



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206368972 U

(45)授权公告日 2017.08.01

(21)申请号 201720031603.7

(22)申请日 2017.01.11

(73)专利权人 浙江三迪阀业有限公司

地址 325000 浙江省温州市永嘉县徐岙乡
樟岙村

(72)发明人 余振宇 王大秋 廖吉勇 胡胜义

(51)Int.Cl.

F16K 1/32(2006.01)

F16K 1/00(2006.01)

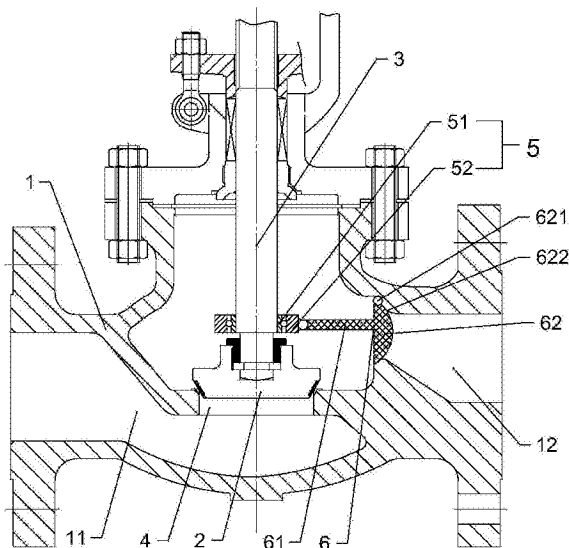
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型截止阀

(57)摘要

本实用新型提出了一种新型截止阀,包括阀体、阀瓣和阀杆,阀杆上与阀瓣连接的一端设有轴承套,轴承套包括轴承和套在轴承外的连接套,轴承与阀杆固定连接,轴承与连接套相互配合,还包括截流件,截流件包括连接杆和截流挡板,截流挡板置于出口通道上靠近阀瓣的一端的端口处,连接杆的一端与连接套铰接,另一端与截流挡板固定连接,截流挡板的一端形成铰接部并与阀体铰接以使阀杆带动连接杆铰接移动时截流挡板可以铰接部为轴心旋转实现阻断和连通出口通道,截流挡板与出口通道的端面密封弧形面适配接触。本实用新型目的在于提供一种带有截流挡板,阀芯损坏时可继续使用,从而降低工人更换阀芯的频率,达到提升工作效率的目的的新型截止阀。



1. 一种新型截止阀,包括阀体、阀瓣和阀杆,所述阀体内设有流通口和介质通道,所述阀瓣连接于阀杆末端并与流通口密封配合,所述介质通道包括进口通道和出口通道,其特征在于:所述阀杆上与阀瓣连接的一端设有轴承套,所述轴承套包括轴承和套在轴承外的连接套,所述阀杆穿设在轴承中使轴承与阀杆固定连接,所述轴承与连接套相互配合使连接套与阀杆之间产生相对转动,所述新型截止阀还包括截流件,所述截流件包括连接杆和截流挡板,所述截流挡板置于出口通道上靠近阀瓣的一端的端口处,所述连接杆的一端与连接套铰接,另一端与截流挡板固定连接,所述截流挡板的一端形成铰接部并与阀体铰接以使阀杆带动连接杆铰接移动时截流挡板可以铰接部为轴心旋转实现阻断和连通出口通道,所述截流挡板与出口通道的端面密封弧形面适配接触。

2. 根据权利要求1所述的一种新型截止阀,其特征在于:所述截流挡板与出口通道端面密封接触时,所述连接杆与阀杆处于相互垂直状态。

3. 根据权利要求2所述的一种新型截止阀,其特征在于:所述连接杆和截流挡板一体垂直设置。

4. 根据权利要求1所述的一种新型截止阀,其特征在于:所述截流挡板上与出口通道端面相配合的一面为弧形球面,所述出口通道的端面为与弧形球面相互配合的适配面。

一种新型截止阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种阀门,尤其涉及一种新型截止阀。

背景技术

[0002] 阀门是在流体系统中用来控制流体的方向、压力、流量的装置,其广泛应用于现代工业生产中。新型截止阀,也叫截门,是使用最广泛的一种阀门之一。新型截止阀之所以广受欢迎,是由于其开闭过程中密封面之间的摩擦力小,维修方便,压力适用范围广。

[0003] 传统的新型截止阀包括含流体通道的阀体、用于启闭流体通道的阀杆,阀杆位于阀体外的一端设有手轮,通过转动手轮来使阀杆上下运动,从而达到启闭新型截止阀的目的,新型截止阀通过与阀杆相连的阀瓣与流通口密封配合来确保关闭新型截止阀时的密封。公开号为CN105443774A的中国专利公开了一种高效防尘密封新型截止阀,它包括阀体、阀盖、轴套、阀杆螺母、阀杆、阀芯和手轮,所述的阀体的阀腔内开设有锥型流通口,所述阀体的上端连接阀盖,所述阀盖通过若干螺栓紧固件与阀体固连,所述阀盖内安装一个轴套,所述轴套上连接一阀杆螺母,所述的阀杆穿过阀杆螺母及轴套,并与阀杆螺母螺纹连接,所述阀杆的末端固定连接阀芯,所述阀杆的上端连接一个手轮,所述的阀芯为锥型圆头结构,所述的阀芯上设置有若干锥型密封圈,所述的阀盖与阀体的连接处设置有密封组件,所述的轴套的末端设置有防尘密封装置,所述的阀杆螺母与轴套的连接面上设置有防尘组件。这种高效防尘密封新型截止阀结构简单,当阀芯因流体介质的侵蚀而发生磨损时,就会导致阀芯无法将流通口进行封堵,导致漏液的发生,这就需要工人频繁更换新的阀芯,导致工作效率降低。

实用新型内容

[0004] 基于上述问题,本实用新型目的在于提供一种新型截止阀,通过将阀杆上的连接杆与截流挡板联动连接,使截流挡板对通道进行通断,当阀芯发生损坏时,截流挡板可以继续使用以防止漏液现象的发生,从而降低工人更换阀芯的频率,达到提升工作效率的目的。

[0005] 针对以上问题,提供了如下技术方案:一种新型截止阀,包括阀体、阀瓣和阀杆,所述阀体内设有流通口和介质通道,所述阀瓣连接于阀杆末端并与流通口密封配合,所述介质通道包括进口通道和出口通道,其特征在于:所述阀杆上与阀瓣连接的一端设有轴承套,所述轴承套包括轴承和套在轴承外的连接套,所述阀杆穿设在轴承中使轴承与阀杆固定连接,所述轴承与连接套相互配合使连接套与阀杆之间产生相对转动,所述新型截止阀还包括截流件,所述截流件包括连接杆和截流挡板,所述截流挡板置于出口通道上靠近阀瓣的一端的端口处,所述连接杆的一端与连接套铰接,另一端与截流挡板固定连接,所述截流挡板的一端形成铰接部并与阀体铰接以使阀杆带动连接杆铰接移动时截流挡板可以铰接部为轴心旋转实现阻断和连通出口通道,所述截流挡板与出口通道的端面密封弧形面适配接触。

[0006] 本实用新型进一步设置为:所述截流挡板与出口通道端面密封接触时,所述连接

杆与阀杆处于相互垂直状态。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述连接杆和截流挡板一体垂直设置。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述截流挡板上与出口通道端面相配合的一面为弧形球面,所述出口通道的端面为与弧形球面相互配合的适配面。

[0009] 本实用新型的有益效果:本技术方案提供的新型截止阀设有截流挡板,截流挡板通过连接杆与阀杆联动配合,当阀杆向下使阀瓣与流通口密封配合时,所述连接杆可驱动截流挡板以铰接部为轴心发生旋转,从而使弧形球面的一侧与出口通道上的端口密封适配接触,进而使新型截止阀在关闭时具有两重截流效果,一方面可加强新型截止阀的密封截流效果,另一方面可在阀瓣发生损坏的情况下,截流挡板可以继续控制通道的通断,从而减少了工人更换阀芯的频率,增加工人的工作效率。本实用新型提供的新型截止阀,通过将阀杆上的连接杆与截流挡板联动连接,使截流挡板对通道进行通断,当阀芯发生损坏时,截流挡板可以继续使用以防止漏液现象的发生,从而降低工人更换阀芯的频率,达到提升工作效率的目的。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型实施例中新型截止阀在关闭状态时的结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型实施例中新型截止阀在开启状态时的结构示意图。

[0012] 图中示意:1-阀体;11-进口通道;12-出口通道;121-适配面;2-阀瓣;3-阀杆;4-流通口;5-轴承套;51-轴承;52-连接套;6-截流件;61-连接杆;62-截流挡板;621-铰接部;622-弧形球面。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0014] 如图1所示,一种新型截止阀,包括阀体1、阀瓣2和阀杆3,所述阀体1内设有流通口4和介质通道,所述阀瓣2连接于阀杆3末端并与流通口4密封配合,所述介质通道包括进口通道11和出口通道12。阀杆3与阀体1螺纹配合且可在上下移动过程中使阀瓣2与流通口4密封配合以阻挡和接通介质通道。

[0015] 如图1和图2所示,所述阀杆3上与阀瓣2连接的一端设有轴承51套5,所述轴承51套5包括轴承51和套在轴承51外的连接套52,所述阀杆3穿设在轴承51中使轴承51与阀杆3固定连接,所述轴承51与连接套52相互配合使连接套52与阀杆3之间产生相对转动,所述新型截止阀还包括截流件6,所述截流件6包括连接杆61和截流挡板62,所述截流挡板62置于出口通道12上靠近阀瓣2的一端的端口处,所述连接杆61的一端与连接套52铰接,另一端与截流挡板62固定连接,所述截流挡板62的一端形成铰接部621并与阀体1铰接以使阀杆3带动连接杆61铰接移动时截流挡板62可以铰接部621为轴心旋转实现阻断和连通出口通道12,所述截流挡板62与出口通道12的端面密封弧形面适配接触。

[0016] 本技术方案提供的新型截止阀设有截流挡板62,截流挡板62一方面与阀体1铰接,另一方面通过连接杆61与阀杆3联动配合,当阀杆3向下移动使阀瓣2与流通口4密封配合时,与连接套52铰接的连接杆61随之移动,且驱动截流挡板62以铰接部621为轴心发生旋

转,从而使截流挡板62的一侧与出口通道12上的端口密封适配接触,进而使新型截止阀阻断进口通道11;当阀杆3向上移动使阀瓣2与流通口4分开时,与连接套52铰接的连接杆61随之移动,且驱动截流挡板62以铰接部621为轴心向阀瓣2一侧发生旋转以打开进口通道11。

[0017] 截流挡板62在新型截止阀打开情况下不仅不影响其使用,而且对介质流通具有导向作用,同时在关闭时使新型截止阀具有两重截流效果,一方面可加强新型截止阀的密封截流效果,另一方面可在阀瓣2发生损坏的情况下,截流挡板62可以继续控制通道的通断,从而减少了工人更换阀芯的频率,增加工人的工作效率。

[0018] 如图1所示,所述截流挡板62与出口通道12端面密封接触时,所述连接杆61与阀杆3处于相互垂直状态,这种垂直状态可加强截流挡板62与出口通道12端面之间的密封性。所述连接杆61和截流挡板62一体垂直设置,一体设置可增加截流件6的使用强度。所述截流挡板62上与出口通道12端面相配合的一面为弧形球面622,所述出口通道12的端面为与弧形球面622相互配合的适配面121。

[0019] 本实用新型提供的新型截止阀,通过将阀杆3上的连接杆61与截流挡板62联动连接,使截流挡板62对通道进行通断,当阀芯发生损坏时,截流挡板62可以继续使用以防止漏液现象的发生,从而降低工人更换阀芯的频率,达到提升工作效率的目的。

[0020] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,上述假设的这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

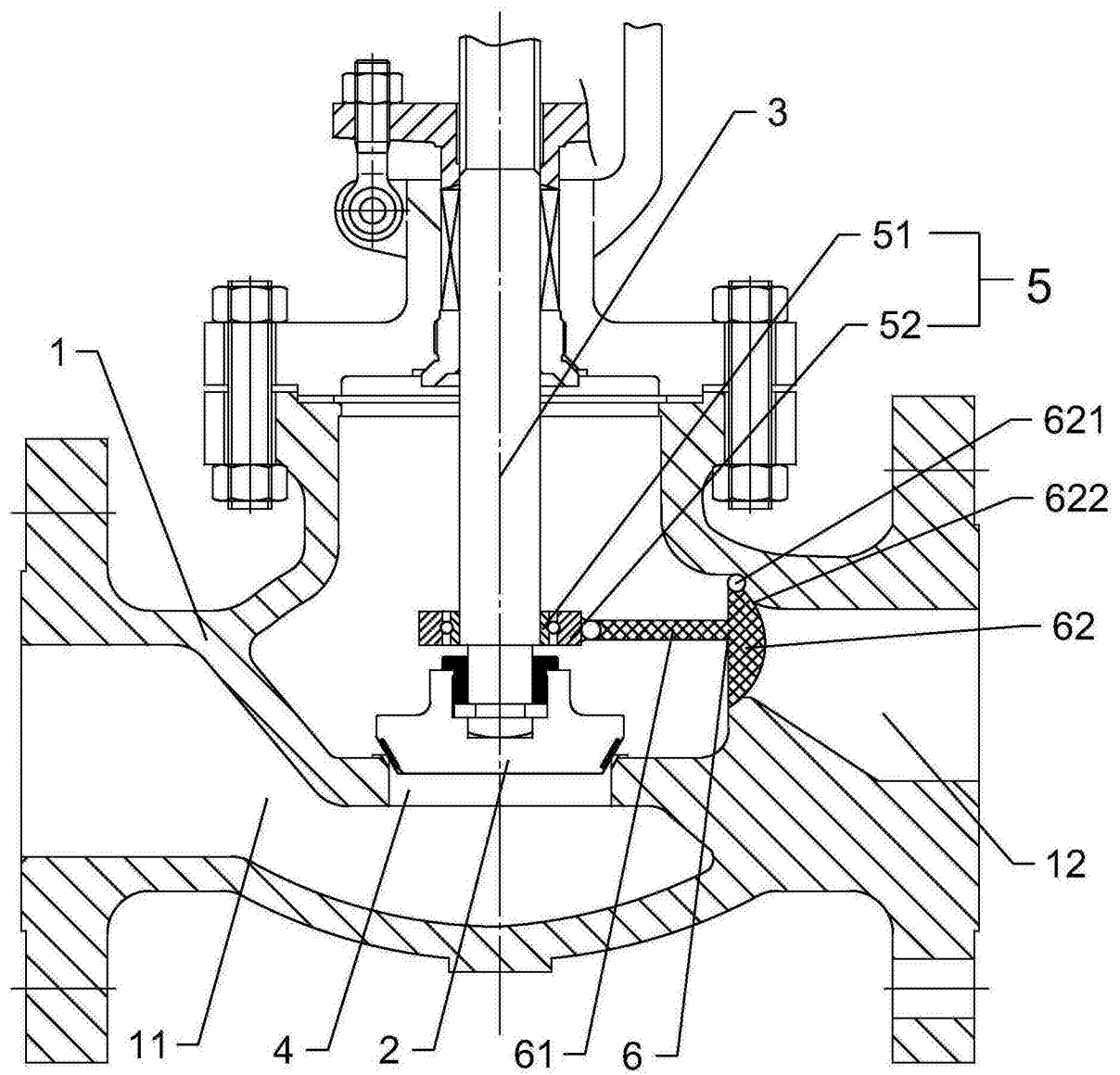


图1

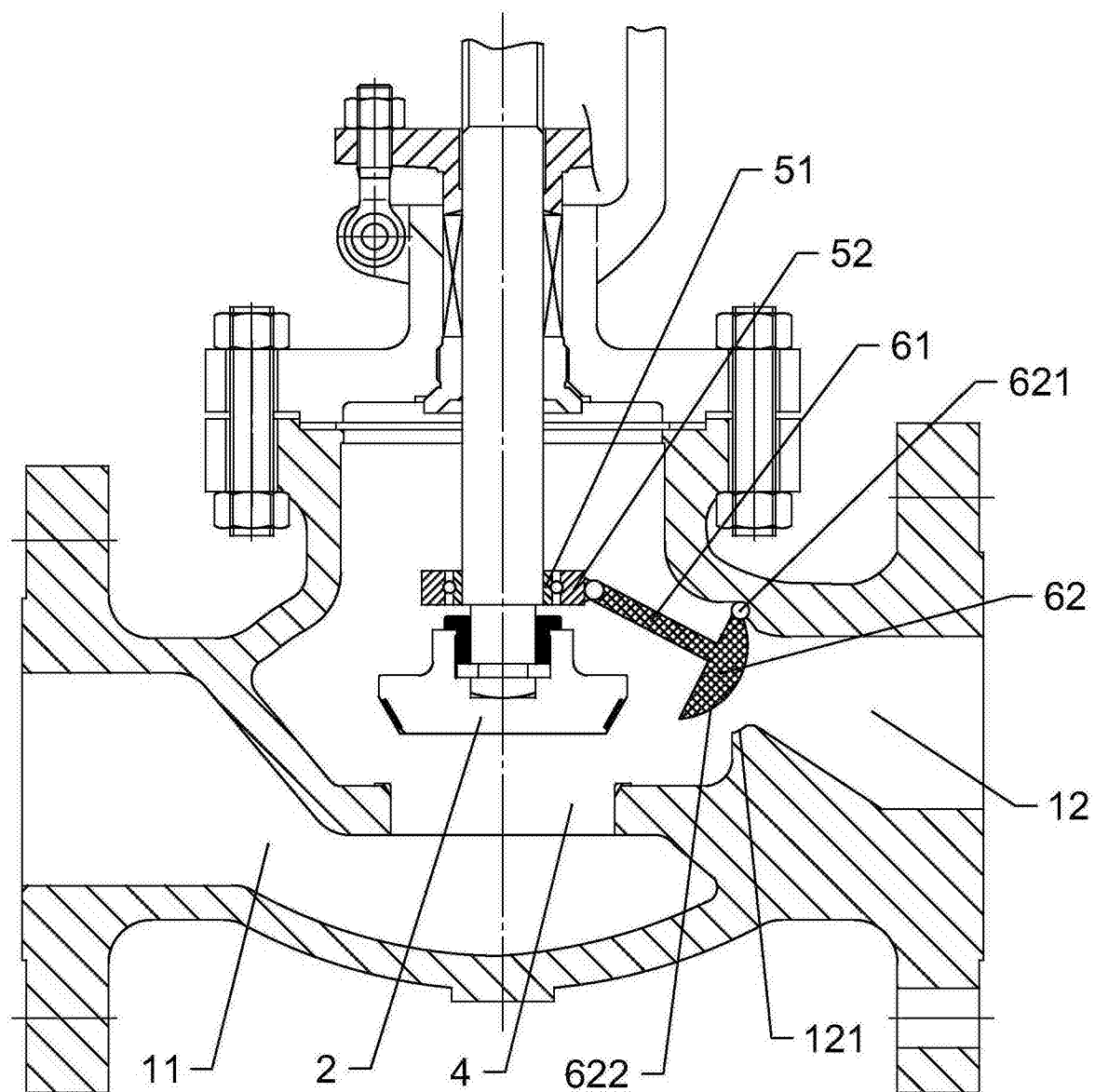


图2