(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222768790 U
(45)授权公告日 2025.04.18

(21)申请号 202421018011.8

(22)申请日 2024.05.11

(73)专利权人 苏州盛万达塑胶包装材料有限公司

地址 215000 江苏省苏州市太仓经济开发区板桥兴业路东、禅寺路北

(72)发明人 王明清 王建忠 郑佳祎

(51)Int.Cl.

B29B 17/04(2006.01)
B29B 17/02(2006.01)
B30B 9/00(2006.01)

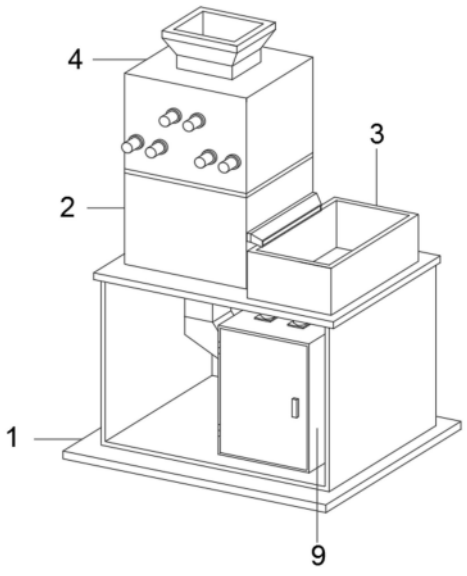
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种pla片材废边料破碎机

(57)摘要

本实用新型涉及一种pla片材废边料破碎机,包括底板,所述底板顶部固定连接有底座,所述底座顶部固定连接有筛选箱,所述筛选箱一侧固定连接有出料口,所述出料口下方设有收集箱,所述筛选箱顶部连通连接有破碎箱,所述破碎箱顶部固定连接有进料口,本实用新型通过设置品字形排列的传动电机可带动破碎辊对废边料进行多级粉碎,提高粉碎效果,通过设置筛网可对粉碎后的废边料进行筛选操作,通过设置第二电动伸缩杆可带动挡板进行角度调节,便于对废边料的下落量进行控制,避免废边料大量下落导致进料管道发生堵塞,通过设置第一液压油缸可对废料进行压缩整合处理,避免废料较于蓬松占用较多空间,影响废料转运整理。



CN 222768790 U

1.一种pla片材废边料破碎机,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部固定连接有底座,所述底座顶部固定连接有筛选箱(2),所述筛选箱(2)一侧固定连接有出料口,所述出料口下方设有收集箱(3),所述筛选箱(2)顶部连通连接有破碎箱(4),所述破碎箱(4)顶部固定连接有进料口,所述破碎箱(4)前侧固定连接有传动电机,所述传动电机呈品字形排列分布,所述传动电机输出端固定连接有破碎辊(5),所述破碎辊(5)之间啮合连接,所述筛选箱(2)内部固定连接筛网(6),所述筛网(6)底部一侧固定连接有振荡电机,所述筛选箱(2)内壁固定连接有支板,所述支板顶部固定连接有第一电动伸缩杆(7),所述第一电动伸缩杆(7)末端固定连接有密封板,所述密封板侧壁与筛选箱(2)内壁贴合连接,所述筛网(6)下方设有挡板,所述挡板一端与筛选箱(2)内壁转动连接,所述挡板底部转动连接有第二电动伸缩杆(8),所述第二电动伸缩杆(8)末端与筛选箱(2)内壁转动连接,所述筛选箱(2)底部开设有出料槽口,所述底座内部固定连接有处理箱(9),所述处理箱(9)顶部一侧固定连接有进料管道,所述进料管道位于出料槽口下方,所述处理箱(9)前侧通过合页转动连接有箱门,所述处理箱(9)顶部固定连接有第一液压油缸(10),所述第一液压油缸(10)末端固定连接有压板(11),所述处理箱(9)后侧固定连接有第二液压油缸(12),所述第二液压油缸(12)末端固定连接有推板(13)。

一种pla片材废边料破碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种破碎机,具体为一种pla片材废边料破碎机,属于pla废料处理技术领域。

背景技术

[0002] PLA,全称为聚乳酸,是一种新型的生物降解材料,主要由乳酸聚合得到。PLA是一种热塑性聚酯,其生产原料主要来自可再生的植物资源,pla片材生产时需对废边料进行破碎操作。

[0003] 现有的公告号为CN 220548542 U的一种塑料片材废边料破碎机通过设置传动组件,当人们需要对未完全破碎的塑料再次破碎时,人们只需要通过控制开关打开电动闸门,将未完全破碎的塑料落入抬升板上,然后通过控制开关控制第一电机运作,在螺纹柱和螺纹筒的配合下带动抬升板向上移动至引流板处,方便对未完全破碎的塑料再次破碎,但不具有对废料进行压缩整合的功能,废料粉碎后较为蓬松,易占用较多空间,影响收集转运效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种pla片材废边料破碎机,通过设置品字形排列的传动电机可带动破碎辊对废边料进行多级粉碎,提高粉碎效果,通过设置筛网可对粉碎后的废边料进行筛选操作,通过设置第二电动伸缩杆可带动挡板进行角度调节,便于对废边料的下落量进行控制,避免废边料大量下落导致进料管道发生堵塞,通过设置第一液压油缸可对废料进行压缩整合处理,避免废料较于蓬松占用较多空间,影响废料转运整理。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种pla片材废边料破碎机,包括底板,所述底板顶部固定连接有底座,所述底座顶部固定连接有筛选箱,所述筛选箱一侧固定连接有出料口,所述出料口下方设有收集箱,所述筛选箱顶部连通连接有破碎箱,所述破碎箱顶部固定连接有进料口,所述破碎箱前侧固定连接有传动电机,所述传动电机呈品字形排列分布。

[0006] 优选的,所述传动电机输出端固定连接有破碎辊,所述破碎辊之间啮合连接。

[0007] 优选的,所述筛选箱内部固定连接筛网,所述筛网底部一侧固定连接有振荡电机,所述筛选箱内壁固定连接有支板,所述支板顶部固定连接有第一电动伸缩杆。

[0008] 优选的,所述第一电动伸缩杆末端固定连接有密封板,所述密封板侧壁与筛选箱内壁贴合连接,所述筛网下方设有挡板,所述挡板一端与筛选箱内壁转动连接。

[0009] 优选的,所述挡板底部转动连接有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆末端与筛选箱内壁转动连接,所述筛选箱底部开设有出料槽口。

[0010] 优选的,所述底座内部固定连接有处理箱,所述处理箱顶部一侧固定连接有进料管道,所述进料管道位于出料槽口下方,所述处理箱前侧通过合页转动连接有箱门。

[0011] 优选的,所述处理箱顶部固定连接有第一液压油缸,所述第一液压油缸末端固定连接有压板,所述处理箱后侧固定连接有第二液压油缸,所述第二液压油缸末端固定连接有推板。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型通过设置品字形排列的传动电机可带动破碎辊对废边料进行多级粉碎,提高粉碎效果,避免出现较多粉碎不完全的废边料,通过设置筛网可对粉碎后的废边料进行筛选操作,在筛选结束后第一电动伸缩杆可带动密封板进行升降,便于粉碎不合格的废边料通过出料口落至收集箱内部进行二次破碎处理,通过设置第二电动伸缩杆可带动挡板进行角度调节,便于对废边料的下落量进行控制,避免废边料大量下落导致进料管道发生堵塞,通过设置第一液压油缸可对废料进行压缩整合处理,避免废料较于蓬松占用较多空间,影响废料转运整理,废料压合后第二液压油缸可带动推板进行移动,便于将废料块推出由工作人员进行统一转运整理。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型的破碎箱内部结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型的筛选箱内部结构示意图。

[0017] 图4是本实用新型的处理箱内部结构示意图。

[0018] 图中标号:1、底板;2、筛选箱;3、收集箱;4、破碎箱;5、破碎辊;6、筛网;7、第一电动伸缩杆;8、第二电动伸缩杆;9、处理箱;10、第一液压油缸;11、压板;12、第二液压油缸;13、推板。

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。

[0020] 实施例1请参阅图1-4所示,一种pla片材废边料破碎机,包括底板1,所述底板1顶部固定连接有底座,所述底座顶部固定连接有筛选箱2,所述筛选箱2一侧固定连接有出料口,所述出料口下方设有收集箱3,所述筛选箱2顶部连通连接有破碎箱4,所述破碎箱4顶部固定连接有进料口,所述破碎箱4前侧固定连接有传动电机,所述传动电机呈品字形排列分布。

[0021] 具体而言,所述传动电机输出端固定连接有破碎辊5,所述破碎辊5之间啮合连接,所述筛选箱2内部固定连接筛网6,所述筛网6底部一侧固定连接有振荡电机,所述筛选箱2内壁固定连接有支板,所述支板顶部固定连接有第一电动伸缩杆7,所述第一电动伸缩杆7末端固定连接有密封板,所述密封板侧壁与筛选箱2内壁贴合连接,所述筛网6下方设有挡板,所述挡板一端与筛选箱2内壁转动连接,所述挡板底部转动连接有第二电动伸缩杆8,所述第二电动伸缩杆8末端与筛选箱2内壁转动连接,所述筛选箱2底部开设有出料槽口,所述底座内部固定连接有处理箱9,所述处理箱9顶部一侧固定连接有进料管道,所述进料管道

位于出料槽口下方,所述处理箱9前侧通过合页转动连接有箱门,所述处理箱9顶部固定连接有第一液压油缸10,所述第一液压油缸10末端固定连接有压板11,所述处理箱9后侧固定连接有第二液压油缸12,所述第二液压油缸12末端固定连接有推板13,通过设置品字形排列的传动电机可带动破碎辊5对废边料进行多级粉碎,提高粉碎效果,避免出现较多粉碎不完全的废边料,通过设置筛网6可对粉碎后的废边料进行筛选操作,在筛选结束后第一电动伸缩杆7可带动密封板进行升降,便于粉碎不合格的废边料通过出料口落至收集箱3内部进行二次破碎处理,通过设置第二电动伸缩杆8可带动挡板进行角度调节,便于对废边料的下落量进行控制,避免废边料大量下落导致进料管道发生堵塞,通过设置第一液压油缸10可对废料进行压缩整合处理,避免废料较于蓬松占用较多空间,影响废料转运整理,废料压合后第二液压油缸12可带动推板13进行移动,便于将废料块推出由工作人员进行统一转运整理。

[0022] 本实用新型在使用时,通过设置品字形排列的传动电机可带动破碎辊5对废边料进行多级粉碎,提高粉碎效果,避免出现较多粉碎不完全的废边料,通过设置筛网6可对粉碎后的废边料进行筛选操作,在筛选结束后第一电动伸缩杆7可带动密封板进行升降,便于粉碎不合格的废边料通过出料口落至收集箱3内部进行二次破碎处理,通过设置第二电动伸缩杆8可带动挡板进行角度调节,便于对废边料的下落量进行控制,避免废边料大量下落导致进料管道发生堵塞,通过设置第一液压油缸10可对废料进行压缩整合处理,避免废料较于蓬松占用较多空间,影响废料转运整理,废料压合后第二液压油缸12可带动推板13进行移动,便于将废料块推出由工作人员进行统一转运整理。

[0023] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型,因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0024] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

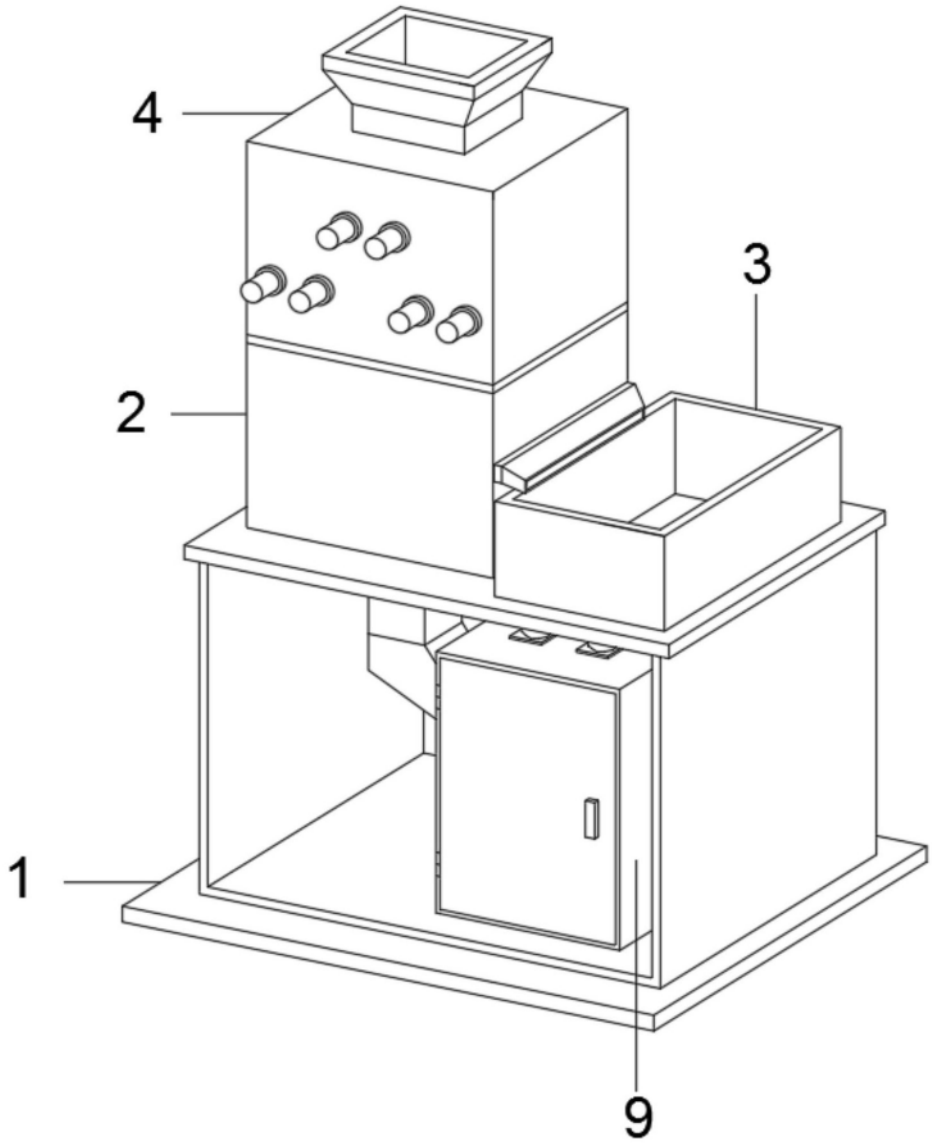


图1

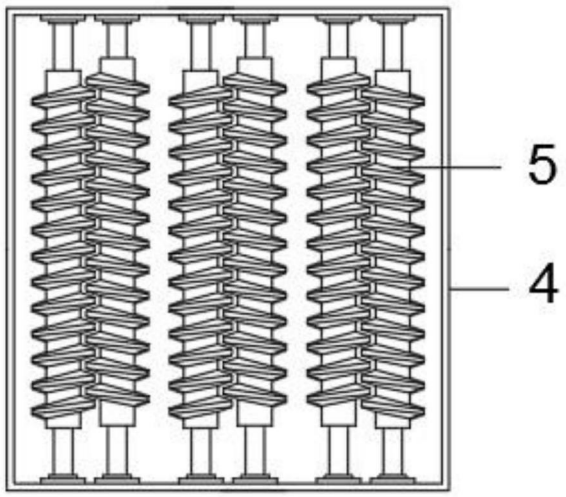


图2

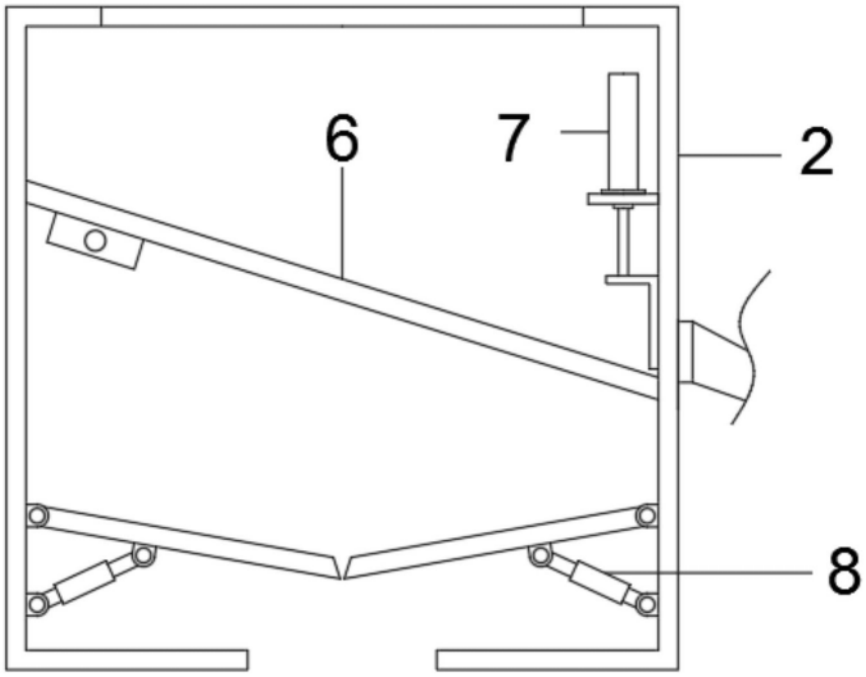


图3

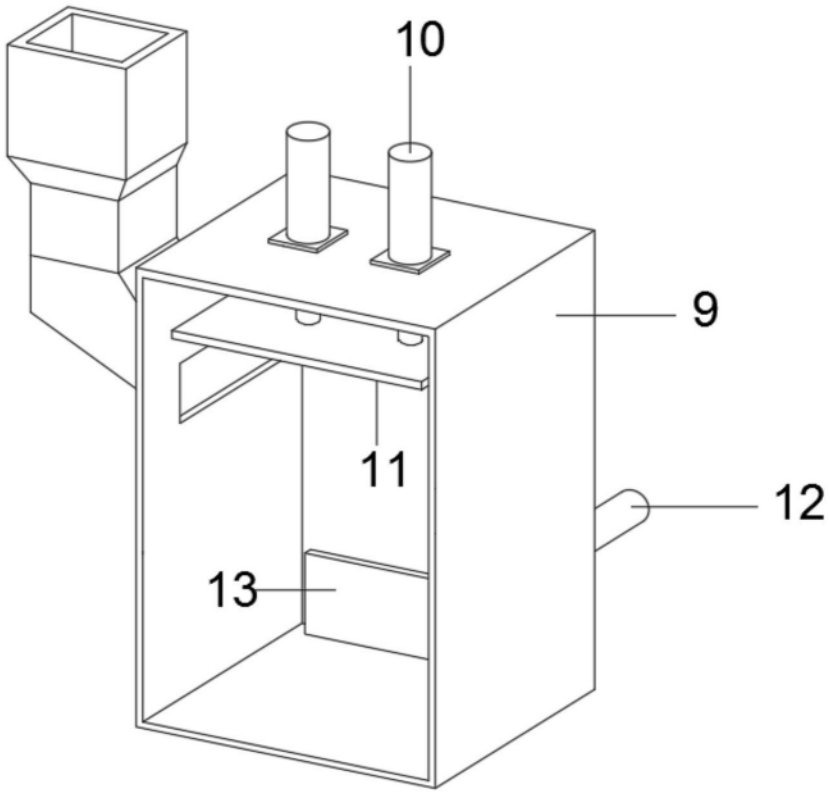


图4