



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207525076 U

(45)授权公告日 2018.06.22

(21)申请号 201721552187.1

(22)申请日 2017.11.20

(73)专利权人 河海大学

地址 210019 江苏省南京市建邺区奥体大街69号新城科技园01栋311室

(72)发明人 唐雯雯

(74)专利代理机构 南京苏高专利商标事务所
(普通合伙) 32204

代理人 成立珍

(51) Int. Cl.

C02F 9/04(2006.01)

B01D 53/26(2006.01)

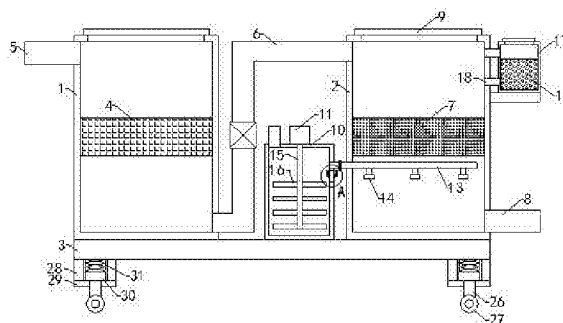
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种环保型污水回收利用净化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保型污水回收利用净化装置,包括第一净化箱、第二净化箱和底板等部分,第一净化箱和第二净化箱的内部分别为第一净化腔和第二净化腔,第一净化腔内横向设置有筛网,第一净化箱的侧壁上设置有进水管和连通管,第二净化腔内横向设置有活性炭过滤板,第二净化箱的侧壁上设置有出水管;还包括搅拌箱、电机、输出管、内管和多个喷头,搅拌箱的内部设置有工作腔,搅拌箱的顶端设置有进料管,电机的底部输出端设置有传动轴,传动轴上设置有搅拌叶;还包括干燥箱、进气管和出气管,进气管和出气管上均设置有风机。其提高净化辅助效果,并且同时可对右上腔室内进行干燥,便于清理。



1. 一种环保型污水回收利用净化装置,其特征在于,包括第一净化箱、第二净化箱和底板,第一净化箱和第二净化箱均安装在底板上,第一净化箱和第二净化箱的内部分别为第一净化腔和第二净化腔,第一净化腔内横向设置有筛网,将第一净化腔隔成左上腔室和左下腔室,第一净化箱的侧壁上设置有进水管和连通管,进水管与左上腔室连通,连通管的输入端与左下腔室连通,第二净化腔内横向设置有活性炭过滤板,将第二净化腔隔成右上腔室和右下腔室,第二净化箱的侧壁上设置有出水管,出水管与右下腔室连通,连通管的输出端与右上腔室连通,并在连通管上设置有控制泵,第一净化箱和第二净化箱的顶端均设置有清理口,并在清理口处设置有挡盖;

还包括搅拌箱、电机、输出管、内管和多个喷头,所述搅拌箱安装在底板上,搅拌箱的内部设置有工作腔,搅拌箱的顶端设置有进料管,电机安装在搅拌箱的上方,电机的底部输出端设置有传动轴,并在传动轴上设置有搅拌叶,所述搅拌叶位于工作腔内,输出管的输入端与搅拌箱的工作腔连通,输出管的输出端与内管的输入端连通,内管的输出端穿过第二净化箱并伸入至右下腔室内,所述多个喷头均位于右下腔室内,并且多个喷头横向排列设置在内管的底部输出端;还包括干燥箱、进气管和出气管,所述干燥箱安装在第二净化箱的侧壁上,干燥箱的内部设置有干燥腔,并在干燥腔内设置有活性炭颗粒,干燥箱的顶端设置有取放口,并在取放口处设置有顶盖,进气管的输入端和出气管的输出端均与第二净化箱的右上腔室连通,进气管的输出端和出气管的输入端均与干燥箱的干燥腔连通,并在进气管和出气管上均设置有风机。

2. 根据权利要求1所述的环保型污水回收利用净化装置,其特征在于,所述搅拌箱右侧壁上设置有观察孔,并在观察孔处设置有透明挡板,所述观察孔与工作腔相通。

3. 根据权利要求1或2所述的环保型污水回收利用净化装置,其特征在于,还包括把手、转轴、带动轴、刷毛、左密封圈和右密封圈,所述把手和右密封圈均位于搅拌箱的外部,所述带动轴、刷毛和左密封圈均位于工作腔内,并且左密封圈和右密封圈分别安装在透明挡板的左侧和右侧壁上,所述转轴的右端与把手连接,转轴的左端依次穿过右密封圈、透明挡板和左密封圈并伸入至工作腔内与带动轴连接,所述刷毛安装在所述带动轴上,并且所述刷毛贴紧所述透明挡板。

4. 根据权利要求3所述的环保型污水回收利用净化装置,其特征在于,还包括四组支腿和四组滚轮,所述四组支腿顶端分别与底板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接,四组滚轮分别安装在四组支腿的下方。

5. 根据权利要求4所述的环保型污水回收利用净化装置,其特征在于,还包括四组左侧板、四组右侧板、四组下侧板、四组限位板和四组连接弹簧,所述四组左侧板和四组右侧板顶端均与底板底端连接,左侧板和右侧板底端分别与下侧板顶端左侧和右侧连接,所述下侧板中部设置有通孔,所述支腿的顶端穿过所述通孔与限位板底端连接,四组连接弹簧顶端分别与底板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接,连接弹簧底端与限位板顶端连接。

一种环保型污水回收利用净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于污水处理装置的技术领域,具体地说是涉及一种环保型污水回收利用净化装置。

背景技术

[0002] 众所周知,环保型污水回收利用净化装置是众多污水处理装置中的一种,其在废水处理场所或各工业企业中均得到广泛的使用;现有的环保型污水回收利用净化装置包括第一净化箱、第二净化箱和底板,第一净化箱和第二净化箱均安装在底板上,第一净化箱和第二净化箱的内部分别设置有第一净化腔和第二净化腔,第一净化腔内横向设置有筛网,将第一净化腔隔成左上腔室和左下腔室,第一净化箱的侧壁上设置有进水管和连通管,进水管与左上腔室连通,连通管的输入端与左下腔室连通,第二净化腔内横向设置有活性炭过滤板,将第二净化腔隔成右上腔室和右下腔室,第二净化箱的侧壁上设置有出水管,出水管与右下腔室连通,连通管的输出端与右上腔室连通,并在连通管上设置有控制泵,第一净化箱和第二净化箱的顶端均设置有清理口,并在清理口处设置有挡盖;这种环保型污水回收利用净化装置使用中发现,其净化辅助效果较差,并且其功能较为单一。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术中的不足,提供了一种提高净化辅助效果,并且同时可对右上腔室内进行干燥,便于清理的环保型污水回收利用净化装置。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现:

[0005] 一种环保型污水回收利用净化装置,包括第一净化箱、第二净化箱和底板,第一净化箱和第二净化箱均安装在底板上,第一净化箱和第二净化箱的内部分别为第一净化腔和第二净化腔,第一净化腔内横向设置有筛网,将第一净化腔隔成左上腔室和左下腔室,第一净化箱的侧壁上设置有进水管和连通管,进水管与左上腔室连通,连通管的输入端与左下腔室连通,第二净化腔内横向设置有活性炭过滤板,将第二净化腔隔成右上腔室和右下腔室,第二净化箱的侧壁上设置有出水管,出水管与右下腔室连通,连通管的输出端与右上腔室连通,并在连通管上设置有控制泵,第一净化箱和第二净化箱的顶端均设置有清理口,并在清理口处设置有挡盖;还包括搅拌箱、电机、输出管、内管和多个喷头,所述搅拌箱安装在底板上,搅拌箱的内部设置有工作腔,搅拌箱的顶端设置有进料管,电机安装在搅拌箱的上方,电机的底部输出端设置有传动轴,并在传动轴上设置有搅拌叶,所述搅拌叶位于工作腔内,输出管的输入端与搅拌箱的工作腔连通,输出管的输出端与内管的输入端连通,内管的输出端穿过第二净化箱并伸入至右下腔室内,所述多个喷头均位于右下腔室内,并且多个喷头横向排列设置在内管的底部输出端;还包括干燥箱、进气管和出气管,所述干燥箱安装在第二净化箱的侧壁上,干燥箱的内部设置有干燥腔,并在干燥腔内设置有活性炭颗粒,干燥箱的顶端设置有取放口,并在取放口处设置有顶盖,进气管的输入端和出气管的输出端均与第二净化箱的右上腔室连通,进气管的输出端和出气管的输入端均与干燥箱的干燥腔

连通,并在进气管和出气管上均设置有风机。

[0006] 进一步改进,所述搅拌箱右侧壁上设置有观察孔,并在观察孔处设置有透明挡板,所述观察孔与工作腔相通。

[0007] 进一步改进,还包括把手、转轴、带动轴、刷毛、左密封圈和右密封圈,所述把手和右密封圈均位于搅拌箱的外部,所述带动轴、刷毛和左密封圈均位于工作腔内,并且左密封圈和右密封圈分别安装在透明挡板的左侧和右侧壁上,所述转轴的右端与把手连接,转轴的左端依次穿过右密封圈、透明挡板和左密封圈并伸入至工作腔内与带动轴连接,所述刷毛安装在所述带动轴上,并且所述刷毛贴紧所述透明挡板。

[0008] 进一步改进,还包括四组支腿和四组滚轮,所述四组支腿顶端分别与底板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接,四组滚轮分别安装在四组支腿的下方。

[0009] 进一步改进,还包括四组左侧板、四组右侧板、四组下侧板、四组限位板和四组连接弹簧,所述四组左侧板和四组右侧板顶端均与底板底端连接,左侧板和右侧板底端分别与下侧板顶端左侧和右侧连接,所述下侧板中部设置有通孔,所述支腿的顶端穿过所述通孔与限位板底端连接,四组连接弹簧顶端分别与底板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接,连接弹簧底端与限位板顶端连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 通过上述设置,可以通过搅拌箱的工作腔内放入净化用的添加剂,并通过电机带动搅拌叶进行搅拌制作,之后将添加剂放入至右下腔室内即可,完成净化配合;通过干燥箱的设计可对右上腔室内的水进行吸收并干燥,从而在未使用状况下提高第二净化箱的寿命。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2是图1中A部局部放大图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述:

[0015] 如图1、2所示,一种环保型污水回收利用净化装置,包括第一净化箱1、第二净化箱2和底板3,第一净化箱和第二净化箱均安装在底板上,第一净化箱和第二净化箱的内部分别为第一净化腔和第二净化腔,第一净化腔内横向设置有筛网4,将第一净化腔隔成左上腔室和左下腔室,第一净化箱的侧壁上设置有进水管5和连通管6,进水管与左上腔室连通,连通管的输入端与左下腔室连通,第二净化腔内横向设置有活性炭过滤板7,将第二净化腔隔成右上腔室和右下腔室,第二净化箱的侧壁上设置有出水管8,出水管与右下腔室连通,连通管的输出端与右上腔室连通,并在连通管上设置有控制泵,第一净化箱和第二净化箱的顶端均设置有清理口,并在清理口处设置有挡盖9;还包括搅拌箱10、电机11、输出管12、内管13和多个喷头14,搅拌箱安装在底板上,搅拌箱的内部设置有工作腔,搅拌箱的顶端设置有进料管,电机安装在搅拌箱的上方,电机的底部输出端设置有传动轴15,并在传动轴上设置有搅拌叶16,搅拌叶位于工作腔内,输出管的输入端与搅拌箱的工作腔连通,输出管的输出端与内管的输入端连通,内管的输出端穿过第二净化箱并伸入至右下腔室内,多个喷头

均位于右下腔室内,并且多个喷头横向排列设置在内管的底部输出端;还包括干燥箱17、进气管18和出气管,干燥箱安装在第二净化箱的侧壁上,干燥箱的内部设置有干燥腔,并在干燥腔内设置有活性炭颗粒19,干燥箱的顶端设置有取放口,并在取放口处设置有顶盖,进气管的输入端和出气管的输出端均与第二净化箱的右上腔室连通,进气管的输出端和出气管的输入端均与干燥箱的干燥腔连通,并在进气管和出气管上均设置有风机;通过上述设置,可以通过搅拌箱的工作腔内放入净化用的添加剂,并通过电机带动搅拌叶进行搅拌制作,之后将添加剂放入至右下腔室内即可,完成净化配合;通过干燥箱的设计可对右上腔室内的水进行吸收并干燥,从而在未使用状况下提高第二净化箱的寿命。

[0016] 在本实施例中,搅拌箱右侧壁上设置有观察孔,并在观察孔处设置有透明挡板20,观察孔与工作腔相通;方便对工作腔内进行观察。

[0017] 在本实施例中,还包括把手21、转轴22、带动轴23、刷毛24、左密封圈和右密封圈25,把手和右密封圈均位于搅拌箱的外部,带动轴、刷毛和左密封圈均位于工作腔内,并且左密封圈和右密封圈分别安装在透明挡板的左侧和右侧壁上,转轴的右端与把手连接,转轴的左端依次穿过右密封圈、透明挡板和左密封圈并伸入至工作腔内与带动轴连接,刷毛安装在带动轴上,并且刷毛贴紧透明挡板;可在透明挡板脏污时通过把手带动刷毛对其进行清理。

[0018] 在本实施例中,还包括四组支腿26和四组滚轮27,四组支腿顶端分别与底板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接,四组滚轮分别安装在四组支腿的下方;方便移动。

[0019] 在本实施例中,还包括四组左侧板28、四组右侧板、四组下侧板29、四组限位板30和四组连接弹簧31,四组左侧板和四组右侧板顶端均与底板底端连接,左侧板和右侧板底端分别与下侧板顶端左侧和右侧连接,下侧板中部设置有通孔,支腿的顶端穿过通孔与限位板底端连接,四组连接弹簧顶端分别与底板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接,连接弹簧底端与限位板顶端连接;可在滚轮碰撞到硬物时通过连接弹簧进行缓冲,提高使用可靠性。

[0020] 本实用新型中涉及的未说明部份与现有技术相同或采用现有技术加以实现。

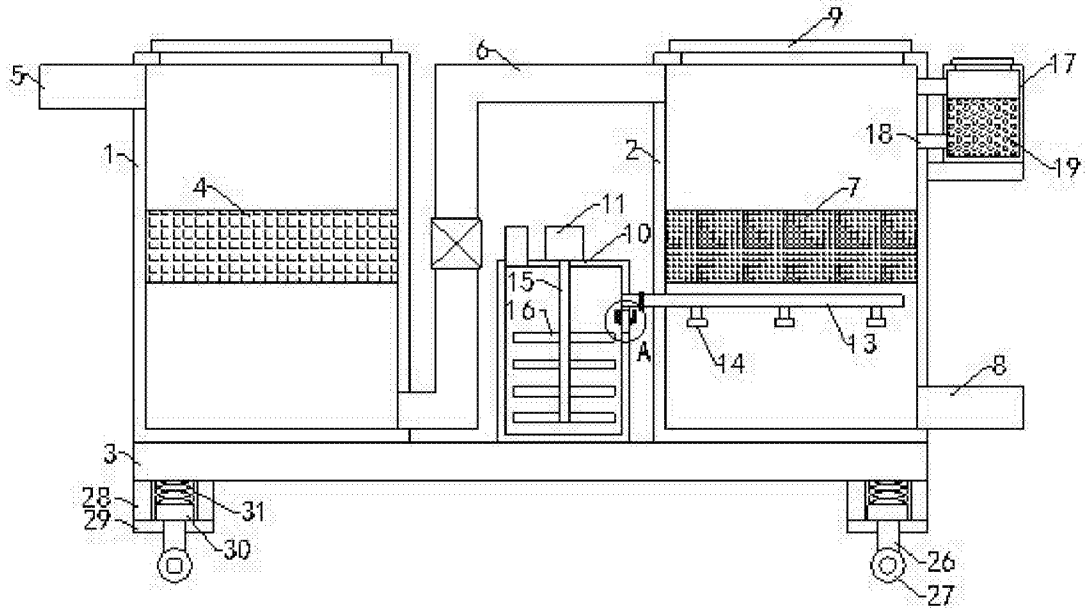


图1

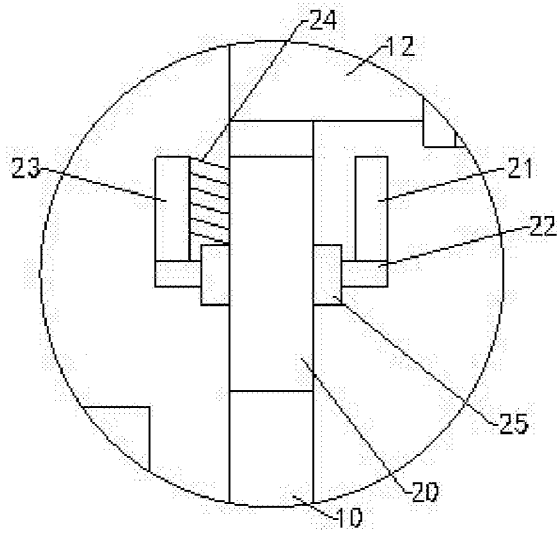


图2