



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201893104 U

(45) 授权公告日 2011. 07. 06

(21) 申请号 201020631300. 7

(22) 申请日 2010. 11. 29

(73) 专利权人 四川虹视显示技术有限公司

地址 611731 四川省成都市高新区(西区)
科新西街 168 号

(72) 发明人 成洛贤 闫晓剑

(51) Int. Cl.

G09G 3/32(2006. 01)

H01L 27/32(2006. 01)

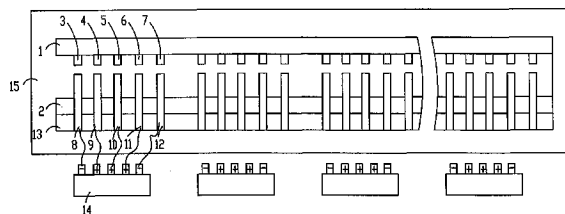
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

OLED 显示器的老化装置

(57) 摘要

本实用新型涉及 OLED 显示器的老化装置,包括恒温恒湿腔体、OLED 显示器安装板、弹性引脚校正板、弹性引脚接口电路板和至少一组老化电源,所述阳极红色连接点弹性引脚、阳极绿色连接点弹性引脚和阳极蓝色连接点弹性引脚分别与老化电源的三个阳极端连接,奇数行阴极连接点弹性引脚和偶数行阴极连接点弹性引脚分别与老化电源的两个阴极端连接。本实用新型的有效效果是:不但可以实现对 OLED 显示器的白色点灯老化,还可以考虑材料效率分别进行对 OLED 显示器的红色、绿色和蓝色三种子像素单元分别老化以及对 OLED 显示器的奇数行和偶数行的分别老化,提高了老化工艺的应用范围。



1. OLED 显示器的老化装置,包括恒温恒湿腔体、OLED 显示器安装板、弹性引脚校正板、弹性引脚接口电路板和至少一组老化电源,所述 OLED 显示器安装板、弹性引脚校正板和弹性引脚接口电路板从上到下依次排列在恒温恒湿腔体内,所述老化电源位于恒温恒湿腔体外,所述 OLED 显示器安装板上具有至少一组奇数行阴极连接点、阳极红色连接点、阳极绿色连接点、阳极蓝色连接点和偶数行阴极连接点,所述弹性引脚校正板紧贴在弹性引脚接口电路板上,所述弹性引脚校正板和弹性引脚接口电路板上具有至少一组奇数行阴极连接点弹性引脚、阳极红色连接点弹性引脚、阳极绿色连接点弹性引脚、阳极蓝色连接点弹性引脚和偶数行阴极连接点弹性引脚并且分别与 OLED 显示器安装板上的奇数行阴极连接点、阳极红色连接点、阳极绿色连接点、阳极蓝色连接点和偶数行阴极连接点连接,其特征在于,所述老化电源包括三个阳极端和两个阴极端,所述阳极红色连接点弹性引脚、阳极绿色连接点弹性引脚和阳极蓝色连接点弹性引脚分别与老化电源的三个阳极端连接,奇数行阴极连接点弹性引脚和偶数行阴极连接点弹性引脚分别与老化电源的两个阴极端连接。

OLED 显示器的老化装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于 OLED 显示技术领域,尤其涉及 OLED 显示器的老化装置。

背景技术

[0002] 对于刚制作好的 OLED 显示器,需要使其在一段时间内处于一定的工作状态来检测其工作性能,此一过程被成为老化工艺,用于老化工艺的设备叫做老化设备。如图 1 所示,现有的 OLED 显示器由多行和多列呈矩阵排列的 OLED 显示单元组成,每个 OLED 显示单元分别包括一个红色子像素单元、一个绿色子像素单元和一个蓝色子像素单元,同一列上的 OLED 显示单元的红色子像素单元、绿色子像素单元和蓝色子像素单元的阳极分别与同一根红色电极引出线、绿色电极引出线和蓝色电极引出线连接,不同列上的红色电极引出线、绿色电极引出线和蓝色电极引出线分别与同一个阳极红色连接点、阳极绿色连接点和阳极蓝色连接点连接。但是,由于现有的老化装置的电源只有正负两个接线端,因此所述阳极红色连接点、阳极绿色连接点和阳极蓝色连接点只能通过同一连接点与老化电源的阳极连接,奇数行阴极连接点与偶数行阴极连接点只能通过同一连接点与老化电源的阴极连接。如此,通过老化电源只能对 OLED 显示器中的红色、绿色和蓝色三种子像素单元施加同样的周期性矩形脉冲,该脉冲被加在 OLED 显示单元上对每个子像素单元的二级管进行老化。现有的 OLED 显示器的老化装置,由于其结构原因,在面板老化工艺过程中,只能进行白色点灯老化,但是 OLED 显示单元的红、绿、蓝的材料特性引起的材料效率问题也需要在老化时考虑,现有的老化装置则不能分别加上红、绿、蓝各色信号;并且也不能对 OLED 显示器的奇数行阴极和偶数行阴极分别进行老化。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服现有的老化技术只能采用白色点灯老化的不足,提出了 OLED 显示器的老化装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供了 OLED 显示器的老化装置,包括恒温恒湿腔体、OLED 显示器安装板、弹性引脚校正板、弹性引脚接口电路板和至少一组老化电源,所述 OLED 显示器安装板、弹性引脚校正板和弹性引脚接口电路板从上到下依次排列在恒温恒湿腔体内,所述老化电源位于恒温恒湿腔体外,所述 OLED 显示器安装板上具有至少一组奇数行阴极连接点、阳极红色连接点、阳极绿色连接点、阳极蓝色连接点和偶数行阴极连接点,所述弹性引脚校正板紧贴在弹性引脚接口电路板上,所述弹性引脚校正板和弹性引脚接口电路板上具有至少一组奇数行阴极连接点弹性引脚、阳极红色连接点弹性引脚、阳极绿色连接点弹性引脚、阳极蓝色连接点弹性引脚和偶数行阴极连接点弹性引脚并且分别与 OLED 显示器安装板上的奇数行阴极连接点、阳极红色连接点、阳极绿色连接点、阳极蓝色连接点和偶数行阴极连接点连接,所述老化电源包括三个阳极端和两个阴极端,所述阳极红色连接点弹性引脚、阳极绿色连接点弹性引脚和阳极蓝色连接点弹性引脚分别与老化电源的三个阳极端连接,奇数行阴极连接点弹性引脚和偶数行阴极连接点弹性引脚分别与老化电源

的两个阴极端连接。

[0005] 本实用新型的有效效果是：由于将阳极红色连接点弹性引脚、阳极绿色连接点弹性引脚、阳极蓝色连接点弹性引脚分别与老化电源不同的阳极端连接，奇数行阴极连接点弹性引脚和偶数行阴极连接点弹性引脚与老化电源不同的阴极连接，因此可以根据需要在老化电源的三个阳极端和两个阴极端输入不同的波形，因此不但可以实现对 OLED 显示器的白色点灯老化，还可以考虑材料效率分别进行对 OLED 显示器的红色、绿色和蓝色三种子像素单元分别老化以及对 OLED 显示器的奇数行和偶数行的分别老化，提高了老化工艺的应用范围。

附图说明

[0006] 图 1 为现有的 OLED 显示器的老化装置的电路原理示意图。

[0007] 图 2 为本实用新型的 OLED 显示器的老化装置的电路原理示意图。

[0008] 图 3 为本实用新型的 OLED 显示器的老化装置的结构原理示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0010] 如图 2 和图 3 所示，OLED 显示器的老化装置，包括恒温恒湿腔体 15、OLED 显示器安装板 1、弹性引脚校正板 2、弹性引脚接口电路板 13 和至少一组老化电源 14，所述 OLED 显示器安装板 1、弹性引脚校正板 2 和弹性引脚接口电路板 13 从上到下依次排列在恒温恒湿腔体内，所述老化电源 14 位于恒温恒湿腔体外，所述 OLED 显示器安装板 1 上具有至少一组奇数行阴极连接点 3、阳极红色连接点 4、阳极绿色连接点 5、阳极蓝色连接点 6 和偶数行阴极连接点 7，所述弹性引脚校正板 2 紧贴在弹性引脚接口电路板 13 上，所述弹性引脚校正板 2 和弹性引脚接口电路板 13 上具有至少一组奇数行阴极连接点弹性引脚 8、阳极红色连接点弹性引脚 9、阳极绿色连接点弹性引脚 10、阳极蓝色连接点弹性引脚 11 和偶数行阴极连接点弹性引脚 12 并且分别与 OLED 显示器安装板 1 上的奇数行阴极连接点 3、阳极红色连接点 4、阳极绿色连接点 5、阳极蓝色连接点 6 和偶数行阴极连接点 7 连接，其特征在于，所述老化电源 14 包括三个阳极端和两个阴极端，所述阳极红色连接点弹性引脚 9、阳极绿色连接点弹性引脚 10 和阳极蓝色连接点弹性引脚 11 分别与老化电源的三个阳极端连接，奇数行阴极连接点弹性引脚 8 和偶数行阴极连接点弹性引脚 12 分别与老化电源 14 的两个阴极端连接。

[0011] 本实用新型可以针对 OLED 显示屏的奇数行和偶数行分别进行老化，提供驱动波形时，对奇数行加以负电压波形，相应地对偶数行也加以负电压波形，奇数行和偶数行各自驱动波形的相位相差一个脉冲宽度。

[0012] 本实用新型还可以针对 OLED 显示屏的 R/G/B 三种子画面分别进行老化，提供驱动波形时，对 R 子画面加以正电压波形，相应地对 G 子画面和 B 子画面也加以正电压波形，R/G/B 各子画面驱动波形的相位相差一个脉冲宽度。

[0013] 本领域的普通技术人员将会意识到，这里所述的实施例是为了帮助读者理解本实用新型的原理，应被理解为本实用新型的保护范围并不局限于这样的特别陈述和实施例。本领域的普通技术人员可以根据本实用新型公开的这些技术启示做出各种不脱离本实用

新型实质的其它各种具体变形和组合,这些变形和组合仍然在本实用新型的保护范围内。

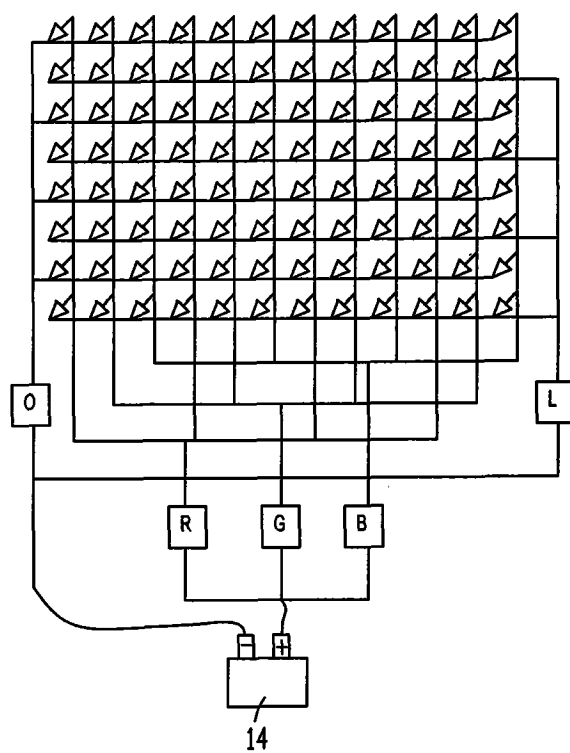


图 1

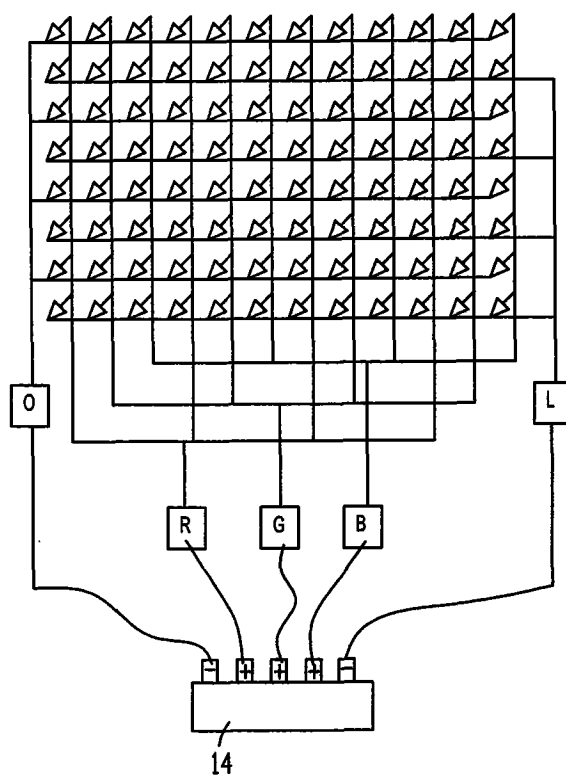


图 2

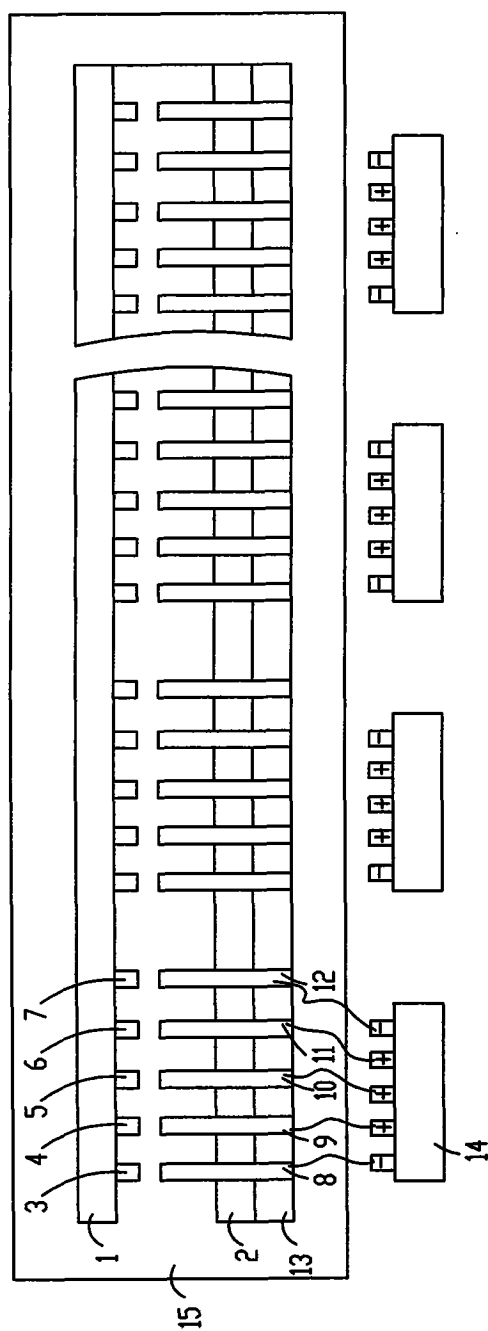


图 3

专利名称(译)	OLED显示器的老化装置		
公开(公告)号	CN201893104U	公开(公告)日	2011-07-06
申请号	CN201020631300.7	申请日	2010-11-29
[标]申请(专利权)人(译)	四川虹视显示技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	四川虹视显示技术有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	四川虹视显示技术有限公司		
[标]发明人	成洛贤 闫晓剑		
发明人	成洛贤 闫晓剑		
IPC分类号	G09G3/32 H01L27/32 G09G3/3208		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及OLED显示器的老化装置，包括恒温恒湿腔体、OLED显示器安装板、弹性引脚校正板、弹性引脚接口电路板和至少一组老化电源，所述阳极红色连接点弹性引脚、阳极绿色连接点弹性引脚和阳极蓝色连接点弹性引脚分别与老化电源的三个阳极端连接，奇数行阴极连接点弹性引脚和偶数行阴极连接点弹性引脚分别与老化电源的两个阴极端连接。本实用新型的有效效果是：不但可以实现对OLED显示器的白色点灯老化，还可以考虑材料效率分别进行对OLED显示器的红色、绿色和蓝色三种子像素单元分别老化以及对OLED显示器的奇数行和偶数行的分别老化，提高了老化工艺的应用范围。

