



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210978537 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201921467340.X

(22)申请日 2019.09.05

(73)专利权人 南安市丽迪家居用品有限公司

地址 362300 福建省泉州市南安市柳城办事处普莲路柳南小区D区805号

(72)发明人 余天红

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

F16K 1/00(2006.01)

F16K 1/36(2006.01)

F16K 1/46(2006.01)

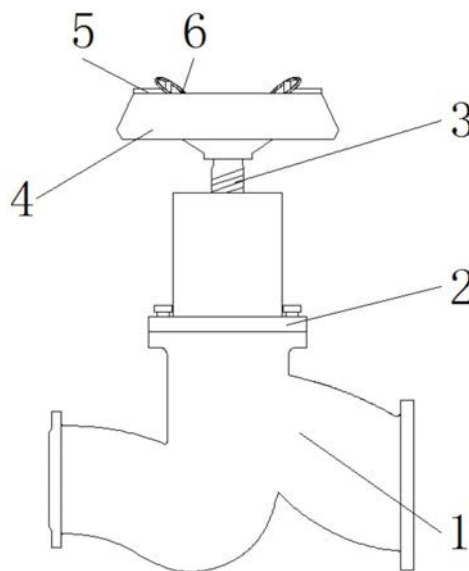
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种方便维修且防漏水的截止阀

### (57)摘要

一种方便维修且防漏水的截止阀,包括阀体、手轮、阀瓣、阀座、弹簧和橡胶密封圈,所述阀体上方安装有压盖,且压盖和阀体的内部设置有阀杆,并且阀杆的顶部安装有手轮,所述手轮顶部的左右两侧设置有套杆,且套杆的外侧设置有拉环,并且拉环的下方设置有连接绳,所述阀杆的末端固定有阀瓣,所述连接绳的末端设置有连接杆,且连接杆的外侧设置有压块,并且连接杆的前端和阀杆之间安装有弹簧,所述阀座的内侧设置有橡胶密封圈;该方便维修且防漏水的截止阀顶部的套杆和拉环可以通过拉环带动阀杆下方的压块收缩或者伸张,在阀杆关闭时,可以通过水压将压块抵在阀座的下表面,内部的橡胶密封圈增加了装置的密封性能。



1. 一种方便维修且防漏水的截止阀, 包括阀体 (1)、手轮 (4)、阀瓣 (8)、阀座 (9)、弹簧 (16) 和橡胶密封圈 (17), 其特征在于: 所述阀体 (1) 上方安装有压盖 (2), 且压盖 (2) 和阀体 (1) 的内部设置有阀杆 (3), 并且阀杆 (3) 的顶部安装有手轮 (4), 所述手轮 (4) 顶部的左右两侧设置有套杆 (5), 且套杆 (5) 的外侧设置有拉环 (6), 并且拉环 (6) 的下方设置有连接绳 (7), 所述阀杆 (3) 的末端固定有阀瓣 (8), 且阀瓣 (8) 的两侧设置有阀座 (9), 并且阀座 (9) 的右侧开设有凹槽 (10), 所述阀杆 (3) 的内部开设有空腔 (11), 且阀杆 (3) 底部的左右两侧开设有通孔 (12), 所述阀瓣 (8) 下方的左右两侧均开设有卡槽 (13), 所述连接绳 (7) 的末端设置有连接杆 (14), 且连接杆 (14) 的外侧设置有压块 (15), 并且连接杆 (14) 的前端和阀杆 (3) 之间安装有弹簧 (16), 所述阀座 (9) 的内侧设置有橡胶密封圈 (17)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便维修且防漏水的截止阀, 其特征在于: 所述压盖 (2) 与阀杆 (3) 之间为螺纹连接, 且阀杆 (3) 通过压盖 (2) 内部的螺栓与阀体 (1) 之间构成可拆卸结构。

3. 根据权利要求1所述的一种方便维修且防漏水的截止阀, 其特征在于: 所述套杆 (5) 的外型呈“L”型, 所述拉环 (6) 通过套杆 (5) 与手轮 (4) 之间构成卡合结构。

4. 根据权利要求1所述的一种方便维修且防漏水的截止阀, 其特征在于: 所述阀瓣 (8) 的外壁与阀座 (9) 的内壁互相贴合, 且阀瓣 (8) 与阀杆 (3) 之间为固定连接, 并且阀杆 (3) 贯穿于阀瓣 (8) 的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种方便维修且防漏水的截止阀, 其特征在于: 所述凹槽 (10) 的内壁与压块 (15) 的外壁相吻合, 且压块 (15) 的外形呈直角梯形, 并且压块 (15) 底边的长度小于卡槽 (13) 的长度。

6. 根据权利要求1所述的一种方便维修且防漏水的截止阀, 其特征在于: 所述连接杆 (14) 贯穿于阀瓣 (8) 的内部, 且连接杆 (14) 通过弹簧 (16) 与阀杆 (3) 之间构成弹性结构, 所述通孔 (12) 的上表面呈圆弧形。

## 一种方便维修且防漏水的截止阀

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及截止阀技术领域,具体为一种方便维修且防漏水的截止阀。

### 背景技术

[0002] 截止阀是阀门的一种,主要用于控制一些工厂的气液的流动方向,也能用于建筑物的水流管道,通过阀瓣抵住下方的出水口,对下方的物质起到截止的作用,既可以当作水阀也可以当作气阀来使用,截止阀的主要目的是为了截止水流和气体流通。

[0003] 目前市场上的一些截止阀:

[0004] 1. 截止阀都是通过阀瓣与进水口处相互贴合来达到截止水流的作用,在截止阀长期使用后,阀瓣与进水口处会产生磨损导致漏水等情况发生,影响装置的正常使用;

[0005] 2. 在对水流进行截止时,会对阀门底部的阀瓣施加压力,容易将一些阀瓣末端的螺纹阀杆向上推动,导致水流的截止效果变差。

[0006] 所以我们提出了一种方便维修且防漏水的截止阀,以便于解决上述中提出的问题。

### 实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的是:提供一种方便维修且防漏水的截止阀。

[0008] 本实用新型的技术方案是:一种方便维修且防漏水的截止阀,包括阀体、手轮、阀瓣、阀座、弹簧和橡胶密封圈,所述阀体上方安装有压盖,且压盖和阀体的内部设置有阀杆,并且阀杆的顶部安装有手轮,所述手轮顶部的左右两侧设置有套杆,且套杆的外侧设置有拉环,并且拉环的下方设置有连接绳,所述阀杆的末端固定有阀瓣,且阀瓣的两侧设置有阀座,并且阀座的右侧开设有凹槽,所述阀杆的内部开设有空腔,且阀杆底部的左右两侧开设有通孔,所述阀瓣下方的左右两侧均开设有卡槽,所述连接绳的末端设置有连接杆,且连接杆的外侧设置有压块,并且连接杆的前端和阀杆之间安装有弹簧,所述阀座的内侧设置有橡胶密封圈。

[0009] 所述压盖与阀杆之间为螺纹连接,且阀杆通过压盖内部的螺栓与阀体之间构成可拆卸连接。

[0010] 所述套杆的外型呈“L”型,所述拉环通过套杆与手轮之间构成卡合结构。

[0011] 所述阀瓣的外壁与阀座的内壁互相贴合,且阀瓣与阀杆之间为固定连接,并且阀杆贯穿于阀瓣的内部。

[0012] 所述凹槽的内壁与压块的外壁相吻合,且压块的外形呈直角梯形,并且压块底边的长度小于卡槽的长度。

[0013] 所述连接杆贯穿于阀瓣的内部,且连接杆通过弹簧与阀杆之间构成弹性结构,所述通孔的上表面呈圆弧形。

[0014] 有益效果是:

[0015] 1. 在装置的顶部设置有套杆和拉环可以通过拉环带动阀杆下方的压块收缩或者

伸张,在阀杆关闭时,可以通过下方水流的水压将压块抵在阀座的下表面,同时阀座内部的橡胶密封圈增加了装置的密封性能;

[0016] 2.该装置不需要将阀瓣紧压住进水口,只需要将阀杆拧动至阀座的下方然后松开套杆上的拉环使得压块达到卡合状态,防止漏水等情况发生,提升了装置使用的便捷性。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型主剖视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图2中A处结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型手轮俯视结构示意图。

### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1-图4所示,一种方便维修且防漏水的截止阀,包括阀体1、压盖2、阀杆3、手轮4、套杆5、拉环6、连接绳7、阀瓣8、阀座9、凹槽10、空腔11、通孔12、卡槽13、连接杆14、压块15、弹簧16和橡胶密封圈17,阀体1上方安装有压盖2,且压盖2和阀体1的内部设置有阀杆3,并且阀杆3的顶部安装有手轮4,手轮4顶部的左右两侧设置有套杆5,且套杆5的外侧设置有拉环6,并且拉环6的下方设置有连接绳7,阀杆3的末端固定有阀瓣8,且阀瓣8的两侧设置有阀座9,并且阀座9的右侧开设有凹槽10,阀杆3的内部开设有空腔11,且阀杆3底部的左右两侧开设有通孔12,阀瓣8下方的左右两侧均开设有卡槽13,连接绳7的末端设置有连接杆14,且连接杆14的外侧设置有压块15,并且连接杆14的前端和阀杆3之间安装有弹簧16,阀座9的内侧设置有橡胶密封圈17。

[0023] 压盖2与阀杆3之间为螺纹连接,且阀杆3通过压盖2内部的螺栓与阀体1之间构成可拆卸结构,便于拆解装置对内部进行维修工作。

[0024] 套杆5的外型呈“L”型,拉环6通过套杆5与手轮4之间构成卡合结构,可以通过拉环6与套杆5调节下方压块15的位置,以便后续的卡合工作。

[0025] 阀瓣8的外壁与阀座9的内壁互相贴合,且阀瓣8与阀杆3之间为固定连接,并且阀杆3贯穿于阀瓣8的内部,保证了装置的气密性,防止下方的水流漏出到另一侧水管中。

[0026] 凹槽10的内壁与压块15的外壁相吻合,且压块15的外形呈直角梯形,并且压块15底边的长度小于卡槽13的长度,保证装置的卡合状态,而且梯形的外表可以通过外侧的斜边向内挤压使得压块15收缩进阀瓣8的内部,不需要将压块15完全收缩进内部便可以打开阀门,提升了装置使用的便捷性。

[0027] 连接杆14贯穿于阀瓣8的内部,且连接杆14通过弹簧16与阀杆3之间构成弹性结构,通孔12的上表面呈圆弧形,便于将连接绳7向上拉动,减小连接绳7运动时的磨损程度,而且弹簧16包裹在连接绳7的外侧,在保持连接杆14弹性的同时不影响连接绳7的拉绳,提升了装置的使用效果。

[0028] 在使用该方便维修且防漏水的截止阀时,首先,根据图1所示,将阀体1的左侧和右侧通过法兰接头接到水管的两端,完成装置的安装工作。

[0029] 根据图2-4所示,在需要打开阀门时,向上拉动拉环6使得下方的连接绳7向上运动,然后将拉环6挂在套杆5的一端,保持连接绳7的稳定,在连接绳7向上运动时,连接绳7的末端拉动连接杆14向阀瓣8的内侧运动,使得弹簧16收缩,连接绳7沿着通孔12的弧形上表面向上运动,同时连接杆14拉动末端固定的压块15向内收缩,直到压块15斜边的顶部进入到卡槽13的内侧后,便可以转动手轮4,使手轮4和下方固定的阀杆3沿着压盖2的内壁向上升,使得阀瓣8的底部与阀座9脱离,阀门打开。

[0030] 根据图2-4所示,在需要关闭阀门时拉动拉环6,使拉环6与套杆5卡合,下方连接的压块15通过弹簧16收缩进卡槽13的内部,在转动手轮4使阀杆3向下运动,在压块15的下表面超过凹槽10的下表面之后,使拉环6与套杆5脱离,压块15的侧壁抵住阀座9的侧面,转动手轮4使阀杆3向上升,直到压块15与凹槽10相卡合,停止转动手轮4,在阀门关闭后,阀瓣8下方的水流将压块15向上抵住,保证装置不会松动,同时橡胶密封圈17提升阀瓣8与阀座9之间的密封性,以上便是整个装置的工作过程,且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 上述实施例仅是用来说明解释本实用新型的用途,而并非是对本实用新型的限制,本技术领域的普通技术人员,在本实用新型的实质范围内,做出各种变化或替代,也应属于本实用新型的保护范畴。

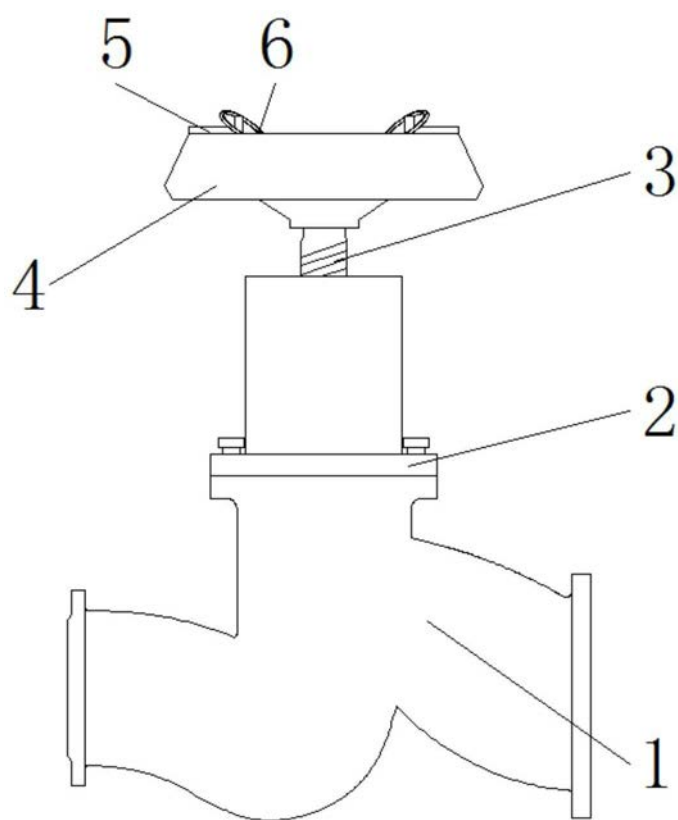


图1

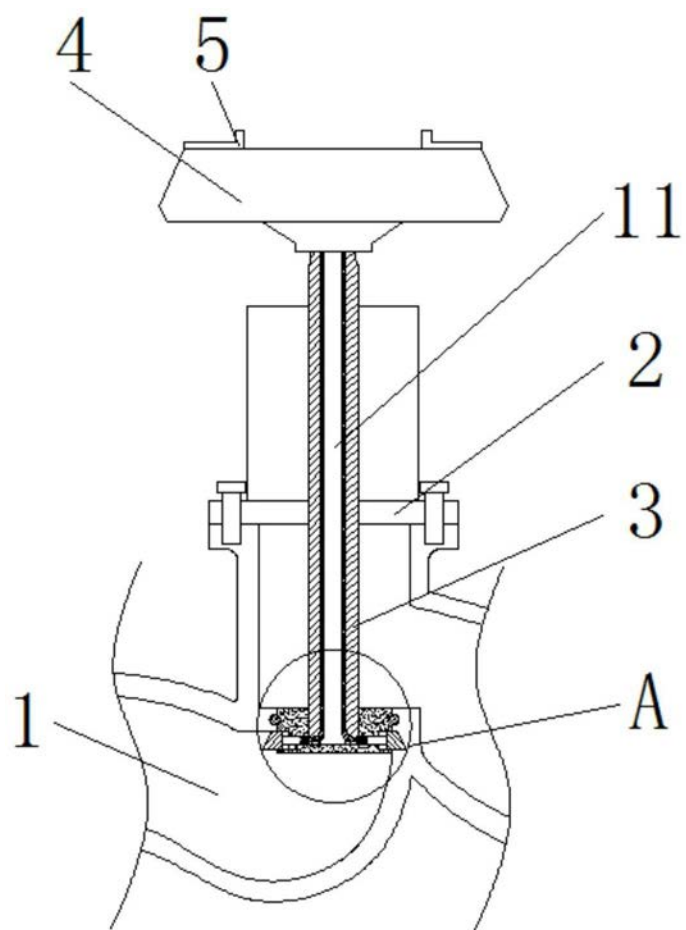


图2

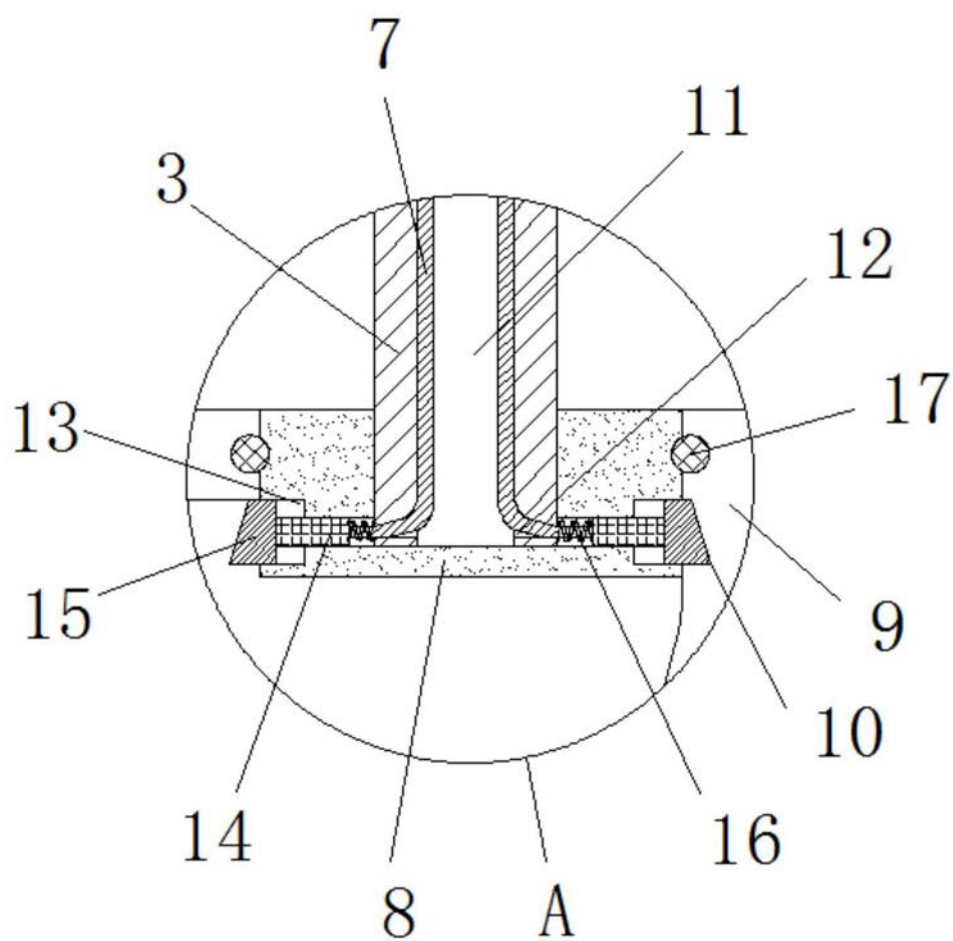


图3

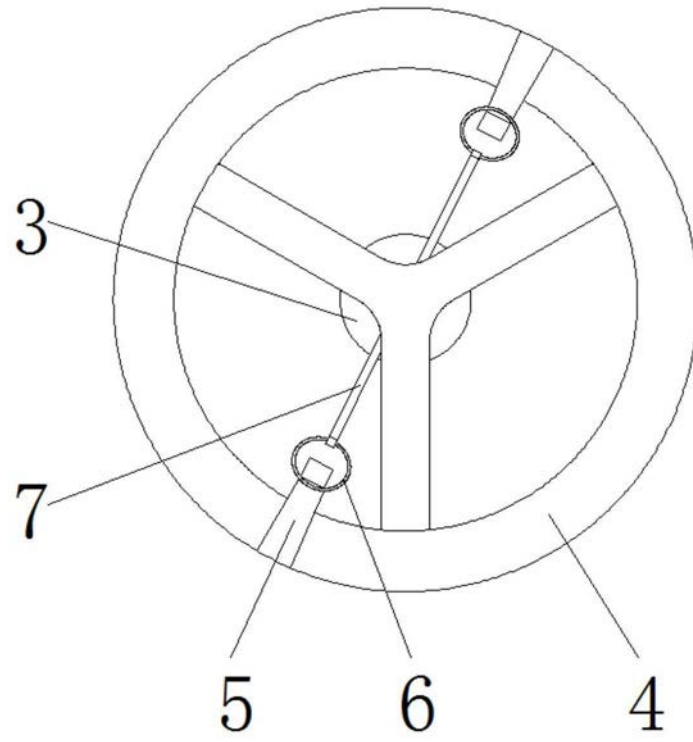


图4