



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113117845 A

(43) 申请公布日 2021.07.16

(21) 申请号 202110533474.2

(22) 申请日 2021.05.17

(71) 申请人 黑龙江鸿盛农业科技开发股份有限公司

地址 150036 黑龙江省哈尔滨市香坊区香坊大街145号

(72) 发明人 林宣佐 翟洪远 林国海

(51) Int. Cl.

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 18/16 (2006.01)

B02C 18/22 (2006.01)

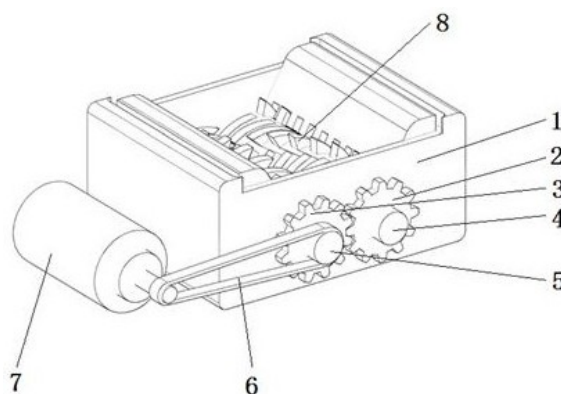
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 发明名称

一种手动与电动两用餐厨垃圾粉碎机

(57) 摘要

本发明提供的是一种手动与电动两用餐厨垃圾粉碎机。包括粉碎主机，粉碎主机的上部有投料口、下部有出料口，粉碎主机的机壳内安装一对转轴，每根转轴上带有相互啮合的切割刀片，一根转轴为主动轴，主动轴的一端安装主动齿轮、另一端有手摇柄安装孔，另一根转轴为从动轴，从动轴的一端安装从动齿轮，主动齿轮与从动齿轮相互啮合，主动轴的一端带有带轮或链轮，带轮或链轮通过皮带或链条连接电动机。通过摇动手摇柄，带动主动轴转动，利用手动实现对垃圾的粉碎，使用时不消耗电能，噪声小；通过电动机带动主动轴转动，利用电动实现对垃圾的粉碎，能够满足对硬度大、数量多的垃圾的粉碎需求。结构简单，制造成本低，消耗电能少，噪声小。



1. 一种手动与电动两用餐厨垃圾粉碎机,包括粉碎主机,粉碎主机的上部有投料口、下部有出料口,粉碎主机的机壳内安装一对转轴,每根转轴上带有相互啮合的切割刀片,其特征是:一根转轴为主动轴,主动轴的一端安装主动齿轮、另一端有手摇柄安装孔,另一根转轴为从动轴,从动轴的一端安装从动齿轮,主动齿轮与从动齿轮相互啮合,主动轴的一端带有带轮或链轮,带轮或链轮通过皮带或链条连接电动机。

2. 根据权利要求1所述的手动与电动两用餐厨垃圾粉碎机,其特征是:还包括投料斗,投料斗位于粉碎主机的上部与投料口相对应,投料斗的上口设有透明插板。

3. 根据权利要求1或2所述的手动与电动两用餐厨垃圾粉碎机,其特征是:带轮或链轮与主动轴之间设置离合机构。

4. 根据权利要求1或2所述的手动与电动两用餐厨垃圾粉碎机,其特征是:粉碎主机及电动机整体镶嵌在带有配重的主机骨架中,手摇柄安装孔露出主机骨架。

5. 根据权利要求3所述的手动与电动两用餐厨垃圾粉碎机,其特征是:粉碎主机及电动机整体镶嵌在带有配重的主机骨架中,手摇柄安装孔露出主机骨架。

6. 根据权利要求4所述的手动与电动两用餐厨垃圾粉碎机,其特征是:主机骨架下部有接料抽屉安装槽,还包括接料抽屉,接料抽屉上设有折叠手柄。

7. 根据权利要求5所述的手动与电动两用餐厨垃圾粉碎机,其特征是:主机骨架下部有接料抽屉安装槽,还包括接料抽屉,接料抽屉上设有折叠手柄。

一种手动与电动两用餐厨垃圾粉碎机

技术领域

[0001] 本发明涉及的是一种垃圾粉碎机,具体地说是一种手动与电动式垃圾粉碎机。

背景技术

[0002] 目前我国逐步推广垃圾分类,农村垃圾种类数量少,零散难以收集、临时堆放产生污水异味问题日益严重。为进一步细化处理农村生活垃圾,采用先粉碎垃圾、添加微生物腐熟剂、集中还田的处理是最切实可行的技术。该技术在垃圾粉碎环节,需要处理硬度不同的餐厨混杂废弃物,如果皮、菜梗、菜叶、碎骨等。关于餐厨垃圾粉碎装置的公开报道很多,例如公开号为CN212641638U的专利文件中就公开了一种厨余垃圾粉碎机。已有的厨余垃圾粉碎机普遍存在结构复杂,制造与使用成本较高,不利于广泛推广运用等问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种结构简单、制造与使用成本低的电动餐厨垃圾粉碎机。

[0004] 本发明的目的是这样实现的:

包括粉碎主机,粉碎主机的上部有投料口、下部有出料口,粉碎主机的机壳内安装一对转轴,每根转轴上带有相互啮合的切割刀片,一根转轴为主动轴,主动轴的一端安装主动齿轮、另一端有手摇柄安装孔,另一根转轴为从动轴,从动轴的一端安装从动齿轮,主动齿轮与从动齿轮相互啮合,主动轴的一端带有带轮或链轮,带轮或链轮通过皮带或链条连接电动机。

[0005] 本发明还可以包括如下结构特征:

1.还包括投料斗,投料斗位于粉碎主机的上部与投料口相对应,投料斗的上口设有透明插板。

[0006] 2.带轮或链轮与主动轴之间设置离合机构。

[0007] 3.粉碎主机及电动机整体镶嵌在带有配重的主机骨架中,手摇柄安装孔露出主机骨架。

[0008] 4.主机骨架下部有接料抽屉安装槽,还包括接料抽屉,接料抽屉上设有折叠手柄。

[0009] 本发明的主动轴上设置有手摇柄安装孔。在被粉碎物较少时,将手摇柄插入到手摇柄安装孔中,通过摇动手摇柄,带动主动轴转动,利用手动实现对垃圾的粉碎,使用时不消耗电能,噪声小;本发明的主动轴上设置有带轮或链轮,带轮或链轮通过皮带或链条连接电动机,可以通过电动机带动主动轴转动,利用电动实现对垃圾的粉碎,能够满足对硬度大、数量多的垃圾的粉碎需求。

[0010] 本发明可以在粉碎主机上方设置投料斗,投料斗设有透明插板,防止粉碎时向外飞溅同时可以观察粉碎状态。

[0011] 本发明的粉碎主机及电动机整体镶嵌在带有配重的主机骨架中,主机骨架下方设有接料抽屉槽,接料抽屉设有折叠手柄,节约整机占用空间,外观整体一致。

- [0012] 本发明可以通过离合机构,方便地实现电动与手动的转换。
- [0013] 本发明结构简单,制造成本低,消耗电能少,噪声小,使用寿命长,有利于推广运用。
- [0014] 处理餐厨垃圾时,所有垃圾只经过一次破碎,避免菜叶等含水量大的垃圾经多次切割挤压后产生废液。

附图说明

- [0015] 图1和图2是本发明的不包括主机骨架的结构示意图。
- [0016] 图3是本发明的包括主机骨架的结构示意图。
- [0017] 图4和图5是投料斗的示意图。
- [0018] 图6和图7是接料抽屉的示意图。
- [0019] 图8是本发明的一种实施方式的总体结构示意图。
- [0020] 的示意图。

具体实施方式

- [0021] 下面结合附图举例对本发明作进一步描述。
- [0022] 结合图1和图2,本发明的第一种实施方式包括粉碎主机,粉碎主机的上部有投料口、下部有出料口,粉碎主机的机壳1内安装一对转轴,每根转轴上带有相互啮合的切割刀片8,一根转轴为主动轴5,主动轴的一端安装主动齿轮3、另一端有手摇柄安装孔9,另一根转轴为从动轴4,从动轴的一端安装从动齿轮2,主动齿轮与从动齿轮相互啮合,主动轴的一端带有带轮或链轮,带轮或链轮通过皮带或链条6连接电动机7。
- [0023] 结合图3,本发明的第二种实施方式是在第一种实施方式的基础上,粉碎主机及电动机整体镶嵌在带有配重的主机骨架10中,手摇柄安装孔露出主机骨架。带轮或链轮与主动轴之间设置离合机构。
- [0024] 结合图4和图5,本发明的第三种实施方式是在第二种实施方式的基础上,还包括投料斗12,投料斗位于粉碎主机的上部与投料口相对应,投料斗的上口设有透明插板13。
- [0025] 结合图6、图7和图8,本发明的第四种实施方式是在第三种实施方式的基础上,主机骨架下部有接料抽屉安装槽11,还包括接料抽屉14,接料抽屉上设有折叠手柄15。

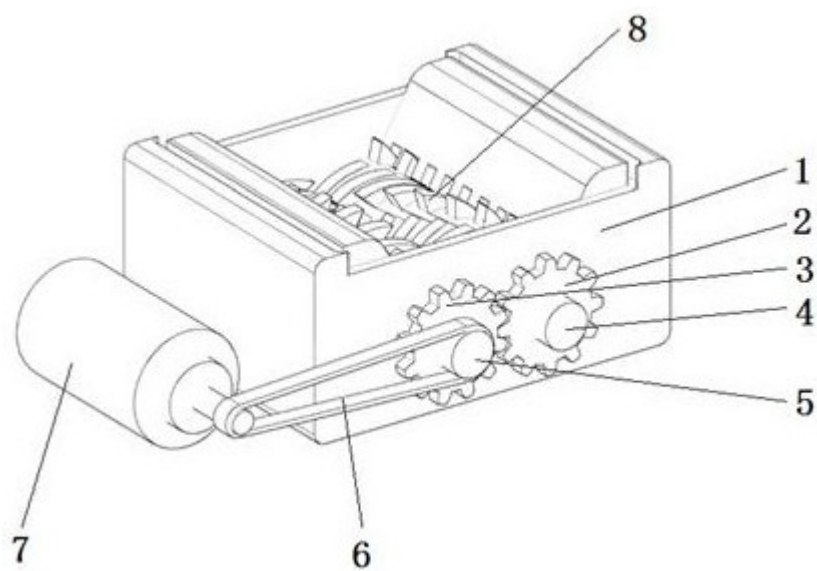


图1

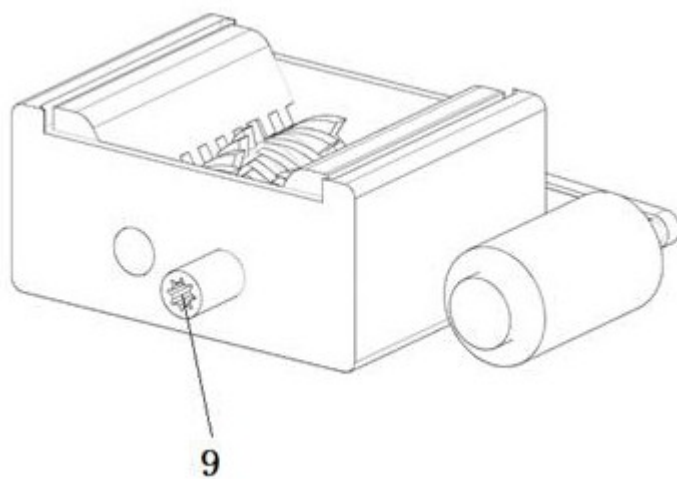


图2

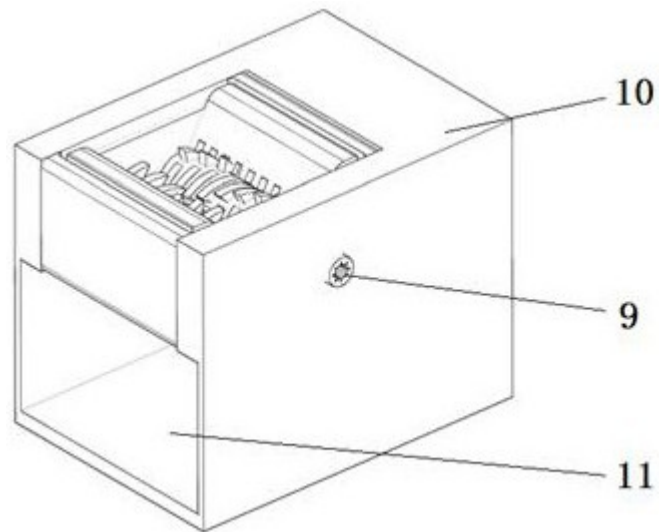


图3

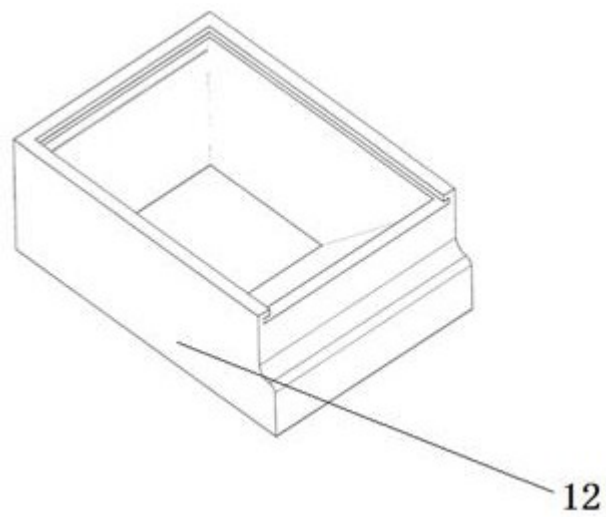


图4

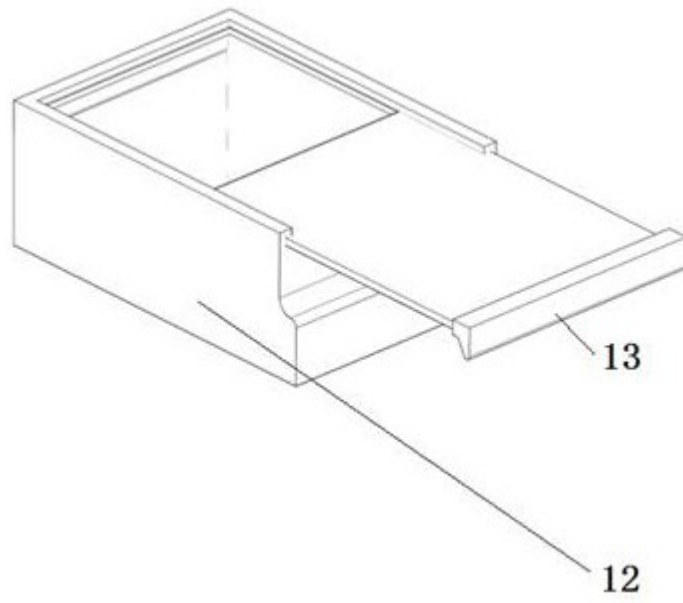


图5

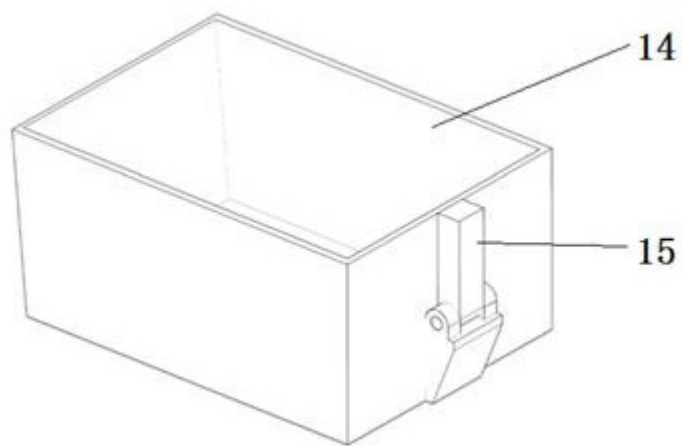


图6

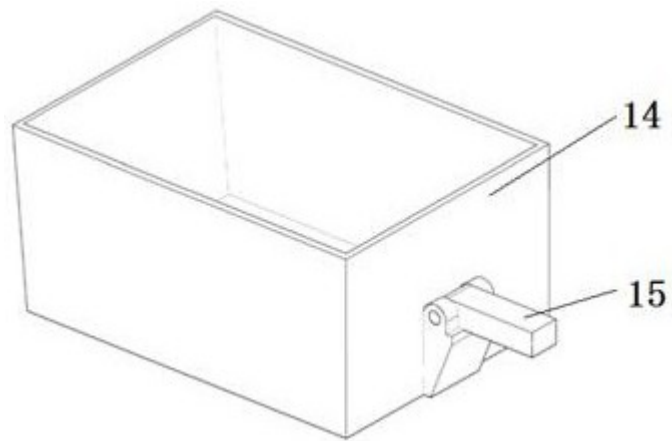


图7

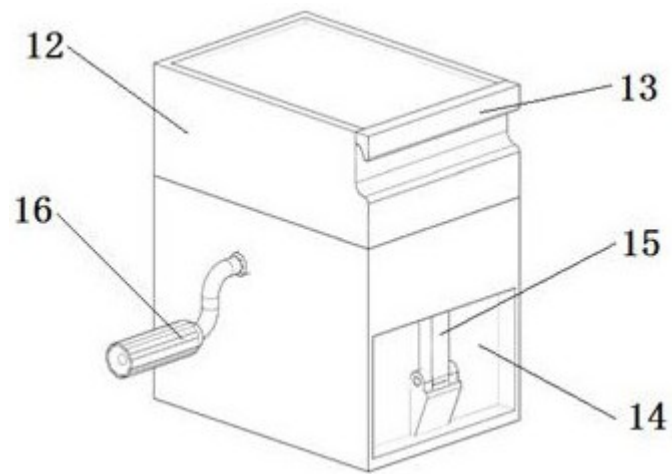


图8