



(21) 申请号 202420282513.5

(22) 申请日 2024.02.06

(73) 专利权人 黄山华泽环境科技有限公司

地址 245000 安徽省黄山市徽州区城北工
业园浙大网新徽州智能制造科创产业
园区1栋4层

(72) 发明人 陶家勋 程旭 杨婷 余李
周彩情 姚淑婷 吴亮 汪晓晖

(74) 专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理
有限公司 11369

专利代理师 徐晨

(51) Int. Cl.

B01D 29/82 (2006.01)

B01D 29/94 (2006.01)

B01D 36/02 (2006.01)

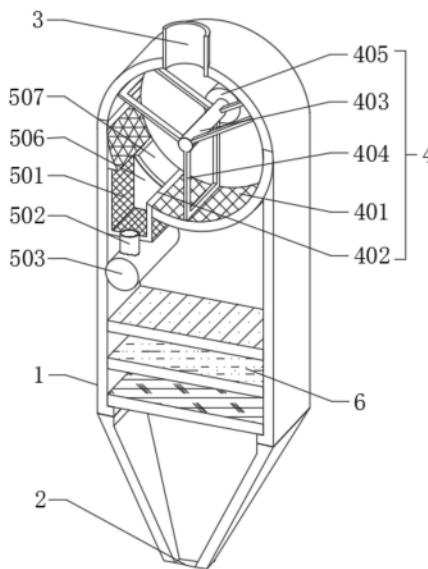
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种废水净化处理系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种废水净化处理系统，涉及废水处理技术领域，包括处理箱、过滤组件和排污组件，所述处理箱的内部上方安装有过滤组件，且过滤组件的下方一侧设置有排污组件，所述排污组件包括集污盒、下料管、螺旋送料器、外箱体、电动伸缩杆、压滤推板和挡料板，所述集污盒的中部下方连接有下料管，且下料管的下方安装有螺旋送料器，并且螺旋送料器贯穿处理箱的后壁，所述集污盒的前后两侧一体化固定有外箱体，且外箱体位于处理箱的前后两侧外部。该废水净化处理系统，呈镂空状结构的集污盒在对杂质进行收集的同时能够对污水进行滤出，压滤后的杂质能够通过下料管下料到螺旋送料器的内部并出料，以便于实现排污。



1. 一种废水净化处理系统,包括处理箱(1)、过滤组件(4)和排污组件(5),其特征在于,所述处理箱(1)的内部上方安装有过滤组件(4),且过滤组件(4)的下方一侧设置有排污组件(5),所述排污组件(5)包括集污盒(501)、下料管(502)、螺旋送料器(503)、外箱体(504)、电动伸缩杆(505)、压滤推板(506)和挡料板(507),所述集污盒(501)的中部下方连接有以下料管(502),且下料管(502)的下方安装有螺旋送料器(503),并且螺旋送料器(503)贯穿处理箱(1)的后壁,所述集污盒(501)的前后两侧一体化固定有外箱体(504),且外箱体(504)位于处理箱(1)的前后两侧外部,所述外箱体(504)的内部安装有电动伸缩杆(505),且电动伸缩杆(505)靠近集污盒(501)的一侧固定有压滤推板(506),所述压滤推板(506)的上方固定有挡料板(507)。

2. 根据权利要求1所述的一种废水净化处理系统,其特征在于,所述处理箱(1)的下方设置有排水口(2),且处理箱(1)的上方连接有进水管(3),并且处理箱(1)的内部下方设置有活性炭滤层(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种废水净化处理系统,其特征在于,所述过滤组件(4)包括过滤网(401)和下料口(402),所述过滤网(401)呈弧形状结构,且处理箱(1)的顶部呈弧形状结构,所述过滤网(401)与处理箱(1)的内壁固定连接,且过滤网(401)靠近排污组件(5)的一侧设置有以下料口(402)。

4. 根据权利要求1所述的一种废水净化处理系统,其特征在于,所述过滤组件(4)还包括旋转轴(403)、清理板(404)和驱动电机(405),所述处理箱(1)的内部上方转动设置有旋转轴(403),且旋转轴(403)的后方一端安装有驱动电机(405),所述旋转轴(403)的外侧固定有清理板(404),且清理板(404)呈“U”型结构。

5. 根据权利要求1所述的一种废水净化处理系统,其特征在于,所述集污盒(501)呈镂空状结构,且集污盒(501)的上侧呈开口状结构,同时集污盒(501)与外箱体(504)之间相互连通。

6. 根据权利要求1所述的一种废水净化处理系统,其特征在于,所述压滤推板(506)与集污盒(501)的形状相吻合,且压滤推板(506)上侧的挡料板(507)呈弧形状结构。

一种废水净化处理系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理技术领域,具体为一种废水净化处理系统。

背景技术

[0002] 废水处理是将废水(不再需要或不再适合使用的水)转化为可排放回环境的过程,废水处理的目的是对废水中的污染物以某种方法分离出来,或者将其分解转化为无害稳定物质,从而使污水得到净化。废物处理基本方法是用物理、化学或生物方法,或几种方法配合使用以去除废水中的有害物质。

[0003] 如申请号为CN202320707929.2的实用新型公开了一种废水净化处理装置,类似于上述申请的废水净化处理装置目前还存在以下几点不足:过滤过程中虽然能够对过滤板外表面进行摩擦,防止因沉淀物堵塞导致排水速率减慢的问题,但是摩擦后的沉淀物仍然存在,并不能够对沉淀物进行清理去除,无法有效排污导致长期使用后积存的沉淀物较多可能再次造成过滤堵塞的情况。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提出一种废水净化处理系统。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种废水净化处理系统,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种废水净化处理系统,包括处理箱、过滤组件和排污组件,所述处理箱的内部上方安装有过滤组件,且过滤组件的下方一侧设置有排污组件,所述排污组件包括集污盒、下料管、螺旋送料器、外箱体、电动伸缩杆、压滤推板和挡料板,所述集污盒的中部下方连接有下料管,且下料管的下方安装有螺旋送料器,并且螺旋送料器贯穿处理箱的后壁,所述集污盒的前后两侧一体化固定有外箱体,且外箱体位于处理箱的前后两侧外部,所述外箱体的内部安装有电动伸缩杆,且电动伸缩杆靠近集污盒的一侧固定有压滤推板,所述压滤推板的上方固定有挡料板。

[0007] 进一步的,所述处理箱的下方设置有排水口,且处理箱的上方连接有进水管,并且处理箱的内部下方设置有活性炭滤层。

[0008] 进一步的,所述过滤组件包括过滤网和下料口,所述过滤网呈弧形状结构,且处理箱的顶部呈弧形状结构,所述过滤网与处理箱的内壁固定连接,且过滤网靠近排污组件的一侧设置有下料口。

[0009] 进一步的,所述过滤组件还包括旋转轴、清理板和驱动电机,所述处理箱的内部上方转动设置有旋转轴,且旋转轴的后方一端安装有驱动电机,所述旋转轴的外侧固定有清理板,且清理板呈“U”型结构。

[0010] 进一步的,所述集污盒呈镂空状结构,且集污盒的上侧呈开口状结构,同时集污盒与外箱体之间相互连通。

[0011] 进一步的,所述压滤推板与集污盒的形状相吻合,且压滤推板上侧的挡料板呈弧形状结构。

[0012] 本实用新型提供了一种废水净化处理系统,具备以下有益效果:

[0013] 本实用新型设置有排污组件,呈镂空状结构的集污盒在对杂质进行收集的同时能够对污水进行滤出,前后两个外盒体内部的电动伸缩杆便于伸缩推动压滤推板,使得前后两组压滤推板能够对集污盒内部的杂质进行压滤进一步脱水,此时压滤推板上侧的挡料板能够位于下料口位置对其进行封堵,避免杂质进入外盒体一侧,同时挡料板呈弧形状结构与过滤网稳定配合不影响清理板的正常旋转作业,打开下料管处的阀门使得压滤后的杂质能够通过下料管下料到螺旋送料器的内部并出料,以便于实现排污。

[0014] 本实用新型设置有过滤组件,呈弧形状结构的过滤网便于对进入到处理箱的污水进行过滤,从而对杂质进行拦截,通过驱动电机便于带动旋转轴、清理板的旋转,使得清理板能够对过滤网的表面进行防堵塞清理,并在持续旋转的过程中将杂质推入到下料口一侧的集污盒内部,清理板呈“U”型结构不影响污水的正常下料流动,处理箱内部下方活性炭滤层的设置便于对过滤后的污水进行净化处理。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种废水净化处理系统的正视内部半剖结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种废水净化处理系统的排污组件局部爆炸结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种废水净化处理系统的整体外部后视结构示意图。

[0018] 图中:1、处理箱;2、排水口;3、进水管;4、过滤组件;401、过滤网;402、下料口;403、旋转轴;404、清理板;405、驱动电机;5、排污组件;501、集污盒;502、下料管;503、螺旋送料器;504、外盒体;505、电动伸缩杆;506、压滤推板;507、挡料板;6、活性炭滤层。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0020] 如图1所示,一种废水净化处理系统,包括处理箱1、过滤组件4和排污组件5,处理箱1的内部上方安装有过滤组件4,且过滤组件4的下方一侧设置有排污组件5,过滤组件4包括过滤网401和下料口402,过滤网401呈弧形状结构,且处理箱1的顶部呈弧形状结构,过滤网401与处理箱1的内壁固定连接,且过滤网401靠近排污组件5的一侧设置有下列口402;过滤组件4还包括旋转轴403、清理板404和驱动电机405,处理箱1的内部上方转动设置有旋转轴403,且旋转轴403的后方一端安装有驱动电机405,旋转轴403的外侧固定有清理板404,且清理板404呈“U”型结构;处理箱1的下方设置有排水口2,且处理箱1的上方连接有进水管3,并且处理箱1的内部下方设置有活性炭滤层6;

[0021] 具体操作如下,呈弧形状结构的过滤网401便于对进入到处理箱1的污水进行过滤,从而对杂质进行拦截,通过驱动电机405便于带动旋转轴403、清理板404的旋转,使得清理板404能够对过滤网401的表面进行防堵塞清理,并在持续旋转的过程中将杂质推入到下料口402一侧的集污盒501内部,清理板404呈“U”型结构不影响污水的正常下料流动,处理箱1内部下方活性炭滤层6的设置便于对过滤后的污水进行净化处理。

[0022] 如图1-图3所示,排污组件5包括集污盒501、下料管502、螺旋送料器503、外箱体504、电动伸缩杆505、压滤推板506和挡料板507,集污盒501的中部下方连接有下料管502,且下料管502的下方安装有螺旋送料器503,并且螺旋送料器503贯穿处理箱1的后壁,集污盒501的前后两侧一体化固定有外箱体504,且外箱体504位于处理箱1的前后两侧外部,外箱体504的内部安装有电动伸缩杆505,且电动伸缩杆505靠近集污盒501的一侧固定有压滤推板506,压滤推板506的上方固定有挡料板507;集污盒501呈镂空状结构,且集污盒501的上侧呈开口状结构,同时集污盒501与外箱体504之间相互连通;压滤推板506与集污盒501的形状相吻合,且压滤推板506上侧的挡料板507呈弧形状结构;

[0023] 具体操作如下,呈镂空状结构的集污盒501在对杂质进行收集的同时能够对污水进行滤出,前后两个外箱体504内部的电动伸缩杆505便于伸缩推动压滤推板506,使得前后两组压滤推板506能够对集污盒501内部的杂质进行压滤进一步脱水,此时压滤推板506上侧的挡料板507能够位于下料口402位置对其进行封堵,避免杂质进入外箱体504一侧,同时挡料板507呈弧形状结构与过滤网401稳定配合不影响清理板404的正常旋转作业,打开下料管502处的阀门使得压滤后的杂质能够通过下料管502下料到螺旋送料器503的内部并出料,以便于实现排污。

[0024] 综上,如图1-图3所示,该废水净化处理系统,使用时,首先可以通过进水管3将污水送入到将处理箱1的内部,此时过滤网401可对进入到处理箱1的污水进行过滤,从而对杂质进行拦截,在这一过程中,可以通过驱动电机405带动旋转轴403、清理板404的旋转,由于清理板404呈“U”型结构不影响污水的正常下料流动,进而使得清理板404能够对呈弧形状结构的过滤网401的表面进行防堵塞清理,并在持续旋转的过程中将杂质推入到下料口402一侧的集污盒501内部,集污盒501呈镂空状结构使得集污盒501在对杂质进行收集的同时能够对污水进行滤出,还可以通过前后两个外箱体504内部的电动伸缩杆505伸缩推动压滤推板506,进而使得前后两组压滤推板506能够对集污盒501内部的杂质进行压滤进一步脱水,此时压滤推板506上侧的挡料板507能够位于下料口402位置对其进行封堵,避免杂质进入外箱体504一侧,同时挡料板507呈弧形状结构与过滤网401稳定配合不影响清理板404的正常旋转作业,然后打开下料管502处的阀门使得压滤后的杂质能够通过下料管502下料到螺旋送料器503的内部并出料,实现排污,最后处理箱1内部下方活性炭滤层6可对过滤后的污水进行净化处理,就这样完成了该废水净化处理系统的使用过程。

[0025] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

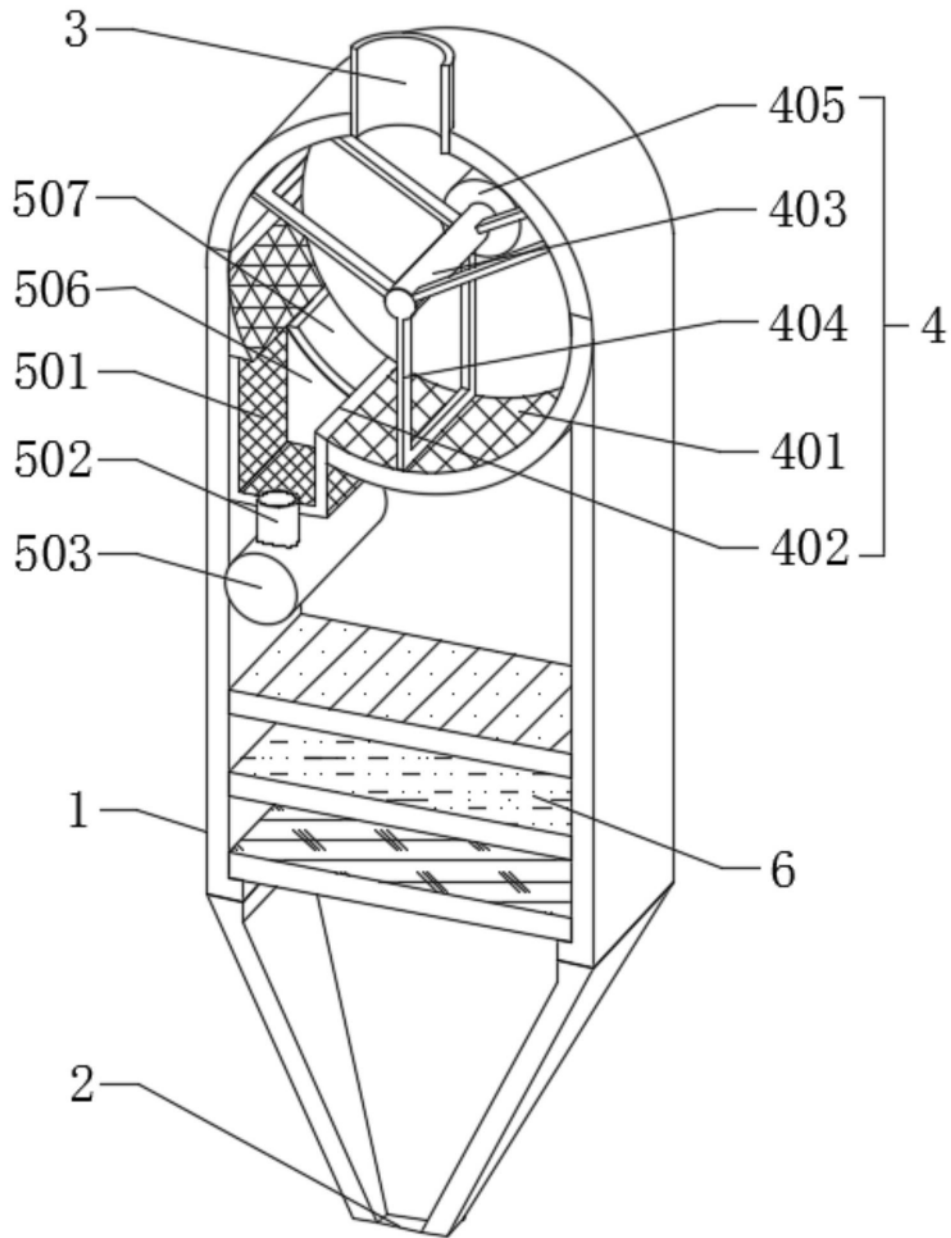


图1

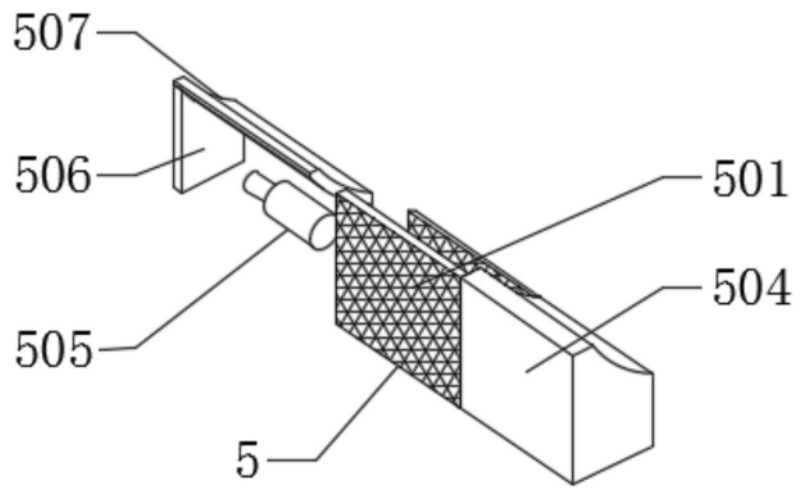


图2

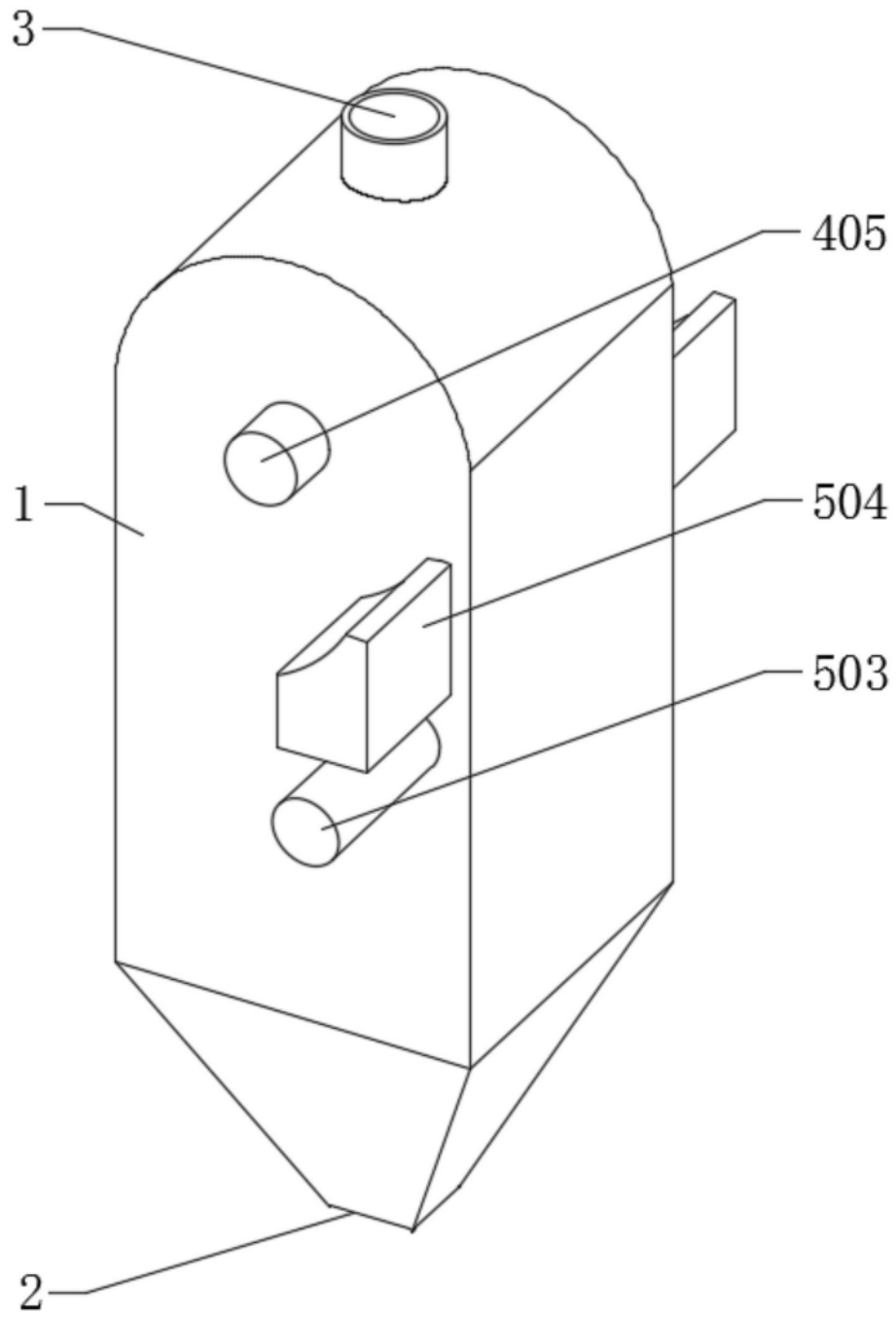


图3