



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112112986 A

(43)申请公布日 2020.12.22

(21)申请号 202010288107.6

F16K 27/02(2006.01)

(22)申请日 2020.04.14

F16K 41/10(2006.01)

(71)申请人 上海晟凡流体控制有限公司

地址 201400 上海市奉贤区南桥镇光迎路
125号1幢197室

(72)发明人 杨春雨

(74)专利代理机构 上海思牛达专利代理事务所
(特殊普通合伙) 31355

代理人 丁剑

(51)Int.Cl.

F16K 1/226(2006.01)

F16K 1/36(2006.01)

F16K 1/42(2006.01)

F16K 1/46(2006.01)

F16K 1/48(2006.01)

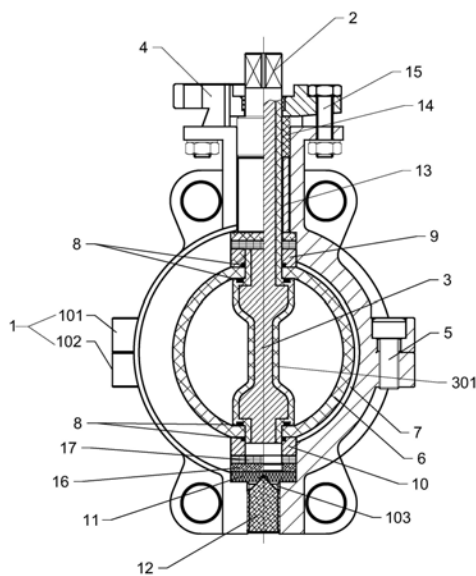
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种衬氟蝶阀

(57)摘要

本发明提出了一种衬氟蝶阀,包括阀体、阀杆、蝶板、压盖,所述蝶板固定在所述阀杆上并位于所述阀体内部,所述阀体内设有阀座,沿所述蝶板设有对称设置的上导向套和下导向套,所述阀座的下端设有垫片、调节孔,所述调节孔内设有调节螺母,所述阀座的上端设有设有导向圈和滑圈,所述压盖与所述滑圈抵接配合并与所述阀座采用螺栓连接,所述阀杆上端依次贯穿所述导向圈、滑圈和所述压盖后延伸至所述压盖的上方。本发明所提出的一种衬氟蝶阀,具有密封性好、结构紧凑、体积小特点。



1. 一种衬氟蝶阀, 包括阀体(1)、阀杆(2)、蝶板(3)、压盖(4), 其特征在于: 所述蝶板(3) 固定在所述阀杆(2) 上并位于所述阀体(1) 内部, 所述阀体(1) 内设有阀座(6), 沿所述蝶板(3) 设有对称设置的上导向套(9) 和下导向套(10), 所述上导向套(9) 位于所述蝶板(3) 的上端并与所述蝶板(3) 上端的阀杆(2) 铰接设置, 所述下导向套(10) 位于所述蝶板(3) 的下端并与所述蝶板(3) 下端的阀杆(2) 铰接设置, 所述阀体(1) 内部的下端设有垫片(11)、调节孔(103), 所述垫片(11) 位于所述下导向套(10) 和所述调节孔(103) 之间, 所述调节孔(103) 内设有调节螺母(12), 所述调节螺母(12) 与所述垫片(11) 抵接配合, 所述所述阀体(1) 内部的上端设有设有导向圈(13) 和滑圈(14), 所述滑圈(14) 位于所述导向圈(13) 的上方, 所述压盖(4) 与所述滑圈(14) 抵接配合并与所述阀座(6) 采用螺栓(15) 连接, 所述阀杆(2) 上端依次贯穿所述导向圈(13)、滑圈(14) 和所述压盖(4) 后延伸至所述压盖(4) 的上方。

2. 根据权利要求1所述的一种衬氟蝶阀, 其特征在于: 所述蝶板(3) 与所述阀杆(2) 一体设置。

3. 根据权利要求1或2所述的一种衬氟蝶阀, 其特征在于: 所述蝶板(3) 与所述阀杆(2) 外侧设有密封外壳(301), 所述密封外壳(301) 将所述蝶板(3) 和所述阀杆(2) 包裹在其内。

4. 根据权利要求1所述的一种衬氟蝶阀, 其特征在于: 所述上导向套(9) 与所述导向圈(13) 之间、所述下导向套(10) 与所述垫片(11) 之间均设有垫圈(16) 和橡胶圈(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种衬氟蝶阀, 其特征在于: 所述阀座(6) 和所述阀体(1) 之间设有橡胶环垫(7)。

6. 根据权利要求1所述的一种衬氟蝶阀, 其特征在于: 所述阀体(1) 包括上阀体(101) 和下阀体(102) 构成, 所述上阀体(101) 和所述下阀体(102) 之间采用螺钉(5) 连接。

7. 根据权利要求1所述的一种衬氟蝶阀, 其特征在于: 所述蝶板(3) 与所述阀座(6) 的之间设有O型圈(8)。

8. 根据权利要求1所述的一种衬氟蝶阀, 其特征在于: 所述阀座(6) 采用FEP材料制成。

一种衬氟蝶阀

技术领域

[0001] 本发明涉及阀门技术领域,具体为一种衬氟蝶阀。

背景技术

[0002] 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] 衬氟蝶阀是一种用来实现管路系统通断及流量控制的部件,已在石油、化工、冶金、水电等许多领域中得到即为广泛地应用。衬氟蝶阀通常包括阀体、阀座、蝶板、阀杆。

[0004] 蝶阀密封通常通过蝶板与阀体内的阀座紧贴形成密封,在使用一段时间后受介质的压力的影响,衬塑层与阀座易发塑性变形,而由于阀杆分别穿过阀座与蝶板固定连接,这样容易导致阀杆与阀体的接合处发生泄漏,降低了阀门的密封性能,缩短了产品的使用寿命,同时现有的蝶阀结构比较复杂、重量大,不便操作。

发明内容

[0005] 针对背景技术中指出的问题,本发明提出衬氟蝶阀,具有密封性好、结构紧凑、体积小的特点。

[0006] 本发明的技术方案是这样实现的:

[0007] 一种衬氟蝶阀,包括阀体、阀杆、蝶板、压盖,其特征在于:所述蝶板固定在所述阀杆上并位于所述阀体内部,所述阀体内设有阀座,沿所述蝶板设有对称设置的上导向套和下导向套,所述上导向套位于所述蝶板的上端并与所述蝶板上端的阀杆铰接设置,所述下导向套位于所述蝶板的下端并与所述蝶板下端的阀杆铰接设置,所述阀体内部的下端设有垫片、调节孔,所述垫片位于所述下导向套和所述调节孔之间,所述调节孔内设有调节螺母,所述调节螺母与所述垫片抵接配合,所述所述阀体内部的上端设有设有导向圈和滑圈,所述滑圈位于所述导向圈的上方,所述压盖与所述滑圈抵接配合并与所述阀座采用螺栓连接,所述阀杆上端依次贯穿所述导向圈、滑圈和所述压盖后延伸至所述压盖的上方。

[0008] 本发明进一步设置为:所述蝶板与所述阀杆一体设置。

[0009] 本发明进一步设置为:所述蝶板与所述阀杆外侧设有密封外壳,所述密封外壳将所述蝶板和所述阀杆包裹在其内。

[0010] 本发明进一步设置为:所述上导向套与所述导向圈之间、所述下导向套与所述垫片之间均设有垫圈和橡胶圈。

[0011] 本发明进一步设置为:所述阀座和所述阀体之间设有橡胶环垫。

[0012] 本发明进一步设置为:所述阀体包括上阀体和下阀体构成,所述上阀体和所述下阀体之间采用螺钉连接。

[0013] 本发明进一步设置为:所述蝶板与所述阀座的之间设有O型圈。

[0014] 本发明进一步设置为:所述阀座采用FEP材料制成。

[0015] 综上所述,本发明的有益效果为:本发明所提供的一种衬氟蝶阀,阀体采用无缝式设计,具有双向密封效果好、体积小、重量轻、结构紧凑的特点,其上的蝶板与阀杆一体设置,提高了操作的稳定性和该蝶阀的密封性,通过调节其上的压盖和调节螺母进行预紧,来防止介质从上阀体和下阀体上进行泄露,从而延长阀门的寿命。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本发明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发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本发明打开时的结构示意图;

[0018] 图2为本发明的关闭时的结构示意图。

[0019] 附图标记:1、阀体;101、上阀体;102、下阀体;103、调节孔;2、阀杆;3、蝶板;301、密封外壳;4、压盖;5、螺钉;6、阀座;7、橡胶环垫;8、O型圈;9、上导向套;10、下导向套;11、垫片;12、调节螺母;13、导向圈;14、滑圈;15、螺栓;16、垫圈、17、橡胶圈。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0021] 如下参考图1-2对本发明进行说明:

[0022] 一种衬氟蝶阀,包括阀体1、阀杆2、蝶板3、压盖4,阀体1包括上阀体101和下阀体102构成,上阀体101和下阀体102之间采用螺钉5连接,蝶板3与阀杆2一体设置并位于阀体1内部,蝶板3与阀杆2外侧设有密封外壳301,密封外壳301将蝶板3和阀杆2包裹在其内1所阀体1内设有采用FEP材料制成的阀座6,阀座6和阀体1之间设有橡胶环垫7,蝶板3与阀座6之间设有O型圈8。

[0023] 沿蝶板3设有对称设置的上导向套9和下导向套10,上导向套9位于蝶板3上方的上阀体101上并与蝶板3上端的阀杆2铰接设置,下导向套10位于蝶板3的下放得下阀体102上并与蝶板3下端的阀杆2铰接设置,下阀座6上设有垫片11、调节孔103,垫片11位于下导向套10和调节孔103之间,调节孔103内设有调节螺母12,调节螺母12与垫片11抵接配合,

[0024] 上阀座6上设有设有导向圈13和滑圈14,滑圈14位于导向圈13的上方,压盖4与滑圈14抵接配合并与阀座6采用螺栓15连接,阀杆2上端依次贯穿导向圈13、滑圈14和压盖4后延伸至压盖4的上方,上导向套9与导向圈13之间、下导向套10与垫片11之间均设有垫圈16和橡胶圈17进行密封。

[0025] 采用上述技术方案,通过转动阀杆2,进而控制蝶板3与阀座6之间的打开和闭合,通过旋紧述调节螺母12进行预紧,防止介质从下阀体102进行泄露,通过调节螺栓15来调节压盖4,进而对实现对导向圈13和滑圈14的预紧,防止介质从上阀体101进行泄露。

[0026] 以上所述的仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

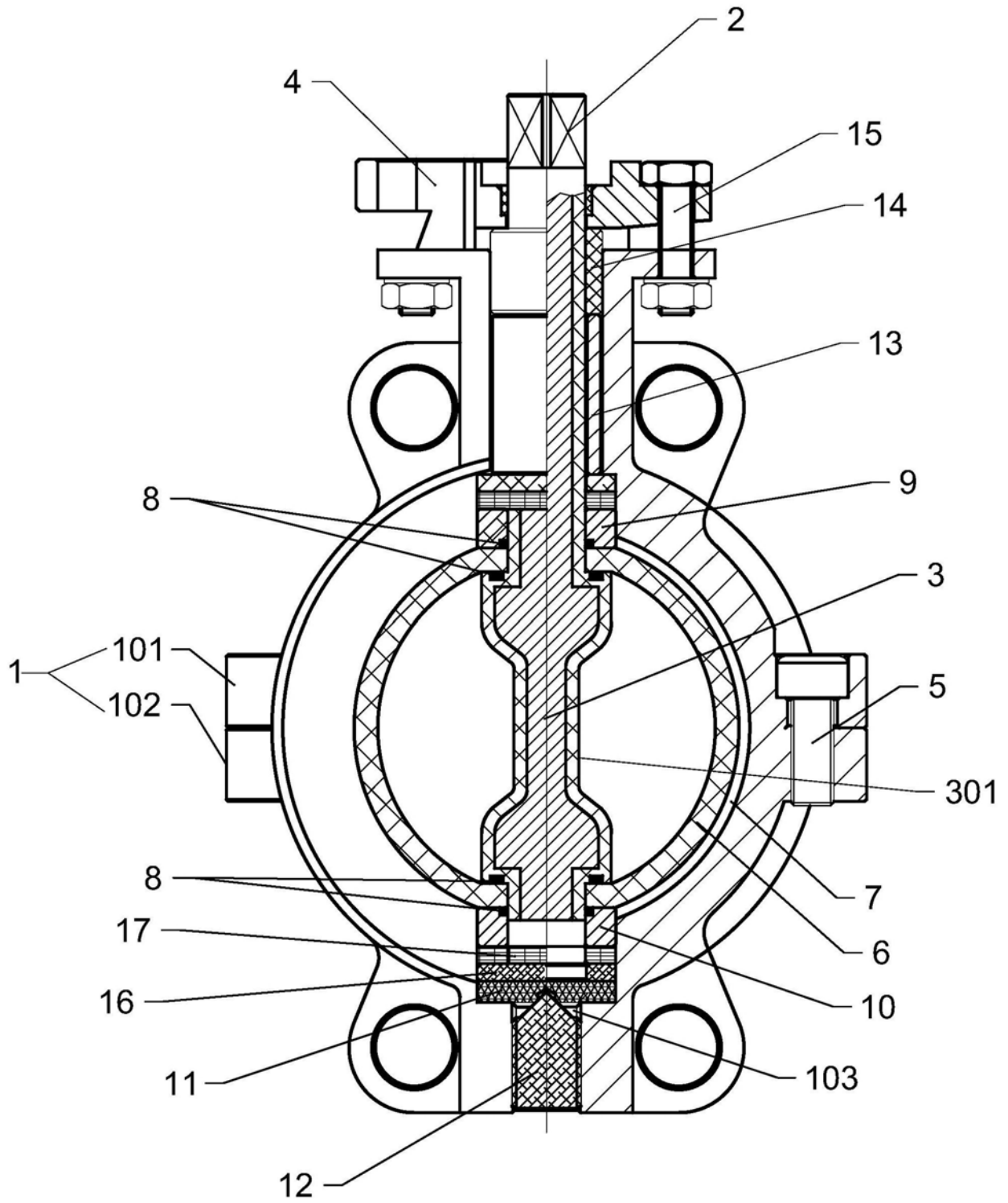


图1

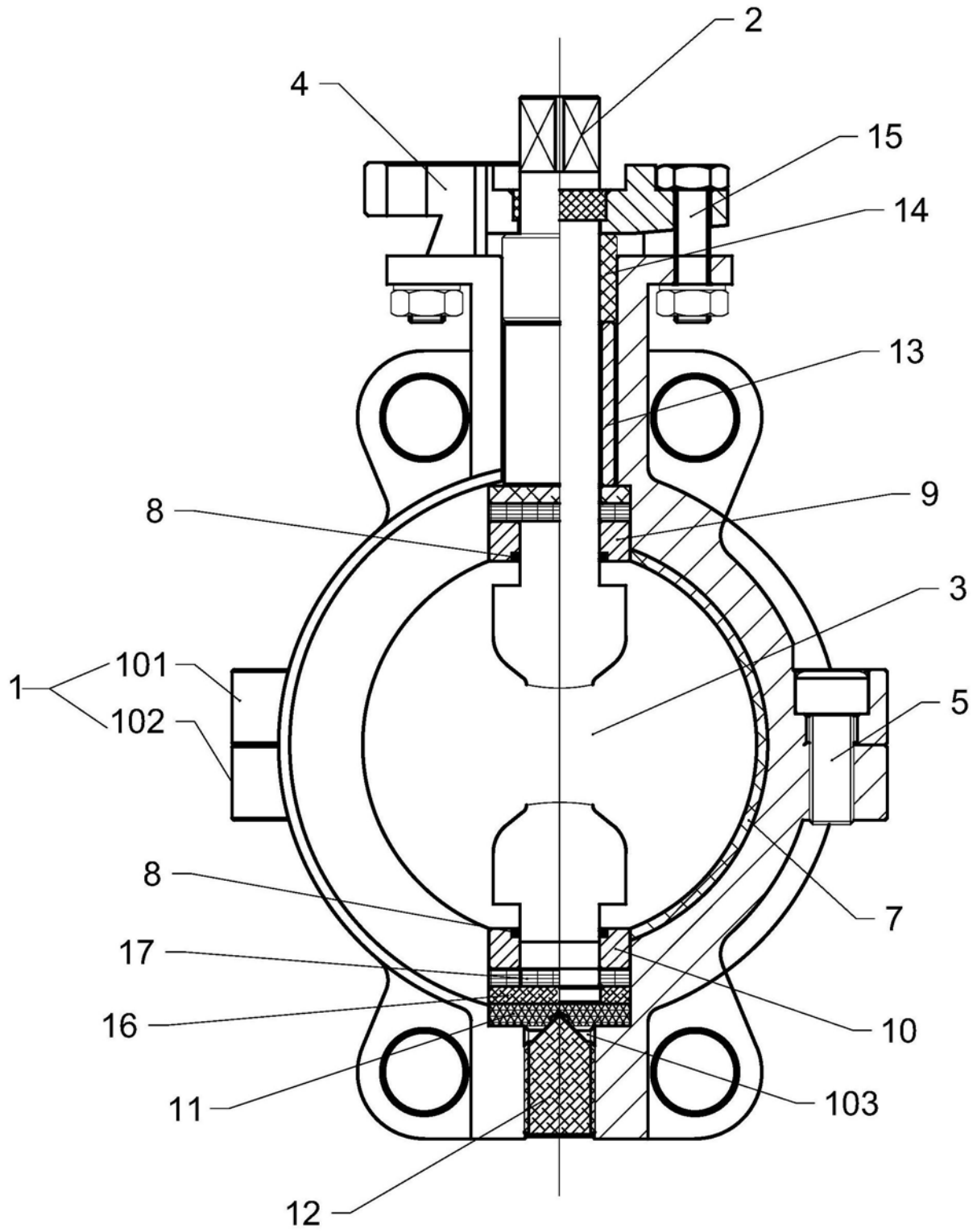


图2