



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105435914 A

(43) 申请公布日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201510756061. 5

(22) 申请日 2015. 11. 09

(71) 申请人 长沙奥佳信息科技有限公司

地址 410000 湖南省长沙市高新开发区枫林三路 608 号麓谷公馆 5 栋 2005 房

(72) 发明人 邝红志

(51) Int. Cl.

B02C 18/00(2006. 01)

F26B 7/00(2006. 01)

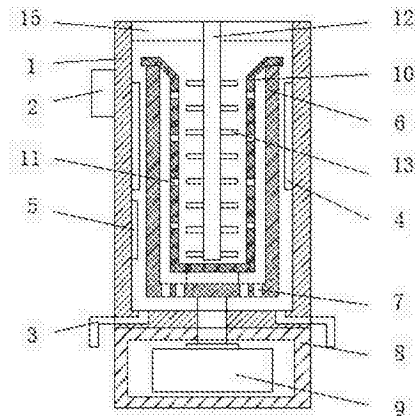
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种回收型智能厨余垃圾处理装置

(57) 摘要

本发明公开了一种回收型智能厨余垃圾处理装置,包括外筒、中筒和内筒,所述外筒、中筒和内筒同轴设置,所述外筒内设中筒,且外筒与中筒之间设有环形凸台,所述环形凸台位于外筒的内侧中部,且环形凸台通过轴承与中筒连接,所述中筒的底部设有导水孔,所述导水孔为二到六个,且等距离间隔设于中筒的周边,所述外筒的底部设有底座,所述底座内设有驱动装置,所述驱动装置的输出轴连接于中筒的底部,所述中筒内设有内筒,所述内筒的侧壁上设有多个脱水孔。本发明能够智能化的控制整个垃圾处理装置,对厨余垃圾进行脱水粉碎,既增长了垃圾的放置时间,又减小了垃圾的体积量,方便回收,结构简单,方便使用。



1. 一种回收型智能厨余垃圾处理装置,包括外筒(1)、中筒(6)和内筒(10),所述外筒(1)、中筒(6)和内筒(10)同轴设置,其特征在于,所述外筒(1)内设有中筒(6),且外筒(1)与中筒(6)之间设有环形凸台,所述环形凸台位于外筒(1)的内侧中部,且环形凸台通过轴承与中筒(6)连接,所述中筒(6)的底部设有导水孔(7),所述导水孔(7)为二到六个,且等距离间隔设于中筒(6)的周边,所述外筒(1)的底部设有底座(8),所述底座(8)内设有驱动装置(9),所述驱动装置(9)的输出轴连接于中筒(6)的底部,所述中筒(6)内设有内筒(10),所述内筒(10)的侧壁上设有多个脱水孔(11),所述内筒(10)外壳的底部通过连接件螺纹连接于中筒(6)内腔的底部,且内筒(10)的顶部设有挡板,所述内筒(10)通过挡板与中筒(6)相抵,且内筒(10)内设有粉碎棒(12),所述粉碎棒(12)的表面设有多个切割刀片(13),且粉碎棒(12)的顶部连接有固定杆(15),所述固定杆(15)的另一端固定于外筒(1)的顶部,所述外筒(1)的侧壁上设有控制器(2)和出水管(3),所述控制器(2)与驱动装置(9)电连接,所述出水管(3)位于外筒(1)的底部,所述外筒(1)与中筒(6)之间设有加热装置(4)和温度传感器(5),所述加热装置(4)为螺旋结构的电阻丝,且加热装置(4)和温度传感器(5)分别与控制器(2)电连接,当温度传感器(5)感应到外筒(1)内的温度达到预设值时,控制器(2)控制加热装置(4)停止加热。

2. 根据权利要求1所述的一种回收型智能厨余垃圾处理装置,其特征在于,所述外筒(1)的顶部设有多个固定槽(14),所述固定槽(14)内设有固定杆(15),所述固定杆(15)的一端均连接于粉碎棒(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种回收型智能厨余垃圾处理装置,其特征在于,所述出水管(3)上设有电动阀门,所述电动阀门与控制器(2)电连接。

4. 根据权利要求2所述的一种回收型智能厨余垃圾处理装置,其特征在于,所述固定槽(14)为二到六个,且等距离间隔设于外筒(1)的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种回收型智能厨余垃圾处理装置,其特征在于,所述驱动装置(9)的输出轴与外筒(1)的连接处设有橡胶密封圈。

6. 根据权利要求1所述的一种回收型智能厨余垃圾处理装置,其特征在于,所述导水孔(7)分别与外筒(1)的内腔和中筒(6)的内腔连通。

一种回收型智能厨余垃圾处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及环保机械技术领域,尤其涉及一种回收型智能厨余垃圾处理装置。

背景技术

[0002] 随着城市化的不断推进以及民众活动的日益频繁,垃圾已经是很多城市急需解决的难点问题,在诸多垃圾中,厨余垃圾因为湿度大、体量大、热值低、易腐烂的特点,成为极难处理的一类垃圾品种。

[0003] 现有的垃圾处理技术中,无论是采用那种方式,对厨余垃圾来说,都存在巨大的难度和缺点:1、回收后直接用于喂猪的方式,这种方式因厨余垃圾体量大、易变质,所以造成回收过程存在极大的难度,回收的占比小,无法很好利用及大范围的处理厨余垃圾;2、填埋处理:因餐厨垃圾易腐烂、易变质,腐烂变质后易分解出有毒物质,会造成水源、空气及其它环境的污染;3、粉碎后流入下水道的处理方式:这种方式虽解决了餐厨垃圾体量大问题,但污染水体,还会造成极大的资源浪费。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种回收型智能厨余垃圾处理装置。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种回收型智能厨余垃圾处理装置,包括外筒、中筒和内筒,所述外筒、中筒和内筒同轴设置,所述外筒内设有中筒,且外筒与中筒之间设有环形凸台,所述环形凸台位于外筒的内侧中部,且环形凸台通过轴承与中筒连接,所述中筒的底部设有导水孔,所述导水孔为二到六个,且等距离间隔设于中筒的周边,所述外筒的底部设有底座,所述底座内设有驱动装置,所述驱动装置的输出轴连接于中筒的底部,所述中筒内设有内筒,所述内筒的侧壁上设有多个脱水孔,所述内筒外壳的底部通过连接件螺纹连接于中筒内腔的底部,且内筒的顶部设有挡板,所述内筒通过挡板与中筒相抵,且内筒内设有粉碎棒,所述粉碎棒的表面设有多个切割刀片,且粉碎棒的顶部连接有固定杆,所述固定杆的另一端固定于外筒的顶部,所述外筒的侧壁上设有控制器和出水管,所述控制器与驱动装置电连接,所述出水管位于外筒的底部,所述外筒与中筒之间设有加热装置和温度传感器,所述加热装置为螺旋结构的电阻丝,且加热装置和温度传感器分别与控制器电连接,当温度传感器感应到外筒内的温度达到预设值时,控制器控制加热装置停止加热。

[0007] 优选地,所述外筒的顶部设有多个固定槽,所述固定槽内设有固定杆,所述固定杆的一端均连接于粉碎棒。

[0008] 优选地,所述出水管上设有电动阀门,所述电动阀门与控制器电连接。

[0009] 优选地,所述固定槽为二到六个,且等距离间隔设于外筒的顶部。

[0010] 优选地,所述驱动装置的输出轴与外筒的连接处设有橡胶密封圈。

[0011] 优选地,所述导水孔分别与外筒的内腔和中筒的内腔连通。

[0012] 本发明中,该回收型智能厨余垃圾处理装置通过驱动装置带动中筒旋转,中筒旋转带动内筒旋转,能够对垃圾进行脱水,使得垃圾变得干燥,再通过加热装置对垃圾进行加热,使得垃圾中的水分彻底脱离,让垃圾能够放置的时间更长,通过粉碎棒和切割刀片能够在脱水时对垃圾进行粉碎,解决了厨余垃圾体量大的问题,通过脱水孔、导水孔和出水管能够在脱水时及时排出脱出的水,通过连接件使得内筒可拆卸,方便取出脱水后的垃圾,通过控制器能够智能化的控制整个垃圾处理装置,本发明能够智能化的控制整个垃圾处理装置,对厨余垃圾进行脱水粉碎,既增长了垃圾的放置时间,又减小了垃圾的体积量,方便回收,结构简单,方便使用。

附图说明

[0013] 图1为本发明提出的一种回收型智能厨余垃圾处理装置的正视结构示意图;

[0014] 图2为本发明提出的一种回收型智能厨余垃圾处理装置的俯视结构示意图。

[0015] 图中:1外筒、2控制器、3出水管、4加热装置、5温度传感器、6中筒、7导水孔、8底座、9驱动装置、10内筒、11脱水孔、12粉碎棒、13切割刀片、14固定槽、15固定杆。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0017] 参照图1-2,一种回收型智能厨余垃圾处理装置,包括外筒1、中筒6和内筒10,外筒1、中筒6和内筒10同轴设置,外筒1内设有中筒6,且外筒1与中筒6之间设有环形凸台,环形凸台位于外筒1的内侧中部,且环形凸台通过轴承与中筒6连接,中筒6的底部设有导水孔7,导水孔7为二到六个,且等距离间隔设于中筒6的周边,外筒1的底部设有底座8,底座8内设有驱动装置9,驱动装置9的输出轴连接于中筒6的底部,中筒6内设有内筒10,内筒10的侧壁上设有多个脱水孔11,内筒10外壳的底部通过连接件螺纹连接于中筒6内腔的底部,且内筒10的顶部设有挡板,内筒10通过挡板与中筒6相抵,且内筒10内设有粉碎棒12,粉碎棒12的表面设有多个切割刀片13,且粉碎棒12的顶部连接有固定杆15,固定杆15的另一端固定于外筒1的顶部,外筒1的侧壁上设有控制器2和出水管3,控制器2与驱动装置9电连接,出水管3位于外筒1的底部,外筒1与中筒6之间设有加热装置4和温度传感器5,加热装置4为螺旋结构的电阻丝,且加热装置4和温度传感器5分别与控制器2电连接,当温度传感器5感应到外筒1内的温度达到预设值时,控制器2控制加热装置4停止加热,该回收型智能厨余垃圾处理装置通过驱动装置9带动中筒6旋转,中筒6旋转带动内筒10旋转,能够对垃圾进行脱水,使得垃圾变得干燥,再通过加热装置4对垃圾进行加热,使得垃圾中的水分彻底脱离,让垃圾能够放置的时间更长,通过粉碎棒12和切割刀片13能够在脱水时对垃圾进行粉碎,解决了厨余垃圾体量大的问题,通过脱水孔11、导水孔7和出水管3能够在脱水时及时排出脱出的水,通过连接件使得内筒10可拆卸,方便取出脱水后的垃圾,通过控制器2能够智能化的控制整个垃圾处理装置,本发明能够智能化的控制整个垃圾处理装置,对厨余垃圾进行脱水粉碎,既增长了垃圾的放置时间,又减小了垃圾的体积量,方便回收,结构简单,方便使用。

[0018] 外筒1的顶部设有多个固定槽14,固定槽14内设有固定杆15,固定杆15的一端均连接于粉碎棒12,出水管3上设有电动阀门,电动阀门与控制器2电连接,固定槽14为二到六个,且等距离间隔设于外筒1的顶部,驱动装置9的输出轴与外筒1的连接处设有橡胶密封圈,导水孔7分别与外筒1的内腔和中筒6的内腔连通,该回收型智能厨余垃圾处理装置通过驱动装置9带动中筒6旋转,中筒6旋转带动内筒10旋转,能够对垃圾进行脱水,使得垃圾变得干燥,再通过加热装置4对垃圾进行加热,使得垃圾中的水分彻底脱离,让垃圾能够放置的时间更长,通过粉碎棒12和切割刀片13能够在脱水时对垃圾进行粉碎,解决了厨余垃圾体量大的问题,通过脱水孔11、导水孔7和出水管3能够在脱水时及时排出脱出的水,通过连接件使得内筒10可拆卸,方便取出脱水后的垃圾,通过控制器2能够智能化的控制整个垃圾处理装置,本发明能够智能化的控制整个垃圾处理装置,对厨余垃圾进行脱水粉碎,既增长了垃圾的放置时间,又减小了垃圾的体积量,方便回收,结构简单,方便使用。

[0019] 在使用时,先将内筒10放入中筒6中,通过连接件将内筒10螺纹安装在中筒6内,然后将粉碎棒12放入内筒10中,使得固定杆15位于外筒1顶部的固定槽14中,再将垃圾倒入内筒10中,通过控制器2启动驱动装置9和加热装置4,驱动装置9启动带动中筒6旋转,中筒6旋转带动内筒10旋转,内筒10内的垃圾也跟着旋转,旋转的垃圾被粉碎棒12上的切割刀片13粉碎,在离心力的作用下,垃圾内的水分经过脱水孔11排到中筒6中,经中筒6底部的导水孔7排到外筒1的内腔中,再经过出水管3排出外筒1,加热装置4启动对垃圾进行加热,加快垃圾内的水分排出,在对垃圾处理好后,取出内筒10,倒出垃圾,等待对垃圾进行回收。

[0020] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

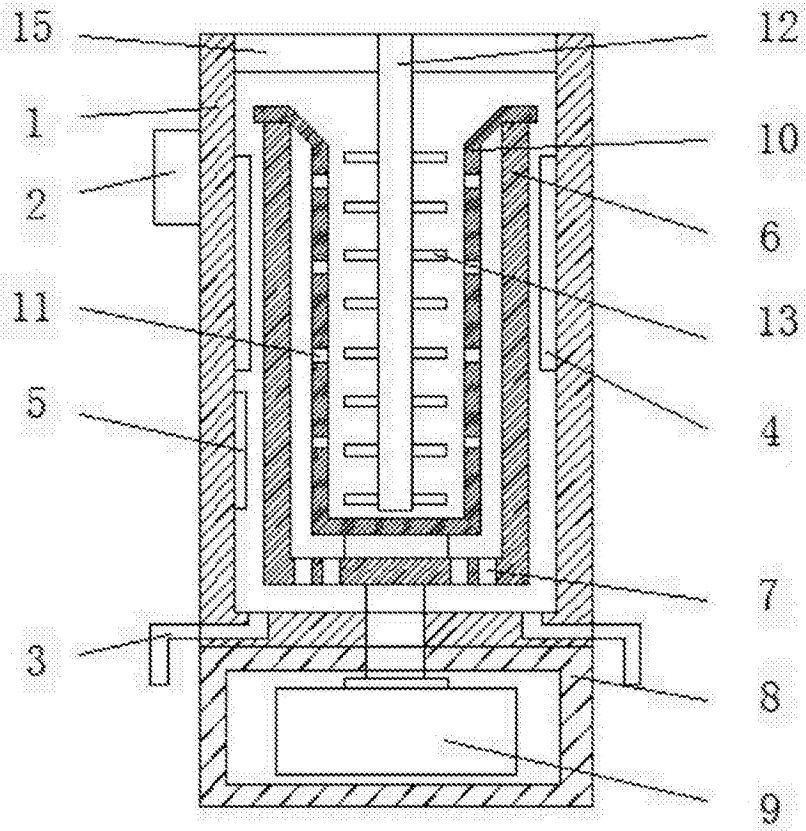


图1

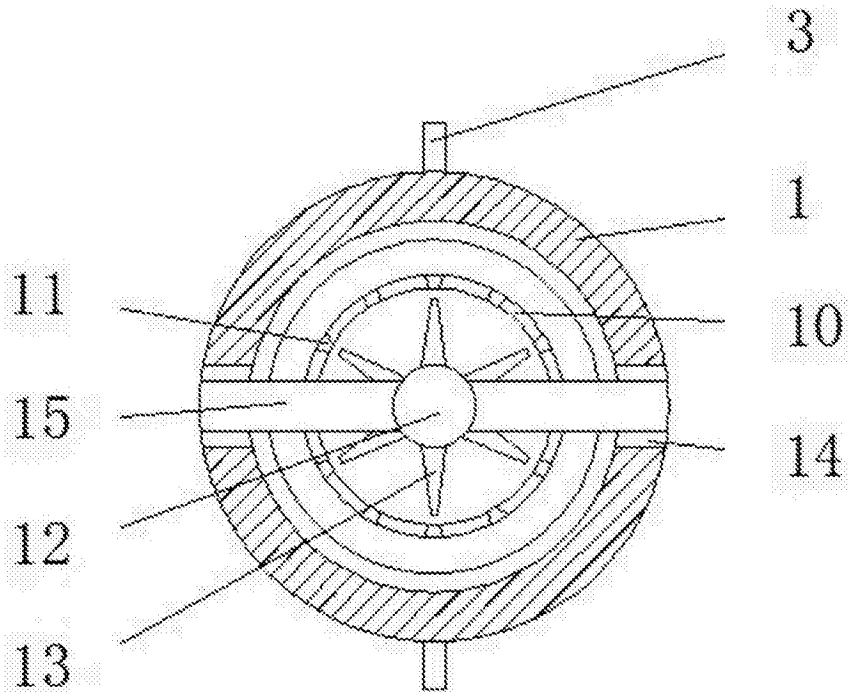


图2