



(21) 申请号 202420790478.8

(22) 申请日 2024.04.17

(73) 专利权人 深圳市森瑞达贴装技术有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区福海街  
道塘尾社区凤塘大道602号易力声产  
业园第10栋4层、5层

(72) 发明人 何桂英 郭国强

(51) Int.Cl.

B05C 5/02 (2006.01)

B05C 13/02 (2006.01)

B05C 9/10 (2006.01)

B05C 9/14 (2006.01)

B08B 5/02 (2006.01)

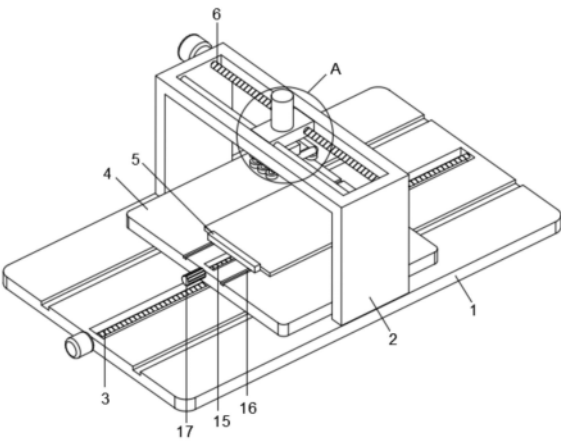
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电路板加工涂胶机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电路板加工涂胶机构,包括支撑座,支撑座的顶部固定连接安装有安装架,支撑座顶部设置有第一直线模组,且第一直线模组的移动滑台顶部固定连接安装有操作台,操作台的顶部对称设置有可调节固定杆,且两个可调节固定杆之间连接有电路板,安装架的顶部设置有第二直线模组,且第二直线模组的移动滑台顶部固定安装有电动推杆,且电动推杆的活塞杆端部穿过移动滑台固定连接安装有升降板,且升降板的底部固定安装有点胶头,此电路板加工涂胶机构能够实现对电路板表面的任意位置进行点胶,扩大了点胶范围,通过热风机、通风管、分支管和吹风口的配合设置,能够实现对点胶位置的及时热风干,使点胶位置快速凝固,大大提高了点胶效率。



1. 一种电路板加工涂胶机构, 包括支撑座(1), 其特征在于: 所述支撑座(1)的顶部固定连接安装有安装架(2), 所述支撑座(1)顶部设置有第一直线模组(3), 且第一直线模组(3)的移动滑台顶部固定连接安装有操作台(4), 所述操作台(4)的顶部对称设置有可调节固定杆(5), 且两个可调节固定杆(5)之间连接有电路板, 所述安装架(2)的顶部设置有第二直线模组(6), 且第二直线模组(6)的移动滑台顶部固定安装有电动推杆(7), 且电动推杆(7)的活塞杆端部穿过移动滑台固定连接安装有升降板(8), 且升降板(8)的底部固定安装有点胶头(9), 所述升降板(8)的侧壁设置有对电路板进行除尘和烘干的除尘烘干组件(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种电路板加工涂胶机构, 其特征在于: 所述操作台(4)的顶部开设有水平方向的凹槽, 且凹槽内转动连接有双向丝杆(15), 所述双向丝杆(15)的端部穿过操作台(4)固定连接安装有转杆(17), 两个所述可调节固定杆(5)的底部中心均一体设置有凸块, 且两个凸块对称螺纹连接在双向丝杆(15)的两端。

3. 根据权利要求1所述的一种电路板加工涂胶机构, 其特征在于: 所述除尘烘干组件(10)包括热风机(11)、通风管(12)、分支管(13)和吹风口(14), 所述升降板(8)的顶部固定安装有热风机(11), 所述热风机(11)的进风端与外界连通, 所述热风机(11)的出风端固定连接安装有通风管(12), 且通风管(12)的端部形成两个分支管(13), 两个所述分支管(13)对称固定安装在升降板(8)的两侧, 所述分支管(13)的外侧等距设置有吹风口(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种电路板加工涂胶机构, 其特征在于: 所述吹风口(14)的整体成锥形结构, 且吹风口(14)的端部朝向电路板设置。

5. 根据权利要求2所述的一种电路板加工涂胶机构, 其特征在于: 所述操作台(4)的顶部位于凹槽外部对称开设有水平方向的限位槽(16), 所述可调节固定杆(5)的底部对称一体设置有限位块, 且限位块配合滑动连接在限位槽(16)内。

6. 根据权利要求1所述的一种电路板加工涂胶机构, 其特征在于: 所述可调节固定杆(5)位于电路板的一侧固定设置有防滑垫。

## 一种电路板加工涂胶机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电路板加工技术领域,具体为一种电路板加工涂胶机构。

### 背景技术

[0002] 在电路板的加工过程中,为保证电路板的防水防潮性能,以及为增加电路板上电气元件之间的连接稳定性,需要在电气元件之间的接头处进行涂胶,从而将电气元件的接头处以及连接线部分进行密封,防止接头处以及连接线的外漏。

[0003] 现有的电路板加工涂胶机构通常在通过输送待将电路板运输至涂胶处,然后通过压板对电路板下压固定,再通过可横向移动的涂胶头对其进行涂胶,但是在涂胶中涂胶头仅能够沿水平方向涂胶,而电路板位置较为固定,对电路板表面的涂胶范围较小,使用较为局限;且现有电路板加工涂胶机构在对电路板涂胶后还需通过输送带将电路板输送至烘干箱内进行烘干,使装置体积较大,操作过程复杂,对电路板的涂胶效率较为低下,为此,我们提出一种电路板加工涂胶机构。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电路板加工涂胶机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电路板加工涂胶机构,包括支撑座,所述支撑座的顶部固定连接安装有安装架,所述支撑座顶部设置有第一直线模组,且第一直线模组的移动滑台顶部固定连接安装有操作台,所述操作台的顶部对称设置有可调节固定杆,且两个可调节固定杆之间连接安装有电路板,所述安装架的顶部设置有第二直线模组,且第二直线模组的移动滑台顶部固定安装有电动推杆,且电动推杆的活塞杆端部穿过移动滑台固定连接安装有升降板,且升降板的底部固定安装有点胶头,所述升降板的侧壁设置有对电路板进行除尘和烘干的除尘烘干组件。

[0006] 优选的,所述操作台的顶部开设有水平方向的凹槽,且凹槽内转动连接有双向丝杆,所述双向丝杆的端部穿过操作台固定连接安装有转杆,两个所述可调节固定杆的底部中心均一体设置有凸块,且两个凸块对称螺纹连接在双向丝杆的两端。

[0007] 优选的,所述除尘烘干组件包括热风机、通风管、分支管和吹风口,所述升降板的顶部固定安装有热风机,所述热风机的进风端与外界连通,所述热风机的出风端固定连接安装有通风管,且通风管的端部形成两个分支管,两个所述分支管对称固定安装在升降板的两侧,所述分支管的外侧等距设置有吹风口。

[0008] 优选的,所述吹风口的整体成锥形结构,且吹风口的端部朝向电路板设置。

[0009] 优选的,所述操作台的顶部位于凹槽外部对称开设有水平方向的限位槽,所述可调节固定杆的底部对称一体设置有限位块,且限位块配合滑动连接在限位槽内。

[0010] 优选的,所述可调节固定杆位于电路板的一侧固定设置有防滑垫。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过第二直线模组能够控制点胶头的横向移动,通过第一直线模组能够控制定位后的电路板与安装架垂直方向上的移动,从而能够实现对电路板表面的任意位置进行点胶,扩大了点胶范围。

[0013] 2、本实用新型通过热风机、通风管、分支管和吹风口的配合设置,一方面能在点胶前实现对电路板表面的吹风除尘,另一方面在点胶后能够实现对点胶位置的及时热风干,使点胶位置快速凝固,大大提高了点胶效率。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体图结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的安装架内部连接结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的A处放大图结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的B处放大图结构示意图。

[0018] 图中:1、支撑座;2、安装架;3、第一直线模组;4、操作台;5、可调节固定杆;6、第二直线模组;7、电动推杆;8、升降板;9、点胶头;10、除尘烘干组件;11、热风机;12、通风管;13、分支管;14、吹风口;15、双向丝杆;16、限位槽;17、转杆。

## 具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种电路板加工涂胶机构,包括支撑座1,支撑座1的顶部固定连接安装有安装架2,支撑座1顶部设置有第一直线模组3,且第一直线模组3的移动滑台顶部固定连接安装有操作台4,操作台4的顶部对称设置有可调节固定杆5,且两个可调节固定杆5之间连接有电路板。

[0021] 需要说明的是,操作台4上的两个可调节固定杆5之间距离可以调节,可以根据电路板的尺寸来调节两个可调节固定杆5的间距,使两个可调节固定杆5对电路板的两侧进行夹紧固定,使待点胶的电路板的位置稳固。

[0022] 安装架2的顶部设置有第二直线模组6,且第二直线模组6的移动滑台顶部固定安装有电动推杆7,且电动推杆7的活塞杆端部穿过移动滑台固定连接安装有升降板8,且升降板8的底部固定安装有点胶头9,升降板8的侧壁设置有对电路板进行除尘和烘干的除尘烘干组件10。

[0023] 需要说明的是,本实用新型使用时,仅需将待涂胶的电路板置于操作台4顶部,然后调节转杆17转动,使双向丝杆15转动,通过两个可调节固定杆5底部的凸块与双向丝杆15两端的螺纹连接,使两个可调节固定杆5同时靠近,对电路板的两侧进行夹紧固定,检测时,将点胶头9固定安装在升降板8的底部,点胶头9与外部的存胶箱连接,点胶前,控制热风机11工作,通过吹风口14对待点胶的位置进行吹风除尘,点胶时,通过第二直线模组6可以控制点胶头9沿着安装架2移动,配合电动推杆7工作,可以对电路板的表面进行涂胶,通过第一直线模组3可以控制电路板朝向与第二直线模组6垂直的方向进行移动,从而可以实现对

电路板表面任意位置进行涂胶,点胶完成后,热风机11工作,通过吹风口14对电路板点胶位置进行热风吹干,使点胶后的位置快速凝固。

[0024] 操作台4的顶部开设有水平方向的凹槽,且凹槽内转动连接有双向丝杆15,双向丝杆15的端部穿过操作台4固定连接有转杆17,两个可调节固定杆5的底部中心均一体设置有凸块,且两个凸块对称螺纹连接在双向丝杆15的两端。

[0025] 需要说明的是,通过转动转杆17可以控制双向丝杆15转动,从而通过两个可调节固定杆5底部凸块与双向丝杆15两端的螺纹连接,可以控制两个可调节固定杆5的间距的调节。

[0026] 除尘烘干组件10包括热风机11、通风管12、分支管13和吹风口14,升降板8的顶部固定安装有热风机11,热风机11的进风端与外界连通,热风机11的出风端固定连接有通风管12,且通风管12的端部形成两个分支管13,两个分支管13对称固定安装在升降板8的两侧,分支管13的外侧等距设置有吹风口14。

[0027] 需要说明的是,通过热风机11、通风管12、分支管13和吹风口14的配合设置,一方面能在点胶前实现对电路板表面的吹风除尘,另一方面在点胶后能够实现对点胶位置的及时热风干,使点胶位置快速凝固,大大提高了点胶效率。

[0028] 吹风口14的整体成锥形结构,且吹风口14的端部朝向电路板设置。

[0029] 需要说明的是,锥形结构设置的吹风口14能够扩大对电路板的吹风面积,从而可以快速的对点胶处进行热风吹干,使胶液快速固化。

[0030] 操作台4的顶部位于凹槽外部对称开设有水平方向的限位槽16,可调节固定杆5的底部对称一体设置有限位块,且限位块配合滑动连接在限位槽16内。

[0031] 需要说明的是,操作台4在支撑座1上滑动中,其上的限位块配合滑动连接在限位槽16内部,使操作台4在支撑座1上能够定向滑动,限定了操作台4的移动范围。

[0032] 可调节固定杆5位于电路板的一侧固定设置有防滑垫。

[0033] 需要说明的是,通过在可调节固定杆5侧壁设置一防滑垫,当两个可调节固定杆5将电路板两侧夹紧固定后,可调节固定杆5侧壁的防滑垫与电路板侧壁接触,增大了与电路板之间的摩擦,使电路板能够被稳固夹持。

[0034] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0035] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0036] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

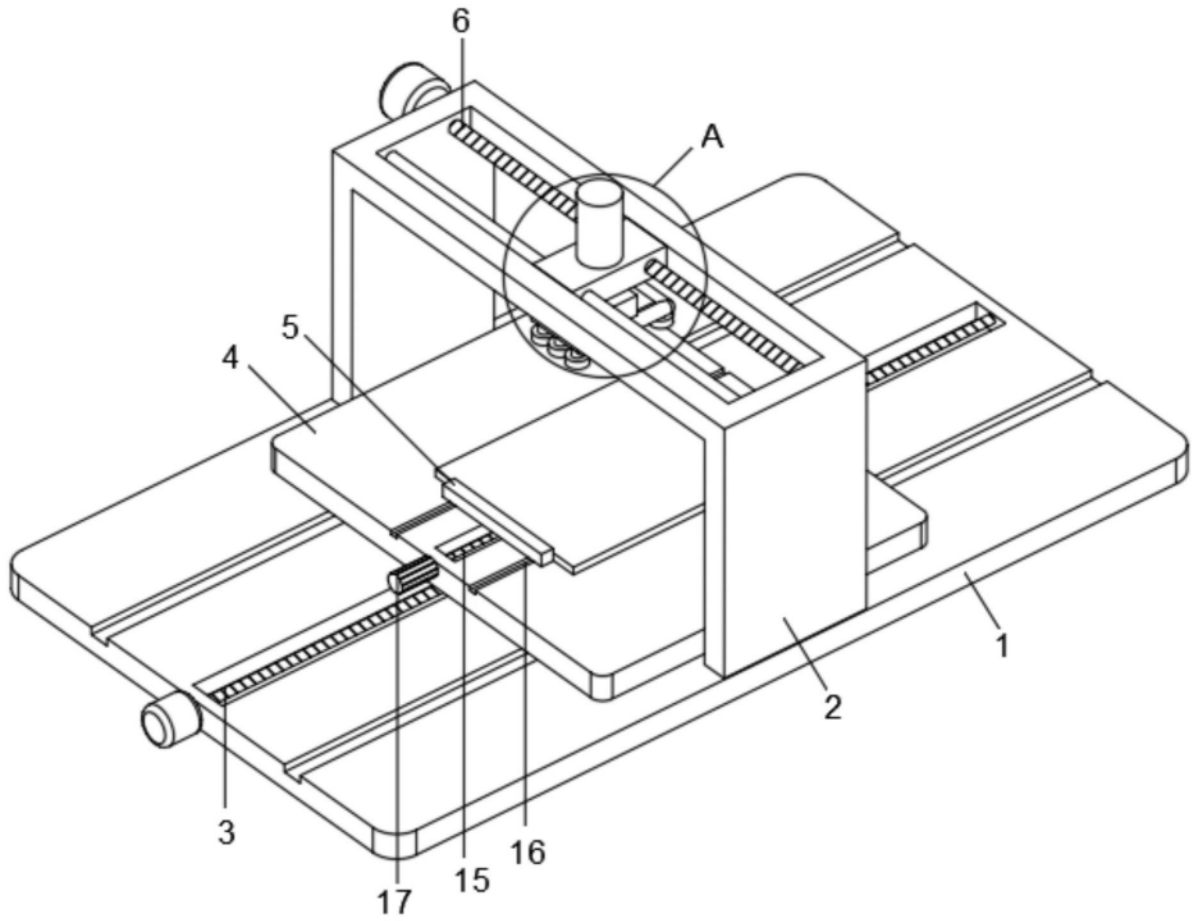


图1

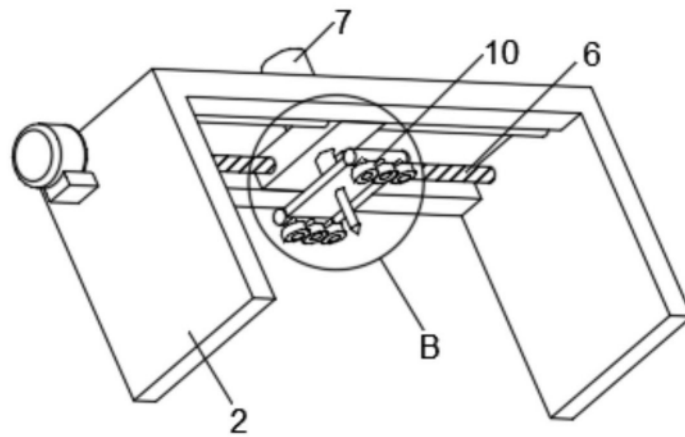


图2

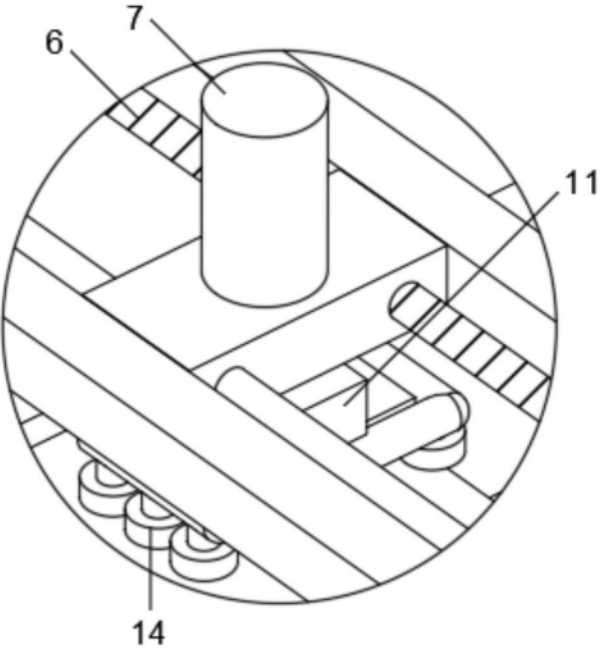


图3

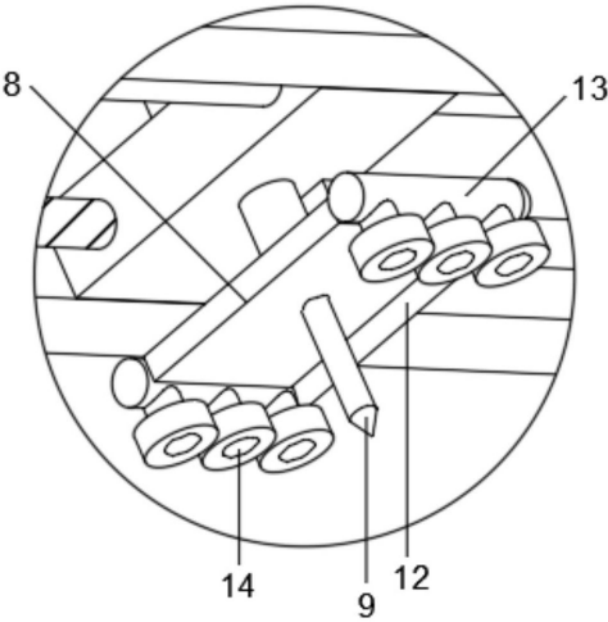


图4