



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105537204 A

(43) 申请公布日 2016. 05. 04

(21) 申请号 201510943209. 6

(22) 申请日 2015. 12. 14

(71) 申请人 天津华迈科技有限公司
地址 301700 天津市武清区泉州公路西侧

(72) 发明人 马玉刚

(51) Int. Cl.
B08B 7/00(2006. 01)
B08B 5/04(2006. 01)

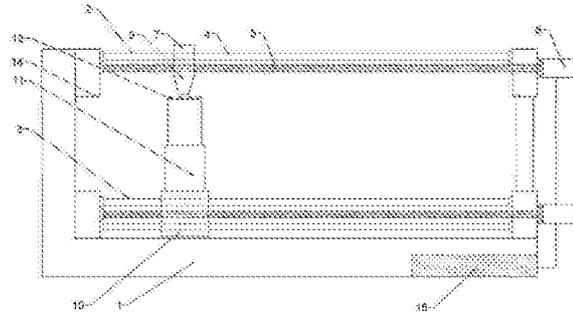
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种手机 PCB 板生产用清洁组件

(57) 摘要

本发明涉及 SMT 机技术领域,尤其是一种手机 PCB 板生产用清洁组件,包括支架、两套第一移动装置和两套第二移动装置,第一移动装置包含一根光杠、一根丝杠和一个驱动电机,第二移动装置包含两根光杠、一根丝杠和一个驱动电机,两套第一移动装置的光杠和丝杠上分别活动设置有一个第一滑块,第一横杆下表面固定设置有吸气口,两套第二移动装置的光杠和丝杠上分别活动设置有一个第二滑块,第二横杆上表面固定设置有加热装置。本发明的一种手机 PCB 板生产用清洁组件,通过设置吸气口、加热装置、第一移动装置和第二移动装置实现了对钢网的自动清洗功能,释放了人力的同时提高工作效率,减少人为失误。



1. 一种手机PCB板生产用清洁组件,包括支架(1)、两套第一移动装置(2)和两套第二移动装置(3),其特征是:所述的第一移动装置(2)包含一根光杠(4)、一根丝杠(5)和一个驱动电机(6),所述的第二移动装置(3)包含两根光杠(4)、一根丝杠(5)和一个驱动电机(6),所述的第一移动装置(2)位于第二移动装置(3)上方,所述的支架(1)上表面固定设置第二移动装置(3),所述的两套第一移动装置(2)的光杠(4)和丝杠(5)上分别活动设置有一个第一滑块(7),所述的两个第一滑块(7)之间固定架设有第一横杆(8),所述的第一横杆(8)下表面固定设置有吸气口(9),所述的两套第二移动装置(3)的光杠(4)和丝杠(5)上分别活动设置有一个第二滑块(10),所述的两个第二滑块(10)上方分别固定设置有一个立柱(11),所述的两个立柱(11)之间固定架设有第二横杆(12),所述的第二横杆(12)上表面固定设置有加热装置(13),所述的支架(1)位于第一移动装置(2)安装面固定开设有固定槽(14),所述的支架(1)内部固定设置有控制器(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种手机PCB板生产用清洁组件,其特征是:所述的驱动电机(6)为步进电机。

3. 根据权利要求1所述的一种手机PCB板生产用清洁组件,其特征是:所述的支架(1)为“L”字形。

4. 根据权利要求1所述的一种手机PCB板生产用清洁组件,其特征是:所述的第一横杆(8)与第二横杆(12)水平平行。

5. 根据权利要求1所述的一种手机PCB板生产用清洁组件,其特征是:所述的固定槽(14)水平位置为加热装置(14)和吸气口(9)之间。

6. 根据权利要求1所述的一种手机PCB板生产用清洁组件,其特征是:所述的加热装置(14)为电热管。

一种手机PCB板生产用清洁组件

技术领域

[0001] 本发明涉及SMT机技术领域,尤其是一种手机PCB板生产用清洁组件。

背景技术

[0002] PCB中文名称为“印制电路板”,又称印刷电路板、印刷线路板,是重要的电子部件,是电子元器件的支撑体,是电子元器件电气连接提供者。由于它是采用电子印刷术(即SMT)制作的,故被称为“印刷”电路板。

[0003] 随着人们对电子产品尤其是手机的需求越来越普遍,电子行业在不断发展。作为手机PCB板生产中重要的SMT(电子电路表面组装技术(Surface Mount Technology,SMT),称为表面贴装或表面安装技术。它是一种将无引脚或短引线表面组装元器件安装在印制电路板的表面或其它基本的表面上,通过回流焊或浸焊等方法加以焊接组装的电路装连技术。)工业也在不断发展。

[0004] 钢网网版是锡膏漏印的重要工装,钢网在使用后必须把粘贴在上方的锡膏去除掉,避免下一批次使用时工件受到干扰,从而影响产品质量。现有的钢网都是通过人工手动去除钢网上的锡膏,这样的方式不仅工作效率低下,而且错误率很高。

发明内容

[0005] 本发明要解决的技术问题是:为了解决上述背景技术中存在的问题,提供一种手机PCB板生产用清洁组件,解决钢网清洗工作效率低下的问题。

[0006] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种手机PCB板生产用清洁组件,包括支架、两套第一移动装置和两套第二移动装置,所述的第一移动装置包含一根光杠、一根丝杠和一个驱动电机,所述的第二移动装置包含两根光杠、一根丝杠和一个驱动电机,所述的第一移动装置位于第二移动装置上方,所述的支架上表面固定设置第二移动装置,所述的两套第一移动装置的光杠和丝杠上分别活动设置有一个第一滑块,所述的两个第一滑块之间固定架设有第一横杆,所述的第一横杆下表面固定设置有吸气口,所述的两套第二移动装置的光杠和丝杠上分别活动设置有一个第二滑块,所述的两个第二滑块上方分别固定设置有一个立柱,所述的两个立柱之间固定架设有第二横杆,所述的第二横杆上表面固定设置有加热装置,所述的支架位于第一移动装置安装面固定开设有固定槽,所述的支架内部固定设置有控制器。

[0007] 作为优选方案,所述的驱动电机为步进电机。

[0008] 作为优选方案,所述的支架为“L”字形。

[0009] 作为优选方案,所述的第一横杆与第二横杆水平平行。

[0010] 作为优选方案,所述的固定槽水平位置为加热装置和吸气口之间。

[0011] 作为优选方案,所述的加热装置为电热管。

[0012] 本发明的有益效果是,本发明的一种手机PCB板生产用清洁组件,通过设置吸气口、加热装置、第一移动装置和第二移动装置实现了对钢网的自动清洗功能,释放了人力的

同时提高工作效率,减少人为失误。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0014] 图1是本发明的结构示意图。

[0015] 图2是本发明的侧视截面结构示意图。

[0016] 图中:1. 支架,2. 第一移动装置,3. 第二移动装置,4. 光杠,5. 丝杠,6. 驱动电机,7. 第一滑块,8. 第一横杆,9. 吸气口,10. 第二滑块,11. 立柱,12. 第二横杆,13. 加热装置,14. 固定槽,15. 控制器。

具体实施方式

[0017] 现在结合附图对本发明作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本发明的基本结构,因此其仅显示与本发明有关的构成。

[0018] 图1和图2所示的一种手机PCB板生产用清洁组件,包括支架1、两套第一移动装置2和两套第二移动装置3,第一移动装置2包含一根光杠4、一根丝杠5和一个驱动电机6,第二移动装置3包含两根光杠4、一根丝杠5和一个驱动电机6,第一移动装置2位于第二移动装置3上方,支架1上表面固定设置第二移动装置3,两套第一移动装置2的光杠4和丝杠5上分别活动设置有一个第一滑块7,两个第一滑块7之间固定架设有第一横杆8,第一横杆8下表面固定设置有吸气口9,两套第二移动装置3的光杠4和丝杠5上分别活动设置有一个第二滑块10,两个第二滑块10上方分别固定设置有一个立柱11,两个立柱11之间固定架设有第二横杆12,第二横杆12上表面固定设置有加热装置13,支架1位于第一移动装置2安装面固定开设有固定槽14,支架1内部固定设置有控制器15。

[0019] 作为优选方案,驱动电机6为步进电机,作为优选方案,支架1为“L”字形,作为优选方案,第一横杆8与第二横杆12水平平行,作为优选方案,固定槽14水平位置为加热装置13和吸气口9之间,作为优选方案,加热装置13为电热管。

[0020] 实施例1:使用清洗装置对钢网进行清洗时,一种手机PCB板生产用清洁组件,包括支架1、两套第一移动装置2和两套第二移动装置3,第一移动装置2包含一根光杠4、一根丝杠5和一个驱动电机6,第二移动装置3包含两根光杠4、一根丝杠5和一个驱动电机6,第一移动装置2位于第二移动装置3上方,支架1上表面固定设置第二移动装置3,两套第一移动装置2的光杠4和丝杠5上分别活动设置有一个第一滑块7,两个第一滑块7之间固定架设有第一横杆8,第一横杆8下表面固定设置有吸气口9,两套第二移动装置3的光杠4和丝杠5上分别活动设置有一个第二滑块10,两个第二滑块10上方分别固定设置有一个立柱11,两个立柱11之间固定架设有第二横杆12,第二横杆12上表面固定设置有加热装置13,支架1位于第一移动装置2安装面固定开设有固定槽14,支架1内部固定设置有控制器15。

[0021] 作为优选方案,驱动电机6为步进电机,作为优选方案,支架1为“L”字形,作为优选方案,第一横杆8与第二横杆12水平平行,作为优选方案,固定槽14水平位置为加热装置13和吸气口9之间,作为优选方案,加热装置13为电热管。

[0022] 将钢网固定于固定槽14内,设置控制器15控制驱动电机6,打开加热装置13,加热装置13对钢网进行加热,吸气口9通过负压对钢网表面进行吸气,刚锡膏被加热装置13加热

融化时,被吸气口9吸走,完成对钢网上残留锡膏的清理工作。工作时第一移动装置2和第二移动装置3位移速度一致,且第一滑块7和第二滑块10上下对齐保证清理效率。

[0023] 实施例2:不使用时,一种手机PCB板生产用清洁组件,包括支架1、两套第一移动装置2和两套第二移动装置3,第一移动装置2包含一根光杠4、一根丝杠5和一个驱动电机6,第二移动装置3包含两根光杠4、一根丝杠5和一个驱动电机6,第一移动装置2位于第二移动装置3上方,支架1上表面固定设置第二移动装置3,两套第一移动装置2的光杠4和丝杠5上分别活动设置有一个第一滑块7,两个第一滑块7之间固定架设有第一横杆8,第一横杆8下表面固定设置有吸气口9,两套第二移动装置3的光杠4和丝杠5上分别活动设置有一个第二滑块10,两个第二滑块10上方分别固定设置有一个立柱11,两个立柱11之间固定架设有第二横杆12,第二横杆12上表面固定设置有加热装置13,支架1位于第一移动装置2安装面固定开设有固定槽14,支架1内部固定设置有控制器15。

[0024] 作为优选方案,驱动电机6为步进电机,作为优选方案,支架1为“L”字形,作为优选方案,第一横杆8与第二横杆12水平平行,作为优选方案,固定槽14水平位置为加热装置13和吸气口9之间,作为优选方案,加热装置13为电热管。

[0025] 以上述依据本发明的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项发明技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项发明的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

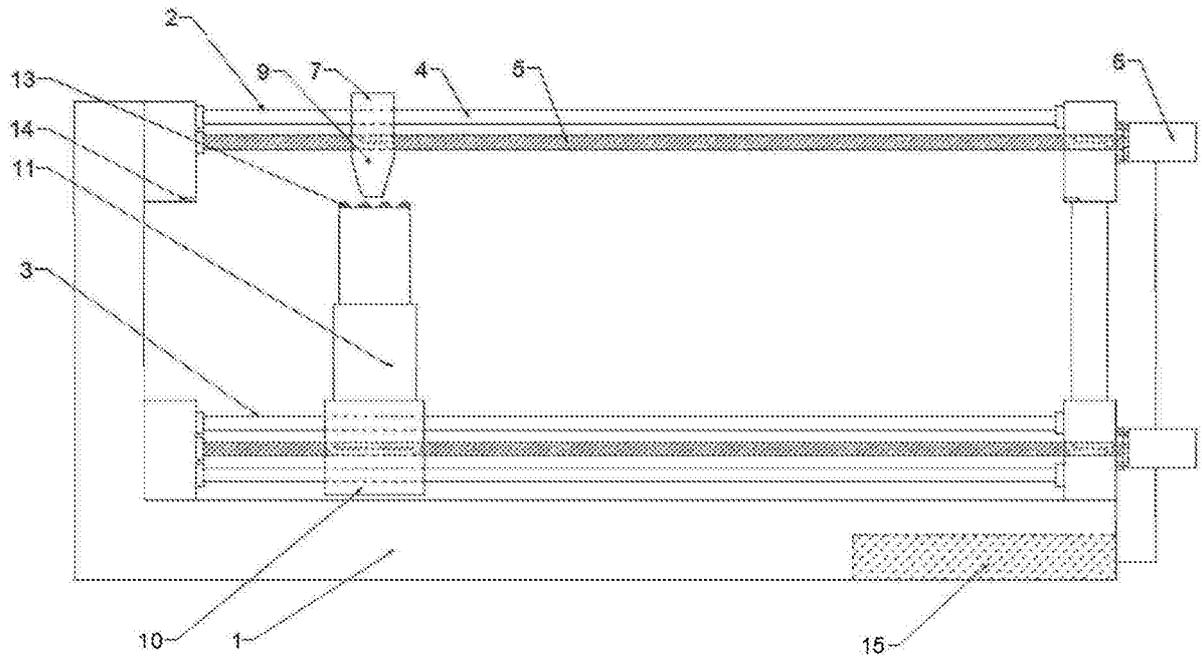


图1

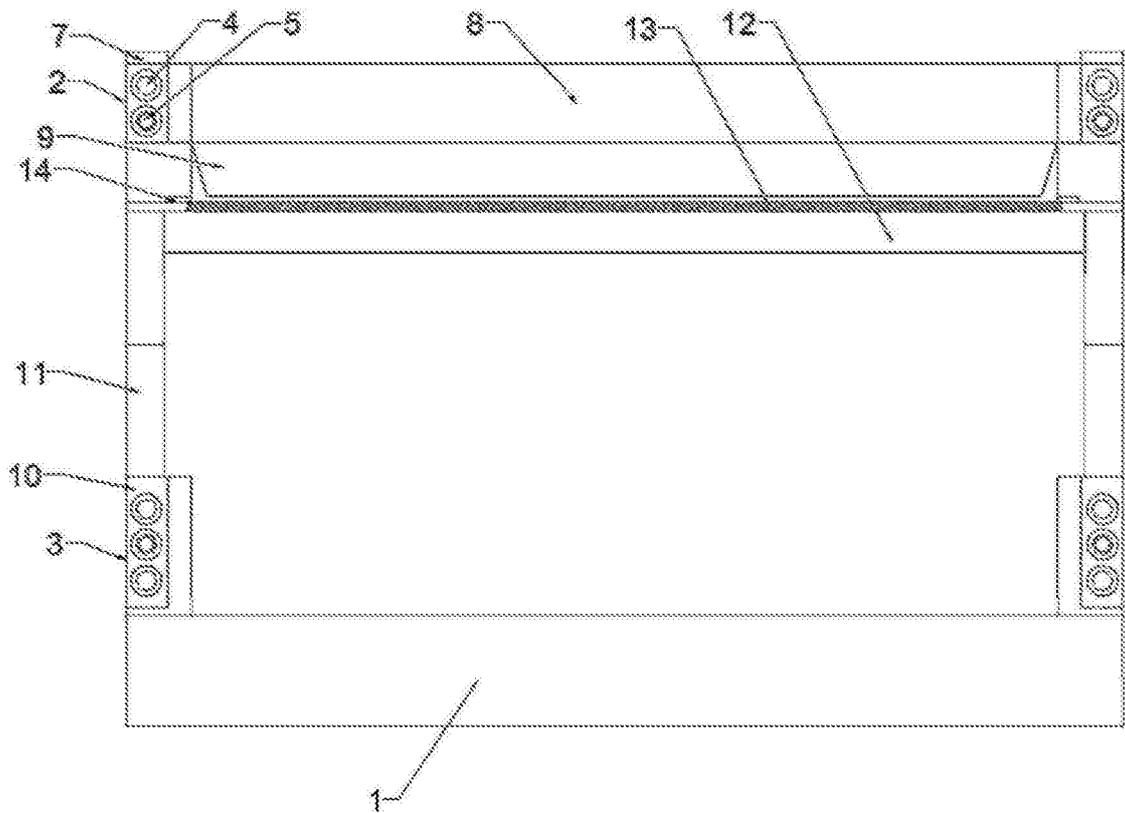


图2