

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201937979 U

(45) 授权公告日 2011.08.17

(21) 申请号 201120041493.5

(22) 申请日 2011.02.18

(73) 专利权人 深圳东志器材有限公司

地址 518055 广东省深圳市南山区中山园路
黎明工业区三栋五楼

(72) 发明人 唐小河 郭春雨 陈传荣 黄杰平

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 宋松

(51) Int. Cl.

H05K 3/34 (2006.01)

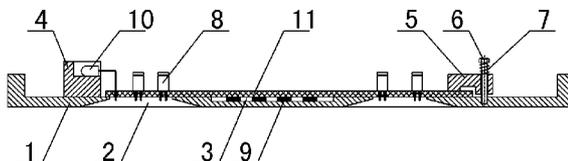
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种线路板波峰焊治具

(57) 摘要

本实用新型公开一种线路板波峰焊治具，在基板上开设有通孔和凹槽，并在上表面安装有线路板固定夹，所述通孔位置对应于插装元器件安装部位，可使其引脚自基板背后露出，所述凹槽位置对应于表面贴装元器件所在部位，其深度与表面贴装元器件的厚度相同。该治具利用基板上的凹槽放置焊接好的表面贴装元器件，借助于通孔将器件引脚自基板背后露出，固定夹将线路板夹持于基板上表面，使得在波峰焊过程中表面贴装元件不会脱落同时又能借助于现有的波峰焊设备完成线路板插装元器件的焊接工作。



1. 一种线路板波峰焊治具,其特征在于,在基板(1)上开设有通孔(2)和凹槽(3),并在上表面安装有线路板固定夹,所述通孔(2)位置对应于插装元器件安装部位,可使其引脚自基板(1)背后露出,所述凹槽(3)位置对应于表面贴装元器件所在部位,其深度与表面贴装元器件的厚度相同。

2. 根据权利要求1所述的一种线路板波峰焊治具,其特征在于,在所述基板(1)的上面还设置有固定座(4),用于长管脚元器件的插装。

一种线路板波峰焊治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子设备制造领域,尤其涉及一种线路板波峰焊治具。

背景技术

[0002] 在电子设备制造领域,尽管出现了表面贴装元器件,但专为处理通孔元件而开发的波峰焊仍然富有生命力,并且还是各类生产线的关键部分。在实际的生产过程中不可避免的要碰到表面贴装元器件和插装元器件同时存在的情况,尤其是在自动化生产过程中两种元器件的焊接方法各不相同,如何实现自动化是电子线路板生产过程中需要切实解决的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种线路板波峰焊治具,可利用现有的波峰焊设备实现表面贴装元器件和插装元器件共板的焊接工作。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型通过以下技术方案实现:

[0005] 一种线路板波峰焊治具,在基板上开设有通孔和凹槽,并在上表面安装有线路板固定夹,所述通孔位置对应于插装元器件安装部位,可使其引脚自基板背后露出,所述凹槽位置对应于表面贴装元器件所在部位,其深度与表面贴装元器件的厚度相同。

[0006] 进一步的,在所述基板的上面表还设置有固定座,用于长管脚元器件的插装。

[0007] 本实用新型所述的线路板波峰焊治具,利用基板上的凹槽放置焊接好的表面贴装元器件,借助于通孔将器件引脚自基板背后露出,固定夹将线路板夹持于基板上表面,使得在波峰焊过程中表面贴装元件不会脱落同时又能借助于现有的波峰焊设备完成线路板插装元器件的焊接工作。

附图说明

[0008] 下面根据实施例与附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0009] 图 1 是本实用新型所述线路板波峰焊治具结构原理图;

[0010] 图 2 是本实用新型应用原理示意图。

[0011] 图中:

[0012] 1、基板;2、通孔;3、凹槽;4、固定座;5、固定夹活动座;6、螺栓;7、弹簧;8、插装元器件;9、表面贴装元器件;10、长管脚元器件;11、线路板。

具体实施方式

[0013] 如图 1 至 2 所示,给出了本实用新型所述线路板波峰焊治具的结构及其应用原理图。

[0014] 如图所示,该线路板波峰焊治具在基板 1 上开设有通孔 2 和凹槽 3,并在上表面安装有线路板固定夹,该固定夹由固定夹活动座 5、螺栓 6 和弹簧 7 组成,固定夹活动座 5 可沿

螺栓 6 上下移动,并依靠弹簧 7 的弹力形成对线路板 11 的夹持;固定夹设置的数量可视线路板的大小适当设置,以形成对线路板 11 的牢固夹持。

[0015] 通孔 2 位置对应于插装元器件 8 等的安装部位,可使其引脚自基板 1 背后露出,所述凹槽 3 位置对应于表面贴装元器件 9 等所在部位,其深度与表面贴装元器件的厚度相同。

[0016] 在所述基板 1 的上面表还设置有固定座 4,用于长管脚元器件 10 的插装,该固定座 4 的高度或根据引脚插入的深度进行预制,并可根据器件的外形设计成合适的形装,方便长管脚元器件 10 的放置和插装。

[0017] 使用时,使线路板 11 如图 2 所示与本实用新型所述治具进行结合,利用基板上的凹槽放置焊接好的表面贴装元器件,借助于通孔将器件引脚自基板背后露出,固定夹将线路板夹持于基板上表面,使得在波峰焊过程中表面贴装元件不会脱落同时又能借助于现有的波峰焊设备完成线路板插装元器件的焊接工作。

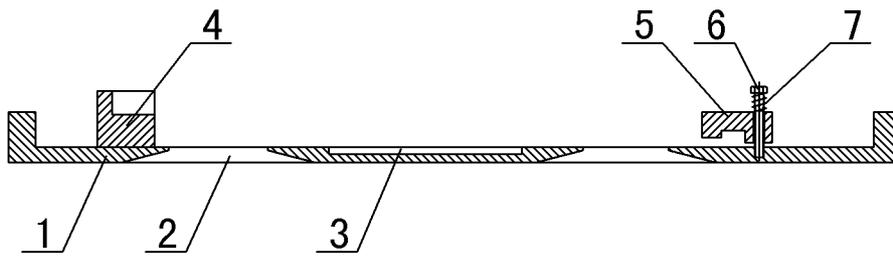


图 1

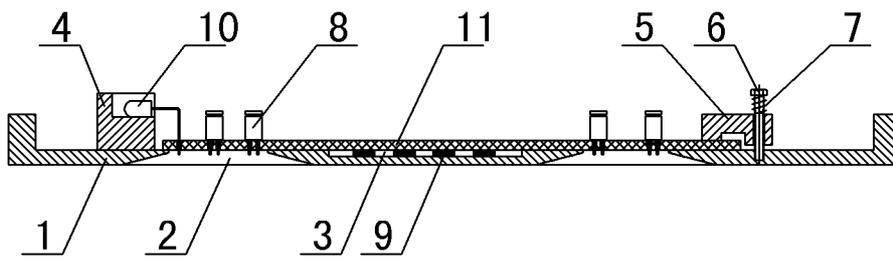


图 2