



(21) 申请号 202221157158.6

(22) 申请日 2022.05.13

(73) 专利权人 天津吕工阀门(集团)有限公司
地址 300203 天津市北辰区西堤头镇华康
北道17-16号

(72) 发明人 吕晓茹

(74) 专利代理机构 天津万信开元专利代理事务
所(普通合伙) 12262
专利代理师 杨鹏

(51) Int. Cl.

F16K 1/226 (2006.01)

F16K 1/36 (2006.01)

F16K 1/32 (2006.01)

F16K 27/02 (2006.01)

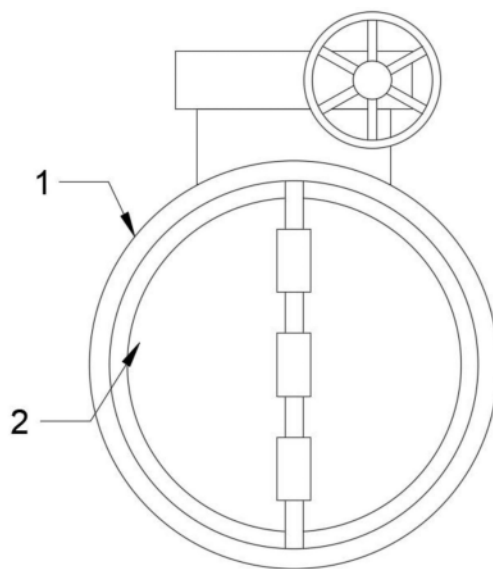
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种脱硫专用蝶阀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种脱硫专用蝶阀,包括阀门本体,所述阀门本体内侧中部通过转轴活动设置有蝶板,所述蝶板表面一侧设置有密封机构,所述密封机构包括连接板、密封圈,所述蝶板表面一侧设置有连接板,所述连接板外侧表面四周固定设置有密封圈,所述连接板与蝶板之间固定设置有连接机构,所述连接机构包括螺杆、移动板、第一挤压块、固定块、传动杆、第二挤压块、插入块、缺口、凹槽,所述连接板内侧中部通过轴承活动设置有螺杆,所述螺杆外侧表面通过螺纹活动旋合设置有移动板。本实用新型使用效果好,可以便于快速取出连接板,从而可以方便更换连接板外侧表面的密封圈,从而使得装置可以适应恶劣化工环境进行使用。



1. 一种脱硫专用蝶阀,包括阀门本体(1),其特征在于:所述阀门本体(1)内侧中部通过转轴活动设置有蝶板(2),所述蝶板(2)表面一侧设置有密封机构,所述密封机构包括连接板(3)、密封圈(4),所述蝶板(2)表面一侧设置有连接板(3),所述连接板(3)外侧表面四周固定设置有密封圈(4),所述连接板(3)与蝶板(2)之间固定设置有连接机构,所述连接机构包括螺杆(5)、移动板(6)、第一挤压块(7)、固定块(8)、传动杆(9)、第二挤压块(10)、插入块(11)、缺口(12)、凹槽(13),所述连接板(3)内侧中部通过轴承活动设置有螺杆(5),所述螺杆(5)外侧表面通过螺纹活动旋合设置有移动板(6),所述移动板(6)表面四周固定设置有第一挤压块(7),所述连接板(3)内部四周固定设置有固定块(8),所述固定块(8)内部活动穿插设置有传动杆(9),所述传动杆(9)靠近第一挤压块(7)的一端固定设置有第二挤压块(10),所述传动杆(9)远离第二挤压块(10)的一端固定设置有插入块(11),所述蝶板(2)外侧表面开设有缺口(12),所述缺口(12)内部一侧开设有凹槽(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种脱硫专用蝶阀,其特征在于:述连接板(3)内部在螺杆(5)两侧固定设置有伸缩杆(14),所述伸缩杆(14)的活动端与移动板(6)之间固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种脱硫专用蝶阀,其特征在于:所述螺杆(5)一端固定设置有拧动块。

4. 根据权利要求1所述的一种脱硫专用蝶阀,其特征在于:所述第一挤压块(7)与第二挤压块(10)外侧表面之间相互贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种脱硫专用蝶阀,其特征在于:所述凹槽(13)内部设置有填充块(15)。

6. 根据权利要求5所述的一种脱硫专用蝶阀,其特征在于:所述传动杆(9)外侧表面在固定块(8)与第二挤压块(10)之间套设有弹簧,所述插入块(11)的横截面为梯形。

一种脱硫专用蝶阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蝶阀技术领域,具体为一种脱硫专用蝶阀。

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] 蝶阀可用于控制空气、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] 而目前的蝶阀在脱硫化工环境中进行使用时,由于化工环境恶劣即使采用的特殊材质的橡胶操作密封圈,在阀门长时间使用后其密封圈还是依旧会失效,如此就需要对其进行更换,而目前的此类蝶阀更换密封圈时较为不便,由于蝶板在阀门内部空间有限更换起来极为费事。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种脱硫专用蝶阀,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种脱硫专用蝶阀,包括阀门本体,所述阀门本体内侧中部通过转轴活动设置有蝶板,所述蝶板表面一侧设置有密封机构,所述密封机构包括连接板、密封圈,所述蝶板表面一侧设置有连接板,所述连接板外侧表面四周固定设置有密封圈,所述连接板与蝶板之间固定设置有连接机构,所述连接机构包括螺杆、移动板、第一挤压块、固定块、传动杆、第二挤压块、插入块、缺口、凹槽,所述连接板内侧中部通过轴承活动设置有螺杆,所述螺杆外侧表面通过螺纹活动旋合设置有移动板,所述移动板表面四周固定设置有第一挤压块,所述连接板内部四周固定设置有固定块,所述固定块内部活动穿插设置有传动杆,所述传动杆靠近第一挤压块的一端固定设置有第二挤压块,所述传动杆远离第二挤压块的一端固定设置有插入块,所述蝶板外侧表面开设有缺口,所述缺口内部一侧开设有凹槽。

[0007] 优选的,所述连接板内部在螺杆两侧固定设置有伸缩杆,所述伸缩杆的活动端与移动板之间固定连接,通过伸缩杆可以提高移动板移动时的稳定性。

[0008] 优选的,所述螺杆一端固定设置有拧动块,通过拧动可以方便转动螺杆。

[0009] 优选的,所述第一挤压块与第二挤压块外侧表面之间相互贴合,通过第一挤压块挤压第二挤压块可以方便推动传动杆和插入块移动。

[0010] 优选的,所述凹槽内部设置有填充块,通过填充块可以在卡入块卡入到凹槽内部后,给予连接板一个向蝶板方向靠近的力,从而可以使得底板与连接板之间紧密贴合。

[0011] 优选的,所述传动杆外侧表面在固定块与第二挤压块之间套设有弹簧,所述插入块的横截面为梯形,通过弹簧可以方便自动推动传动杆复位,通过梯形的插入块可以方便

卡入到凹槽内。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型连接块可以从蝶板表面取下,如此即可从阀门本体内部取出,从而可以快速更换一个新的连接块,从而可以不耽误装置的使用,而取下的连接板,可以将其移步到空旷的区域进行更换密封圈的操作,从而可以方便进行密封圈的拆卸更换。

[0014] 2、本实用新型只需转动一根螺杆,使得螺杆带动移动块和第一挤压块向远离第二挤压块的方向移动,而此时传动杆即可在弹簧的作用下复位,从而使得插入块从凹槽内部移出,如此即可将连接块从蝶板表面取下,在安装新的连接板时,只需将传动杆和插入块部分卡入到缺口内部,然后反转螺杆,如此即可使得螺杆推动第一挤压块挤压第二挤压块,使得插入块相互远离,如此即可使得插入块卡入到凹槽内部,如此即可完成连接板的固定,装置的整个连接板的更换固定较为方便,从而可以便于在狭小的阀门内部进行使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种脱硫专用蝶阀整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种脱硫专用蝶阀底板与连接板的安装视图;

[0017] 图3为本实用新型一种脱硫专用蝶阀图2中A处的放大视图。

[0018] 图中:1、阀门本体;2、蝶板;3、连接板;4、密封圈;5、螺杆;6、移动板;7、第一挤压块;8、固定块;9、传动杆;10、第二挤压块;11、插入块;12、缺口;13、凹槽;14、伸缩杆;15、填充块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种脱硫专用蝶阀,包括阀门本体1,所述阀门本体1内侧中部通过转轴活动设置有蝶板2,所述蝶板2表面一侧设置有密封机构,所述密封机构包括连接板3、密封圈4,所述蝶板2表面一侧设置有连接板3,所述连接板3外侧表面四周固定设置有密封圈4,所述连接板3与蝶板2之间固定设置有连接机构,所述连接机构包括螺杆5、移动板6、第一挤压块7、固定块8、传动杆9、第二挤压块10、插入块11、缺口12、凹槽13,所述连接板3内侧中部通过轴承活动设置有螺杆5,所述螺杆5外侧表面通过螺纹活动旋合设置有移动板6,所述移动板6表面四周固定设置有第一挤压块7,所述连接板3内部四周固定设置有固定块8,所述固定块8内部活动穿插设置有传动杆9,所述传动杆9靠近第一挤压块7的一端固定设置有第二挤压块10,所述传动杆9远离第二挤压块10的一端固定设置有插入块11,所述蝶板2外侧表面开设有缺口12,所述缺口12内部一侧开设有凹槽13。

[0021] 所述连接板3内部在螺杆5两侧固定设置有伸缩杆14,所述伸缩杆14的活动端与移动板6之间固定连接,通过伸缩杆14可以提高移动板6移动时的稳定性。

[0022] 所述螺杆5一端固定设置有拧动块,通过拧动可以方便转动螺杆5。

[0023] 所述第一挤压块7与第二挤压块10外侧表面之间相互贴合,通过第一挤压块7挤压第二挤压块10可以方便推动传动杆9和插入块11移动。

[0024] 所述凹槽13内部设置有填充块15,通过填充块15可以在卡入块卡入到凹槽13内部后,给予连接板3一个向蝶板2方向靠近的力,从而可以使得底板与连接板3之间紧密贴合。

[0025] 所述传动杆9外侧表面在固定块8与第二挤压块10之间套设有弹簧,所述插入块11的横截面为梯形,通过弹簧可以方便自动推动传动杆9复位,通过梯形的插入块11可以方便卡入到凹槽13内部。

[0026] 工作原理:使用装置时蝶板2只是起到连接作用,不做密封作用,装置需要密封时,通过连接板3表面的密封圈4进行密封,而在装置长时间在恶劣环境中使用需要更换密封圈4时,只需将阀门本体1取下,然后只需转动一根螺杆5,使得螺杆5带动移动块和第一挤压块7向远离第二挤压块10的方向移动,而此时传动杆9即可在弹簧的作用下复位,从而使得插入块11从凹槽13内部移出,如此即可将连接块从蝶板2表面取下,如此即可从阀门本体1内部取出,从而可以快速更换一个新的连接块,从而可以不耽误装置的使用,而取下的连接板3,可以将其移步到空旷的区域,从而可以方便进行密封圈4的拆卸更换,而在安装新的连接板3时,只需将传动杆9和插入块11部分卡入到缺口12内部,然后反转螺杆5,如此即可使得螺杆5推动第一挤压块7挤压第二挤压块10,使得插入块11相互远离,如此即可使得插入块11卡入到凹槽13内部,如此即可完成连接板3的固定,装置的整个连接板3的更换固定较为方便,从而可以便于使用,这就是本实用新型一种脱硫专用蝶阀的工作原理。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

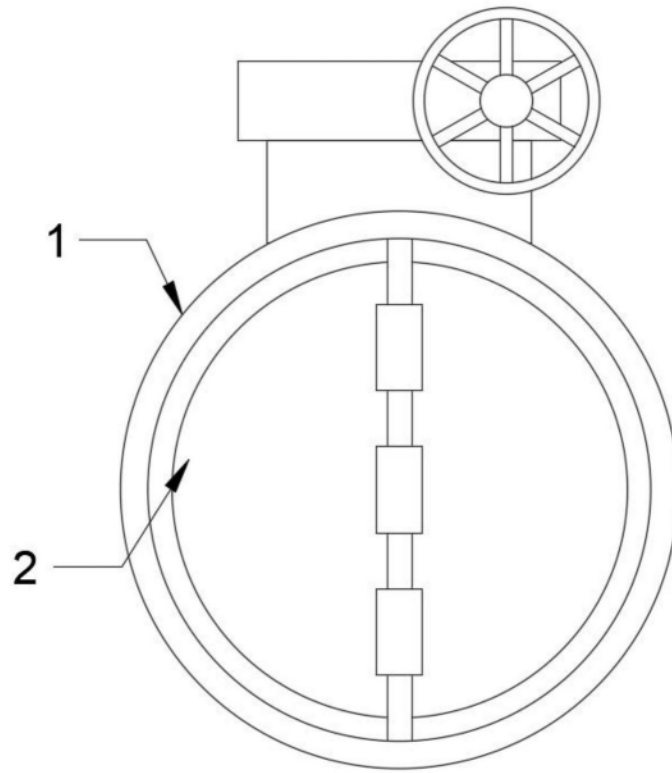


图1

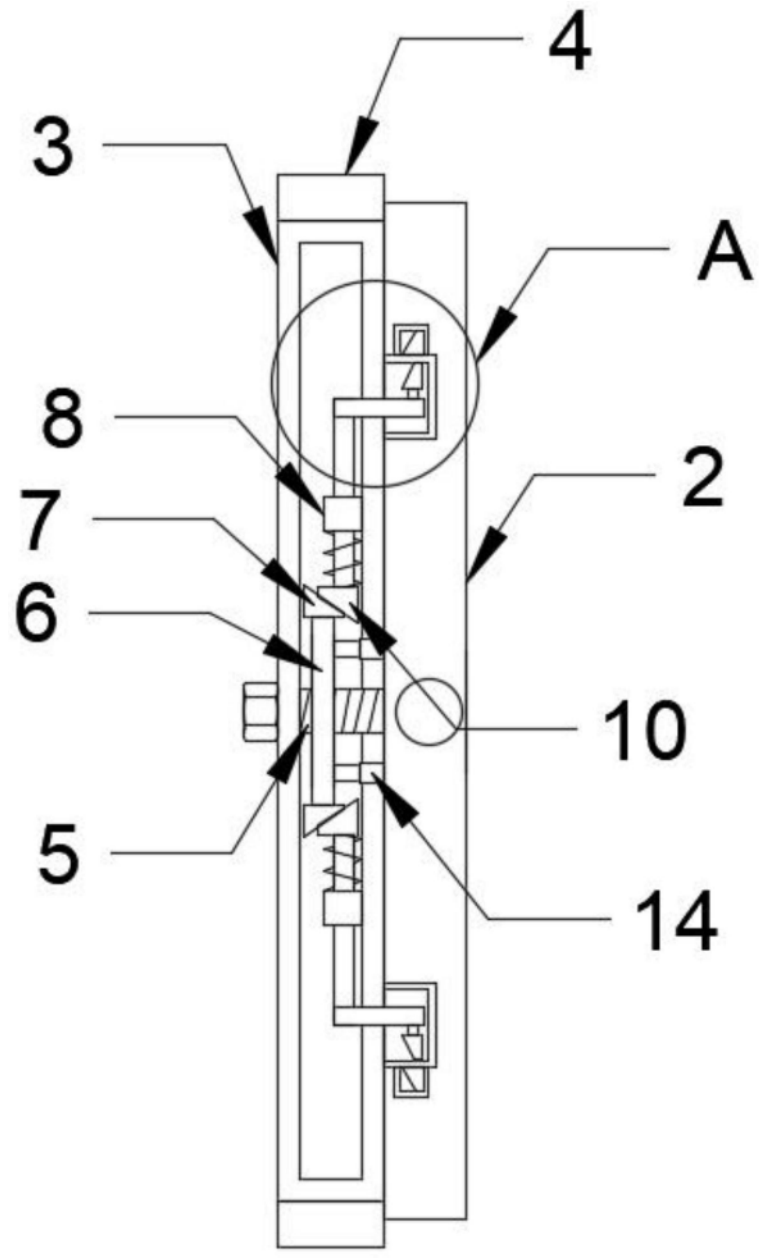


图2

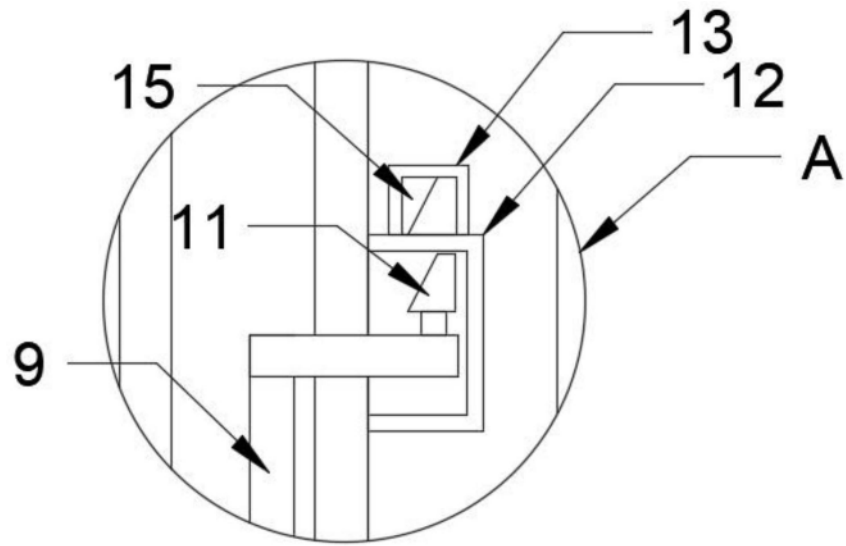


图3