



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104680988 A

(43) 申请公布日 2015. 06. 03

(21) 申请号 201310637535. 5

(22) 申请日 2013. 11. 30

(71) 申请人 无锡博一光电科技有限公司

地址 214125 江苏省无锡市滨湖区锦溪路  
100 号

(72) 发明人 乔伟雄 黄海慧 张龙旺

(74) 专利代理机构 无锡华源专利事务所（普通  
合伙） 32228

代理人 孙力坚

(51) Int. Cl.

G09G 3/36(2006. 01)

G09G 3/34(2006. 01)

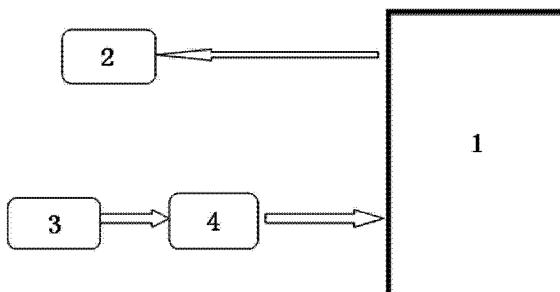
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

保持液晶屏辉度一致性的装置

(57) 摘要

本发明公开了一种保持液晶屏辉度一致性的装置，包括液晶模组、辉度测量仪器、背光电源以及电源管理芯片；所述辉度测量仪器与液晶模组连接，用于测量液晶模组的辉度；所述背光电源通过电源管理芯片连接液晶模组，用于向液晶模组的背光源输入电流；所述电源管理芯片连接在背光电源和液晶模组之间，用于调节输入电流的大小。本发明通过可以实时显示辉度的辉度测量仪器测量液晶模组的辉度，将背光输入电流送到电源管理芯片，根据辉度测量仪器显示的辉度值，向电源管理芯片写入参数，控制背光输入电流放大或缩小，再送到液晶模组的背光源，控制背光源的亮度升高或降低，使辉度测量仪器达到所需辉度值，保证各液晶模组辉度的一致性。



1. 一种保持液晶屏辉度一致性的装置,其特征在于,包括一个液晶模组(1)、一个辉度测量仪器(2)、一个背光电源(3)以及一个电源管理芯片(4);所述辉度测量仪器(2)与液晶模组(1)连接,用于测量液晶模组(1)的辉度;所述背光电源(3)通过电源管理芯片(4)连接液晶模组(1),用于向液晶模组(1)的背光源输入电流;所述电源管理芯片(4)连接在背光电源(3)和液晶模组(1)之间,用于调节输入电流的大小。

## 保持液晶屏辉度一致性的装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及液晶显示技术领域,特别是一种使批量生产的液晶模组辉度一致的装置。

### 背景技术

[0002] 液晶模组的辉度主要由背光源辉度和液晶屏透过率两者共同决定。目前的现状以及通行的做法是背光电流恒定控制,则背光源辉度恒定,而液晶屏的透过率会有一定的差异,这样就使得液晶模组的辉度会有比较大的差异,产生同一批次液晶模组的辉度不一致的问题。

### 发明内容

[0003] 针对目前液晶屏辉度差异较大的问题,本发明提供一种保持液晶屏辉度一致性的装置,通过背光电源控制芯片,调节背光输入电流,从而使每一模组都能有基本相同的辉度,保证产品品质的一致性。

[0004] 本发明的技术方案如下:

[0005] 一种保持液晶屏辉度一致性的装置,包括一个液晶模组、一个辉度测量仪器、一个背光电源以及一个电源管理芯片;所述辉度测量仪器与液晶模组连接,用于测量液晶模组的辉度;所述背光电源通过电源管理芯片连接液晶模组,用于向液晶模组的背光源输入电流;所述电源管理芯片连接在背光电源和液晶模组之间,用于调节输入电流的大小。

[0006] 本发明的有益技术效果是:

[0007] 本发明通过可以实时显示辉度的辉度测量仪器测量液晶模组的辉度,将背光输入电流送到电源管理芯片,根据辉度测量仪器显示的辉度值,通过电源管理芯片控制背光输入电流放大或缩小,再送到液晶模组的背光源,控制背光源的亮度升高或降低,使辉度测量仪器达到所需辉度值,从而保证各液晶模组辉度的一致性。

[0008] 本发明的优点将在下面具体实施方式部分的描述中给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本发明的实践了解到。

### 附图说明

[0009] 图1是本发明的结构示意图。

### 具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本发明的具体实施方式做进一步说明。

[0011] 如图1所示,本发明包括一个液晶模组1、一个辉度测量仪器2、一个背光电源3以及一个电源管理芯片4。辉度测量仪器2与液晶模组1连接,用于测量液晶模组1的辉度。背光电源3通过电源管理芯片4连接液晶模组1,用于向液晶模组1的背光源输入电流。电源管理芯片4连接在背光电源3和液晶模组1之间,用于调节输入电流的大小。

[0012] 本发明的工作方式如下：辉度测量仪器2连接在液晶模组1上，实时测量液晶模组1的辉度；同时，背光电源3产生的背光输入电流送到电源管理芯片4。接下来，操作人员根据辉度测量仪器2显示的辉度值，通过电源管理芯片4的SPI接口向电源管理芯片4写入参数，使电源管理芯片4控制背光输入电流放大或缩小。放大或缩小后的背光输入电流被送到液晶模组1的背光源，控制背光源的亮度升高或降低，使辉度测量仪器2的显示达到所需的某个辉度值。

[0013] 以上所述的仅是本发明的优选实施方式，本发明不限于以上实施例。可以理解，本领域技术人员在不脱离本发明的基本构思的前提下直接导出或联想到的其他改进和变化，均应认为包含在本发明的保护范围之内。

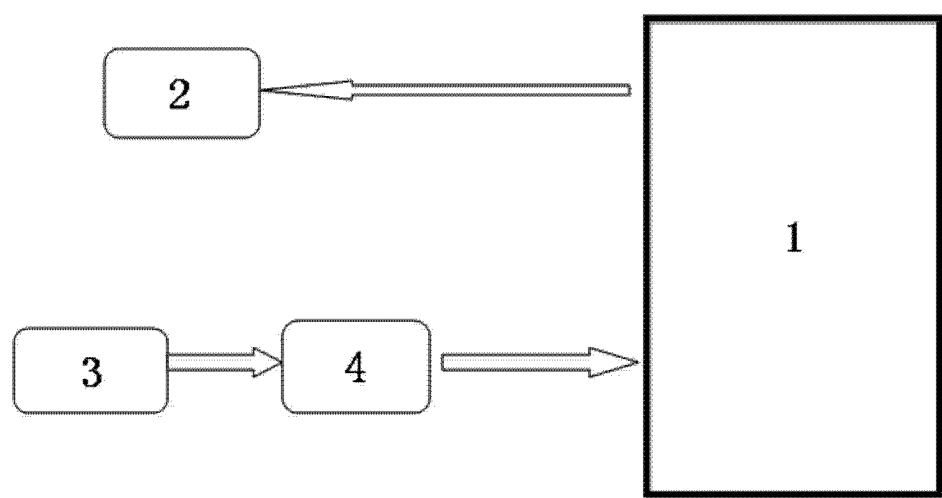


图 1

专利名称(译)	保持液晶屏辉度一致性的装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN104680988A</a>	公开(公告)日	2015-06-03
申请号	CN201310637535.5	申请日	2013-11-30
[标]申请(专利权)人(译)	无锡博一光电科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	无锡博一光电科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	无锡博一光电科技有限公司		
[标]发明人	乔伟雄 黄海慧 张龙旺		
发明人	乔伟雄 黄海慧 张龙旺		
IPC分类号	G09G3/36 G09G3/34		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">Sipo</a>		

**摘要(译)**

本发明公开了一种保持液晶屏辉度一致性的装置，包括液晶模组、辉度测量仪器、背光电源以及电源管理芯片；所述辉度测量仪器与液晶模组连接，用于测量液晶模组的辉度；所述背光电源通过电源管理芯片连接液晶模组，用于向液晶模组的背光源输入电流；所述电源管理芯片连接在背光电源和液晶模组之间，用于调节输入电流的大小。本发明通过可以实时显示辉度的辉度测量仪器测量液晶模组的辉度，将背光输入电流送到电源管理芯片，根据辉度测量仪器显示的辉度值，向电源管理芯片写入参数，控制背光输入电流放大或缩小，再送到液晶模组的背光源，控制背光源的亮度升高或降低，使辉度测量仪器达到所需辉度值，保证各液晶模组辉度的一致性。

