



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217774253 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 11

(21) 申请号 202220978394.8

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2022.04.26

(73) 专利权人 中冶焦耐(大连)工程技术有限公司

地址 116085 辽宁省大连市高新技术产业园区七贤岭高能街128号

(72) 发明人 蔡明珠 吕金玲 陈庆明 马艳龙 刘增

(74) 专利代理机构 鞍山嘉讯科技专利事务所 (普通合伙) 21224

专利代理师 白楠

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

B30B 9/20 (2006.01)

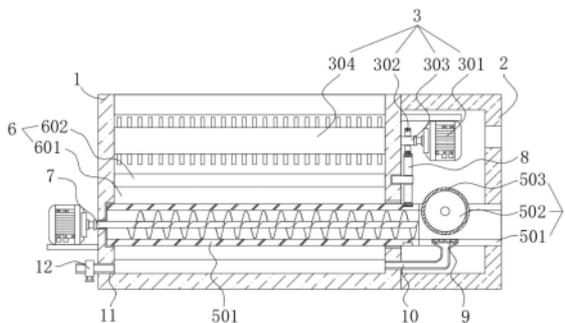
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水源分离的市政垃圾处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及市政垃圾处理装设备,尤其涉及一种水源分离的市政垃圾处理装置。包括第一箱体、第二箱体、破碎组件、固液分离组件、出料组件、导料组件与绞龙;第一箱体与第二箱体相邻,破碎组件、导料组件、固液分离组件自上而下依次安装在第一箱体内,第一箱体底部设有排水管,绞龙安装在固液分离组件内;绞龙与出料组件相连,出料组件安装在第二箱体内,导水管一端与出料组件相连,另一端与第一箱体内部连通。本实用新型能够将垃圾中附带的水源进行高效分离,保证了后期的焚烧效果,提高垃圾处理效率。



1. 一种水源分离的市政垃圾处理装置,其特征在于:包括第一箱体、第二箱体、破碎组件、固液分离组件、出料组件、导料组件与绞龙;第一箱体与第二箱体相邻,破碎组件、导料组件、固液分离组件自上而下依次安装在第一箱体内,第一箱体底部设有排水管,绞龙安装在固液分离组件内;绞龙与出料组件相连,出料组件安装在第二箱体内,导水管一端与出料组件相连,另一端与第一箱体内部连通。

2. 根据权利要求1所述的一种水源分离的市政垃圾处理装置,其特征在于:所述破碎组件包括电机、两个第一齿轮、两个转动杆与两个破碎辊;两个第一齿轮与两个破碎辊分别安装在两个转动杆上,两个第一齿轮啮合,两个破碎辊啮合;电机通过联轴器与转动杆相连。

3. 根据权利要求1所述的一种水源分离的市政垃圾处理装置,其特征在于:所述导料组件包括挤压斜块与导料板,挤压斜块与导料板均固接在第一箱体内,导料板位于破碎组件与固液分离组件之间。

4. 根据权利要求3所述的一种水源分离的市政垃圾处理装置,其特征在于:所述固液分离组件包括挤压管与第二齿轮;挤压管设有进料槽,挤压管管壁上设有导水槽;挤压管铰接在第一箱体内,挤压管外壁压在挤压斜块上;绞龙安装在挤压管内,第二齿轮与挤压管啮合,第二齿轮与破碎组件啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种水源分离的市政垃圾处理装置,其特征在于:所述出料组件包括出料管、出料辊与防滑套;出料管与固液分离组件相连通,出料辊铰接在出料管内,防滑套套在出料辊外。

6. 根据权利要求5所述的一种水源分离的市政垃圾处理装置,其特征在于:所述出料管内设有滤板,出料管与导水管连通。

7. 根据权利要求1所述的一种水源分离的市政垃圾处理装置,其特征在于:所述排水管上设有电磁阀。

一种水源分离的市政垃圾处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政垃圾处理设备,尤其涉及一种水源分离的市政垃圾处理装置。

背景技术

[0002] 垃圾是人类日常生活和生产中产生的固体废弃物,由于排出量大,成分复杂多样,且具有污染性、资源性和社会性,需要无害化、资源化、减量化和社会化处理,如不能妥善处理,就会污染环境,影响环境卫生,浪费资源,破坏生产生活安全,破坏社会和谐。

[0003] 现有的市政垃圾在后期处理过程中,通常利用垃圾焚烧炉进行焚烧,而现有的垃圾处理装置,无法将垃圾中附带的水源进行分离,从而影响后期的焚烧效果,降低垃圾处理效率。

实用新型内容

[0004] 为克服上述现有技术的不足,本实用新型提供了一种水源分离的市政垃圾处理装置,能够将垃圾中附带的水源进行高效分离,保证了后期的焚烧效果,提高垃圾处理效率。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型采用以下技术方案实现:

[0006] 一种水源分离的市政垃圾处理装置,包括第一箱体、第二箱体、破碎组件、固液分离组件、出料组件、导料组件与绞龙;第一箱体与第二箱体相邻,破碎组件、导料组件、固液分离组件自上而下依次安装在第一箱体内,第一箱体底部设有排水管,绞龙安装在固液分离组件内;绞龙与出料组件相连,出料组件安装在第二箱体内,导水管一端与出料组件相连,另一端与第一箱体内部连通。

[0007] 所述破碎组件包括电机、两个第一齿轮、两个转动杆与两个破碎辊;两个第一齿轮与两个破碎辊分别安装在两个转动杆上,两个第一齿轮啮合,两个破碎辊啮合;电机通过联轴器与转动杆相连。

[0008] 所述导料组件包括挤压斜块与导料板,挤压斜块与导料板均固接在第一箱体内,导料板位于破碎组件与固液分离组件之间。

[0009] 所述固液分离组件包括挤压管与第二齿轮;挤压管设有进料槽,挤压管管壁上设有导水槽;挤压管铰接在第一箱体内,挤压管外壁压在挤压斜块上;绞龙安装在挤压管内,第二齿轮与挤压管啮合,第二齿轮与破碎组件啮合。

[0010] 所述出料组件包括出料管、出料辊与防滑套;出料管与固液分离组件相连通,出料辊铰接在出料管内,防滑套套在出料辊外。

[0011] 所述出料管内设有滤板,出料管与导水管连通。

[0012] 所述排水管上设有电磁阀。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型设置破碎组件,将第一箱体内部的垃圾进行破碎处理,破碎处理后的垃圾由导料组件导入固液分离组件,固液分离组件将垃圾中的水源滤出,水源向下排放,由

排水管排出；蛟龙将固液分离后的垃圾排入出料组件，出料组件对垃圾进行二次挤压，水源导入排水管排出。

[0015] 本实用新型能够将垃圾中附带的水源进行高效分离，保证了后期的焚烧效果，提高垃圾处理效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图主视剖视图；

[0017] 图2为本实用新型结构示意图侧视剖视图；

[0018] 图3为本实用新型传动部分结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型固液分离组件结构示意图。

[0020] 图中：1、第一箱体；2、第二箱体；3、破碎组件；301、电机；302、第一齿轮；303、转动杆；304、破碎辊；4、固液分离组件；401、挤压管；402、导水槽；403、进料槽；5、出料组件；501、出料管；502、出料辊；503、防滑套；6、导料组件；601、挤压斜块；602、导料板；7、蛟龙；8、第二齿轮；9、滤板；10、导水管；11、排水管；12、电磁阀。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明：

[0022] 如图1-4所示，一种水源分离的市政垃圾处理装置，包括第一箱体1、第二箱体2、破碎组件3、固液分离组件4、出料组件5、导料组件6、蛟龙7与排水管11。

[0023] 第一箱体1与第二箱体2相邻，第一箱体1位于左侧，第二箱体2位于右侧。第一箱体1的设置对整个装置起到支撑作用，第二箱体2的设置，便于对装置内部分零件起到防护作用，同时使整个装置更加美观。

[0024] 破碎组件3包括电机301、两个第一齿轮302、两个转动杆303与两个破碎辊304；两个第一齿轮302与两个破碎辊304分别安装在两个转动杆303上，两个第一齿轮302啮合，两个破碎辊304啮合；电机301通过联轴器与转动杆303相连，通过两个第一齿轮302带动两个转动杆303同步旋转，进而带动两个破碎辊304转动，从而对垃圾进行破碎处理。破碎组件3的两个破碎辊304安装在第一箱体1内，位于顶部，位于第一箱体1入料口的正下方。破碎组件3的电机301安装在第二箱体2内，两个第一齿轮302位于第二箱体2内。

[0025] 导料组件6包括挤压斜块601与导料板602，挤压斜块601与导料板602均固接在第一箱体1内，导料板602位于破碎组件3与固液分离组件4之间。挤压斜块601使固液分离组件4的使用效果更佳，导料板602使物料下落至斜块601上，同时保证物料下落量更加平均。

[0026] 固液分离组件4包括挤压管401与第二齿轮8；挤压管401中部设有进料槽403，挤压管401管壁中部设有一组导水槽402；挤压管401铰接在第一箱体1内，挤压斜块601与挤压管401外壁相切；蛟龙7安装在挤压管401内，第二齿轮8与挤压管401的外齿圈啮合，第二齿轮8与第一齿轮302啮合。

[0027] 电机301带动第二齿轮8旋转，进而带动挤压管401转动，挤压管401与斜块601配合，对物料进行挤压处理。对垃圾进行挤压处理时一组导水槽402使其中的水源向下排放；进料槽403使挤压的垃圾进入挤压管401的内部，随后通过蛟龙7将垃圾排出。

[0028] 出料组件5包括出料管501、出料辊502与防滑套503。出料管501与挤压管401右端

相连通,出料辊502铰接在出料管501内,防滑套503套在出料辊502外。出料管501的设置,便于承接排出的垃圾,利用出料辊502的设置,便于对排出的物料进行二次挤压,利用防滑套503的设置,增加垃圾与出料辊502之间的摩擦,减少垃圾堵塞现象发生。

[0029] 出料管501的内部固定安装有滤板9,出料管501的中部固定连接有导水管10,导水管10的左端贯穿并固定连接至第一箱体1的内部,第一箱体1的左侧固定连接有与其连通的排水管11,排水管11的中部固定安装有电磁阀12。

[0030] 滤板9起到过滤的作用,能将垃圾挤出的水源进行排放,同时不使垃圾排出。随后通过导水管10将水源排回至第一箱体1的内部。排水管11便于对水源进行集中排放,电磁阀12便于对排水管11的启闭进行控制,更加便捷。

[0031] 本实用新型的工作原理与工作过程如下:

[0032] 本实用新型设有破碎组件3,便于将引入第一箱体1内部的垃圾进行破碎处理,电机301带动两个破碎辊304转动,从而对物料进行破碎处理,随后利用导料组件6的设置,便于物料在第一箱体1内部运动,利用斜块601的设置,便于使固液分离组件4的使用效果更佳,利用导料板602的设置,便于使物料下落至斜块601上,同时保证物料下落量更加平均,随后利用固液分离组件4的设置,便于将垃圾中的水源滤出,保证后期的焚烧效果,利用第二齿轮8的设置,从而当第二齿轮8转动时,带动挤压管401转动,从而与斜块601配合,对物料进行挤压处理,利用一组导水槽402的设置,便于在对垃圾进行挤压处理时,使其中的水源向下排放,利用进料槽403的设置,便于使挤压的垃圾进入挤压管401的内部,随后利用绞龙7将垃圾排出。

[0033] 利用出料管501的设置,便于承接排出的垃圾;利用出料辊502的设置,便于对排出的物料进行二次挤压;利用防滑套503的设置,增加垃圾与出料辊502之间的摩擦,减少垃圾堵塞现象发生;利用滤板9的设置,便于将垃圾挤出的水源进行排放,同时不使垃圾排出;随后利用导水管10将水源排回至第一箱体1的内部;利用排水管11的设置,便于对水源进行集中排放,利用电磁阀12的设置,便于对排水管11的启闭进行控制,更加便捷。

[0034] 本实用新型能够将垃圾中附带的水源进行高效分离,保证了后期的焚烧效果,提高垃圾处理效率。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

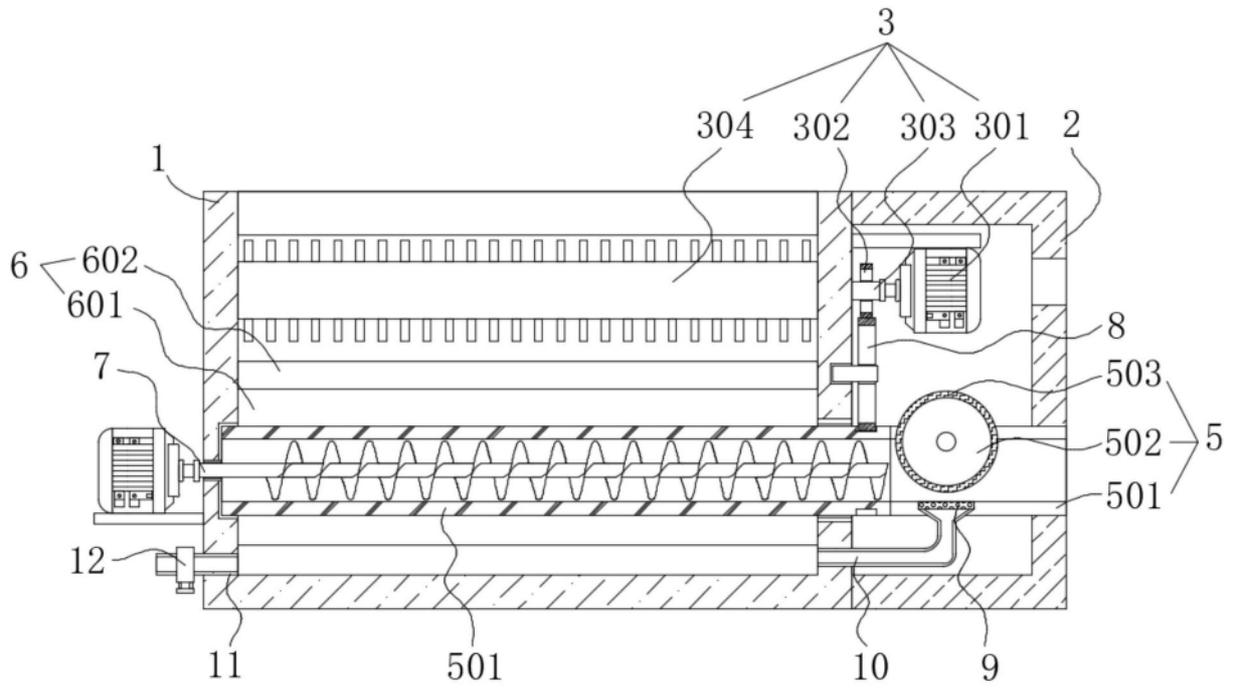


图1

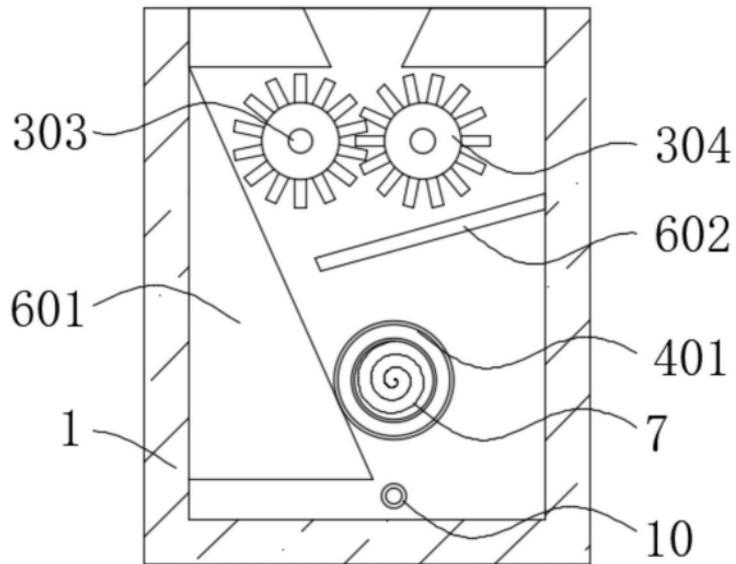


图2

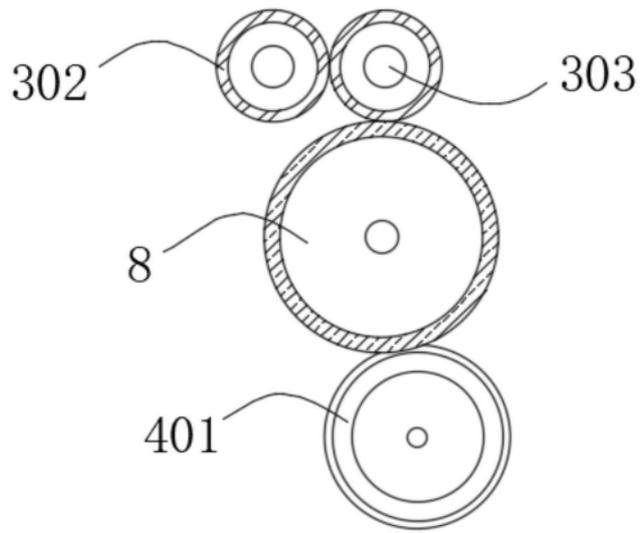


图3

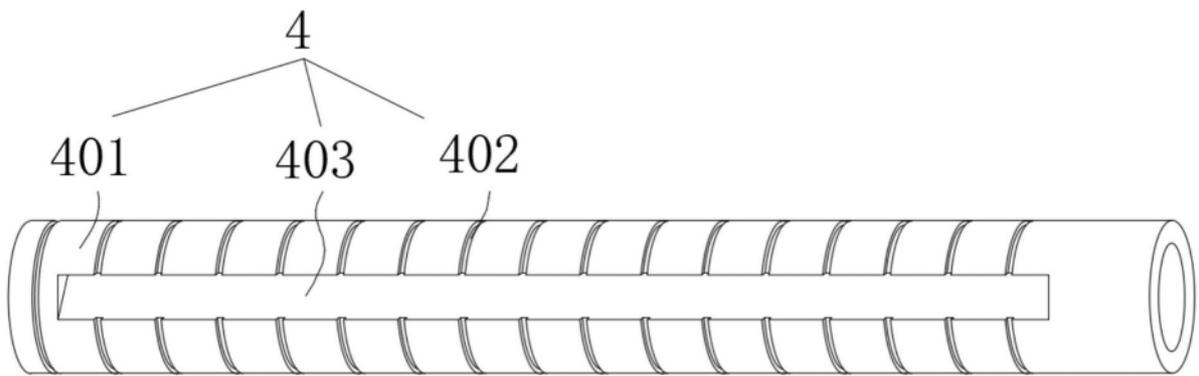


图4