



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213929491 U

(45) 授权公告日 2021.08.10

(21) 申请号 202022627097.2

(22) 申请日 2020.11.13

(73) 专利权人 无锡中强电碳有限公司

地址 214100 江苏省无锡市惠山区前洲镇
工业集中区

(72) 发明人 吴强 吴建忠 周春

(51) Int. Cl.

F16K 3/02 (2006.01)

F16K 3/30 (2006.01)

F16K 3/314 (2006.01)

F16K 31/50 (2006.01)

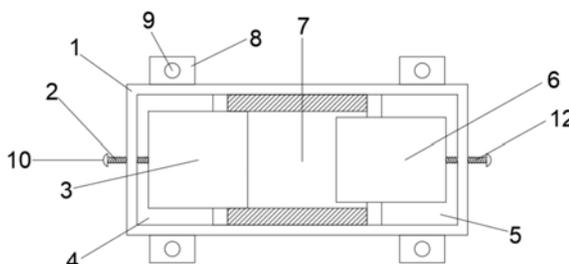
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种耐腐阀门

(57) 摘要

本实用新型公开了一种耐腐阀门,包括阀体以及设置在阀体上的密封机构;密封机构包括防腐组件和密封组件;密封组件包括第一螺杆、防腐套和第一固定座,第一固定座固定于阀体内部的竖直壁上,第一螺杆的一端穿过阀体的竖直壁和第一固定座与防腐套连接;防腐套相对于第一螺杆连接处的端面上开设有连接孔;密封组件包括第二固定座、阀杆和第二螺杆,第二固定座固定于阀体内部的竖直壁上,阀杆的一端位于第二固定槽内部,阀杆的另一端位于连接孔的内部,第二螺杆穿过阀体和第二固定座与阀杆连接,解决了现有技术中存在的阀门内部长时间通过高腐蚀性液体时,内部的零部件因腐蚀强度下降的问题。



1. 一种耐腐阀门,其特征在於,包括阀体(1)以及设置在阀体(1)上的密封机构;所述阀体(1)呈长方体结构,所述阀体(1)的内部设置有一个液体通道(7);

所述密封机构包括防腐组件和密封组件,所述防腐组件和密封组件分别设于所述液体通道(7)的两侧;

所述密封组件包括第一螺杆(2)、防腐套(3)和第一固定座(4),所述第一固定座(4)固定于所述阀体(1)内部的竖直壁上,且所述第一固定座(4)相对于所述阀体(1)连接处的端面上开设有第一固定槽,所述防腐套(3)的一端位于所述第一固定槽内部,所述第一螺杆(2)的一端穿过所述阀体(1)的竖直壁和第一固定座(4)与所述防腐套(3)连接;所述防腐套(3)相对于所述第一螺杆(2)连接处的端面上开设有连接孔(11);

所述密封组件包括第二固定座(5)、阀杆(6)和第二螺杆(12),所述第二固定座(5)固定于所述阀体(1)内部的竖直壁上,且与所述第一固定座(4)的位置相对,所述第二固定座(5)相对于所述阀体(1)的连接处的端面上开设有第二固定槽,所述阀杆(6)的一端位于所述第二固定槽内部,所述阀杆(6)的另一端位于所述连接孔(11)的内部,所述第二螺杆(12)穿过所述阀体(1)和第二固定座(5)与所述阀杆(6)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种耐腐阀门,其特征在於,所述连接孔(11)的横截面积与所述阀杆(6)的横截面积相等,且所述连接孔(11)的长度与所述阀杆(6)的长度相等。

3. 根据权利要求1所述的一种耐腐阀门,其特征在於,所述防腐套(3)的宽度与所述液体通道(7)的宽度相等。

4. 根据权利要求1所述的一种耐腐阀门,其特征在於,所述阀体(1)的两个端面处分别设置有多個连接块(8),多个所述连接块(8)上均开设有一个螺纹孔(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种耐腐阀门,其特征在於,所述阀体(1)两端的边缘位置处均设置有密封胶条,所述第一螺杆(2)和第二螺杆(12)的外端分别连接有一个手轮(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种耐腐阀门,其特征在於,所述第一螺杆(2)和防腐套(3)的连接处与所述第二螺杆(12)和阀杆(6)的连接处分别设置有第一连接槽和第二连接槽,所述第一螺杆(2)和阀杆(6)相对手轮(10)的一端分别设置有卡块,所述第一螺杆(2)和阀杆(6)分别通过所述卡块卡接在所述第一连接槽和第二连接槽内部。

一种耐腐阀门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门技术领域,具体涉及一种耐腐阀门。

背景技术

[0002] 阀门是用来开闭管路、控制流向、调节和控制输送介质的参数(温度、压力和流量)的管路附件。根据其功能,可分为关断阀、止回阀、调节阀等。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。用于流体控制系统的阀门,从最简单的截止阀到极为复杂的自控系统中所用的各种阀门,其品种和规格相当繁多。阀门可用于控制空气、水、蒸汽、各种腐蚀性介质、泥浆、油品、液态金属和放射性介质等各种类型流体的流动。阀门根据材质还分为铸铁阀门,铸钢阀门,不锈钢阀门(201、304、316等),铬钼钢阀门,铬钼钒钢阀门,双相钢阀门,塑料阀门,非标定制阀门等。

[0003] 阀门的传统制造工艺是阀体注塑成型后,进行内腔切削加工,其主要缺点是切削加工的表面粗糙,与碟片的摩擦增大、密封圈磨损严重、开启不灵活、存在渗漏隐患、使用寿命短等等。

[0004] 现有阀门的内部在通过腐蚀性高的液体的时,内部的阀杆会因腐蚀而使得强度下降,现有技术中存在的阀门内部长时间通过高腐蚀性液体时,内部的零部件因腐蚀强度下降的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种耐腐阀门,解决了现有技术中存在的阀门内部长时间通过高腐蚀性液体时,内部的零部件因腐蚀强度下降的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种耐腐阀门,包括阀体以及设置在阀体上的密封机构;所述阀体呈长方体结构,所述阀体的内部设置有一个液体通道;

[0007] 所述密封机构包括防腐组件和密封组件,所述防腐组件和密封组件分别设于所述液体通道的两侧;

[0008] 所述密封组件包括第一螺杆、防腐套和第一固定座,所述第一固定座固定于所述阀体内部的竖直壁上,且所述第一固定座相对于所述阀体连接处的端面上开设有第一固定槽,所述防腐套的一端位于所述第一固定槽内部,所述第一螺杆的一端穿过所述阀体的竖直壁和第一固定座与所述防腐套连接;所述防腐套相对于所述第一螺杆连接处的端面上开设有连接孔;

[0009] 所述密封组件包括第二固定座、阀杆和第二螺杆,所述第二固定座固定于所述阀体内部的竖直壁上,且与所述第一固定座的位置相对,所述第二固定座相对于所述阀体的连接处的端面上开设有第二固定槽,所述阀杆的一端位于所述第二固定槽内部,所述阀杆的另一端位于所述连接孔的内部,所述第二螺杆穿过所述阀体和第二固定座与所述阀杆连接。

[0010] 优选的,所述连接孔的横截面积与所述阀杆的横截面积相等,且所述连接孔的长

度与所述阀杆的长度相等。

[0011] 优选的,所述防腐套的宽度与所述液体通道的宽度相等。

[0012] 优选的,所述阀体的两个端面处分别设置有多连接块,多个所述连接块上均开设有一个螺纹孔。

[0013] 优选的,所述阀体两端的边缘位置处均设置有密封胶条,所述第一螺杆和第二螺杆的外端分别连接有一个手轮。

[0014] 优选的,所述第一螺杆和防腐套的连接处与所述第二螺杆和阀杆的连接处分别设置有第一连接槽和第二连接槽,所述第一螺杆和阀杆相对手轮的一端分别设置有卡块,所述第一螺杆和阀杆分别通过所述卡块卡接在所述第一连接槽和第二连接槽内部。

[0015] 本实用新型的有益效果是:本实用新型包括阀体以及设置在阀体上的密封机构;密封机构包括防腐组件和密封组件;密封组件包括第一螺杆、防腐套和第一固定座,第一固定座固定于阀体内部的竖直壁上,防腐套的一端位于第一固定槽内部,第一螺杆的一端穿过阀体的竖直壁和第一固定座与防腐套连接;防腐套相对于第一螺杆连接处的端面上开设有连接孔;密封组件包括第二固定座、阀杆和第二螺杆,第二固定座固定于阀体内部的竖直壁上,阀杆的一端位于第二固定槽内部,阀杆的另一端位于连接孔的内部,第二螺杆穿过阀体和第二固定座与阀杆连接;通过将防腐套连接在第一固定座上,将阀杆固定在第二固定座上,之后转动第一螺杆和第二螺杆使得防腐套和阀杆相对移动,最终阀杆将流体通道关闭,同时防腐套可以套在阀杆上,防止液体对阀杆造成腐蚀,解决了现有技术中存在的阀门内部长时间通过高腐蚀性液体时,内部的零部件因腐蚀强度下降的问题。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型中防腐套的示意图。

[0019] 图中:1、阀体;2、第一螺杆;3、防腐套;4、第一固定座;5、第二固定座;6、阀杆;7、液体通道;8、连接块;9、螺纹孔;10、手轮;11、连接孔;12、第二螺杆。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 参照图1-2,一种耐腐阀门,包括阀体1以及设置在阀体1上的密封机构;阀体1呈长方体结构,阀体1的内部设置有一个液体通道7,使用时,阀体1的两端与管道连接;

[0022] 密封机构包括防腐组件和密封组件,防腐组件和密封组件分别设于液体通道7的两侧,密封组件起阀体1的开启和关闭作用,防腐组件起到保护密封组件防止液体腐蚀的作

用；

[0023] 密封组件包括第一螺杆2、防腐套3和第一固定座4，第一固定座4固定于阀体1内部的竖直壁上，且第一固定座4相对与阀体1连接处的端面上开设有第一固定槽，防腐套3的一端位于第一固定槽内部，第一螺杆2的一端穿过阀体1的竖直壁和第一固定座4与防腐套3连接；防腐套3相对于第一螺杆2连接处的端面上开设有连接孔11；

[0024] 密封组件包括第二固定座5、阀杆6和第二螺杆12，第二固定座5固定于阀体1内部的竖直壁上，且与第一固定座4的位置相对，第二固定座5相对于阀体1的连接处的端面上开设有第二固定槽，阀杆6的一端位于第二固定槽内部，阀杆6的另一端位于连接孔11的内部，第二螺杆12穿过阀体1和第二固定座5与阀杆6连接，关闭时，同时转动第一螺杆2和第二螺杆12，使得防腐套3和阀杆6相对移动，最终使得阀杆6将液体通道7关闭，同时防腐套3会套接在阀杆6上，防止高腐蚀性液体对阀杆6的腐蚀。

[0025] 其中，连接孔11的横截面积与阀杆6的横截面积相等，且连接孔11的长度与阀杆6的长度相等，这样可使得防腐套3完全紧密的套接在阀杆6上。

[0026] 其中，防腐套3的宽度与液体通道7的宽度相等，这样保证装置的密封性。

[0027] 其中，阀体1的两个端面处分别设置有多连接块8，多个连接块8上均开设有一个螺纹孔9，安装时通过连接块8上的连接孔与管道连接。

[0028] 其中，阀体1两端的边缘位置处均设置有密封胶条，第一螺杆2和第二螺杆12的外端分别连接有一个手轮10，设置手轮10方便旋转第一螺杆2和第二螺杆12。

[0029] 其中，第一螺杆2和防腐套3的连接处与第二螺杆12和阀杆6的连接处分别设置有第一连接槽和第二连接槽，第一螺杆2和阀杆6相对手轮10的一端分别设置有卡块，第一螺杆2和阀杆6分别通过卡块卡接在第一连接槽和第二连接槽内部，这样可防止第一螺杆2和第二螺杆12脱落。

[0030] 本实用新型工作原理及使用流程：安装时，阀体1的两端与管道连接，关闭阀体1时，同时转动第一螺杆2和第二螺杆12，使得防腐套3和阀杆6相对移动，最终使得阀杆6将液体通道7关闭，同时防腐套3会套接在阀杆6上，防止高腐蚀性液体对阀杆6的腐蚀，解决了现有技术中存在的阀门内部长时间通过高腐蚀性液体时，内部的零部件因腐蚀强度下降的问题。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

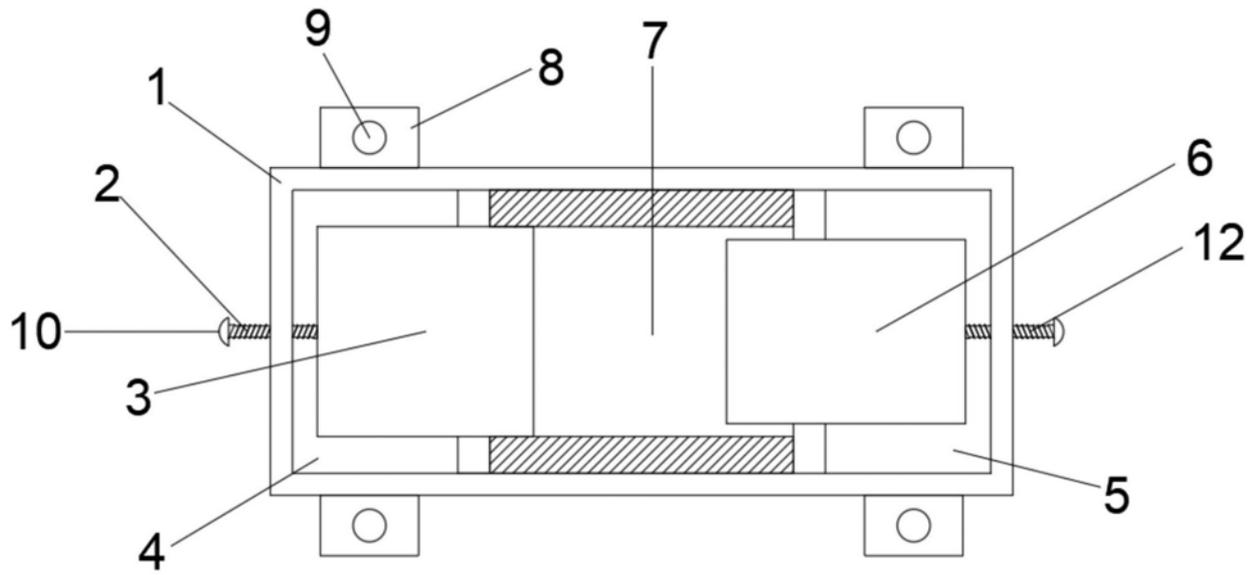


图1

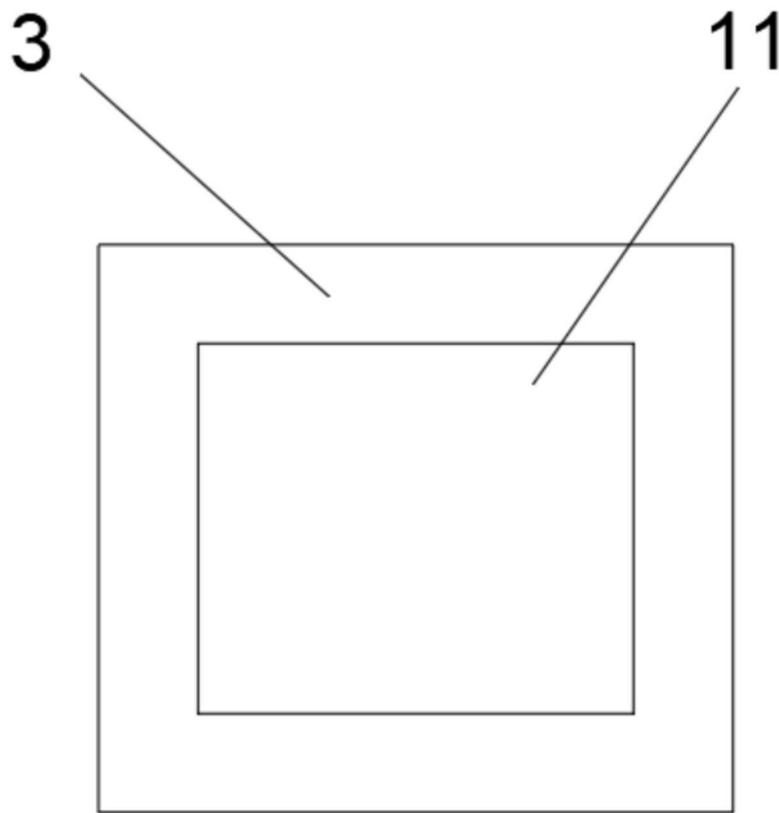


图2