



(21) 申请号 202420492720.3

(22) 申请日 2024.03.14

(73) 专利权人 吴江市东恒不锈钢金属制品有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江市汾湖镇
雄锋村

(72) 发明人 徐杰 李祝贵 余洋

(51) Int.Cl.

F16K 31/53 (2006.01)

F16K 41/04 (2006.01)

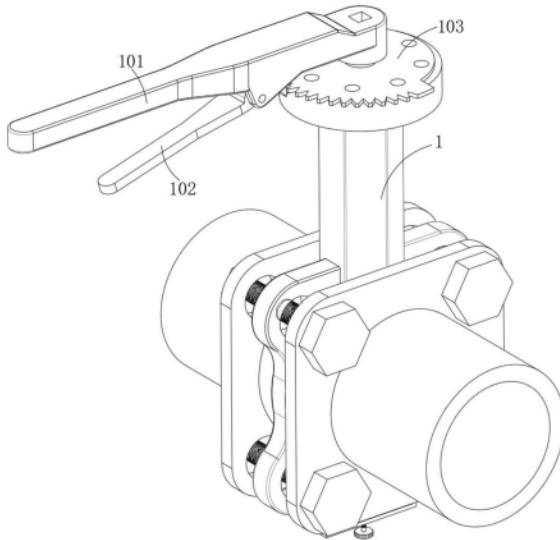
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种防渗水不锈钢阀门

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防渗水不锈钢阀门，涉及阀门技术领域，包括阀体，阀体顶部横向铰接有握把，阀体内部插设有阀瓣，阀瓣竖向插设有阀杆，阀杆顶部与握把端部固定连接，阀杆底部转到贯穿于阀体底部，阀杆底部套设有阀杆底座，阀杆底座外部套设有安装座，安装座底部设有用于控制阀杆底座运动的调节组件，阀杆下部外周面套设有密封套，密封套顶端延伸进入阀体内部。本实用新型通过设置的调节组件，利用螺杆转动配合螺母使用，使得安装座竖向运动进而带动阀杆底座同步运动，从而做到阀杆底座便于拆卸以及安装的效果，相较于现有技术，该方案便于观察阀门泄漏情况，并且便于维修养护，使用方便且实用性极高。



1. 一种防渗水不锈钢阀门,包括阀体(1),其特征在于,所述阀体(1)顶部横向铰接有握把(101),所述阀体(1)内部插设有阀瓣(3),所述阀瓣(3)竖向插设有阀杆(2),所述阀杆(2)顶部与握把(101)端部固定连接,所述阀杆(2)底部转到贯穿于阀体(1)底部,所述阀杆(2)底部套设有阀杆底座(4),所述阀杆底座(4)外部套设有安装座(5),所述安装座(5)底部设有用于控制阀杆底座(4)运动的调节组件,所述阀杆(2)下部外周面套设有密封套(7),所述密封套(7)顶端延伸进入阀体(1)内部。

2. 根据权利要求1所述的一种防渗水不锈钢阀门,其特征在于,所述调节组件包括有设于阀体(1)底部的龙门架(12),所述龙门架(12)底部中心竖向滑动插设有螺杆(13),所述螺杆(13)外周面螺纹套设有螺母(14),所述螺母(14)固定于龙门架(12)底部,所述螺杆(13)底部同轴设有旋钮(15),所述螺杆(13)顶部与安装座(5)底部中心转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种防渗水不锈钢阀门,其特征在于,所述安装座(5)底部两侧竖向设有导向杆(16),所述导向杆(16)均滑动贯穿于龙门架(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种防渗水不锈钢阀门,其特征在于,所述安装座(5)顶部中心设有顶圈(6),所述顶圈(6)顶部与密封套(7)底部相抵。

5. 根据权利要求4所述的一种防渗水不锈钢阀门,其特征在于,所述阀体(1)底部两侧对称开设有空腔(8),所述空腔(8)内部均插设有伸缩杆(9),所述伸缩杆(9)底部均设有挡片(11),所述伸缩杆(9)外周面均套设有顶簧(10)。

6. 根据权利要求5所述的一种防渗水不锈钢阀门,其特征在于,所述阀体(1)顶部设有卡座(103),所述卡座(103)外周面等距离开设有多个齿牙,所述握把(101)底部铰接有弹簧卡钳(102),所述弹簧卡钳(102)端部卡接于卡座(103)的齿牙内部。

一种防渗水不锈钢阀门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门技术领域,尤其涉及一种防渗水不锈钢阀门。

背景技术

[0002] 阀门是管道中常见的部件,其主要起到控制管内流体流量的作用,阀杆与阀体之间为活动式连接,因而阀杆与阀体的连接位置处不可避免存在有间隙,为防止流体从间隙漏出,常在阀杆的伸出部分外部设置密封的阀杆套将整个阀杆与阀体的连接位置处包裹住,且阀杆套与阀体焊接固。

[0003] 经检索CN 212107155U公开了一种防渗水不锈钢阀门,该方案阀杆套设于阀体内部,有效避免了阀杆与阀体连接位置处受腐蚀后阀体向外渗水的问题。

[0004] 但是经过申请人对该方案的研究并结合现有技术发现存在以下问题,首先是该方案中将阀杆套设于阀体内部,由于阀瓣需要长期循环转动,因此阀瓣与阀杆套相交处会产生磨损,因此长期使用会出现密封性下降的问题,并且阀杆套设置于阀体内部不便于拆卸以及焊接,一旦出现渗水问题,无法及时发现,并且维修更换配件极其不便,因此并不符合实际使用场景,对此我们提出了一种防渗水不锈钢阀门。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种防渗水不锈钢阀门。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种防渗水不锈钢阀门,包括阀体,阀体顶部横向铰接有握把,阀体内部插设有阀瓣,阀瓣竖向插设有阀杆,阀杆顶部与握把端部固定连接,阀杆底部转到贯穿于阀体底部,阀杆底部套设有阀杆底座,阀杆底座外部套设有安装座,安装座底部设有用于控制阀杆底座运动的调节组件,阀杆下部外周面套设有密封套,密封套顶端延伸进入阀体内部。

[0008] 优选的,调节组件包括有设于阀体底部的龙门架,龙门架底部中心竖向滑动插设有螺杆,螺杆外周面螺纹套设有螺母,螺母固定于龙门架底部,螺杆底部同轴设有旋钮,螺杆顶部与安装座底部中心转动连。

[0009] 通过以上技术方案:利用螺杆转动配合螺母使用,使得安装座竖向运动进而带动阀杆底座同步运动,从而做到阀杆底座便于拆卸以及安装的效果。

[0010] 优选的,安装座底部两侧竖向设有导向杆,导向杆均滑动贯穿于龙门架。

[0011] 通过以上技术方案:利用导向杆对安装座的运动形成导向作用防止其跑偏。

[0012] 进一步的,安装座顶部中心设有顶圈,顶圈顶部与密封套底部相抵。

[0013] 通过以上技术方案:利用顶圈对密封套底部形成支撑,从而在安装座上升过程中将密封套向上顶起,进而送入阀体内部形成密封,大大降低了密封套安装的难度。

[0014] 再进一步的,阀体底部两侧对称开设有空腔,空腔内部均插设有伸缩杆,伸缩杆底部均设有挡片,伸缩杆外周面均套设有顶簧。

[0015] 通过以上技术方案:利用顶簧与伸缩杆以及挡片配合使用,可以使得在密封套底部失去压力时自动弹出,便于密封套的更换。

[0016] 优选的,阀体顶部设有卡座,卡座外周面等距离开设有多个齿牙,握把底部铰接有弹簧卡钳,弹簧卡钳端部卡接于卡座的齿牙内部。

[0017] 通过以上技术方案:利用弹簧卡钳转动与卡座形成离合状态,进而使得握把形成固定以及可运行状态,便于调节且便于固定阀瓣的固定角度。

[0018] 本实用新型的有益效果为:

[0019] 1.通过设置的调节组件,利用螺杆转动配合螺母使用,使得安装座竖向运动进而带动阀杆底座同步运动,从而做到阀杆底座便于拆卸以及安装的效果,相较于现有技术,该方案便于观察阀门泄漏情况,并且便于维修养护,使用方便且实用性极高;

[0020] 2.通过设置的顶圈对密封套底部形成支撑,从而在安装座上升过程中将密封套向上顶起,进而送入阀体内部形成密封,大大降低了密封套安装的难度,相较于现有技术使得密封套便于安装拆卸,大大降低了维修难度;

[0021] 3.通过设置的顶簧与伸缩杆以及挡片配合使用,可以使得在密封套底部失去压力时自动弹出,便于密封套的更换,做到便于后期的维修。

[0022] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本实用新型的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举较佳实施例,并配合附图,详细说明如下。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种防渗水不锈钢阀门的立体结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型提出的一种防渗水不锈钢阀门的调节组件结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型提出的一种防渗水不锈钢阀门的图2的A处局部结构放大示意图;

[0026] 图4为本实用新型提出的一种防渗水不锈钢阀门的图2的B处局部结构放大示意图。

[0027] 图中:1、阀体;101、握把;102、弹簧卡钳;103、卡座;2、阀杆;3、阀瓣;4、阀杆底座;5、安装座;6、顶圈;7、密封套;8、空腔;9、伸缩杆;10、顶簧;11、挡片;12、龙门架;13、螺杆;14、螺母;15、旋钮;16、导向杆。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 实施例1,参照图1至图4,一种防渗水不锈钢阀门,包括阀体1,阀体1顶部横向铰接有握把101,阀体1内部插设有阀瓣3,阀瓣3竖向插设有阀杆2,阀杆2顶部与握把101端部固定连接,阀杆2底部转到贯穿于阀体1底部,阀杆2底部套设有阀杆底座4,阀杆底座4外部套设有安装座5,安装座5底部设有用于控制阀杆底座4运动的调节组件,阀杆2下部外周面套设有密封套7,密封套7顶端延伸进入阀体1内部。

[0030] 具体的,请参阅图4,调节组件包括有设于阀体1底部的龙门架12,龙门架12底部中心竖向滑动插设有螺杆13,螺杆13外周面螺纹套设有螺母14,螺母14固定于龙门架12底部,螺杆13底部同轴设有旋钮15,螺杆13顶部与安装座5底部中心转动连,利用螺杆13转动配合螺母14使用,使得安装座5竖向运动进而带动阀杆底座4同步运动,从而做到阀杆底座4便于拆卸以及安装的效果。

[0031] 具体的,请参阅图2,安装座5底部两侧竖向设有导向杆16,导向杆16均滑动贯穿于龙门架12,利用导向杆16对安装座5的运动形成导向作用防止其跑偏。

[0032] 具体的,请参阅图3,安装座5顶部中心设有顶圈6,顶圈6顶部与密封套7底部相抵,利用顶圈6对密封套7底部形成支撑,从而在安装座5上升过程中将密封套7向上顶起,进而送入阀体1内部形成密封,大大降低了密封套7安装的难度。

[0033] 具体的,请参阅图3,阀体1底部两侧对称开设有空腔8,空腔8内部均插设有伸缩杆9,伸缩杆9底部均设有挡片11,伸缩杆9外周面均套设有顶簧10,利用顶簧10与伸缩杆9以及挡片11配合使用,可以使得在密封套7底部失去压力时自动弹出,便于密封套7的更换。

[0034] 具体的,请参阅图1,阀体1顶部设有卡座103,卡座103外周面等距离开设有多个齿牙,握把101底部铰接有弹簧卡钳102,弹簧卡钳102端部卡接于卡座103的齿牙内部,利用弹簧卡钳102转动与卡座103形成离合状态,进而使得握把101形成固定以及可运行状态,便于调节且便于固定阀瓣3的固定角度。

[0035] 本实施例的工作原理:使用时转动螺杆13带动安装座5以及顶圈6上升从而将密封套7送入阀体1内部对阀杆2的转动部位形成密封,当需要拆卸时反转螺杆13,使得密封套7失去压力,在顶簧10与伸缩杆9以及挡片11配合使用,可以使得在密封套7底部失去压力时自动弹出,便于密封套7的更换。

[0036] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

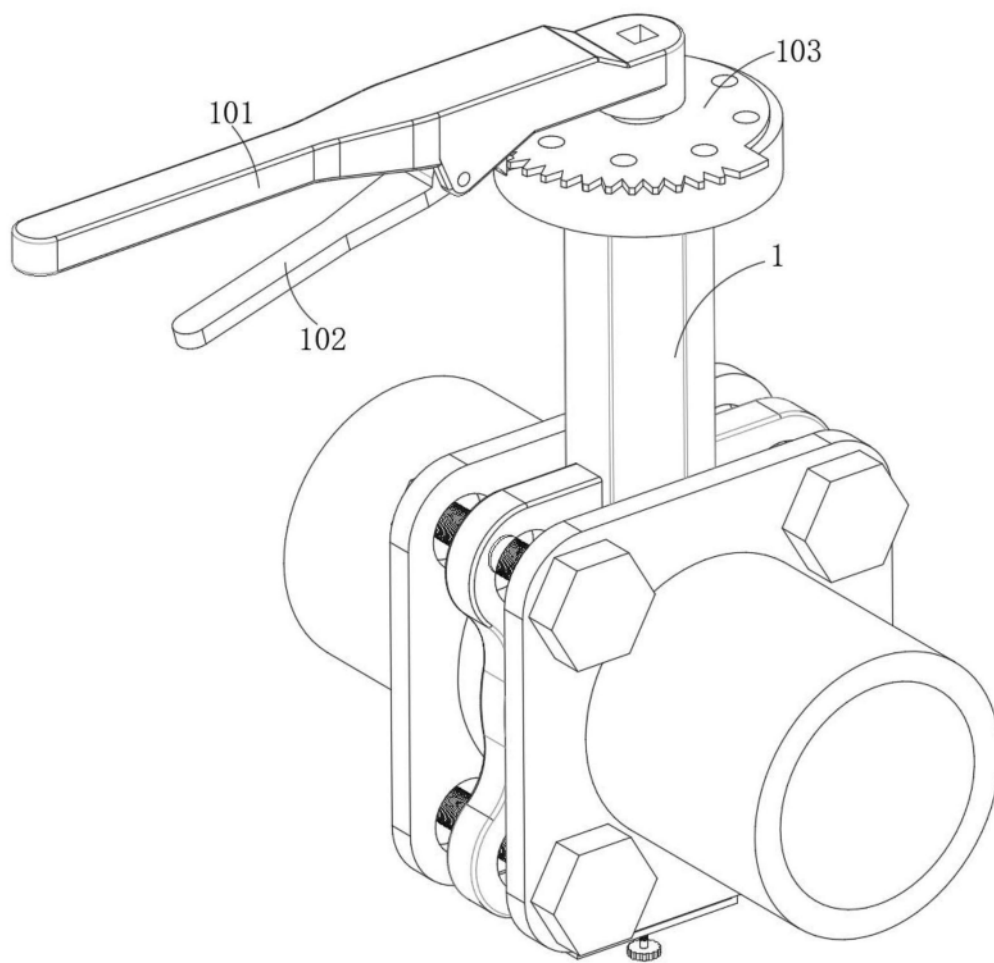


图1

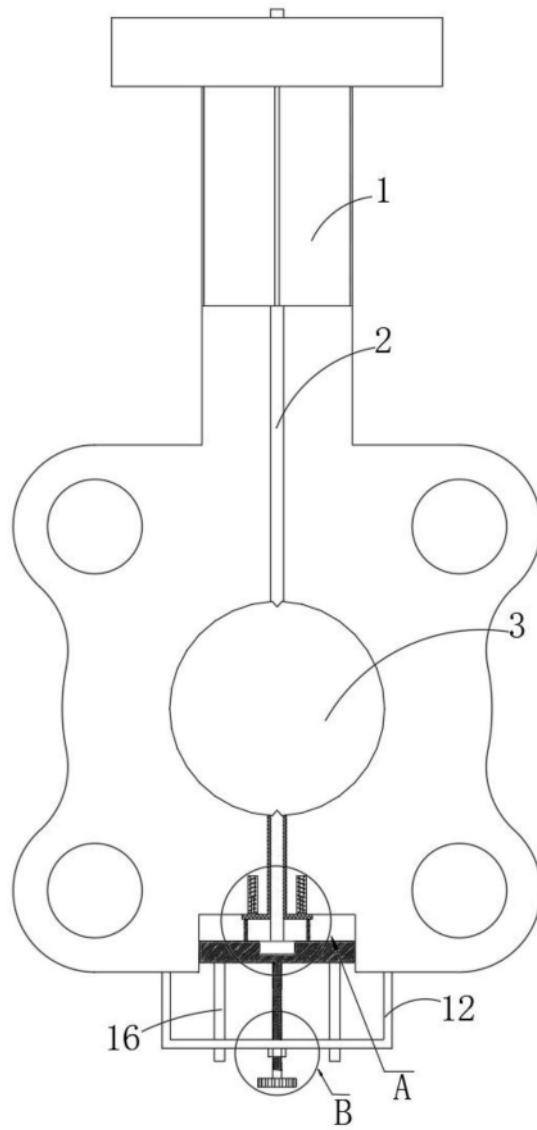


图2

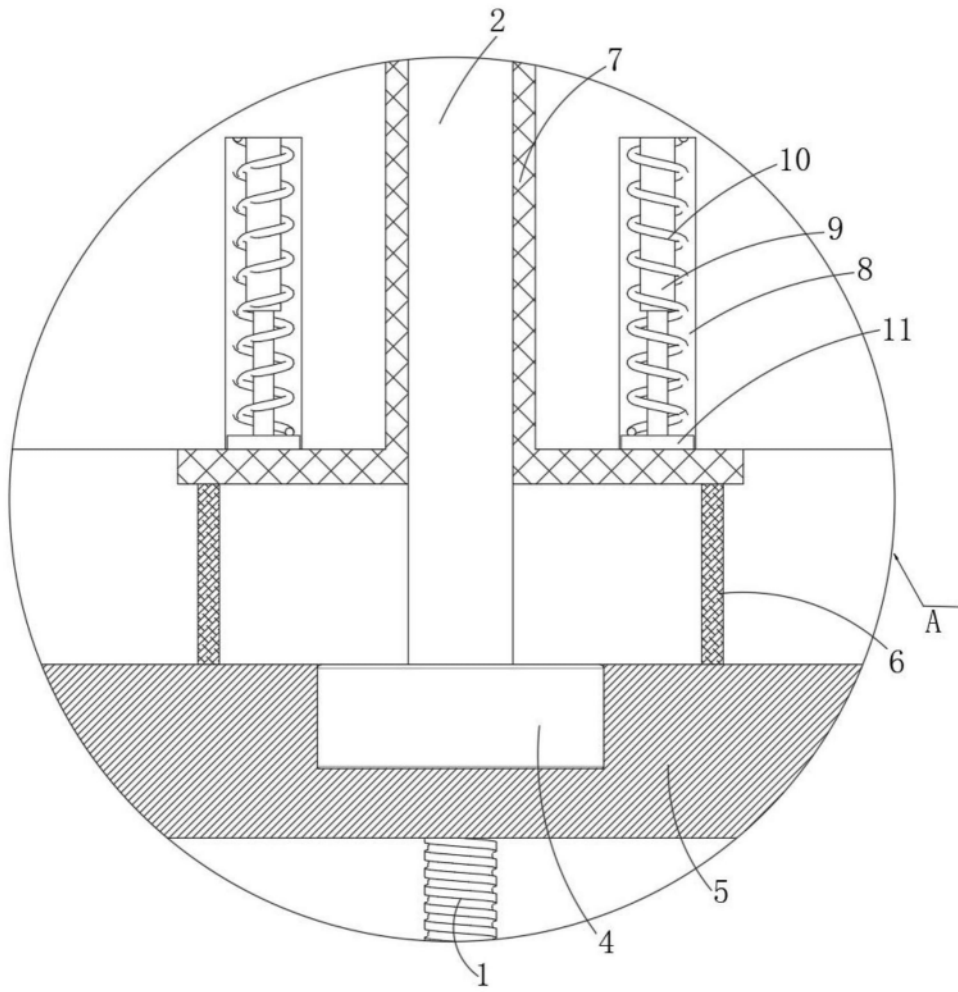


图3

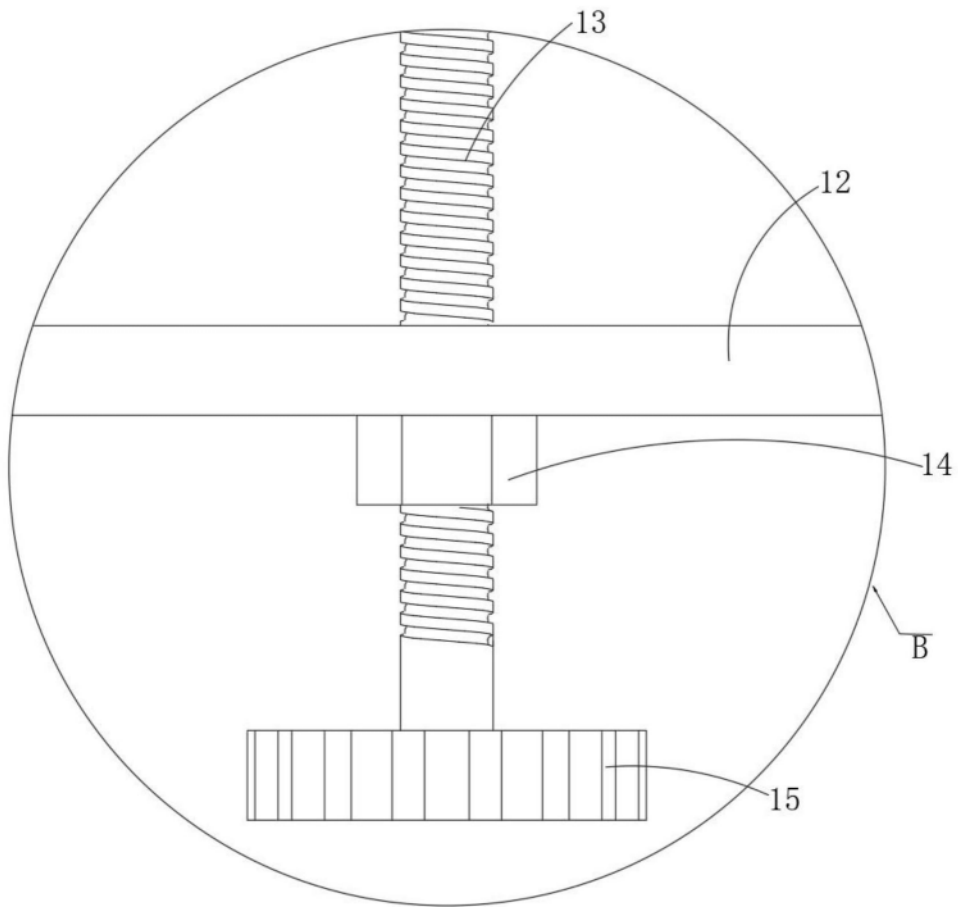


图4