(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108015928 A
(43)申请公布日 2018.05.11

(21)申请号 201711284635.9

(22)申请日 2017.11.30

(71)申请人 无锡市中吉橡塑机械有限公司
地址 214107 江苏省无锡市锡山区羊尖镇丽安村安定

(72)发明人 尤晓东

(51)Int.Cl.
B29B 17/04(2006.01)
B02C 18/14(2006.01)
B02C 18/16(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)

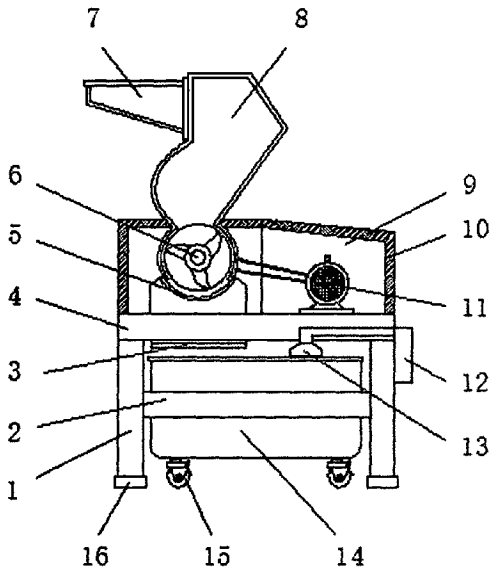
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种废弃塑料再生用破碎机

(57)摘要

本发明公开了一种废弃塑料再生用破碎机，包括固定杆、工作平台、料斗、集尘盒和风机，所述工作平台的底部安装有支架，所述支架的底部安装有缓冲脚垫，所述支架的两侧内壁上均安装有固定杆，所述支架的内部设置有储料箱，所述储料箱的底部安装有四个均匀分布的万向轮，所述工作平台的顶部安装有壳体，所述壳体的内壁上设置有吸音板，所述壳体的内部设置有电机。本发明的有益效果是：通过设计风机与集尘盒，在破碎后出料的过程中，吸收下落过程中扬起的粉末和灰尘，避免粉尘弥漫到空气中影响工作环境，保障了操作人员的健康，配合紧密贴合料斗下部的筛网，出料清洁快速，便于清洗维护，操作简单，使用方便。



CN 108015928 A

1.一种废弃塑料再生用破碎机，包括固定杆(2)、工作平台(4)、料斗(8)、集尘盒(12)和风机(13)，其特征在于：所述工作平台(4)的底部安装有支架(1)，所述支架(1)的底部安装有缓冲脚垫(16)，所述支架(1)的两侧内壁上均安装有固定杆(2)，所述支架(1)的内部设置有储料箱(14)，所述储料箱(14)的底部安装有四个均匀分布的万向轮(15)，所述工作平台(4)的顶部安装有壳体(9)，所述壳体(9)的内壁上设置有吸音板(10)，所述壳体(9)的内部设置有电机(11)，所述电机(11)的一侧设置有破碎刀片(6)，所述破碎刀片(6)安装在料斗(8)的内部，所述料斗(8)的一侧设置有进料口(7)，所述破碎刀片(6)的下方设置有筛网(5)，所述筛网(5)安装在工作平台(4)上，所述筛网(5)的下方设置有出料口(3)，所述储料箱(14)的上方设置有风机(13)，所述风机(13)安装在工作平台(4)上，所述风机(13)的一侧设置有集尘盒(12)，所述集尘盒(12)安装在工作平台(4)上。

2.根据权利要求1所述的一种废弃塑料再生用破碎机，其特征在于：所述储料箱(14)与固定杆(2)的连接方式为卡合连接。

3.根据权利要求1所述的一种废弃塑料再生用破碎机，其特征在于：所述出料口(3)与集尘盒(12)通过管道连接。

4.根据权利要求1所述的一种废弃塑料再生用破碎机，其特征在于：所述破碎刀片(6)与电机(11)之间设置有皮带，所述破碎刀片(6)与电机(11)通过皮带连接。

5.根据权利要求1所述的一种废弃塑料再生用破碎机，其特征在于：所述电机(11)通过固定螺丝安装在工作平台(4)上。

6.根据权利要求1所述的一种废弃塑料再生用破碎机，其特征在于：所述储料箱(14)上设置有把手。

一种废弃塑料再生用破碎机

技术领域

[0001] 本发明属于废弃塑料再生技术领域，具体涉及一种废弃塑料再生用破碎机。

背景技术

[0002] 塑料是指以树脂(或在加工过程中用单体直接聚合)为主要成分，以增塑剂、填充剂、润滑剂、着色剂等添加剂为辅助成分，在加工过程中能流动成型的材料。塑料为合成的高分子化合物，可以自由改变形体样式。塑料是利用单体原料以合成或缩合反应聚合而成的材料，由合成树脂及填料、增塑剂、稳定剂、润滑剂、色料等添加剂组成的，它的主要成分是合成树脂。废旧塑料是一种通俗的说法，并不是指废的、旧的和没用的塑料制品。绝大部分塑料制品，特别是大量的一次性使用的，使用后其塑料材料本身的性能并没有大的改变，因此完全可能回收后用适当的方法重新加工成塑料制品后再次使用。废塑料品种很多，花样形式也很多，其来源于不同的行业。塑料按其结构、性能可分为热塑性和热固性两大类。目前我国能回收利用的则大都是热塑性塑料，因为它是可溶、可塑的。

[0003] 现有技术的塑料破碎装置存在以下问题：1、出料过程易扬尘，污染生产环境，危害工作人员的身体健康；2、机器工作振动强，噪音大，对工作环境产生有害影响。

发明内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本发明提供了一种废弃塑料再生用破碎机，具有出料干净清洁的特点。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种废弃塑料再生用破碎机，包括固定杆、工作平台、料斗、集尘盒和风机，所述工作平台的底部安装有支架，所述支架的底部安装有缓冲脚垫，所述支架的两侧内壁上均安装有固定杆，所述支架的内部设置有储料箱，所述储料箱的底部安装有四个均匀分布的万向轮，所述工作平台的顶部安装有壳体，所述壳体的内壁上设置有吸音板，所述壳体的内部设置有电机，所述电机的一侧设置有破碎刀片，所述破碎刀片安装在料斗的内部，所述料斗的一侧设置有进料口，所述破碎刀片的下方设置有筛网，所述筛网安装在工作平台上，所述筛网的下方设置有出料口，所述储料箱的上方设置有风机，所述风机安装在工作平台上，所述风机的一侧设置有集尘盒，所述集尘盒安装在工作平台上。

[0006] 优选的，所述储料箱与固定杆的连接方式为卡合连接。

[0007] 优选的，所述出料口与集尘盒通过管道连接。

[0008] 优选的，所述破碎刀片与电机之间设置有皮带，所述破碎刀片与电机通过皮带连接。

[0009] 优选的，所述电机通过固定螺丝安装在工作平台上。

[0010] 优选的，所述储料箱上设置有把手。

[0011] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0012] 1、本发明通过设计风机与集尘盒，在破碎后出料的过程中，吸收下落过程中扬起

的粉末和灰尘，避免粉尘弥漫到空气中影响工作环境，保障了操作人员的健康，配合紧密贴合料斗下部的筛网，出料清洁快速，便于清洗维护，操作简单，使用方便。

[0013] 2、本发明通过在壳体内部安装吸音板，在支架的底部安装缓冲脚垫，减小机体的工作时的振动，降低设备噪音。

[0014] 3、本发明在储料箱底部安装万向轮，便于输送转移，通过固定杆与储料箱上的凹槽使储料箱固定在出料口下方，防止塑料滑落时储料箱滑动，结构新颖，设计巧妙。

附图说明

[0015] 图1为本发明的结构示意图；

[0016] 图2为本发明的储料箱结构示意图；

[0017] 图中：1、支架；2、固定杆；3、出料口；4、工作平台；5、筛网；6、破碎刀片；7、进料口；8、料斗；9、壳体；10、吸音板；11、电机；12、集尘盒；13、风机；14、储料箱；15、万向轮；16、缓冲脚垫。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0019] 请参阅图1-2，本发明提供以下技术方案：一种废弃塑料再生用破碎机，包括固定杆2、工作平台4、料斗8、集尘盒12和风机13，工作平台4的底部安装有支架1，支架1的底部安装有缓冲脚垫16，支架1的两侧内壁上均安装有固定杆2，支架1的内部设置有储料箱14，储料箱14上设置有把手，储料箱14与固定杆2的连接方式为卡合连接，储料箱14的底部安装有四个均匀分布的万向轮15，工作平台4的顶部安装有壳体9，壳体9的内壁上设置有吸音板10，壳体9的内部设置有电机11，电机11通过固定螺丝安装在工作平台4上，电机11的一侧设置有破碎刀片6，破碎刀片6与电机11之间设置有皮带，破碎刀片6与电机11通过皮带连接，破碎刀片6安装在料斗8的内部，料斗8的一侧设置有进料口7，破碎刀片6的下方设置有筛网5，筛网5安装在工作平台4上，筛网5的下方设置有出料口3，储料箱14的上方设置有风机13，风机13安装在工作平台4上，风机13的一侧设置有集尘盒12，出料口3与集尘盒12通过管道连接，集尘盒12安装在工作平台4上。

[0020] 本发明的工作原理及使用流程：本发明在工作时，先进行试运行，在破碎机运转正常后，再通过进料口7向料斗8内均匀给料，电机11转动，通过皮带带动破碎刀片6转动，对回收材料进行破碎，破碎产物经过筛网5由出料口3滑落至储料箱14的内部，在机器运转过程中，吸音板10与缓冲脚垫16可以减少机器震动，隔绝噪音，在出料时，破碎产物扬起的粉尘经由风机13吸收，由管道送入集尘盒12内，等待后续处理，破碎完成后，检查破碎产物的粒度是否符合要求，然后送至下一生产线。

[0021] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

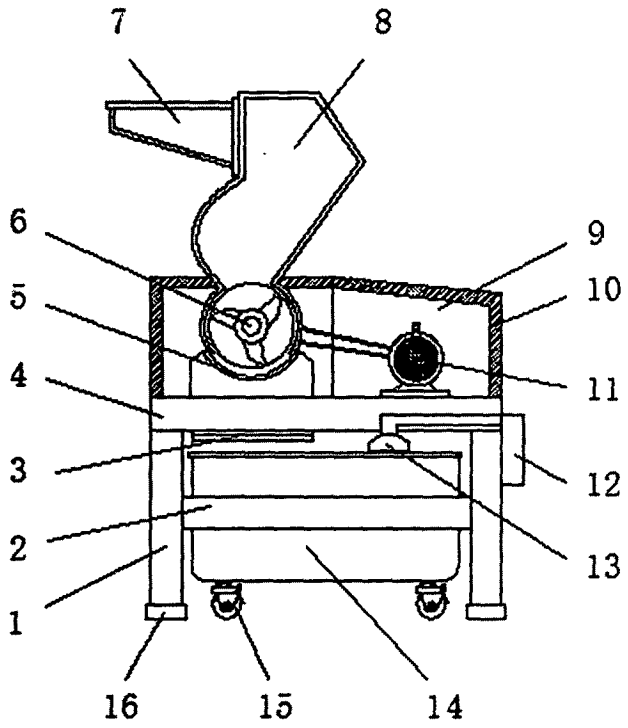


图1

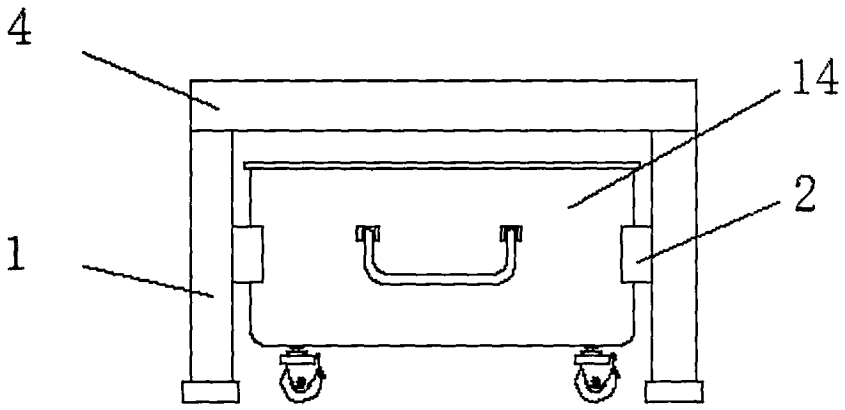


图2