

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203335947 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 11

(21) 申请号 201320378068. 4

(22) 申请日 2013. 06. 27

(73) 专利权人 浙江工贸职业技术学院

地址 325000 浙江省温州市府东路 17 号

(72) 发明人 毛文 朱刚刚

(74) 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司

33211

代理人 吕晋英

(51) Int. Cl.

F16K 15/03(2006. 01)

F16K 51/00(2006. 01)

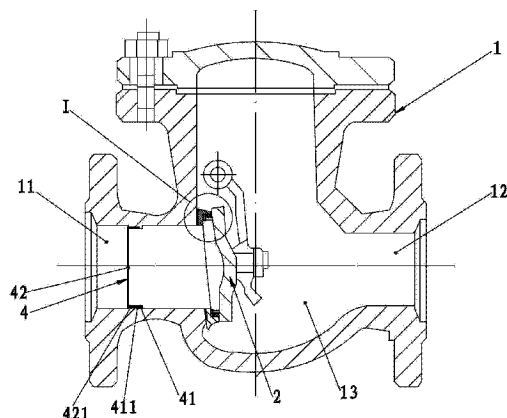
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

带有过滤机构的旋启式止回阀

(57) 摘要

本实用新型涉及一种阀门,特别涉及一种带有过滤机构的旋启式止回阀。具体技术方案为:一种带有过滤机构的旋启式止回阀,包括有阀体、设于阀体上的介质进入通道、介质流出通道、连接腔及设于介质进入通道与连接腔接口处的阀瓣,阀瓣与阀体铰接连接,阀瓣与介质进入通道与连接腔的连接口处设有密封件,介质进入通道内设有过滤机构,该过滤机构包括有设于介质进入通道内壁上至少两个定位凸块及架设于定位凸块上且横截面与介质进入通道内径适配的滤网,定位凸块上分别开设有安装缺槽,滤网的边缘处设有卡设于定位凸块上安装缺槽内的裙边。采用上述技术方案,提供了一种降低成本、可实施过滤、密封性好的带有过滤机构的旋启式止回阀。



1. 一种带有过滤机构的旋启式止回阀,包括有阀体、设于阀体上的介质进入通道、介质流出通道、连接腔及设于介质进入通道与连接腔连接口处的阀瓣,阀瓣与阀体铰接连接,阀瓣与介质进入通道与连接腔的连接口处设有密封件,其特征在于:所述的介质进入通道内设有过滤机构,该过滤机构包括有设于介质进入通道内壁上至少两个定位凸块及架设于定位凸块上且横截面与介质进入通道内径适配的滤网,定位凸块上分别开设有安装缺槽,滤网的边缘处设有卡设于定位凸块上安装缺槽内的裙边。

2. 根据权利要求1所述的带有过滤机构的旋启式止回阀,其特征在于:所述介质进入通道与连接腔的连接口处设有与阀体固定连接的阀座,阀座与阀瓣贴合的端面上开设有安装缺口,阀座相对于阀瓣贴合一端的另一端端面上设有与阀体密封的硬密封块,密封件为设于阀瓣的横截面呈“L”形并与缺口的内壁及底部端面适配的密封垫。

3. 根据权利要求2所述的带有过滤机构的旋启式止回阀,其特征在于:所述的“L”形密封垫内设有压缩弹簧。

带有过滤机构的旋启式止回阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种阀门,特别涉及一种带有过滤机构的旋启式止回阀。

背景技术

[0002] 止回阀为一种自动阀门,其主要作用是防止介质倒流、防止泵及驱动电动机反转,以及容器介质的泄放。传统的止回阀具有升降型及旋启型,旋启型止回阀主要由阀体、设于阀体上的介质进入通道、介质流出通道及连接腔及设于介质进入通道与连接腔连接处的阀瓣,阀瓣与阀体铰接连接,通常阀瓣与介质进入通道与连接腔的连接处通过密封件实施连接,然而,密封件容易受到磨损,导致用于密封的密封件需要经常更换,使用较为不便;而且此类阀体安装于特殊的水处理系统中时,如对介质的过滤,则需要在阀体外另设置过滤系统,安装过程繁琐,而且成本较高。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型提供了一种降低成本、可实施过滤、密封性好的带有过滤机构的旋启式止回阀。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种带有过滤机构的旋启式止回阀,包括有阀体、设于阀体上的介质进入通道、介质流出通道、连接腔及设于介质进入通道与连接腔接口处的阀瓣,阀瓣与阀体铰接连接,阀瓣与介质进入通道与连接腔的连接接口处设有密封件,其特征在于:所述的介质进入通道内设有过滤机构,该过滤机构包括有设于介质进入通道内壁上至少两个定位凸块及架设于定位凸块上且横截面与介质进入通道内径适配的滤网,定位凸块上分别开设有安装缺槽,滤网的边缘处设有卡设于定位凸块上安装缺槽内的裙边。

[0005] 采用上述技术方案,通过在阀体的介质进入通道内设置过滤机构,使由介质进入通道进入的介质能够得到过滤;过滤机构中滤网与介质进入通道之间的连接紧凑,便于拆卸。

[0006] 本实用新型进一步设置为:介质进入通道与连接腔的连接接口处设有与阀体固定连接的阀座,阀座与阀瓣贴合的端面上开设有安装缺口,阀座相对于阀瓣贴合一端的另一端端面上设有与阀体密封的硬密封块,密封件为设于阀瓣的横截面呈“L”形并与缺口的内壁及底部端面适配的密封垫。

[0007] 其中,“L”形密封垫内设有压缩弹簧。

[0008] 采用上述技术方案,这样设置使阀座与阀瓣之间的密封性更好,同时也能够防止阀瓣与阀座之间过度的摩擦而导致密封垫损坏。压缩弹簧的设置则能够保证密封垫的密封性,使其始终具有朝向阀座的密封抵压力度。

[0009] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图；

[0011] 图 2 为图 1 的 I 部放大示意图。

具体实施方式

[0012] 如图 1、图 2 所示的一种带有过滤机构的旋启式止回阀，包括有阀体 1、设于阀体 1 上的介质进入通道 11、介质流出通道 12、连接腔 13 及设于介质进入通道 11 与连接腔 13 连接口处的阀瓣 2，阀瓣 2 与阀体 1 铰接连接，阀瓣 2 与介质进入通道 11 与连接腔 13 的连接口处设有密封件 3，介质进入通道 11 内设有过滤机构 4，该过滤机构 4 包括有设于介质进入通道 11 内壁上至少两个定位凸块 41 及架设于定位凸块 41 上且横截面与介质进入通道 11 内径适配的滤网 42，定位凸块 41 上分别开设有安装缺槽 411，滤网 42 的边缘处设有卡设于定位凸块 41 上安装缺槽 411 内的裙边 421。上述方案中，通过在阀体 1 的介质进入通道 11 内设置过滤机构 4，使由介质进入通道 11 进入的介质能够得到过滤；过滤机构 4 中滤网 42 与介质进入通道 11 之间的连接紧凑，便于拆卸。

[0013] 在本实用新型实施例中，介质进入通道 11 与连接腔 13 的连接口处设有与阀体 1 固定连接的阀座 5，阀座 5 与阀瓣 2 贴合的端面上开设有安装缺口 51，阀座 5 相对于阀瓣 2 贴合一端的另一端端面上设有与阀体 1 密封的硬密封块 6，密封件 3 为设于阀瓣 2 上的横截面呈“L”形并与缺口 51 的内壁及底部端面适配的密封垫。“L”形密封垫内设有压缩弹簧 31。上述设置使阀座 5 与阀瓣 2 之间的密封性更好，同时也能够防止阀瓣 2 与阀座 5 之间过度的摩擦而导致密封垫损坏。压缩弹簧 31 的设置则能够保证密封垫的密封性，使其始终具有朝向阀座 5 的密封抵压力度。

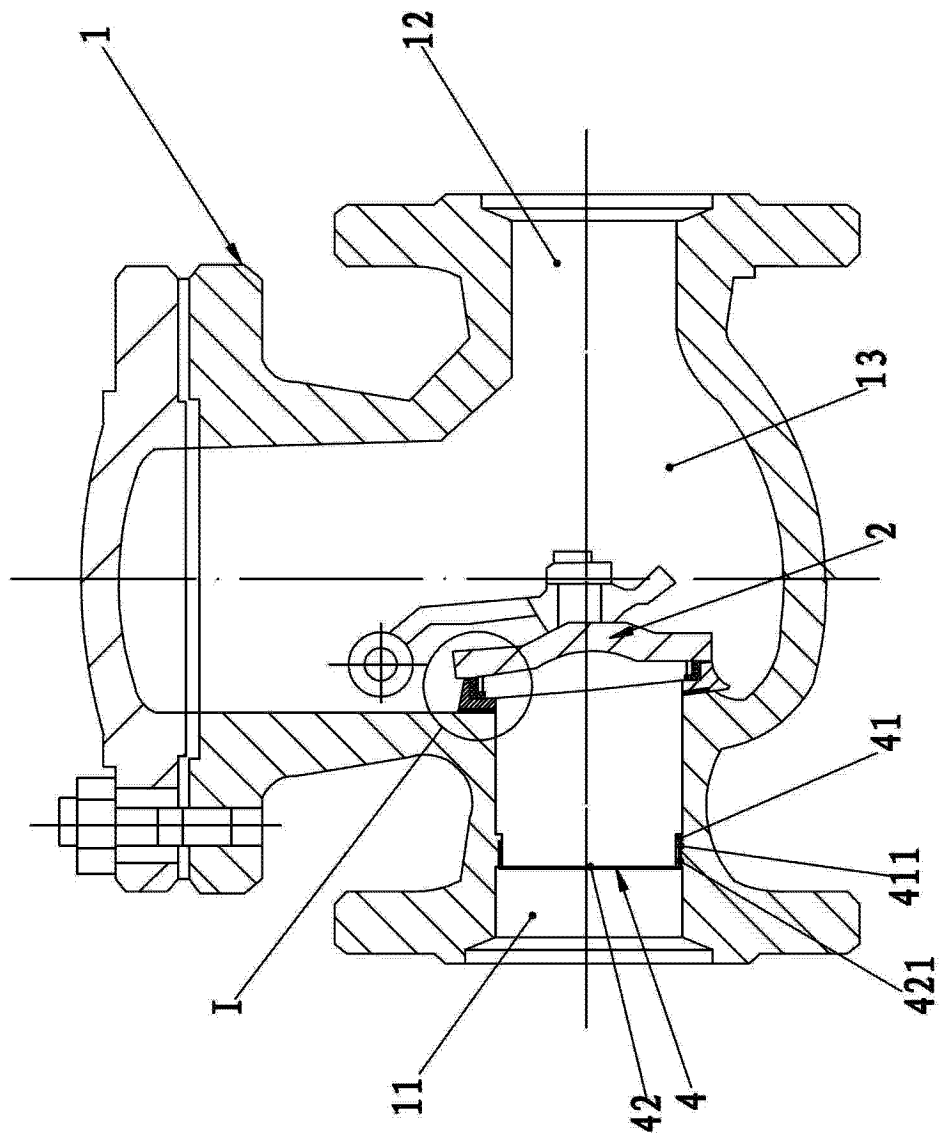


图 1

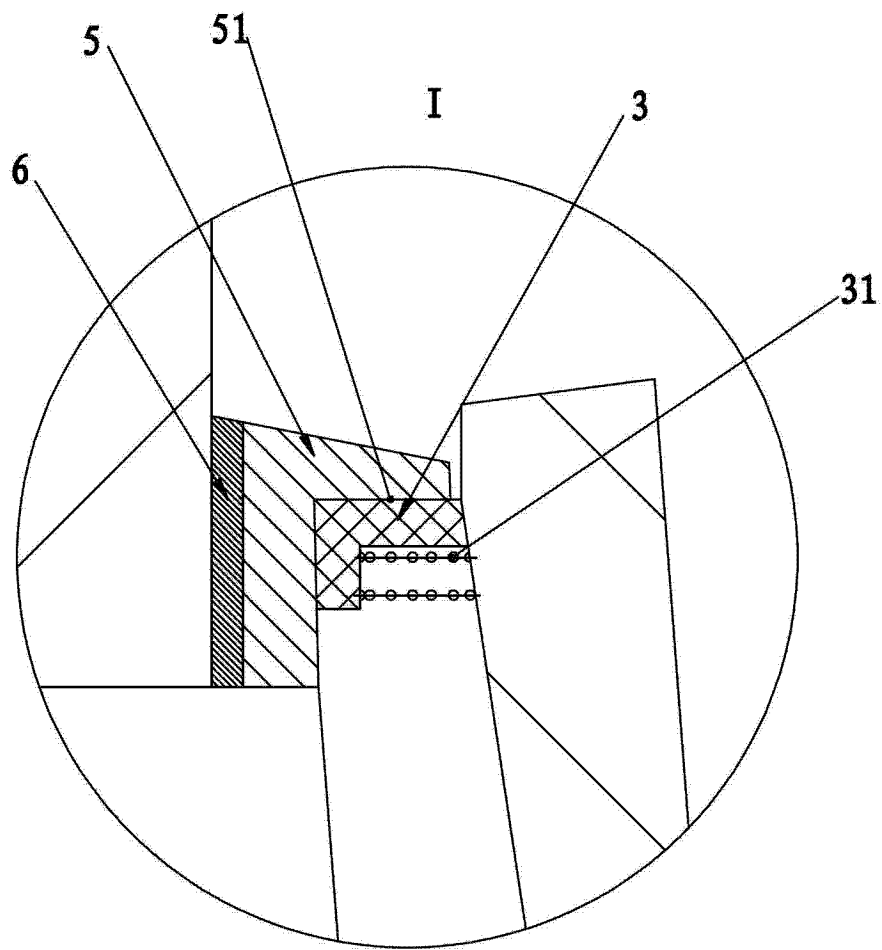


图 2