



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204009271 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201420321170. 5

(22) 申请日 2014. 06. 16

(73) 专利权人 上海江燕电梯配件研究所  
地址 201620 上海市闵行区新春路 398 号

(72) 发明人 夏东锋

(74) 专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有  
限公司 31227

代理人 刘朵朵

(51) Int. Cl.

G02F 1/13(2006. 01)

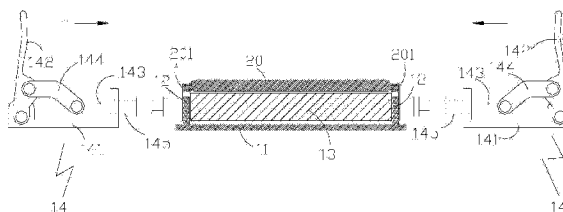
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

位段式液晶屏的检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种位段式液晶屏的检测装置，包括固设于底座上的液晶屏驱动板、两块印制板、背光板以及夹具，所述印制板上设有若干个焊盘，所述印制板分别设于液晶屏驱动板两侧的接线插脚的上方，所述印制板中的焊盘的下端与所述液晶屏驱动板中的相对应的接线插脚相连；所述背光板设于液晶屏驱动板上方的两块印制板之间；所述夹具设于印制板的外侧，所述顶杆的位置与所述印制板的位置相对应；所述顶杆的外端在水平方向的长度与待测液晶屏中的金属引脚面在水平方向的长度相匹配。本实用新型的检测装置能够对待测位段式液晶屏的功能、外观以及品质进行检测，同时提高检测效率，消除因待测液晶屏自身故障而引起的不必要损失。



1. 一种位段式液晶屏的检测装置，包括固设于底座上的液晶屏驱动板，其特征在于，还包括两块印制板、背光板以及夹具，所述印制板上设有若干个焊盘，所述印制板分别设于液晶屏驱动板两侧的接线插脚的上方，所述印制板中的焊盘的下端与所述液晶屏驱动板中的相对应的接线插脚相连；

所述背光板设于液晶屏驱动板上方的两块印制板之间；

所述夹具设于印制板的外侧，所述顶杆的位置与所述印制板的位置相对应；所述顶杆的外端在水平方向的长度与待测液晶屏中的金属引脚面在水平方向的长度相匹配。

2. 根据权利要求 1 所述的检测装置，其特征在于：

所述夹具为推拉式夹具。

3. 根据权利要求 2 所述的检测装置，其特征在于：

所述推拉式夹具包括 U 形支架、推杆、顶杆以及呈“厂”字形的连接杆，所述 U 形支架固设于底座上，所述推杆的下端与所述 U 形支架外侧活动连接；所述 U 形支架的内侧外固设有顶杆支撑块，所述顶杆水平穿过顶杆支撑块以及 U 形支架的内侧；所述连接杆的上端与推杆的中段活动连接，所述连接杆的下端与所述顶杆的内端固定连接。

4. 根据权利要求 1 所述的检测装置，其特征在于：

所述顶杆的外端设有胶条。

## 位段式液晶屏的检测装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电梯呼唤盒,更具体地说,是涉及一种位段式液晶屏的检测装置。

### 背景技术

[0002] 在电梯呼唤盒的使用过程中,其显示部分经常会用到位段式液晶屏,位段式液晶屏具有价格低廉、驱动成本低、操作简单以及格式自由等几大特点,因此得到广泛应用。但是,现有的位段式液晶屏的检测设备比较简单,且效率低下,有的甚至直接安上产品后再确认液晶屏是否有质量问题,一旦出现故障将造成更大损失。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术中存在的缺陷,本实用新型的目的是提供一种位段式液晶屏的检测装置。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用如下的技术方案:

[0005] 一种位段式液晶屏的检测装置,包括固设于底座上的液晶屏驱动板,还包括两块印制板、背光板以及夹具,所述印制板上设有若干个焊盘,所述印制板分别设于液晶屏驱动板两侧的接线插脚的上方,所述印制板中的焊盘的下端与所述液晶屏驱动板中的相对应的接线插脚相连;

[0006] 所述背光板设于液晶屏驱动板上方的两块印制板之间;

[0007] 所述夹具设于印制板的外侧,所述顶杆的位置与所述印制板的位置相对应;所述顶杆的外端在水平方向的长度与待测液晶屏中的金属引脚面在水平方向的长度相匹配。

[0008] 所述夹具为推拉式夹具。

[0009] 所述推拉式夹具包括U形支架、推杆、顶杆以及呈“厂”字形的连接杆,所述U形支架固设于底座上,所述推杆的下端与所述U形支架外侧活动连接;所述U形支架的内侧外固设有顶杆支撑块,所述顶杆水平穿过顶杆支撑块以及U形支架的内侧;所述连接杆的上端与推杆的中段活动连接,所述连接杆的下端与所述顶杆的内端固定连接。

[0010] 所述顶杆的外端设有胶条。

[0011] 与现有技术相比,采用本实用新型的一种位段式液晶屏的检测装置,能够对待测位段式液晶屏的功能、外观以及品质进行检测,同时提高检测效率,消除因待测液晶屏自身故障而引起的不必要损失。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的一种位段式液晶屏的检测装置的结构示意图;

[0013] 图2为图1中的印制板与待测位段式液晶屏中的金属引脚的结构示意图。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例进一步说明本实用新型的技术方案。

[0015] 请参阅图 1、图 2 所示的一种位段式液晶屏的检测装置，包括固设于底座上的液晶屏驱动板 11、两块印制板 12、背光板 13 以及夹具 14，印制板 12 上设有若干个焊盘 121，印制板 12 分别设于液晶屏驱动板 11 两侧的接线插脚的上方，焊盘 121 的下端与液晶屏驱动板 11 中的相对应的接线插脚相连；

[0016] 背光板 13 设于液晶屏驱动板 11 上方的两块印制板 12 之间，背光板 13 的形状与两块印制板 12 之间的形状相匹配；背光板不仅可以作为液晶屏的背光源，而且还可以作为印制板的支撑，防止印制板受外力或者长时间使用发生歪斜。

[0017] 夹具 14 设于印制板 12 的外侧，图 1 中的夹具为推拉式夹具，其结构包括 U 形支架 141、推杆 142、顶杆 143 以及呈“厂”字形的连接杆 144，U 形支架 141 固设于底座上，推杆 142 的下端与 U 形支架 141 的外侧活动连接；U 形支架 141 的内侧外固设有顶杆支撑块 145，顶杆 143 水平穿过顶杆支撑块 145 以及 U 形支架 141 的内侧；连接杆 144 的上端与推杆 142 的中段活动连接，连接杆 144 的下端与顶杆 143 的内端固定连接。顶杆 143 的外端采用绝缘材料，顶杆 143 的位置与印制板 12 的位置相对应；顶杆 143 的外端在水平方向的长度与待测液晶屏 20 中的金属引脚面在水平方向 F 的长度相匹配。

[0018] 较佳地，顶杆前端还可以贴装胶条（图中未示出）等软性材料，可以保护待测液晶屏中的金属引脚 201 不被损伤。

[0019] 需要说明的是，夹具还可以采用其他的结构，只要能够将待测液晶屏中的金属引脚 201 与印制板中相对应的焊盘 121 相抵，该夹具就落入本发明的保护范围。

[0020] 待测液晶屏的结构如下：液晶屏是以液晶材料为基本组件，在两块平行板之间填充了液晶材料，将金属引脚固定在液晶屏边缘的引线上，实际使用时既可以直接将液晶屏固定在驱动板上，也可以将液晶屏插在驱动板的插座上。

[0021] 本实用新型的位段式液晶屏的检测装置的使用步骤如下：

[0022] 使用时，将待测液晶屏 20 放置在背光板 13 上方，使待测液晶屏两侧的金属引脚位于印制板 12 的外侧，并且每个金属引脚 201 都落在相对应的印制板焊的盘上。然后沿着推拉方向 T 推挤夹具的推杆 142 带动夹具顶杆 143 水平向内运动，让顶杆的外端接触到金属引脚，并推动金属引脚 201 能紧贴在印制板中相对应的焊盘 121 上，以保证两者完全可靠的接触，实现电气连接。最后可加电，点亮背光板 13，启动液晶屏驱动板 11。此时，相对于待测液晶屏 20 和液晶屏驱动板 11 两者来说，完全类似于一个完整产品，可通过液晶屏驱动板 11 对待测液晶屏 20 的外观、功能等进行检测。当检测完液晶屏后，关电并拉动夹具推杆移开顶杆，这样可向上取出待测的液晶屏。重复上述步骤可快速准确的检测液晶屏，提高工作效率。

[0023] 本技术领域中的普通技术人员应当认识到，以上的实施例仅是用来说明本实用新型的目的，而并非用作对本实用新型的限定，只要在本实用新型的实质范围内，对以上所述实施例的变化、变型都将落在本实用新型的权利要求的范围内。

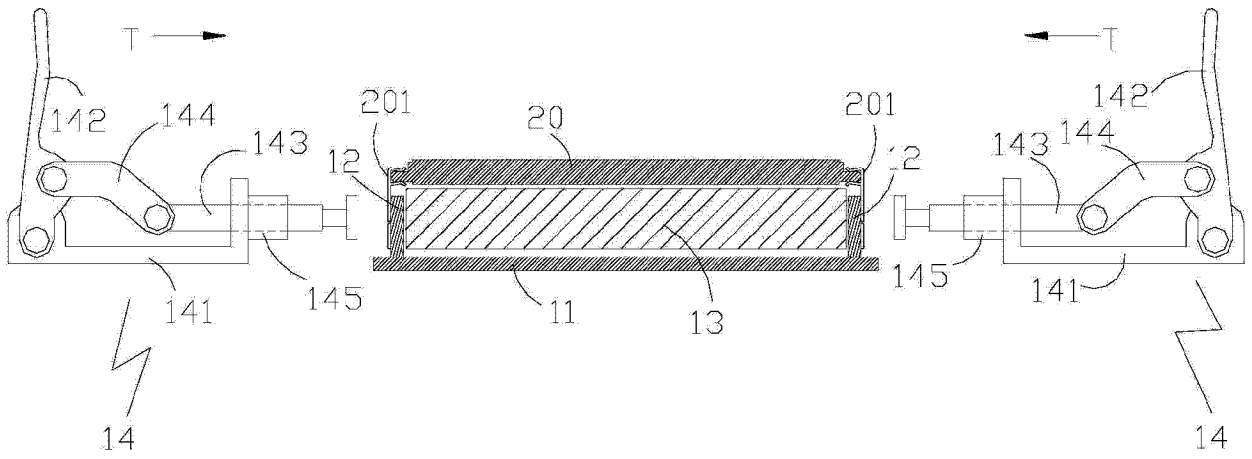


图 1

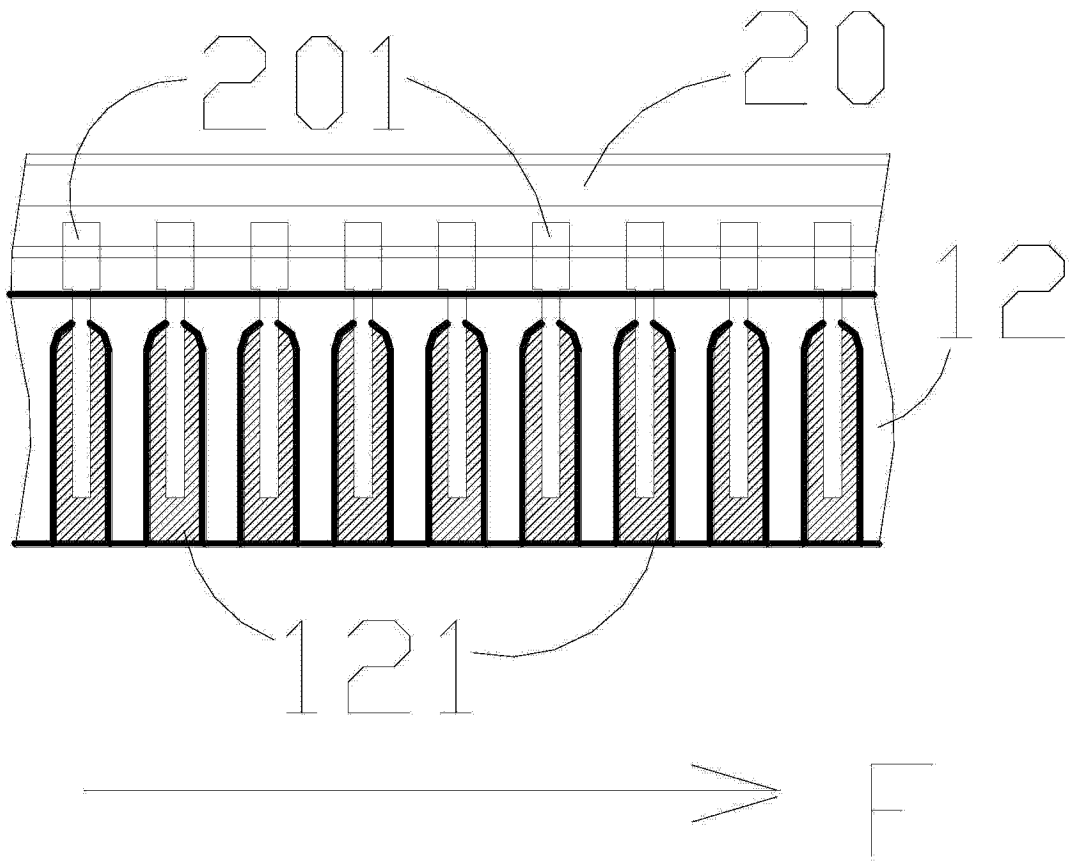


图 2

专利名称(译)	位段式液晶屏的检测装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN204009271U</a>	公开(公告)日	2014-12-10
申请号	CN201420321170.5	申请日	2014-06-16
[标]申请(专利权)人(译)	上海江燕电梯配件研究所		
申请(专利权)人(译)	上海江燕电梯配件研究所		
当前申请(专利权)人(译)	上海江燕电梯配件研究所		
[标]发明人	夏东锋		
发明人	夏东锋		
IPC分类号	G02F1/13		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型公开了一种位段式液晶屏的检测装置,包括固设于底座上的液晶屏驱动板、两块印制板、背光板以及夹具,所述印制板上设有若干个焊盘,所述印制板分别设于液晶屏驱动板两侧的接线插脚的上方,所述印制板中的焊盘的下端与所述液晶屏驱动板中的相对应的接线插脚相连;所述背光板设于液晶屏驱动板上方的两块印制板之间;所述夹具设于印制板的外侧,所述顶杆的位置与所述印制板的位置相对应;所述顶杆的外端在水平方向的长度与待测液晶屏中的金属引脚面在水平方向的长度相匹配。本实用新型的检测装置能够对待测位段式液晶屏的功能、外观以及品质进行检测,同时提高检测效率,消除因待测液晶屏自身故障而引起的不必要损失。

