(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 204074686 U
(45)授权公告日 2015.01.07

(21)申请号 201420521124.X

(22)申请日 2014.09.12

(73)专利权人 瑞昊（北京）环境工程有限公司
地址 100043 北京市石景山区古城西街 19 号研发生产楼 D 座北楼五层 501 室

(72)发明人 黄永鑫 高世宝 聂莹

(51)Int.Cl.
B09B 3/00(2006.01)
B09B 5/00(2006.01)

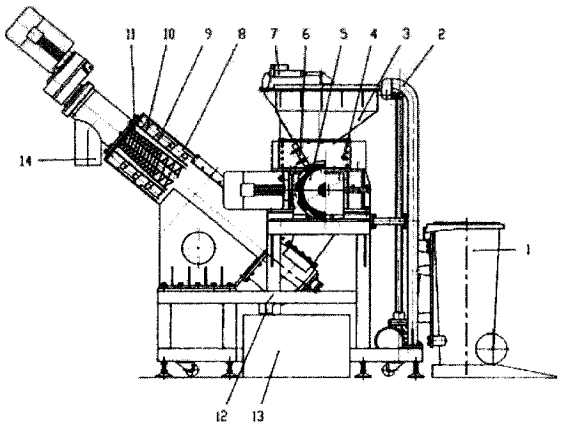
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种有机废弃物综合处理装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种有机废弃物综合处理装置，包括提升机，提升机的一侧设置有垃圾桶，提升机另一侧的上端设置有料仓，料仓的下端设置有螺旋动刀装置，料仓与所述螺旋动刀装置之间设置有喷淋管，螺旋动刀装置上方一侧设置有定刀装置，螺旋动刀装置下方一侧设置有螺旋挤压装置，螺旋挤压装置包括螺旋挤压内胆，螺旋挤压内胆设置有螺旋挤压主轴以及设置在螺旋挤压主轴上的叶片，螺旋挤压内胆下端设置有液体下漏口，液体下漏口的下方设置有液体储存箱，螺旋挤压内胆上端底侧设置有固体出料口。本实用新型的有益效果在于，提供一种有机废弃物综合处理装置，可连续不间断的处理有机废弃物，并对其进行粉碎、脱水、脱油以及固液分离。



CN 204074686 U

1. 一种有机废弃物综合处理装置，其特征在于：包括提升机，所述提升机的一侧设置有垃圾桶，所述提升机另一侧上端设置有料仓，所述料仓的下端设置有螺旋动刀装置，所述料仓与所述螺旋动刀装置之间设置有喷淋管，所述螺旋动刀装置上方一侧设置有定刀装置，所述螺旋动刀装置下方一侧设置有螺旋挤压装置，所述螺旋挤压装置包括螺旋挤压内胆，所述螺旋挤压内胆内部设置有螺旋挤压主轴以及设置在所述螺旋挤压主轴上的叶片，所述螺旋挤压内胆外壁圆周方向上设置有多个清洗喷淋管，所述清洗喷淋管外设置有螺旋挤压外罩，所述螺旋挤压内胆与所述螺旋动刀装置下端设置的出口相连，所述螺旋挤压内胆下端设置有液体下漏口，所述液体下漏口的下方设置有液体储存箱，所述螺旋挤压内胆上端底侧设置有固体出料口。

2. 根据权利要求 1 所述的有机废弃物综合处理装置，其特征在于，所述螺旋挤压内胆下端上侧面设置有物料入口，所述螺旋挤压内胆通过所述物料入口与所述螺旋动刀装置相连。

3. 根据权利要求 1 所述的有机废弃物综合处理装置，其特征在于，所述多个清洗喷淋管均匀设置在所述螺旋挤压内胆外壁的圆周方向上，且所述清洗喷淋管的开口朝向螺旋挤压内胆。

4. 根据权利要求 1 所述的有机废弃物综合处理装置，其特征在于，所述料仓上设置有上盖，所述上盖上设置有上盖电动推杆。

5. 根据权利要求 1 所述的有机废弃物综合处理装置，其特征在于，所述螺旋挤压装置还包括设置在所述螺旋挤压主轴上端的电机。

一种有机废弃物综合处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种有机废弃物综合处理装置。

背景技术

[0002] 目前由国内外研制生产的有机废弃物例如餐厨垃圾、集贸市场果蔬垃圾的处理技术和设备，基本技术可分为粉碎，再进行压榨或者挤压甩干脱水，离心脱水等方式进行处理。因此需要多台设备进行处理，占地面积大，而且操作繁琐，实用性差运行成本高，而难以就地零处理的目的。

实用新型内容

[0003] 鉴于现有技术中存在的上述问题，本实用新型的主要目的在于解决现有技术的缺陷，本实用新型提供一种有机废弃物综合处理装置，可连续不间断的处理有机废弃物，并对其进行粉碎、脱水、脱油以及固液分离。

[0004] 本实用新型提供了一种有机废弃物综合处理装置，包括提升机，所述提升机的一侧设置有垃圾桶，所述提升机另一侧上端设置有料仓，所述料仓的下端设置有螺旋动刀装置，所述料仓与所述螺旋动刀装置之间设置有喷淋管，所述螺旋动刀装置上方一侧设置有定刀装置，所述螺旋动刀装置下方一侧设置有螺旋挤压装置，所述螺旋挤压装置包括螺旋挤压内胆，所述螺旋挤压内胆内部设置有螺旋挤压主轴以及设置在所述螺旋挤压主轴上的叶片，所述螺旋挤压内胆外壁圆周方向上设置有多个清洗喷淋管，所述清洗喷淋管外设置有螺旋挤压外罩，所述螺旋挤压内胆与所述螺旋动刀装置下端设置的出口相连，所述螺旋挤压内胆下端设置有液体下漏口，所述液体下漏口的下方设置有液体储存箱，所述螺旋挤压内胆上端底侧设置有固体出料口。

[0005] 可选的，所述螺旋挤压内胆下端上侧面设置有物料入口，所述螺旋挤压内胆通过所述物料入口与所述螺旋动刀装置相连。

[0006] 可选的，所述多个清洗喷淋管均匀设置在所述螺旋挤压内胆外壁的圆周方向上，且所述清洗喷淋管的开口朝向螺旋挤压内胆。

[0007] 可选的，所述料仓上设置有上盖，所述上盖上设置有上盖电动推杆。

[0008] 可选的，所述螺旋挤压装置还包括设置在所述螺旋挤压主轴上端的电机。

[0009] 本实用新型具有以下优点和有益效果：

[0010] 1、该装置中设置有用于脱盐脱油的清洗喷淋管，能有效清除餐厨垃圾中的盐和油的成分，特别是在有些地区，食用动物油在温度低时易凝固结团，对其粉碎时难度加大，不易处理；

[0011] 2、该装置系由螺旋动刀装置加定刀装置以及上盖电动推杆装置组成，这样构成一个粉碎加剪切功能，能更好地完成对物料粉碎至不同粒径大小的目的，为后处理打下良好的基础；

[0012] 3、该装置是集提升、输送、粉碎、挤压、固液分离、螺旋输送为一体的设备，能一次

完成所需的功能，同时对废水、粉尘进行有效地控制处理，使处理过程中不产生二次污染，可连接处理各种不同重量的有机废弃物，且该装置为一体化自动运转，且占地面积小、操作方便、运行成本低等优点。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型实施例的有机废弃物综合处理装置的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面将参照附图和具体实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0015] 如图 1 所示：本实用新型实施例的一种有机废弃物综合处理装置，包括提升机 2，所述提升机 2 的一侧设置有垃圾桶 1，所述垃圾桶 1 可选用塑料垃圾桶，所述提升机 2 另一侧上端设置有料仓 3，所述料仓 3 的下端设置有螺旋动刀装置 5，所述料仓 3 与所述螺旋动刀装置 5 之间设置有喷淋管 4，所述螺旋动刀装置 5 上方一侧设置有定刀装置 6，所述螺旋动刀装置 5 下方一侧设置有螺旋挤压装置，所述螺旋挤压装置包括螺旋挤压内胆 10，所述螺旋挤压内胆 10 内部设置有螺旋挤压主轴 11 以及设置在所述螺旋挤压主轴 11 上的叶片，所述螺旋挤压内胆 10 外壁圆周方向上设置有多个清洗喷淋管 9，所述清洗喷淋管 9 外设置有螺旋挤压外罩 8，所述螺旋挤压内胆 10 与所述螺旋动刀装置 5 下端设置的出口相连，所述螺旋挤压内胆 10 下端设置有液体下漏口 12，所述液体下漏口 12 的下方设置有液体储存箱 13，所述螺旋挤压内胆 10 上端底侧设置有固体出料口 14。

[0016] 作为上述实施例的优选实施方式，所述螺旋挤压内胆 10 下端上侧面设置有物料入口，所述螺旋挤压内胆 10 通过所述物料入口与所述螺旋动刀装置 5 相连。

[0017] 作为上述实施例的优选实施方式，所述多个清洗喷淋管 9 均匀设置在所述螺旋挤压内胆 10 外壁的圆周方向上，且所述清洗喷淋管 9 的开口朝向螺旋挤压内胆。

[0018] 作为上述实施例的优选实施方式，所述料仓上 3 设置有上盖，所述上盖上设置有上盖电动推杆 7。

[0019] 作为上述实施例的优选实施方式，所述螺旋挤压装置还包括设置在所述螺旋挤压主轴 11 上端的电机。

[0020] 本实用新型提供的有机废弃物综合处理装置的工作过程为：首先把废弃物放置于塑料垃圾桶 1 先开启控制箱接通电源，设定开启的自动程序，这时提升机 2 开始上升将垃圾桶 1 提升上盖电动推杆 7 开启，物料进入料仓 3，喷淋管 4 工作，同时螺旋动刀装置 5 与定刀装置 6 开启对物料进行粉碎加剪切后物料进入螺旋挤压内胆 10，螺旋挤压主轴 11 与叶片对物料进行固液分离，液体经液体下漏口 12 进入液体储存箱 13 中，固体经出料口 14 进入垃圾生物发酵处理设备中。这一过程完成后，清洗喷淋管 (9) 对螺旋挤压内胆及 10 螺旋挤压主轴 11 与叶片进行冲洗完后水进入液体储存箱 13 中，然后取出集中进行油水分离处理，这一处理可反复进行。

[0021] 最后应说明的是：以上所述的各实施例仅用于说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分或全部技术特征进行等同替换；而这些修改或替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型

各实施例技术方案的范围。

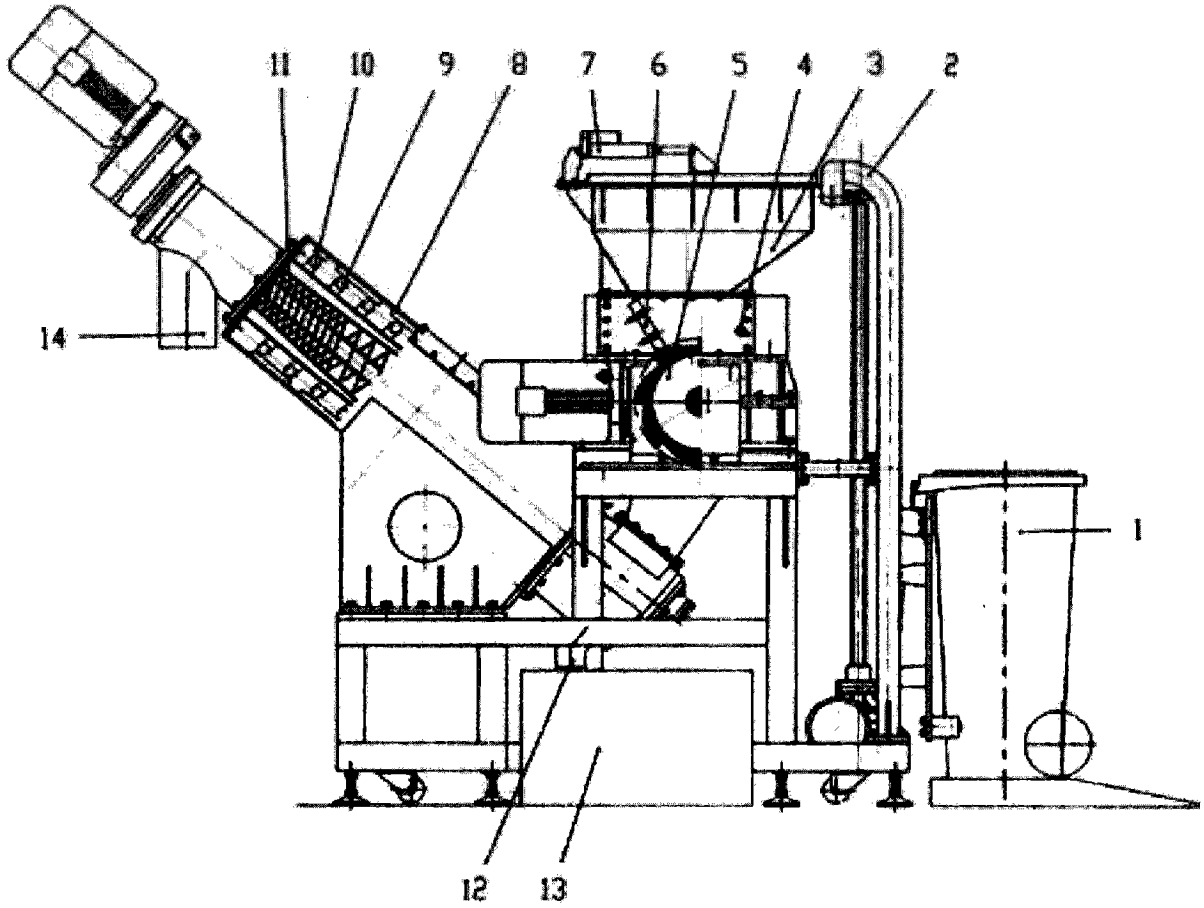


图 1