



(21) 申请号 202421139158.2

(22) 申请日 2024.05.23

(73) 专利权人 安徽美隆橡塑科技有限公司

地址 242200 安徽省宣城市广德市新杭镇
广德经济开发区东区皮尔博格大道23
号

(72) 发明人 陆丰 彭信华 朱林 胡剑
莫建华

(74) 专利代理机构 广东省中源正拓专利代理事
务所(普通合伙) 44748

专利代理师 覃汉超

(51) Int. Cl.

F16K 1/226 (2006.01)

F16K 1/22 (2006.01)

F16K 1/42 (2006.01)

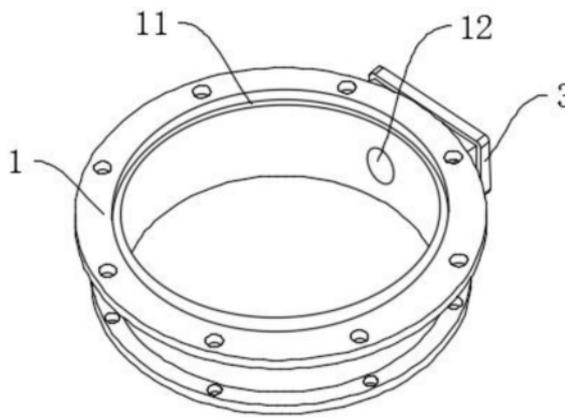
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于维护的阀座

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于维护的阀座,涉及阀座技术领域,解决了现有阀座内部启闭板转动至与阀座贴合进行阻断,但是多次使用之后,启闭板与阀座接触的频率过多之后,就会导致蝶座磨损,从而导致启闭板与蝶座之间密封的效果变差,降低了阀座的使用寿命,给人们带来极大困扰的技术问题;包括阀座本体,阀座本体的两侧均设置有密封槽口,密封槽口内设置有密封胶圈;还包括:安装块,设置于阀座本体的侧面,安装块的侧面四角处均设置有定位螺柱,每个定位螺柱上连接有紧固筒件;充气挤压圈,设置于阀座本体的内壁面;本实用新型可在实现挤压密封的同时,有效避免了启闭板与阀座接触的频率过多导致阀座本体的磨损,从而延长了启闭板与阀座本体的使用寿命。



1. 一种便于维护的阀座,其特征在於,包括阀座本体(1),所述阀座本体(1)的两侧均设置有密封槽口(11),密封槽口(11)内设置有密封胶圈(13);

还包括:安装块(3),设置于阀座本体(1)的侧面,所述安装块(3)的侧面四角处均设置有定位螺柱(31),每个定位螺柱(31)上连接有紧固筒件(32);

充气挤压圈(4),设置于阀座本体(1)的内壁面,所述充气挤压圈(4)的充气口(41)设置于阀座本体(1)上。

2. 根据权利要求1所述的一种便于维护的阀座,其特征在於,所述密封胶圈(13)放入密封槽口(11)内后内径和阀座本体(1)的内径相同。

3. 根据权利要求1所述的一种便于维护的阀座,其特征在於,所述密封槽口(11)的内壁面设置有呈圆形分布定位安装孔(111),所述密封胶圈(13)上在对应每个定位安装孔(111)的位置设置有定位凸块(112)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于维护的阀座,其特征在於,所述安装块(3)内贯穿设置有轴槽(12),轴槽(12)的侧面延伸穿出阀座本体(1)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于维护的阀座,其特征在於,每个所述紧固筒件(32)的内壁面设置有内螺纹,每个紧固筒件(32)螺纹拧在定位螺柱(31)上。

6. 根据权利要求4所述的一种便于维护的阀座,其特征在於,所述安装块(3)的侧面设置有安装槽(34),安装槽(34)内设置有垫圈(2),安装槽(34)的内径大于轴槽(12)的外径。

7. 根据权利要求1所述的一种便于维护的阀座,其特征在於,所述阀座本体(1)的内壁设置有供充气挤压圈(4)安装的沟槽(33)。

一种便于维护的阀座

技术领域

[0001] 本实用新型属于阀座技术领域,尤其涉及一种便于维护的阀座。

背景技术

[0002] 蝶阀又叫翻板阀,是一种结构简单的调节阀,可用于控制空气、水和蒸汽等各种类型流体的流动,蝶阀在使用时,通过转动机构带动阀芯转动,通过阀芯与阀座的接触和分离控制蝶阀的打开与关闭。

[0003] 根据专利公开号为CN202971970U为一种蝶阀用阀座的实用新型专利,该专利包括环状基体和对称设在环状基体两端的第一凸缘和第二凸缘,环状基体上设有从其径向中心位置穿过的阀杆安装孔。由于阀座采用一体橡胶注塑结构,因此可通过其弹性变形来实现安装和拆卸。环状基体两端的两凸缘与阀体上的对应结构配合,形成轴向定位,实现了阀座的牢固安装。

[0004] 上述设备的阀座虽具有拆装方便、省时省力的特点,但是现有阀座内部在安装启闭板后,其启闭板转动至与阀座贴合进行阻断,但是多次使用之后,启闭板与阀座接触的频率过多之后,就会导致蝶座磨损,从而导致启闭板与蝶座之间密封的效果变差,降低了阀座的使用寿命,给人们带来极大的困扰。

[0005] 因此,基于上述问题,我们设计了一种便于维护的阀座。

实用新型内容

[0006] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本实用新型提出一种便于维护的阀座,该一种便于维护的阀座解决了现有阀座内部启闭板转动至与阀座贴合进行阻断,但是多次使用之后,启闭板与阀座接触的频率过多之后,就会导致蝶座磨损,从而导致启闭板与蝶座之间密封的效果变差,降低了阀座的使用寿命,给人们带来极大的困扰的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,根据本实用新型的第一方面的实施例提出一种便于维护的阀座,包括阀座本体,所述阀座本体的两侧均设置有密封槽口,密封槽口内设置有密封胶圈;

[0008] 还包括:安装块,设置于阀座本体的侧面,所述安装块的侧面四角处均设置有定位螺柱,每个定位螺柱上连接有紧固筒件;

[0009] 充气挤压圈,设置于阀座本体的内壁面,所述充气挤压圈的充气口设置于阀座本体上。

[0010] 进一步改进在于,所述密封胶圈放入密封槽口内后内径和阀座本体的内径相同。

[0011] 进一步改进在于,所述密封槽口的内壁面设置有呈圆形分布定位安装孔,所述密封胶圈上在对应每个定位安装孔的位置设置有定位凸块。

[0012] 进一步改进在于,所述安装块内贯穿设置有轴槽,轴槽的侧面延伸穿出阀座本体。

[0013] 进一步改进在于,每个所述紧固筒件的内壁面设置有内螺纹,每个紧固筒件螺纹拧在定位螺柱上。

[0014] 进一步改进在于,所述安装块的侧面设置有安装槽,安装槽内设置有垫圈,安装槽的内径大于轴槽的外径。

[0015] 进一步改进在于,所述阀座本体的内壁设置有供充气挤压圈安装的沟槽。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] (1) 本实用新型,通过密封槽口、密封胶圈、安装槽及垫圈的设计,可分别对管路法兰及气动执行器的连接密封性进行有效提高。

[0018] (2) 本实用新型,通过在启闭板和阀座本体之间设计充气挤压垫,当启闭板安装在阀座本体内使用时,可向充气挤压圈内充入定量的气体,让充气挤压圈膨胀和启闭板接触,可在实现挤压密封的同时,有效避免了启闭板与阀座接触的频率过多导致阀座本体的磨损,从而延长了启闭板与阀座本体的使用寿命。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型俯视结构示意图;

[0021] 图3是本实用新型侧视结构示意图;

[0022] 图4是本实用新型横切面俯视结构示意图。

[0023] 图中标记:

[0024] 1、阀座本体;11、密封槽口;111、定位安装孔;112、定位凸块;12、轴槽;13、密封胶圈;2、垫圈;3、安装块;31、定位螺柱;32、紧固筒件;33、沟槽;34、安装槽;4、充气挤压圈;41、充气口。

具体实施方式

[0025] 下面将结合实施例对本实用新型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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 如图1所示,一种便于维护的阀座,包括阀座本体1,阀座本体1的两侧均设置有密封槽口11,密封槽口11内设置有密封胶圈13;

[0027] 其中,密封胶圈13放入密封槽口11内后内径和阀座本体1的内径相同,密封胶圈13用于提高该阀座本体1和管路连接后的密封性;

[0028] 其中,密封槽口11的内壁面设置有呈圆形分布定位安装孔111,密封胶圈13上在对应每个定位安装孔111的位置设置有定位凸块112,定位安装孔111和定位凸块112用于密封胶圈13的便捷安装;

[0029] 如图2和图3所示,还包括:安装块3,设置于阀座本体1的侧面,安装块3的侧面四角处均设置有定位螺柱31,每个定位螺柱31上连接有紧固筒件32,每个紧固筒件32的内壁面设置有内螺纹,每个紧固筒件32螺纹拧在定位螺柱31上,采用螺纹连接,便于拆装;

[0030] 其中,安装块3内贯穿设置有轴槽12,轴槽12的侧面延伸穿出阀座本体1,安装时,将阀轴从轴槽12中穿入;

[0031] 其中,安装块3的侧面设置有安装槽34,安装槽34内设置有垫圈2,安装槽34的内径

大于轴槽12的外径；

[0032] 如图4所示,还包括:充气挤压圈4,设置于阀座本体1的内壁面,充气挤压圈4的充气口41设置于阀座本体1上;

[0033] 其中,阀座本体1的内壁设置有供充气挤压圈4安装的沟槽33,当启闭板安装在阀座本体1内使用时,可向充气挤压圈4内充入定量的气体,让充气挤压圈4膨胀和启闭板接触,可在实现挤压密封的同时,有效避免了启闭板与阀座接触的频率过多导致阀座本体1的磨损。

[0034] 如图1至图4所示,在本实施例中,需要说明的是,申请文件中的各部件实际尺寸视现场实际需求选择,实施前安装选择带有孔位的阀座本体1,该申请文件的阀座只为蝶阀的组成部件之一,充气挤压圈4配合启闭板使用,为现有技术的市售产品。另外,该申请文件在公开的文件基础上,只针对现有阀座内部启闭板转动至与阀座贴合进行阻断,但是多次使用之后,启闭板与阀座接触的频率过多之后,就会导致蝶座磨损,从而导致启闭板与蝶座之间密封的效果变差的缺点进行改进,不涉及其他方面;下面就该一种便于维护的阀座的工作原理介绍如下:

[0035] 安装使用时,现场人员分别在阀座本体1两侧的密封槽口11中放置密封胶圈13,并让密封胶圈13的定位凸块112卡在定位安装孔111内,再将管路的法兰分别连接在阀座本体1的两侧,使得法兰与密封胶圈13紧密接触,提高管路连接处的密封效果;

[0036] 而现场人员通过将阀轴从安装块3的轴槽12中穿入,再将气动执行器端处分别套在定位螺柱31上,再拧上紧固筒件32将气动执行器进行组装,并使得气动执行器的主轴和阀轴连接,使得气动执行器的侧面和垫圈2接触,从而实现便捷拆装维护的同时,提高阀座本体1和气动执行器连接处的密封效果;

[0037] 而当启闭板安装在阀座本体1内使用时,可向充气挤压圈4内充入定量的气体,让充气挤压圈4膨胀和启闭板接触,可在实现挤压密封的同时,有效避免了启闭板与阀座接触的频率过多导致阀座本体1的磨损,从而延长了启闭板与阀座本体1的使用寿命;而在维护时,将管路上的法兰和阀座本体1侧面的螺栓卸下,拧下紧固筒件32,抽出阀轴和启闭板,可取下阀座本体1内充气挤压圈4、密封胶圈13以及垫圈2进行更换。

[0038] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方法而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方法进行修改或等同替换,而不脱离本实用新型技术方法的精神和范围。

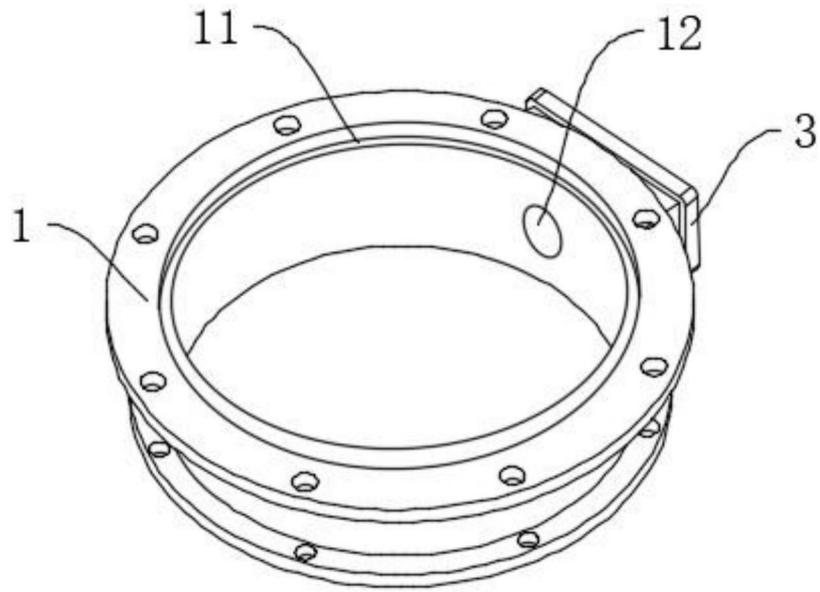


图1

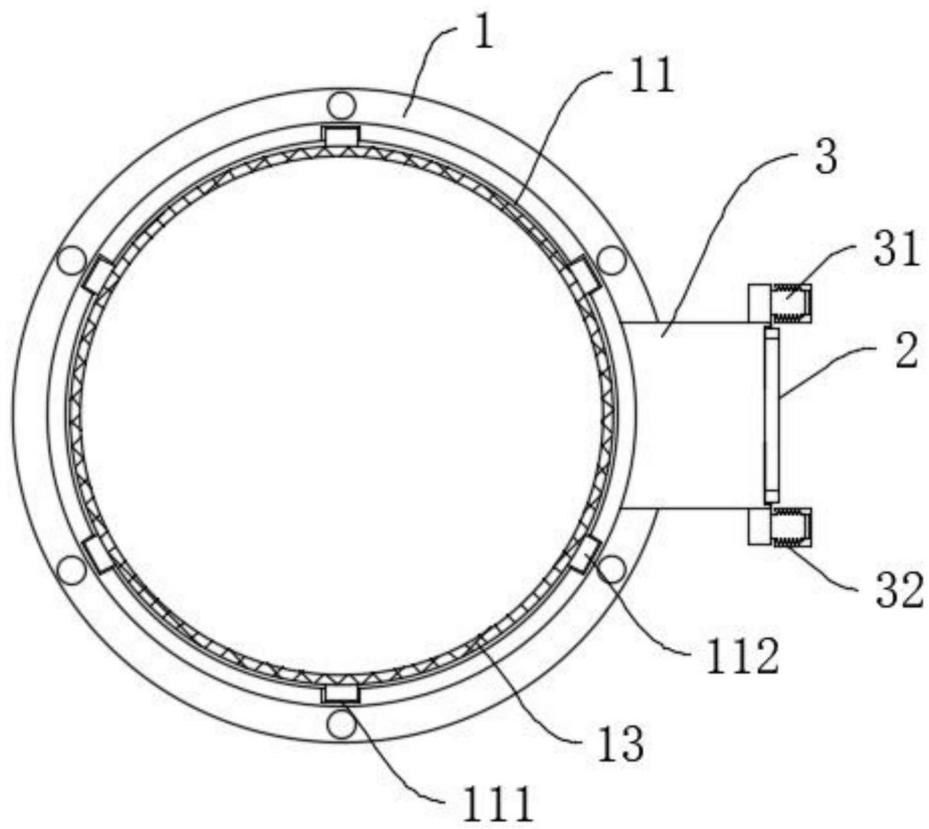


图2

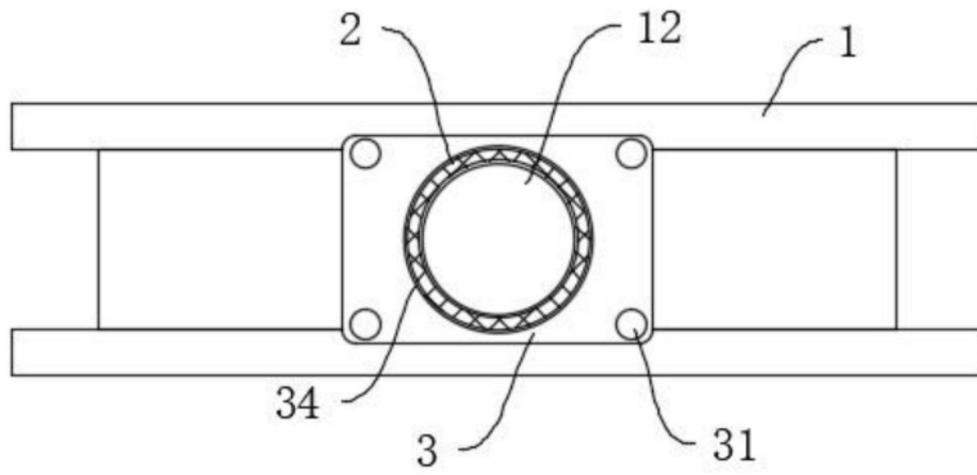


图3

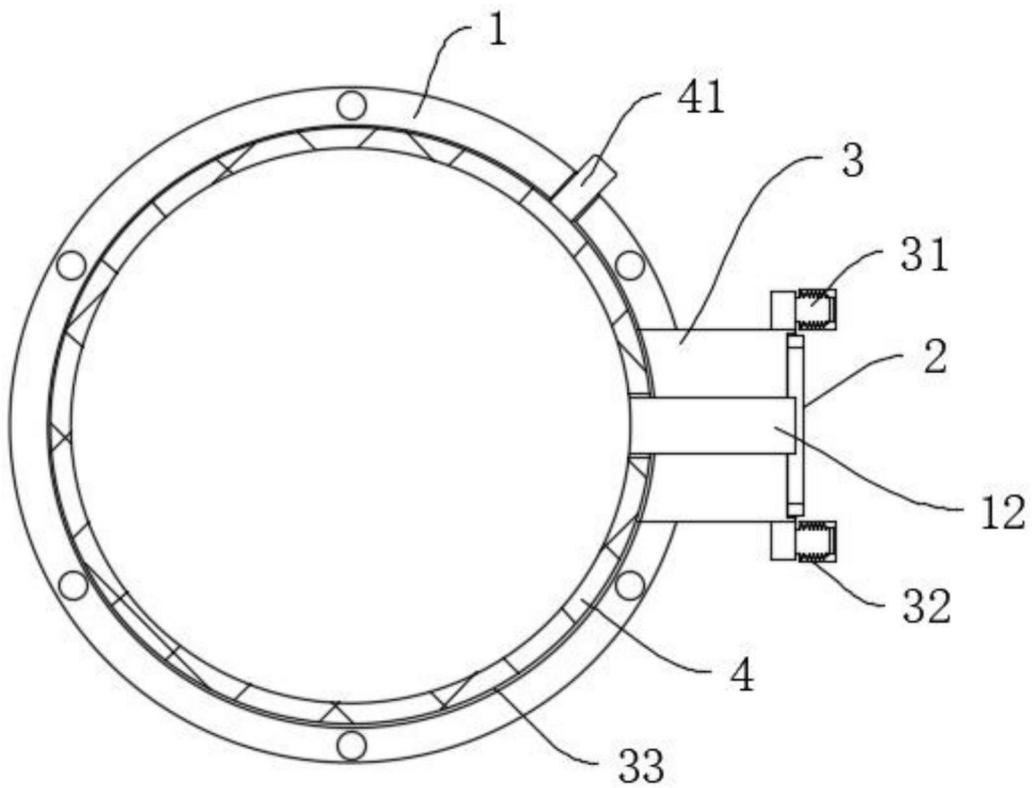


图4