



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213644371 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 09

(21) 申请号 202022339248.4

(22) 申请日 2020.10.20

(73) 专利权人 张炳辉

地址 410000 湖南省长沙市开福区捞刀河
镇伍家岭村王家屋场组270号

(72) 发明人 张炳辉

(74) 专利代理机构 长沙智德知识产权代理事务
所(普通合伙) 43207

代理人 陈铭浩

(51) Int.Cl.

B02C 18/12 (2006.01)

B30B 9/14 (2006.01)

B30B 9/18 (2006.01)

B65B 43/54 (2006.01)

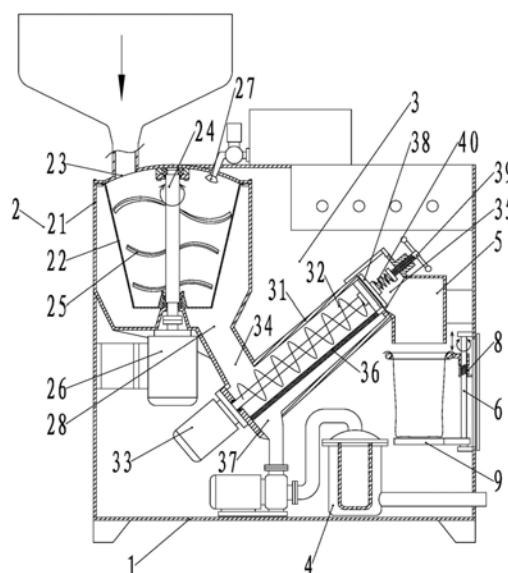
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种家用餐厨垃圾回收机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种家用餐厨垃圾回收机,涉及厨房垃圾处理技术领域,其包括:壳体,以及碎料装置、挤压装置、过滤装置;碎料装置包括:碎料桶、其内部的碎料筛网,碎料筛网中设有碎料转轴,碎料转轴上设置碎料切刀,碎料筛网上方设置进料口、除臭剂喷头;碎料桶底部设置碎料出口;挤压装置包括:中空的挤压筒、以及其内部的挤压螺旋,挤压螺旋与挤压电机输出端传动连接;挤压筒一端上方设有与碎料出口连通的挤压进口,另一端上方设有与集料箱连通的挤压出口,底部设置挤压过滤网,以及与过滤装置连接的挤压出液口。该回收机通过对餐厨垃圾进行切碎、挤压、过滤,将固体垃圾、液体垃圾分别进行有效处理,便于后续处理,从源头减少臭味发生。



1. 一种家用餐厨垃圾回收机,其特征在于,其包括:壳体(1),以及位于其内部的碎料装置(2)、挤压装置(3)、过滤装置(4);

所述碎料装置(2)包括:碎料桶(21)、其内部的碎料筛网(22),碎料筛网(22)中设有碎料转轴(24),碎料转轴(24)上设置碎料切刀(25),端部与高速电机(26)输出端传动连接,碎料筛网(22)上方设置进料口(23)、以及除臭剂喷头(27);碎料桶(21)底部设置碎料出口(28);

所述挤压装置(3)包括:中空的挤压筒(31)、以及其内部的挤压螺旋(32),挤压螺旋(32)与挤压电机(33)输出端传动连接;挤压筒(31)一端上方设有与碎料出口(28)连通的挤压进口(34),另一端上方设有与集料箱(5)连通的挤压出口(35),底部设置挤压过滤网(36),以及与过滤装置(4)连接的挤压出液口(37)。

2. 根据权利要求1所述的家用餐厨垃圾回收机,其特征在于,所述挤压出口(35)设置相配合的压板(38)、以及可转动的调节螺杆(39),所述调节螺杆(39)端部通过压紧弹簧(40)将压板(38)顶紧于挤压出口(35)处。

3. 根据权利要求1所述的家用餐厨垃圾回收机,其特征在于,所述集料箱(5)下端设集料开口,所述壳体(1)内壁上竖起设置转轴(6),转轴(6)上设置转动环形架(7),所述转动环形架(7)通过顶升弹簧(8)与设集料开口外围箍紧。

4. 根据权利要求3所述的家用餐厨垃圾回收机,其特征在于,所述集料箱(5)正下方设置随转轴(6)一同转动的支撑板(9)。

5. 根据权利要求1所述的家用餐厨垃圾回收机,其特征在于,所述碎料转轴(24)竖直设置,其底部贯穿碎料筛网(22)后与高速电机(26)输出端传动连接,且贯穿处设置密封组件。

一种家用餐厨垃圾回收机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨房垃圾处理技术领域,特别涉及一种家用餐厨垃圾回收机。

背景技术

[0002] 生活垃圾为人们在日常生活中或者为日常生活提供服务的活动中,产生的固体废物等。一般可分为四大类:可回收垃圾、餐厨垃圾、有害垃圾和其它垃圾。餐厨垃圾作为生活垃圾的一大类,家庭所产生的垃圾则为餐厨垃圾的重要来源之一,现有的餐厨垃圾处理方式有两种:一是居民将餐厨垃圾丢到小区指定的垃圾桶里,再由专用的餐厨垃圾收集车运送到指定的餐厨垃圾回收单位集中处理;二是利用粉碎机,粉碎后直接排到下水道。针对以上两种处理方案存在于以下问题:垃圾丢弃前没有进行相应处理,导致小区集中收集点和餐厨垃圾收集车臭气重;餐厨垃圾粉碎后与油污一起排入下水道,不能及时得到分解,长时间会沾附在下水道管壁上,降低排污能力。因此,本申请就针对餐厨垃圾的处理提供了一种新的方法及思路。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种家用餐厨垃圾回收机,该回收机通过对餐厨垃圾进行切碎、挤压、过滤,将固体垃圾、液体垃圾分别进行有效处理,便于后续处理,从源头减少臭味发生。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 本实用新型提供了一种家用餐厨垃圾回收机,其包括:壳体,以及位于其内部的碎料装置、挤压装置、过滤装置;

[0006] 所述碎料装置包括:碎料桶、其内部的碎料筛网,碎料筛网中设有碎料转轴,碎料转轴上设置碎料切刀,端部与高速电机输出端传动连接,碎料筛网上方设置进料口、以及除臭剂喷头;碎料桶底部设置碎料出口;

[0007] 所述挤压装置包括:中空的挤压筒、以及其内部的挤压螺旋,挤压螺旋与挤压电机输出端传动连接;挤压筒一端上方设有与碎料出口连通的挤压进口,另一端上方设有与集料箱连通的挤压出口,底部设置挤压过滤网,以及与过滤装置连接的挤压出液口。

[0008] 进一步地,所述挤压出口设置相配合的压板、以及可转动的调节螺杆,所述调节螺杆端部通过压紧弹簧将压板顶紧于挤压出口处。

[0009] 进一步地,所述集料箱下端设集料开口,所述壳体内壁上竖起设置转轴,转轴上设置转动环形架,所述转动环形架通过顶升弹簧与设集料开口外围箍紧。

[0010] 进一步地,所述集料箱正下方设置随转轴一同转动的支撑板。

[0011] 进一步地,所述碎料转轴竖直设置,其底部贯穿碎料筛网后与高速电机输出端传动连接,且贯穿处设置密封组件。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该回收机通过对餐厨垃圾进行切碎、挤压、过滤,将固体垃圾、液体垃圾分别进行有效处理,便于后续处理,从源头减少臭味发

生。本实用新型中通过拧动调节螺杆即可调节压板对挤压出口的顶紧力,保证实际所需挤压干的效果。本实用新型中可以将塑料袋上端开口翻边后放至转动环形架开口处,其转动至与集料箱开口对齐时,在顶升弹簧作用下,转动环形架将塑料袋上端开口卡箍紧于集料箱下端,基本保证不漏气,同时方便垃圾的收集整理。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它相关的附图。

[0014] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型图1中转动环形架俯视结构示意图。

[0016] 图中:1、壳体;2、碎料装置;21、碎料桶;22、碎料筛网;23、进料口;24、碎料转轴;25、碎料切刀;26、高速电机;27、除臭剂喷头;28、碎料出口;3、挤压装置;31、挤压筒;32、挤压螺旋;33、挤压电机;34、挤压进口;35、挤压出口;36、挤压过滤网;37、挤压出液口;38、压板;39、调节螺杆;40、压紧弹簧;4、过滤装置;5、集料箱;6、转轴;7、转动环形架;8、顶升弹簧;9、支撑板。

具体实施方式

[0017] 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、完整地描述,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。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-图2,在一个具体的实施例中,本实用新型实施例提供了一种家用餐厨垃圾回收机,其包括:壳体1,以及位于其内部的碎料装置2、挤压装置3、过滤装置4;

[0019] 所述碎料装置2包括:碎料桶21,可以为回转体形、其内部的碎料筛网22,用于通过较大的碎屑,碎料筛网22中设有碎料转轴24,碎料转轴24上设置碎料切刀25,端部与高速电机26输出端传动连接,高速电机26通过碎料转轴24带动碎料切刀25高速转动时,可以将蔬菜的叶、根、茎切碎,碎料筛网22上方设置进料口23,上还可以设置料斗、以及除臭剂喷头27,其与除臭剂盛液箱管路连通,且管路上还可以设置控制阀门,用以喷淋除臭剂;碎料桶21底部设置碎料出口28;

[0020] 所述挤压装置3包括:中空的挤压筒31、以及其内部的挤压螺旋32,挤压螺旋32与挤压电机33输出端传动连接;挤压筒31一端上方设有与碎料出口28连通的挤压进口34,另一端上方设有与集料箱5连通的挤压出口35,挤压出口35的位置高于挤压进口34;挤压筒31底部设置挤压过滤网36,以及与过滤装置4连接的挤压出液口37,过滤装置4可以为污水过滤装置,还可以在通往过滤装置4的管路上接一个加压泵,在压力下过滤效果更佳。

[0021] 具体使用时,将餐厨垃圾,如蔬菜的残根、茎、叶,剩饭等倒入进料口23处,碎料切刀25将其切碎,同时,向其中喷淋除臭剂,切碎料从碎料筛网22通过后进入至挤压进口34处,在挤压螺旋32作用下,固体垃圾从挤压出口35排至集料箱5中,便于装入塑料袋中,不会

发臭,而废液则通过挤压过滤网36进入至过滤装置4中,细微物留至过滤装置4中,经过添加除臭后的废水可以排至下水道中,或集中收集处理,不会发臭。

[0022] 本实施例中,作为优选地,所述挤压出口35设置相配合的压板38、以及可转动的调节螺杆39,所述调节螺杆39端部通过压紧弹簧40将压板38顶紧于挤压出口35处。通过拧动调节螺杆39即可调节压板38对挤压出口35的顶紧力,保证实际所需挤压干的效果。

[0023] 本实施例中,作为优选地,所述集料箱5下端设集料开口,所述壳体1内壁上竖起设置转轴6,转轴6上设置转动环形架7,所述转动环形架7通过顶升弹簧8与集料开口外围箍紧。可以将塑料袋上端开口翻边后放至转动环形架7开口处,其转动至与集料开口对齐时,在顶升弹簧8作用下,转动环形架7将塑料袋上端开口卡箍紧于集料箱5下端,基本保证不漏气,同时方便垃圾的收集整理。

[0024] 本实施例中,作为优选地,所述集料箱5正下方设置随转轴6一同转动的支撑板9。用以对垃圾塑料袋底部进行支撑,防止垃圾太多压破袋子。

[0025] 本实施例中,作为优选地,所述碎料转轴24竖直设置,其底部贯穿碎料筛网22后与高速电机26输出端传动连接,且贯穿处设置密封组件,以及轴承组件。

[0026] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,由于文字表达的有限性,而客观上存在无限的具体结构,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进、润饰或变化,也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合;这些改进润饰、变化或组合,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均应视为本实用新型的保护范围。

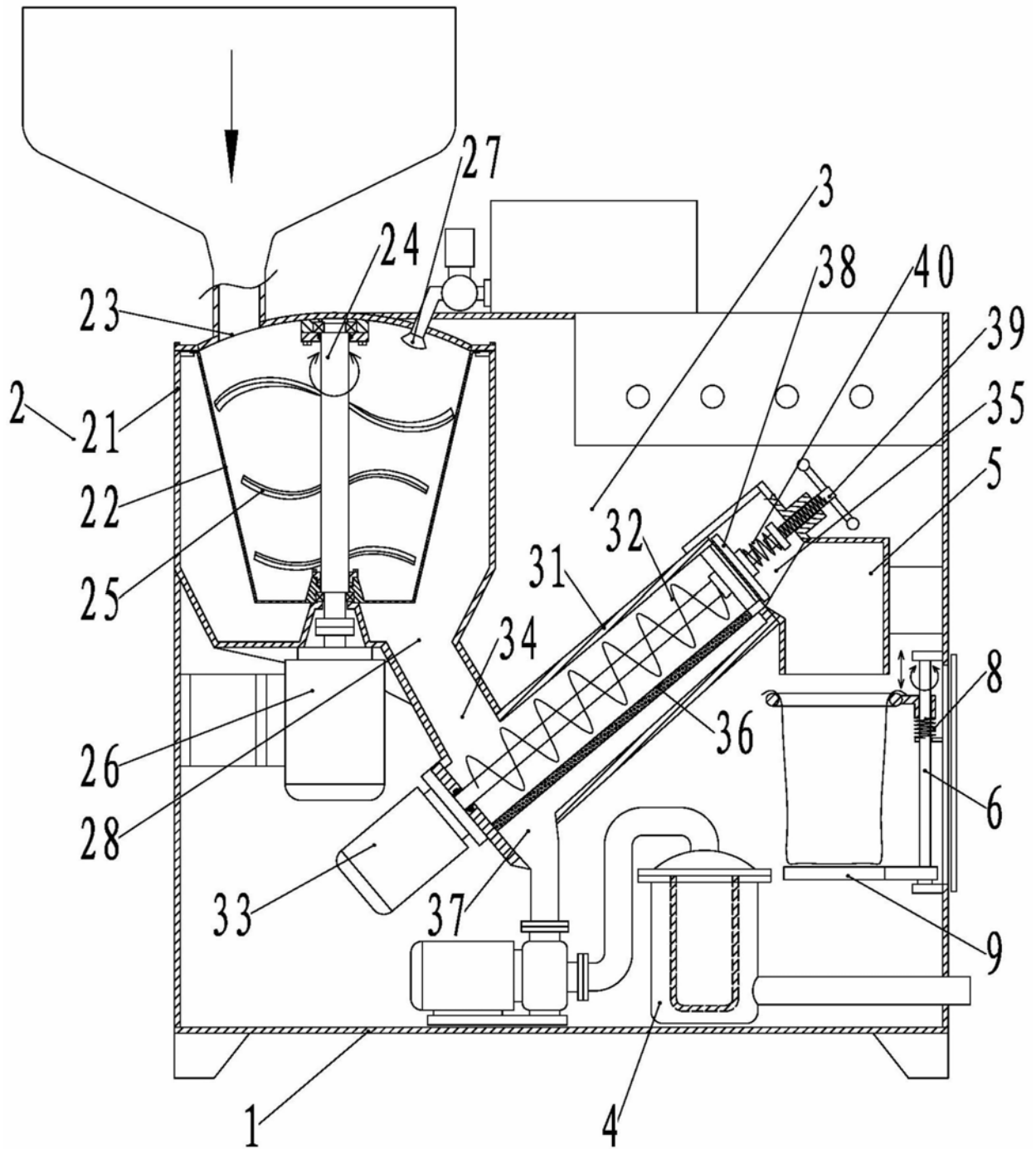


图1

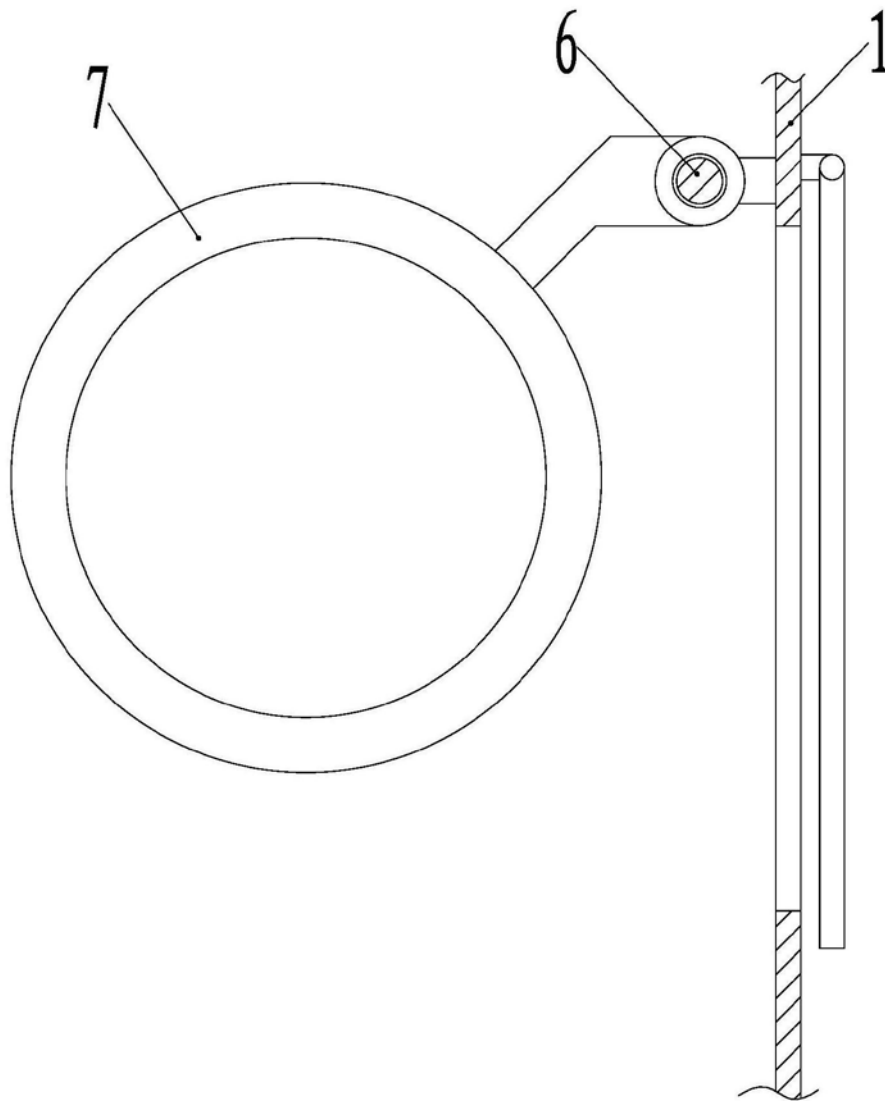


图2