



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209550213 U

(45)授权公告日 2019.10.29

(21)申请号 201822145049.2

(22)申请日 2018.12.19

(73)专利权人 毕节市环境监测中心站
地址 551700 贵州省毕节市贵毕路520-1号

(72)发明人 张春鑫

(74)专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所
52100

代理人 李余江

(51)Int.Cl.

B09B 3/00(2006.01)

B02C 4/02(2006.01)

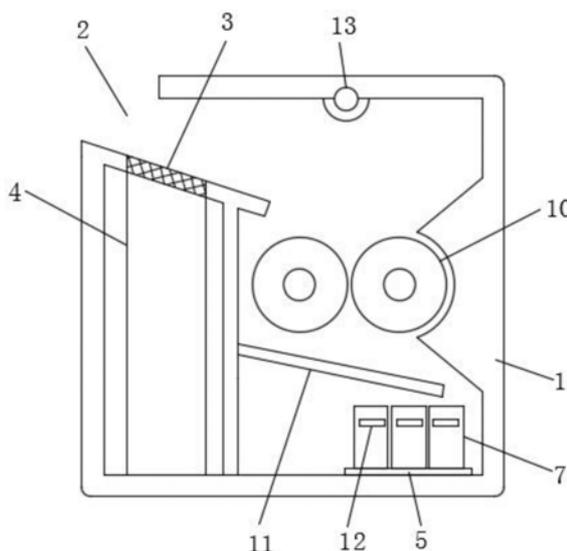
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种家庭餐厨垃圾分离处理设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种家庭餐厨垃圾分离处理设备,包括处理箱,所述处理箱的上侧壁开设有进料口,所述进料口的内壁上一体成型有倾斜设置的导料板,所述导料板的下侧壁固定连接与处理箱内底壁固定连接的隔板,所述隔板与处理箱的内壁之间设有粉碎机构,所述处理箱的内底部设有储料机构,所述隔板上固定连接有朝向储料机构设置的斜板。本实用新型对餐厨垃圾进行固液分离后对固体垃圾进行粉碎,并收集在储料罐内进行储存,储料罐内储存的垃圾可进行后续的堆肥发酵,避免了传统餐厨垃圾直接排出,造成堵塞以及资源浪费的问题,实现了餐厨垃圾减量化、资源化、无害化处理。



1. 一种家庭餐厨垃圾分离处理设备,包括处理箱(1),其特征在于,所述处理箱(1)的上侧壁开设有进料口(2),所述进料口(2)的内壁上一体成型有倾斜设置的导料板,所述导料板的下侧壁固定连接有与处理箱(1)内底壁固定连接的隔板,所述隔板与处理箱(1)的内壁之间设有粉碎机构,所述处理箱(1)的内底部设有储料机构,所述隔板上固定连接有朝向储料机构设置的斜板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种家庭餐厨垃圾分离处理设备,其特征在于,所述导料板上开设有安装口,所述安装口内固定有滤网(3),所述导料板的下侧壁固定连接有位于滤网(3)下侧的出水管(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种家庭餐厨垃圾分离处理设备,其特征在于,所述粉碎机构包括两个安装在处理箱(1)内壁上且相互靠近的并通过外部电动机进行驱动的粉碎辊(10),所述处理箱(1)的内顶壁安装有位于粉碎辊(10)上侧的紫外线灯(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种家庭餐厨垃圾分离处理设备,其特征在于,所述储料机构包括通过转轴安装在处理箱(1)内底壁上的圆盘(5),所述圆盘(5)上环形分布有多个放置槽(6),每个所述放置槽(6)内均放置有储料罐(7),每个所述储料罐(7)的上端内壁上均安装有密封板(8)。

5. 根据权利要求4所述的一种家庭餐厨垃圾分离处理设备,其特征在于,所述密封板(8)的外壁上套设有橡胶密封圈,每个所述密封板(8)的外壁上均固定连接有两个转杆,所述储料罐(7)的上端内壁开设有与转杆相匹配的转口,每个所述转杆均插设在转口内,且转杆的外壁与转口的内壁之间固定连接有扭转弹簧(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种家庭餐厨垃圾分离处理设备,其特征在于,每个所述储料罐(7)上均开设有观察口,每个所述观察口内均安装有透明玻璃窗(12)。

一种家庭餐厨垃圾分离处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及餐厨垃圾处理技术领域,尤其涉及一种家庭餐厨垃圾分离处理设备。

背景技术

[0002] 餐厨垃圾是食物垃圾中最主要的一种,包括家庭、学校、食堂及餐饮行业等产生的食物加工下脚料和食用残余。其成分复杂,主要是油、水、果皮、蔬菜、米面、鱼、肉、骨头等多种物质的混合物。

[0003] 传统的餐厨垃圾一般采用直接导入下水道的方式,不仅造成了垃圾资源的浪费,同时垃圾中的大型杂质易堵塞下水道,从而给日常生活带来不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决背景技术中的问题,而提出的一种家庭餐厨垃圾分离处理设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种家庭餐厨垃圾分离处理设备,包括处理箱,所述处理箱的上侧壁开设有进料口,所述进料口的内壁上一体成型有倾斜设置的导料板,所述导料板的下侧壁固定连接与处理箱内底壁固定连接的隔板,所述隔板与处理箱的内壁之间设有粉碎机构,所述处理箱的内底部设有储料机构,所述隔板上固定连接有朝向储料机构设置的斜板。

[0007] 优选地,所述导料板上开设有安装口,所述安装口内固定有滤网,所述导料板的下侧壁固定连接有位于滤网下侧的出水管。

[0008] 优选地,所述粉碎机构包括两个安装在处理箱内壁上且相互靠近的并通过外部电动机进行驱动的粉碎辊,所述处理箱的内顶壁安装有位于粉碎辊上侧的紫外线灯。

[0009] 优选地,所述储料机构包括通过转轴安装在处理箱内底壁上的圆盘,所述圆盘上环形分布有多个放置槽,每个所述放置槽内均放置有储料罐,每个所述储料罐的上端内壁上均安装有密封板。

[0010] 优选地,所述密封板的外壁上套设有橡胶密封圈,每个所述密封板的外壁上均固定连接有两个转杆,所述储料罐的上端内壁开设有与转杆相匹配的转口,每个所述转杆均插设在转口内,且转杆的外壁与转口的内壁之间固定连接有扭转弹簧。

[0011] 优选地,每个所述储料罐上均开设有观察口,每个所述观察口内均安装有透明玻璃窗。

[0012] 与现有的技术相比,本家庭餐厨垃圾分离处理设备的优点在于:

[0013] 1、餐厨垃圾通过进料口投至导料板上,餐厨垃圾中的水通过滤网滤出,通过出水管进行排出,对餐厨垃圾进行固液分离,方便后续处理;

[0014] 2、餐厨垃圾通过滤网过滤后去除水,固体垃圾通过导料板导至两个粉碎辊之间,通过外部电动机的带动,使粉碎辊对固体垃圾进行粉碎形成细小垃圾落下;

[0015] 3、粉碎后的垃圾通过斜板流至其中一个储料罐上，密封板受重力向内翻转，细小的垃圾落至储料罐内进行储存，落下后，密封板在扭转弹簧的作用下回转，进行储料罐的密封，同时储料罐上设置透明玻璃窗便于观察储料罐内垃圾的量，便于及时转动圆盘进行储料罐的更换；

[0016] 综上所述，本实用新型对餐厨垃圾进行固液分离后对固体垃圾进行粉碎，并收集在储料罐内进行储存，储料罐内储存的垃圾可进行后续的堆肥发酵，避免了传统餐厨垃圾直接排出，造成堵塞以及资源浪费的问题，实现了餐厨垃圾减量化、资源化、无害化处理。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种家庭餐厨垃圾分离处理设备的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种家庭餐厨垃圾分离处理设备中圆盘的俯视图；

[0019] 图3为本实用新型提出的一种家庭餐厨垃圾分离处理设备中密封板的俯视图。

[0020] 图中：1处理箱、2进料口、3滤网、4出水管、5圆盘、6放置槽、7储料罐、8密封板、9扭转弹簧、10粉碎辊、11斜板、12透明玻璃窗、13紫外线灯。

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。

[0022] 参照图1-3，一种家庭餐厨垃圾分离处理设备，包括处理箱1，处理箱1的上侧壁开设有进料口2，进料口2的内壁上一体成型有倾斜设置的导料板，导料板上开设有安装口，安装口内固定有滤网3，导料板的下侧壁固定连接有位于滤网3下侧的出水管4，餐厨垃圾通过进料口2投至导料板上，导料板的倾斜角度应设置在 5° - 10° 之间，保证垃圾缓慢流下，使餐厨垃圾中的水充分滤出，餐厨垃圾中隔断水通过滤网3滤出至出水管4内，出水管4可与下水道连通进行废水的排出。

[0023] 导料板的下侧壁固定连接有与处理箱1内底壁固定连接的隔板，隔板与处理箱1的内壁之间设有粉碎机构，粉碎机构包括两个安装在处理箱1内壁上且相互靠近的并通过外部电动机进行驱动的粉碎辊10，导滤出水后的固体垃圾下滑至连个两个粉碎辊10之间，两个电动应均向内侧转动，通过两个粉碎辊10之间的挤压对大型杂质进行粉碎，粉碎后的垃圾下落至斜板11上，处理箱1的内顶壁安装有位于粉碎辊10上侧的紫外线灯13，紫外线灯13可对处理箱1内进行灭菌，防止细菌滋生。

[0024] 处理箱1的内底部设有储料机构，隔板上固定连接有朝向储料机构设置的斜板11，储料机构包括通过转轴安装在处理箱1内底壁上的圆盘5，圆盘5上环形分布有多个放置槽6，每个放置槽6内均放置有储料罐7，应保证其中一个储料罐7位于斜板11一端的下侧，且偏移储料罐7的中部，粉碎后的垃圾落至斜板11上，通过斜板11的导料作用使固体垃圾下滑落至储料罐7上，每个储料罐7的上端内壁上均安装有密封板8，密封板8的外壁上套设有橡胶密封圈，每个密封板8的外壁上均固定连接有两个转杆，储料罐7的上端内壁开设有与转杆相匹配的转口，每个转杆均插设在转口内，且转杆的外壁与转口的内壁之间固定连接有两个扭转弹簧9，密封板8受垃圾重力的作用向内翻转，细小的垃圾落至储料罐7内进行储存，落下

后,密封板8在扭转弹簧9的作用下回转,进行储料罐7的密封,每个储料罐7上均开设有观察口,每个观察口内均安装有透明玻璃窗12,通过透明观察窗12便于观察储料罐7内的垃圾量,便于及时通过圆盘5的转动进行储料罐7的更换,储料罐7内储存的垃圾可进行后续的堆肥发酵,进行资源的回收实现资源化利用。

[0025] 进一步说明,上述固定连接,除非另有明确的规定和限定,否则应做广义理解,例如,可以是焊接,也可以是胶合,或者一体成型设置等本领域技术人员熟知的惯用手段。

[0026] 现对本实用新型的操作原理作如下阐述:

[0027] 餐厨垃圾通过进料口2投至导料板上,餐厨垃圾中的水通过滤网3滤出,滤出的水通过出水管4进行排出,固体垃圾继续下滑,对餐厨垃圾进行固液分离,固体垃圾通过导料板导至两个粉碎辊10之间,通过外部电动机的带动,使粉碎辊10对固体垃圾进行粉碎,粉碎后的垃圾通过斜板11流至其中一个储料罐7上,密封板8受重力向内翻转,细小的垃圾落至储料罐7内进行储存,落下后,密封板8在扭转弹簧9的作用下回转,进行储料罐7的密封,实现对粉碎后的垃圾进行收集,储料罐7内的垃圾储存一定后可通过圆盘5的转动进行更换,同时收集的垃圾后续可进行堆肥发酵,实现餐厨垃圾的回收资源化利用。

[0028] 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。

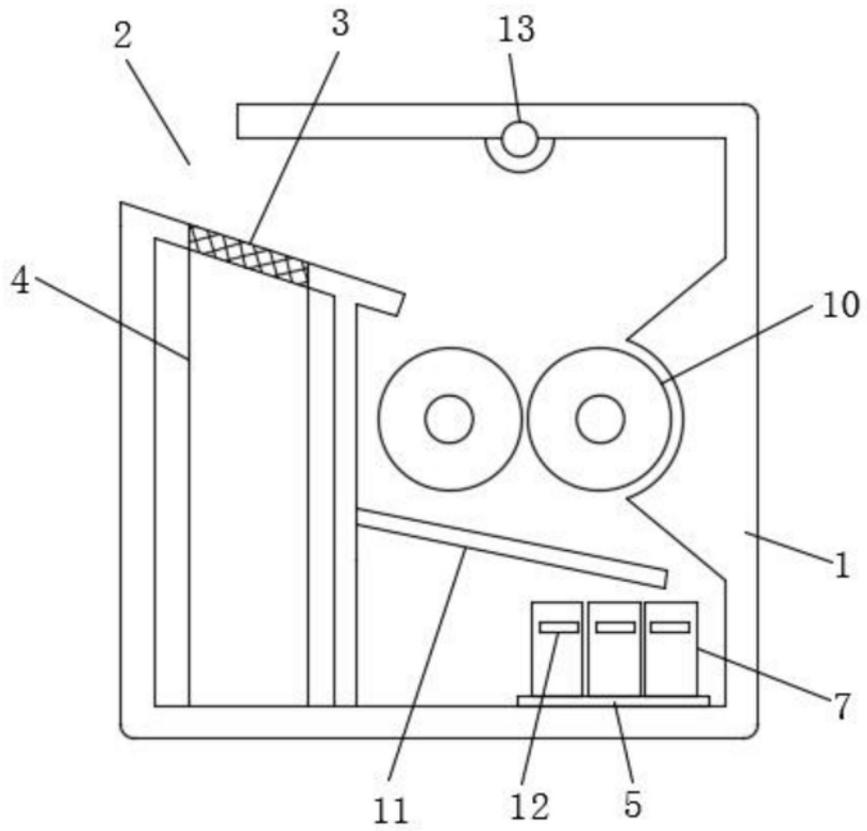


图1

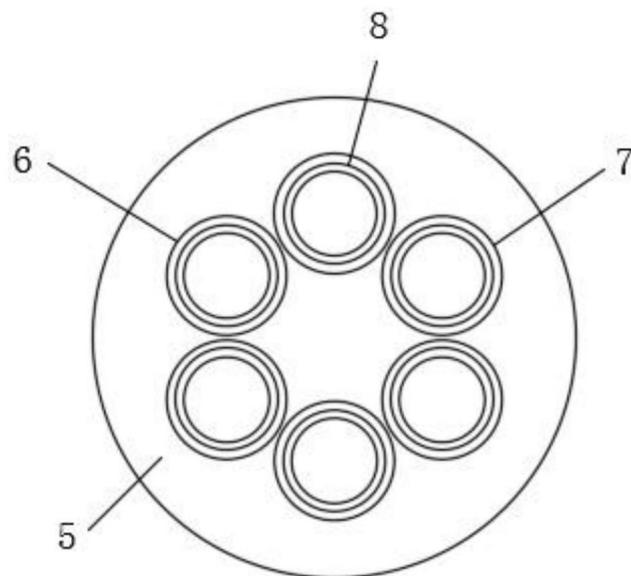


图2

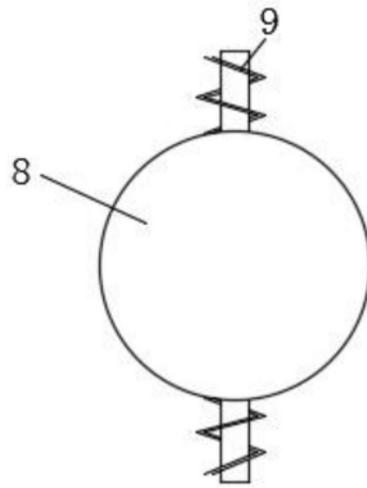


图3