



(21) 申请号 202221009091.1

(22) 申请日 2022.04.28

(73) 专利权人 四川泓江美欣环卫科技有限公司

地址 646000 四川省泸州市自贸区川南临港片区振兴路302号1栋2层

(72) 发明人 张祖良

(74) 专利代理机构 济南凳凳知识产权代理有限公司 37386

专利代理师 王敏

(51) Int. Cl.

B65F 9/00 (2006.01)

B65F 1/14 (2006.01)

B65F 1/00 (2006.01)

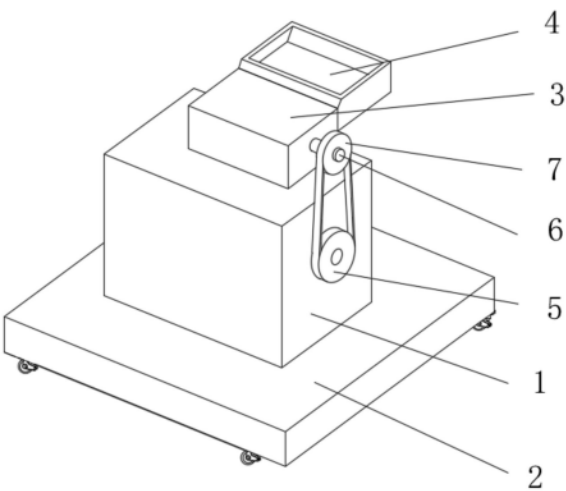
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种移动式具有粉碎功能的垃圾站

(57) 摘要

本实用新型涉及垃圾粉碎技术领域,且公开了一种移动式具有粉碎功能的垃圾站,包括箱体,所述箱体的下方固定连接有底座,且箱体的上方设置有粉碎装置,所述粉碎装置的后表面固定连接有进料口。通过驱动电机的驱动端带动驱动轮和第一从动轮通过履带转动,从而带动主动轮和从动轮进行转动,进一步带动第二伸缩杆两侧的横杆进行转动,当横杆转动时,会多垃圾表面进行捣碎,同时转轴表面也含有粉碎刀片,对捣碎的垃圾进行二次粉碎,使其粉碎效率得到极大的提升,粉碎后的垃圾会落到斜板上,同时液体垃圾会随着斜板表面的小孔落到下方过滤网上,通过过滤网落到下方的水箱中,有效的实现了对固液态垃圾的分离。



1. 一种移动式具有粉碎功能的垃圾站,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的下方固定连接底座(2),且箱体(1)的上方设置有粉碎装置(3),所述粉碎装置(3)的后表面固定连接进料口(4),所述粉碎装置(3)的外侧设置有转轴(6),所述转轴(6)的外侧设置有驱动轮(5),所述驱动轮(5)固定连接在驱动电机(8)的驱动端,所述转轴(6)固定连接在第一从动轮(7)的内部;

所述粉碎装置(3)包括主动轮(301)、第二从动轮(302)、第二伸缩杆(303)、电动推杆(304)、横杆(305)、压杆(306)和粉碎刀片(307),所述主动轮(301)的左侧啮合有第二从动轮(302),所述第二从动轮(302)的下方固定连接第二伸缩杆(303),所述电动推杆(304)的表面与横杆(305)的表面固定连接,所述横杆(305)的下方固定连接压杆(306),所述粉碎刀片(307)固定安装在转轴(6)的表面。

2. 根据权利要求1所述的一种移动式具有粉碎功能的垃圾站,其特征在于:所述箱体(1)包括滑动杆(101)、第一伸缩杆(102)、斜板(103)、出料口(104)、过滤网(105)和水箱(106),所述滑动杆(101)转动连接在箱体(1)的内壁,所述第一伸缩杆(102)左侧固定连接斜板(103),所述出料口(104)开设在箱体(1)的左侧,所述过滤网(105)的下方放置有水箱(106)。

3. 根据权利要求2所述的一种移动式具有粉碎功能的垃圾站,其特征在于:所述滑动杆(101)的表面与箱体(1)的表面通过轴承连接,且滑动杆(101)的下方固定连接有弹簧。

4. 根据权利要求2所述的一种移动式具有粉碎功能的垃圾站,其特征在于:所述斜板(103)的表面开设有小孔,所述水箱(106)固定连接在箱体(1)底端,所述驱动电机(8)的驱动端贯穿于箱体(1)的表面。

5. 根据权利要求1所述的一种移动式具有粉碎功能的垃圾站,其特征在于:所述转轴(6)贯穿于粉碎装置(3)的表面,所述第二从动轮(302)的表面与第二伸缩杆(303)内部的转轴固定连接,且第二从动轮(302)的表面与电动推杆(304)的表面固定连接转动轴。

6. 根据权利要求1所述的一种移动式具有粉碎功能的垃圾站,其特征在于:所述主动轮(301)固定安装在转轴(6)的表面,所述驱动轮(5)的表面与第一从动轮(7)的表面通过履带转动连接。

一种移动式具有粉碎功能的垃圾站

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾粉碎技术领域，具体为一种移动式具有粉碎功能的垃圾站。

背景技术

[0002] 垃圾站是指存放或者回收垃圾的场所，主要用于临时堆放垃圾，然后定期通过垃圾转运车等垃圾车集中转运到大型垃圾处理站行处理，其中垃圾处理的方式包括粉碎处理，通过粉碎垃圾可以减少垃圾在转运过程中的二次污染，同时在破碎的中间可以进行一些垃圾的分离，用于填埋或者回收等。

[0003] 现有的移动式具有粉碎功能的垃圾站存在着不足之处，它在粉碎垃圾的过程中，经常会因为垃圾堆积，从而导致粉碎缓慢，降低粉碎效率，同时无法对固体垃圾和液体垃圾进行分类处理，容易造成环境污染。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种移动式具有粉碎功能的垃圾站，具备粉碎效率高和固液垃圾可以进行分离的优点，解决了垃圾堆积和无法对垃圾进行固液分离的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述粉碎效率高和固液态垃圾进行分离的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种移动式具有粉碎功能的垃圾站，包括箱体，所述箱体的下方固定连接底座，且箱体的上方设置有粉碎装置，所述粉碎装置的后表面固定连接进料口，所述驱动轮固定连接在驱动电机的驱动端，所述转轴固定连接在第一从动轮的内部；

[0008] 所述粉碎装置包括主动轮、第二从动轮、第二伸缩杆、电动推杆、横杆、压杆和粉碎刀片，所述主动轮的左侧啮合有第二从动轮，所述第二从动轮的下方固定连接第二伸缩杆，所述电动推杆的表面与横杆的表面固定连接，所述横杆的下方固定连接压杆，所述粉碎刀片固定安装在转轴的表面。

[0009] 优选的，所述箱体包括滑动杆、第一伸缩杆、斜板、出料口、过滤网和水箱，所述滑动杆转动连接在箱体的内壁，所述第一伸缩杆左侧固定连接斜板，所述出料口开设在箱体的左侧，所述过滤网的下方放置有水箱。

[0010] 优选的，所述滑动杆的表面与箱体的表面通过轴承连接，且滑动杆的下方固定连接弹簧，粉碎后的垃圾经过滑动板会起到一定缓冲作用，避免垃圾过多直接落下对斜板造成损坏。

[0011] 优选的，所述斜板的表面开设有小孔，所述水箱固定连接在箱体底端，所述驱动电机的驱动端贯穿于箱体的表面，通过表面的小孔使其液体流入到下方的过滤网中进行过滤。

[0012] 优选的，所述转轴贯穿于粉碎装置的表面，所述第二从动轮的表面与第二伸缩杆

内部的转动轴固定连接,且第二从动轮的表面与电动推杆的表面固定连接转动轴。

[0013] 优选的,所述主动轮固定安装在转轴的表面,所述驱动轮的表面与第一从动轮的表面通过履带转动连接,通过履带转动带动第一从动轮和转轴进行运动。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种移动式具有粉碎功能的垃圾站,具备以下有益效果:

[0016] 1、该移动式具有粉碎功能的垃圾站,通过驱动电机的驱动端带动驱动轮和第一从动轮通过履带转动,从而带动主动轮和从动轮进行转动,进一步带动第二伸缩杆两侧的横杆进行转动,当横杆转动时,会多垃圾表面进行捣碎,同时转轴表面也含有粉碎刀片,对捣碎的垃圾进行二次粉碎,使其粉碎效率得到极大的提升。

[0017] 2、该移动式具有粉碎功能的垃圾站,粉碎后的垃圾会落到斜板上,同时液体垃圾会随着斜板表面的小孔落到下方过滤网上,通过过滤网落到下方的水箱中,从而实现对液体的收集,有效的实现了对固液态垃圾的分离,避免了固液态垃圾同时排出对环境造成污染。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型箱体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型粉碎装置结构示意图。

[0021] 图中:1、箱体;101、滑动杆;102、第一伸缩杆;103、斜板;104、出料口;105、过滤网;106、水箱;2、底座;3、粉碎装置;301、主动轮;302、第二从动轮;303、第二伸缩杆;304、电动推杆;305、横杆;306、压杆;307、粉碎刀片;4、进料口;5、驱动轮;6、转轴;7、第一从动轮;8、驱动电机。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3,一种移动式具有粉碎功能的垃圾站,包括箱体1,箱体1的下方固定连接底座2,且箱体1的上方设置有粉碎装置3,粉碎装置3的后表面固定连接进料口4,所述粉碎装置3的外侧设置有转轴6,所述转轴6的外侧设置有驱动轮5,驱动轮5固定连接在驱动电机8的驱动端,转轴6固定连接在第一从动轮7的内部,粉碎装置3包括主动轮301、第二从动轮302、第二伸缩杆303、电动推杆304、横杆305、压杆306和粉碎刀片307,主动轮301的左侧啮合有第二从动轮302,第二从动轮302的下方固定连接第二伸缩杆303,电动推杆304的表面与横杆305的表面固定连接,横杆305的下方固定连接压杆306,粉碎刀片307固定安装在转轴6的表面,转轴6贯穿于粉碎装置3的表面,第二从动轮302的表面与第二伸缩杆303内部的转动轴固定连接,且第二从动轮302的表面与电动推杆304的表面固定连接转动轴,主动轮301固定安装在转轴6的表面,驱动轮5的表面与第一从动轮7的表面

通过履带转动连接。

[0024] 根据上述技术方案,通过驱动电机8的驱动端带动驱动轮5和第一从动轮7通过履带转动,从而带动其主动轮301和第二从动轮302进行转动,进一步带动其下方的第二伸缩杆303两侧的横杆305进行转动,当横杆305转动时,会对垃圾表面进行捣碎,并且电动推杆304反复的伸缩带动其下方的横杆305和压杆306对垃圾进行挤压,同时转轴6的表面也含有粉碎刀片 307,对捣碎的垃圾再次进行粉碎,使其粉碎效率得到极大的提升。

[0025] 具体的,箱体1包括滑动杆101、第一伸缩杆102、斜板103、出料口 104、过滤网105和水箱106,滑动杆101转动连接在箱体1的内壁,第一伸缩杆102左侧固定连接有斜板103,出料口104开设在箱体1的左侧,过滤网 105的下方放置有水箱106,滑动杆101的表面与箱体1的表面通过轴承连接,且滑动杆101的下方固定连接有弹簧,斜板103的表面开设有小孔,水箱106 固定连接在箱体1底端,驱动电机8的驱动端贯穿于箱体1的表面。

[0026] 根据上述方案,粉碎后的垃圾会落到斜板103上,同时固体垃圾会随斜板103被送到出料口104,而液体垃圾会随着斜板103表面的小孔落到下方过滤网105上,通过过滤网105落到下方的水箱106中,从而实现对固液体垃圾有效地分离。

[0027] 工作原理:垃圾通过进料口4进入到粉碎装置3中,通过驱动电机8的驱动端带动驱动轮5和第一从动轮7通过履带转动,从而带动其主动轮301 和第二从动轮302进行转动,进一步带动其下方的第二伸缩杆303两侧的横杆305进行转动,当横杆305转动时,会对垃圾表面进行捣碎,并且电动推杆304反复的伸缩也会带动其下方的横杆305和压杆306对垃圾进行挤压,同时转轴6的表面也含有粉碎刀片307,对捣碎的垃圾再次进行粉碎,使其粉碎效率得到极大的提升,粉碎后的垃圾会落到斜板103上,斜板103的右侧连接有第一伸缩杆102,在第一伸缩杆102推动下将固态垃圾送到出料口 104,而液体垃圾会随着斜板103表面的小孔落到下方过滤网105上,通过过滤网105落到下方的水箱106中,从而实现对固液体垃圾有效地分离。

[0028] 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。

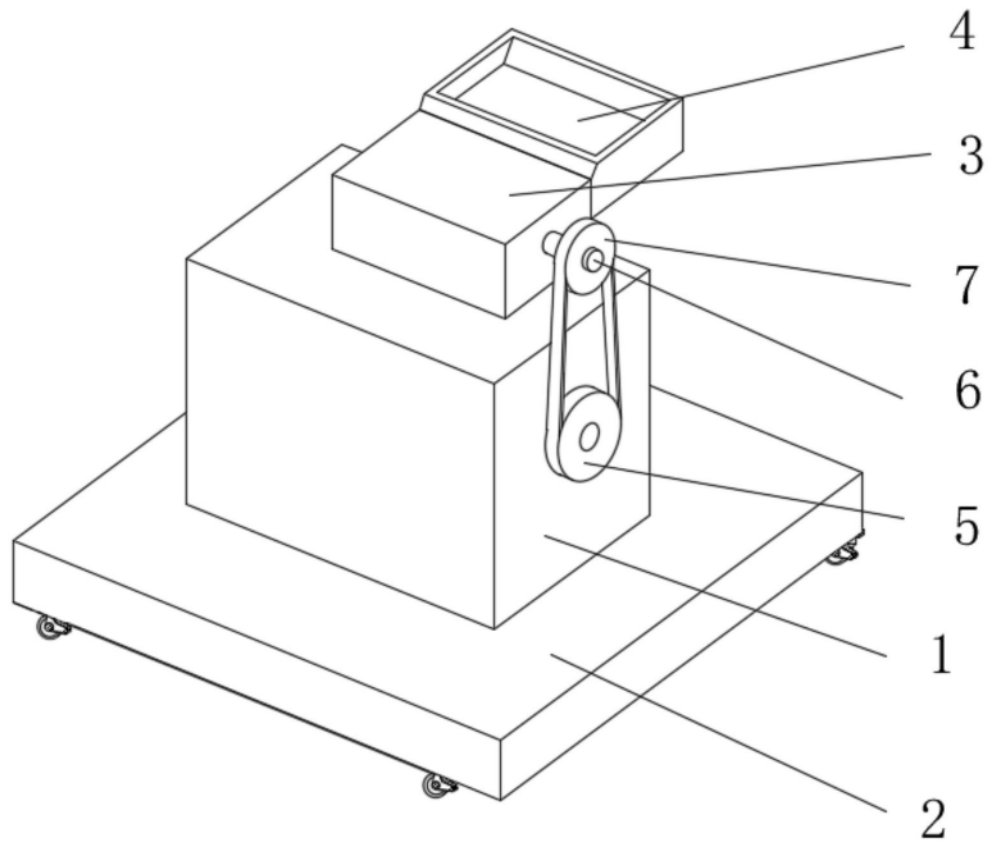


图1

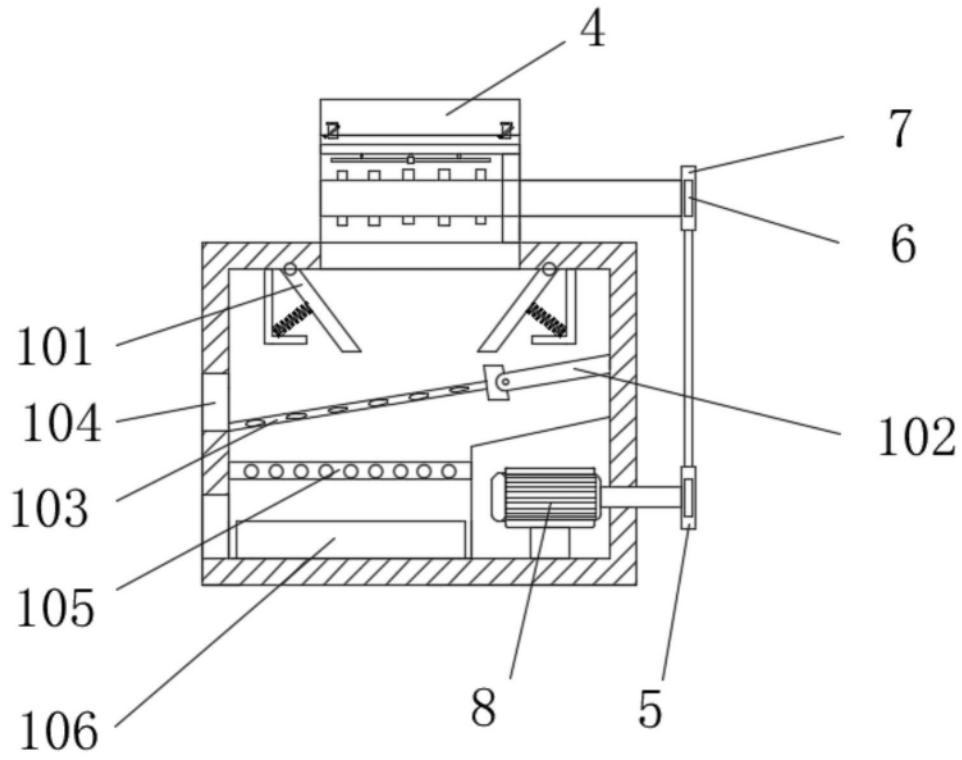


图2

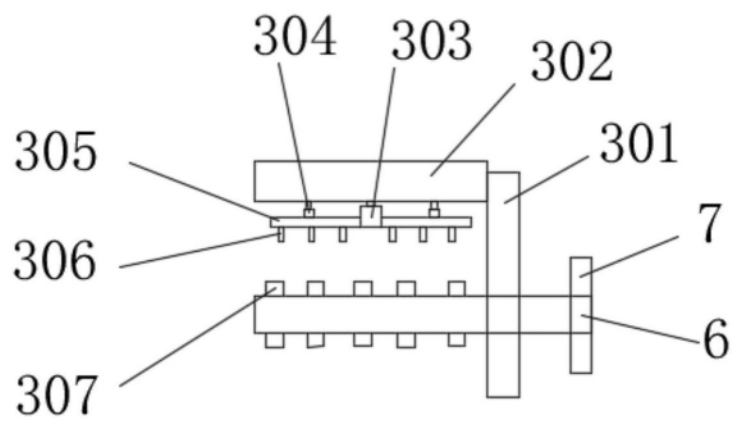


图3