



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208586130 U

(45)授权公告日 2019.03.08

(21)申请号 201820940310.5

(22)申请日 2018.06.19

(73)专利权人 新乡市中汇过滤技术有限公司
地址 453000 河南省新乡市高新区新一街
创业2号园

(72)发明人 张敏 范玉洋 陶金良 王新庆

(74)专利代理机构 新乡市平原智汇知识产权代
理事务所(普通合伙) 41139
代理人 路宽

(51)Int.Cl.
C02F 9/02(2006.01)

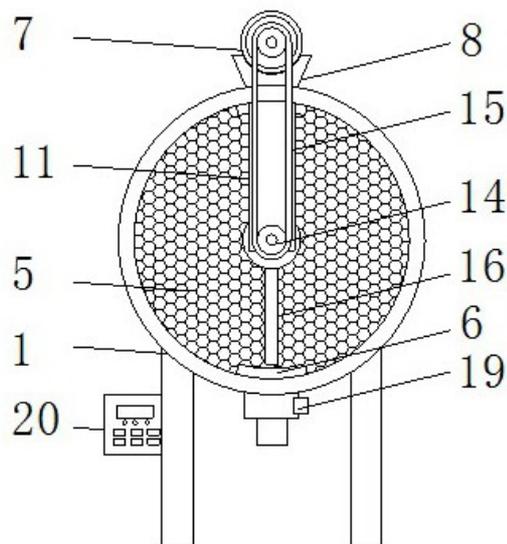
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有自清洁滤网功能的净水设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有自清洁滤网功能的净水设备,包括筒体、支撑腿、驱动电机和皮带,所述筒体的底部安装支撑腿,所述筒体的前端设置有进水管,所述筒体的后端安装有出水管,所述筒体的内部安装有过滤网,所述过滤网的上下两端与焊接筒体内壁的卡座卡接,所述筒体的上端设置有驱动电机,所述驱动电机安装在电机座上,所述电机座与筒体焊接连接,所述驱动电机的转轴端安装有主动轮,所述筒体的内壁顶端焊接有悬吊板,所述悬吊板的底端安装有转动轴,所述转动轴远离过滤网的一端安装有从动轮,所述从动轮通过皮带与主动轮传动连接。本实用新型可实现自动清洁滤网,清洁效率更高,使用方便,并且具有异味吸附功能。



1. 一种具有自清洁滤网功能的净水设备,包括筒体(1)、支撑腿(2)、驱动电机(7)和皮带(15),其特征在于:所述筒体(1)的底部安装支撑腿(2),所述筒体(1)的前端设置有进水管(3),所述筒体(1)的后端安装有出水管(4),所述筒体(1)的内部安装有过滤网(5),所述过滤网(5)的上下两端与焊接筒体(1)内壁的卡座(6)卡接,所述筒体(1)的上端设置有驱动电机(7),所述驱动电机(7)安装在电机座(8)上,所述电机座(8)与筒体(1)焊接连接,所述驱动电机(7)的转轴端安装有主动轮(10),所述筒体(1)的内壁顶端焊接有悬吊板(11),所述悬吊板(11)的底端安装有转动轴(12),所述转动轴(12)远离过滤网(5)的一端安装有从动轮(14),所述从动轮(14)通过皮带(15)与主动轮(10)传动连接,所述转动轴(12)的另一端安装有转盘(13),所述转盘(13)的侧壁对称两端焊接有刷杆(16),所述刷杆(16)上间隔均匀安装有刷毛(17),所述筒体(1)的内部在过滤网(5)的后侧安装有活性炭吸附层(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有自清洁滤网功能的净水设备,其特征在于:所述驱动电机(7)和主动轮(10)之间安装有减速器(9),并且减速器(9)与电控箱(20)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有自清洁滤网功能的净水设备,其特征在于:所述筒体(1)的底端在位于过滤网(5)前端安装有排污管(18),所述排污管(18)上安装有电磁控制阀(19),所述电磁控制阀(19)与电控箱(20)电性连接。

4. 根据权利要求3所述的一种具有自清洁滤网功能的净水设备,其特征在于:所述电控箱(20)上安装有控制按钮,并且电控箱(20)与驱动电机(7)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有自清洁滤网功能的净水设备,其特征在于:所述进水管(3)安装在位于筒体(1)前端面中间位置处,所述出水管(4)安装在位于筒体(1)后端面的底部位置处。

一种具有自清洁滤网功能的净水设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水体净化技术领域,具体为一种具有自清洁滤网功能的净水设备。

背景技术

[0002] 近几年来,我国工业经济发展迅速,使我国已由传统的农业国家转变成工业发达的国家,但是工厂生产产生了大量的废水,废水与江河湖泊水混合使得整个地表水体收到不同程度的污染,为此在将湖泊水引入居民家里过程中,需要用净水设备对水体进行净化,提高水质,净水设备主要通过设置滤网将水体内的杂质滤掉,已达到净水目的。

[0003] 但是,现有的净水设备存在以下缺点:

[0004] 1、现有的净水设备在每使用一段时间后,都需要对净水设备内的滤网进行清洁,以保证滤网可以正常工作,但是现有的技术大多是通过人工对滤网进行清洁,清洁速度慢、效率低,十分不方便。

[0005] 2、现有的净水设备功能单一,大多只是将水体进一步净化,而未对水体内含有的异味进行清除,从而影响居民使用。

发明内容

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有自清洁滤网功能的净水设备,解决了现有的技术无法自动清洁滤网,并且净化后的水体异味较重的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有自清洁滤网功能的净水设备,包括筒体、支撑腿、驱动电机和皮带,所述筒体的底部安装支撑腿,所述筒体的前端设置有进水管,所述筒体的后端安装有出水管,所述筒体的内部安装有过滤网,所述过滤网的上下两端与焊接筒体内壁的卡座6卡接,所述筒体的上端设置有驱动电机,所述驱动电机安装在电机座上,所述电机座与筒体焊接连接,所述驱动电机的转轴端安装有主动轮,所述筒体的内壁顶端焊接有悬吊板,所述悬吊板的底端安装有转动轴,所述转动轴远离过滤网的一端安装有从动轮,所述从动轮通过皮带与主动轮传动连接,所述转动轴的另一端安装有转盘,所述转盘的侧壁对称两端焊接有刷杆,所述刷杆上间隔均匀安装有刷毛,所述筒体的内部在过滤网的后侧安装有活性炭吸附层。

[0008] 优选的,所述驱动电机和主动轮之间安装有减速器,并且减速器与电控箱电性连接。

[0009] 优选的,所述筒体的底端在位于过滤网前端安装有排污管,所述排污管上安装有电磁控制阀,所述电磁控制阀与电控箱电性连接。

[0010] 优选的,所述电控箱上安装有控制按钮,并且电控箱与驱动电机电性连接。

[0011] 优选的,所述进水管安装在位于筒体前端面中间位置处,所述出水管安装在位于筒体后端面的底部位置处。

[0012] 本实用新型提供了一种具有自清洁滤网功能的净水设备,具备以下有益效果:

[0013] (1)本实用新型通过设置驱动电机、主动轮、从动轮、皮带和刷杆,使用时,先在电控箱内设定好每次启动驱动电机间隔时间及开启时长,清洁时,驱动电机转轴带动主动轮转动,主动轮通过皮带带动从动轮转动,从动轮通过转动轴带动转盘转动,转盘带动两个刷杆转动,两个刷杆上的刷毛便可对过滤网表面进行全方位清扫,从过滤网上清扫掉的杂质沉淀至筒体的底部,通过开启排污管上的电磁控制阀便可将沉淀杂质污物从排污管排出,本实用新型可实现自动清洁滤网,与传统的人工清洁方式相比,清洁效率更高,使用更方便。

[0014] (2)本实用新型通过设置活性炭吸附层,使用时,水体在经过过滤网将滤渣过滤后,再到达活性炭吸附层,此时活性炭吸附层可对水体内的异味进行吸附,然后水体透过活性炭吸附层从出水管排出,本实用新型可对水体中含有的异味进行吸附,从而使净化后的水体不仅干净而且无异味。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视图;

[0016] 图2为本实用新型的侧视图。

[0017] 图中:1、筒体;2、支撑腿;3、进水管;4、出水管;5、过滤网;6、卡座;7、驱动电机;8、电机座;9、减速器;10、主动轮;11、悬吊板;12、转动轴;13、转盘;14、从动轮;15、皮带;16、刷杆;17、刷毛;18、排污管;19、电磁控制阀;20、电控箱;21、活性炭吸附层。

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] 如图1-2所示,本实用新型提供一种技术方案:一种具有自清洁滤网功能的净水设备,包括筒体1、支撑腿2、驱动电机7和皮带15,筒体1的底部安装支撑腿2,筒体1的前端设置有进水管3,筒体1的后端安装有出水管4,筒体1的内部安装有过滤网5,过滤网5的上下两端与焊接筒体1内壁的卡座6卡接,筒体1的上端设置有驱动电机7,驱动电机7安装在电机座8上,电机座8与筒体1焊接连接,驱动电机7的转轴端安装有主动轮10,筒体1的内壁顶端焊接有悬吊板11,悬吊板11的底端安装有转动轴12,转动轴12远离过滤网5的一端安装有从动轮14,从动轮14通过皮带15与主动轮10传动连接,转动轴12的另一端安装有转盘13,转盘13的侧壁对称两端焊接有刷杆16,刷杆16上间隔均匀安装有刷毛17,筒体1的内部在过滤网5的后侧安装有活性炭吸附层21,驱动电机7和主动轮10之间安装有减速器9,并且减速器9与电控箱20电性连接,筒体1的底端在位于过滤网5前端安装有排污管18,排污管18上安装有电磁控制阀19,电磁控制阀19与电控箱20电性连接,电控箱20上安装有控制按钮,并且电控箱20与驱动电机7电性连接,电控箱20型号为西门子S7-400,进水管3安装在位于筒体1前端面中间位置处,出水管4安装在位于筒体1后端面的底部位置处。

[0020] 使用时,先在电控箱20内设定好每次启动驱动电机7间隔时间及开启时长,清洁时,驱动电机7转轴带动主动轮10转动,主动轮10通过皮带15带动从动轮14转动,从动轮14

通过转动轴12带动转盘13转动,转盘13带动两个刷杆16转动,两个刷杆16上的刷毛17便可对过滤网5表面进行全方位清扫,从过滤网5上清扫掉的杂质沉淀至筒体1的底部,通过开启排污管18上的电磁控制阀19便可将沉淀杂质污物从排污管18排出,水体在经过过滤网5将滤渣过滤后,再到达活性炭吸附层21,此时活性炭吸附层21可对水体内的异味进行吸附,然后水体透过活性炭吸附层21从出水管4排出。

[0021] 综上所述,本实用新型通过设置驱动电机7、主动轮10、从动轮14、皮带15、刷杆16和活性炭吸附层21,解决了现有的技术无法自动清洁滤网,并且净化后的水体异味较重的问题。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[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。

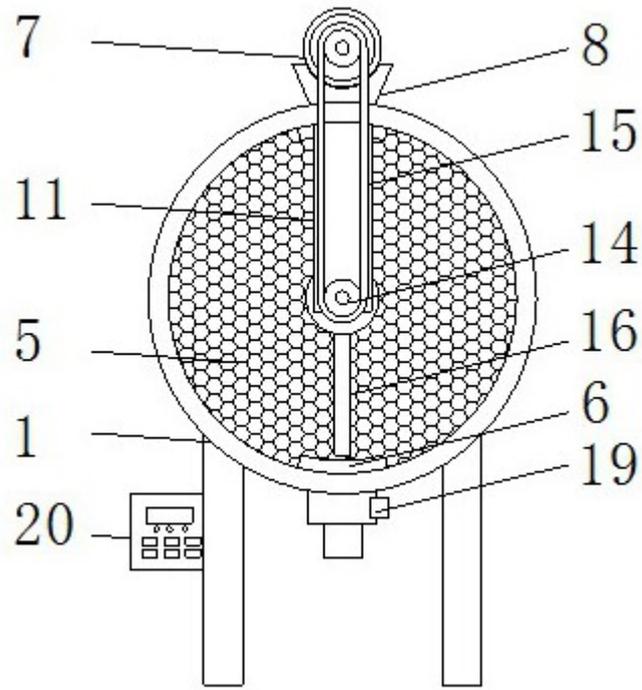


图1

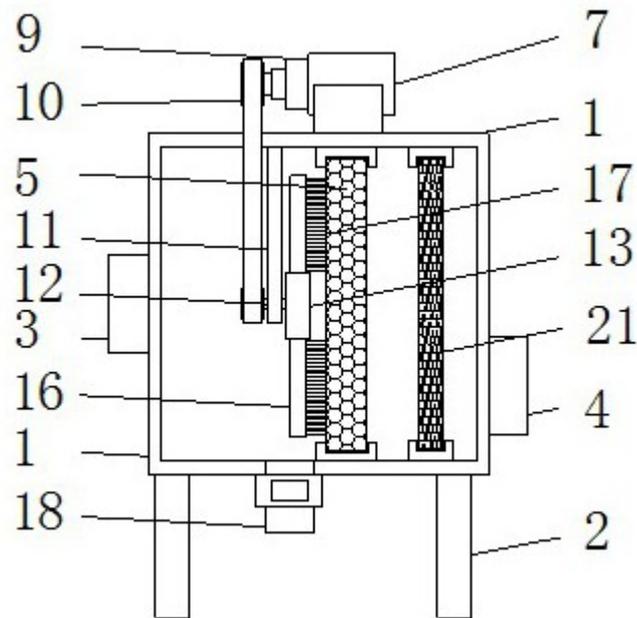


图2