



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222437047 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 07

(21) 申请号 202421239830.5

F16K 27/02 (2006.01)

(22) 申请日 2024.05.31

(73) 专利权人 山东鲁临阀门有限公司

地址 255400 山东省淄博市临淄区稷下街  
道高娄工业园

(72) 发明人 王晓卫 于爱华 王文芳 何彦春  
王兵

(74) 专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有  
限公司 37212

专利代理师 马雁

(51) Int. Cl.

F16K 1/226 (2006.01)

F16K 1/32 (2006.01)

F16K 1/42 (2006.01)

F16K 41/04 (2006.01)

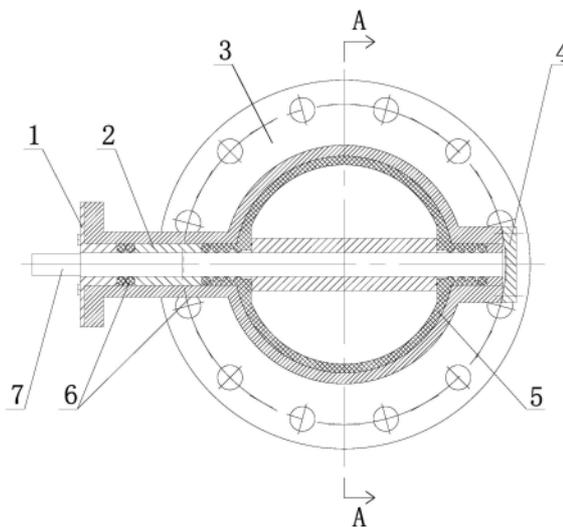
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

辅助软密封蝶阀

(57) 摘要

本实用新型涉及一种辅助软密封蝶阀,属于阀门技术领域,包括阀体,阀体中嵌入安装有阀座,阀座为软质材料,阀体转动连接阀板,阀板的密封面上设有密封凹槽,阀板的两个固定端面上设有用于密封端面的圆环形凹槽;本实用新型所述的辅助软密封蝶阀,通过使软质阀座嵌入阀板密封面的密封凹槽中,起到辅助密封的作用,同时软质阀座嵌入阀板的两个固定端面的圆环形凹槽中进行端面密封,防止泄露;本实用新型的阀板与阀座密封效果好,开关轻松,阀座不易损坏。



1. 一种辅助软密封蝶阀,其特征在於,包括阀体(3),阀体(3)中嵌入安装有阀座(5),阀座(5)为软质材料,阀体(3)转动连接阀板(8),阀板(8)的密封面上设有密封凹槽(82),阀板(8)的两个固定端面上设有用于密封端面的圆环形凹槽(81)。

2. 根据权利要求1所述的辅助软密封蝶阀,其特征在於,所述的阀板(8)密封面的两侧设有圆角(83),所述的密封凹槽(82)呈圆弧形。

3. 根据权利要求2所述的辅助软密封蝶阀,其特征在於,所述的阀板(8)上穿设有阀轴(7),阀板(8)通过阀轴(7)与阀体(3)转动连接。

4. 根据权利要求3所述的辅助软密封蝶阀,其特征在於,所述的阀轴(7)上套设有O形密封圈(6)和衬套(2),O形密封圈(6)的数量为多个,阀轴(7)通过O形密封圈(6)与阀体(3)形成密封,衬套(2)位于O形密封圈(6)之间。

5. 根据权利要求3所述的辅助软密封蝶阀,其特征在於,所述的阀体(3)上还安装有压盖(1)和底部端盖(4)。

## 辅助软密封蝶阀

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种辅助软密封蝶阀,属于阀门技术领域。

### 背景技术

[0002] 蝶阀是一种常用的控制阀门,其主要特点包括:结构简单、体积小、重量轻,启闭迅速,操作省力;具有良好的流量调节功能,可以较为精确地控制介质流量;蝶阀广泛应用于许多领域,例如在石油、化工、水处理、城市供热等行业的管道系统中,用于控制流体的流量、压力和流向等。然而,现有蝶阀的阀板与阀座存在密封不严的问题,且现有阀板的两个固定端面与阀座之间存在间隙,易导致泄露。

### 实用新型内容

[0003] 根据以上现有技术中的不足,本实用新型要解决的技术问题是:提供一种辅助软密封蝶阀,阀板与阀座的密封效果好,且阀板的两个固定端面与阀座之间密封,不易泄露。

[0004] 本实用新型所述的辅助软密封蝶阀,包括阀体,阀体中嵌入安装有阀座,阀座为软质材料,阀体转动连接阀板,阀板的密封面上设有密封凹槽,阀板的两个固定端面上设有用于密封端面的圆环形凹槽。

[0005] 本实用新型的技术方案为,提供一种辅助软密封蝶阀,阀门关闭时,软质阀座会嵌入阀板密封面上的密封凹槽中,起到辅助密封的作用,且软质阀座也会嵌入阀板的两个固定端面的圆环形凹槽中进行密封。

[0006] 优选的,所述的阀板密封面的两侧设有圆角,以便于阀门的开启及关闭;所述的密封凹槽呈圆弧形,可减小阀门开关时的力矩,同时避免开关时损坏阀座。

[0007] 优选的,所述的阀板上穿设有阀轴,阀板通过阀轴与阀体转动连接。

[0008] 优选的,所述的阀轴上套设有O形密封圈和衬套,O形密封圈的数量为多个,阀轴通过O形密封圈与阀体形成密封,衬套位于O形密封圈之间,衬套用于支撑阀轴转动。

[0009] 优选的,所述的阀体上还安装有压盖和底部端盖,压盖和底部端盖用于压紧O形密封圈和衬套,防止其在阀轴上窜动。

[0010] 本实用新型与现有技术相比所具有的有益效果是:

[0011] 本实用新型所述的辅助软密封蝶阀,通过使软质阀座嵌入阀板密封面的密封凹槽中,起到辅助密封的作用,同时软质阀座嵌入阀板的两个固定端面的圆环形凹槽中进行端面密封,防止泄露;本实用新型的阀板与阀座密封效果好,开关轻松,阀座不易损坏。

### 附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2是图1的A-A剖视图;

[0014] 图3是图2的B区域局部放大图。

[0015] 图中:1、压盖;2、衬套;3、阀体;4、底部端盖;5、阀座;6、O形密封圈;7、阀轴;8、阀

板;81、圆环形凹槽;82、密封凹槽;83、圆角。

### 具体实施方式

[0016] 下面结合具体的实施例对本实用新型进一步说明。

[0017] 但是,关于本实用新型的描述只是结构性乃至功能性描述的实施例而已,本实用新型的权利范围不因文中描述的实施例而受限。

[0018] 例如,多个实施例可以具有多种变更,具有多种形态,应理解为本实用新型的权利范围包括能够实现技术思想的等同物。

[0019] 如图1~3所示,本实施例通过以下技术方案实现:包括阀体3,阀体3中嵌入安装有阀座5,阀座5为橡胶材料,阀体3转动连接阀板8,阀板8的密封面上设有密封凹槽82,阀板8的两个固定端面上设有用于密封端面的圆环形凹槽81。

[0020] 本实施例中,所述的阀板8密封面的两侧设有圆角83,以便于阀门的开启及关闭;所述的密封凹槽82呈圆弧形,可减小阀门开关时的力矩,同时避免开关时损坏阀座5。所述的阀板8上穿设有阀轴7,阀板8通过阀轴7与阀体3转动连接。

[0021] 所述的阀轴7上套设有O形密封圈6和衬套2,O形密封圈6的数量为多个,阀轴7通过O形密封圈6与阀体3形成密封,衬套2位于O形密封圈6之间,衬套2用于支撑阀轴7转动。所述的阀体3上还安装有压盖1和底部端盖4,压盖1和底部端盖4用于压紧O形密封圈6和衬套2,防止其在阀轴7上窜动。

[0022] 当然,上述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定对本实用新型的实施例范围。本实用新型也并不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的均等变化与改进等,均应归属于本实用新型的专利涵盖范围内。

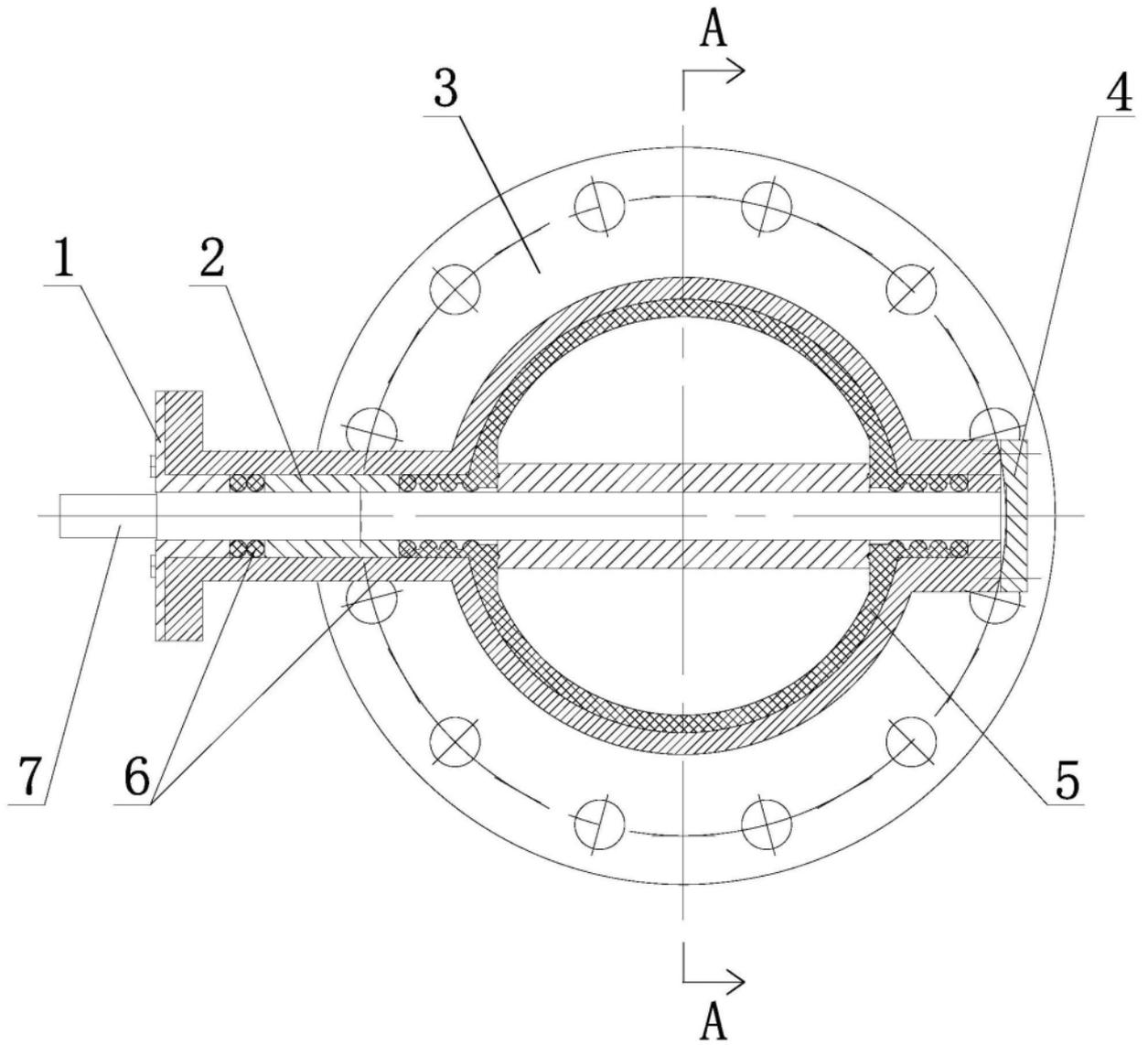


图1

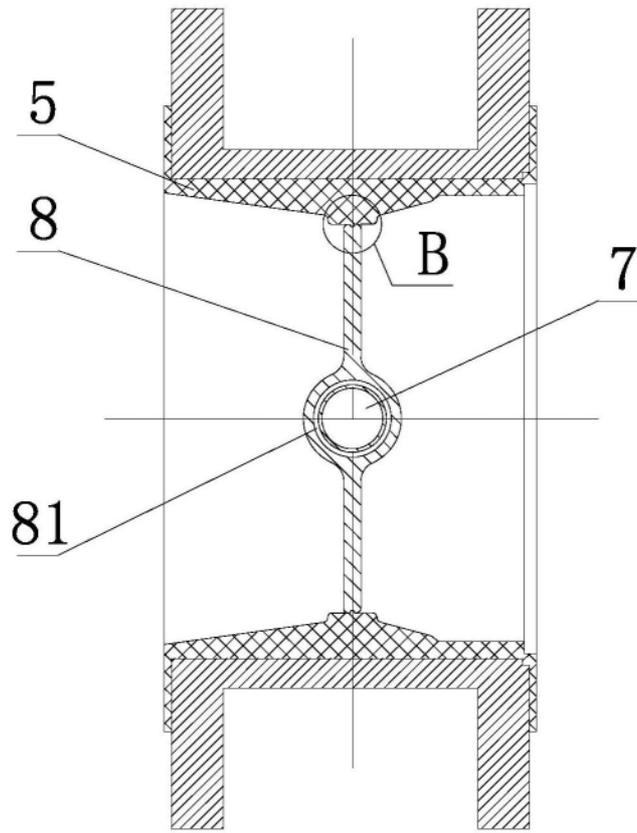


图2

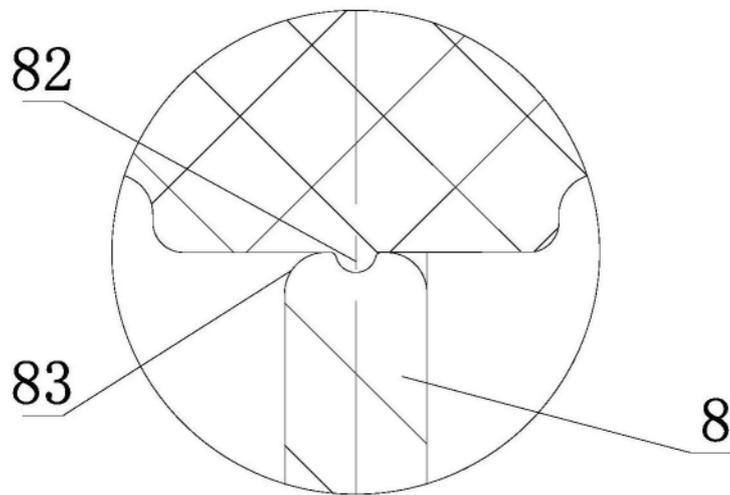


图3