



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107935246 A

(43)申请公布日 2018.04.20

(21)申请号 201711398853.5

(22)申请日 2017.12.22

(71)申请人 盐城金科亚麻纺织有限公司

地址 224400 江苏省盐城市阜宁县益林镇
振兴北路188号(Y)

(72)发明人 林松华

(51)Int.Cl.

C02F 9/04(2006.01)

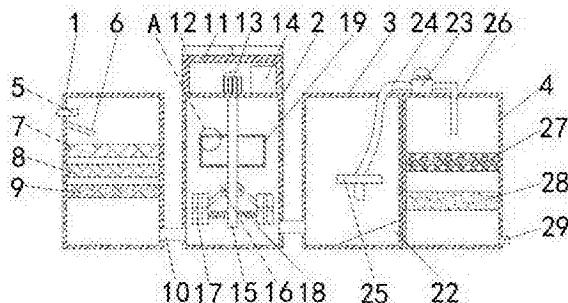
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种环保污水处理设备

(57)摘要

本发明涉及亚麻纱线生产辅助设备技术领域，且公开了一种环保污水处理设备，包括过滤池、处理池、沉淀池和吸附池，其过滤池的一侧设置有进水管，过滤池一侧的内壁固定连接有挡板，过滤池内壁的两侧均分别固定连接有上滤网、中滤网和下滤网，处理池的顶部固定连接有支架，支架的顶部设置有太阳能电池板，处理池的上表面设置有电机。本发明，通过设置电机、转杆、铰链、搅拌叶、弹簧、药筒和通孔可以使絮凝剂和杀菌消毒剂与污水均匀有效的混合，提高了污水的絮凝效果和杀菌消毒剂对污水的净化能力，通过设置支架、太阳能电池板和蓄电池起到了节能环保的作用，通过浮漂可以减少了沉淀池中的杂质进入吸附池。



1. 一种环保污水处理设备,包括过滤池(1)、处理池(2)、沉淀池(3)和吸附池(4),其特征在于:所述过滤池(1)的一侧设置有进水管(5),所述过滤池(1)一侧的内壁固定连接有挡板(6),所述过滤池(1)内壁的两侧均分别固定连接有上滤网(7)、中滤网(8)和下滤网(9),所述处理池(2)的顶部固定连接有支架(11),所述支架(11)的顶部设置有太阳能电池板(12),所述处理池(2)的上表面设置有电机(13),所述电机(13)的一侧设置有蓄电池(14),所述电机(13)的输出端固定连接有转杆(15),所述转杆(15)的外表面套接有药筒(19),所述药筒(19)的顶部开设有进药口(20),所述药筒(19)的一侧开设有通孔(21),所述转杆(15)的一侧铰接有铰链(16),所述转杆(15)通过铰链(16)铰接有搅拌叶(17),所述沉淀池(3)的底部设置有三角块(22),所述吸附池(4)的顶部固定连接有水泵(23),所述水泵(23)的输入端固定连接有软管(24),所述软管(24)的外表面套接有浮漂(25),所述水泵(23)输出端固定连接有硬管(26),所述吸附池(4)内壁的两侧均分别固定连接有过滤层(27)和吸附层(28),所述吸附池(4)的一侧设置有出水管(29)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保污水处理设备,其特征在于:所述进水管(5)的一端贯穿并延伸至过滤池(1)的内部,所述进水管(5)的半径大于出水管(29)的半径。

3. 根据权利要求1所述的一种环保污水处理设备,其特征在于:所述上滤网(7)滤孔的半径大于中滤网(8)滤孔的半径,所述中滤网(8)滤孔的半径大于下滤网(9)滤孔的半径。

4. 根据权利要求1所述的一种环保污水处理设备,其特征在于:所述过滤池(1)通过水管(10)与处理池(2)的一侧固定连接,所述水管(10)的数量为两个。

5. 根据权利要求1所述的一种环保污水处理设备,其特征在于:所述搅拌叶(17)的一侧固定连接有弹簧(18),所述弹簧(18)的数量为两个。

6. 根据权利要求1所述的一种环保污水处理设备,其特征在于:所述过滤层(27)为石英砂过滤层,所述吸附层(28)为活性炭吸附层。

7. 根据权利要求1所述的一种环保污水处理设备,其特征在于:所述药筒(19)的内部填充有絮凝剂和杀菌消毒剂。

一种环保污水处理设备

技术领域

[0001] 本发明涉及亚麻纱线生产辅助设备技术领域，具体为一种环保污水处理设备。

背景技术

[0002] 我国是水资源短缺的国家，水资源的循环再利用是一项非常有发展前景的事业，水资源的循环再利用即是将污水及工业污水进行净化处理，使之达到再利用的目的，可节省大量的水资源。随着我国经济的高速发展，我国污水排放量逐年上升，其中包括生活污水和工业污水等，如果随意排放，将造成地下水体的污染。

[0003] 亚麻纱线是用亚麻纤维纺出来的纱线，亚麻纱线在生产的时候会产生大量的污水，工厂需要对生产污水进行处理以后在排放，现在的污水处理设备药剂反应时间长，扩散混合不均匀，造成了对污水的处理效果变差，难以满足目前的污水处理。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足，本发明提供了一种环保污水处理设备，具备药剂扩散均匀等优点，解决了污水处理效果差的问题。

[0005] (二)技术方案

为实现上述药剂扩散均匀的目的，本发明提供如下技术方案：一种环保污水处理设备，包括过滤池、处理池、沉淀池和吸附池，其所述过滤池的一侧设置有进水管，所述过滤池一侧的内壁固定连接有挡板，所述过滤池内壁的两侧均分别固定连接有上滤网、中滤网和下滤网，所述处理池的顶部固定连接有支架，所述支架的顶部设置有太阳能电池板，所述处理池的上表面设置有电机，所述电机的一侧设置有蓄电池，所述电机的输出端固定连接有转杆，所述转杆的外表面套接有药筒，所述药筒的顶部开设有进药口，所述药筒的一侧开设有通孔，所述转杆的一侧铰接有铰链，所述转杆通过铰链铰接有搅拌叶，所述沉淀池的底部设置有三角块，所述吸附池的顶部固定连接有水泵，所述水泵的输入端固定连接有软管，所述软管的外表面套接有浮漂，所述水泵输出端固定连接有硬管，所述吸附池内壁的两侧均分别固定连接有过滤层和吸附层，所述吸附池的一侧设置有出水管。

[0006] 优选的，所述进水管的一端贯穿并延伸至过滤池的内部，所述进水管的半径大于出水管的半径。

[0007] 优选的，所述上滤网滤孔的半径大于中滤网滤孔的半径，所述中滤网滤孔的半径大于下滤网滤孔的半径。

[0008] 优选的，所述过滤池通过水管与处理池的一侧固定连接，所述水管的数量为两个。

[0009] 优选的，所述搅拌叶的一侧固定连接有弹簧，所述弹簧的数量为两个。

[0010] 优选的，所述过滤层为石英砂过滤层，所述吸附层为活性炭吸附层。

[0011] 优选的，所述药筒的内部填充有絮凝剂和杀菌消毒剂。

[0012] (三)有益效果

与现有技术相比,本发明提供了一种环保污水处理设备,具备以下有益效果:

1、该环保污水处理设备,通过设置电机、转杆、铰链、搅拌叶、弹簧、药筒和通孔可以使絮凝剂和杀菌消毒剂与污水均匀有效的混合,提高了污水的絮凝效果和杀菌消毒剂对污水的净化能力,通过设置支架、太阳能电池板和蓄电池起到了节能环保的作用,通过浮漂可以减少了沉淀池中的杂质进入吸附池,使进入吸附池的污水更清澈。

[0013] 2、该环保污水处理设备,通过设置挡板、上滤网、中滤网和下滤网可以对污水中的杂质起到依次过滤的作用,从而使得该设备的过滤效果更好,挡板可以起到引流的作用防止进水管进来的污水直接冲击上滤网,从而对上滤网起到了防护作用,通过过滤层和吸附层可以起到对污水进行最后的吸附和净化处理,从而使得该设备对污水处理的效果更好。

附图说明

[0014] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明A处结构放大图。

[0015] 图中:1过滤池、2处理池、3沉淀池、4吸附池、5进水管、6挡板、7上滤网、8中滤网、9下滤网、10水管、11支架、12太阳能电池板、13电机、14蓄电池、15转杆、16铰链、17搅拌叶、18弹簧、19药筒、20进药口、21通孔、22三角块、23水泵、24软管、25浮漂、26硬管、27过滤层、28吸附层、29出水管。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0017] 请参阅图1-2,一种环保污水处理设备,包括过滤池1、处理池2、沉淀池3和吸附池4,过滤池1的一侧设置有进水管5,进水管5的一端贯穿并延伸至过滤池1的内部,进水管5的半径大于出水管29的半径,过滤池1一侧的内壁固定连接有挡板6,挡板6可以起到引流的作用防止进水管5进来的污水直接冲击上滤网7,从而对上滤网7起到了防护作用,过滤池1内壁的两侧均分别固定连接有上滤网7、中滤网8和下滤网9,上滤网7滤孔的半径大于中滤网8滤孔的半径,中滤网8滤孔的半径大于下滤网9滤孔的半径,通过设置挡板6、上滤网7、中滤网8和下滤网9可以对污水中的杂质起到依次过滤的作用,从而使得该设备的过滤效果更好,过滤池1通过水管10与处理池2的一侧固定连接,水管10的数量为两个,处理池2的顶部固定连接有支架11,支架11的顶部设置有太阳能电池板12,处理池2的上表面设置有电机13,电机13的一侧设置有蓄电池14,通过设置支架11、太阳能电池板12和蓄电池14起到了节能环保的作用,电机13的输出端固定连接有转杆15,转杆15的外表面套接有药筒19,药筒19的内部填充有絮凝剂和杀菌消毒剂,药筒19的顶部开设有进药口20,药筒19的一侧开设有通孔21,通过设置电机13、转杆15、铰链16、搅拌叶17、弹簧18、药筒19和通孔21可以使絮凝剂和杀菌消毒剂与污水均匀有效的混合,提高了污水的絮凝效果和杀菌消毒剂对污水的净化能力,转杆15的一侧铰接有铰链16,转杆15通过铰链16铰接有搅拌叶17,搅拌叶17的一侧固定连接有弹簧18,弹簧18的数量为两个,沉淀池3的底部设置有三角块22,吸附池4的顶部

固定连接有水泵23，水泵23的输入端固定连接有软管24，软管24的外表面套接有浮漂25，通过浮漂25可以减少了沉淀池3中的杂质进入吸附池4，使进入吸附池4的污水更清澈，水泵23输出端固定连接有硬管26，吸附池4内壁的两侧均分别固定连接有过滤层27和吸附层28，过滤层27为石英砂过滤层，吸附层28为活性炭吸附层，通过过滤层27和吸附层28可以起到对污水进行最后的吸附和净化处理，从而使得该设备对污水处理的效果更好，吸附池4的一侧设置有出水管29。

[0018] 在使用时，该环保污水处理设备，将污水从进水管5处加入过滤池1，通过上滤网7、中滤网8和下滤网9依次对污水进行过滤处理，以便除去污水中的大颗粒杂质，随后污水进入到处理池2内，将絮凝剂和杀菌消毒剂从进药口20加入药筒19内，开启电机13，药筒19在离心力的作用下絮凝剂和杀菌消毒剂从通孔21处四处散开，从而使得药剂与污水进行均匀混合，处理后的污水在沉淀池3中静置沉淀，经过过滤层27和吸附层28对污水依次进行最后的吸附和净化处理。

[0019] 综上所述，该环保污水处理设备，通过设置挡板6、上滤网7、中滤网8和下滤网9可以对污水中的杂质起到依次过滤的作用，从而使得该设备的过滤效果更好，挡板6可以起到引流的作用防止进水管5进来的污水直接冲击上滤网7，从而对上滤网7起到了防护作用，通过过滤层27和吸附层28可以起到对污水进行最后的吸附和净化处理，从而使得该设备对污水处理的效果更好。

[0020] 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。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0021] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

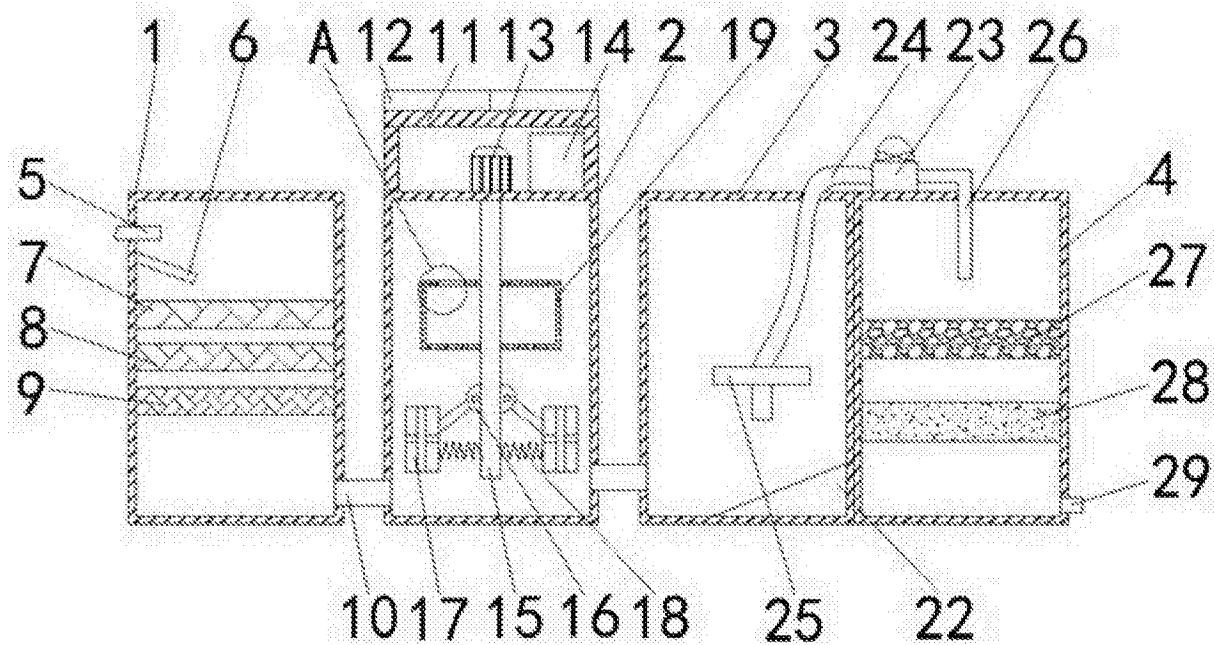


图1

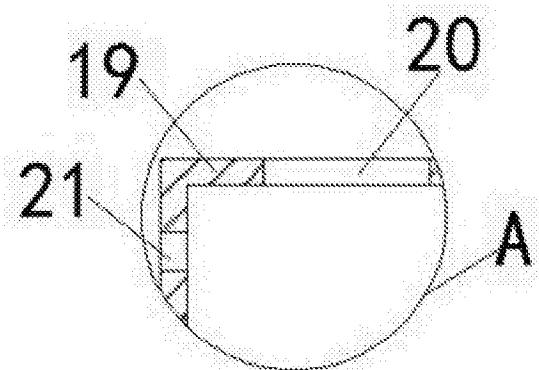


图2