(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204437318 U
(45)授权公告日 2015.07.01

(21)申请号 201420854569.X

(22)申请日 2014.12.26

(73)专利权人 上海高中压阀门股份有限公司
地址 201401 上海市奉贤区奉金路365号

(72)发明人 邓继林 马浩然 张庆龙 刘雅丽

(74)专利代理机构 上海三方专利事务所 31127
代理人 吴玮 钱品兴

(51)Int.Cl.
F16K 3/02(2006.01)
F16K 25/04(2006.01)
F16K 41/02(2006.01)
F16K 27/04(2006.01)

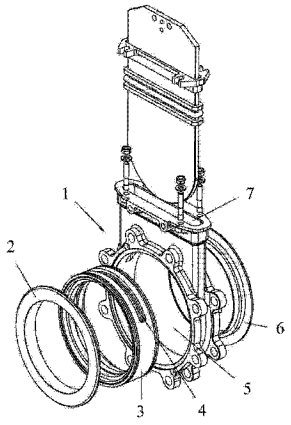
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种改进型平板闸阀

(57)摘要

本实用新型涉及机械阀门技术领域，具体是一种改进型平板闸阀，阀体包括一阀体上部和阀体下部，阀体上部包括一过渡装置，过渡装置具有一线性缝隙，阀体下部中心具有圆孔，线性缝隙自阀体上部延伸至阀体下部圆孔处，在阀体下部内侧设有垫片，垫片具有一与线性缝隙位置相对应的槽，阀体两侧分别设有固定环，固定环具有一与垫片卡扣连接的连接部。本实用新型有效减少密封面相对运动产生的磨损，且本实用新型的多重固定结构设计巧妙，使密封性得到了卓越地提升。另外，本实用新型密封面上具有耐磨、耐腐蚀的硬质合金，抗压和磨损能力强，在使用过程中的密封性、安全性都得到了更好的保障。



CN 204437318 U

1. 一种改进型平板闸阀，包括阀座、阀体、闸板、阀杆、阀帽、阀盖，其特征在于所述的阀体包括一阀体上部和阀体下部，所述的阀体上部包括一过渡装置，过渡装置具有一线性缝隙，所述的阀体下部中心具有圆孔，所述的线性缝隙自阀体上部延伸至阀体下部圆孔处，在阀体下部内侧设有垫片，所述的垫片具有一与线性缝隙位置相对应的槽，所述的阀体两侧分别设有固定环，所述的固定环具有一与垫片卡扣连接的连接部。

2. 如权利要求 1 所述的一种改进型平板闸阀，其特征在于所述的阀盖与阀杆之间采用三重填料密封结构，所述的三重填料密封结构包括 ：丁腈橡胶、聚四氟乙烯和柔性石墨。

3. 如权利要求 1 所述的一种改进型平板闸阀，其特征在于所述的阀座与阀体之间设有双重填料密封结构，所述的双重填料密封结构包括 ：金属密封垫和丁腈橡胶。

4. 如权利要求 1 所述的一种改进型平板闸阀，其特征在于所述的阀盖和阀体的连接处设有密封垫，密封垫通过螺栓和螺母对垫片施压从而紧固。

5. 如权利要求 1 所述的一种改进型平板闸阀，其特征在于所述的阀体上设有排污孔。

6. 如权利要求 1 所述的一种改进型平板闸阀，其特征在于所述的闸板上设有弧形槽结构。

7. 如权利要求 1 所述的一种改进型平板闸阀，其特征在于所述的固定环包括第一固定环和第二固定环，分别设在过渡装置的两侧。

一种改进型平板闸阀

[技术领域]

[0001] 本实用新型涉及机械阀门技术领域，具体是一种改进型平板闸阀。

[背景技术]

[0002] 平板闸阀是一种关闭件为平行闸板的滑动阀。其关闭件可以是单闸板或是其间带有撑开机构的双闸板。闸板向阀座的压紧力是由作用与浮动闸板或浮动阀座的介质压力来控制。平板闸阀按驱动方式可分为手动平板闸阀、气动平板闸阀及电动平板闸阀。按用途和使用场合可分为有导流孔平板闸阀、无导流孔平板闸阀、油田平板闸阀、管线平板闸阀及燃气平板闸阀等。

[0003] 但是现有技术中的平板闸阀在温度的耐受性以及密封性上不够完善，传统的阀板和阀座在高压流体的影响下容易磨损，使用寿命短，最终导致阀门失效。

[实用新型内容]

[0004] 本实用新型的目的就是为了解决现有技术中平板闸阀在耐受性等方面的不足和缺陷，提供一种结构新颖、安全可靠，使用寿命长且密封性好的改进型平板闸阀，包括阀座、阀体、闸板、阀杆、阀帽、阀盖，其特征在于所述的阀体包括一阀体上部和阀体下部，所述的阀体上部包括一过渡装置，过渡装置具有一线性缝隙，所述的阀体下部中心具有圆孔，所述的线性缝隙自阀体上部延伸至阀体下部圆孔处，在阀体下部内侧设有垫片，所述的垫片具有一与线性缝隙位置相对应的槽，所述的阀体两侧分别设有固定环，所述的固定环具有一与垫片卡扣连接的连接部。

[0005] 阀盖与阀杆之间采用三重填料密封结构，所述的三重填料密封结构包括：丁腈橡胶、聚四氟乙烯和柔性石墨。

[0006] 阀座与阀体之间设有双重填料密封结构，所述的双重填料密封结构包括：金属密封垫和丁腈橡胶。

[0007] 阀盖和阀体的连接处设有密封垫，密封垫通过螺栓和螺母对垫片施压从而紧固。

[0008] 阀体上设有排污孔。

[0009] 闸板上设有弧形槽结构。

[0010] 本实用新型同现有技术相比，其优点在于本实用新型有效减少密封面相对运动产生的磨损，且本实用新型的多重固定结构设计巧妙，使密封性得到了卓越地提升。另外，本实用新型密封面上具有耐磨、耐腐蚀的硬质合金，抗压和磨损能力强，在使用过程中的密封性、安全性都得到了更好的保障。

[附图说明]

[0011] 图 1 是本实用新型实施例的主要应用结构示意图；

[0012] 图 2 是本实用新型实施例平板闸阀的结构示意图；

[0013] 指定图 1 为本实用新型的摘要附图；

[0014] 如图所示，图中：1. 阀体 2. 第一固定环 3. 垫片 4. 槽 5. 圆孔 6. 第二固定环 7. 线性缝隙；

[0015] 指定图 2 为本实用新型的摘要附图。

[具体实施方式]

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明，这种装置的结构和原理对本专业的人来说是非常清楚的。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0017] 如图 2 所示，本实用新型为一种改进型平板闸阀，包括阀座、阀体、闸板、阀杆、阀帽、阀盖。其中阀体 1 包括阀体上部和阀体下部，阀体上部具有过渡装置，过渡装置有一线性缝隙，阀体下部中心具有圆孔，线性缝隙自阀体上部延伸至阀体下部圆孔处，在阀体下部内侧设有垫片，垫片具有一与线性缝隙位置相对应的槽，阀体两侧分别设有固定环，固定环具有一与垫片卡扣连接的连接部，在使用时，固定环通过其连接部卡设在垫片内，垫片顶部的槽对应过渡装置上的线性缝隙。其中第一固定环 2 和第二固定环 6 分别设在垫片的两侧，实现双边固定，有效保证密封效果。

[0018] 法兰密封采用金属密封垫和丁腈橡胶的结合，阀盖与阀杆之间采用丁腈橡胶、聚四氟乙烯和柔性石墨的三重填料密封结构。确保在各种温度下保证密封性能，防止介质泄漏。

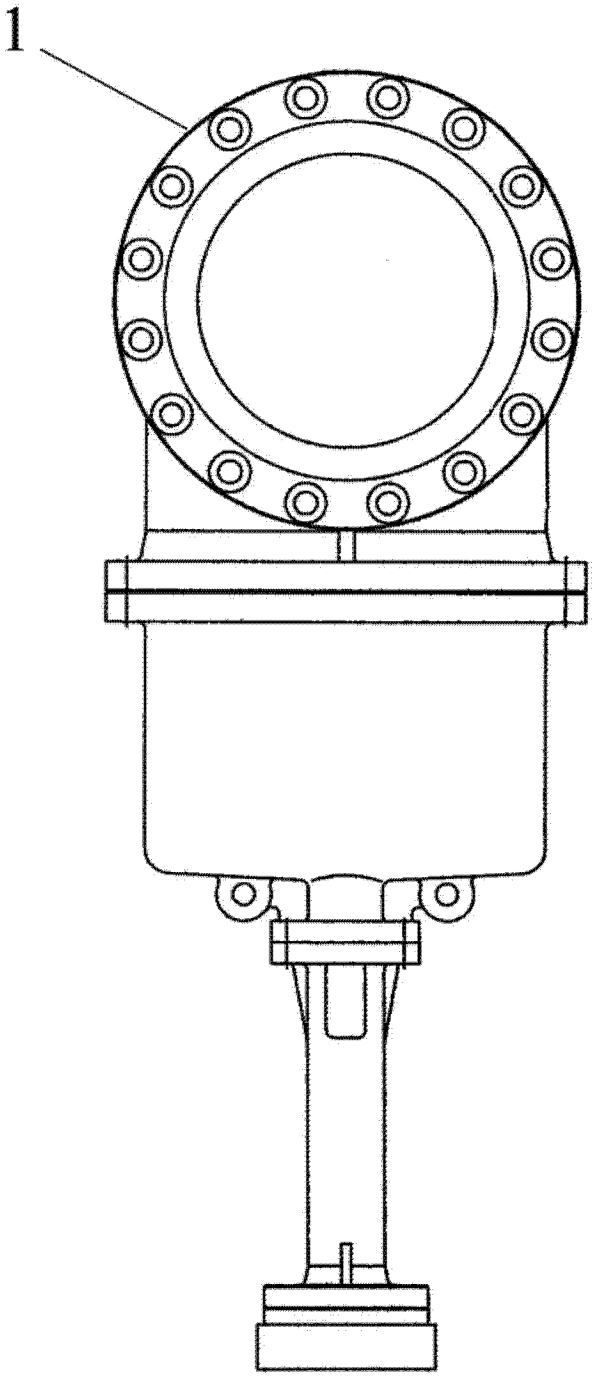


图 1

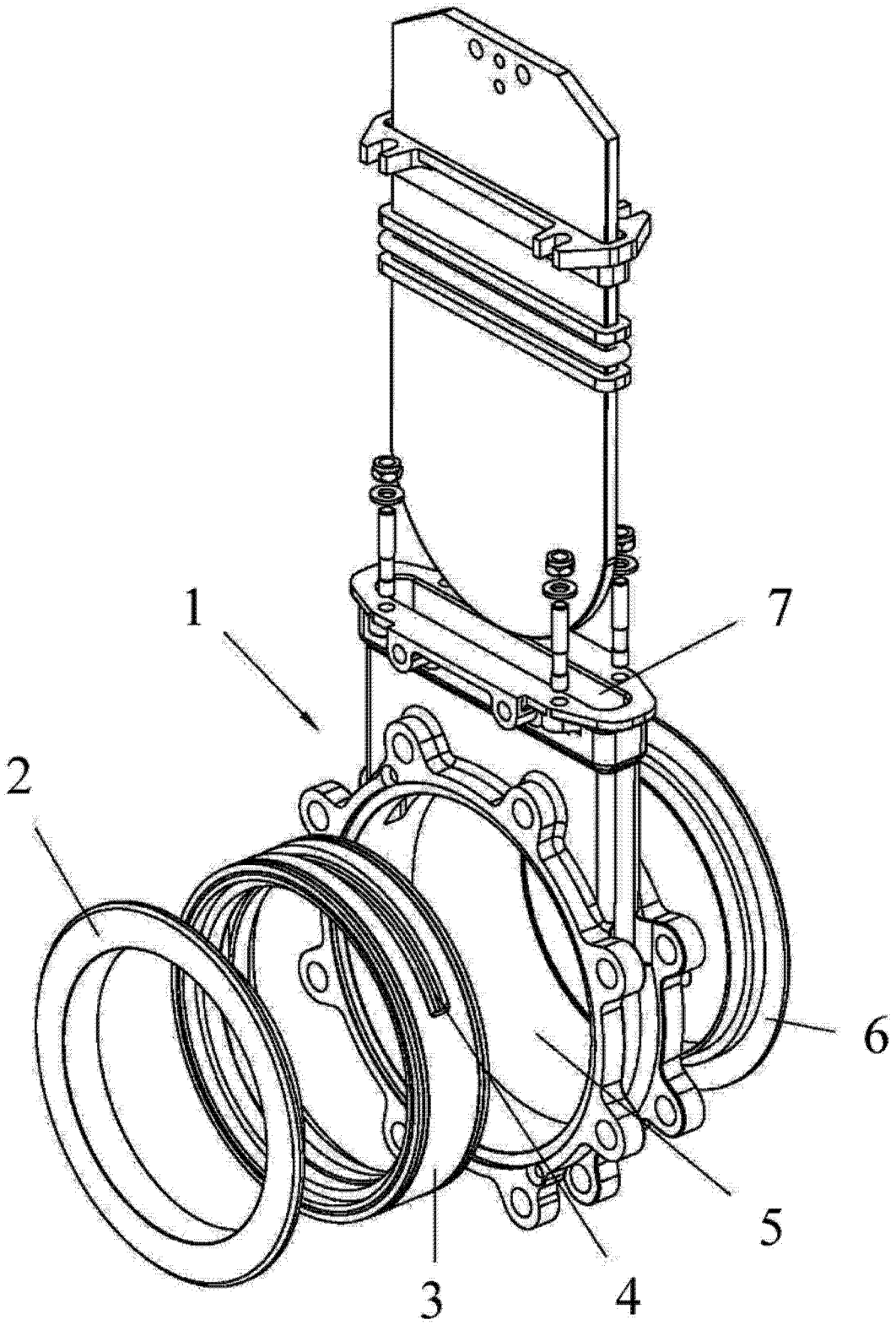


图 2