(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220714953 U
(45)授权公告日 2024.04.05

(21)申请号 202321923099.3

(22)申请日 2023.07.20

(73)专利权人 保山迷你食品有限公司
地址 678013 云南省保山市隆阳区汉庄镇汉庄村

(72)发明人 伍全友 田学明 杨全池 符建云 张德洪

(51)Int.Cl.
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)
C02F 1/28(2023.01)
B01F 27/90(2022.01)

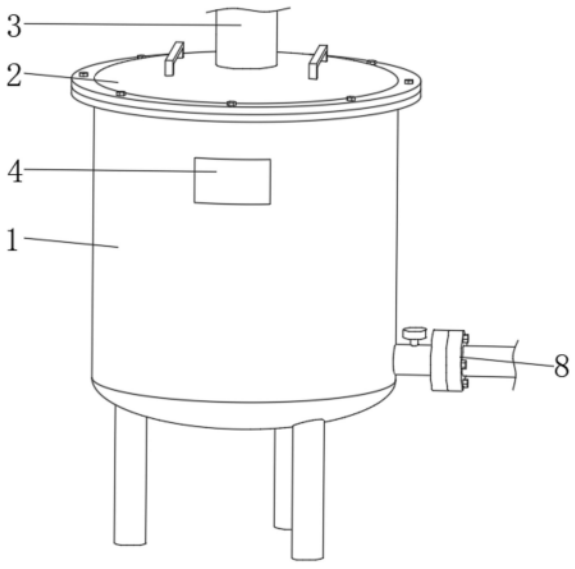
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有清洁机构的活性炭过滤器

(57)摘要

本实用新型涉及活性炭过滤器技术领域，具体为一种具有清洁机构的活性炭过滤器，包括过滤器本体、搅拌机构，所述过滤器本体的外侧通过螺栓固定连接有密封盖，所述密封盖的内部固定连接有进水管，所述过滤器本体的内部固定连接有观察窗，所述过滤器本体的内部设置有活性炭板。本实用新型通过设置有安装块、弹簧、限位板等部件，安装块固定在安装杆，安装杆带动安装块旋转，弹簧利用弹力带动限位板向下移动，清理杆对活性炭板的表面进行清理，解决了活性炭板的表面上会附着杂质，以及杂质会在重力作用下下沉，会影响活性炭板的使用，需要对过滤器进行拆卸，对表面进行清洁，不便于过滤器的使用的问题。



CN 220714953 U

1.一种具有清洁机构的活性炭过滤器,包括过滤器本体(1)、搅拌机构(6),其特征在于:所述过滤器本体(1)的外侧通过螺栓固定连接有密封盖(2),所述密封盖(2)的内部固定连接有进水管(3),所述过滤器本体(1)的内部固定连接有观察窗(4),所述过滤器本体(1)的内部设置有活性炭板(5),所述过滤器本体(1)的内部设置有搅拌机构(6),所述过滤器本体(1)的内部固定连接有出水管(8)。

2.根据权利要求1所述的一种具有清洁机构的活性炭过滤器,其特征在于:所述搅拌机构(6)包括防水电机(61)、方形块(62)、安装杆(63)、旋转杆(64)、搅拌杆(65),所述过滤器本体(1)的内部固定防水电机(61),所述防水电机(61)的输出轴上固定连接有方形块(62),所述方形块(62)的外侧滑动连接有安装杆(63),所述安装杆(63)与活性炭板(5)通过轴承连接,所述活性炭板(5)的外侧设置有清洁机构(7)。

3.根据权利要求2所述的一种具有清洁机构的活性炭过滤器,其特征在于:所述清洁机构(7)包括安装块(71)、弹簧(72)、限位板(73)、连接杆(74)、清理杆(75),所述安装杆(63)的外侧固定连接有安装块(71),所述安装块(71)的内部设置有弹簧(72),所述安装块(71)的内部滑动连接有限位板(73),所述限位板(73)的外侧固定连接有连接杆(74),所述连接杆(74)与安装块(71)滑动连接。

4.根据权利要求2所述的一种具有清洁机构的活性炭过滤器,其特征在于:所述安装杆(63)的外侧固定连接有旋转杆(64),所述旋转杆(64)的外侧固定连接有搅拌杆(65)。

5.根据权利要求3所述的一种具有清洁机构的活性炭过滤器,其特征在于:所述弹簧(72)的一端固定连接有安装块(71),所述弹簧(72)的另一端固定连接有限位板(73)。

6.根据权利要求3所述的一种具有清洁机构的活性炭过滤器,其特征在于:所述连接杆(74)的一端固定连接有清理杆(75),所述清理杆(75)与活性炭板(5)接触。

一种具有清洁机构的活性炭过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及活性炭过滤器技术领域,具体为一种具有清洁机构的活性炭过滤器。

背景技术

[0002] 城市供水,是从取水点取水,经过取水泵送至自来水厂的,水经过各种过滤器进行过滤,方便投入使用,尤其是活性炭的过滤效果较好,活性炭过滤器的使用较多,专利授权公告号为CN205838612U的实用新型公开了一种活性炭过滤器,包括进口盖、外壳、出口盖,进口盖设置有进口盖接口,外壳设置有上口和下口,出口盖设置有出口盖接口,所述进口盖接口与上口连接;所述出口盖接口与下口连接;其特征是,所述外壳内壁设置有三层固定支撑,三层固定支撑上设有三层过滤网,所述三层过滤网之间有活性炭过滤介质,过滤网可以拆卸;本实用新型设置不同过滤网,满足不同过滤需求,设置的第一过滤网、第二过滤网及活性炭颗粒可方便拆卸、更新,持续保持净化效果,防止二次污染,外壳可长期循环利用,节能减排;进口盖的进口和出口盖的粗细可调整,适用于不同粗细的水质管路上,满足生活、生产用水需求。

[0003] 但是现有技术还存在以下不足:活性炭板的表面上会附着杂质,以及杂质会在重力作用下下沉,会影响活性炭板的使用,需要对过滤器进行拆卸,对表面进行清洁,不便于过滤器的使用,因此,需要对现有技术进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有清洁机构的活性炭过滤器,解决了活性炭板的表面上会附着杂质,以及杂质会在重力作用下下沉,会影响活性炭板的使用,需要对过滤器进行拆卸,对表面进行清洁,不便于过滤器的使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有清洁机构的活性炭过滤器,包括过滤器本体、搅拌机构,所述过滤器本体的外侧通过螺栓固定连接有密封盖,所述密封盖的内部固定连接有进水管,所述过滤器本体的内部固定连接有观察窗,所述过滤器本体的内部设置有活性炭板,所述过滤器本体的内部设置有搅拌机构,所述过滤器本体的内部固定连接有出水管。

[0006] 优选的,所述搅拌机构包括防水电机、方形块、安装杆、旋转杆、搅拌杆,所述过滤器本体的内部固定防水电机,所述防水电机的输出轴上固定连接有方形块,所述方形块的外侧滑动连接有安装杆,所述安装杆与活性炭板通过轴承连接,所述活性炭板的外侧设置有清洁机构,防水电机带动安装杆旋转。

[0007] 优选的,所述清洁机构包括安装块、弹簧、限位板、连接杆、清理杆,所述安装杆的外侧固定连接有安装块,所述安装块的内部设置有弹簧,所述安装块的内部滑动连接有限位板,所述限位板的外侧固定连接有连接杆,所述连接杆与安装块滑动连接,连接杆控制清理杆的位置。

[0008] 优选的,所述安装杆的外侧固定连接有旋转杆,所述旋转杆的外侧固定连接有搅拌杆,搅拌杆对水进行搅匀,使活性炭板的过滤和吸附更充分。

[0009] 优选的,所述弹簧的一端固定连接有安装块,所述弹簧的另一端固定连接有限位板,限位板对连接杆的位置进行调节。

[0010] 优选的,所述连接杆的一端固定连接有清理杆,所述清理杆与活性炭板接触,清理杆对活性炭板的表面进行清理。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置有安装块、弹簧、限位板等部件,安装块固定在安装杆,安装杆带动安装块旋转,弹簧利用弹力带动限位板向下移动,通过连接杆将清理杆与活性炭板紧密接触,清理杆对活性炭板的表面进行清理,解决了活性炭板的表面上会附着杂质,以及杂质会在重力作用下下沉,会影响活性炭板的使用,需要对过滤器进行拆卸,对表面进行清洁,不便于过滤器的使用的问题。

[0013] 2、本实用新型通过设置有防水电机、方形块、安装杆等部件,防水电机带动方形块旋转,方形块带动安装杆旋转,旋转杆带动搅拌杆对水进行搅拌,可以使活性炭板内的水得到充分过滤和吸附杂质。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构立体图;

[0015] 图2为本实用新型的图1的正视局部剖视图;

[0016] 图3为本实用新型的图2的A部的放大图。

[0017] 图中:1、过滤器本体;2、密封盖;3、进水管;4、观察窗;5、活性炭板;6、搅拌机构;61、防水电机;62、方形块;63、安装杆;64、旋转杆;65、搅拌杆;7、清洁机构;71、安装块;72、弹簧;73、限位板;74、连接杆;75、清理杆;8、出水管。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1、图2,一种具有清洁机构的活性炭过滤器,包括过滤器本体1、搅拌机构6,过滤器本体1的外侧通过螺栓固定连接有密封盖2,密封盖2的内部固定连接有进水管3,过滤器本体1的内部固定连接有观察窗4,过滤器本体1的内部设置有活性炭板5,过滤器本体1的内部设置有搅拌机构6,过滤器本体1的内部固定连接有出水管8。

[0020] 请参阅图2,搅拌机构6包括防水电机61、方形块62、安装杆63、旋转杆64、搅拌杆65,过滤器本体1的内部固定防水电机61,防水电机61的输出轴上固定连接有方形块62,方形块62的外侧滑动连接有安装杆63,安装杆63与活性炭板5通过轴承连接,安装杆63的外侧固定连接有旋转杆64,旋转杆64的外侧固定连接有搅拌杆65,活性炭板5的外侧设置有清洁机构7,搅拌杆65对水进行搅匀,使活性炭板5的过滤和吸附更充分。

[0021] 请参阅图3,清洁机构7包括安装块71、弹簧72、限位板73、连接杆74、清理杆75,安

装杆63的外侧固定连接有安装块71,安装块71的内部设置有弹簧72,弹簧72的一端固定连接有安装块71,弹簧72的另一端固定连接有限位板73,安装块71的内部滑动连接有限位板73,限位板73的外侧固定连接有连接杆74,连接杆74与安装块71滑动连接,连接杆74的一端固定连接有清理杆75,清理杆75与活性炭板5接触,清理杆75对活性炭板5的表面进行清理。

[0022] 本实用新型具体实施过程如下:使用时,将密封盖2打开,将活性炭板5安装在过滤器本体1内部,安装杆63卡在方形块62上,盖上密封盖2,进水管3处进水,防水电机61带动方形块62旋转,方形块62带动安装杆63旋转,旋转杆64带动搅拌杆65对水进行搅拌,可以使活性炭板5内的水得到充分过滤和吸附杂质,安装块71固定在安装杆63,安装杆63带动安装块71旋转,弹簧72利用弹力带动限位板73向下移动,通过连接杆74将清理杆75与活性炭板5紧密接触,清理杆75对活性炭板5的表面进行清理,解决了活性炭板5的表面上会附着杂质,以及杂质会在重力作用下下沉,会影响活性炭板5的使用,需要对过滤器进行拆卸,对表面进行清洁,不便于过滤器的使用的问题,观察窗4观察到过滤器本体1内部杂质过多时,打开密封盖2进行清理,过滤后的水由出水管8处排出。

[0023] 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。

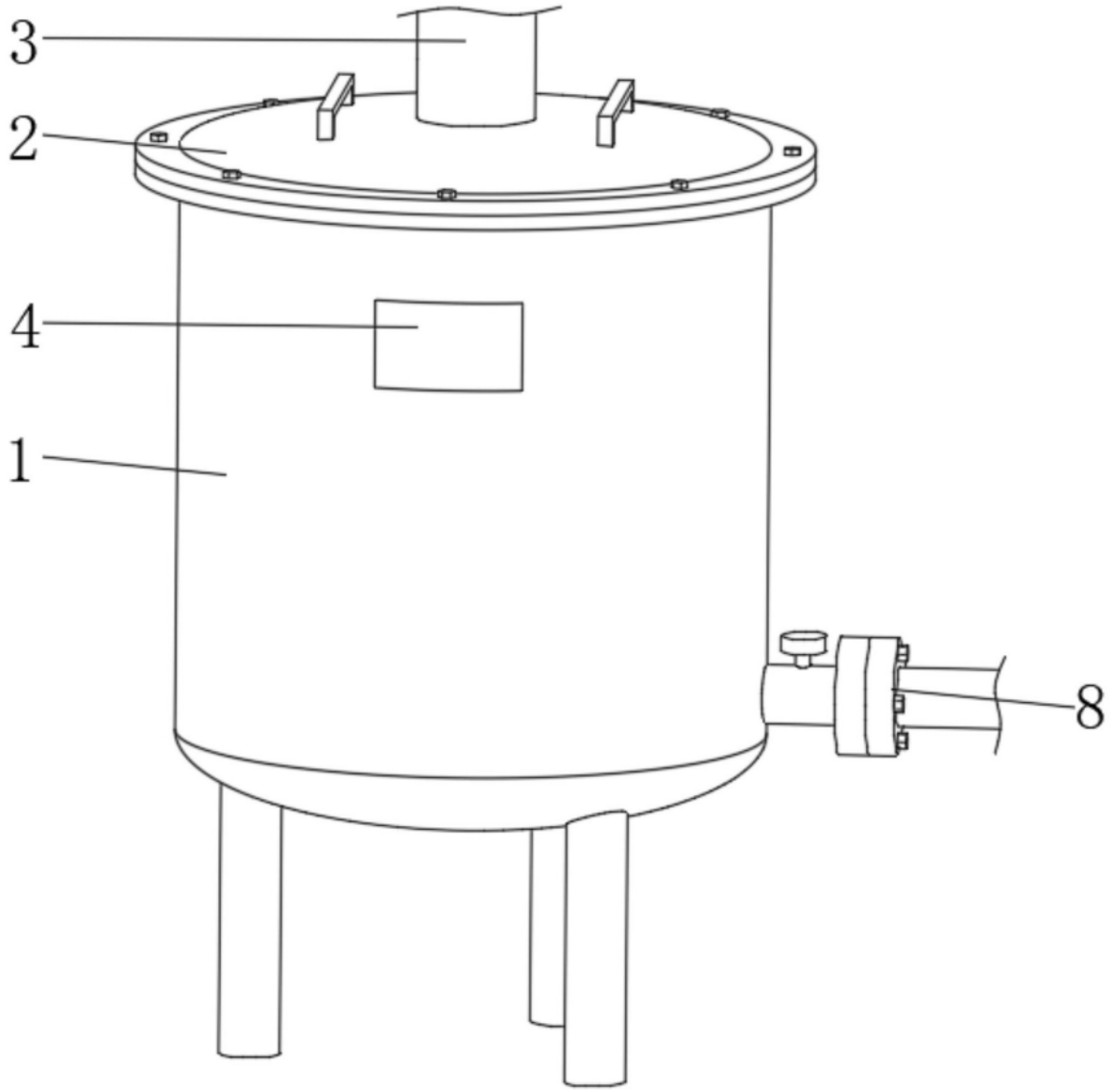


图1

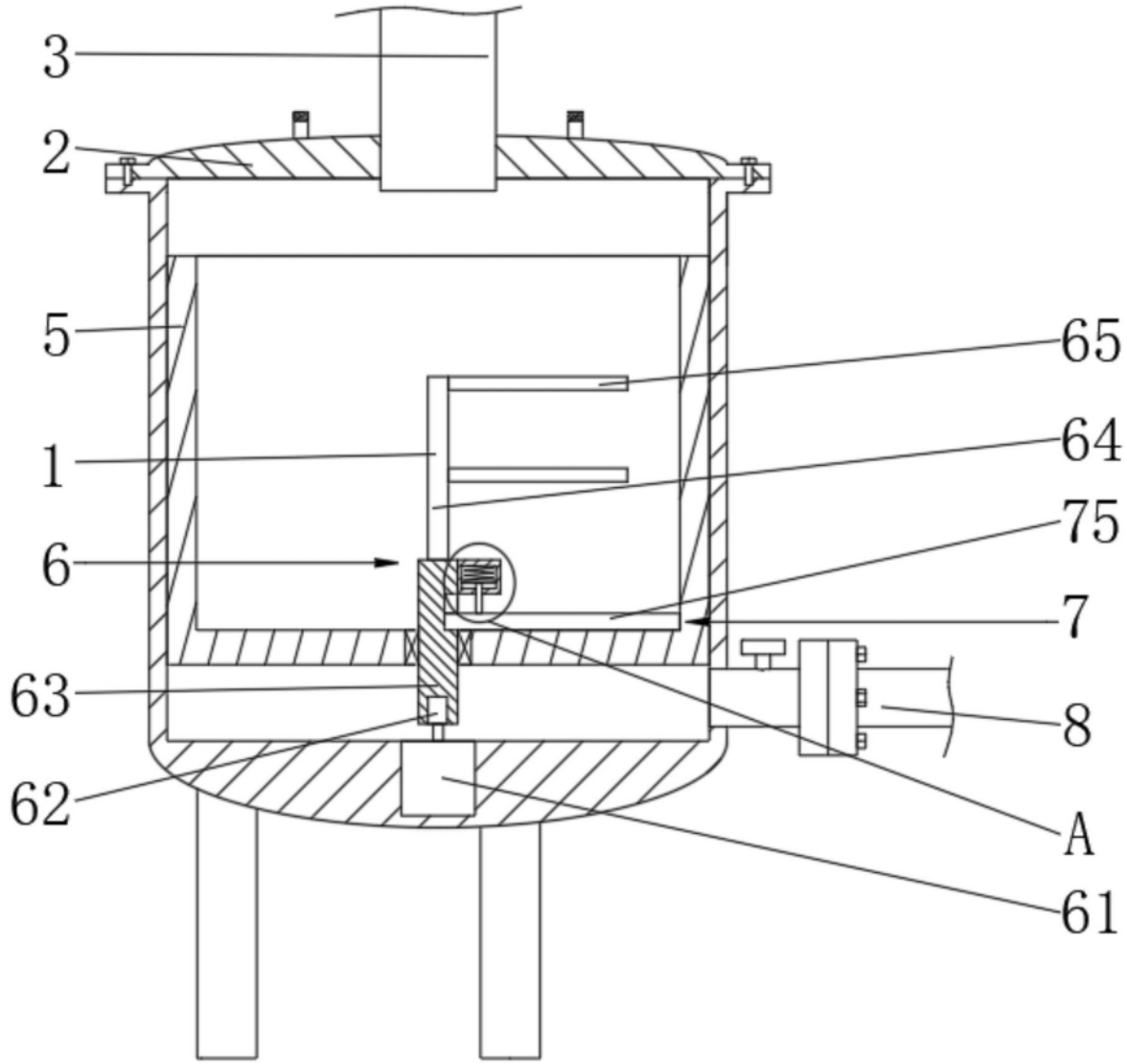


图2

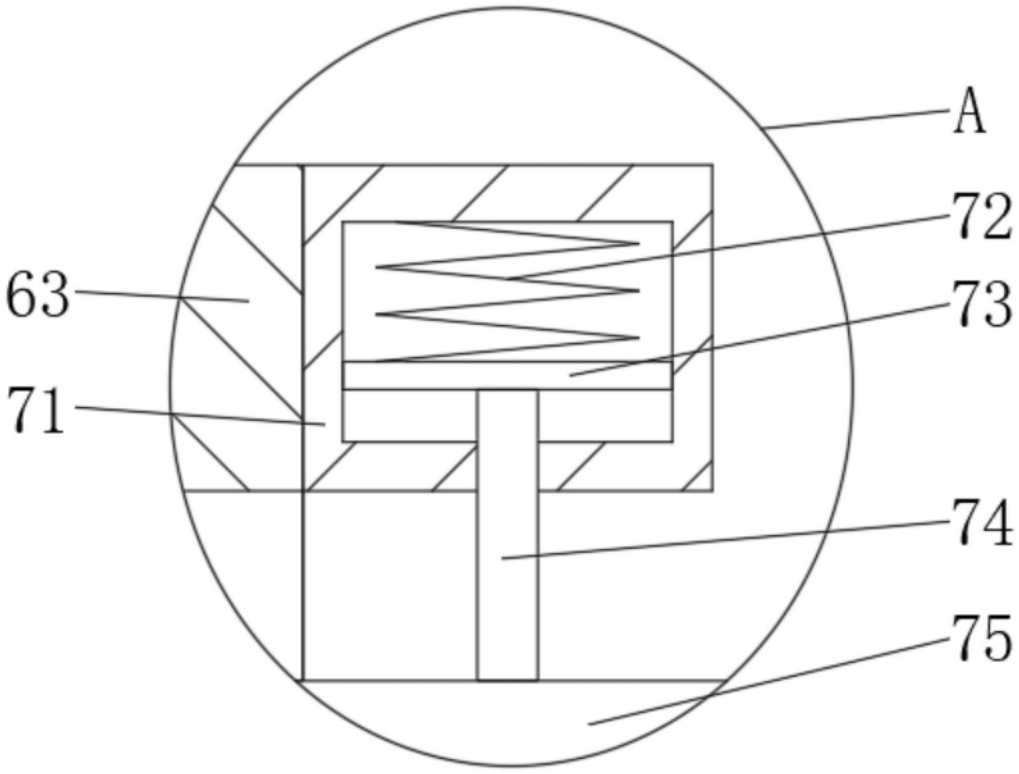


图3