



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214829652 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202120577987.9

(22) 申请日 2021.03.22

(73) 专利权人 刘建国

地址 255000 山东省淄博市张店区柳泉路
222号院2号楼3单元401户

(72) 发明人 刘建国

(74) 专利代理机构 北京国坤专利代理事务所
(普通合伙) 11491

代理人 马雯

(51) Int.Cl.

C02F 9/08 (2006.01)

B01F 7/18 (2006.01)

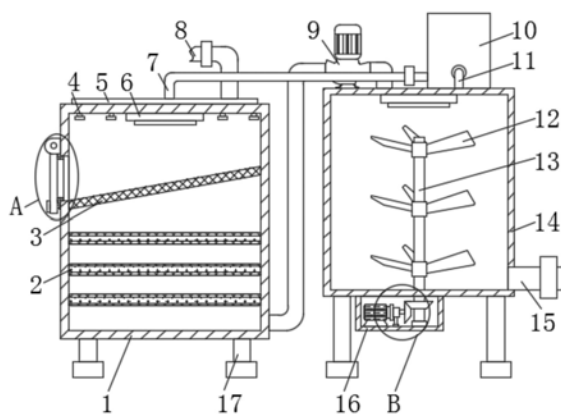
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种污水处理池的除臭装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污水处理池的除臭装置,包括过滤箱和搅拌箱,所述过滤箱的内部固定连接有倾斜设置的过滤网和多个位于过滤网下方并呈纵向排列的活性炭吸附板,所述过滤箱远离搅拌箱的一侧开设有与过滤网相配合的出渣孔,所述过滤箱的一侧外壁设置有用于密封出渣孔的密封组件,所述过滤箱的顶部外壁固定连接有喷淋管,所述过滤箱的顶部内壁固定连接有多个雾化喷嘴,本实用新型结构简单,可以将杂物与污水分离防止其堵塞管道,通过设置出渣孔和挡板可以对过滤出的杂物进行清理,并能够分别对分离出的杂物和污水进行除臭处理,提高了除臭效率和除臭效果,使用方便。



1. 一种污水处理池的除臭装置,包括过滤箱(1)和搅拌箱(14),其特征在于,所述过滤箱(1)的内部固定连接有倾斜设置的过滤网(3)和多个位于过滤网(3)下方并呈纵向排列的活性炭吸附板(2),所述过滤箱(1)远离搅拌箱(14)的一侧开设有与过滤网(3)相配合的出渣孔(18),所述过滤箱(1)的一侧外壁设置有用以密封出渣孔(18)的密封组件,所述过滤箱(1)的顶部外壁固定连接有多根喷淋管(5),所述过滤箱(1)的顶部内壁固定连接有多根雾化喷嘴(4),所述喷淋管(5)的底部固定连接有多根分支水管,且多个分支水管的底端均贯穿过滤箱(1)的顶部并与对应的雾化喷嘴(4)固定连接,所述搅拌箱(14)的顶部外壁分别固定安装有水泵(9)和除臭剂储存箱(10),所述水泵(9)的进水端通过水管与过滤箱(1)的一侧底部相连接,所述水泵(9)的出水端通过水管与搅拌箱(14)的顶部相连接,所述除臭剂储存箱(10)的一侧固定连接有第一出液管(7),所述第一出液管(7)的另一端与喷淋管(5)固定连接,所述除臭剂储存箱(10)的另一侧固定连接有第二出液管(11),所述第二出液管(11)的另一端与搅拌箱(14)的顶部相连接,所述搅拌箱(14)的底部外壁固定连接有安装箱(16),所述安装箱(16)的底部内壁转动连接有旋转轴(13),所述搅拌箱(14)的底部内壁开设有安装孔,所述旋转轴(13)的一侧穿过安装孔并与其内壁密封转动连接,所述旋转轴(13)的一侧延伸至搅拌箱(14)的内部并固定连接有多根搅拌叶(12),所述安装箱(16)的底部内壁固定安装有驱动旋转轴(13)转动的驱动组件。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理池的除臭装置,其特征在于,所述密封组件包括转动连接在过滤箱(1)一侧外壁的挡板(19),所述挡板(19)的一侧开设有两个矩形孔(25),所述过滤箱(1)的一侧转动连接有两个T型固定板(21),所述T型固定板(21)穿过矩形孔(25)与挡板(19)远离过滤箱(1)的一侧相贴合,所述挡板(19)的一侧固定连接有多根密封圈(20),所述密封圈(20)与出渣孔(18)的内壁相贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理池的除臭装置,其特征在于,所述驱动组件包括固定安装在安装箱(16)底部内壁的电机(22),所述电机(22)的输出轴固定套设有第一伞齿轮(23),所述旋转轴(13)的外壁固定套设有第二伞齿轮(24),所述第二伞齿轮(24)和第一伞齿轮(23)相啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理池的除臭装置,其特征在于,所述过滤箱(1)的顶部固定连接有多根进料管(8),所述搅拌箱(14)远离过滤箱(1)的一侧底部固定连接有多根出料管(15),所述第一出液管(7)、进料管(8)、第二出液管(11)和出料管(15)上均设置有控制阀。

5. 根据权利要求1所述的一种污水处理池的除臭装置,其特征在于,所述过滤箱(1)和搅拌箱(14)的顶部内壁均固定连接有多根紫外线灭菌灯(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种污水处理池的除臭装置,其特征在于,所述过滤箱(1)和搅拌箱(14)的底部外壁四个角均固定连接有多根支撑架(17)。

一种污水处理池的除臭装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,尤其涉及一种污水处理池的除臭装置。

背景技术

[0002] 污水处理是使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程。按污水来源分类,污水处理一般分为生产污水处理和生活污水处理。生产污水包括工业污水、农业污水以及医疗污水等,而生活污水就是日常生活产生的污水,是指各种形式的无机物和有机物的复杂混合物。处理污水的方法很多,一般可归纳为物理法、化学法和生物法等。

[0003] 现有的污水处理装置在进行化学除臭时多是将除臭剂直接投入到污水中混合进行除臭,除臭效率低,除臭效果不佳,且在处理过程中污水中的杂物会堵塞通道,需要进行疏通后再进行除臭,降低了工作效率,所以我们提出一种污水处理池的除臭装置,用以解决上述所提到的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种污水处理池的除臭装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种污水处理池的除臭装置,包括过滤箱和搅拌箱,所述过滤箱的内部固定连接有倾斜设置的过滤网和多个位于过滤网下方并呈纵向排列的活性炭吸附板,所述过滤箱远离搅拌箱的一侧开设有与过滤网相配合的出渣孔,所述过滤箱的一侧外壁设置有用于密封出渣孔的密封组件,所述过滤箱的顶部外壁固定连接有喷淋管,所述过滤箱的顶部内壁固定连接有多个雾化喷嘴,所述喷淋管的底部固定连接有多个分支水管,且多个分支水管的底端均贯穿过滤箱的顶部并与对应的雾化喷嘴固定连接,所述搅拌箱的顶部外壁分别固定安装有水泵和除臭剂储存箱,所述水泵的进水端通过水管与过滤箱的一侧底部相连通,所述水泵的出水端通过水管与搅拌箱的顶部相连通,所述除臭剂储存箱的一侧固定连接有第一出液管,所述第一出液管的另一端与喷淋管固定连接,所述除臭剂储存箱的另一侧固定连接有第二出液管,所述第二出液管的另一端与搅拌箱的顶部相连通,所述搅拌箱的底部外壁固定连接有安装箱,所述安装箱的底部内壁转动连接有旋转轴,所述搅拌箱的底部内壁开设有安装孔,所述旋转轴的一侧穿过安装孔并与其内壁密封转动连接,所述旋转轴的一侧延伸至搅拌箱的内部并固定连接有多个搅拌叶,所述安装箱的底部内壁固定安装有驱动旋转轴转动的驱动组件。

[0007] 优选的,所述密封组件包括转动连接在过滤箱一侧外壁的挡板,所述挡板的一侧开设有两个矩形孔,所述过滤箱的一侧转动连接有两个T型固定板,所述T型固定板穿过矩形孔与挡板远离过滤箱的一侧相贴合,所述挡板的一侧固定连接有密封圈,所述密封圈与出渣孔的内壁相贴合。

[0008] 优选的,所述驱动组件包括固定安装在安装箱底部内壁的电机,所述电机的输出轴固定套设有第一伞齿轮,所述旋转轴的外壁固定套设有第二伞齿轮,所述第二伞齿轮和第一伞齿轮相啮合。

[0009] 优选的,所述过滤箱的顶部固定连接进料管,所述搅拌箱远离过滤箱的一侧底部固定连接出料管,所述第一出液管、进料管、第二出液管和出料管上均设置有控制阀。

[0010] 优选的,所述过滤箱和搅拌箱的顶部内壁均固定连接紫外线灭菌灯。

[0011] 优选的,所述过滤箱和搅拌箱的底部外壁四个角均固定连接支撑架。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中,过滤网可以将通入过滤箱的污水中的杂物过滤出来,接着经过多个活性炭吸附板对污水进行过滤除臭,打开第一出液管上的控制阀可以将除臭剂通入喷淋管由雾化喷嘴喷出,对过滤网上的杂物进行除臭,也可以对过滤箱中的废气进行除臭;

[0014] 2、本实用新型中,转动T型固定板,使其能够通过挡板上的矩形孔,接着可以拉起挡板,通过出渣孔对过滤网上的杂物进行清理,清理完成后,放下挡板,转动T型固定板对挡板进行固定,在密封圈和挡板的配合下密封住出渣孔;

[0015] 3、本实用新型中,打开水泵将过滤后的水通入搅拌箱,然后将除臭剂储存箱内的除臭剂通入到搅拌箱中,接着启动电机,电机可以带动搅拌叶进行转动,对搅拌箱内的除臭剂和污水进行搅拌混合,提高除臭率;

[0016] 4、本实用新型中,加设紫外线灭菌灯可以杀死污水中的细菌及其它微生物,阻止其进行发酵产生臭气。

[0017] 本实用新型结构简单,可以将杂物与污水分离防止其堵塞管道,通过设置出渣孔和挡板可以对过滤出的杂物进行清理,并能够分别对分离出的杂物和污水进行除臭处理,提高了除臭效率和除臭效果,使用方便。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种污水处理池的除臭装置的整体结构剖视图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种污水处理池的除臭装置的A部分结构放大图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种污水处理池的除臭装置的挡板连接结构侧视图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种污水处理池的除臭装置的B部分结构放大图。

[0022] 图中:1、过滤箱;2、活性炭吸附板;3、过滤网;4、雾化喷嘴;5、喷淋管;6、紫外线灭菌灯;7、第一出液管;8、进料管;9、水泵;10、除臭剂储存箱;11、第二出液管;12、搅拌叶;13、旋转轴;14、搅拌箱;15、出料管;16、安装箱;17、支撑架;18、出渣孔;19、挡板;20、密封圈;21、T型固定板;22、电机;23、第一伞齿轮;24、第二伞齿轮;25、矩形孔。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例一

[0025] 参照图1-4,一种污水处理池的除臭装置,包括过滤箱1和搅拌箱14,过滤箱1的内

部固定连接有倾斜设置的过滤网3和多个位于过滤网3下方并呈纵向排列的活性炭吸附板2,过滤箱1远离搅拌箱14的一侧开设有与过滤网3相配合的出渣孔18,过滤箱1的一侧外壁设置有用以密封出渣孔18的密封组件,过滤箱1的顶部外壁固定连接喷淋管5,过滤箱1的顶部内壁固定连接多个雾化喷嘴4,喷淋管5的底部固定连接多个分支水管,且多个分支水管的底端均贯穿过滤箱1的顶部并与对应的雾化喷嘴4固定连接,搅拌箱14的顶部外壁分别固定安装有水泵9和除臭剂储存箱10,水泵9的进水端通过水管与过滤箱1的一侧底部相连接,水泵9的出水端通过水管与搅拌箱14的顶部相连接,除臭剂储存箱10的一侧固定连接第一出液管7,第一出液管7的另一端与喷淋管5固定连接,除臭剂储存箱10的另一侧固定连接第二出液管11,第二出液管11的另一端与搅拌箱14的顶部相连接,搅拌箱14的底部外壁固定连接安装箱16,安装箱16的底部内壁转动连接有旋转轴13,搅拌箱14的底部内壁开设有安装孔,旋转轴13的一侧穿过安装孔并与其内壁密封转动连接,旋转轴13的一侧延伸至搅拌箱14的内部并固定连接多个搅拌叶12,安装箱16的底部内壁固定安装有驱动旋转轴13转动的驱动组件。

[0026] 实施例二

[0027] 本实施例在实施例一的基础上进行改进:密封组件包括转动连接在过滤箱1一侧外壁的挡板19,挡板19的一侧开设有两个矩形孔25,过滤箱1的一侧转动连接有两个T型固定板21,T型固定板21穿过矩形孔25与挡板19远离过滤箱1的一侧相贴合,挡板19的一侧固定连接密封圈20,密封圈20与出渣孔18的内壁相贴合,驱动组件包括固定安装在安装箱16底部内壁的电机22,电机22的输出轴固定套设有第一伞齿轮23,旋转轴13的外壁固定套设有第二伞齿轮24,第二伞齿轮24和第一伞齿轮23相啮合。

[0028] 实施例三

[0029] 本实施例在实施例一的基础上进行改进:过滤箱1的顶部固定连接进料管8,搅拌箱14远离过滤箱1的一侧底部固定连接出料管15,第一出液管7、进料管8、第二出液管11和出料管15上均设置有控制阀,过滤箱1和搅拌箱14的顶部内壁均固定连接紫外线灭菌灯6,过滤箱1和搅拌箱14的底部外壁四个角均固定连接有支撑架17。

[0030] 工作原理:首先经过进料管8将污水通入到过滤箱1中,通过过滤网3将污水中的杂物留在过滤网3上,然后经过多个活性炭吸附板2对污水进行过滤除臭,打开第一出液管7上的控制阀,将除臭剂储存箱10内的除臭剂通过第一出液管7和喷淋管5最后由雾化喷嘴4喷出,对过滤网3上的杂质进行除臭,也可以对过滤箱1内的废气进行除臭,转动T型固定板21,使其能够通过挡板19上的矩形孔25,拉起挡板19,通过出渣孔18对过滤网3上的杂质进行清理,清理完成后,放下挡板19,转动T型固定板21对挡板19进行固定,在密封圈20和挡板19的配合下密封住出渣孔18,打开水泵9将过滤后的水通入搅拌箱14,打开第二出液管11上的控制阀,将除臭剂储存箱10内的除臭剂通入搅拌箱14,接着启动电机22,电机22带动第一伞齿轮23进行转动,第一伞齿轮23带动第二伞齿轮24进行转动,第二伞齿轮24带动旋转轴13进行转动,旋转轴13带动搅拌叶12进行转动,对搅拌箱14内的除臭剂和污水进行搅拌混合,最后打开出料管15上的控制阀,将除臭后的水排出。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范

围之内。

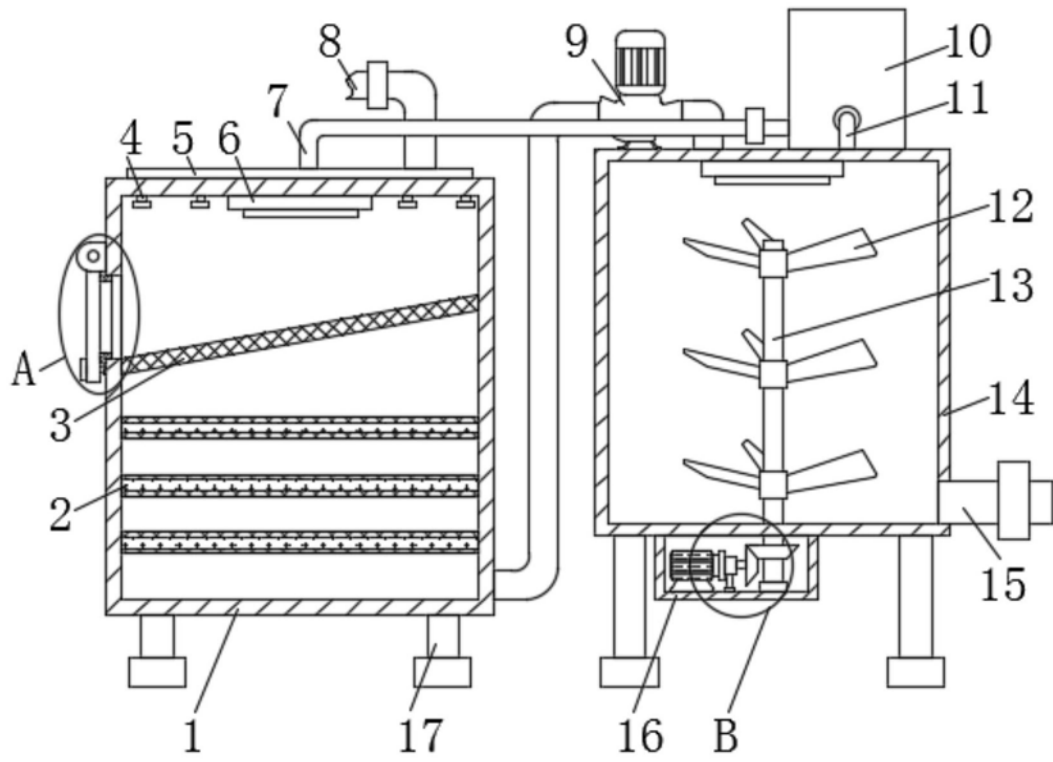


图1

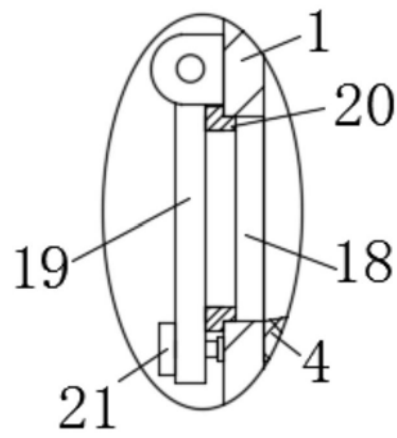


图2

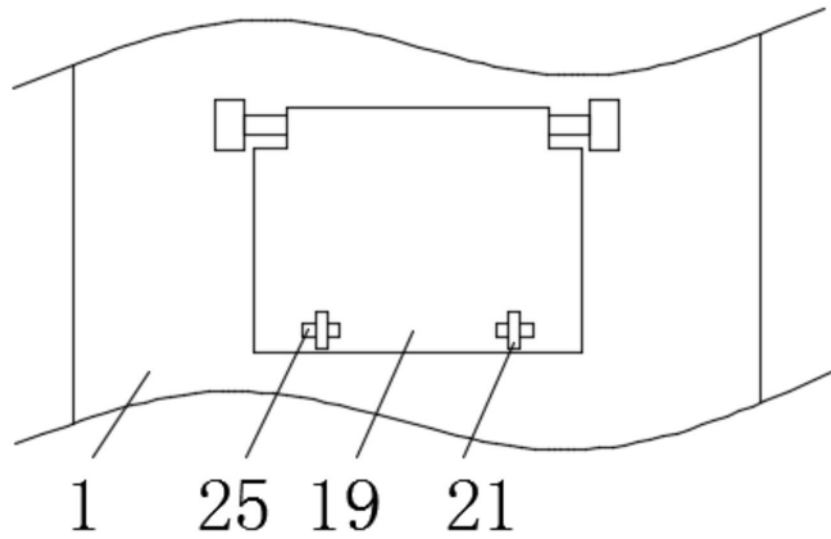


图3

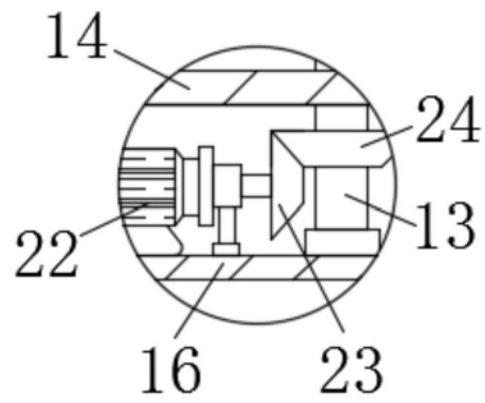


图4