



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204622389 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 09

(21) 申请号 201520087612. 9

(22) 申请日 2015. 02. 09

(73) 专利权人 许金振

地址 362343 福建省泉州市南安市石井镇桥头村第二小区 38 号

(72) 发明人 许金振

(74) 专利代理机构 北京和信华成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11390

代理人 胡剑辉

(51) Int. Cl.

B29B 17/04(2006. 01)

B02C 18/06(2006. 01)

B02C 18/16(2006. 01)

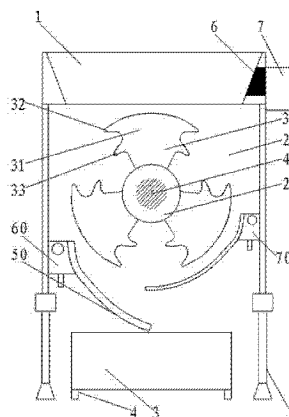
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高效破碎机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效破碎机构,其中,进料口下方设置有破碎组件,破碎组件包含破碎腔和置于破碎腔内的破碎轴;破碎组件下方的支脚之间设置有废料收集箱、废料收集箱底部设置有行走轮,进料口侧壁设置有电磁吸附装置,电磁吸附装置与铁屑收集箱相连;破碎轴上设有转速传感器;所述破碎腔底部铰接一挡板,该挡板上设有一用于控制所述挡板的活动连接件,该活动连接件与所述转速传感器连接;所述破碎轴上设置有若干破碎刀具,破碎刀具包括连接在破碎转轴上的刀具本体、上刀体和下刀体,所述上刀体和破碎轴本体的连接处平滑过渡,所述下刀体和破碎轴本体的连接处平滑过渡。



1. 一种高效破碎机构,其特征在于:包括进料口、破碎组件、废料收集箱、行走轮、支脚、电磁吸附装置和铁屑收集箱,进料口下方设置有破碎组件,破碎组件包含破碎腔和置于破碎腔内的破碎轴,所述破碎轴通过电机驱动;破碎组件下方的支脚之间设置有废料收集箱、废料收集箱底部设置有行走轮,进料口侧壁设置有电磁吸附装置,电磁吸附装置与铁屑收集箱相连;

所述破碎轴上设有用于检测破碎轴转速的转速传感器;所述破碎腔底部铰接一挡板,该挡板上设有一用于控制所述挡板的活动连接件,该活动连接件与所述转速传感器连接;

所述破碎轴上设置有若干破碎刀具,破碎刀具包括连接在破碎转轴上的刀具本体、设在刀具本体侧部远离破碎轴一端的上刀体和设在破碎轴本体侧部位于破碎轴和上刀体之间的下刀体,所述上刀体和破碎轴本体的连接处平滑过渡,所述下刀体和破碎轴本体的连接处平滑过渡。

2. 如权利要求 1 所述的一种高效破碎机构,其特征在于:所述破碎轴本体从远离破碎轴的一端到与转轴连接的一端逐渐变窄;所述若干破碎刀具沿破碎轴的轴向螺旋分布于破碎轴上。

3. 如权利要求 1 所述的一种高效破碎机构,其特征在于:所述破碎腔底部还设有一挡板闭合开关;所述的废料收集箱为抽屉式收集箱;所述的行走轮为万向轮。

一种高效破碎机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种破碎组件,具体用于废旧塑料等物料的破碎。

背景技术

[0002] 目前市面上用于废弃塑料破碎的破碎机存在一些缺陷:有的塑料里面可能夹杂着一些废铁金属之类的,这些金属铁可能导致设备不能正常运转,影响塑料粉碎效果,而且传统的破碎机不具备废料收集设备,给人们的使用带来了一些不便;废弃塑料破碎时,由于规格不同往往存在堆积堵塞破碎腔的现象,这种情况非常容易损坏破碎刀具和破碎电机,另外传统破碎刀具对于废弃塑料的破碎的效率低,效果较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于针对上述现有技术中的不足,提供一种高效破碎机构,其能实现可靠高效的废气塑料破碎回收过程;堵塞后不易损坏破碎电机。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种高效破碎机构,包括进料口、破碎组件、废料收集箱、行走轮、支脚、电磁吸附装置和铁屑收集箱,进料口下方设置有破碎组件,破碎组件包含破碎腔和置于破碎腔内的破碎轴,所述破碎轴通过电机驱动;破碎组件下方的支脚之间设置有废料收集箱、废料收集箱底部设置有行走轮,进料口侧壁设置有电磁吸附装置,电磁吸附装置与铁屑收集箱相连;

[0005] 所述破碎轴上设有用于检测破碎轴转速的转速传感器;所述破碎腔底部铰接一挡板,该挡板上设有一用于控制所述挡板的活动连接件,该活动连接件与所述转速传感器连接;

[0006] 所述破碎轴上设置有若干破碎刀具,破碎刀具包括连接在破碎转轴上的刀具本体、设在刀具本体侧部远离破碎轴一端的上刀体和设在破碎轴本体侧部位于破碎轴和上刀体之间的下刀体,所述上刀体和破碎轴本体的连接处平滑过渡,所述下刀体和破碎轴本体的连接处平滑过渡。

[0007] 进一步的是:所述破碎轴本体从远离破碎轴的一端到与转轴连接的一端逐渐变窄;所述若干破碎刀具沿破碎轴的轴向螺旋分布于破碎轴上。

[0008] 进一步的是:所述破碎腔底部还设有一挡板闭合开关;所述的废料收集箱为抽屉式收集箱;所述的行走轮为万向轮。

[0009] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点:

[0010] 1、本实用新型整体上,结构简单,破碎效果好,废料能够很好进行收集,不需要另外进行清理,使用方便可靠,实用性强;塑胶废料破碎后重新利用,底部设有废料收集箱,废料收集箱底部安装有行走轮,这样可以方便地对废料收集箱进行处理,而且在进料部分,可以先通过电磁吸附装置将铁屑之类的吸附后,再进行破碎,吸附的铁屑可回收至铁屑收集箱内;

[0011] 2、本实用新型还通过转速传感器与活动连接件配合控制挡板,当转速传感器检测

到破碎轴转速过低时,控制活动连接件打开挡板,以将破碎腔内的物料排出;当转速传感器检测到破碎轴转速恢复正常时,控制活动连接件将挡板闭合,继续正常工作。彻底杜绝了因填料过多导致破碎腔堵塞,使得破碎轴转动缓慢,甚至是停止转动,产量显著下降,严重的有可能导致烧毁电机等情况的发生;

[0012] 3、本实用新型的破碎刀具的上刀体可将物料初步破碎、下刀体可将物料进一步破碎的更小,破碎更彻底,适用范围更广;同时由于设置了上刀体和下刀体,物料在上刀体和下刀体之间进一步挤压、剪切,破碎效果好、效率高。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的一种具体实施方式的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的破碎刀具沿着破碎轴轴向分布的结构示意图

[0015] 附图标记说明:

[0016] 1-进料口,2-破碎组件,3-废料收集箱,4-行走轮,5-支脚,6-电磁吸附装置,7-铁屑收集箱;

[0017] 20-破碎轴,30-破碎刀具,31-刀具本体,32-上刀体,33-下刀体,40-转速传感器,50-挡板,60-活动连接件,70-闭合开关。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图及实施例描述本实用新型具体实施方式:

[0019] 如图1和图2所示,其示出了本实用新型的一种具体实施方式,如图1所示,本实用新型一种高效破碎机构,包括进料口1、破碎组件2、废料收集箱3、行走轮4、支脚5、电磁吸附装置6和铁屑收集箱7,进料口下方设置有破碎组件,破碎组件包含破碎腔和置于破碎腔内的破碎轴20,所述破碎轴通过电机驱动;破碎组件下方的支脚之间设置有废料收集箱、废料收集箱底部设置有行走轮,进料口侧壁设置有电磁吸附装置,电磁吸附装置与铁屑收集箱相连;

[0020] 如图1所示,所述破碎轴上设有用于检测破碎轴转速的转速传感器40;所述破碎腔底部铰接一挡板50,该挡板上设有一用于控制所述挡板的活动连接件60,该活动连接件与所述转速传感器连接;

[0021] 如图1所示所述破碎轴上设置有若干破碎刀具30,破碎刀具包括连接在破碎转轴上的刀具本体31、设在刀具本体侧部远离破碎轴一端的上刀体32和设在破碎轴本体侧部位于破碎轴和上刀体之间的下刀体33,所述上刀体和破碎轴本体的连接处平滑过渡,所述下刀体和破碎轴本体的连接处平滑过渡。

[0022] 优选的,如图2所示,所述破碎轴本体从远离破碎轴的一端到与转轴连接的一端逐渐变窄;所述若干破碎刀具沿破碎轴的轴向螺旋分布于破碎轴上。

[0023] 优选的,如图1所示,所述破碎腔底部还设有一挡板闭合开关70;所述的废料收集箱为抽屉式收集箱;所述的行走轮为万向轮。

[0024] 上面结合附图对本实用新型优选实施方式作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施方式,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。

[0025] 不脱离本实用新型的构思和范围可以做出许多其他改变和改型。应当理解,本实用新型不限于特定的实施方式,本实用新型的范围由所附权利要求限定。

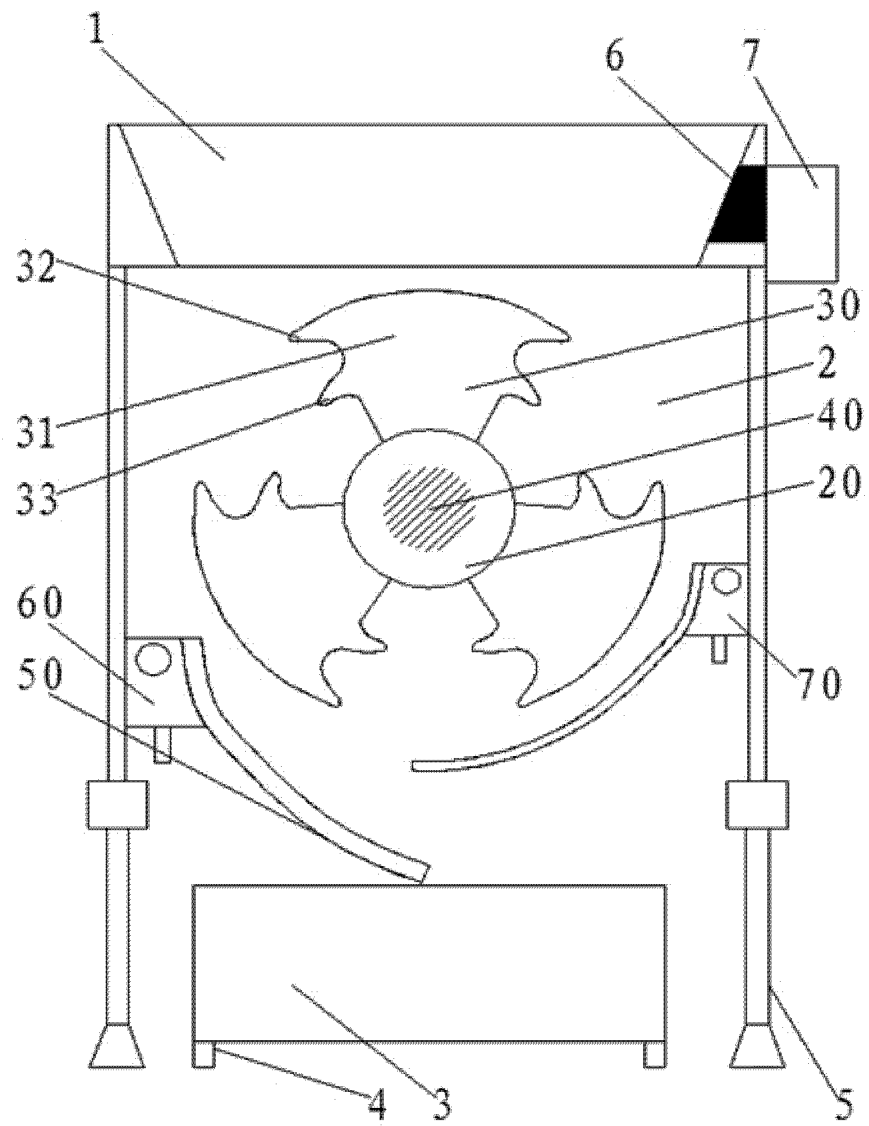


图 1

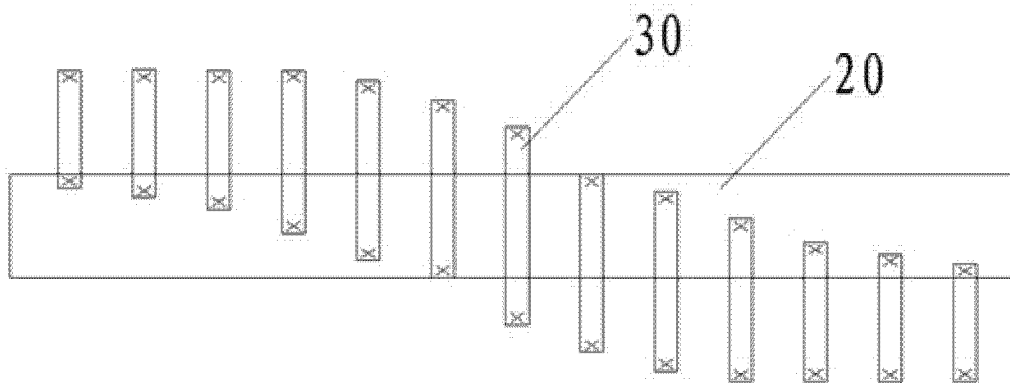


图 2