



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103415158 B

(45) 授权公告日 2016. 08. 17

(21) 申请号 201310312675. 5

CN 101140297 A, 2008. 03. 12,

(22) 申请日 2013. 07. 24

CN 103052277 A, 2013. 04. 17,

(73) 专利权人 昆山迈致治具科技有限公司

审查员 李巧芬

地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇马鞍山中路民新路 155 号

(72) 发明人 黄锦章 潘萍

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

H05K 3/34(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 203352972 U, 2013. 12. 18,

CN 201841719 U, 2011. 05. 25,

JP 特开 2008-170070 A, 2008. 07. 24,

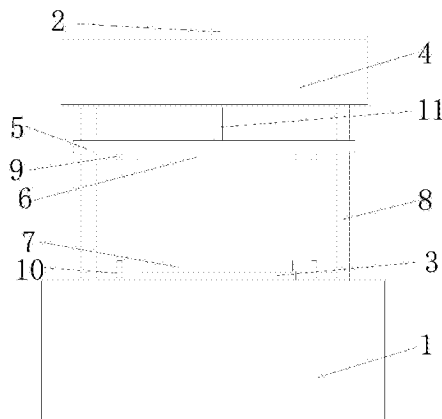
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种 PCB 板隔热限行程热压治具

(57) 摘要

本发明公开了一种 PCB 板隔热限行程热压治具,包括热压台和气缸,其特征在于:在热压台的顶部设置有隔热板,在隔热板顶部设置有载板,在热压台上方设置有机架,在机架与热压台之间设置有导柱,在机架内设置有气缸,气缸的气缸杆底部连接有压板,所述压板穿过导柱,并能够沿导柱上下移动,在压板的底部设置有加热板,在加热板内设置有加热片,在压板底部设置有上挡块,在热压台上对应设置有下挡块。本发明解决了加热板在下压过程中,会压坏 PCB 板,同时载板的热量会传递给热压台,造成热压台温度过高的问题,本发明提供了一种快速散热,延长使用寿命,且能够限制设备行程,避免 PCB 板损坏,增加安全系数的 PCB 板隔热限行程热压治具。



1.一种PCB板隔热限行程热压治具,包括热压台、气缸、机架、载板、隔热板、压板、加热板、导柱、上挡块和下挡块,在热压台的顶部设置有隔热板,在隔热板顶部设置有用以放置热压零件的载板,在热压台上方设置有机架,其特征在于:在机架与热压台之间设置有导柱,在机架内设置有气缸,所述气缸的气缸杆底部连接有压板,所述压板穿过导柱,并能够沿导柱上下移动,在压板的底部设置有加热板,在加热板内设置有加热片,在压板底部,加热板的两侧分别设置有上挡块,在热压台上对应设置有两个下挡块,在机架与热压台之间设置有两根相互平行的导柱,所述两个上挡板对称设置,所述隔热板采用纤维板材料制成。

一种PCB板隔热限行程热压治具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种焊接设备,特别是涉及一种PCB板隔热限行程热压治具。

背景技术

[0002] PCB板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制作的,故被称为“印刷”电路板。在PCB板上需要焊接一些电子零件,目前采用机器设备进行焊接时,由于没有限制行程的结构,加热板在下压过程中,可能会压坏PCB板,造成PCB板的损坏,给企业带来较大的损失。同时目前载板中的PCB板热压以后,载板的热量会传递给热压台,造成热压台温度过高,损坏热压台,热压台使用寿命较短。

发明内容

[0003] 为了解决现有技术中加热板在下压过程中,可能会压坏PCB板,造成PCB板的损坏,同时载板的热量会传递给热压台,造成热压台温度过高,损坏热压台的问题,本发明提供了一种结构简单,使用方便,快速散热,延长使用寿命,且能够限制设备行程,避免PCB板损坏,增加安全系数的PCB板隔热限行程热压治具。

[0004] 为了解决上述问题,本发明所采取的技术方案是:

[0005] 一种PCB板隔热限行程热压治具,包括热压台和气缸,其特征在于:还包括机架、载板、隔热板、压板、加热板、导柱、上挡块和下挡块,在热压台的顶部设置有隔热板,在隔热板顶部设置有用以放置热压零件的载板,在热压台上方设置有机架,在机架与热压台之间设置有导柱,在机架内设置有气缸,所述气缸的气缸杆底部连接有压板,所述压板穿过导柱,并能够沿导柱上下移动,在压板的底部设置有加热板,在加热板内设置有加热片,在压板底部,加热板的两侧分别设置在上挡块,在热压台上对应设置有两个下挡块。

[0006] 前述的一种PCB板隔热限行程热压治具,其特征在于:在机架与热压台之间设置有两根相互平行的导柱。

[0007] 前述的一种PCB板隔热限行程热压治具,其特征在于:所述两个上挡板对称设置。

[0008] 前述的一种PCB板隔热限行程热压治具,其特征在于:所述隔热板采用纤维板材料制成。

[0009] 本发明的有益效果是:本发明PCB板隔热限行程热压治具,在机架内设置有气缸,所述气缸的气缸杆底部连接有压板,在压板底部,加热板的两侧分别设置在上挡块,在热压台上对应设置有两个下挡块,气缸在带动加热板下压移动时,当快要到非正常工作状态时,上挡板和下挡板相互接触,避免加热板压坏PCB板,起到了较好的保护作用。同时本发明在热压台的顶部设置有隔热板,在隔热板顶部设置有用以放置热压零件的载板,通过隔热板将载板和热压台隔离,使得载板上的热量不会传递给热压台,避免了热压台的损坏,延长了热压台的使用寿命。

附图说明

[0010] 图1是本发明PCB板隔热限行程热压治具的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本发明作进一步的描述。

[0012] 如图1所示,一种PCB板隔热限行程热压治具,包括热压台1、气缸2、隔热板3、机架4、压板5、加热板6、载板7、导柱8、上挡块9和下挡块10,在热压台1的顶部设置有隔热板3,在隔热板3顶部设置有用于放置热压零件的载板7,在热压台1上方设置有机架4,在机架4与热压台1之间设置两根相互平行的导柱8,在机架4内设置有气缸2,所述气缸2的气缸杆11底部连接有压板5,所述压板5穿过导柱8,并能够沿导柱8上下移动,在压板5的底部设置有加热板6,在加热板6内设置有加热片,在压板5底部,加热板6的两侧分别设置有上挡块9,在热压台1上对应设置有两个下挡块10。所述两个上挡块9对称设置。所述隔热板3采用纤维板材料制成。

[0013] 本发明PCB板隔热限行程热压治具,在机架4内设置有气缸2,所述气缸2的气缸杆11底部连接有压板5,在压板5底部,加热板6的两侧分别设置有上挡块9,在热压台1上对应设置有两个下挡块10。气缸2在带动加热板6下压移动时,当快要到非正常工作状态时,上挡块9和下挡块10相互接触,避免加热板6压坏PCB板,起到了较好的保护作用。同时本发明在热压台1的顶部设置有隔热板3,在隔热板3顶部设置有用于放置热压零件的载板7,通过隔热板3将载板7和热压台1隔离,使得载板7上的热量不会传递给热压台2,避免了热压台2的损坏,延长了热压台2的使用寿命。

[0014] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征及优点。本行业的技术人员应该了解,本发明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发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明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发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

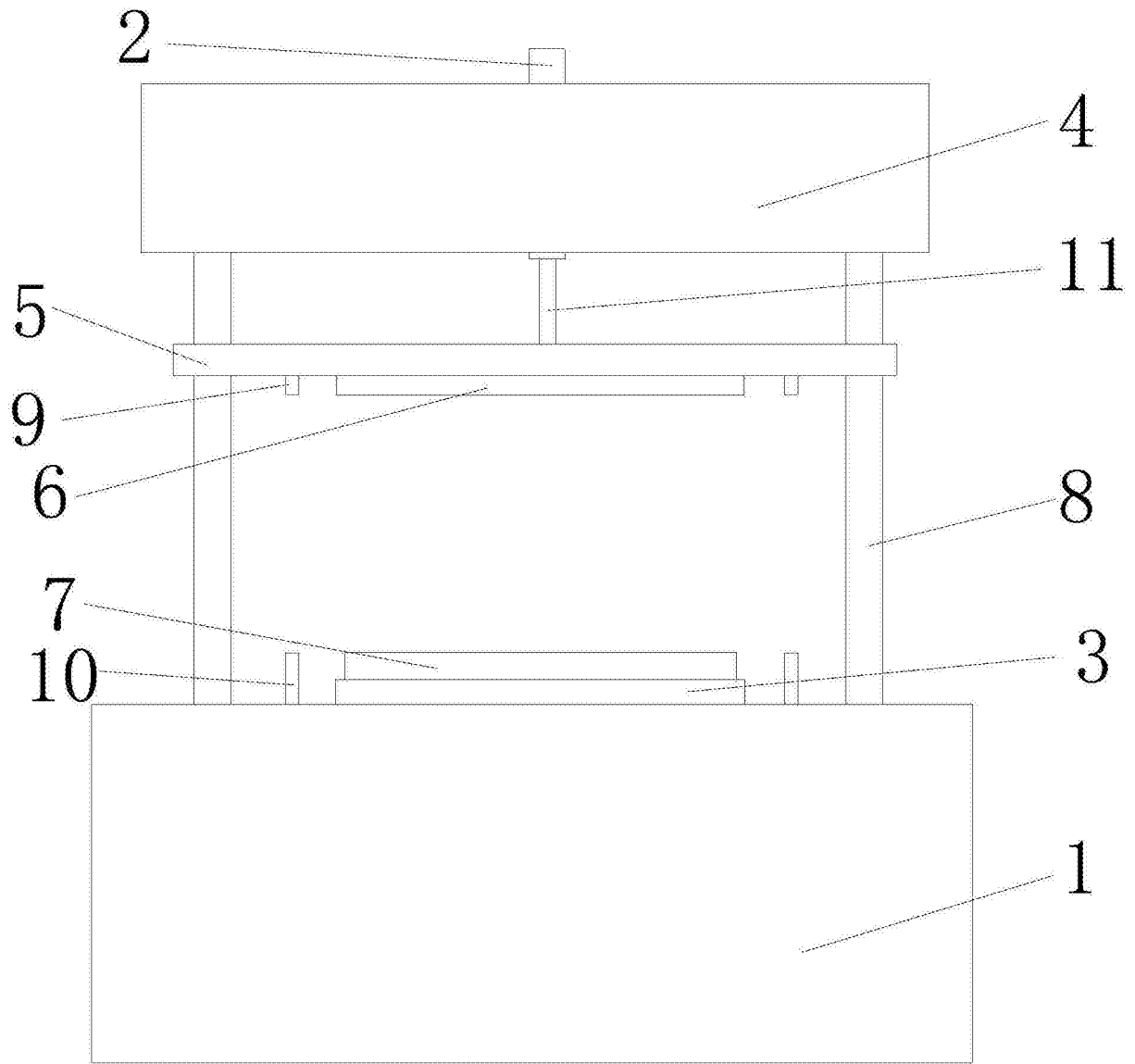


图1