



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109731809 A

(43)申请公布日 2019.05.10

(21)申请号 201910081045.9

(22)申请日 2019.01.28

(71)申请人 成都图南电子有限公司

地址 611731 四川省成都市高新西区新创  
路12号

(72)发明人 周勇 王茂强

(74)专利代理机构 成都金英专利代理事务所  
(普通合伙) 51218

代理人 袁英

(51) Int. Cl.

B07C 5/344(2006.01)

G01R 33/12(2006.01)

H01F 13/00(2006.01)

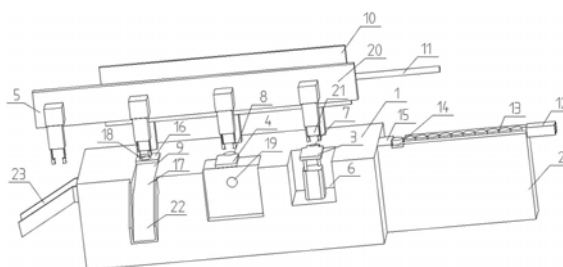
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种充检一体化设备

(57)摘要

本发明公开了一种充检一体化设备,它包括机座(1)、送料机构(2)、充磁机(3)、磁通检测装置(4)和机械手组件(5),所述送料机构(2)设置在机座(1)的一侧,机座(1)上设有安装槽(6),充磁机(3)固定在安装槽(6)内,充磁机(3)的前方设有放置槽A(7),磁通检测装置(4)设置在机座(1)的中部并位于充磁机(3)的一侧,磁通检测装置(4)的顶部设有放置槽B(8),磁通检测装置(4)远离充磁机(3)的一侧还设有区分装置(9),所述机座(1)上还设有机架(10),机架(10)上固定有机轴(11),机械手组件(5)安装在机轴(11)上。本发明降低了人工劳动强度,提高了充磁效率。



1. 一种充检一体化设备,其特征在于:它包括机座(1)、送料机构(2)、充磁机(3)、磁通检测装置(4)、区分装置(9)和机械手组件(5),所述送料机构(2)设置在机座(1)的一侧,机座(1)上设有安装槽(6),所述充磁机(3)固定在安装槽(6)内,充磁机(3)的前方设有放置槽A(7),所述磁通检测装置(4)设置在机座(1)的中部并位于充磁机(3)的一侧,磁通检测装置(4)的顶部设有放置槽B(8),所述区分装置(9)位于磁通检测装置(4)远离充磁机(3)的一侧,所述机座(1)上还设有机架(10),机架(10)上固定有机轴(11),所述机械手组件(5)安装在机轴(11)上并与机轴(11)滑动配合。

2. 根据权利要求1所述的一种充检一体化设备,其特征在于:.所述送料机构(2)包括位于其顶面的进料通道(12)、送料槽(13)和夹取槽(14),所述进料通道(12)位于送料槽(13)的一端,所述夹取槽(14)设置在送料槽(13)的另一端,夹取槽(14)的一侧设有挡块(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种充检一体化设备,其特征在于:所述区分装置(9)包括移动底座(16)和滑槽(17),所述滑槽(17)倾斜开设在机座(1)上,所述移动底座(16)位于滑槽(17)的上方,移动底座(16)上设有放置槽C(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种充检一体化设备,其特征在于:所述磁通检测装置(4)上设有用于检测磁通量的检测模块(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种充检一体化设备,其特征在于:所述机械手组件(5)包括背板(20)和多个机械手(21),背板(20)上设有通孔,所述机轴(11)穿设在通孔内,多个机械手(21)均固定在背板(20)上并位于同一水平面。

6. 根据权利要求3所述的一种充检一体化设备,其特征在于:所述滑槽(17)的末端设有出料槽A(22)且出料槽A(22)位于机座(1)的一侧。

7. 根据权利要求1所述的一种充检一体化设备,其特征在于:所述机座(1)的一侧还设有出料槽B(23),出料槽B(23)位于机械手组件(5)的下方。

## 一种充检一体化设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及充磁检测技术领域,特别是一种充检一体化设备。

### 背景技术

[0002] 现有检测方式采用人工肉眼检测,产品充磁完成后,将其逐一放进包装盒内,用显示片逐一检查,该方式不仅效率低,员工既要充磁,又要停顿检测,长时间工作后容易造成用眼疲劳,导致产品漏检。人工检测的方式不仅效率低下,对产品的充磁质量也无法保证,因此,如何提高充磁效率、改善充磁质量是企业急需解决的问题。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种充检一体化设备。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:一种充检一体化设备,它包括机座、送料机构、充磁机、磁通检测装置、区分装置和机械手组件,所述送料机构设置于机座的一侧,机座上设有安装槽,所述充磁机固定在安装槽内,充磁机的前方设有放置槽A,所述磁通检测装置设置在机座的中部并位于充磁机的一侧,磁通检测装置的顶部设有放置槽B,、区分装置位于磁通检测装置远离充磁机的一侧,所述机座上还设有机架,机架上固定有机轴,所述机械手组件安装在机轴上并与机轴滑动配合。

[0005] 具体地,所述送料机构包括位于其顶面的进料通道、送料槽和夹取槽,所述进料通道位于送料槽的一端,所述夹取槽设置在送料槽的另一端,夹取槽的一侧设有挡块。

[0006] 具体地,所述区分装置包括移动底座和滑槽,所述滑槽倾斜开设在机座上,所述移动底座位于滑槽的上方,移动底座上设有放置槽C。

[0007] 具体地,所述磁通检测装置上设有用于检测磁通量的检测模块。

[0008] 具体地,所述机械手组件包括背板和多个机械手,背板上设有通孔,所述机轴穿设在通孔内,多个机械手均固定在背板上并位于同一水平面。

[0009] 具体地,所述滑槽的末端设有出料槽A且出料槽A位于机座的一侧。

[0010] 具体地,所述机座的一侧还设有出料槽B,出料槽B位于机械手组件的下方。

[0011] 本发明具有以下优点:本发明提高了充磁检漏的自动化程度,提高了充磁效率,保证了充磁质量,降低了人工劳动强度。

### 附图说明

[0012] 图1 为本发明的结构示意图;

图2 为本发明的俯视图;

图中:1-机座,2-送料机构,3-充磁机,4-磁通检测装置,5-机械手组件,6-安装槽,7-放置槽A,8-放置槽B,9-区分装置,10-机架,11-机轴,12-进料通道,13-送料槽,14-夹取槽,15-挡块,16-移动底座,17-滑槽,18-放置槽C,19-检测模块,20-背板,21-机械手,22-出料槽A,23-出料槽B。

## 具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明做进一步的描述,但本发明的保护范围不局限于以下所述。

[0014] 如图1~2所示,一种充检一体化设备,它包括机座1、送料机构2、充磁机3、磁通检测装置4、区分装置9和机械手组件5,所述送料机构2设置在机座1的一侧,机座1上设有安装槽6,所述充磁机3固定在安装槽6内,充磁机3的前方设有放置槽A7,所述磁通检测装置4设置在机座1的中部并位于充磁机3的一侧,磁通检测装置4的顶部设有放置槽B8,区分装置9位于磁通检测装置4远离充磁机3的一侧,所述机座1上还设有机架10,机架10上固定有机轴11,所述机械手组件5安装在机轴11上并与机轴11滑动配合。

[0015] 进一步地,所述送料机构2包括位于其顶面的进料通道12、送料槽13和夹取槽14,所述进料通道12位于送料槽13的一端,所述夹取槽14设置在送料槽13的另一端,夹取槽14的一侧设有挡块15。

[0016] 进一步地,所述区分装置9包括移动底座16和滑槽17,所述滑槽17倾斜开设在机座1上,所述移动底座16位于滑槽17的上方,移动底座16上设有放置槽C18。

[0017] 进一步地,所述磁通检测装置4上设有用于检测磁通量的检测模块19。当检测模块19检测到产品的磁通量不满足生产标准时,将信号传递到区分装置9,区分装置9控制移动底座16向后移动,机械手21将检测模块19上的产品夹取到滑槽17上,由出料槽A22进入不合格产品区。

[0018] 进一步地,所述机械手组件5包括背板20和多个机械手21,背板20上设有通孔,所述机轴11穿设在通孔内,多个机械手21均固定在背板20上并位于同一水平面。相邻两机械手21之间的间距固定,在机械手组件5整体移动时,当靠近送料机构2的机械手21运动到夹取槽14时,其相邻的机械手21正好位于充磁机3的上方,其余机械手21一一对应的位于上一个工位的上方。

[0019] 进一步地,所述滑槽17的末端设有出料槽A22且出料槽A22位于机座1的一侧。出料槽A22用于将磁通量不满足生产标准的产品通至不合格产品区。

[0020] 进一步地,所述机座1的一侧还设有出料槽B23,出料槽B23位于机械手组件5的下方。出料槽B23用于将磁通量满足生产标准的产品通至合格产品区。

[0021] 本发明的工作过程如下:待充磁产品由进料通道12进入送料机构2,靠近送料机构2的机械手21将产品由夹取槽14移动到充磁机3,充磁机3对产品进行充磁,充磁后充磁机3上方的机械手21将产品夹取至磁通检测装置4,当检测模块19检测到产品的磁通量不满足生产标准时,将信号传递到区分装置9,区分装置9控制移动底座16向后移动,机械手21将检测模块19上的产品夹取到滑槽17上,由出料槽A22进入不合格产品区。检测到产品合格时,检测模块19上方的机械手21将产品夹取到移动底座16上的放置槽C18内,再由放置槽C18上方的机械手将产品送至合格产品区。

[0022] 以上所述,仅为本发明的较佳实施例,并非对本发明做任何形式上的限制。任何熟悉本领域的技术人员,在不脱离本发明技术方案范围情况下,都可利用上述所述技术内容对本发明技术方案做出许多可能的变动和修饰,或修改为等同变化的等效实施例。因此,凡是未脱离本发明技术方案的内容,依据本发明的技术对以上实施例所做的任何改动修改、等同变化及修饰,均属于本技术方案的保护范围。

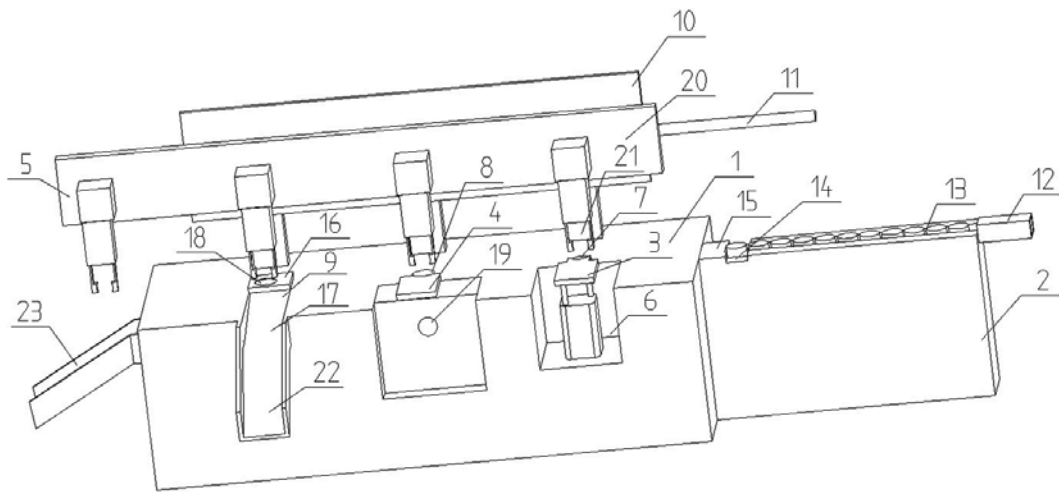


图 1

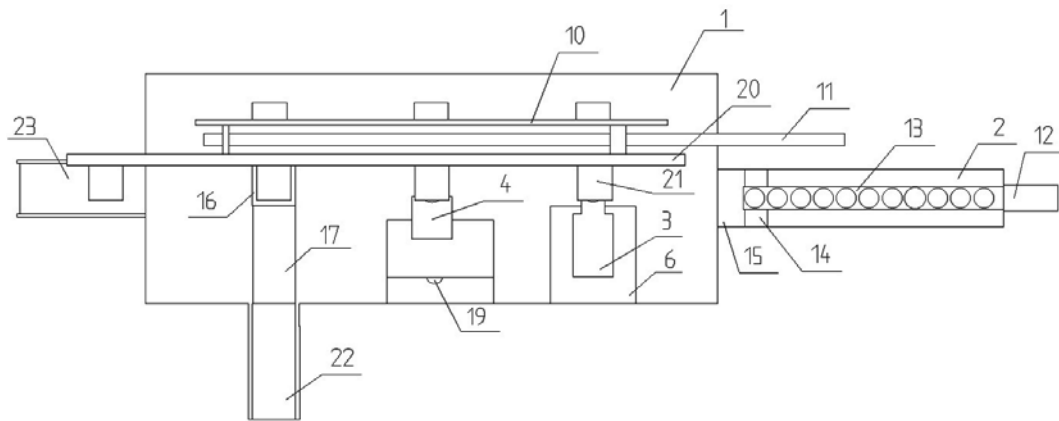


图 2