



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222992209 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 17

(21) 申请号 202520920617.9

F16K 5/08 (2006.01)

(22) 申请日 2025.05.12

F16K 27/06 (2006.01)

(73) 专利权人 成都成高阀门股份有限公司

地址 611330 四川省成都市大邑县雪山大道一段67号

专利权人 成都乘风阀门有限责任公司
成都乘风流体科技集团股份有限公司

(72) 发明人 李龙 彭强 唐武 陈志豪 汪涛 刘宇

(74) 专利代理机构 成都海成知识产权代理事务所(普通合伙) 51357

专利代理师 庞启成

(51) Int.Cl.

F16K 5/06 (2006.01)

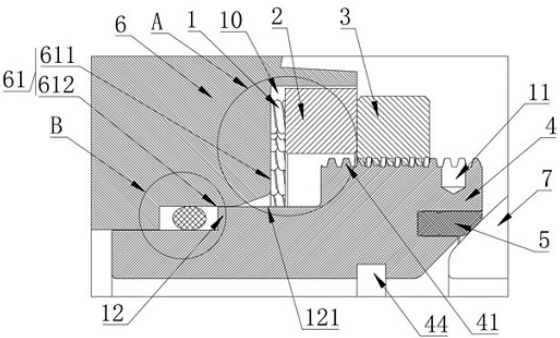
权利要求书1页 说明书7页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种阀座组件及采用该组件的固定球阀

(57) 摘要

本实用新型涉及阀座技术领域,具体涉及一种阀座组件及采用该组件的固定球阀。阀座组件包括:弹簧,弹簧和阀体抵接,弹簧远离阀体的一端连接有弹簧座;弹簧座靠近球体的一侧抵接有螺孔座;螺孔座围绕于阀座的外周面,螺孔座的内周面和阀座的外周面设置相匹配的螺纹;阀座的外周面还设置光滑面;弹簧座的内周面与螺纹面和/或光滑面相对;阀座和球体的弧面相对的密封面设置第一凹槽,第一凹槽内设置过盈配合的密封部,密封部外周面的宽度和第一凹槽外周面的宽度相适配,密封部内周面的宽度大于第一凹槽内周面的宽度,使得密封部的密封面形成和球体的弧面相适配的斜面,形成密封接触,通过旋紧螺孔座压缩弹簧,提高密封效果,减少密封部的更换。



1. 一种阀座组件,其特征在于,包括:弹簧,所述弹簧和阀体抵接,所述弹簧远离所述阀体的一端连接有弹簧座;所述弹簧座靠近球体的一侧抵接有螺孔座;

所述螺孔座围绕于阀座的外周面,所述螺孔座的内周面和所述阀座的外周面设置有相匹配的螺纹;所述阀座的外周面还设置有光滑面;所述弹簧座的内周面与所述阀座的螺纹面和/或所述光滑面相对;

所述阀座与所述球体的弧面相对的密封面设置有第一凹槽,所述第一凹槽内设置有过盈配合的密封部,所述密封部外周面的宽度和所述第一凹槽外周面的宽度相适配,所述密封部内周面的宽度大于所述第一凹槽内周面的宽度,使得所述密封部的密封面形成和所述球体的弧面相适配的斜面,形成密封接触。

2. 如权利要求1所述的一种阀座组件,其特征在于,所述阀座的内周面设置有第二凹槽,所述第二凹槽用于装配工装的定位。

3. 如权利要求1所述的一种阀座组件,其特征在于,所述弹簧座的外周面和所述阀体之间预留第二间隙;所述弹簧座的内周面和所述阀座之间预留第一间隙;所述第二间隙和所述第一间隙通过所述弹簧所在的空间连通。

4. 如权利要求1所述的一种阀座组件,其特征在于,所述密封部面向所述第一凹槽的侧面的高度小于所述第一凹槽内侧的高度。

5. 如权利要求1-4任意一项所述的一种阀座组件,其特征在于,所述阀座靠近球体的所述螺纹面上设置有插销孔。

6. 如权利要求5所述的一种阀座组件,其特征在于,所述插销孔设置有多。

7. 如权利要求6所述的一种阀座组件,其特征在于,所述插销孔的底部为圆锥形。

8. 如权利要求1-4任意一项所述的一种阀座组件,其特征在于,所述阀座还设置有至少一个第三台阶;所述第三台阶的第四台阶面和所述阀体之间设置有限位组件,所述限位组件和所述第三台阶的第三连接面相对;所述限位组件、所述第三台阶和所述阀体之间形成活塞腔。

9. 如权利要求8所述的一种阀座组件,其特征在于,所述活塞腔设置至少一个弹性件。

10. 一种固定球阀,其特征在于,包括权利要求1-9任一项所述的阀座组件,还包括:所述阀体,所述阀体的左右两内侧分别抵接有所述阀座组件,所述阀座组件的所述密封部和所述球体的弧面抵接,所述球体的上端连接有穿过所述阀体的开口和阀盖的阀杆。

一种阀座组件及采用该组件的固定球阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀座技术领域,具体涉及一种阀座组件及采用该组件的固定球阀。

背景技术

[0002] 现有技术中,固定球阀的阀座借助于施加预紧力的弹簧和/或介质的压力使其密封部压向球体,实现密封效果。由于密封部和球体抵接,在固定球阀的长期使用中,球体因转动过程中和密封部之间存在摩擦和振动,使得密封部产生磨损和/或加速老化,导致其密封性逐渐降低,因此需要多次更换。然而,密封部的更换需要取出球体,耗时较长;而且多次更换的过程中,阀座的其它零部件出现损伤的概率增加;同时密封部的多次更换也增加了人力成本和物料成本。

[0003] 因此,如何减少密封部的更换次数,提高单个密封部的使用时间,是现有技术中亟待解决的技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:针对现有技术中阀座的密封部因磨损和/或老化导致更换次数较多的技术问题,通过本申请的实施例提供一种阀座组件及采用该组件的固定球阀,实现了减少球阀阀座更换次数,对阀座可以进行在线维护的技术效果。

[0005] 为了实现上述实用新型目的,本实用新型提供了以下技术方案:

[0006] 一种阀座组件,包括:弹簧,所述弹簧和阀体抵接,所述弹簧远离所述阀体的一端连接有弹簧座;所述弹簧座靠近球体的一侧抵接有螺孔座;

[0007] 所述螺孔座围绕于阀座的外周面,所述螺孔座的内周面和所述阀座的外周面设置有相匹配的螺纹;所述阀座的外周面还设置有光滑面;所述弹簧座的内周面与所述阀座的螺纹面和/或所述光滑面相对;

[0008] 所述阀座与所述球体的弧面相对的密封面设置有第一凹槽,所述第一凹槽内设置有过盈配合的密封部,所述密封部外周面的宽度和所述第一凹槽外周面的宽度相适配,所述密封部内周面的宽度大于所述第一凹槽内周面的宽度,使得所述密封部的密封面形成和所述球体的弧面相适配的斜面,形成密封接触。

[0009] 作为进一步地实施方式,所述第一凹槽沿所述阀座的轴向方向设置。

[0010] 作为进一步地实施方式,所述密封部的内周面和所述密封部面向所述第一凹槽的侧面设置有倒角。

[0011] 作为优选的技术方案,所述阀座的内周面设置有第二凹槽,所述第二凹槽用于装配工装的定位。

[0012] 作为进一步地实施方式,所述第二凹槽在同一竖直平面对称地设置有多,多个所述第二凹槽环绕在所述阀座的内周面一圈。

[0013] 作为进一步地实施方式,所述第二凹槽设置为环形槽,环绕所述阀座的内周面一

圈。

[0014] 作为进一步地实施方式,所述螺纹座的外周面的半径小于或等于所述弹簧座的外周面的半径。

[0015] 作为进一步地实施方式,所述阀座的螺纹面的半径大于所述光滑面的半径,使得所述螺纹面和所述光滑面形成第一台阶。

[0016] 作为优选的技术方案,所述弹簧座的外周面和所述阀体之间预留第二间隙;所述弹簧座的内周面和所述阀座之间预留第一间隙;所述第二间隙和所述第一间隙通过所述弹簧所在的空间连通。

[0017] 作为优选的技术方案,所述密封部面向所述第一凹槽的侧面的高度小于所述第一凹槽内侧的高度。

[0018] 作为优选的技术方案,所述阀座靠近球体的所述螺纹面上设置有插销孔。

[0019] 作为优选的技术方案,所述插销孔设置有多。

[0020] 作为优选的技术方案,所述插销孔的底部为圆锥形。

[0021] 作为优选的技术方案,所述阀座还设置有至少一个第三台阶;所述第三台阶的第四台阶面和所述阀体之间设置有限位组件,所述限位组件和所述第三台阶的第三连接面相对;所述限位组件、所述第三台阶和所述阀体之间形成活塞腔。

[0022] 作为优选的技术方案,所述活塞腔设置至少一个弹性件。

[0023] 本申请提供了一种固定球阀,包括所述阀座组件,还包括:所述阀体,所述阀体的左右两内侧分别抵接有所述阀座组件,所述阀座组件的所述密封部和所述球体的弧面抵接,所述球体的上端连接有穿过所述阀体的开口和阀盖的阀杆。

[0024] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0025] 1、所述密封部因老化和/或磨损导致密封效果降低后,向远离所述球体方向旋紧所述螺孔座,所述螺孔座和抵接的所述弹簧座同时向所述阀体方向移动,使得所述弹簧进一步被压缩,增大所述弹簧的预紧力;所述弹簧的预紧力通过所述弹簧座、所述螺孔座以及和所述螺孔座螺纹连接的所述阀座反作用于所述阀座的密封部,使得所述密封部和所述球体之间继续保持密封,减少密封部的更换。

[0026] 2、所述密封部因老化和/或磨损导致密封效果降低后,在保持所述螺孔座位置的前提下,通过所述插销杆和所述插销孔的配合,扳动所述插销杆,使所述阀座向靠近所述球体的方向移动,使所述密封部和所述球体密封接触,可以实现对所述阀座的在线维护。同时,也可以向远离所述球体方向旋紧所述螺孔座,使得所述弹簧压缩,增大所述弹簧的预紧力,使得所述密封部和所述球体之间密封效果进一步增加。

[0027] 3、所述第二凹槽还可作为球阀安装时所使用的装配工装的定位槽。装配工装安装于所述球阀的介质流动的开口处,辅助导向装置卡入定位槽中,沿所述球阀的轴线方向,向远离所述球体的方向拉动所述阀座,使得所述阀座的左体和右体之间的距离增大,直到距离大于所述球体在所述球阀轴向方向上的直径后,安装或拆卸所述球体。对称设置的第二凹槽有利于所述阀座在移动时受力均衡,使所述阀座轴向移动的距离相等,减少所述阀座装配时在轴向方向上因受力不均出现的偏移,有效减小装配难度,降低损伤阀座组件密封面的风险,提高装配质量。

[0028] 4、拉动所述阀座之前,还可以向所述球体方向旋出所述螺孔座,使得抵接的所述

弹簧座也向所述球体方向移动,所述弹簧的预紧力被释放,有利于装配工装拉动所述阀座。

[0029] 5、通过装配工装装配所述球体时,还可以先通过所述插销杆和所述插销孔的配合,扳动所述插销杆,使所述阀座向远离所述球体的方向移动,直到所述插销杆和所述螺孔座接触。然后再通过装配工装向远离所述球体的方向拉动所述阀座,使得所述阀座的左体和右体之间的距离增大,直到距离大于所述球体在所述球阀轴向方向上的直径后,安装或拆卸所述球体。这种方式有利于减小装配工装拉动所述阀座的距离,进一步减小装配难度,降低损伤阀座组件密封面的风险,提高装配质量。

附图说明

[0030] 图1为本申请提供的固定球阀的结构示意图;

[0031] 图2为图1中C处的阀座组件的结构示意图;

[0032] 图3为设置插销孔的阀座组件的结构示意图;

[0033] 图4为图3中A处的局部放大图;

[0034] 图5为图3中B处的局部放大图;

[0035] 附图标记:1-弹簧,2-弹簧座,3-螺孔座,4-阀座,41-螺纹面,411-第一台阶,412-第一连接面,42-光滑面,43-第一凹槽,44-第二凹槽,5-密封部,6-阀体,61-第二台阶,611-第二连接面,612-第二台阶面,7-球体,8-第二间隙,9-第一间隙,10-空腔,11-插销孔,12-第三台阶,121-第三台阶面,122-第四台阶面,123-第三连接面,13-第三间隙,14-限位组件,15-第四间隙,16-第四台阶,161-第四连接面,17-弹性件。

具体实施方式

[0036] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述。显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0037] 因此,以下对本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的部分实施例。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,都属于本实用新型保护的范围。

[0038] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征和技术方案可以相互组合。

[0039] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0040] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”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,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,或者是本领域技术人员惯常理解的方位或位置关系,这类术语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。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0041] 实施例一:例如图1-图5所示,本实施例提供一种阀座组件,例如图1中C处和图2

所示,包括:弹簧1,所述弹簧1和阀体6抵接,所述弹簧1远离所述阀体6的一端连接有弹簧座2;所述弹簧座2靠近球体7的一侧抵接有螺孔座3。

[0042] 所述螺孔座3围绕于阀座4的外周面,所述螺孔座3的内周面和所述阀座4的外周面设置有相匹配的螺纹,通过旋紧或旋松所述螺孔座3,使得所述螺孔座3和所述弹簧座2同时靠近或远离所述阀体6,实现所述弹簧1的压缩或伸长。

[0043] 所述阀座4包括左体和右体,分别设置于所述阀体6的左内侧和右内侧。左体和右体可以对称设置,也可以根据实际需求非对称设置,本实施例不做具体限制。

[0044] 所述阀座4的外周面还设置有光滑面42。所述弹簧座2的内周面与所述阀座4的螺纹面41和/或所述光滑面42相对,并预留有第一间隙9,使得所述弹簧座2、所述阀体6和所述阀座4之间形成空腔10,管道介质进入空腔10后,介质压力施加于第一台阶411的第一连接面412,使所述阀座4压紧密封部5。

[0045] 所述阀座4相对于所述球体7弧面的一侧设置为密封面,密封面设置有第一凹槽43,所述第一凹槽43为环形槽。所述第一凹槽43内设置有过盈配合的密封部5,所述密封部5外周面的宽度和所述第一凹槽43外周面的宽度相适配,所述密封部5内周面的宽度大于所述第一凹槽43内周面的宽度,使得所述密封部5的密封面形成和所述球体7的弧面相适配的斜面,相对的两斜面在所述弹簧1的预紧力和介质的压力作用下,形成密封接触。

[0046] 作为进一步地实施方式,所述第一凹槽43沿所述阀座4的轴向方向设置,使得所述密封部5可以水平安装到所述第一凹槽43中。

[0047] 作为进一步地实施方式,所述密封部5面向所述第一凹槽43的侧面和所述密封部5的内周面设置有倒角,和/或,所述密封部5面向所述第一凹槽43的侧面和所述密封部5的外周面设置有倒角,使得所述侧面的高度小于所述第一凹槽43内侧的高度,有利于提高安装效率。

[0048] 所述密封部5因老化和/或磨损导致密封效果降低后,向远离所述球体7方向旋紧所述螺孔座3,所述螺孔座3和抵接的所述弹簧座2同时向所述阀体6的方向移动,使得所述弹簧1进一步被压缩,增大所述弹簧1的预紧力;所述弹簧1的预紧力通过所述弹簧座2、所述螺孔座3以及和所述螺孔座3螺纹连接的所述阀座4反作用于所述阀座4的密封部5,使得所述密封部5和所述球体7之间密封。

[0049] 优选地,所述弹簧1和所述弹簧座2固定连接,使得所述弹簧座2减小径向位移。

[0050] 优选地,在上述方式基础上进一步的,所述弹簧1设置有多组,所有所述弹簧1的轴心线到所述弹簧座2的轴心线的距离相等,使得所有所述弹簧1的预紧力作用在所述弹簧座2的力矩相等,减少所述弹簧座2内部产生应力的概率。所有所述弹簧1形成弹簧环带。

[0051] 优选地,在上述方式基础上进一步的,所述螺孔座3的外周面的半径小于或等于所述弹簧座2的外周面的半径;所述螺孔座3的外周面的半径大于或等于所述弹簧环带的外周面的半径,使得所述螺孔座3施加到所述弹簧座2的作用力可以被均匀分布到所述弹簧1,减少所述弹簧1因受力不均导致压缩或伸长的距离不同,减少所述弹簧座2内部产生应力的概率,提高弹簧座2的使用寿命。

[0052] 作为优选的实施方式,所述光滑面42位于所述螺纹面41和所述阀体6之间。

[0053] 优选地,在上述方式基础上进一步的,所述阀座4的螺纹面41的半径大于所述光滑面42的半径,使得所述螺纹面41和所述光滑面42形成第一台阶411。所述阀体6设置有和所

述第一台阶411相适配的第二台阶61,所述第二台阶61设置有倒角,以减少所述阀座4在移动过程中产生的磨损。进一步地,所述螺纹面41的半径小于所述弹簧环带的内周面的半径,使得在轴向方向上向所述阀体6旋进所述阀座4时,所述第一连接面412可以和所述第二台阶61的第二连接面611接触,使得所述阀座4的左体和右体之间的距离增大,有利于所述球体7的安装。所述阀座4通过螺纹旋转实现所述阀体6在轴向方向的移动,通过所述第一台阶411和所述第二台阶61的配合实现所述阀座4的止动。

[0054] 作为优选的技术方案,所述阀座4的内周面设置有第二凹槽44,所述第二凹槽44用于装配工装的定位。安装或拆卸本申请提供的固定球阀时,所述第二凹槽44可以作为工装装配工艺中用于安装辅助导向装置的定位槽。

[0055] 优选地,在上述方式基础上进一步的,所述第二凹槽44在同一竖直平面对称地设置有多,多个所述第二凹槽44环绕在所述阀座4的内周面一圈。

[0056] 作为优选的实施方式,所述第二凹槽44设置为环形槽,环绕所述阀座4的内周面一圈。

[0057] 所述第二凹槽还可作为球阀安装时所使用的装配工装的定位槽。装配工装安装于所述球阀的介质流动的开口处,辅助导向装置卡入定位槽中,沿所述球阀的轴线方向,向远离所述球体的方向拉动所述阀座,使得所述阀座的左体和右体之间的距离增大,直到距离大于所述球体在所述球阀轴向方向上的直径后,安装或拆卸所述球体。对称设置的第二凹槽有利于所述阀座在移动时受力均衡,使所述阀座轴向移动的距离相等,减少所述阀座装配时在轴向方向上因受力不均出现的偏移,有效减小装配难度,降低损伤阀座组件密封面的风险,提高装配质量。拉动所述阀座之前,还可以向所述球体方向旋出所述螺孔座,使得抵接的所述弹簧座也向所述球体方向移动,所述弹簧的预紧力被释放,有利于装配工装拉动所述阀座。

[0058] 此外,所述第二凹槽设置有多,多个时,装配工装的辅助导向装置卡入定位槽后,还可以通过旋转所述阀座,使所述阀座远离所述球体的方式,也可以增大所述阀座的左体和右体之间的距离,直到距离大于所述球体在所述球阀轴向方向上的直径后,安装或拆卸所述球体。这种装配方式减小了装配工装需要克服的所述弹簧的预紧力,减少所述弹簧的使用,有利于降低所述弹簧的磨损和老化。同时,这种装配方式不需要装配工装拉动所述阀座,也就不需要考虑所述阀座在轴向方向的受力情况,有利于减小装配难度,降低损伤阀座组件密封面的风险,提高装配质量。

[0059] 实施例二:例如图3-图4所示,本实施例在实施例一技术方案的基础上,进一步的,所述弹簧座2的外周面和所述阀体6之间预留第二间隙8,所述第二间隙8和阀腔连通;所述弹簧座2的内周面和所述阀座4的外周面之间预留所述第一间隙9;所述第二间隙8和所述第一间隙9通过所述弹簧1所在的所述空腔10连通,使得阀腔中的介质可以进入所述空腔10,对所述阀座4施加朝向所述球体7的压力,使得所述密封部5和所述球体7密封接触。

[0060] 作为优选的技术方案,例如图3所示,所述阀座4靠近球体7的所述螺纹面41上设置有插销孔11。所述插销孔11到螺孔座3的距离增大,有利于减小旋转所述阀座4所需的力度。对应地,所述插销孔11适配有插销杆。当所述密封部5的密封效果降低后,取出阀杆以及连接的阀盖,将插销杆插入所述插销孔11,扳动插销杆,使所述阀座4朝所述阀体6的方向螺纹旋进,使得所述弹簧1压缩,增加预紧力;相应地,所述弹簧1作用到所述阀座4的反作用力增

加,使所述密封部5提高密封效果。

[0061] 优选地,所述插销孔11环绕所述螺纹面41设置有多,所述插销杆可以多次插入所述插销孔11,使得所述阀座4可以沿同一旋转方向连续的多次旋转。

[0062] 优选地,所述插销孔11位于同一径向平面上。

[0063] 优选地,所述插销孔11的底部为圆锥形凹槽,对应地,插销杆的一端设置有适配的圆锥形凸起,有利于插销杆的定位,扳动插销杆时减少插销孔11内部磨损,降低因该磨损导致出现杂质的概率。

[0064] 所述密封部因老化和/或磨损导致密封效果降低后,在保持所述螺孔座位置的前提下,通过所述插销杆和所述插销孔的配合,扳动所述插销杆,使所述阀座向靠近所述球体的方向移动,使所述密封部和所述球体密封接触。同时,也可以向远离所述球体方向旋紧所述螺孔座,使得所述弹簧压缩,增大所述弹簧的预紧力,使得所述密封部和所述球体之间密封效果进一步增加。

[0065] 此外,当所述第二凹槽设置为环形槽时,装配所述球体,可以先通过所述插销杆和所述插销孔的配合,扳动所述插销杆,使所述阀座向远离所述球体的方向移动,直到所述插销杆和所述螺孔座接触。然后再通过装配工装向远离所述球体的方向拉动所述阀座,使得所述阀座的左体和右体之间的距离增大,直到距离大于所述球体在所述球阀轴向方向上的直径后,安装或拆卸所述球体。这种方式有利于减小装配工装拉动所述阀座的距离,进一步减小装配难度,降低损伤阀座组件密封面的风险,提高装配质量。

[0066] 实施例三:例如图3和图5所示,本实施例在实施例二技术方案的基础上,进一步的,所述阀座4还设置有至少一个第三台阶12。所述第三台阶12设置为环形台阶。所述第三台阶12的第三台阶面121和所述弹簧座2形成所述空腔10,所述第三台阶面121和所述第二台阶61的第二台阶面612之间预留第三间隙13,使得所述空腔10的介质可以流入所述第三间隙13。所述第三台阶12的第四台阶面122和所述阀体6之间设置有限位组件14,所述限位组件14和所述第三台阶12的第三连接面123相对。所述限位组件14、所述第三台阶12和所述阀体6之间形成活塞腔,介质经所述第三间隙13进入所述活塞腔,或经过所述阀体6和所述第四台阶面122之间存在的第四间隙15进入所述活塞腔,实现介质压力的传导。

[0067] 优选地,在上述方式基础上进一步的,所述阀体6设置和所述第三台阶12相匹配的第四台阶16,所述第四台阶16设置为所述限位组件14。

[0068] 作为优选的技术方案,所述活塞腔内至少设置一个弹性件17。所述弹性件17用于封堵所述第三间隙13和所述第四间隙15,使得所述第三间隙13和所述第四间隙15难以通过所述活塞腔连通,实现阀腔和管道腔的密封。所述弹性件17在介质压力的作用下产生形变,使得所述弹性件17和所述阀体6以及所述阀座4密封接触。

[0069] 具体地,所述弹性件17轴向方向的宽度小于所述第三连接面123到所述第四连接面161的距离,使得所述弹性件17可以在所述活塞腔内因介质压力实现轴向移动,以适配不同的介质压力;所述弹性件17也可以和所述活塞腔过盈配合,使得所述弹性件17完全封堵所述阀座4和所述阀体6之间的间隙,降低介质在阀腔和管道之间的回流,同时也减少了所述弹性件17因移动造成的磨损。

[0070] 实施例四:例如图1所示,本实施例提供一种固定球阀,包括上述任一实施例提供的所述阀座组件,还包括:所述阀体6,所述阀体6的左右两内侧分别抵接有所述阀座组件,

所述阀座组件的所述密封部5和所述球体7的弧面抵接,实现密封接触。所述球体7的上端连接有穿过所述阀体6的开口和阀盖的阀杆,所述阀杆驱动所述球体7转动,使所述上游通道和所述下游通道连通或阻断。

[0071] 以上实施例仅用以说明本实用新型而并非限制本实用新型所描述的技术方案,尽管本说明书参照上述的各个实施例对本实用新型已进行了详细的说明,但本实用新型不局限于上述具体实施方式,因此任何对本实用新型进行修改或等同替换;而一切不脱离实用新型的精神和范围的技术方案及其改进,其均涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

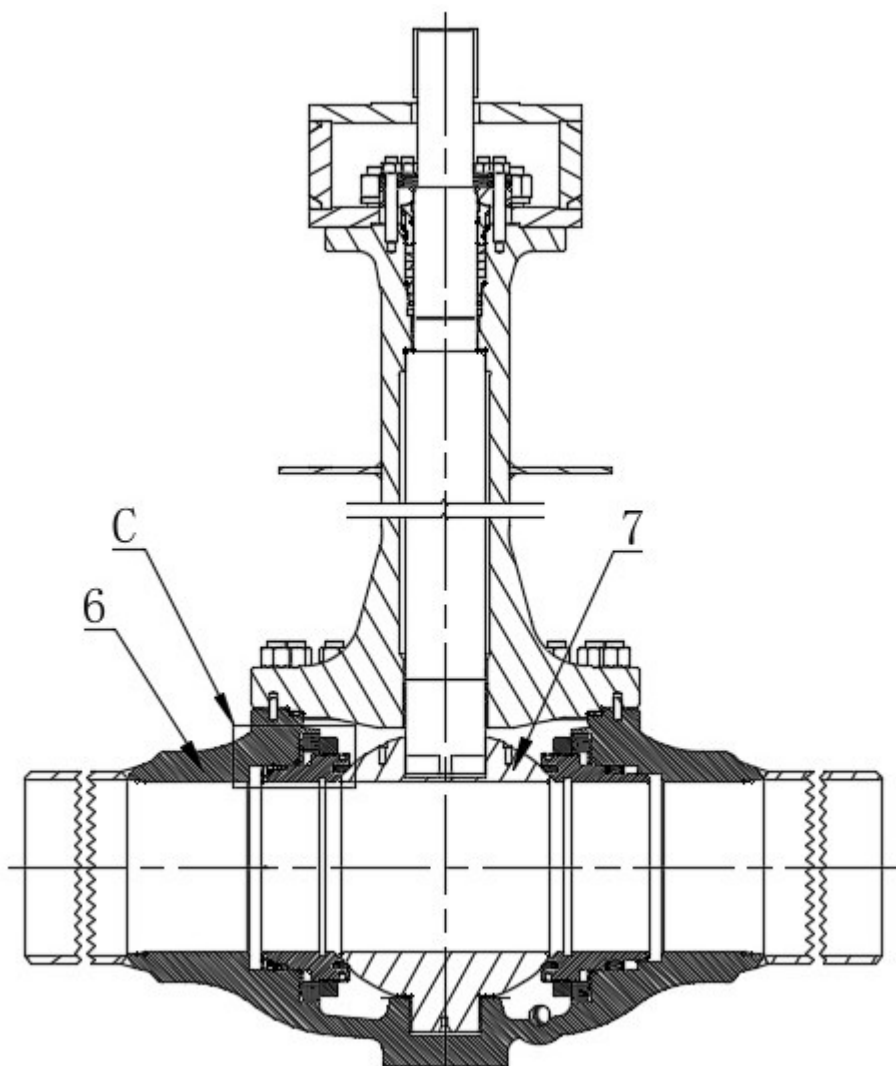


图 1

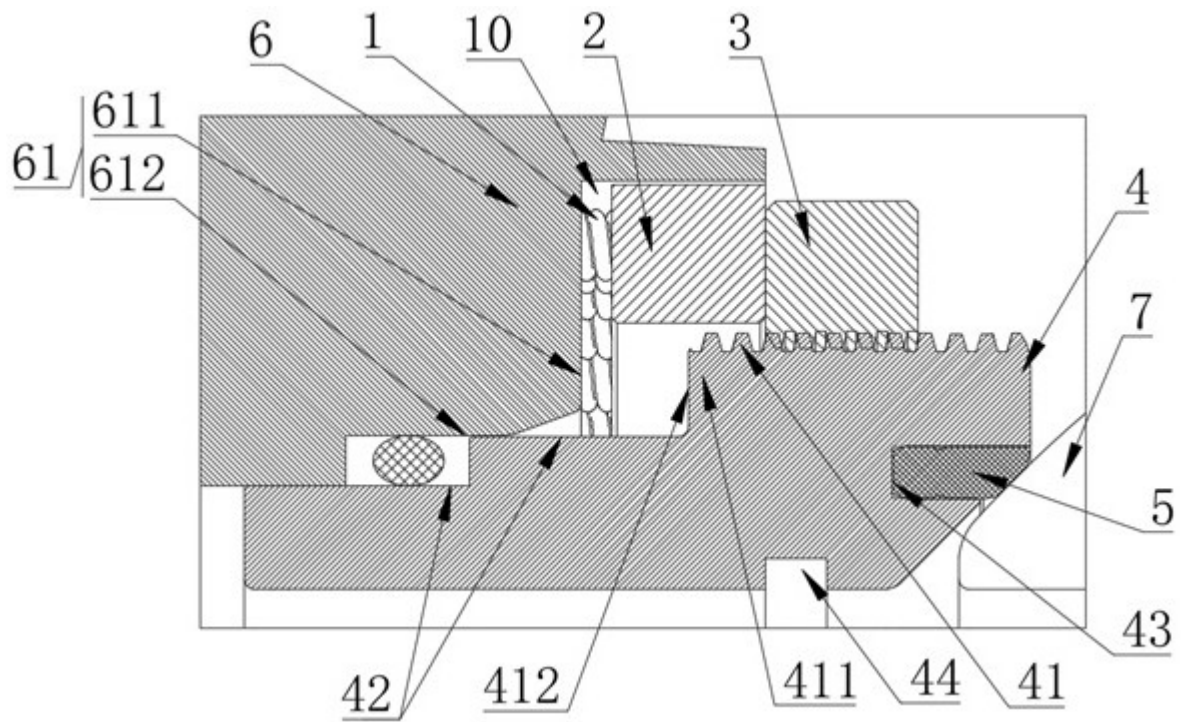


图 2

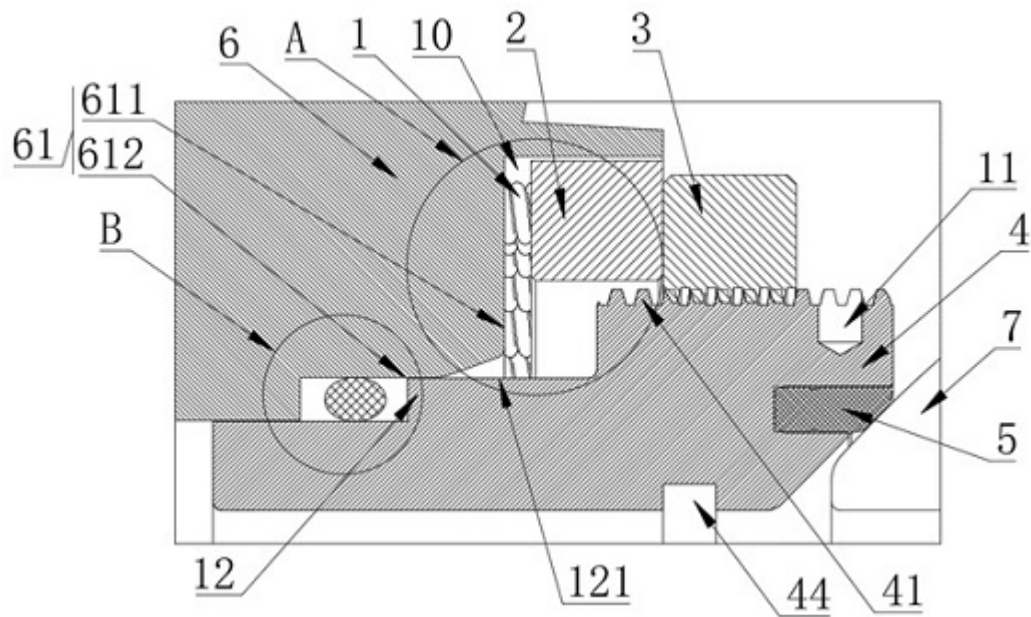


图 3

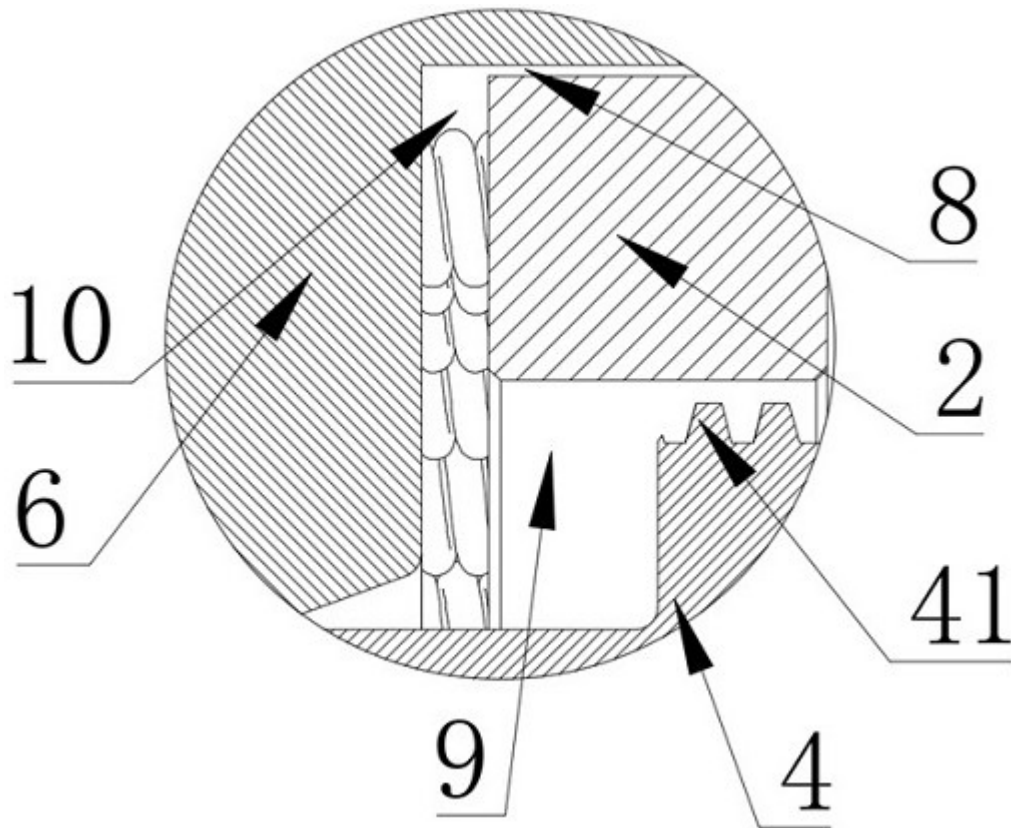


图 4

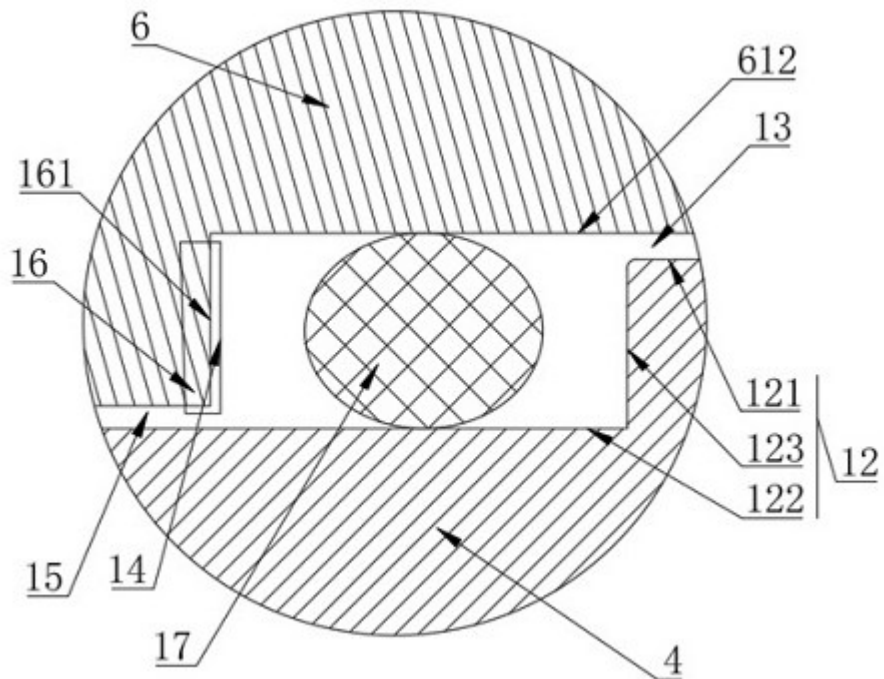


图 5