



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103698909 A

(43) 申请公布日 2014. 04. 02

(21) 申请号 201310484624. 0

(22) 申请日 2013. 10. 16

(71) 申请人 南京博融汽车电子有限公司
地址 210039 江苏省南京市雨花经济开发区
风华路 1 8 号 2 幢

(72) 发明人 柳海平 林敏 朱长进

(51) Int. Cl.

G02F 1/13(2006. 01)

G09G 3/00(2006. 01)

G01R 31/00(2006. 01)

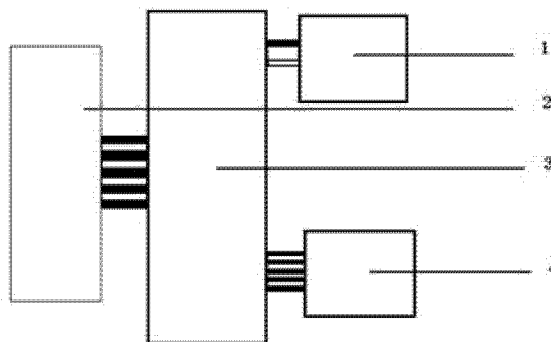
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54) 发明名称

一种点阵液晶屏电性能的检测方法

(57) 摘要

本发明公开了一种点阵液晶屏电性能的检测方法,其特征在于,包含如下步骤:(1)打开测试板电源,将点阵液晶屏安装于测试板上的插口处;(2)按下测试板上的复位键,信号源传送信号,液晶屏依次扫描显示出9幅测试画面;(3)将显示的每幅画面与标准画面进行对比并记录结果。本发明解决的技术问题是将液晶屏通过该检测方法,更加直观方便检测液晶屏的电性能,且一人就可以进行操作,检测方法过程简单易学便于企业进行培训,同时检测设备具有电路通用,使用维护简单,功耗超低,成本低以及设定方便等诸多特点,大大降低企业生产和人工成本。



1. 一种点阵液晶屏电性能的检测方法,其特征在于:检测的步骤为(1)打开测试板电源,将点阵液晶屏安装于测试板上的插口处;(2)按下测试板上的复位键,信号源传送信号,液晶屏依次扫描显示出9幅测试画面;(3)将显示的每幅画面与标准画面进行对比并记录结果。

2. 根据权利要求1所述的一种点阵液晶屏电性能的检测方法,其特征在于:所述的测试板的核心为单片机。

3. 根据权利要求1所述的一种点阵液晶屏电性能的检测方法,其特征在于,所述的每幅画面的显示时间可根据设定进行调整,画面与画面的切换的间隔时间也可以根据需要进行设定。

4. 根据权利要求1所述的一种点阵液晶屏电性能的检测方法,其特征在于:在步骤(2)中的显示出的9幅测试画面为:回字框、奇数行、偶数行、奇数列、偶数列、正向奇偶点、反向奇偶点、全显框、功能图。

5. 根据权利要求1所述的一种点阵液晶屏电性能的检测方法,其特征在于:所述的9附图能包含屏上的所有像素点。

一种点阵液晶屏电性能的检测方法

技术领域

[0001] 本发明公开了一种点阵液晶屏的检测方法,特别是一种点阵液晶屏电性能的检测方法。

背景技术

[0002] 液晶面板是由众多的显示点组成,靠每个显示点上的液晶材料在电信号控制下改变光的折射率成像的。在液晶显示行业即 LCD 和 LCM 行业,经常有液晶显示器的多显缺显,亮度不一致等问题。这些现象如果太多或于居中醒目,肯定是让使用者无法容忍。液晶显示器是个比较特别的产品,多数情况下,地面上有个坑洞可以重新填补上,墙面有裂缝划伤可以重新喷漆,但液晶显示器的多显缺显以及亮度不一致等问题却是消费者人为无法修复的。液晶屏的电性能缺陷不光是液晶显示器所独有,有液晶显示屏的地方就有坏点,这已成为全球对液晶显示器投诉最高的问题。如果在生产制造点阵液晶屏的过程中使用该检测方法可以更加直观方便的发现点阵液晶屏在电性能上诸如多显缺显、字符亮度是否一致等问题,从而利用这一方法简化产品检测成本、时间,控制产品质量。

发明内容

[0003] 针对以上问题,本发明公开的一种点阵液晶屏电性能的检测方法,可使用制造好的测试板,利用微型计算机预先编程好的程序向点阵液晶屏发出电信号,点阵液晶屏依次出现 9 幅显示画面,根据出现的画面与标准画面进行比对,检测点阵液晶屏是否有多显缺显等电性能问题。

[0004] 本发明公开的一种点阵液晶屏电性能的检测方法,检测的步骤为(1)打开测试板电源,将点阵液晶屏安装于测试板上的插口处;(2)按下测试板上的复位键,信号源传送信号,液晶屏依次扫描显示出 9 幅测试画面;(3)将显示的每幅画面与标准画面进行对比并记录结果。

[0005] 本发明公开的一种点阵液晶屏电性能的检测方法,测试板的核心为单片机,功耗低,节约成本。

[0006] 本发明公开的一种点阵液晶屏电性能的检测方法,每幅画面的显示时间可根据设定进行调整,画面与画面的切换的间隔时间也可以根据需要进行设定,方便操作人员进行检查比对。

[0007] 本发明公开的一种点阵液晶屏电性能的检测方法,在步骤(2)中的显示出的 9 幅测试画面为:回字框、奇数行、偶数行、奇数列、偶数列、正向奇偶点、反向奇偶点、全显框及功能图,使液晶屏上的每个像素点都能被完全测试。

[0008] 本发明公开的一种点阵液晶屏电性能的检测方法,将 9 幅画面与标准画面一一对比,可以检测出屏的虚线、缺显、多显等问题,使得液晶屏成品的显示质量提高,提高显示屏成品的良品率。

[0009] 本发明公开的一种点阵液晶屏电性能的检测方法,操作简单易学,并且液晶屏不

会因此而损坏,所需时间短,简化了检测方法,提高了效率。

[0010] 本发明公开的一种点阵液晶屏电性能的检测方法,在观察液晶屏显示画面时采用环视的方法,全方位观察画面,使虚显,对比度等问题更容易被发现。

附图说明

[0011] 图一、测试工具结构示意图。

[0012] 图二、回字框画面。

[0013] 图三、奇数行画面。

[0014] 图四、偶数行画面。

[0015] 图五、奇数列画面。

[0016] 图六、偶数列画面。

[0017] 图七、正向奇偶点画面。

[0018] 图八、反向奇偶点画面。

[0019] 图九、全显框画面。

[0020] 图十、功能图画面。

[0021] 附图标记列表

- | | | |
|-------|---------|-------|
| 1、电源 | 2、点阵液晶屏 | 3、测试板 |
| 4、信号源 | | |

具体实施方式

[0022] 下面结合和具体实施方式,进一步阐明本发明,应理解下述具体实施方式仅用于说明本发明而不用于限制本发明的范围,在阅读了本发明之后,本领域技术人员对发明的各种等价形式的修改均落于本申请所附权利要求所限定的范围。

[0023] 如图一至图十所示,本发明公开的一种点阵液晶屏电性能的检测方法,检测的步骤为(1)打开测试板3的电源1,将点阵液晶屏2安装于测试板3上的插口处;(2)按下测试板3上的复位键,信号源4传送信号,液晶屏2依次扫描显示出9幅测试画面;(3)将显示的每幅画面与标准画面进行对比并记录结果。

[0024] 作为一种优选,测试板的核心为单片机,功耗低,节约成本。

[0025] 作为一种优选,每幅画面的显示时间可根据设定进行调整,画面与画面的切换的间隔时间也可以根据需要进行设定,方便操作人员进行检查比对。

[0026] 作为一种优选,9幅测试画面依次为:回字框、奇数行、偶数行、奇数列、偶数列、正向奇偶点、反向奇偶点、全显框及功能图,使液晶屏上的每个像素点都能被完全测试。

[0027] 作为一种优选,将9幅画面与标准画面一一对比,可以检测出屏的虚线、缺显、多显等问题,使得液晶屏成品的显示质量提高,提高显示屏成品的良品率。

[0028] 作为一种优选,该测试方法操作简单易学,并且液晶屏不会因此而损坏,所需时间短,简化了检测方法,提高了效率。

[0029] 作为一种优选,在观察液晶屏显示画面时采用环视的方法,全方位观察画面,使虚显,对比度等问题更容易被发现。

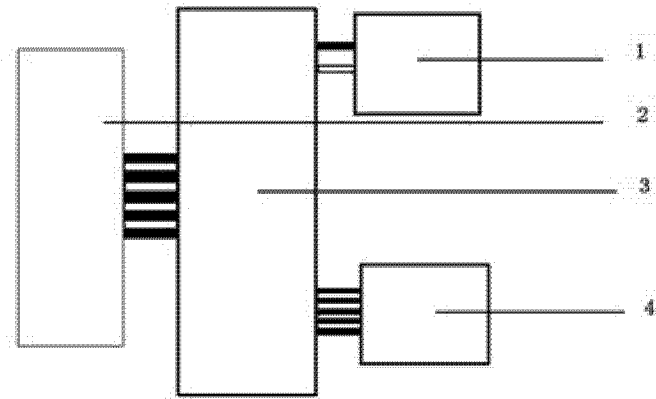


图 1

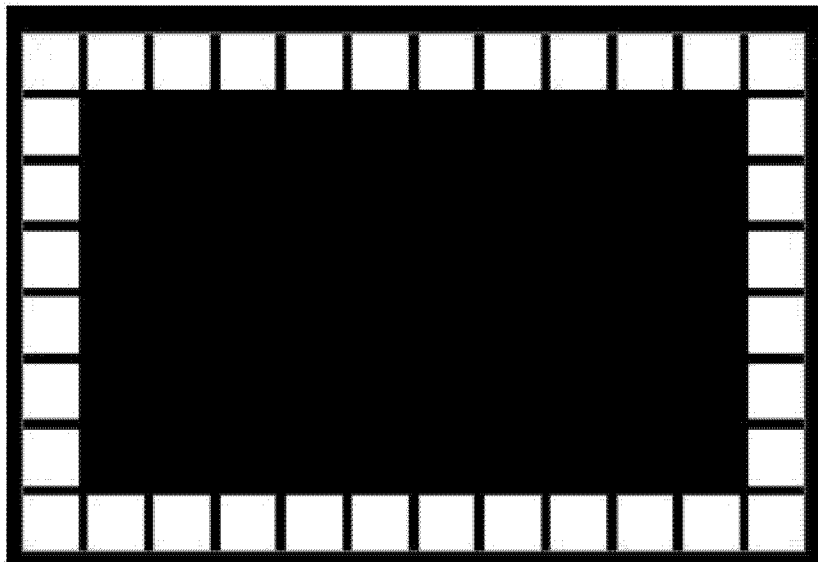


图 2

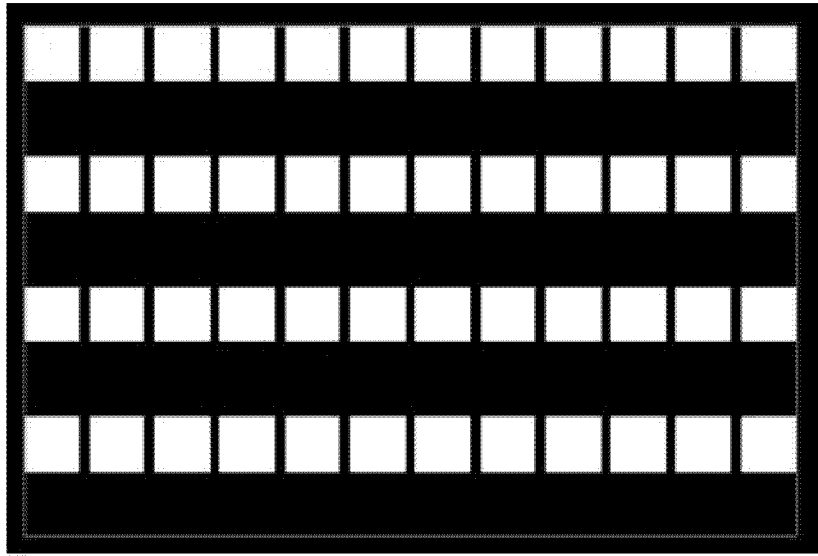


图 3

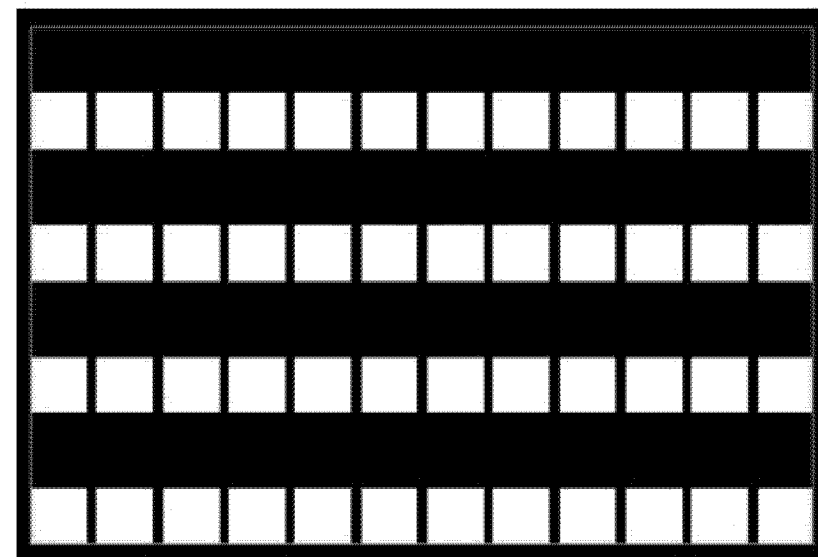


图 4

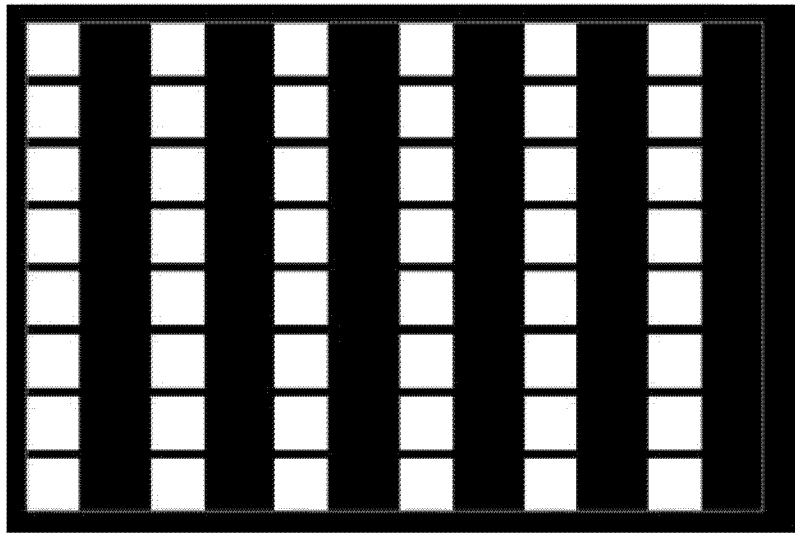


图 5

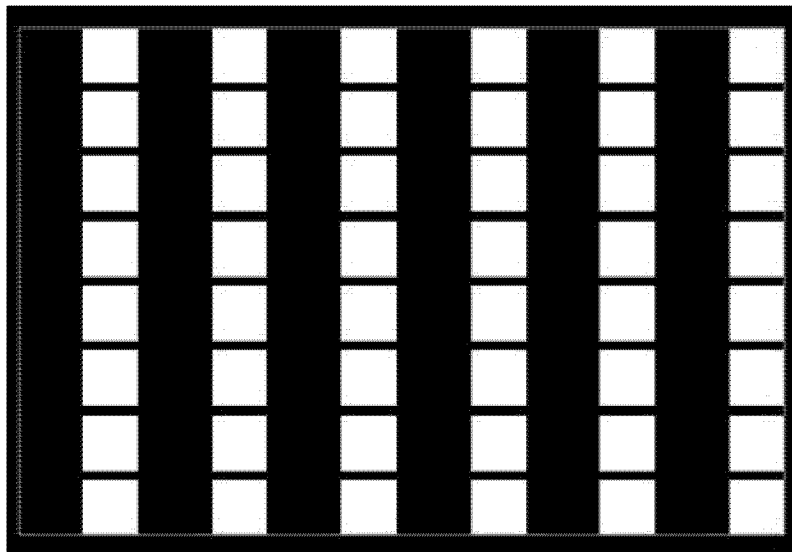


图 6

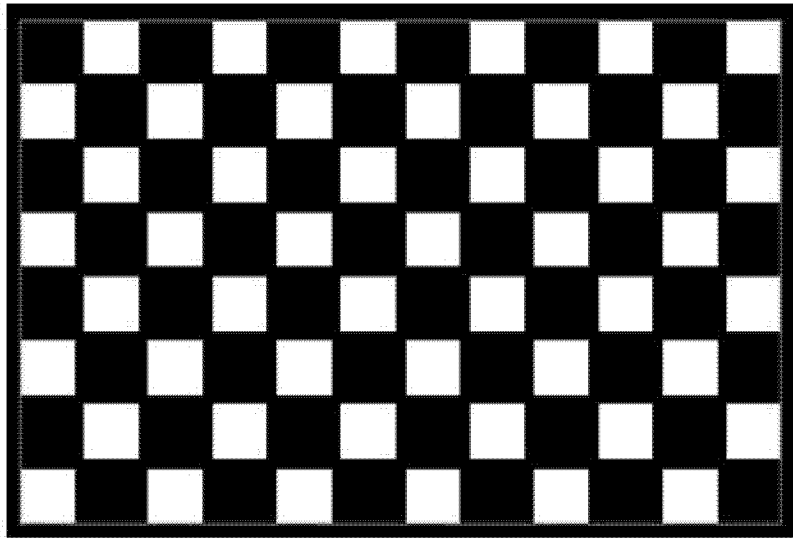


图 7

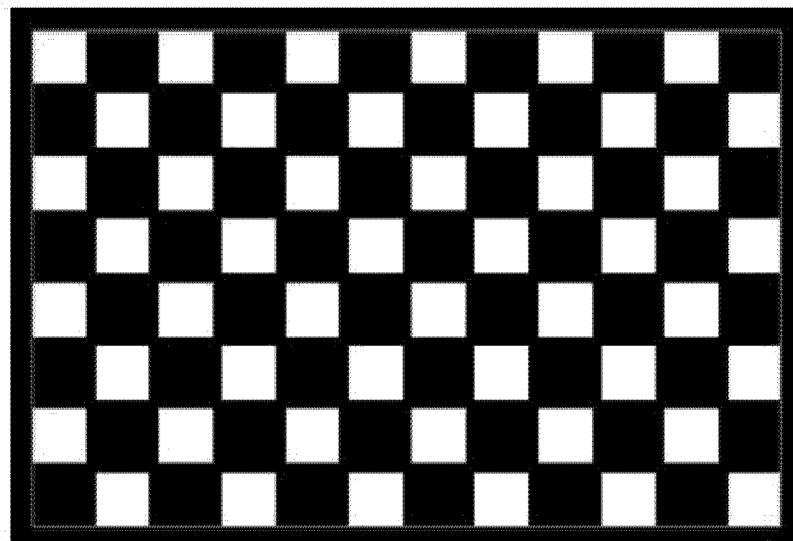


图 8

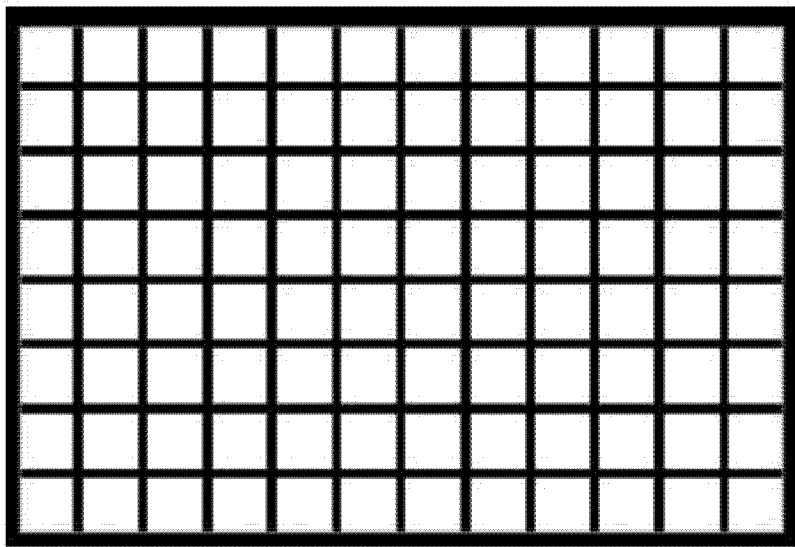


图 9

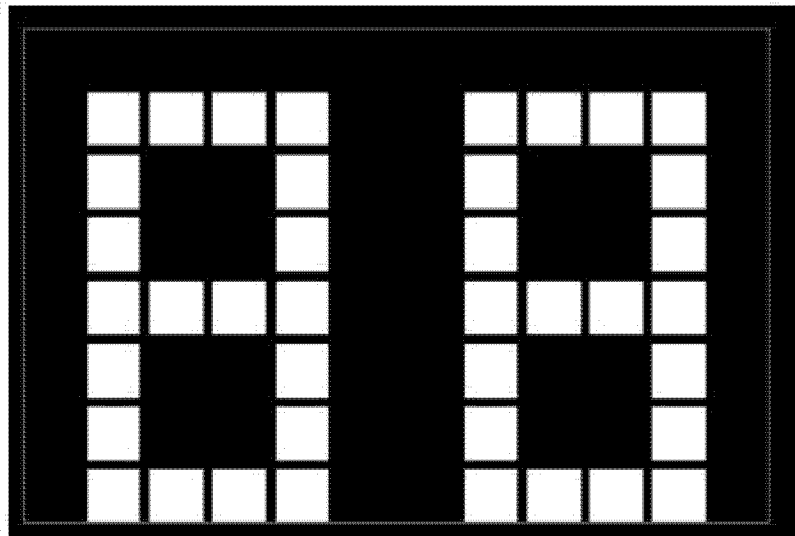


图 10

专利名称(译)	一种点阵液晶屏电性能的检测方法		
公开(公告)号	CN103698909A	公开(公告)日	2014-04-02
申请号	CN201310484624.0	申请日	2013-10-16
[标]申请(专利权)人(译)	南京博融汽车电子有限公司		
申请(专利权)人(译)	南京博融汽车电子有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	南京博融汽车电子有限公司		
[标]发明人	柳海平 林敏 朱长进		
发明人	柳海平 林敏 朱长进		
IPC分类号	G02F1/13 G09G3/00 G01R31/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种点阵液晶屏电性能的检测方法，其特征在于，包含如下步骤：（1）打开测试板电源，将点阵液晶屏安装于测试板上的插口处；（2）按下测试板上的复位键，信号源传送信号，液晶屏依次扫描显示出9幅测试画面；（3）将显示的每幅画面与标准画面进行对比并记录结果。本发明解决的技术问题是将液晶屏通过该检测方法，更加直观方便检测液晶屏的电性能，且一人就可以进行操作，检测方法过程简单易学便于企业进行培训，同时检测设备具有电路通用，使用维护简单，功耗超低，成本低以及设定方便等诸多特点，大大降低企业生产和人工成本。

