(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 208503533 U
(45)授权公告日 2019.02.15

(21)申请号 201820448860.5

(22)申请日 2018.04.02

(73)专利权人 双恒阀门集团有限公司
地址 201506 上海市金山区金山工业区金百路398号

(72)发明人 黄金标 陈声坦 黄文意 陈信阳

(74)专利代理机构 上海邦德专利代理事务所（普通合伙）31312
代理人 赵红

(51)Int.Cl.
F16K 3/314(2006.01)
F16K 3/30(2006.01)
F16K 31/60(2006.01)
F16K 41/02(2006.01)

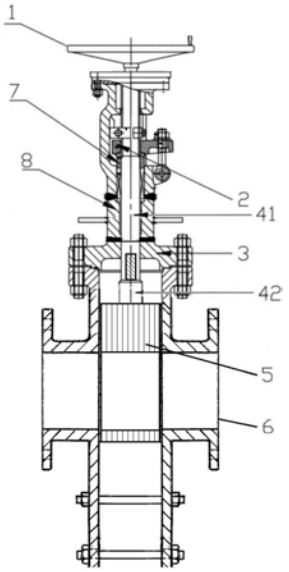
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种闸阀

(57)摘要

本实用新型提出了一种闸阀，包括闸阀本体，闸阀本体主要是由手轮、填料压盖、阀盖、阀杆、阀板、阀体和密封副构成；闸阀本体顶部固定连接有手轮，手轮通过螺栓固定方式与阀杆的上部固定连接；闸阀本体底部设置有阀体，阀体顶部设置有阀盖，阀盖通过与阀颈固定连接；阀杆设置在阀颈中；其中，阀杆包括第一阀杆和第二阀杆，第一阀杆中央设有阴螺纹，第一阀杆于阀颈内通过轴承连接，第二阀杆的上端具有相匹配的阳螺纹，第二阀杆在阀颈内旋转并上下移动，第二阀杆底部固定连接有阀板，阀板上有通孔；阀颈内部设置有填料压盖，阀杆与填料压盖螺纹连接，阀颈内部位于填料压盖底部设置有密封副。



CN 208503533 U

1.一种闸阀，包括闸阀本体，其特征在于，所述闸阀本体主要是由手轮(1)、填料压盖(2)、阀盖(3)、阀杆、阀板(5)、阀体(6)和密封副(7)构成；所述闸阀本体顶部固定连接有手轮(1)，手轮(1)通过螺栓固定方式与阀杆的上部固定连接；所述闸阀本体底部设置有阀体(6)，阀体(6)顶部设置有阀盖(3)，阀盖(3)通过与阀颈(8)固定连接；所述阀杆设置在阀颈(8)中；其中，所述阀杆包括第一阀杆(41)和第二阀杆(42)，所述第一阀杆(41)中央设有阴螺纹，所述第一阀杆(41)于所述阀颈(8)内通过轴承连接，所述第二阀杆(42)的上端具有相匹配的阳螺纹，所述第二阀杆(42)在所述阀颈(8)内旋转并上下移动，所述第二阀杆底部固定连接有阀板(5)，阀板(5)上有通孔；所述阀颈(8)内部设置有填料压盖(2)，阀杆与填料压盖(2)螺纹连接，阀颈(8)内部位于填料压盖(2)底部设置有密封副(7)。

2.根据权利要求1所述的一种闸阀，其特征在于，所述闸阀本体采用奥氏体不锈钢制成。

3.根据权利要求1所述的一种闸阀，其特征在于，所述阀盖(3)与阀颈(8)之间通过螺栓固定的方式固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种闸阀，其特征在于，所述阀杆和所述阀板(5)通过螺纹配合。

5.根据权利要求1所述的一种闸阀，其特征在于，所述阀板(5)上的通孔与所述闸阀本体的管径相同。

一种闸阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种阀门，具体是一种闸阀。

背景技术

[0002] 阀门是流体输送系统中的控制部件，具有截止、调节、导流、防止逆流、稳压、分流或溢流泄压等功能，现有的阀门种类多样，功能不同。阀门在日常生活中以及人们工作中使用较为广泛，阀门可分为气体阀门和液体阀门等，适用于不同的领域中。现有的气体阀门在使用过程中缺点较多，气体阀门在使用过程中容易泄露，密封性能不强，容易造成气体泄漏，且现有的阀门在使用过程中经常出现异常升压现象，导致阀门损坏，大大缩短了阀门的使用寿命。而且阀门的阀杆及手轮固定连接，通过旋转手轮可将阀杆在阀体内上下移动从而打开或关闭阀门，但是这样会使得部分阀杆因上升而暴露在空气中，会导致部分阀杆生锈或腐蚀，若在潮湿的工作环境内需不断除锈或添加机油润滑。为解决这一问题，本实用新型提出了一种不易于生锈的闸阀。

实用新型内容

[0003] 为克服现有技术中的问题，本实用新型提出的一种闸阀，包括闸阀本体，所述闸阀本体主要是由手轮、填料压盖、阀盖、阀杆、阀板、阀体和密封副构成；所述闸阀本体顶部固定连接有手轮，手轮通过螺栓固定方式与阀杆的上部固定连接；所述闸阀本体底部设置有阀体，阀体顶部设置有阀盖，阀盖通过与阀颈固定连接；所述阀杆设置在阀颈中；其中，所述阀杆包括第一阀杆和第二阀杆，所述第一阀杆中央设有阴螺纹，所述第一阀杆于所述阀颈内通过轴承连接，所述第二阀杆的上端具有相匹配的阳螺纹，所述第二阀杆在所述阀颈内旋转并上下移动，所述第二阀杆底部固定连接有阀板，阀板上有通孔；所述阀颈内部设置有填料压盖，阀杆与填料压盖螺纹连接，阀颈内部位于填料压盖底部设置有密封副。

[0004] 本实用新型提出的所述闸阀中，所述闸阀本体采用奥氏体不锈钢制成。

[0005] 本实用新型提出的所述闸阀中，所述阀盖与阀颈之间通过螺栓固定的方式固定连接。

[0006] 本实用新型提出的所述闸阀中，所述阀杆和所述阀板通过螺纹配合。

[0007] 本实用新型提出的所述闸阀中，所述阀板上的通孔与所述闸阀本体的管径相同。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果：本发明的阀杆由第一阀杆和第二阀杆组成，第一阀杆和第二阀杆均设置在阀颈内，第一阀杆与第二阀杆之间仅存在相对引动，两者均不会暴露在外界空气中，防止阀杆暴露空气中被腐蚀或生锈。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型闸阀的剖视图。

具体实施方式

[0010] 下面将结合示意图对本实用新型提出的进行更详细的描述，其中表示了本实用新型的优选实施例，应该理解本领域技术人员可以修改在此描述的本实用新型，而仍然实现本实用新型的有利效果。因此，下列描述应当被理解为对于本领域技术人员的广泛知道，而并不作为对本实用新型的限制。

[0011] 请参阅图1，本实用新型闸阀包括闸阀本体，其特征在于，闸阀本体主要是由手轮1、填料压盖2、阀盖3、阀杆、阀板5、阀体6和密封副7构成；闸阀本体顶部固定连接有手轮1，手轮1通过螺栓固定方式与阀杆的上部固定连接；闸阀本体底部设置有阀体6，阀体6顶部设置有阀盖3，阀盖3通过与阀颈8固定连接；阀杆设置在阀颈8中；其中，阀杆包括第一阀杆41和第二阀杆42，第一阀杆41中央设有阴螺纹，第一阀杆41于阀颈8内通过轴承连接，第二阀杆 42的上端具有相匹配的阳螺纹，第二阀杆42在阀颈8内旋转并上下移动，第二阀杆底部固定连接有阀板5，阀板5上有通孔；阀颈8内部设置有填料压盖2，阀杆与填料压盖2螺纹连接，阀颈8内部位于填料压盖2底部设置有密封副7。闸阀本体采用奥氏体不锈钢制成。阀盖3与阀颈8之间通过螺栓固定的方式固定连接。阀杆和阀板5通过螺纹配合。阀板5上的通孔与闸阀本体的管径相同。

[0012] 本实用新型的工作原理是：通过手轮转动，手轮1带动阀杆在闸阀本体内部转动，第一阀杆41在闸阀本体内部通过轴承与填料压盖2连接，当第一阀杆 41转动时，第二阀杆42通过与第一阀杆41相互适配的螺纹在闸阀本体内部上下移动，当第二阀杆42带动阀板5抬起时，阀体6内的开口打开，当第二阀杆 42带动阀板5下移时通道关闭，密封副7确保了闸阀本体的密封性能好，阀颈 8的长度根据工作温度确定，确保阀杆填料的可靠密封性，密封副7可有效防止阀颈8内气化异常升压。阀杆上下运动时始终密封于在阀颈8内，防止被腐蚀或生锈。

[0013] 上述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不对本实用新型起到任何限制作用。任何所属技术领域的技术人员，在不脱离本实用新型的技术方案的范围内，对本实用新型揭露的技术方案和技术内容做任何形式的等同替换或修改等变动，均属未脱离本实用新型的技术方案的内容，仍属于本实用新型的保护范围之内。

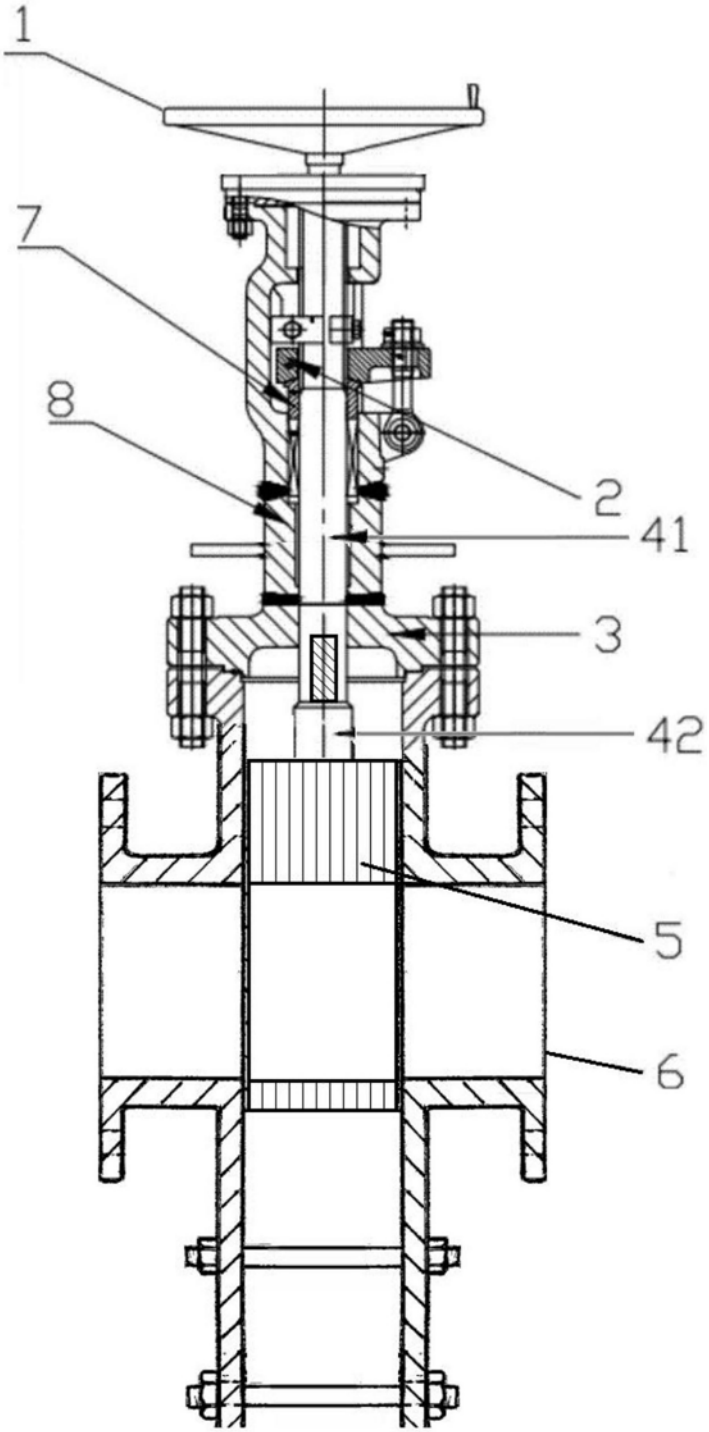


图1