(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221181810 U
(45)授权公告日 2024.06.21

(21)申请号 202322976194.6

(22)申请日 2023.11.03

(73)专利权人 中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司
地址 550081 贵州省贵阳市观山湖区兴黔路16号

(72)发明人 邹黔川 王朝立 陈大江 任艳飞 杨海彬

(74)专利代理机构 北京卿阳专利代理事务所(普通合伙) 16214
专利代理师 陈大朝

(51)Int.Cl.
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/58(2006.01)
B01D 29/94(2006.01)

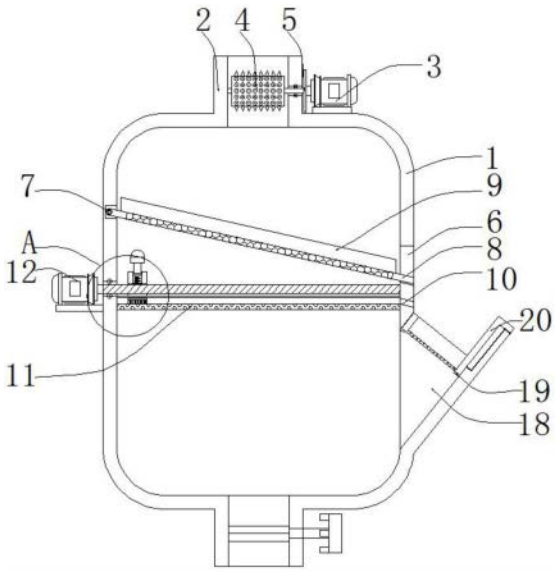
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑施工用污水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑施工用污水处理装置,包括处理箱体、下料管和过滤筛网,所述处理箱体的顶端安装有下料管,且下料管内部设置有用于处理杂质的粉碎机构,所述处理箱体的一侧开设有第一排料槽,所述处理箱体靠近第一排料槽的一侧开设有第二排料槽,所述处理箱体远离第一排料槽的一侧铰接有固定轴,且固定轴外壁铰接有贯穿第一排料槽的过滤筛网,所述过滤筛网的两端安装有挡板,所述处理箱体的内部横向安装有过滤网,所述处理箱体的内部横向安装有导杆,且导杆的外壁安装有活动块,该装置具有对过滤筛网和过滤网处杂质下落依次从第一排料槽和第二排料槽位置排出,而通过倾斜下落架进行将排料的再次过滤。



CN 221181810 U

1.一种建筑施工用污水处理装置,包括处理箱体(1)、下料管(2)和过滤筛网(8),其特征在于:所述处理箱体(1)的顶端安装有下料管(2),且下料管(2)内部设置有用于处理杂质的粉碎机构,所述处理箱体(1)的一侧开设有第一排料槽(6),所述处理箱体(1)靠近第一排料槽(6)的一侧开设有第二排料槽(10),所述处理箱体(1)远离第一排料槽(6)的一侧铰接有固定轴(7),且固定轴(7)外壁铰接有贯穿第一排料槽(6)的过滤筛网(8),所述过滤筛网(8)的两端安装有挡板(9),所述处理箱体(1)的内部横向安装有过滤网(11),所述处理箱体(1)的内部横向安装有导杆(13),且导杆(13)的外壁安装有活动块(15),所述处理箱体(1)靠近挡板(9)的外壁安装有第二电机(12),且第二电机(12)外壁通过联轴器安装有贯穿活动块(15)的丝杆(14),所述活动块(15)的顶端设置有弹簧(17),且弹簧(17)的顶端安装有弧形插块(16),所述处理箱体(1)靠近第一排料槽(6)的一侧安装有倾斜下落架(18),且倾斜下落架(18)内部设置有用于干湿分离的分筛机构。

2.根据权利要求1所述的一种建筑施工用污水处理装置,其特征在于:所述粉碎机构包括第一电机(3)和粉碎辊筒(4),所述处理箱体(1)的顶端设置有第一电机(3),且第一电机(3)的输出端通过轴承安装有粉碎辊筒(4),且粉碎辊筒(4)的外壁之间相互啮合。

3.根据权利要求2所述的一种建筑施工用污水处理装置,其特征在于:所述粉碎辊筒(4)的外壁安装有传动齿轮(5),且传动齿轮(5)的外壁之间相互啮合。

4.根据权利要求1所述的一种建筑施工用污水处理装置,其特征在于:所述分筛机构包括挡块(19)和过滤筛架(20),所述倾斜下落架(18)的内壁安装有挡块(19),且挡块(19)内部设置有与倾斜下落架(18)内壁相适配的过滤筛架(20)。

5.根据权利要求4所述的一种建筑施工用污水处理装置,其特征在于:所述过滤筛架(20)位于第一排料槽(6)和第二排料槽(10)的下方。

6.根据权利要求1所述的一种建筑施工用污水处理装置,其特征在于:所述活动块(15)的底端设置有毛刷,且毛刷底端与过滤网(11)的外壁相接触。

一种建筑施工用污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种建筑施工用污水处理装置。

背景技术

[0002] 废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,广泛用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗和餐饮等各个领域,其中在建筑施工过程中会产生大量的废水,这种废水会掺杂着大量杂质石块等。现有的建筑施工用废水处理设备在对废水进行沉淀后,通常会将沉淀后的废水抽出,或是直接排出,然而现有的处理设备的废水排口的高度以及位置通常是固定的,并且废水排口一般设置在设备底部,或是直接采用水管伸入设备内,然后利用水泵将沉淀后的废水抽出。

[0003] 然而,现有的建筑施工用污水处理装置在使用的过程中存在以下的问题:传统的过滤处理,不便于对杂质和污水进行干湿分离,使得实用性不高,此外,污水处理分筛设备容易出现堵塞,而导致处理效率不高,实用性不强的情况。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑施工用污水处理装置,以解决上述背景技术中提出的相关问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑施工用污水处理装置,包括处理箱体、下料管和过滤筛网,所述处理箱体的顶端安装有下料管,且下料管内部设置有用于处理杂质的粉碎机构,所述处理箱体的一侧开设有第一排料槽,所述处理箱体靠近第一排料槽的一侧开设有第二排料槽,所述处理箱体远离第一排料槽的一侧铰接有固定轴,且固定轴外壁铰接有贯穿第一排料槽的过滤筛网,所述过滤筛网的两端安装有挡板,所述处理箱体的内部横向安装有过滤网,所述处理箱体的内部横向安装有导杆,且导杆的外壁安装有活动块,所述处理箱体靠近挡板的外壁安装有第二电机,且第二电机外壁通过联轴器安装有贯穿活动块的丝杆,所述活动块的顶端设置有弹簧,且弹簧的顶端安装有弧形插块,所述处理箱体靠近第一排料槽的一侧安装有倾斜下落架,且倾斜下落架内部设置有用于干湿分离的分筛机构。

[0006] 本技术方案提供的一种建筑施工用污水处理装置,所述粉碎机构包括第一电机和粉碎辊筒,所述处理箱体的顶端设置有第一电机,且第一电机的输出端通过轴承安装有粉碎辊筒,且粉碎辊筒的外壁之间相互啮合。

[0007] 本技术方案提供的一种建筑施工用污水处理装置,所述粉碎辊筒的外壁安装有传动齿轮,且传动齿轮的外壁之间相互啮合。

[0008] 本技术方案提供的一种建筑施工用污水处理装置,所述分筛机构包括挡块和过滤筛架,所述倾斜下落架的内壁安装有挡块,且挡块内部设置有与倾斜下落架内壁相适配的过滤筛架。

[0009] 本技术方案提供的一种建筑施工用污水处理装置,所述过滤筛架位于第一排料槽

和第二排料槽的下方。

[0010] 本技术方案提供的一种建筑施工用污水处理装置,所述活动块的底端设置有毛刷,且毛刷底端与过滤网的外壁相接触。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种建筑施工用污水处理装置,具备以下有益效果:

[0012] 1、本实用新型通过弹簧自身弹力作用下带动弧形插块对过滤筛网位置挤压,而随着弧形插块位置左右位置移动,进而对弧形插块位置进行左右移动,进而对过滤筛网位置围绕固定轴翻转,使得过滤筛网处进行分筛,而过滤筛网和过滤网处杂质下落依次从第一排料槽和第二排料槽位置排出,而通过倾斜下落架进行将排料的再次过滤。

[0013] 2、本实用新型通过启动第一电机带动传动齿轮之间相互啮合,接着两组粉碎辊筒之间位置对杂质进行粉碎清理。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视剖视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的图1的A处放大结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的俯视结构示意图。

[0017] 图中:1、处理箱体;2、下料管;3、第一电机;4、粉碎辊筒;5、传动齿轮;6、第一排料槽;7、固定轴;8、过滤筛网;9、挡板;10、第二排料槽;11、过滤网;12、第二电机;13、导杆;14、丝杆;15、活动块;16、弧形插块;17、弹簧;18、倾斜下落架;19、挡块;20、过滤筛架。

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] 实施例1,如图1-2所示,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑施工用污水处理装置,包括处理箱体1、下料管2和过滤筛网8,所述处理箱体1的顶端安装有下料管2,且下料管2内部设置有用于处理杂质的粉碎机构,所述粉碎机构包括第一电机3和粉碎辊筒4,所述处理箱体1的顶端设置有第一电机3,且第一电机3的输出端通过轴承安装有粉碎辊筒4,且粉碎辊筒4的外壁之间相互啮合,所述粉碎辊筒4的外壁安装有传动齿轮5,且传动齿轮5的外壁之间相互啮合,通过启动第一电机3带动传动齿轮5之间相互啮合,接着两组粉碎辊筒4之间位置对杂质进行粉碎清理。

[0020] 实施例2,如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑施工用污水处理装置,包括所述处理箱体1的一侧开设有第一排料槽6,所述处理箱体1靠近第一排料槽6的一侧开设有第二排料槽10,所述处理箱体1远离第一排料槽6的一侧铰接有固定轴7,且固定轴7外壁铰接有贯穿第一排料槽6的过滤筛网8,所述过滤筛网8的两端安装有挡板9,所述处理箱体1的内部横向安装有过滤网11,所述处理箱体1的内部横向安装有导杆13,且导杆13的外壁安装有活动块15,所述处理箱体1靠近挡板9的外壁安装有第二电机12,且第二电机12外壁通过联轴器安装有贯穿活动块15的丝杆14,所述活动块15的顶端设置有弹簧17,且

弹簧17的顶端安装有弧形插块16,所述处理箱体1靠近第一排料槽6的一侧安装有倾斜下落架18,且倾斜下落架18内部设置有用于干湿分离的分筛机构,所述分筛机构包括挡块19和过滤筛架20,所述倾斜下落架18的内壁安装有挡块19,且挡块19内部设置有与倾斜下落架18内壁相适配的过滤筛架20,所述过滤筛架20位于第一排料槽6和第二排料槽10的下方。,所述活动块15的底端设置有毛刷,且毛刷底端与过滤网11的外壁相接触,通过启动第二电机12带动丝杆14旋转,从而丝杆14带动活动块15在导杆13位置左右位置移动,进而活动块15带动下方毛刷对过滤网11位置清理,而通过弧形插块16对弹簧17位置缩紧,接着,在弹簧17自身弹力作用下带动弧形插块16对过滤筛网8位置挤压,而随着弧形插块16位置左右位置移动,进而对弧形插块16位置进行左右移动,进而对过滤筛网8位置围绕固定轴7翻转,使得过滤筛网8处进行分筛。

[0021] 工作原理:首先接通外部电源,接着将污水插入下料管2处,然后启动第一电机3带动粉碎辊筒4旋转,则传动齿轮5之间相互啮合,接着粉碎辊筒4将杂质进行粉碎,然后通过过滤筛网8相接分离,过滤网11可进一步分筛,通过启动第二电机12带动丝杆14旋转,从而丝杆14带动活动块15在导杆13位置左右位置移动,进而活动块15带动下方毛刷对过滤网11位置清理,而通过弧形插块16对弹簧17位置缩紧,接着,在弹簧17自身弹力作用下带动弧形插块16对过滤筛网8位置挤压,而随着弧形插块16位置左右位置移动,进而对弧形插块16位置进行左右移动,进而对过滤筛网8位置围绕固定轴7翻转,使得过滤筛网8处进行分筛,而过滤筛网8和过滤网11处杂质下落依次从第一排料槽6和第二排料槽10位置排出,而通过倾斜下落架18进行将排料的再次过滤,而通过过滤筛架20进行再次分筛,当需要对过滤筛架20位置从倾斜下落架18处分离,进而对过滤筛架20位置进行清理。

[0022] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

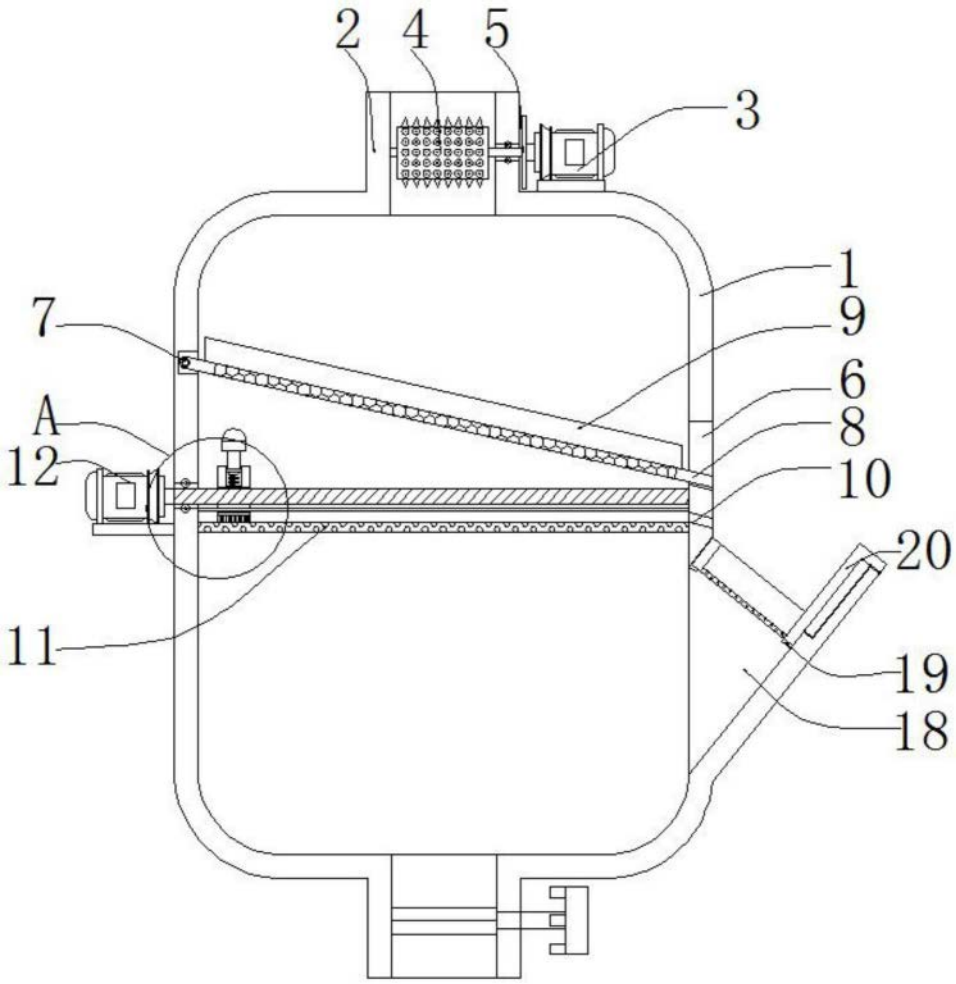


图1

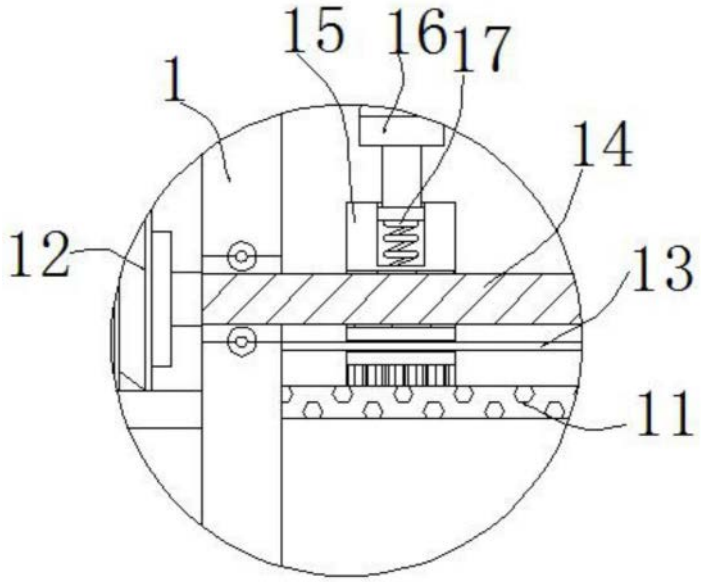


图2

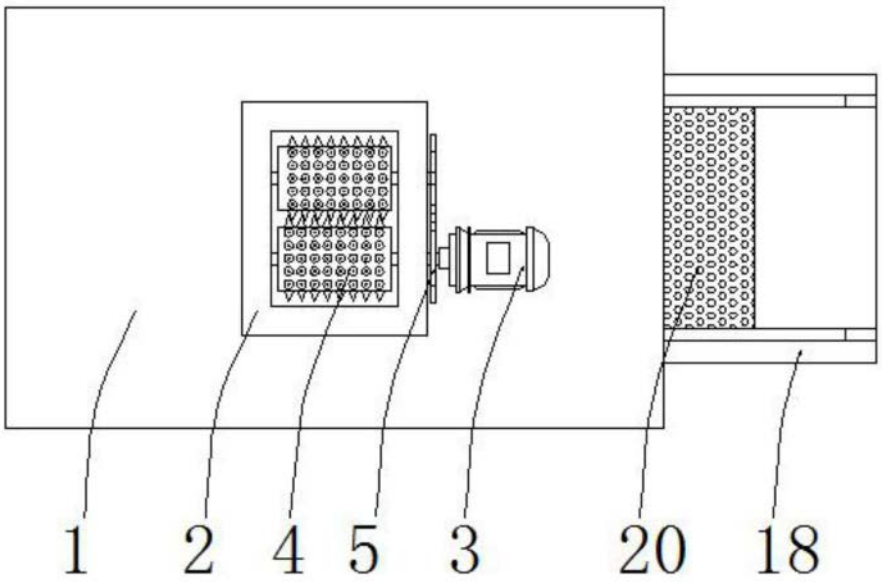


图3