

中华人民共和国国家标准

通用阀门 铁制旋塞阀

GB 12240—89

General purpose industrial valves—

Iron plug valves

1 主题内容与适用范围

本标准规定了铁制旋塞阀的结构型式、技术要求、试验方法和标志、包装、贮存、运输等要求。

本标准适用于公称压力 $P_N \leq 1.6$ MPa, 公称通径 DN 15~200 mm, 温度 $t \leq 150^\circ\text{C}$ 的一般工业设备和管道用的旋塞阀。

2 引用标准

- GB 1184 形状和位置公差 未注公差的规定
- GB 4216.1~4216.10 灰铸铁管法兰及垫片尺寸
- GB 4981 工业用阀门的压力试验
- GB 12220 通用阀门 标志
- GB 12221 法兰连接金属阀门 结构长度
- GB 12223 部分回转阀门驱动装置的连接
- GB 12225 通用阀门 铜合金铸件技术条件
- GB 12226 通用阀门 灰铸铁件技术条件
- GB/T 12252 通用阀门 供货要求

3 结构型式

3.1 阀门的结构型式如图 1 和图 2 所示。

3.2 本标准包括螺纹和法兰连接的油润滑式和无油润滑式两种旋塞阀。

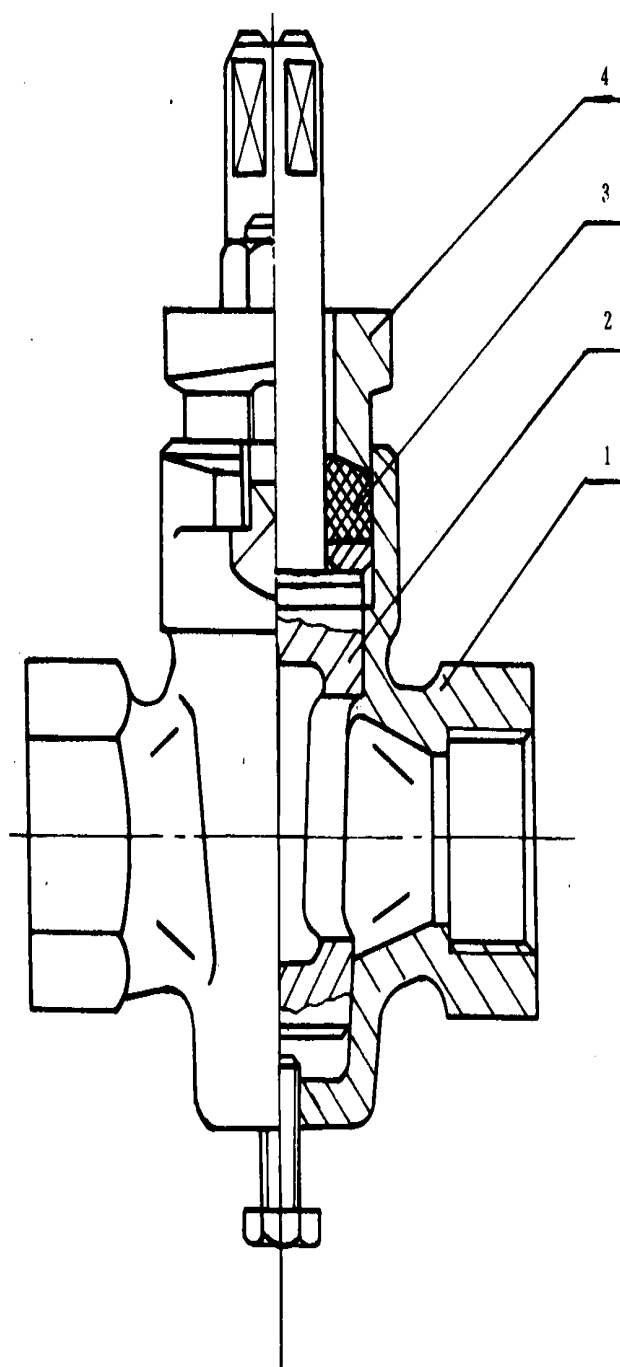


图 1

1—阀体;2—塞子和塞杆;3—填料;4—填料压盖

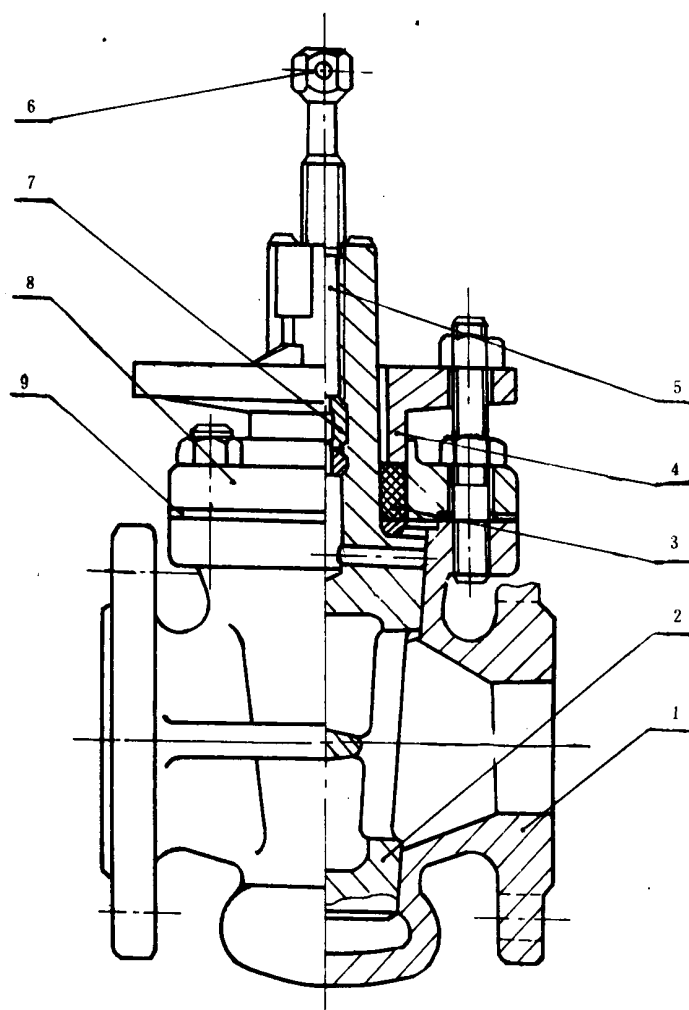


图 2

1—阀体;2—塞子和塞杆;3—填料;4—填料压盖;5—螺栓;
6—油嘴;7—止回阀;8—阀盖;9—垫片

4 技术要求

4.1 阀体

4.1.1 阀体最小壁厚按表 1 规定。

表 1

mm

公称通径 DN	公称压力 PN, MPa	
	1.0	1.6
	最 小 壁 厚	
≤ 25	6	8
32	7	9.5
40	8	11
50	9	12
65	10	13
80	11	15
100	13	16
150	16	18
200	20	22

4.1.2 法兰连接旋塞阀的结构长度按 GB 12221 的规定,内螺纹连接旋塞阀的结构长度按表 2 规定。

表 2

mm

公称通径 DN	公称压力 PN, MPa	结构长度
15	1.0	80
20		90
25		110
32		130
40		150
50		170

4.1.3 端法兰应与阀体整体铸造,其连接尺寸与密封面尺寸应符合 GB 4216.2~4216.10 的规定。

4.1.4 内螺纹连接接头尺寸按有关标准的规定。

4.2 阀盖

4.2.1 阀盖的最小壁厚按表 1 规定。

4.2.2 阀盖应有螺栓连接的承载面,其与法兰面的平行度按 GB 1184 附表 3 规定的 10 级精度。

4.3 塞杆和塞子

塞杆与塞子可以做成一体,也可以分开,但塞杆与塞子之间的连接应能承受规定的最大操作转矩。

4.4 填料压盖

4.4.1 填料压盖可以是整体式的或由压板和压套组成的,并用螺栓或螺纹与阀盖或阀体相连。

4.4.2 填料压盖螺栓应穿过填料压盖螺栓孔,不允许用开口式的螺栓孔。

4.5 操作

4.5.1 旋塞阀应用扳手或手轮操作,手轮应有轮幅。

4.5.2 旋塞阀应装有限位机构,塞子在阀体内的位置应有“开”或“关”的指示标志。铸造的标志应做成凸起,而不应做成凹下。如果指示标志与塞子不做成一体,则装配时应注意指示标志与塞子的位置一致。

4.5.3 由驱动装置操作的旋塞阀,两者之间连接法兰的尺寸应符合 GB 12223 的规定。

4.6 材料

4.6.1 阀体、阀盖和填料压盖的材料应按 GB 12226 的规定。

4.6.2 铸铁制塞子和塞杆应按 GB 12226 的规定,铸铜制塞子和塞杆应按 GB 12225 的规定,塞子密封面应具有耐磨性。

4.6.3 中法兰垫片可用石棉板制成,或石棉钢带缠绕式。

4.6.4 手轮或扳手应用可锻铸铁或球墨铸铁制造。

4.6.5 填料应采用缓蚀填料,并应在小于或等于 150℃ 的温度范围内使用。

4.6.6 油润滑旋塞的油嘴和螺杆应用碳钢制造。

4.7 润滑系统

4.7.1 油润滑旋塞阀要有一个能有效地将润滑剂输送到阀体与塞子的接触面的润滑系统。

4.7.2 润滑沟槽应能使润滑剂在塞子全开或全关时通到塞子和阀体圆锥表面的各部分,使操作灵活,保证密封。

4.7.3 为防止润滑剂逸出,应有止回装置。

4.7.4 润滑剂应有一定的塑性,良好的润滑性,并应能在小于或等于 150℃ 温度范围内工作。

5 试验方法

旋塞阀的试验应按 GB 4981 的规定。

6 标志、包装、贮存、运输

6.1 旋塞阀的标志应按 GB 12220 的规定。

6.2 旋塞阀的包装、贮存、运输应按 GB/T 12252 的规定。

附加说明:

本标准由中华人民共和国机械电子工业部提出。

本标准由合肥通用机械研究所归口。

本标准主要起草人孙赛娥、洪勉成。