



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203335949 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 11

(21) 申请号 201320394504. 7

(22) 申请日 2013. 07. 02

(73) 专利权人 温州蓝天管件阀门有限公司

地址 325700 浙江省温州市洞头县北岙镇新
城区杨文工业区 B04 地块

(72) 发明人 王琛博 汪钦 潘英超 王忠海
孙士照 王国富

(74) 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司

33211

代理人 于艳玲

(51) Int. Cl.

F16K 15/06 (2006. 01)

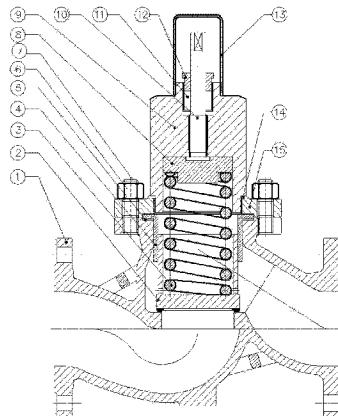
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

升降式止回阀

(57) 摘要

本实用新型提供了一种升降式止回阀，包括阀体、阀瓣、阀盖、导向套、弹簧、调节块、接头和调节螺栓，导向套压紧固定在阀体内，用于为阀瓣的运动提供导向；阀盖上与阀瓣对应的位置设置有螺纹孔，接头的第一端旋紧安装在螺纹孔内；接头内部设置有相互连通的弹簧安装孔、螺栓安装孔和填料孔，螺栓安装孔上设置有内螺纹；调节螺栓穿过填料孔，旋入螺栓安装孔，端部与设置在弹簧安装孔的调节块固定；弹簧的一端与调节块抵接，另一端与阀瓣的上端抵接。本实用新型的升降式止回阀通过调节螺栓的旋进或旋出，即可改变弹簧的压缩量，从而控制该止回阀的开启压力大小，实现了根据实际工况的要求，在不更换阀门的前提下，合理调节阀门开启压力大小的目的。



1. 一种升降式止回阀，包括阀体(1)、阀瓣(2)、阀盖(15)和导向套(4)，阀瓣(2)置于阀体(1)内，阀盖(15)通过螺母(6)和螺柱(7)与阀体(1)连接；导向套(2)压紧固定在阀体(1)内，用于为阀瓣(2)的运动提供导向；

其特征在于，所述升降式止回阀还包括弹簧(3)、调节块(8)、接头(9)和调节螺栓(10)，所述阀盖(15)上与阀瓣(2)对应的位置设置有一螺纹孔，所述接头(9)的第一端旋紧安装在螺纹孔内；所述接头(9)内部设置有相互连通的弹簧安装孔、螺栓安装孔和填料孔，所述螺栓安装孔上设置有内螺纹；调节螺栓(10)穿过填料孔，旋入螺栓安装孔，端部与设置在弹簧安装孔的调节块(8)固定；弹簧(3)的一端与调节块(8)抵接，另一端与阀瓣(2)的上端抵接。

2. 根据权利要求1所述的升降式止回阀，其特征在于，所述接头(9)的第二端上设置有一保护套(13)，所述调节螺栓(10)位于保护套(13)内。

3. 根据权利要求1所述的升降式止回阀，其特征在于，所述填料孔内调节螺栓(10)的外围设置有填料(11)，所述填料(11)上设置有填料压盖(12)，所述填料压盖(12)与接头(9)通过螺纹连接，与调节螺栓(10)滑动配合。

4. 根据权利要求1所述的升降式止回阀，其特征在于，所述阀盖(15)与接头(9)的接触面设置有O型圈(14)。

5. 根据权利要求1所述的升降式止回阀，其特征在于，阀体(1)与导向套(4)的径向接触面上设置有垫片(5)。

升降式止回阀

技术领域

[0001] 本实用新型属于止回阀领域，具体涉及一种升降式止回阀。

背景技术

[0002] 止回阀又称单向阀或逆止阀，其作用是防止管路中的介质倒流。它的启闭件是靠介质流动和力量自行开启或关闭，以防止介质倒流。目前使用最普遍的是阀瓣围绕阀体销轴旋转的旋启式止回阀和阀瓣沿着阀体垂直中心线移动的升降式止回阀。但是，目前传统的升降式止回阀只能在超过一恒定压力的情况下开启。有些特殊管道，使用过程中需要经常更改开启压力，以适应管道工况要求，也就需要更改阀门，这样给使用带来严重不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对上述现有技术的不足，提供了一种可调节阀门开启压力大小的升降式止回阀。

[0004] 本实用新型是通过如下技术方案实现的：

[0005] 一种升降式止回阀，包括阀体、阀瓣、阀盖和导向套，阀瓣置于阀体内，阀盖通过螺母和螺柱与阀体连接；导向套压紧固定在阀体内，用于为阀瓣的运动提供导向；

[0006] 其特征在于，所述升降式止回阀还包括弹簧、调节块、接头和调节螺栓，所述阀盖上与阀瓣对应的位置设置有一螺纹孔，所述接头的第一端旋紧安装在螺纹孔内；所述接头内部设置有相互连通的弹簧安装孔、螺栓安装孔和填料孔，所述螺栓安装孔上设置有内螺纹；调节螺栓穿过填料孔，旋入螺栓安装孔，端部与设置在弹簧安装孔的调节块固定；弹簧的一端与调节块抵接，另一端与阀瓣的上端抵接。

[0007] 本实用新型所述的升降式止回阀通过调节螺栓的旋进或旋出，即可改变弹簧的压缩量，从而控制该止回阀的开启压力大小，实现了根据实际工况的要求，在不更换阀门的前提下，合理调节阀门开启压力大小的目的；该升降式止回阀结构简单、调节方便，适用范围广。

[0008] 进一步的，所述接头的第二端上设置有一保护套，所述调节螺栓位于保护套内。

[0009] 如此设置，可以在不需要调节压力时，将保护套罩好，以保护阀门内部结构；在需要调节压力时，将保护套取下调节即可。

[0010] 进一步的，所述填料孔内调节螺栓的外围设置有填料，所述填料上设置有填料压盖，所述填料压盖与接头通过螺纹连接，与调节螺栓滑动配合。

[0011] 如此设置，可以保证调节螺栓与阀体之间的密封性。

[0012] 进一步的，所述阀盖与接头的接触面设置有O型圈。

[0013] 如此设置，可以保证阀盖与接头之间的密封性。

[0014] 进一步的，阀体与导向套的径向接触面上设置有垫片。

[0015] 如此设置，可以加强阀体与导向套之间的密封，防止流体泄漏。

[0016] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述。

附图说明

- [0017] 图 1 为本实用新型所述升降式止回阀的结构图；
[0018] 图中各标号的含义如下：
[0019] 阀体 1、阀瓣 2、弹簧 3、导向套 4、垫片 5、螺母 6、螺柱 7、调节块 8、接头 9、调节螺栓 10、填料 11、填料压盖 12、保护套 13、O 型圈 14、阀盖 15。

具体实施方式

[0020] 如图 1 所示，本实用新型提供了一种升降式止回阀，包括阀体 1、阀瓣 2、阀盖 15、导向套 4、弹簧 3、调节块 8、接头 9 和调节螺栓 10，阀瓣 2 置于阀体 1 内，阀盖 15 通过螺母 6 和螺柱 7 与阀体 1 连接；导向套 2 压紧固定在阀体 1 内，用于为阀瓣 2 的运动提供导向。

[0021] 所述阀盖 15 上与阀瓣 2 对应的位置设置有一螺纹孔，所述接头 9 的第一端旋紧安装在螺纹孔内；所述接头 9 内部设置有相互连通的弹簧安装孔、螺栓安装孔和填料孔，所述螺栓安装孔上设置有内螺纹；调节螺栓 10 穿过填料孔，旋入螺栓安装孔，端部与设置在弹簧安装孔的调节块 8 固定；弹簧 3 的一端与调节块 8 抵接，另一端与阀瓣 2 的上端抵接。所述填料孔内调节螺栓 10 的外围设置有填料 11，所述填料 11 上设置有填料压盖 12，所述填料压盖 12 与接头 9 通过螺纹连接，与调节螺栓 10 滑动配合。

[0022] 所述接头 9 的第二端上设置有一保护套 13，所述调节螺栓 10 位于保护套 13 内。在不需要调节压力时，将保护套 13 罩好，以保护阀门内部结构；在需要调节压力时，将保护套 13 取下调节即可。

[0023] 为了保证阀门密封性，所述阀盖 15 与接头 9 的接触面设置有 O 型圈 14，阀体 1 与导向套 4 的径向接触面上设置有垫片 5。

[0024] 本实用新型不仅局限于上述具体实施方式，本领域一般技术人员根据本实用新型公开的内容，可以采用其它多种具体实施方式实施本实用新型，因此，凡是采用本实用新型的设计结构和思路，做一些简单的变化或更改的设计，都落入本实用新型保护的范围。

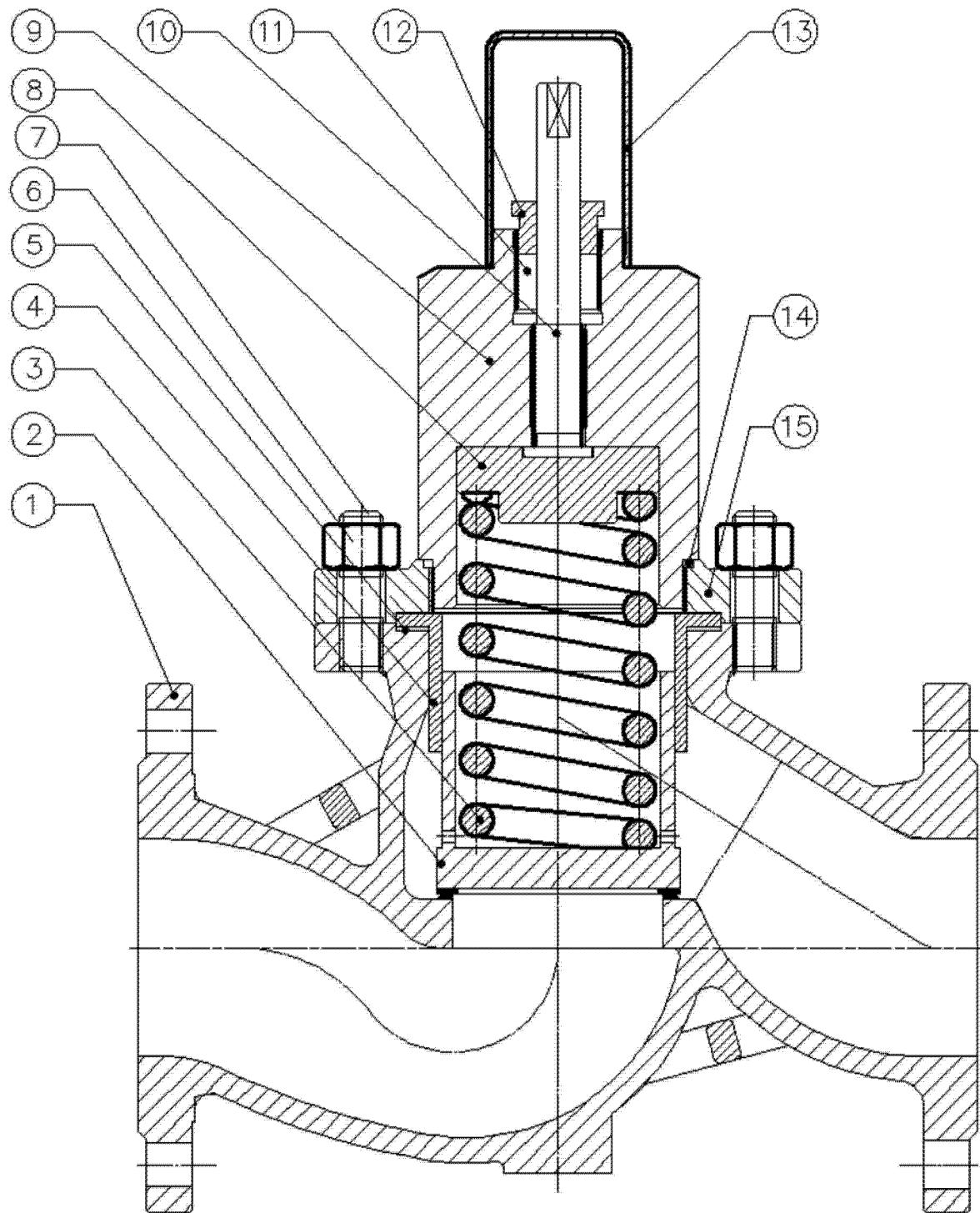


图 1