



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217148674 U

(45) 授权公告日 2022.08.09

(21) 申请号 202220718583.1

(22) 申请日 2022.03.30

(73) 专利权人 湖北顶裕节能环保科技股份有限公司

地址 432000 湖北省孝感市大悟县经济开发区七里村北一横路南侧

(72) 发明人 丁成

(74) 专利代理机构 温州青科专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33390

专利代理师 李芳芳

(51) Int.Cl.

G02F 1/50 (2006.01)

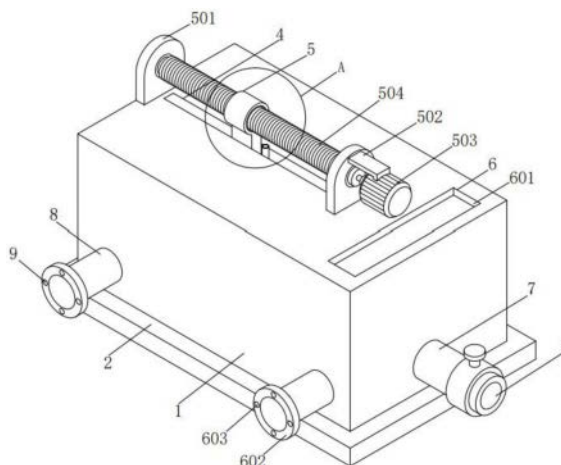
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于均匀泼洒消毒液的工业废水处理池

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于均匀泼洒消毒液的工业废水处理池,包括箱子,所述箱子的内部安装有转动组件,所述转动组件包括第一伺服电机,所述第一伺服电机的输出轴固接有水盘,所述水盘的底端固接有数个喷头。该便于均匀泼洒消毒液的工业废水处理池,相比于传统技术,具有以下优点:通过箱子和转动组件之间的配合,外接消毒液打进软管内,则消毒液经竖管排进水盘内,最后通过数个喷头喷洒出,此时接通第一伺服电机的外接电源,第一伺服电机工作,伺服电机的输出轴带动水盘偏心正向转动九十度在反向转动九十度,使喷洒出的消毒液摆动,更加均匀的喷洒到箱子内,解决了该装置,由于喷洒的消毒液沿竖直方向喷洒,仍存在喷洒不均匀的问题。



1. 一种便于均匀泼洒消毒液的工业废水处理池,包括箱子(1),其特征在于:所述箱子(1)的内部安装有转动组件(4),所述转动组件(4)包括第一伺服电机(401),所述第一伺服电机(401)的输出轴固接有水盘(402),所述水盘(402)的底端固接有数个喷头(403),所述水盘(402)的顶端一侧连通有竖管(404),所述竖管(404)的顶端连通有软管(405),所述软管(405)的外壁与横槽(406)的内表面间隙配合,所述横槽(406)开设在箱子(1)的上方内壁。

2. 根据权利要求1所述的一种便于均匀泼洒消毒液的工业废水处理池,其特征在于:所述箱子(1)的前端连通有进水管(3),所述进水管(3)的内部安装有阀门(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于均匀泼洒消毒液的工业废水处理池,其特征在于:所述箱子(1)的底端固接有底板(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于均匀泼洒消毒液的工业废水处理池,其特征在于:所述箱子(1)的上方安装有往复组件(5),所述往复组件(5)包括立板(501),所述立板(501)的底端分别固接在箱子(1)的顶端外侧,一侧所述立板(501)的一端固接有曲板(502),所述曲板(502)的一端固接有第二伺服电机(503),所述第二伺服电机(503)的输出轴固接有螺纹杆(504),所述螺纹杆(504)的外侧均通过轴承与立板(501)转动相连,所述螺纹杆(504)的外壁螺纹连接有套板(505),所述套板(505)的底端固接有第一伺服电机(401),所述套板(505)的下方外壁与横槽(406)的内表面相贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种便于均匀泼洒消毒液的工业废水处理池,其特征在于:所述箱子(1)的侧壁连通有出水管(8),所述出水管(8)的四角均开设有安装孔(9)。

一种便于均匀泼洒消毒液的工业废水处理池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业废水处理池技术领域，具体为一种便于均匀泼洒消毒液的工业废水处理池。

背景技术

[0002] 工业废水包括生产废水、生产污水及冷却水，是指工业生产过程中产生的废水和废液，其中含有随水流失的工业生产用料、中间产物、副产品以及生产过程中产生的污染物，工业废水种类繁多，成分复杂。

[0003] 例如专利号为CN202020163816.7的，一种污水处理消毒池消毒液均匀喷洒装置，包括消毒池，虽然该装置减少了工作人员的工作强度，提高了工作效率，但是该装置，由于喷洒的消毒液沿竖直方向喷洒，存在喷洒不均匀的问题，同时还存在滚轮在滑轨内滑动，受外力影响，不能往复运动，造成喷洒范围受限制的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于均匀泼洒消毒液的工业废水处理池，以解决上述背景技术中提出的该装置，由于喷洒的消毒液沿竖直方向喷洒，仍存在喷洒不均匀的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于均匀泼洒消毒液的工业废水处理池，包括箱子，所述箱子的内部安装有转动组件，所述转动组件包括第一伺服电机，所述第一伺服电机的输出轴固接有水盘，所述水盘的底端固接有数个喷头，所述水盘的顶端一侧连通有竖管，所述竖管的顶端连通有软管，所述软管的外壁与横槽的内表面间隙配合，所述横槽开设在箱子的上方内壁。使喷洒出的消毒液摆动，更加均匀的喷洒到箱子内。

[0006] 优选的，所述箱子的前端连通有进水管，所述进水管的内部安装有阀门。外界废水通过进水管排进箱子内。

[0007] 优选的，所述箱子的底端固接有底板。底板对箱子进行支撑。

[0008] 优选的，所述箱子的上方安装有往复组件，所述往复组件包括立板，所述立板的底端分别固接在箱子的顶端外侧，一侧所述立板的一端固接有曲板，所述曲板的一端固接有第二伺服电机，所述第二伺服电机的输出轴固接有螺纹杆，所述螺纹杆的外侧均通过轴承与立板转动相连，所述螺纹杆的外壁螺纹连接有套板，所述套板的底端固接有第一伺服电机，所述套板的下方外壁与横槽的内表面相贴合。可使水盘下方的喷头在箱子内稳定的往复运动喷洒消毒液，喷洒范围全面。

[0009] 优选的，所述箱子的侧壁连通有出水管，所述出水管的四角均开设有安装孔。箱子内处理后的废水经出水管排出。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该便于均匀泼洒消毒液的工业废水处理池，相对比于传统技术，具有以下优点：

[0011] 通过箱子和转动组件之间的配合,外接消毒液打进软管内,则消毒液经竖管排进水盘内,最后通过数个喷头喷洒出,此时接通第一伺服电机的外接电源,第一伺服电机工作,伺服电机的输出轴带动水盘偏心正向转动九十度在反向转动九十度,使喷洒出的消毒液摆动,更加均匀的喷洒到箱子内,解决了该装置,由于喷洒的消毒液沿竖直方向喷洒,仍存在喷洒不均匀的问题;

[0012] 通过箱子、转动组件和往复组件之间的配合,接通第二伺服电机的外接电源,第二伺服电机工作,第二伺服电机的输出轴带动螺纹杆通过轴承在两侧的立板内正反转转动,螺纹杆正反转转动,使套板在横槽内往复移动,则套板带动第一伺服电机在箱子内往复运动,可使水盘下方的喷头在箱子内稳定的往复运动喷洒消毒液,喷洒范围全面,解决了该装置,滚轮在滑轨内滑动,若受外力影响,不能往复运动,造成喷洒范围受限制的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为图1中的剖视图;

[0015] 图3为图1中A的结构示意图;

[0016] 图4为图2中B的结构示意图。

[0017] 图中:1、箱子,2、底板,3、进水管,4、转动组件,401、第一伺服电机,402、水盘,403、喷头,404、竖管,405、软管,406、横槽,5、往复组件,501、立板,502、曲板,503、第二伺服电机,504、螺纹杆,505、套板,6、过滤组件,601、入口,602、出杂管,603、圆孔,604、网板,605、横板,606、螺栓,7、阀门,8、出水管,9、安装孔。

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] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种便于均匀泼洒消毒液的工业废水处理池,包括箱子1,箱子1的内部安装有转动组件4,转动组件4包括第一伺服电机401,第一伺服电机401的输出轴固接有水盘402,第一伺服电机401的输出轴带动水盘402偏心正向转动九十度在反向转动九十度,水盘402的底端固接有数个喷头403,喷头403为市面上常见的雾化喷头,水盘402的顶端一侧连通有竖管404,竖管404的顶端连通有软管405,软管405的外壁与横槽406的内表面间隙配合,软管405足够长,横槽406开设在箱子1的上方内壁,外接消毒液打进软管405内,则消毒液经竖管404排进水盘402内,最后通过数个喷头403喷洒到箱子1内,通过箱子1和转动组件4之间的配合,外接消毒液打进软管405内,则消毒液经竖管404排进水盘402内,最后通过数个喷头403喷洒出,此时接通第一伺服电机401的外接电源,第一伺服电机401工作,伺服电机401的输出轴带动水盘402偏心正向转动九十度在反向转动九十度,使喷洒出的消毒液摆动,更加均匀的喷洒到箱子1内。

[0020] 箱子1的前端连通有进水管3,进水管3的内部安装有阀门7,打开阀门7,外界废水通过进水管3排进箱子1内,箱子1的底端固接有底板2,底板2对箱子1进行支撑。

[0021] 箱子1的上方安装有往复组件5,往复组件5包括立板501,立板501的底端分别固接在箱子1的顶端外侧,一侧立板501的一端固接有曲板502,曲板502的一端固接有第二伺服电机503,第二伺服电机503的输出轴固接有螺纹杆504,螺纹杆504的外侧均通过轴承与立板501转动相连,第二伺服电机503的输出轴带动螺纹杆504通过轴承在两侧的立板501内正反转,螺纹杆504的外壁螺纹连接有套板505,套板505的底端固接有第一伺服电机401,套板505的下方外壁与横槽406的内表面相贴合,螺纹杆504正反转,使套板505在横槽406内往复移动,则套板505带动第一伺服电机401在箱子1内往复运动,通过箱子1、转动组件4和往复组件5之间的配合,接通第二伺服电机503的外接电源,第二伺服电机503工作,第二伺服电机503的输出轴带动螺纹杆504通过轴承在两侧的立板501内正反转,螺纹杆504正反转,使套板505在横槽406内往复移动,则套板505带动第一伺服电机401在箱子1内往复运动,可使水盘402下方的喷头403在箱子1内稳定的往复运动喷洒消毒液,喷洒范围全面。

[0022] 箱子1的侧壁连通有出水管8,出水管8的四角均开设有安装孔9,出水管8通过四角的安装孔9与外界管道连接,则箱子1内处理后的废水经出水管8排出。

[0023] 箱子1的内部安装有过滤组件6,过滤组件6包括入口601,入口601开设在箱子1的上方内壁,通过入口601可以进入箱子1内,入口601的下方设置有出杂管602,出杂管601与箱子1的侧壁相连通,出杂管602的四角均开设有圆孔603,出杂管602通过四角的圆孔603与外界管道连接,则箱子1内过滤的杂质经出杂管602排出,入口601的下方设置有网板604,网板604由表面布满通孔的不锈钢钢板制成,其目数为12,网板604的两端均固接有横板605,横板605的四角均通过螺栓606与箱子1螺纹连接,两侧的横板605通过四角的螺栓606固定在箱子1内,使网板604固定在箱子1内,通过箱子1和过滤组件6之间的配合,人带着网板604经入口601进行箱子1内,使两侧的横板605通过四角的螺栓606固定在箱子1内,使网板604固定在箱子1内,则网板604可以使进入箱子1内的废水进行初步过滤,更利于后续的消毒工作。

[0024] 在使用该便于均匀泼洒消毒液的工业废水处理池时,首先底板2对箱子1进行支撑,出水管8通过四角的安装孔9与外界管道连接,出杂管602通过四角的圆孔603与外界管道连接,人带着网板604经入口601进行箱子1内,使两侧的横板605通过四角的螺栓606固定在箱子1内,使网板604固定在箱子1内,打开阀门7,外接废水通过进水管3排进箱子1内,则网板604可以使进入箱子1内的废水进行初步过滤,箱子1内过滤的杂质经出杂管602排出,外接消毒液打进软管405内,则消毒液经竖管404排进水盘402内,最后通过数个喷头403喷洒出,此时接通第一伺服电机401的外接电源,第一伺服电机401工作,伺服电机401的输出轴带动水盘402偏心正向转动九十度在反向转动九十度,使喷洒出的消毒液摆动,使消毒液均匀的喷洒到箱子1内,同时接通第二伺服电机503的外接电源,第二伺服电机503工作,第二伺服电机503的输出轴带动螺纹杆504通过轴承在两侧的立板501内正反转,螺纹杆504正反转,使套板505在横槽406内往复移动,则套板505带动第一伺服电机401在箱子1内往复运动,可使水盘402下方的喷头403在箱子1内稳定的往复运动喷洒消毒液,则箱子1内处理后的废水经出水管8排出。

[0025] 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。

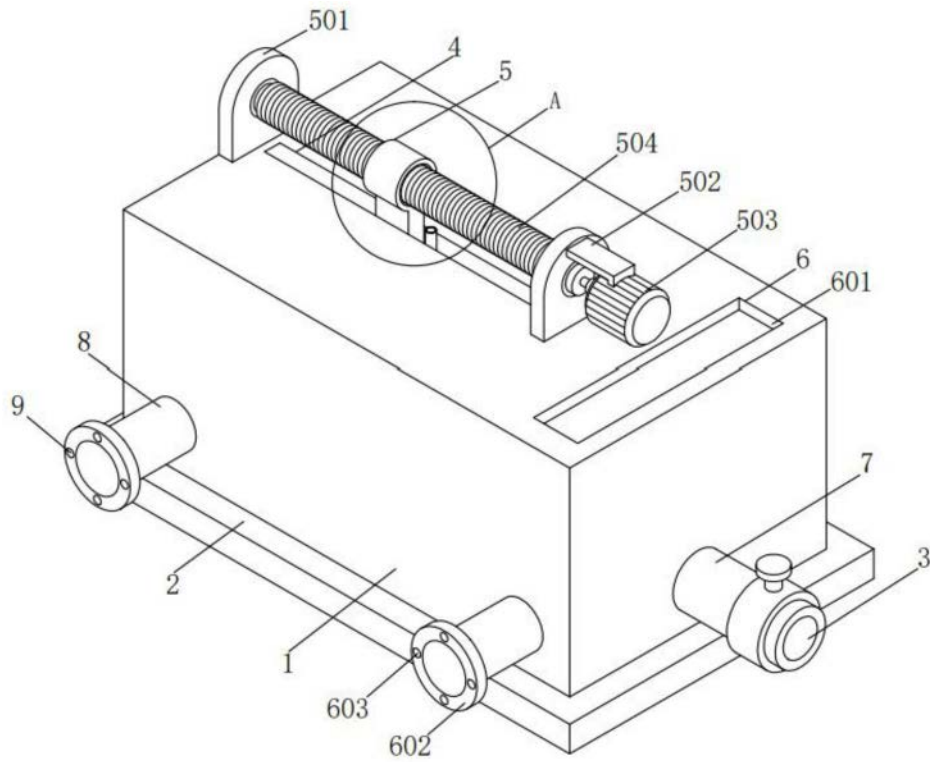


图1

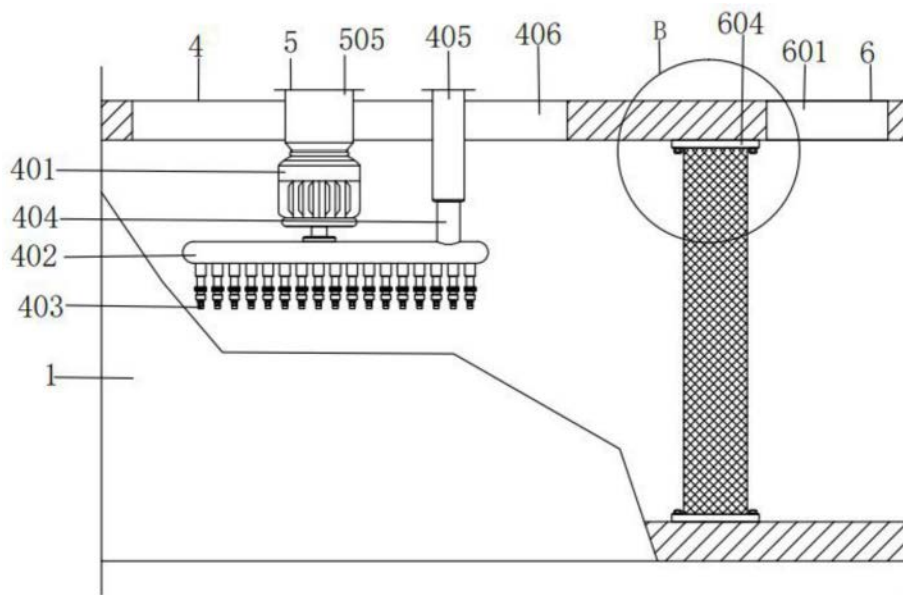


图2

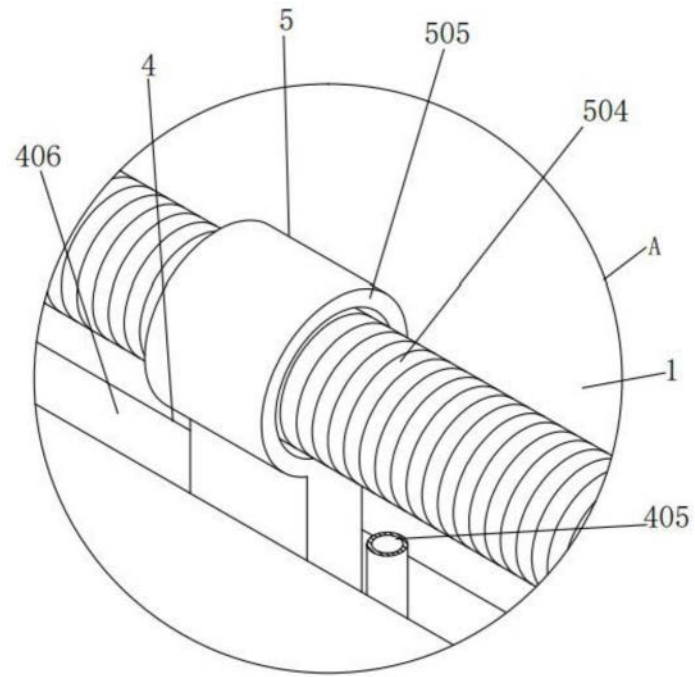


图3

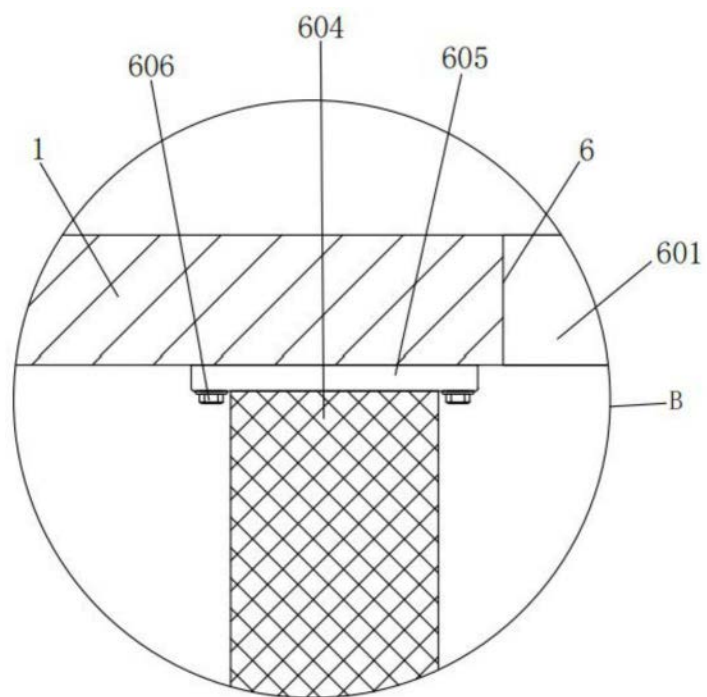


图4