



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207138491 U

(45)授权公告日 2018.03.27

(21)申请号 201721122624.6

(22)申请日 2017.09.04

(73)专利权人 台州市一鸣机械设备有限公司
地址 318050 浙江省台州市路桥区螺洋街
道南山村十一区15号

(72)发明人 余继琅 朱广飞

(74)专利代理机构 台州蓝天知识产权代理有限
公司 33229

代理人 苑新民

(51) Int. Cl.

B09B 3/00(2006.01)

B09B 5/00(2006.01)

B30B 9/20(2006.01)

B02C 18/14(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

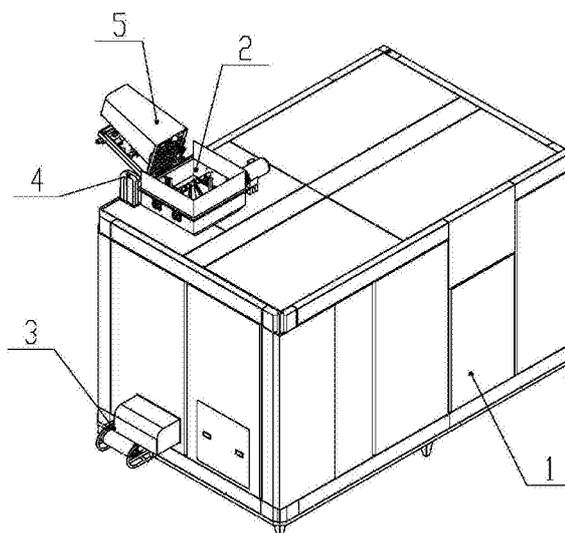
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

餐厨垃圾处理设备

(57)摘要

本实用新型属于垃圾处理设备技术领域,尤其涉及一种餐厨垃圾处理设备,包括壳体,壳体的上侧设有进料仓、下侧设有出料口,进料仓的内腔中设有物料搅碎机,进料仓出口的下方的壳体内部设有两根脱水辊,两根脱水辊的下侧设有将脱水后的物料输送到烘干筒内输送带,烘干筒位于壳体内部的一侧,壳体内部的另一侧设有物料粉碎机;本实用新型具有的优点:采用全自动的处理方式,并且操作简便,能有效的节省劳动力,降低劳动成本,生产效率更高。



1. 餐厨垃圾处理设备,包括壳体,壳体的上侧设有进料仓、下侧设有出料口,其特征在于:所述进料仓的内腔中设有物料搅碎机,进料仓出口的下方的壳体内部设有两根脱水辊,两根脱水辊的下侧设有将脱水后的物料输送到烘干筒内输送带,烘干筒位于壳体内部的一侧,壳体内部的另一侧设有物料粉碎机,所述烘干筒与物料粉碎机之间通过输料管连接,出料口设在靠近物料粉碎机一侧的壳体侧壁上,物料粉碎机的下方设有输送带且通过输送带将粉碎后的物料输送至出料口处。

2. 根据权利要求1所述的餐厨垃圾处理设备,其特征在于:所述物料搅碎机包括由电机带动的两根相互平行设置的两根搅杆,每根搅杆上均沿轴向间隔设有若干个铰刀,两根搅杆的两端分别铰接在进料仓内相对设置的两个侧壁上,其中一根搅杆的一端连接有电机,设有电机的搅杆的一端与另一根搅杆的一端之间通过齿轮连接带动。

3. 根据权利要求1所述的餐厨垃圾处理设备,其特征在于:所述物料粉碎机包括机壳以及设置在机壳内的铰刀,铰刀通过电机带动,所述机壳上分别设有物料进口端和物料出口端。

4. 根据权利要求1所述的餐厨垃圾处理设备,其特征在于:所述两根脱水辊相邻设置且相互平行,其中一根脱水辊的一端设有电机,设有电机的脱水辊的一端与另一根脱水辊之间通过齿轮连接带动。

5. 根据权利要求1所述的餐厨垃圾处理设备,其特征在于:所述输料管内安装有绞龙,输料管的进口端与烘干筒连接、出口端与物料粉碎机连接,所述绞龙的轴线与输料管的轴线共线。

6. 根据权利要求1所述的餐厨垃圾处理设备,其特征在于:所述壳体的内部设有油水分离器,油水分离器设置在两根脱水辊的一侧。

7. 根据权利要求1所述的餐厨垃圾处理设备,其特征在于:所述壳体的内部设有除尘器,除尘器包括排风管以及与排风管连接的引风机,所述引风机设置在烘干筒上,烘干筒的排风管的一端连接。

8. 根据权利要求1-7任意一项所述的餐厨垃圾处理设备,其特征在于:所述壳体在设有进料仓的一侧设有上料机,上料机包括上料支架以及滑动设置在上料支架上的料斗,所述上料支架设置在壳体的外侧壁上,料斗可沿着上料支架滑动至进料仓进口的上方倾翻。

餐厨垃圾处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于垃圾处理设备技术领域,尤其涉及一种餐厨垃圾处理设备。

背景技术

[0002] 目前,能源与环境问题日益成为全球共同关注的话题,各国纷纷采取行动应对挑战,目标集中在包括生物质能的可再生能源领域,比如最常见的一类生活垃圾就是餐厨垃圾,与其他垃圾相比,其具有含水量、有机物含量、油脂含量及盐分含量高,极易在较短时间内腐烂发臭和滋生蚊蝇等,对周围环境的污染也非常严重,而且产生的垃圾渗滤液问题影响地下水水质,造成二次污染,同时也无法实现有机垃圾的资源化;因此,需要一种能将餐厨垃圾可再生的处理设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种餐厨垃圾处理设备。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0005] 餐厨垃圾处理设备,包括壳体,壳体的上侧设有进料仓、下侧设有出料口,进料仓的内腔中设有物料搅碎机,进料仓出口的下方的壳体内部设有两根脱水辊,两根脱水辊的下侧设有将脱水后的物料输送到烘干筒内输送带,烘干筒位于壳体内部的一侧,壳体内部的另一侧设有物料粉碎机,所述烘干筒与物料粉碎机之间通过输料管连接,出料口设在靠近物料粉碎机一侧的壳体侧壁上,物料粉碎机的下方设有输送带且通过输送带将粉碎后的物料输送至出料口处。

[0006] 上述物料搅碎机包括由电机带动的两根相互平行设置的两根搅杆,每根搅杆上均沿轴向间隔设有若干个铰刀,两根搅杆的两端分别铰接在进料仓内相对设置的两个侧壁上,其中一根搅杆的一端连接有电机,设有电机的搅杆的一端与另一根搅杆的一端之间通过齿轮连接带动。

[0007] 上述粉碎机包括机壳以及设置在机壳内的铰刀,铰刀通过电机带动,所述机壳上分别设有物料进口端和物料出口端。

[0008] 上述两根脱水辊相邻设置且相互平行,其中一根脱水辊的一端设有电机,设有电机的脱水辊的一端与另一根脱水辊之间通过齿轮连接带动。

[0009] 上述输料管内安装有绞龙,输料管的进口端与烘干筒连接、出口端与物料粉碎机连接,所述绞龙的轴线与输料管的轴线共线。

[0010] 上述壳体的内部设有油水分离器,油水分离器设置在两根脱水辊的一侧。

[0011] 上述壳体的内部设有除尘器,除尘器包括排风管以及与排风管连接的引风机,所述引风机设置在烘干筒上,烘干筒的排风管的一端连接。

[0012] 上述壳体在设有进料仓的一侧设有上料机,上料机包括上料支架以及滑动设置在上料支架上的料斗,所述上料支架设置在壳体的外侧壁上,料斗可沿着上料支架滑动至进料仓进口的上方倾翻。

[0013] 本实用新型相比现有技术突出且有益的技术效果是：

[0014] 1、本实用新型先将物料通过搅碎机搅碎后再进行脱水处理，接着再通过烘干筒进行烘干处理，最后再对烘干后的物料进行进一步的粉碎，然后再打包处理，能有效的解决餐厨垃圾在较短时间内腐烂发臭和滋生蚊蝇的问题，也不会产生垃圾渗滤液影响地下水质的问题，而且经过处理后的餐厨垃圾也不会对周围的环境造成严重的污染，因此更加环保。

[0015] 2、本实用新型采用全自动的处理方式，并且操作简便，能有效的节省劳动力，降低劳动成本，生产效率更高。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型整体结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型的局部示意图。

[0018] 图3是本实用新型的局部示意图。

[0019] 壳体1、进料仓2、出料口3、上料支架4、料斗5、输送带6、烘干筒7、输料管8、粉碎机9、引风机10、排风管11、搅杆12、铰刀13、脱水辊14、电机15。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图以具体实施例对本实用新型作进一步描述，参见图1—3：

[0021] 餐厨垃圾处理设备，包括壳体1，壳体1的上侧设有进料仓2、下侧设有出料口3，进料仓2的内腔中设有物料搅碎机，物料搅碎机包括由电机带动的两根相互平行设置的两根搅杆12，每根搅杆12上均沿轴向间隔设有若干个铰刀13，两根搅杆12的两端分别铰接在进料仓2内相对设置的两个侧壁上，其中一根搅杆12的一端连接有电机，设有电机的搅杆12的一端与另一根搅杆12的一端之间通过齿轮连接带动。进料仓2出口的下方的壳体1内部设有两根脱水辊14，两根脱水辊14相邻设置且相互平行，其中一根脱水辊14的一端设有电机15，设有电机的脱水辊14的一端与另一根脱水辊14之间通过齿轮连接带动，两根相邻的脱水辊14之间留有间隙，物料从两根脱水辊14之间的间隙通过时分别与两根脱水辊14的外侧壁紧压，再通过电机带动脱水辊14的转动实现对物料的初步除水处理。两根脱水辊14的下侧设有将脱水后的物料输送到烘干筒7内输送带6，烘干筒7位于壳体1内部的一侧，壳体1内部的另一侧设有物料粉碎机9，粉碎机9包括机壳以及设置在机壳内的铰刀13，铰刀13通过电机带动，所述机壳上分别设有物料进口端和物料出口端。所述烘干筒7与物料粉碎机9之间通过输料管8连接，输料管8的进口端与烘干筒7连接、出口端与物料粉碎机9连接，输料管8内安装有绞龙，从输料管8进口端进来的物料通过绞龙的转动输送至输料管8出口端上的粉碎机9内；本实用型中，绞龙的轴线与输料管8的轴线共线；出料口3设在靠近物料粉碎机9一侧的壳体1侧壁上，物料粉碎机9的下方设有输送带6且通过输送带6将粉碎后的物料输送至出料口3处。

[0022] 上述壳体1的内部设有油水分离器，油水分离器设置在两根脱水辊14的一侧，设置油水分离器的作用在于：将经过脱水辊14初步除水后所产生的液体中通过油水分离将里面的油份和水份进行分离。

[0023] 上述壳体1的内部设有除尘器，除尘器包括排风管11以及与排风管11连接的引风机10，所述引风机10设置在烘干筒7上，烘干筒7的排风管11的一端连接，设置除尘器的作用

在于:由于烘干的过程中会产生灰尘的,将产生的灰尘通过除尘器排出。

[0024] 上述壳体1在设有进料仓2的一侧设有上料机,上料机包括上料支架4以及滑动设置在上料支架4上的料斗5,所述上料支架4设置在壳体1的外侧壁上,料斗5可沿着上料支架4滑动至进料仓2进口的上方倾翻。

[0025] 本实用新型的运行原理:

[0026] 待处理的物料先通过上料机倒入至进料仓内,首先经过安装在进料仓内的搅碎机进行初步的撕碎工作,然后将初步撕碎后的物料经过两根脱水辊挤压进行初步的脱水,所产生的液体中通过油水分离将里面的油份和水份进行分离,然后将初步脱水后的物料经过传送带输送至烘干筒内烘干,由于烘干的过程中会产生灰尘的,产生的灰尘通过与烘干筒连接的除尘器排出,然后再将经过烘干后的物料通过输料管输送至粉碎机内进行进一步的撕碎,最后再通过输送带将经过粉碎机处理后的物料输送至出料口处进行打包处理。

[0027] 上述实施例仅为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

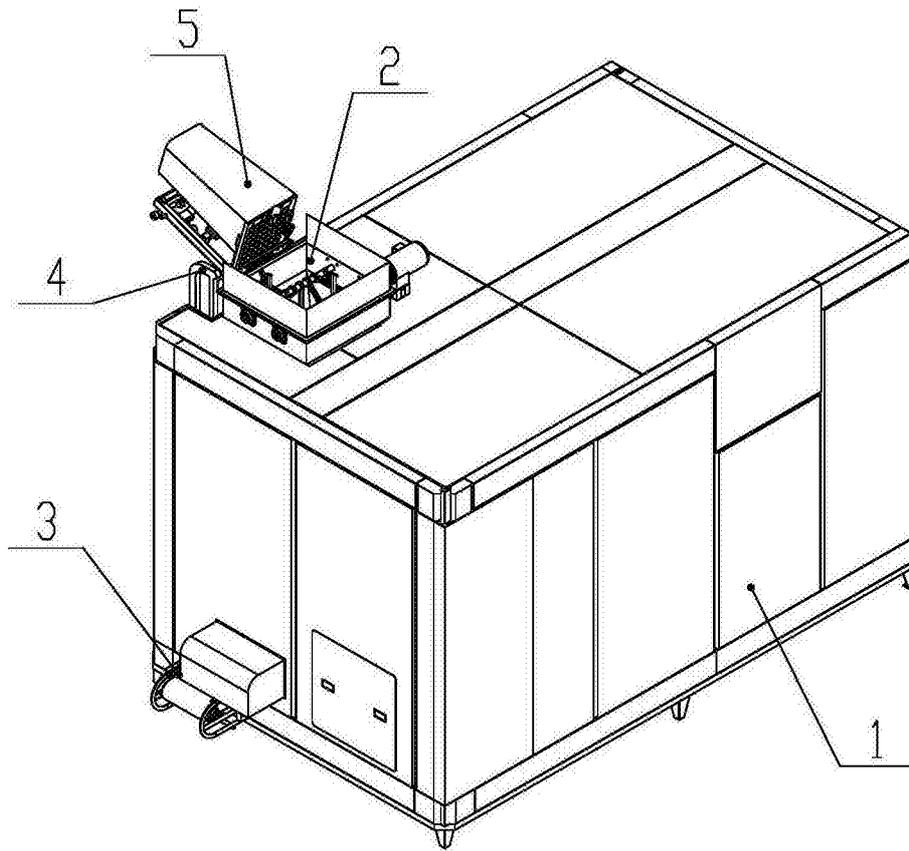


图1

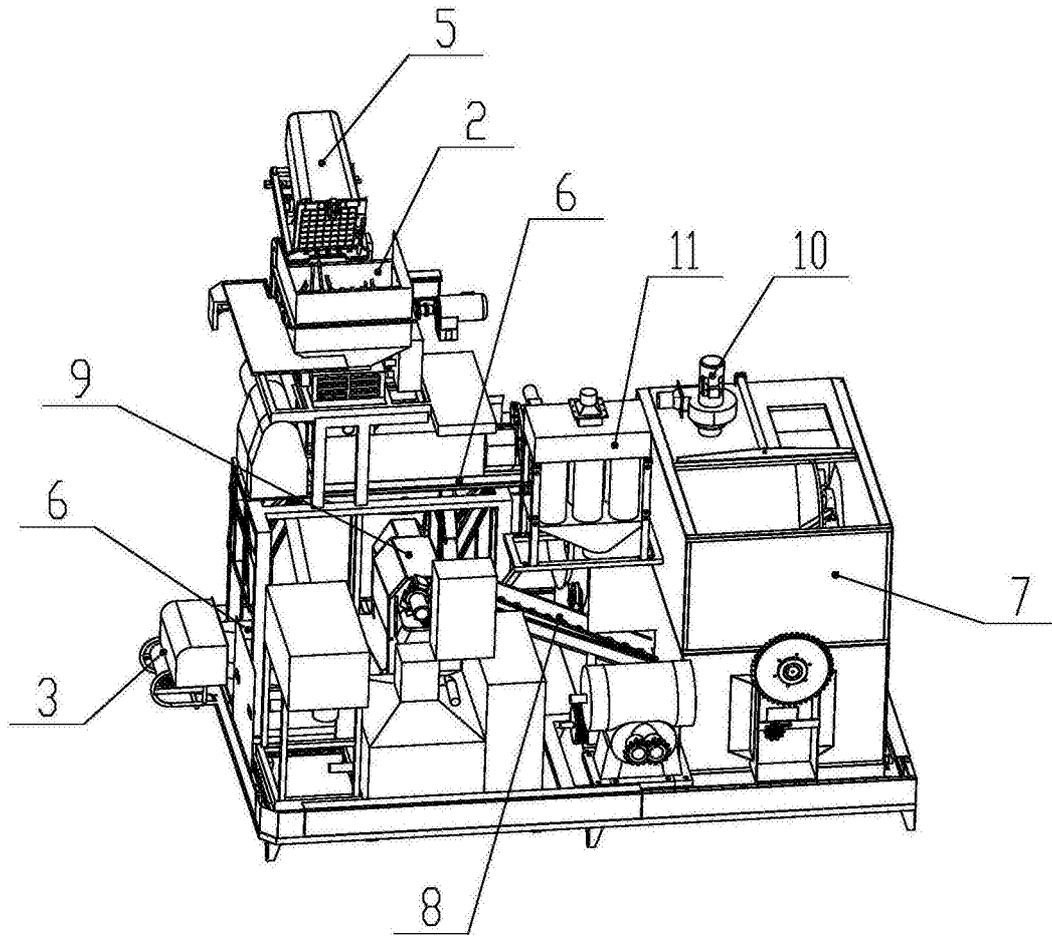


图2

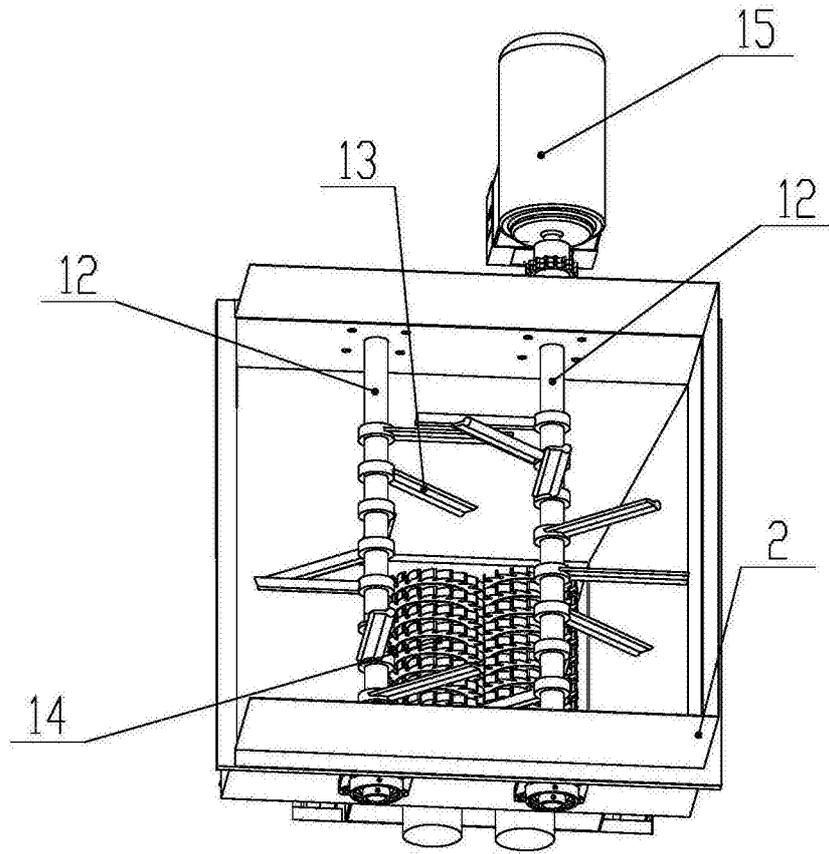


图3