



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204242559 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 01

(21) 申请号 201420758818. 5

(22) 申请日 2014. 12. 04

(73) 专利权人 昆山精讯信息技术有限公司

地址 215334 江苏省苏州市昆山市开发区凤
琴路 118 号创业园 8 栋

(72) 发明人 余章凯 陈博鉴 叶坤 龚四羊

(74) 专利代理机构 武汉开元知识产权代理有限
公司 42104

代理人 黄行军

(51) Int. Cl.

G09G 3/00(2006. 01)

G09G 3/32(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

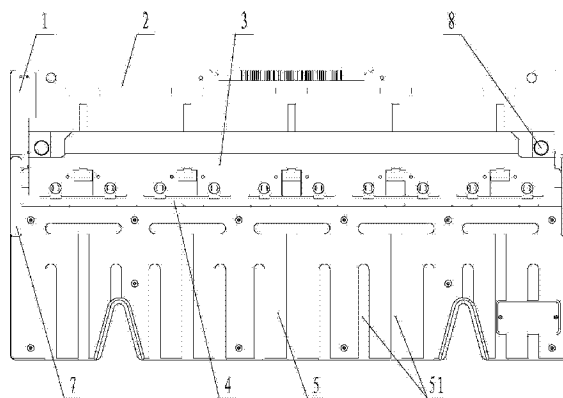
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种 OLED 面板的压接治具

(57) 摘要

本实用新型属于 OLED 面板测试技术领域,具体涉及一种 OLED 面板的压接治具。它包括支撑板、PCB 板、压接装置、OLED 面板放置板和柔性电路板,所述压接装置包括支架、压杆和压块,所述压杆中部与支架铰接,所述压杆一端凸出于支架一侧、另一端上表面与压块内部的横轴底部接触,所述压块安装于支架另一侧可在压杆作用下沿支架上下滑动,压块底部边缘设有压头;所述柔性电路板固定于压块底部,其一端与 PCB 板电连接、另一端与压头相连,所述支撑板上位于压头底部的部位开有孔槽,孔槽内设有透明结构。本实用新型通过压接装置上的杠杆式的压杆与压块相配合,对柔性电路板和 OLED 面板进行压接,结构简单,操作方便,压接均匀、稳定。



1. 一种 OLED 面板的压接治具,包括支撑板 (1)、PCB 板 (2)、压接装置 (3)、OLED 面板放置板 (5) 和柔性电路板 (6),所述 PCB 板 (2) 和 OLED 面板放置板 (5) 分别固定于支撑板 (1) 两侧,所述压接装置 (3) 安装于支撑板上位于 PCB 板 (2) 与 OLED 面板放置板 (5) 之间,其特征在于:所述压接装置 (3) 包括支架 (30)、压杆 (31) 和压块 (32),所述压杆 (31) 中部与支架 (30) 铰接,所述压杆 (31) 一端凸出于支架一侧、另一端上表面与压块内部的横轴底部接触,所述压块 (32) 安装于支架另一侧可在压杆作用下沿支架上下滑动,所述压块 (32) 底部边缘设有压头 (33);所述柔性电路板 (6) 固定于压块底部,柔性电路板一端与 PCB 板 (2) 电连接、另一端与压头 (33) 相连,所述支撑板 (1) 上位于压头底部的部位开有孔槽,孔槽内设有透明结构 (4)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种 OLED 面板的压接治具,其特征在于:所述支架 (30) 一侧下端设有第一横板 (34)、另一侧上端设有第二横板 (35),所述压杆 (31) 凸出于支架一侧的一端底面与第一横板顶面之间设有第一压簧 (36),所述压块 (32) 中部凸出于其两侧顶面伸入第二横板 (35) 之间,压块两侧顶面与第二横板底面之间设有第二压簧 (37)。

3. 根据权利要求 1 所述的一种 OLED 面板的压接治具,其特征在于:所述压接装置 (3) 包括多个压杆 (31) 和多个压块 (32),所述多个压杆 (31) 分别与多个压块相 (32) 配合安装于支架上,所述多个压块底部均设有柔性连接板,多个柔性连接板均与 PCB 板连接。

4. 根据权利要求 1 所述的一种 OLED 面板的压接治具,其特征在于:所述压块 (32) 底部设有连接块 (38),所述柔性电路板 (6) 夹于压块 (32) 底面与连接块 (38) 顶面之间。

5. 根据权利要求 1 所述的一种 OLED 面板的压接治具,其特征在于:所述透明结构 (4) 为透明玻璃条。

6. 根据权利要求 1 所述的一种 OLED 面板的压接治具,其特征在于:所述 OLED 面板放置板 (5) 上表面开有多个凹槽 (51)。

7. 根据权利要求 1 所述的一种 OLED 面板的压接治具,其特征在于:所述支撑板 (1) 两端分别设有把手 (7)。

8. 根据权利要求 1 所述的一种 OLED 面板的压接治具,其特征在于:所述支撑板 (1) 上设有定位柱 (8),所述支架上开有定位孔,所述压接装置 (3) 通过定位孔与定位柱配合安装于支撑板 (1) 上。

一种 OLED 面板的压接治具

技术领域

[0001] 本实用新型属于 OLED 面板测试技术领域,具体涉及一种 OLED 面板的压接治具。

背景技术

[0002] 随着手持电子设备的迅速发展, OLED 面板也得到快速的发展。市场对 OLED 面板的品质提出了更高的要求,这就要求在 OLED 面板的生产过程中对其进行测试。压接治具是测试过程中重要的装置,压接治具的品质对测试的影响很大。现有的压接治具在压接时需要人工施压进行压接,但人工压接不均匀,压合效果差,经常出现压接不稳定、压接对位偏移的问题,因而使得测试的效率不高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了解决上述背景技术存在的不足,提供一种结构简单、压接稳定的 OLED 面板的压接治具。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:一种 OLED 面板的压接治具,包括支撑板、PCB 板、压接装置、OLED 面板放置板和柔性电路板,所述 PCB 板和 OLED 面板放置板分别固定于支撑板两侧,所述压接装置安装于支撑板上位于 PCB 板与 OLED 面板放置板之间;所述压接装置包括支架、压杆和压块,所述压杆中部与支架铰接,所述压杆一端凸出于支架一侧、另一端上表面与压块内部的横轴底部接触,所述压块安装于支架另一侧可在压杆作用下沿支架上下滑动,所述压块底部边缘设有压头;所述柔性电路板固定于压块底部,柔性电路板一端与 PCB 板电连接、另一端与压头相连,所述支撑板上位于压头底部的部位开有孔槽,孔槽内设有透明结构。

[0005] 进一步地,所述支架一侧下端设有第一横板,支架另一侧上端设有第二横板,压杆凸出于支架一侧的一端底面与第一横板顶面之间设有第一压簧,所述压块中部凸出于其两侧顶面伸入第二横板之间,压块两侧顶面与第二横板底面之间设有第二压簧。

[0006] 进一步地,所述压接装置包括多个压杆和多个压块,所述多个压杆分别与多个压块相配合安装于支架上,所述多个压块底部均设有柔性连接板,多个柔性连接板均与 PCB 板连接。

[0007] 进一步地,所述压块底部设有连接块,所述柔性电路板夹于压块底面与连接块顶面之间。

[0008] 进一步地,所述 OLED 面板放置板上表面开有多个凹槽。

[0009] 进一步地,所述透明结构为透明玻璃条。

[0010] 进一步地,所述支撑板两端分别设有把手。

[0011] 进一步地,所述支撑板上设有定位柱,所述支架上开有定位孔,所述压接装置通过定位孔与定位柱配合安装于支撑板上。

[0012] 本实用新型通过压接装置上的压杆与压块相配合,对柔性电路板和 OLED 面板进行压接,压杆与压块形成类似杠杆的形式,结构简单,操作方便,压接均匀、稳定。治具上设

置多个柔性电路板,PCB 板的一端与多个柔性电路板进行连接,另一端具有与之对应的多个接口,一次可以对多块 OLED 面板进行测试,测试效率高。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的俯视示意图。

[0014] 图 2 为本实用新型压接装置的示意图。

[0015] 图 3 为本实用新型压接装置的剖面图。

[0016] 图中:1-支撑板;2-PCB 板;3-压接装置;30 支架;31-压杆;32-压块;33-压头;34-第一横板;35-第二横板;36 第一压簧;37-第二压簧;38-连接块;39-横轴;4-透明结构;5-OLED 面板放置板;51-凹槽;6-柔性电路板;7-把手;8-定位柱。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明,便于清楚地了解本实用新型,但它们不对本实用新型构成限定。

[0018] 如图 1-3 所示,本实用新型包括支撑板 1、PCB 板 2、压接装置 3、OLED 面板放置板 5 和柔性电路板 6,所述 PCB 板 2 和 OLED 面板放置板 5 分别固定于支撑板 1 两侧,所述压接装置 3 安装于支撑板 1 上位于 PCB 板 2 与 OLED 面板放置板 5 之间;所述压接装置 3 包括支架 30、压杆 31 和压块 32,所述压杆 31 中部与支架 30 铰接,所述压杆 31 一端凸出于支架 30 一侧、另一端上表面与压块 32 内部的横轴 39 底部接触,所述压块 32 安装于支架 30 另一侧。压杆 31 形成杠杆结构,通过对其一端施压,使得与其另一端上表面接触的压块 32 沿支架 30 上下滑动,所述压块 32 底部边缘设有压头 33;所述柔性电路板 6 固定于压块 32 底部,柔性电路板 6 一端与 PCB 板 2 电连接、另一端与压头 33 相连,所述支撑板 1 上位于压头 33 底部的部位开有孔槽,孔槽内设有透明结构 4,透明结构为透明的玻璃条。

[0019] 上述方案中,支架 30 一侧下端设有第一横板 34,支架另一侧上端设有第二横板 35,压杆 31 凸出于支架 30 一侧的一端底面与第一横板 34 顶面之间设有第一压簧 36,所述压块 32 中部凸出于其两侧顶面伸入第二横板 35 之间,压块 32 两侧顶面与第二横板 35 底面之间设有第二压簧 37。第一压簧 36 和第二压簧 37 能够使压杆 31 和压块 32 的动作更迅速,压块 32 压接更稳定。

[0020] 上述方案中,压接装置 3 包括多个压杆 31 和多个压块 32,所述多个压杆 31 分别与多个压块 32 相配合安装于支架 30 上,所述多个压块 32 底部均设有柔性连接板 6,多个柔性连接板 6 均与 PCB 板 2 连接。PCB 板 2 的一端与多个柔性电路板 6 进行连接,另一端具有与之对应的多个接口,可以实现对多块 OLED 面板进行测试。

[0021] 上述方案中,在压块 32 底部设有连接块 38,所述柔性电路板 6 夹于压块 32 底面与连接块 38 顶面之间。

[0022] 上述方案中,在 OLED 面板放置板 5 的上表面开有多个凹槽 51,设置的凹槽 51 使 OLED 面板与 OLED 面板放置板之间的接触面减小,减小了 OLED 面板与 OLED 面板放置板之间的吸附能力,可防止 OLED 面板放置到 OLED 面板放置板上后因吸附太紧而导致不易取放。

[0023] 上述方案中,在支撑板 1 的两端分别设有把手 7,工作人员可以通过把手 7 来搬运压接治具。

[0024] 上述方案中,所述支撑板 1 上设有定位柱 8,所述支架 30 上开有定位孔,所述压接装置 3 通过定位孔与定位柱配合安装于支撑板 1 上。

[0025] 本实用新型的工作原理为:通过施压装置对压杆 31 的一侧施加压力,压杆 31 的另一侧以及第二压簧 37 将压块 32 抬起,待搬运装置将 OLED 面板搬运放置到 OLED 面板放置板 5 上后,对位装置在底部通过透明结构 4 观测待测 OLED 面板与柔性电路板 6 是否对位,如果对位失败,将采用 OLED 面板搬运装置重新定位,直达对位成功。对位完成后,松开施压装置,压杆 31 通过第一压簧 36 和第二压簧 37 将压块 32 放下,对 OLED 面板进行压接,OLED 面板放置板上面设有合理的凹槽结构,可以实现轻松取放 OLED 面板。

[0026] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

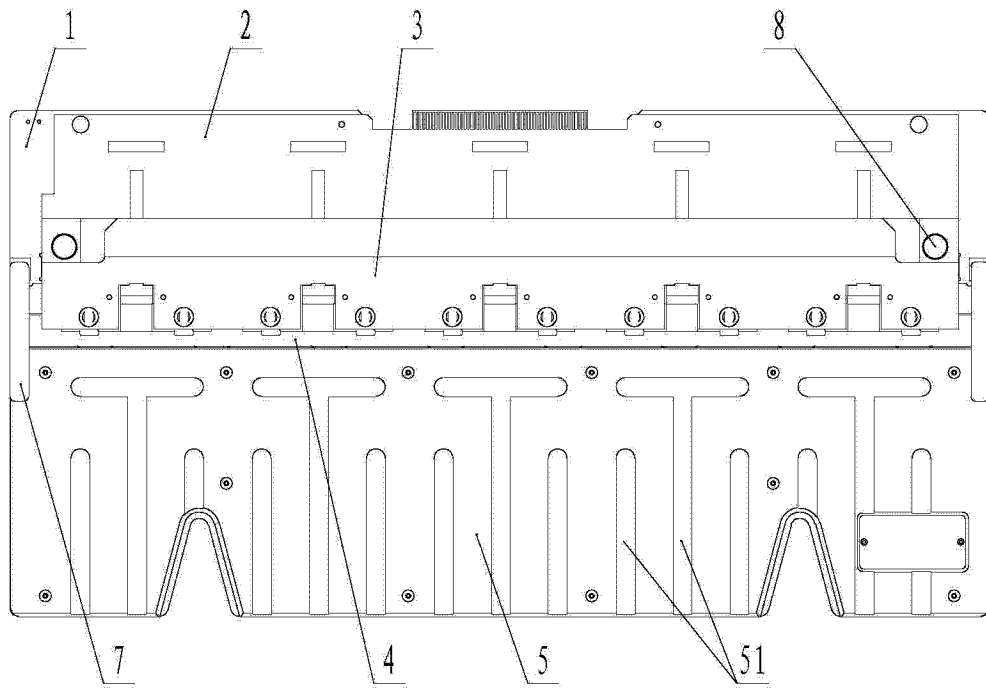


图 1

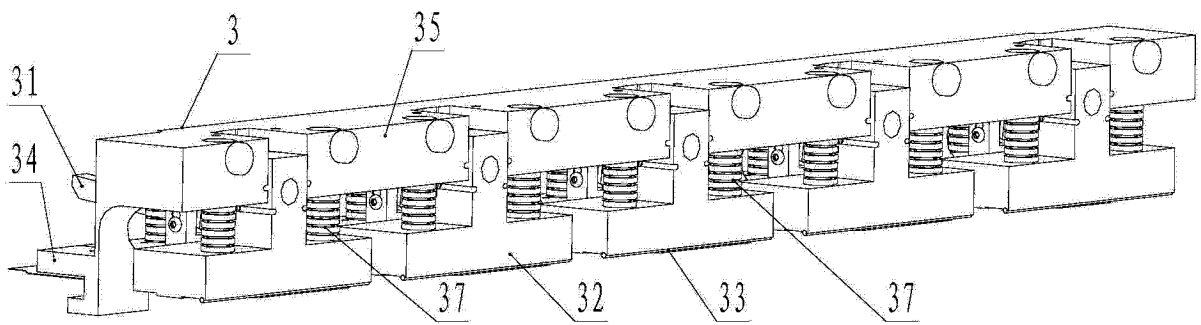


图 2

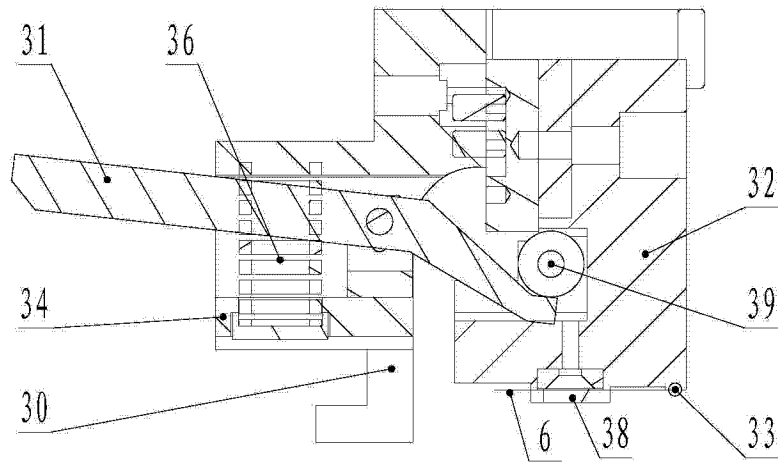


图 3