



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211288776 U

(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201922258539.8

(22)申请日 2019.12.17

(73)专利权人 大禹阀门制造(天津)有限公司

地址 300000 天津市津南区双桥河镇工业园区欣旺路18号

(72)发明人 孟令发

(51)Int.Cl.

F16K 1/22(2006.01)

F16K 27/02(2006.01)

F16L 27/12(2006.01)

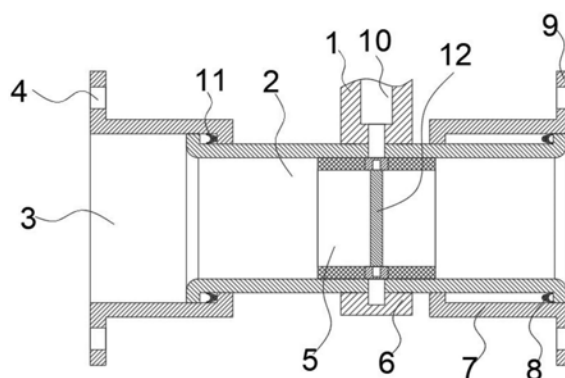
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可伸缩型法兰蝶阀

(57)摘要

本实用新型公开了一种可伸缩型法兰蝶阀，包括阀体，所述阀体的一侧滑动连接有第一加长体，所述阀体的另一侧滑动连接有第二加长体，所述第一加长体远离阀体的一侧周侧固定设置有第一法兰，所述第二加长体远离阀体的一侧周侧固定设置有第二法兰，所述阀体的内部中心处固定设置有阀座，所述阀体的外侧顶端中心处固定连接顶转座，所述顶转座的中心处转动连接有阀杆，所述阀杆的底端固定连接有阀板，本实用新型通过设置第一加长体和第二加长体，第一加长体与第二加长体在阀体的两端的滑动，使得整个蝶阀的连接处可以进行伸缩，使得安装时，可以在范围内自由匹配管道距离，方便蝶阀的安装使用，减少了校核管道距离的时间，增加了效率。



1. 一种可伸缩型法兰蝶阀, 包括阀体 (2), 其特征在于: 所述阀体 (2) 的一侧滑动连接有第一加长体 (3), 所述阀体 (2) 的另一侧滑动连接有第二加长体 (7), 所述第一加长体 (3) 远离阀体 (2) 的一侧周侧固定设置有第一法兰 (4), 所述第二加长体 (7) 远离阀体 (2) 的一侧周侧固定设置有第二法兰 (9), 所述阀体 (2) 的内部中心处固定设置有阀座 (5), 所述阀体 (2) 的外侧顶端中心处固定连接顶转座 (1), 所述顶转座 (1) 的中心处转动连接有阀杆 (10), 所述阀杆 (10) 的底端固定连接阀板 (12), 所述阀体 (2) 的外侧底端中心处固定设置有底转座 (6), 所述阀板 (12) 的底端与底转座 (6) 转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可伸缩型法兰蝶阀, 其特征在于: 所述阀体 (2) 的外侧靠近第一加长体 (3) 的一端设置有环形凸起, 所述第一加长体 (3) 的尾端内部设置有环形凸起, 所述第一加长体 (3) 的环形凸起与阀体 (2) 环形凸起之间设置有空腔, 所述阀体 (2) 的周侧套接有第二密封圈 (11), 所述第二密封圈 (11) 设置在空腔内, 所述第二密封圈 (11) 为Y型密封圈。

3. 根据权利要求1所述的一种可伸缩型法兰蝶阀, 其特征在于: 所述阀体 (2) 的外侧靠近第二加长体 (7) 的一端设置有环形凸起, 所述第二加长体 (7) 的尾端内部设置有环形凸起, 所述第二加长体 (7) 的环形凸起与阀体 (2) 环形凸起之间设置有空腔, 所述第二加长体 (7) 的周侧套接有第一密封圈 (8), 所述第一密封圈 (8) 设置在空腔内, 所述第一密封圈 (8) 为Y型密封圈。

4. 根据权利要求1所述的一种可伸缩型法兰蝶阀, 其特征在于: 所述阀杆 (10) 穿过阀体 (2) 并延伸至阀体 (2) 的内部, 所述阀杆 (10) 的延伸处与阀板 (12) 固定连接, 所述阀板 (12) 的底端设置有转轴, 所述转轴穿过阀体 (2) 与底转座 (6) 转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可伸缩型法兰蝶阀, 其特征在于: 所述阀座 (5) 的顶端中心处设置有通孔, 所述阀座 (5) 的底端中心处设置有通孔, 所述阀板 (12) 与阀座 (5) 为转动连接。

一种可伸缩型法兰蝶阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蝶阀领域,尤其涉及一种可伸缩型法兰蝶阀。

背景技术

[0002] 蝶阀又叫翻板阀,是一种结构简单的调节阀,可用于低压管道介质的开关控制的蝶阀是指关闭件(阀瓣或蝶板)为圆盘,围绕阀轴旋转来达到开启与关闭的一种阀。

[0003] 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。在管道上主要起切断和节流作用。蝶阀启闭件是一个圆盘形的蝶板,在阀体内绕其自身的轴线旋转,从而达到启闭或调节的目的。

[0004] 现有的蝶阀在使用过程中,需要保证两节管道之间的距离确定以方便对蝶阀进行安装,而大多数时候校准两节管道之间的距离是一件很麻烦的事情,为了保证密封性,对管道的安装精度要求很高,导致整个安装很繁琐,耗费了大量的时间,效率较低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种可伸缩型法兰蝶阀。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种可伸缩型法兰蝶阀,包括阀体,所述阀体的一侧滑动连接有第一加长体,所述阀体的另一侧滑动连接有第二加长体,所述第一加长体远离阀体的一侧周侧固定设置有第一法兰,所述第二加长体远离阀体的一侧周侧固定设置有第二法兰,所述阀体的内部中心处固定设置有阀座,所述阀体的外侧顶端中心处固定连接有顶转座,所述顶转座的中心处转动连接有阀杆,所述阀杆的底端固定连接有阀板,所述阀体的外侧底端中心处固定设置有底转座,所述阀板的底端与底转座转动连接。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述阀体的外侧靠近第一加长体的一端设置有环形凸起,所述第一加长体的尾端内部设置有环形凸起,所述第一加长体的环形凸起与阀体环形凸起之间设置有空腔,所述阀体的周侧套接有第二密封圈,所述第二密封圈设置在空腔内。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述阀体的外侧靠近第二加长体的一端设置有环形凸起,所述第二加长体的尾端内部设置有环形凸起,所述第二加长体的环形凸起与阀体环形凸起之间设置有空腔,所述第二加长体的周侧套接有第一密封圈,所述第一密封圈设置在空腔内。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述阀杆穿过阀体并延伸至阀体的内部,所述阀杆的延伸处与阀板固定连接,所述阀板的底端设置有转轴,所述转轴穿过阀体与底转座转动连接。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述阀座的顶端中心处设置有通孔,所述阀座的底端中心处设置有通孔,所述阀

板与阀座为转动连接。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0016] 所述第二密封圈为Y型密封圈，所述第一密封圈为Y型密封圈。

[0017] 本实用新型具有如下有益效果：

[0018] 本实用新型通过设置第一加长体和第二加长体，第一加长体与第二加长体在阀体的两端的滑动，使得整个蝶阀的连接处可以进行伸缩，使得安装时，可以在范围内自由匹配管道距离，方便蝶阀的安装使用，减少了校核管道距离的时间，增加了效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种可伸缩型法兰蝶阀的整体结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型提出的一种可伸缩型法兰蝶阀的侧视示意图；

[0021] 图3为本实用新型提出的一种可伸缩型法兰蝶阀的正视示意图。

[0022] 图例说明：

[0023] 1、顶转座；2、阀体；3、第一加长体；4、第一法兰；5、阀座；6、底转座；7、第二加长体；8、第一密封圈；9、第二法兰；10、阀杆；11、第二密封圈；12、阀板。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 参照图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种可伸缩型法兰蝶阀，包括阀体2，阀体2的一侧滑动连接有第一加长体3，阀体2的另一侧滑动连接有第二加长体7，通过两个加长体的滑动，来调整蝶阀的整体长度，第一加长体3远离阀体2的一侧周侧固定设置有第一法兰4，第二加长体7远离阀体2的一侧周侧固定设置有第二法兰9，通过法兰来与管道进行连接，阀体2的内部中心处固定设置有阀座5，与阀板12配合进行密封，阀体2的外侧顶端中心处固定连接顶转座1，顶转座1的中心处转动连接有阀杆10，阀杆10的底端固定连接有阀板12，阀体2的外侧底端中心处固定设置有底转座6，阀板12的底端与底转座6转动连接。

[0027] 阀体2的外侧靠近第一加长体3的一端设置有环形凸起，第一加长体3的尾端内部

设置有环形凸起,环形凸起用于滑动连接处的密封,以及限制第一加长体3的滑动距离,第一加长体3的环形凸起与阀体2环形凸起之间设置有空腔,阀体2的周侧套接有第二密封圈11,第二密封圈11设置在空腔内。阀体2的外侧靠近第二加长体7的一端设置有环形凸起,第二加长体7的尾端内部设置有环形凸起,第二加长体7的环形凸起与阀体2环形凸起之间设置有空腔,第二加长体7的周侧套接有第一密封圈8,第一密封圈8设置在空腔内。阀杆10穿过阀体2并延伸至阀体2的内部,阀杆10的延伸处与阀板12固定连接,阀板12的底端设置有转轴,转轴穿过阀体2与底转座6转动连接。阀座5的顶端中心处设置有通孔,阀座5的底端中心处设置有通孔,阀板12与阀座5为转动连接。第二密封圈11为Y型密封圈,第一密封圈8为Y型密封圈,Y形密封圈依靠其张开的唇边贴于密封副偶合面。无内压时,仅仅因唇尖的变形而产生很小的接触压力。在密封的情况下,与密封介质接触的每一点上均有与介质压力相等的法向压力,所以唇形圈底部将受到轴向压缩,唇部受到周向压缩,与密封面接触变宽,同时接触应力增加。当内压再升高时,接触压力的分布形式和大小进一步改变,唇部与密封面配合更紧密,所以密封性更好,这就是Y形圈的“自封作用”。由于这种自封作用,一个Y形圈能有效的封住32MPa的高压。

[0028] 工作原理:拉动第一加长体3,第一加长体3在阀体2的一侧滑动,第二加长体7在阀体2的另一侧滑动,使得第一法兰4与第二法兰9在与两个管道连接时,可以在一定范围内自由的调整长度,简化了管道安装时对距离的校核,通过将第一密封圈8和第二密封圈11设置为Y型密封圈,由于Y型密封圈的自身性质,使得在滑动时更加的顺滑,并且不会对密封性能造成影响。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

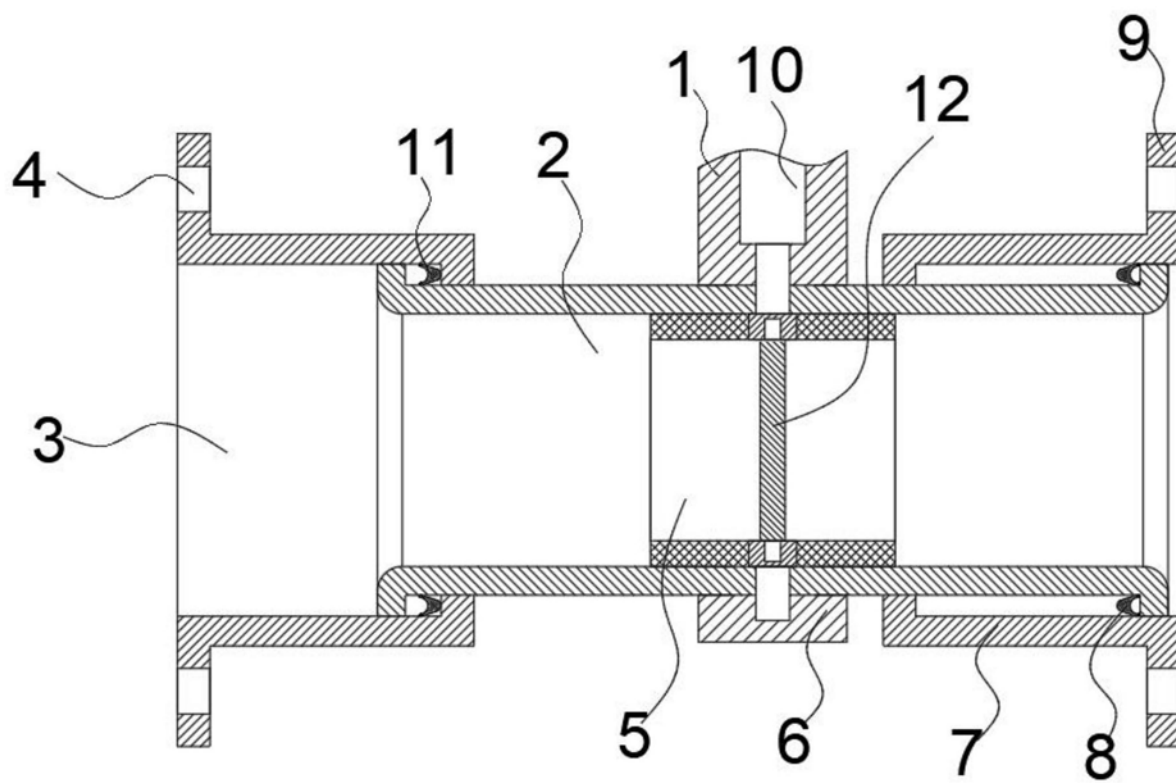


图1

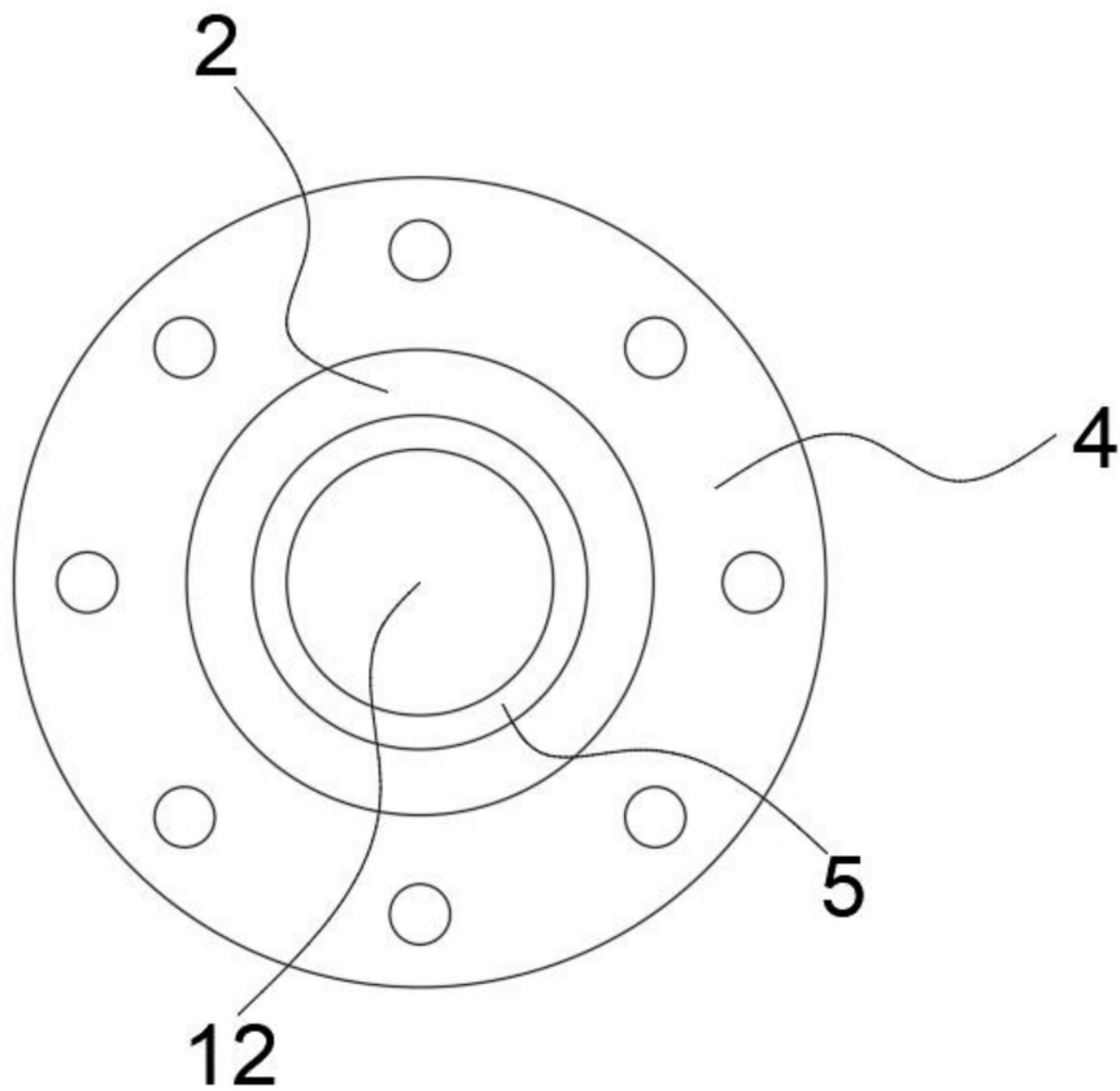


图2

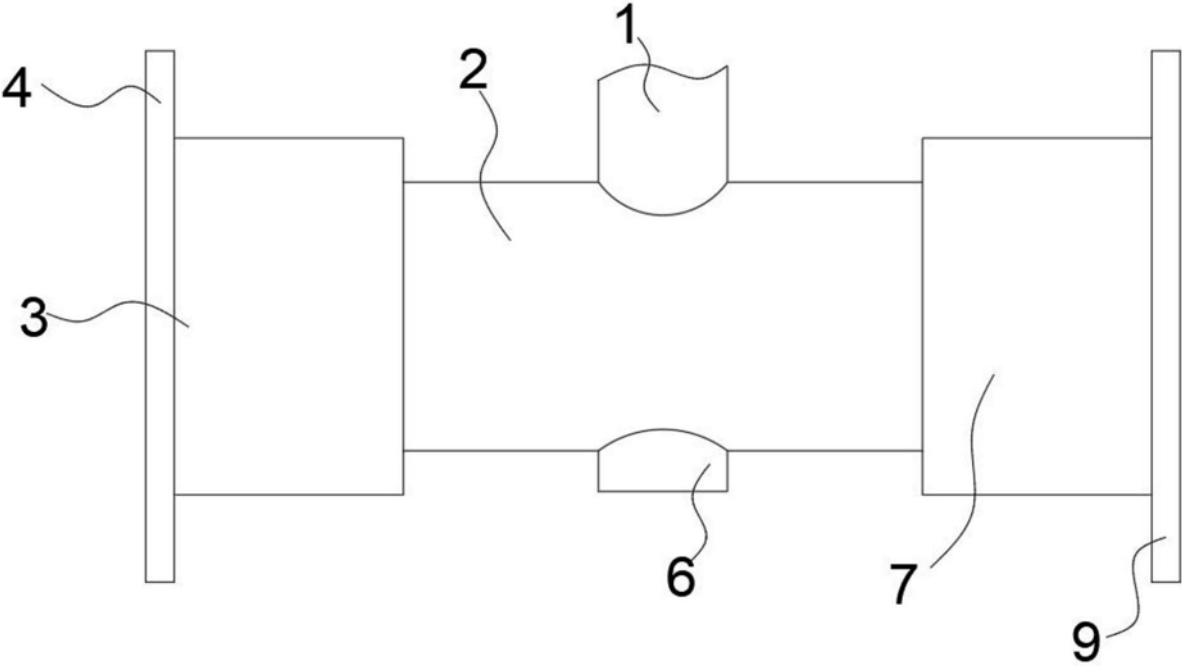


图3