



(21) 申请号 202421713139.6

(22) 申请日 2024.07.18

(73) 专利权人 上海治洛环保科技有限公司

地址 201208 上海市浦东新区金高路310号
5层

(72) 发明人 韩仰 骆庆

(74) 专利代理机构 北京知了蝉专利代理事务所
(普通合伙) 11959

专利代理师 周萍

(51) Int. Cl.

C02F 1/32 (2023.01)

B01D 29/64 (2006.01)

C02F 1/28 (2023.01)

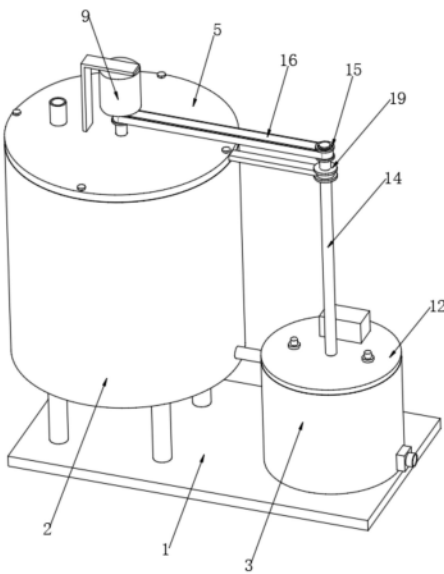
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种水处理的除菌设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水处理的除菌设备，包括底座和固定连接于底座顶部的处理筒，所述底座的顶部且位于处理筒的一侧固定连接有除菌筒，所述处理筒一侧的下方与除菌筒一侧的上方之间连通有连接管，所述处理筒的顶部通过螺栓固定安装有安装盖，所述处理筒的内部滑动连接有活性炭板，所述底座的内壁固定连接有若干个与活性炭板相适配的支撑块，本实用新型涉及水处理技术领域。该水处理的除菌设备，通过过滤网和活性炭板依次对污水进行过滤除菌，控制电机带动转动杆转动，转动杆会带动毛刷板转动，毛刷板会对过滤网上的进行清扫，从而可以有效地减缓过滤网堵塞的情况，保障过滤网滤水的速度，提高了对污水处理的效率。



1. 一种水处理的除菌设备,包括底座(1)和固定连接于底座(1)顶部的处理筒(2),其特征在于:所述底座(1)的顶部且位于处理筒(2)的一侧固定连接有除菌筒(3),所述处理筒(2)一侧的下方与除菌筒(3)一侧的上方之间连通有连接管(4),所述处理筒(2)的顶部通过螺栓固定安装有安装盖(5),所述处理筒(2)的内部滑动连接有活性炭板(7),所述底座(1)的内壁固定连接有若干个与活性炭板(7)相适配的支撑块(6),所述处理筒(2)的内部且位于活性炭板(7)的上方滑动连接有过滤网(8),所述安装盖(5)的顶部通过固定架固定连接有电机(9),所述电机(9)的输出轴通过联轴器固定连接有转动杆(10),所述转动杆(10)的一端贯穿安装盖(5)并延伸至处理筒(2)的内部,所述转动杆(10)延伸至处理筒(2)内部的一端固定连接有与过滤网(8)相适配的毛刷板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种水处理的除菌设备,其特征在于:所述除菌筒(3)的顶部设置有转动盖(12),所述转动盖(12)顶部的两侧通过开设开口均固定安装有紫外线灯(13),所述转动盖(12)的顶部且位于两个紫外线灯(13)之间固定连接有旋转杆(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种水处理的除菌设备,其特征在于:所述旋转杆(14)的外表面与转动杆(10)的外表面均固定连接有传动轮(15),两个所述传动轮(15)的外表面之间传动连接传动带(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种水处理的除菌设备,其特征在于:所述旋转杆(14)的外表面且位于传动轮(15)的下方转动连接有转动套(17),所述转动套(17)的外表面与安装盖(5)的外表面之间固定连接有限位板(18)。

5. 根据权利要求4所述的一种水处理的除菌设备,其特征在于:所述旋转杆(14)的外表面且位于转动套(17)的上方与下方均固定连接有限位板(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种水处理的除菌设备,其特征在于:所述安装盖(5)顶部的一侧连通有加水管(20)。

一种水处理的除菌设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水处理技术领域,具体为一种水处理的除菌设备。

背景技术

[0002] 污水通常指受一定污染的、来自生活和生产的排出水,污水主要有生活污水、工业废水和初期雨水,随着生活水平的提高,人对水处理的除菌要求越来越高,传统的生活污水处理除菌装置,一般的除菌结构效果较差,不能很好地保证污水处理的效果;不便于对污水中的固体垃圾进行拦截过滤,大大地降低了污水处理的效率;一般直接将粉末状的除菌药品直接倒入装置内,导致现有水处理的除菌设备,在进行除菌时经常使用除菌药品,除菌药品会对水产生二次污染,现已有专利文件对此进行了改进。

[0003] 在中国专利CN219058729U,公开一种水处理的除菌设备,包括:滤水罐、水泵和除菌罐,所述滤水罐的外壁左侧上部设有进水口,所述进水口连通所述滤水罐内部,所述水泵的输出口连通所述滤水罐,所述水泵输出口连通所述除菌罐,所述除菌罐外壁的右侧下部设有出水口,所述出水口连通所述除菌罐,所述出水口上设有开关阀;还包括三层过滤机构和除菌机构,整体设备结构简单,除菌效果优异,通过三层过滤机构,使水中杂质过滤,异味祛除,紫外线除菌具有无色无味无化学物质遗留的优点,不会对水造成二次污染。

[0004] 上述专利虽然通过三层过滤机构,使水中杂质过滤,异味祛除,紫外线除菌具有无色无味无化学物质遗留的优点,不会对水造成二次污染,通过过滤网对污水的杂物过滤时,杂物残留在过滤网,容易导致过滤网被杂质堵塞,影响过滤网滤水的速度,造成污水处理的效率低下,并且通过紫外线灯进行照射水除菌时,紫外线灯是固定的,容易导致部分污水没有被照射到,影响除菌的效果。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种水处理的除菌设备,解决了杂物残留在过滤网,容易导致过滤网被杂质堵塞,影响过滤网滤水的速度和紫外线灯是固定的,容易导致部分污水没有被照射到的问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种水处理的除菌设备,包括底座和固定连接于底座顶部的处理筒,所述底座的顶部且位于处理筒的一侧固定连接有除菌筒,所述处理筒一侧的下方与除菌筒一侧的上方之间连通有连接管,所述处理筒的顶部通过螺栓固定安装有安装盖,所述处理筒的内部滑动连接有活性炭板,所述底座的内壁固定连接有若干个与活性炭板相适配的支撑块,所述处理筒的内部且位于活性炭板的上方滑动连接有过滤网,所述安装盖的顶部通过固定架固定连接有电机,所述电机的输出轴通过联轴器固定连接有转动杆,所述转动杆的一端贯穿安装盖并延伸至处理筒的内部,所述转动杆延伸至处理筒内部的一端固定连接有与过滤网相适配的毛刷板。

[0007] 优选的,所述除菌筒的顶部设置有转动盖,所述转动盖顶部的两侧通过开设开口均固定安装有紫外线灯,所述转动盖的顶部且位于两个紫外线灯之间固定连接有旋转杆。

[0008] 优选的,所述旋转杆的外表面与转动杆的外表面均固定连接传动轮,两个所述传动轮的外表面之间传动连接传动带。

[0009] 优选的,所述旋转杆的外表面且位于传动轮的下方转动连接有转动套,所述转动套的外表面与安装盖的外表面之间固定连接固定板。

[0010] 优选的,所述旋转杆的外表面且位于转动套的上方与下方均固定连接限位板。

[0011] 优选的,所述安装盖顶部的一侧连通有加水管。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种水处理的除菌设备。与现有技术相比具备以下

[0014] 有益效果:

[0015] (1) 该实用新型通过过滤网和活性炭板依次对污水进行过滤除菌,控制电机带动转动杆转动,转动杆会带动毛刷板转动,毛刷板会对过滤网上的进行清扫,从而可以有效地减缓过滤网堵塞的情况,保障过滤网滤水的速度,提高了对污水处理的效率。

[0016] (2) 该实用新型通过电机带动转动杆转动,转动杆通过传动轮和传动带带动旋转杆转动,旋转杆会通过转动盖带动两个紫外线灯转动,使两个紫外线灯在除菌筒内转动,从而可以很好地使紫外线灯对除菌筒内的水完全进行照射,有效地提高污水除菌的效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的外部结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型处理筒的内部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型除菌筒的内部结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型转动套和固定板的结构示意图。

[0021] 图中:1、底座;2、处理筒;3、除菌筒;4、连接管;5、安装盖;6、支撑块;7、活性炭板;8、过滤网;9、电机;10、转动杆;11、毛刷板;12、转动盖;13、紫外线灯;14、旋转杆;15、传动轮;16、传动带;17、转动套;18、固定板;19、限位板;20、加水管。

具体实施方式

[0022] 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、完整的描述。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种水处理的除菌设备,包括底座1和固定连接于底座1顶部的处理筒2,底座1的顶部且位于处理筒2的一侧固定连接除菌筒3,除菌筒3另一侧的下方连通有排水管,处理筒2一侧的下方与除菌筒3一侧的上方之间连通有连接管4,处理筒2的顶部通过螺栓固定安装有安装盖5,安装盖5顶部的一侧连通有加水管20,处理筒2的内部滑动连接有活性炭板7,作为详细说明,活性炭板7的顶部安装有若干个顶块,使活性炭板7与过滤网8之间具有间隙,底座1的内壁固定连接有若干个与活性炭板7相适配的支撑块6,处理筒2的内部且位于活性炭板7的上方滑动连接有过滤网8,安装盖5的顶部通过固定架固定连接有电机9,电机9为伺服电机,与外界电性连接,通过控制开关进行控制,电机9的输出轴通过联轴器固定连接转动杆10,转动杆10的一端贯穿安装盖5并延伸至处理筒2的内部,转动杆10延伸至处理筒2内部的一端固定连接有与过滤网8相适配的毛刷板11。

[0024] 需要说明的是,通过转动多个螺栓取出,可将安装盖5吊起取出,安装盖5会带动电机9、转动盖12等一起取出,从而可将活性炭板7和过滤网8取出更换。

[0025] 进一步的,为了方便带动紫外线灯13转动提高照射范围,除菌筒3的顶部设置有转动盖12,转动盖12可在除菌筒3顶部转动并滑动取出,转动盖12顶部的两侧通过开设开口均固定安装有紫外线灯13,转动盖12顶部的后方设置有蓄电池,紫外线灯13与蓄电池电性连接,通过控制开关进行控制,转动盖12的顶部且位于两个紫外线灯13之间固定连接有旋转杆14,旋转杆14的外表面与转动杆10的外表面均固定连接有传动轮15,两个传动轮15的外表面之间传动连接传动带16。

[0026] 进一步的,为了对旋转杆14进行限位,旋转杆14的外表面且位于传动轮15的下方转动连接有转动套17,转动套17的外表面与安装盖5的外表面之间固定连接有限位板19,旋转杆14的外表面且位于转动套17的上方与下方均固定连接有限位板19。

[0027] 使用时,通过加水管20将污水加入处理筒2内,通过过滤网8和活性炭板7依次对污水进行过滤除菌,同时控制电机9带动转动杆10转动,转动杆10带动毛刷板11转动,毛刷板11会对过滤网8上方扫动,减缓过滤网8被杂物堵塞,过滤净化后的污水通过连接管4流到除菌筒3内,通过两个紫外线灯13发光对污水照射,对除菌筒3内的污水再次进行除菌;

[0028] 同时转动杆10会通过传动轮15和传动带16带动旋转杆14转动,旋转杆14会带动转动盖12在除菌筒3上转动,转动盖12会带动两个紫外线灯13进行转动,使两个紫外线灯13充分地对除菌筒3内的污水照射净化,净化除菌后的水从排水管排出。

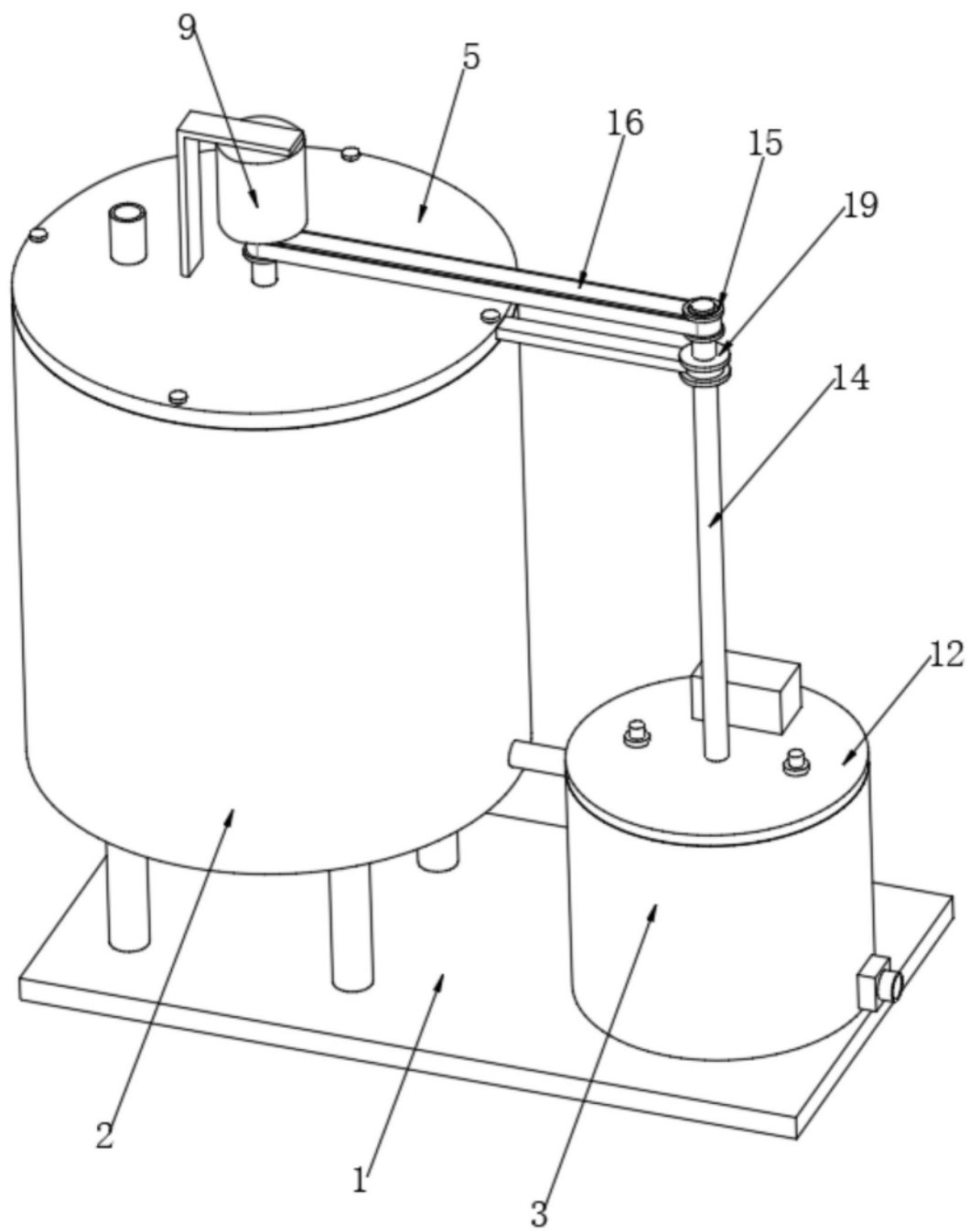


图1

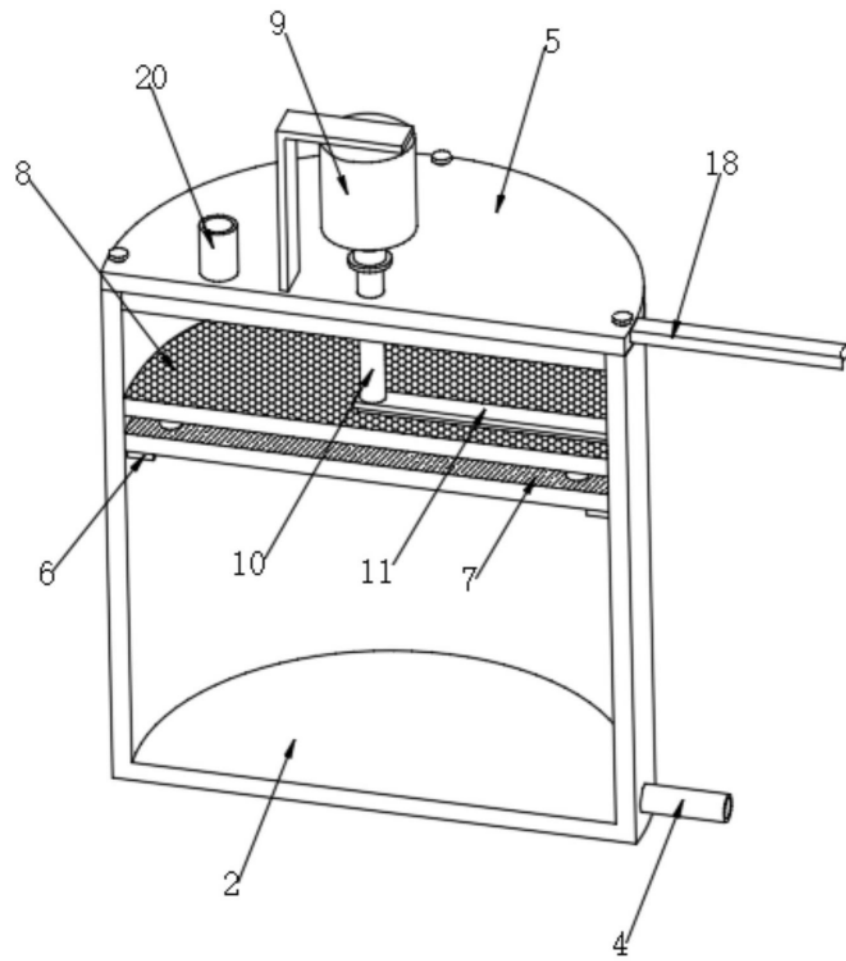


图2

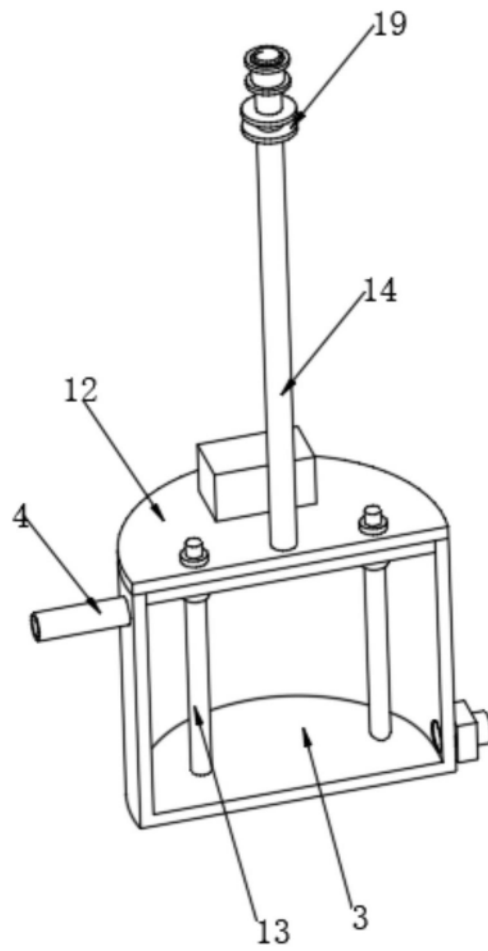


图3

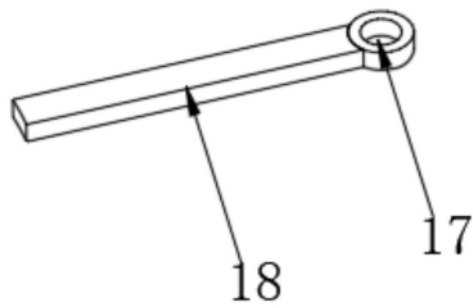


图4