



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 20777653 U

(45)授权公告日 2018.08.28

(21)申请号 201721780976.0

(22)申请日 2017.12.19

(73)专利权人 徐州工程学院

地址 221008 江苏省徐州市新城区富春路1号

(72)发明人 熊永超

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 晏荣府

(51)Int.Cl.

F16K 1/36(2006.01)

F16K 1/32(2006.01)

F16K 31/60(2006.01)

B01D 35/04(2006.01)

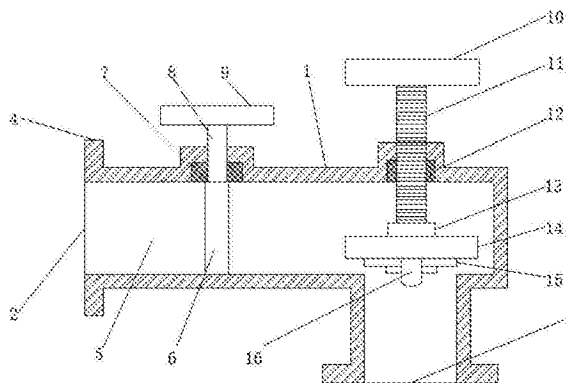
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带有过滤功能的流动阀门

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有过滤功能的流动阀门,包括阀体、阀芯、第一转动手柄和第二转动手柄,所述阀体内部设置有流通水流的流动通道,所述流动通道在阀体的两侧分别设置有进水口和出水口,流动通道内还设置有阀芯、第一挡板和第二挡板,所述阀芯设置在进水口的右侧,阀芯上端固定连接第一转杆,所述第一转杆顶端固定连接第一转动手柄,且第一转杆转动插设在阀体中,第一转杆底端在阀体内部套设有第一密封圈,所述第一挡板设置在出水口的上端,第一挡板上端通过固定垫片固定连接第二转杆。该带有过滤功能的流动阀门,实现了在调节控制流量的同时,对水质进行过滤,使水质的使用更加安全,同时便于清洗过滤膜。



1. 一种带有过滤功能的流动阀门,包括阀体(1)、阀芯(6)、第一转动手柄(9)和第二转动手柄(10),其特征在于:所述阀体(1)内部设置有流通水流的流动通道(5),所述流动通道(5)在阀体(1)的两侧分别设置有进水口(2)和出水口(3),流动通道(5)内还设置有阀芯(6)、第一挡板(14)和第二挡板(15),所述阀芯(6)设置在进水口(2)的右侧,阀芯(6)上端固定连接第一转杆(8),所述第一转杆(8)顶端固定连接第一转动手柄(9),且第一转杆(8)转动插设在阀体(1)中,第一转杆(8)底端在阀体(1)内部套设有第一密封圈(7),所述第一挡板(14)设置在出水口(3)的上端,第一挡板(14)上端通过固定垫片(13)固定连接第二转杆(11),所述第二转杆(11)顶端固定连接第二转动手柄(10),且第二转杆(11)在阀体(1)内套设有第二密封圈(12),所述第二挡板(15)设置在第一挡板(14)的下方,第二挡板(15)通过螺母(16)与第一挡板(14)相固定,所述螺母(16)螺纹固定连接在第一挡板(14)与第二挡板(15)的中间。

2. 根据权利要求1所述的一种带有过滤功能的流动阀门,其特征在于:所述进水口(2)设置在阀体(1)的左侧,所述出水口(3)设置在阀体(1)的右下方,进水口(2)与出水口(3)均固定连接连接法兰(4),所述连接法兰(4)套设在进水口(2)与出水口(3)的上方。

3. 根据权利要求1所述的一种带有过滤功能的流动阀门,其特征在于:所述阀芯(6)为圆环形,阀芯(6)截面的直径与流动通道(5)截面直径相同,阀芯(6)圆型截面上开设有连通流动通道(5)的通孔(17),所述通孔(17)内设置有过滤膜(18),所述过滤膜(18)为活性炭过滤膜。

4. 根据权利要求1所述的一种带有过滤功能的流动阀门,其特征在于:所述第二转杆(11)为螺纹杆,第二转杆(11)与阀体(1)内部螺纹连接,所述固定垫片(13)套设在第二转杆(11)的外围,所述第一挡板(14)与第二挡板(15)均为圆环形结构,第一挡板(14)的直径大于第二挡板(15)的直径,第二挡板(15)的直径与出水口(3)上方流动通道(5)的截面直径相同。

一种带有过滤功能的流动阀门

技术领域

[0001] 本实用新型属于阀门技术领域,具体涉及一种带有过滤功能的流动阀门。

背景技术

[0002] 阀门是流体管路的重要的控制装置。其基本功能功是接通或切断管路介质的流通,调节介质的流向、压力和流量,保护管路和设备的正常运行。现有的阀门无论任何类型主要作用是调节介质的流量,随着工业化进程的加快,水污染的日益验证,导致现在的水源杂质较多,固体的杂质会粘贴到阀门内,导致阀门的使用寿命低,同时水源的使用不安全。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种带有过滤功能的流动阀门,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有过滤功能的流动阀门,包括阀体、阀芯、第一转动手柄和第二转动手柄,所述阀体内部设置有流通水流的流动通道,所述流动通道在阀体的两侧分别设置有进水口和出水口,流动通道内还设置有阀芯、第一挡板和第二挡板,所述阀芯设置在进水口的右侧,阀芯上端固定连接有第一转杆,所述第一转杆顶端固定连接第一转动手柄,且第一转杆转动插设在阀体中,第一转杆底端在阀体内部套设有第一密封圈,所述第一挡板设置在出水口的上端,第一挡板上端通过固定垫片固定连接第二转杆,所述第二转杆顶端固定连接第二转动手柄,且第二转杆在阀体内套设有第二密封圈,所述第二挡板设置在第一挡板的下方,第二挡板通过螺母与第一挡板相固定,所述螺母螺纹固定连接在第一挡板与第二挡板的中间。

[0005] 优选的,所述进水口设置在阀体的左侧,所述出水口设置在阀体的右下方,进水口与出水口均固定连接有连接法兰,所述连接法兰套设在进水口与出水口的上方。

[0006] 优选的,所述阀芯为圆环形,阀芯截面的直径与流动通道截面直径相同,阀芯圆型截面上开设有连通流动通道的通孔,所述通孔内设置有过滤膜,所述过滤膜为活性炭过滤膜。

[0007] 优选的,所述第二转杆为螺纹杆,第二转杆与阀体内部螺纹连接,所述固定垫片套设在第二转杆的外围,所述第一挡板与第二挡板均为圆环形结构,第一挡板的直径大于第二挡板的直径,第二挡板的直径与出水口上方流动通道的截面直径相同。

[0008] 本实用新型的技术效果和优点:该带有过滤功能的流动阀门,通过在流通管道的内侧设置有圆环形阀芯,阀芯内设置有可过滤固体杂质的过滤膜,通过过滤膜将带有杂质的流动水进型过滤处理,同时根据转动第一转杆调节阀芯的位置,使过滤的固定杂质定时清理,另外通过第二转杆转动调节第一挡板与第二挡板向下将出水口格挡,便于调节水流量,且第一挡板直径大于流动通道直径,第二挡板直径等于流动通道直径,当阀门不用时,密封紧密。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的剖面图；

[0010] 图2为本实用新型的阀芯结构示意图。

[0011] 图中：1阀体、2进水口、3出水口、4连接法兰、5流动通道、6阀芯、7第一密封圈、8第一转杆、9第一转动手柄、10第二转动手柄、11第二转杆、12第二密封圈、13固定垫片、14第一挡板、15第二挡板、16螺母、17通孔、18过滤膜。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 本实用新型提供了如图1-2所示的一种带有过滤功能的流动阀门，包括阀体1、阀芯6、第一转动手柄9和第二转动手柄10，所述阀体1内部设置有流通水流的流动通道5，所述流动通道5在阀体1的两侧分别设置有进水口2和出水口3，流动通道5内还设置有阀芯6、第一挡板14和第二挡板15，所述阀芯6设置在进水口2的右侧，阀芯6上端固定连接有第一转杆8，所述第一转杆8顶端固定连接第一转动手柄9，且第一转杆8转动插设在阀体1中，第一转杆8底端在阀体1内部套设有第一密封圈7，所述第一挡板14设置在出水口3的上端，第一挡板14上端通过固定垫片13固定连接第二转杆11，所述第二转杆11顶端固定连接第二转动手柄10，且第二转杆11在阀体1内套设有第二密封圈12，所述第二挡板15设置在第一挡板14的下方，第二挡板15通过螺母16与第一挡板14相固定，所述螺母16螺纹固定连接在第一挡板14与第二挡板15的中间。

[0014] 具体的，所述进水口2设置在阀体1的左侧，所述出水口3设置在阀体1的右下方，进水口2与出水口3均固定连接有连接法兰4，所述连接法兰4套设在进水口2与出水口3的上方。

[0015] 具体的，所述阀芯6为圆环形，阀芯6截面的直径与流动通道5截面直径相同，阀芯6圆型截面上开设有连通流动通道5的通孔17，所述通孔17内设置有过滤膜18，所述过滤膜18为活性炭过滤膜。

[0016] 具体的，所述第二转杆11为螺纹杆，第二转杆11与阀体1内部螺纹连接，所述固定垫片13套设在第二转杆11的外围，所述第一挡板14与第二挡板15均为圆环形结构，第一挡板14的直径大于第二挡板15的直径，第二挡板15的直径与出水口3上方流动通道5的截面直径相同。

[0017] 具体的，该带有过滤功能的流动阀门，在使用过程中，首先将进水口3连接法兰4进行连接，水流进入流动通道5，通过阀芯6内的过滤膜18对固定杂质进行过滤处理，固定杂质格挡在过滤膜18的左侧，水流通过过滤膜18进入出水口3，在出水口3上方通过第二转杆11的转动，将第一挡板14与第二挡板15进行向下移动，调节输送流量，一段时间后，通过转动第一转动手柄9，将阀芯6旋转180°，将过滤膜18翻转，对过滤膜18进行定时的冲洗，将固定杂质冲洗掉。该带有过滤功能的流动阀门，实现了在调节控制流量的同时，对水质进行过

滤,使水质的使用更加安全,同时便于清洗过滤膜。

[0018] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

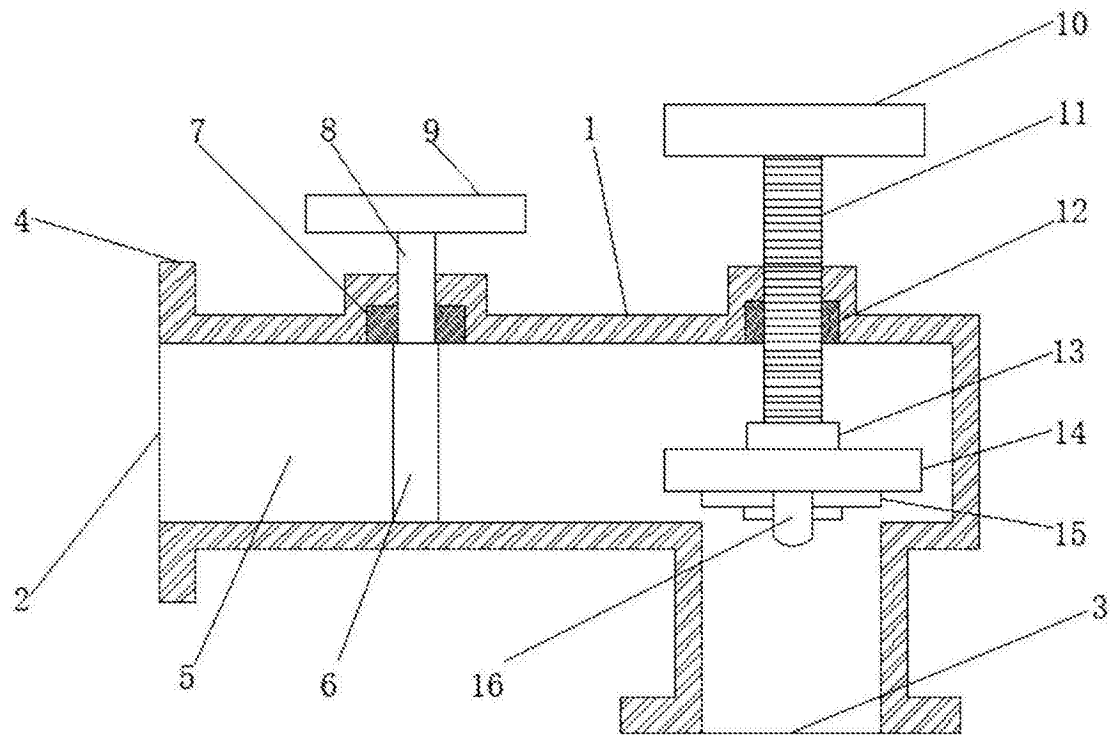


图1

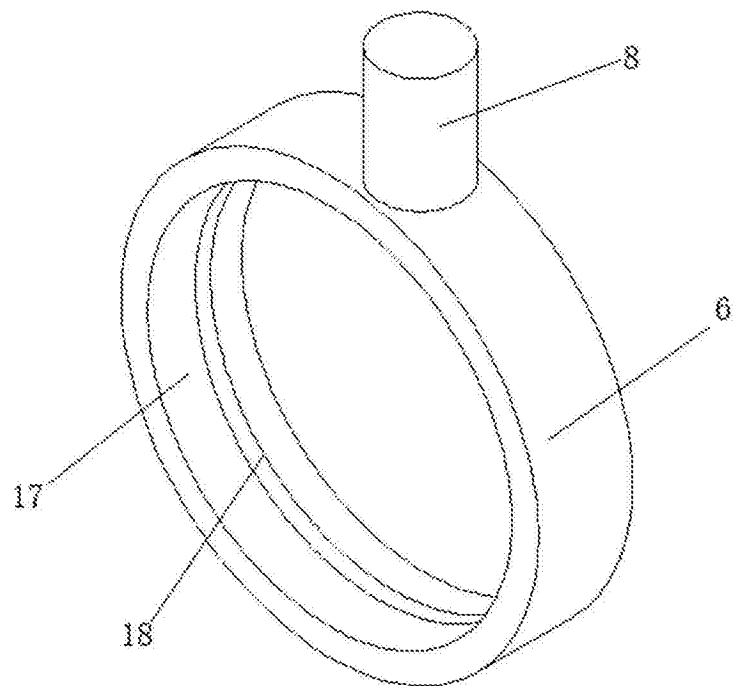


图2