



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210666245 U

(45)授权公告日 2020.06.02

(21)申请号 201921231374.9

(22)申请日 2019.07.31

(73)专利权人 万年联创显示科技有限公司

地址 334000 江西省上饶市万年县高新技术产业区丰收工业园(江西联创(万年)电子有限公司内)

(72)发明人 胡立

(74)专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事务所(普通合伙) 11201

代理人 何世磊

(51)Int.Cl.

G02F 1/13(2006.01)

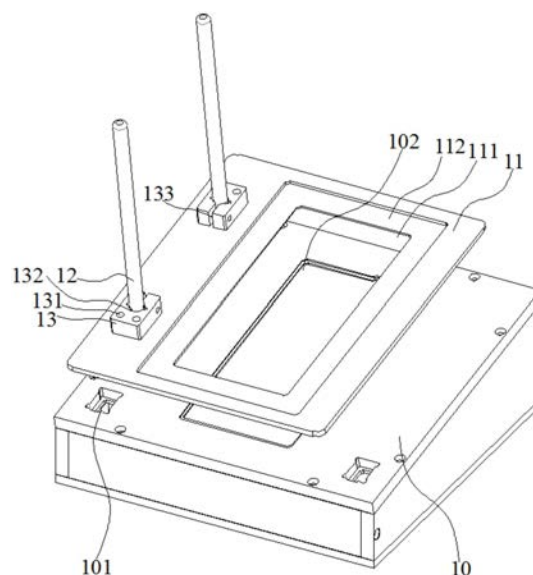
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54)实用新型名称

用于检查液晶显示屏的检测治具

(57)摘要

本实用新型提供了一种用于检查液晶显示屏的检测治具,其中,包括一承载台以及自该承载台上表面向上延伸至一滑动杆,所述承载台上开设有一透光孔,所述滑动杆上套设有一置物板,所述置物板为倾斜设置,所述置物板可沿该滑动杆上下滑动,所述置物板的中部设一通孔,所述通孔正对所述透光孔,所述置物板位于所述通孔的边缘厚度小于其它位置的厚度,使该通孔的边缘形成一置物沉槽,所述置物沉槽用于承载上偏光板,在所述承载台于该透光孔下方设有一光源发生器。本实用新型提出的用于检查液晶显示屏的模具操作简便,解决了液晶显示屏的画面不良,且需要手工倾斜一定角度后才能检测到的问题,提高了检测效率。



1. 用于检查液晶显示屏的检测治具, 其特征在于, 包括一承载台以及自该承载台上表面向上延伸至一滑动杆, 所述承载台上开设有一透光孔, 所述滑动杆上套设有一置物板, 所述置物板为倾斜设置, 所述置物板可沿该滑动杆上下滑动, 所述置物板的中部设一通孔, 所述通孔正对所述透光孔, 所述置物板位于所述通孔的边缘厚度小于其它位置的厚度, 使该通孔的边缘形成一置物沉槽, 所述置物沉槽用于承载上偏光板, 在所述承载台于该透光孔下方设有一光源发生器。

2. 根据权利要求1所述的用于检查液晶显示屏的检测治具, 其特征在于, 所述承载台上表面为倾斜设置, 所述承载台上表面与所述置物板平行。

3. 根据权利要求2所述的用于检查液晶显示屏的检测治具, 其特征在于, 所述承载台呈梯台形状, 且为中空结构, 所述光源发生器设于所述承载台的内部, 且所述承载台较低一侧朝向使用者。

4. 根据权利要求1所述的用于检查液晶显示屏的检测治具, 其特征在于, 所述承载台的一侧面上还设有一穿线孔, 所述穿线孔用于穿设所述光源发生器的导线。

5. 根据权利要求1所述的用于检查液晶显示屏的检测治具, 其特征在于, 所述透光孔设置在所述承载台的上表面, 所述承载台的上表面靠近所述透光孔的侧缘的形状为台阶形。

6. 根据权利要求1所述的用于检查液晶显示屏的检测治具, 其特征在于, 在所述滑动杆的外周套设有一定位块, 在所述置物板的一侧边缘上均匀开设多个滑动通孔, 所述滑动通孔用于穿设滑动杆, 所述滑动通孔沿所述置物板的长边方向设置。

7. 根据权利要求6所述的用于检查液晶显示屏的检测治具, 其特征在于, 所述置物板的一侧边围绕所述滑动通孔的位置设有多个定位块固定通孔, 所述定位块固定通孔用于将所述置物板与所述定位块固定连接。

8. 根据权利要求6所述的用于检查液晶显示屏的检测治具, 其特征在于, 所述定位块为方形, 所述定位块的一侧边设有一卡口, 所述定位块中间设有一定位通孔, 所述卡口与所述定位通孔连接。

9. 根据权利要求8所述的用于检查液晶显示屏的检测治具, 其特征在于, 所述定位块外侧缘还设有一紧固通孔, 所述紧固通孔沿所述卡口方向设置, 所述紧固通孔用于穿设螺栓将所述滑动杆进行定位。

用于检查液晶显示屏的检测治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示器检测技术领域,特别涉及一种用于检查液晶显示屏的检测治具。

背景技术

[0002] 液晶显示屏,英文简称为LCD,是属于平面显示器的一种,目前手机、平板液晶显示器玻璃生产作业倒角时,玻璃是在倒角后放在清水中,再搬运至清洗设备中清洗,清洗完成后进入检查工序。

[0003] 液晶显示屏的每个工艺都有其引起画面不良的因素,且不易在产品初期发现。因此,液晶显示屏在组装完成后,都要进行点灯检查,以筛选出画面不良的产品,例如线缺陷、点缺陷、云纹、或漏光等等。并且,由这些画面不良的形状和位置,推断出哪一个工艺发生问题而加以改善。

[0004] 然而,现有的液晶显示屏检查治具在进行点灯检查时,需要将液晶显示屏置于检测平台上,由作业人员直接用眼睛作目视检查,但由于液晶显示屏检测角度的原因,存在显示屏缺陷检查死角的问题。

实用新型内容

[0005] 基于此,实用新型的目的是为了解决现有技术中,现有的液晶显示屏检查治具在点灯检查时,由于液晶显示屏检测角度的原因,存在显示屏缺陷检查死角的问题。

[0006] 本实用新型提出一种用于检查液晶显示屏的检测治具,其中,一承载台以及自该承载台上表面向上延伸至一滑动杆,所述承载台上开设有一透光孔,所述滑动杆上套设有一置物板,所述置物板为倾斜设置,所述置物板可沿该滑动杆上下滑动,所述置物板的中部设一通孔,所述通孔正对所述透光孔,所述置物板位于所述通孔的边缘厚度小于其它位置的厚度,使该通孔的边缘形成一置物沉槽,所述置物沉槽用于承载上偏光板,在所述承载台于该透光孔下方设有一光源发生器。

[0007] 本实用新型提出的用于检查液晶显示屏的检测治具,在实际应用中,在透光孔的上方依次放置有偏光板以及背光板,背光板与承载台的表面贴合,可通过更换背光板来调整检查时的光源的亮度,并且由于治具承载液晶显示屏的承载台为一侧高一侧低的梯台的形状,在承载台的表面有一定的倾斜角度,不需要人工在去调整倾斜度,同时在承载台上也设置了可滑动的置物板放置上偏光板,可根据液晶显示屏的厚度来调整上偏光板的放置高度,在整个检查操作过程中,操作简便,同一批号液晶显示屏只需要一次性调整,相对来说提高了检测效率。

[0008] 所述用于检查液晶显示屏的检测治具,其中,所述承载台上表面为倾斜设置,所述承载台上表面与所述置物板平行。

[0009] 所述用于检查液晶显示屏的检测治具,其中,所述承载台呈梯台形状,且为中空结构,所述光源发生器设于所述承载台的内部,且所述承载台较低一侧朝向使用者。

[0010] 所述用于检查液晶显示屏的检测治具,其中,所述承载台的一侧面上还设有一穿线孔,所述穿线孔用于穿设所述光源发生器的导线。

[0011] 所述用于检查液晶显示屏的检测治具,其中,所述透光孔设置在所述承载台的上表面,所述承载台靠近所述透光孔的侧缘的形状为台阶形。

[0012] 所述用于检查液晶显示屏的检测治具,其中,在所述滑动杆的外周套设有一定位块,所述置物板的一侧边缘上均匀开设多个滑动通孔,所述滑动通孔用于穿设所述滑动杆,所述滑动通孔沿所述置物板的长边方向设置。

[0013] 所述用于检查液晶显示屏的检测治具,其中,所述置物板的一侧边围绕所述滑动通孔的位置设有多个定位块固定通孔,所述定位块固定通孔用于将所述置物板与所述定位块固定连接。

[0014] 所述用于检查液晶显示屏的检测治具,其中,所述定位块为方形,所述定位块的一侧边设有一卡口,所述定位块中间设有一定位通孔,所述卡口与所述定位通孔连接。

[0015] 所述用于检查液晶显示屏的检测治具,其中,所述定位块外侧缘还设有一紧固通孔,所述紧固通孔沿所述卡口方向设置,所述紧固通孔用于穿设螺栓将所述滑动杆进行定位。

[0016] 本公开的其他特征和优点将在随后的说明书中阐述,或者,部分特征和优点可以从说明书推知或毫无疑问地确定,或者通过实施本公开的上述技术即可得知。

[0017] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能更明显易懂,下文特举较佳实施例,并配合所附附图,作详细说明如下。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型第一实施例提出的用于检查液晶显示屏的检测治具的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型第一实施例提出的用于检查液晶显示屏的检测治具的局部分解图;

[0020] 图3为本实用新型第一实施例提出的用于检查液晶显示屏的检测治具的局部结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型第一实施例提出的用于检查液晶显示屏的检测治具的局部结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型第一实施例提出的用于检查液晶显示屏的检测治具的局部结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型第一实施例提出的用于检查液晶显示屏的检测治具的局部结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型第一实施例提出的用于检查液晶显示屏的检测治具“A”的放大示意图;

[0025] 图7为本实用新型第一实施例提出的用于检查液晶显示屏的检测治具“C”的放大示意图。

[0026] 图8为本实用新型第一实施例提出的用于检查液晶显示屏的检测治具的电路板的电路示意图。

[0027] 主要符号说明：

[0028]	承载台	10	滑动通孔	114
	滑动杆	12	定位块固定通孔	113
	透光孔	102	卡口	133
	置物板	11	固定通孔	131
	通孔	111	定位通孔	132
	置物沉槽	112	紧固通孔	134
	穿线孔	101	定位块	13
	光源发生器	107	穿线孔	104

[0029] 如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明本实用新型。

具体实施方式

[0030] 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首选实施例。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更加透彻全面。

[0031] 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。

[0032] 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。

[0033] 现有的液晶显示屏检查治具在点灯检查时，是将液晶显示器置于检测平台上，由作业人员直接用眼睛作目视检查，但液晶显示屏的画面不良，且有些需要倾斜一个角度才能看到，导致检测时需要频繁的移动显示屏，还存在显示屏检测死角缺陷的问题。

[0034] 为了解决这一问题，本实用新型提出的一种用于检查液晶显示屏的检测治具，请参阅图1至图8，对于本实用新型第一实施例提出的一种用于检查液晶显示屏的检测治具包括一一承载台10以及自该承载台上表面向上延伸至一滑动杆 12

[0035] 上述的承载台10上开设有一透光孔102，滑动杆12上套设有一置物板11，置物板11为倾斜设置，置物板11可沿该滑动杆12上下滑动。还需要说明的是，置物板11的中部设一通孔111，通孔111正对透光孔102。其中，所述置物板 11位于所述通孔111的边缘厚度小于其它位置的厚度，使该通孔11的边缘形成一置物沉槽112，置物沉槽112用于承载上偏光板。并且，在承载台10于该透光孔102下方设有一光源发生器107。需要指出的是，承载台10上表面为倾斜设置，且承载台10上表面与置物板11平行。

[0036] 对于上述的承载台10而言，承载台10呈梯台形状，且为中空结构，光源发生器107设于承载台10内部，且所述承载台10较低一侧朝向使用者。其中，透光孔102设置在承载台10的上表面，所述承载台10的上表面靠近透光孔102 的侧缘的形状为台阶形。

[0037] 承载台10的一侧面上还设有一穿线孔101，穿线孔101用于穿设光源发生器107的导线。其中，在承载10台内设有一光源发生器107，治具用于当光源开启时，在上偏光板与下偏光板之间放置液晶显示屏以进行检查。其中，置物沉槽112与通孔111的开口位置在同一

轴线上。将承载台10的表面倾斜设置,以使得与检查人员的视角更为统一,不需要再手动操作调节液晶显示屏的角度。

[0038] 对于上述的滑动杆12来说,在滑动杆12的外周套设有一定位块13,在置物板11的一侧边缘上均匀开设多个滑动通孔114,滑动通孔114用于穿设滑动杆12,滑动通孔114沿置物板11的长边方向设置。并且,置物板11的一侧边围绕滑动通孔114的位置设有多个定位块固定通孔132,定位块固定通孔132用于将置物板11与定位块13固定连接。还需要说明的是,定位块13为方形,定位块13的一侧边设有一卡口133。

[0039] 其中,定位块13中间设有一定位通孔132,卡口133与定位通孔132连接。还值得一提的是,定位块13外侧缘还设有一紧固通孔134,紧固通孔134沿卡口133方向设置,紧固通孔134用于穿设螺栓,以此来将滑动杆12进行定位。定位块13将置物板11的高度进行调节,在液晶显示屏的厚度不一致时,只需要将紧固通孔134中的螺栓放松,将卡口133松动,即可将定位块13沿滑动杆12上下滑动,以此调节置物板11的高度。

[0040] 最后应说明的是:以上所述实施例,仅为本实用新型的具体实施方式,用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制,本实用新型的保护范围并不局限于此,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改或可轻易想到变化,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改、变化或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型实施例技术方案的精神和范围,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

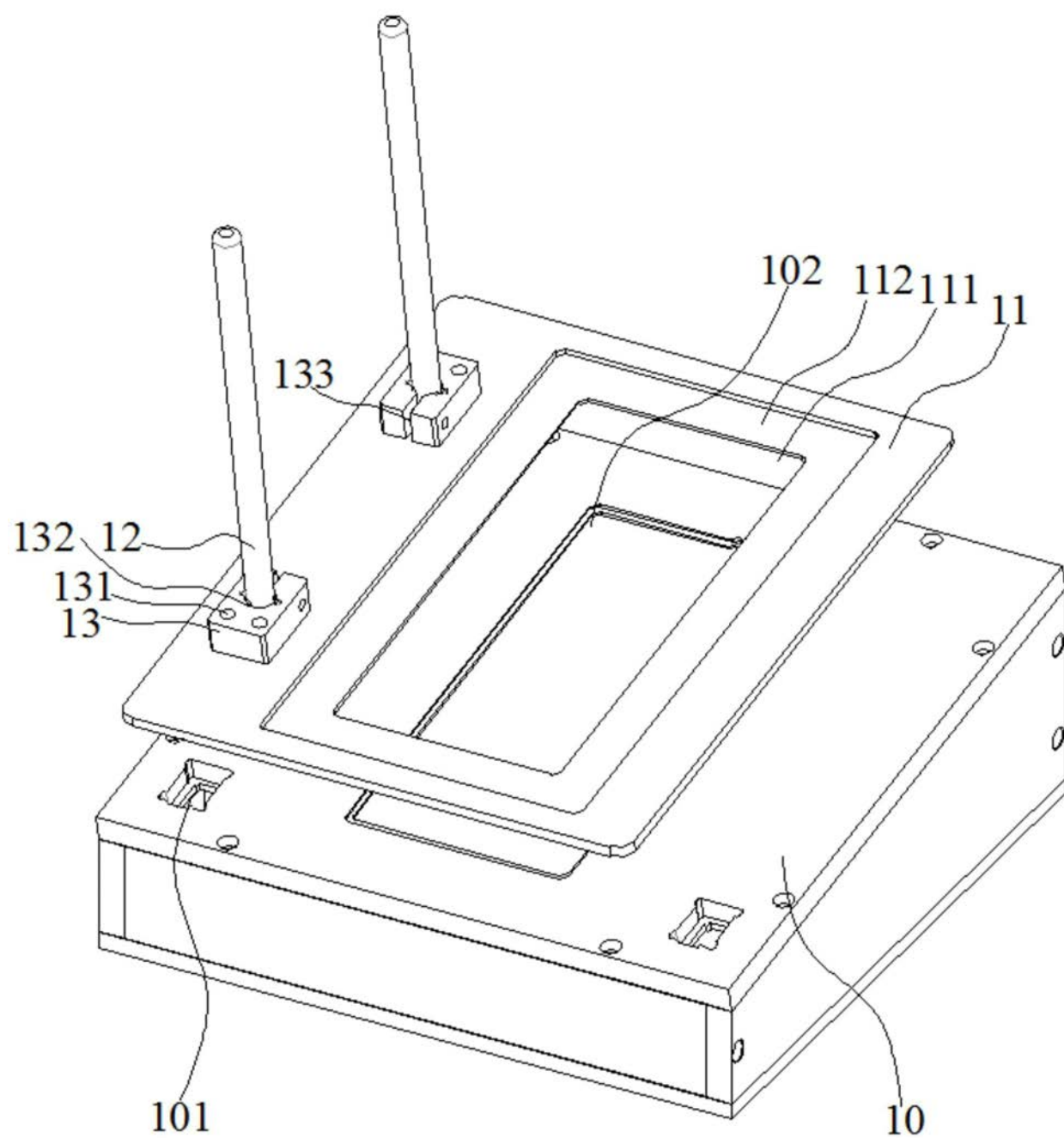


图1

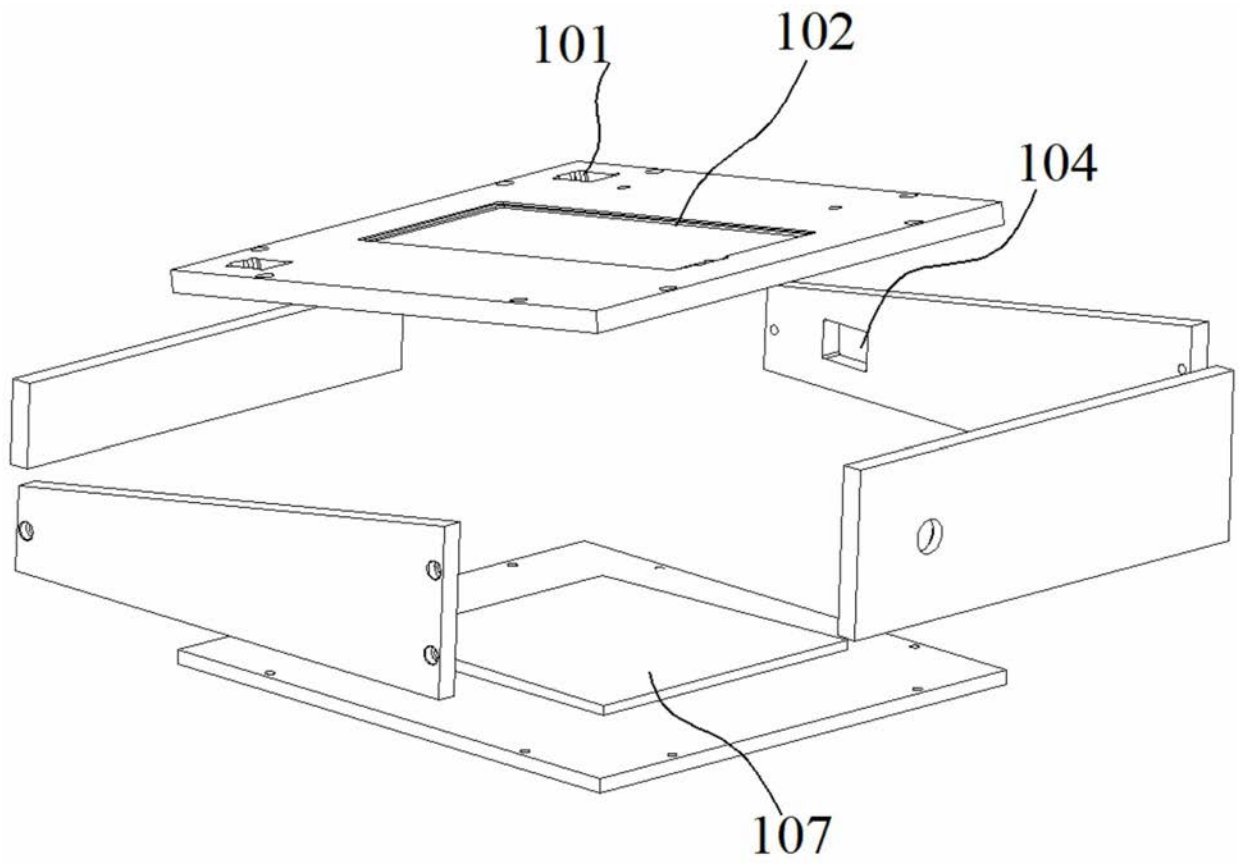


图2

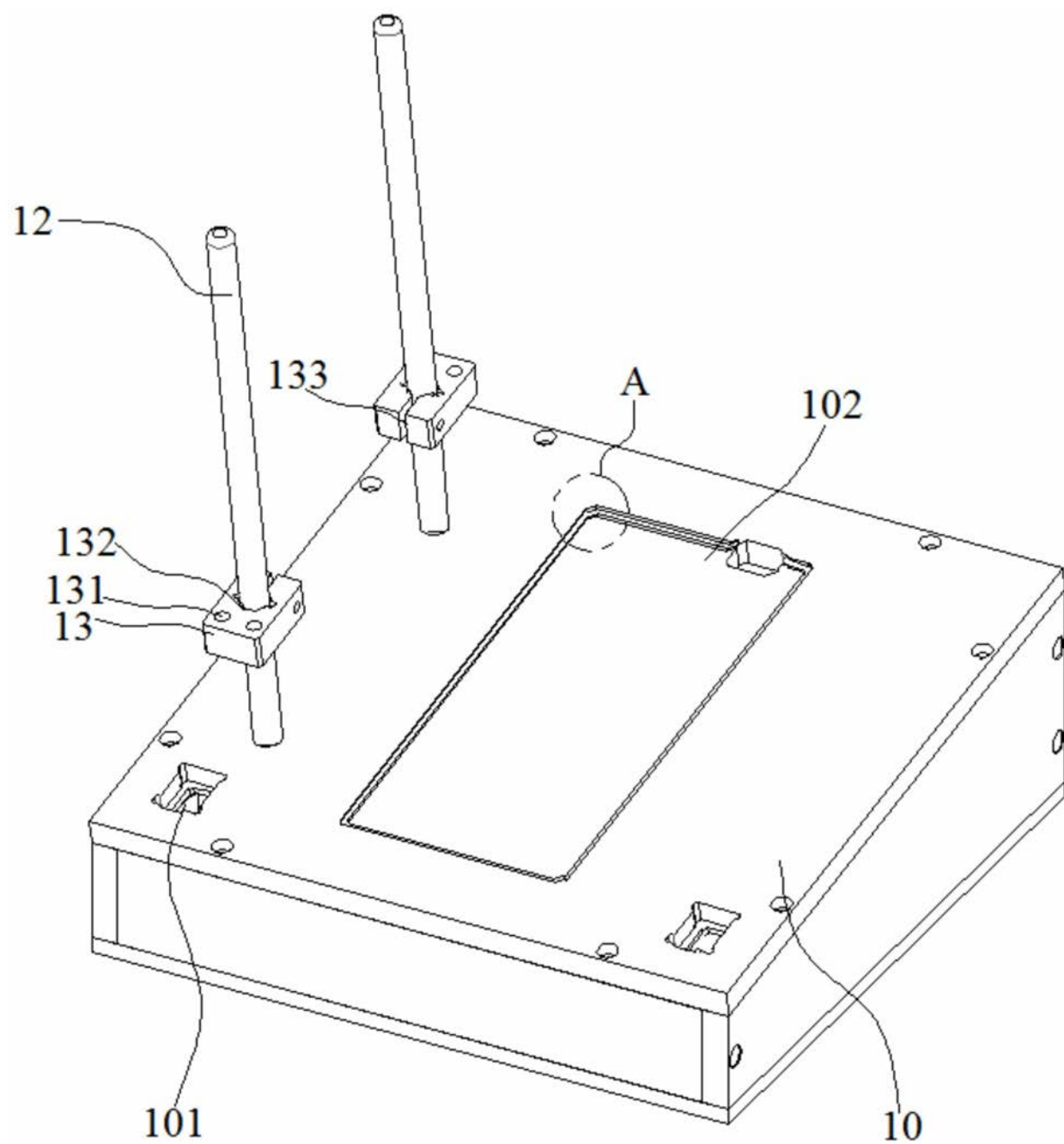


图3

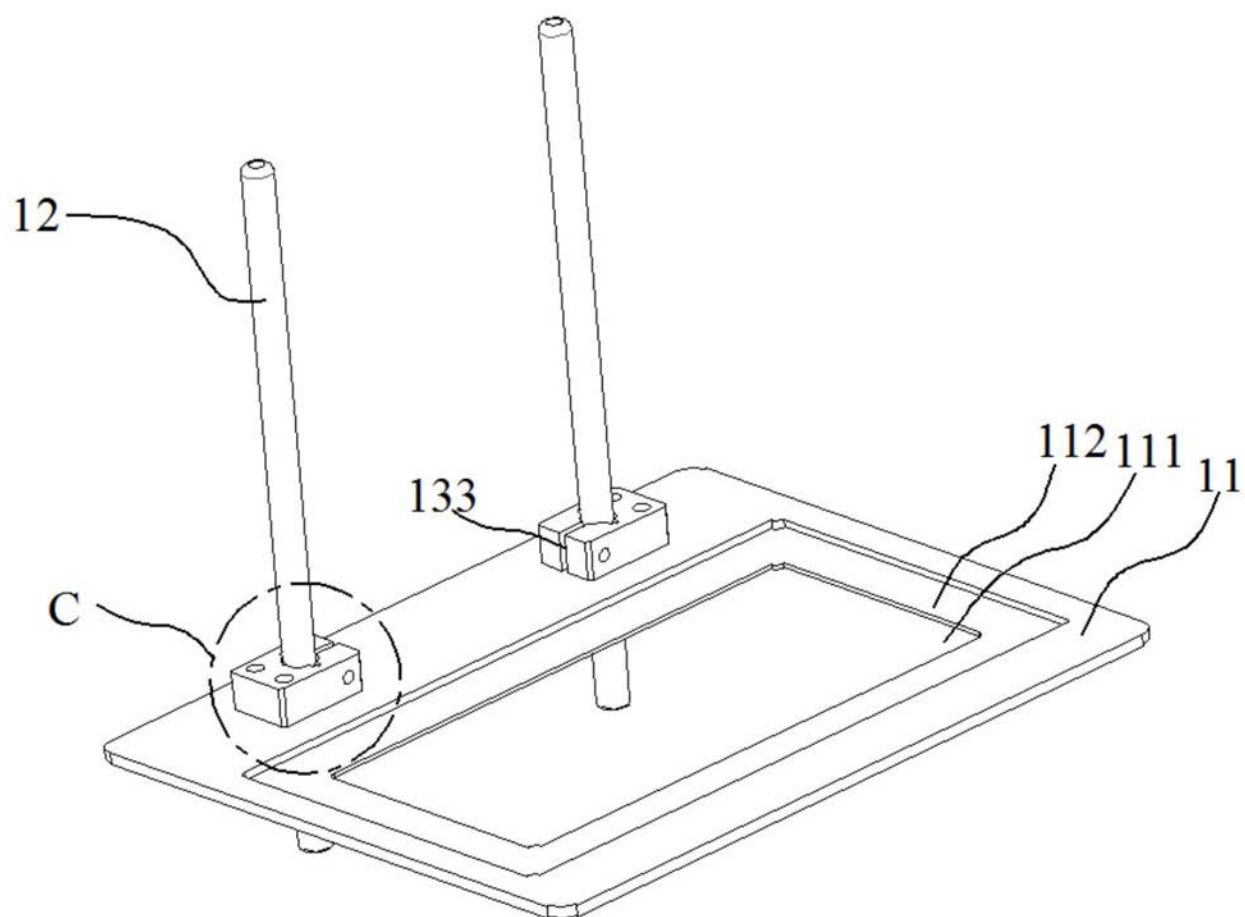


图4

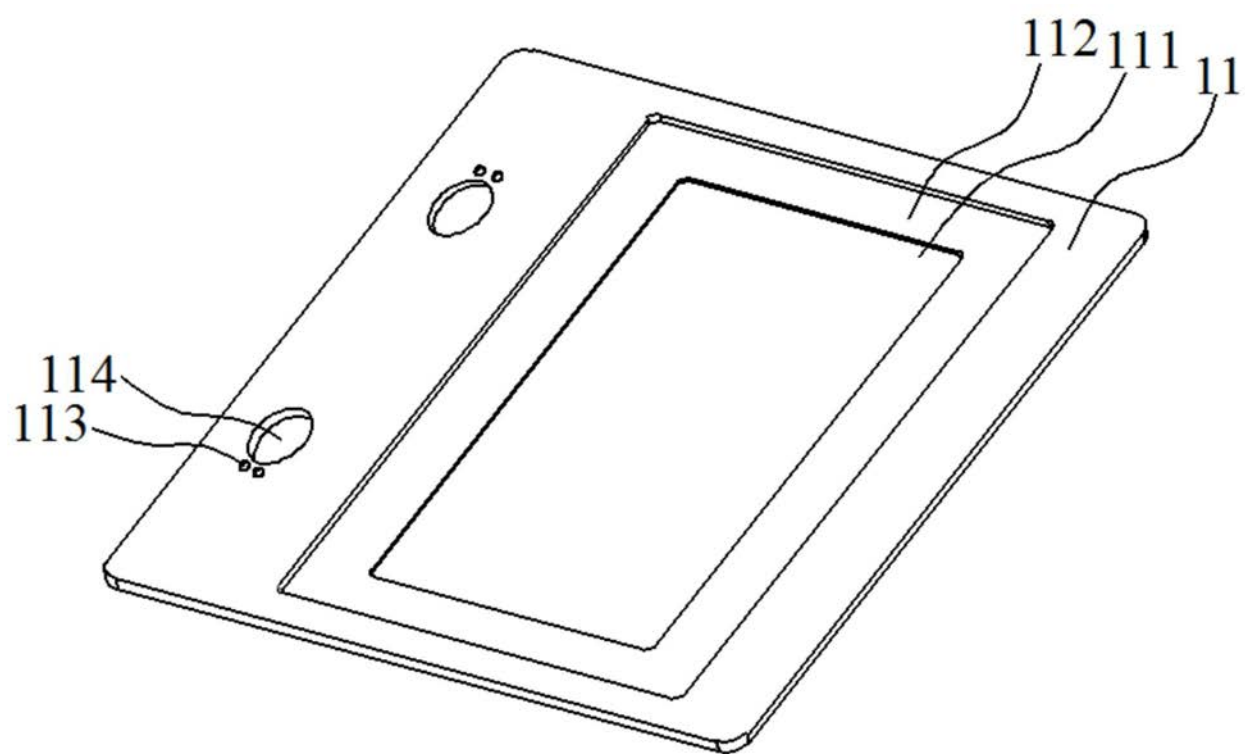


图5

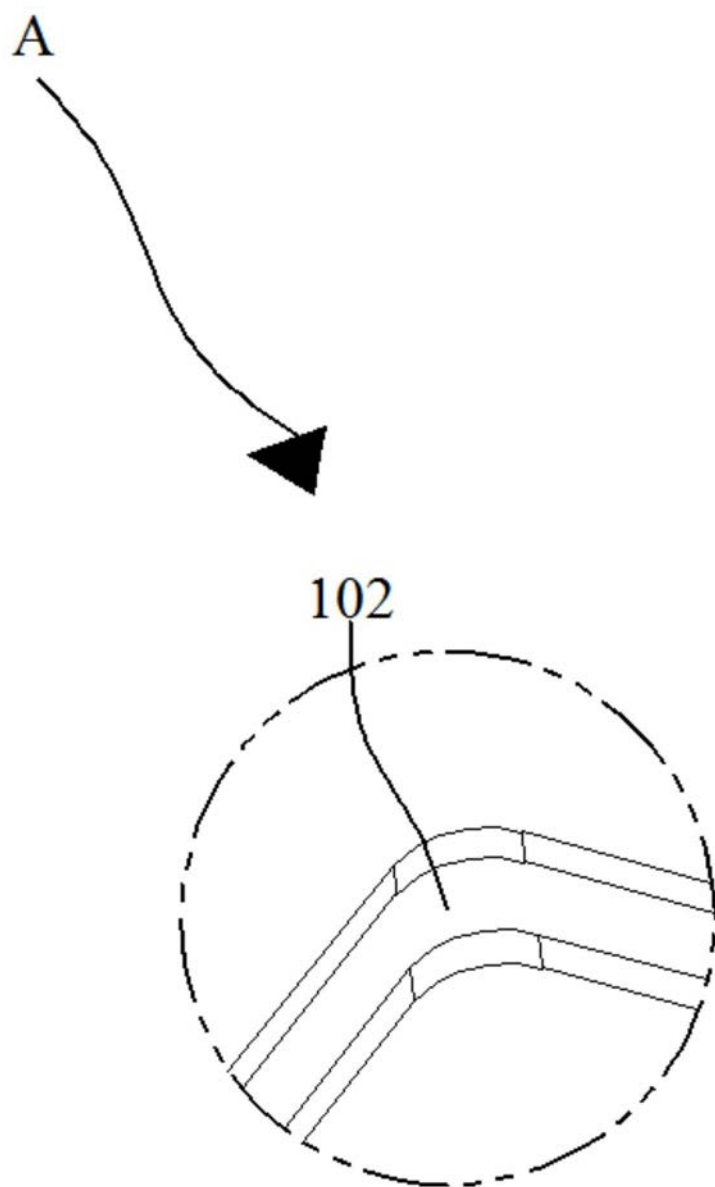


图6

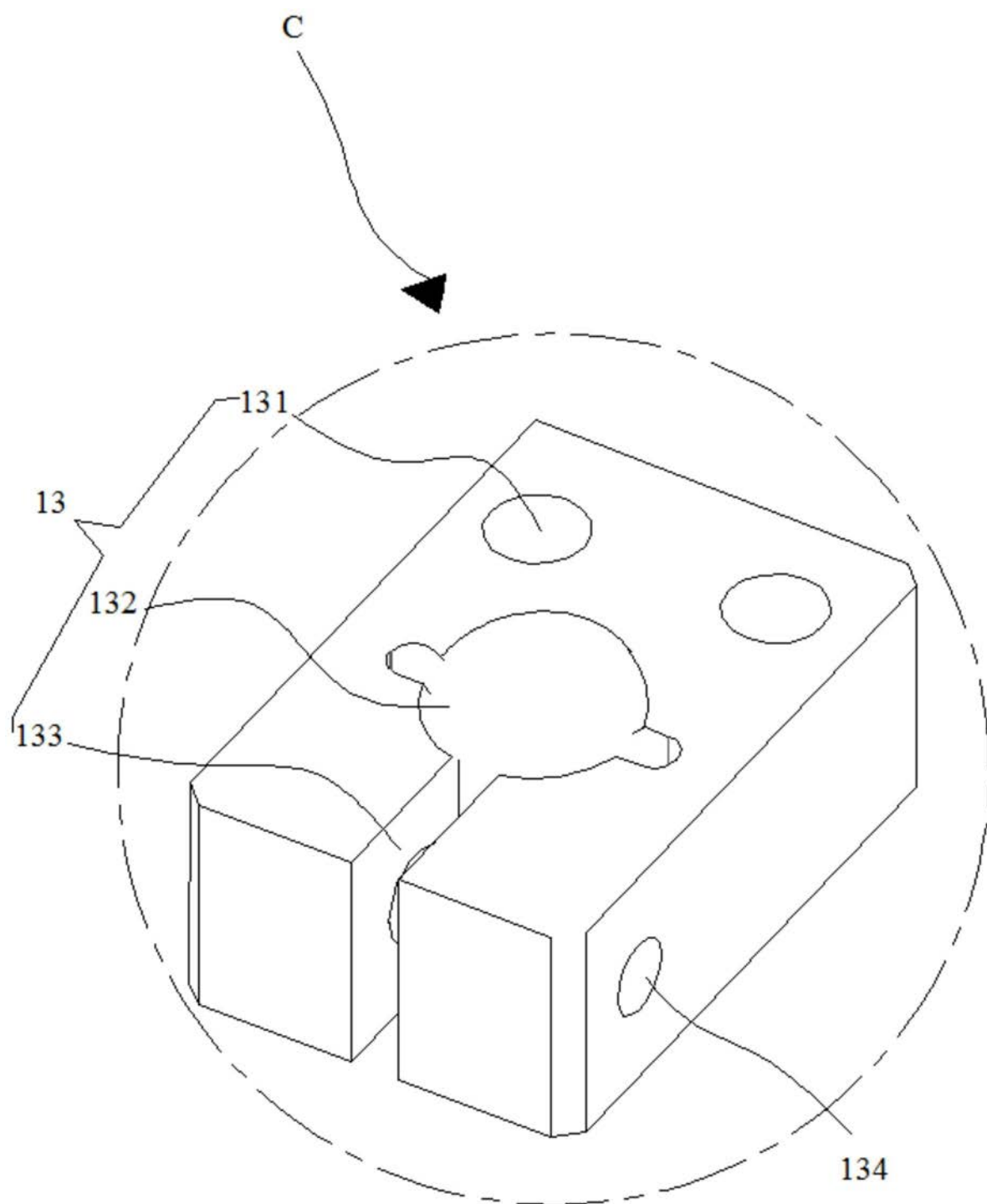


图7

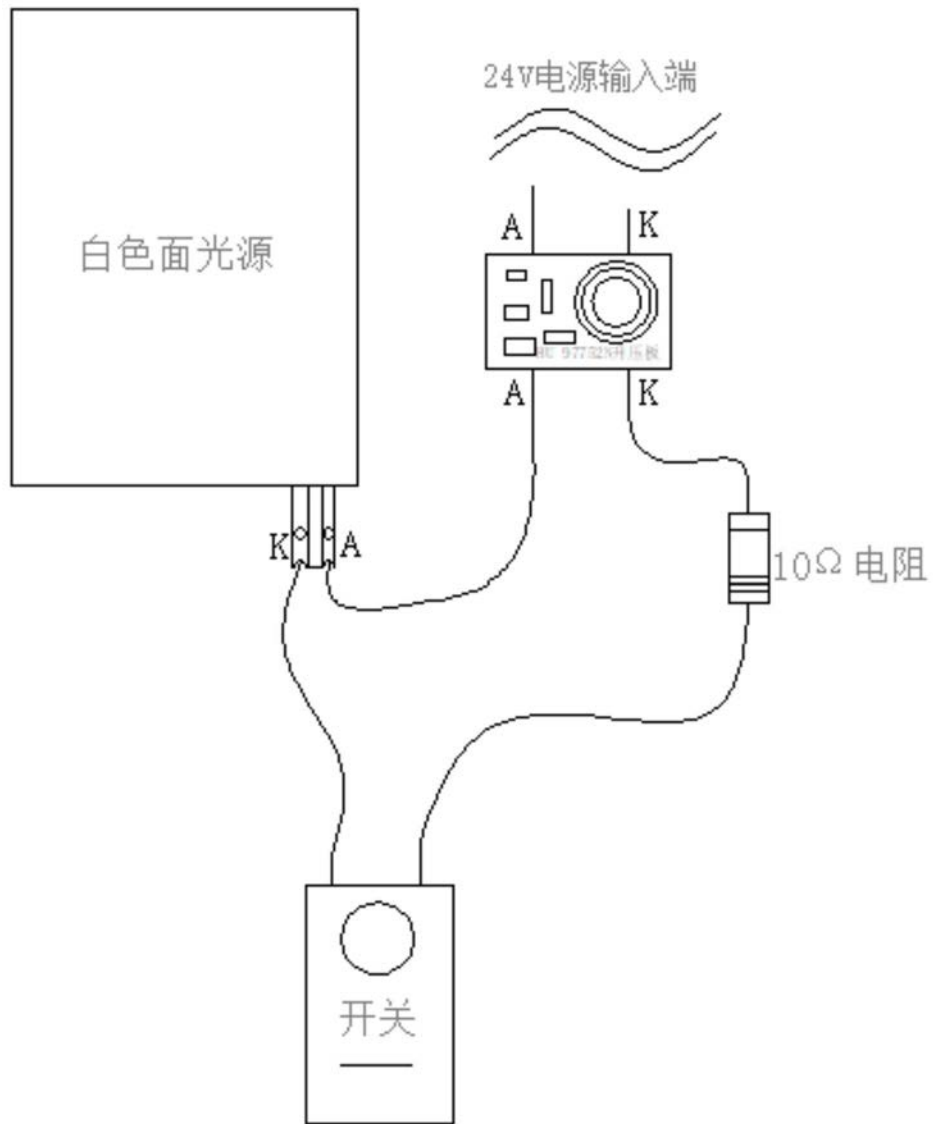


图8

专利名称(译)	用于检查液晶显示屏的检测治具		
公开(公告)号	CN210666245U	公开(公告)日	2020-06-02
申请号	CN201921231374.9	申请日	2019-07-31
[标]发明人	胡立		
发明人	胡立		
IPC分类号	G02F1/13		
代理人(译)	何世磊		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供了一种用于检查液晶显示屏的检测治具，其中，包括一承载台以及自该承载台上表面向上延伸至一滑动杆，所述承载台上开设有一透光孔，所述滑动杆上套设有一置物板，所述置物板为倾斜设置，所述置物板可沿该滑动杆上下滑动，所述置物板的中部设一通孔，所述通孔正对所述透光孔，所述置物板位于所述通孔的边缘厚度小于其它位置的厚度，使该通孔的边缘形成一置物沉槽，所述置物沉槽用于承载上偏光板，在所述承载台于该透光孔下方设有一光源发生器。本实用新型提出的用于检查液晶显示屏的模具操作简便，解决了液晶显示屏的画面不良，且需要手工倾斜一定角度后才能检测到的问题，提高了检测效率。

