

中华人民共和国化工行业标准



HG/T 21534—2014

代替 HG/T 21534—2005

旋柄快开手孔

Quick open handholes with rotating handle

2014-07-09 发布

2014-11-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

中华人民共和国化工行业标准

旋柄快开手孔

Quick open handholes with rotating handle

HG/T 21534—2014

主编单位：中国天辰工程有限公司

批准部门：中华人民共和国工业和信息化部

实施日期：2014年11月1日

前 言

本标准根据工业和信息化部办公厅《关于印发 2011 年第二批行业标准制修订计划的通知》(工信厅科[2011]134 号文)和中国石油和化学工业联合会《关于转发工业和信息化部办公厅〈关于印发 2011 年第二批行业标准制修订计划的通知〉的通知》(中石化联质发[2011]300 号文)的要求,由中国石油和化工勘察设计协会委托中国石油和化工勘察设计协会设备设计专业委员会组织中国天辰工程有限公司修编。

本标准自实施之日起代替《旋柄快开手孔》HG/T 21534—2005。

本标准在修订过程中,标准编制组经广泛的调查研究,认真总结实践经验,结合相关标准的变化,并在广泛征求意见的基础上,修订本标准,最后经审查定稿。

本标准与 HG/T 21534—2005 相比,主要变化如下:

1. 将所有被引用的过时标准全部更新为最新版本。
2. 将公称压力 PN 的表达形式进行调整,与《钢制管法兰、垫片、紧固件》HG/T 20592~20635—2009 保持一致。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出并归口。

本标准的技术内容由中国天辰工程有限公司负责解释。本标准在执行过程中如有意见和建议,请与中国石油和化工勘察设计协会设备设计专业委员会联系(地址:上海市延安西路 376 弄 22 号西 10 楼,邮政编码:200040,电话:021—32140342)。

本标准主编单位、主要起草人和主要审查人:

主 编 单 位:中国天辰工程有限公司

主要起草人:禹 欣 刘 丽 刘志强 何 勇 苏彦娜 刘 乾 周 艳
侯璐达 许宏亮

主要审查人:刘 博 芦 玲 赵世平 刘吉祥 杨晓新 陈仓社 李建国
王 彬 王 巍 李 丽 逢金娥 万网胜 钱小燕 杨俊岭
杨同莲 俞庆义 茅陆荣 郝文生 韩 冰 李 冰 李 敏

目 次

1 总 则	(291)
2 结构型式和尺寸	(292)
3 技术要求	(294)
4 标记及标记示例	(295)
引用标准名录	(296)

Contents

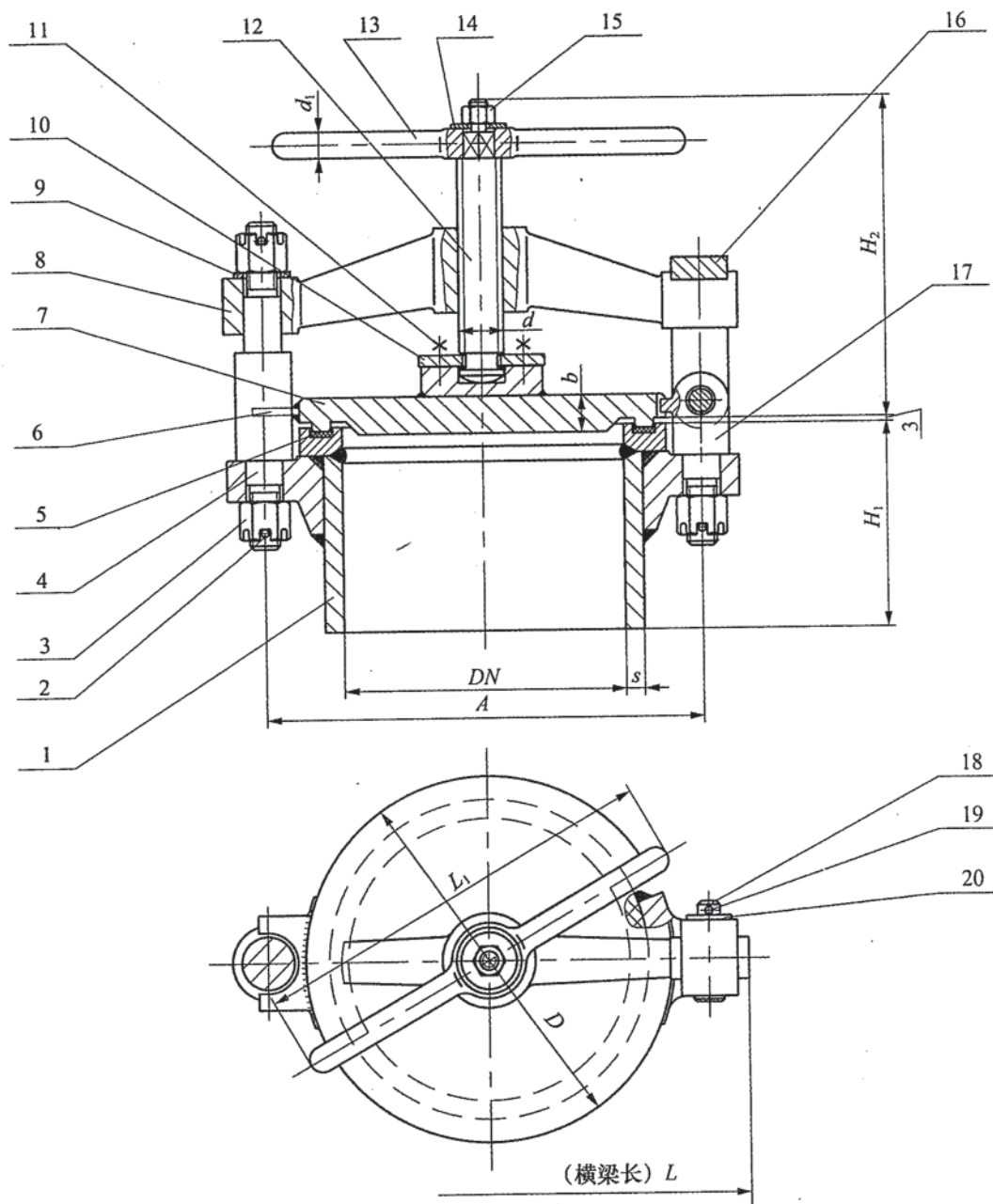
1	General provisions	(291)
2	Type and size	(292)
3	Technical requirements	(294)
4	Mark and examples	(295)
	Normative standards	(296)

1 总 则

- 1.0.1 为了规范旋柄快开手孔的设计,减少重复设计工作,保证产品质量,提高综合效益,制定本标准。
- 1.0.2 本标准适用于化工、石油化工装置以及其他类似装置中公称压力为 PN2.5 的钢制旋柄快开手孔。
- 1.0.3 旋柄快开手孔的设计除应符合本标准外,尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 结构型式和尺寸

2.0.1 旋柄快开手孔的结构型式应符合图 2.0.1 的规定。



- 1—筒体;2—销;3—螺母;4—柱;5—垫片;6—盖挡板;7—盖;8—横梁;9—垫圈;10—半环;11—螺栓;
12—丝杆;13—手柄;14—垫圈;15—螺母;16—耳板;17—轴柱;18—销轴 B;19—销;20—垫圈

图 2.0.1 旋柄快开手孔的结构型式

2.0.2 图 2.0.1 中各件号的材料选用应符合表 2.0.2 的规定。

表 2.0.2 旋柄快开手孔材料明细表

件号	标准编号	名称	数量	材料
1		筒体	1	20II(锻件)
2	GB/T 91	销	3	Q215
3	GB/T 6178	螺母	3	8 级
4		柱	1	35
5		垫片 $\delta=3$	1	石棉橡胶板 耐油石棉橡胶板
6		盖挡板	1	Q235B
7		盖	1	Q235B
8		横梁	1	35II(锻件)
9	GB/T 97.1	垫圈	1	140HV
10		半环	2	Q235B
11	GB/T 5781	螺栓	4	4.6 级
12		丝杆	1	45
13		手柄	1	35I(锻件)
14	GB/T 96.2	垫圈	1	140HV
15	GB/T 41	螺母	1	4 级
16		耳板	1	Q235B
17		轴柱	1	35
18	GB/T 882	销轴 B	1	45
19	GB/T 91	销	1	Q215
20	GB/T 97.1	垫圈	1	140HV

注：1 表中件号 1 仅表示了筒体部件中筒节和支耳的材料，筒体部件中的焊环材料为 Q235B。

2 垫片材料允许改变，采用其他软垫片，但应在容器装配图中注明。

2.0.3 旋柄快开手孔的型式尺寸应符合表 2.0.3 的规定。

表 2.0.3 旋柄快开手孔的型式尺寸

密封面形式	公称压力 PN	公称直径 DN (mm)	D	L	L ₁	A	H ₁	H ₂	s	b	d	d ₁	总质量 (kg)
			(mm)										
榫槽面 (TG 型)	2.5	150	195	277	220	235	110	≈170	10	20	Tr24×5	14	14
		250	300	415	350	360	130	≈227	14	24	Tr32×6	16	34.8

注：手孔高度 H_1 系根据容器的直径不小于手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，并修正手孔总质量。

3 技术要求

3.0.1 旋柄快开手孔的材料、制造、检验和验收及选用应符合现行行业标准《钢制人孔和手孔的类型与技术条件》HG/T 21514 的规定。

3.0.2 旋柄快开手孔在工作温度下的最高允许工作压力应符合表 3.0.2 的规定。

表 3.0.2 旋柄快开手孔在工作温度下的最高允许工作压力

公称压力 PN	工作温度(℃)						
	20	50	100	150	200	250	300
	最高允许工作压力(bar)						
2.5	2.3	2.2	2.0	2.0	1.9	1.8	1.7

注：中间温度的最高允许工作压力，可按本表的压力值用内插法确定。

4 标记及标记示例

4.0.1 旋柄快开手孔的标记应符合现行行业标准《钢制人孔和手孔的类型与技术条件》HG/T 21514 中第 4.0.1 条的规定。

4.0.2 旋柄快开手孔的标记符号应符合下列要求：

1 示例 1：

公称压力 PN2.5、公称直径 DN150、 $H_1=110$ 、采用石棉橡胶板垫片的旋柄快开手孔标记符号应为：

手孔 (A—XB350) 150—2.5 HG/T 21534

2 示例 2：

当 $H_1=180$ (非标准尺寸) 时, 示例 1 的手孔标记符号为：

手孔 (A—XB350) 150—2.5 $H_1=180$ HG/T 21534

引用标准名录

- 《六角螺母 C级》GB/T 41
- 《开口销》GB/T 91
- 《大垫圈 C级》GB/T 96.2
- 《平垫圈 A级》GB/T 97.1
- 《销轴》GB/T 882
- 《六角头螺栓 全螺纹 C级》GB/T 5781
- 《I型六角开槽螺母 A和B级》HG/T 6178
- 《钢制人孔和手孔的类型与技术条件》HG/T 21514