



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202926784 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 08

(21) 申请号 201220654774. 2

(22) 申请日 2012. 12. 03

(73) 专利权人 成都宏明双新科技股份有限公司
地址 610072 四川省成都市青羊区鹏飞大道
265 号

(72) 发明人 高晋英 徐之华 王周燕 滕斌
杨明川 白垣胜 李云仕

(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.

F16B 11/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

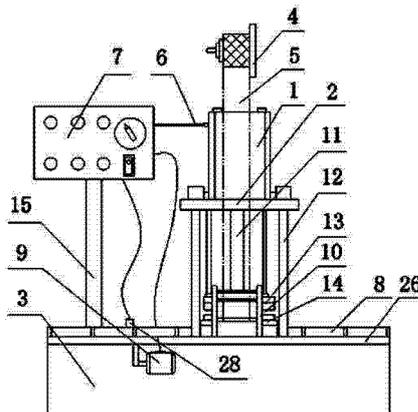
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

导电棉冲贴设备

(57) 摘要

本实用新型涉及导电棉冲贴设备,它包括底座(3)、传送装置、贴片装置、送料装置、收料装置和控制装置;传送装置包括传送带(26)、电机A(9)和传感器(28);贴片装置包括气缸(1)、气缸座(2)、空气压缩机(27)、上模(13)和下模(14);送料装置包括带盘(4)、导电棉(5)和导向辊组(10);收料装置包括电机B(21)、调节螺栓(22)、压紧轮(23)、主动轮(24)和收料安装板(25);控制装置包括控制箱(7)和支架(15),控制箱(7)分别与空气压缩机(27)、电机A(9)、电机B(21)和传感器(28)相连。本实用新型的优点在于:自动化程度高、生产效率高和操作简单方便并且安全。



1. 导电棉冲贴设备,其特征在于:它包括底座(3)、传送装置、贴片装置、送料装置、收料装置和控制装置:

所述的传送装置包括传送带(26)、电机A(9)和传感器(28),传送带(26)活动安装于底座(3)上,电机A(9)的输出轴与传动带(26)的传动齿相连,传感器(28)固定安装于底座(3)上,传感器(28)位于传送带(26)一侧,带料(8)放置于传送带(26)上;

所述的贴片装置包括气缸(1)、气缸座(2)、空气压缩机(27)、上模(13)和下模(14),气缸座(2)通过支撑螺杆(12)固定安装在底座(3)上,气缸座(2)位于传送带(26)的正上方,气缸(1)固定安装在气缸座(2)上,气缸(1)与空气压缩机(27)通过气管(6)相连,气缸输出轴(11)一端与气缸(1)相连,气缸输出轴(11)的另一端与上模(13)相连,上模(13)位于传送带(26)上方一侧,下模(14)固定安装在底座(3)上,下模(14)位于上模(13)的正下方的传送带(26)的另一侧;

所述的送料装置包括带盘(4)、导电棉(5)和导向辊组(10),带盘(4)设置于气缸(1)上方,导向辊组(10)固定安装于底座(3)上,导向辊组(10)与气缸(1)对齐,导电棉(5)的一端缠绕在带盘(4)上,导电棉(5)的另一端穿过导向辊组(10)延伸至上模(13)和下模(14)之间;

所述的收料装置包括电机B(21)、调节螺栓(22)、压紧轮(23)、主动轮(24)和收料安装板(25),收料安装板(25)固定安装在底座(3)上,主动轮(24)铰接在收料安装板(25)上,主动轮(24)与电机B(21)相连,压紧轮(23)滑动安装在收料安装板(25)上,收料安装板(25)上还设置有调节螺栓(22),调节螺栓(22)与压紧轮(23)相连;

所述的控制装置包括控制箱(7)和支架(15),控制箱(7)通过支架(15)固定安装在底座(3)上,控制箱(7)分别与空气压缩机(27)、电机A(9)、电机B(21)和传感器(28)相连。

2. 根据权利要求1所述的导电棉冲贴设备,其特征在于:所述的导向辊组(10)上设置有相互交错的导向辊A(17)、导向辊B(18)、导向辊C(19)、导向辊D(20),导电棉(5)的一侧覆盖有载带(16),导电棉(5)依次绕过导向辊B(18)左侧和导向辊A(17)右侧,载带(16)依次绕过导向辊B(18)左侧、导向辊A(17)右侧、导向辊C(19)上侧和导向辊D(20)右侧。

3. 根据权利要求1所述的导电棉冲贴设备,其特征在于:所述的电机A(9)和电机B(21)都为可调速的步进电机。

导电棉冲贴设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及用于贴片的冲贴器械领域，特别是导电棉冲贴设备。

背景技术

[0002] 导电棉是在阻燃海绵上包裹导电布，经过一系列的加工处理后，使其具有良好的表面导电性。导电棉现已被广泛应用于 PDP 电视、LCD 显示器、液晶电视、手机、笔记本电脑、MP3、通讯机柜、医疗仪器等电子产品以及军工、航天领域，已经成为现代科技中不可或缺的一部分。传统的导电棉冲贴设备，自动化程度低，需要操作人员手动将电子元器件放置于模具上，再进行贴片操作，最后取出产品，这样既耗时又浪费人力物力，而且操作人员有可能会因为一直重复操作，容易疲劳，在放置或取下电子元器件时，冲头向下动作，致使操作人员受伤。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点，提供一种自动化程度高、生产效率高和操作简单方便并且安全的导电棉冲贴设备。

[0004] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案来实现：导电棉冲贴设备，它包括底座、传送装置、贴片装置、送料装置、收料装置和控制装置；传送装置包括传送带、电机 A 和传感器，传送带活动安装于底座上，电机 A 的输出轴与传动带的传动齿相连，传感器固定安装于底座上，传感器位于传送带一侧，带料放置于传送带上；贴片装置包括气缸、气缸座、空气压缩机、上模和下模，气缸座通过支撑螺杆固定安装在底座上，气缸座位于传送带的正上方，气缸固定安装在气缸座上，气缸与空气压缩机通过气管相连，气缸输出轴一端与气缸相连，气缸输出轴的另一端与上模相连，上模位于传送带上方一侧，下模固定安装在底座上，下模位于上模的正下方的传送带的另一侧；送料装置包括带盘、导电棉和导向辊组，带盘设置于气缸上方，导向辊组固定安装于底座上，导向辊组与气缸对齐，导电棉的一端缠绕在带盘上，导电棉的另一端穿过导向辊组延伸至上模和下模之间；收料装置包括电机 B、调节螺栓、压紧轮、主动轮和收料安装板，收料安装板固定安装在底座上，主动轮铰接在收料安装板上，主动轮与电机 B 相连，压紧轮滑动安装在收料安装板上，收料安装板上还设置有调节螺栓，调节螺栓与压紧轮相连；控制装置包括控制箱和支架，控制箱通过支架固定安装在底座上，控制箱分别与空气压缩机、电机 A、电机 B 和传感器相连。

[0005] 所述的导向辊组上设置有相互交错的导向辊 A、导向辊 B、导向辊 C、导向辊 D，导电棉的一侧覆盖有载带，导电棉依次绕过导向辊 B 左侧和导向辊 A 右侧，载带依次绕过导向辊 B 左侧、导向辊 A 右侧、导向辊 C 上侧和导向辊 D 右侧。

[0006] 所述的电机 A 和电机 B 都为可调速的步进电机。

[0007] 本实用新型具有以下优点：

[0008] 1、控制箱上面设置有自动控制 and 手动控制，可根据生产需要自由选择，在选用自动控制时，传感器将传送带上的带料的信息实时反馈给控制箱，再由控制箱的内置程序自

动控制传送装置进给、气缸运动和收料装置回收废料,自动化程度高。

[0009] 2、利用步进电机、传送带和气缸的协调配合,能准确、高效地对带料进行加工,省时省力。

[0010] 3、工作人员送料和取料都在气缸的另一侧进行操作,利用传送带将带料传送至气缸下,然后进行贴片,再将贴片后的带料传送至送料处,能有效的保护工作人员的安全而且操作简单。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图

[0012] 图 2 为本实用新型的结构俯视图

[0013] 图 3 为导向辊组结构示意图

[0014] 图 4 为导电棉的结构示意图

[0015] 图 5 为收料装置结构示意图

[0016] 图中:1-气缸,2-气缸座,3-底座,4-带盘,5-导电棉,6-气管,7-控制箱,8-带料,9-电机 A,10-导向辊组,11-气缸输出轴,12-支撑螺杆,13-上模,14-下模,15-支架,16-载带,17-导向辊 A,18-导向辊 B,19-导向辊 C,20-导向辊 D,21-电机 B,22-调节螺栓,23-压紧轮,24-主动轮,25-收料安装板,26-传送带,27-空气压缩机,28-传感器。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述,但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0018] 如图 1 和图 2 所示,导电棉冲贴设备,它包括底座 3、传送装置、贴片装置、送料装置、收料装置和控制装置;传送装置包括传送带 26、电机 A9 和传感器 28,传送带 26 活动安装于底座 3 上,电机 A9 的输出轴与传动带 26 的传动齿相连,传感器 28 固定安装于底座 3 上,传感器 28 位于传送带 26 一侧,带料 8 放置于传送带 26 上;贴片装置包括气缸 1、气缸座 2、空气压缩机 27、上模 13 和下模 14,气缸座 2 通过支撑螺杆 12 固定安装在底座 3 上,气缸座 2 位于传送带 26 的正上方,气缸 1 固定安装在气缸座 2 上,气缸 1 与空气压缩机 27 通过气管 6 相连,气缸输出轴 11 一端与气缸 1 相连,气缸输出轴 11 的另一端与上模 13 相连,上模 13 位于传送带 26 上方一侧,下模 14 固定安装在底座 3 上,下模 14 位于上模 13 的正下方的传送带 26 的另一侧;

[0019] 如图 3 和图 4 所示,送料装置包括带盘 4、导电棉 5 和导向辊组 10,带盘 4 设置于气缸 1 上方,导向辊组 10 固定安装于底座 3 上,导向辊组 10 与气缸 1 对齐,导电棉 5 的一端缠绕在带盘 4 上,导电棉 5 的另一端穿过导向辊组 10 延伸至上模 13 和下模 14 之间;

[0020] 如图 5 所示,收料装置包括电机 B21、调节螺栓 22、压紧轮 23、主动轮 24 和收料安装板 25,收料安装板 25 固定安装在底座 3 上,主动轮 24 铰接在收料安装板 25 上,主动轮 24 与电机 B21 相连,压紧轮 23 滑动安装在收料安装板 25 上,收料安装板 25 上还设置有调节螺栓 22,调节螺栓 22 与压紧轮 23 相连;

[0021] 控制装置包括控制箱 7 和支架 15,控制箱 7 通过支架 15 固定安装在底座 3 上,控制箱 7 分别与空气压缩机 27、电机 A9、电机 B21 和传感器 28 相连;导向辊组 10 上设置有相

互交错的导向辊 A17、导向辊 B18、导向辊 C19、导向辊 D20，导电棉 5 的一侧覆盖有载带 16，导电棉 5 依次绕过导向辊 B18 左侧和导向辊 A17 右侧，载带 16 依次绕过导向辊 B18 左侧、导向辊 A17 右侧、导向辊 C19 上侧和导向辊 D20 右侧；电机 A9 和电机 B21 都为可调速的步进电机。

[0022] 本实用新型的具体工作过程如下：如图 2 所示，工作人员将未贴片的带料 8 正确地放在传送带 26 上，打开控制箱 7 上的电源按钮，若选择自动，控制箱 7 内置的程序控制电机 A9，将传送带 26 向前推进，气缸 1 通过气缸输出轴 11 使上模 13 下冲，让穿过上模 13 和下模 14 的导电棉按所需形状贴在带料 8 上，然后电机 A 将传送带 26 向前推进，同时电机 B21 将废料回收，待传送带 26 右侧的带料 8 循环至上料处时，由工作人员取下贴片后的带料 8。

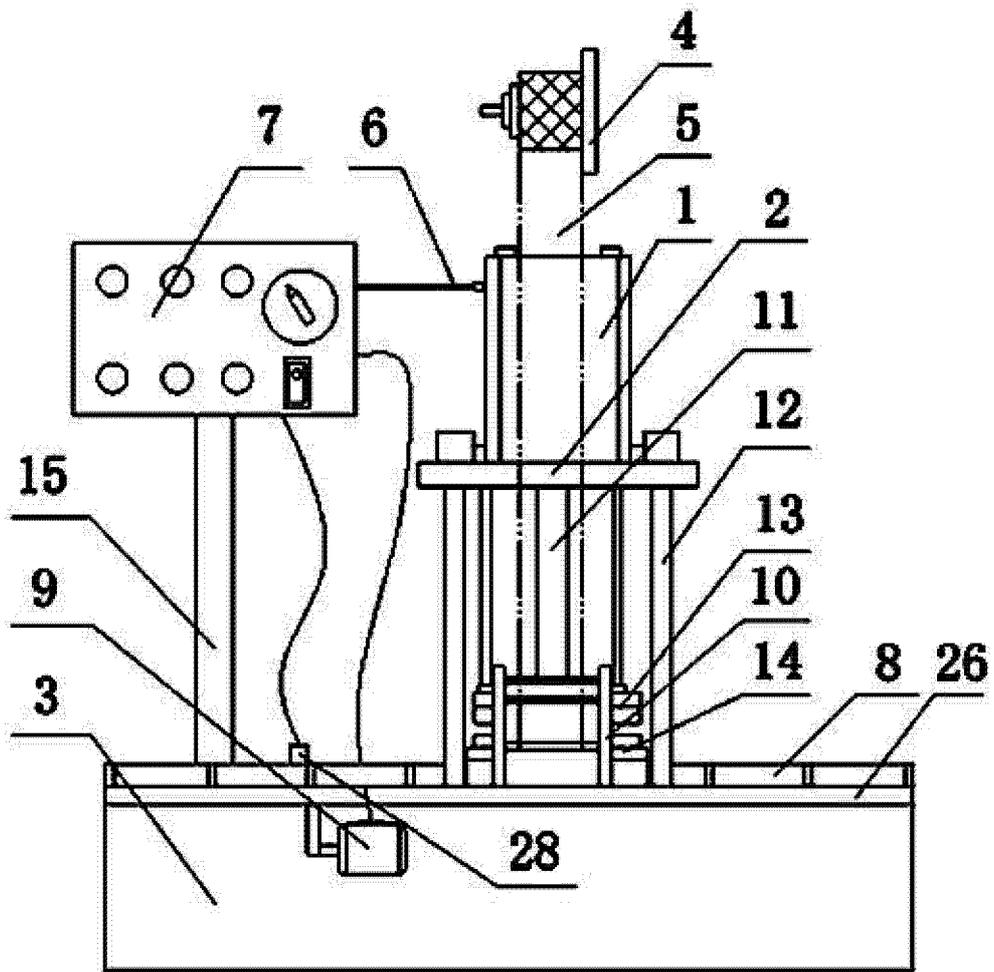


图 1

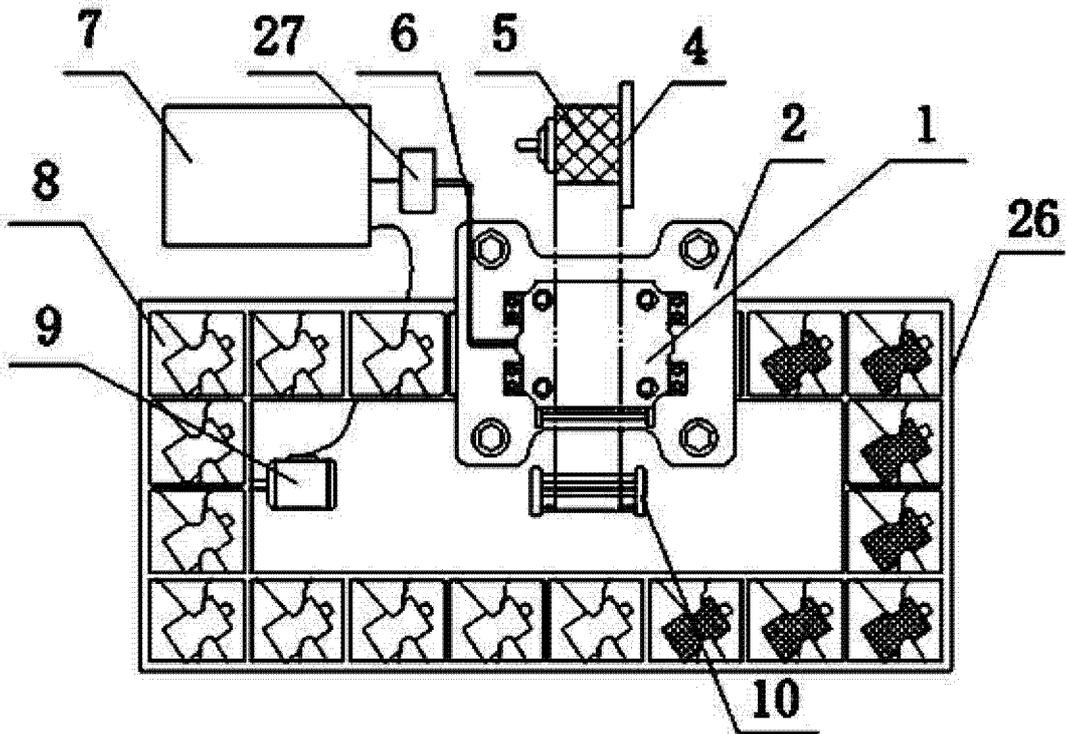


图 2

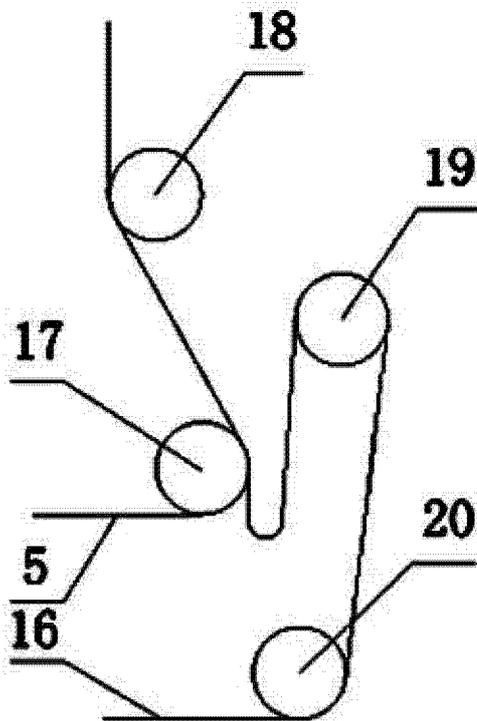


图 3

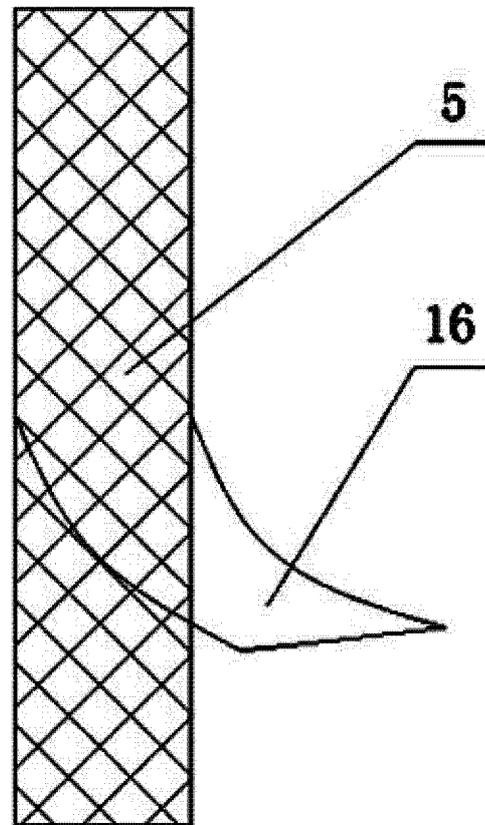


图 4

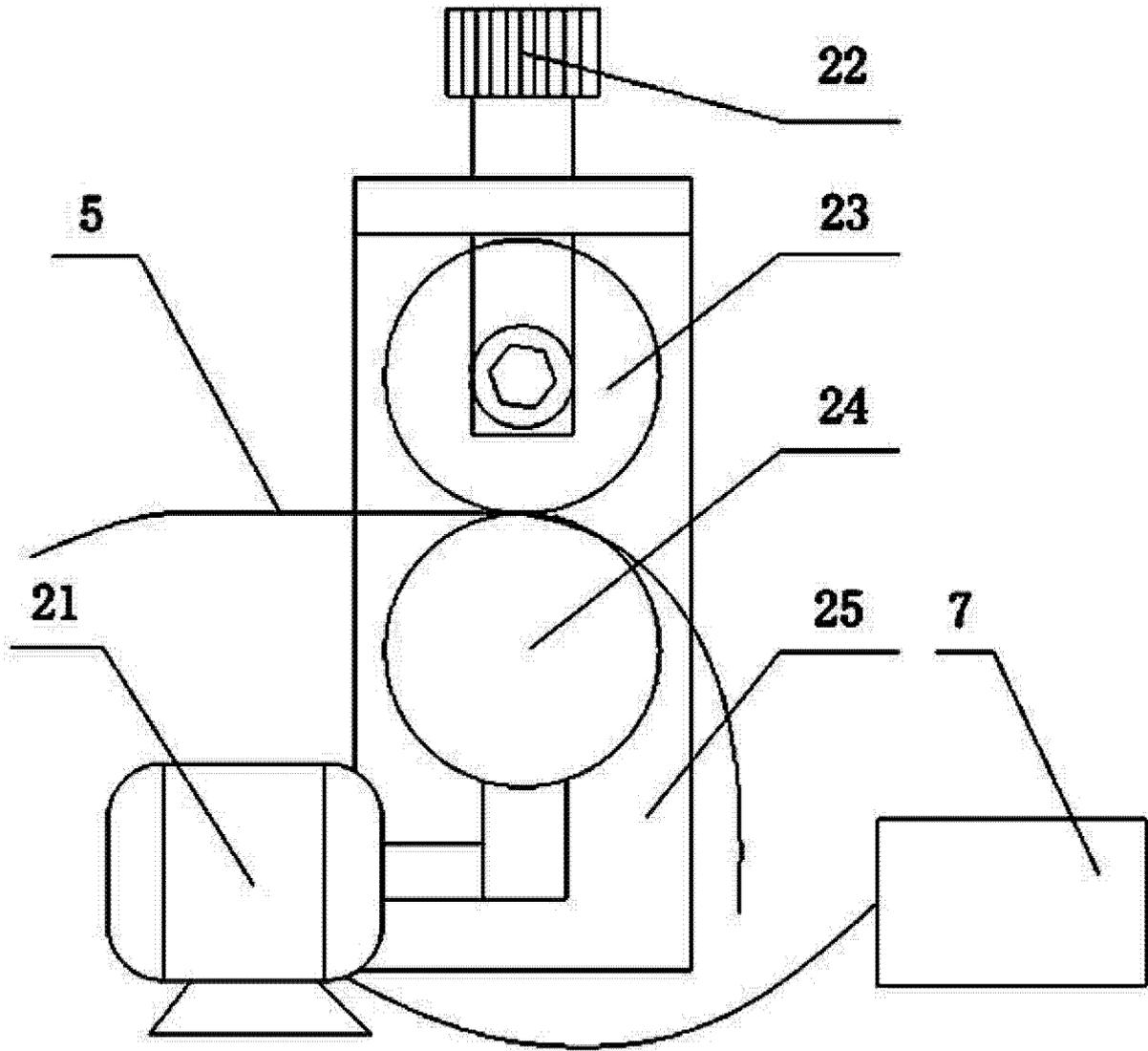


图 5