



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203197984 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 18

(21) 申请号 201320078980. 8

(22) 申请日 2013. 02. 21

(73) 专利权人 苏州欧菲光科技有限公司

地址 215143 江苏省苏州市黄埭镇康阳路潘
阳工业园鑫发工业坊 6B 栋

(72) 发明人 杨明鑫

(74) 专利代理机构 南昌新天下专利商标代理有
限公司 36115

代理人 施秀瑾

(51) Int. Cl.

B26D 1/547(2006. 01)

B26D 7/10(2006. 01)

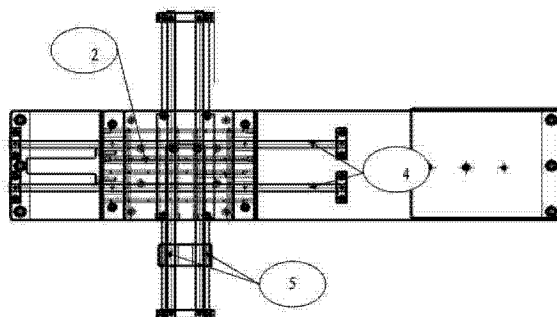
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于拆解 TP 与 LCM 的治具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于拆解 TP 与 LCM 的治具,属于电子设备屏幕技术领域。它包括机架,机架上分布有用于控制平台温度的控制盒、承载 TP 与 LCM 组和品的加热平台、拆解用的锯线架,在承载 TP 与 LCM 组和品的加热平台上设置有控制加热平台 Y 轴运动的导向轴运动组,在机架的两侧设置有控制锯线架 X 轴运动的导向轴运动组。作为生产中重工产品所用到的治工具必不可少,此治具使用加热平台将 TP 与 LCM 升温,从而使得粘合在它们之间的 OCA 受热软化,且加上带有 X 轴运动方向的锯线架导向轴运动组,通过细小的钢丝在产品上来回的动作慢慢的把已经软化的 OCA 锯掉,最终把 TP 与 LCM 顺利拆解分离,回收可利用的资源,提升重工产品良率目的,降低生产成本。



1. 一种用于拆解 TP 与 LCM 的治具,其特征在于:它包括机架,机架上分布有用于控制平台温度的控制盒(1)、承载 TP 与 LCM 组和品的加热平台(2)、拆解用的锯线架(3),在承载 TP 与 LCM 组和品的加热平台(2)上设置有控制加热平台 Y 轴运动的导向轴运动组(4),在机架的两侧设置有控制锯线架 X 轴运动的导向轴运动组(5)。

一种用于拆解 TP 与 LCM 的治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于拆解 TP 与 LCM 的治具,属于电子设备屏幕技术领域。

背景技术

[0002] 随着电子产品的不断发展,电子产品的结构日趋复杂。特别是触摸显示屏产品内部,由于产品的特殊性,一些 TP 与 LCM 的组合技术由一般的使用泡棉框贴进化到使用 OCA 来全贴合,即面贴。用 OCA 面贴)的产品要比一般的泡棉框贴的光线透过率更优秀,杜绝了因触按而产生的水波纹。但是由于 OCA 本身的厚度很薄和粘性很强,极难拆解。所以生产过程中遭遇种种原因而需要重工产品,就是各生产商很头疼的问题。现有技术下,普通的拆解分离方法得出的良率非常低,不是 LCM 破屏就是 TP 上 FPC 褶皱撕裂,这导致重工品良率低报废量大,从而造成材料的浪费,促使触摸显示屏生产商无法成功降低成本,缺乏市场竞争力。

发明内容

[0003] 为了克服上述缺陷,本实用新型的目的在于提供一种可提升重工 TP 与 LCM 良率,降低产品成本的用于 TP 与 LCM 拆解的治具。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种用于拆解 TP 与 LCM 的治具,它包括机架,机架上分布有用于控制平台温度的控制盒、承载 TP 与 LCM 组和品的加热平台、拆解用的锯线架,在承载 TP 与 LCM 组和品的加热平台上设置有控制加热平台 Y 轴运动的导向轴运动组,在机架的两侧设置有控制锯线架 X 轴运动的导向轴运动组。

[0006] 本实用新型的有益效果:

[0007] 为适应市场需求,OCA 面贴技术必将是发展趋势。而作为生产中重工产品所用到的治工具必不可少,此治具使用加热平台将 TP 与 LCM 升温,从而使得粘合在它们之间的 OCA 受热软化,且加上带有 X 轴运动方向的锯线架导向轴运动组,通过细小的钢丝在产品上来回的动作慢慢的把已经软化的 OCA 锯掉,最终把 TP 与 LCM 顺利拆解分离,回收可利用的资源,提升重工产品良率目的,降低生产成本。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的俯视角度示意图。

[0009] 图 2 为本实用新型的主视角度示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图 1、2 对本实用新型进行详细说明:

[0011] 一种用于拆解 TP 与 LCM 的治具,它包括机架,机架上分布有用于控制平台温度的控制盒 1、承载 TP 与 LCM 组和品的加热平台 2、拆解用的锯线架 3,在承载 TP 与 LCM 组和品

的加热平台 2 上设置有控制加热平台 Y 轴运动的导向轴运动组 4, 在机架的两侧设置有控制锯线架 X 轴运动的导向轴运动组 5。

[0012] 用于控制平台温度的控制盒 1 :控制着承载 TP 与 LCM 的组合品的温度, 该控制盒设计了温控器与真空阀, 这样在作业中方便调节温度与开关真空吸附。

[0013] 设承载 TP 与 LCM 组合品的加热平台 2 :平台上设有真空吸附, 使用真空把需重工的 TP 与 LCM 组合品吸附在平台上, 防止拆解过程中碰撞掉落。平台中间都附带了加热棒与感温棒, 便于按照制程所需温度去调节。

[0014] 拆解用的锯线架 3 :此部分设计一个弓状, 底下固定一根钢丝, 整体就像一把锯子, 且锯线可以上下调节。通过细小的钢丝在产品上来回的动作, 慢慢的把已经软化的 OCA 锯掉。

[0015] 控制加热平台 Y 轴运动的导向轴运动组 4 :为了使得加热平台能够按照预定方向顺畅移动, 设计了导向轴运动组, 更好更顺畅作业。

[0016] 控制锯线架 X 轴运动的导向轴运动组 5 :要保证加热平台能够按照预定方向顺畅移动的同时手动锯线架也加了 X 轴运动的导向轴运动组, 使得在锯线重工的 TP 与 LCM 组合品时不费力更顺畅。

[0017] 工作过程 :

[0018] 打开控制盒的温控器, 将温度调整到所需数值 ;待温度达到设定值, 将重工的 TP 与 LCM 组合品 (TP 朝下) 放置在加热平台上, 根据 OCA 所在的位置调节锯线位置, 按真空开关吸住 TP 与 LCM 组合品 ;用手轻轻推加热平台移动的同时慢慢拉动拆解用的锯线架, 一拉一推, 直到锯线将 TP 与 LCM 组合品锯完 。关掉真空开关, 用手将锯完后的产品拿下, 轻轻一掰即可将 TP 与 LCM 拆解分离, 关掉电源完成操作。

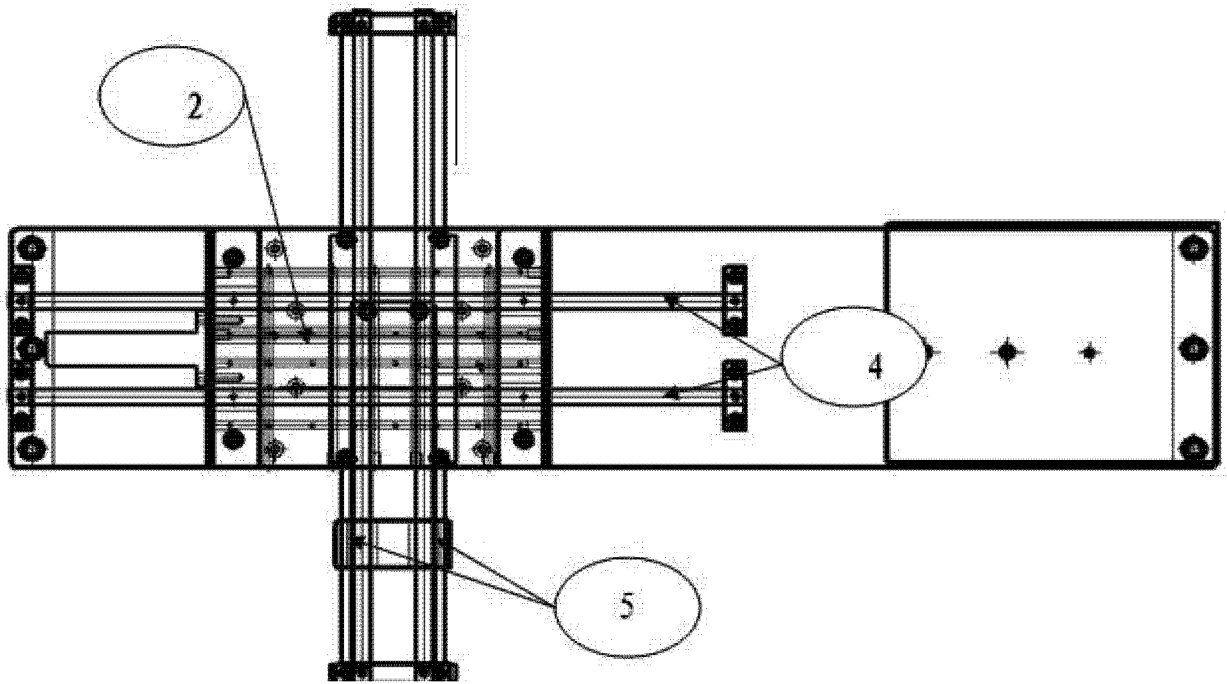


图 1

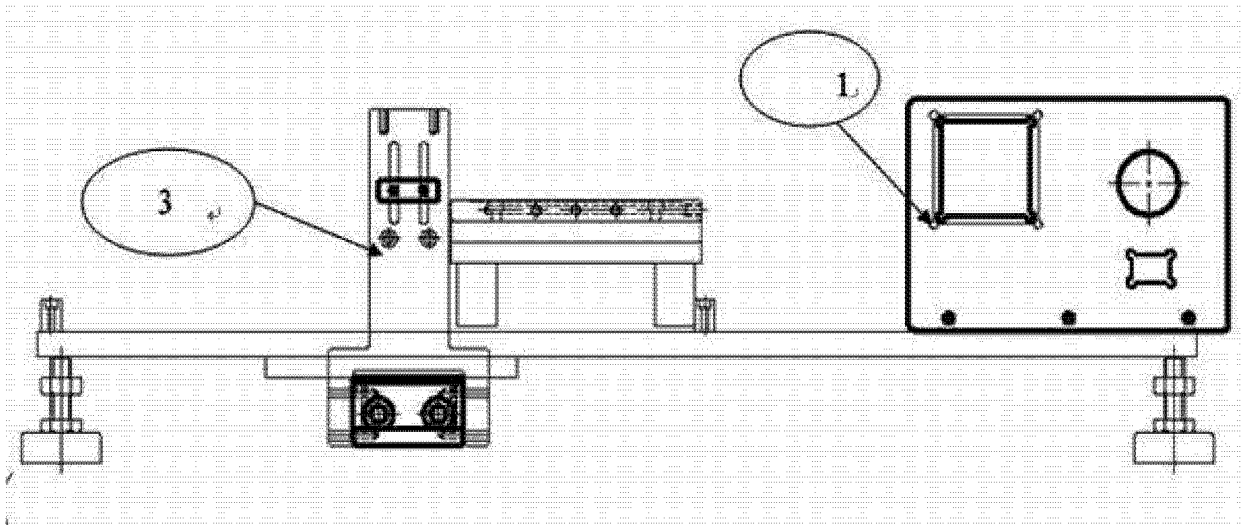


图 2