



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210046922 U

(45)授权公告日 2020.02.11

(21)申请号 201920702844.9

(22)申请日 2019.05.17

(73)专利权人 平湖市上化塑业有限公司

地址 314200 浙江省嘉兴市平湖市林埭镇
徐埭集镇干泾路88号

(72)发明人 华春燕

(51)Int.Cl.

B29B 17/04(2006.01)

B29B 17/00(2006.01)

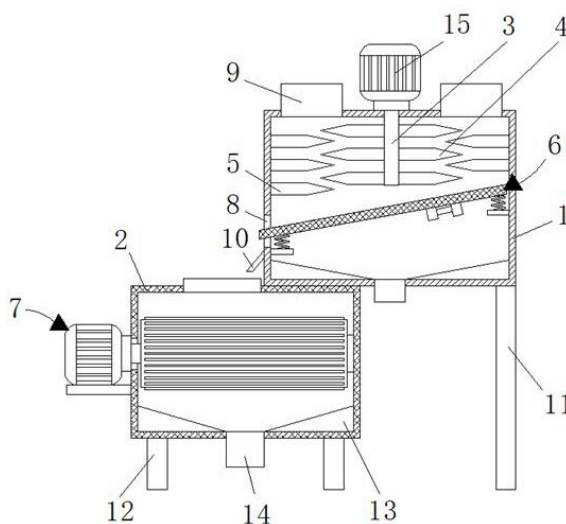
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于环保的塑料回收用粉碎装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于环保的塑料回收用粉碎装置,包括第一粉碎箱,所述第一粉碎箱底部的左侧固定连接第二粉碎箱,所述第一粉碎箱的顶部固定连接第一电机,第一电机的输出轴贯穿第一粉碎箱,并固定连接转杆,转杆的两侧均固定连接活动粉碎刀。本实用新型通过第一电机的输出轴带动转杆和活动粉碎刀旋转,活动粉碎刀与固定粉碎刀配合,从而对塑料进行初步粉碎,第二电机的输出轴带动主动粉碎辊旋转,主动粉碎辊与从动粉碎辊啮合,从而对塑料进行再次粉碎,提高了粉碎效率,解决了现有的塑料粉碎装置大都不具备多级粉碎的效果,不能一次性将塑料粉碎成较小的颗粒,从而不便对塑料进行收集,加大了工作量的问题。



1. 一种用于环保的塑料回收用粉碎装置,包括第一粉碎箱(1),其特征在于:所述第一粉碎箱(1)底部的左侧固定连接有第二粉碎箱(2),所述第一粉碎箱(1)的顶部固定连接有第一电机(15),所述第一电机(15)的输出轴贯穿第一粉碎箱(1),并固定连接有转杆(3),所述转杆(3)的两侧均固定连接有活动粉碎刀(4),所述第一粉碎箱(1)内腔的两侧均固定连接有固定粉碎刀(5),所述第一粉碎箱(1)的内腔设置有筛分机构(6),所述筛分机构(6)包括筛板(61),所述第二粉碎箱(2)的内腔设置有二次粉碎机构(7),所述二次粉碎机构(7)包括第二电机(71),所述第二电机(71)与第二粉碎箱(2)固定连接,所述第一粉碎箱(1)的左侧开设有活动孔(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于环保的塑料回收用粉碎装置,其特征在于:所述第一粉碎箱(1)顶部的两侧和第二粉碎箱(2)的顶部均连通有进料管(9),所述第一粉碎箱(1)的左侧,且位于活动孔(8)的下方固定连接有挡板(10),所述第一粉碎箱(1)和第二粉碎箱(2)内腔底部的两侧均固定连接有导流板(13),所述第一粉碎箱(1)和第二粉碎箱(2)的底部均连通有卸料管(14),所述第一粉碎箱(1)底部的右侧固定连接有第一支撑腿(11),所述第二粉碎箱(2)底部的两侧均固定连接有第二支撑腿(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于环保的塑料回收用粉碎装置,其特征在于:所述筛板(61)的左侧延伸至活动孔(8)的外部,所述筛板(61)底部的两侧均固定连接有弹簧(62),所述弹簧(62)的底部固定连接有固定板(63),所述固定板(63)与第一粉碎箱(1)的内壁固定连接,所述筛板(61)底部的右侧固定连接有震动电机(64)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于环保的塑料回收用粉碎装置,其特征在于:所述第二电机(71)的输出轴贯穿第二粉碎箱(2),并固定连接有主动粉碎辊(72),所述主动粉碎辊(72)的背面啮合有从动粉碎辊(73),所述从动粉碎辊(73)的两侧均通过轴承与第二粉碎箱(2)的内壁活动连接。

一种用于环保的塑料回收用粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料回收技术领域,具体为一种用于环保的塑料回收用粉碎装置。

背景技术

[0002] 所谓塑料,其实它是合成树脂中的一种,形状跟天然树脂中的松树脂相似,经过化学手段进行人工合成,而被称之为塑料,塑料是以单体为原料,通过加聚或缩聚反应聚合而成的高分子化合物,俗称塑料或树脂,可以自由改变成分及形体样式,由合成树脂及填料、增塑剂、稳定剂、润滑剂和色料等添加剂组成,随着塑料制品的消费量不断增大,废弃塑料也不断增多,废弃塑料回收后通常需要对其进行粉碎处理,但是现有的塑料粉碎装置大都不具备多级粉碎的效果,不能一次性将塑料粉碎成较小的颗粒,从而不便对塑料进行收集,加大了工作量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于环保的塑料回收用粉碎装置,具备粉碎效果好的优点,解决了现有的塑料粉碎装置大都不具备多级粉碎的效果,不能一次性将塑料粉碎成较小的颗粒,从而不便对塑料进行收集,加大了工作量的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于环保的塑料回收用粉碎装置,包括第一粉碎箱,所述第一粉碎箱底部的左侧固定连接第二粉碎箱,所述第一粉碎箱的顶部固定连接第一电机,所述第一电机的输出轴贯穿第一粉碎箱,并固定连接转杆,所述转杆的两侧均固定连接活动粉碎刀,所述第一粉碎箱内腔的两侧均固定连接固定粉碎刀,所述第一粉碎箱的内腔设置有筛分机构,所述筛分机构包括筛板,所述第二粉碎箱的内腔设置有二次粉碎机构,所述二次粉碎机构包括第二电机,所述第二电机与第二粉碎箱固定连接,所述第一粉碎箱的左侧开设有活动孔。

[0005] 优选的,所述第一粉碎箱顶部的两侧和第二粉碎箱的顶部均连通有进料管,所述第一粉碎箱的左侧,且位于活动孔的下方固定连接挡板,所述第一粉碎箱和第二粉碎箱内腔底部的两侧均固定连接导流板,所述第一粉碎箱和第二粉碎箱的底部均连通有卸料管,所述第一粉碎箱底部的右侧固定连接第一支撑腿,所述第二粉碎箱底部的两侧均固定连接第二支撑腿。

[0006] 优选的,所述筛板的左侧延伸至活动孔的外部,所述筛板底部的两侧均固定连接弹簧,所述弹簧的底部固定连接固定板,所述固定板与第一粉碎箱的内壁固定连接,所述筛板底部的右侧固定连接震动电机。

[0007] 优选的,所述第二电机的输出轴贯穿第二粉碎箱,并固定连接主动粉碎辊,所述主动粉碎辊的背面啮合有从动粉碎辊,所述从动粉碎辊的两侧均通过轴承与第二粉碎箱的内壁活动连接。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0009] 1、本实用新型通过第一电机的输出轴带动转杆和活动粉碎刀旋转，活动粉碎刀与固定粉碎刀配合，从而对塑料进行初步粉碎，震动电机带动筛板震动，从而较小的塑料会从筛板的表面落下，较大的塑料则通过活动孔流进第二粉碎箱，第二电机的输出轴带动主动粉碎辊旋转，主动粉碎辊与从动粉碎辊啮合，从而对塑料进行再次粉碎，提高了粉碎效率，解决了现有的塑料粉碎装置大都不具备多级粉碎的效果，不能一次性将塑料粉碎成较小的颗粒，从而不便对塑料进行收集，加大了工作量的问题。

[0010] 2、本实用新型通过设置进料管和卸料管，分别起到了进料和卸料的效果，通过设置第一支撑腿和第二支撑腿，分别起到了对第一粉碎箱和第二粉碎箱稳定支撑的效果，通过设置挡板和导流板，均起到了导流的效果。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型筛分机构结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型二次粉碎机构结构示意图。

[0014] 图中：1第一粉碎箱、2第二粉碎箱、3转杆、4活动粉碎刀、5固定粉碎刀、6筛分机构、61筛板、62弹簧、63固定板、64震动电机、7二次粉碎机构、71第二电机、72主动粉碎辊、73从动粉碎辊、8活动孔、9进料管、10挡板、11第一支撑腿、12第二支撑腿、13导流板、14卸料管、15第一电机。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 本实用新型的第一粉碎箱1、第二粉碎箱2、转杆3、活动粉碎刀4、固定粉碎刀5、筛分机构6、筛板61、弹簧62、固定板63、震动电机64、二次粉碎机构7、第二电机71、主动粉碎辊72、从动粉碎辊73、活动孔8、进料管9、挡板10、第一支撑腿11、第二支撑腿12、导流板13、卸料管14和第一电机15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。

[0017] 请参阅图1-3，一种用于环保的塑料回收用粉碎装置，包括第一粉碎箱1，第一粉碎箱1底部的左侧固定连接第二粉碎箱2，第一粉碎箱1的顶部固定连接第一电机15，第一电机15的输出轴贯穿第一粉碎箱1，并固定连接转杆3，转杆3的两侧均固定连接活动粉碎刀4，第一粉碎箱1内腔的两侧均固定连接固定粉碎刀5，第一粉碎箱1的内腔设置有筛分机构6，筛分机构6包括筛板61，第二粉碎箱2的内腔设置有二次粉碎机构7，二次粉碎机构7包括第二电机71，第二电机71与第二粉碎箱2固定连接，第二电机71的输出轴贯穿第二粉碎箱2，并固定连接主动粉碎辊72，主动粉碎辊72的背面啮合有从动粉碎辊73，从动粉碎辊73的两侧均通过轴承与第二粉碎箱2的内壁活动连接，第一粉碎箱1的左侧开设有活动孔8，第一粉碎箱1顶部的两侧和第二粉碎箱2的顶部均连通有进料管9，第一粉碎箱1的左侧，且位于活动孔8的下方固定连接挡板10，第一粉碎箱1和第二粉碎箱2内腔底部的两侧均

固定连接有导流板13,第一粉碎箱1和第二粉碎箱2的底部均连通有卸料管14,第一粉碎箱1底部的右侧固定连接有第一支撑腿11,第二粉碎箱2底部的两侧均固定连接有第二支撑腿12,筛板61的左侧延伸至活动孔8的外部,筛板61底部的两侧均固定连接有弹簧62,弹簧62的底部固定连接有固定板63,固定板63与第一粉碎箱1的内壁固定连接,筛板61底部的右侧固定连接有震动电机64,通过第一电机15的输出轴带动转杆3和活动粉碎刀4旋转,活动粉碎刀4与固定粉碎刀5配合,从而对塑料进行初步粉碎,震动电机64带动筛板61震动,从而较小的塑料会从筛板61的表面落下,较大的塑料则通过活动孔8流进第二粉碎箱2,第二电机71的输出轴带动主动粉碎辊72旋转,主动粉碎辊72与从动粉碎辊73啮合,从而对塑料进行再次粉碎,提高了粉碎效率,解决了现有的塑料粉碎装置大都不具备多级粉碎的效果,不能一次性将塑料粉碎成较小的颗粒,从而不便对塑料进行收集,加大了工作量的问题。

[0018] 使用时,通过外设控制器启动第一电机15、二次粉碎机构7和震动电机64,塑料通过进料管9进入第一粉碎箱1内,第一电机15的输出轴带动转杆3和活动粉碎刀4旋转,活动粉碎刀4与固定粉碎刀5配合,从而对塑料进行初步粉碎,震动电机64带动筛板61震动,从而较小的塑料会从筛板61的表面落下,较大的塑料则通过活动孔8流进第二粉碎箱2,第二电机71的输出轴带动主动粉碎辊72旋转,主动粉碎辊72与从动粉碎辊73啮合,从而对塑料进行再次粉碎,提高了粉碎效率,解决了现有的塑料粉碎装置大都不具备多级粉碎的效果,不能一次性将塑料粉碎成较小的颗粒,从而不便对塑料进行收集,加大了工作量的问题。

[0019] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规型号。

[0020] 综上所述:该用于环保的塑料回收用粉碎装置,通过第一粉碎箱1、第二粉碎箱2、转杆3、活动粉碎刀4、固定粉碎刀5、筛分机构6、筛板61、弹簧62、固定板63、震动电机64、二次粉碎机构7、第二电机71、主动粉碎辊72、从动粉碎辊73、活动孔8、进料管9、挡板10、第一支撑腿11、第二支撑腿12、导流板13、卸料管14和第一电机15的配合,解决了现有的塑料粉碎装置大都不具备多级粉碎的效果,不能一次性将塑料粉碎成较小的颗粒,从而不便对塑料进行收集,加大了工作量的问题。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

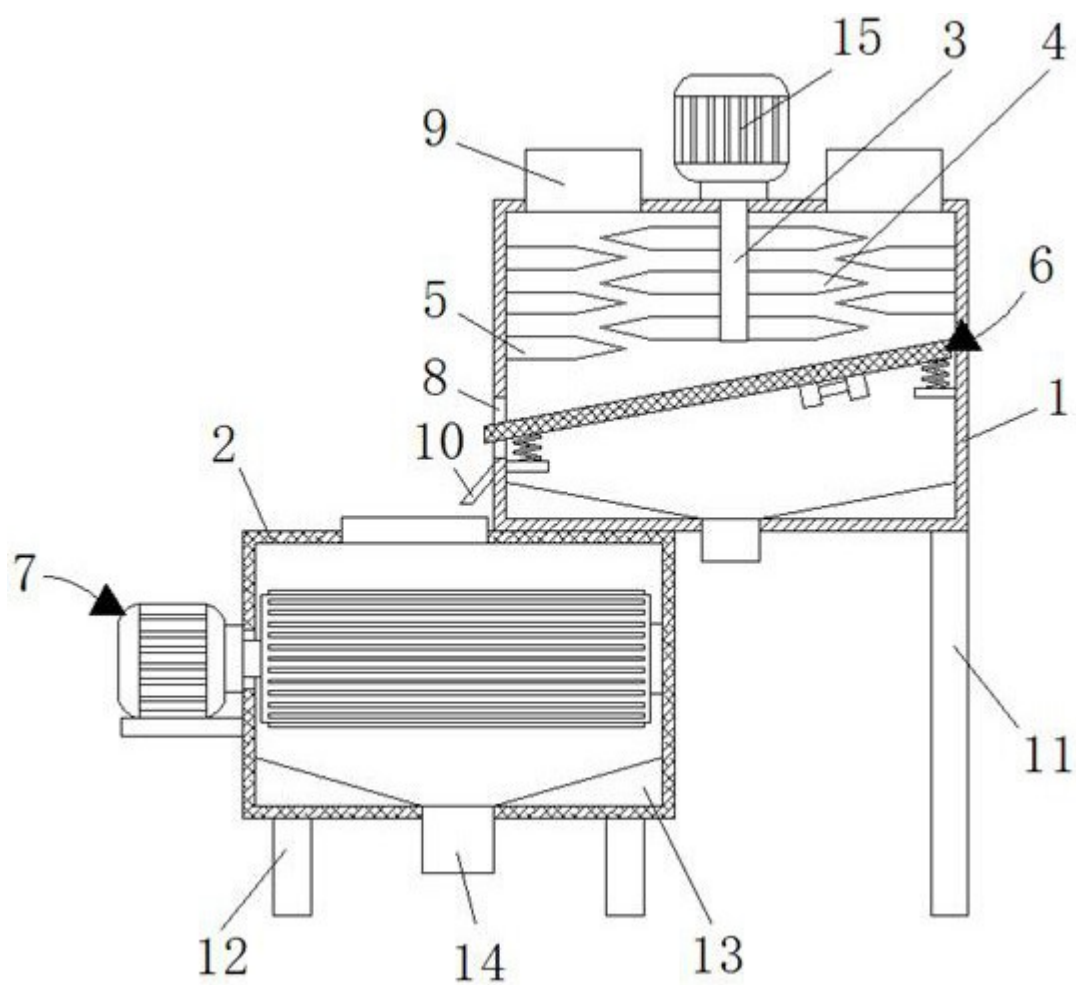


图1

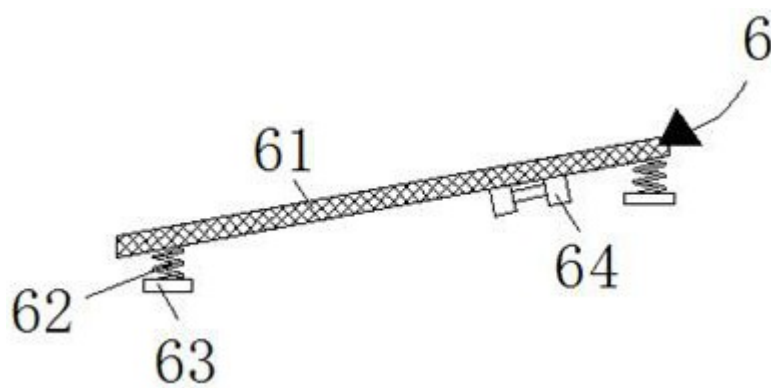


图2

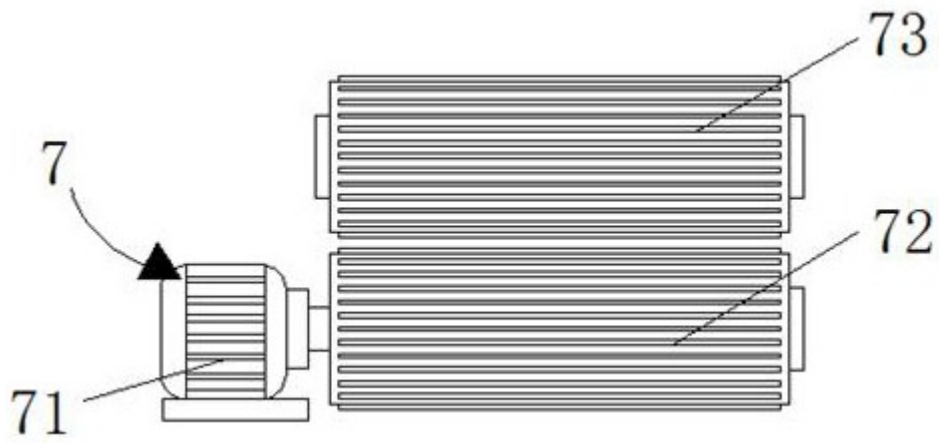


图3