



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216279484 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 12

(21) 申请号 202122974553.5

(22) 申请日 2021.11.30

(73) 专利权人 天津市滨海华义阀门有限公司
地址 300350 天津市津南区小站镇营盘圈村(工业集中地)

(72) 发明人 王永越

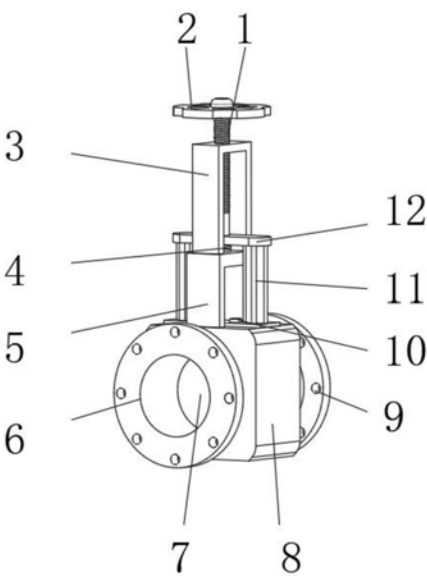
(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务
所(普通合伙) 11947
代理人 华小明

(51) Int.Cl.
F16K 3/18 (2006.01)
F16K 3/30 (2006.01)
F16K 3/314 (2006.01)
F16K 31/50 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种密封性高的包胶板闸阀

(57) 摘要
本实用新型公开了一种密封性高的包胶板闸阀,包括螺杆、第一支架、移动块、阀体、连接板、齿轮和安装槽,所述阀体内部设置有移动块,所述移动块内部设置有安装槽,所述安装槽两侧内部设置有定位块,所述阀体上端设置有连接板,所述连接板下端设置有连接杆,所述连接杆下端与所述移动块上端固定连接,所述阀体上端设置有第二支架,所述第二支架上端设置有第一支架,所述第一支架内部设置有螺杆。本实用新型具有强化密封效果的功能,解决了现有的闸板阀缺少两侧强化密封效果的问题,使得闸板在闭合的时候还是由于松动导致的密封效果下降,影响装置的使用效果。



1. 一种密封性高的包胶板闸阀,包括螺杆(1)、第一支架(3)、移动块(7)、阀体(8)、连接板(12)、齿轮(15)和安装槽(16),其特征在于:所述阀体(8)内部设置有移动块(7),所述移动块(7)内部设置有安装槽(16),所述安装槽(16)两侧内部设置有定位块(13),所述阀体(8)上端设置有连接板(12),所述连接板(12)下端设置有连接杆(11),所述连接杆(11)下端与所述移动块(7)上端固定连接,所述阀体(8)上端设置有第二支架(5),所述第二支架(5)上端设置有第一支架(3),所述第一支架(3)内部设置有螺杆(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种密封性高的包胶板闸阀,其特征在于:所述螺杆(1)上端设置有手柄(2),所述手柄(2)呈圆盘型设计。

3. 根据权利要求1所述的一种密封性高的包胶板闸阀,其特征在于:所述第二支架(5)和所述连接板(12)之间设置有缓冲弹簧(4),所述缓冲弹簧(4)下端与所述第二支架(5)上端固定连接,所述缓冲弹簧(4)上端与所述连接板(12)下端相贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种密封性高的包胶板闸阀,其特征在于:所述阀体(8)两侧设置有法兰(6),所述法兰(6)外壁设置有呈环形阵列分布的安装孔(9),所述安装孔(9)的数量为八个。

5. 根据权利要求1所述的一种密封性高的包胶板闸阀,其特征在于:所述移动块(7)上端设置有转动螺钉(10),所述安装槽(16)内部设置有齿轮(15),所述转动螺钉(10)与所述齿轮(15)同轴固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种密封性高的包胶板闸阀,其特征在于:所述安装槽(16)内部设置有齿条(14),所述齿条(14)位于所述定位块(13)两侧内壁,所述齿条(14)与所述齿轮(15)相适配。

7. 根据权利要求1所述的一种密封性高的包胶板闸阀,其特征在于:所述连接杆(11)的长度大于所述第二支架(5)的高度。

一种密封性高的包胶板闸阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及闸板阀技术领域,具体为一种密封性高的包胶板闸阀。

背景技术

[0002] 闸板阀是最常用的截断阀之一,主要用来接通或截断管路中的介质,不运用于调节介质流量。运用的压力、温度及直径范围很大,尤其运用于中、大直径的管道。

[0003] 经过海量检索,发现公开号为CN212028590U,公开了一种密封式闸板阀,包括水平设置的闸板阀阀体、均设置在闸板阀阀体的一侧用于对闸板阀阀体进行封堵的第一密封结构和第二密封结构;闸板阀阀体包括阀体框架和水平设置在阀体框架内的法兰机构;第一密封结构包括水平设置的闸板机构和设置在法兰机构底部且与闸板机构相配合的密封块机构。本实用新型通过均设置在闸板阀阀体的一侧的第一密封结构和第二密封结构,对水平设置的闸板阀阀体进行封堵,结构简单,操作便利,通过第一密封结构和第二密封结构的配合,使闸板阀阀体具有良好的密封性,保证没有气体泄漏,既能保证环境不受污染,同时也避免对工作人员的健康造成损伤。

[0004] 综上所述,现有的闸板阀缺少两侧强化密封的效果,使得闸板在闭合的时候还是由于松动导致的密封效果下降,影响装置的使用效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种密封性高的包胶板闸阀,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:一种密封性高的包胶板闸阀,包括螺杆、第一支架、移动块、阀体、连接板、齿轮和安装槽,所述阀体内部设置有移动块,所述移动块内部设置有安装槽,所述安装槽两侧内部设置有定位块,所述阀体上端设置有连接板,所述连接板下端设置有连接杆,所述连接杆下端与所述移动块上端固定连接,所述阀体上端设置有第二支架,所述第二支架上端设置有第一支架,所述第一支架内部设置有螺杆。

[0007] 优选的,所述螺杆上端设置有手柄,所述手柄呈圆盘型设计。通过转动手柄可以实现螺杆的转动,带动移动块在阀体内部上下移动。

[0008] 优选的,所述第二支架和所述连接板之间设置有缓冲弹簧,所述缓冲弹簧下端与所述第二支架上端固定连接,所述缓冲弹簧上端与所述连接板下端相贴合。通过缓冲弹簧的设置,可以减少连接板下端与第二支架上端的挤压变形,增加装置的使用寿命。

[0009] 优选的,所述阀体两侧设置有法兰,所述法兰外壁设置有呈环形阵列分布的安装孔,所述安装孔的数量为八个。通过法兰可以连接两侧的外置水管,安装孔可以为紧固外置水管提供安装地点,并且方便密封。

[0010] 优选的,所述移动块上端设置有转动螺钉,所述安装槽内部设置有齿轮,所述转动螺钉与所述齿轮同轴固定连接。通过转动螺钉可以转动齿轮,齿轮和螺钉属于同轴的紧固部件。

[0011] 优选的,所述安装槽内部设置有齿条,所述齿条位于所述定位块两侧内壁,所述齿条与所述齿轮相适配。通过齿轮转动可以带动齿条移动,实现定位块向两侧扩张的状态。

[0012] 优选的,所述连接杆的长度大于所述第二支架的高度。通过连接杆长度大于第二支架的高度的设置,可以保证移动块可以顺利到达阀体底部。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本装置在使用的时候手动转动手柄带动螺杆转动,使得连接板带动移动块向下移动,待下降到阀体内部的最底部的时候,此时为了强化密封效果,可以转动转动螺钉,转动螺钉带动齿轮与齿条配合运动,实现两侧的定位块向两侧压紧,使得与阀体两侧的密封效果增强,以此强化整体装置的密封效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的三维立体示意图;

[0015] 图2为本实用新型的主视示意图;

[0016] 图3为本实用新型的侧视示意图;

[0017] 图4为本实用新型的安装槽内部结构示意图。

[0018] 图中:

[0019] 1、螺杆;2、手柄;3、第一支架;4、缓冲弹簧;5、第二支架;6、法兰;7、移动块;8、阀体;9、安装孔;10、转动螺钉;11、连接杆;12、连接板;13、定位块;14、齿条;15、齿轮;16、安装槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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,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”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 请参阅图1至图4,本实用新型提供的两种实施例:

[0024] 实施例一:

[0025] 一种密封性高的包胶板闸阀,包括螺杆1、第一支架3、移动块7、阀体8、连接板12、齿轮15和安装槽16,阀体8两侧设置有法兰6,法兰6外壁设置有呈环形阵列分布的安装孔9,安装孔9的数量为八个,通过法兰6可以连接两侧的外置水管,安装孔9可以为紧固外置水管

提供安装地点,并且方便密封,阀体8内部设置有移动块7,移动块7上端设置有转动螺钉10,安装槽16内部设置有齿轮15,转动螺钉10与齿轮15同轴固定连接,通过转动螺钉10可以转动齿轮15,齿轮15和螺钉属于同轴的紧固部件,移动块7内部设置有安装槽16,安装槽16两侧内部设置有定位块13,安装槽16内部设置有齿条14,齿条14位于定位块13两侧内壁,齿条14与齿轮15相适配,通过齿轮15转动可以带动齿条14移动,实现定位块13向两侧扩张的状态。

[0026] 实施例二:

[0027] 一种密封性高的包胶板闸阀,阀体8上端设置有连接板12,连接板12下端设置有连接杆11,连接杆11的长度大于第二支架5的高度,通过连接杆11长度大于第二支架5的高度的设置,可以保证移动块7可以顺利到达阀体8底部,连接杆11下端与移动块7上端固定连接,阀体8上端设置有第二支架5,第二支架5和连接板12之间设置有缓冲弹簧4,缓冲弹簧4下端与第二支架5上端固定连接,缓冲弹簧4上端与连接板12下端相贴合,通过缓冲弹簧4的设置,可以减少连接板12下端与第二支架5上端的挤压变形,增加装置的使用寿命,第二支架5上端设置有第一支架3,第一支架3内部设置有螺杆1,螺杆1上端设置有手柄2,手柄2呈圆盘型设计,通过转动手柄2可以实现螺杆1的转动,带动移动块7在阀体8内部上下移动。

[0028] 工作原理:本装置在使用的时候手动转动手柄2带动螺杆1转动,使得连接板12带动移动块7向下移动,待下降到阀体8内部的最底部的时候,此时为了强化密封效果,可以转动转动螺钉10,转动螺钉10带动齿轮15与齿条14配合运动,实现两侧的定位块13向两侧压紧,使得与阀体8两侧的密封效果增强,以此强化整体装置的密封效果,本实用新型具有强化密封效果的功能,解决了现有的闸板阀缺少两侧强化密封效果的问题,使得闸板在闭合的时候还是由于松动导致的密封效果下降,影响装置的使用效果。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

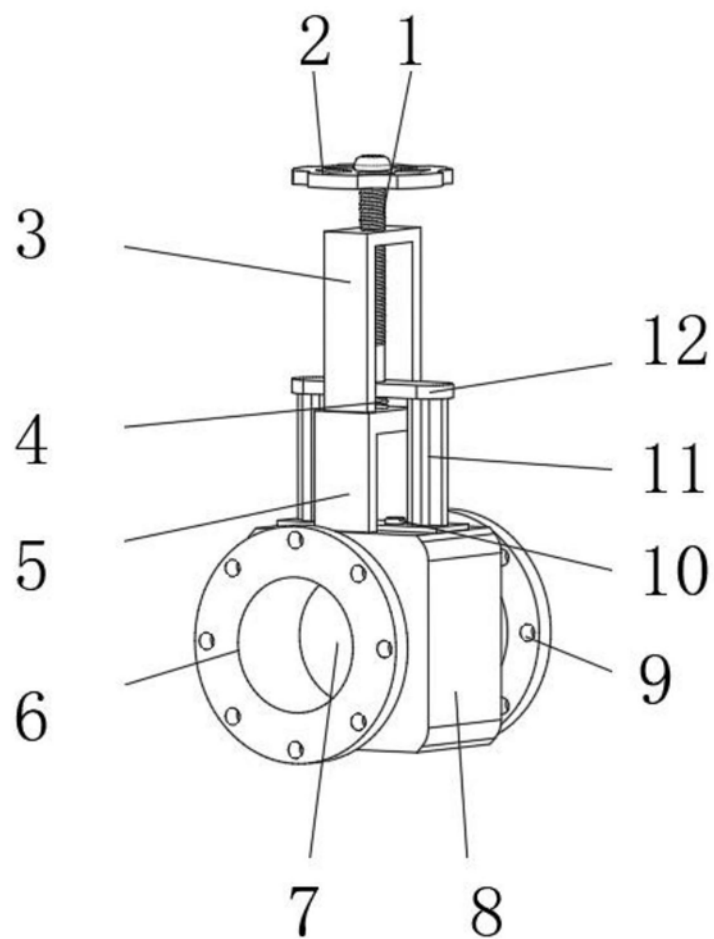


图1

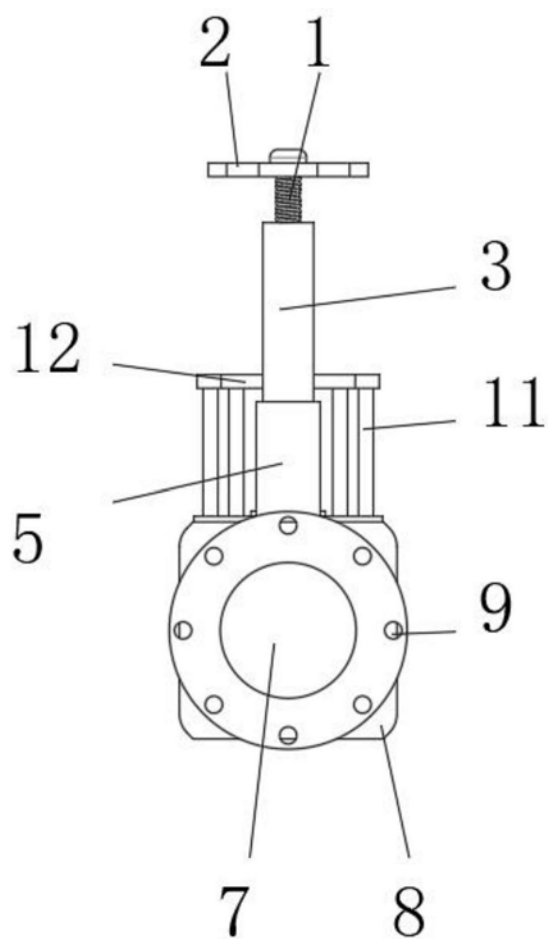


图2

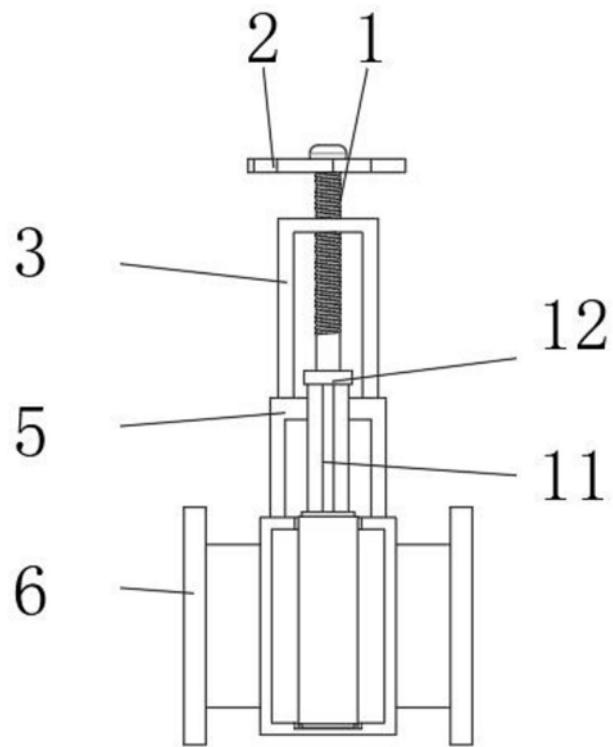


图3

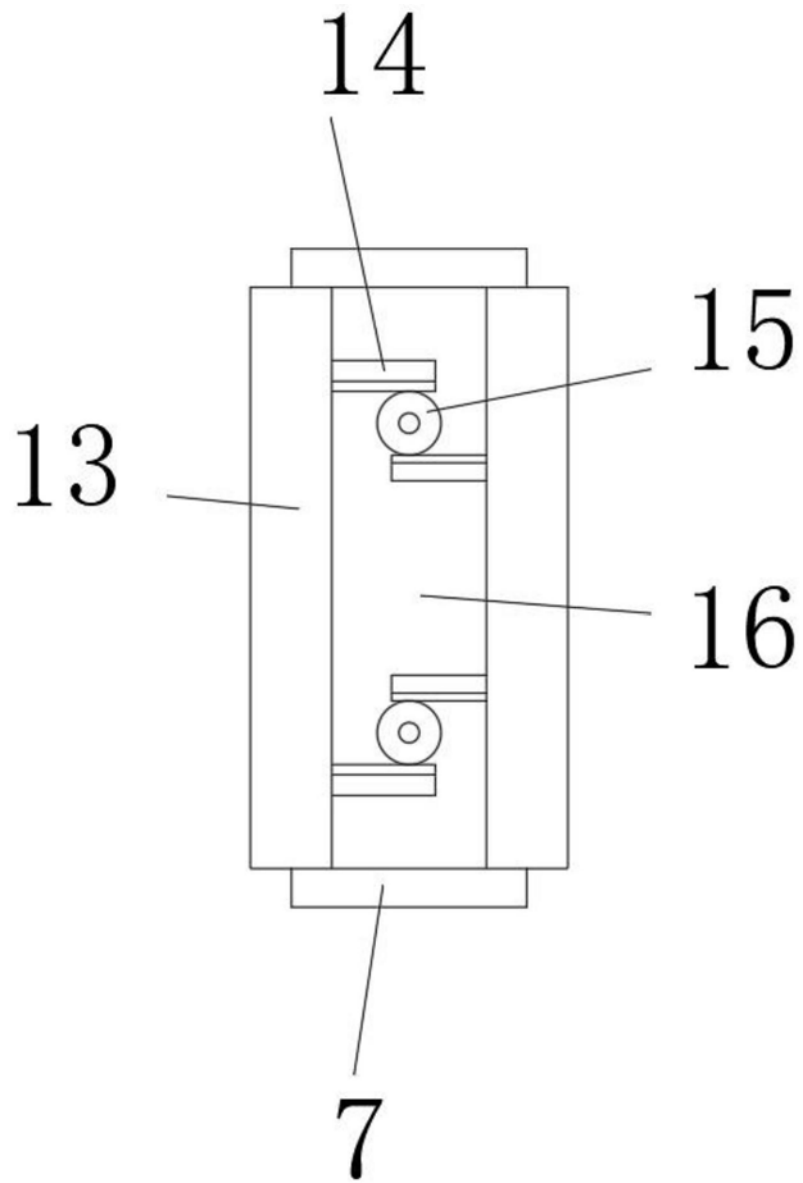


图4