

中华人民共和国行业标准



HG/T 21519—2005

代替 HG 21519—1995

---

# 垂直吊盖板式平焊法兰人孔

2005-07-10 发布

2006-01-01 实施

---

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

中华人民共和国行业标准

# 垂直吊盖板式平焊法兰人孔

HG/T 21519—2005

主编单位：中国天辰化学工程公司

批准部门：中华人民共和国国家发展和改革委员会

实施日期：2 0 0 6 年 1 月 1 日

## 目 次

1	范围 .....	(81)
2	引用标准 .....	(82)
3	型式、基本参数和尺寸 .....	(83)
4	技术要求 .....	(87)
5	标记示例 .....	(88)

## 1 范 围

本标准规定了碳素钢和不锈钢制垂直吊盖板式平焊法兰人孔的型式、基本参数、尺寸、技术要求和有关使用规定。

本标准适用于公称压力  $PN$  小于或等于 0.6MPa、工作温度及其相应的最高无冲击工作压力根据材料类别限定在表 3-2 规定范围内的垂直吊盖板式平焊法兰人孔。

## 2 引用标准

GB/T 41—2000 六角螺母 C级

GB/T 95—2002 平垫圈 C级

HG 20593—1997 板式平焊钢制管法兰(欧洲体系)

HG 20601—1997 钢制管法兰盖(欧洲体系)

HG 20606—1997 钢制管法兰用非金属平垫片(欧洲体系)

HG 20607—1997 钢制管法兰用聚四氟乙烯包覆垫片(欧洲体系)

HG 20613—1997 钢制管法兰用紧固件(欧洲体系)

HG/T 21514—2005 钢制人孔和手孔的类型与技术条件

### 3 型式、基本参数和尺寸

人孔的型式、基本参数和尺寸见图 3 及表 3-1~表 3-3 的规定。

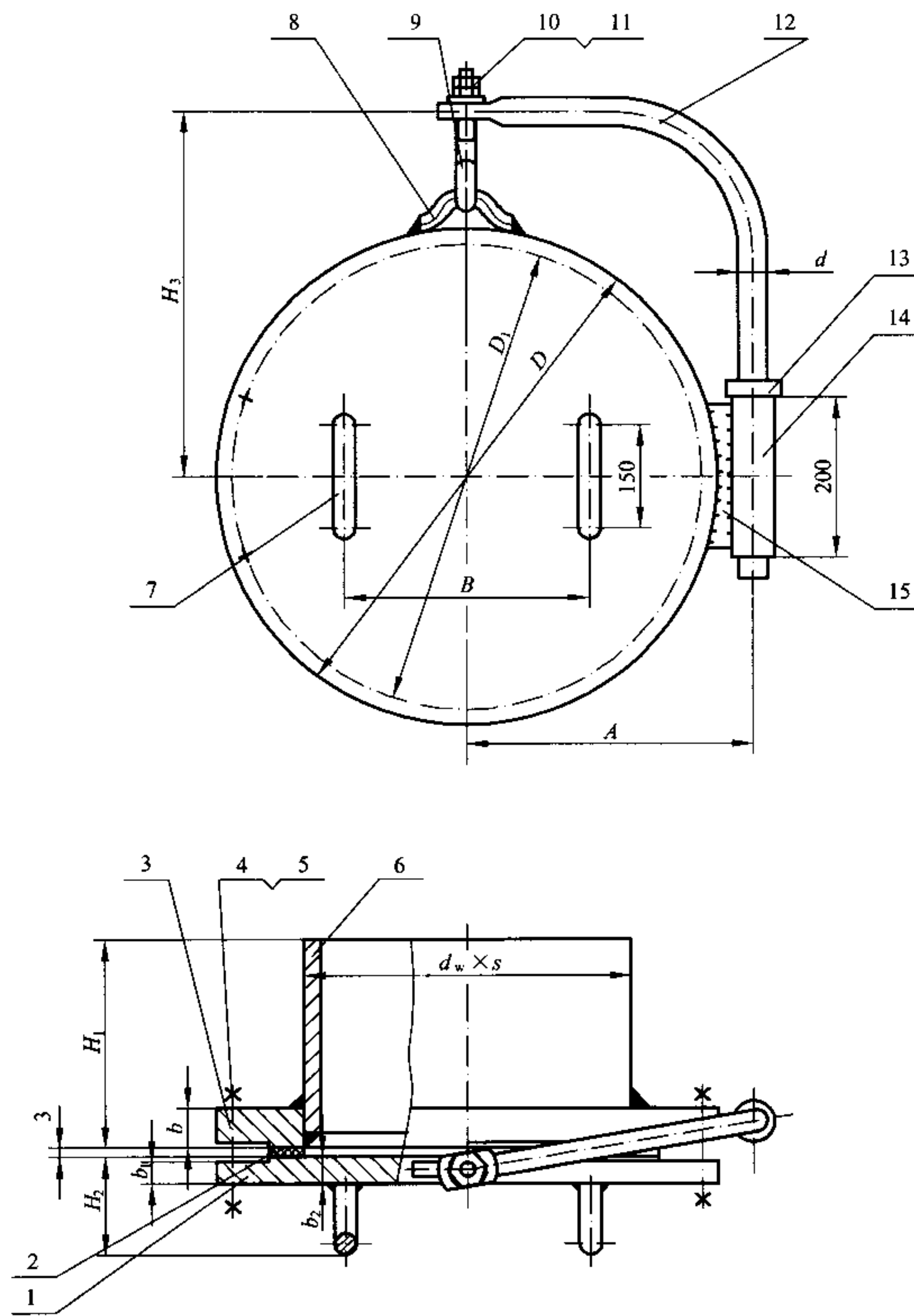


图 3 人孔的型式

表 3-1 明 细 表

件号	标准编号	名称	数量	材 料						
				类别代号						
				I	II	VII	VIII	IX	X	XI
1	HG 20601	法兰盖	1	Q235-B	20R	00Cr19Ni10	0Cr18Ni9	0Cr18Ni10Ti	00Cr17Ni14Mo2	0Cr17Ni12Mo2
2	HG 20606	垫片	1	非金属平垫						
	HG 20607			聚四氟乙烯包覆垫						
3	HG 20593	法兰	1	Q235-B	20R	00Cr19Ni10	0Cr18Ni9	0Cr18Ni10Ti	00Cr17Ni14Mo2	0Cr17Ni12Mo2
4	HG 20613	六角头螺栓	见尺寸表	8.8 级						
5		等长双头螺栓		8.8 级 35CrMoA						
6		螺母	1	Q235-B	20R	00Cr19Ni10	0Cr18Ni9	0Cr18Ni10Ti	00Cr17Ni14Mo2	0Cr17Ni12Mo2
7		筒节	1	Q235-B	20R	00Cr19Ni10	0Cr18Ni9	0Cr18Ni10Ti	00Cr17Ni14Mo2	0Cr17Ni12Mo2
8		把手	2	Q235-A·F						
9		吊环	1	Q235-A·F						
10		吊钩	1	Q235-A·F						
11	GB/T 41	螺母	2	4 级						
12	GB/T 95	垫圈	1	100HV						
13		转臂	1	Q235-A·F						
14		环	1	Q235-A·F						
15		无缝钢管	1	20						
16		支承板	1	Q235-A·F						

注:螺栓(柱)与螺母材料匹配如下:8.8 级螺栓(柱)配用 8 级螺母;35CrMoA 螺栓配用 30CrMo 螺母。

表 3-2 工作温度下的最高无冲击工作压力表

公称压力 PN (MPa)	材料 类别	工 作 温 度 (°C)							
		>-20~<0	0	20	100	150	200	250	300
		最高无冲击工作压力(MPa)							
0.6	I		0.6	0.6	0.6	0.54	0.48	0.42	0.36
	II	0.6	0.6	0.6	0.6	0.54	0.48	0.42	0.36
	VI	0.54	0.54	0.54	0.48	0.43	0.39	0.37	
	VIII	0.56	0.56	0.56	0.51	0.46	0.42	0.39	
	IX	0.59	0.59	0.59	0.55	0.52	0.49	0.47	
	X	0.58	0.58	0.58	0.53	0.48	0.45	0.42	
	XI	0.6	0.6	0.6	0.56	0.51	0.47	0.45	

- 注:1 表中的工作温度和最高无冲击工作压力仅适用于不包括螺栓(柱)和垫片在内的人孔各受压零件。螺栓(柱)和垫片的压力、温度使用范围应按相应紧固件和垫片标准确定。
- 2 中间温度的最高无冲击工作压力可按本表的压力值用内插法确定。



(mm)

表 3-3 尺寸表

密封面 型式	公称 压力 $P_N$ (MPa)	公称 直径 $DN$	$d_w \times s$	$D$	$D_1$	$A$	$B$	$H_1$	$H_2$	$H_3$	$b$	$b_1$	$b_2$	$d$	螺栓	螺母	螺栓	螺母	螺栓	螺母	质量(kg)		
															数量	直径×长度	数量	直径×长度				总质量	其中 不锈钢
突面 (RF型)	0.6	450	480×6	595	550	350	250	220	104	468	30	22	24	36	16		M20×90	16		32	M20×115	104	—
			480×5																			101	84.4
		500	530×6	645	600	375	300	230	106	493	32	24	26	36	20		M20×100	20		40	M20×115	125	—
			530×5																			122	104
		600	630×6	755	705	430	400	240	110	548	36	28	30	36	20		M24×110	20		40	M24×135	182	—
			630×6																			182	158

注:1 表中各公称直径规格的  $d_w \times s$  尺寸和质量(kg)栏:上行适用于Ⅰ~Ⅱ类碳素钢材的人孔,下行适用于Ⅶ~Ⅷ类不锈钢材料的人孔。

2 人孔高度  $H_1$  系根据容器的直径不小于人孔公称直径的两倍而定;如有特殊要求,允许改变,但需注明改变后的  $H_1$  尺寸,并修正人孔质量。

## 4 技术要求

人孔的技术要求应符合 HG/T 21514 中第 4 章“技术条件”的规定。

## 5 标记示例

按照 HG/T 21514 中 5.0.1 的规定,公称压力  $PN$  0.6、公称直径  $DN$  450、 $H_1=220$ 、I 类材料、其中采用六角头螺栓,非金属平垫(不带内包边的 XB350 石棉橡胶板)的垂直吊盖板式平焊法兰人孔,其标记符号为:

人孔 I b-8.8(NM-XB350) 450-0.6 HG/T 21519—2005

$H_1=250$ (非标准尺寸)的上例人孔,其标记符号为:

人孔 I b-8.8(NM-XB350) 450-0.6 $H_1=250$  HG/T 21519—2005