

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200710061671.9

F16K 1/00 (2006.01)

F16K 1/42 (2006.01)

F16K 41/02 (2006.01)

F16K 3/00 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009年2月25日

[11] 授权公告号 CN 100464096C

[22] 申请日 2007.4.5

[21] 申请号 200710061671.9

[73] 专利权人 山西兴工阀门制造有限公司

地址 030006 山西省太原市高新区产业路
48号新岛科技园E座409

[72] 发明人 徐丽斌 刘冬生

[56] 参考文献

CN2568887Y 2003.8.27

CN2775423Y 2006.4.26

CN2344608Y 1999.10.20

CN2530121Y 2003.1.8

US5454547A 1995.10.3

CN2435574Y 2001.6.20

CN2205478Y 1995.8.16

审查员 黄树军

[74] 专利代理机构 太原市科瑞达专利代理有限公司

代理人 刘宝贤

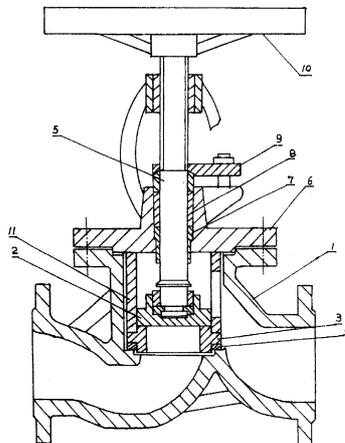
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

[54] 发明名称

双密封密封圈可换式阀门

[57] 摘要

一种双密封密封圈可换式阀门，适用于截止阀、闸阀、止回阀、球阀、蝶阀、保温阀、角阀等高、中、低压阀门，其目的是生产与维修均方便快捷、而且省时、省力、省钱；本发明是在原有阀门上增加了上密封圈和内密封圈两个可换式密封圈；上密封圈安装在阀盖的填料筒底部，通过填料密封，由填料压盖固定在阀盖与阀杆结合处；内密封圈装在阀体内，通过套筒、阀盖或管道法兰固定；内密封圈与阀体之间通过垫片密封。



1、一种双密封密封圈可换式阀门，其特征是在原有阀门上增加了上密封圈和内密封圈两个可换式密封圈；上密封圈安装在阀盖的填料筒底部，通过填料密封，由填料压盖固定在阀盖与阀杆结合处；内密封圈装在阀体内，通过套筒和阀盖固定，或通过管道法兰固定；内密封圈与阀体之间通过垫片密封。

2、如权利要求1所述的双密封密封圈可换式阀门，其特征是上密封圈和内密封圈均采用氧化锆纳米陶瓷材料制成。

双密封密封圈可换式阀门

技术领域

本发明涉及一种密封圈可换式阀门。

背景技术

已有的阀门大都是一次性使用的单密封阀门,这些阀门的密封面采用堆焊或紧配合方式固定在阀门体内,通过阀瓣与阀体内的密封面密封管内介质,这种结构的不足之处是容易由于腐蚀与磨损而导致密封面损坏,阀门内漏。一旦阀门内漏,就得拆除掉旧阀门进行更换,既增加了生产成本,又加大了检修费用,对资源和环境都造成了很大的浪费与破坏。

发明内容

本发明目的就是克服上述已有技术的不足,提供一种生产与维修均方便快捷、而且省时、省力、省钱的双密封密封圈可换式阀门。

本发明特征是在原有阀门上增加了上密封圈和内密封圈两个可换式密封圈,上密封圈安装在阀盖的填料筒底部,通过填料密封,由填料压盖固定在阀盖与阀杆结合处;内密封圈装在阀体内,通过套筒和阀盖固定,或通过管道法兰固定;内密封圈与阀体之间通过垫片密封。

当上密封圈密封面损坏后产生泄漏时,只需打开阀盖及填料压盖,取出填料,更换上密封圈,即可解决上密封圈损坏所导致的泄漏问题。当内密封圈密封面损坏后产生泄漏时,只需打开阀盖或卸下阀门,取出内密封圈及垫片进行更换,即可解决内密封圈损坏后导致的阀门内漏问题。

上密封圈和内密封圈均采用氧化锆纳米陶瓷、不锈钢或铜材料制成。密封圈材料性能在耐磨损、耐腐蚀、耐高温、抗变形等方面比原有阀门材料都有很大提高,因此大大提高了阀门的使用寿命。

本发明适用于截止阀、闸阀、止回阀、球阀、蝶阀、保温阀、角阀等高、中、低压阀门。可采用手动、电动、气动、齿轮传动等多种驱动方式,产品

应用于石油、化工、电力等行业。本发明密封圈采用单独加工的方式，与堆焊密封面相比，省时省力，成品率高，便于生产加工。而且维修方便快捷，为用户减少检修时间与费用，可减少废钢的产生与资源浪费，减轻对环境的破坏。

附图说明

图 1 为截止阀结构示意图。

图 2 为闸阀结构示意图。

图中：1、阀体，2、阀瓣，3、内密封圈，4、垫片，5、阀杆，6、阀盖，7、上密封圈，8、填料，9、填料压盖，10、手轮，11、套筒。

具体实施方式

实施例 1：用于截止阀。内密封圈 3 通过阀盖 6 及套筒 11 固定在阀体 1 内套筒 11 底部。垫片 4 装于内密封圈 3 底部与阀体 1 之间，起压紧与密封作用。当阀门关闭时，内密封圈 3 密封面与阀瓣 2 密封面之间产生内密封，防止内漏。上密封圈 7 通过填料 8 和填料压盖 9 装于阀盖 6 填料孔底部，固定在阀盖 6 与阀杆 5 结合处。阀门开启时，阀杆 5 与上密封圈 7 密封面之间产生上密封，防止外漏。内密封圈 3 可与套筒 11 直接加工为一体使用。

实施例 2：用于闸阀。内密封圈 3、垫片 4 通过管道法兰固定在阀体 1 内，当阀门关闭时，内密封圈 3 密封面与阀瓣 2 密封面之间产生内密封，防止内漏。上密封圈 7 装于阀盖 6 填料孔底部，通过填料 8 和填料压盖 9 固定在阀盖 6 与阀杆 5 结合处。阀门开启时，阀杆 5 与上密封圈 7 密封面之间产生上密封，防止外漏。

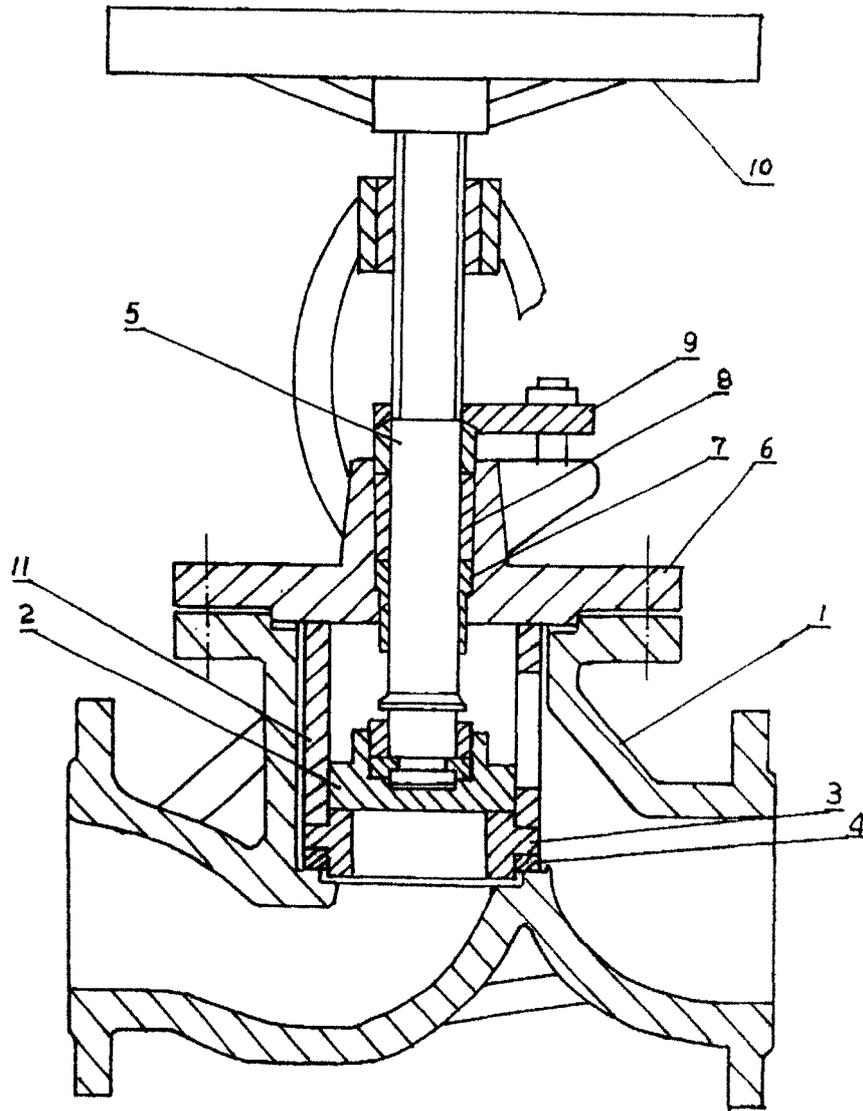


图 1

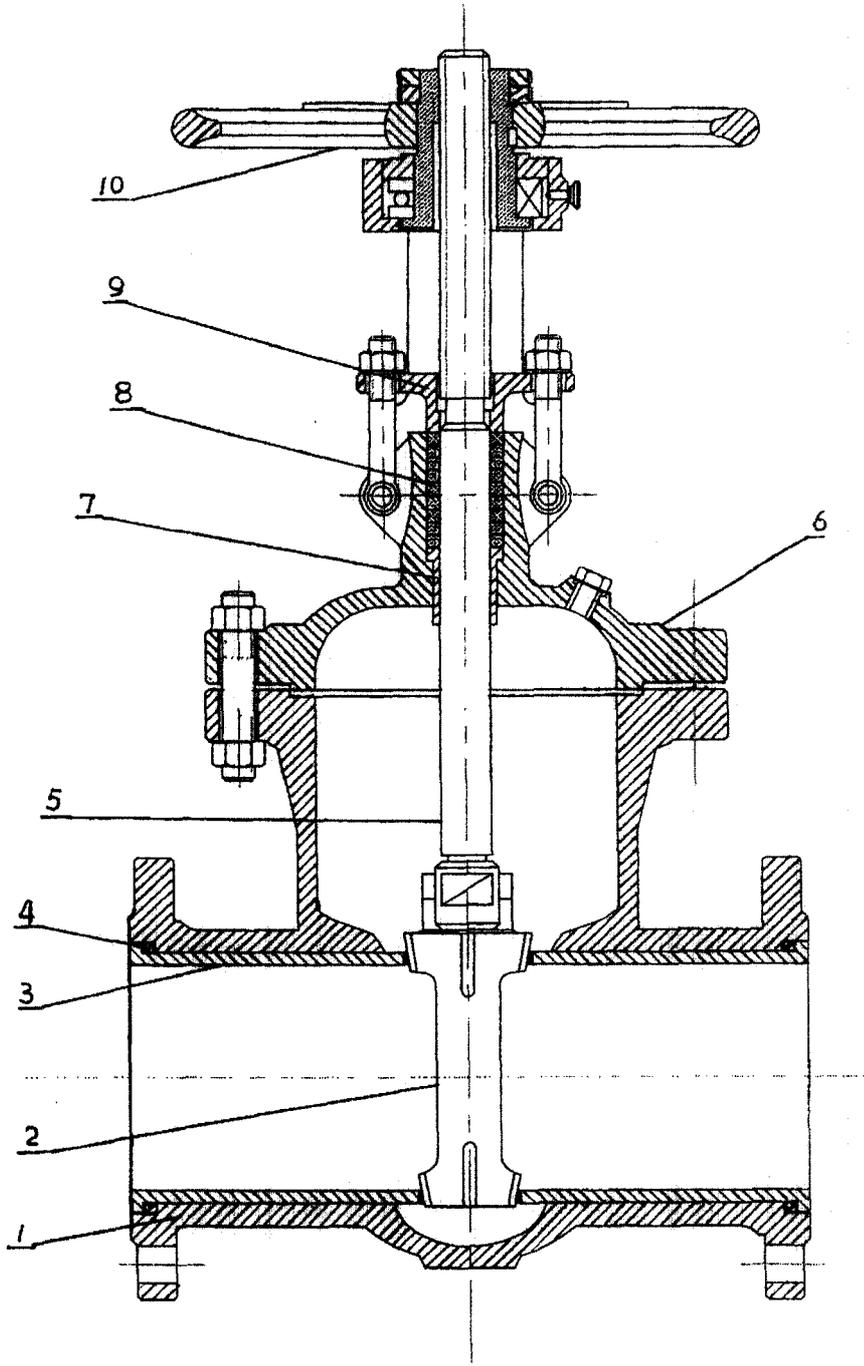


图 2