



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204353089 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 27

(21) 申请号 201420814173. 2

(22) 申请日 2014. 12. 18

(73) 专利权人 昆山国显光电有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市开发区龙腾路1号4幢

(72) 发明人 熊佩林

(74) 专利代理机构 广州华进联合专利商标代理有限公司 44224

代理人 唐清凯

(51) Int. Cl.

B05D 3/06(2006. 01)

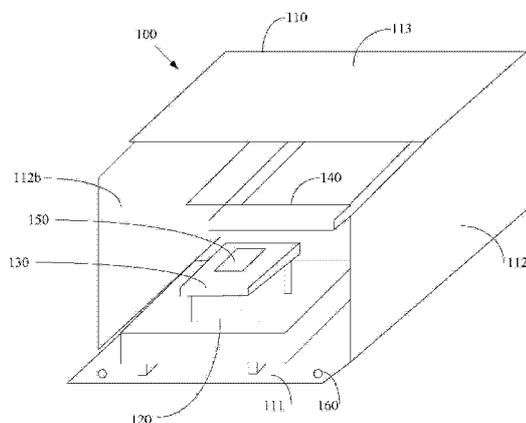
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

侧固化装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种侧固化装置,该侧固化装置包括箱体,设置在箱体内的升降机构,固定在升降机构上的平台,以及设置在箱体内的灯源,其中,所述箱体包括底面、第一面板以及第二面板,第一面板和第二面板均与所述箱体的底面垂直,且第一面板和第二面板相对,升降机构设置在箱体的底面,通过导轨,箱体的底面与第一面板和第二面板连接,箱体的底面沿着导轨滑动,灯源与所述箱体相连接,且灯源与箱体围成空腔,空腔和箱体的底面相平行。上述侧固化装置,不仅能对需侧固化的物体的四周同时进行侧固化,还使得侧固化比较完全。



1. 一种侧固化装置,其特征在于,包括箱体,所述箱体包括底面、第一面板以及第二面板,所述第一面板和所述第二面板均与所述箱体的底面相垂直,且所述第一面板和所述第二面板相对设置,所述箱体的底面和所述第一面板及第二面板滑动连接,所述侧固化装置还包括设置在所述箱体內的灯源模组以及升降机构,所述升降机构设置在所述箱体的底面,所述升降机构上设有一平台,所述灯源模组包括若干灯源,所述若干灯源围设形成在所述升降机构将所述平台上升时能容纳所述平台的空腔。

2. 根据权利要求 1 所述的侧固化装置,其特征在于,所述侧固化装置还包括控制系统,所述控制系统用于控制所述升降机构的运动方向和距离。

3. 根据权利要求 2 所述的侧固化装置,其特征在于,所述侧固化装置还包括按钮,所述按钮和所述控制系统连接,用于启动所述升降机构。

4. 根据权利要求 3 所述的侧固化装置,其特征在于,所述按钮为两个。

5. 根据权利要求 1 所述的侧固化装置,其特征在于,所述灯源模组包括四个灯源。

6. 根据权利要求 1 所述的侧固化装置,其特征在于,所述灯源与所述箱体通过一支架相连接。

7. 根据权利要求 6 所述的侧固化装置,其特征在于,所述支架包括与所述灯源连接的固定板,以及将所述固定板和所述箱体相连接的支撑杆,所述灯源能沿着所述固定板滑动。

8. 根据权利要求 7 所述的侧固化装置,其特征在于,所述支撑杆为收缩杆。

9. 根据权利要求 1 所述的侧固化装置,其特征在于,所述箱体还包括一与所述箱体的底面相平行的第五面板,所述第五面板上设有开口。

10. 根据权利要求 1 所述的侧固化装置,其特征在于,所述平台上连接有固定座。

## 侧固化装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示装置技术领域，特别是涉及一种侧固化装置。

### 背景技术

[0002] 在显示器中，通过液态光学胶贴合触控面板和有源矩阵有机发光二极管面板，需要用紫外光对液态光学胶进行固化。由于触控面板油墨的遮挡，无法对液态光学胶进行侧固化。一般地，将触控面板中的柔性印刷电路板先拨开，再用紫外光灯对液态光学胶进行侧固化，但是，该方法侧固化不完全，随着时间的推移，会出现黄化或边缘产生气泡的现象。

### 实用新型内容

[0003] 基于此，有必要针对侧固化完全的问题，提供一种侧固化装置。

[0004] 本实用新型的一种侧固化装置，包括箱体，所述箱体包括底面、第一面板以及第二面板，所述第一面板和所述第二面板均与所述箱体的底面相垂直，且所述第一面板和所述第二面板相对设置，所述箱体的底面和所述第一面板及第二面板滑动连接，所述侧固化装置还包括设置在所述箱体內的灯源模组以及升降机构，所述升降机构设置在所述箱体的底面，所述升降机构上设有一平台，所述灯源模组包括若干灯源，所述若干灯源围设形成在所述升降机构将所述平台上升时能容纳所述平台的空腔。

[0005] 在其中一实施例中，所述侧固化装置还包括控制系统，所述控制系统用于控制所述升降机构的运动方向和距离。

[0006] 在其中一实施例中，所述侧固化装置还包括按钮，所述按钮和所述控制系统连接，用于启动所述升降机构。

[0007] 在其中一实施例中，所述按钮为两个。

[0008] 在其中一实施例中，所述灯源模组包括四个灯源。

[0009] 在其中一实施例中，所述灯源与所述箱体通过一支架相连接。

[0010] 在其中一实施例中，所述支架包括与所述灯源连接的固定板，以及将所述固定板和所述箱体相连接的支撑杆，所述灯源能沿着所述固定板滑动。

[0011] 在其中一实施例中，所述支撑杆为收缩杆。

[0012] 在其中一实施例中，所述箱体还包括一与所述箱体的底面相平行的第五面板，所述第五面板上设有开口。

[0013] 在其中一实施例中，所述平台上连接有固定座。

[0014] 上述侧固化装置，通过将需侧固化的物体放置在平台上，而平台固定在升降机构上，通过将升降机构设置在箱体的底面上，且所述箱体的底面与第一面板和第二面板滑动连接，使得升降机构可以滑动，以形成抽屉式结构，此外，灯源模组和箱体固定连接，且灯源模组与箱体形成与所述平台大小相对应的空腔，从而当升降机构滑动时，可以使得需侧固化的物体移动到空腔下方，再通过升降机构，使需侧固化的物体移动到特定的位置，灯源模组对需侧固化的物体进行侧固化，又由于灯源模组围绕在需侧固化的物体四周，所以使得

侧固化比较完全,从而避免出现黄化或边缘产生气泡的现象。

### 附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型侧固化装置的结构示意图;

[0016] 图 2 为图 1 所示灯源与箱体侧面连接的结构示意图。

### 具体实施方式

[0017] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的较佳的实施例。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容的理解更加透彻全面。

[0018] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0019] 参照图 1,本实施例的侧固化装置 100 包括箱体 110,设置在箱体 110 内的升降机构 120,固定在升降机构 120 上的平台 130,平台 130 上设有固定座(图中未示),该固定座用于放置需侧固化物体 150,从而防止需侧固化物体 150 因直接与平台 130 接触进而产生磨损,以及设置在箱体 110 内的灯源模组,灯源模组包括若干灯源 140,所述若干灯源 140 围设形成在所述升降机构 120 将所述平台 130 上升时能容纳所述平台 130 的空腔,所述灯源 140 与所述箱体 110 相连接,于本实施例中,灯源模组包括四个灯源 140,灯源 140 与箱体 110 的侧面固定连接,箱体 110 的侧面包括第一面板 112a、第二面板 112b、第三面板(图中未示)和第四面板(图中未示),平台 130 用于放置需侧固化物体 150,其中,箱体 110 的底面 111 和箱体 110 的第一面板 112a 以及第二面板 112b 通过导轨(未示出)滑动连接,底面 111 为箱体 110 中设有升降机构 120 的面,底面 111 沿着导轨滑动,第一面板 112a 和第二面板 112b 与底面 111 垂直,且第一面板 112a 和第二面板 112b 相对,此外,第三面板和第四面板也均与底面 111 垂直,且第三面板与第四面板相对。

[0020] 具体地,在本实施例中,侧固化装置 100 还包括控制系统(未示出)和按钮 160,按钮 160 和控制系统连接,且升降机构 120 和控制系统连接,控制系统用于控制升降机构 120 的运动方向和运动距离,按钮 160 用于启动升降机构 120。在本实施例中,按钮 160 为两个,从而更加保护操作者的安全。控制系统可以为可变编程控制器等常用的控制器件。

[0021] 参考图 2,在本实施例中,灯源 140 为四个,灯源 140 通过支架 170 和箱体 110 连接,于本实施例中,四个灯源 140 分别对应与第一面板 112a、第二面板 112b、第三面板和第四面板相连接,从而使得灯源 140 位于同一个平面上,且四个灯源 140 围成空腔,且该空腔和底面 111 平行。此外,在本实施例中,支架 170 包括与灯源 140 连接的固定板 171,以及连接固定板 171 和箱体侧面的支撑杆 172,且灯源 140 可沿着固定板 171 滑动,从而可以改变灯源 140 围绕成的空腔的大小,适用于各种不同尺寸的需侧固化物体 150。支撑杆 172 为收缩杆,可沿着与支撑杆 172 所安装的箱体侧面的方向运动,也可以改变灯源 140 围成的空腔的大小,适用于各种不同尺寸的需侧固化物体 150。在本实施例中,灯源 140 为紫外光光

源。

[0022] 具体地,在本实施例中,根据需侧固化物体 150 的大小,调节光源 140 所围成的空腔的大小,光源 140 所围成的空腔的尺寸要大于需侧固化物体 150 的尺寸。根据需侧固化物体 150 要侧固化的位置,在控制系统中设定升降机构 120 的运动方向和运动距离,按动按钮 160,升降机构 120 随着底面 111 沿着导轨往箱体 110 的内部方向运动,根据设定的值,升降机构 120 运动停止,使得需侧固化物体 150 位于光源 140 所围成的空腔的正下方,且需侧固化物体 150 的各个边缘距离其对应的光源 140 的距离相同,从而使得在相同光源 140 的作用下,需侧固化物体 150 的各个边缘的侧固化比较均匀。接着,升降机构 120 沿着与导轨运动方向垂直的方向运动,使得需侧固化物体 150 的四个侧面和对应的光源 140 平行,从而在光源 140 的作用下,对需侧固化物体 150 进行侧固化。通过上述侧固化装置 100,不仅能对需侧固化物体 150 进行四边同时侧固化,而且侧固化比较完全、均匀,可以实现批量化生产,还可以满足不同尺寸需侧固化物体 150 的侧固化要求。

[0023] 此外,在本实施例中,与底面 111 相平行的第五面板 113 上开设有开口,该开口用于观察箱体 110 内侧固化情况等。

[0024] 上述侧固化装置 100,通过将需侧固化物体 150 放置在平台 130 的固定座上,而平台 130 固定在升降机构 120 上,又通过将升降机构 120 设置在箱体 110 内,且箱体 110 中设有升降机构 120 的底面 111 和第一面板 112a 和第二面板 112b 通过导轨连接,使得升降机构 120 可以沿着导轨滑动,形成抽屉式结构,此外,光源 140 和箱体 110 的第一面板 112a、第二面板 112b、第三面板以及第四面板固定连接,且光源 140 围成空腔,从而当升降机构 120 沿着导轨运动时,可以使得需侧固化物体 150 移动到光源 140 所围成的空腔下方,再通过升降机构 120,平台 130 沿着与导轨 120 运动方向垂直的方向运动,使得需侧固化物体 150 移动到特定的位置,该位置为需侧固化物体 150 的侧面和其对应的光源 140 平行时的位置,光源 140 对需侧固化物体 150 进行侧固化,又由于在该位置处,光源 140 围绕在需侧固化物体 150 的四周,所以使得侧固化比较完全、均匀,从而避免出现黄化或边缘产生气泡的现象。

[0025] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

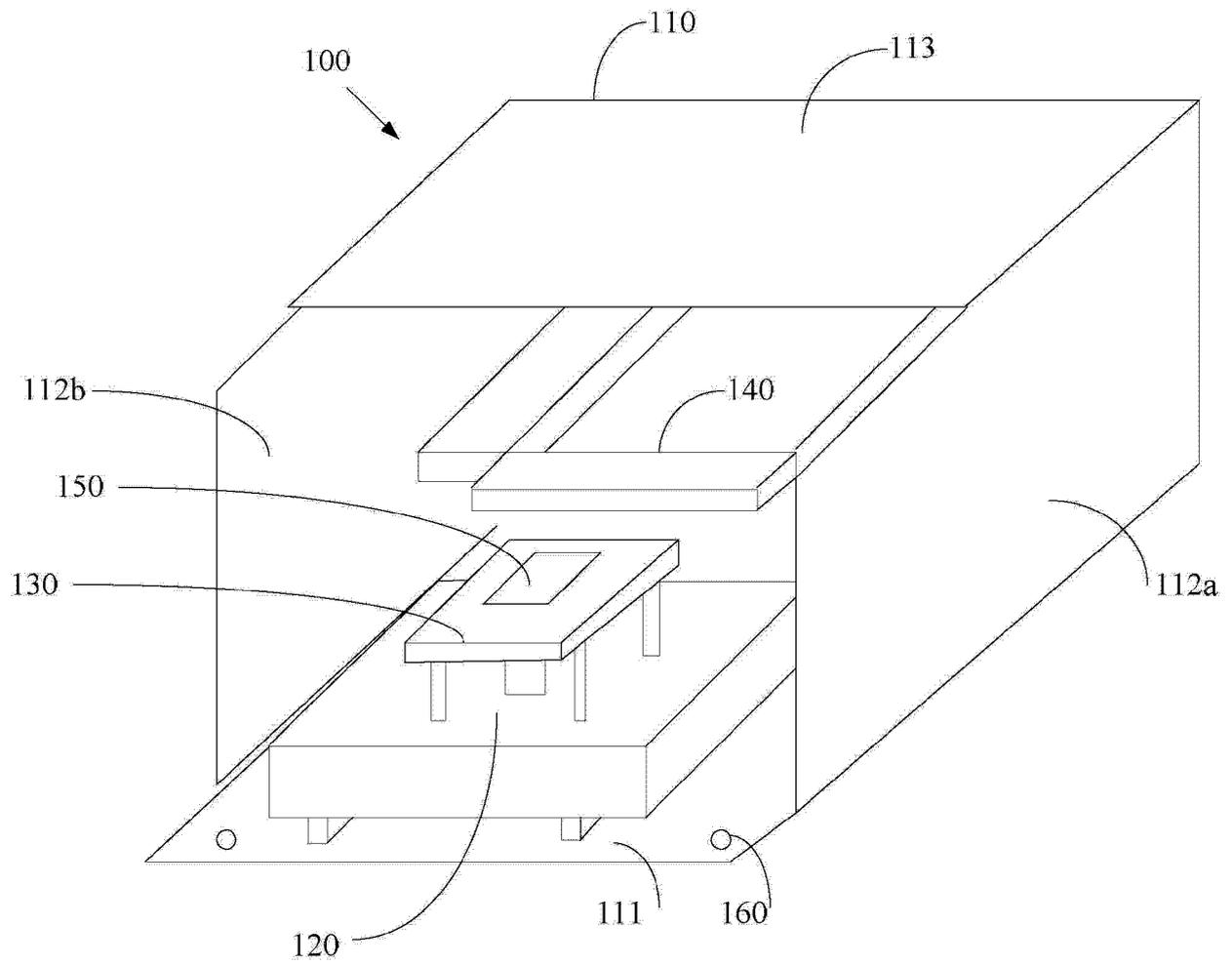


图 1

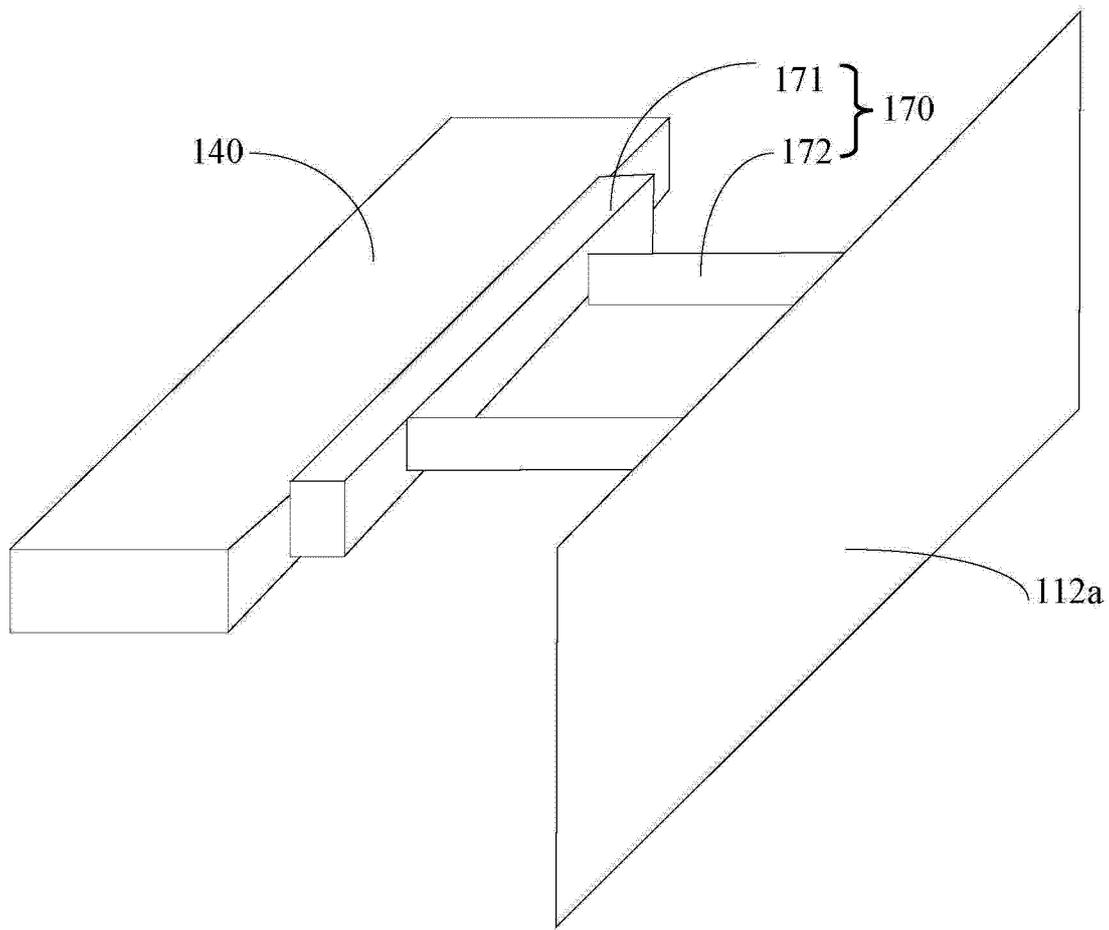


图 2