



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214093075 U

(45) 授权公告日 2021.08.31

(21) 申请号 202120028088.3

F16K 31/60 (2006.01)

(22) 申请日 2021.01.07

F16K 41/10 (2006.01)

(73) 专利权人 巨华阀门有限公司

地址 325100 浙江省温州市永嘉县瓯北街道和二村

(72) 发明人 胡汗华

(74) 专利代理机构 北京中北知识产权代理有限公司 11253

代理人 陈通

(51) Int. Cl.

F16K 1/02 (2006.01)

F16K 1/32 (2006.01)

F16K 1/36 (2006.01)

F16K 1/46 (2006.01)

F16K 27/02 (2006.01)

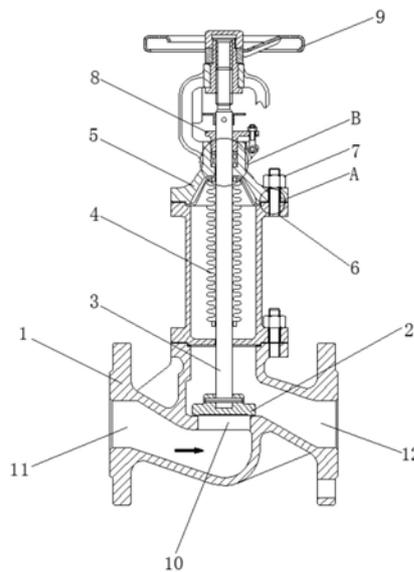
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种加长型波纹管密封截止阀

(57) 摘要

本实用新型涉及一种波纹管密封截止阀,尤其为一种加长型波纹管密封截止阀,包括阀体、阀瓣、阀杆、波纹管、阀盖、螺栓、螺母、填料压盖、手轮、贯通窗口、进流腔、出流腔、垫片和填料,所述阀体的内部底端从下至上依次开设有进流腔、出流腔,所述进流腔和出流腔通过贯通窗口贯通连接,所述阀体的内部靠近出流腔顶端设置有阀杆,所述阀杆底端固定安装有阀瓣,且阀瓣置于贯通窗口顶面,所述阀杆上套设有波纹管,本实用新型整体装置结构简单,将阀杆设置为加长型,可利用杠杆原理在相同介质压力下,通过延长的力臂可减小作用力,从而达到省力的效果,同时也会延长阀体的长度,自然可进一步起到防泄漏的作用,提升其密封性,具有一定的推广作用。



1. 一种加长型波纹管密封截止阀,包括阀体(1)、阀瓣(2)、阀杆(3)、波纹管(4)、阀盖(5)、螺栓(6)、螺母(7)、填料压盖(8)、手轮(9)、贯通窗口(10)、进流腔(11)、出流腔(12)、垫片(13)和填料(14),其特征在于:所述阀体(1)的内部底端从下至上依次开设有进流腔(11)、出流腔(12),所述进流腔(11)和出流腔(12)通过贯通窗口(10)贯通连接,所述阀体(1)的内部靠近出流腔(12)顶端设置有阀杆(3),所述阀杆(3)底端固定安装有阀瓣(2),且阀瓣(2)置于贯通窗口(10)顶面,所述阀杆(3)上套设有波纹管(4),且波纹管(4)置于阀体(1)的内部,所述阀体(1)的顶部安装有阀盖(5),且阀杆(3)顶端延伸至阀盖(5)的顶部,所述阀盖(5)和阀体(1)之间套设有垫片(13),所述阀盖(5)和阀体(1)通过螺栓(6)和螺母(7)固定安装,所述阀盖(5)和阀杆(3)之间嵌入设置有填料(14),所述阀盖(5)的顶部嵌入安装有填料压盖(8),所述阀杆(3)的顶端固定安装有手轮(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种加长型波纹管密封截止阀,其特征在于:所述手轮(9)和阀杆(3)通过六角螺母固定安装。

3. 根据权利要求1所述的一种加长型波纹管密封截止阀,其特征在于:所述阀瓣(2)底面积大于贯通窗口(10)顶面积,且阀瓣(2)底面粘贴连接有橡胶环。

4. 根据权利要求1所述的一种加长型波纹管密封截止阀,其特征在于:所述填料压盖(8)的内部开设有物料槽,且填料(14)置于物料槽的内部,同时阀杆(3)穿过物料槽的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种加长型波纹管密封截止阀,其特征在于:所述填料压盖(8)和阀盖(5)通过螺栓(6)和螺母(7)固定连接,且填料压盖(8)上中心处开设有通孔,同时阀杆(3)顶端穿过通孔的内部。

## 一种加长型波纹管密封截止阀

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种波纹管密封截止阀,具体为一种加长型波纹管密封截止阀。

### 背景技术

[0002] 波纹管密封截止阀,是一款用来控制流量大小的阀门,且波纹管密封截止阀是引进国外先进技术、采用国外金属波纹管密封技术制造,高性能的弹性金属波纹管,伸缩疲劳寿命特别长,且采用波纹管密封的设计,完全消除了普通阀门阀杆填料密封老化快易泄露的缺点,不但提高了使用能源效率,增加生产设备安全性,减少了维修费用及频繁的维修保养,还提供了清洁安全的工作环境,适用于石油、化工、制药、化肥、电力等行业的各种工况管路上,用于切断或接通管路介质,但是现有的波纹管密封截止阀的阀杆较短,那么在通过手轮进行转动开启或关闭时,是比较费力的,因此需要一种加长型波纹管密封截止阀对上述问题做出改善。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种加长型波纹管密封截止阀,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种加长型波纹管密封截止阀,包括阀体、阀瓣、阀杆、波纹管、阀盖、螺栓、螺母、填料压盖、手轮、贯通窗口、进流腔、出流腔、垫片和填料,所述阀体的内部底端从下至上依次开设有进流腔、出流腔,所述进流腔和出流腔通过贯通窗口贯通连接,所述阀体的内部靠近出流腔顶端设置有阀杆,所述阀杆底端固定安装有阀瓣,且阀瓣置于贯通窗口顶面,所述阀杆上套设有波纹管,且波纹管置于阀体的内部,所述阀体的顶部安装有阀盖,且阀杆顶端延伸至阀盖的顶部,所述阀盖和阀体之间套设有垫片,所述阀盖和阀体通过螺栓和螺母固定安装,所述阀盖和阀杆之间嵌入设置有填料,所述阀盖的顶部嵌入安装有填料压盖,所述阀杆的顶端固定安装有手轮。

[0006] 优选的,所述手轮和阀杆通过六角螺母固定安装。

[0007] 优选的,所述阀瓣底面积大于贯通窗口顶面积,且阀瓣底面粘贴连接有橡胶环。

[0008] 优选的,所述填料压盖的内部开设有物料槽,且填料置于物料槽的内部,同时阀杆穿过物料槽的内部。

[0009] 优选的,所述填料压盖和阀盖通过螺栓和螺母固定连接,且填料压盖上中心处开设有通孔,同时阀杆顶端穿过通孔的内部。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、本实用新型中,当阀体1呈开启状态时,此时外部介质会进入进流腔11,并穿过贯通窗口10的内部,随后通过出流腔12导出,同时阀瓣2置于出流腔12的内部顶端,若需要进行截止流动时,可手持手轮9顺时针方向进行转动,此时阀杆3在波纹管4内部不断转动,并逐步向下移动,直至阀瓣2底面与贯通窗口10顶面完全贴合,对贯穿窗口10进行关闭,可

完成介质的截止作业,反之反向作业时,可对贯通窗口10进行开启,且将阀杆3设置为加长型,可利用杠杆原理在相同介质压力下,通过延长的力臂可减小作用力,从而可达到省力的效果,同时也会延长阀体1的长度,自然可进一步起到防泄漏的作用,提升其密封性。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体正视内部结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型中A局部放大结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型中B局部放大结构示意图;

[0015] 图中:1、阀体;2、阀瓣;3、阀杆;4、波纹管;5、阀盖;6、螺栓;7、螺母;8、填料压盖;9、手轮;10、贯通窗口;11、进流腔;12、出流腔;13、垫片;14、填料。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0018] 一种加长型波纹管密封截止阀,包括阀体1、阀瓣2、阀杆3、波纹管4、阀盖5、螺栓6、螺母7、填料压盖8、手轮9、贯通窗口10、进流腔11、出流腔12、垫片13和填料14,所述阀体1的内部底端从下至上依次开设有进流腔11、出流腔12,所述进流腔11和出流腔12通过贯通窗口10贯通连接,所述阀体1的内部靠近出流腔12顶端设置有阀杆3,所述阀杆3底端固定安装有阀瓣2,且阀瓣2置于贯通窗口10顶面,所述阀杆3上套设有波纹管4,且波纹管4置于阀体1的内部,所述阀体1的顶部安装有阀盖5,且阀杆3顶端延伸至阀盖5的顶部,所述阀盖5和阀体1之间套设有垫片13,所述阀盖5和阀体1通过螺栓6和螺母7固定安装,所述阀盖5和阀杆3之间嵌入设置有填料14,所述阀盖5的顶部嵌入安装有填料压盖8,所述阀杆3的顶端固定安装有手轮9,当阀体1呈开启状态时,此时外部介质会进入进流腔11,并穿过贯通窗口10的内部,随后通过出流腔12导出,同时阀瓣2置于出流腔12的内部顶端,若需要进行截止流动时,可手持手轮9顺时针方向进行转动,此时阀杆3在波纹管4内部不断转动,并逐步向下移动,直至阀瓣2底面与贯通窗口10顶面完全贴合,对贯穿窗口10进行关闭,可完成介质的截止作业,反之反向作业时,可对贯通窗口10进行开启,且将阀杆3设置为加长型,可利用杠杆原理在相同介质压力下,通过延长的力臂可减小作用力,从而可达到省力的效果,同时也会延长阀体1的长度,自然可进一步起到防泄漏的作用,提升其密封性。

[0019] 本实用新型工作原理:当阀体1呈开启状态时,此时外部介质会进入进流腔11,并穿过贯通窗口10的内部,随后通过出流腔12导出,同时阀瓣2置于出流腔12的内部顶端,若需要进行截止流动时,可手持手轮9顺时针方向进行转动,此时阀杆3在波纹管4内部不断转动,并逐步向下移动,直至阀瓣2底面与贯通窗口10顶面完全贴合,对贯穿窗口10进行关闭,可完成介质的截止作业,反之反向作业时,可对贯通窗口10进行开启,整体装置结构简单,将阀杆3设置为加长型,可利用杠杆原理在相同介质压力下,通过延长的力臂可减小作用力,从而可达到省力的效果,同时也会延长阀体1的长度,自然可进一步起到防泄漏的作用,

提升其密封性,具有一定的推广价值。

[0020] 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。

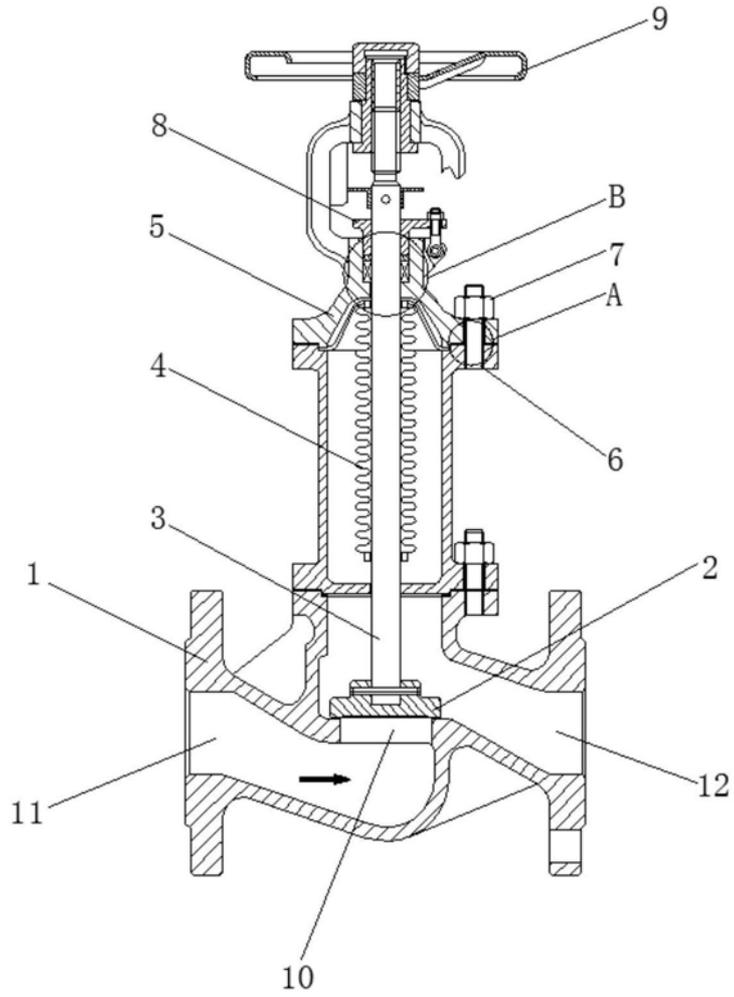


图1

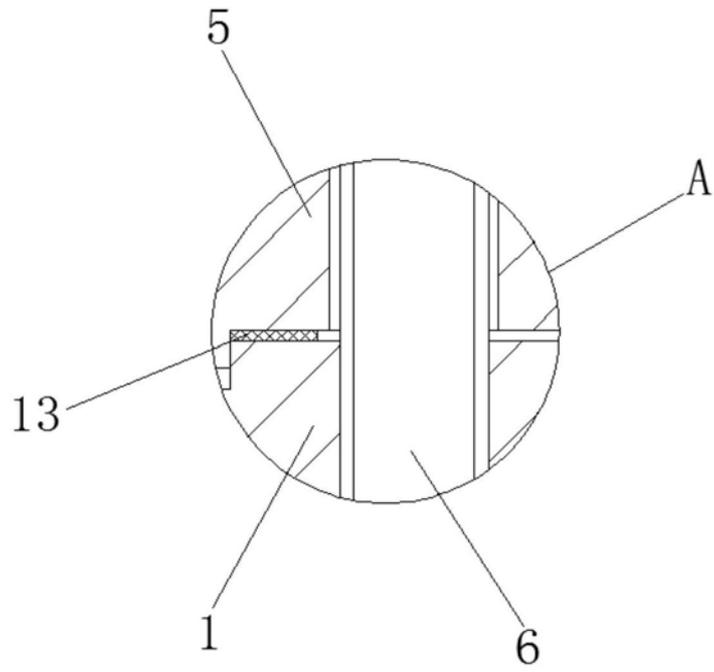


图2

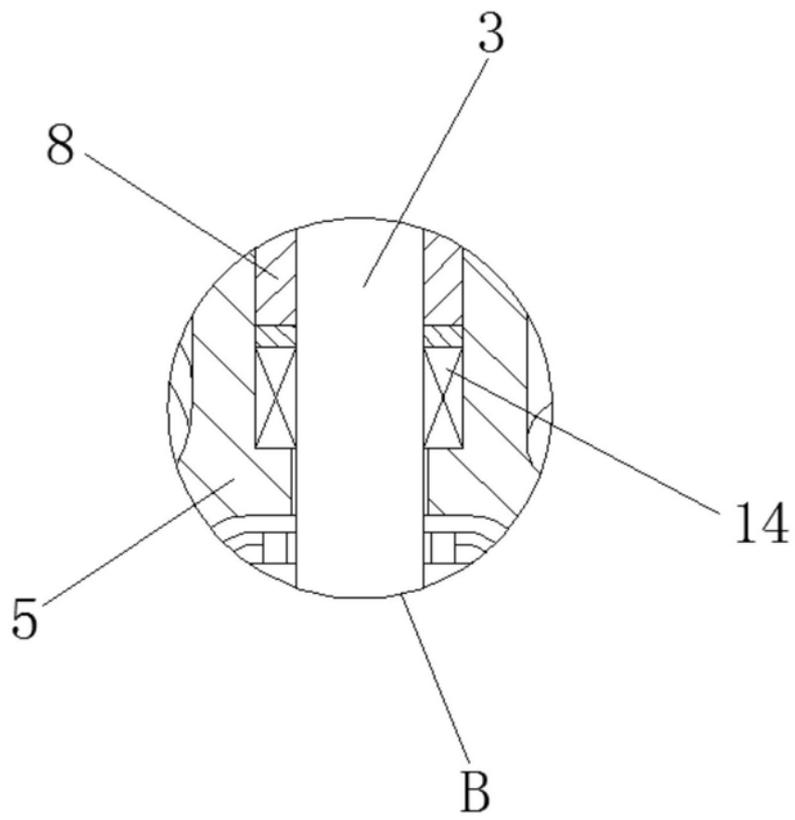


图3