

中华人民共和国化工行业标准



HG/T 21525—2014

代替 HG/T 21525—2005

常 压 旋 柄 快 开 人 孔

Quick open manholes for atmospheric use

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

常压旋柄快开人孔

Quick open manholes for atmospheric use

HG/T 21525—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《常压旋柄快开人孔》HG/T 21525—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 21525—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	(177)
2 结构型式和尺寸	(178)
3 技术要求	(180)
4 标记及标记示例	(181)
引用标准名录	(182)

Contents

1	General provisions	(177)
2	Type and size	(178)
3	Technical requirements	(180)
4	Mark and examples	(181)
	Normative standards	(182)

1 总 则

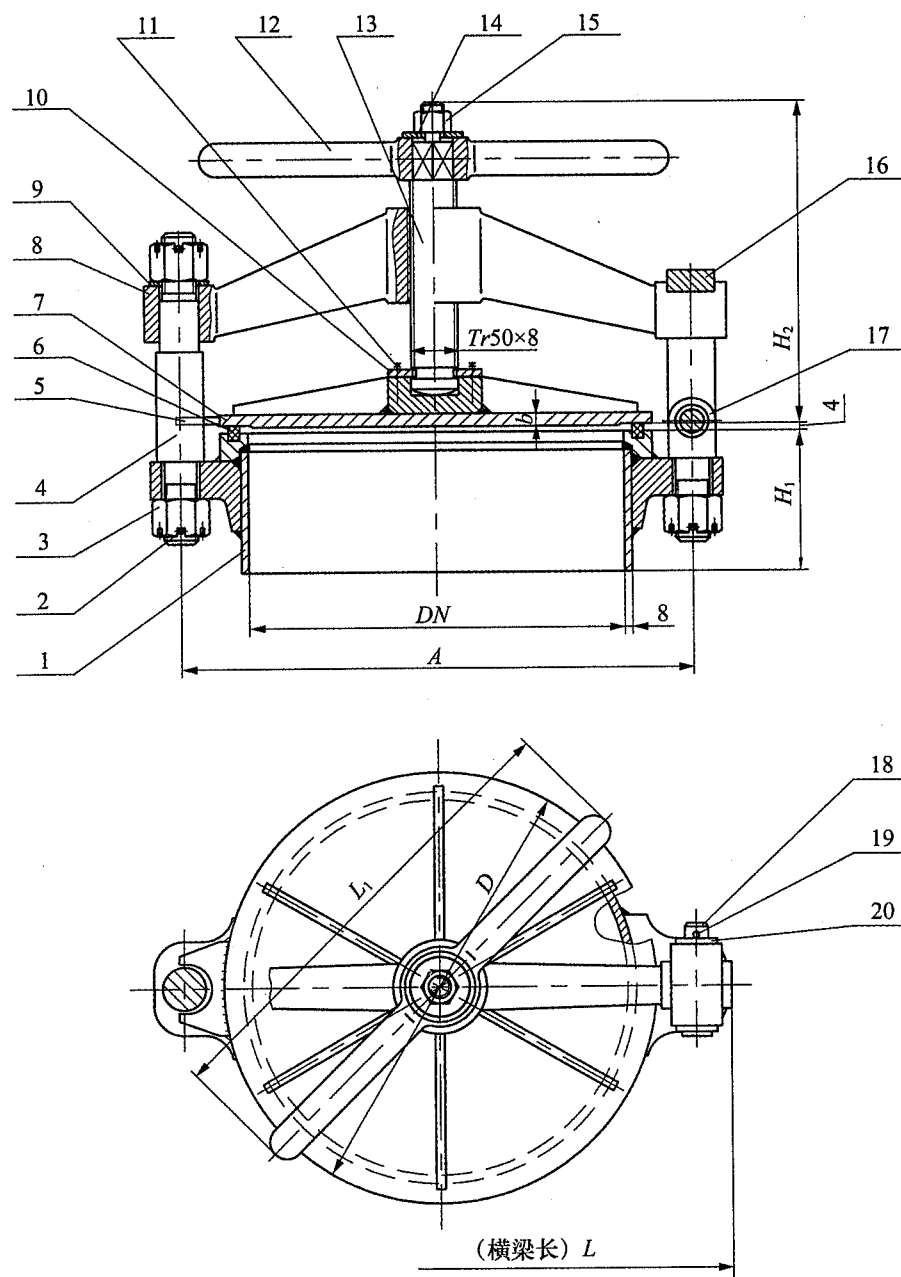
1.0.1 为了规范常压旋柄快开人孔的设计,减少重复设计工作,保证产品质量,提高综合效益,制定本标准。

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最高允许工作压力小于 0.7bar,工作温度为 0℃~150℃的钢制常压旋柄快开人孔设计。

1.0.3 常压旋柄快开人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 常压旋柄快开人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—盖挡板;6—垫圈;7—盖;8—横梁;9—垫圈;10—半环;11—螺栓;
12—手柄;13—丝杆;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 常压旋柄快开人孔的结构型式

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 常压旋柄快开人孔材料明细表

件号	标准编号	名称	数量	材料
1		筒体	1	Q235B
2	GB/T 91	销	3	Q215
3	GB/T 6179	螺母	3	4 级
4		柱	1	Q235B
5		盖挡板	1	Q235B
6		垫圈	1	橡胶板(光面)
7		盖	1	Q235B
8		横梁	1	35I(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		手柄	1	35I(锻件)
13		丝杆	1	45
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	Q235B
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:表中件号 1 仅表示了筒体部件中筒节和焊环的材料,筒节部件中的支耳材料为 20 I 级锻件。

2.0.3 常压旋柄快开人孔的型式尺寸应符合表 2.0.3 的规定。

表 2.0.3 常压旋柄快开人孔的型式尺寸

密封面型式	公称直径 DN (mm)	D	L	L_1	A	b	H_1	H_2	总质量 (kg)
		(mm)							
槽平面(GF 型)	400	460	610	500	540	14	150	≈342	82
	450	510	660	550	590	14	160	≈342	91
	500	560	710	660	640	16	170	≈354	104

注: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,并修正人孔总质量。

3 技术要求

3.0.1 常压旋柄快开人孔的材料、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 常压旋柄快开人孔在工作温度为 $0^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$ 下的最高允许工作压力应小于 0.7bar。

4 标记及标记示例

4.0.1 常压旋柄快开人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 常压旋柄快开人孔的标记符号应符合下列要求：

1 示例 1：

公称直径 DN450、 $H_1=160$ 、采用耐热 100℃ 的不耐油橡胶板垫圈的常压旋柄快开人孔标记符号为：

人孔 (R-A10) 450 HG/T 21525

2 示例 2：

当 $H_1=180$ (非标准尺寸) 时, 示例 1 的人孔标记符号为：

人孔 (R-A10) 450 $H_1=180$ HG/T 21525

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 C 级》GB/T 6179
- 《钢制人孔和手孔的类型与技术条件》HG/T 21514