



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202411080 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 05

(21) 申请号 201220040082. 9

(22) 申请日 2012. 02. 06

(73) 专利权人 重庆市环卫控股(集团)有限公司
地址 400020 重庆市江北区建新西路 2 号特
1 号

(72) 发明人 何永全 张勇 柴福良 曾祖刚
杨菊平

(74) 专利代理机构 重庆博凯知识产权代理有限
公司 50212

代理人 梁展湖

(51) Int. Cl.

B09B 3/00 (2006. 01)

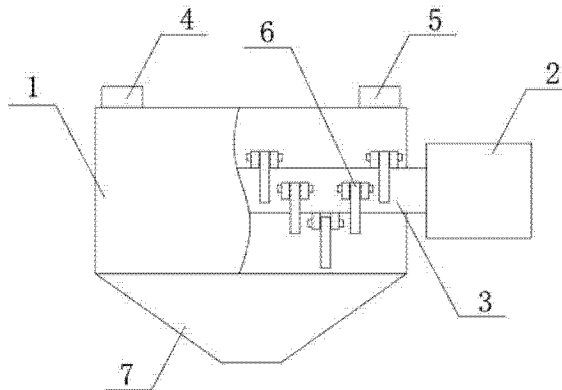
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

餐厨垃圾除杂制浆一体机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种餐厨垃圾除杂制浆一体机,包括壳体、壳体内部的转动轴以及壳体一侧的电机,所述转动轴由电机带动,所述壳体上方设有进料口与杂物出料口,进料口与杂物出料口分别位于壳体靠近两端处,在转动轴上设有若干破碎臂,所述破碎臂呈螺旋状分布在转动轴上,且破碎臂的一端与转动轴铰接,并能够在垂直于转动轴轴线的平面上转动;所述壳体的底部为筛网结构,在壳体的下方还设有一集液斗,所述集液斗呈锥形;所述筛网结构位于集液斗上端开口的内侧。本实用新型能够有效地对餐厨垃圾进行破碎,并进一步将杂物分离排出;同时,破碎臂铰接设置,能更好地保证设备的安全运行。



1. 一种餐厨垃圾除杂制浆一体机,包括壳体、壳体內的转动轴以及壳体一侧的电机,所述转动轴由电机带动,所述壳体上方设有进料口与杂物出料口,进料口与杂物出料口分别位于壳体靠近两端处,其特征在于:在转动轴上设有若干破碎臂,所述破碎臂呈螺旋状分布在转动轴上,且破碎臂的一端与转动轴铰接,并能够在垂直于转动轴轴线的平面上转动;所述壳体的底部为筛网结构,在壳体的下方还设有一集液斗,所述集液斗呈锥形;所述筛网结构位于集液斗上端开口的内侧。

2. 根据权利要求1所述的餐厨垃圾除杂制浆一体机,其特征在于:所述壳体呈圆筒状。

3. 根据权利要求1所述的餐厨垃圾除杂制浆一体机,其特征在于:在壳体外侧还设有一补水管道,所述补水管道的一端与壳体内部连通。

4. 根据权利要求1所述的餐厨垃圾除杂制浆一体机,其特征在于:在转动轴上设置有破碎臂安装座,破碎臂通过轴与安装座转动连接。

餐厨垃圾除杂制浆一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种餐厨垃圾处理设备,尤其涉及一种餐厨垃圾除杂制浆一体机。

背景技术

[0002] 人们在生活中时时要产生出各种各样的废弃物,其中餐厨垃圾占相当大的量,尤其是在餐馆、饭店等餐饮地方,由于以往缺少相应的处理条件,往往将餐厨垃圾与其他垃圾混在一起送往垃圾填埋场填埋,这样处理会造成极大的环境污染,不仅生成的渗滤液会污染地下水,而且产生的沼气和浓烈的气味会严重影响人们的生活和健康;另外,垃圾是一种资源,如果能够从中回收有用的物质,减少人们对自然的索取和消耗,将对保护人类生存环境具有极大的意义。

[0003] 由于生活饮食习惯影响,从社会上的家庭、食堂、饭店集中回收的餐厨垃圾所包含的成分十分复杂,其中既有可降解的有机物,如饭、菜、皮、叶等,也有不可降解的无机物,如金属、陶瓷、塑料等;同时这些餐厨垃圾中除了固体成分外还包含大量的液体成分,固体成分的尺寸大小不一,液体成分主要是油脂和溶解了多种物质的水。面对如此复杂的处理对象,如何进行连续的有效的处理它们成为技术上的难题。

[0004] 在现有技术中,人们也发明多种不同的工艺方法和设备试图对产生的餐厨垃圾进行妥善的处理。其处理系统采用贮藏池、脱水槽和储水池、异物分检传输装置、破碎装置、发酵细化池和沼气罐等部件装置。但是现有异物分拣装置中通常不能完全将杂质、异物等除去,由于垃圾的成分以及硬度不相同,因而在破碎过程中,硬度太大的物品不易被破碎,从而导致在破碎装置中卡住,并且容易将破碎装置损坏。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的上述不足,本实用新型的目的就在于提供一种餐厨垃圾除杂制浆一体机,能够对餐厨垃圾进行有效地破碎,并分离杂质,从而保证设备的安全运行。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是这样的:一种餐厨垃圾除杂制浆一体机,包括壳体、壳体内部的转动轴以及壳体一侧的电机,所述转动轴由电机带动,所述壳体上方设有进料口与杂物出料口,进料口与杂物出料口分别位于壳体靠近两端处,在转动轴上设有若干破碎臂,所述破碎臂呈螺旋状分布在转动轴上,且破碎臂的一端与转动轴铰接,并能够在垂直于转动轴轴线的平面上转动;所述壳体的底部为筛网结构,在壳体的下方还设有一集液斗,所述集液斗呈锥形;所述筛网结构位于集液斗上端开口的内侧。

[0007] 进一步地,所述壳体呈圆筒状。结构更加美观、合理。

[0008] 进一步地,在壳体外侧还设有一补水管道,所述补水管道的一端与壳体内部连通。根据需要对壳体内部进行补水,以更好地保证被破碎的餐厨垃圾从筛网结构中漏出。

[0009] 进一步地,在转动轴上设置有破碎臂安装座,破碎臂通过轴与安装座转动连接。安装方便。

[0010] 本实用新型工作时,餐厨垃圾从进料口进入机壳,当转动轴随电机转动时,粉碎臂随转动轴在垂直于转动轴轴线的平面上转动,由于破碎臂呈螺旋状分布在转动轴上,使得破碎臂与转动轴整体在转动时驱动餐厨垃圾横向移动,同时,厨余、食物等垃圾被破碎臂撞击破碎形成浆液或颗粒小于筛网结构网孔的颗粒,然后从筛网结构流出;由于粉碎臂与转动轴铰接,当粉碎臂撞击到硬度过大的垃圾时,会进行适当的反向转动,同时,由于后续餐厨垃圾的进入,硬物会被继续向前推移,直至从杂物出料口排出,因而不会将破碎设备卡住或损坏,从而保证设备的正常运行。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:能够有效地对餐厨垃圾进行破碎,并进一步将杂物分离排出;同时,破碎臂铰接设置,能更好地保证设备的安全运行。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明。

[0014] 实施例:参见图1,一种餐厨垃圾除杂制浆一体机,包括壳体1、壳体1内的转动轴3以及壳体1一侧的电机2,所述转动轴3由电机2带动,所述壳体1上方设有进料口4与杂物出料口5,进料口4与杂物出料口5分别位于壳体靠近两端处,所述壳体呈圆筒状,结构更加美观、合理。

[0015] 在转动,3上设有若干破碎臂6,所述破碎臂6呈螺旋状分布在转动轴3上,且破碎臂6的一端与转动轴3铰接,并能够在垂直于转动轴轴线的平面上转动;所述壳体的底部为筛网结构,在壳体的下方还设有一集液斗7,所述集液斗7呈锥形,用于收集浆液以转入下一处理设备;所述筛网结构位于集液斗上端开口的内侧。

[0016] 在壳体外侧还设有一补水管道,所述补水管道的一端与壳体内部连通。根据需要对壳体内部进行补水,以更好地保证被破碎的餐厨垃圾从筛网结构中漏出。

[0017] 作为一种实施方式,在转动轴上设置有破碎臂安装座,所述安装座可由固定在转动轴上的相互平行的金属块构成,结构更加简单;破碎臂通过轴与安装座转动连接,在实际制作时可采用螺栓,安装方便。

[0018] 餐厨垃圾从进料口进入机壳,当转动轴随电机转动时,粉碎臂随转动轴在垂直于转动轴轴线的平面上转动,由于破碎臂呈螺旋状分布在转动轴上,使得破碎臂与转动轴整体在转动时驱动餐厨垃圾横向移动,同时,厨余、食物等垃圾被破碎臂撞击破碎形成浆液或颗粒小于筛网结构网孔的颗粒,然后从筛网结构流出;由于粉碎臂与转动轴铰接,当粉碎臂撞击到硬度过大的垃圾时,会进行适当的反向转动,同时,由于后续餐厨垃圾的进入,硬物会被继续向前推移,直至从杂物出料口排出,因而不会将破碎设备卡住或损坏,从而保证设备的正常运行。

[0019] 最后需要说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制技术方案,尽管申请人参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,那些对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本技术方案的宗旨和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

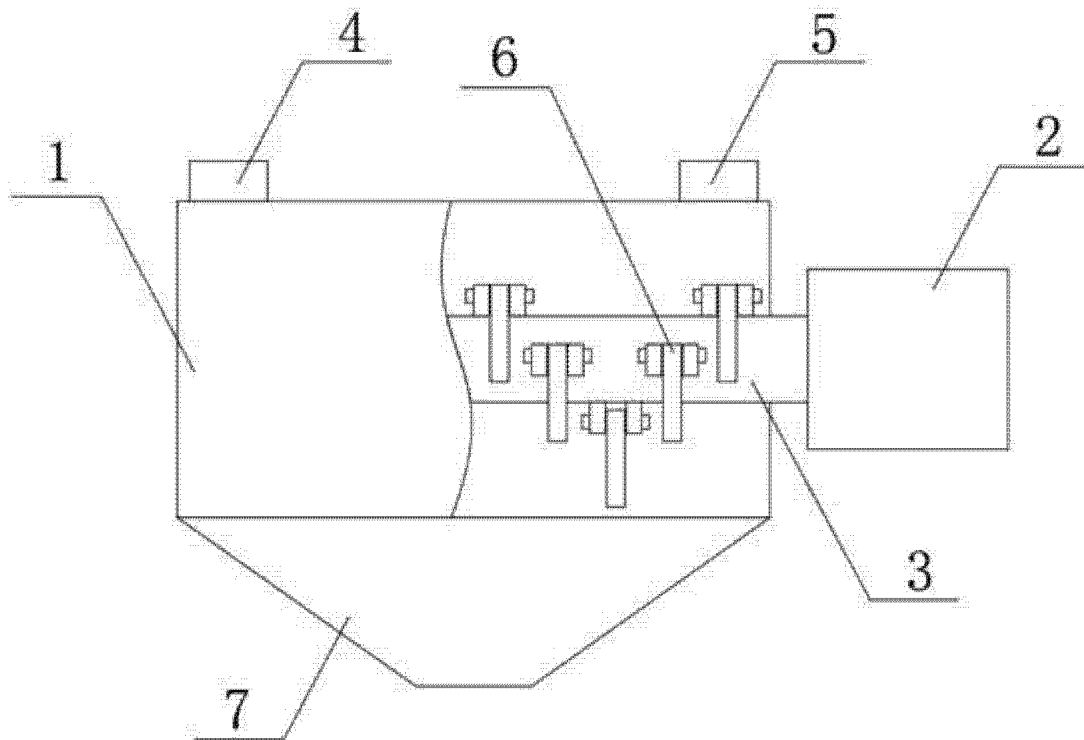


图 1