



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221610589 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 27

(21) 申请号 202323612591.1

(22) 申请日 2023.12.28

(73) 专利权人 上海工飞科技有限公司

地址 201100 上海市闵行区江汉路223号1层

(72) 发明人 石志生 厉娜

(74) 专利代理机构 济南澜海专利代理事务所

(普通合伙) 37392

专利代理师 翟敏辰

(51) Int. Cl.

F16K 1/22 (2006.01)

F16K 27/02 (2006.01)

F16L 19/02 (2006.01)

F16L 19/03 (2006.01)

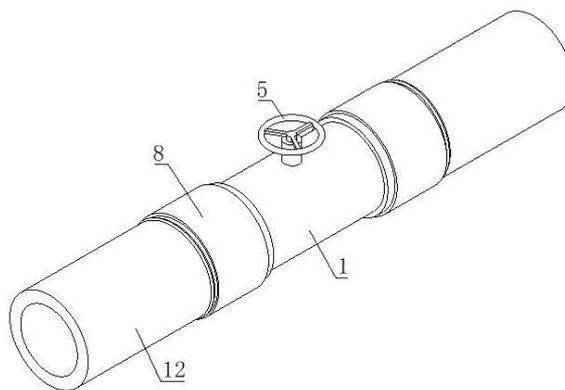
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于安装的蝶阀

(57) 摘要

本实用新型涉及阀门设备技术领域,且公开了一种便于安装的蝶阀,包括阀体,阀体的外侧面固定安装有轴承座,轴承座的内部安装有阀杆,阀杆的底端固定安装有蝶板,阀杆的顶端固定安装有手柄,阀体的外侧面安装有第一限位环、第二限位环和螺纹盖,阀体的左端设置有凸管。本实用新型通过将阀体的两端分别安装于两个第二凹槽的内部,进而可以使两个凸管分别安装于两个第一凹槽的内部,之后分别旋转两个螺纹盖使其与两个连接管进行螺纹连接,同时第一限位环和第二限位环可以有效的限制螺纹盖的位置,从而防止其发生脱落等情况,因此不仅保证了装置整体的密封性,同时拆装简单方便,为后期的维护保养提供了便利性。



1. 一种便于安装的蝶阀,包括阀体(1),其特征在于:所述阀体(1)的外侧面固定安装有轴承座(2),所述轴承座(2)的内部安装有阀杆(3),所述阀杆(3)的底端固定安装有蝶板(4),所述阀杆(3)的顶端固定安装有手柄(5),所述阀体(1)的外侧面安装有第一限位环(6)、第二限位环(7)和螺纹盖(8),所述阀体(1)的左端设置有凸管(9),所述凸管(9)的左侧面固定安装有第一密封圈(10),所述凸管(9)的外侧面固定安装有第二密封圈(11),所述阀体(1)的左端安装有连接管(12),所述连接管(12)的内部设置有第一凹槽(13)和第二凹槽(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的蝶阀,其特征在于:所述蝶板(4)的外侧面固定安装有两个第三密封圈(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的蝶阀,其特征在于:所述第一限位环(6)、所述第二限位环(7)和所述螺纹盖(8)的数量均设置有两个,且所述螺纹盖(8)安装于第一限位环(6)和第二限位环(7)之间的位置。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装的蝶阀,其特征在于:所述凸管(9)、所述连接管(12)、所述第一凹槽(13)和所述第二凹槽(14)的数量均设置有两个,且两个所述凸管(9)分别安装于两个第一凹槽(13)的内部,所述阀体(1)的两端分别安装于两个第二凹槽(14)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的蝶阀,其特征在于:两个所述连接管(12)的外侧面均设置有外螺纹(16),且两个螺纹盖(8)分别螺纹连接于两个连接管(12)的外侧面上。

6. 根据权利要求1所述的一种便于安装的蝶阀,其特征在于:所述第一密封圈(10)和所述第二密封圈(11)的数量均设置有两个。

一种便于安装的蝶阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门设备技术领域,具体为一种便于安装的蝶阀。

背景技术

[0002] 蝶阀,又名翻板阀,是一种结构简单的调节阀,主要由阀体、阀杆、蝶板和密封圈组成。蝶阀的主要特点是操作力矩小、安装空间小和重量轻等,主要用于调节和截断介质的流动。为了提高工作人员安装蝶阀的效率,保障操作安全,并且要方便于后期的维护和更换,降低整体运营成本,在此提出了一种便于安装的蝶阀。

[0003] 根据检索,中国专利文献,公告号:CN219994505U,公开了一种便于安装的蝶阀,通过多个腰型安装连接孔的设置,可使蝶阀与管体之间能够更好地使用紧固螺栓固定连接,通过在蝶阀上设置加强钢板和管体上的定位块可便于配合紧固螺栓使蝶阀与管体连接更加稳定,以提高安装稳定性,便于使用。但是该装置在实际使用过程中需要使用多个螺栓将蝶阀与管道进行连接,因此不方便于工作人员进行拆装,降低了整体的工作效率;另外在一些场合中由于管道为固定安装,而该装置在安装蝶阀时需要转动管道使嵌设头移动嵌入定位孔中,因此在一定程度上降低了装置整体的实用性。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于安装的蝶阀,具备密封性好、方便操作、适用性高的优点,解决了上述技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于安装的蝶阀,包括阀体,所述阀体的外侧面固定安装有轴承座,所述轴承座的内部安装有阀杆,所述阀杆的底端固定安装有蝶板,所述阀杆的顶端固定安装有手柄,所述阀体的外侧面安装有第一限位环、第二限位环和螺纹盖,所述阀体的左端设置有凸管,所述凸管的左侧面固定安装有第一密封圈,所述凸管的外侧面固定安装有第二密封圈,所述阀体的左端安装有连接管,所述连接管的内部设置有第一凹槽和第二凹槽。

[0006] 优选的,所述蝶板的外侧面固定安装有两个第三密封圈。

[0007] 通过上述技术方案,两个第三密封圈不仅能够有效阻止流体或气体的泄漏,从而保证装置的正常运行,并且第三密封圈也可以降低蝶板以及阀体的磨损程度,从而延长装置整体的使用寿命。

[0008] 优选的,所述第一限位环、所述第二限位环和所述螺纹盖的数量均设置有两个,且所述螺纹盖安装于第一限位环和第二限位环之间的位置。

[0009] 通过上述技术方案,当连接管与阀体进行连接时,两个第一限位环和两个第二限位环可以分别限制两个螺纹盖的位置,从而防止其发生脱落等情况,提高了装置整体的实用性。

[0010] 优选的,所述凸管、所述连接管、所述第一凹槽和所述第二凹槽的数量均设置有两个,且两个所述凸管分别安装于两个第一凹槽的内部,所述阀体的两端分别安装于两个第

二凹槽的内部。

[0011] 通过上述技术方案,当连接管与阀体进行连接时,将阀体的两端分别安装于两个第二凹槽的内部,进而可以使两个凸管分别安装于两个第一凹槽的内部,因此不仅方便工作人员进行拆装,也可以有效的提高装置整体的密封性。

[0012] 优选的,两个所述连接管的外侧面均设置有外螺纹,且两个螺纹盖分别螺纹连接于两个连接管的外侧面上。

[0013] 通过上述技术方案,当连接管与阀体进行连接时,分别旋转两个螺纹盖使其与两个连接管进行螺纹连接,同时第一限位环和第二限位环可以有效的限制螺纹盖的位置,因此不仅保证了装置整体的密封性,同时拆装简单方便,为后期的维护保养提供了便利性。

[0014] 优选的,所述第一密封圈和所述第二密封圈的数量均设置有两个。

[0015] 通过上述技术方案,当连接管与阀体进行连接时,两个第一密封圈和两个第二密封圈分别安装在两个第一凹槽和两个第二凹槽的内部,因此可以进一步的提高装置整体的密封性,防止外界杂质进入装置内部,保持装置整体的清洁。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于安装的蝶阀,具备以下有益效果:

[0017] 1、本实用新型通过将阀体的两端分别安装于两个第二凹槽的内部,进而可以使两个凸管分别安装于两个第一凹槽的内部,之后分别旋转两个螺纹盖使其与两个连接管进行螺纹连接,同时第一限位环和第二限位环可以有效的限制螺纹盖的位置,从而防止其发生脱落等情况,因此不仅保证了装置整体的密封性,同时拆装简单方便,为后期的维护保养提供了便利性。

[0018] 2、本实用新型通过将两个第一密封圈和两个第二密封圈分别安装在两个第一凹槽和两个第二凹槽的内部,因此可以进一步的提高装置整体的密封性,防止外界杂质进入装置内部,保持装置整体的清洁;两个第三密封圈不仅能够有效阻止流体或气体的泄漏,从而保证装置的正常运行,并且第三密封圈也可以降低蝶板以及阀体的磨损程度,从而延长装置整体的使用寿命。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构立体示意图;

[0020] 图2为本实用新型结构阀体等零件的前视剖面示意图;

[0021] 图3为本实用新型结构连接管等零件的立体剖面示意图。

[0022] 其中:1、阀体;2、轴承座;3、阀杆;4、蝶板;5、手柄;6、第一限位环;7、第二限位环;8、螺纹盖;9、凸管;10、第一密封圈;11、第二密封圈;12、连接管;13、第一凹槽;14、第二凹槽;15、第三密封圈;16、外螺纹。

实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-3,一种便于安装的蝶阀,包括阀体1,阀体1的外侧面固定安装有轴承

座2,轴承座2的内部安装有阀杆3,阀杆3的底端固定安装有蝶板4,阀杆3的顶端固定安装有手柄5,阀体1的外侧面安装有第一限位环6、第二限位环7和螺纹盖8,阀体1的左端设置有凸管9,凸管9的左侧面固定安装有第一密封圈10,凸管9的外侧面固定安装有第二密封圈11,阀体1的左端安装有连接管12,连接管12的内部设置有第一凹槽13和第二凹槽14。

[0025] 具体的,蝶板4的外侧面固定安装有两个第三密封圈15。优点是,通过此结构两个第三密封圈15不仅能够有效阻止流体或气体的泄漏,从而保证装置的正常运行,并且第三密封圈15也可以降低蝶板4以及阀体1的磨损程度,从而延长装置整体的使用寿命。

[0026] 具体的,第一限位环6、第二限位环7和螺纹盖8的数量均设置有两个,且螺纹盖8安装于第一限位环6和第二限位环7之间的位置。优点是,通过此结构当连接管12与阀体1进行连接时,两个第一限位环6和两个第二限位环7可以分别限制两个螺纹盖8的位置,从而防止其发生脱落等情况,提高了装置整体的实用性。

[0027] 具体的,凸管9、连接管12、第一凹槽13和第二凹槽14的数量均设置有两个,且两个凸管9分别安装于两个第一凹槽13的内部,阀体1的两端分别安装于两个第二凹槽14的内部。优点是,通过此结构当连接管12与阀体1进行连接时,将阀体1的两端分别安装于两个第二凹槽14的内部,进而可以使两个凸管9分别安装于两个第一凹槽13的内部,因此不仅方便工作人员进行拆装,也可以有效的提高装置整体的密封性。

[0028] 具体的,两个连接管12的外侧面均设置有外螺纹16,且两个螺纹盖8分别螺纹连接于两个连接管12的外侧面上。优点是,通过此结构当连接管12与阀体1进行连接时,分别旋转两个螺纹盖8使其与两个连接管12进行螺纹连接,同时第一限位环6和第二限位环7可以有效的限制螺纹盖8的位置,因此不仅保证了装置整体的密封性,同时拆装简单方便,为后期的维护保养提供了便利性。

[0029] 具体的,第一密封圈10和第二密封圈11的数量均设置有两个。优点是,通过此结构当连接管12与阀体1进行连接时,两个第一密封圈10和两个第二密封圈11分别安装在两个第一凹槽13和两个第二凹槽14的内部,因此可以进一步的提高装置整体的密封性,防止外界杂质进入装置内部,保持装置整体的清洁。

[0030] 在使用时,将阀体1的两端分别安装于两个第二凹槽14的内部,进而可以使两个凸管9分别安装于两个第一凹槽13的内部,之后分别旋转两个螺纹盖8使其与两个连接管12进行螺纹连接,同时第一限位环6和第二限位环7可以有效的限制螺纹盖8的位置,从而防止其发生脱落等情况,因此不仅保证了装置整体的密封性,同时拆装简单方便,为后期的维护保养提供了便利性;另外当连接管12与阀体1进行连接时,两个第一密封圈10和两个第二密封圈11分别安装在两个第一凹槽13和两个第二凹槽14的内部,因此可以进一步的提高装置整体的密封性,防止外界杂质进入装置内部,保持装置整体的清洁;两个第三密封圈15不仅能够有效阻止流体或气体的泄漏,从而保证装置的正常运行,并且第三密封圈15也可以降低蝶板4以及阀体1的磨损程度,从而延长装置整体的使用寿命。

[0031] 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。

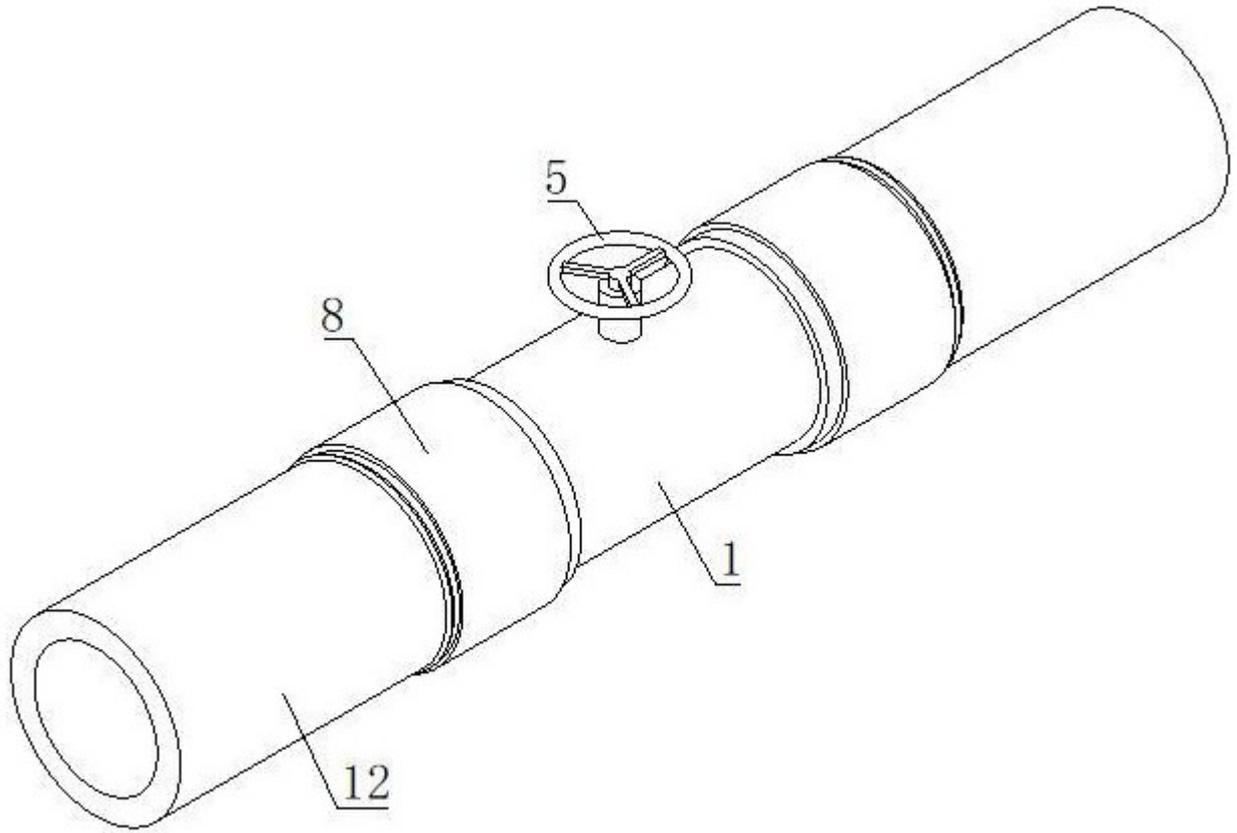


图 1

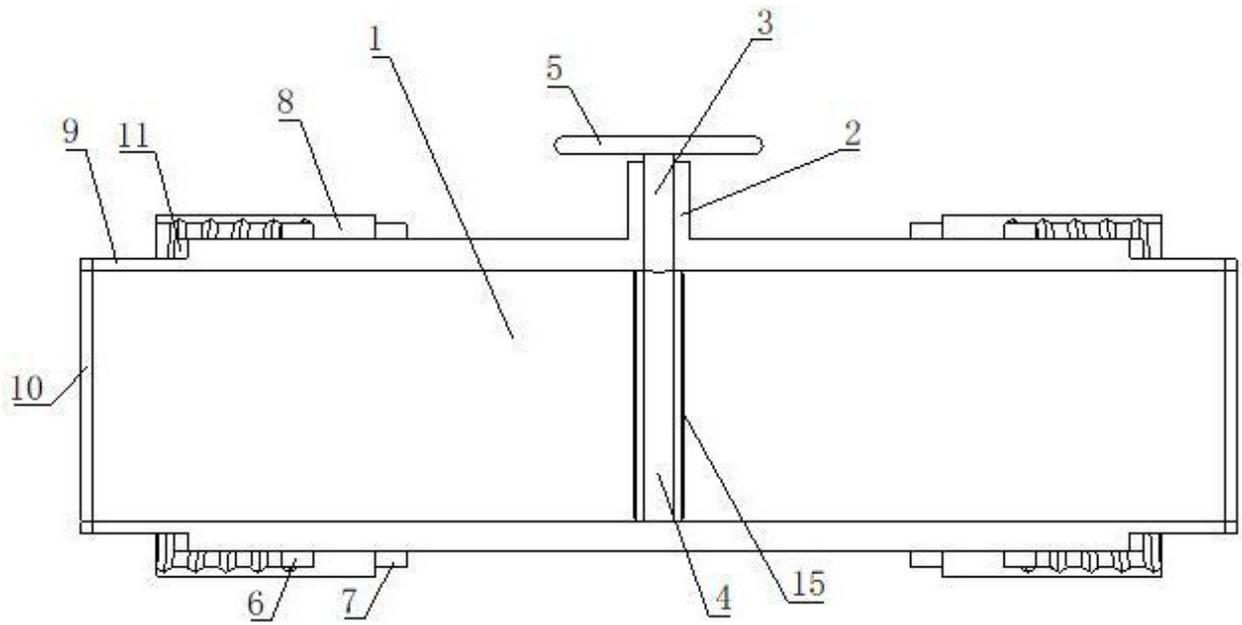


图 2

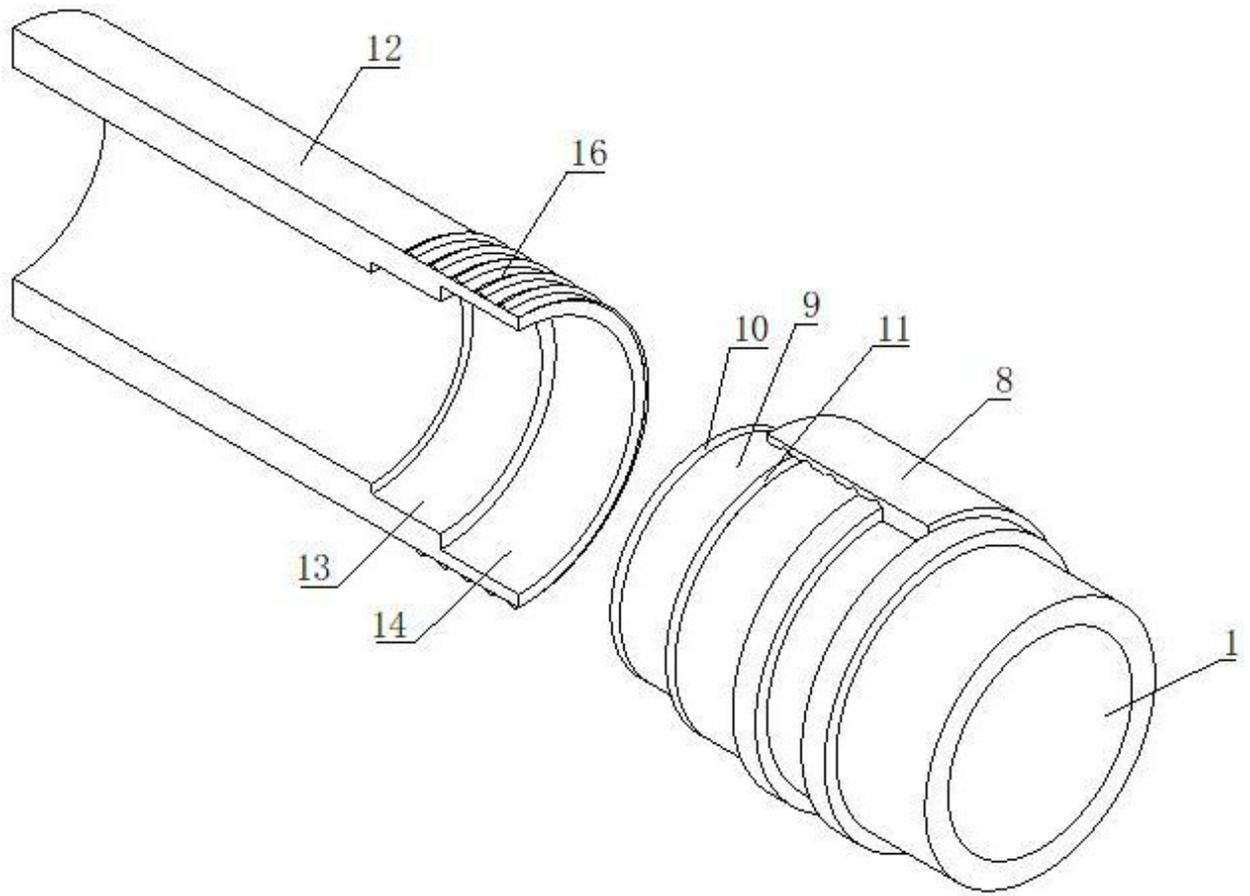


图 3