(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217834342 U
(45)授权公告日 2022.11.18

(21)申请号 202222024147.7

(22)申请日 2022.08.02

(73)专利权人 江山市江垄塑业有限公司
地址 324100 浙江省衢州市江山市清湖街道和睦村老鼠太

(72)发明人 孙君

(74)专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259
专利代理师 刘冉

(51)Int.Cl.
B29B 17/02(2006.01)
B29B 17/04(2006.01)

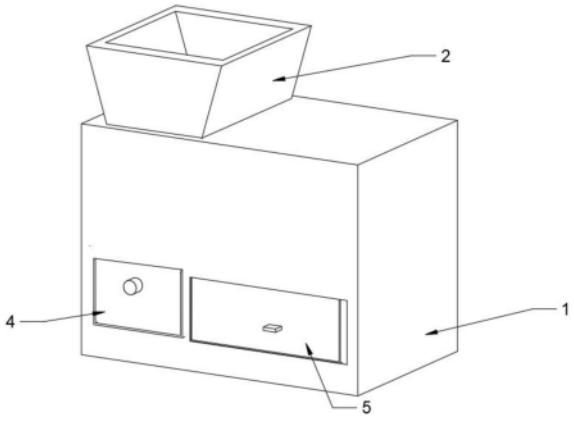
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有筛分功能的塑料破碎机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有筛分功能的塑料破碎机，涉及塑料破碎机技术领域。本实用新型包括箱体，箱体上装设有入料斗，箱体内装设有与入料斗相对应的破碎组件，箱体内装设有与破碎组件相对的传送组件，箱体内装设有粉碎组件，粉碎组件下侧装设有出料箱；传送组件包括转动配合在箱体内壁之间的两个转轴、套接在两个转轴周侧的传送带。本实用新型通过设置的破碎组件，能对回收的塑料初次破碎，通过设置的传送带，能带动初次破碎后的塑料传输至粉碎组件处，通过设置的粉碎组件能对初次破碎的塑料进行二次粉碎，通过设置的出料箱，能便于用户对破碎完成的塑料进行收集，通过设置的刮板，能对传送带上吸附的铁屑刮持。



CN 217834342 U

1.一种具有筛分功能的塑料破碎机，其特征在于，包括：箱体(1)，箱体(1)上装设有入料斗(2)，箱体(1)内装设有与入料斗(2)相对应的破碎组件，箱体(1)内装设有与破碎组件相对的传送组件，箱体(1)内装设有粉碎组件，粉碎组件下侧装设有出料箱(5)；

传送组件包括转动配合在箱体(1)内壁之间的两个转轴(7)、套接在两个转轴(7)周侧的传送带(8)，装设在传送带(8)内壁周侧的多个磁石，箱体(1)内壁一侧装设有与传送带(8)相对应的刮板(15)，箱体(1)内部底侧装设有与传送带(8)相对应的收集箱(4)。

2.如权利要求1所述的一种具有筛分功能的塑料破碎机，其特征在于，箱体(1)内壁底侧装设有隔板(12)，隔板(12)位于传送带(8)下侧中部位置，且隔板(12)位于收集箱(4)与出料箱(5)之间。

3.如权利要求2所述的一种具有筛分功能的塑料破碎机，其特征在于，箱体(1)内壁相对两侧之间装设有与隔板(12)相对应的拨动板(11)，且拨动板(11)倾斜设置在传送带(8)一侧，粉碎组件位于拨动板(11)下侧。

4.如权利要求3所述的一种具有筛分功能的塑料破碎机，其特征在于，拨动板(11)包括固定连接在箱体(1)内壁顶部的连接板(21)、转动配合在连接板(21)一端的活动板(14)、转动配合在活动板(14)与连接板(21)之间的活动轴(13)，活动轴(13)与活动板(14)的转动处装设有发条。

5.如权利要求1所述的一种具有筛分功能的塑料破碎机，其特征在于，破碎组件包括转动配合在箱体(1)上侧的两个破碎辊(6)，两个破碎辊(6)相啮合，两个破碎辊(6)与传送带(8)相对应。

6.如权利要求1所述的一种具有筛分功能的塑料破碎机，其特征在于，粉碎组件包括转动配合在箱体(1)内壁之间的转杆(9)、装设在转杆(9)周侧的多个破碎牙(10)。

一种具有筛分功能的塑料破碎机

技术领域

[0001] 本实用新型属于塑料破碎机技术领域，特别是涉及一种具有筛分功能的塑料破碎机。

背景技术

[0002] 随着塑料制品消费量不断增大，废弃塑料也不断增多。另外，我国汽车用塑料年消费量也逐年增多，电子电器及家电配套用塑料年消费量激增，这些产品报废后成了废塑料的重要来源之一。这些废塑料的存放、运输、加工等待被加工的废弃塑料原料应用及后处理若不得当，势必会破坏环境，危害百姓健康。破碎机是一种用于将原料小物块进行粉碎得到满足要求的粒度的物料。在塑料等工业部门，每年都有大量的原料和再利用的废料都需要用破碎机进行加工处理。

[0003] 现有技术中的废塑料中会存在部分无法剔除的金属，在对塑料的破碎过程中，塑料碎屑内会掺杂进金属碎屑，导致塑料的回收利用较为麻烦，降低塑料回收利用的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有筛分功能的塑料破碎机，解决了现有技术中的塑料回收利用效率低得技术问题。

[0005] 为达上述目的，本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0006] 一种具有筛分功能的塑料破碎机，包括箱体，箱体上装设有入料斗，箱体内装设有与入料斗相对应的破碎组件，箱体内装设有与破碎组件相对的传送组件，箱体内装设有粉碎组件，粉碎组件下侧装设有出料箱；

[0007] 传送组件包括转动配合在箱体内壁之间的两个转轴、套接在两个转轴周侧的传送带，装设在传送带内壁周侧的的多个磁石，箱体内壁一侧装设有与传送带相对应的刮板，箱体内部底侧装设有与传送带相对应的收集箱。

[0008] 可选的，箱体内壁底侧装设有隔板，隔板位于传送带下侧中部位置，且隔板位于收集箱与出料箱之间。

[0009] 可选的，箱体内壁相对两侧之间装设有与隔板相对应的拨动板，且拨动板倾斜设置在传送带一侧，粉碎组件位于拨动板下侧。

[0010] 可选的，拨动板包括固定连接在箱体内壁顶部的连接板、转动配合在连接板一端的活动板、转动配合在活动板与连接板之间的活动轴，活动轴与活动板的转动处装设有发条。

[0011] 可选的，破碎组件包括转动配合在箱体上侧的两个破碎辊，两个破碎辊相啮合，两个破碎辊与传送带相对应。

[0012] 可选的，粉碎组件包括转动配合在箱体内壁之间的转杆、装设在转杆周侧的多个破碎牙。

[0013] 本实用新型的实施例具有以下有益效果：

[0014] 本实用新型的一个实施例通过设置的破碎组件，能对回收的塑料初次破碎，通过设置的传送带，能带动初次破碎后的塑料传输至粉碎组件处，通过设置的粉碎组件能对初次破碎的塑料进行二次粉碎，通过设置的出料箱，能便于用户对破碎完成的塑料进行收集，通过设置的刮板，能对传送带上吸附的铁屑刮持，通过设置的收集箱，能对筛分出来的铁屑收集。

[0015] 当然，实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0016] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本实用新型的进一步理解，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中：

[0017] 图1为本实用新型一实施例的破碎机结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型一实施例的破碎机剖面结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型一实施例的活动板结构示意图。

[0020] 其中，上述附图包括以下附图标记：

[0021] 箱体1，入料斗2，收集箱4，出料箱5，破碎辊6，转轴7，传送带8，转杆9，破碎牙10，拨动板11，隔板12，转轮13，活动板14，刮板15，连接板21。

具体实施方式

[0022] 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，所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。以下对至少一个示例性实施例的描述实际上仅仅是说明性的，决不作为对本实用新型及其应用或使用的任何限制。

[0023] 为了保持本实用新型实施例的以下说明清楚且简明，本实用新型省略了已知功能和已知部件的详细说明。

[0024] 请参阅图1-3所示，在本实施例中提供了一种具有筛分功能的塑料破碎机，包括：箱体1，箱体1上装设有入料斗2，箱体1内装设有与入料斗2相对应的破碎组件，箱体1内装设有与破碎组件相对的传送组件，箱体1内装设有粉碎组件，粉碎组件下侧装设有出料箱5；

[0025] 传送组件包括转动配合在箱体1内壁之间的两个转轴7、套接在两个转轴7周侧的传送带8，装设在传送带8内壁周侧的的多个磁石，箱体1内壁一侧装设有与传送带8相对应的刮板15，箱体1内部底侧装设有与传送带8相对应的收集箱4。其中，两个转轴7的两端均与驱动装置的输出端相连接。

[0026] 本实施例一个方面的应用为：当用户需要对回收的塑料进行破碎时，用户把回收的塑料倒入入料斗2内，使回收的塑料由入料斗2掉落至箱体1内，通过破碎组件对塑料初次破碎，初次破碎完成的塑料掉落至传送带8上，磁石对铁屑进行磁吸，传送带8转动带动初次破碎完成的塑料移动，使初次破碎完成的塑料掉落至粉碎组件上，通过粉碎组件对塑料再次破碎，破碎完成的塑料掉落至出料箱5内，即可完成对回收的塑料进行破碎；

[0027] 当传送带8转动至与刮板15相贴合时，使刮板15对传送带8上的铁屑刮持，从而使铁屑掉落至收集箱4内，即可完成对传送带8上吸附的铁屑进行收集。需要注意的是，本申请

中所涉及的所有用电设备均可通过蓄电池供电或外接电源。

[0028] 通过设置的破碎组件，能对回收的塑料初次破碎，通过设置的传送带8，能带动初次破碎后的塑料传输至粉碎组件处，通过设置的粉碎组件能对初次破碎的塑料进行二次粉碎，通过设置的出料箱5，能便于用户对破碎完成的塑料进行收集，通过设置的刮板15，能对传送带8上吸附的铁屑刮持，通过设置的收集箱4，能对筛分出来的铁屑收集。

[0029] 本实施例的箱体1内壁底侧装设有隔板12，隔板12位于传送带8下侧中部位置，且隔板12位于收集箱4与出料箱5之间。通过设置的隔板12，能减少塑料从传送带8上掉落时，掉落至收集箱4内的情况。

[0030] 本实施例的箱体1内壁相对两侧之间装设有与隔板12相对应的拨动板11，且拨动板11倾斜设置在传送带8一侧，粉碎组件位于拨动板11下侧。拨动板11包括固定连接在箱体1内壁顶部的连接板21、转动配合在连接板21一端的活动板14、转动配合在活动板14与连接板21之间的活动轴13，活动轴13与活动板14的转动处装设有发条。

[0031] 通过设置的活动板14，能在破碎组件对塑料破碎时能对碎屑阻挡，减少碎屑溅射的情况，通过设置的发条，能对活动板14复位。

[0032] 本实施例的破碎组件包括转动配合在箱体1上侧的两个破碎辊6，两个破碎辊6相啮合，两个破碎辊6与传送带8相对应。粉碎组件包括转动配合在箱体1内壁之间的转杆9、装设在转杆9周侧的多个破碎牙10。其中，其一破碎辊6与电机的输出端相连接，转杆9的一端与马达的输出端相连接。

[0033] 通过设置的两个破碎辊6相啮合，能对回收的塑料破碎处理，通过设置的多个破碎牙10，能对初次破碎的塑料进行二次破碎，能对塑料破碎的更加充实。

[0034] 上述实施例可以相互结合。

[0035] 需要说明的是，本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的本申请的实施方式能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。

[0036] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，方位词如“前、后、上、下、左、右”、“横向、竖向、垂直、水平”和“顶、底”等所指示的方位或位置关系通常是基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，在未作相反说明的情况下，这些方位词并不指示和暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位或者以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型保护范围的限制；方位词“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内外。

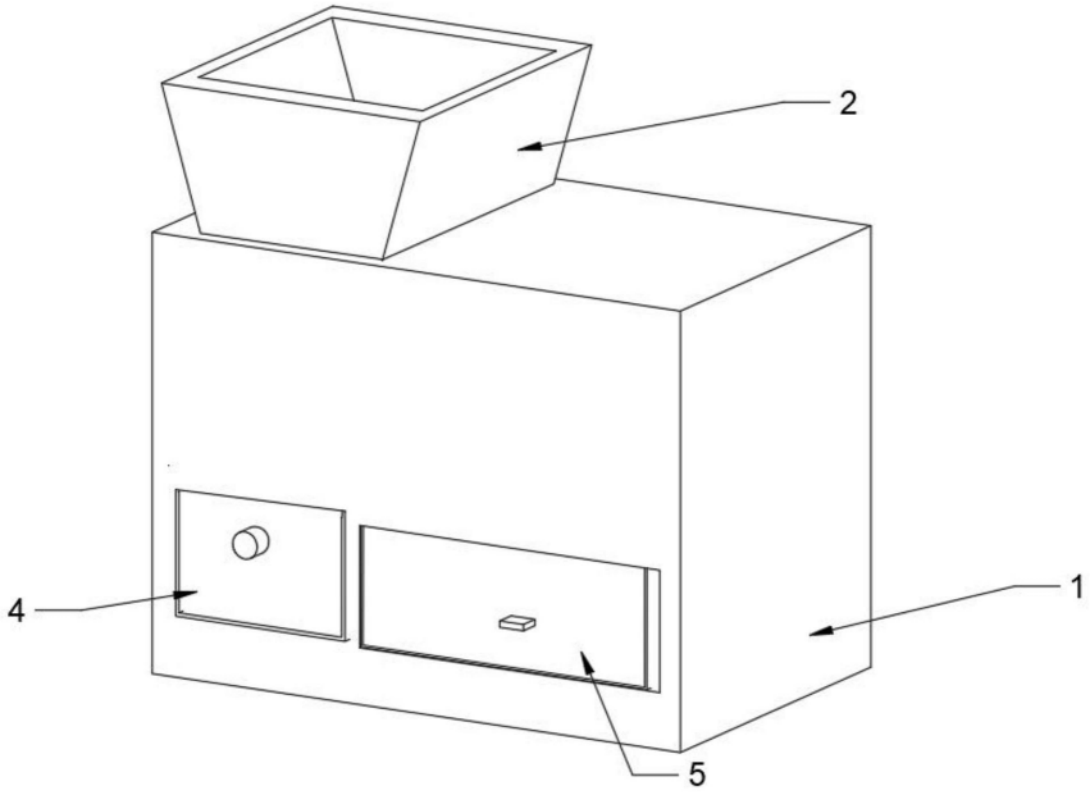


图1

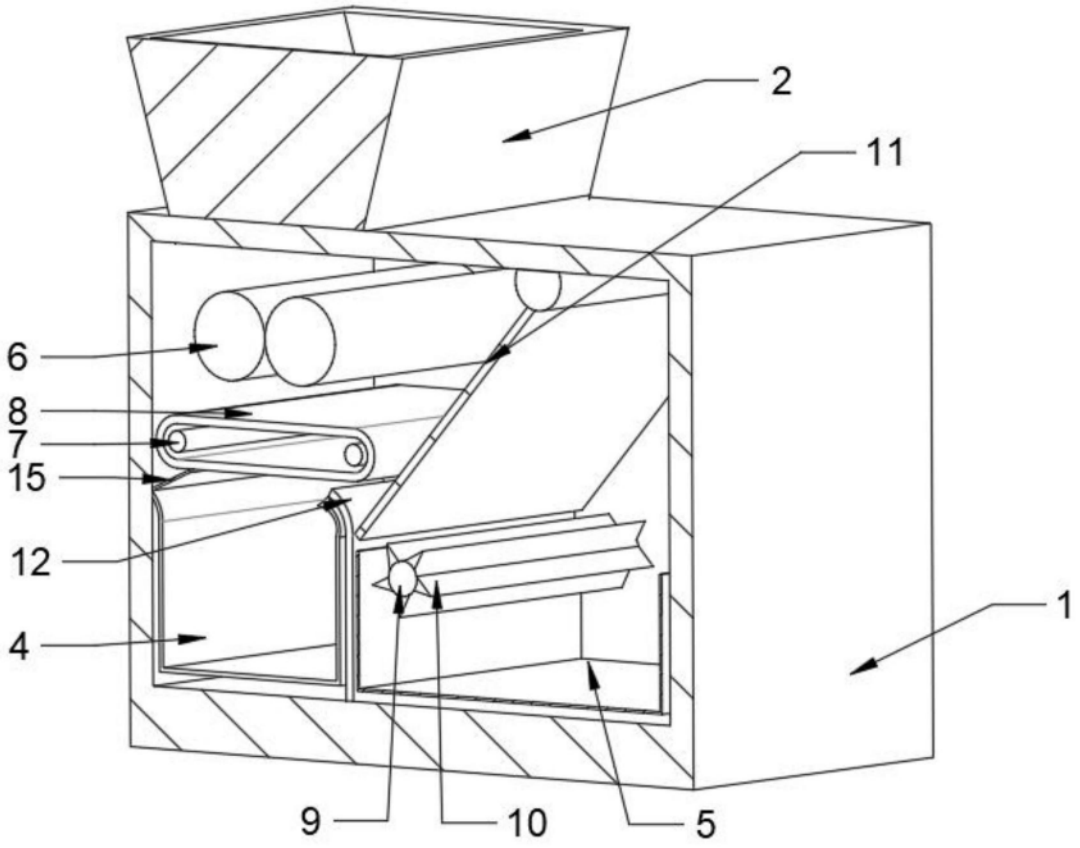


图2

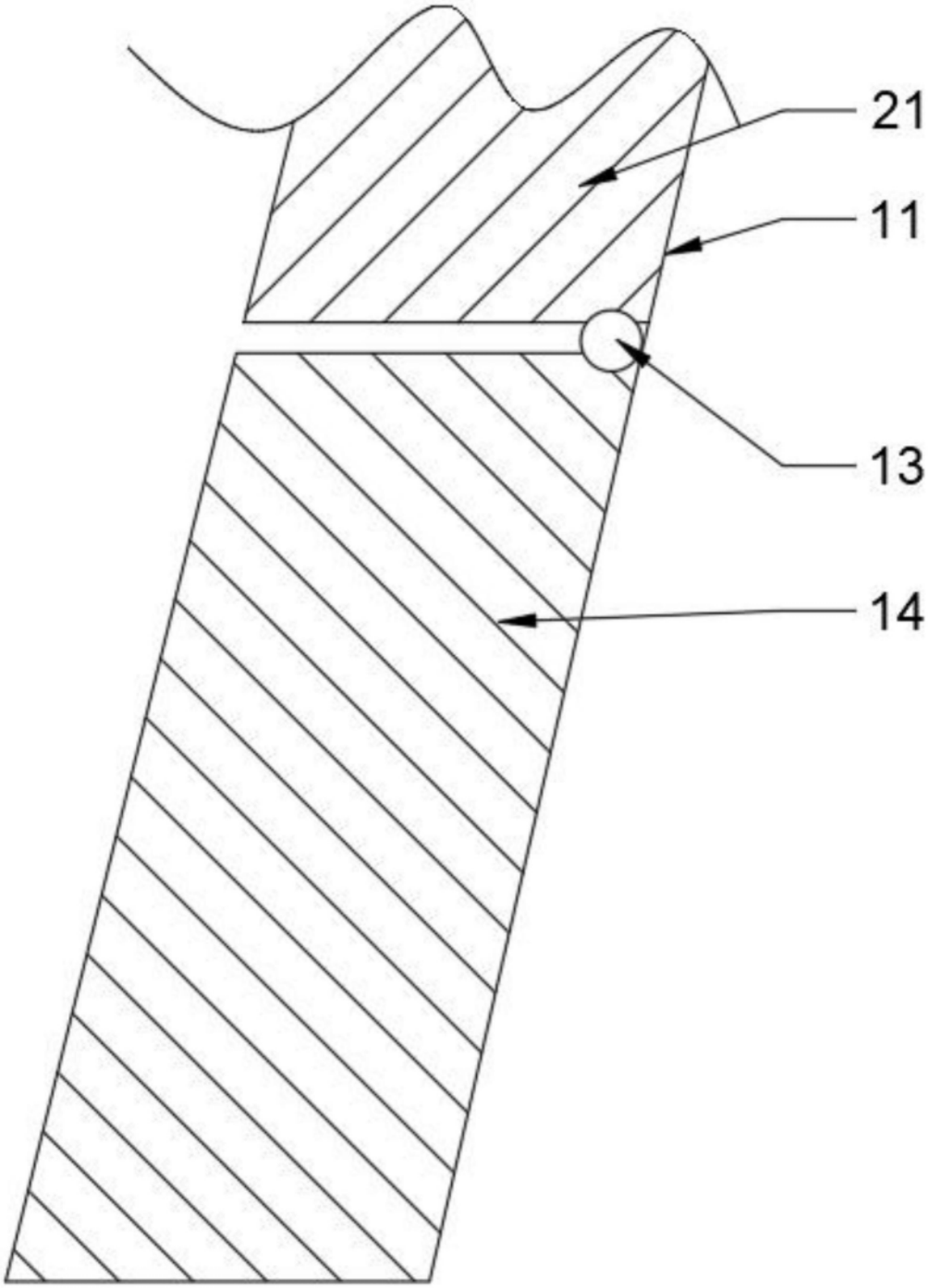


图3