

# 炼油、化工设备零部件图册 选用说明

60.3

上海化学工业设计院石油化工设备设计建设组

# 前 言

根据石油化学工业部石油化工规划设计院(75)石化设字第189号文“关于转发‘石油、化工设备设计业务建设工作会议纪要’的通知”附件三“1975~1976年炼油、化工设备设计业务建设项目”中“炼油、化工设备典型结构及零部件图册”，由上海化工设计院、南化公司设计院、兰化公司设计院、湖南省化工设计院、胜利石油化工总厂设计院、广东省石油化工设计院、陕西省化工设计研究院、安徽省化工设计院、江苏省化工设计研究所、吉化公司化机厂、上海新建机器厂与长沙有色冶金设计院共同编制。

图册收集、整理有关设计院与工厂现有设备典型结构及零部件图纸，汇编成系列，并绘制施工图，供设计、制造时采用，以期减少零部件设计的重复劳动，加快设计速度，简化规格。现有标准零部件及标准可替代的零部件图纸均不收集。

在编制过程中，石化部第六设计院、石化部炼油设计院和上海高桥化工厂的同志参加了描制施工图的工作。

请各单位在使用图册时，将发现的问题及意见，及时函告上海化工设计院，以便今后进一步改进。

《炼油、化工设备典型结构及零部件图册》编制组

1 9 7 7.1 2

1

# 目 录

炼油、化工设备零部件图图号说明.....	( 1 )
一、人 孔.....	( 2 )
1.常压, Dg800人孔.....	( 2 )
2.快开人孔.....	( 3 )
(1) $P_g \leq 0.7$ , Dg400 .....	( 3 )
(2) $P_g \leq 0.7$ , Dg500 .....	( 3 )
(3) $P_g \leq 0.7$ , Dg600 .....	( 3 )
3. pg16, Dg500水平吊盖人孔.....	( 5 )
4.水平吊盖对焊法兰人孔.....	( 7 )
(1) Pg25, Dg400 .....	( 7 )
(2) Pg40, Dg400 .....	( 7 )
(3) Pg64, Dg450 .....	( 7 )
5. Pg16, Dg500垂直吊盖人孔 .....	( 9 )
6.垂直吊盖对焊法兰人孔 .....	( 11 )
(1) Pg25, Dg400 .....	( 11 )
(2) Pg40, Dg400 .....	( 11 )
(3) Pg64, Dg450 .....	( 11 )
7.回转盖人孔.....	( 13 )
(1) Pg25, Dg450 .....	( 13 )
(2) Pg40, Dg450 .....	( 13 )
(3) Pg64, Dg450 .....	( 13 )
8.手摇快开人孔.....	( 15 )
(1) Pg6, Dg450 .....	( 15 )
(2) Pg6, Dg500 .....	( 15 )
(3) Pg16, Dg450 .....	( 15 )
(4) Pg16, Dg500 .....	( 15 )
9.铝制人孔.....	( 17 )
(1) 常压, Dg450.....	( 17 )
(2) 常压, Dg500.....	( 17 )
10. Pg6, Dg450回转盖人孔带视镜 .....	( 18 )
二、手 孔.....	( 20 )

1. 回转盖手孔	(20)
(1) Pg64, Dg150	(20)
(2) Pg64, Dg250	(20)
2. Pg6, Dg250回转盖手孔带视镜	(22)
三、视镜	(24)
1. 铝制视镜	(24)
(1) Pg6, Dg70	(24)
(2) Pg6, Dg100	(24)
四、轴承	(25)
1. 三足式底轴承 $d = 30 \sim 110 \text{mm}$	(25)
2. 底部球轴承 $d = 65 \sim 110 \text{mm}$	(27)
3. 中间轴承 $d = 50 \sim 125 \text{mm}$	(29)
五、椭圆底框式搅拌器	(31)
1. 碳钢制椭圆底框式搅拌器	(31)
2. 不锈钢制椭圆底框式搅拌器	(35)
六、吊柱	(40)
1. $Q = 350 \text{kg}$ , $S \leq 3500 \text{mm}$	(40)
2. $Q = 500 \text{kg}$ , $S \leq 700 \text{mm}$	(40)
3. $Q = 500 \text{kg}$ , $S \leq 1200 \text{mm}$	(40)
4. $Q = 500 \text{kg}$ , $S \leq 2000 \text{mm}$	(40)
5. $Q = 500 \text{kg}$ , $S \leq 2500 \text{mm}$	(40)
6. $Q = 1000 \text{kg}$ , $S \leq 1500 \text{mm}$	(40)
7. $Q = 1000 \text{kg}$ , $S \leq 1800 \text{mm}$	(40)
七、除沫器	(42)
1. Dg300~600	(42)
2. Dg800~3000	(44)
八、液面计	(46)
1. 防霜双面玻璃板液面计	(46)
(1) Pg40, $t \geq -70^\circ\text{C}$ , $L = 500 \sim 1800 \text{mm}$	(46)
(2) Pg40, $t = -71 \sim -160^\circ\text{C}$ , $L = 500 \sim 1800 \text{mm}$	(46)
2. 简易玻璃管液面计      常压, Dg15	(49)
3. 有机玻璃管液面计      Pg 1, Dg 6	(50)
4. 铝制磁性浮子液面计    Pg 6, Dg15	(51)
5. 不锈钢制磁性浮子液面计 Pg 6, Dg10	(53)
6. 铝合金制玻璃管液面计   Pg2,5, Dg20	(55)

## 炼油、化工设备零部件图图号说明

图号由四部分组成

$$\frac{\text{LBJ}}{\text{I}} - \frac{\times \times}{\text{I}} - \frac{\times \times}{\text{I}} - \frac{\times}{\times \times \text{IV}}$$

**I**——代表零部件，用LBJ表示。

**I**——零部件分类，以拼音字母表示：

R ——人孔

S ——手孔

Sj——视镜

Y ——液面计

J ——搅拌器

C ——除沫器

D ——吊柱

Z ——轴承

**II**——代表同一类型几种规格的零部件顺序号。

**IV**——代表零部件图纸张数，分子表示顺序号，分母表示一套图纸的总张数。这份不写，表示整套图纸。

# 一、人 孔

1. 常压, Dg800人孔 (图 1, 表 1)  
重量 111 Kg, 图号LBJ-R-1

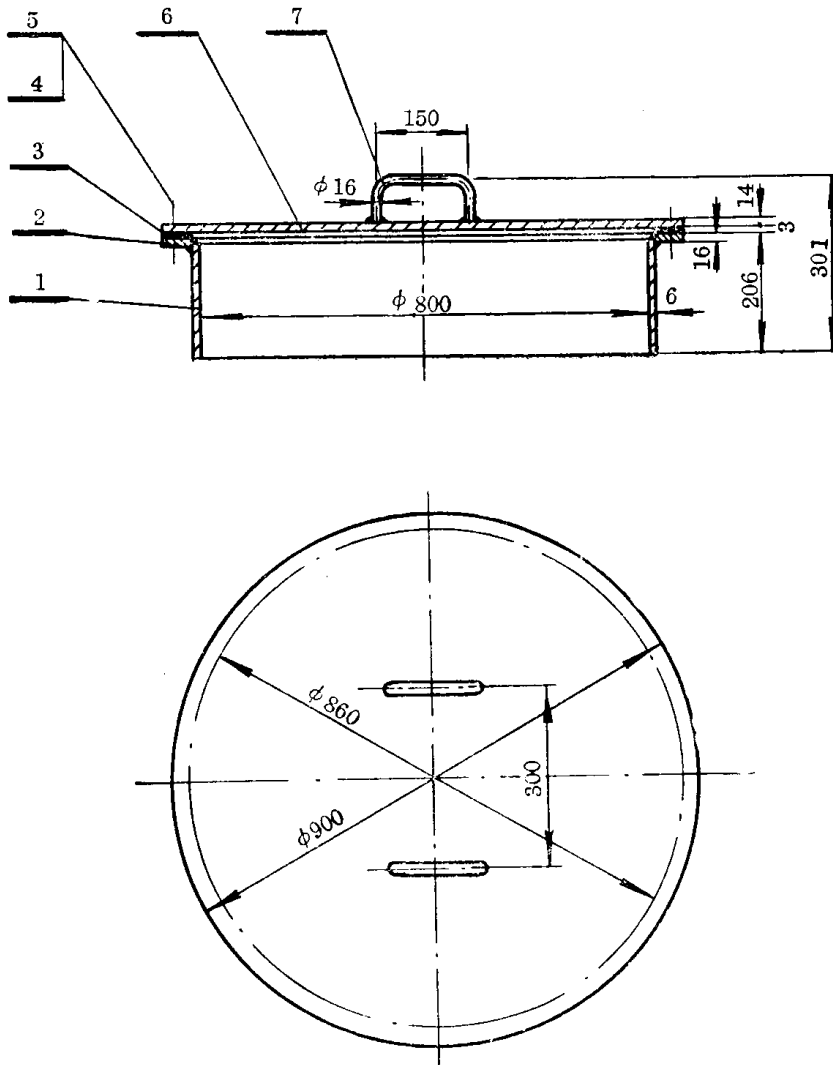


图 1

明 細 表

表1

件号	名称	数量	材 料	备 注
1	筒 体	1	A3F	
2	法 兰		橡胶石棉板	
3	垫 片			
4	螺 栓	24	A3	GB18-66
5	螺 母			GB45-66
6	盖	1	A3F	
7	手 柄	2		

2. 快开人孔 (图 2, 表 2~表 3)

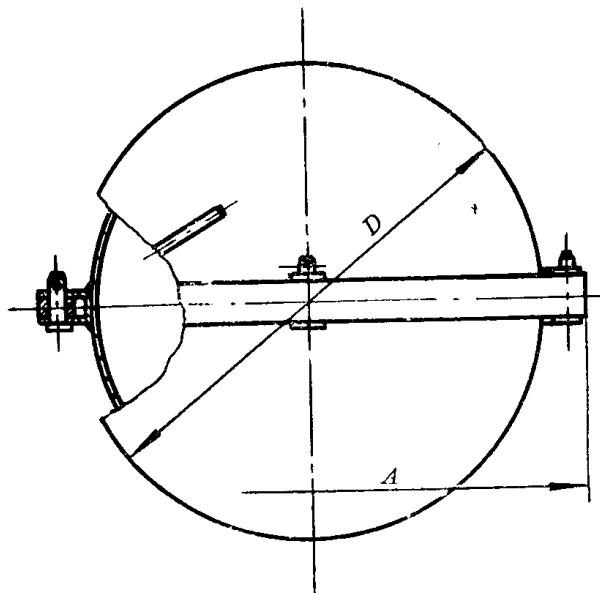
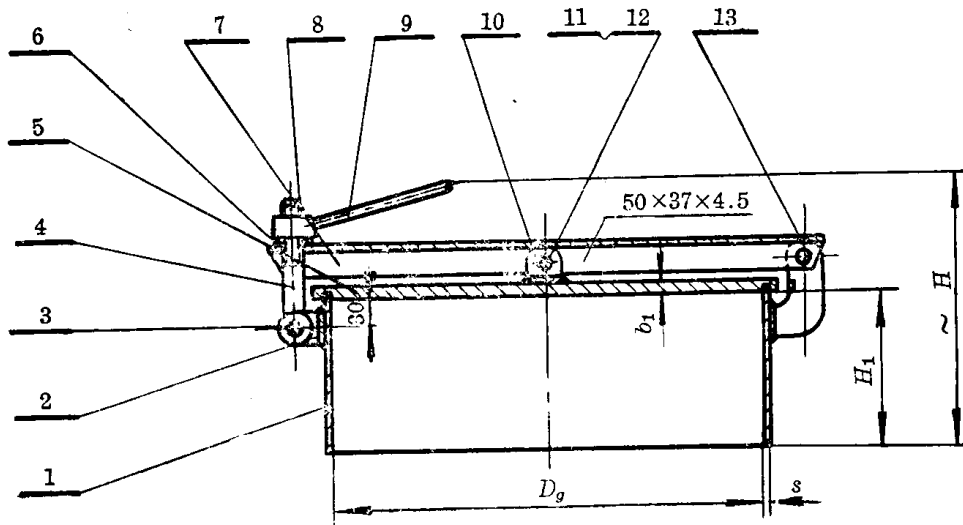


图 2

mm

表2

公称压力 Pg Kgf/cm <sup>2</sup>	公称直径 Dg	D	~H	H <sub>1</sub>	A	b <sub>1</sub>	S	重量 Kg	图 号
≤0.7	400	450	280	150	548	12	6	29	LBJ-R-2
	500	550	305	175	648	14	6	35	LBJ-R-3
	600	650	350	215	748	16	6	64	LBJ-R-4

明 细 表

表3

件 号	名 称	数 量	材 料	备 注
1	筒 体	1	A3F	
2	轴 耳			
3	销 轴		A3	GB882-67
4	垫 圈		橡 胶	
5	盖		A3F	
6	垫 圈		A3	GB95-66
7	卡 板		A3F	
8	活节螺栓		A3	GB798-66
9	手 柄		A3F	
10	吊 板			
11	开 口 销	3	10	GB91-67
12	销 轴	2	A3	GB882-67
13	轴 耳	1	A3F	



3. Pg 16, Dg500 水平吊盖人孔 (图 3, 表 4)  
 重量 173 Kg, 图号 LBJ-R-5

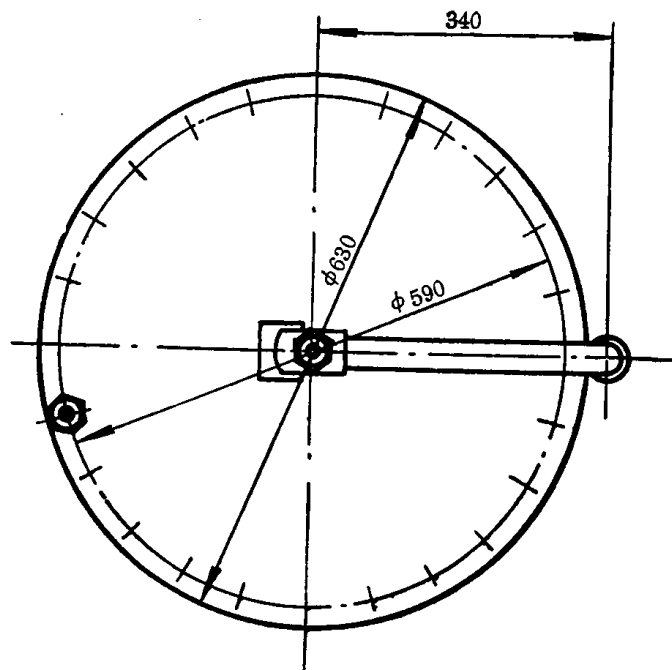
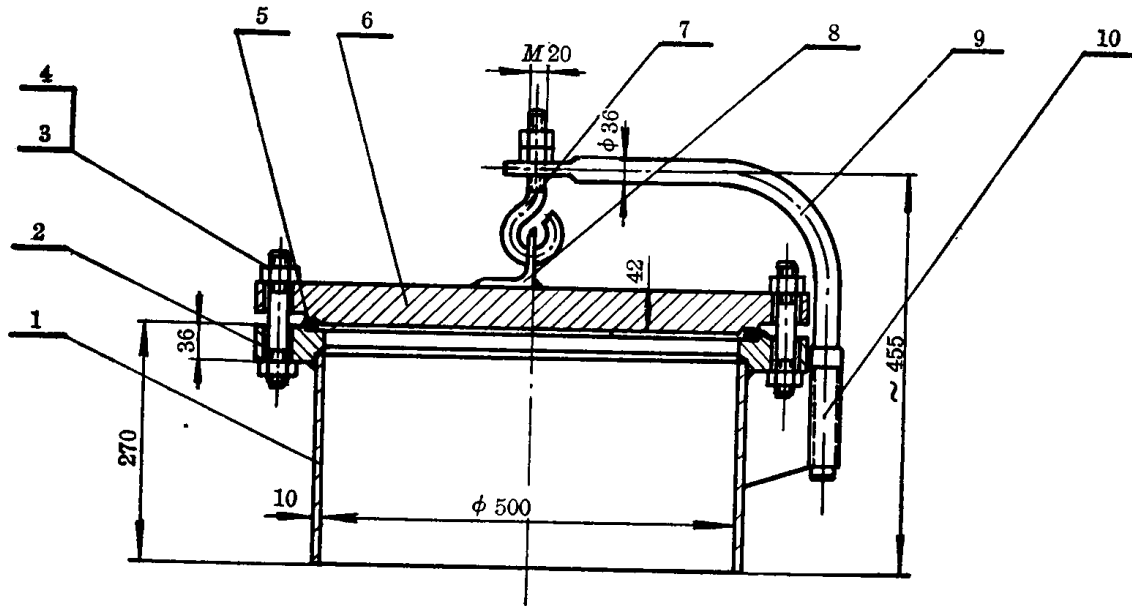


图 3

明 細 表

表4

件 号	名 称	数 量	材 料	备 注
1	筒 体	1	A3	
2	法 兰		16M <sub>n</sub>	JB1158-73
3	双头螺栓	24	40 M <sub>n</sub>	JB1164-73
4	螺 母	50	A3	GB45-66
5	垫 片	1	橡胶石棉板	
6	盖		A3	
7	吊 杆		A3F	
8	角 钢			
9	转 臂		组 合 件	
10	支 架			

4. 水平吊盖对焊法兰人孔 (图 4, 表 5~表 6)

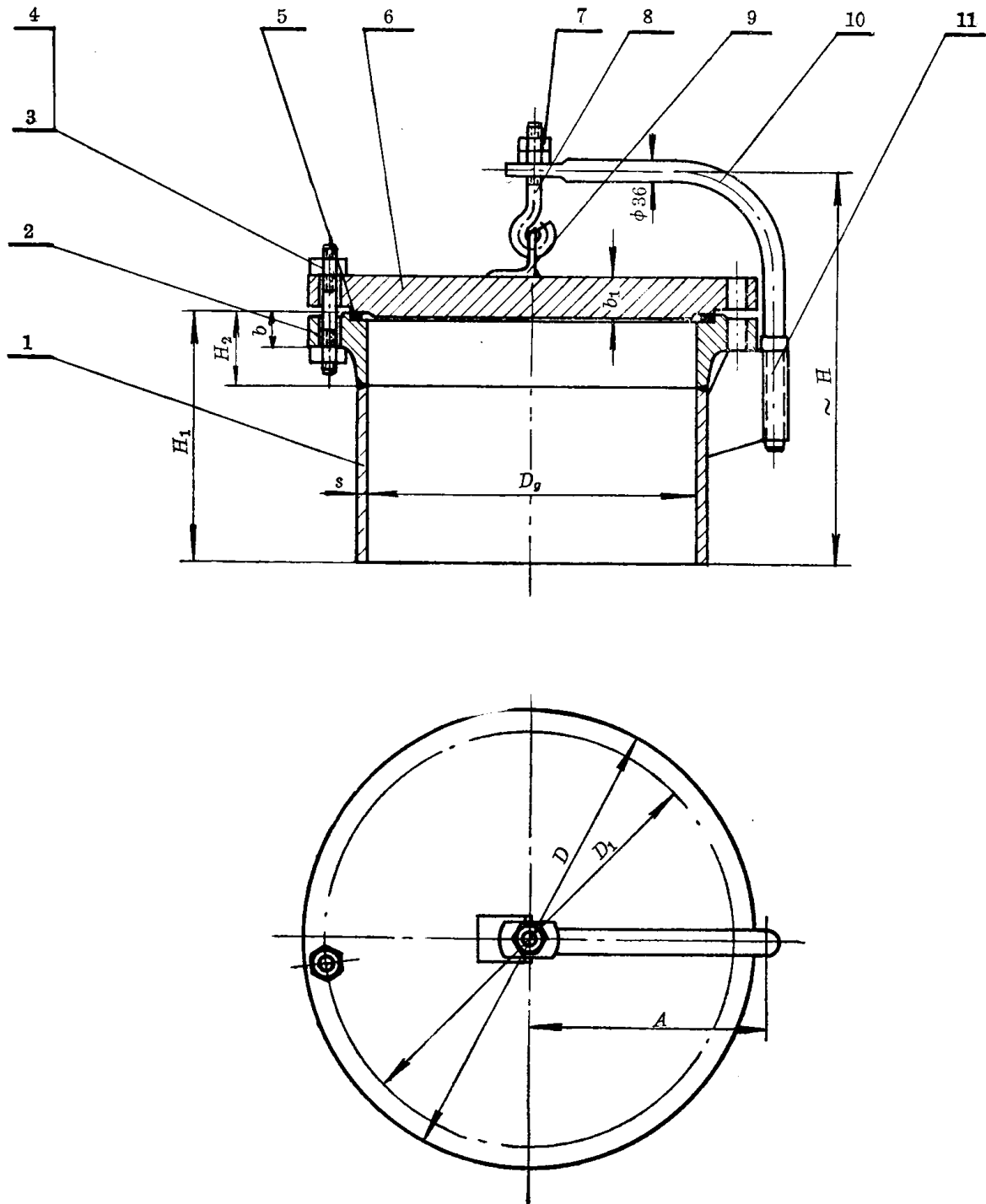


图 4

mm

表5

公称压力 Pg Kgf/cm <sup>2</sup>	公称直径 Dg	D	D	~H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	A	b	b <sub>1</sub>	S	双头螺栓		重量 Kg	图 号
											数量	直径×长度		
25	400	540	500	490	323	81	295	42	38	12	24	M.0×130	145	LBJ-R-6
40		560	515	520	333	91	305	46	48	14	24	M.4×150	188	LBJ-R-7
64	450	645	590	570	300	106	350	62	64	16	4	M.7×190	30	LBJ-R-8

明 細 表

表6

件 号	名 称	数 量	材 料	备 注
1	筒 体	1	16M <sub>n</sub> R	
2	法 兰		16M <sub>n</sub>	JB1160-73
3	双头螺栓	24	40M <sub>n</sub> VB	JB1164-73
4	螺 母	48	35	GB51-66
5	垫 片	1	橡胶石棉板	
6	盖		16M <sub>n</sub> R	
7	螺 母	2	A3	GB45-66
8	吊 杆	1	A3F	
9	角 钢			
10	转 臂		组 合 件	
11	支 架			

5. Pg16, Dg500 垂直吊盖人孔 (图 5, 表 7)  
重量 177 Kg, 图号 LBJ-R-9

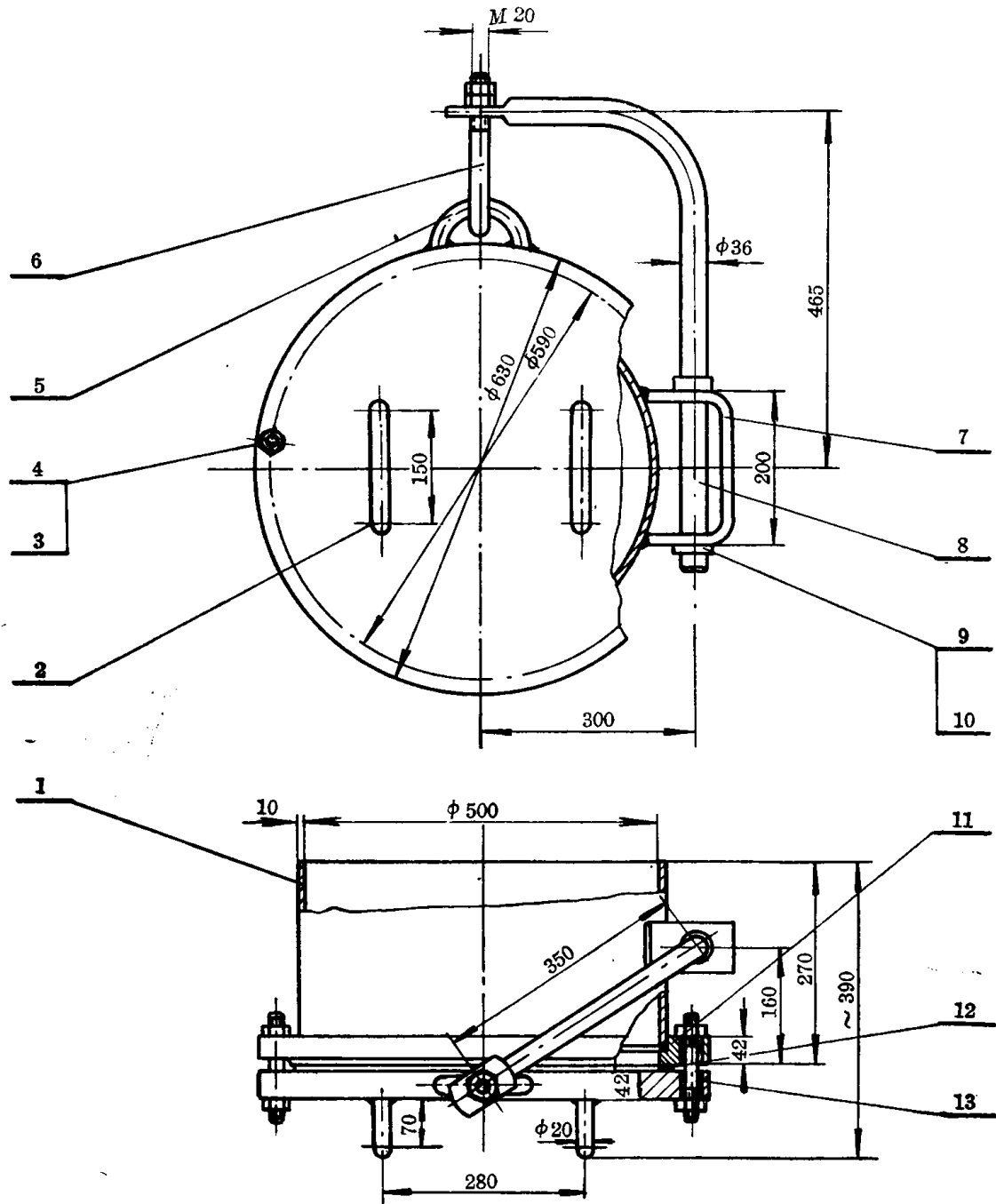


图 5

明 细 表

表7

件 号	名 称	数 量	材 料	备 注
1	筒 体	1	A3	
2	手 柄	2	A3F	
3	螺 母	50	A3	GB52-66
4	螺 柱	24	35	JB1164-73
5	吊 环	1	A3F	
6	吊 杆			
7	支 架			
8	转 臂	1	组 合 件	
9	垫 圈		A3F	GB95-66
10	开 口 销		10	GB91-57
11	法 兰		A3	JB1158-73
12	垫 片		橡胶石棉板	JB1161-73
13	盖		A3	

6. 垂直吊盖对焊法兰人孔 (图 6, 表 8~表 9)

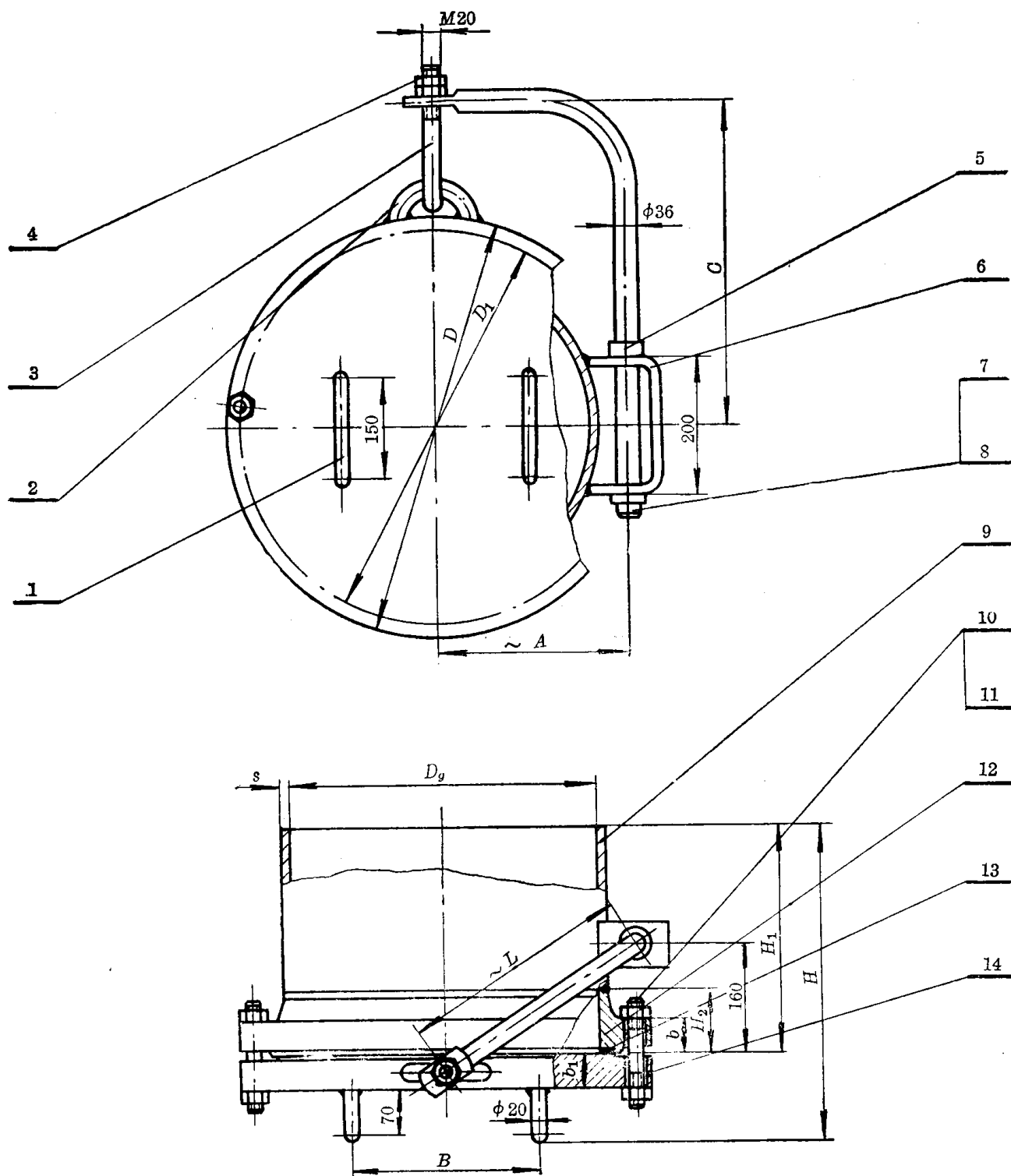


图 6

mm

表 8

公称压力 Pg Kgf/cm <sup>2</sup>	公称直径 Dg	D	D <sub>1</sub>	~L	B	~A	S	~H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	C	b <sub>1</sub>	b	螺 柱		重量 Kg	图 号
														数量	直径×长度		
25	400	540	500	31	220	255	12	420	300	81	420	38	42	24	M20×130	171	LBJ-R-10
40		560	515	314	20	255	14	425	300	91	420	48	46	24	M24×150	188	LBJ-R-11
64	450	645	59	34	280	280	16	440	300	106	460	64	62	24	M27×190	299	LBJ-R-12

明 细 表

9

件 号	名 称	数 量	材 料	备 注	
1	手 柄	2	A3F		
2	吊 环	1	A3F		
3	吊 杆				
4	螺 母	2	A3	GB52-66	
5	转 臂	1	组 合 件		
6	支 架		A3F		
7	垫 圈			GB95-66	
8	开 口 销			10	GB91-67
9	筒 节			16M <sub>n</sub> R	
10	螺 柱	24	40M <sub>n</sub> B	JB1164-73	
11	螺 母	28	35	GB52-66	
12	对焊法兰	1	16M <sub>n</sub>	JB1160-73	
13	垫 片		橡胶石棉板	JB1161-73	
14	盖		16M <sub>n</sub> R		



7. 回转盖对焊法兰人孔 (图7, 表10~表11)

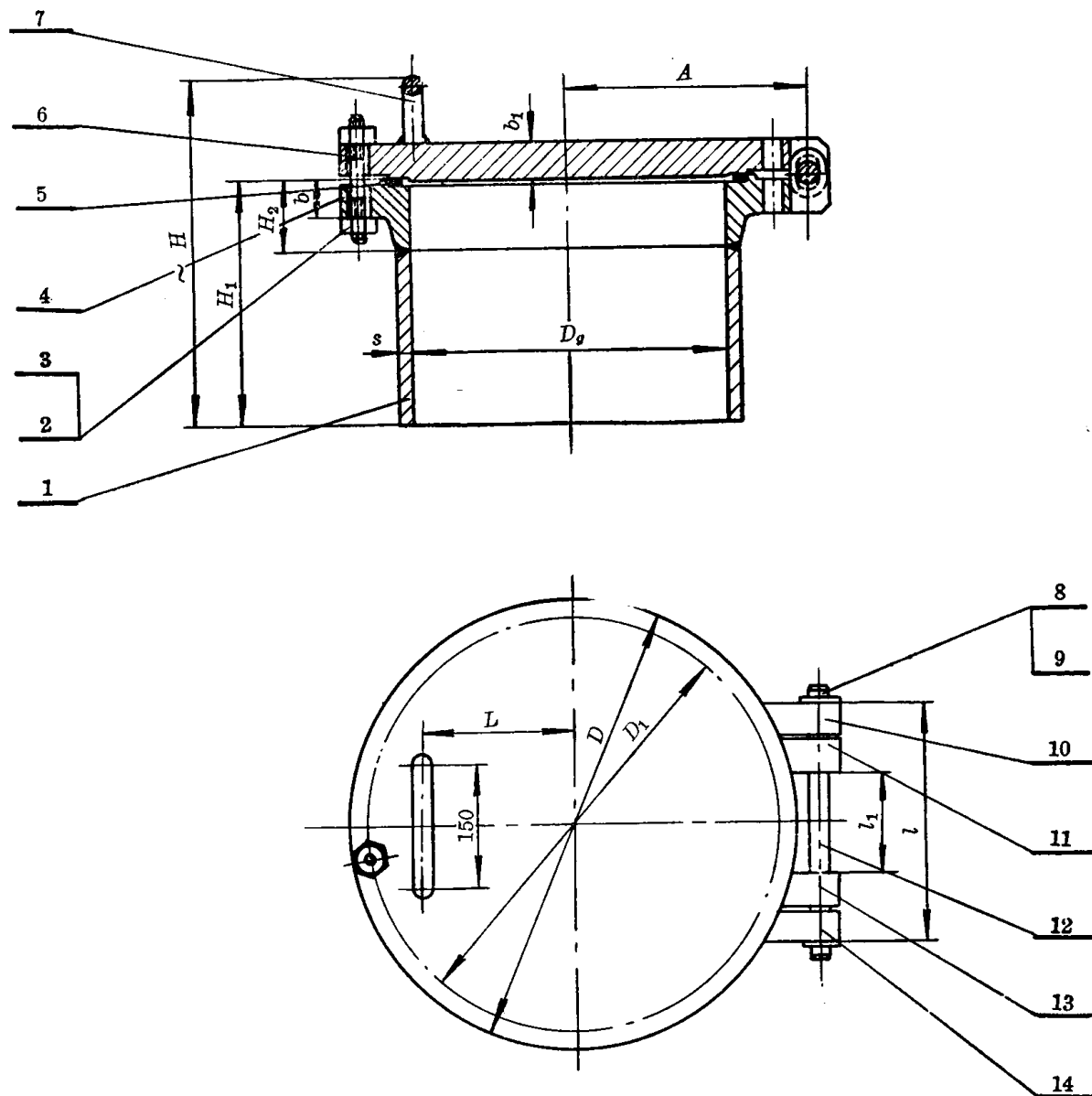


图7