



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211514851 U

(45)授权公告日 2020.09.18

(21)申请号 201921848320.7

(22)申请日 2019.10.30

(73)专利权人 中国电建集团港航建设有限公司

地址 300467 天津市滨海新区天津自贸试  
验区(天津港保税区)通达广场1号  
A308室

(72)发明人 卢驰江 孙健淋 陈凯 王晨光

(74)专利代理机构 北京栈桥知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11670

代理人 胡颖

(51)Int.Cl.

B03B 7/00(2006.01)

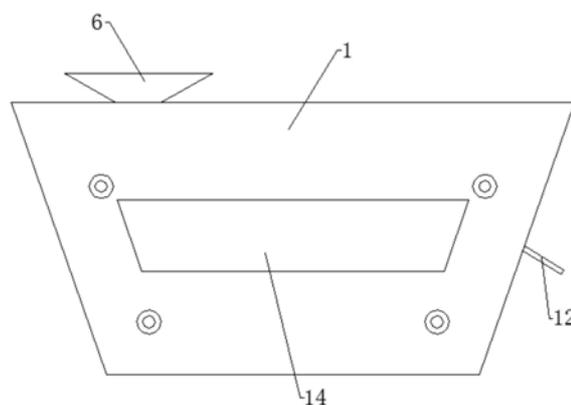
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种底泥处理厂垃圾分选系统

### (57)摘要

本实用新型公开了一种底泥处理厂垃圾分选系统,包括壳体,壳体的顶部设置有进料口,壳体外侧开设有第一出料口和第二出料口,壳体内部设置有四个传动轮,传动轮的外侧配合设置有格栅履带,壳体的后侧设置有驱动电机,壳体的内部设置有放置板,放置板上贯穿开设有渗水孔,放置板上滑动安装有集料箱,集料箱的底部贯穿开设有渗透孔,放置板的底部设置有集水槽。本实用新型通过格栅履带对底泥进行垃圾分选,底泥透过格栅履带进入集料箱内部,垃圾则随着格栅履带从第一出料口排出,底泥中的污水先后通过渗透孔和渗水孔流入集水槽内,并由出水管排出,避免污水污染环境。



1. 一种底泥处理厂垃圾分选系统,其特征在于:包括壳体(1),所述壳体(1)的顶部设置有进料口(6),所述壳体(1)的一端和前侧分别开设有第一出料口(101)和第二出料口(102),所述壳体(1)内部设置有四个传动轮(2),所述传动轮(2)的两端均贯穿所述壳体(1)的前后两侧,所述传动轮(2)的外侧配合设置有格栅履带(3),所述壳体(1)的后侧设置有驱动电机(7),所述驱动电机(7)的输出端通过传动皮带(8)与所述传动轮(2)的端部配合连接;

所述壳体(1)的内部设置有放置板(4),所述放置板(4)上贯穿开设有渗水孔(401),所述放置板(4)位于所述格栅履带(3)内部,所述放置板(4)上滑动安装有集料箱(5),所述集料箱(5)与所述第二出料口(102)相互对应,且所述集料箱(5)的底部贯穿开设有渗透孔(501),所述放置板(4)的底部设置有集水槽(10),所述集水槽(10)通过出水管(11)与外界相通。

2. 根据权利要求1所述的一种底泥处理厂垃圾分选系统,其特征在于:所述第一出料口(101)内部设置有出料斜板(12),所述出料斜板(12)与所述格栅履带(3)的一端相互对应。

3. 根据权利要求1所述的一种底泥处理厂垃圾分选系统,其特征在于:所述第二出料口(102)处设置有侧活动盖(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种底泥处理厂垃圾分选系统,其特征在于:所述格栅履带(3)包括两条固定边(301),两条所述固定边(301)之间设置有等距排列的过滤格栅(302)。

5. 根据权利要求4所述的一种底泥处理厂垃圾分选系统,其特征在于:所述壳体(1)的前后两内壁设置有橡胶板(15),所述橡胶板(15)紧贴所述固定边(301)的上表面。

6. 根据权利要求1所述的一种底泥处理厂垃圾分选系统,其特征在于:所述壳体(1)的后侧设置有固定板(9),所述驱动电机(7)位于所述固定板(9)的上表面。

7. 根据权利要求1所述的一种底泥处理厂垃圾分选系统,其特征在于:所述壳体(1)的上表面设置有上活动盖(13)。

8. 根据权利要求1所述的一种底泥处理厂垃圾分选系统,其特征在于:所述驱动电机(7)的外侧套有防尘罩。

9. 根据权利要求1所述的一种底泥处理厂垃圾分选系统,其特征在于:所述出水管(11)的外端设置有阀门。

## 一种底泥处理厂垃圾分选系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及底泥处理技术领域,具体为一种底泥处理厂垃圾分选系统。

### 背景技术

[0002] 在河流底泥处理过程中需要先对底泥进行垃圾分选,将底泥中的建筑垃圾或是生活垃圾从底泥中分选出来,现有的河流底泥垃圾分选系统大多采用格栅机进行垃圾分选,但是传统的格栅机只能简单的将建筑垃圾或生活垃圾分选出来,而河流底泥中含有大量的水分,格栅机无法合理的处理这些水分,致使污水四溢,污染环境。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种底泥处理厂垃圾分选系统,以解决上述背景技术中提出的传统的格栅机无法合理的处理底泥中的水分,致使污水四溢,污染环境等问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种底泥处理厂垃圾分选系统,包括壳体,所述壳体的顶部设置有进料口,所述壳体的一端和前侧分别开设有第一出料口和第二出料口,所述壳体内部设置有四个传动轮,所述传动轮的两端均贯穿所述壳体的前后两侧,所述传动轮的外侧配合设置有格栅履带,所述壳体的后侧设置有驱动电机,所述驱动电机的输出端通过传动皮带与所述传动轮的端部配合连接;

[0005] 所述壳体的内部设置有放置板,所述放置板上贯穿开设有渗水孔,所述放置板位于所述格栅履带内部,所述放置板上滑动安装有集料箱,所述集料箱与所述第二出料口相互对应,且所述集料箱的底部贯穿开设有渗透孔,所述放置板的底部设置有集水槽,所述集水槽通过出水管与外界相通。

[0006] 优选的,所述第一出料口内部设置有出料斜板,所述出料斜板与所述格栅履带的一端相互对应。

[0007] 优选的,所述第二出料口处设置有侧活动盖。

[0008] 优选的,所述格栅履带包括两条固定边,两条所述固定边之间设置有等距排列的过滤格栅。

[0009] 优选的,所述壳体的前后两内壁设置有橡胶板,所述橡胶板紧贴所述固定边的上表面。

[0010] 优选的,所述壳体的后侧设置有固定板,所述驱动电机位于所述固定板的上表面。

[0011] 优选的,所述壳体的上表面设置有上活动盖。

[0012] 优选的,所述驱动电机的外侧套有防尘罩。

[0013] 优选的,所述出水管的外端设置有阀门。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 通过格栅履带对底泥进行垃圾分选,底泥透过格栅履带进入集料箱内部,垃圾则随着格栅履带从第一出料口排出,底泥中的污水先后通过渗透孔和渗水孔流入集水槽内,并由出水管排出,避免污水污染环境。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的主视图；

[0017] 图2为本实用新型的主视内部结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型的右视内部结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型的格栅履带的结构示意图。

[0020] 图中：1、壳体；101、第一出料口；102、第二出料口；2、传动轮；3、格栅履带；301、固定边；302、过滤格栅；4、放置板；401、渗水孔；5、集料箱；501、渗透孔；6、进料口；7、驱动电机；8、传动皮带；9、固定板；10、集水槽；11、出水管；12、出料斜板；13、上活动盖；14、侧活动盖；15、橡胶板。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参阅图1-图4，一种底泥处理厂垃圾分选系统，包括壳体1，壳体1的顶部设置有进料口6，壳体1的一端和前侧分别开设有第一出料口101和第二出料口102，壳体1内部设置有四个传动轮2，传动轮2的两端均贯穿壳体1的前后两侧，传动轮2的外侧配合设置有格栅履带3，壳体1的后侧设置有驱动电机7，驱动电机7的输出端通过传动皮带8与传动轮2的端部配合连接；

[0023] 壳体1的内部设置有放置板4，放置板4上贯穿开设有渗水孔401，放置板4位于格栅履带3内部，放置板4上滑动安装有集料箱5，集料箱5与第二出料口102相互对应，且集料箱5的底部贯穿开设有渗透孔501，放置板4的底部设置有集水槽10，集水槽10通过出水管11与外界相通。

[0024] 具体地，第一出料口101内部设置有出料斜板12，出料斜板12与格栅履带3的一端相互对应，通过设置出料斜板12，便于将格栅履带3的上的垃圾通过第一出料口101导出壳体1外部。

[0025] 具体地，第二出料口102处设置有侧活动盖14，通过设置侧活动盖14，便于将集料箱5从壳体1内部取出，进而方便底泥的收集和清理。

[0026] 具体地，格栅履带3包括两条固定边301，两条固定边301之间设置有等距排列的过滤格栅302，如此设置，使底泥从过滤格栅302之间掉入集料箱5内部，而垃圾则顺着格栅履带3排出壳体1，进而完成对底泥的垃圾分选处理。

[0027] 具体地，壳体1的前后两内壁设置有橡胶板15，橡胶板15紧贴固定边301的上表面，如此设置，防止底泥未经过滤便从格栅履带3的两边掉入集料箱5内部，同时避免底泥堵塞传动轮2，影响格栅履带3的正常运转。

[0028] 具体地，壳体1的后侧设置有固定板9，驱动电机7位于固定板9的上表面，通过设置固定板9便于将驱动电机7固定在壳体1的后侧，同时避免驱动电机7与地面接触，防止地面积水浸湿到驱动电机7。

[0029] 具体地，壳体1的上表面设置有上活动盖13，通过设置上活动盖13便于后期对壳体

1内部格栅履带3的维修和更换。

[0030] 具体地,驱动电机7的外侧套有防尘罩,通过设置防尘罩避免空气中的灰尘进入驱动电机7的内部,进而影响驱动电机7的正常使用。

[0031] 具体地,出水管11的外端设置有阀门,通过设置阀门便于控制集水槽10内部污水的排放。

[0032] 工作原理:在使用时,在第一出料口101处设置垃圾收集装置,并利用输水管将出水管11与污水收集装置相连,启动驱动电机7,驱动电机7通过传动皮带8带动传动轮2转动,传动轮2又驱动格栅履带3顺时针旋转,将未处理的底泥从进料口6投入壳体1内部,底泥在跟随格栅履带3移动的同时,从过滤格栅302之间的缝隙掉入集料箱5内部,而建筑垃圾或是生活垃圾则随着格栅履带3移动,并通过出料斜板12由第一出料口101排入垃圾收集装置内部,底泥内的污水先后通过渗透孔501和渗水孔401流入集水槽10内部,并通过出水管11排入污水收集装置内部,避免污水四溅污染环境,通过第二出料口102将集料箱5取出,将集料箱5内部的底泥进行后续处理。

[0033] 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。

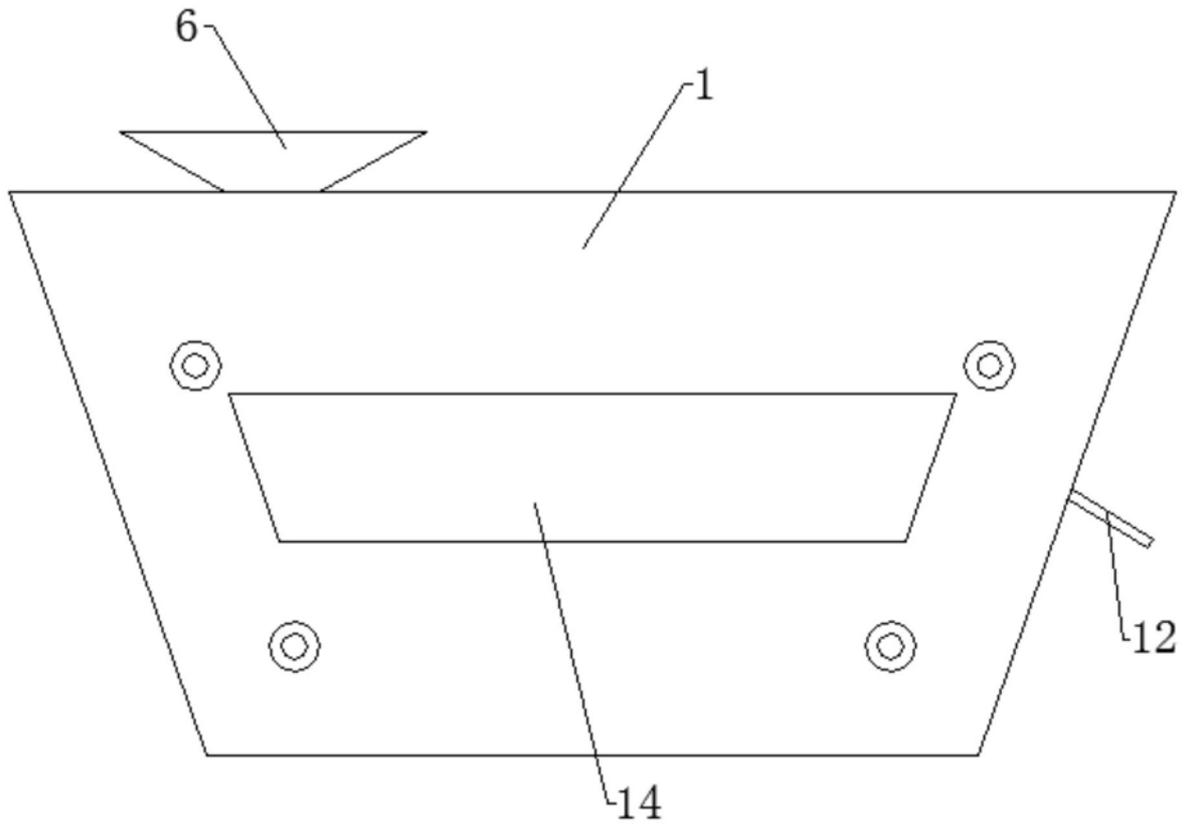


图1

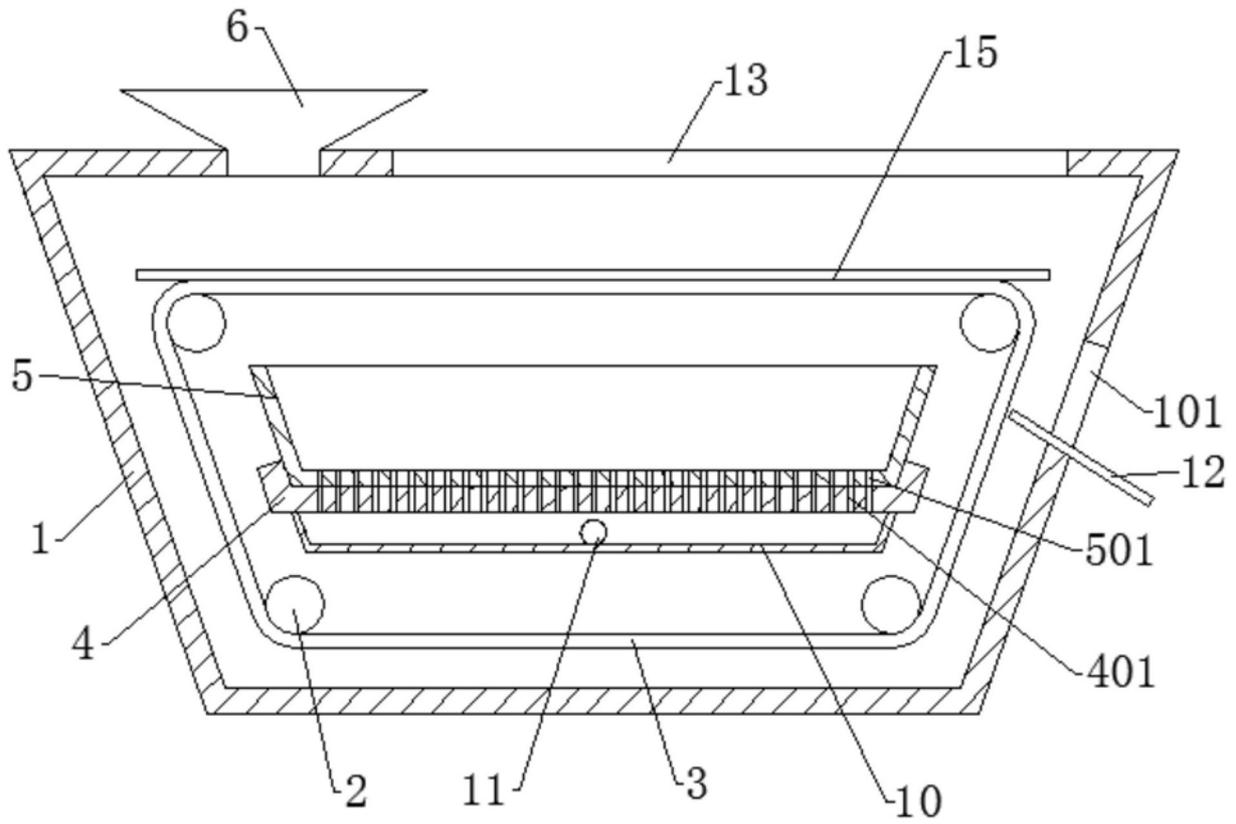


图2

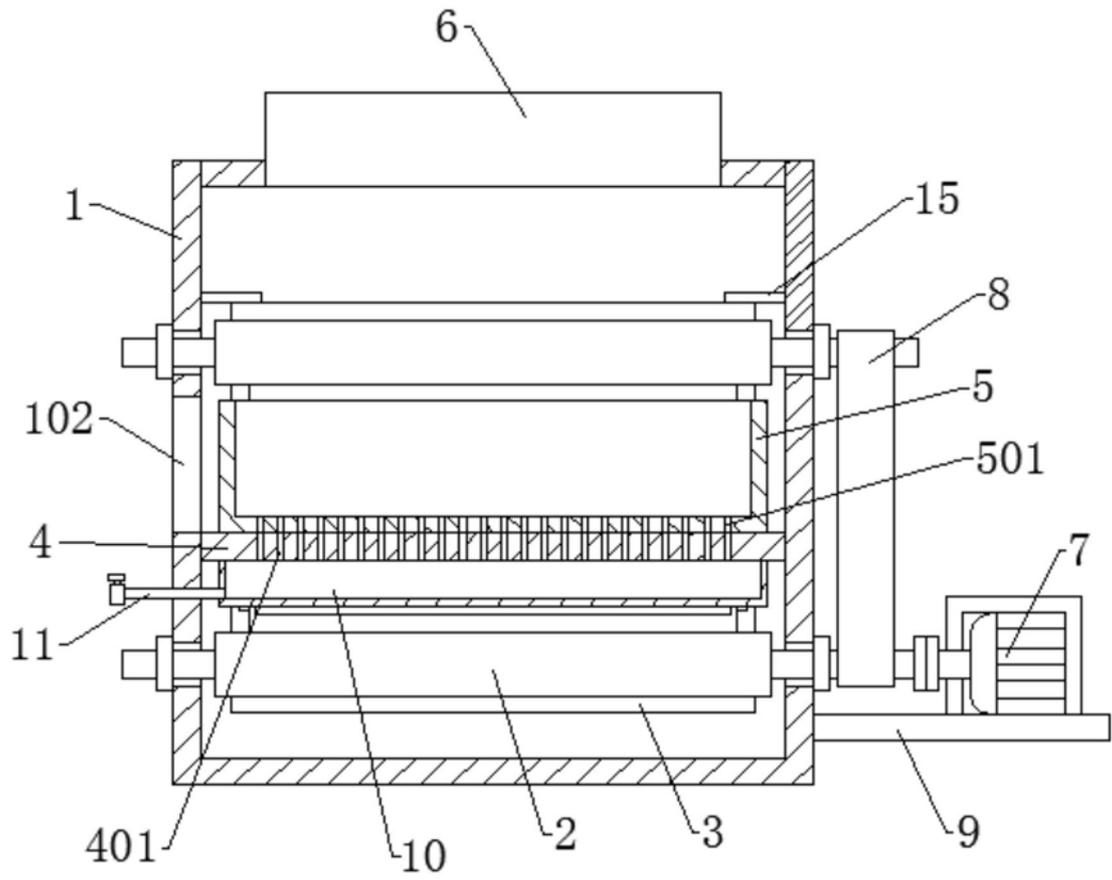


图3

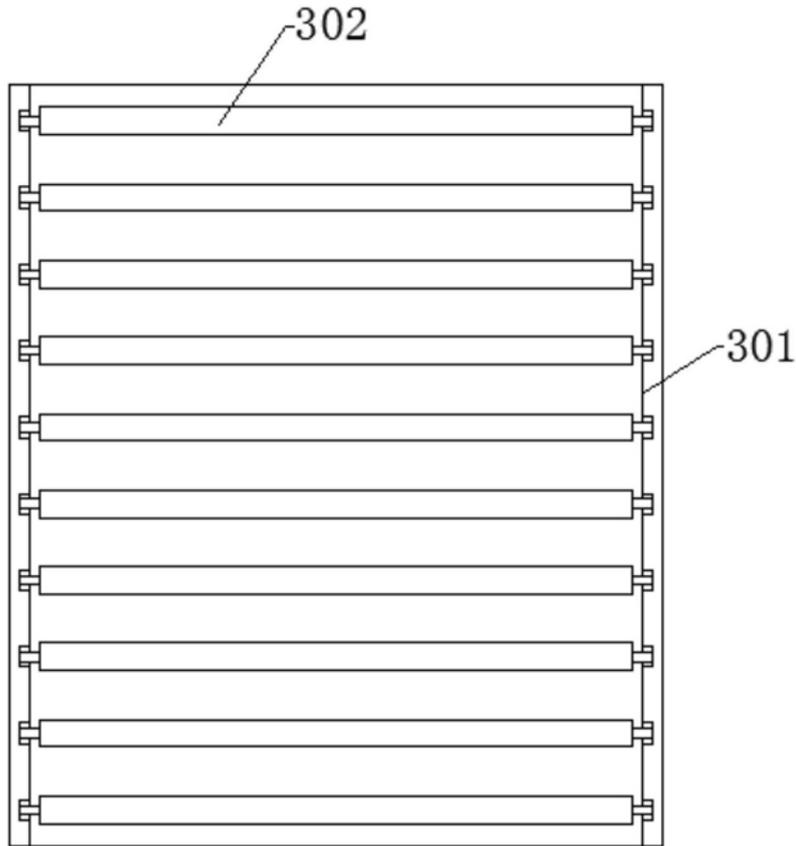


图4