



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215695489 U

(45) 授权公告日 2022.02.01

(21) 申请号 202121629969.7

(22) 申请日 2021.07.19

(73) 专利权人 江苏森度智能科技有限公司

地址 225327 江苏省泰州市高港科创园创业大道北侧

(72) 发明人 徐春生 顾锋 朱华蔚

(51) Int. Cl.

B05C 13/02 (2006.01)

B05C 11/00 (2006.01)

H05K 13/04 (2006.01)

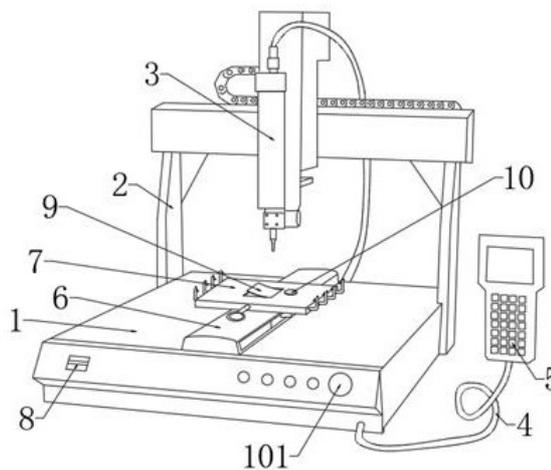
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种用于SMT的电路板点胶装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种用于SMT的电路板点胶装置,包括底座,所述底座的上表面靠近后表面位置固定安装有支撑架,所述支撑架的前表面固定安装有点胶管,所述底座的前表面位置固定安装有控制导线,所述控制导线的另一端固定安装有控制器,所述底座的上表面中间位置固定安装有Y轴移动模组,所述Y轴移动模组的上表面位置活动安装有电路板放置台,所述底座的前表面位置嵌设安装有警报灯,所述电路板放置台的上表面中间位置固定安装有弹片。本实用新型所述的一种用于SMT的电路板点胶装置,能够便于电路板点胶时的安装,能够适形固定,且能够便捷安装拆卸,提高工作效率,能够检测点胶压力,压力过高会发出警示并暂停作业,提高生产安全性。



1. 一种用于SMT的电路板点胶装置,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)的上表面靠近后表面位置固定安装有支撑架(2),所述支撑架(2)的前表面固定安装有点胶管(3),所述底座(1)的前表面位置固定安装有控制导线(4),所述控制导线(4)的另一端固定安装有控制器(5),所述底座(1)的上表面中间位置固定安装有Y轴移动模组(6),所述Y轴移动模组(6)的上表面位置活动安装有电路板放置台(7),所述底座(1)的前表面位置嵌设安装有警报灯(8),所述电路板放置台(7)的上表面中间位置固定安装有弹片(9),所述电路板放置台(7)的上表面位置嵌设安装有压力传感器(10),所述电路板放置台(7)的两侧表面位置均穿插设有折角活动轴(11),所述电路板放置台(7)的内部位于折角活动轴(11)的外表面位置套设安装有容纳管(12),所述容纳管(12)的内部位于折角活动轴(11)的外表面位置套设安装有外套弹簧(13),所述容纳管(12)的一端固定安装有连接块(14),所述连接块(14)的一侧表面位置位于容纳管(12)之间固定安装有固定轴(15),所述固定轴(15)的外表面位置套设安装有固定弹簧放置管(16),所述固定弹簧放置管(16)的一端与电路板放置台(7)的内表面固定安装,所述固定弹簧放置管(16)的内部固定安装有内部弹簧(17),所述连接块(14)的另一侧表面位置固定安装有三角压板(18),所述电路板放置台(7)的内部中间位置活动安装有工型活动块(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于SMT的电路板点胶装置,其特征在于:所述折角活动轴(11)的外表面位置固定安装有电路板扣压块(1101)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于SMT的电路板点胶装置,其特征在于:所述底座(1)的前表面位置嵌设安装有开关按钮(101)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于SMT的电路板点胶装置,其特征在于:所述三角压板(18)的前表面位置开设有固定开槽(1801)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于SMT的电路板点胶装置,其特征在于:所述工型活动块(19)的外表面位置固定安装有开槽卡块(1901),所述工型活动块(19)的前表面中间位置固定安装有拉环(1902)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于SMT的电路板点胶装置,其特征在于:所述电路板放置台(7)的内部均为对称结构。

## 一种用于SMT的电路板点胶装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及SMT电路板生产装置领域,特别涉及一种用于SMT的电路板点胶装置。

### 背景技术

[0002] SMT电路板点胶装置又称涂胶机、滴胶机、打胶机等,是专门对流体进行控制,并将流体点滴、涂覆于产品表面或产品内部的自动化机器,点胶机主要用于产品工艺中的胶水、油漆以及其他液体精确点、注、涂、点滴到每个产品精确位置,可以用来实现打点、画线、圆型或弧型;现有的SMT电路板点胶装置在使用时存在一定的弊端,生产过程中,电路板需要安装上装置进行点胶,再拆卸,传统点胶装置电路板的安装夹持不够便捷,影响生产效率,点胶时如果使用不当,点胶管头部易点压电路板造成电路板或点胶管损坏,传统点胶装置无法检测电路板对底座的压力,无法进一步保障生产安全。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种用于SMT的电路板点胶装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种用于SMT的电路板点胶装置,包括底座,所述底座的上表面靠近后表面位置固定安装有支撑架,所述支撑架的前表面固定安装有点胶管,所述底座的前表面位置固定安装有控制导线,所述控制导线的另一端固定安装有控制器,所述底座的上表面中间位置固定安装有Y轴移动模组,所述Y轴移动模组的上表面位置活动安装有电路板放置台,所述底座的前表面位置嵌设安装有警报灯,所述电路板放置台的上表面中间位置固定安装有弹片,所述电路板放置台的上表面位置嵌设安装有压力传感器,所述电路板放置台的两侧表面位置均穿插设有折角活动轴,所述电路板放置台的内部位于折角活动轴的外表面位置套设安装有容纳管,所述容纳管的内部位于折角活动轴的外表面位置套设安装有外套弹簧,所述容纳管的一端固定安装有连接块,所述连接块的一侧表面位置位于容纳管之间固定安装有固定轴,所述固定轴的外表面位置套设安装有固定弹簧放置管,所述固定弹簧放置管的一端与电路板放置台的内表面固定安装,所述固定弹簧放置管的内部固定安装有内部弹簧,所述连接块的另一侧表面位置固定安装有三角压板,所述电路板放置台的内部中间位置活动安装有工型活动块。

[0006] 优选的,所述折角活动轴的外表面位置固定安装有电路板扣压块。

[0007] 优选的,所述底座的前表面位置嵌设安装有开关按钮。

[0008] 优选的,所述三角压板的前表面位置开设有固定开槽。

[0009] 优选的,所述工型活动块的外表面位置固定安装有开槽卡块,所述工型活动块的前表面中间位置固定安装有拉环。

[0010] 优选的,所述电路板放置台的内部均为对称结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 本实用新型中,通过设置的电路板放置台,电路板放置台能够通过折角活动轴上的电路板扣压块便捷的卡住电路板,实现点胶固定,且折角活动轴能够伸缩活动,使得装置适应性更广,拉住拉环便能够使得折角活动轴向两侧移动,使得电路板扣压块松开电路板,弹片将电路板弹出,实现便捷拆卸,通过设置的压力传感器,压力传感器能够检测电路板受到的压力,当压力传感器监测到电路板受到异常压力时能够控制警报灯发出警报,并暂停装置,提高生产安全质量。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种用于SMT的电路板点胶装置的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种用于SMT的电路板点胶装置的局部剖面图;

[0015] 图3为本实用新型一种用于SMT的电路板点胶装置的局部放大图;

[0016] 图4为本实用新型一种用于SMT的电路板点胶装置的剖面放大图。

[0017] 图中:1、底座;2、支撑架;3、点胶管;4、控制导线;5、控制器;6、Y轴移动模组;7、电路板放置台;8、警报灯;9、弹片;10、压力传感器;11、折角活动轴;12、容纳管;13、外套弹簧;14、连接块;15、固定轴;16、固定弹簧放置管;17、内部弹簧;18、三角压板;19、工型活动块;101、开关按钮;1101、电路板扣压块;1801、固定开槽;1901、开槽卡块;1902、拉环。

### 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] 如图1-4所示,一种用于SMT的电路板点胶装置,包括底座1,底座1的上表面靠近后表面位置固定安装有支撑架2,支撑架2的前表面固定安装有点胶管3,底座1的前表面位置固定安装有控制导线4,控制导线4的另一端固定安装有控制器5,底座1的上表面中间位置固定安装有Y轴移动模组6,Y轴移动模组6的上表面位置活动安装有电路板放置台7,底座1的前表面位置嵌设安装有警报灯8,电路板放置台7的上表面中间位置固定安装有弹片9,电路板放置台7的上表面位置嵌设安装有压力传感器10,电路板放置台7的两侧表面位置均穿插设有折角活动轴11,电路板放置台7的内部位于折角活动轴11的外表面位置套设安装有容纳管12,容纳管12的内部位于折角活动轴11的外表面位置套设安装有外套弹簧13,容纳管12的一端固定安装有连接块14,连接块14的一侧表面位置位于容纳管12之间固定安装有固定轴15,固定轴15的外表面位置套设安装有固定弹簧放置管16,固定弹簧放置管16的一端与电路板放置台7的内表面固定安装,固定弹簧放置管16的内部固定安装有内部弹簧17,连接块14的另一侧表面位置固定安装有三角压板18,连接块14与三角压板18通过模具一体成型,电路板放置台7的内部中间位置活动安装有工型活动块19;

[0020] 折角活动轴11的外表面位置固定安装有电路板扣压块1101;底座1的前表面位置嵌设安装有开关按钮101;三角压板18的前表面位置开设有固定开槽1801;工型活动块19的外表面位置固定安装有开槽卡块1901,工型活动块19的前表面中间位置固定安装有拉环1902,初始状态下开槽卡块1901位于固定开槽1801中,将连接块14固定住;电路板放置台7的内部均为对称结构。

[0021] 需要说明的是,本实用新型为一种用于SMT的电路板点胶装置,在使用时,首先按下开关按钮101,启动装置,将电路板放置在电路板放置台7的上表面,此时开槽卡块1901固定在固定开槽1801中,连接块14处于锁死固定状态,仅折角活动轴11能够活动,避免影响电路板夹持效果,折角活动轴11会根据电路板形态自动适应大小,电路板扣压块1101会卡住电路板,完成安装,点胶时,如果点胶管3发生异常,点压到电路板,电路板会对压力传感器10产生压力,从而压力传感器10控制警报灯8发出警报,并暂停生产,避免点胶管3和电路板因为接触产生损坏影响生产质量,点胶结束后,拆卸时,拉动拉环1902,工型活动块19会发生移动,开槽卡块1901移出固定开槽1801,连接块14处于自由状态,且同时工型活动块19会挤压三角压板18,使得连接块14向两侧移动,使得折角活动轴11向两侧移动,从而使得电路板扣压块1101放开电路板,电路板被弹片9弹出,实现便捷拆卸。

[0022] 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。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

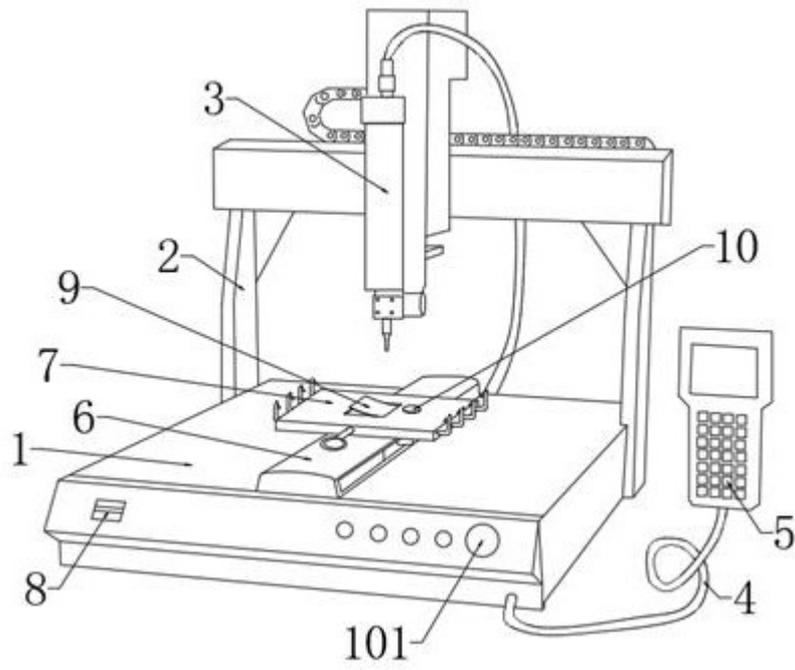


图 1

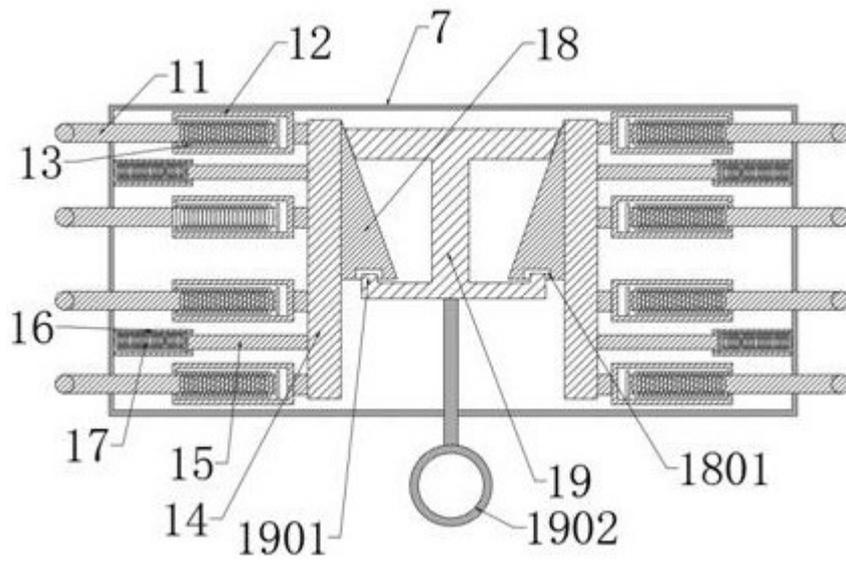


图 2

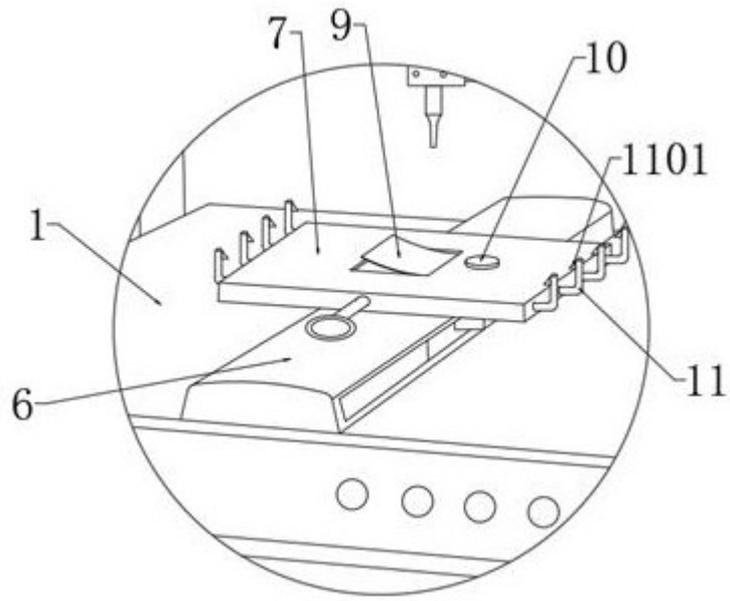


图 3

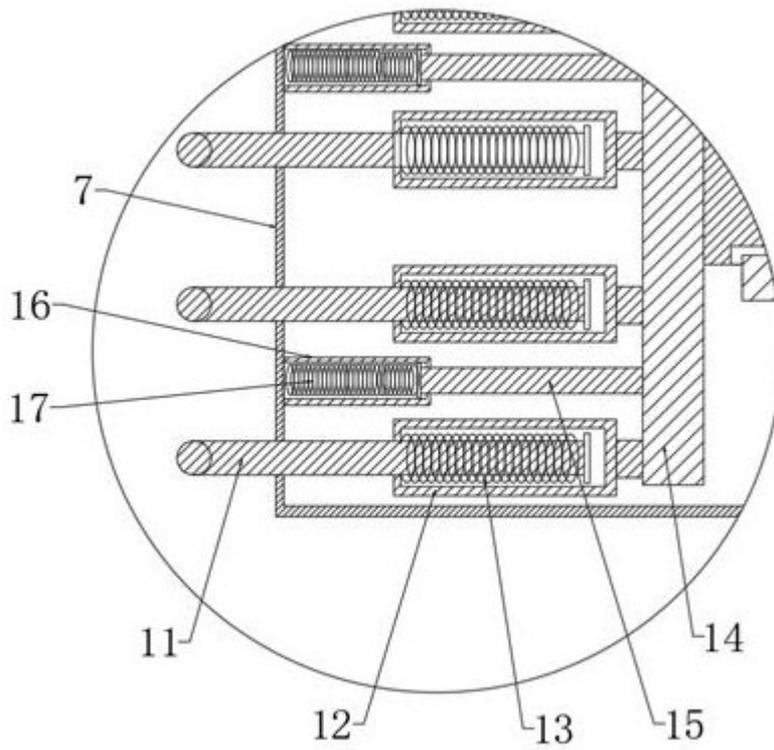


图 4