



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 107627376 B

(45) 授权公告日 2024.09.27

(21) 申请号 201710995984.5

(22) 申请日 2017.10.23

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107627376 A

(43) 申请公布日 2018.01.26

(73) 专利权人 惠州市齐力光电科技有限公司
地址 516211 广东省惠州市惠阳区淡水益利新村3栋B型506房

(72) 发明人 徐恒标

(74) 专利代理机构 广州市华学知识产权代理有限公司 44245
专利代理师 蒋剑明

(51) Int. Cl.
B26D 7/06 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 207509337 U, 2018.06.19

审查员 王良财

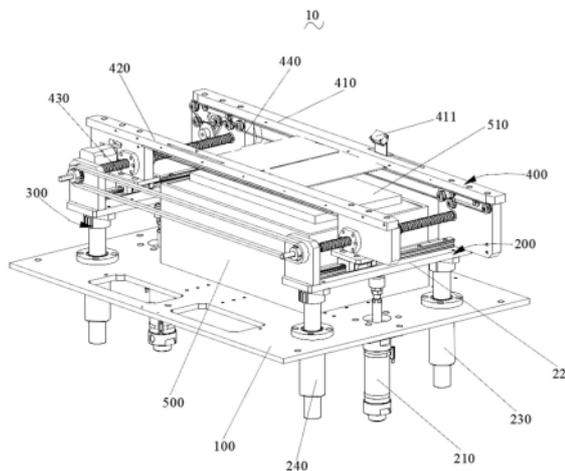
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种用于LED灯的PCB板冲压传送装置

(57) 摘要

本发明公开一种用于LED灯的PCB板冲压传送装置,包括:工作基台、第一冲压升降部、第二冲压升降部与PCB板传送部,第一冲压升降部与第二冲压升降部结构相同且相互对称安装在工作基台上,PCB板传送部的一端安装在第一冲压升降部上,另一端安装在第二冲压升降部上,PCB板传送部通过第一冲压升降部与第二冲压升降部的驱动进行升降运动。本发明的用于LED灯的PCB板冲压传送装置通过设置工作基台、第一冲压升降部、第二冲压升降部、PCB板传送部与冲压缓冲台,从而完成对PCB板的冲压传送操作,由此代替人工的冲压传送方式,有效的提高生产效率与冲压质量。



1. 一种用于LED灯的PCB板冲压传送装置,其特征在于,包括:工作基台、第一冲压升降部、第二冲压升降部与PCB板传送部,所述第一冲压升降部与所述第二冲压升降部结构相同且相互对称安装在所述工作基台上,所述PCB板传送部的一端安装在所述第一冲压升降部上,另一端安装在所述第二冲压升降部上,所述PCB板传送部通过所述第一冲压升降部与所述第二冲压升降部的驱动进行升降运动;

所述第一冲压升降部与所述第二冲压升降部之间设有冲压缓冲台,所述冲压缓冲台设于所述PCB板传送部的下方;

所述第一冲压升降部包括:升降驱动件、升降导向块、第一升降导向柱与第二升降导向柱,所述升降驱动件驱动所述升降导向块在所述工作基台上方进行升降运动,所述第一升降导向柱与所述第二升降导向柱的一端活动穿设于所述工作基台,所述第一升降导向柱与所述第二升降导向柱的另一端分别安装在所述升降导向块两端;

所述PCB板传送部包括:第一传送夹块、第二传送夹块与调节丝杆,所述第一传送夹块与所述第二传送夹块相互对称设置,所述调节丝杆依次穿设于所述第一传送夹块与所述第二传送夹块并通过调节所述调节丝杆使所述第一传送夹块与所述第二传送夹块在所述升降导向块上进行相对滑动;

所述第一传送夹块与所述第二传送夹块上均安装有冲压传送带;

所述冲压缓冲台上设有冲压缓冲胶垫;所述升降驱动件为升降气缸。

2. 根据权利要求1所述的用于LED灯的PCB板冲压传送装置,其特征在于,所述冲压传送带为防静电传送带。

3. 根据权利要求1所述的用于LED灯的PCB板冲压传送装置,其特征在于,所述第一传送夹块上设有位置传感器。

一种用于LED灯的PCB板冲压传送装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种传送装置,特别是涉及一种用于LED灯的PCB板冲压传送装置。

背景技术

[0002] 在LED灯的PCB板冲压加工中,需要将PCB板放置在对应的冲压设备中进行冲压操作。传统的加工方式是通过人工的方式将PCB放置在冲压设备中进行加工,人工的方式不但生产效率不高,而且具有一定的安全隐患,不利于企业的长远发展。

发明内容

[0003] 本发明的目的是克服现有技术中的不足之处,提供一种用于LED灯的PCB板冲压传送装置,从而提高生产效率。

[0004] 本发明的目的是通过以下技术方案来实现的:

[0005] 一种用于LED灯的PCB板冲压传送装置,包括:工作基台、第一冲压升降部、第二冲压升降部与PCB板传送部,所述第一冲压升降部与所述第二冲压升降部结构相同且相互对称安装在所述工作基台上,所述PCB板传送部的一端安装在所述第一冲压升降部上,另一端安装在所述第二冲压升降部上,所述PCB板传送部通过所述第一冲压升降部与所述第二冲压升降部的驱动进行升降运动;

[0006] 所述第一冲压升降部与所述第二冲压升降部之间设有冲压缓冲台,所述冲压缓冲台设于所述PCB板传送部的下方;

[0007] 所述第一冲压升降部包括:升降驱动件、升降导向块、第一升降导向柱与第二升降导向柱,所述升降驱动件驱动所述升降导向块在所述工作基台上方进行升降运动,所述第一升降导向柱与所述第二升降导向柱的一端活动穿设于所述工作基台,所述第一升降导向柱与所述第二升降导向柱的另一端分别安装在所述升降导向块两端;

[0008] 所述PCB板传送部包括:第一传送夹块、第二传送夹块与调节丝杆,所述第一传送夹块与所述第二传送夹块相互对称设置,所述调节丝杆依次穿设于所述第一传送夹块与所述第二传送夹块并通过调节所述调节丝杆使所述第一传送夹块与所述第二传送夹块在所述升降导向块上进行相对滑动;

[0009] 所述第一传送夹块与所述第二传送夹块上均安装有冲压传送带。

[0010] 作为本发明一种优选的方案,所述冲压缓冲台上设有冲压缓冲胶垫。

[0011] 作为本发明一种优选的方案,所述升降驱动件为升降气缸。

[0012] 作为本发明一种优选的方案,所述冲压传送带为防静电传送带。

[0013] 作为本发明一种优选的方案,所述第一传送夹块上设有位置传感器。

[0014] 与现有技术相比,本发明具有以下优点:

[0015] 本发明的用于LED灯的PCB板冲压传送装置通过设置工作基台、第一冲压升降部、第二冲压升降部、PCB板传送部与冲压缓冲台,从而完成对PCB板的冲压传送操作,由此代替人工的冲压传送方式,有效的提高生产效率与冲压质量。

附图说明

[0016] 图1为本发明一实施例的用于LED灯的PCB板冲压传送装置的结构图。

具体实施方式

[0017] 为了便于理解本发明,下面将参照相关附图对本发明进行更全面的描述。附图中给出了本发明的较佳实施方式。但是,本发明可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施方式。相反地,提供这些实施方式的目的是使对本发明的公开内容理解的更加透彻全面。

[0018] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0019] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本发明的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的,不是旨在于限制本发明。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0020] 如图1所示,为本发明一实施例的用于LED灯的PCB板冲压传送装置10的结构图。

[0021] 一种用于LED灯的PCB板冲压传送装置10,包括:工作基台100、第一冲压升降部200、第二冲压升降部300与PCB板传送部400,第一冲压升降部200与第二冲压升降部300结构相同且相互对称安装在工作基台100上,PCB板传送部400的一端安装在第一冲压升降部200上,另一端安装在第二冲压升降部300上,PCB板传送部400通过第一冲压升降部200与第二冲压升降部300的驱动进行升降运动。

[0022] 第一冲压升降部200与第二冲压升降部300之间设有冲压缓冲台500,冲压缓冲台500设于PCB板传送部400的下方。

[0023] 第一冲压升降部200包括:升降驱动件210、升降导向块220、第一升降导向柱230与第二升降导向柱240,升降驱动件210驱动升降导向块220在工作基台100上方进行升降运动,第一升降导向柱230与第二升降导向柱240的一端活动穿设于工作基台100,第一升降导向柱230与第二升降导向柱240的另一端分别安装在升降导向块220两端。

[0024] PCB板传送部400包括:第一传送夹块410、第二传送夹块420与调节丝杆430,第一传送夹块410与第二传送夹块420相互对称设置,调节丝杆430依次穿设于第一传送夹块410与第二传送夹块420并通过调节丝杆430使第一传送夹块410与第二传送夹块420在升降导向块220上进行相对滑动,从而可以适应不同规格的PCB板的传送操作。

[0025] 第一传送夹块410与第二传送夹块420上均安装有冲压传送带440。

[0026] 在本实施例中,冲压缓冲台500上设有冲压缓冲胶垫510。升降驱动件210为升降气缸。冲压传送带440为防静电传送带。第一传送夹块410上设有位置传感器411,从而对冲压位置进行监控。

[0027] 要说明的是,PCB板放置在第一传送夹块410与第二传送夹块420之间,通过冲压传送带440进行传送至冲压缓冲台500的上方,当位置传感器411检测PCB板传送到位后,第一冲压升降部200与第二冲压升降部300驱动第一传送夹块410与第二传送夹块420向下运动,

使得PCB板贴合在冲压缓冲台500上,然后再通过对应的冲压设备进行冲压操作。

[0028] 与现有技术相比,本发明具有以下优点:

[0029] 本发明的用于LED灯的PCB板冲压传送装置10通过设置工作基台100、第一冲压升降部200、第二冲压升降部300、PCB板传送部400与冲压缓冲台500,从而完成对PCB板的冲压传送操作,由此代替人工的冲压传送方式,有效的提高生产效率与冲压质量。

[0030] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

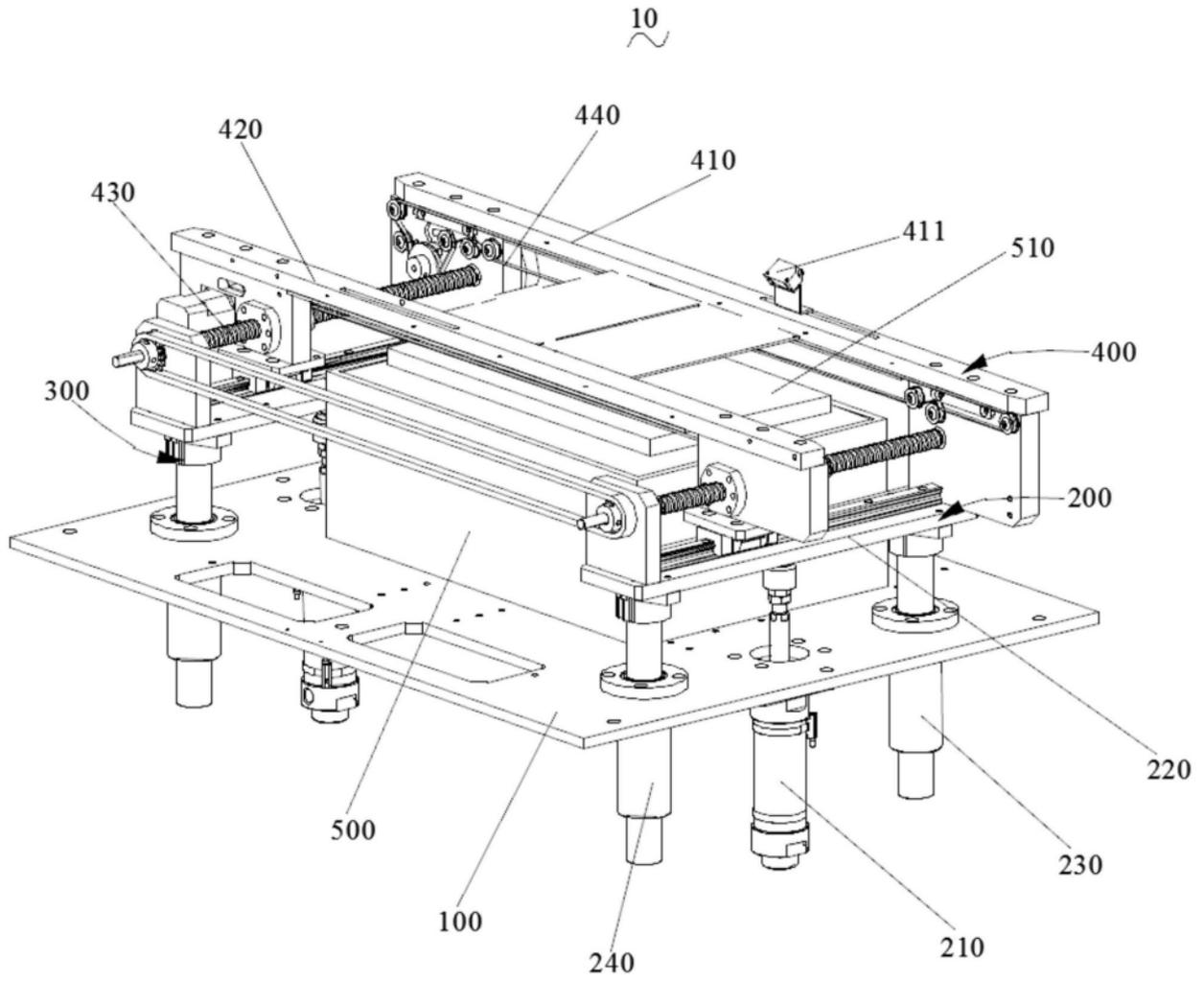


图1