



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214974377 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 03

(21) 申请号 202121683091.5

(22) 申请日 2021.07.23

(73) 专利权人 大连鸿迈再生资源有限公司

地址 116000 辽宁省大连市经济技术开发区  
铁山西路47号

(72) 发明人 张锡泰 武玉华 陈庆生 张锡瑞

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

B03C 1/02 (2006.01)

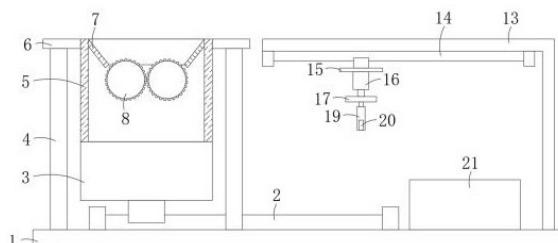
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种环保型废弃物及电子产品处理装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种环保型废弃物及电子产品处理装置,包括底板,所述底板的上端固定安装有第一电动滑台,所述第一电动滑台的滑座上固定连接有第一收集箱,所述固定框的内部转动安装有碾碎辊,所述第二电动滑台的滑座上通过安装板固定安装有电动推杆,所述电动推杆活塞杆的一端通过连接板和连接杆固定连接有梳理杆,所述梳理杆包括横杆和竖杆,竖杆的一侧均设置有电磁铁。本实用新型在使用时,通过设置电磁铁代替传统的磁铁对金属零件进行吸附,便于对电磁铁上吸附的金属零件进行清理,并且将电池铁设置在梳理杆上,利用第二电动滑台带动梳理杆在第一收集箱的内部来回移动,有利于对金属零件进行吸附,使用起来十分便利。



1. 一种环保型废弃物及电子产品处理装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上端固定安装有第一电动滑台(2),所述第一电动滑台(2)的滑座上固定连接第一收集箱(3),所述底板(1)的上端设置有固定框(5),所述固定框(5)内部的上端固定连接有限位框(7),所述固定框(5)的内部转动安装有碾碎辊(8),所述底板(1)的上端固定连接L形支撑板(13),所述L形支撑板(13)的一侧固定安装有第二电动滑台(14),所述第二电动滑台(14)的滑座上固定连接安装板(15),所述安装板(15)的下端固定安装有电动推杆(16),所述电动推杆(16)活塞杆的一端固定连接连接板(17),所述连接板(17)的一侧固定连接连接杆(18),所述连接杆(18)的下端固定连接梳理杆(19),所述梳理杆(19)包括横杆和竖杆,且竖杆设置有不低于四组,不低于四组所述竖杆的一侧均设置有电磁铁(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型废弃物及电子产品处理装置,其特征在于:所述底板(1)的上端固定连接支撑杆(4),所述固定框(5)的侧壁上固定连接支撑块(6),所述支撑杆(4)的上端固定连接于支撑块(6)的下端,所述支撑块(6)呈对称设置有两组,每组所述支撑块(6)的下端均设置有两组支撑杆(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型废弃物及电子产品处理装置,其特征在于:所述固定框(5)的侧壁上固定连接固定板(9),所述固定板(9)的上端固定连接驱动电机(10),所述碾碎辊(8)设置有两组,其中一组所述碾碎辊(8)的一端与驱动电机(10)输出轴的一端通过联轴器固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种环保型废弃物及电子产品处理装置,其特征在于:其中一组所述碾碎辊(8)的一端固定套设有第一齿轮(11),其中另一组所述碾碎辊(8)的一端固定套设有第二齿轮(12),所述第一齿轮(11)和第二齿轮(12)之间啮合连接。

5. 根据权利要求4所述的一种环保型废弃物及电子产品处理装置,其特征在于:所述限位框(7)的下端设置有开口,两组所述碾碎辊(8)均位于限位框(7)开口的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种环保型废弃物及电子产品处理装置,其特征在于:所述底板(1)的上端固定安装有第二收集箱(21),所述第二收集箱(21)位于第一电动滑台(2)的一端,且第二收集箱(21)位于L形支撑板(13)中横板的下端。

## 一种环保型废弃物及电子产品处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及废弃物回收处理设备技术领域,具体为一种环保型废弃物及电子产品处理装置。

### 背景技术

[0002] 废物利用是指收集本来要废弃的材料,分解再制成新产品,或者是收集用过的产品,清洁、处理之后再出售,回收再利用的支持者认为这么作可以减少垃圾的制造以及原料的消耗,一般回收的材料包括玻璃、纸、铝、柏油、钢铁、打印机、碳粉匣、墨水匣,这些材料的来源可以分为事业废弃物与一般废弃物,并且针对于一些电子产品也具有一定的回收利用的价值。

[0003] 在对环保型废弃物以及电子产品进行处理时,大多数是将其进行碾碎,然后对碾碎后的环保型废弃物以及电子产品进行回收利用,但是有些环保型废弃物以及电子产品中会存在一些金属零件,在碾碎以后需要对金属零件进行分拣,现有的大多数采用磁铁对金属零件进行吸附,但是不便于吸附后对磁铁上的金属零件进行清理,并且有些金属零件会埋藏在粉碎后的环保型废弃物以及电子产品的下方,不便于对金属零件进行吸附,使用起来不够便利,因此我们需要提出一种环保型废弃物及电子产品处理装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种环保型废弃物及电子产品处理装置,通过设置电磁铁代替传统的磁铁对金属零件进行吸附,便于对电磁铁上吸附的金属零件进行清理,并且将电池铁设置在梳理杆上,利用第二电动滑台带动梳理杆在第一收集箱的内部来回移动,有利于对金属零件进行吸附,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环保型废弃物及电子产品处理装置,包括底板,所述底板上端固定安装有第一电动滑台,所述第一电动滑台的滑座上固定连接有限位框,所述底板上端设置有固定框,所述固定框内部的上端固定连接有限位框,所述固定框的内部转动安装有碾碎辊,所述底板上端固定连接有L形支撑板,所述L形支撑板的一侧固定安装有第二电动滑台,所述第二电动滑台的滑座上固定连接有安装板,所述安装板的下端固定安装有电动推杆,所述电动推杆活塞杆的一端固定连接有连接板,所述连接板的一侧固定连接有连接杆,所述连接杆的下端固定连接有梳理杆,所述梳理杆包括横杆和竖杆,且竖杆设置有不低于四组,不低于四组所述竖杆的一侧均设置有电磁铁。

[0006] 优选的,所述底板上端固定连接有支撑杆,所述固定框的侧壁上固定连接有支撑块,所述支撑杆的上端固定连接于支撑块的下端,所述支撑块呈对称设置有两组,每组所述支撑块的下端均设置有两组支撑杆。

[0007] 优选的,所述固定框的侧壁上固定连接有固定板,所述固定板的上端固定连接有驱动电机,所述碾碎辊设置有两组,其中一组所述碾碎辊的一端与驱动电机输出轴的一端

通过联轴器固定连接。

[0008] 优选的,其中一组所述碾碎辊的一端固定套设有第一齿轮,其中另一组所述碾碎辊的一端固定套设有第二齿轮,所述第一齿轮和第二齿轮之间啮合连接。

[0009] 优选的,所述限位框的下端设置有开口,两组所述碾碎辊均位于限位框开口的内部。

[0010] 优选的,所述底板的的上端固定安装有第二收集箱,所述第二收集箱位于第一电动滑台的一端,且第二收集箱位于L形支撑板中横板的下端。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过第一电动滑台、第一收集箱、固定框、驱动电机、碾碎辊、L形支撑板、第二电动滑台、电动推杆、梳理杆、电磁铁和第二收集箱等结构的设计,首先利用第一电动滑台带动第一收集箱进行移动至固定框的正下方,利用驱动电机带动两组碾碎辊进行转动,用于对环保型废弃物以及电子产品进行碾碎,利用第一收集箱对碾碎后的环保型废弃物以及电子产品进行收集,然后再次利用第一电动滑台带动第一收集箱移动,使得第一收集箱移动至L形支撑板的下方,然后第二电动滑台和电动推杆的配合使用,将梳理杆移动至第一收集箱的内部,利用梳理杆上的电磁铁对第一收集箱内部的金属零件进行吸附,然后再将梳理杆移动至第二收集箱的内部,断开电磁铁电源,使得电磁铁吸附的金属零件掉落在第二收集箱的内部,即完成了对金属零件的分拣,利用电磁铁代替传统的磁铁对金属零件进行吸附,便于对电磁铁上吸附的金属零件进行清理,并且利用第二电动滑台可以带动梳理杆在粉碎后的环保型废弃物以及电子产品的内部进行移动,可以对埋藏在粉碎后的环保型废弃物以及电子产品下方的金属零件进行吸附,使用起来十分便利。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型粉碎框的俯视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型梳理杆的轴测结构示意图。

[0016] 图中:1、底板;2、第一电动滑台;3、第一收集箱;4、支撑杆;5、固定框;6、支撑块;7、限位框;8、碾碎辊;9、固定板;10、驱动电机;11、第一齿轮;12、第二齿轮;13、L形支撑板;14、第二电动滑台;15、安装板;16、电动推杆;17、连接板;18、连接杆;19、梳理杆;20、电磁铁;21、第二收集箱。

## 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0019] 一种环保型废弃物及电子产品处理装置,包括底板1,底板1的上端固定安装有第一电动滑台2,第一电动滑台2的滑座上固定连接第一收集箱3,利用第一收集箱3对碾碎后的环保型废弃物以及电子产品进行收集,底板1的上端设置有固定框5,固定框5内部的上

端固定连接有限位框7,利用限位框7可以防止未经过碾碎的环保型废弃物以及电子产品直接掉落在第一收集箱3的内部;

[0020] 其中底板1的上端固定连接于支撑杆4,固定框5的侧壁上固定连接于支撑块6,支撑杆4的上端固定连接于支撑块6的下端,支撑块6呈对称设置有两组,每组支撑块6的下端均设置有两组支撑杆4,用于对固定框5进行支撑;

[0021] 固定框5的内部转动安装有碾碎辊8,限位框7的下端设置有开口,两组碾碎辊8均位于限位框7开口的内部,固定框5的侧壁上固定连接于固定板9,固定板9的上端固定连接于驱动电机10,碾碎辊8设置有两组,其中一组碾碎辊8的一端与驱动电机10输出轴的一端通过联轴器固定连接,其中一组碾碎辊8的一端固定套设有第一齿轮11,其中另一组碾碎辊8的一端固定套设有第二齿轮12,第一齿轮11和第二齿轮12之间啮合连接,利用驱动电机10带动两组碾碎辊8进行转动,用于对环保型废弃物以及电子产品进行碾碎;

[0022] 底板1的上端固定连接于L形支撑板13,L形支撑板13的一侧固定安装有第二电动滑台14,第二电动滑台14的滑座上固定连接于安装板15,安装板15的下端固定安装有电动推杆16,电动推杆16活塞杆的一端固定连接于连接板17,连接板17的一侧固定连接于连接杆18,连接杆18的下端固定连接于梳理杆19,梳理杆19包括横杆和竖杆,且竖杆设置有不低于四组,不低于四组竖杆的一侧均设置有电磁铁20,当第一收集箱3对碾碎后的环保型废弃物以及电子产品进行收集后,然后再次利用第一电动滑台2带动第一收集箱3移动,使得第一收集箱3移动至L形支撑板13的下方,然后利用第二电动滑台14和电动推杆16的配合使用,将梳理杆19移动至第一收集箱3的内部,接通电磁铁20的电源,利用第二电动滑台14带动梳理杆19在第一收集箱3的内部进行移动,使得梳理杆19上的电磁铁20对第一收集箱3内部的金属零件进行吸附;

[0023] 当对金属零件吸附完成以后,通过底板1的上端固定安装有第二收集箱21,第二收集箱21位于第一电动滑台2的一端,且第二收集箱21位于L形支撑板13中横板的下端,利用第二电动滑台14和电动推杆16的配合使用,将梳理杆19移动至第二收集箱21的内部,断开电磁铁20的电源,使得梳理杆19吸附的金属零件掉落在第二收集箱21的内部,即完成了对金属零件的分拣。

[0024] 本实用新型在具体使用时,首先利用第一电动滑台2带动第一收集箱3移动至固定框5的正下方,然后将需要碾碎的环保型废弃物以及电子产品投放至固定框5的内部,然后开启驱动电机10,利用驱动电机10带动两组碾碎辊8进行转动,用于对环保型废弃物以及电子产品进行碾碎,碾碎后的环保型废弃物以及电子产品会掉落在第一收集箱3的内部;

[0025] 然后再次利用第一电动滑台2带动第一收集箱3移动,使得第一收集箱3移动至L形支撑板13的下方,然后利用第二电动滑台14带动安装板15进行移动,用于将安装板15移动至第一收集箱3的上端,然后利用电动推杆16带动梳理杆19向下移动,使得梳理杆19位于第一收集箱3的内部,且位于第一收集箱3收集的碾碎后的环保型废弃物以及电子产品的内部,然后将电磁铁20通电,使其具有磁性,然后再次利用第二电动滑台14带动梳理杆19在第一收集箱3的内部进行移动,用于对金属零件进行吸附,当吸附工作完成以后,通过第二电动滑台14和电动推杆16的配合使用,将梳理杆19移动至第二收集箱21的内部,断开电磁铁20的电源,使得电磁铁20吸附的金属零件掉落在第二收集箱21的内部,即完成了对金属零件的分拣,使用起来十分便利。

[0026] 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。

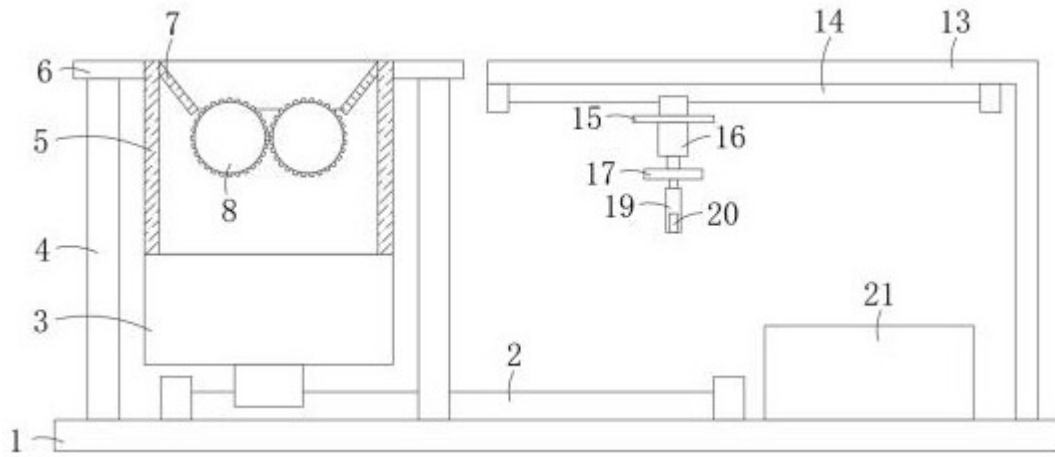


图1

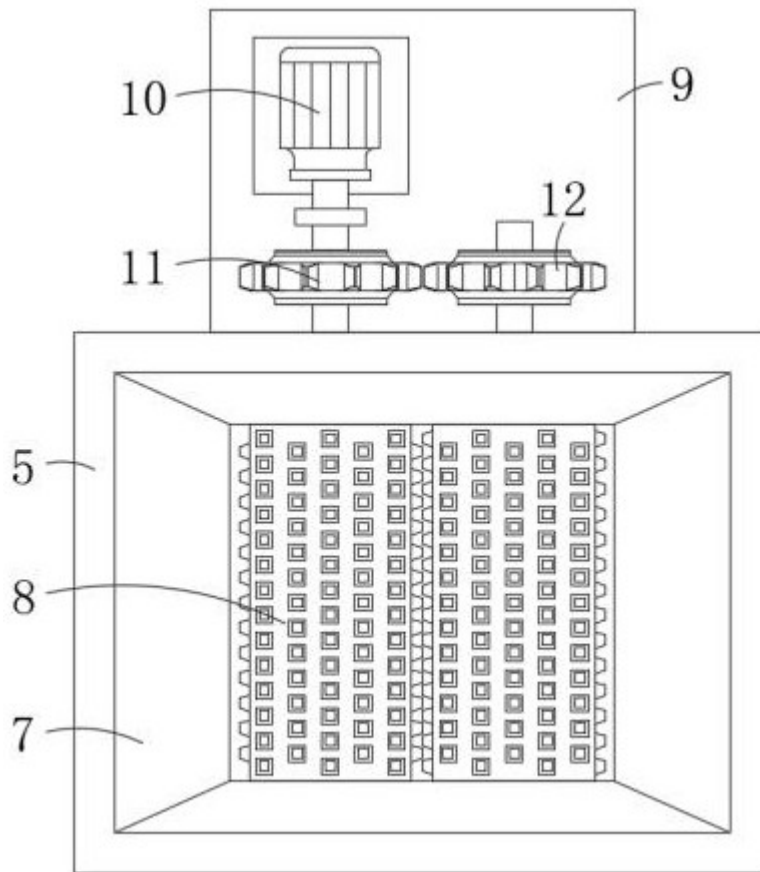


图2

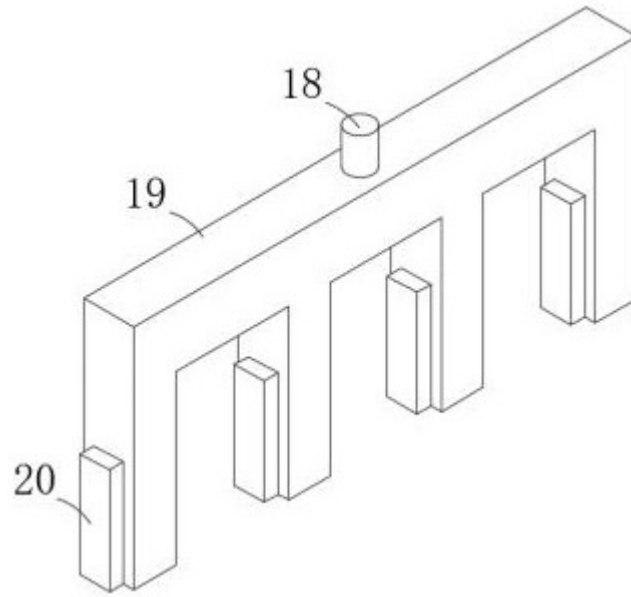


图3