(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 203304032 U
(45)授权公告日 2013.11.27

(21)申请号 201320342218.6

(22)申请日 2013.06.07

(73)专利权人 深圳市绿佳宝环保设备有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明新区光明街道公常路光侨侧工业企业41号华嘉宝大厦101号

(72)发明人 何彬

(51)Int.Cl.
B02C 18/14(2006.01)
B02C 18/24(2006.01)
B02C 18/18(2006.01)

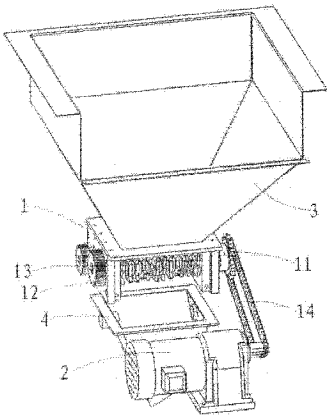
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种新型的厨余垃圾粉碎装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型的厨余垃圾粉碎装置，包括粉碎仓、电机和粉碎组件，粉碎组件置于粉碎仓内，由两组粉碎刀组、转轴和与转轴连接的传动齿轮构成，电机通过链条与传动齿轮连接。粉碎仓设有进料口，与上料斗的入口连接，在垃圾从上料口进入粉碎仓后电机带动转轴转动，固定在转轴上的粉碎刀组开始转动将垃圾碾碎切割，粉碎后的垃圾从粉碎仓下部开口落入垃圾处理设备的下一处理装置。本实用新型粉碎效率高，研磨细度小，能够及时有效的将生活垃圾进行粉碎，粉碎后的垃圾可回收利用作为废料，通过电机带动粉碎刀组来粉碎垃圾提高了餐厨垃圾的粉碎速度，为餐厨垃圾粉碎的自动化处理提供了有利条件。



CN 203304032 U

1. 一种新型的厨余垃圾粉碎装置，包括上料斗、粉碎仓、电机和粉碎组件，其特征在于，所述粉碎组件置于粉碎仓内，由第一粉碎刀组、第二粉碎刀组、第一转轴、第二转轴和分别与转轴连接的传动齿轮构成，所述传动齿轮包括主动齿轮、第一从动齿轮和第二从动齿轮，主动齿轮与电机转轴和第一转轴连接，第一从动齿轮固定在第一转轴的另一端与主动齿轮相对，第二从动齿轮固定在第二转轴的一端与第一从动齿轮啮合，电机通过链条与主动齿轮连接，所述上料斗设在粉碎仓上方，粉碎仓设有进料口，与上料斗下部的开口连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新型的厨余垃圾粉碎装置，其特征在于，所述厨余垃圾粉碎装置还包括一承接斗，承接斗开口与粉碎仓的进料口连接。

3. 根据权利要求 1 所述的一种新型的厨余垃圾粉碎装置，其特征在于，所述粉碎组件还包括一挡板，挡板设在第一粉碎刀组前。

4. 根据权利要求 1 所述的一种新型的厨余垃圾粉碎装置，其特征在于，所述粉碎刀组由若干刀轮组成，刀轮固定在刀环上，所述第一粉碎刀组和第二粉碎刀组的刀轮相互之间交错排列。

一种新型的厨余垃圾粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种餐厨垃圾处理设备用的垃圾粉碎装置，属于餐厨垃圾处理技术领域。

背景技术

[0002] 快在现实生活中，大部分垃圾没有得到及时处理以致堵塞下水管道，特别是餐厨垃圾及厕纸之类的生活垃圾，通常是直接排到下水道中，日积月累，时不时会堵塞下水管道。虽然这些生活垃圾需要统一回收处理，但在现实生活中，往往被忽略了，这就需要对这些垃圾进行初步的简单处理，即将生活垃圾进行粉碎处理后再进行下一步统一回收处理。市场上也有一些垃圾粉碎机，这些垃圾粉碎机不仅结构复杂、噪音大、能耗高，而且粉碎效率低，研磨效果差，因此，急需研究一种新的垃圾粉碎机以适应市场的需求。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术存在的缺陷，提供一种新型的厨余垃圾粉碎装置，该装置可快速的对厨余垃圾进行粉碎处理。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用的技术方案是：

[0005] 一种新型的厨余垃圾粉碎装置，包括上料斗、粉碎仓、电机和粉碎组件，所述粉碎组件置于粉碎仓内，由第一粉碎刀组、第二粉碎刀组、第一转轴、第二转轴和分别与转轴连接的传动齿轮构成，所述传动齿轮包括主动齿轮、第一从动齿轮和第二从动齿轮，主动齿轮与电机转轴和第一转轴连接，第一从动齿轮固定在第一转轴的另一端与主动齿轮相对，第二从动齿轮固定在第二转轴的一端与第一从动齿轮啮合，电机通过链条与主动齿轮连接，所述上料斗设在粉碎仓上方，粉碎仓设有进料口，与上料斗下部的开口连接。

[0006] 上述的一种新型的厨余垃圾粉碎装置，所述厨余垃圾粉碎装置还包括一承接斗，承接斗开口与粉碎仓的进料口连接。

[0007] 上述的一种新型的厨余垃圾粉碎装置，所述粉碎组件还包括一挡板，挡板设在第一粉碎刀组前，挡板下部设有齿孔，第一粉碎刀组上的刀轮的轮片宽度与齿孔宽度相适应。

[0008] 上述的一种新型的厨余垃圾粉碎装置，所述粉碎刀组由若干刀轮组成，刀轮固定在刀环上，所述刀环内设有卡槽，用于与转轴上的凸块卡合固定，所述第一粉碎刀组和第二粉碎刀组的刀轮相互之间交错排列。

[0009] 本实用新型的有益效果为：与现有技术相比，本实用新型提供的厨余垃圾粉碎装置不仅结构简单、噪音小、能耗低，而且粉碎效率高，研磨细度小，能够及时有效的将生活垃圾进行粉碎，粉碎后的垃圾可回收利用作为废料。通过电机带动粉碎刀组大大提高了厨余垃圾的粉碎速度，为餐厨垃圾粉碎的自动化处理提供了支持。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的立体结构图；

[0011] 图 2 为本实用新型所述的粉碎组件和粉碎仓的结构图；

[0012] 图 3 为本实用新型所述的粉碎组件的结构图；

[0013] 图 4 为本实用新型所述的刀轮结构图；

[0014] 图中：粉碎仓 1、电机 2、上料斗 3、承接斗 4、主动齿轮 11、第一从动齿轮 12、第二从动齿轮 13、链条 14、第一粉碎刀组 15、第二粉碎刀组 16、挡板 17、进料口 18、刀轮 19、第一转轴 121、第二转轴 131、刀环 191、卡槽 192。

具体实施方式

[0015] 为使对本实用新型的结构特征及所达成的功效有更进一步的了解与认识，用以较佳的实施例及附图配合详细的说明，说明如下：

[0016] 如图 1、图 2、图 3 和图 4 所示，一种新型的厨余垃圾粉碎装置，包括上料斗 3、粉碎仓 1、电机 2 和粉碎组件，所述粉碎组件置于粉碎仓！ 内，由第一粉碎刀组 15、第二粉碎刀组 16、第一转轴 121、第二转轴 131 和分别与转轴 (121、131) 连接的传动齿轮构成，所述传动齿轮包括主动齿轮 11、第一从动齿轮 12 和第二从动齿轮 13，主动齿轮 11 与电机 2 的转轴和第一转轴 121 连接，第一从动齿轮 12 固定在第一转轴 121 的另一端与主动齿轮 11 相对，第二从动齿轮 13 固定在第二转轴 131 的一端与第一从动齿轮 12 啮合，电机 2 通过链条 14 与主动齿轮 11 连接，所述上料斗 3 设在粉碎仓 1 上方，粉碎仓 1 设有进料口 18，粉碎仓 1 的进料口 18 与上料斗 3 下部的开口连接。

[0017] 实施时，参见图 1 所示，所述厨余垃圾粉碎装置还包括一承接斗 4，所示承接斗 4 的开口与粉碎仓 1 的进料口 18 连接。

[0018] 实施时，参见图 2 和图 3 所示，所述粉碎组件还包括一挡板 17，挡板 17 设在第一粉碎刀组 15 前，挡板 17 下部设有齿孔，第一粉碎刀组 15 上的刀轮 19 的轮片宽度与齿孔宽度相适应。

[0019] 实施时，参见图 3 和图 4，所述粉碎刀组由若干刀轮 19 组成，刀轮 19 固定在刀环 191 上，所述刀环 191 内设有卡槽 192，用于与转轴 (121、131) 上的凸块卡合固定，所述第一粉碎刀组 15 和第二粉碎刀组 16 上的刀轮 19 相互之间交错排列。

[0020] 工作时，厨余垃圾从上料斗 3 的斗口倒入并经上料斗 3 下部的开口进入粉碎仓 1，厨余垃圾通过粉碎仓 1 上的进料口 18 进入粉碎组件，电机 2 通过连接在电机转轴上的链条 14 带动与链条 14 连接的主动齿轮 11，主动齿轮 11 带动第一转轴 121 转动，固定在第一转轴 121 另一端的第一从动齿轮 12 随之转动，与第一从动齿 12 轮啮合的第二从动齿轮 13 也随着第一从动齿轮 12 的转动而转动，与第二从动齿轮 13 固定的第二转轴 131 也随之转动，于是，固定在第一转轴 121 和第二转轴 131 上的第一粉碎刀组 15 和第二粉碎刀组 16 开始交错旋转，将位于其上的厨余垃圾碾碎切割进行粉碎，粉碎后的厨余垃圾从粉碎仓 1 的下部开口进入垃圾处理设备的下一处理装置。

[0021] 该厨余垃圾粉碎装置结构简单、噪音小、能耗低，而且粉碎效率高，研磨细度小，能够及时有效的将生活垃圾进行粉碎，粉碎后的垃圾可回收利用作为废料。通过电机带动粉碎刀组大大提高了厨余垃圾的粉碎速度，为餐厨垃圾粉碎的自动化处理提供了支持。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述

的只是本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内，本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

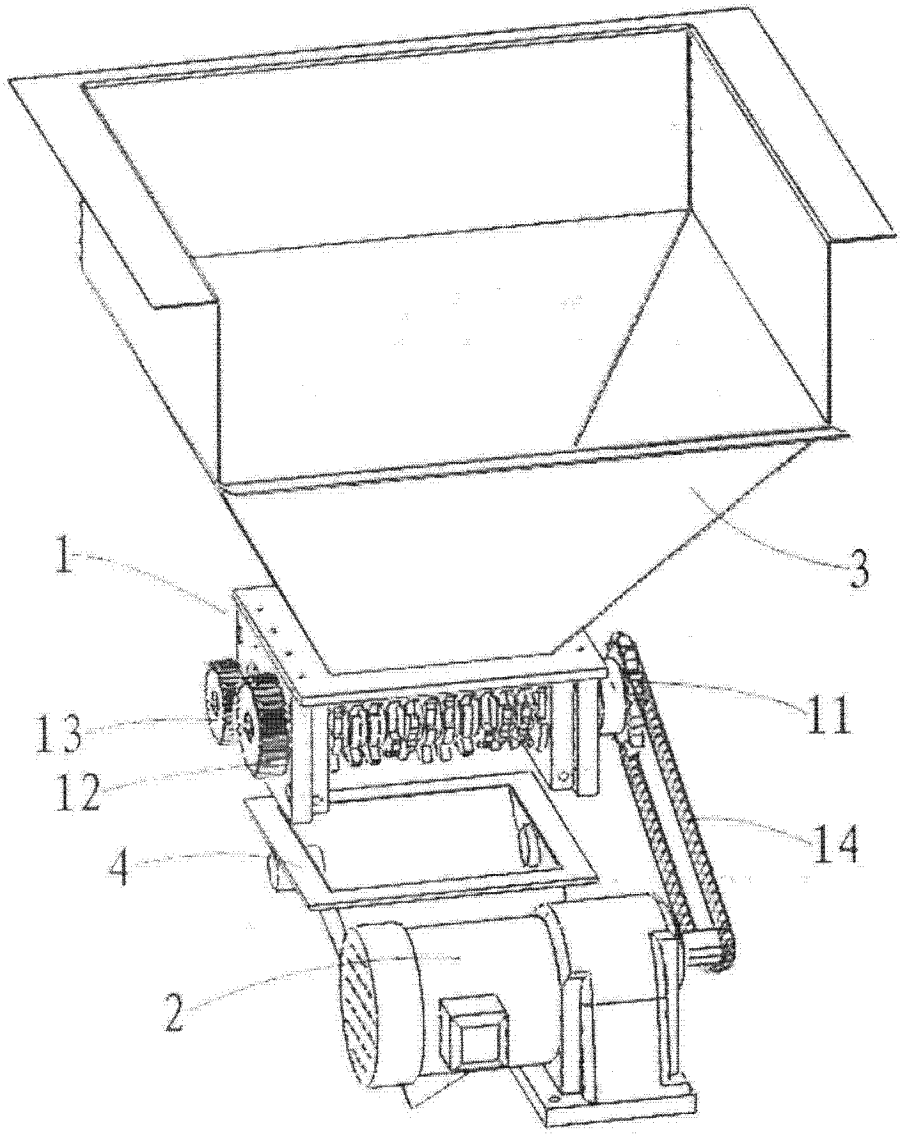


图 1

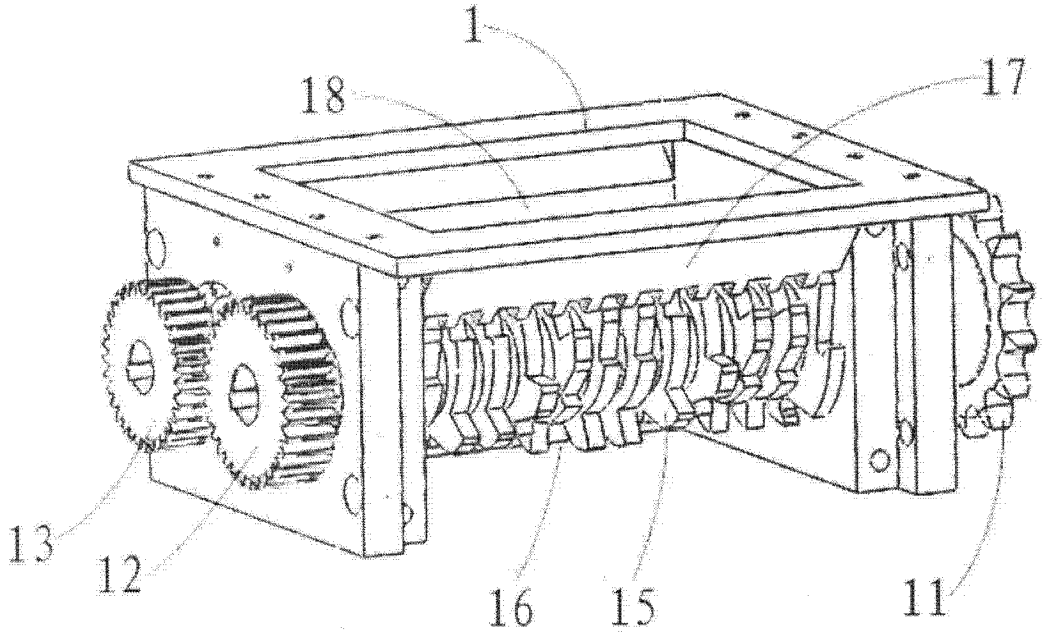


图 2

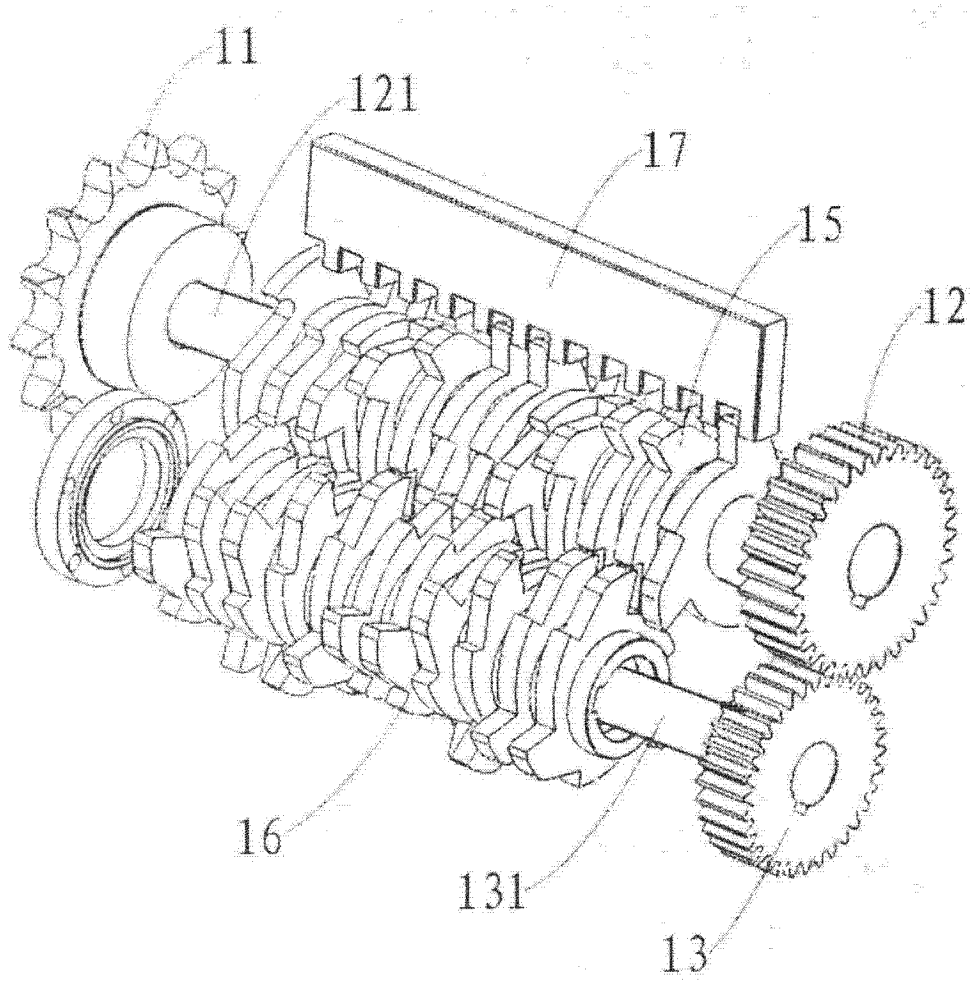


图 3

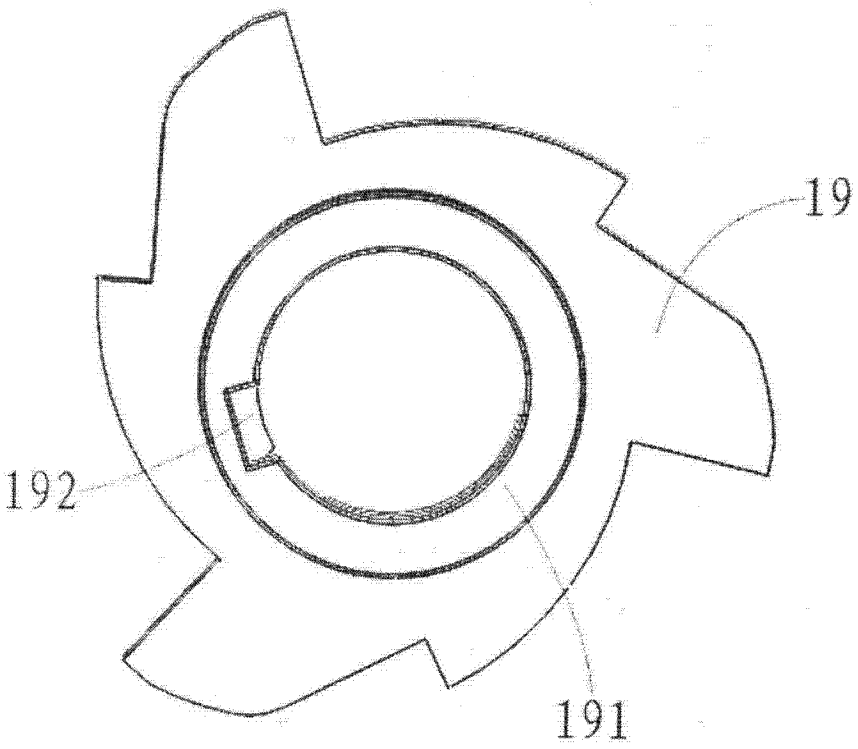


图 4