



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222941687 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 06

(21) 申请号 202420911782.3

(22) 申请日 2024.04.29

(73) 专利权人 上海彭世菇业有限公司

地址 200000 上海市青浦区外青松公路
7888号15幢二层E区222室

(72) 发明人 彭长儿 廖志敏 苏慧敏

(74) 专利代理机构 北京仟方秉知识产权代理事
务所(普通合伙) 16241

专利代理师 刘欢

(51) Int. Cl.

A23N 1/02 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 23/14 (2006.01)

B30B 9/06 (2006.01)

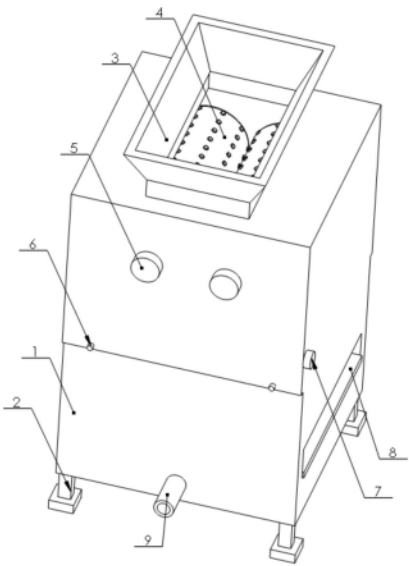
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型粉碎回收装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型粉碎回收装置,通过破碎辊对从进料框处加入的物料进行破碎,破碎后的物料落至阻隔板上,通过处理箱内设置的挤压机构以及对挤压机构进行驱动的挤压驱动对落在阻隔板上的物料再进行挤压出汁液,提高回收利用率,挤压过程中液体从阻隔板滤孔处流到下方,挤压完成后通过启闭电机转动阻隔板,物料落至倾斜引导板,此时固态物料从固态出料口处排出,汁液则落入到了底部收集槽并最终从液态出料口排出。



1. 一种新型粉碎回收装置,其特征在于:包括处理箱(1)、底座(2)、进料框(3)、破碎辊(4)、破碎电机(5)、启闭电机(6)、挤压电机(7)、固态出料口(8)、液态出料口(9)、挤压机构、倾斜引导板(12)、引导板滤孔(13)和底部收集槽(14);所述处理箱(1)底部固定有底座(2),上部设置进料框(3);所述处理箱(1)内部上端设置两个由破碎电机(5)驱动的破碎辊(4),破碎辊(4)之间的位置与进料框(3)相对应;所述处理箱(1)前侧安装启闭电机(6),右侧安装有挤压电机(7);所述处理箱(1)右侧靠下处设置固态出料口(8),前侧下部设置液态出料口(9);所述处理箱(1)内部位于破碎辊(4)的下方处设置挤压机构,挤压机构的下方固定有倾斜引导板(12);所述倾斜引导板(12)上均匀分布若干引导板滤孔(13),通向处理箱(1)内底部的底部收集槽(14);所述底部收集槽(14)与液态出料口(9)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种新型粉碎回收装置,其特征在于:所述底座(2)底部具有防滑垫。

3. 根据权利要求1所述的一种新型粉碎回收装置,其特征在于:所述挤压机构包括阻隔板(101)、阻隔板滤孔(10)和挤压板(11);两个所述启闭电机(6)的输出轴上均固定有阻隔板(101),两个阻隔板(101)上均开有若干阻隔板滤孔(10);所述处理箱(1)内部前后侧壁部设置挤压驱动,通过挤压驱动对挤压板(11)进行安装;所述挤压板(11)的下表面与水平状态下的阻隔板(101)上表面接触。

4. 根据权利要求3所述的一种新型粉碎回收装置,其特征在于:所述挤压驱动包括安装翼板(15)、侧壁安装槽(16)、双向丝杠(17)和导向轴(18);所述处理箱(1)上半部内部的前后侧壁上均开有侧壁安装槽(16),前侧的侧壁安装槽(16)中转动安装双向丝杠(17),后侧的侧壁安装槽(16)中固定导向轴(18);所述挤压板(11)的前后侧面靠上端一体成型安装翼板(15),前后侧的安装翼板(15)分别与双向丝杠(17)配合安装,与导向轴(18)活动套装;左右侧所述挤压板(11)相互对称。

5. 根据权利要求3所述的一种新型粉碎回收装置,其特征在于:所述挤压板(11)的内侧壁上固定橡胶板。

6. 根据权利要求1所述的一种新型粉碎回收装置,其特征在于:所述倾斜引导板(12)的上表面包覆一层光滑材料;所述液态出料口(9)处设置有阀门。

一种新型粉碎回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及苗菜回收技术领域,具体为一种新型粉碎回收装置。

背景技术

[0002] 农作物废弃菜叶能够作为有机肥使用,不仅减少了环境污染,有利于农作物的生产,还实现了废物利用,减少对土壤的侵蚀,在苗菜的回收利用当中通常需要利用破碎装置对物料进行粉碎而后输送储存。

[0003] 现有的破碎装置结构简单,由一组破碎辊组成对苗菜进行粉碎,然而,由于菜叶和其茎当中具有大量水分,在粉碎后汁液基础随着输送装置与粉碎物一同输送,输送过程中汁液流淌流失,造成浪费,影响有机肥的功效。

实用新型内容

[0004] 鉴于现有技术中所存在的问题,本实用新型公开了一种新型粉碎回收装置,采用的技术方案是,包括处理箱、底座、进料框、破碎辊、破碎电机、启闭电机、挤压电机、固态出料口、液态出料口、挤压机构、倾斜引导板、引导板滤孔和底部收集槽,处理箱底部固定有底座,底座底部具有防滑垫,上部设置进料框,处理箱内部上端设置两个由破碎电机驱动的破碎辊,破碎辊之间的位置与进料框相对应,物料从进料框进入到处理箱内时,物料掉落至两个剖视辊之间,在破碎电机的启动下,两个破碎辊对进入的物料进行破碎处理,处理箱前侧安装启闭电机,右侧安装有挤压电机,启闭电机、挤压电机以及破碎电机均外接电源进行使用,处理箱右侧靠下处设置固态出料口,前侧下部设置液态出料口,物料破碎后将固态物料与液态物料分离开进行分别输送储藏,能够避免原料的浪费,储存也更加方便,处理箱内部位于破碎辊的下方处设置挤压机构,对破碎后的物料再进行挤压,将其中仍残留的水分挤压而出,充分回收利用,挤压机构的下方固定有倾斜引导板,挤压完成后的物料沿着倾斜引导板移动转移,倾斜引导板上均匀分布若干引导板滤孔,通向处理箱内底部的底部收集槽,液态物料流至底部收集槽内,底部收集槽与液态出料口连通,最终液态物料从此处流出。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,为保障汁液能够得到完全再利用,在破碎辊的下方设置挤压机构,其具体包括阻隔板、阻隔板滤孔和挤压板,两个启闭电机的输出轴上均固定有阻隔板,两个阻隔板上均开有若干阻隔板滤孔,处理箱内部前后侧壁部设置挤压驱动,通过挤压驱动对挤压板进行安装,挤压板的下表面与水平状态下的阻隔板上表面接触,当阻隔板处于水平转态时,其对破碎辊破碎而下的物料进行了阻隔,此时物料均处于阻隔板上,而在挤压完成后,可通过启闭电机的运行,将阻隔板向下转动,物料从开口处落入到下方。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,挤压驱动包括安装翼板、侧壁安装槽、双向丝杠和导向轴,处理箱上半部内部的前后侧壁上均开有侧壁安装槽,前侧的侧壁安装槽中转动安装双向丝杠,后侧的侧壁安装槽中固定导向轴,挤压板的前后侧面靠上端一体成型

安装翼板,前后侧的安装翼板分别与双向丝杠配合安装,与导向轴活动套装,左右侧挤压板相互对称,双向丝杠由右侧的挤压电机驱动,在挤压电机的启动下双向丝杠转动,两个挤压板相互接近对物料进行挤压。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,挤压板的内侧壁上固定橡胶板。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,倾斜引导板的上表面包覆一层光滑材料,液态出料口处设置有阀门。

[0009] 本实用新型的有益效果:通过破碎辊对从进料框处加入的物料进行破碎,破碎后的物料落至阻隔板上,通过处理箱内设置的挤压机构以及对挤压机构进行驱动的挤压驱动对落在阻隔板上的物料再进行挤压出汁液,提高回收利用率,挤压过程中液体从阻隔板滤孔处流到下方,挤压完成后通过启闭电机转动阻隔板,物料落至倾斜引导板,此时固态物料从固态出料口处排出,汁液则落入到了底部收集槽并最终从液态出料口排出。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的前侧剖视结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型的右侧剖视结构示意图。

[0013] 图中:处理箱1、底座2、进料框3、破碎辊4、破碎电机5、启闭电机6、挤压电机7、固态出料口8、液态出料口9、阻隔板101、阻隔板滤孔10、挤压板11、倾斜引导板12、引导板滤孔13、底部收集槽14、安装翼板15、侧壁安装槽16、双向丝杠17、导向轴18。

具体实施方式

[0014] 实施例1

[0015] 如图1至图3所示,本实用新型公开了一种新型粉碎回收装置,采用的技术方案是,包括处理箱1、底座2、进料框3、破碎辊4、破碎电机5、启闭电机6、挤压电机7、固态出料口8、液态出料口9、挤压机构、倾斜引导板12、引导板滤孔13和底部收集槽14,处理箱1底部固定有底座2,底座2底部具有防滑垫,上部设置进料框3,处理箱1内部上端设置两个由破碎电机5驱动的破碎辊4,破碎辊4之间的位置与进料框3相对应,处理箱1前侧安装启闭电机6,右侧安装有挤压电机7,处理箱1右侧靠下处设置固态出料口8,前侧下部设置液态出料口9,处理箱1内部位于破碎辊4的下方处设置挤压机构,挤压机构的下方固定有倾斜引导板12,对经过挤压后的物料进行引导移动转移,倾斜引导板12上均匀分布若干引导板滤孔13,通向处理箱1内底部的底部收集槽14,底部收集槽14与液态出料口9连通。

[0016] 作为本实用新型的一种优选技术方案,为了能够对汁液进行充分回收利用,在破碎辊的下方又设置了挤压机构,其具体包括阻隔板101、阻隔板滤孔10和挤压板11,两个启闭电机6的输出轴上均固定有阻隔板101,两个阻隔板101上均开有若干阻隔板滤孔10,处理箱1内部前后侧壁部设置挤压驱动,通过挤压驱动对挤压板11进行安装,挤压板11的下表面与水平状态下的阻隔板101上表面接触。

[0017] 作为本实用新型的一种优选技术方案,挤压驱动包括安装翼板15、侧壁安装槽16、双向丝杠17和导向轴18,处理箱1上半部内部的前后侧壁上均开有侧壁安装槽16,前侧的侧壁安装槽16中转动安装双向丝杠17,此双向丝杠17由处理箱1右侧安装的挤压电机驱动,后

侧的侧壁安装槽16中固定导向轴18,挤压板11的前后侧面靠上端一体成型安装翼板15,前后侧的安装翼板15分别与双向丝杠17配合安装,与导向轴18活动套装,左右侧挤压板11相互对称。

[0018] 作为本实用新型的一种优选技术方案,挤压板11的内侧壁上固定橡胶板。

[0019] 作为本实用新型的一种优选技术方案,倾斜引导板12的上表面包覆一层光滑材料,液态出料口9处设置有阀门。

[0020] 本实用新型的工作原理:使用时,物料从进料框3汇集进入,落至破碎辊4之间在破碎电机5的驱动下对物料进行破碎,破碎后的物料均处于阻隔板101上,在阻隔板101留置的一段时间上,破碎产生的汁液依次经过阻隔板滤孔10和引导板滤孔13最终进入底部收集槽14,在阻隔板6上的物料通过启动挤压电机7带动双向丝杠17转动,两侧的挤压板11同时接近对物料进行挤压,挤压出的汁液依次经过阻隔板滤孔10和引导板滤孔13最终进入底部收集槽14,完成挤压后启闭电机6启动使阻隔板101发生转动,物料落至倾斜引导板12上最终由固态出料口8处排出,固液分离的方式提高了回收利用率。

[0021] 本文中未详细说明的部件为现有技术。

[0022] 上述虽然对本实用新型的具体实施例作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施例,在本领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化,而不具备创造性劳动的修改或变形仍在本实用新型的保护范围之内。

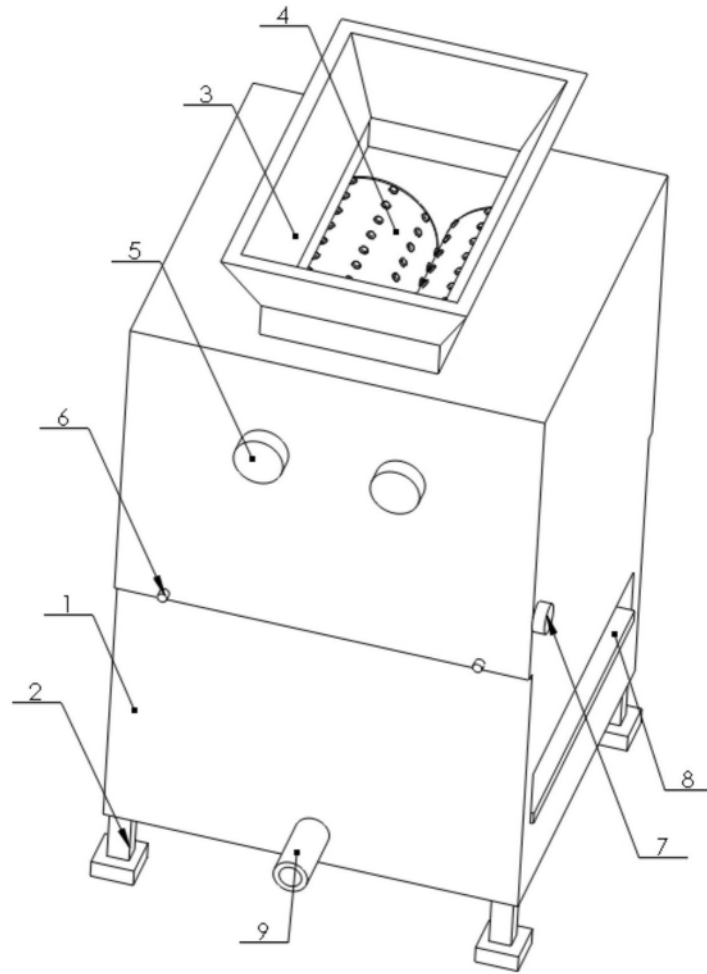


图1

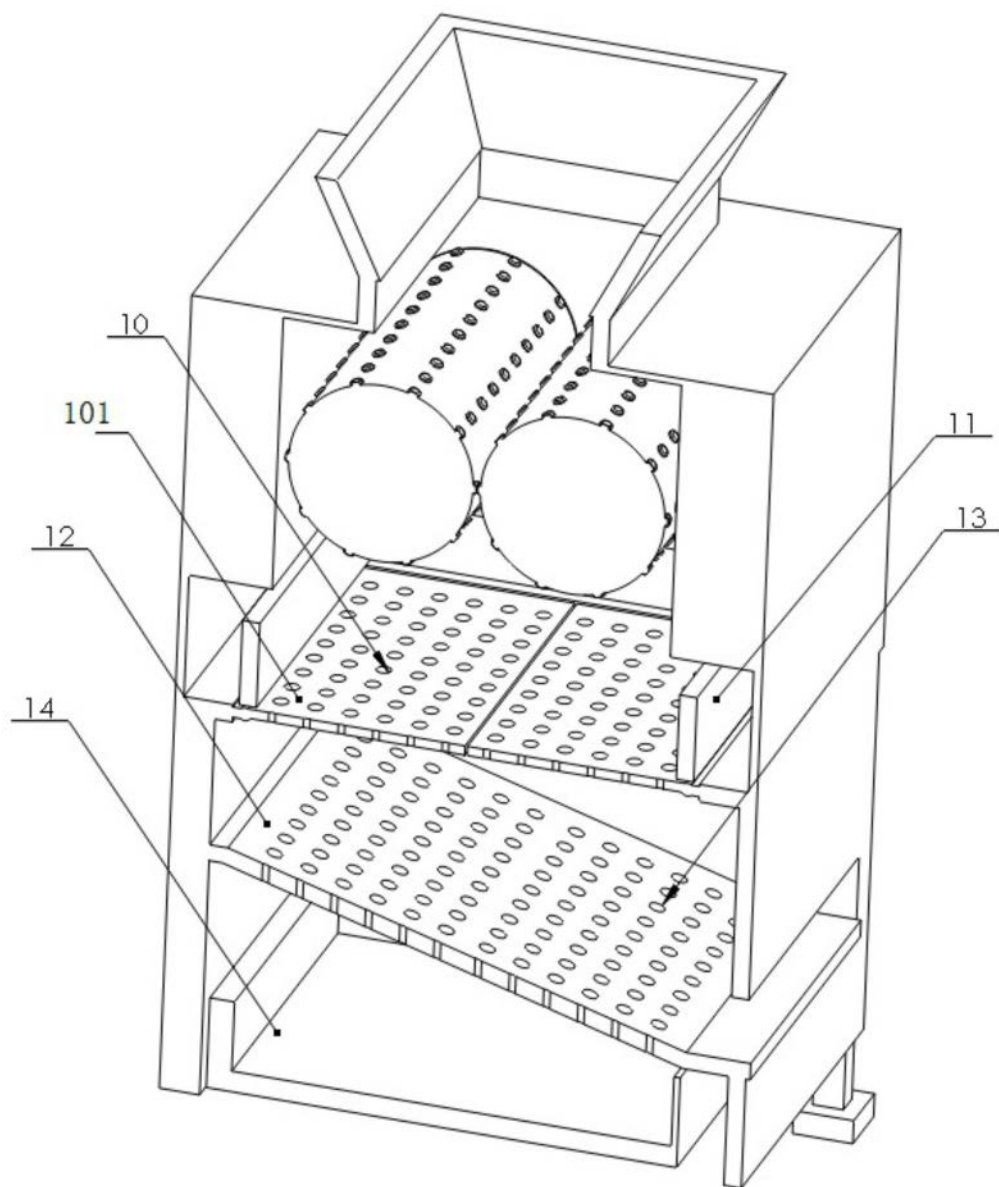


图2

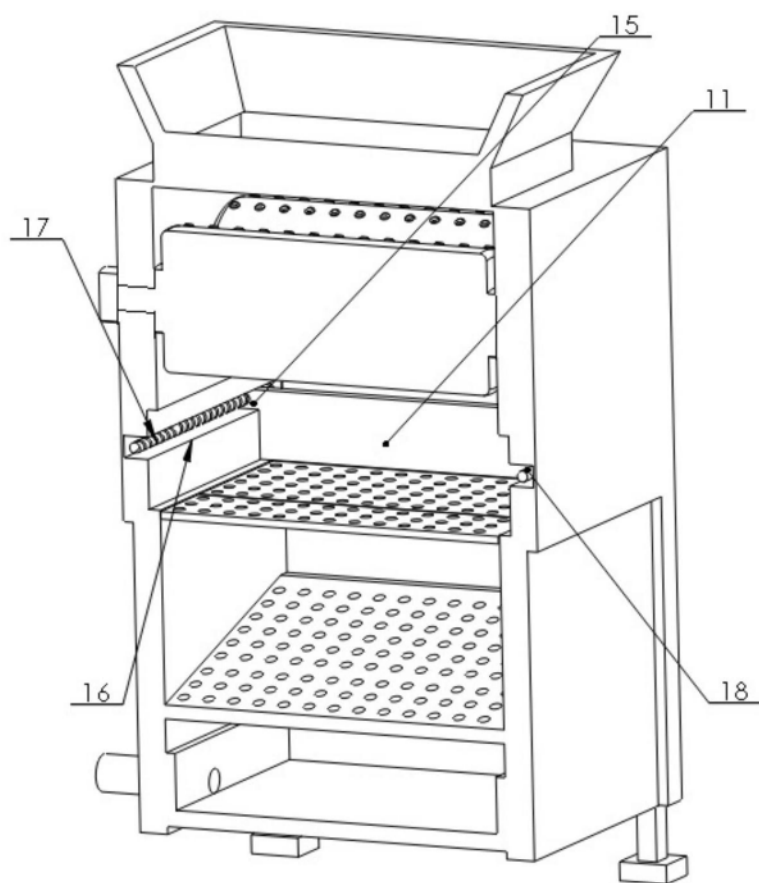


图3