



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208272027 U

(45)授权公告日 2018.12.21

(21)申请号 201820804965.X

(22)申请日 2018.05.28

(73)专利权人 南安市博胤机械科技有限公司  
地址 362307 福建省泉州市南安市美林盛  
世龙城9栋504

(72)发明人 李昌法 赖海伟 景桂荣

(51)Int.Cl.

H01M 6/00(2006.01)

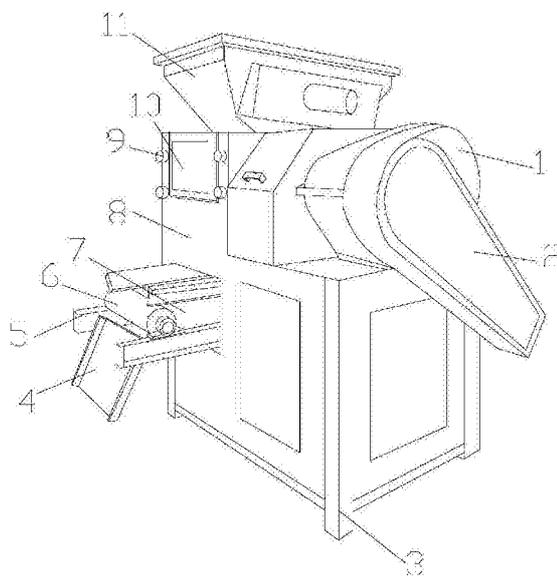
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种电池入碳粉装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种电池入碳粉装置,其结构包括连接器、皮带壳、支撑架、缓冲板、支撑板、防漏结构、传送板、机体、指示灯、显示屏、进料室,连接器正前方与皮带壳后侧面上端相连接,在结构上设有防漏结构,控制器通过导线对其第线圈进行通电,线圈使第二电磁产生电磁力,然后第二电磁对其弹簧上的铁块进行吸附,然后通过弹簧带动移动板向下移动,移动板带动触点向下移动,使触点与静触点相接通,然后通过通电器对其电磁板进行通电,使电磁板产生电磁力,然后电磁板对其铁块进行磁化,使铁块产生电磁力,然后防漏结构内的转轴带动铁块进行滚动,对其散落的碳粉进行吸附,快速的进行回收,减少时间成本。



1. 一种电池入碳粉装置,其特征在于:其结构包括连接器(1)、皮带壳(2)、支撑架(3)、缓冲板(4)、支撑板(5)、防漏结构(6)、传送板(7)、机体(8)、指示灯(9)、显示屏(10)、进料室(11),所述连接器(1)正前方与皮带壳(2)后侧面上端相连接,所述皮带壳(2)后侧面下端与机体(8)正前方上端相贴合,所述支撑架(3)安装于机体(8)外表面四角,所述缓冲板(4)后侧面上端与支撑板(5)正前方相贴合,所述防漏结构(6)安装于传送板(7)顶部外表面,所述传送板(7)设于支撑板(5)正前方,所述指示灯(9)位于显示屏(10)后侧方,所述显示屏(10)安装于机体(8)左侧面上端,所述进料室(11)底部与机体(8)顶部外表面相连接,所述防漏结构(6)包括铁块(601)、电磁板(602)、外壳(603)、通电器(604)、移动板(605)、弹簧(606)、触点(607)、线圈(608)、第二电磁(609)、导线(610)、控制器(611),所述铁块(601)嵌入安装于外壳(603)内侧顶部,所述电磁板(602)顶部与铁块(601)底部相连接,所述通电器(604)位于电磁板(602)正下方并相贴合,所述移动板(605)安装于外壳(603)内侧底部两端,所述弹簧(606)顶部与移动板(605)底部两端相连接,所述触点(607)位于第二电磁(609)正上方中端,所述线圈(608)设有两个并安装于第二电磁(609)外表面两端,所述第二电磁(609)设于外壳(603)底部两侧,所述导线(610)左端与第二电磁(609)右侧相连接,所述控制器(611)安装于外壳(603)内侧底部中端。

2. 根据权利要求1所述的一种电池入碳粉装置,其特征在于:所述指示灯(9)嵌入安装于机体(8)左侧面上端。

3. 根据权利要求1所述的一种电池入碳粉装置,其特征在于:所述连接器(1)后侧面与机体(8)正前方上端相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电池入碳粉装置,其特征在于:所述指示灯(9)为圆柱体结构并且直径为6cm。

5. 根据权利要求1所述的一种电池入碳粉装置,其特征在于:所述外壳(603)与传送板(7)外表面相贴合。

## 一种电池入碳粉装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型是一种电池入碳粉装置,属于入碳粉装置领域。

### 背景技术

[0002] 碳粉的主要成分不是碳,而大多数是由树脂和炭黑、电荷剂、磁粉等组成,墨粉经高温融化到纸纤维中,树脂被氧化成带有刺激气味的气体,这就是大家所说的‘臭氧’,这种气体只有一种好处,就是保护地球,减少太阳辐射的危害,对人体本身没什么好处,会对人体粘膜造成刺激,容易提高哮喘发生率或是鼻子过敏,甚至头晕、呕吐等现。

[0003] 现有技术公开了申请号为:CN201520287290.2的一种电池入碳粉装置,包括机架,所述机架设有预入碳粉电池固定座、供料机构、碳粉预装机构、预冲压机构和碳粉压入机构,但是该现有技术一般是直接把碳粉置入到电池内,电池的直径一般较小,在置入时,碳粉会散落到电池之外,导致碳粉后期回收较为繁琐,时间成本较高。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种电池入碳粉装置,以解决现有的一般是直接入碳粉置入到电池内,电池的直径一般较小,在置入时,碳粉会散落到电池之外,导致碳粉后期回收较为繁琐,时间成本较高的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种电池入碳粉装置,其结构包括连接器、皮带壳、支撑架、缓冲板、支撑板、防漏结构、传送板、机体、指示灯、显示屏、进料室,所述连接器正前方与皮带壳后侧面上端相连接,所述皮带壳后侧面下端与机体正前方上端相贴合,所述支撑架安装于机体外表面四角,所述缓冲板后侧面上端与支撑板正前方相贴合,所述防漏结构安装于传送板顶部外表面,所述传送板设于支撑板正前方,所述指示灯位于显示屏后侧方,所述显示屏安装于机体左侧面上端,所述进料室底部与机体顶部外表面相连接,所述防漏结构包括铁块、电磁板、外壳、通电器、移动板、弹簧、触点、线圈、第二电磁、导线、控制器,所述铁块嵌入安装于外壳内侧顶部,所述电磁板顶部与铁块底部相连接,所述通电器位于电磁板正下方并相贴合,所述移动板安装于外壳内侧底部两端,所述弹簧顶部与移动板底部两端相连接,所述触点位于第二电磁正上方中端,所述线圈设有两个并安装于第二电磁外表面两端,所述第二电磁设于外壳底部两侧,所述导线左端与第二电磁右侧相连接,所述控制器安装于外壳内侧底部中端。

[0006] 进一步地,所述指示灯嵌入安装于机体左侧面上端。

[0007] 进一步地,所述连接器后侧面与机体正前方上端相连接。

[0008] 进一步地,所述指示灯为圆柱体结构并且直径为2cm。

[0009] 进一步地,所述外壳与传送板外表面相贴合。

[0010] 进一步地,所述支撑板由不锈钢制成使其具有防锈作用。

[0011] 进一步地,所述指示灯外表面由pvc制成。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型一种电池入碳粉装置,在结构上设有防漏结构,控制器通过导线对其第线圈进行通电,线圈使第二电磁产生电磁力,然后第二电磁对其弹簧上的铁块进行吸附,然后通过弹簧带动移动板向下移动,移动板带动触点向下移动,使触点与静触点相接通,然后通过通电器对其电磁板进行通电,使电磁板产生电磁力,然后电磁板对其铁块进行磁化,使铁块产生电磁力,然后防漏结构内的转轴带动铁块进行滚动,对其散落的碳粉进行吸附,快速的进行回收,减少时间成本。

### 附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0015] 图1为本实用新型一种电池入碳粉装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种电池入碳粉装置的防漏结构结构示意图。

[0017] 图中:连接器-1、皮带壳-2、支撑架-3、缓冲板-4、支撑板-5、防漏结构-6、传送板-7、机体-8、指示灯-9、显示屏-10、进料室-11、铁块-601、电磁板-602、外壳-603、通电器-604、移动板-605、弹簧-606、触点-607、线圈-608、第二电磁-609、导线-610、控制器-611。

### 具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 请参阅图1、图2,本实用新型提供一种电池入碳粉装置技术方案:其结构包括连接器1、皮带壳2、支撑架3、缓冲板4、支撑板5、防漏结构6、传送板7、机体8、指示灯9、显示屏10、进料室11,所述连接器1正前方与皮带壳2后侧面上端相连接,所述皮带壳2后侧面下端与机体8正前方上端相贴合,所述支撑架3安装于机体8外表面四角,所述缓冲板4后侧面上端与支撑板5正前方相贴合,所述防漏结构6安装于传送板7顶部外表面,所述传送板7设于支撑板5正前方,所述指示灯9位于显示屏10后侧方,所述显示屏10安装于机体8左侧面上端,所述进料室11底部与机体8顶部外表面相连接,所述防漏结构6包括铁块601、电磁板602、外壳603、通电器604、移动板605、弹簧606、触点607、线圈608、第二电磁609、导线610、控制器611,所述铁块601嵌入安装于外壳603内侧顶部,所述电磁板602顶部与铁块601底部相连接,所述通电器604位于电磁板602正下方并相贴合,所述移动板605安装于外壳603内侧底部两端,所述弹簧606顶部与移动板605底部两端相连接,所述触点607位于第二电磁609正上方中端,所述线圈608设有两个并安装于第二电磁609外表面两端,所述第二电磁609设于外壳603底部两侧,所述导线610左端与第二电磁609右侧相连接,所述控制器611安装于外壳603内侧底部中端,所述指示灯9嵌入安装于机体8左侧面上端,所述连接器1后侧面与机体8正前方上端相连接,所述指示灯9为圆柱体结构并且直径为6cm,所述外壳603与传送板7外表面相贴合,所述支撑板5由不锈钢制成使其具有防锈作用,所述指示灯9外表面由pvc制成。

[0020] 本专利所说的外壳603为物理结构,用支承、连接电动机、传动机构、开关、手柄及附属装置使之成为一个完整的电动工具实体的最外层结构件,所述弹簧606是一种利用弹性来工作的机械零件,用弹性材料制成的零件在外力作用下发生形变,除去外力后又恢复

原状,亦作“弹簧”,一般用弹簧钢制成,弹簧的种类复杂多样,按形状分,主要有螺旋弹簧、涡卷弹簧、板弹簧、异型弹簧等。

[0021] 在进行使用时控制器611通过导线对其第线圈608进行通电,线圈608使第二电磁609产生电磁力,然后第二电磁609对其弹簧606上的铁块进行吸附,然后通过弹簧606带动移动板605向下移动,移动板605带动触点607向下移动,使触点607与静触点相接通,然后通过通电器604对其电磁板602进行通电,使电磁板602产生电磁力,然后电磁板602对其铁块601进行磁化,使铁块601产生电磁力,然后防漏结构6内的转轴带动铁块601进行滚动。

[0022] 本实用新型解决了一般是直接把碳粉置入到电池内,电池的直径一般较小,在置入时,碳粉会散落到电池之外,导致碳粉后期回收较为繁琐,时间成本较高的问题,本实用新型通过上述部件的互相组合,在结构上设有防漏结构,控制器通过导线对其第线圈进行通电,线圈使第二电磁产生电磁力,然后第二电磁对其弹簧上的铁块进行吸附,然后通过弹簧带动移动板向下移动,移动板带动触点向下移动,使触点与静触点相接通,然后通过通电器对其电磁板进行通电,使电磁板产生电磁力,然后电磁板对其铁块进行磁化,使铁块产生电磁力,然后防漏结构内的转轴带动铁块进行滚动,对其散落的碳粉进行吸附,快速的进行回收,减少时间成本。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0024] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

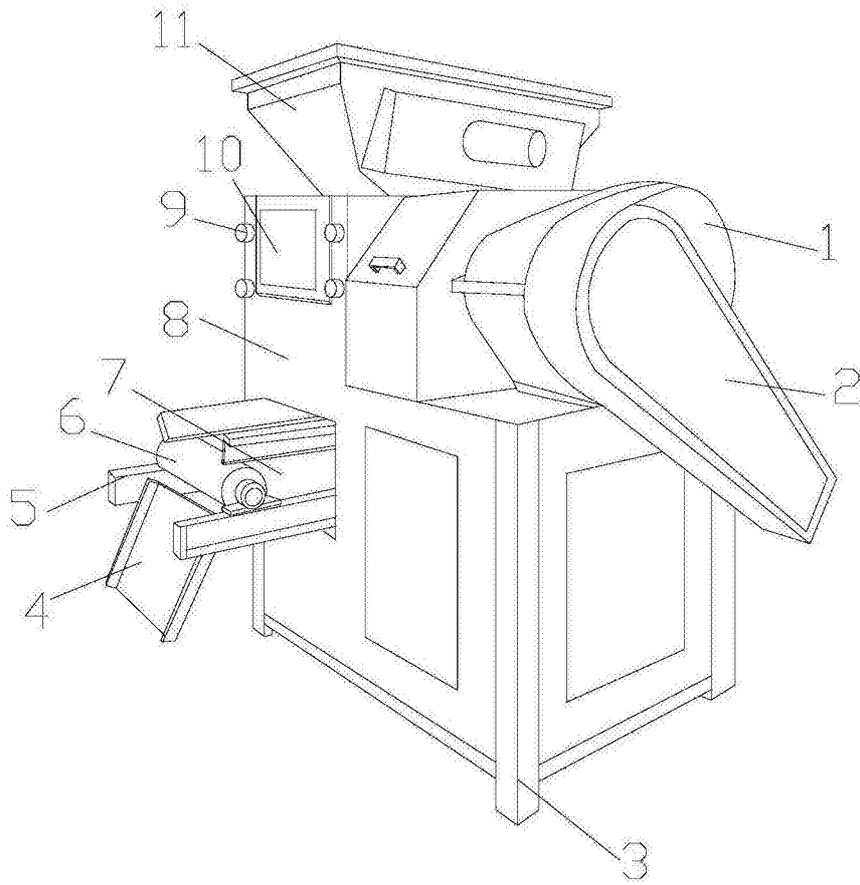


图1

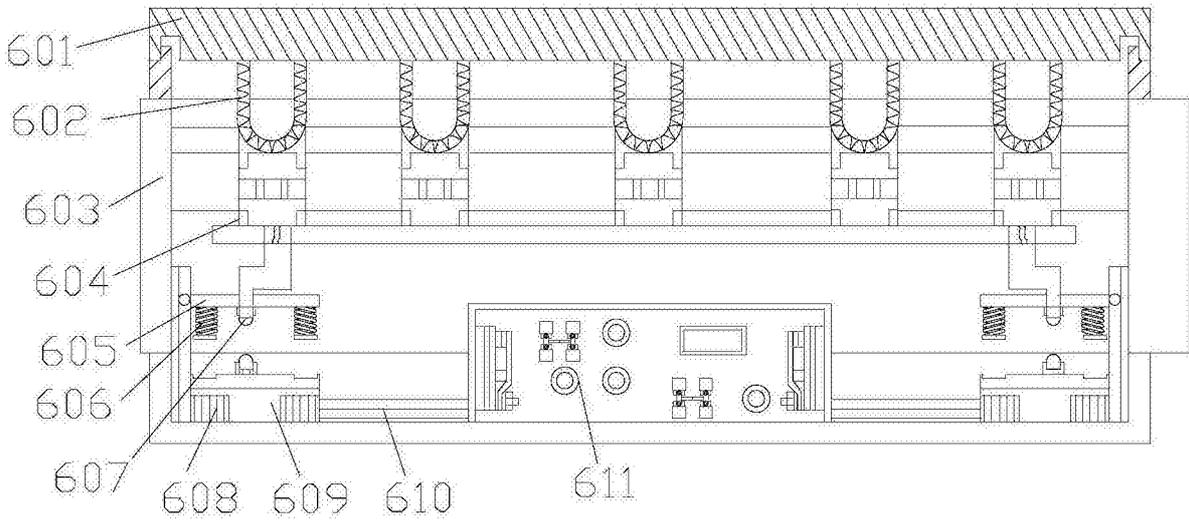


图2