



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213655779 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 09

(21) 申请号 202022537702.7

(22) 申请日 2020.11.05

(73) 专利权人 浙江亚核阀门有限公司

地址 325000 浙江省温州市经济技术开发区滨海园区B604地块1幢

(72) 发明人 翁海咸

(51) Int. Cl.

F16K 3/24 (2006.01)

F16K 3/314 (2006.01)

B01D 29/11 (2006.01)

B01D 35/02 (2006.01)

B01D 29/66 (2006.01)

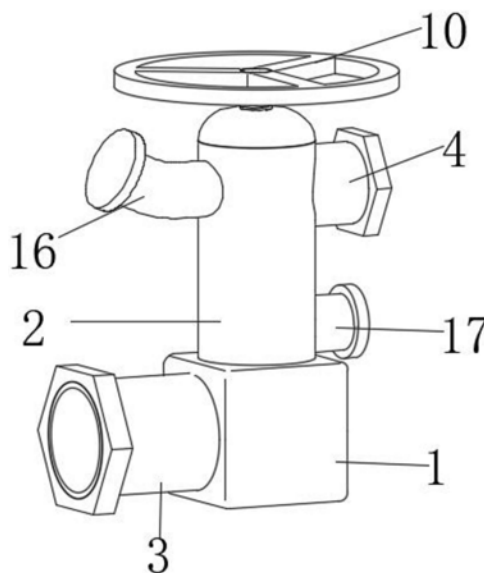
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有净化功能闸阀

(57) 摘要

本实用新型涉及阀门技术领域,尤其涉及一种具有净化功能闸阀,包括阀体,所述阀体的一侧连通有进水管且上方竖直连通有圆筒,所述圆筒远离阀体一端外侧连通有出水管,所述圆筒的内部从上至下依次设置有驱动机构、控制机构和排污机构,所述控制机构包括水平插装在圆筒中间内部的圆环和水平插装在圆筒靠近阀体一端内部的密封圈,所述密封圈和圆环的中间共同滑动插装有连通管。本实用新型通过设置过滤机构,实现了对流经阀体内部的水进行净化,将水中的杂质过滤掉,使得流出阀体的水更加的干净,通过设置排污机构,能够对滤网进行清理,不需要将闸阀拆卸下来进行清洗,非常的省时省力,同时增加了阀体使用的时间。



1. 一种具有净化功能闸阀,包括阀体(1),其特征在于,所述阀体(1)的一侧连通有进水管(3)且上方竖直连通有圆筒(2),所述圆筒(2)远离阀体(1)一端外侧连通有出水管(4),所述圆筒(2)的内部从上至下依次设置有驱动机构、控制机构和排污机构,所述控制机构包括水平插装在圆筒(2)中间内部的圆环(5)和水平插装在圆筒(2)靠近阀体(1)一端内部的密封圈(6),所述密封圈(6)和圆环(5)的中间共同滑动插装有连通管(7),所述连通管(7)的上方与驱动机构螺纹连接且另一端设置有过滤机构,所述圆环(5)的内部设置有限位机构。

2. 根据权利要求1所述的一种具有净化功能闸阀,其特征在于,所述驱动机构包括水平连接在连接板(8)远离密封圈(6)一端内部的连接板(8),所述连接板(8)的中间竖直螺纹连接有螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)贯穿圆筒(2)并延伸至圆筒(2)的上方且端部水平连接有手轮(10),所述螺纹杆(9)远离手轮(10)的一端水平连接有挡板(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有净化功能闸阀,其特征在于,所述过滤机构包括竖直连通在连通管(7)靠近阀体(1)一端的滤筒(14),所述滤筒(14)远离连通管(7)的一端水平连接有密封板(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有净化功能闸阀,其特征在于,所述限位机构包括对称连接在连通管(7)外侧的滑块(13),所述圆环(5)的内壁开设有两个与滑块(13)相适配的滑槽(12)。

5. 根据权利要求2所述的一种具有净化功能闸阀,其特征在于,所述排污机构包括竖直水平连通在圆筒(2)靠近手轮(10)一端外侧的倒灌管(16),所述圆筒(2)远离倒灌管(16)一端的外侧连通有排污管(17)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有净化功能闸阀,其特征在于,所述进水管(3)、出水管(4)远离阀体(1)的一端外侧均固定连接有六角接头,所述倒灌管(16)和排污管(17)相远离的一端均套设有堵头。

一种具有净化功能闸阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门技术领域,尤其涉及一种具有净化功能闸阀。

背景技术

[0002] 闸阀一般包括阀体、闸板、进水接管和出水接管,阀体内具有介质通道,闸板可活动的设置在阀体内,用于阻断或释放介质通道中的介质,进水接管与介质通道相连通,用于与供水接头相连接以接入流体,出水接管与介质通道相连通,用于排出流体。现有的闸阀结构设置不合理,闸阀的内部没有过滤机构,不能对水进行净化,实用性差。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在不能净化水资源的缺点,而提出的一种具有净化功能闸阀。

[0004] 为达到以上目的,本实用新型采用的技术方案为:一种具有净化功能闸阀,包括阀体,所述阀体的一侧连通有进水管且上方竖直连通有圆筒,所述圆筒远离阀体一端外侧连通有出水管,所述圆筒的内部从上至下依次设置有驱动机构、控制机构和排污机构,所述控制机构包括水平插装在圆筒中间内部的圆环和水平插装在圆筒靠近阀体一端内部的密封圈,所述密封圈和圆环的中间共同滑动插装有连通管,所述连通管的上方与驱动机构螺纹连接且另一端设置有过滤机构,所述圆环的内部设置有限位机构。

[0005] 优选的,所述驱动机构包括水平连接在连接板远离密封圈一端内部的连接板,所述连接板的中间竖直螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆贯穿圆筒并延伸至圆筒的上方且端部水平连接有手轮,所述螺纹杆远离手轮的一端水平连接有挡板。

[0006] 优选的,所述过滤机构包括竖直连通在连通管靠近阀体一端的滤筒,所述滤筒远离连通管的一端水平连接有密封板。

[0007] 优选的,所述限位机构包括对称连接在连通管外侧的滑块,所述圆环的内壁开设有两个与滑块相适配的滑槽。

[0008] 优选的,所述排污机构包括竖直水平连通在圆筒靠近手轮一端外侧的倒灌管,所述圆筒远离倒灌管一端的外侧连通有排污管。

[0009] 优选的,所述进水管、出水管远离阀体的一端外侧均固定连接有六角接头,所述倒灌管和排污管相远离的一端均套设有堵头。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0011] 本实用新型通过设置驱动机构,在控制机构的作用下带动连通管在圆筒的内部滑动,通过设置滑动机构,对连通管起到一定的限位作用,避免连通管在移动的过程中发生转动,通过设置过滤机构,实现了对流经阀体内部的水进行净化,将水中的杂质过滤掉,使得流出阀体的水更加的干净,通过设置排污机构,能够对滤网进行清理,不需要将闸阀拆卸下来进行清洗,非常的省时省力,同时增加了阀体使用的时间。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种具有净化功能闸阀结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型提出的一种具有净化功能闸阀部分结构剖视图；

[0014] 图3为本实用新型提出的一种具有净化功能闸阀局部结构示意图。

[0015] 图中：1、阀体；2、圆筒；3、进水管；4、出水管；5、圆环；6、密封圈；7、连通管；8、连接板；9、螺纹杆；10、手轮；11、挡板；12、滑槽；13、滑块；14、滤筒；15、密封板；16、倒灌管；17、排污管。

具体实施方式

[0016] 以下描述用于揭露本实用新型以使本领域技术人员能够实现本实用新型。以下描述中的优选实施例只作为举例，本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0017] 如图1-图3示的一种具有净化功能闸阀，包括阀体1，阀体1的一侧连通有进水管3且上方竖直连通有圆筒2，圆筒2远离阀体1一端外侧连通有出水管4，进水管3、出水管4远离阀体1的一端外侧均固定连接有六角接头，圆筒2的内部从上至下依次设置有驱动机构、控制机构和排污机构，驱动机构包括水平连接在连接板8远离密封圈6一端内部的连接板8，连接板8的中间竖直螺纹连接有螺纹杆9，螺纹杆9贯穿圆筒2并延伸至圆筒2的上方且端部水平连接有手轮10，螺纹杆9远离手轮10的一端水平连接有挡板11；通过转动手轮10带动螺纹杆9进行旋转，在连接板8的作用下，从而带动连通管7在圆筒2的内部滑动，通过设置挡板11能够避免连通管7从螺纹杆9上脱落，通过设置进水管3，使得水能够从进水管3进入阀体1的内部，并从出水管4排出。

[0018] 控制机构包括水平插装在圆筒2中间内部的圆环5和水平插装在圆筒2靠近阀体1一端内部的密封圈6，密封圈6和圆环5的中间共同滑动插装有连通管7，连通管7的上方与驱动机构螺纹连接且另一端设置有过滤机构，过滤机构包括竖直连通在连通管7靠近阀体1一端的滤筒14，滤筒14远离连通管7的一端水平连接有密封板15，圆环5的内部设置有限位机构，限位机构包括对称连接在连通管7外侧的滑块13，圆环5的内壁开设有两个与滑块13相适配的滑槽12；通过设置圆环5和密封圈6，使得连通管7能够在圆筒2的内部滑动，在滑块13和滑槽12的相互配合下，对连通管7起到一定的限位作用，避免圆筒2在移动的过程中发生转动，通过设置密封板15和密封圈6，当密封板15和密封圈6紧密连接时，水将无法流入圆筒2的内部，通过设置滤筒14，能够对经过阀体1内部的水进行过滤。

[0019] 排污机构包括竖直水平连通在圆筒2靠近手轮10一端外侧的倒灌管16，圆筒2远离倒灌管16一端的外侧连通有排污管17，倒灌管16和排污管17相远离的一端均套设有堵头；通过设置倒灌管16，将水从倒灌管16注入圆筒2的内部从而对滤筒14进行冲洗，冲洗后的污水通过排污管17从阀体1的内部排出。

[0020] 工作原理：通过设置驱动机构，在控制机构的相互配合下，使得滤网位于阀体1的内部，密封圈6与密封板15分离，从而水从进水管3注入阀体1的内部，水流经滤筒14，实现了对水的净化，净化后的水从排水管排出，通过设置驱动机构使得密封板15和密封圈6紧密贴合，从倒灌管16注水，对滤筒14进行冲洗，冲洗后的污水从排污管17排出。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述

的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

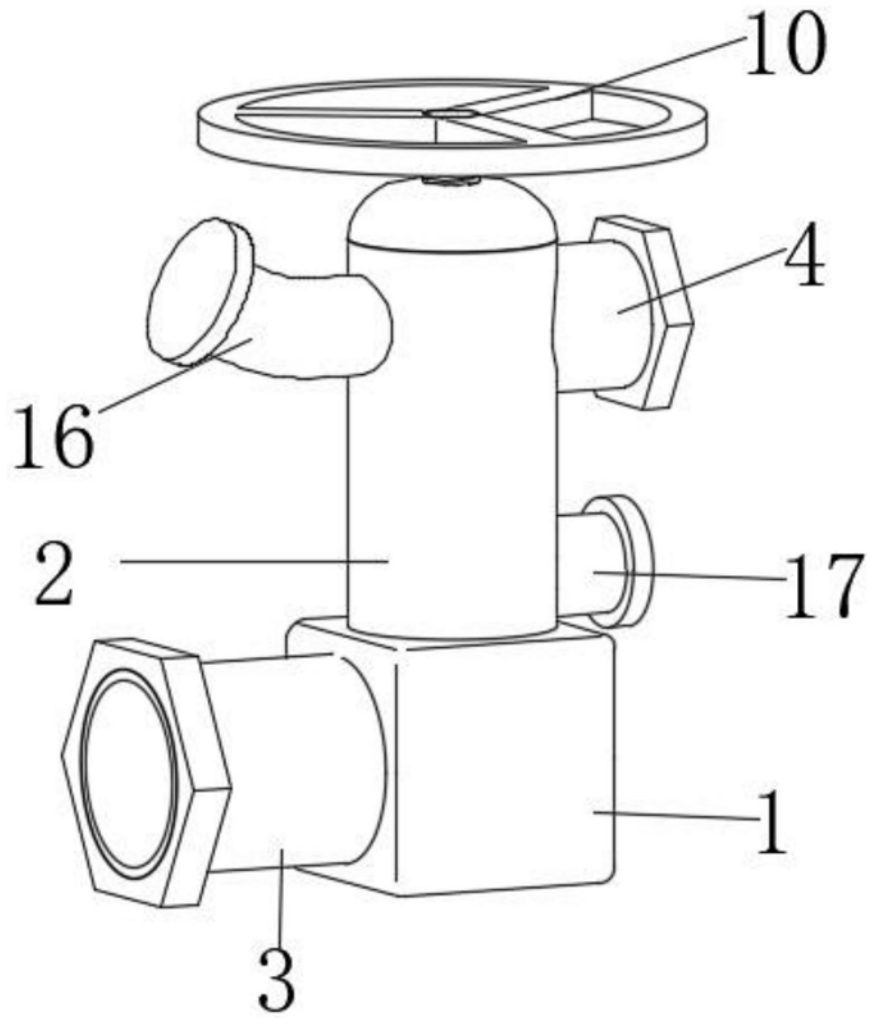


图1

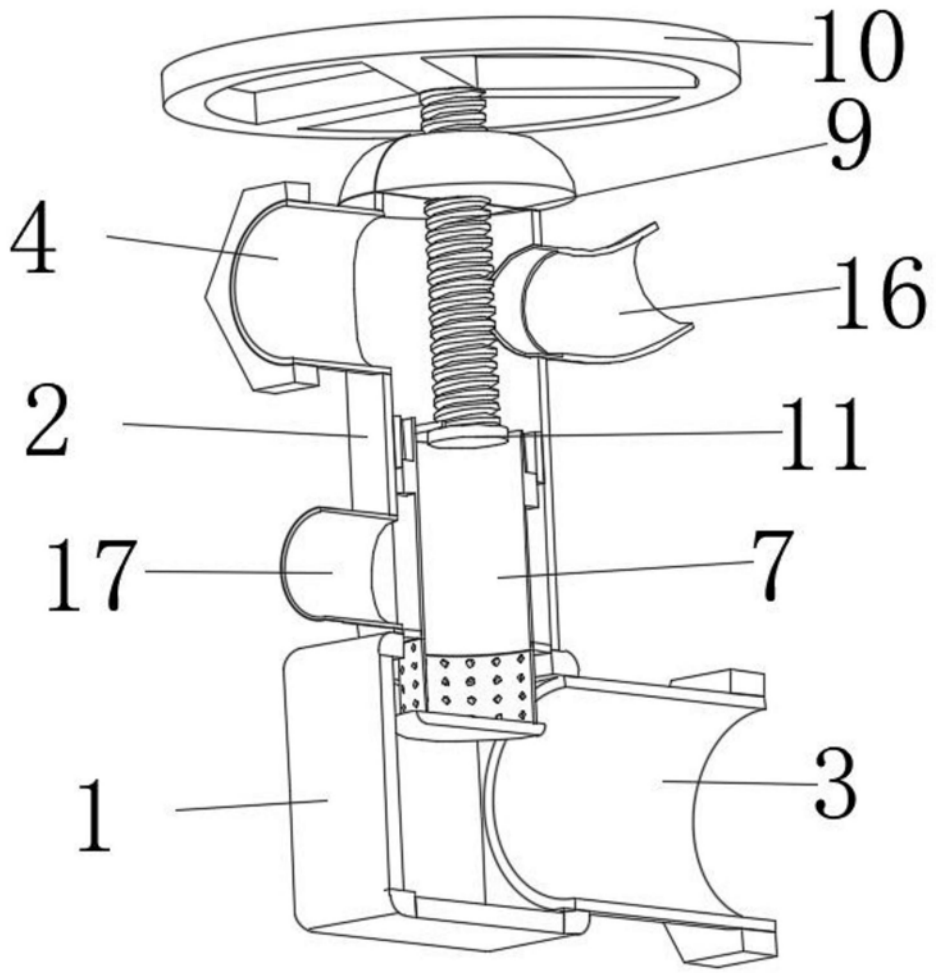


图2

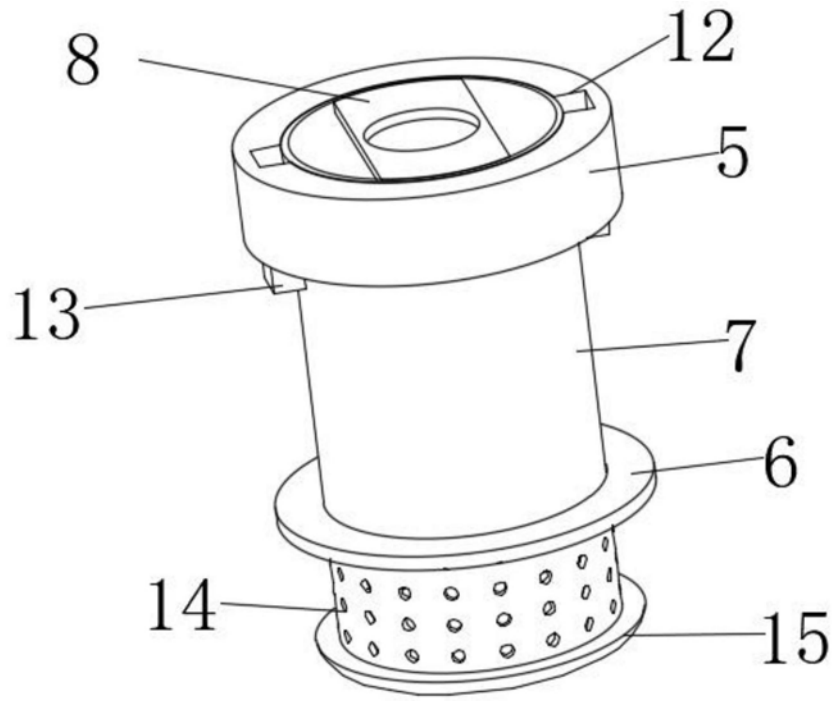


图3