



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 118807882 B

(45) 授权公告日 2025. 01. 17

(21) 申请号 202411180898.5

B02C 23/14 (2006.01)

(22) 申请日 2024.08.27

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 118179664 A, 2024.06.14

申请公布号 CN 118807882 A

CN 215464759 U, 2022.01.11

(43) 申请公布日 2024.10.22

审查员 张小慧

(73) 专利权人 江苏靓百家供应链管理有限公司

地址 226000 江苏省南通市通州区西亭镇

青年路68号

(72) 发明人 龚建荣

(74) 专利代理机构 苏州牛卫士知识产权代理有

限公司 32619

专利代理师 宋学康

(51) Int. Cl.

B02C 4/02 (2006.01)

B02C 4/40 (2006.01)

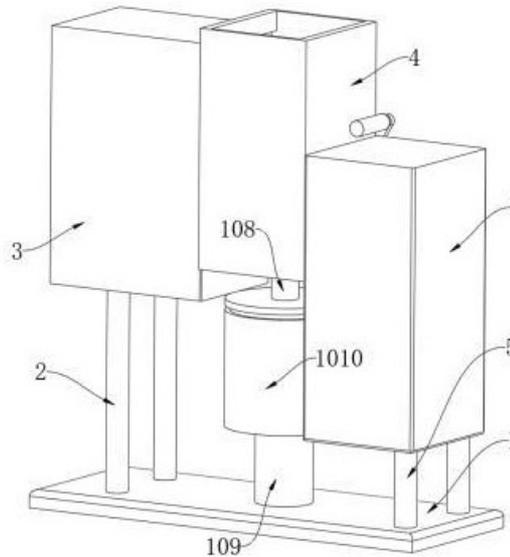
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种厨余垃圾粉碎机

(57) 摘要

本发明公开了一种厨余垃圾粉碎机,本发明涉及垃圾粉碎技术领域,包括底座,所述底座的顶端侧壁固定连接有两个支撑杆,两个所述支撑杆的上端固定连接有同一个处理箱,所述处理箱的侧壁固定连接进料箱,所述底座的顶端侧壁固定连接有两个固定杆,两个所述固定杆上端固定连接有同一个粉碎箱。本发明能够在对剩菜粉碎之前,将剩菜中的铁制拉环等金属物质进行提取,防止在对剩菜进行粉碎时,剩菜内部存在铁制拉环等金属物质,导致剩菜加入堆肥后,影响堆肥的使用效果,同时能够将剩菜中的油脂压走,防止剩菜中的油脂粘附在粉碎辊外壁,影响粉碎辊的粉碎效果,提高该装置的粉碎效率以及使用效果。



1. 一种厨余垃圾粉碎机,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶端侧壁固定连接有两个支撑杆(2),两个所述支撑杆(2)的上端固定连接有同一个处理箱(3),所述处理箱(3)的侧壁固定连接有进料箱(4),所述底座(1)的顶端侧壁固定连接有两个固定杆(5),两个所述固定杆(5)上端固定连接有同一个粉碎箱(6),所述粉碎箱(6)的侧壁与进料箱(4)的侧壁固定连接,所述粉碎箱(6)的内壁对称转动连接有两个粉碎辊(7),所述粉碎箱(6)的侧壁对称固定连接有两个调速电机(8),两个所述调速电机(8)的输出端均贯穿粉碎箱(6)的侧壁与相对应粉碎辊(7)的一端侧壁固定连接,所述粉碎箱(6)的下端侧壁开设有出料口(9),所述进料箱(4)的内壁固定连接有过滤组件(10),所述处理箱(3)的侧壁转动连接有压油吸附组件(11),两个所述粉碎辊(7)的侧壁均开设有第一凹槽(12),所述第一凹槽(12)的底端内壁均固定连接有垃圾粘附处理组件(13),所述处理箱(3)的内壁固定连接有二次吸附组件(14);

所述过滤组件(10)包括进料箱(4)内壁固定连接的第一过滤板(101),所述进料箱(4)侧壁固定连接有第四电动伸缩杆(1011),所述第四电动伸缩杆(1011)的伸缩端固定连接有安装板(1012),所述安装板(1012)的侧壁固定连接有第二过滤板(102),所述进料箱(4)的侧壁开设有与第二过滤板(102)相匹配的条形开口,所述进料箱(4)与粉碎箱(6)相邻一端的侧壁开设有相通的开口,所述进料箱(4)的内壁固定连接有导料板(103),所述导料板(103)的一端位于粉碎箱(6)内部,所述进料箱(4)的两端内壁对称开设有两个第二凹槽(104),所述第二凹槽(104)的内壁均固定连接有电动滑轨(105),所述电动滑轨(105)的侧壁滑动连接有移动板(106);

两个所述移动板(106)相对一端的侧壁固定连接有同一个刮板(107),所述刮板(107)的底端侧壁与第二过滤板(102)的顶端侧壁相抵触,所述进料箱(4)的底端侧壁开设有通孔,且对应通孔内部固定连接有出油管(108),所述底座(1)的顶端侧壁固定连接有支杆(109),所述支杆(109)的上端固定连接有收油筒(1010),所述出油管(108)的一端贯穿收油筒(1010)的侧壁向内伸出;

所述压油吸附组件(11)包括处理箱(3)侧壁转动连接的转动杆(111),所述转动杆(111)的杆壁固定连接有转动板(112),所述处理箱(3)与进料箱(4)的侧壁均开设有可供转动板(112)转动的开口,所述转动板(112)的侧壁开设有第三凹槽(113),所述第三凹槽(113)的内壁固定连接有第一电动伸缩杆(114),所述第一电动伸缩杆(114)的伸缩端固定连接有第一电磁板(115),所述处理箱(3)的一端侧壁固定连接有第一电机(116),所述第一电机(116)的输出端贯穿处理箱(3)的侧壁与转动杆(111)的一端固定连接;

所述二次吸附组件(14)包括处理箱(3)内壁固定连接的第二电动伸缩杆(141),所述第二电动伸缩杆(141)的伸缩端固定连接有第二电磁板(142),所述处理箱(3)两端侧壁对称开设有两个第四凹槽(143),两个所述第四凹槽(143)的内壁均固定连接有多个风机(144),所述第二电磁板(142)的侧壁固定连接有外壳(145),所述外壳(145)的顶端侧壁固定连接有第二电机(146)。

2. 根据权利要求1所述的一种厨余垃圾粉碎机,其特征在于,所述外壳(145)的上下两端内壁转动连接有同一个往复丝杆(147),所述往复丝杆(147)的杆壁螺纹转动连接有侧板(148),所述外壳(145)的侧壁开设有供侧板(148)移动的条形开口,所述侧板(148)位于外壳(145)外的一端侧壁与第二电磁板(142)的侧壁相抵触,所述第二电机(146)的输出端贯

穿外壳(145)的侧壁与往复丝杆(147)的一端固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种厨余垃圾粉碎机,其特征在于,所述垃圾粘附处理组件(13)包括第一凹槽(12)底端内壁固定连接的第三电动伸缩杆(131),所述第三电动伸缩杆(131)的伸缩端均固定连接有伸缩板(132),所述伸缩板(132)的侧壁与第一凹槽(12)的内壁相抵触。

4.根据权利要求3所述的一种厨余垃圾粉碎机,其特征在于,所述粉碎箱(6)的两端内壁对称开设有两个第五凹槽(133),两个所述第五凹槽(133)的内壁均固定连接有压力传感器(134),所述压力传感器(134)的一端均固定连接有支撑弹簧(135),所述支撑弹簧(135)的一端固定连接有U型板(136),所述U型板(136)的两端内壁转动连接有滚轮(137),所述滚轮(137)的侧壁与相对应粉碎辊(7)的侧壁相抵触。

一种厨余垃圾粉碎机

技术领域

[0001] 本发明属于垃圾粉碎技术领域,尤其涉及一种厨余垃圾粉碎机。

背景技术

[0002] 厨余垃圾包括丢弃不用的菜叶、剩菜、剩饭、果皮、蛋壳、茶渣、鱼骨等小骨头等等,其主要来源为家庭厨房、餐厅、饭店、食堂、市场及其他食品加工有关的行业,对厨余垃圾进行处理时,通常会将剩菜粉碎后加入堆肥中,有助于提高堆肥的有机物含量和营养价值。

[0003] 现有技术对剩菜粉碎时,通常直接将收集的剩菜放进粉碎装置内,直接对剩菜进行粉碎,但饭店或餐厅中在对剩菜进行收集时,一般是将顾客吃剩的饭菜直接倒入厨余垃圾收集箱内,但顾客在吃饭时,容易在桌面上掉落饭菜、骨头残渣等厨余垃圾以及铁制拉环等金属物质,服务员在收集剩菜时,为了清理桌面的效率,会直接将桌面上的食物残渣以及铁制拉环等金属物质倒进厨余垃圾回收箱内,而直接对含有铁制拉环等金属物质的剩菜进行粉碎时,在后续将粉碎后的剩菜加入堆肥后,堆肥内部会含有金属,极大程度的降低了堆肥使用的效果,并且剩菜中的含油量较大,在对剩菜进行粉碎时,容易使粉碎辊表面粘附油脂,导致摩擦力减弱,降低对剩菜的粉碎效果,同时油脂的积累需要更多的维护和清洁工作,增加了运营成本。

[0004] 为此,我们提出一种厨余垃圾粉碎机解决上述问题。

发明内容

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种厨余垃圾粉碎机,包括底座,所述底座的顶端侧壁固定连接有两个支撑杆,两个所述支撑杆的上端固定连接有同一个处理箱,所述处理箱的侧壁固定连接有进料箱,所述底座的顶端侧壁固定连接有两个固定杆,两个所述固定杆上端固定连接有同一个粉碎箱,所述粉碎箱的侧壁与进料箱的侧壁固定连接,所述粉碎箱的内壁对称转动连接有两个粉碎辊,所述粉碎箱的侧壁对称固定连接有两个调速电机,两个所述调速电机的输出端均贯穿粉碎箱的侧壁与相对应粉碎辊的一端侧壁固定连接,所述粉碎箱的下端侧壁开设有出料口,所述进料箱的内壁固定连接有过滤组件,所述处理箱的侧壁转动连接有压油吸附组件,两个所述粉碎辊的侧壁均开设有第一凹槽,所述第一凹槽的底端内壁均固定连接有机垃圾粘附处理组件,所述处理箱的内壁固定连接有一次吸附组件。

[0007] 优选地,所述过滤组件包括进料箱内壁固定连接的第一过滤板,所述进料箱侧壁固定连接第四电动伸缩杆,所述第四电动伸缩杆的伸缩端固定连接安装板,所述安装板的侧壁固定连接第二过滤板,所述进料箱的侧壁开设有与第二过滤板相匹配的条形开口,所述进料箱与粉碎箱相邻一端的侧壁开设有相通的开口,所述进料箱的内壁固定连接导料板,所述导料板的一端位于粉碎箱内部,所述进料箱的两端内壁对称开设有两个第二凹槽,所述第二凹槽的内壁均固定连接电动滑轨,所述电动滑轨的侧壁滑动连接有移动板。

[0008] 优选地,两个所述移动板相对一端的侧壁固定连接有同一个刮板,所述刮板的底端侧壁与第二过滤板的顶端侧壁相抵触,所述进料箱的底端侧壁开设有通孔,且对应通孔内部固定连接有出油管,所述底座的顶端侧壁固定连接有支杆,所述支杆的上端固定连接收油筒,所述出油管的一端贯穿收油筒的侧壁向内伸出。

[0009] 优选地,所述压油吸附组件包括处理箱侧壁转动连接的转动杆,所述转动杆的杆壁固定连接转动板,所述处理箱与进料箱的侧壁均开设有可供转动板转动的开口,所述转动板的侧壁开设有第三凹槽,所述第三凹槽的内壁固定连接第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的伸缩端固定连接第一电磁板,所述处理箱的一端侧壁固定连接第一电机,所述第一电机的输出端贯穿处理箱的侧壁与转动杆的一端固定连接。

[0010] 优选地,所述二次吸附组件包括处理箱内壁固定连接的第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的伸缩端固定连接第二电磁板,所述处理箱两端侧壁对称开设有两个第四凹槽,两个所述第四凹槽的内壁均固定连接多个风机,所述第二电磁板的侧壁固定连接外壳,所述外壳的顶端侧壁固定连接第二电机。

[0011] 优选地,所述外壳的上下两端内壁转动连接有同一个往复丝杆,所述往复丝杆的杆壁螺纹转动连接侧板,所述外壳的侧壁开设有供侧板移动的条形开口,所述侧板位于外壳外的一端侧壁与第二电磁板的侧壁相抵触,所述第二电机的输出端贯穿外壳的侧壁与往复丝杆的一端固定连接。

[0012] 优选地,所述垃圾粘附处理组件包括第一凹槽底端内壁固定连接的第三电动伸缩杆,所述第三电动伸缩杆的伸缩端均固定连接伸缩板,所述伸缩板的侧壁与第一凹槽的内壁相抵触。

[0013] 优选地,所述粉碎箱的两端内壁对称开设有两个第五凹槽,两个所述第五凹槽的内壁均固定连接压力传感器,所述压力传感器的一端均固定连接支撑弹簧,所述支撑弹簧的一端固定连接U型板,所述U型板的两端内壁转动连接滚轮,所述滚轮的侧壁与相对应粉碎辊的侧壁相抵触。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果为:

[0015] 1、通过设置的过滤组件以及压油吸附组件能够在对剩菜粉碎之前,将剩菜中的铁制拉环等金属物质进行提取,防止在对剩菜进行粉碎时,剩菜内部存在铁制拉环等金属物质,导致剩菜加入堆肥后,影响堆肥的使用效果,同时能够将剩菜中的油脂压走,防止剩菜中的油脂粘附在粉碎辊外壁,影响粉碎辊的粉碎效果,提高该装置的粉碎效率以及使用效果。

[0016] 2、通过设置的二次吸附组件能够在对剩菜内的铁制拉环等金属物质进行提取后,将铁制拉环等金属物质所夹带的剩菜分离,防止提取出的铁制拉环等金属物质夹带剩菜,影响后续对铁制拉环等金属物质的处理,极大程度的提高了该装置的提取效果以及可靠性。

[0017] 3、通过设置的垃圾粘附处理组件能够对粉碎辊外壁是否粘附剩菜进行检测,并且对粘附剩菜的粉碎辊进行处理,防止粉碎辊表面粘附剩菜过多影响对剩菜的粉碎效果,提高该装置对剩菜的粉碎效果以及工作效率。

附图说明

- [0018] 图1为本发明整体结构示意图；
- [0019] 图2为本发明其它角度结构示意图；
- [0020] 图3为本发明部分结构剖视示意图一；
- [0021] 图4为本发明部分结构剖视示意图二；
- [0022] 图5为本发明图4的A部分放大结构示意图；
- [0023] 图6为本发明部分结构示意图一；
- [0024] 图7为本发明部分结构剖视示意图三；
- [0025] 图8为本发明部分结构示意图二；
- [0026] 图9为本发明部分结构剖视示意图四。
- [0027] 图中：1、底座；2、支撑杆；3、处理箱；4、进料箱；5、固定杆；6、粉碎箱；7、粉碎辊；8、调速电机；9、出料口；10、过滤组件；101、第一过滤板；102、第二过滤板；103、导料板；104、第二凹槽；105、电动滑轨；106、移动板；107、刮板；108、出油管；109、支杆；1010、收油筒；1011、第四电动伸缩杆；1012、安装板；11、压油吸附组件；111、转动杆；112、转动板；113、第三凹槽；114、第一电动伸缩杆；115、第一电磁板；116、第一电机；12、第一凹槽；13、垃圾粘附处理组件；131、第三电动伸缩杆；132、伸缩板；133、第五凹槽；134、压力传感器；135、支撑弹簧；136、U型板；137、滚轮；14、二次吸附组件；141、第二电动伸缩杆；142、第二电磁板；143、第四凹槽；144、风机；145、外壳；146、第二电机；147、往复丝杆；148、侧板。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 以下电气元件均与外设的PLC控制器电性连接。

[0030] 参照图1—图9,一种厨余垃圾粉碎机,包括底座1,底座1的顶端侧壁固定连接有两个支撑杆2,两个支撑杆2的上端固定连接有同一个处理箱3,处理箱3的侧壁固定连接有进料箱4,底座1的顶端侧壁固定连接有两个固定杆5,两个固定杆5上端固定连接有同一个粉碎箱6,粉碎箱6的侧壁与进料箱4的侧壁固定连接,粉碎箱6的内壁对称转动连接有两个粉碎辊7,粉碎箱6的侧壁对称固定连接有两个调速电机8,两个调速电机8的输出端均贯穿粉碎箱6的侧壁与相对应粉碎辊7的一端侧壁固定连接,粉碎箱6的下端侧壁开设有出料口9,进料箱4的内壁固定连接有过滤组件10,处理箱3的侧壁转动连接有压油吸附组件11,两个粉碎辊7的侧壁均开设有第一凹槽12,第一凹槽12的底端内壁均固定连接垃圾粘附处理组件13,处理箱3的内壁固定连接二次吸附组件14。

[0031] 实施例中,过滤组件10包括进料箱4内壁固定连接的第一过滤板101,进料箱4侧壁固定连接第四电动伸缩杆1011,第四电动伸缩杆1011的伸缩端固定连接安装板1012,安装板1012的侧壁固定连接第二过滤板102,进料箱4的侧壁开设有与第二过滤板102相匹配的条形开口,进料箱4与粉碎箱6相邻一端的侧壁开设有相通的开口,进料箱4的内壁固定连接导料板103,导料板103的一端位于粉碎箱6内部,进料箱4的两端内壁对称开设两个第二凹槽104,第二凹槽104的内壁均固定连接电动滑轨105,电动滑轨105的侧壁滑动连接有移动板106;

[0032] 两个移动板106相对一端的侧壁固定连接有同一个刮板107,刮板107的底端侧壁与第二过滤板102的顶端侧壁相抵触,进料箱4的底端侧壁开设有通孔,且对应通孔内部固定连接出油管108,底座1的顶端侧壁固定连接支杆109,支杆109的上端固定连接收油筒1010,出油管108的一端贯穿收油筒1010的侧壁向内伸出;

[0033] 压油吸附组件11包括处理箱3侧壁转动连接的转动杆111,转动杆111的杆壁固定连接转动板112,处理箱3与进料箱4的侧壁均开设有可供转动板112转动的开口,转动板112的侧壁开设有第三凹槽113,第三凹槽113的内壁固定连接第一电动伸缩杆114,第一电动伸缩杆114的伸缩端固定连接第一电磁板115,处理箱3的一端侧壁固定连接第一电机116,第一电机116的输出端贯穿处理箱3的侧壁与转动杆111的一端固定连接。

[0034] 具体的,能够在对剩菜粉碎之前,将剩菜中的铁制拉环等金属物质进行提取,防止在对剩菜进行粉碎时,剩菜内部存在铁制拉环等金属物质,导致剩菜加入堆肥后,影响堆肥的使用效果,同时能够将剩菜中的油脂压走,防止剩菜中的油脂粘附在粉碎辊7外壁,影响粉碎辊7的粉碎效果,提高该装置的粉碎效率以及使用效果。

[0035] 实施例,二次吸附组件14包括处理箱3内壁固定连接的第二电动伸缩杆141,第二电动伸缩杆141的伸缩端固定连接第二电磁板142,处理箱3两端侧壁对称开设两个第四凹槽143,两个第四凹槽143的内壁均固定连接多个风机144,第二电磁板142的侧壁固定连接外壳145,外壳145的顶端侧壁固定连接第二电机146;

[0036] 外壳145的上下两端内壁转动连接有同一个往复丝杆147,往复丝杆147的杆壁螺纹转动连接侧板148,外壳145的侧壁开设供侧板148移动的条形开口,侧板148位于外壳145外的一端侧壁与第二电磁板142的侧壁相抵触,第二电机146的输出端贯穿外壳145的侧壁与往复丝杆147的一端固定连接,在对第二电磁板142停止断电后,控制第二电机146启动,带动往复丝杆147转动,使侧板148向下移动,将第二电磁板142表面的铁制拉环等金属物质向下刮动,防止铁制拉环等金属物质在油脂的作用下粘连在第二电磁板142表面,便于对铁制拉环等金属物质进行更好的收集。

[0037] 具体的,能够在对剩菜内的铁制拉环等金属物质进行提取后,将铁制拉环等金属物质所夹带的剩菜分离,防止提取出的铁制拉环等金属物质夹带剩菜,影响后续对铁制拉环等金属物质的处理,极大程度的提高了该装置的提取效果以及可靠性。

[0038] 实施例,垃圾粘附处理组件13包括第一凹槽12底端内壁固定连接的第三电动伸缩杆131,第三电动伸缩杆131的伸缩端均固定连接伸缩板132,伸缩板132的侧壁与第一凹槽12的内壁相抵触;

[0039] 粉碎箱6的两端内壁对称开设两个第五凹槽133,两个第五凹槽133的内壁均固定连接压力传感器134,压力传感器134的一端均固定连接支撑弹簧135,支撑弹簧135的一端固定连接U型板136,U型板136的两端内壁转动连接滚轮137,滚轮137的侧壁与相对应粉碎辊7的侧壁相抵触。

[0040] 具体的,能够对粉碎辊7外壁是否粘附剩菜进行检测,并且对粘附剩菜的粉碎辊7进行处理,防止粉碎辊7表面粘附剩菜过多影响对剩菜的粉碎效果,提高该装置对剩菜的粉碎效果以及工作效率。

[0041] 现对本发明的操作原理做如下描述:

[0042] 本发明中,在需要对剩菜进行粉碎时,首先将需要粉碎的剩菜通过进料箱4上端的

开口倒进进料箱4内,使剩菜掉落在第一过滤板101上方,然后控制第一电机116启动,带动转动杆111转动,使转动杆111带动第一电磁板115转动,使第一电磁板115转动到进料箱4内部,此时第一电磁板115与第一过滤板101平行,然后对第一电磁板115通电,使第一电磁板115产生磁力,此时剩菜内的铁制拉环等金属物质会在磁力的作用下被第一电磁板115所吸附,之后控制第一电动伸缩杆114启动,带动第一电磁板115向下移动,对掉落在第一过滤板101上方的剩菜进行挤压,将剩菜内的油脂挤压到第一过滤板101下方,油脂在经过第二过滤板102后会通过出油管108掉落在收油筒1010内部,对剩菜内的油脂进行收集,便于后续对油脂进行处理,对剩菜进行挤压后,控制第一电机116反向转动,使转动板112带动第一电磁板115转动到处理箱3内部,使第一电磁板115与处理箱3侧壁相平行,同时控制第一电动伸缩杆114伸缩到最初位置,之后控制第四电动伸缩杆1011启动,带动安装板1012移动,使进料箱4内的第一过滤板101移出,此时随着第一过滤板101的移动,第一过滤板101上方被挤压后的剩菜会掉落在第二过滤板102上方,然后控制两个电动滑轨105同时启动,带动两个移动板106移动,使刮板107在第二过滤板102上表面移动,将掉落在第二过滤板102上方的剩菜推动到导料板103上,使剩菜掉落在两个粉碎辊7之间,在控制电动滑轨105启动的同时,控制两个调速电机8启动,带动两个粉碎辊7转动,此时粉碎辊7转动方向相对,剩菜在掉落到两个粉碎辊7之间后,利用粉碎辊7的转动对剩菜进行粉碎,粉碎后的剩菜从出料口9排出,完成对剩菜的粉碎,能够在对剩菜粉碎之前,将剩菜中的铁制拉环等金属物质进行提取,防止在对剩菜进行粉碎时,剩菜内部存在铁制拉环等金属物质,导致剩菜加入堆肥后,影响堆肥的使用效果,同时能够将剩菜中的油脂压走,防止剩菜中的油脂粘附在粉碎辊7外壁,影响粉碎辊7的粉碎效果,提高该装置的粉碎效率以及使用效果;

[0043] 在第一电磁板115转动到处理箱3内部后,控制第二电动伸缩杆141启动,带动第二电磁板142向第一电磁板115靠近,在第二电磁板142距离第一电磁板115十公分后,控制第二电动伸缩杆141停止,然后停止对第一电磁板115供电,同时对第二电磁板142通电,同时控制风机144启动,两侧的多个风机144集中向第一电磁板115与第二电磁板142之间吹动,由于此时第一电磁板115断电,第一电动板表面所吸附的铁制拉环等金属物质会被吸附到第二电磁板142上,在风机144的吹动下,第一电磁板115在进料箱4内所吸附铁制拉环等金属物质时所夹带的剩菜会与铁制拉环等金属物质分离,使第二电磁板142所吸附的铁制拉环等金属物质中不夹带剩菜,之后控制第二电动伸缩杆141收缩,使第二电磁板142恢复原位,同时关闭风机144,被铁制拉环等金属物质所夹带的剩菜会掉落在处理箱3底部,然后停止对第二电磁板142供电,使第二电磁板142不产生磁力,此时第二电磁板142表面吸附的铁制拉环等金属物质会从处理箱3下方的开口掉出,完成对铁制拉环等金属物质的收集,能够在对剩菜内的铁制拉环等金属物质进行提取后,将铁制拉环等金属物质所夹带的剩菜分离,防止提取出的铁制拉环等金属物质夹带剩菜,影响后续对铁制拉环等金属物质的处理,极大程度的提高了该装置的提取效果以及可靠性;

[0044] 在对剩菜进行粉碎过程中,当粉碎辊7表面粘附剩菜时,在粉碎辊7转动的过程中,由于粉碎辊7表面粘附剩菜,会使粉碎辊7粘附剩菜的位置凸起,当粉碎辊7粘附剩菜的位置转动到滚轮137处时,使滚轮137以及U型板136对支撑弹簧135进行压缩,此时压力传感器134监测到压力,说明此粉碎辊7表面粘附剩菜,控制另外一个粉碎辊7内壁的第三电动伸缩杆131伸出,使伸缩板132伸出,当伸缩板132接触到粘附剩菜的粉碎辊7时,控制此处的调速

电机8关闭,此时粘附剩菜的粉碎辊7不断转动,在转动的过程中,会不断地与伸缩板132接触,利用伸缩板132将粉碎辊7表面粘附的剩菜刮除,能够对粉碎辊7外壁是否粘附剩菜进行检测,并且对粘附剩菜的粉碎辊7进行处理,防止粉碎辊7表面粘附剩菜过多影响对剩菜的粉碎效果,提高该装置对剩菜的粉碎效果以及工作效率。

[0045] 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。

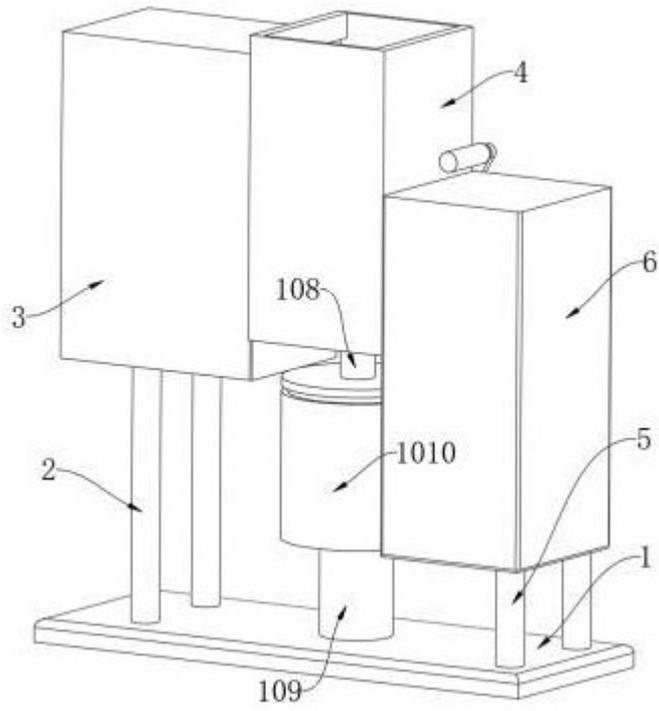


图 1

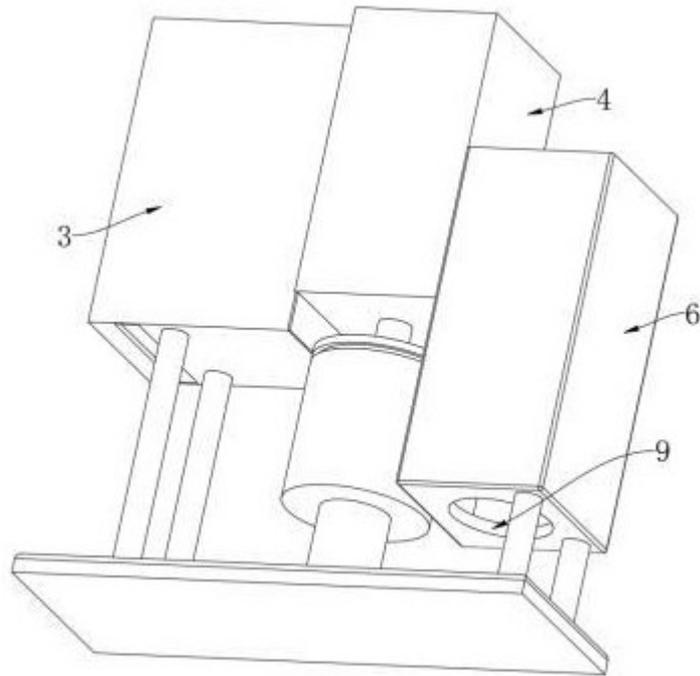


图 2

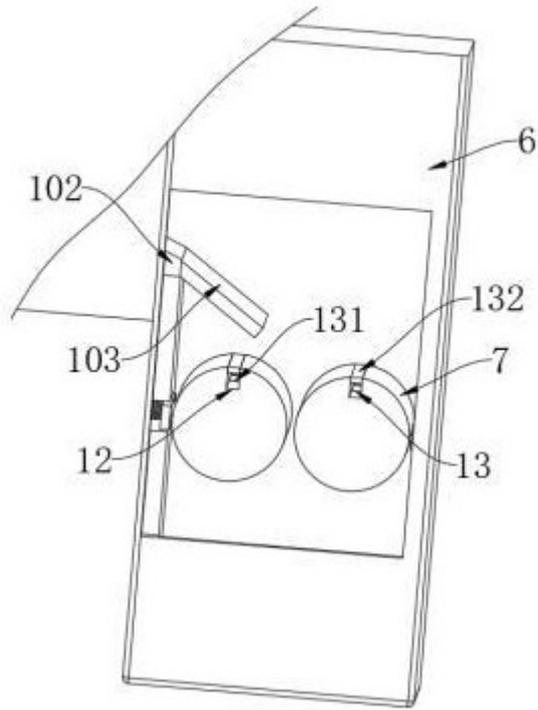


图 3

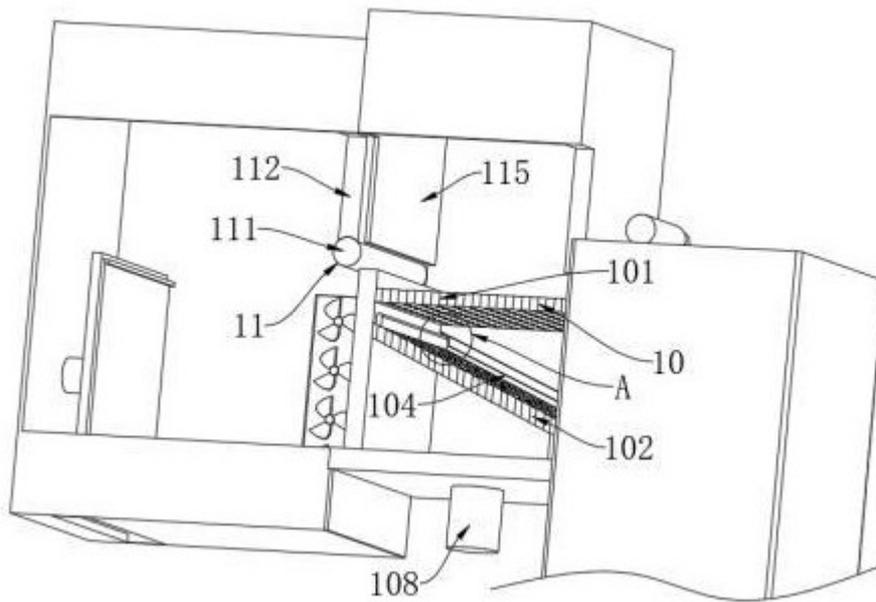


图 4

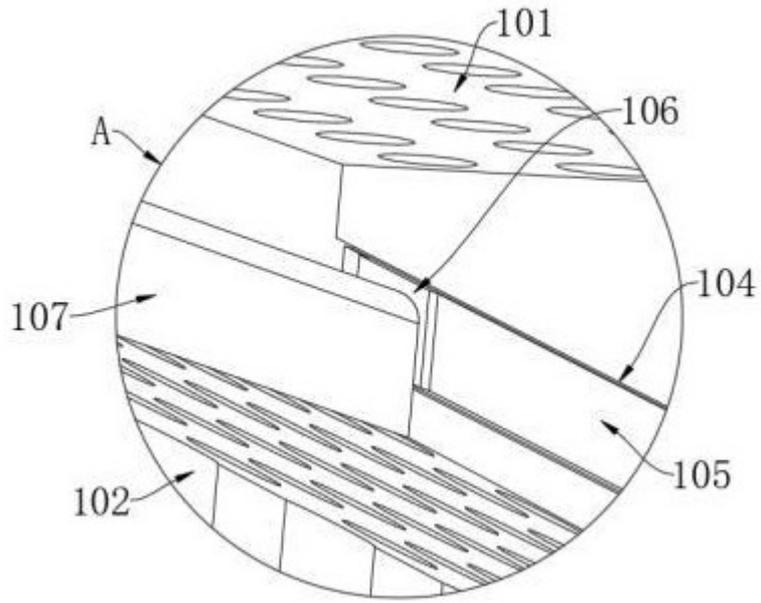


图 5

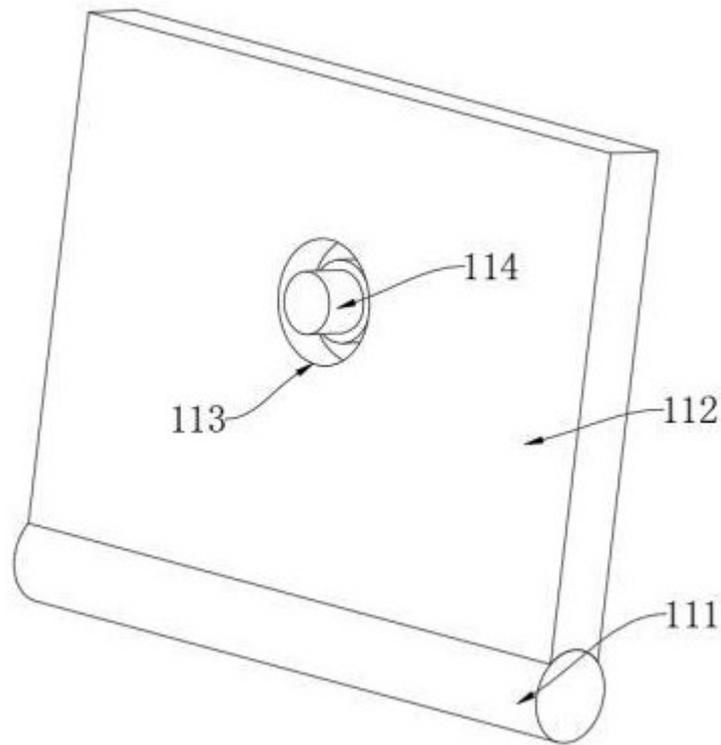


图 6

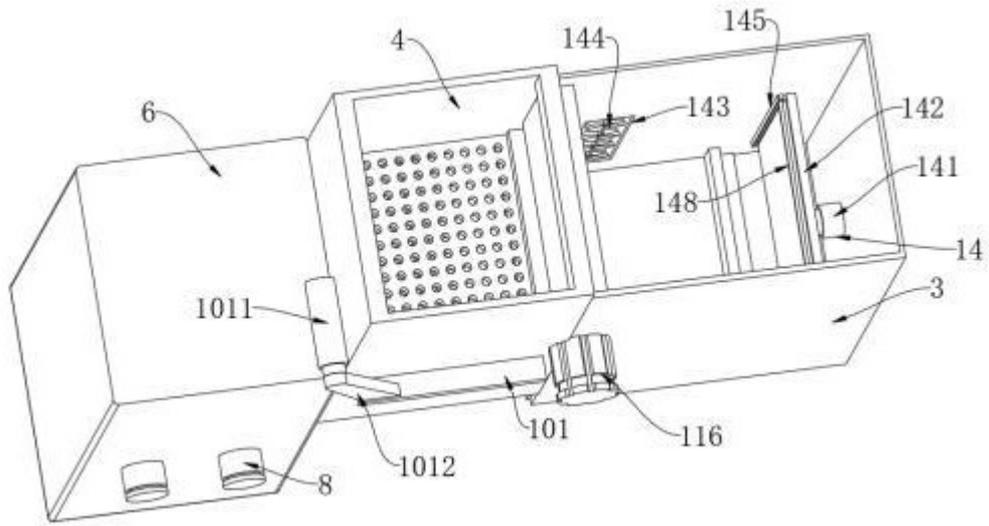


图 7

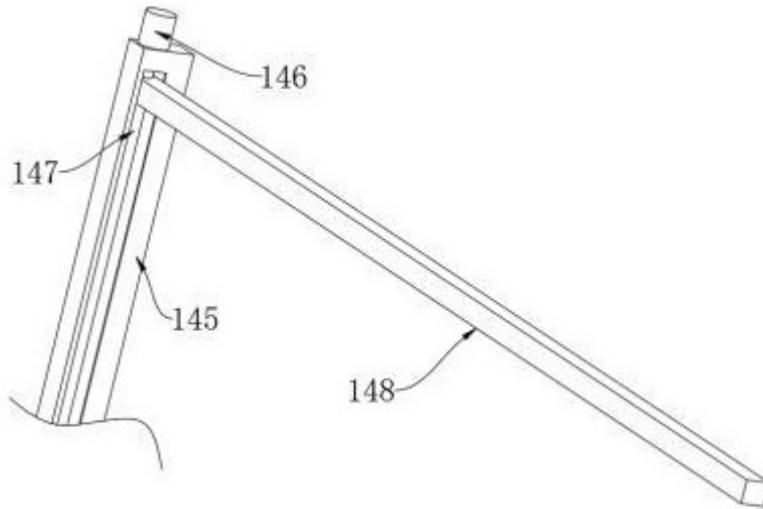


图 8

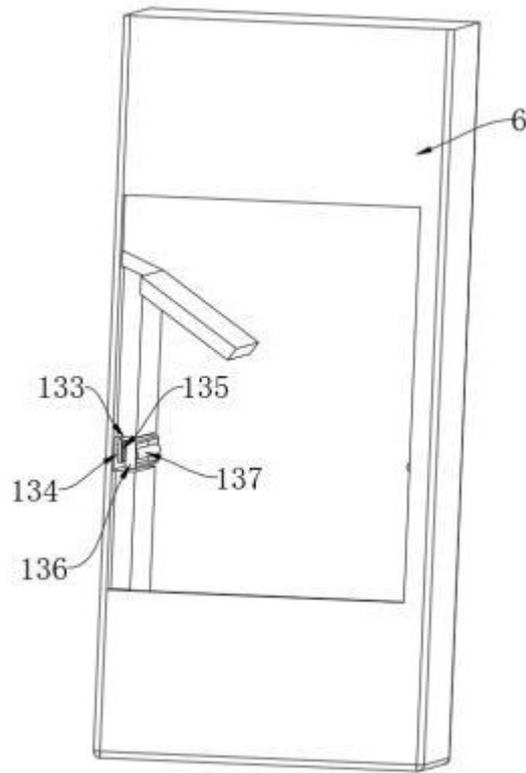


图 9