



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222245625 U

(45) 授权公告日 2024.12.27

(21) 申请号 202420956405.1

(22) 申请日 2024.05.06

(73) 专利权人 山东万华塑编有限公司

地址 276700 山东省临沂市临沭县经济开发区兴业街与金水路交汇处西100米

(72) 发明人 姚彬 庄海东 郁玉洁

(74) 专利代理机构 北京铁桦专利代理事务所

(普通合伙) 16060

专利代理人 李建梅

(51) Int.Cl.

B29B 17/04 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

B02C 23/04 (2006.01)

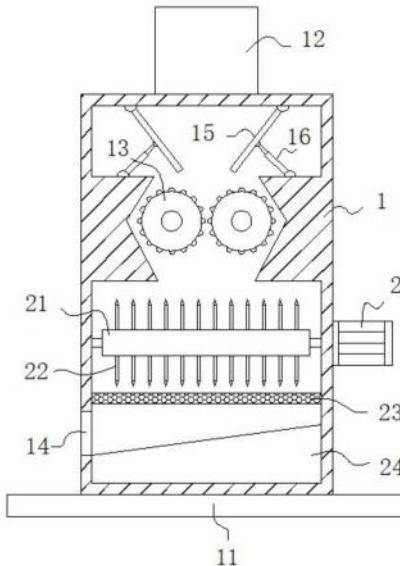
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

塑料编织袋原料多级破碎装置

(57) 摘要

本实用新型涉及塑料编织袋加工技术领域，具体为塑料编织袋原料多级破碎装置，包括箱体，箱体的内腔两侧均转动安装有破碎辊，箱体的外壁对应破碎辊端头处固定有破碎电机且破碎电机的传动轴贯穿箱体和破碎辊端头固定连接，两个破碎辊的下侧转动安装有粉碎辊。本实用新型通过破碎辊对回收的塑料产品进行初步破碎，将其破碎成较小的塑料片，然后利用粉碎刀片进行粉碎，从而能够显著的提升粉碎效果，同时大大的降低了对刀片的消耗，起到了保护刀片的效果，延长了刀片的使用寿命。



1. 塑料编织袋原料多级破碎装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内腔两侧均转动安装有破碎辊(13),所述箱体(1)的外壁对应破碎辊(13)端头处固定有破碎电机且破碎电机的传动轴贯穿箱体(1)和破碎辊(13)端头固定连接,两个所述破碎辊(13)的下侧转动安装有粉碎辊(21),所述箱体(1)的外壁对应粉碎辊(21)处固定有粉碎电机(2),所述粉碎电机(2)的传动轴贯穿箱体(1)且和粉碎辊(21)固定连接,所述粉碎辊(21)的外壁固定有多个均布的粉碎刀片(22),所述箱体(1)内腔下侧靠近粉碎刀片(22)处固定有筛网(23)。

2. 根据权利要求1所述的塑料编织袋原料多级破碎装置,其特征在于:所述箱体(1)的顶部中间处固定连通有进料斗(12),所述箱体(1)内腔两侧均铰接有导料板(15),所述导料板(15)的一侧壁铰接有电推杆(16),所述电推杆(16)的外端和箱体(1)内壁固定连接。

3. 根据权利要求2所述的塑料编织袋原料多级破碎装置,其特征在于:所述进料斗(12)的内壁固定有红外对射开关(17)。

4. 根据权利要求1所述的塑料编织袋原料多级破碎装置,其特征在于:所述箱体(1)的底部固定有底座(11)。

5. 根据权利要求1所述的塑料编织袋原料多级破碎装置,其特征在于:所述箱体(1)的内腔底部固定有导料块(24),所述导料块(24)的尾端对应箱体(1)处开设有出料口(14)。

塑料编织袋原料多级破碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料编织袋加工技术领域,具体为塑料编织袋原料多级破碎装置。

背景技术

[0002] 塑料编织袋在加工的过程中所使用的原料大多都是回收的废旧塑料产品,在对塑料产品进行处理时,需要将原料进行破碎,从而需要使用相应的破碎装置;

[0003] 现有的塑料编织袋的原料破碎装置在实际使用的过程中,是利用电机带动粉碎辊转动,从而利用粉碎辊对塑料进行粉碎,但是在粉碎的过程中,存在较大的塑料块会对粉碎刀片消耗较大,从而会对刀片造成一定的伤害,影响刀片的使用寿命,并且存在粉碎不彻底的情况。因此,我们提出塑料编织袋原料多级破碎装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供塑料编织袋原料多级破碎装置,解决了背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:塑料编织袋原料多级破碎装置,包括箱体,所述箱体的内腔两侧均转动安装有破碎辊,所述箱体的外壁对应破碎辊端头处固定有破碎电机且破碎电机的传动轴贯穿箱体和破碎辊端头固定连接,两个所述破碎辊的下侧转动安装有粉碎辊,所述箱体的外壁对应粉碎辊处固定有粉碎电机,所述粉碎电机的传动轴贯穿箱体且和粉碎辊固定连接,所述粉碎辊的外壁固定有多个均匀分布的粉碎刀片,所述箱体内腔下侧靠近粉碎刀片处固定有筛网。

[0006] 通过采用上述技术方案,在实际使用的过程中,通过将物料导入箱体内腔,利用两个破碎辊对塑料原料进行初步破碎,在破碎完成后,破碎后的物料会继续掉落,从而会掉落至粉碎辊上,利用粉碎电机带动粉碎辊转动,从而利用粉碎刀片对物料进行粉碎,粉碎的物料会经过筛网进行筛分,从而合格的颗粒被排出,颗粒较大的塑料片会被重复粉碎,保证粉碎的彻底性。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述箱体的顶部中间处固定连通有进料斗,所述箱体内腔两侧均铰接有导料板,所述导料板的一侧壁铰接有电推杆,所述电推杆的外端和箱体内壁固定连接。

[0008] 通过采用上述技术方案,在没有物料持续导入时,电推杆会带动两侧的导料板闭合,从而避免碎屑飞扬。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述进料斗的内壁固定有红外对射开关。

[0010] 通过采用上述技术方案,将物料导入进料斗内,此时物料下落会触发红外对射开关,从而会启动电推杆带动两侧的导料板打开。

[0011] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述箱体的底部固定有底座。

[0012] 通过采用上述技术方案,底座的设置,使得装置整体放置稳固性高。

[0013] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述箱体的内腔底部固定有导料块,所述导料块的尾端对应箱体处开设有出料口。

[0014] 通过采用上述技术方案,粉碎合格后的物料掉落至导料块的表面,然后顺着导料块的斜面会导出箱体外侧,从而实现出料。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0016] 本申请技术方案的塑料编织袋原料多级破碎装置,通过破碎辊对回收的塑料产品进行初步破碎,将其破碎成较小的塑料片,然后利用粉碎刀片进行粉碎,从而能够显著的提升粉碎效果,同时大大的降低了对刀片的消耗,起到了保护刀片的效果,延长了刀片的使用寿命;

[0017] 通过两侧的导料板能够在导入物料时利用电推杆带动其闭合,从而能够避免出现碎屑飞扬至设备外侧对周围环境造成污染,同时也避免刻度飞溅至工作人员身上对其造成伤害,而且利用红外对射开关进行自动控制电推杆,从而能够提升装置使用便利性。

附图说明

[0018] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0019] 图1为本实用新型塑料编织袋原料多级破碎装置的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型塑料编织袋原料多级破碎装置的进料斗结构示意图。

[0021] 图中:

[0022] 1、箱体;11、底座;12、进料斗;13、破碎辊;14、出料口;15、导料板;16、电推杆;17、红外对射开关;

[0023] 2、粉碎电机;21、粉碎辊;22、粉碎刀片;23、筛网;24、导料块。

具体实施方式

[0024] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:塑料编织袋原料多级破碎装置,包括箱体1,箱体1的内腔两侧均转动安装有破碎辊13,箱体1的外壁对应破碎辊13端头处固定有破碎电机且破碎电机的传动轴贯穿箱体1和破碎辊13端头固定连接,两个破碎辊13的下侧转动安装有粉碎辊21,箱体1的外壁对应粉碎辊21处固定有粉碎电机2,粉碎电机2的传动轴贯穿箱体1且和粉碎辊21固定连接,粉碎辊21的外壁固定有多个均布的粉碎刀片22,箱体1内腔下侧靠近粉碎刀片22处固定有筛网23;

[0025] 在实际使用的过程中,通过将物料导入箱体1内腔,利用两个破碎辊13对塑料原料进行初步破碎,在破碎完成后,破碎后的物料会继续掉落,从而会掉落至粉碎辊21上,利用粉碎电机2带动粉碎辊21转动,从而利用粉碎刀片22对物料进行粉碎,粉碎的物料会经过筛网23进行筛分,从而合格的颗粒被排出,颗粒较大的塑料片会被重复粉碎,保证粉碎的彻底性;

[0026] 进一步的,箱体1的底部固定有底座11,底座11的设置,使得装置整体放置稳固性高;

[0027] 更进一步的,箱体1的内腔底部固定有导料块24,导料块24的尾端对应箱体1处开设有出料口14;粉碎合格后的物料掉落至导料块24的表面,然后顺着导料块24的斜面会导

出箱体1外侧,从而实现出料;

[0028] 如图1和2所示;箱体1的顶部中间处固定连通有进料斗12,进料斗12的内壁固定有红外对射开关17,箱体1内腔两侧两侧均铰接有导料板15,导料板15的一侧壁铰接有电推杆16,电推杆16的外端和箱体1内壁固定连接;

[0029] 在将物料导入箱体1内时,将物料导入进料斗12内,此时物料下落会触发红外对射开关17,从而会启动电推杆16带动两侧的导料板15打开,从而物料进入破碎辊13上进行破碎,同时在没有物料持续导入时,电推杆16会带动两侧的导料板15闭合,从而避免碎屑飞扬。

[0030] 本申请塑料编织袋原料多级破碎装置的实施原理为:在将物料导入箱体1内时,将物料导入进料斗12内,此时物料下落会触发红外对射开关17,从而会启动电推杆16带动两侧的导料板15打开,从而物料进入破碎辊13上进行破碎,同时在没有物料持续导入时,电推杆16会带动两侧的导料板15闭合,从而避免碎屑飞扬,利用两个破碎辊13对塑料原料进行初步破碎,在破碎完成后,破碎后的物料会继续掉落,从而会掉落至粉碎辊21上,利用粉碎电机2带动粉碎辊21转动,从而利用粉碎刀片22对物料进行粉碎,粉碎的物料会经过筛网23进行筛分,从而合格的颗粒被排出,颗粒较大的塑料片会被重复粉碎,保证粉碎的彻底性,粉碎合格后的物料掉落至导料块24的表面,然后顺着导料块24的斜面会导出箱体1外侧,从而实现出料。

[0031] 另外,本实用新型塑料编织袋原料多级破碎装置包括的部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,在本装置空闲处,将上述中所有电器件,其指代动力元件、电器件以及适配的监控电脑和电源通过导线进行连接,具体连接手段,应参考下述工作原理中,各电器件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,不在对电气控制做说明。

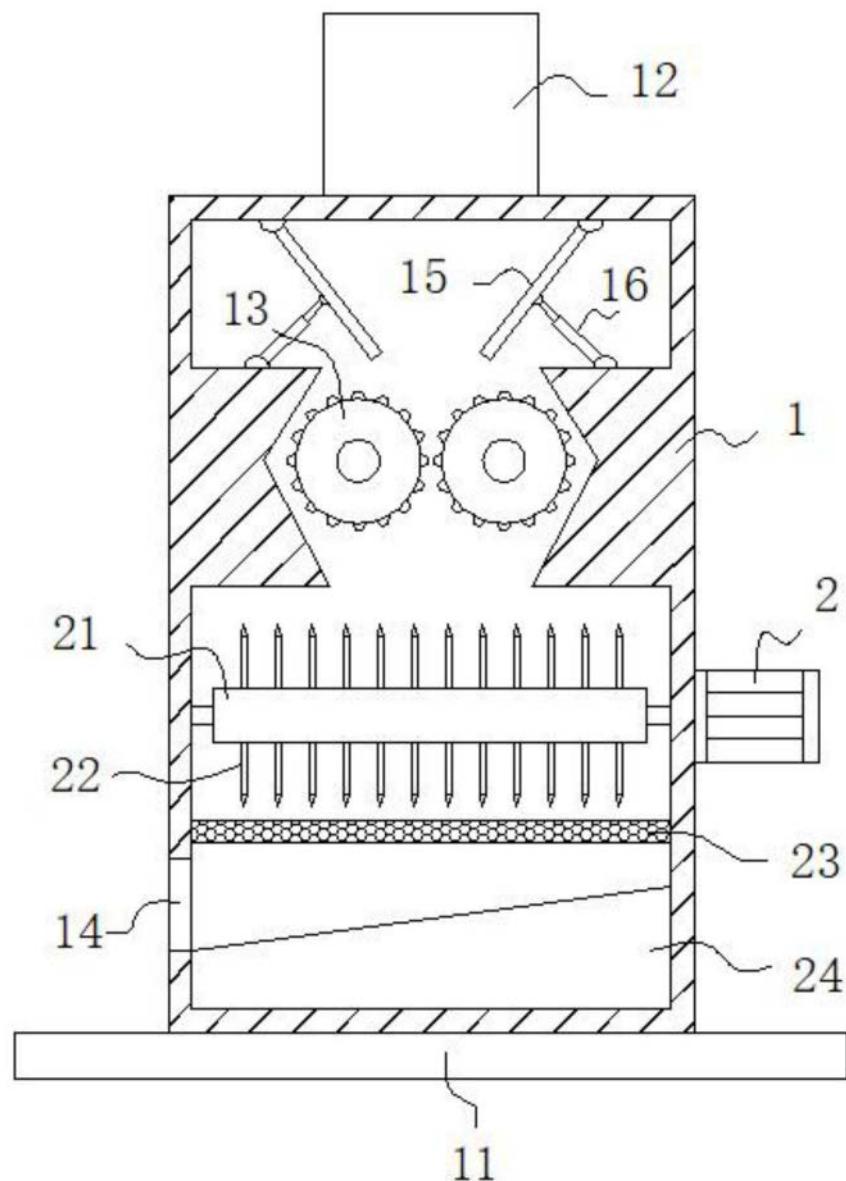


图1

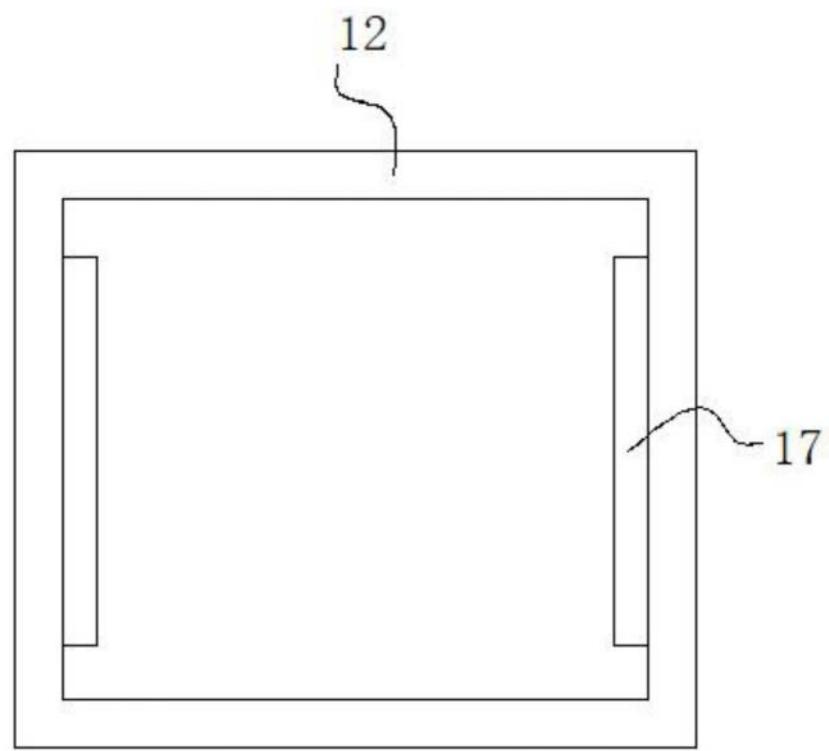


图2