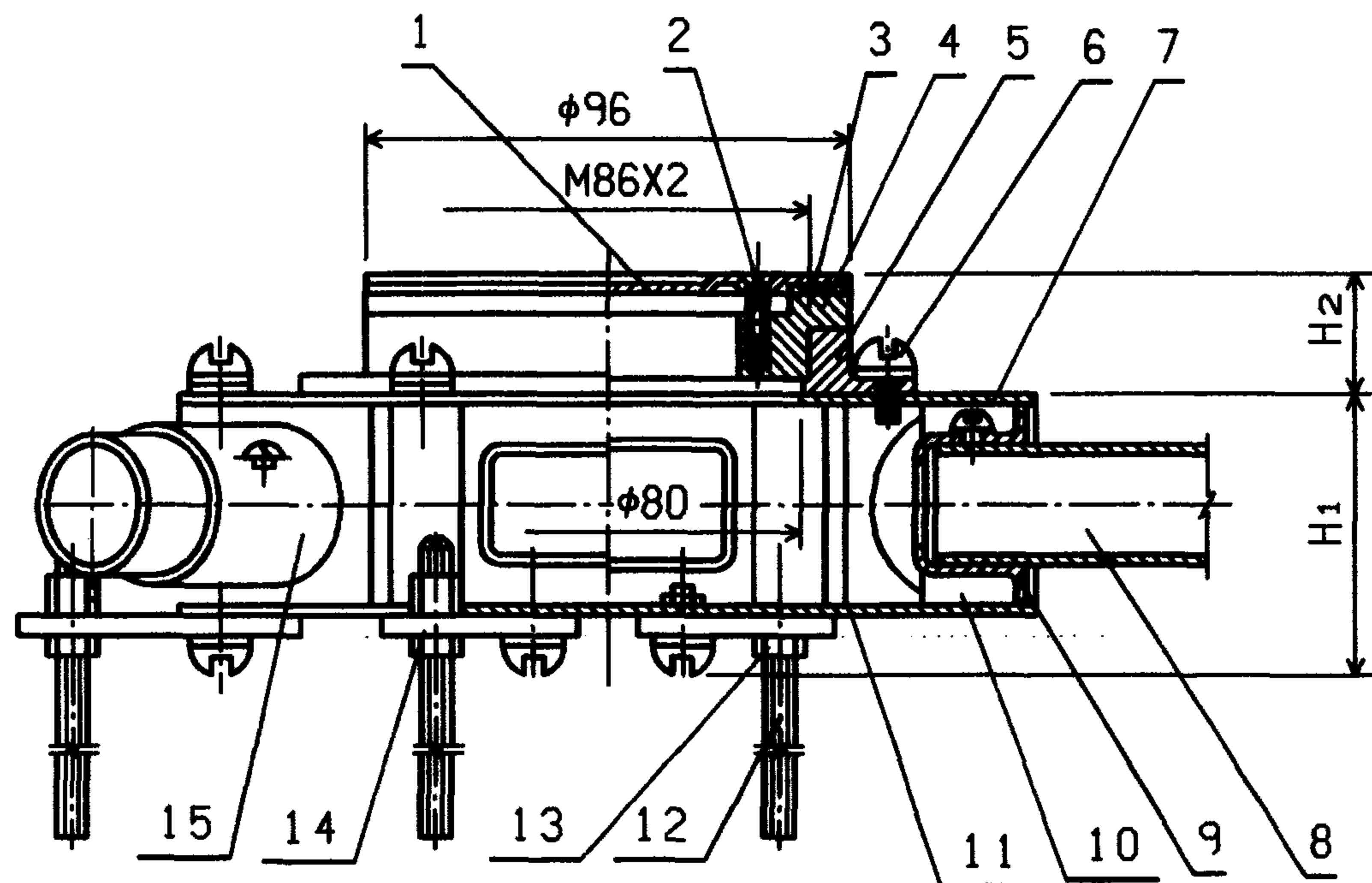
编号	名称	型号及规格	单位	数量			备注
				单	双	三	
1	调节螺栓	GB71-85-M8X60	个	2	2	2	
2	螺母	GB41-86-M8	个	4	4	4	
3	单槽板	Q235-A	个	1			
4	螺钉	GB67-85-M5X32	个	2	1	2	
5	单槽支架板	Q235-A 镀锌	个	1			
6	双槽板	Q235-A 镀锌	个		1		
7	双槽支架板	Q235-A 镀锌	个		1		
8	三槽板	Q235-A 镀锌	个			1	
9	三槽支架板	Q235-A 镀锌	个			1	
地面线槽支架 (二)				图集号			96D301-1
审核	丁宗琛	校对	设计	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



- 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

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

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



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

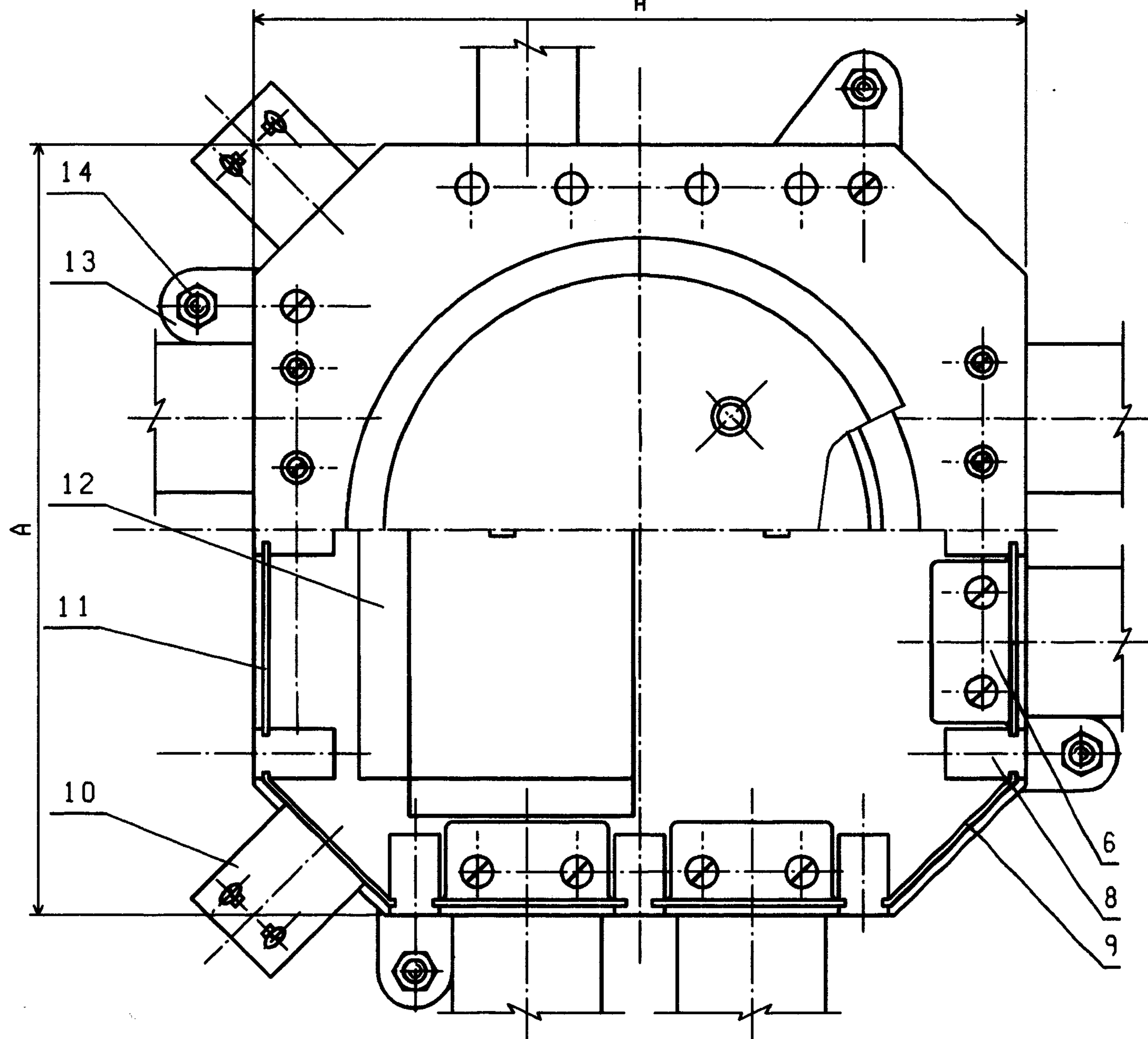
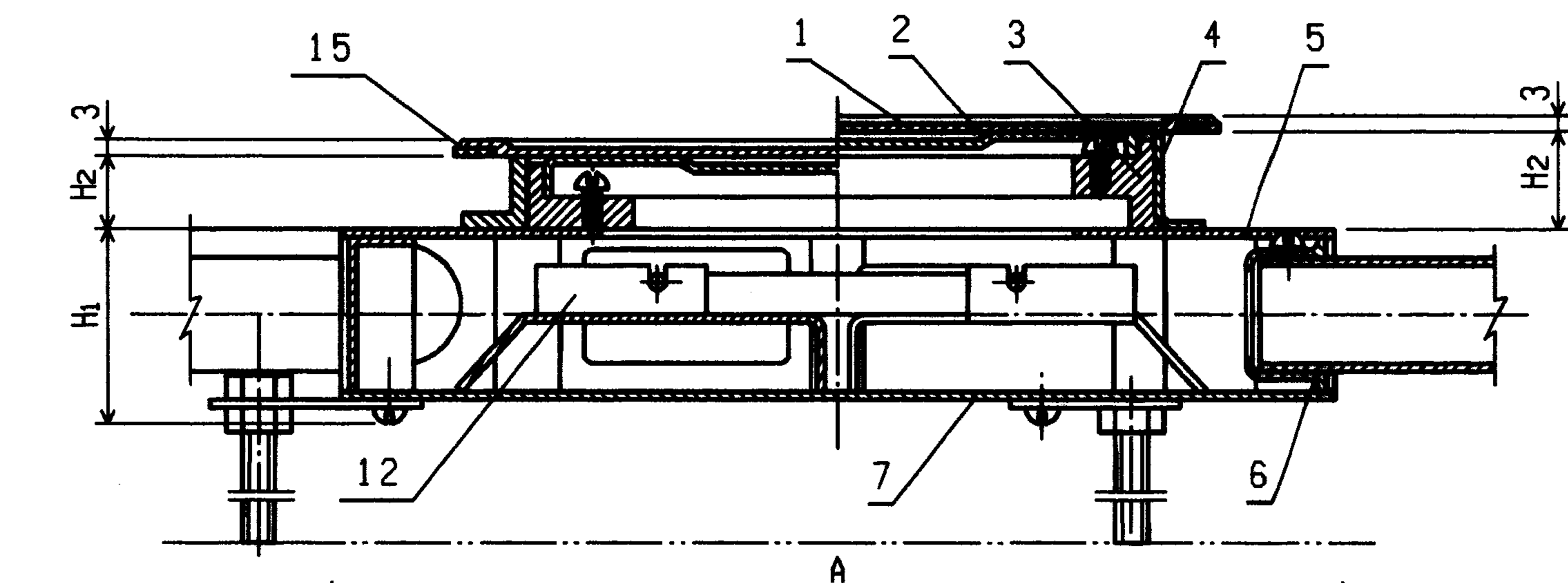
采用低挡圈时 H₂=17; 采用高挡圈时 H₂=23。

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

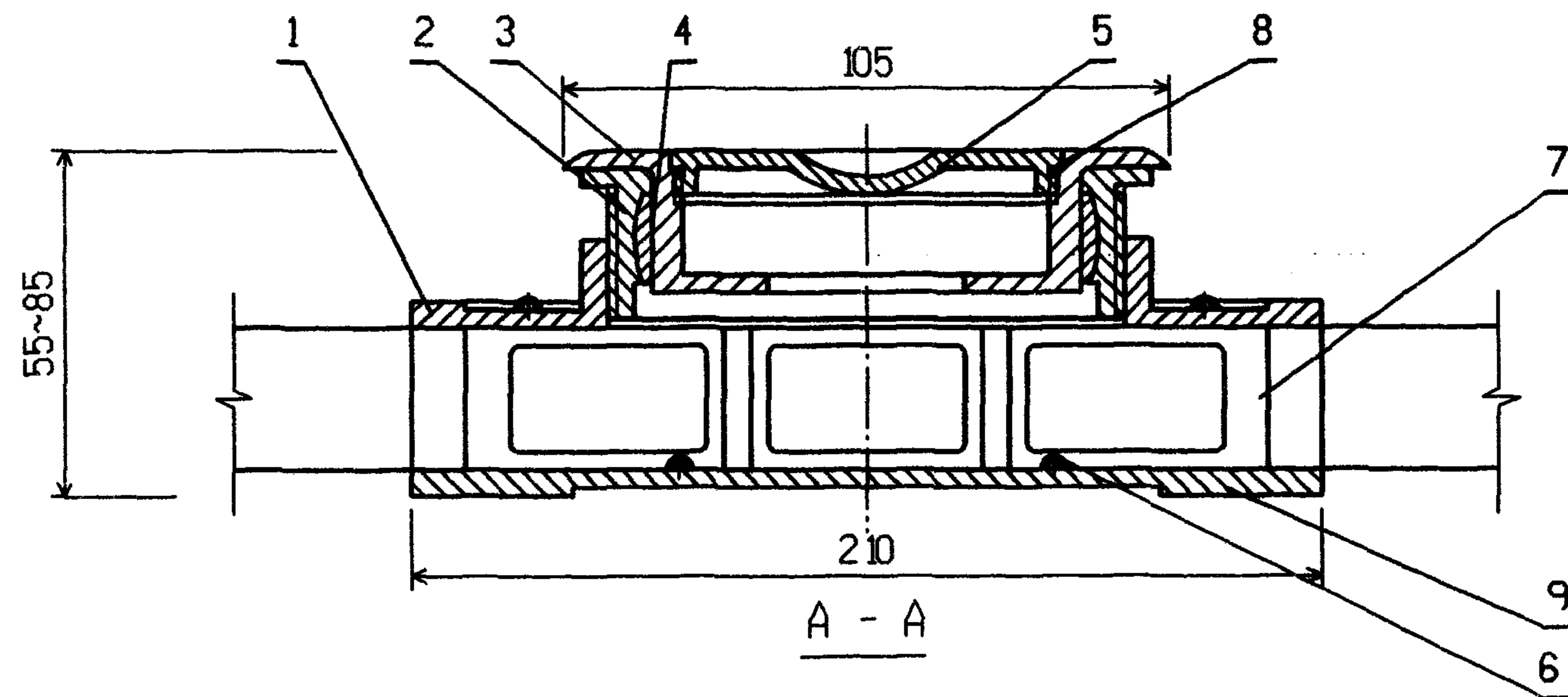
采用低
挡圈时
H₂=17;
采用高
挡圈时
H₂=23。

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 $\phi 164$	个	1		

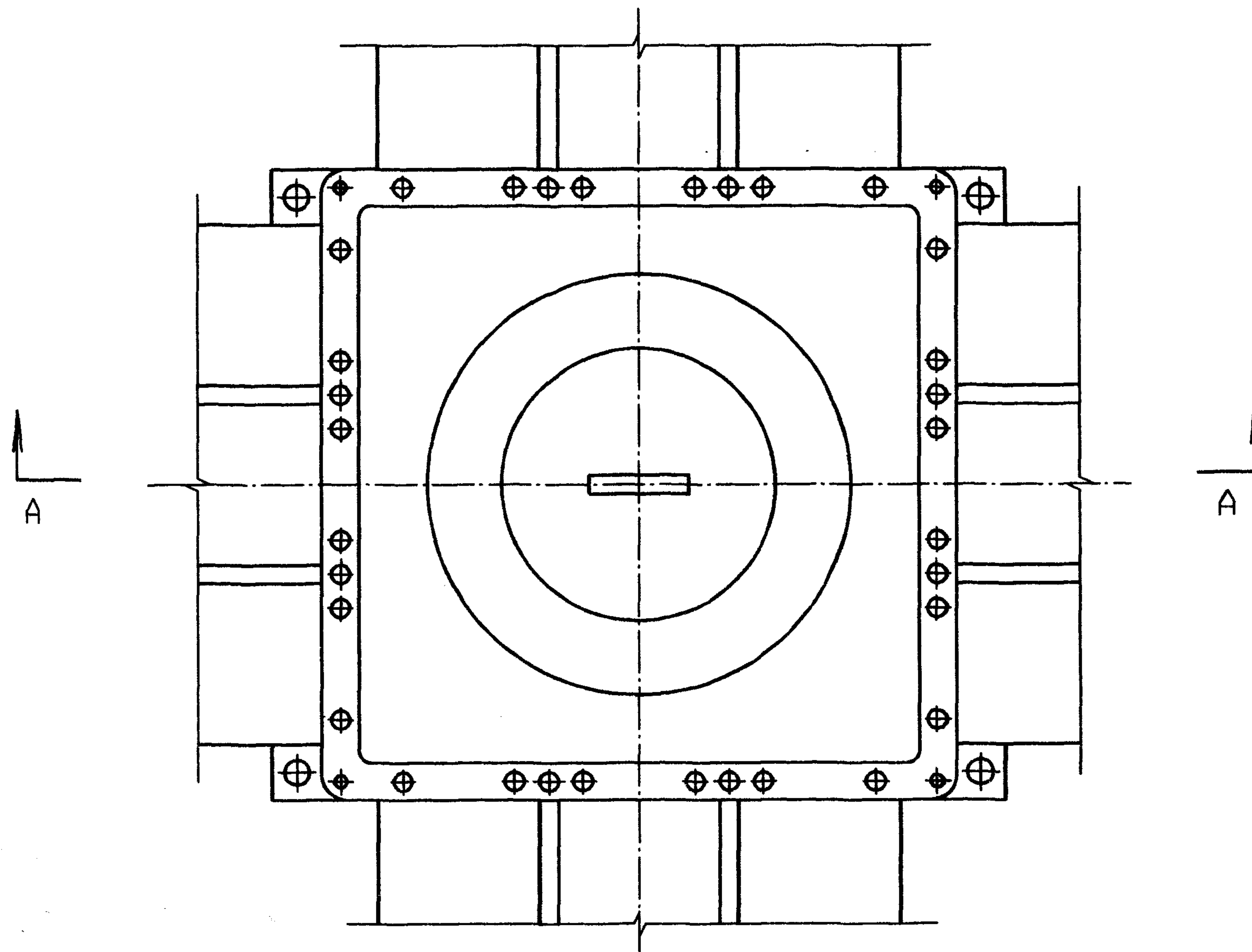
DC₁系列地面线槽双线槽分线盒 图集号 96D301-1

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。



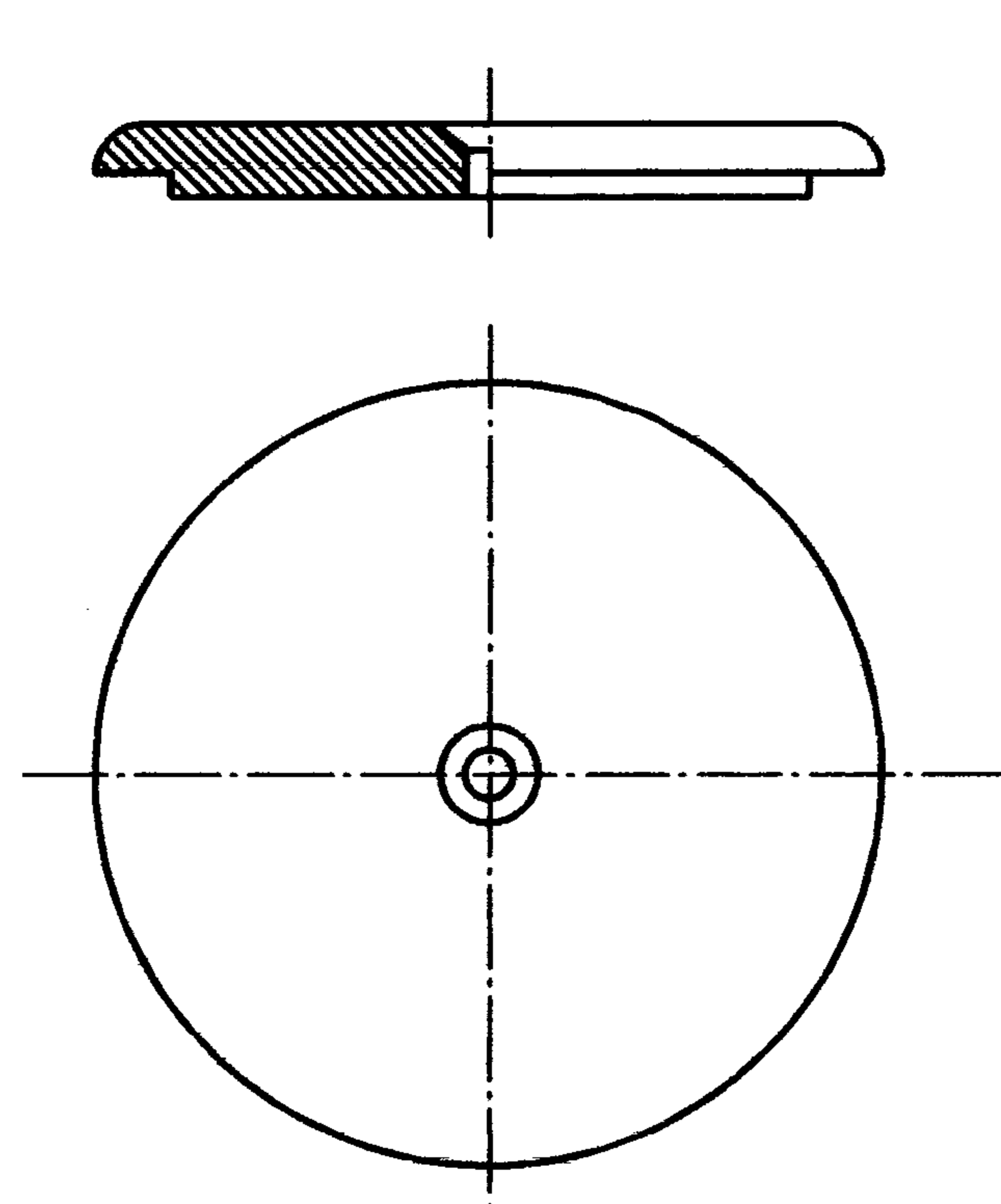
编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	分线盒盖		个	1		
2	盖升降螺母		个	1		
3	上盖		个	1		
4	微调器		个	1		
5	标识器		只	1		
6	螺钉	GB8 18-85-M3X8	个	2		接地用
7	线槽	见工程设计				
8	防水垫圈		只	1		
9	分线盒座		个	1		

YDC 系列地面线槽三线槽分线盒

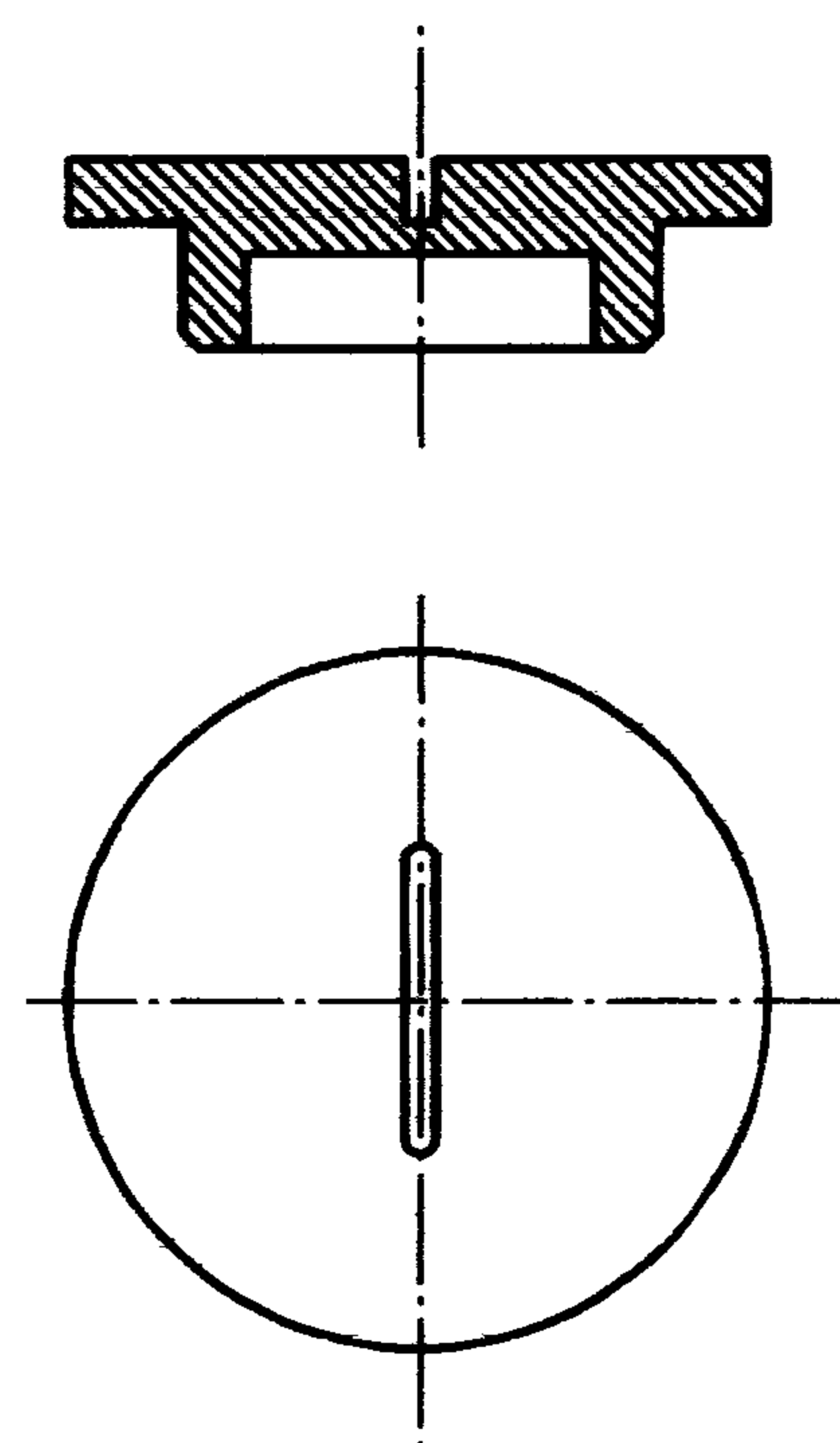
图集号 96D301-1

审核 丁宗琛 校对 任兴州 设计 陶伟

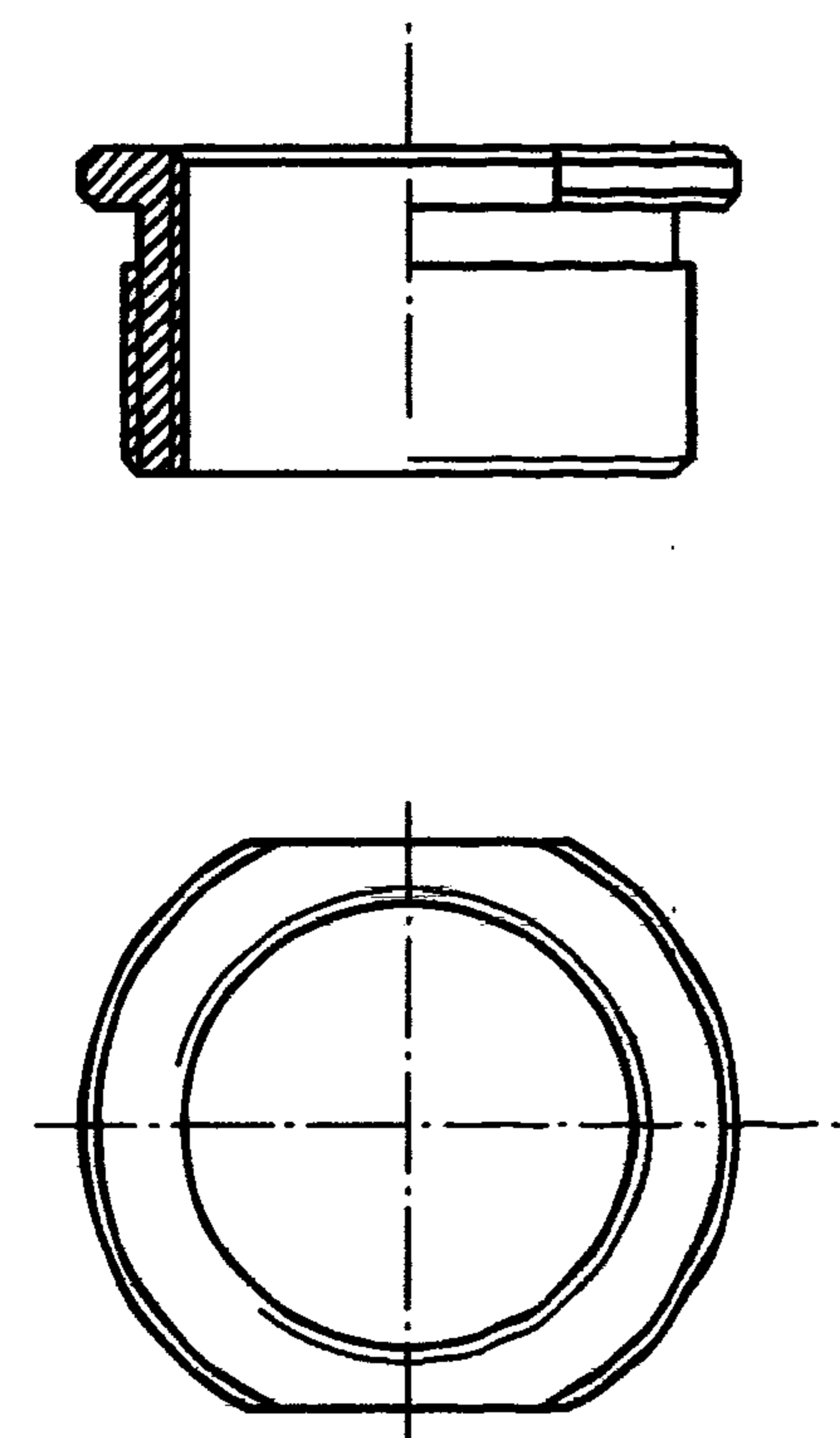
页 75



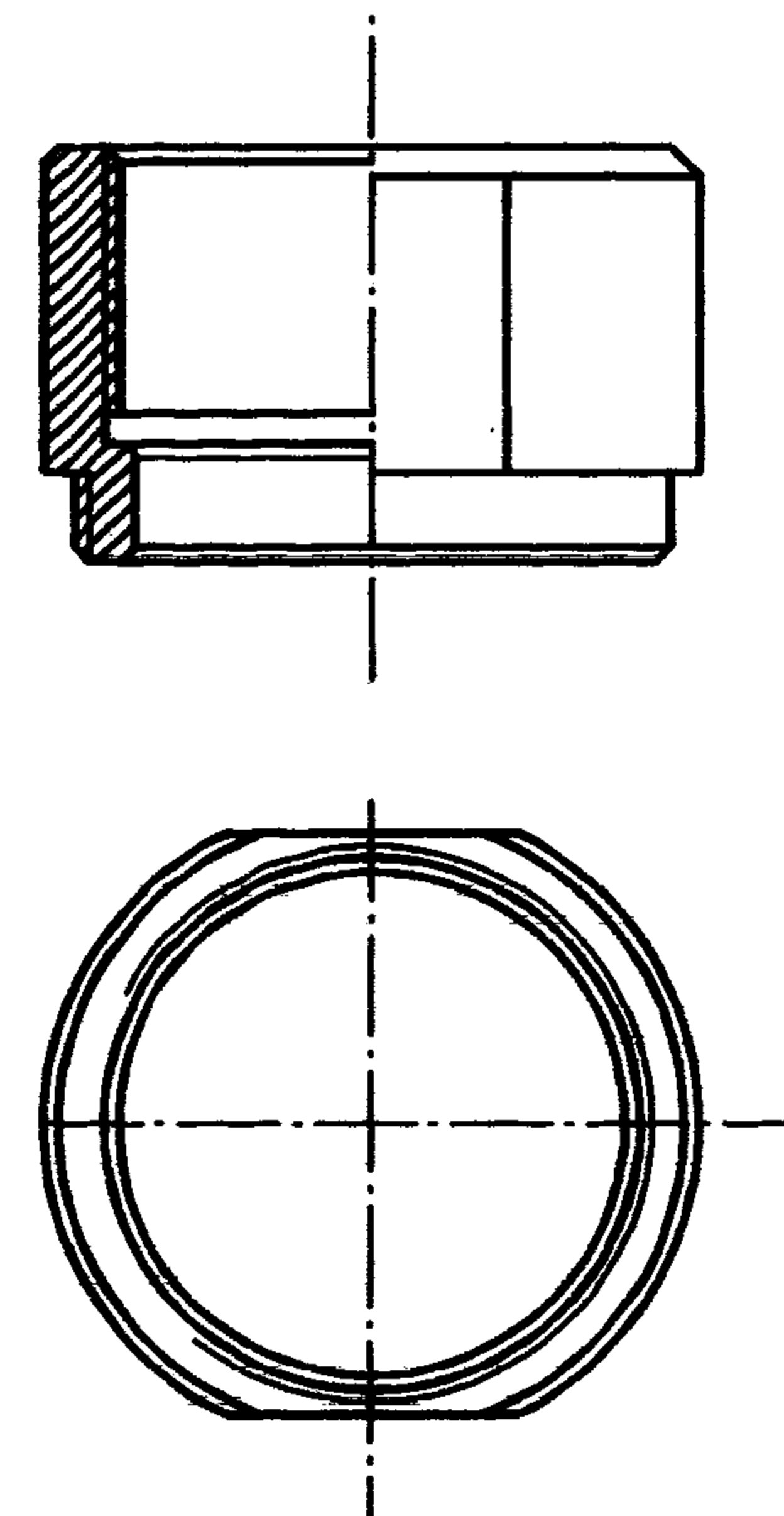
件 6



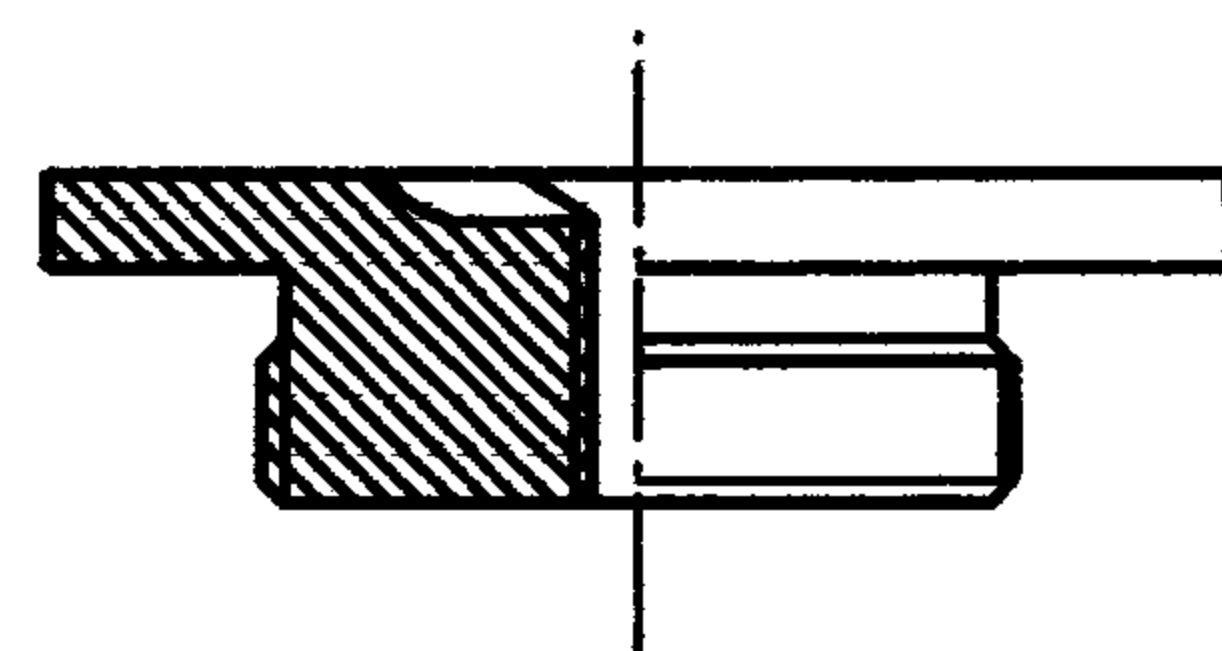
件 10



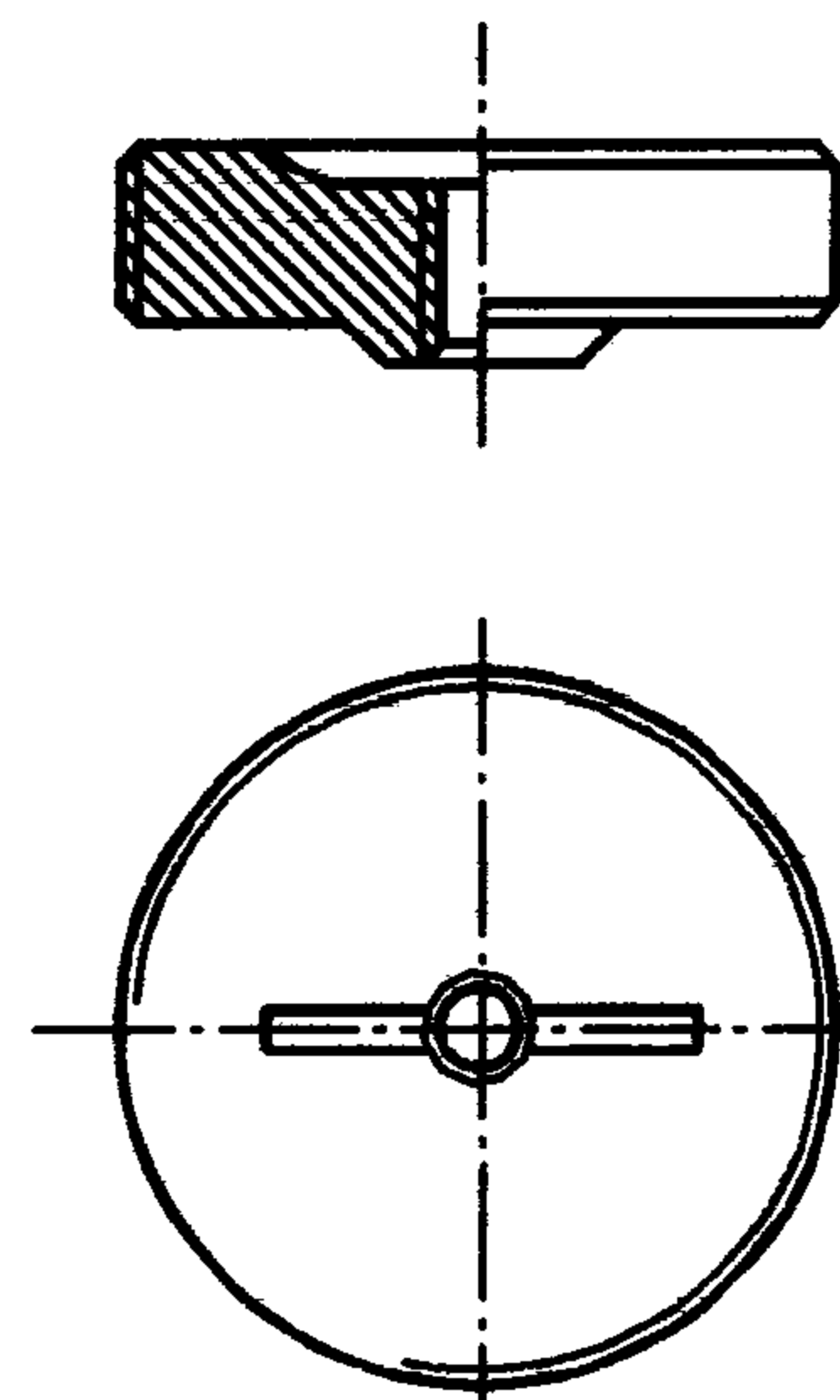
件 2



件 1



件 3

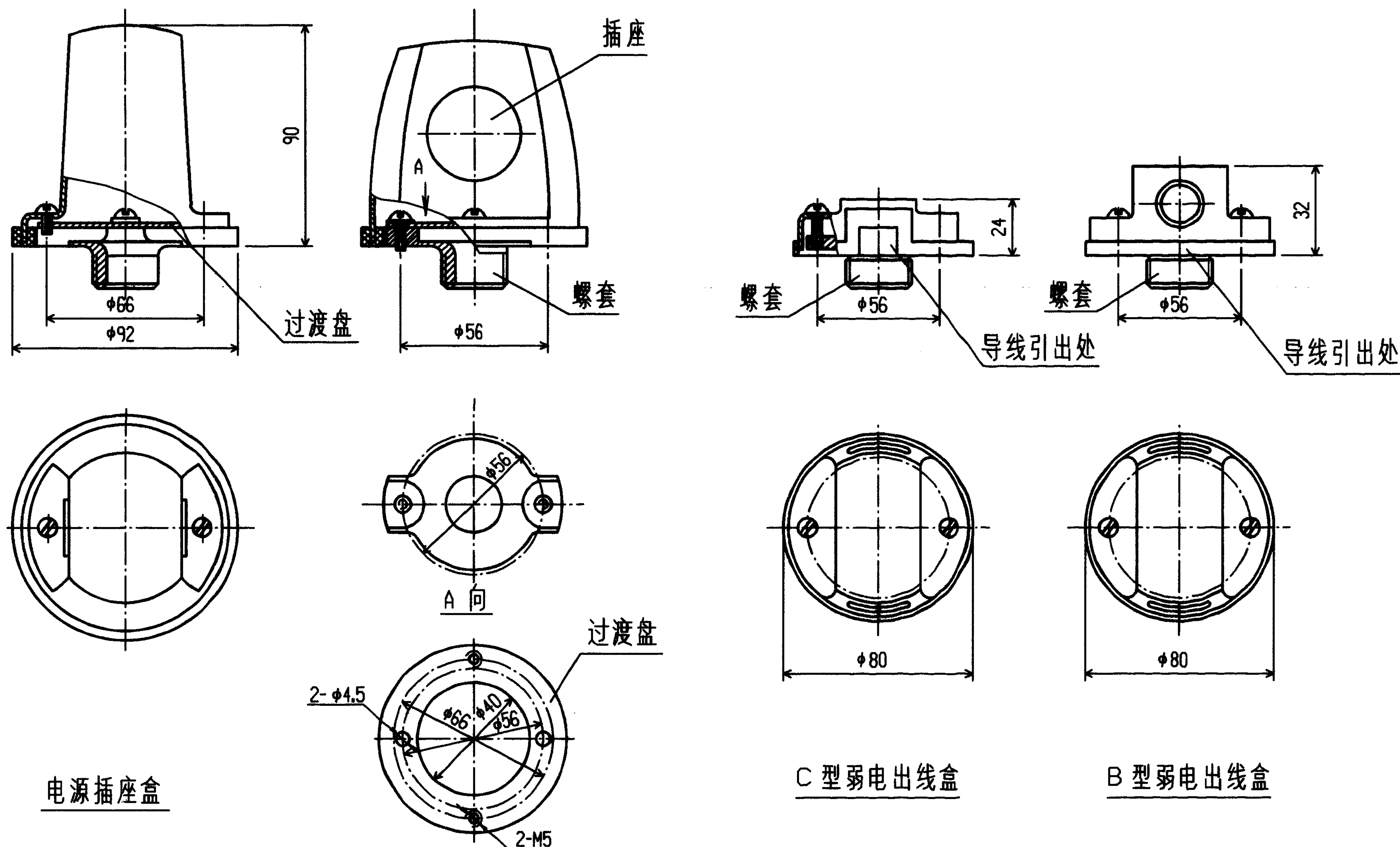


件 8

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

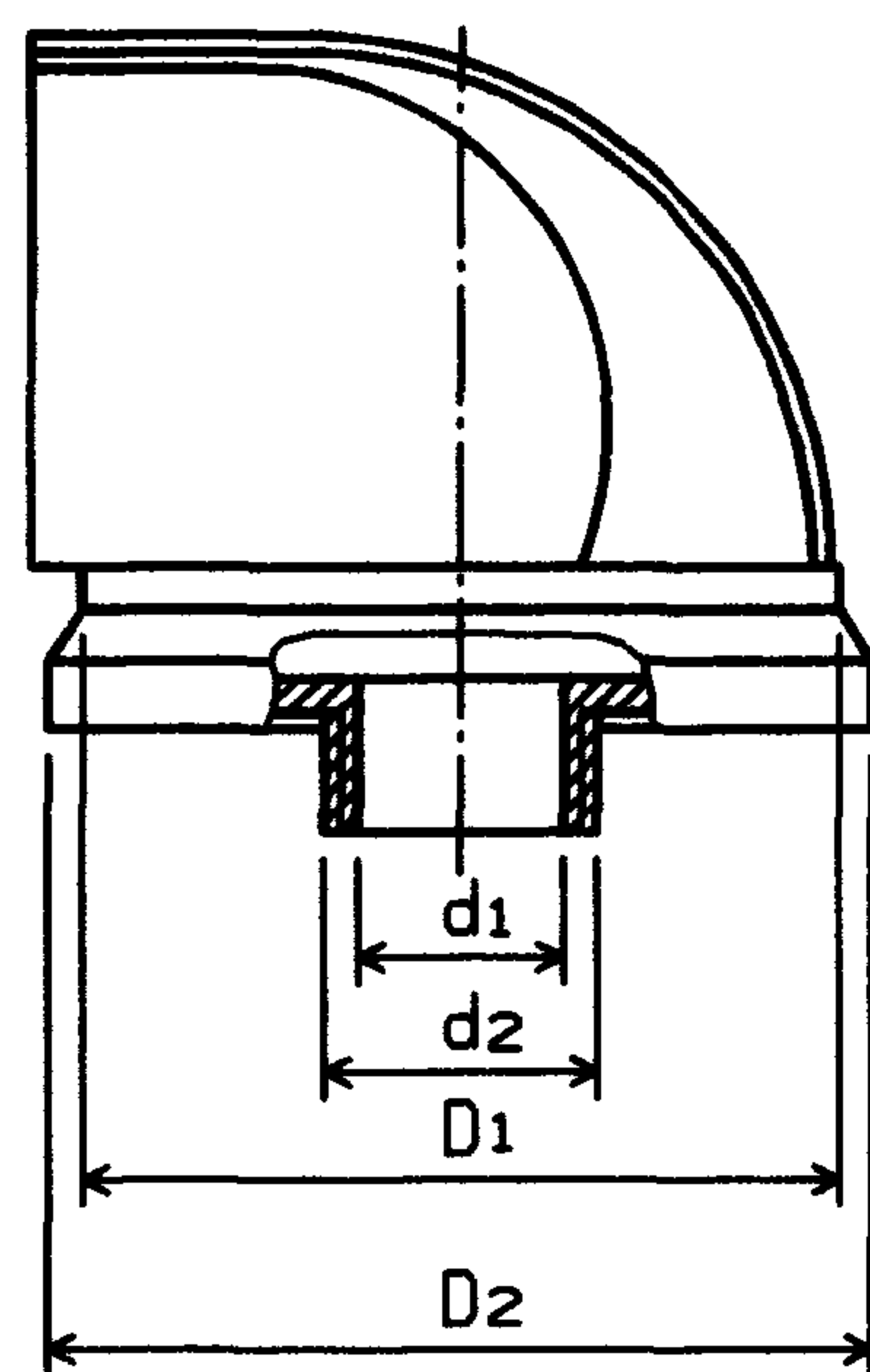


注:

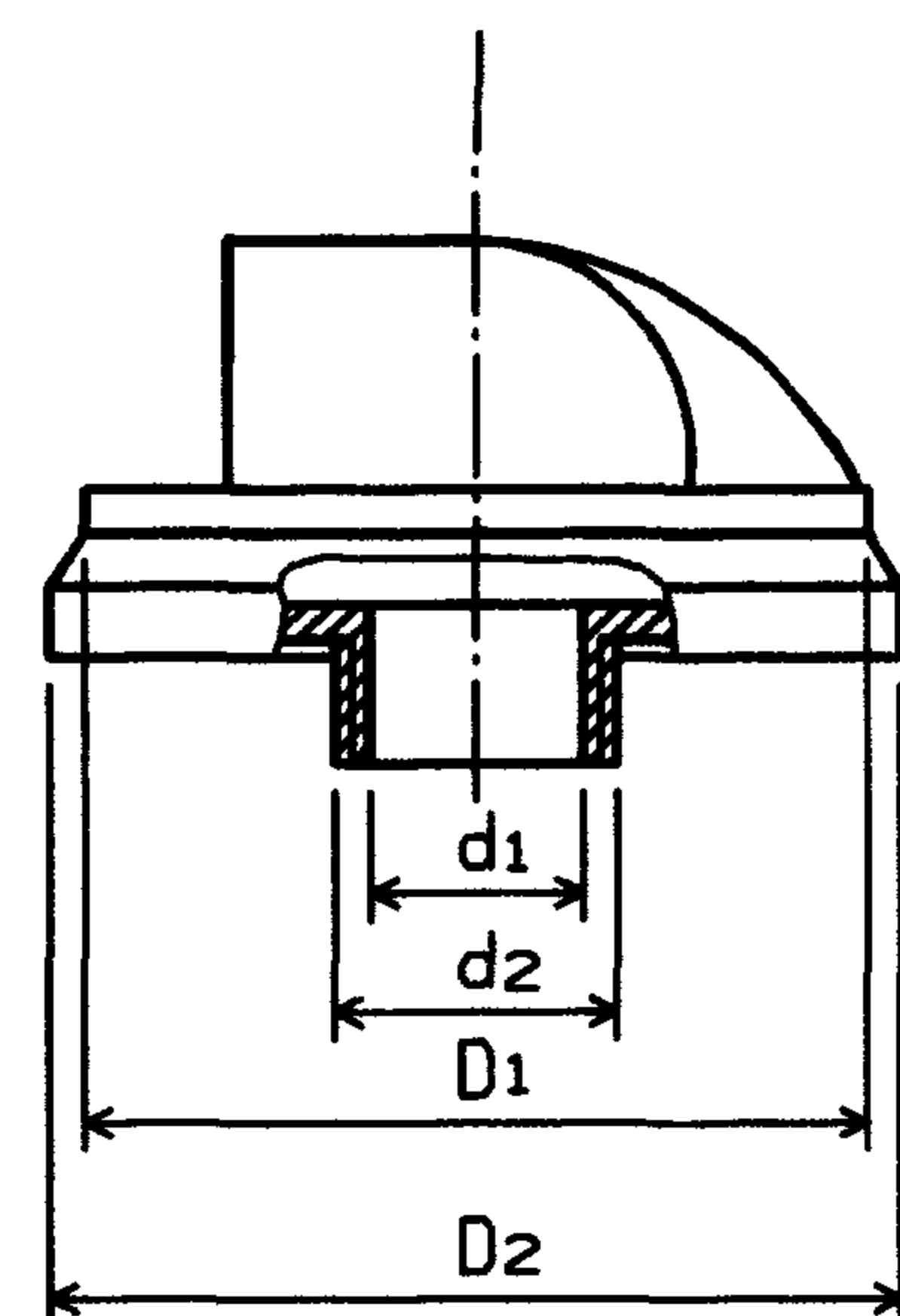
1. 电源插座盒. B 型及 C 型弱电出线盒是地面线槽电源出线及金属管暗配地面电源出线(见 48 页)装置;
2. 电源插座盒可装单相二极. 单相三极及三相四极 10~15A 防脱锁紧型插座;
3. 电源插座盒及弱电出线盒的外壳系铝合金压铸件;
4. B 型和 C 型弱电出线盒内有接线端子.

生产厂: ①

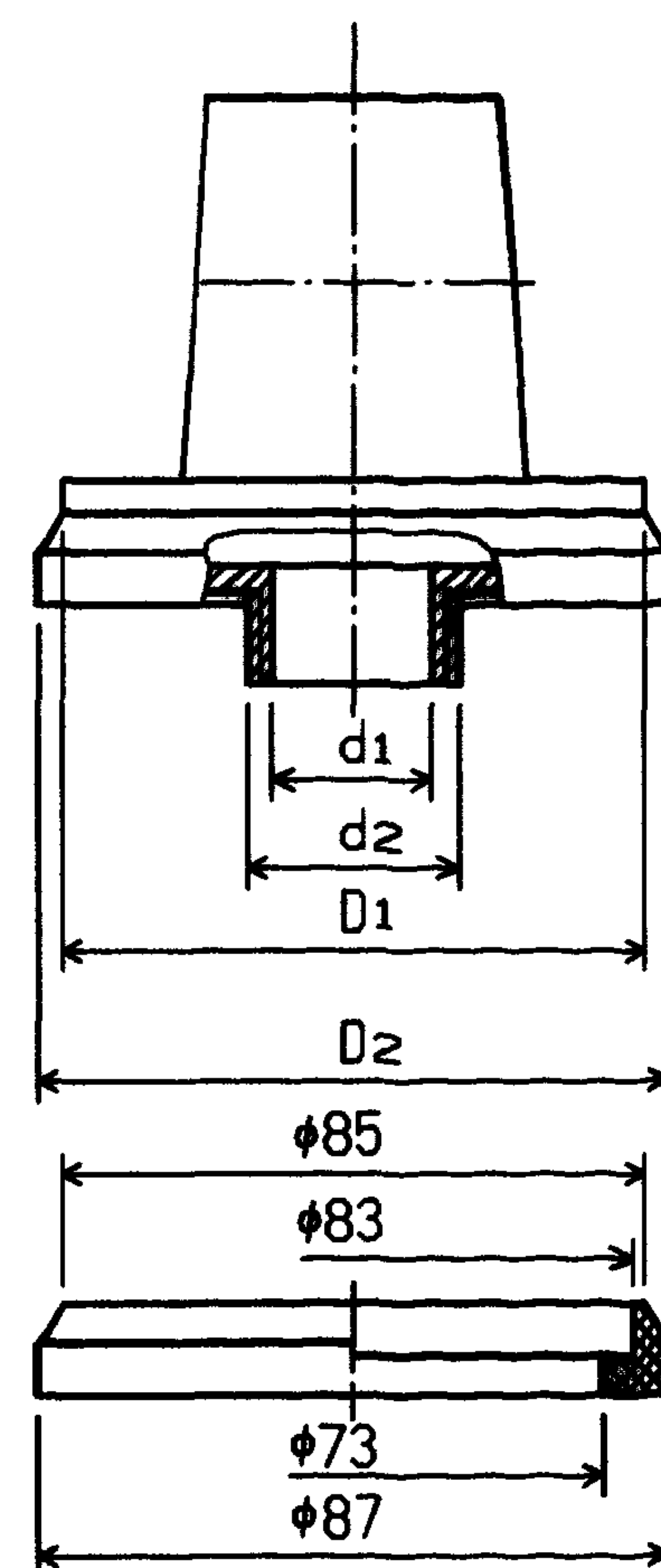
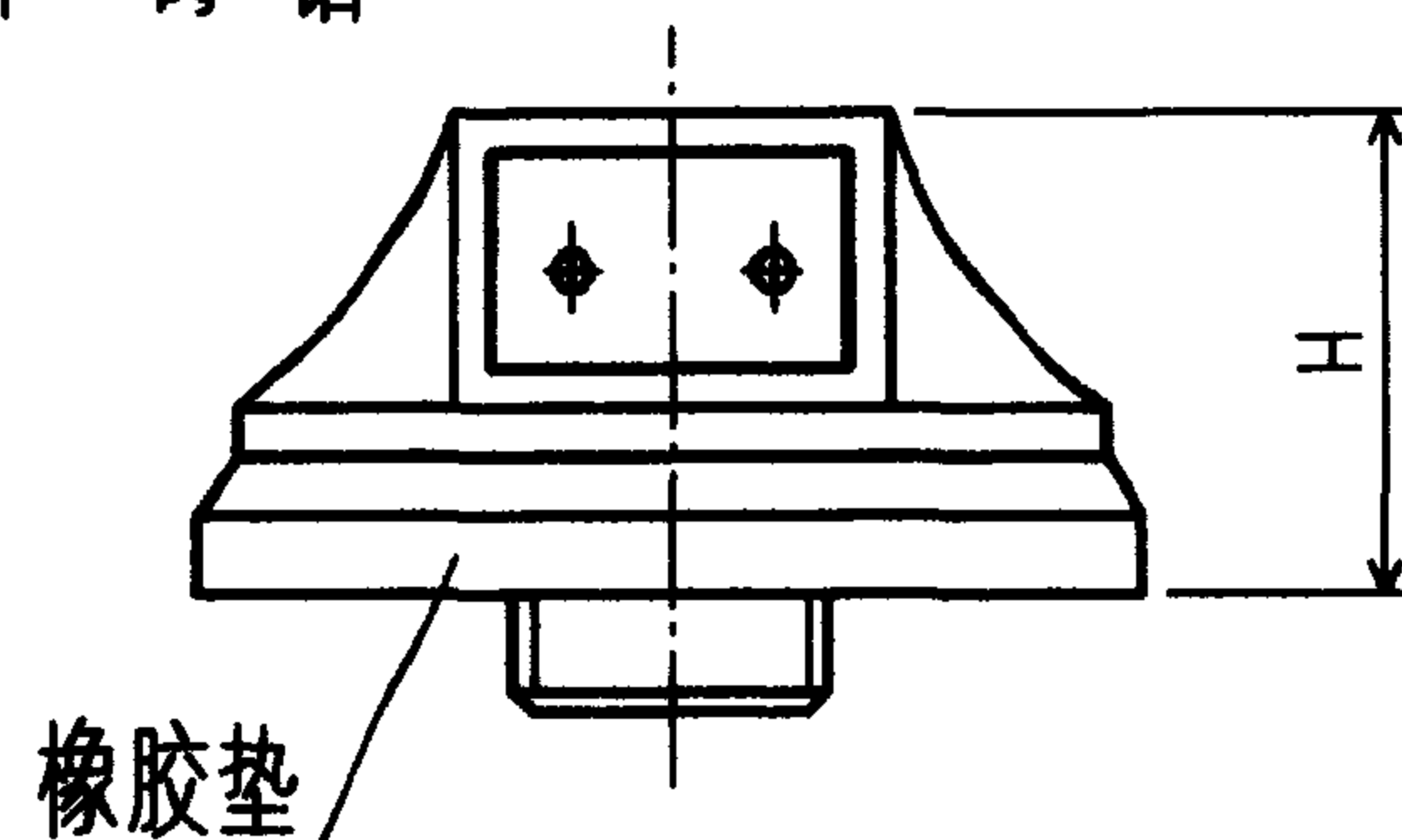
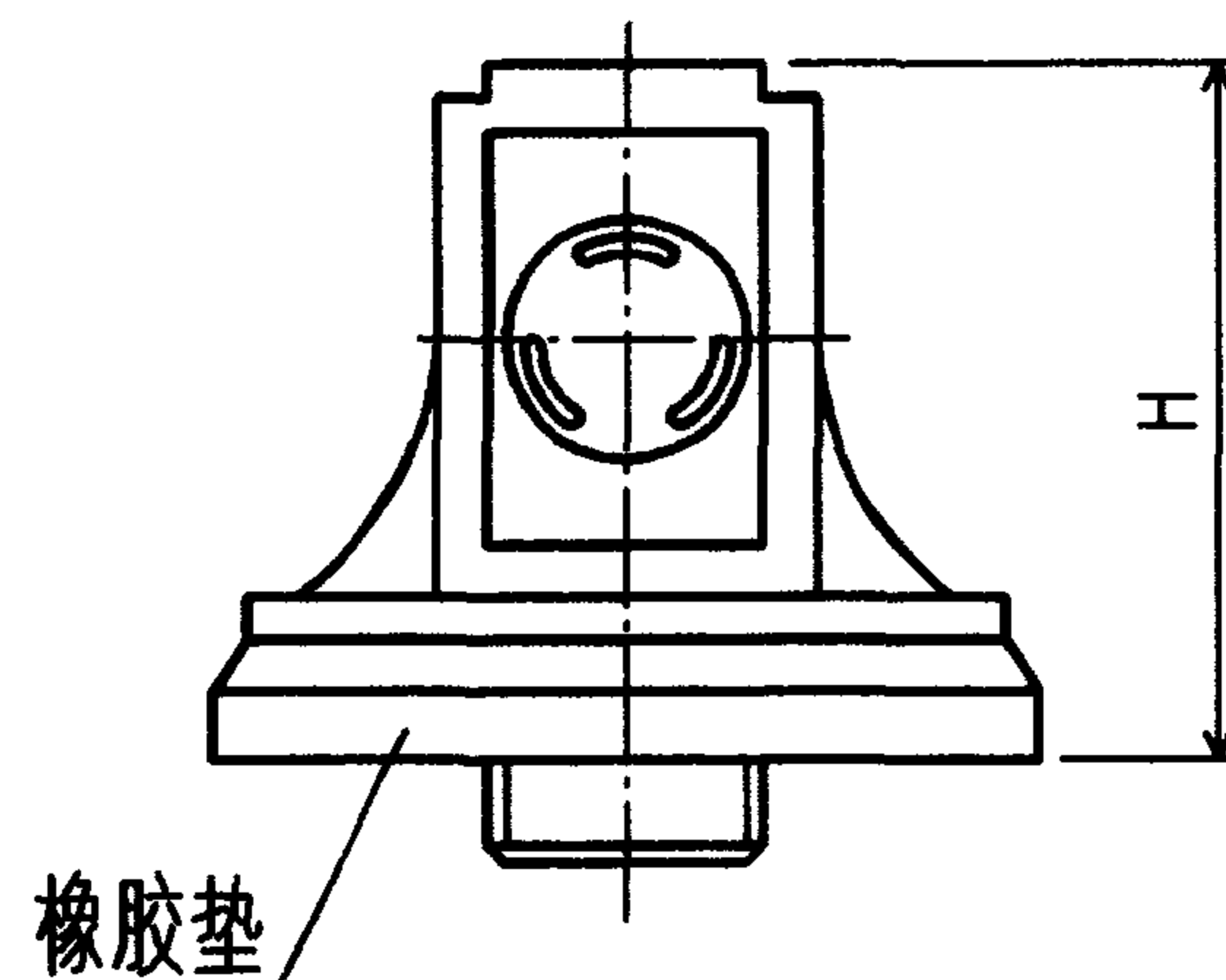
DXC 系列地面线槽 电源插座盒及弱电出线盒				图集号	96D301-1
审核	丁宋琛	校对	陶炜	设计	张光冲
				页	77



A 型电源插座盒
材料: 铸 铝

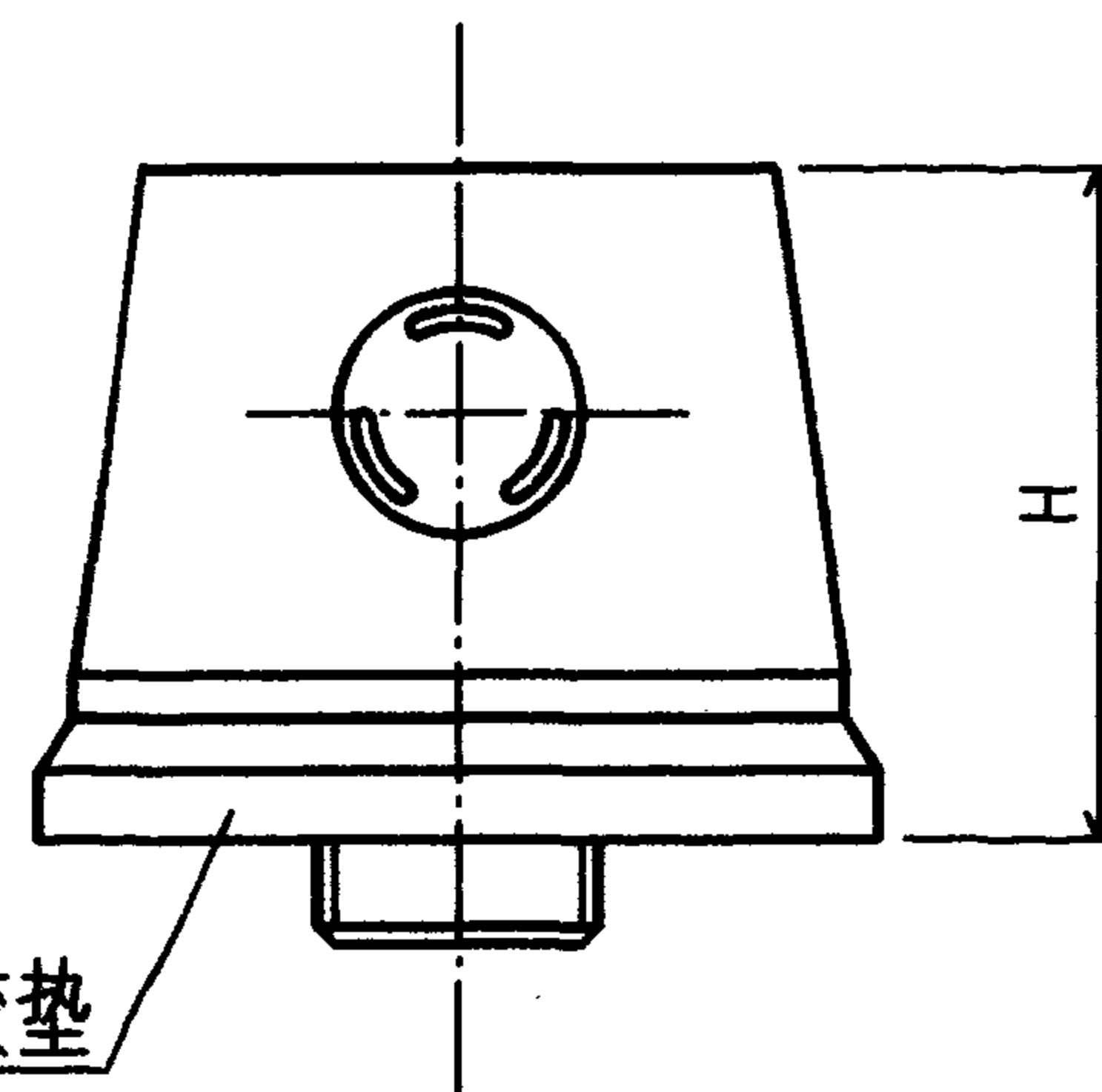


弱电出线盒
材料: 铸 铝



B 型电源插座盒
材料: 铸 铝

橡 胶 垫
材料: 橡 胶

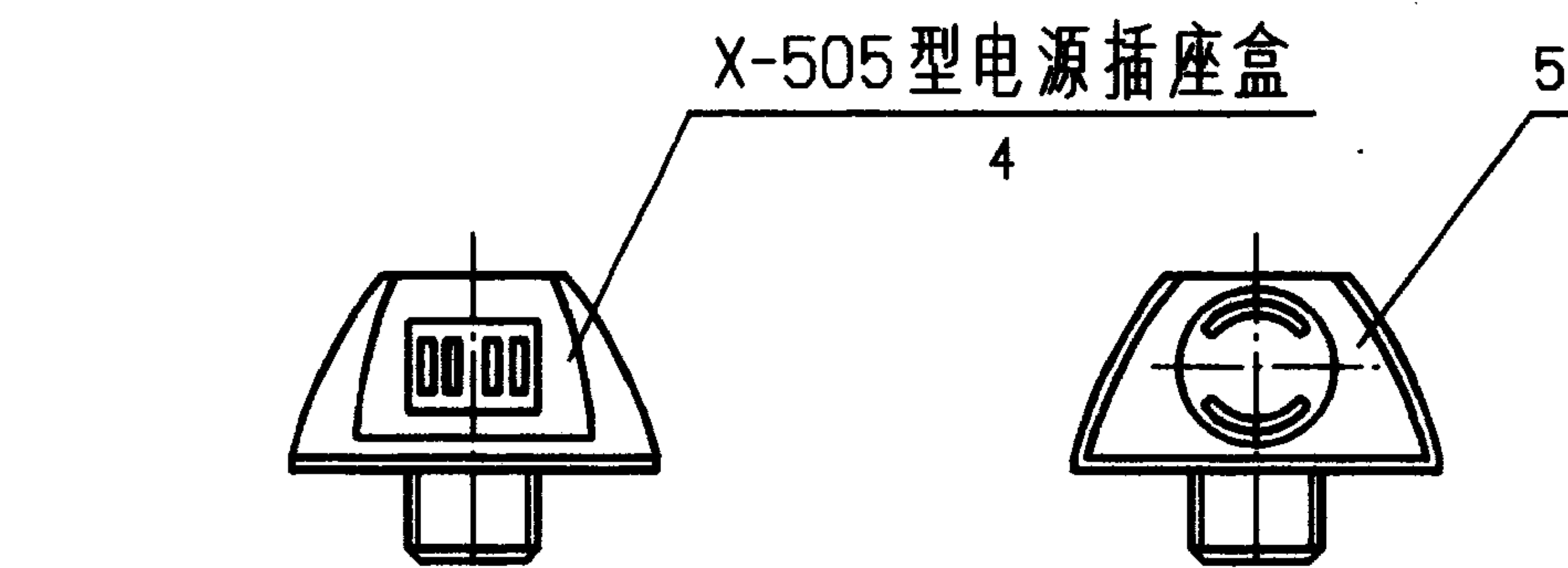


		(mm)				
类 别	H	D ₁	D ₂	d ₁	d ₂	
电源插座盒	A 型	78	φ84	φ87	M32X1.5	φ26
	B 型					
弱电出线盒	38					

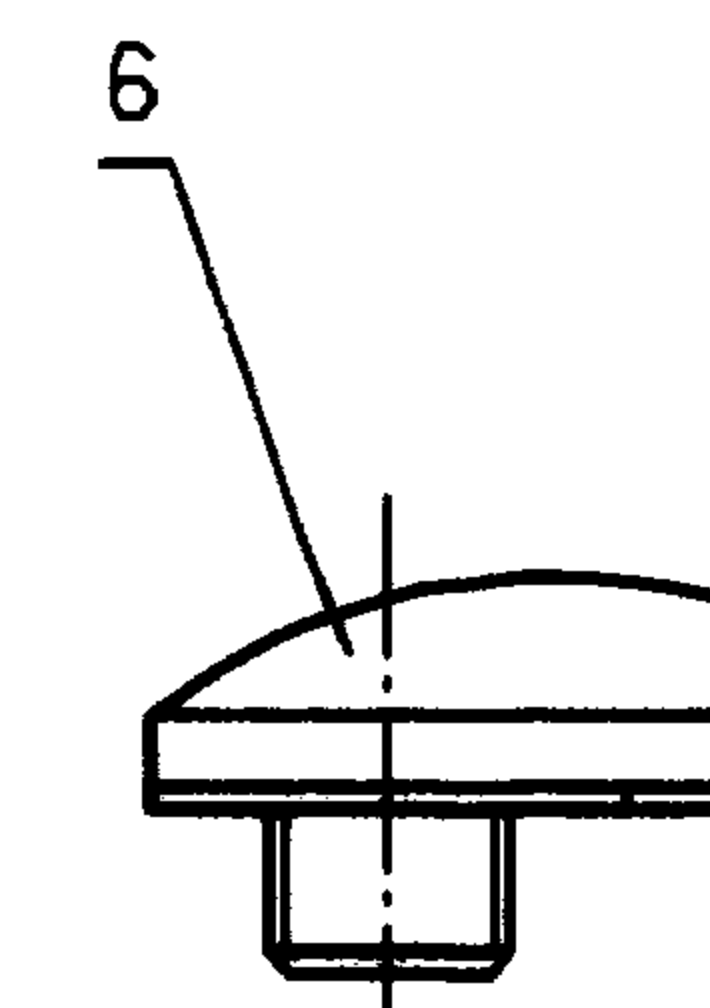
注:

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



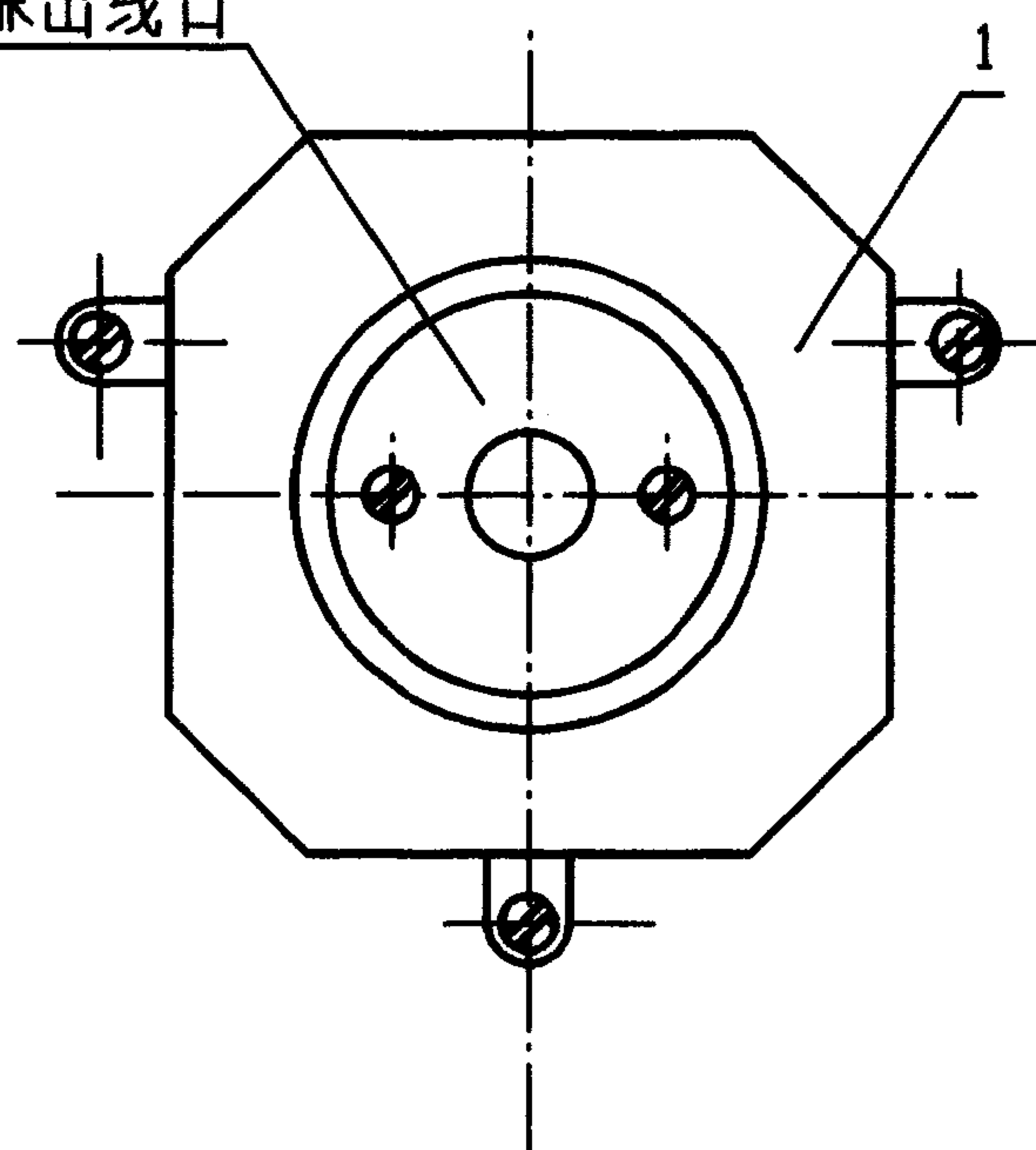
X-501 型
弱电出线盒
或X-502 型

注:

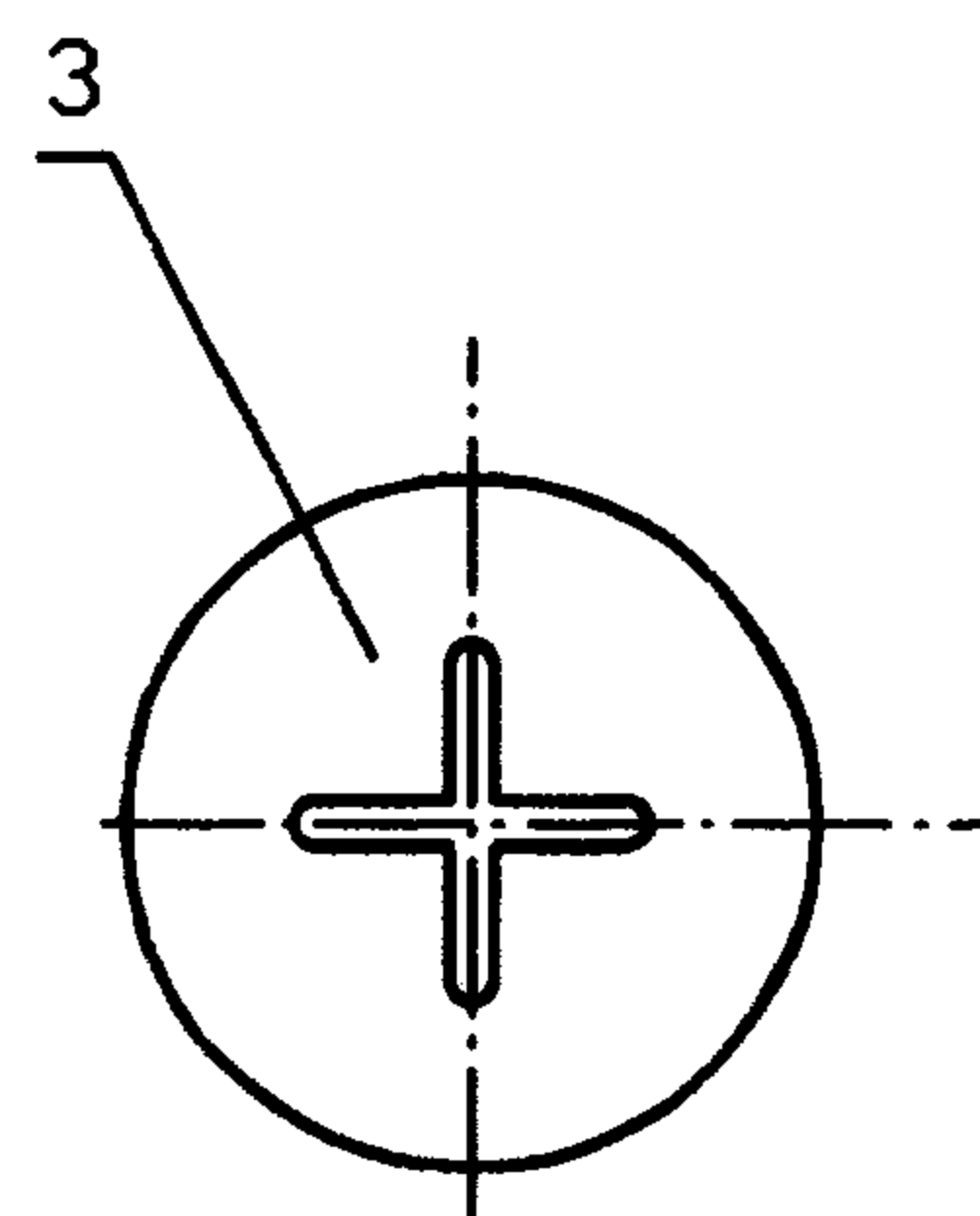
1. 本图根据生产厂③产品样本绘制;
2. 单(双)线槽分线盒与附件(用数字表示)组合方式:
 - (1) 1 + 2 + 4 或5 或6 附件组合适用于有强电线路或弱电线路出线处;
 - (2) 1 + 3 附件组合适用于明露地面标识器;
 - (3) 1 + 4 附件组合适用于线槽分线盒盖与地面在同一水平线上

X-201-4 兼出线口

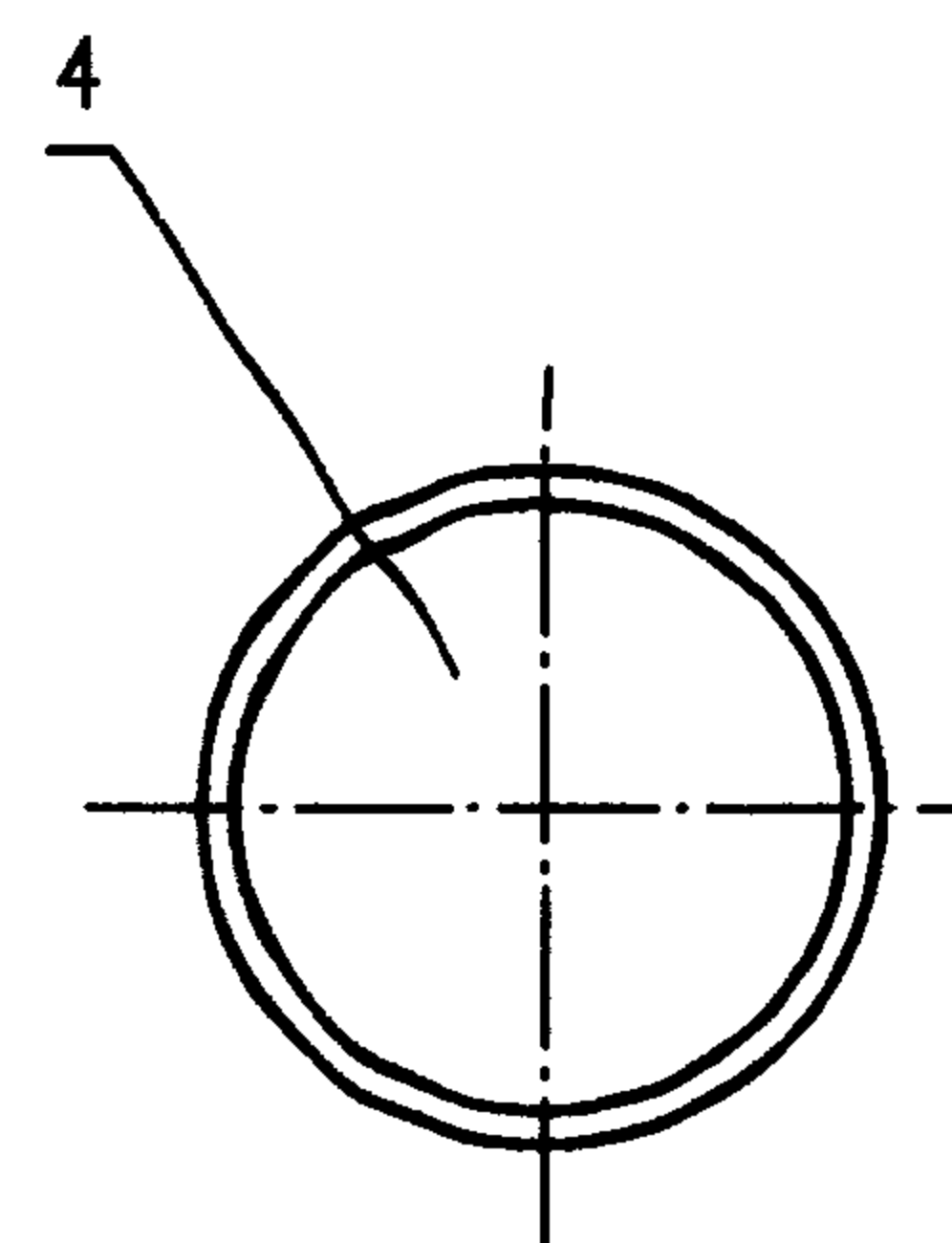
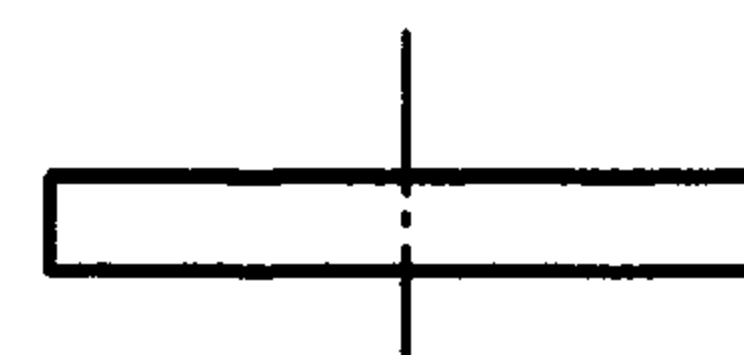
2



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

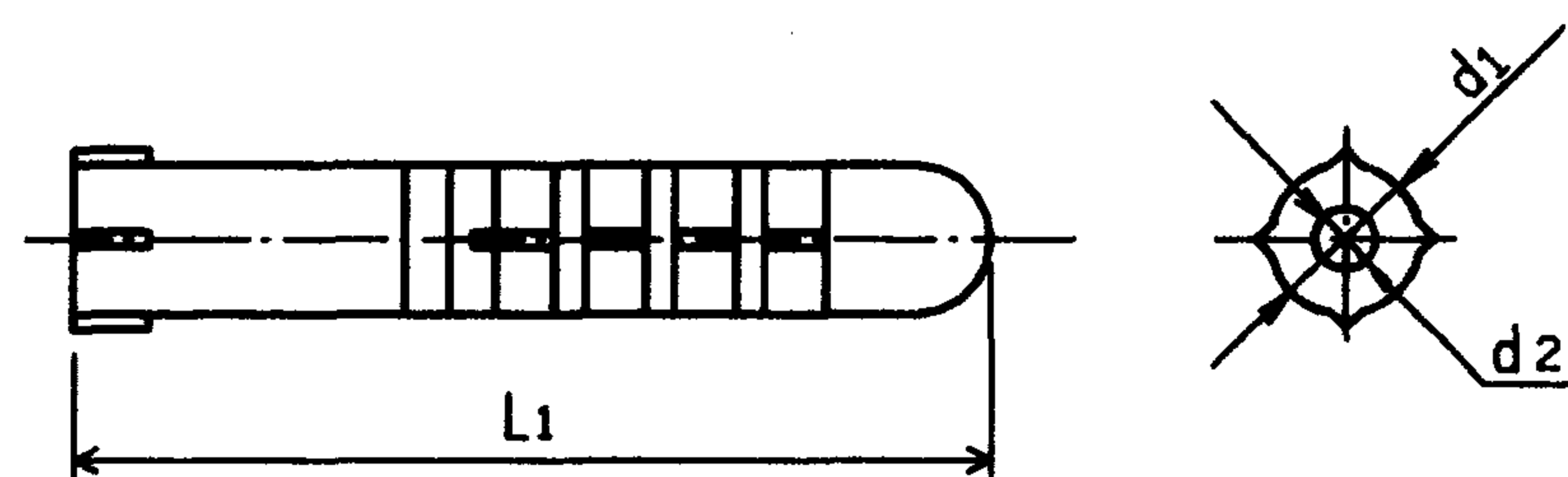
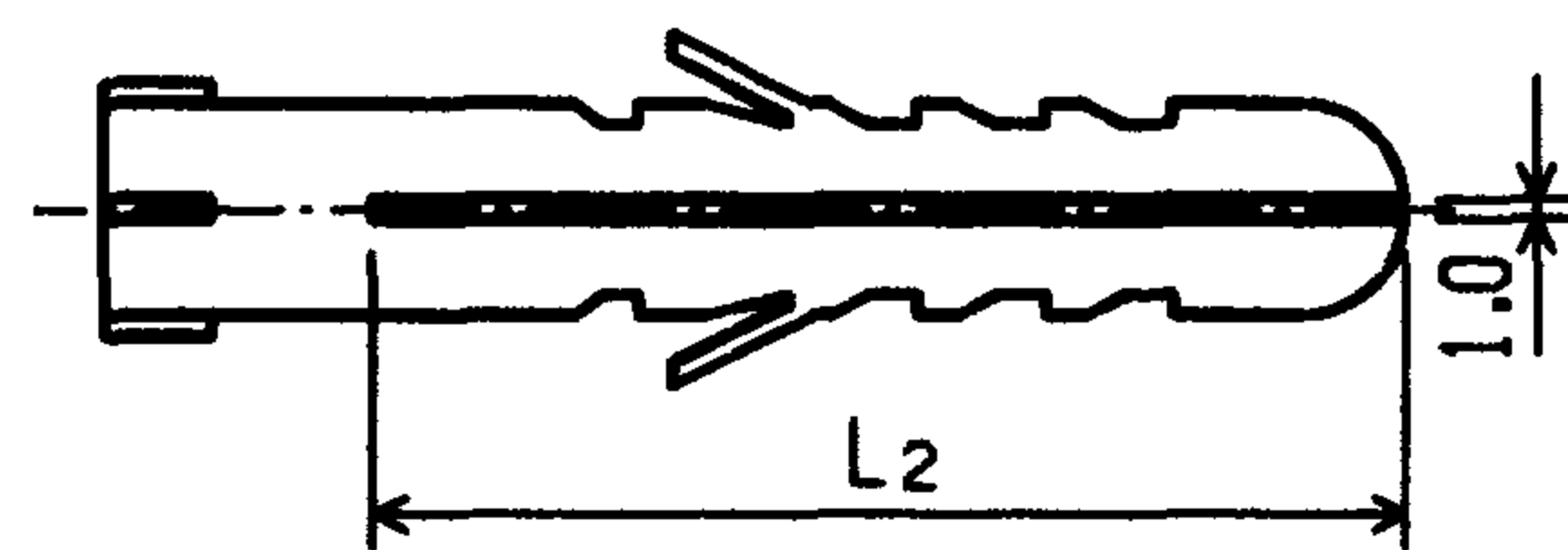
审核 丁宗琛 校对 陶伟 设计 张光中

页 79

绝缘电线.单根同轴电缆及电话电缆面积表

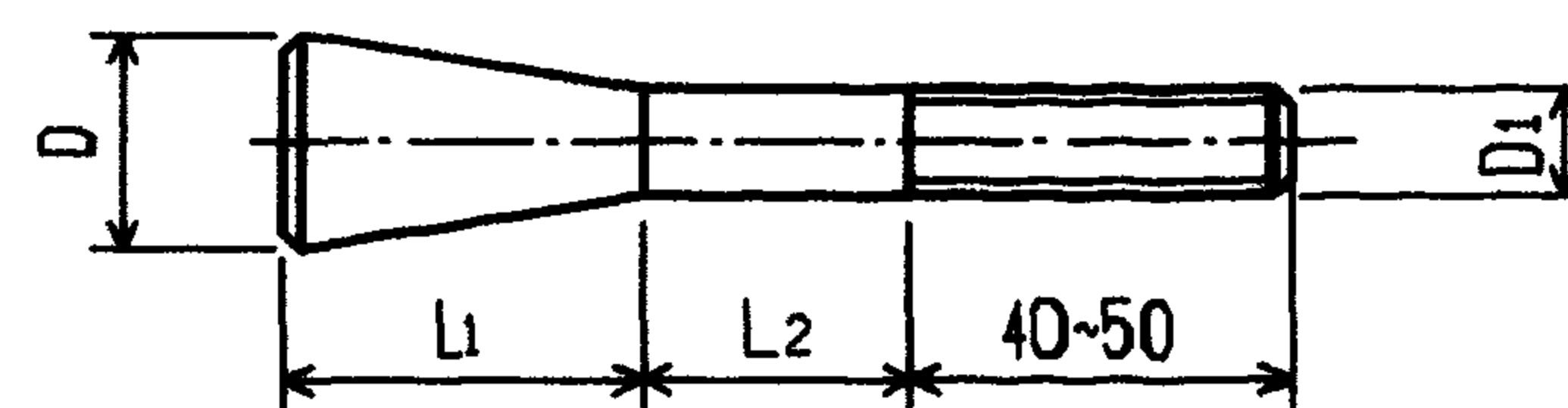
电 线 名 称	型 号	绝缘电线线芯标称截面积 (mm ²)																																											
		2X0.3	2X0.4	2X0.5	2X0.75	2X1.0	1.0	1.5	2.5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150																									
		截 面 积 (mm ²)																																											
聚 氯 乙 烯 绝 缘 电 线	BV	-	-	-	-	-	5.3	8.6	11	14	18.1	34	48	72	93.3	137	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

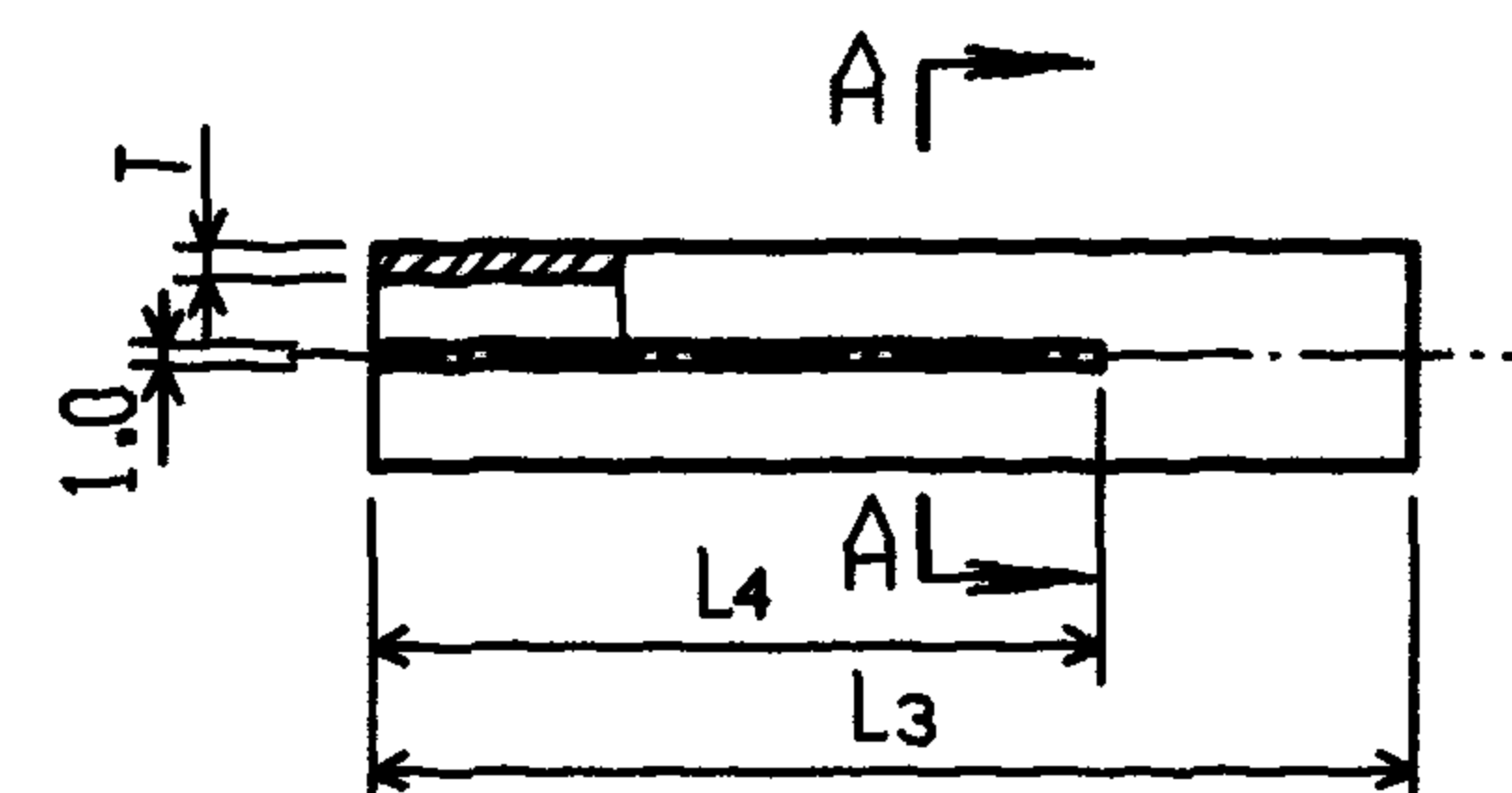


塑料胀管

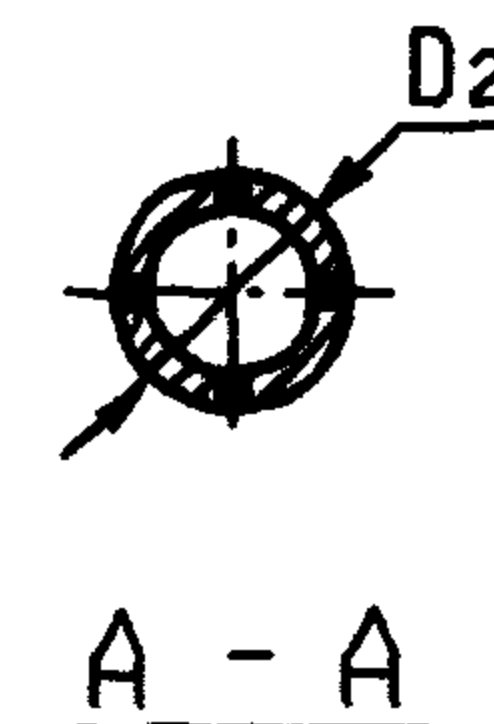
公称外径	d ₁	d ₂	L ₁	L ₂	螺钉直径	允许拉力 (X10N)	允许剪力 (X10N)
φ6	6	3.6	30	24	4	11	7
φ8	8	5	42	33	5	15	10
φ9	9	6	48	39	6	18	12
φ10	10	6	58	49	6	20	14
φ12	12	8	70	54	8		



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:

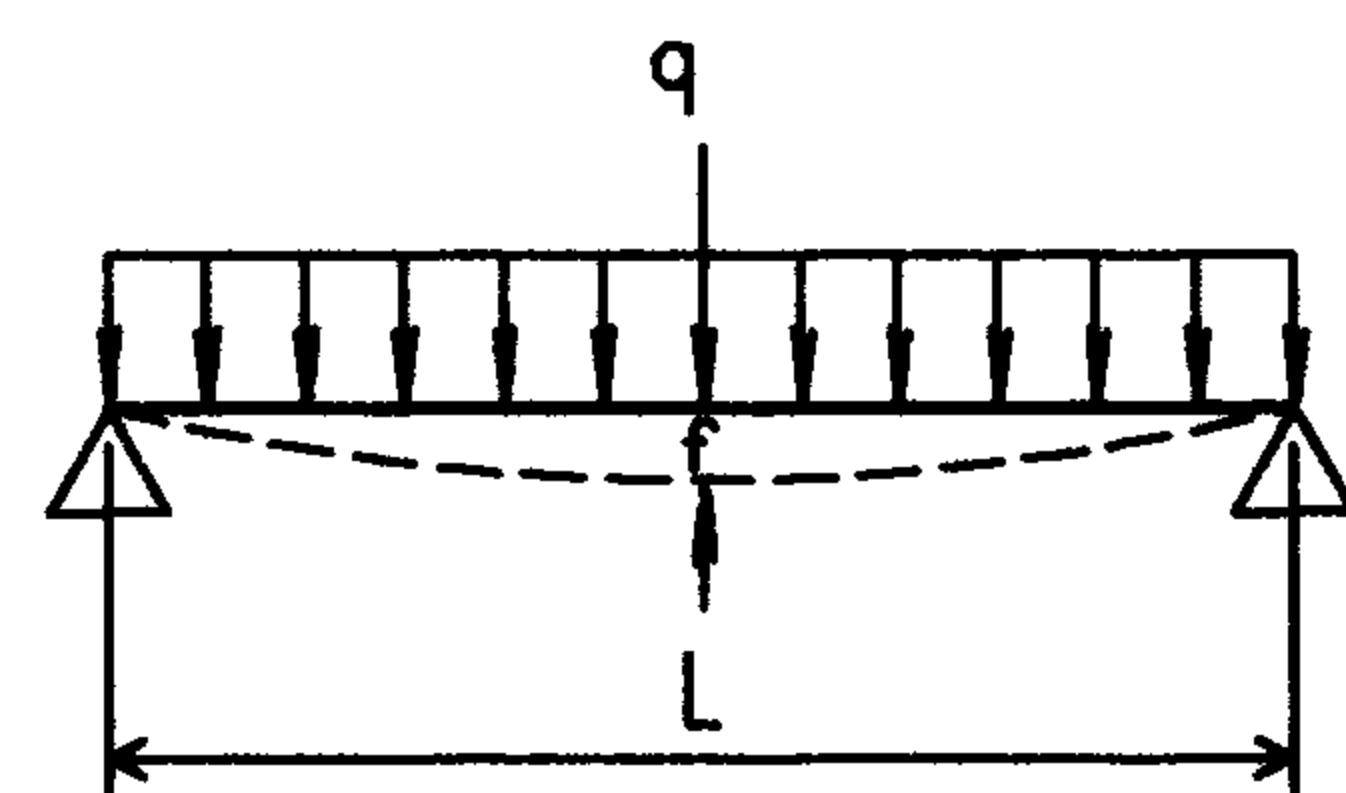
1. 胀锚螺栓采用Q235-A制造并镀锌;
2. 采用与胀管外径相同的钻头钻孔, 钻孔的直径与胀管外径的差值不大于1mm, 钻孔深度施工现场决定;
3. 在砖墙上固定时, 表中允许拉力及允许剪力值相应降低50%;
4. 塑料胀管用尼龙6或尼龙66注塑制成;
5. 采用与塑料胀管外径相同的钻头钻孔, 钻孔深度为 L₁ + 5;
6. 塑料胀管的生产厂⑥, 胀锚螺栓的生产厂②.

塑料胀管与胀锚螺栓

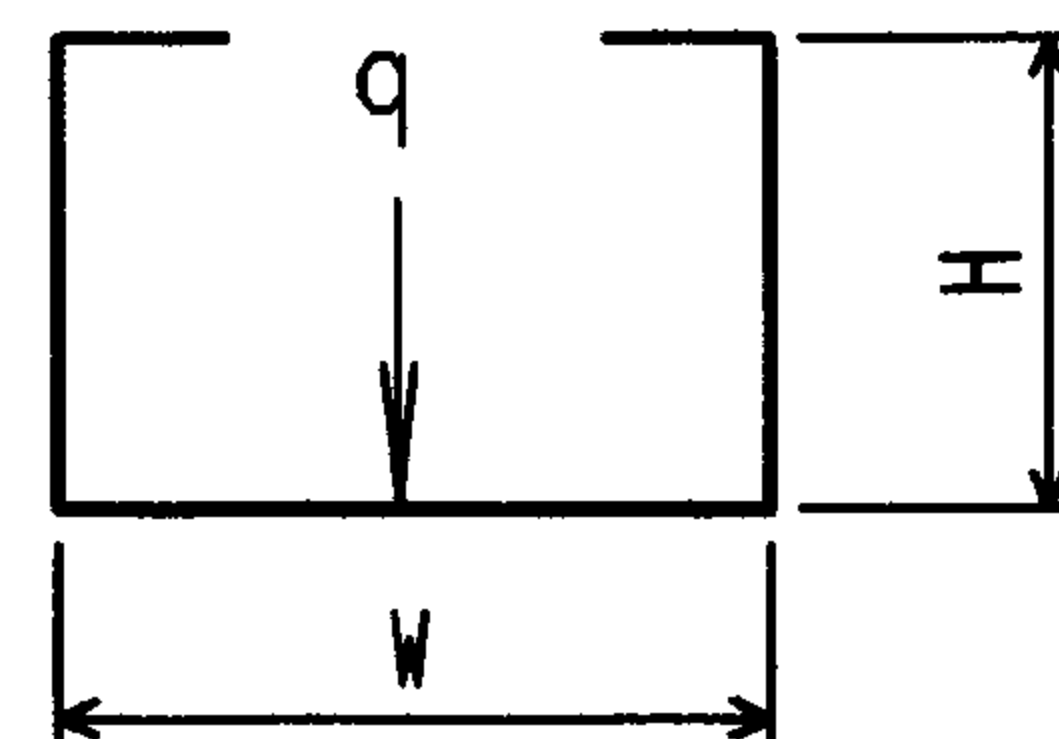
图集号 96D301-1

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