



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104952637 B

(45)授权公告日 2018.01.19

(21)申请号 201510410509.8

CN 102509615 A, 2012.06.20,

(22)申请日 2015.07.14

CN 102903522 A, 2013.01.30,

(65)同一申请的已公布的文献号

审查员 徐开松

申请公布号 CN 104952637 A

(43)申请公布日 2015.09.30

(73)专利权人 益阳市和天电子有限公司

地址 413000 湖南省益阳市赫山区龙岭工业园

(72)发明人 陈宏志 徐友龙 陈永真 龙立平
胡拥军

(51)Int.Cl.

H01G 13/00(2013.01)

(56)对比文件

CN 204884902 U, 2015.12.16,

CN 204822273 U, 2015.12.02,

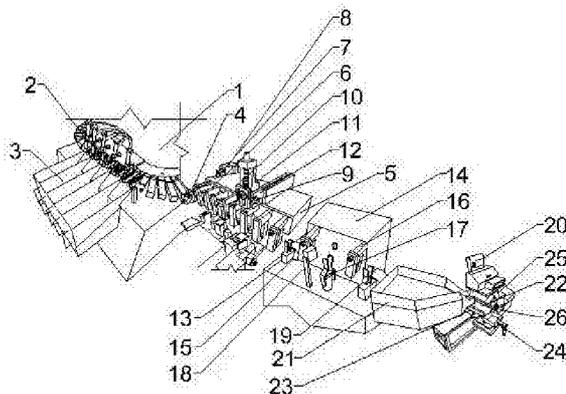
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种老化机切脚、检测、计数、打包装置

(57)摘要

本发明提供一种老化机切脚、检测、计数、打包装置,它包括有老化机主体,老化机主体顶部设有旋转送料带,旋转送料带输出端下方设有收集斗,位于收集斗输送方向的旋转送料带一侧设有翻转机械手,翻转机械手一侧设有切脚组件,切脚组件输出端一侧设有过渡机械手,过渡机械手安装在检测座输入端的旋转轴上;检测座前侧壁两端各设一个检测机械手,两个检测机械手之间设有旋转机械手,旋转机械手两侧设有检测探头,检测座输出端设有输出机械手。本方案的结构简单,可以大大缩减设备占用空间,节省人工,有效降低生产成本。



1. 一种老化机切脚、检测、计数、打包装置,其特征在于:它包括有老化机主体(1),老化机主体(1)顶部设有旋转送料带(2),旋转送料带(2)输出端下方设有收集斗(3),位于收集斗(3)输送方向的旋转送料带(2)一侧设有翻转机械手(4),翻转机械手(4)一侧设有切脚组件,切脚组件输出端一侧设有过渡机械手(13),过渡机械手(13)安装在检测座(14)输入端的旋转轴(15)上;检测座(14)前侧壁两端各设一个检测机械手(16),两个检测机械手(16)之间设有旋转机械手(17),旋转机械手(17)两侧设有检测探头(18),检测座(14)输出端设有输出机械手(19);输出机械手(19)的传动轴上设有计数感应器,计数感应器与显示屏(20)相连接,过渡机械手(13)另一侧设有成品收料斗(21),成品收料斗(21)出口下方设有传送带(22),传送带(22)采用倾斜方式安装在打包架上,传送带(22)两侧设有挡板(23),传送带(22)较低的一端下方设有料铲(24),显示屏(20)安装在打包架顶部,显示屏(20)一端设有与料铲(24)相配合的装袋斗(25),装袋斗(25)出口下方设有撑袋架(26);所述的切脚组件包括有切脚座(5), 传送机械手(6)、切刀,其中,传送机械手(6)为多个,沿切脚座(5)的电容输送方向排成一排,位于翻转机械手(4)一侧的传送机械手(6)通过水平滑块(7)安装在切脚座(5)上,水平滑块(7)与伸缩气缸(8)相连接;切脚座(5)中部的传送机械手(6)下方设有切刀,切刀上方的传送机械手(6)安装在垂直滑块(9)底部,垂直滑块(9)通过弹簧件(10)安装在滑块座(11)上,滑块座(11)两侧通过相应的固定板(12)安装在切脚座(5)上,上述装置的工作方法为:在老化机的输出端连接切脚组件,经老化机老化后的电容通过翻转机械手夹取送入切脚组件内进行切脚,切脚后的电容通过过渡机械手夹紧送入旋转机械手进行电容表面检测,检测后通过输出机械手输出打包。

一种老化机切脚、检测、计数、打包装置

技术领域

[0001] 本发明涉及电容设备技术领域,尤其是指一种老化机切脚、检测、计数、打包装置。

背景技术

[0002] 电容器是电子设备中大量使用的电子元件之一,广泛应用于电路中的隔直通交,耦合,旁路,滤波,调谐回路,能量转换,控制等方面。随着电子技术的日新月异,数码电子产品的更新换代速度越来越快,以平板电视(LCD和PDP)、笔记本电脑、数码相机等产品为主的消费类电子产品产销量持续增长,带动了电容器产业增长。电容在生产时,需要进行老化,现有都是将生产好的电容放入老化箱内统一进行老化,这种老化设备体积庞大,老化时间一般都在2小时以上。在老化后的电容通过检查测再倒入振料盘进行切脚,切脚后再次检测打包,这种方式需要多台设备一起配合生产,无法形成连续的生产线,同时需要多人操作,大大增加了企业的生产成本。

发明内容

[0003] 本发明的目的克服现有技术的不足,提供一种结构简单、节省人工、有效降低生产成本的老化机切脚、检测、计数、打包装置。

[0004] 为实现上述目的,本发明所提供的技术方案为:一种老化机切脚、检测、计数、打包装置,它包括有老化机主体,老化机主体顶部设有旋转送料带,旋转送料带输出端下方设有收集斗,位于收集斗输送方向的旋转送料带一侧设有翻转机械手,翻转机械手一侧设有切脚组件,切脚组件输出端一侧设有过渡机械手,过渡机械手安装在检测座输入端的旋转轴上;检测座前侧壁两端各设一个检测机械手,两个检测机械手之间设有旋转机械手,旋转机械手两侧设有检测探头,检测座输出端设有输出机械手;输出机械手的传动轴上设有计数感应器,计数感应器与显示屏相连接,过渡机械手另一侧设有成品收料斗,成品收料斗出口下方设有传送带,传送带采用倾斜方式安装在打包架上,传送带两侧设有挡板,传送带较低的一端下方设有料铲,显示屏安装在打包架顶部,显示屏一端设有与料铲相配合的装袋斗,装袋斗出口下方设有撑袋架;所述的切脚组件包括有切脚座, 传送机械手、切刀,其中,传送机械手为多个,沿切脚座的电容输送方向排成一排,位于翻转机械手一侧的传送机械手通过水平滑块安装在切脚座上,水平滑块与伸缩气缸相连接;切脚座中部的传送机械手下方设有切刀,切刀上方的传送机械手安装在垂直滑块底部,垂直滑块通过弹簧件安装在滑块座上,滑块座两侧通过相应的固定板安装在切脚座上。

[0005] 本发明在采用上述方案后,在老化机的输出端连接切脚装置,经老化机老化后的电容通过翻转机械手夹取送入切脚组件内进行切脚,切脚后的电容通过过渡机械手夹紧送入旋转机械手进行电容表面检测,检测后通过输出机械手输出打包。本方案的结构简单,可以大大缩减设备占用空间,节省人工,有效降低生产成本。

附图说明

[0006] 图1为本发明的整体结构示意图。

[0007] 图2为打包装置的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 下面结合所有附图对本发明作进一步说明,本发明的较佳实施例为:参见附图1和图2,本实施例所述的一种老化机切脚、检测、计数、打包装置包括有老化机主体1,老化机主体1顶部设有旋转送料带2,旋转送料带2输出端下方设有收集斗3,位于收集斗3输送方向的旋转送料带2一侧设有翻转机械手4,翻转机械手4一侧设有切脚组件,切脚组件输出端一侧设有过渡机械手13,过渡机械手13安装在检测座14输入端的旋转轴15上;检测座14前侧壁两端各设一个检测机械手16,两个检测机械手16之间设有旋转机械手17,旋转机械手17两侧设有检测探头18,检测座14输出端设有输出机械手19;输出机械手19的传动轴上设有计数感应器,计数感应器与显示屏20相连接,过渡机械手13另一侧设有成品收料斗21,成品收料斗21出口下方设有传送带22,传送带22采用倾斜方式安装在打包架上,传送带22两侧设有挡板23,传送带22较低的一端下方设有料铲24,显示屏20安装在打包架顶部,显示屏20一端设有与料铲24相配合的装袋斗25,装袋斗25出口下方设有撑袋架26;所述的切脚组件包括有切脚座5, 传送机械手6、切刀,其中,传送机械手6为多个,沿切脚座5的电容输送方向排成一排,位于翻转机械手4一侧的传送机械手6通过水平滑块7安装在切脚座5上,水平滑块7与伸缩气缸8相连接;切脚座5中部的传送机械手6下方设有切刀,切刀上方的传送机械手6安装在垂直滑块9底部,垂直滑块9通过弹簧件10安装在滑块座11上,滑块座11两侧通过相应的固定板12安装在切脚座5上。工作时,在老化机的输出端连接切脚装置,经老化机老化后的电容通过翻转机械手夹取送入切脚组件内进行切脚,切脚后的电容通过过渡机械手夹紧送入旋转机械手进行电容表面检测,检测后通过输出机械手输出打包。本实施例的结构简单,可以大大缩减设备占用空间,节省人工,有效降低生产成本。

[0009] 以上所述之实施例只为本发明之较佳实施例,并非以此限制本发明的实施范围,故凡依本发明之形状、原理所作的变化,均应涵盖在本发明的保护范围内。

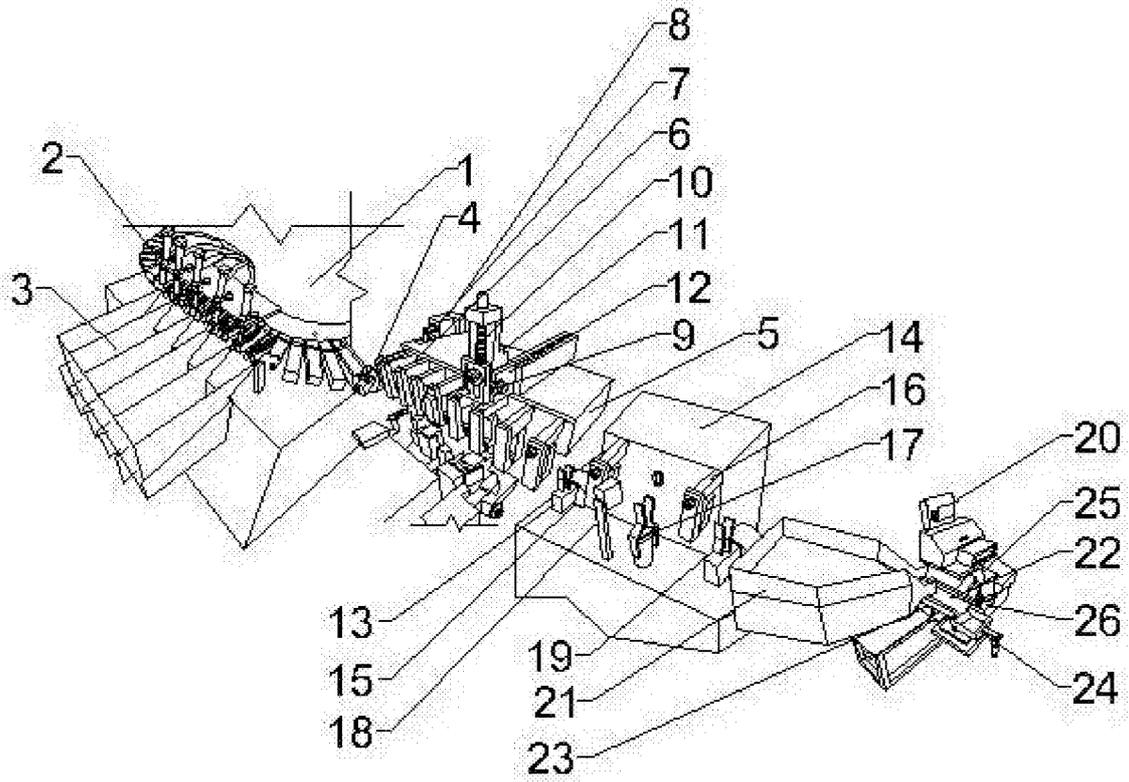


图1

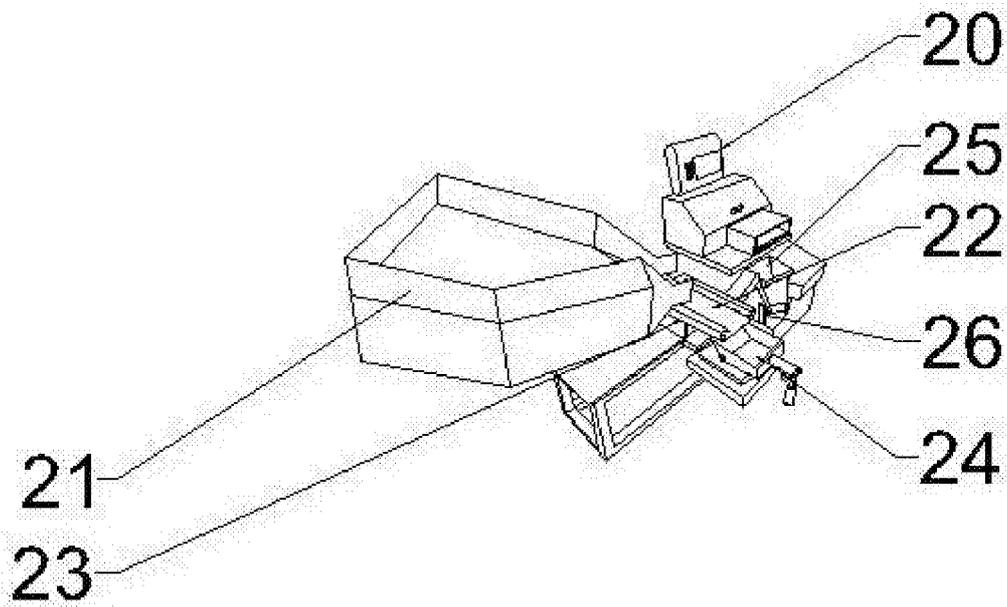


图2