

ICS 71. 120;25. 220. 50

G 94

备案号:38735—2013

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 2144—2012

代替 HG/T 2144—2006

搪玻璃设备 视镜

Sight glass for glass lined equipment

2012-12-28 发布

2013-06-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 HG/T 2144 2006《搪玻璃设备 视镜》，与 HG/T 2144 2006 相比，主要技术变化如下：

——依据 GB/T 23259《压力容器用视镜玻璃》规定了视镜玻璃的厚度；

——增加了公称直径为 DN200 规格的搪玻璃视镜。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国搪玻璃设备标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：湖州华丰工业玻璃制品厂、天华化工机械及自动化研究设计院。

本标准主要起草人：沈欢华、张楠。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——HG 5-270—1969、HG 5-270—1979、HG/T 2144—1991、HG/T 2144 2006。

搪玻璃设备 视镜

1 范围

本标准规定了搪玻璃设备用视镜的视镜玻璃、型式、基本参数及尺寸、技术要求、出厂文件、包装、运输和贮存。

本标准适用于公称压力小于或等于 1.0 MPa,设计温度 $-20\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 200\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的搪玻璃设备用视镜。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 1804 一般公差未注公差的线性和角度尺寸的公差

GB/T 5782 六角头螺栓

GB/T 6170 1型六角螺母

GB/T 23259 压力容器用视镜玻璃

GB 25025 搪玻璃设备技术条件

HG/T 2050 搪玻璃设备 垫片

HG/T 2105 搪玻璃设备 活套法兰

HG/T 20606 钢制管法兰用非金属平垫片(PN 系列)

HG 20660 压力容器化学介质毒性危害和爆炸危险程度分类

3 视镜玻璃

3.1 视镜玻璃为钢化硼硅玻璃。

3.2 视镜玻璃的形位公差、透光率、外观质量应符合 GB/T 23259 的要求。

3.3 视镜玻璃的理化性能指标除应满足 GB/T 23259 的要求外,其耐酸、耐碱性能还应达到 GB 25025 规定的通用型搪玻璃釉的耐腐蚀性能指标。

4 型式、基本参数及尺寸

4.1 视镜的型式、基本参数及尺寸见图 1 及表 1、表 2。

4.2 PN0.6 视镜的型式、基本参数及尺寸参见附件 A。

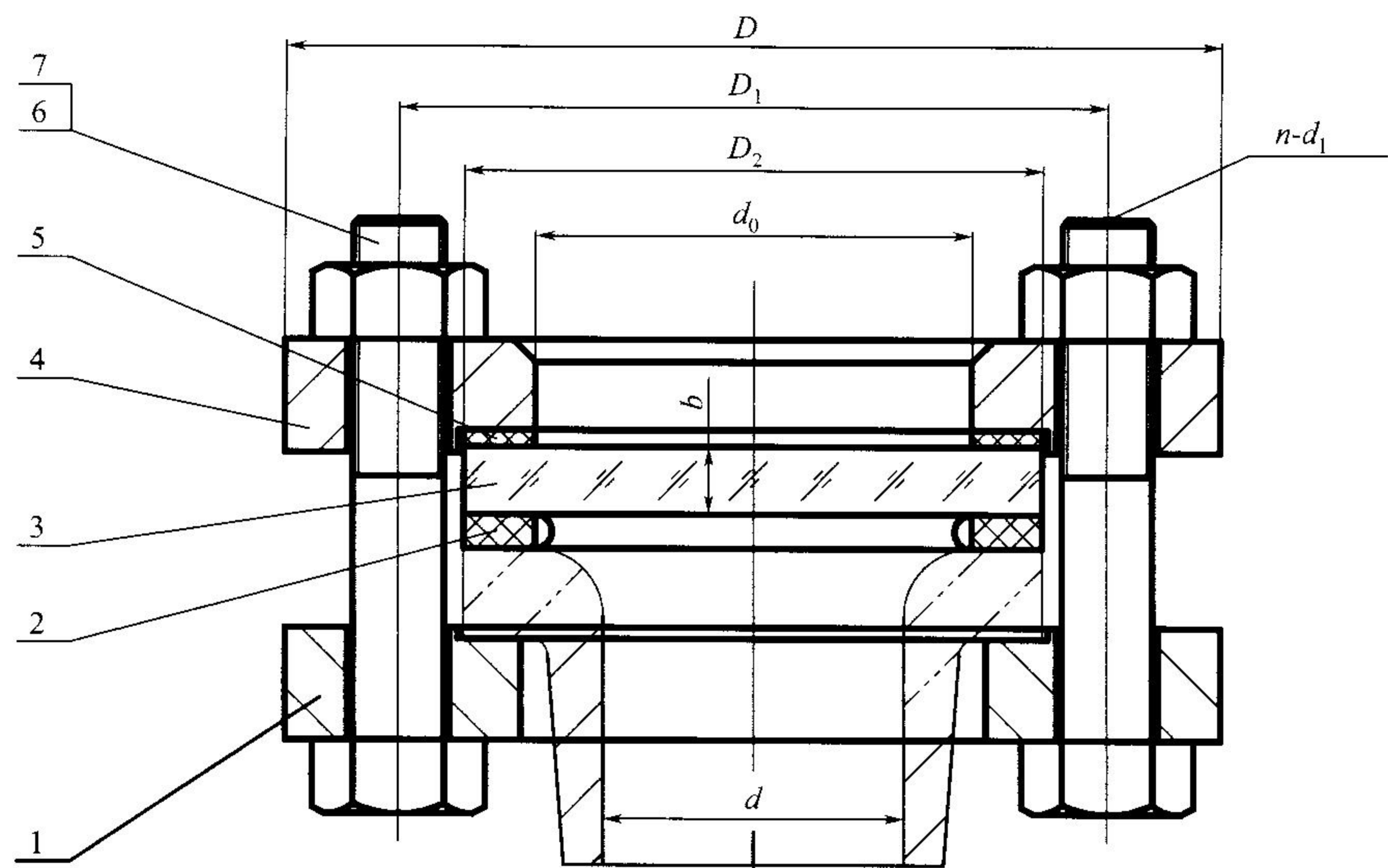


图 1

表 1

件号	标准号	名称	数量	材料		备注
1	HG/T 2105	活套法兰	1			按工作温度
2	HG/T 2050	垫片 ^a	1	—		按介质要求
3	GB/T 23259	视镜玻璃	1	—		按介质要求
4		压盖 ^b	1			
5	HG/T 20606	密封垫	1	改性、填充聚四氟乙烯板		见注 ^c
6	GB/T 5782	螺栓	<i>n</i>	8.8 级	A2-70	
7	GB/T 6170	螺母	<i>n</i>	8 级	A2-70	
^a 密封用垫片材料可以根据操作条件及介质特性选用。选用本标准以外的材料时,应在订货时注明。						
^b 压盖的材料、检验方法应与活套法兰相一致。						

表 2

公称压力 <i>P</i> N/MPa	公称直径 <i>D</i> N/mm	尺寸/mm					厚度 /mm	螺栓		参考质量 kg
		<i>d</i>	<i>d</i> ₀	<i>D</i> ₂	<i>D</i> ₁	<i>D</i>		<i>n</i>	<i>d</i> ₁	
1.0	65	68	92	122	145	185	15	8	M16	8.5
	80	83	107	138	160	200	20	8	M16	8.5
	100	103	127	158	180	220	20	8	M16	9.5
	125	128	156	188	210	250	25	8	M16	12.5
	150	153	181	212	240	285	30	8	M20	19.5
	200	203	235	268	295	340	30	8	M20	24.5

4.3 标记示例:符合 HG/T 2144,公称压力为 1.0 MPa,公称直径为 100 mm 的搪玻璃视镜标记如下。

搪玻璃视镜 HG/T 2144-PN1.0-DN100

标记中各要素的含义如下:

PN1.0 —公称压力为 1.0 MPa;

DN100— 公称直径为 100 mm。

5 技术要求

5.1 视镜玻璃的制造、检验、试验和验收应按 GB/T 23259 和本标准的规定。化学介质的特性按 HG 20660 确定。

5.2 机加工面制造公差按 GB/T 1804 中的 m 级。

5.3 螺栓孔中心圆直径和任意两螺栓孔弦长的极限偏差为 ± 1.0 mm,相邻两螺栓孔弦长的极限偏差为 ± 0.5 mm。

5.4 搪玻璃视镜生产出厂前应进行型式试验。视镜与搪玻璃设备组装后按总图或装配图的要求进行耐压试验和泄漏试验。

6 出厂文件、包装、运输和贮存

6.1 出厂产品应附带装箱单、产品合格证。产品合格证至少应包括材料的化学成分和力学性能、公称压力、公称直径、主要尺寸以及视镜玻璃的各项理化性能指标等内容。

6.2 视镜玻璃面应用软包装材料包扎,装箱时须可靠固定。

6.3 搬动和运输搪玻璃视镜时,应避免碰撞,包装箱不许倒置。

6.4 产品应存放在室内,不允许露天存放或堆置。

附 录 A
 (资料性附录)

PN0.6 视镜型式、基本参数及尺寸

PN0.6 视镜的型式、基本参数及尺寸见图 1 及表 1、表 A.1。

表 A.1

公称压力 PN/MPa	公称直径 DN/mm	尺寸/mm					厚度 /mm	螺栓		参考质量 /kg
		<i>d</i>	<i>d</i> ₀	<i>D</i> ₂	<i>D</i> ₁	<i>D</i>		<i>n</i>	<i>d</i> ₁	
0.6	65	50	80	110	130	160	15	4	M12	5.0
	80	65	95	128	150	190	15	4	M16	7.0
	100	80	116	148	170	210	20	8	M16	9.0
	125	110	146	178	200	240	20	8	M16	12.0
	150	130	166	202	225	265	25	8	M16	18.0