



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215387989 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 04

(21) 申请号 202121809210.7

(22) 申请日 2021.08.04

(73) 专利权人 湖南盛鸿环境科技有限公司

地址 417000 湖南省娄底市经济开发区华菱薄板产业园开发建设有限公司厂房

(72) 发明人 肖春华

(74) 专利代理机构 长沙中海宏图专利代理事务所(普通合伙) 43224

代理人 左卫泽

(51) Int. Cl.

B01D 33/01 (2006.01)

B01D 33/76 (2006.01)

B01D 33/52 (2006.01)

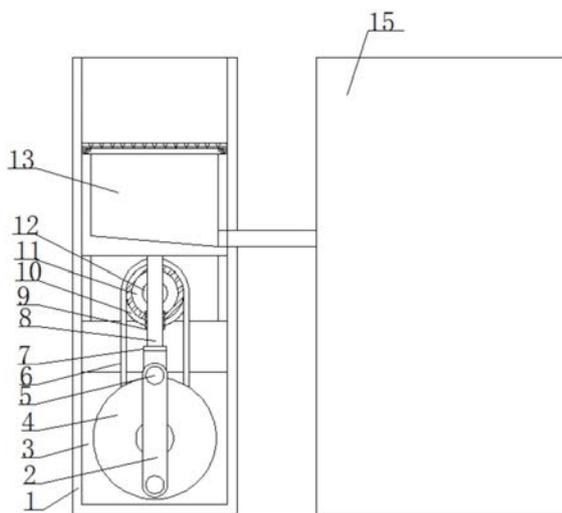
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种污水处理用回收利用装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污水处理用回收利用装置,涉及回收利用装置技术领域,包括筛选箱,所述筛选箱内壁的底部固定安装有电动机,所述电动机的输出端上套接有活动盘和传动轮B,所述活动盘的前侧表面活动连接有联动杆,所述联动杆的顶部活动连接有联动支架,所述联动支架的顶部通过轴承活动连接有转杆,转杆的顶部固定连接分离箱,筛选箱内壁的后侧固定连接有转轴,启动电动机会通过联动杆控制联动支架、轴承、转杆和分离箱进行上下往复运动,分离箱在上下往复运动时会通过弹簧控制过滤网进行晃动,从而可以对其顶部过滤的杂质进行晃动,有效地防止杂质堵塞过滤网,且当分离箱顶部接近筛选箱内壁顶部开口时可以使杂质自动排出。



1. 一种污水处理用回收利用装置,包括筛选箱(1),其特征在于:所述筛选箱(1)内壁的底部固定安装有电动机(3),所述电动机(3)的输出端上套接有活动盘(4)和传动轮B(14),所述活动盘(4)的前侧表面活动连接有联动杆(2),所述联动杆(2)的顶部活动连接有联动支架(5),所述联动支架(5)的顶部通过轴承(7)活动连接有转杆(8),所述转杆(8)的顶部固定连接分离箱(13),所述筛选箱(1)内壁的后侧固定连接转轴(12),所述转轴(12)的表面上套设有侧齿轮(11)和传动轮A(10),所述侧齿轮(11)的后侧表面与传动轮A(10)的表面固定连接,所述传动轮A(10)和活动盘(4)通过传动带(6)传动连接,所述转杆(8)的表面套接有齿牙环(9),所述筛选箱(1)的右侧活动连接有水净化设备(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理用回收利用装置,其特征在于:所述分离箱(13)的顶部通过弹簧活动连接有过滤板,且分离箱(13)内壁的底部为斜面。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理用回收利用装置,其特征在于:所述齿牙环(9)的后侧表面与侧齿轮(11)的表面啮合,且齿牙环(9)位于分离箱(13)和轴承(7)之间。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理用回收利用装置,其特征在于:所述传动轮B(14)和传动轮A(10)的直径相同,且传动轮A(10)位于传动轮B(14)的正上方。

5. 根据权利要求1所述的一种污水处理用回收利用装置,其特征在于:所述分离箱(13)的底部设置有防漏环,且分离箱(13)的表面与筛选箱(1)的内壁滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种污水处理用回收利用装置,其特征在于:所述筛选箱(1)的内壁为抛光设计,且筛选箱(1)的左右两侧的底部均开设有通风孔。

一种污水处理用回收利用装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及回收利用装置技术领域,具体为一种污水处理用回收利用装置。

背景技术

[0002] 在2017110090864专利文件中解决了将废水抽到过滤箱中会很复杂,但污水和废水在回收利用之前需要对其进行筛选,将其内部的垃圾和杂质与液体进行分离,否则当垃圾和杂质吸入回收设备内部后容易致使其设备堵塞或死机等严重问题,从而需要对其污水内的固体垃圾进行分离。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种污水处理用回收利用装置,以解决上述背景技术中不方便对液体内的固体垃圾进行筛选分离的问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种污水处理用回收利用装置,包括筛选箱,所述筛选箱内壁的底部固定安装有电动机,所述电动机的输出端上套接有活动盘和传动轮B,所述活动盘的前侧表面活动连接有联动杆,所述联动杆的顶部活动连接有联动支架,所述联动支架的顶部通过轴承活动连接有转杆,所述转杆的顶部固定连接分离箱,所述筛选箱内壁的后侧固定连接转轴,所述转轴的表面上套设有侧齿轮和传动轮A,所述侧齿轮的后侧表面与传动轮A的表面固定连接,所述传动轮A和活动盘通过传动带传动连接,所述转杆的表面套接有齿牙环,所述筛选箱的右侧活动连接有水净化设备。

[0005] 可选的,所述分离箱的顶部通过弹簧活动连接有过滤板,且分离箱内壁的底部为斜面,该设计可以有效地对废水进行固液分离。

[0006] 可选的,所述齿牙环的后侧表面与侧齿轮的表面啮合,且齿牙环位于分离箱和轴承之间,该设计可以使齿牙环随着上升角度的不同可以进行双向旋转。

[0007] 可选的,所述传动轮B和传动轮A的直径相同,且传动轮A位于传动轮B的正上方,该设计可以使设备运转更合理且不会阻碍其他部件的运转。

[0008] 可选的,所述分离箱的底部设置有防漏环,且分离箱的表面与筛选箱的内壁滑动连接,该设计可以使分离箱上升时,防漏环可以堵住出水口并防止水净化设备进水孔内废水回流。

[0009] 可选的,所述筛选箱的内壁为抛光设计,且筛选箱的左右两侧的底部均开设有通风孔,该设计可以使分离箱滑动更加顺畅。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点:

[0011] (1)、启动电动机会通过联动杆控制联动支架、轴承、转杆和分离箱进行上下往复运动,分离箱在上下往复运动时会通过弹簧控制过滤网进行晃动,从而可以对其顶部过滤的杂质进行晃动,有效地防止杂质堵塞过滤网,且当分离箱顶部接近筛选箱内壁顶部开口时可以使杂质自动排出。

[0012] (2)、传动轮B会控制传动轮A啮合齿牙环控制分离箱进行旋转,随着转杆的升降,齿牙环啮合的地方就会转变,从而可以使分离箱一会进行左旋转一会进行右旋转,从而可以防止废料堵塞分离箱顶部的同时可以在分离箱靠近筛选箱内壁顶部时自动将废料甩出,且分离箱旋转时可以使出水口短暂封闭,从而可以进行缓速出水,减轻水净化设备的工作负担。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型结构示意图传动轮A的立体图;

[0015] 图3为本实用新型结构示意图传动轮B的后视图。

[0016] 图中:1筛选箱、2联动杆、3电动机、4活动盘、5联动支架、6传动带、7轴承、8转杆、9齿牙环、10传动轮A、11侧齿轮、12转轴、13分离箱、14传动轮B、15水净化设备。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接;可以是机械连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0021] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种污水处理用回收利用装置,包括筛选箱1,筛选箱1的内壁为抛光设计,且筛选箱1的左右两侧的底部均开设有通风孔,该设计可以使分离箱13滑动更加顺畅,筛选箱1内壁的底部安装有电动机3,将污水排放至筛选箱1的内部,然后启动电动机3和水净化设备15进行运转,电动机3会控制传动轮B14和活动盘4进行旋转,活动盘4旋转会通过联动杆2推动联动支架5控制转杆8、齿牙环9和分离箱13进行上下往复运动。

[0022] 电动机3的输出端上套接有活动盘4和传动轮B14,传动轮B14和传动轮A10的直径相同,且传动轮A10位于传动轮B14的正上方,该设计可以使设备运转更合理且不会阻碍其

他部件的运转,活动盘4的前侧表面连接有联动杆2,联动杆2的顶部连接有联动支架5,联动支架5的顶部通过轴承7连接有转杆8,转杆8的顶部连接有分离箱13,分离箱13的底部设置有防漏环,且分离箱13的表面与筛选箱1的内壁连接,该设计可以使分离箱13上升时,防漏环可以堵住出水口并防止水净化设备15进水孔内废水回流,分离箱13的顶部通过弹簧连接有过滤板,且分离箱13内壁的底部为斜面,该设计可以有效地对废水进行固液分离,传动轮B14会通过传动带6和齿牙环9控制传动轮A10进行旋转,传动轮A10会啮合齿牙环9控制转杆8带动分离箱13进行旋转。

[0023] 筛选箱1内壁的后侧连接有转轴12,转轴12的表面上套设有侧齿轮11和传动轮A10,侧齿轮11的后侧表面与传动轮A10的表面连接,传动轮A10和活动盘4通过传动带6连接,转杆8的表面套接有齿牙环9,齿牙环9的后侧表面与侧齿轮11的表面啮合,且齿牙环9位于分离箱13和轴承7之间,该设计可以使齿牙环9随着上升角度的不同可以进行双向旋转,筛选箱1的右侧连接有水净化设备15,分离箱13会进行上下晃动的同时进行旋转,从而可以将杂质置于过滤网顶部并使污水通过分离箱13排入到水净化设备15的内部进行过滤。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

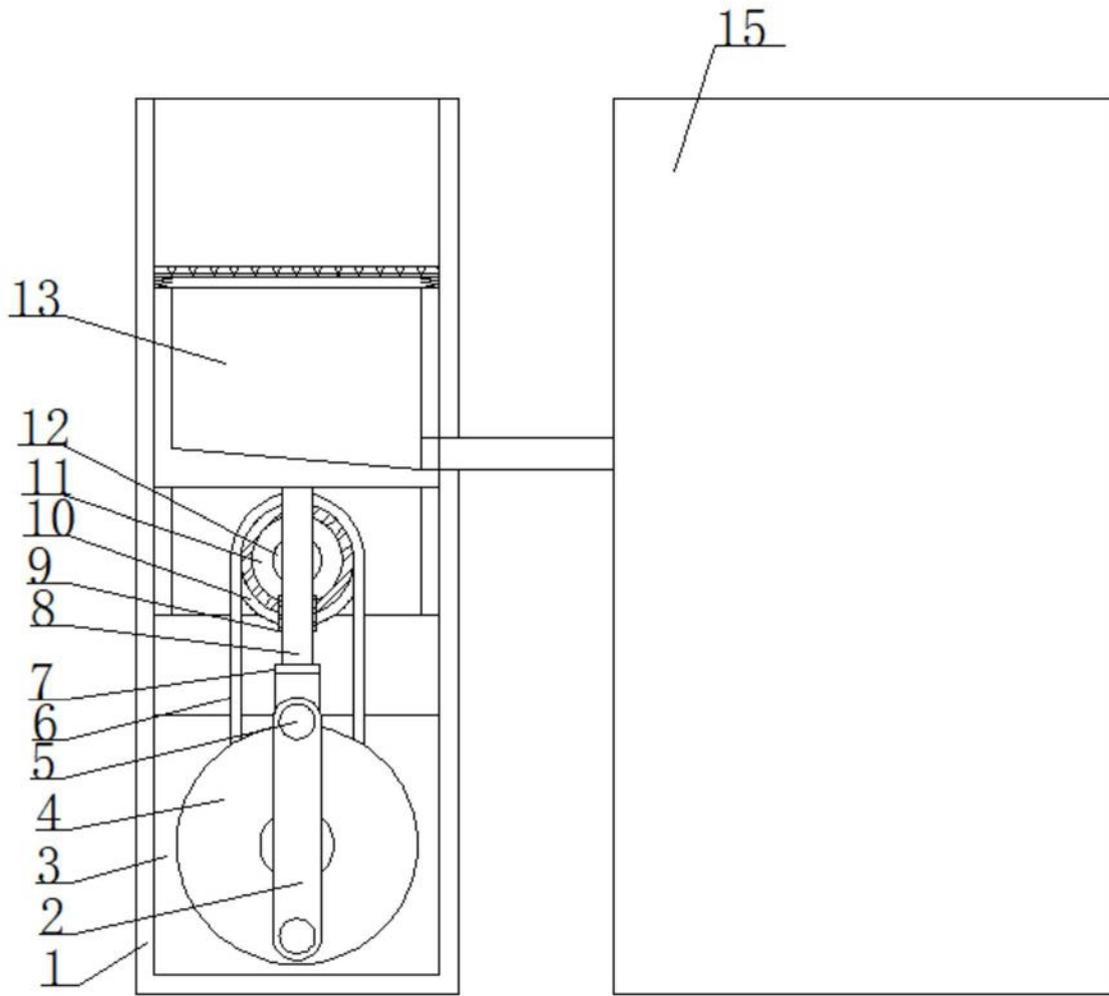


图1

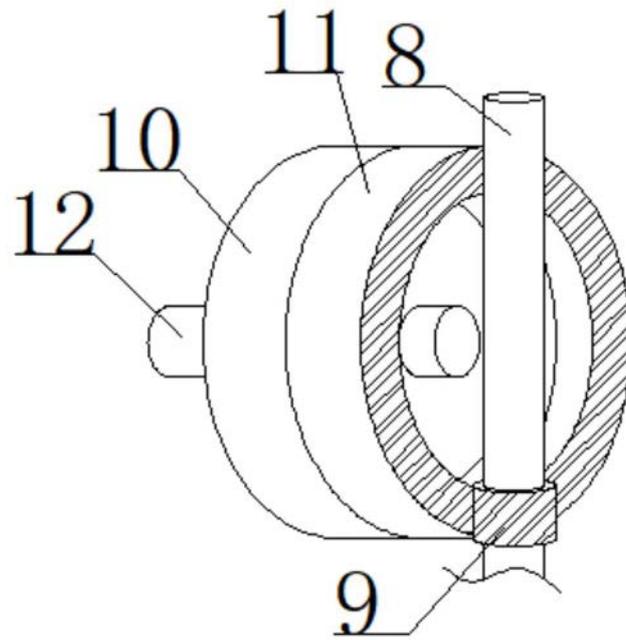


图2

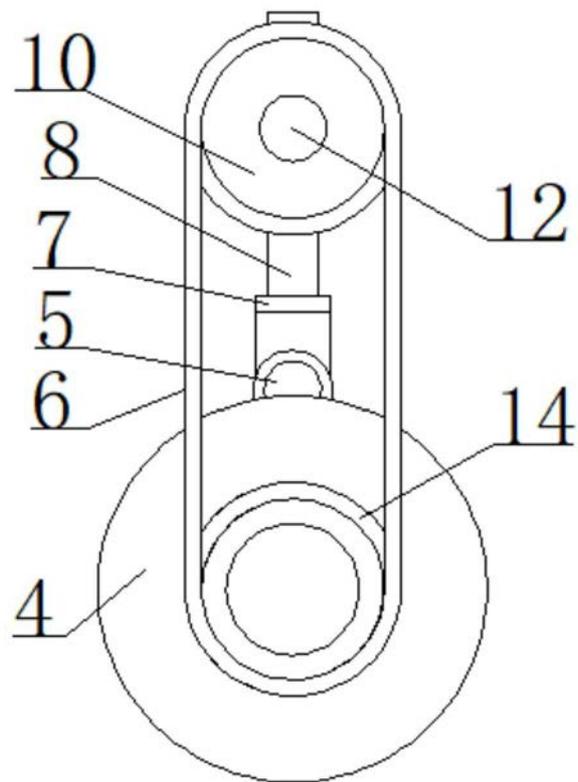


图3