



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211145372 U

(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201922208634.7

F16K 31/60(2006.01)

(22)申请日 2019.12.11

(73)专利权人 王希彬

地址 236800 安徽省亳州市利辛县阚疃镇
毛庄村王圩庄20户

(72)发明人 王希彬

(74)专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理
事务所(普通合伙) 11622

代理人 耿猛

(51)Int.Cl.

F16K 1/02(2006.01)

F16K 1/36(2006.01)

F16K 1/42(2006.01)

F16K 1/46(2006.01)

F16K 27/02(2006.01)

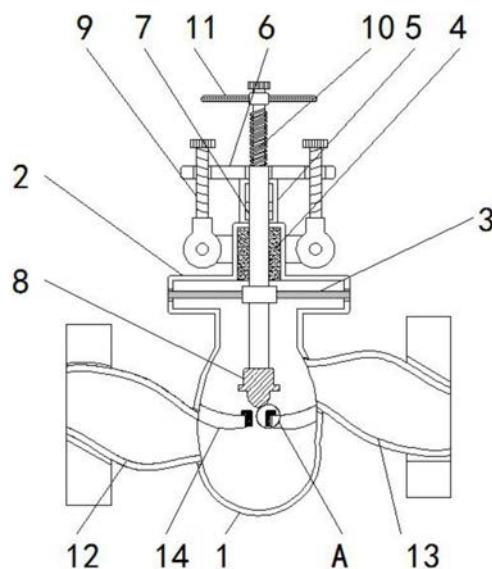
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种弹性密封截止阀

(57)摘要

本实用新型涉及截止阀技术领域,且公开了一种弹性密封截止阀,包括阀体,所述阀体的顶部固定安装有阀盖,所述阀体与阀盖之间固定安装有垫片,所述阀盖的内部固定安装有密封填料,所述阀盖的顶部固定安装有滑槽圈,所述滑槽圈的顶部固定安装有安装板,所述滑槽圈的内侧滑动连接有贯穿并延伸至阀体内部的推杆,所述推杆的底部固定安装有阀瓣,所述安装板的左右两侧均活动安装有T形螺栓,所述安装板的内侧活动连接有与推杆转动连接的螺纹杆,所述螺纹杆的顶部固定安装有手轮。该弹性密封截止阀,通过设置密封块,当使用者需要密封该截止阀时,首先转动手轮,从而使该截止阀具备密封效果好的优点,方便了使用者使用。



1. 一种弹性密封截止阀,包括阀体(1),其特征在于:所述阀体(1)的顶部固定安装有阀盖(2),所述阀体(1)与阀盖(2)之间固定安装有垫片(3),所述阀盖(2)的内部固定安装有密封填料(4),所述阀盖(2)的顶部固定安装有滑槽圈(5),所述滑槽圈(5)的顶部固定安装有安装板(6),所述滑槽圈(5)的内侧滑动连接有贯穿并延伸至阀体(1)内部的推杆(7),所述推杆(7)的底部固定安装有阀瓣(8),所述安装板(6)的左右两侧均活动安装有T形螺栓(9),所述安装板(6)的内侧活动连接有与推杆(7)转动连接的螺纹杆(10),所述螺纹杆(10)的顶部固定安装有手轮(11),所述阀体(1)的左侧连通有进水管(12),所述阀体(1)的右侧连通有出水管(13),所述阀体(1)的内部固定安装有限流板(14),所述限流板(14)的内侧固定安装有密封块(15),所述密封块(15)的内部开设有第一安装槽(16),所述密封块(15)的内部固定安装有第二安装槽(17),所述第一安装槽(16)和第二安装槽(17)的内部均固定安装有弹簧(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种弹性密封截止阀,其特征在于:所述垫片(3)与阀盖(2)的内腔侧壁紧密连接,且推杆(7)的外侧固定安装有与垫片(3)固定连接的连接块。

3. 根据权利要求1所述的一种弹性密封截止阀,其特征在于:所述限流板(14)与阀体(1)的内腔侧壁紧密连接,且进水管(12)连通至限流板(14)的底部,出水管(13)连通至限流板(14)的顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种弹性密封截止阀,其特征在于:所述阀瓣(8)的底部为圆弧面,且阀瓣(8)的外侧固定安装有密封圈。

5. 根据权利要求1所述的一种弹性密封截止阀,其特征在于:所述安装板(6)的内侧开设有螺纹凹槽,且螺纹杆(10)的外侧固定安装有与安装板(6)啮合的螺纹块。

6. 根据权利要求1所述的一种弹性密封截止阀,其特征在于:所述滑槽圈(5)的内侧开设有与推杆(7)滑动连接的竖向滑槽,且推杆(7)的顶部开设有与螺纹杆(10)转动连接的限位槽。

一种弹性密封截止阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及截止阀技术领域，具体为一种弹性密封截止阀。

背景技术

[0002] 截止阀又称截门阀，属于强制密封式阀门，所以在阀门关闭时，必须向阀瓣施加压力，以强制密封面不泄漏。

[0003] 当介质由阀瓣下方进入阀门时，操作力所需要克服的阻力，是阀杆和填料的摩擦力与由介质的压力所产生的推力，关阀门的力比开阀门的力大，所以阀杆的直径要大，否则会发生阀杆顶弯的故障，但目前市场上的截止阀大多通过阀瓣进行密封，造成了在密封时必须向阀瓣施加压力且密封效果不够好的问题，故提出一种弹性密封截止阀来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种弹性密封截止阀，具备密封效果好等优点，解决了目前市场上的截止阀大多通过阀瓣进行密封，造成了在密封时必须向阀瓣施加压力且密封效果不够好的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述密封效果好的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种弹性密封截止阀，包括阀体，所述阀体的顶部固定安装有阀盖，所述阀体与阀盖之间固定安装有垫片，所述阀盖的内部固定安装有密封填料，所述阀盖的顶部固定安装有滑槽圈，所述滑槽圈的顶部固定安装有安装板，所述滑槽圈的内侧滑动连接有贯穿并延伸至阀体内部的推杆，所述推杆的底部固定安装有阀瓣，所述安装板的左右两侧均活动安装有T形螺栓，所述安装板的内侧活动连接有与推杆转动连接的螺纹杆，所述螺纹杆的顶部固定安装有手轮，所述阀体的左侧连通有进水管，所述阀体的右侧连通有出水管，所述阀体的内部固定安装有限流板，所述限流板的内侧固定安装有密封块，所述密封块的内部开设有第一安装槽，所述密封块的内部固定安装有第二安装槽，所述第一安装槽和第二安装槽的内部均固定安装有弹簧。

[0008] 优选的，所述垫片与阀盖的内腔侧壁紧密连接，且推杆的外侧固定安装有与垫片固定连接的连接块。

[0009] 优选的，所述限流板与阀体的内腔侧壁紧密连接，且进水管连通至限流板的底部，出水管连通至限流板的顶部。

[0010] 优选的，所述阀瓣的底部为圆弧面，且阀瓣的外侧固定安装有密封圈。

[0011] 优选的，所述安装板的内侧开设有螺纹凹槽，且螺纹杆的外侧固定安装有与安装板啮合的螺纹块。

[0012] 优选的，所述滑槽圈的内侧开设有与推杆滑动连接的竖向滑槽，且推杆的顶部开

设有与螺纹杆转动连接的限位槽。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种弹性密封截止阀,具备以下有益效果:

[0015] 该弹性密封截止阀,通过设置密封块,当使用者需要密封该截止阀时,首先转动手轮,此时手轮带动螺纹杆向底部转动,螺纹杆推动推杆在滑槽圈的作用下向下滑动,推杆带动阀瓣向底部移动,由于阀瓣的底部为圆弧面,所以当阀瓣向底部移动并插入至限流板的内侧时,阀瓣对固定安装在限流板内侧的密封块施加一个向外侧的力,密封块在限位板的作用下发生形变并压缩弹簧,此时阀瓣位于限流板的内侧,且密封块位于阀瓣与限流板之间,密封块通过弹簧压缩的弹力作用持续对阀瓣和限流板施加压力,从而完成对该截止阀的密封处理,从而使该截止阀具备密封效果好的优点,方便了使用者使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型图1所示A处放大示意图;

[0018] 图3为本实用新型正视图。

[0019] 图中:1阀体、2阀盖、3垫片、4密封填料、5滑槽圈、6安装板、7推杆、8阀瓣、9 T形螺栓、10螺纹杆、11手轮、12进水管、13出水管、14限流板、15密封块、16第一安装槽、17第二安装槽、18弹簧。

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] 请参阅图1-3,一种弹性密封截止阀,包括阀体1,阀体1的顶部固定安装有阀盖2,阀体1与阀盖2之间固定安装有垫片3,阀盖2的内部固定安装有密封填料4,阀盖2的顶部固定安装有滑槽圈5,滑槽圈5的顶部固定安装有安装板6,滑槽圈5的内侧滑动连接有贯穿并延伸至阀体1内部的推杆7,垫片3与阀盖2的内腔侧壁紧密连接,且推杆7的外侧固定安装有与垫片3固定连接的连接块,推杆7的底部固定安装有阀瓣8,阀瓣8的底部为圆弧面,且阀瓣8的外侧固定安装有密封圈,安装板6的左右两侧均活动安装有T形螺栓9,安装板6的内侧活动连接有与推杆7转动连接的螺纹杆10,安装板6的内侧开设有螺纹凹槽,且螺纹杆10的外侧固定安装有与安装板6啮合的螺纹块,滑槽圈5的内侧开设有与推杆7滑动连接的竖向滑槽,且推杆7的顶部开设有与螺纹杆10转动连接的限位槽,螺纹杆10的顶部固定安装有手轮11,阀体1的左侧连通有进水管12,阀体1的右侧连通有出水管13,阀体1的内部固定安装有限流板14,限流板14与阀体1的内腔侧壁紧密连接,且进水管12连通至限流板14的底部,出水管13连通至限流板14的顶部,限流板14的内侧固定安装有密封块15,密封块15的内部开设有第一安装槽16,密封块15的内部固定安装有第二安装槽17,第一安装槽16和第二安装槽17的内部均固定安装有弹簧18,通过设置密封块15,当使用者需要密封该截止阀时,首先转动手轮11,此时手轮11带动螺纹杆10向底部转动,螺纹杆10推动推杆7在滑槽圈5的作用

下向下滑动,推杆10带动阀瓣8向底部移动,由于阀瓣8的底部为圆弧面,所以当阀瓣8向底部移动并插入至限流板14的内侧时,阀瓣8对固定安装在限流板14内侧的密封块15施加一个向外侧的力,密封块15在限位板14的作用下发生形变并压缩弹簧18,此时阀瓣8位于限流板14的内侧,且密封块15位于阀瓣8与限流板14之间,密封块15通过弹簧18压缩的弹力作用持续对阀瓣8和限流板14施加压力,从而完成对该截止阀的密封处理,从而使该截止阀具备密封效果好的优点,方便了使用者使用。

[0022] 在使用时,使用者首先转动手轮11,此时推杆10带动阀瓣8向底部移动,当阀瓣8向底部移动并插入至限流板14的内侧时,阀瓣8对固定安装在限流板14内侧的密封块15施加一个向外侧的力,密封块15在限位板14的作用下发生形变并压缩弹簧18,从而完成对该截止阀的密封处理,从而使该截止阀具备密封效果好的优点,方便了使用者使用。

[0023] 综上所述,该弹性密封截止阀,通过设置密封块15,当使用者需要密封该截止阀时,首先转动手轮11,此时手轮11带动螺纹杆10向底部转动,螺纹杆10推动推杆7在滑槽圈5的作用下向下滑动,推杆10带动阀瓣8向底部移动,由于阀瓣8的底部为圆弧面,所以当阀瓣8向底部移动并插入至限流板14的内侧时,阀瓣8对固定安装在限流板14内侧的密封块15施加一个向外侧的力,密封块15在限位板14的作用下发生形变并压缩弹簧18,此时阀瓣8位于限流板14的内侧,且密封块15位于阀瓣8与限流板14之间,密封块15通过弹簧18压缩的弹力作用持续对阀瓣8和限流板14施加压力,从而完成对该截止阀的密封处理,从而使该截止阀具备密封效果好的优点,方便了使用者使用,解决了目前市场上的截止阀大多通过阀瓣进行密封,造成了在密封时必须向阀瓣施加压力且密封效果不够好的问题。

[0024] 需要说明的是,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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0025] 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。

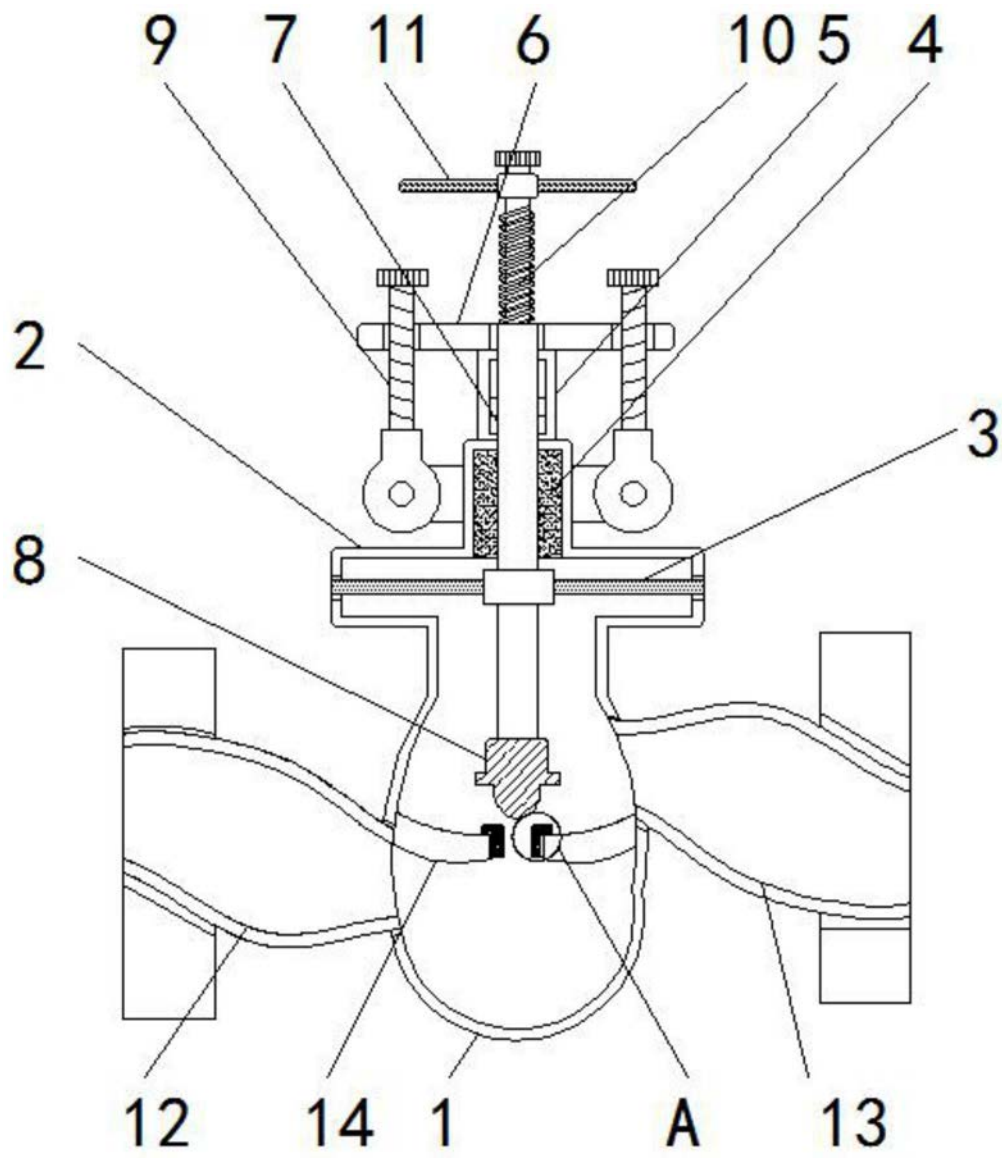


图1

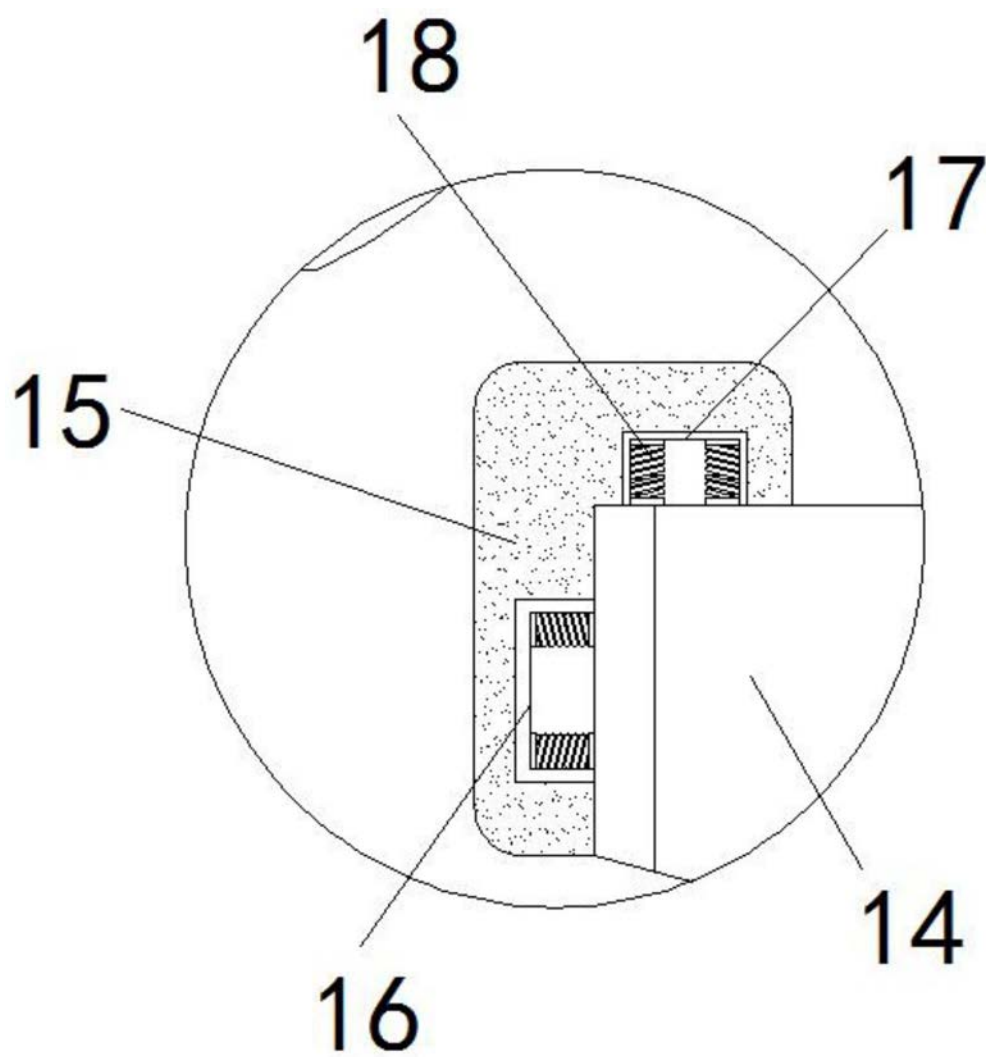


图2

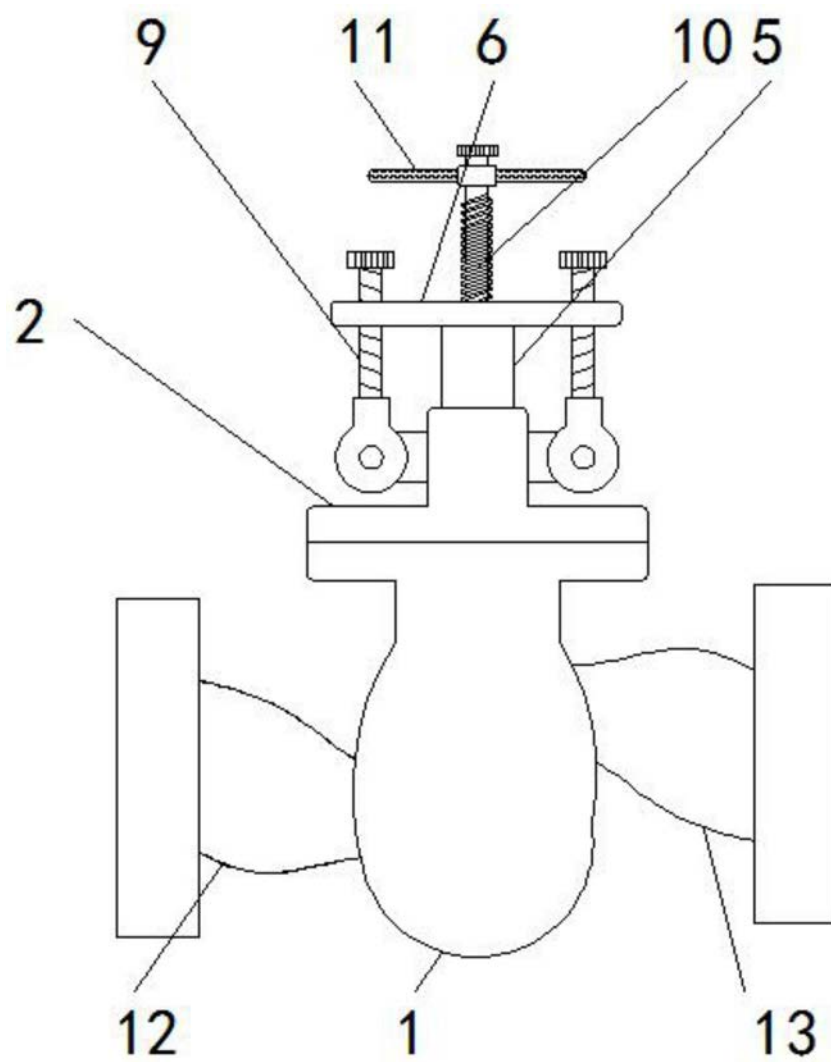


图3