

## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202145250 U

(45) 授权公告日 2012. 02. 15

(21) 申请号 201120207882. 0

(22) 申请日 2011. 06. 20

(73) 专利权人 中航华东光电有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市高新技术产业开发区华夏科技园

(72) 发明人 陈彬 陈韬 刘儒锋 杨柳 吴丽

(74) 专利代理机构 安徽汇朴律师事务所 34116  
代理人 丁瑞瑞

(51) Int. Cl.

G02F 1/1333(2006. 01)

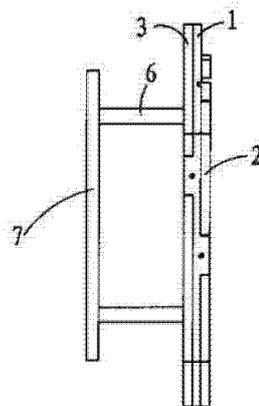
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

### (54) 实用新型名称

一种用于液晶屏粘接光学玻璃的载物装置

### (57) 摘要

一种用于液晶屏粘接光学玻璃的载物装置,包括外框架、上偏振片盖板、下偏振片盖板,以及底座,所述下偏振片盖板放置在所述底座的上方,所述外框架放置在下偏振片盖板上,所述上偏振片盖板放置在外框架上。本实用新型的优点是:可以在液晶屏粘接光学玻璃过程中,防止漏胶,保证粘接位置一致性,避免液晶屏连接 T-CON 板的 FPC 受损,快速调整水平度。结构简单,可移植性强,实用范围广,可根据不同款式液晶屏的具体外形略微修改夹具外形和尺寸后进行使用。



1. 一种用于液晶屏粘接光学玻璃的载物装置,其特征在于:包括外框架、上偏振片盖板、下偏振片盖板,以及底座,所述下偏振片盖板放置在所述底座的上方,所述外框架放置在下偏振片盖板上,所述上偏振片盖板放置在外框架上。

2. 如权利要求1所述的一种用于液晶屏粘接光学玻璃的载物装置,其特征在于:所述上偏振片盖板、外框架、下偏振片盖板为螺纹配合连接。

3. 如权利要求1所述的一种用于液晶屏粘接光学玻璃的载物装置,其特征在于:所述底座包括第一底座以及第二底座,所述第一底座包括一方形的框体以及位于框体下面四个拐角处的支撑柱,所述第二底座也为中空的框体,第一底座的4个支撑柱采用螺丝锁固或者焊接的方式固定在第二底座上。

4. 如权利要求3所述的一种用于液晶屏粘接光学玻璃的载物装置,其特征在于:所述第二底座的四个拐角分别开设有一螺孔,其内分别旋有一水平螺栓。

5. 如权利要求3所述的一种用于液晶屏粘接光学玻璃的载物装置,其特征在于:所述下偏振片盖板是中空的框架结构,中空的部位成方形,其下端面向下凹陷形成一台阶,所述下偏振片盖板罩在所述第一底座的方形的框体上方,方形的框体的四周抵在下偏振片盖板下端面的台阶上。

6. 如权利要求1所述的一种用于液晶屏粘接光学玻璃的载物装置,其特征在于:还包括第一驱动板夹板以及第二驱动板夹板,所述第一驱动板夹板及第二驱动板夹板的结构相同,其主体均为长方形的板,长方形的板的左右两边上侧分别向外延伸形成两个凸耳,每个凸耳上开设有一个前后贯通的螺孔,所述外框架为中空的框架结构,其后侧面两端分别开设有一前后贯穿的螺孔,所述第一驱动板夹板及第二驱动板夹板平行的放置于外框架中空部位的后侧,螺栓分别穿过外框架后侧面两端的螺孔旋入凸耳。

7. 如权利要求1所述的一种用于液晶屏粘接光学玻璃的载物装置,其特征在于:所述外框架、上偏振片盖板、下偏振片盖板均呈框架结构,所述外框架、上偏振片盖板、下偏振片盖板的框架部位分别开设有复数条通槽。

## 一种用于液晶屏粘接光学玻璃的载物装置

### [0001] 【技术领域】

[0002] 本实用新型涉及一种用于液晶屏粘接光学玻璃的载物装置,能够防止粘接漏胶,精确控制粘接位置,保护液晶屏连接 T-CON 板的 FPC 完整,调节水平度。

### [0003] 【背景技术】

[0004] 目前,为解决液晶屏在特殊环境的强光可读,需要在液晶屏表面进行减反处理,通常在液晶屏表面使用具有一定光学性能的光学胶粘接减反玻璃解决。液晶屏粘接光学玻璃普遍存在几个问题,一是粘接光学胶略微过量操作时,会出现漏胶问题;二是结构对光学玻璃粘接的位置要求较高,目视无法满足高精度和一致性的要求;三是粘接操作容易导致液晶屏连接 T-CON 板(时序控制电路板)的 FPC(柔性电路板)受损,尤其是需要对液晶屏两面分别进行操作时;四是粘接操作时使用水平仪和垫片调整水平度太费时间。

### [0005] 【发明内容】

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种用于液晶屏粘接光学玻璃的载物装置,以解决目前存在的漏胶、粘接位置一致性较差、液晶屏连接 T-CON 板的 FPC 易受损和调节水平度太费时的问题。

[0007] 本实用新型是通过以下技术方案解决上述技术问题的:一种用于液晶屏粘接光学玻璃的载物装置,包括外框架、上偏振片盖板、下偏振片盖板,以及底座,所述下偏振片盖板放置在所述底座的上方,所述外框架放置在下偏振片盖板上,所述上偏振片盖板放置在外框架上。

[0008] 该实用新型进一步具体为:

[0009] 所述上偏振片盖板、外框架、下偏振片盖板为螺纹配合连接。

[0010] 所述底座包括第一底座以及第二底座,所述第一底座包括一方形的框体以及位于框体下面四个拐角处的支撑柱,所述第二底座也为中空的框体,第一底座的 4 个支撑柱采用螺丝锁固或者焊接的方式固定在第二底座上。

[0011] 所述第二底座的四个拐角分别开设有一螺孔,其内分别旋有一水平螺栓。

[0012] 所述下偏振片盖板是中空的框架结构,中空的部位成方形,其下端面向下凹陷形成一台阶,所述下偏振片盖板罩在所述第一底座的方形的框体上方,方形的框体的四周抵在下偏振片盖板下端面的台阶上。

[0013] 还包括第一驱动板夹板以及第二驱动板夹板,所述第一驱动板夹板及第二驱动板夹板的结构相同,其主体均为长方形的板,长方形的板的左右两边上侧分别向外延伸形成两个凸耳,每个凸耳上开设有一个前后贯通的螺孔,所述外框架为中空的框架结构,其后侧面两端分别开设有一前后贯穿的螺孔,所述第一驱动板夹板及第二驱动板夹板平行的放置于外框架中空部位的后侧,螺栓分别穿过外框架后侧面两端的螺孔旋入凸耳。

[0014] 所述外框架、上偏振片盖板、下偏振片盖板均呈框架结构,所述外框架、上偏振片盖板、下偏振片盖板的框架部位分别开设有复数条通槽。

[0015] 本实用新型的优点是:可以在液晶屏粘接光学玻璃过程中,防止漏胶,保证粘接位置一致性,避免液晶屏连接 T-CON 板的 FPC 受损,快速调整水平度。结构简单,可移植性强,

实用范围广,可根据不同款式液晶屏的具体外形略微修改外框架后进行使用。

**[0016] 【附图说明】**

[0017] 图 1 为本实用新型外形正视图。

[0018] 图 2 为本实用新型外形侧视图。

[0019] 图 3 为本实用新型外框架正视图。

[0020] 图 4 为本实用新型上偏振片盖板正视图。

[0021] 图 5 为本实用新型下偏振片盖板正视图。

[0022] 图 6a 为本实用新型中第一底座的正视图。

[0023] 图 6b 为本实用新型中第一底座的侧视图。

[0024] 图 7 为本实用新型中第二底座的正视图。

[0025] 图 8 为本实用新型中第一驱动板的俯视图。

[0026] 图 9 为本实用新型中第二驱动板的俯视图。

**[0027] 【具体实施方式】**

[0028] 下面参照附图结合实施例对本实用新型作进一步的描述,以使本领域的技术人员可以更好的理解本实用新型并能予以实施,但所举实施例不作为对本实用新型的限定。

[0029] 请参阅图 1 至图 9,本实用新型一种用于液晶屏粘接光学玻璃的载物装置包括外框架 1、上偏振片盖板 2、下偏振片盖板 3、第一驱动板夹板 4、第二驱动板夹板 5、第一底座 6,以及第二底座 7。

[0030] 所述外框架 1 为中空的结构,其 4 个拐角处分别开设有一上下贯穿的螺孔 12,外框架 1 的后侧面两端分别开设有一前后贯穿的螺孔(图未示)。

[0031] 所述上偏振片盖板 2 也是中空的结构,中空的部位成方形,其 4 个拐角处对应外框架 1 的螺孔 12 的位置也分别开设有一螺孔 22。

[0032] 所述下偏振片盖板 3 也是中空的结构,中空的部位成方形,其 4 个拐角处对应外框架 1 的螺孔 12 的位置也分别开设有一螺孔 32。所述下偏振片盖板 3 的下端面向下凹陷形成一台阶(图未示)。

[0033] 所述第一驱动板夹板 4 及第二驱动板夹板 5 的结构相同,其主体均为长方形的板,长方形的板的左右两边上侧分别向外延伸形成两个凸耳 42、52,每个凸耳 42、52 上开设有一个前后贯通的螺孔。所述第一驱动板夹板 4 及第二驱动板夹板 5 平行的放置于外框架 1 中空部位的后侧,螺栓(图未示)分别穿过外框架 1 后侧面两端的螺孔旋入凸耳 42、52,从而将第一驱动板夹板 4 及第二驱动板夹板 5 平行的固定在外框架 1 上。

[0034] 所述外框架 1、上偏振片盖板 2、下偏振片盖板 3 的框架部位分别开设有复数条通槽,其作用是当粘接光学胶略微过量操作时,出现的漏胶顺着这些通槽可以流入预先准备好的漏胶接收盒。

[0035] 所述第一底座 6 包括一方形的框体 62 以及位于框体 62 下面四个拐角处的支撑柱 64。

[0036] 所述第二底座 7 也为中空的结构,第一底座 6 的 4 个支撑柱 64 采用螺丝锁固或者焊接的方式固定在第二底座 7 上,第二底座 7 的四个拐角分别开设有一螺孔(图未示),其内分别旋有一水平螺栓(图未示)。

[0037] 其具体连接关系如下所述:所述第一底座 6 固定在第二底座 7 上,下偏振片盖板 3

罩在所述第一底座 6 的方形的框体 62 上方,方形的框体 62 的四周抵在下偏振片盖板 3 下端面的台阶上,所述外框架 1 放置在下偏振片盖板 3 上,所述上偏振片盖板 2 放置在外框架 1 上,然后用螺栓依次穿过上偏振片盖板 2 上的螺孔 22、外框架 1 上的螺孔 12、下偏振片盖板 3 上的螺孔 32,进而将外框架 1、上偏振片盖板 2、下偏振片盖板 3 固定在一起。

[0038] 上偏振片盖板 3 的作用是:当对液晶屏下偏振片操作时,用于固定液晶屏。下偏振片盖板 4 的作用是:当对液晶屏上偏振片操作时,用于固定液晶屏。第一驱动板夹板 4 和第二驱动板夹板 5 用于固定液晶屏驱动板,保护液晶屏连接 T-CON 板的 FPC 不受损伤。第一底座 6 用于将外框架 1、上偏振片盖板 2 和下偏振片盖板 3 托起,既避免了液晶屏驱动板受损,又便于操作。同时考虑到操作过程对液晶屏表面的水平度要求较高,设计了第二底座 7,用于与第一底座 6 配合,此底座四角配备了四个水平螺栓,用于调节水平度。

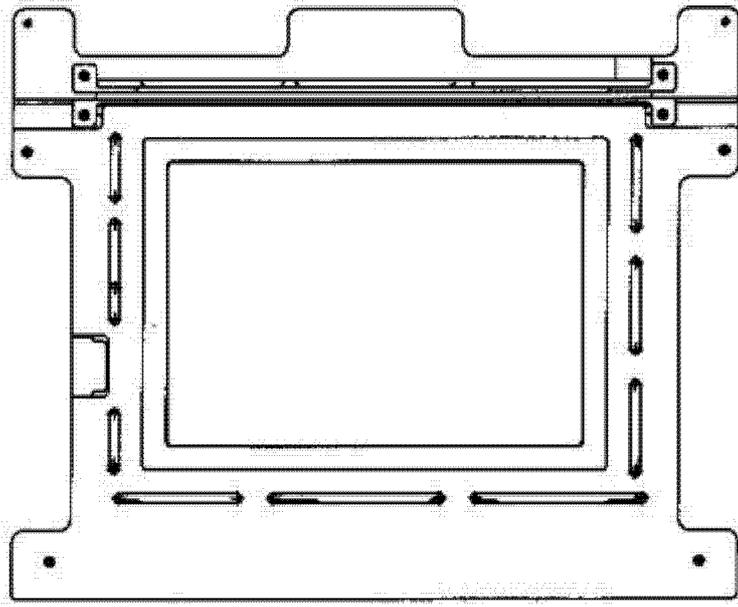


图 1

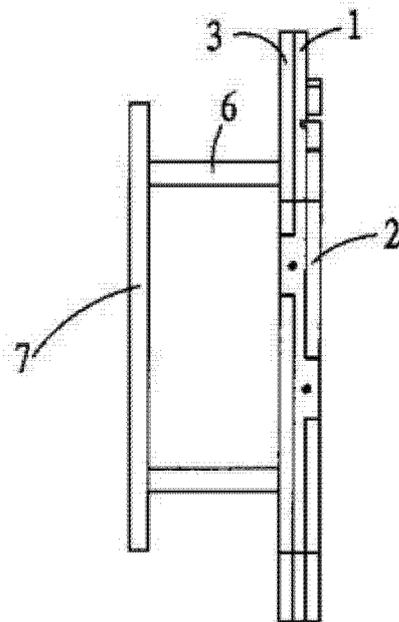


图 2

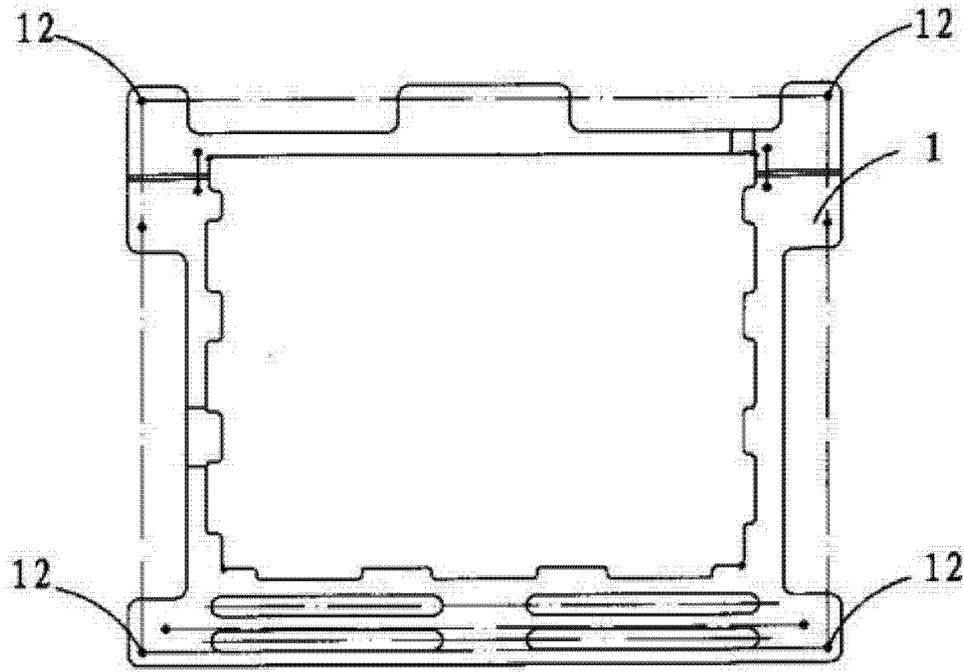


图 3

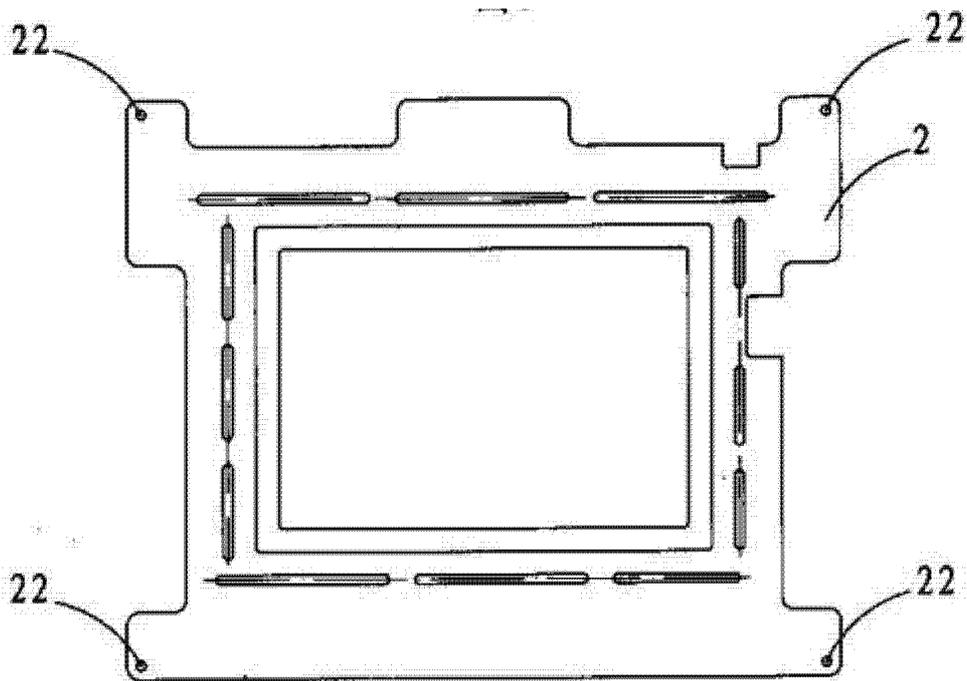


图 4

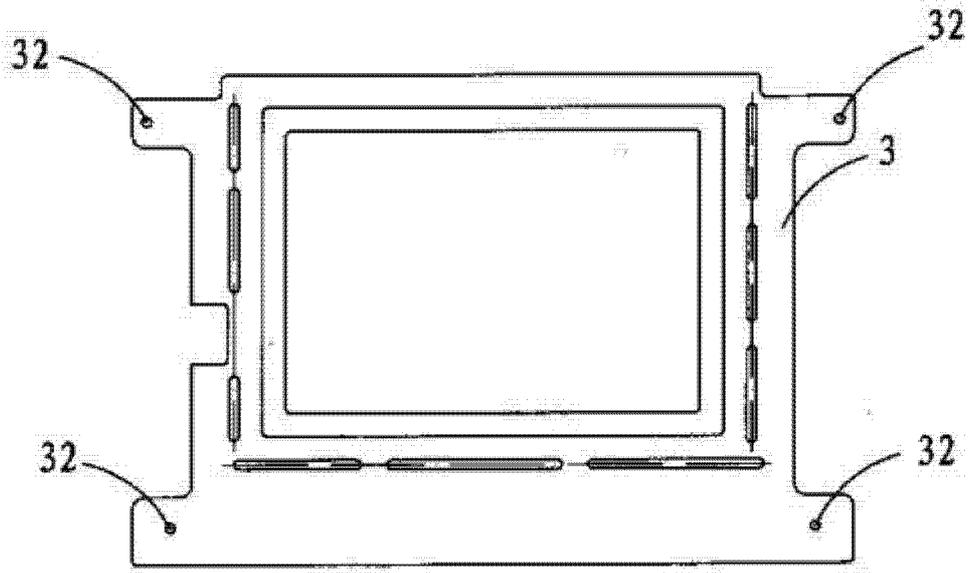


图 5

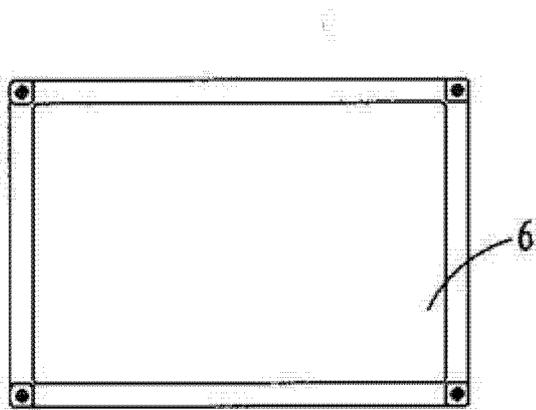


图 6a

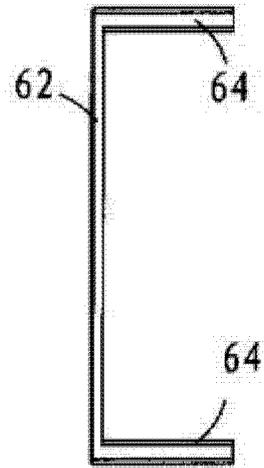


图 6b

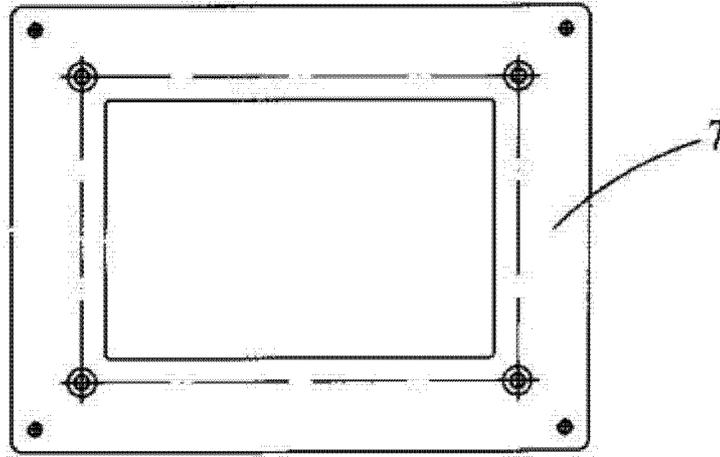


图 7

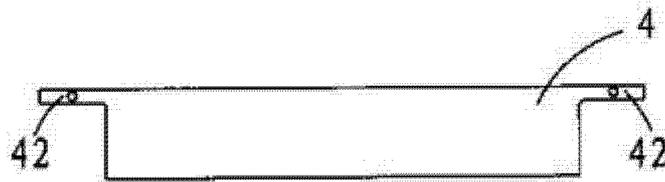


图 8

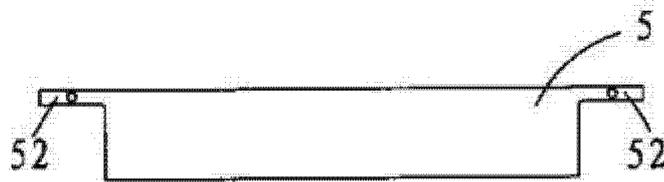


图 9

专利名称(译)	一种用于液晶屏粘接光学玻璃的载物装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN202145250U</a>	公开(公告)日	2012-02-15
申请号	CN201120207882.0	申请日	2011-06-20
[标]申请(专利权)人(译)	中航华东光电有限公司		
申请(专利权)人(译)	中航华东光电有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	中航华东光电有限公司		
[标]发明人	陈彬 陈韬 刘儒锋 杨柳 吴丽		
发明人	陈彬 陈韬 刘儒锋 杨柳 吴丽		
IPC分类号	G02F1/1333		
代理人(译)	丁瑞瑞		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

一种用于液晶屏粘接光学玻璃的载物装置，包括外框架、上偏振片盖板、下偏振片盖板，以及底座，所述下偏振片盖板放置在所述底座的上方，所述外框架放置在下偏振片盖板上，所述上偏振片盖板放置在外框架上。本实用新型的优点是：可以在液晶屏粘接光学玻璃过程中，防止漏胶，保证粘接位置一致性，避免液晶屏连接T-CON板的FPC受损，快速调整水平度。结构简单，可移植性强，实用范围广，可根据不同款式液晶屏的具体外形略微修改夹具外形和尺寸后进行使用。

