(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214866084 U
(45)授权公告日 2021.11.26

(21)申请号 202121676984.7

(22)申请日 2021.07.22

(73)专利权人 广东顺泽然环境科技有限公司
地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇林头居委会嘉怡小区1栋103室(住所申报)

(72)发明人 何纪峰

(74)专利代理机构 佛山市顺德区荣粤专利代理事务所(普通合伙) 44359
代理人 白永才 李冰

(51)Int.Cl.
B09B 3/00(2006.01)
B09B 5/00(2006.01)
C02F 1/00(2006.01)
C02F 1/40(2006.01)
B02C 18/10(2006.01)
C05F 9/02(2006.01)

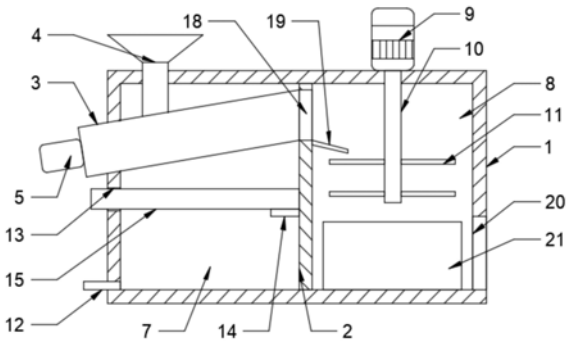
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种餐厨垃圾分类处理设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种餐厨垃圾分类处理设备，包括垃圾处理箱、固定分隔板、固定输送筒和进料斗，所述垃圾处理箱内安装有固定分隔板，所述垃圾处理箱内安装有固定输送筒，且固定输送筒位于固定分隔板一侧，所述固定输送筒一侧安装有驱动电机，所述驱动电机的旋转端上安装有螺旋输送轴，且螺旋输送轴位于固定输送筒内，所述固定输送筒上安装有进料斗，且进料斗贯穿垃圾处理箱伸出垃圾处理箱。本实用新型的有益效果是，方便对餐厨垃圾中的油水进行处理，提高了餐厨垃圾中油水分离效率，可以对餐厨垃圾进行粉碎处理，粉碎后的餐厨垃圾储存到收集盒内，方便对餐厨垃圾进行转运，也可将粉碎后的餐厨垃圾作为有机肥料，节能减排。



CN 214866084 U

1.一种餐厨垃圾分类处理设备，包括垃圾处理箱(1)、固定分隔板(2)、固定输送筒(3)和进料斗(4)，其特征在于，所述垃圾处理箱(1)内安装有固定分隔板(2)，所述垃圾处理箱(1)内安装有固定输送筒(3)，且固定输送筒(3)位于固定分隔板(2)一侧，所述固定输送筒(3)一侧安装有驱动电机(5)，所述驱动电机(5)的旋转端上安装有螺旋输送轴(6)，且螺旋输送轴(6)位于固定输送筒(3)内，所述固定输送筒(3)上安装有进料斗(4)，且进料斗(4)贯穿垃圾处理箱(1)伸出垃圾处理箱(1)。

2.根据权利要求1所述的一种餐厨垃圾分类处理设备，其特征在于，所述固定分隔板(2)将垃圾处理箱(1)分隔为两个处理腔，固定分隔板(2)一侧为油水处理腔(7)，固定分隔板(2)另一侧为垃圾处理腔(8)，固定输送筒(3)位于油水处理腔(7)内。

3.根据权利要求1所述的一种餐厨垃圾分类处理设备，其特征在于，所述垃圾处理箱(1)顶部安装有粉碎电机(9)，且粉碎电机(9)位于垃圾处理腔(8)顶部中心处，粉碎电机(9)的旋转端上安装有转动轴(10)，且转动轴(10)贯穿垃圾处理箱(1)伸进垃圾处理腔(8)内，转动轴(10)上设有粉碎刀(11)。

4.根据权利要求2所述的一种餐厨垃圾分类处理设备，其特征在于，所述油水处理腔(7)一侧安装有排水管(12)，油水处理腔(7)一侧开有固定通槽(13)，油水处理腔(7)内安装有固定限位板(14)，且固定限位板(14)位于固定分隔板(2)一侧，油水处理腔(7)内设有方形活动框(15)，且方形活动框(15)一侧通过固定通槽(13)伸进油水处理腔(7)内，方形活动框(15)一侧位于固定限位板(14)上，方形活动框(15)内安装有固定过滤网(16)。

5.根据权利要求1所述的一种餐厨垃圾分类处理设备，其特征在于，所述固定输送筒(3)底部开有固定通孔(17)，固定输送筒(3)与固定分隔板(2)连接处设有输送孔(18)，固定分隔板(2)一侧安装有导料板(19)，且导料板(19)位于输送孔(18)下方。

6.根据权利要求1所述的一种餐厨垃圾分类处理设备，其特征在于，所述垃圾处理箱(1)一侧设有固定开口(20)，垃圾处理腔(8)内设有收集盒(21)，且收集盒(21)位于粉碎刀(11)下方。

7.根据权利要求4所述的一种餐厨垃圾分类处理设备，其特征在于，所述方形活动框(15)一侧安装有固定把手(22)。

一种餐厨垃圾分类处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及餐厨垃圾处理技术领域，具体为一种餐厨垃圾分类处理设备。

背景技术

[0002] 人们在生活与工作中会产生出各种各样的废弃物，其中餐厨垃圾占相当大的量，在家庭厨房、餐馆、饭店等餐饮地方均会产生大量的餐厨垃圾，餐厨垃圾中含有大量的油水，若将餐厨垃圾直接填埋处理，首先，餐厨垃圾的含水量过高造成转运困难，其次，油水中含有大量的油脂，若直接进行排放，则容易造成环境污染和水管堵塞，不利于节能减排。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种餐厨垃圾分类处理设备，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种餐厨垃圾分类处理设备，包括垃圾处理箱、固定分隔板、固定输送筒和进料斗，所述垃圾处理箱内安装有固定分隔板，所述垃圾处理箱内安装有固定输送筒，且固定输送筒位于固定分隔板一侧，所述固定输送筒一侧安装有驱动电机，所述驱动电机的旋转端上安装有螺旋输送轴，且螺旋输送轴位于固定输送筒内，所述固定输送筒上安装有进料斗，且进料斗贯穿垃圾处理箱伸出垃圾处理箱。

[0005] 优选的，所述固定分隔板将垃圾处理箱分隔为两个处理腔，固定分隔板一侧为油水处理腔，固定分隔板另一侧为垃圾处理腔，固定输送筒位于油水处理腔内。

[0006] 优选的，所述垃圾处理箱顶部安装有粉碎电机，且粉碎电机位于垃圾处理腔顶部中心处，粉碎电机的旋转端上安装有转动轴，且转动轴贯穿垃圾处理箱伸进垃圾处理腔内，转动轴上设有粉碎刀。

[0007] 优选的，所述油水处理腔一侧安装有排水管，油水处理腔一侧开有固定通槽，油水处理腔内安装有固定限位板，且固定限位板位于固定分隔板一侧，油水处理腔内设有方形活动框，且方形活动框一侧通过固定通槽伸进油水处理腔内，方形活动框一侧位于固定限位板上，方形活动框内安装有固定过滤网。

[0008] 优选的，所述固定输送筒底部开有固定通孔，固定输送筒与固定分隔板连接处设有输送孔，固定分隔板一侧安装有导料板，且导料板位于输送孔下方。

[0009] 优选的，所述垃圾处理箱一侧设有固定开口，垃圾处理腔内设有收集盒，且收集盒位于粉碎刀下方。

[0010] 优选的，所述方形活动框一侧安装有固定把手。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种餐厨垃圾分类处理设备，具备以下有益效果，本装置通过固定输送筒对餐厨垃圾进行输送挤压，餐厨垃圾中的油水通过固定输送筒底部的固定通孔流到油水处理腔内进行储存，方便对餐厨垃圾中的油水进行处理，提高了餐厨垃圾中油水

分离效率，通过粉碎电机驱动转动轴与粉碎刀转动，对餐厨垃圾进行粉碎处理，粉碎后的餐厨垃圾储存到收集盒内，方便对餐厨垃圾进行转运，也可将粉碎后的餐厨垃圾作为有机肥料，节能减排。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的固定输送筒剖视结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型的方形活动框俯视结构示意图。

[0016] 图中：1、垃圾处理箱；2、固定分隔板；3、固定输送筒；4、进料斗；5、驱动电机；6、螺旋输送轴；7、油水处理腔；8、垃圾处理腔；9、粉碎电机；10、转动轴；11、粉碎刀；12、排水管；13、固定通槽；14、固定限位板；15、方形活动框；16、固定过滤网；17、固定通孔；18、输送孔；19、导料板；20、固定开口；21、收集盒；22、固定把手。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 请参阅图1-图3，本实用新型提供的一种实施例：一种餐厨垃圾分类处理设备，包括垃圾处理箱1、固定分隔板2、固定输送筒3和进料斗4，所述垃圾处理箱1内安装有固定分隔板2，所述垃圾处理箱1内安装有固定输送筒3，且固定输送筒3位于固定分隔板2一侧，所述固定输送筒3一侧安装有驱动电机5，所述驱动电机5的旋转端上安装有螺旋输送轴6，且螺旋输送轴6位于固定输送筒3内，所述固定输送筒3上安装有进料斗4，且进料斗4贯穿垃圾处理箱1伸出垃圾处理箱1，通过固定输送筒3对餐厨垃圾进行输送挤压，餐厨垃圾中的油水通过固定输送筒3底部的固定通孔17流到油水处理腔7内进行储存，方便对餐厨垃圾中的油水进行处理，提高了餐厨垃圾中油水分离效率。

[0021] 进一步，固定分隔板2将垃圾处理箱1分隔为两个处理腔，固定分隔板2一侧为油水处理腔7，固定分隔板2另一侧为垃圾处理腔8，固定输送筒3位于油水处理腔7内。

[0022] 进一步，垃圾处理箱1顶部安装有粉碎电机9，且粉碎电机9位于垃圾处理腔8顶部

中心处，粉碎电机9的旋转端上安装有转动轴10，且转动轴10贯穿垃圾处理箱1伸进垃圾处理腔8内，转动轴10上设有粉碎刀11，通过粉碎电机9驱动转动轴10与粉碎刀11转动，对餐厨垃圾进行粉碎处理，粉碎后的餐厨垃圾储存到收集盒21内，方便对餐厨垃圾进行转运，也可将粉碎后的餐厨垃圾作为有机肥料，节能减排。

[0023] 进一步，油水处理腔7一侧安装有排水管12，油水处理腔7一侧开有固定通槽13，油水处理腔7内安装有固定限位板14，且固定限位板14位于固定分隔板2一侧，油水处理腔7内设有方形活动框15，且方形活动框15一侧通过固定通槽13伸进油水处理腔7内，方形活动框15一侧位于固定限位板14上，方形活动框15内安装有固定过滤网16。

[0024] 进一步，固定输送筒3底部开有固定通孔17，固定输送筒3与固定分隔板2连接处设有输送孔18，固定分隔板2一侧安装有导料板19，且导料板19位于输送孔18下方。

[0025] 进一步，垃圾处理箱1一侧设有固定开口20，垃圾处理腔8内设有收集盒21，且收集盒21位于粉碎刀11下方。

[0026] 进一步，方形活动框15一侧安装有固定把手22。

[0027] 工作原理：将餐厨垃圾倒入进料斗4内，餐厨垃圾通过进料斗4进入固定输送筒3，启动驱动电机5，驱动电机5的旋转端带动螺旋输送轴6转动，螺旋输送轴6对餐厨垃圾进行输送挤压，餐厨垃圾中的油水通过固定输送筒3底部的固定通孔17流到油水处理腔7内，油水在通过方形活动框15上的固定过滤网16时，通过固定过滤网16对油水进一步过滤，油水流到油水处理腔7内进行储存，方便对餐厨垃圾中的油水进行处理，提高了餐厨垃圾中油水分离效率，在驱动电机5启动同时，粉碎电机9启动，粉碎电机9的旋转端带动转动轴10进行转动，转动轴10带动粉碎刀11转动，固定输送筒3内的餐厨垃圾输送到输送孔18后落到导料板19上，餐厨垃圾通过导料板19落在粉碎刀11上方，粉碎刀11转动对餐厨垃圾进行粉碎，方便对对餐厨垃圾进行粉碎处理，粉碎后的餐厨垃圾落到收集盒21内进行储存，方便对餐厨垃圾进行转运，也可将粉碎后的餐厨垃圾作为有机肥料，节能减排，通过固定把手22拉动方形活动框15，方形活动框15在固定通槽13内滑动，方形活动框15一端与固定限位板14断开连接，将方形活动框15通过固定通槽13从油水处理腔7内取出，方便对方形活动框15内的固定过滤网16进行处理，操作简单，使用方便。

[0028] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 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。

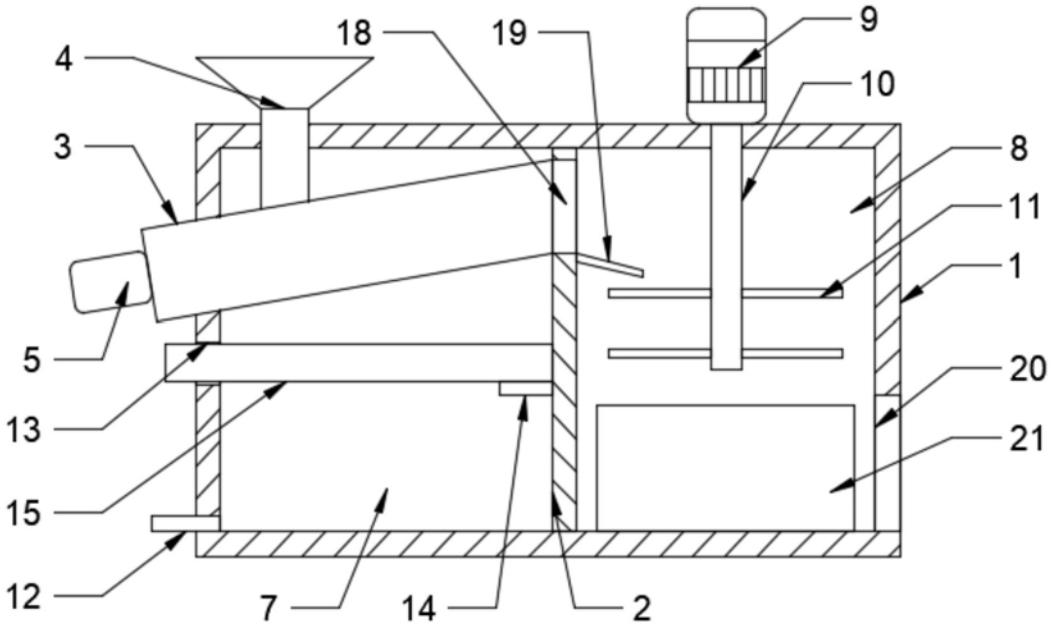


图1

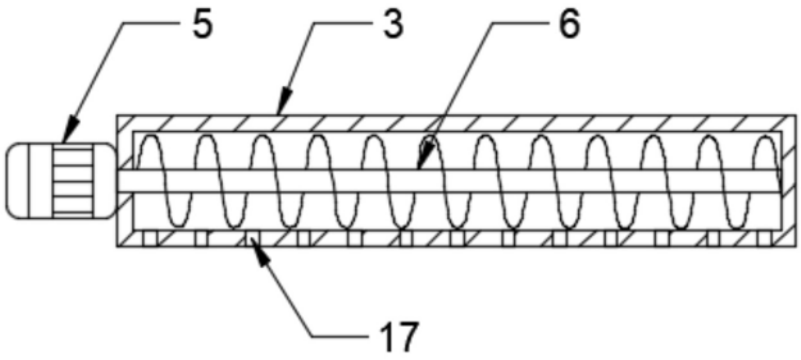


图2

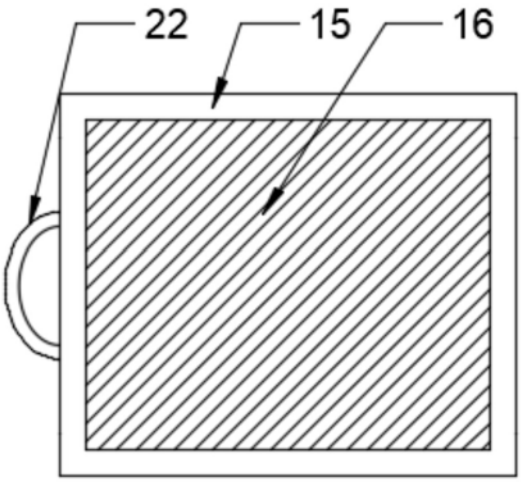


图3