



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219139849 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 06

(21) 申请号 202221625540.5

(22) 申请日 2022.06.27

(73) 专利权人 天津凯吉阀门有限公司

地址 300000 天津市津南区北闸口镇国家  
自主高新示范区高营路8号A区801-60

(72) 发明人 齐建慧 李东明

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11825

专利代理师 田江飞

(51) Int. Cl.

F16K 1/228 (2006.01)

F16K 1/36 (2006.01)

F16K 1/42 (2006.01)

F16K 1/46 (2006.01)

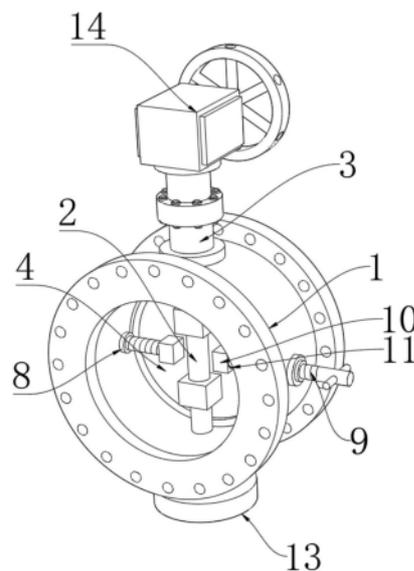
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种密封效果好的蝶阀

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种密封效果好的蝶阀，属于蝶阀技术领域，包括阀体和阀杆，所述阀杆的上表面套接有上轴套，所述上轴套的顶部安装有与阀杆配合使用的控制组件，所述上轴套的底部与阀体固定连接，所述阀杆贯穿阀体并固定连接有蝶板，所述阀体的内腔固定连接有固定轴座，通过设置固定轴座、蝶板、密封槽和密封组件的配合，可使密封组件与密封槽和固定轴座进行卡接固定，从而控制蝶板的密封效果，因此能够使阀体的内部可以彻底密封，避免了蝶阀发生泄漏的情况，通过设置密封圈和活动轴座的配合，能够将密封圈与密封槽的内部卡接，并同时通过固定轴座将密封圈进行固定，从而可是蝶板能够完全密封。



1. 一种密封效果好的蝶阀,包括阀体(1)和阀杆(2),其特征在于:所述阀杆(2)的上表面套接有上轴套(3),所述上轴套(3)的顶部安装有与阀杆(2)配合使用的控制组件(14),所述上轴套(3)的底部与阀体(1)固定连接,所述阀杆(2)贯穿阀体(1)并固定连接有蝶板(4),所述阀体(1)的内腔固定连接有固定轴座(5),所述蝶板(4)位于固定轴座(5)的内腔,所述蝶板(4)的右侧设置有密封组件(6),所述固定轴座(5)内壁的正面和背面均开设有密封槽(7),所述密封组件(6)的外侧壁与密封槽(7)的内腔卡接。

2. 根据权利要求1所述的一种密封效果好的蝶阀,其特征在于:所述密封组件(6)包括密封圈(61),所述密封圈(61)安装在蝶板(4)的右侧,所述密封圈(61)的右侧安装有活动轴座(62),所述活动轴座(62)外侧的四周均通过紧固件(63)与密封圈(61)和蝶板(4)的表面栓接。

3. 根据权利要求2所述的一种密封效果好的蝶阀,其特征在于:所述紧固件(63)包括紧固螺栓(631),多个所述紧固螺栓(631)安装在活动轴座(62)的四周,所述蝶板(4)右侧的四周开设有螺纹孔(632),所述密封圈(61)表面的四周开设有通孔(633),所述紧固螺栓(631)的另一端贯穿通孔(633)并与螺纹孔(632)的内腔栓接。

4. 根据权利要求1所述的一种密封效果好的蝶阀,其特征在于:所述阀体(1)的正面和背面均嵌有螺纹套(8),所述螺纹套(8)的内腔螺纹连接有螺杆(9),所述蝶板(4)左侧的表面相对称位置均栓接有定位块(10),所述定位块(10)的表面开设有与螺杆(9)配合使用的定位孔(11),所述螺纹套(8)位于阀体(1)的外侧端安装有密封套。

5. 根据权利要求1所述的一种密封效果好的蝶阀,其特征在于:所述阀体(1)的底部设置有下轴套(12),所述阀杆(2)的下端与下轴套(12)的内腔转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种密封效果好的蝶阀,其特征在于:两个所述密封槽(7)呈斜对称设置,所述密封槽(7)的内侧为弧形状。

7. 根据权利要求5所述的一种密封效果好的蝶阀,其特征在于:所述下轴套(12)的底部固定连接底座(13),所述底座(13)底部的四周均开设有安装孔。

## 一种密封效果好的蝶阀

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及蝶阀技术领域,具体为一种密封效果好的蝶阀。

### 背景技术

[0002] 蝶阀又叫翻板阀,是一种结构简单的调节阀,在管道上主要起到切断和节流的作用,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,蝶阀的使用范围非常广。

[0003] 随着经济不断的发展,阀门行业在社会经济发展中,作为装备制造业的一个重要环节,因次阀门的密封性的使用非常重要,然而现有的蝶阀在关闭和节流中密封效果不是很理想,易导致蝶板在关闭的状态下无法将其彻底关闭,在水流的冲击下会很容易导致蝶板与固定轴座之间局部发生错位,无法合并到一起,从而降低了蝶阀的密封性,因此造成蝶阀的密封效果差,无法达到人们所要求的密封效果。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种密封效果好的蝶阀,增强了蝶阀的密封效果,使蝶阀的密封性能达到人们所使用的密封效果,从而不易使蝶板在水流的冲击和气压的压强下使蝶板局部发生错位,提高了蝶阀良好的密封效果,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种密封效果好的蝶阀,包括阀体和阀杆,所述阀杆的上表面套接有上轴套,所述上轴套的顶部安装有与阀杆配合使用的控制组件,所述上轴套的底部与阀体固定连接,所述阀杆贯穿阀体并固定连接有蝶板,所述阀体的内腔固定连接有固定轴座,所述蝶板位于固定轴座的内腔,所述蝶板的右侧设置有密封组件,所述固定轴座内壁的正面和背面均开设有密封槽,所述密封组件的外侧壁与密封槽的内腔卡接。

[0006] 优选的,所述密封组件包括密封圈,所述密封圈安装在蝶板的右侧,所述密封圈的右侧安装有活动轴座,所述活动轴座外侧的四周均通过紧固件与密封圈和蝶板的表面栓接。

[0007] 优选的,所述紧固件包括紧固螺栓,多个所述紧固螺栓安装在活动轴座的四周,所述蝶板右侧的四周开设有螺纹孔,所述密封圈表面的四周开设有通孔,所述紧固螺栓的另一端贯穿通孔并与螺纹孔的内腔栓接。

[0008] 优选的,所述阀体的正面和背面均嵌有螺纹套,所述螺纹套的内腔螺纹连接有螺杆,所述蝶板左侧的表面相对称位置均栓接有定位块,所述定位块的表面开设有与螺杆配合使用的定位孔,所述螺纹套位于阀体的外侧端安装有密封套。

[0009] 优选的,所述阀体的底部设置有下轴套,所述阀杆的下端与下轴套的内腔转动连接。

[0010] 优选的,两个所述密封槽呈斜对称设置,所述密封槽的内侧为弧形状。

[0011] 优选的,所述下轴套的底部固定连接底座,所述底座底部的四周均开设有安装孔。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型提供一种密封效果好的蝶阀,通过设置固定轴座、蝶板、密封槽和密封组件的配合,可使密封组件与密封槽和固定轴座进行卡接固定,从而控制蝶板的密封效果,因此能够使阀体的内部可以彻底密封,避免了蝶阀发生泄漏的情况。

[0014] 2、本实用新型提供一种密封效果好的蝶阀,通过设置密封圈和活动轴座的配合,能够将密封圈与密封槽的内部卡接,并同时通过固定轴座将密封圈进行固定,从而可是蝶板能够完全密封。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的阀体和蝶阀结构剖视图;

[0017] 图3为本实用新型的蝶阀、密封圈和活动轴座结构分解立体图;

[0018] 图4为本实用新型图2中A处的放大图。

[0019] 图中标号:1、阀体;2、阀杆;3、上轴套;4、蝶板;5、固定轴座;6、密封组件;61、密封圈;62、活动轴座;63、紧固件;631、紧固螺栓;632、螺纹孔;633、通孔;7、密封槽;8、螺纹套;9、螺杆;10、定位块;11、定位孔;12、下轴套;13、底座;14、控制组件。

## 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] 本实用新型提供了如图1~4所示的一种密封效果好的蝶阀,包括阀体1和阀杆2,阀杆2的上表面套接有上轴套3,上轴套3的顶部安装有与阀杆2配合使用的控制组件14,上轴套3的底部与阀体1固定连接,阀杆2贯穿阀体1并固定连接有蝶板4,阀体1的内腔固定连接有固定轴座5,蝶板4位于固定轴座5的内腔,蝶板4的右侧设置有密封组件6,固定轴座5内壁的正面和背面均开设有密封槽7,密封组件6的外侧壁与密封槽7的内腔卡接,通过设置固定轴座5、蝶板4、密封槽7和密封组件6的配合,可使密封组件6与密封槽7和固定轴座5进行卡接固定,从而控制蝶板4的密封效果,因此能够使阀体1的内部可以彻底密封,避免了蝶阀发生泄漏的情况。

[0022] 密封组件6包括密封圈61,密封圈61安装在蝶板4的右侧,密封圈61的右侧安装有活动轴座62,活动轴座62外侧的四周均通过紧固件63与密封圈61和蝶板4的表面栓接,通过设置密封圈61和活动轴座62的配合,能够将密封圈61与密封槽7的内部卡接,并同时通过固定轴座5将密封圈61进行固定,从而可是蝶板4能够完全密封。

[0023] 紧固件63包括紧固螺栓631,多个紧固螺栓631安装在活动轴座62的四周,蝶板4右侧的四周开设有螺纹孔632,密封圈61表面的四周开设有通孔633,紧固螺栓631的另一端贯穿通孔633并与螺纹孔632的内腔栓接,通过设置螺纹孔632、通孔633和紧固螺栓631的配

合,可将密封圈61和活动轴座62与蝶板4进行固定,增强了蝶板4的固定效果,同时防止了密封圈61与蝶板4发生脱落。

[0024] 阀体1的正面和背面均嵌有螺纹套8,螺纹套8的内腔螺纹连接有螺杆9,蝶板4左侧的表面相对称位置均栓接有定位块10,定位块10的表面开设有与螺杆9配合使用的定位孔11,螺纹套8位于阀体1的外侧端安装有密封套,通过设置螺纹套8、螺杆9、定位块10、定位孔11和密封套的配合,可对关闭时的蝶板4进行限位固定,增强了蝶板4、密封圈61和活动轴座62在水流和气压的冲击下的稳定性。

[0025] 阀体1的底部设置有下轴套12,阀杆2的下端与下轴套12的内腔转动连接,可对阀杆2的转动提供支撑作用。

[0026] 两个密封槽7呈斜对称设置,密封槽7的内侧为弧形状,能够对蝶板4带动密封圈61转动的过程中,又可以进行限位。

[0027] 下轴套12的底部固定连接底座13,底座13底部的四周均开设有安装孔,方便对蝶阀进行安装固定。

[0028] 具体使用时,使用者将蝶阀与管道进行安装,当蝶阀通过控制组件14带动阀杆2逆时针转动时,从而阀杆2带动蝶板4和密封圈61沿着固定轴座5上的密封槽7离开,因此可对蝶阀进行开启操作,同理当蝶阀进行管关闭时,使用者操作控制组件14带动阀杆2顺时针转动,然后阀杆2带动蝶板4顺时针转动,与此同时通过紧固螺栓631将固定轴座5和密封圈61固定在蝶板4上,蝶板4顺时针转动的同时带动密封圈61和固定轴座5同时进行顺时针转动,然后密封圈61便可沿着密封槽7向内侧移动,直至与密封槽7的内部卡接固定,接着使用者转动螺杆9,然后螺杆9通过螺纹套8的配合使螺杆9的一端插入到定位孔11内部对蝶板4进一步固定限位,从而提高了蝶阀的密封性,防止密封圈61与密封槽7之间发生缝隙,避免了蝶阀发生泄漏的情况。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

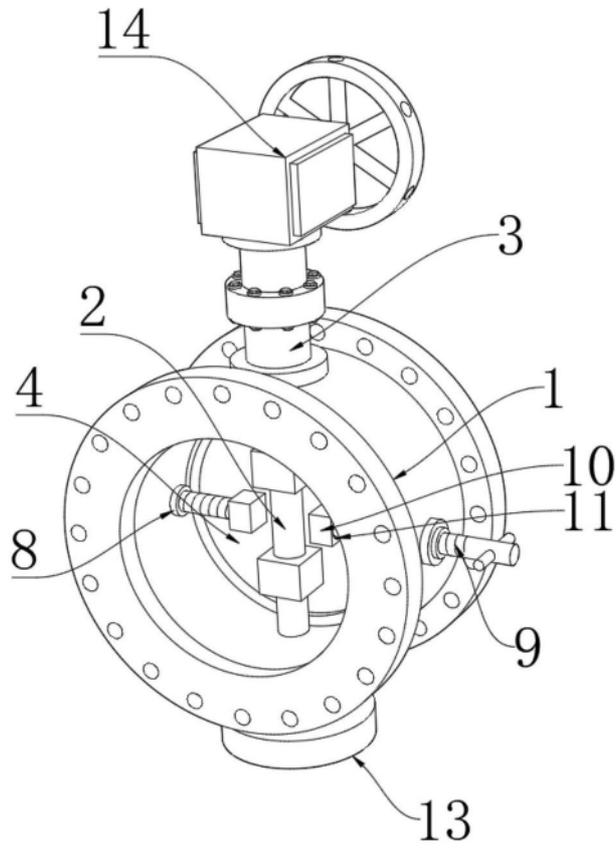


图1

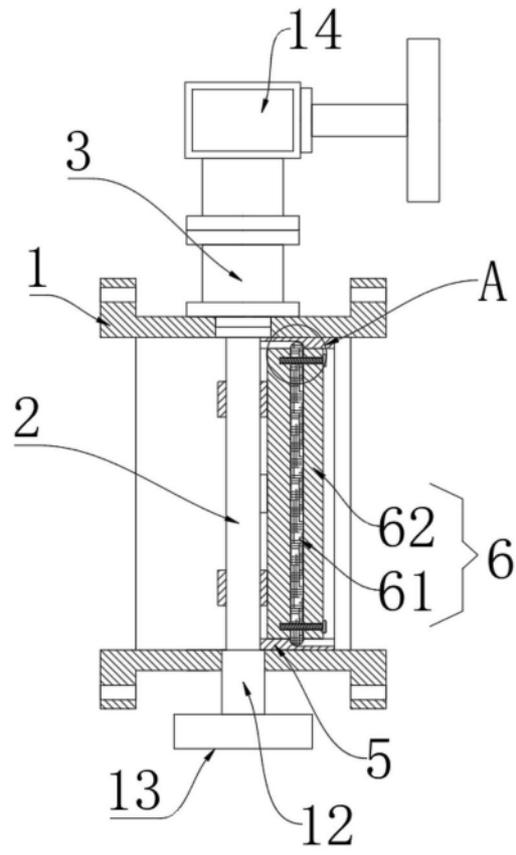


图2

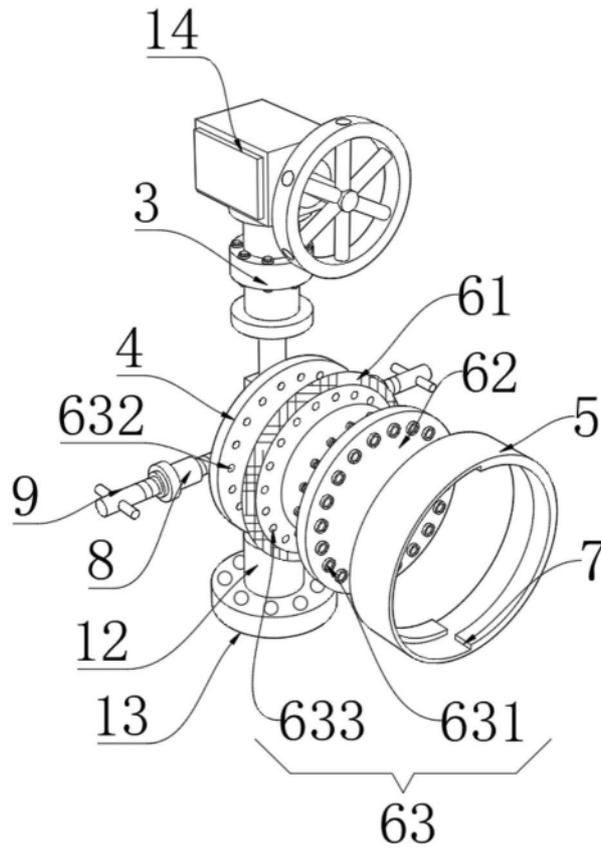


图3

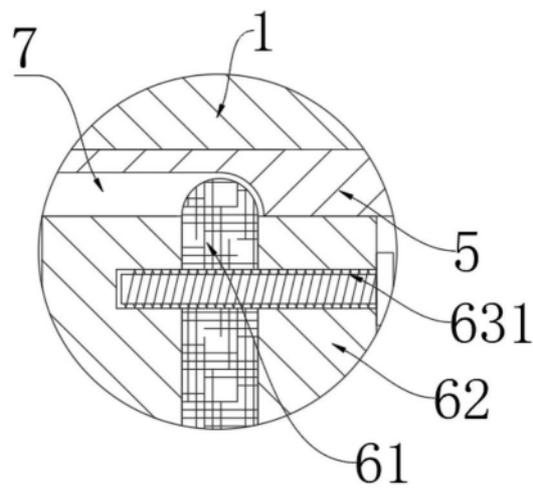


图4