



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108132550 A

(43)申请公布日 2018.06.08

(21)申请号 201711475006.4

(22)申请日 2017.12.29

(71)申请人 信利(惠州)智能显示有限公司

地址 516029 广东省惠州市仲恺高新区新  
华大道南1号

(72)发明人 王学雷 方金波 仝建军 李伟界  
黄伟东 李建华

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限  
公司 44202

代理人 邓聪权

(51)Int.Cl.

G02F 1/13(2006.01)

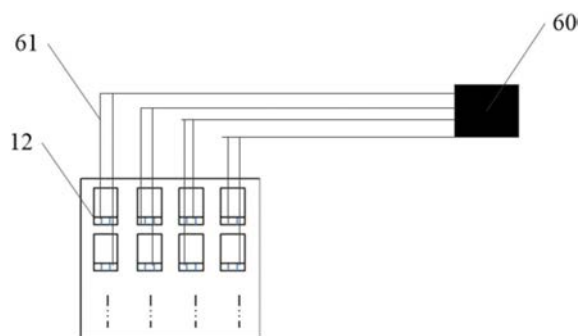
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种液晶显示屏大基板的快速检测方法

(57)摘要

本发明涉及液晶显示领域,公开了一种液晶显示屏大基板的快速检测方法,包括:将Cell成盒的显示屏大基板在IC控位处进行切割,漏出各显示屏的电测IC控位;将切割后露出IC控位的大基板放置在带有下偏光片的背光灯箱或板上,并点亮背光源,所述大基板另一侧配合有上偏光片;开启检测程序并将各电测探头分别接入所述IC控位,对所述大基板上Cell成盒的显示屏进行快速检测,判断是否合格。采用该技术方案能够实现了对大基板的快速有效检测,节省了检测的人力和物力。



1. 一种液晶显示屏大基板的快速检测方法,其特征在于,包括:  
将Cell成盒的显示屏大基板在IC控位处进行切割,漏出各显示屏的电测IC控位;  
将切割后露出IC控位的大基板放置在带有下偏光片的背光灯箱或板上,并点亮背光源,所述大基板另一侧配合有上偏光片;  
开启检测程序并将各电测探头分别接入所述IC控位,对所述大基板上Cell成盒的显示屏进行快速检测,判断是否合格。
2. 如权利要求1所述的一种液晶显示屏大基板的快速检测方法,其特征在于,所述上偏光片和下偏光片的光线传播方向垂直,使背光源发出的光线依次通过下偏光片、Cell成盒的显示屏和上偏光片显示颜色。
3. 如权利要求2所述的一种液晶显示屏大基板的快速检测方法,其特征在于,调整所述检测程序显示不同的测试画面。
4. 如权利要求3所述的一种液晶显示屏大基板的快速检测方法,其特征在于,所述电测探头为一排或多排,根据所述电测探头的个数分别接入所述IC控位。
5. 如权利要求2所述的一种液晶显示屏大基板的快速检测方法,其特征在于,所述背光灯箱或板的尺寸不小于所述大基板的尺寸。
6. 如权利要求1至5中任一所述的一种液晶显示屏大基板的快速检测方法,其特征在于,所述上偏光片为手持式。
7. 如权利要求6所述的一种液晶显示屏大基板的快速检测方法,其特征在于,所述上偏光片尺寸为A4纸张大小。
8. 如权利要求1至5中任一所述的一种液晶显示屏大基板的快速检测方法,其特征在于,放在所述大基板上方的所述上偏光片尺寸与所述大基板相同,并漏出下方所述大基板上的IC控位。

## 一种液晶显示屏大基板的快速检测方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及液晶显示领域,特别涉及一种液晶显示屏大基板的快速检测方法。

### 背景技术

[0002] 液晶显示器是目前业界中显示器件的一种,它的优点是机身薄,重量相对较轻而且占地和电磁辐射小,给人以健康产品的形象,所以,其广泛应用于人们的生活和生产中,最近几年液晶显示的生产规模越来越大,在国内已经有3370mm\*2940mm的11代液晶面板生产线,是世界上最大的液晶面板生产线。

[0003] 液晶显示器生产工艺主要包括Cell成盒的LCD工艺和安装背光的LCM工艺,其中LCD工艺又包括Color Filter生产加工工艺、Array生产加工工艺以及把两者贴合的Cell成盒工艺。此LCD加工工艺是液晶显示器的主要加工工艺步骤,是核心技术制程,也是基板的大世代线意义的主要体现所在。LCM工艺是把LCD屏切割、绑定以及安装背光的一个过程,也即是组装的过程,不触及液晶显示器加工的核心技术,相对来说较简单,而且组装成本相对LCD加工工艺的设备投资成本来说是最低的,所以,许多液晶显示器面板厂商主要是进行LCM工艺的生产加工,这样就要采购LCD显示屏,一般是LCD屏大基板采购过来,然后进行后段的切割、绑定以及安装背光,在这个过程中,把LCD屏大基板切割成小屏后就要进行快速电测,把不合格的产品摒除掉,这个快速电测过程对于LCD屏大基板生产厂家来说是至关重要的,因为一方面会对生产良率有影响甚至有经济损失,二是不清楚具体的问题所在及原因,同时,快检过程对于客户来说,基本上是人员在操作,费时费力。

### 发明内容

[0004] 本发明实施例的目的在于提供一种液晶显示屏大基板的快速检测方法,能够实现大基板的快速有效检测,节省了检测的人力和物力。

[0005] 本发明实施例提供的一种液晶显示屏大基板的快速检测方法,包括:

[0006] 将Cell成盒的显示屏大基板在IC控位处进行切割,漏出各显示屏的电测IC控位;

[0007] 将切割后露出IC控位的大基板放置在带有下偏光片的背光灯箱或板上,并点亮背光源,所述大基板另一侧配合有上偏光片;

[0008] 开启检测程序并将各电测探头分别接入所述IC控位,对所述大基板上Cell成盒的显示屏进行快速检测,判断是否合格。

[0009] 可选地,所述上偏光片和下偏光片的光线传播方向垂直,使背光源发出的光线依次通过下偏光片、Cell成盒的显示屏和上偏光片显示颜色。

[0010] 可选地,调整所述检测程序显示不同的测试画面。

[0011] 可选地,所述电测探头为一排或多排,根据所述电测探头的个数分别接入所述IC控位。

[0012] 可选地,所述背光灯箱或板的尺寸不小于所述大基板的尺寸。

[0013] 可选地,所述上偏光片为手持式。

[0014] 可选地,所述上偏光片尺寸为A4纸张大小。

[0015] 可选地,放在所述大基板上方的所述上偏光片尺寸与所述大基板相同,并漏出下方所述大基板上的IC控位。

[0016] 由上可见,应用本实施例技术方案,由于在所述大基板上把IC控位切割裂片后露出,但不对整个大基板切割裂片,可以快速有效检测出所述显示屏是否合格,节省了检测的人力和物力。

### 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本发明提供一种切割漏出IC控位的大基板示意图;

[0019] 图2为本发明提供一种背光灯箱结构示意图;

[0020] 图3为本发明提供一种电测探头示意图;

[0021] 图4为本发明提供一种大基板的快速检测示意图。

### 具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0023] 实施例:

[0024] 本实施例提供一种液晶显示屏大基板的快速检测方法,包括:

[0025] 如图1所示,将Cell成盒的显示屏大基板10在IC控位12处进行切割,漏出各显示屏的电测IC控位12;

[0026] 将切割后露出IC控位12的大基板10放置在同样尺寸大小或比所述大基板10尺寸稍大的带有下偏光片30的背光灯箱或板20上,如图2所示,并点亮背光源40,所述大基板10另一侧配合有上偏光片50;

[0027] 开启检测程序60并将各电测探头61分别接入所述IC控位12,如图3所示,对所述大基板10上Cell成盒的显示屏11进行快速检测,判断是否合格,不合格的就自行划掉,避免流到下一道工序或客户端,造成不必要的浪费和经济损失,同时,不再需要人工的快速电测,省时省力。

[0028] 所述上偏光片50和下偏光片30的光线传播方向垂直,使背光源40发出的光线依次通过下偏光片30、Cell成盒的显示屏11和上偏光片50显示颜色,如图4所示,调整所述检测程序显示不同的测试画面,这样就实现了对所述大基板的查看和测试,把显示不良的或有缺陷的标记出来,告知后段或客户,减少了客户的不良反馈与经济损失。其中,检测程序一般都是设计好的,快捷测试画面有白、黑、红、绿、蓝、灰、高和低频率Flicker闪烁画面等,也可以增加快检的画面如马赛克、Position、垂直渐层、水平渐层等。

[0029] 所述电测探头61的位置可以根据产品型号设计,可以一排也可以多排,根据所述电测探头61的个数分别接入所述IC控位12的一列或一行,也可以是几列或几行同时检测,根据所述电测探头61的个数设计。

[0030] 需要说明的是所述上偏光片50可以是手持式的,尺寸A4纸张大小,便于测试人员操作;也可以是和所述大基板10尺寸大小相同的,但要放在大基板10上方并留出下方的IC控位,而且每个大基板10排版不同留出的IC控位12也会不同,这样就需要很多张不同形状的上偏光片50,没有手持式的方便快捷。

[0031] 可见,本专利是在所述大基板上把IC控位切割裂片后露出,但不整个大基板切割裂片,可以快速有效找出所述大基板哪里有问题并且可以针对这些问题找出改进方法,同时也可以避免不良的产品流入客户端造成信誉和经济的损失,节省了检测的人力和物力。

[0032] 以上所述的实施方式,并不构成对该技术方案保护范围的限定。任何在上述实施方式的精神和原则之内所作的修改、等同替换和改进等,均应包含在该技术方案的保护范围之内。

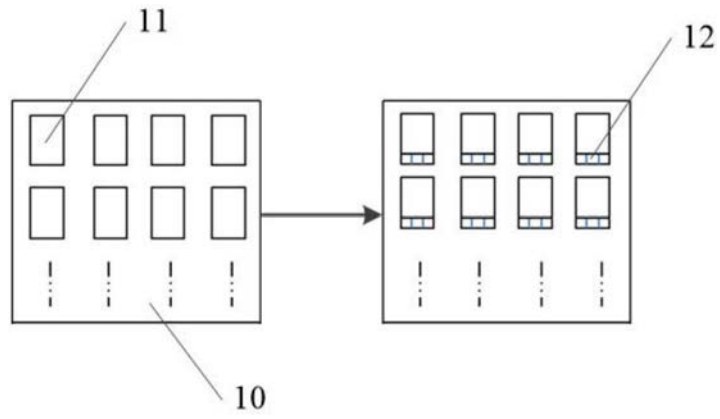


图1

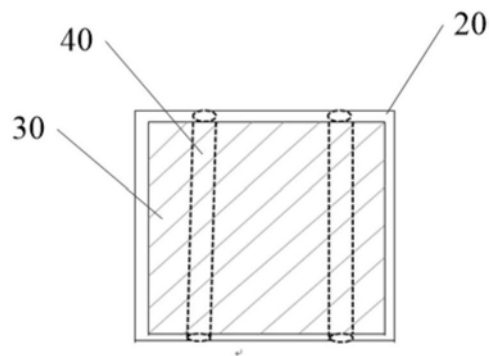


图2

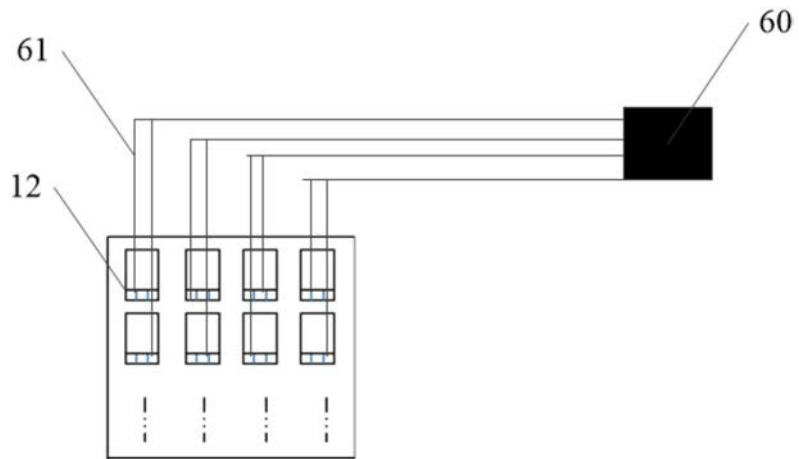


图3

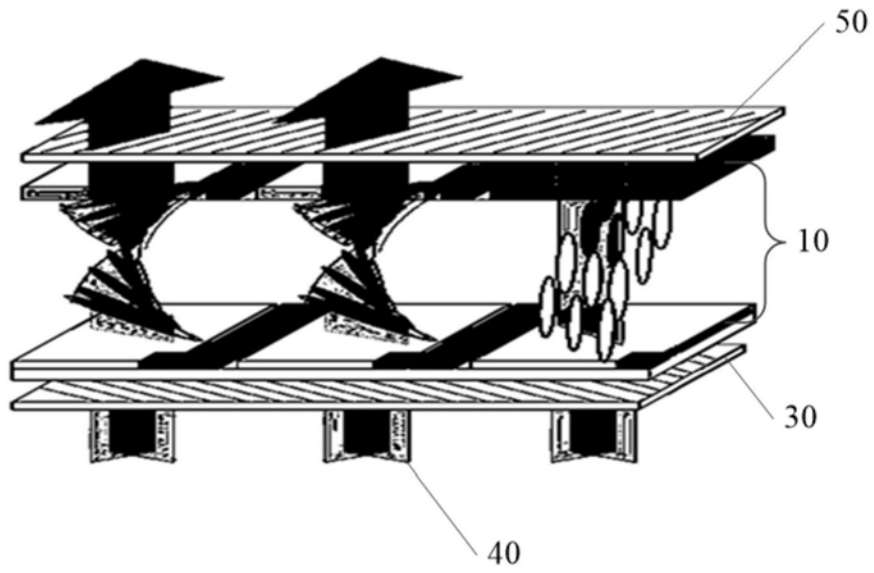


图4

专利名称(译)	一种液晶显示屏大基板的快速检测方法		
公开(公告)号	<a href="#">CN108132550A</a>	公开(公告)日	2018-06-08
申请号	CN2017111475006.4	申请日	2017-12-29
[标]申请(专利权)人(译)	信利(惠州)智能显示有限公司		
申请(专利权)人(译)	信利(惠州)智能显示有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	信利(惠州)智能显示有限公司		
[标]发明人	王学雷 方金波 仝建军 李伟界 黄伟东 李建华		
发明人	王学雷 方金波 仝建军 李伟界 黄伟东 李建华		
IPC分类号	G02F1/13		
CPC分类号	G02F1/1309		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本发明涉及液晶显示领域，公开了一种液晶显示屏大基板的快速检测方法，包括：将Cell成盒的显示屏大基板在IC控位处进行切割，漏出各显示屏的电测IC控位；将切割后露出IC控位的大基板放置在带有下偏光片的背光灯箱或板上，并点亮背光源，所述大基板另一侧配合有上偏光片；开启检测程序并将各电测探头分别接入所述IC控位，对所述大基板上Cell成盒的显示屏进行快速检测，判断是否合格。采用该技术方案能够实现对大基板的快速有效检测，节省了检测的人力和物力。

