



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207133550 U

(45)授权公告日 2018.03.23

(21)申请号 201721080209.9

(22)申请日 2017.08.25

(73)专利权人 信利光电股份有限公司

地址 516600 广东省汕尾市区工业大道信
利工业城一区第15栋

(72)发明人 吴汝健 农忠

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限
公司 11227

代理人 罗满

(51)Int.Cl.

G02F 1/13357(2006.01)

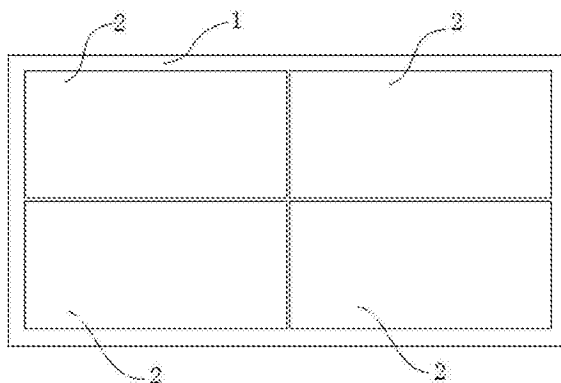
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种显示器

(57)摘要

本实用新型公开了一种显示器,包括背光板和多个液晶屏,各个所述液晶屏均叠置在所述背光板上侧以使所述背光板对各个所述液晶屏均提供光源,各个所述液晶屏沿所述背光板的板面延伸方向并列设置。在该显示器中,在一个背光板上设置了多个液晶屏,各个液晶屏可以分别显示,分离的液晶屏相比一个大的显示屏成本比较低。而各个液晶屏通过同一个背光板获取光源,使得各个液晶屏可以更加靠近设置,进而使液晶屏之间的间隙比较小,以能够取得更好视觉效应。综上所述,该显示器能够有效地解决显示器的多显示区域间隙大的问题。



1. 一种显示器,其特征在于,包括背光板和多个液晶屏,各个所述液晶屏均叠置在所述背光板上侧以使所述背光板对各个所述液晶屏均提供光源,各个所述液晶屏沿所述背光板的板面延伸方向并列设置。

2. 根据权利要求1所述的显示器,其特征在于,多个所述液晶屏拼组成矩形显示区域。

3. 根据权利要求2所述的显示器,其特征在于,相邻所述液晶屏毗邻设置。

4. 根据权利要求3所述的显示器,其特征在于,还包括用于驱动所述矩形显示区域内各个所述液晶屏行向的行驱动电路和用于驱动所述矩形显示区域内各个所述液晶屏列向的列驱动电路。

5. 根据权利要求4所述的显示器,其特征在于,各个所述液晶屏均呈矩形。

6. 根据权利要求1所述的显示器,其特征在于,各个所述液晶屏分别设置有行列驱动电路。

7. 根据权利要求1-6任一项所述的显示器,其特征在于,还包括触控屏,所述触控屏与所述背光板平行设置,并覆盖在各个所述液晶屏的上侧。

一种显示器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子设备技术领域,更具体地说,涉及一种显示器。

背景技术

[0002] 为了获得更好的人机交互界面和外观视觉效果,一个产品使用多个显示屏的应用场景越来越多,有些产品显示区域比较大,以分别显示不同参数。例如汽车上仪表、中控、副驾驶都需要具有显示区域的显示模组。

[0003] 现有技术中也有在一块显示器上显示所有的信息,但是在现有显示器制造成本中,显示器的液晶屏的尺寸增大,制造难度会增加,相应的,显示器的价格则数倍增长。为此现有技术,一般都是设置多个显示器以分别进行显示,但是显示器之间的间隙很难缩小,导致目前显示器的显示效果并不是很好。

[0004] 综上所述,如何有效地解决显示器的多显示区域间隙大的问题,是目前本领域技术人员急需解决的问题。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种显示器,该显示器可以有效地解决显示器的多显示区域间隙大的问题。

[0006] 为了达到上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种显示器,包括背光板和多个液晶屏,各个所述液晶屏均叠置在所述背光板上侧以使所述背光板对各个所述液晶屏均提供光源,各个所述液晶屏沿所述背光板的板面延伸方向并列设置。

[0008] 优选地,多个所述液晶屏拼组成矩形显示区域。

[0009] 优选地,相邻所述液晶屏毗邻设置。

[0010] 优选地,还包括用于驱动所述矩形显示区域内各个所述液晶屏行向的行驱动电路和用于驱动所述矩形显示区域内各个所述液晶屏列向的列驱动电路。

[0011] 优选地,各个所述液晶屏分别设置有行列驱动电路。

[0012] 优选地,还包括触控屏,所述触控屏与所述背光板平行设置,并覆盖在各个所述液晶屏的上侧。

[0013] 本实用新型提供的一种显示器,该显示器包括背光板和多个液晶屏,其中背光板,为确保液晶屏背后发出光亮的光源装置,其中液晶屏是以液晶材料为基本组件。设置多个液晶屏,且各个液晶屏均叠置在背光板上侧,且各个液晶屏沿背光板的板面延伸方向并列设置,以使各个液晶屏从上述背光板处获取光源。

[0014] 根据上述的技术方案,可以知道,当需要进行多区域显示时,可以使各个液晶屏分别进行显示。而此时各个液晶屏均通过背光板获取光源。在该显示器中,在一个背光板上设置了多个液晶屏,各个液晶屏可以分别显示,分离的液晶屏相比一个大的显示屏成本比较低。而各个液晶屏通过同一个背光板获取光源,使得各个液晶屏可以更加靠近设置,进而使

液晶屏之间的间隙比较小,以能够取得更好视觉效应。综上所述,该显示器能够有效地解决显示器的多显示区域间隙大的问题。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型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实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型实施例提供的显示器的结构示意图。

[0017] 附图中标记如下:

[0018] 背光板1、液晶屏2。

具体实施方式

[0019] 本实用新型实施例公开了一种显示器,以有效地解决显示器的多显示区域间隙大的问题。

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1,图1为本实用新型实施例提供的显示器的结构示意图。

[0022] 在一种具体实施例中,本实施例提供了一种显示器,该显示器包括背光板1和多个液晶屏2,当然还包括一些其他部件。

[0023] 其中背光板1,为确保液晶屏2背后发出光亮的光源装置,背光板1一般包括胶框、灯管、导光板和反射片,其中导光板与反射片叠置,多个灯管设置在导光板与反射片之间,且灯管均匀设置,而其中的胶框同时套在导光板、反射片以及灯管外侧,以保护胶框内部结构。当然背光板1还可以采用其它结构,只需要能够使液晶屏2背面光线均匀即可。

[0024] 其中液晶屏2是以液晶材料为基本组件,在两块平行板之间填充液晶材料,通过电压来改变液晶材料内部分子的排在列状况,以达到遮光和透光的目的来显示深浅不一,错落有致的图象,而且只要在两块平板间再加上三元色的滤光层,就可实现显示彩色图象。

[0025] 设置多个液晶屏2,且各个液晶屏2均叠置在背光板上侧,且各个液晶屏2沿背光板1的板面延伸方向并列设置。其中各个液晶屏2均叠置在背光板的上侧,即各个液晶屏2均与背光平行设置,以使各个液晶屏2均通过该背光板1获取亮光。各个液晶屏2沿背光板的板面延伸方向并列设置,以使各个液晶屏2均能够独立显示。

[0026] 在本实施例中,当需要进行多区域显示时,可以使各个液晶屏2分别进行显示。而此时各个液晶屏2均通过背光板1获取光源。在该显示器中,在一个背光板1上设置了多个液晶屏2,各个液晶屏2可以分别显示,分离的液晶屏2相比一个大的显示屏成本比较低。而各个液晶屏2通过同一个背光板1获取光源,使得各个液晶屏2可以更加靠近设置,进而使液晶屏2之间的间隙比较小,以能够取得更好视觉效应。综上所述,该显示器能够有效地解决显示器的多显示区域间隙大的问题。

[0027] 各个液晶屏2可以均呈矩形,或部分呈圆形、而部分呈方形。为了方便靠拢、方便统一显示。此处优选多个液晶屏2拼组成矩形显示区域,即各个液晶屏2并列设置之后,外界界线呈矩形。如可以设置大小形状相同的直角三角形液晶屏2,而两个直角三角形液晶屏2的斜边平行设置,以使两个直角三角形液晶屏2组合成矩形。又可以设置两个以上宽度相等的矩形液晶屏2,两个矩形液晶屏2的宽边平行设置,以使两个矩形液晶屏2组合成一个较大的矩形显示屏。为了降低两个液晶屏2之间的间隙,此处优选相邻液晶屏2毗邻设置。

[0028] 进一步的,可以使相邻液晶屏2相连设置,并设置一个总的行驱动电路和总的列驱动电路。通过该行驱动电路同时驱动该矩形显示区域内各个所述液晶屏2行向,而通过列驱动电路同时驱动该矩形显示区域内各个液晶屏2列向。以对各个液晶屏2同时驱动,以缩减结构。当然还可以使各个液晶屏2分别设置有行列驱动电路,以分别进行驱动。当然还可以根据需要,做其它设置

[0029] 进一步的,为了方便操作,还可以设置有触控屏,触控屏设置在液晶屏2上侧,以方便采集触控信号。其中触控屏与背光板1平行设置,并覆盖在各个液晶屏2的上侧,以使各个液晶屏2进行统一触控,以提高触控效果。

[0030] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。

[0031] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

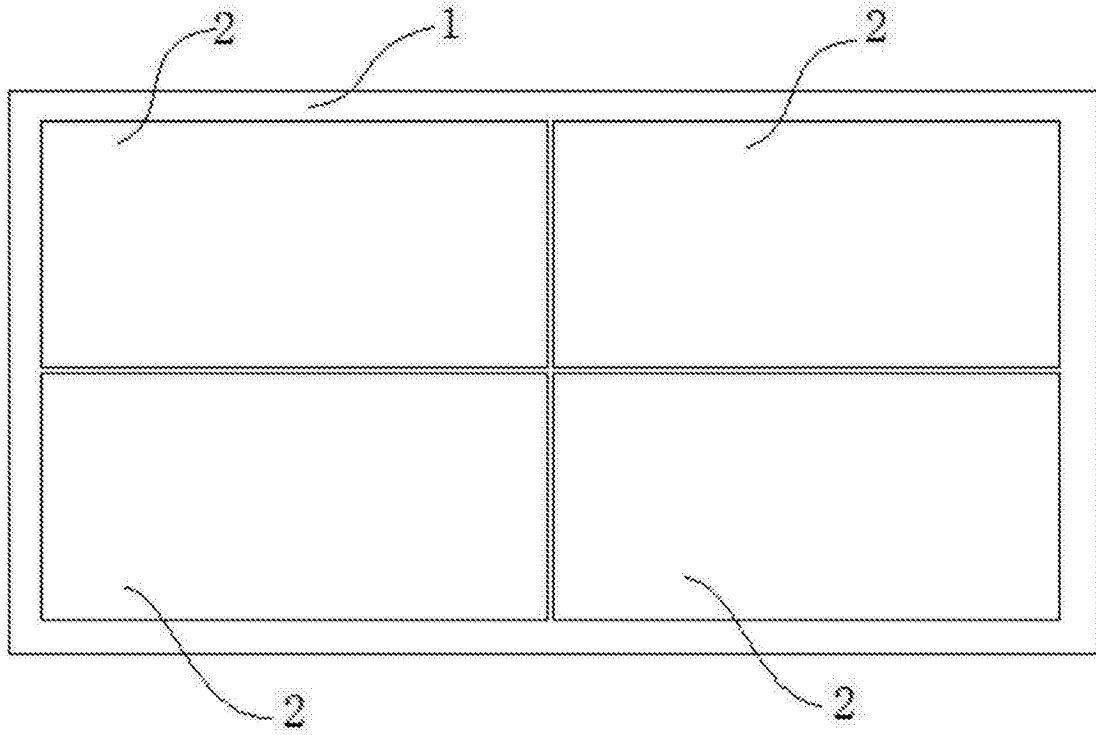


图1

专利名称(译)	一种显示器		
公开(公告)号	CN207133550U	公开(公告)日	2018-03-23
申请号	CN201721080209.9	申请日	2017-08-25
[标]申请(专利权)人(译)	信利光电股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	信利光电股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	信利光电股份有限公司		
[标]发明人	吴汝健 衣忠		
发明人	吴汝健 衣忠		
IPC分类号	G02F1/13357		
代理人(译)	罗满		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种显示器，包括背光板和多个液晶屏，各个所述液晶屏均叠置在所述背光板上侧以使所述背光板对各个所述液晶屏均提供光源，各个所述液晶屏沿所述背光板的板面延伸方向并列设置。在该显示器中，在一个背光板上设置了多个液晶屏，各个液晶屏可以分别显示，分离的液晶屏相比一个大的显示屏成本比较低。而各个液晶屏通过同一个背光板获取光源，使得各个液晶屏可以更加靠近设置，进而使液晶屏之间的间隙比较小，以能够取得更好视觉效应。综上所述，该显示器能够有效地解决显示器的多显示区域间隙大的问题。

