



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223082857 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 11

(21) 申请号 202422043280.6

(22) 申请日 2024.08.22

(73) 专利权人 中节能(莆田)再生资源利用有限公司

地址 351100 福建省莆田市秀屿区东庄镇
锦山村后江仔419号

(72) 发明人 白冰 程文华 闵俊逸 方展来
韩冰

(74) 专利代理机构 福州科抖知识产权代理有限公司 35346

专利代理师 吴锦辉

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

B30B 9/30 (2006.01)

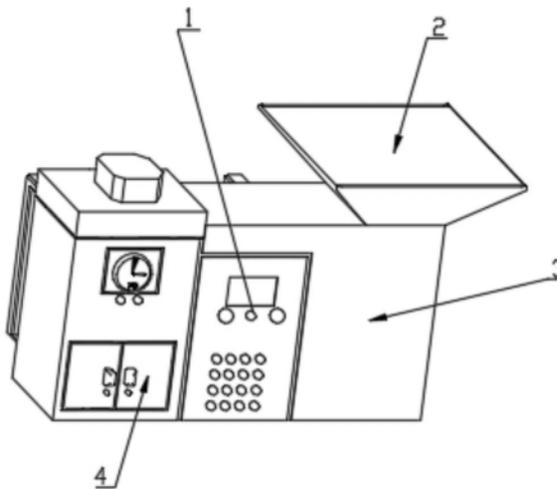
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有粉碎功能的餐厨垃圾回收处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有粉碎功能的餐厨垃圾回收处理装置,涉及餐厨垃圾回收处理技术领域,包括控制系统与处理箱,处理箱一侧上部连通设有进料口,进料口下方的处理箱一侧内部设有两个粉碎棍,粉碎棍下方的处理箱内部设有传输机构,传输机构一侧的上部设有用于碎渣压缩的挤压组件,处理箱后端一侧设有自吸泵蓄水箱,处理箱前端面一侧的下部设有出料口;本实用新型通过挤压组件的设置,能够更好地滑动推杆,挤压多余空间;控制系统由安装在处理箱前端表面的除臭系统和控制单元组成,处理箱的内部设有用于接收指令的控制电路,通过控制系统的设置,能够便捷的操作机器,保持机械正常运行。



1. 一种具有粉碎功能的餐厨垃圾回收处理装置,包括控制系统(1)与处理箱(3),其特征在于:所述处理箱(3)的一侧上部连通设有进料口(2),所述进料口(2)的下方的处理箱(3)一侧内部转动设有两个粉碎棍(11),所述粉碎棍(11)下方的、处理箱(3)内部设有用于垃圾传送的传输机构(5),所述传输机构(5)的一侧的上部设有用于碎渣压缩的挤压组件(12),所述处理箱(3)后端一侧设有自吸泵蓄水箱(9),所述处理箱(3)的前端面一侧的下部设有带封闭门的出料口(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有粉碎功能的餐厨垃圾回收处理装置,其特征在于:所述控制系统(1)由安装在处理箱(3)前端表面的除臭系统和控制单元组成,所述处理箱(3)的内部设有用于接收指令的控制电路。

3. 根据权利要求2所述的一种具有粉碎功能的餐厨垃圾回收处理装置,其特征在于:所述处理箱(3)的后端设有驱动电机(10),所述驱动电机(10)上安装有输出轴(7),所述输出轴(7)上固定套接有一对主动带轮,所述粉碎棍(11)上套接有齿轮,两个齿轮之间啮合传动,其中一根粉碎棍(11)上固定套接有从动带轮,从动带轮与其中一个主动带轮之间套接有皮带(6)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有粉碎功能的餐厨垃圾回收处理装置,其特征在于:所述传输机构(5)由安装在处理箱(3)内部的两根传送轴(15)和套接在两根传送轴(15)之间的传送带组成,且传送带呈倾斜状设置,所述传送带的外壁等距设多块竖立的橡胶抬料板(14),所述橡胶抬料板(14)上均开设有导液孔;其中一根传送轴(15)上套接有被动带轮,被动带轮与另一个主动带轮之间套接有V型带。

5. 根据权利要求4所述的一种具有粉碎功能的餐厨垃圾回收处理装置,其特征在于:所述处理箱(3)后端内壁的下部开设有一对废液过滤口(8),所述废液过滤口(8)中均纵向安装有水管,所述水管连通的后端至自吸泵蓄水箱(9)内部,所述废液过滤口(8)的前端内部设有过滤罩。

6. 根据权利要求1所述的一种具有粉碎功能的餐厨垃圾回收处理装置,其特征在于:所述挤压组件(12)由水平设于处理箱(3)内部的挤压板、推杆(13)和设于处理箱(3)顶部的液压缸组成,所述推杆(13)的底端与挤压板连接,所述推杆(13)的顶端与液压缸的伸缩端同轴固接。

一种具有粉碎功能的餐厨垃圾回收处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及餐厨垃圾回收处理技术领域,尤其涉及一种具有粉碎功能的餐厨垃圾回收处理装置。

背景技术

[0002] 随着社会经济的快速发展和人们生活水平的不断提高,餐饮行业日益繁荣,餐厨垃圾的产生量也与日俱增,如果不进行妥善处理,不仅会对环境造成严重污染,还会浪费大量的资源。

[0003] 现有的餐厨垃圾回收处理装置仍存在一些不足之处,例如,部分装置的粉碎效果不佳,刀具设计不合理,采用单刀粉碎,难以对大量的餐厨垃圾进行全面、快速地粉碎;还有一些装置在处理过程中容易出现堵塞、异味散发等问题,影响了处理效率和周围环境质量;因此,本申请设计了一种具有粉碎功能的餐厨垃圾回收处理装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种具有粉碎功能的餐厨垃圾回收处理装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种具有粉碎功能的餐厨垃圾回收处理装置,包括控制系统与处理箱,所述处理箱一侧上部连通设有进料口,所述进料口下方的处理箱一侧内部转动设有两个粉碎棍,所述粉碎棍下方的处理箱内部设有用于垃圾传送的传输机构,所述传输机构一侧的上部设有用于碎渣压缩的挤压组件,所述处理箱后端一侧设有自吸泵蓄水箱,所述处理箱前端面一侧的下部设有带封闭门的出料口。

[0006] 优选地,所述控制系统由安装在处理箱前端表面的除臭系统和控制单元组成,所述处理箱的内部设有用于接收指令的控制电路。

[0007] 优选地,所述处理箱的后端设有驱动电机,所述驱动电机上安装有输出轴,所述输出轴上固定套接有一对主动带轮,所述粉碎棍上套接有齿轮,两个齿轮之间啮合传动,其中一根粉碎棍上固定套接有从动带轮,从动带轮与其中一个主动带轮之间套接有皮带。

[0008] 优选地,所述传输机构由安装在处理箱内部的两根传送轴和套接在两根传送轴之间的传送带组成,且传送带呈倾斜状设置,所述传送带的外壁等距设有多个竖立的橡胶抬料板,所述橡胶抬料板上均开设有导液孔;其中一根传送轴上套接有被动带轮,被动带轮与另一个主动带轮之间套接有V型带。

[0009] 优选地,所述处理箱后端内壁的下部开设有一对废液过滤口,所述废液过滤口中均纵向安装有水管,所述水管的后端连通至自吸泵蓄水箱内部,所述废液过滤口的前端内部设有过滤罩。

[0010] 优选地,所述挤压组件由水平设于处理箱内部的挤压板、推杆和设于处理箱顶部的液压缸组成,所述推杆的底端与挤压板连接,所述推杆的顶端与液压缸的伸缩端同轴固接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:在本实用新型中,通过皮带连接输出轴和旋转轴的设置,能够在开始工作时,保持机械高速转动,使得粉碎棒等组件正常工作;通过传送带与橡胶抬料板的设置,能够更稳定的弯折橡胶抬料板,使得传送带上的垃圾运输至挤压箱,从而提高传输机构运输的效率;通过挤压组件的设置,能够更好地减少垃圾体积提高回收效率;通过废液过滤口与自吸泵蓄水箱的设置,能够更好地储存废液,避免废液在垃圾中泄漏和散发异味。

附图说明

[0012] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0013] 图1为本实用新型提出的整体立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的整体剖视立体结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型提出的整体俯视结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型提出的挤压组件立体结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型提出的传输机构内部传动组件连接关系立体结构示意图。

[0018] 图中序号:1、控制系统;2、进料口;3、处理箱;4、出料口;5、传输机构;6、皮带;7、输出轴;8、废液过滤口;9、自吸泵蓄水箱;10、驱动电机;11、粉碎棍;12、挤压组件;13、推杆;14、橡胶抬料板;15、传送轴。

具体实施方式

[0019] 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、完整的描述,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。

[0020] 实施例:参见图1-5,本实用新型中的一种具有粉碎功能的餐厨垃圾回收处理装置,包括控制系统1与处理箱3,处理箱3一侧上部连通设有进料口2,通过进料口2方便餐厨垃圾倒入;进料口2下方的处理箱3一侧内部转动设有两个粉碎棍11,通过粉碎棍11便于粉碎餐厨垃圾;粉碎棍11下方的处理箱3内部设有用于垃圾传送的传输机构5,通过传输机构5便于将餐厨垃圾送至挤压箱中;传输机构5一侧的上部设有用于碎渣压缩的挤压组件12,通过挤压组件12便于压缩;处理箱3后端一侧设有自吸泵蓄水箱9,使得自吸泵蓄水箱9可以将废液集中储存;处理箱3前端面一侧的下部设有带封闭门的出料口4,通过出料口4便于排出压缩后的餐厨垃圾。

[0021] 在本实用新型中,处理箱3的后端设有驱动电机10,通过驱动电机10带动装置的运行;驱动电机10的一侧设有输出轴7,输出轴7的右侧设有安装在粉碎棍11内部的两个旋转轴,输出轴7表面设有用于带动旋转轴转动的皮带6,通过输出轴7与皮带6连接带动旋转轴转动。

[0022] 处理箱3的后端设有驱动电机10,通过驱动电机10带动装置的运行;驱动电机10上安装有输出轴7,通过输出轴7便于机器传动;输出轴7上固定套接有一对主动带轮,粉碎棍11上套接有齿轮,便于两个齿轮之间啮合传动,其中一根粉碎棍11上固定套接有从动带轮,

从动带轮与其中一个主动带轮之间套接有皮带6。

[0023] 工作原理:在本实用新型使用时,首先通过点击控制系统1让机器启动,接着由人工将餐厨垃圾投入进料口2,然后通过驱动电机10带动输出轴7,通过皮带6连接输出轴7与旋转轴,能够更好地使粉碎棍11高速转动,将垃圾切割、破碎成较小的颗粒,然后较小的垃圾颗粒掉落进传输机构5,通过橡胶抬料板14使垃圾平稳落入传输机构5中,废液流经废液过滤口8通过自吸泵蓄水箱9流向水管至自吸泵蓄水箱9中,与此同时通过传送轴15不断转动传输机构5到固定位置,橡胶抬料板14通过挡板变成弯曲使得垃圾掉落进挤压箱中,挤压箱中的挤压组件12通过推杆13来回推动能够更好地将垃圾压缩成更小的体积,减少存储空间,最后由工人将压缩后的固体垃圾从出料口4排出,此使用一种具有粉碎功能的餐厨垃圾回收处理装置工作运行结束。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

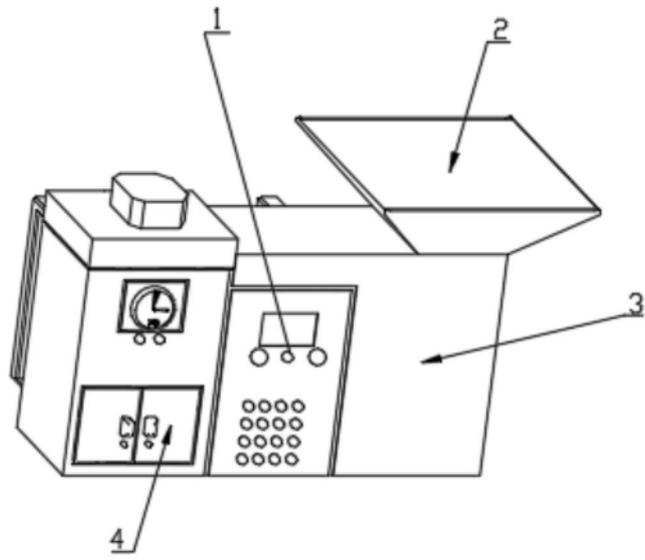


图1

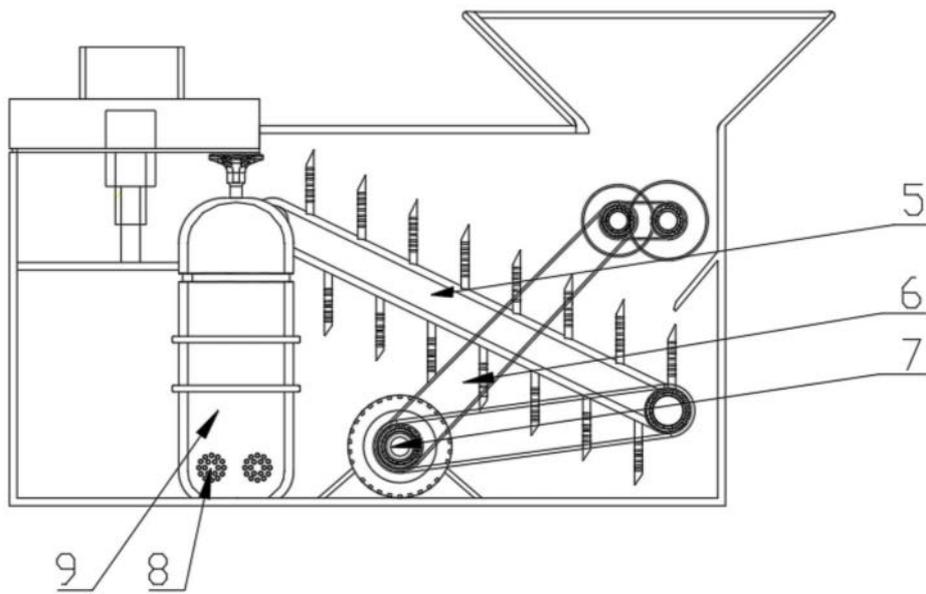


图2

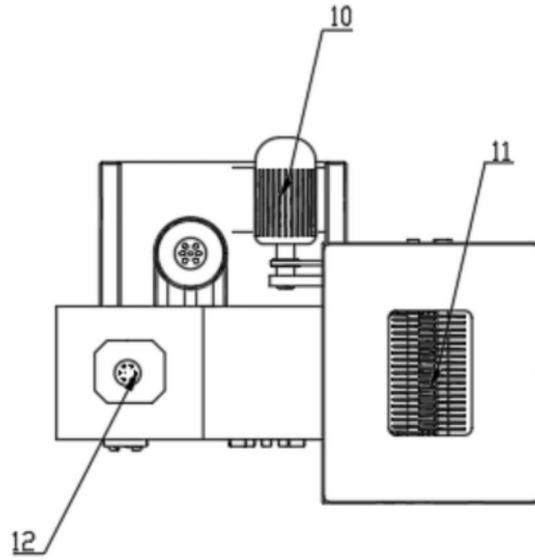


图3

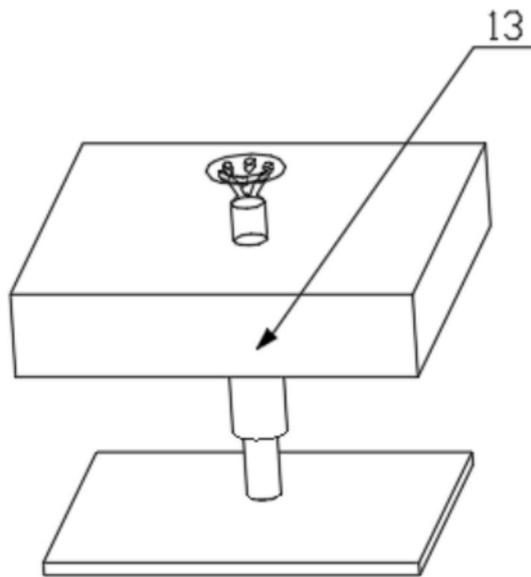


图4

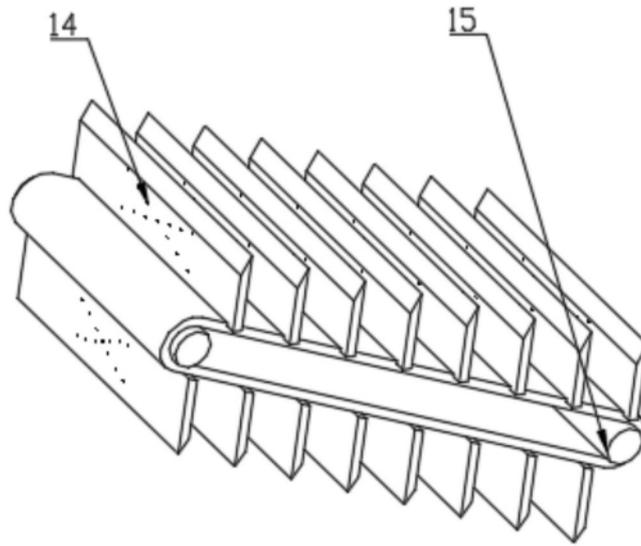


图5