



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210484703 U

(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201921471395.8

(22)申请日 2019.09.05

(73)专利权人 池州市中智阀门科技有限公司

地址 247000 安徽省池州市青阳县木镇镇
工业园区

(72)发明人 程海元

(74)专利代理机构 合肥中博知信知识产权代理
有限公司 34142

代理人 吴栋杰

(51)Int.Cl.

F16K 15/06(2006.01)

F16K 27/02(2006.01)

F16K 27/12(2006.01)

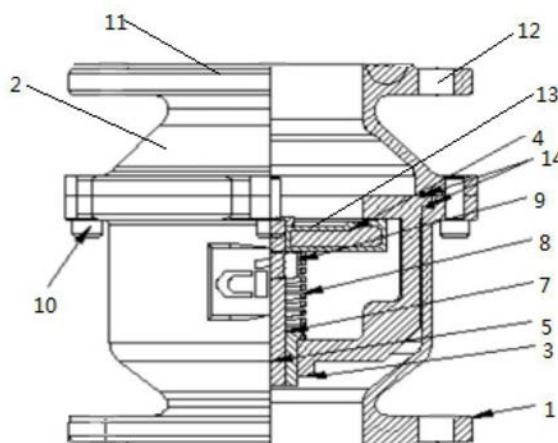
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新式静音止回阀

(57)摘要

本实用新型公开了一种新式静音止回阀,包括阀体、阀盖、阀座、阀瓣、阀杆、导套、弹簧、轴承和固定螺丝,所述阀盖通过固定螺丝固定在阀体上,所述阀体内设置有阀座,所述阀座上设置有导套,所述阀瓣安装在阀杆上,所述阀瓣底端设置有轴承,所述阀瓣通过轴承安装在阀杆上,所述阀杆安装在导套中,所述弹簧套装在阀杆上,所述弹簧顶端与轴承连接,所述弹簧底端与导套连接,所述阀盖顶端和阀体底端分别设置有法兰,所述法兰上设置有安装孔。本实用新型可以实现全通路通量,对水的阻力小,且不易被介质杂质堵死,止回有效性可靠,设置的阀盖和阀体可分离,便于维修阀体内部件,节约成本,结构合理,静音效果优良,实用性强。



1. 一种新式静音止回阀,其特征在于:包括阀体(1)、阀盖(2)、阀座(3)、阀瓣(4)、阀杆(5)、导套(7)、弹簧(8)、轴承(9)和固定螺丝(10),所述阀盖(2)通过固定螺丝(10)固定在阀体(1)上,所述阀体(1)内设置有阀座(3),所述阀座(3)上设置有导套(7),所述阀瓣(4)安装在阀杆(5)上,所述阀瓣(4)底端设置有轴承(9),所述阀瓣(4)通过轴承(9)安装在阀杆(5)上,所述阀杆(5)安装在导套(7)中,所述弹簧(8)套装在阀杆(5)上,所述弹簧(8)顶端与轴承(9)连接,所述弹簧(8)底端与导套(7)连接,所述阀盖(2)顶端和阀体(1)底端分别设置有法兰(11),所述法兰(11)上设置有安装孔(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种新式静音止回阀,其特征在于:所述阀瓣(4)上设置有密封垫(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种新式静音止回阀,其特征在于:所述阀座(3)与阀盖(2)和阀体(1)的连接处设置有若干密封件(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种新式静音止回阀,其特征在于:所述法兰(11)上设置有若干凹槽(6),所述凹槽(6)呈半圆形。

一种新式静音止回阀

技术领域

[0001] 本实用新型一种新式静音止回阀,属于止回阀设备技术领域。

背景技术

[0002] 静音式止回阀主要由阀体、阀座、导流体、阀瓣、轴承及弹簧等主要零件组成,静音式止回阀内部流道采用流线型设计,压力损失极小,主要用于给排水、消防、通暖系统,可安装于水泵出水口处,以防止导流对水泵的损害。

[0003] 现有的止回阀大多都是一体结构,导致阀门内零件损坏时只能够更换阀门,难以维修,造成浪费,且现有的阀门结构对水流阻力较大,影响通量,且阀门容易被介质杂质堵死,现设计一种新式静音止回阀来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新式静音止回阀,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新式静音止回阀,包括阀体、阀盖、阀座、阀瓣、阀杆、导套、弹簧、轴承和固定螺丝,所述阀盖通过固定螺丝固定在阀体上,所述阀体内设置有阀座,所述阀座上设置由导套,所述阀瓣安装在阀杆上,所述阀瓣底端设置有轴承,所述阀瓣通过轴承安装在阀杆上,所述阀杆安装在导套中,所述弹簧套装在阀杆上,所述弹簧顶端与轴承连接,所述弹簧底端与导套连接,所述阀盖顶端和阀体底端分别设置有法兰,所述法兰上设置有安装孔。

[0006] 优选的,所述阀瓣上设置有密封垫。

[0007] 优选的,所述阀座与阀盖和阀体的连接处设置有若干密封件。

[0008] 优选的,所述法兰上设置有若干凹槽,所述凹槽呈半圆形。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 本实用新型一种新式静音止回阀,通过设置的导套和阀杆对水流的阻力小,实现阀体的全通径通量,且不易被水中的杂质堵塞,止回有效性较高。

[0011] 本实用新型设置的阀盖和阀体拆卸方便,方便对阀体内的零件进行维修,节约成本。

[0012] 本实用新型结构简单合理,设置有密封垫和密封件实现良好的密封性能,静音效果优良,操作方便,实用性强。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的凹槽示意图;

[0015] 图中:1、阀体;2、阀盖;3、阀座;4、阀瓣;5、阀杆;6、凹槽;7、导套;8、弹簧;9、轴承;10、固定螺丝;11、法兰;12、安装孔;13、密封垫;14、密封件。

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] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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。

[0018] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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。

[0019] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种新式静音止回阀,包括阀体1、阀盖2、阀座3、阀瓣4、阀杆5、导套7、弹簧8、轴承9和固定螺丝10,所述阀盖2通过固定螺丝10固定在阀体1上,所述阀体1内设置有阀座3,所述阀座3上设置有导套7,所述阀瓣4安装在阀杆5上,所述阀瓣4底端设置有轴承9,所述阀瓣4通过轴承9安装在阀杆5上,所述阀杆5安装在导套7中,所述弹簧8套装在阀杆5上,所述弹簧8顶端与轴承9连接,所述弹簧8底端与导套7连接,所述阀盖2顶端和阀体1底端分别设置有法兰11,所述法兰11上设置有安装孔12。

[0020] 进一步的,所述阀瓣4上设置有密封垫13。

[0021] 进一步的,所述阀座3与阀盖2和阀体1的连接处设置有若干密封件14。

[0022] 进一步的,所述法兰11上设置有若干凹槽6,所述凹槽6呈半圆形。

[0023] 工作原理:本实用新型一种新式静音止回阀,使用时,首先在法兰11上的凹槽6中放入密封件14,然后通过设置在法兰11上的安装孔12将法兰11安装在水泵出水口上,接着水流在压力下通过阀体1内的阀瓣4后顶开阀瓣4实现通流,没有水流压力时,阀瓣4在阀杆5上的弹簧8的作用力下顶在阀盖2底端实现阀门的封闭,防止回流,设置的导套7和阀杆5能够实现全通径通量,对水流的阻力小,且没有缝隙可供水流中的杂质堆积,防止阀杆5和导套7堵死,且设置的阀盖2和阀体1容易拆卸,方便对阀体1中的零件进行更换维修,节约成本,在阀座3和阀盖2以及阀体1的连接处设置有若干密封垫13和密封件14,能够保证阀门的良好密封性,且本实用新型结构合理,静音效果优良,实用性强。

[0024] 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。

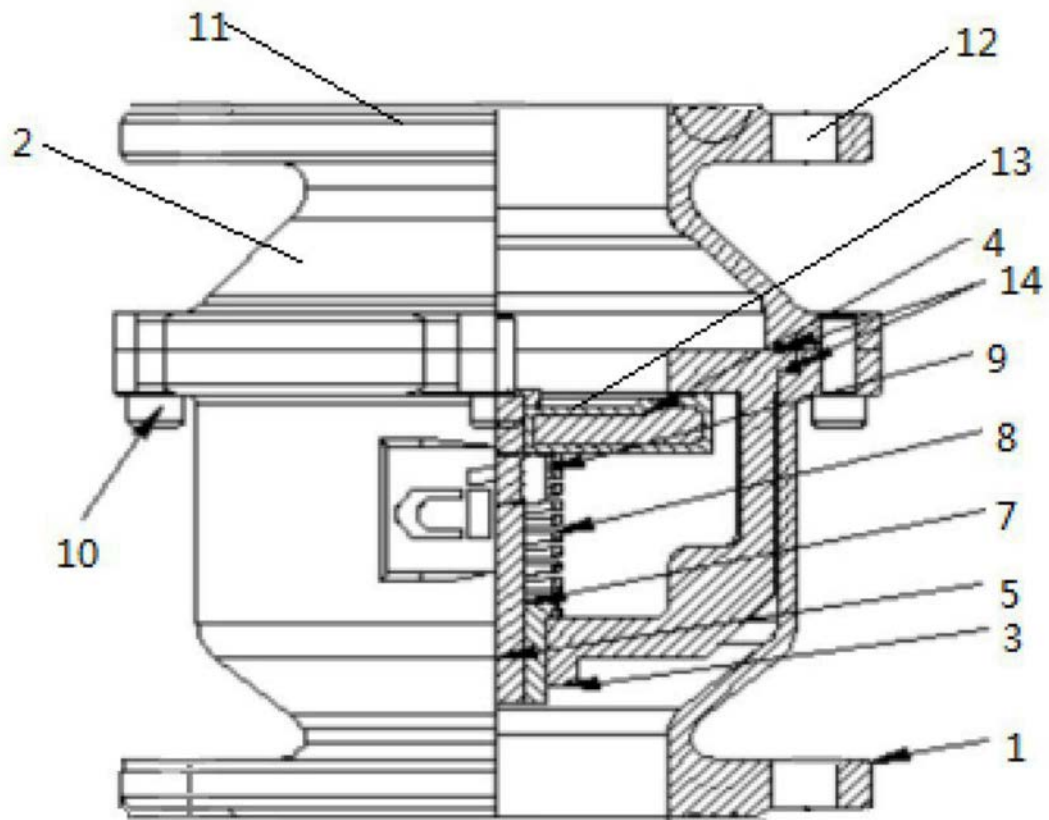


图1

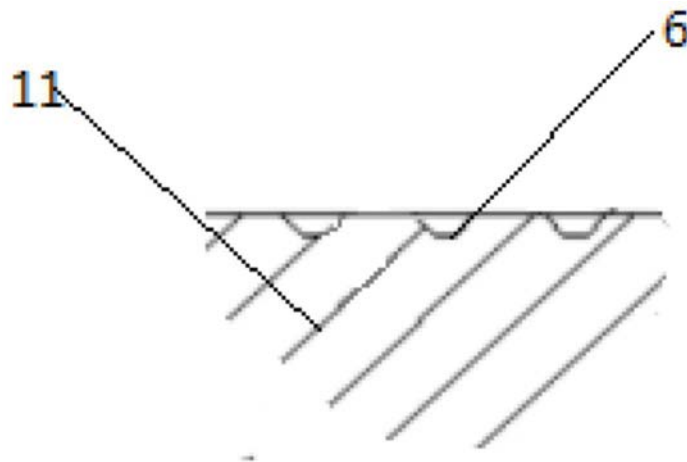


图2