



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207817355 U

(45)授权公告日 2018.09.04

(21)申请号 201721855642.5

(22)申请日 2017.12.27

(73)专利权人 东莞市鹏冠电子科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市凤岗镇雁田村
水贝红石桥工业区108号D栋6楼

(72)发明人 刘明生

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 张蕾

(51)Int.Cl.

G02F 1/133(2006.01)

G02F 1/1333(2006.01)

G02F 1/13357(2006.01)

G02F 1/1335(2006.01)

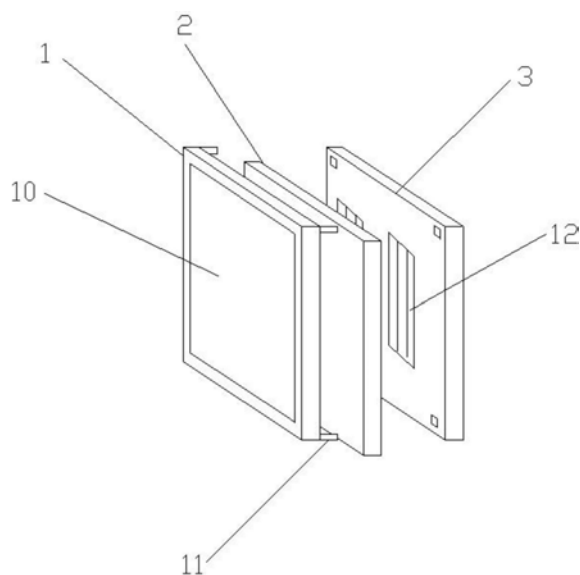
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种节能液晶显示屏

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能液晶显示屏,包括显示前框、电子芯板、显示后框,所述显示前框的右侧设有电子芯板,所述电子芯板的右侧设有所述显示后框,所述电子芯板上设有荧光管,所述荧光管的右侧设有导光板,所述导光板的右侧设有偏光板,所述偏光板的底部设有滤光板,所述滤光板的左侧设有薄模式晶体管,所述薄模式晶体管的左侧设有玻璃基板。该种设备便于进行安装和拆卸,利用显示前框上的固定凸条插入显示后框的凹槽中,易于维护修理,同时在显示后框加设了散热合页,加强整体散热性能,整体结构简单,具备较强的推广价值。



1. 一种节能液晶显示屏,包括显示前框(1)、电子芯板(2)、显示后框(3),其特征在于:所述显示前框(1)的右侧设有电子芯板(2),所述电子芯板(2)的右侧设有显示后框(3),所述电子芯板(2)上设有荧光管(4),所述荧光管(4)的右侧设有导光板(5),所述导光板(5)的右侧设有偏光板(6),所述偏光板(6)的底部设有滤光板(7),所述滤光板(7)的左侧设有薄模式晶体管(8),所述薄模式晶体管(8)的左侧设有玻璃基板(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种节能液晶显示屏,其特征在于:所述显示前框(1)整体设为方形体,所述显示前框(1)的内侧设有液晶面板(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种节能液晶显示屏,其特征在于:所述显示前框(1)的右侧四个边角处均固定连接固定凸条(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种节能液晶显示屏,其特征在于:所述显示后框(3)的四个边角处设有对应固定凸条(11)的凹槽,所述凹槽尺寸与所述固定凸条(11)对应。

5. 根据权利要求1所述的一种节能液晶显示屏,其特征在于:所述显示后框(3)的中间设有两个散热合页(12),所述散热合页(12)对称分布。

一种节能液晶显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数码电子设备技术领域,具体为一种节能液晶显示屏。

背景技术

[0002] 液晶显示屏(LCD)用于数字型钟表和许多便携式计算机的一种显示器类型。LCD显示使用了两片极化材料,在它们之间是液体水晶溶液。电流通过该液体时会使水晶重新排列,以使光线无法透过它们。因此,每个水晶就像百叶窗,既能允许光线穿过又能挡住光线。液晶显示器(LCD)目前科技信息产品都朝着轻、薄、短、小的目标发展,在计算机周边中拥有悠久历史的显示器产品当然也不例外。在便于携带与搬运为前题之下,传统的显示方式如CRT 映像管显示器及LED显示板等等,皆受制于体积过大或耗电量甚巨等因素,无法达成使用者的实际需求。而液晶显示技术的发展正好切合目前信息产品的潮流,无论是直角显示、低耗电量、体积小、还是零辐射等优点,都能让使用者享受最佳的视觉环境,然而传统的液晶显示屏使用耗能较多,针对这个问题,那么如何设计出一种节能液晶显示屏,成为我们需要解决的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种节能液晶显示屏,解决了背景技术中所提出的问题。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提供如下技术方案:一种节能液晶显示屏,包括显示前框、电子芯板、显示后框,所述显示前框的右侧设有电子芯板,所述电子芯板的右侧设有所述显示后框,所述电子芯板上设有荧光管,所述荧光管的右侧设有导光板,所述导光板的右侧设有偏光板,所述偏光板的底部设有滤光板,所述滤光板的左侧设有薄模式晶体管,所述薄模式晶体管的左侧设有玻璃基板。

[0005] 作为本实用新型的进一步优选方式,所述显示前框整体设为方形体,所述显示前框的内侧设有液晶面板。

[0006] 作为本实用新型的进一步优选方式,所述显示前框的右侧四个边角处均固定连接固定凸条。

[0007] 作为本实用新型的进一步优选方式,所述显示后框的四个边角处设有对应固定凸条的凹槽,所述凹槽尺寸与所述固定凸条对应。

[0008] 作为本实用新型的进一步优选方式,所述显示后框的中间设有两个散热合页,所述散热合页对称分布。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1. 本实用新型通过利用荧光管投射出光源,这些光源会先经过一个偏光板然后再经过薄模式晶体管,这时液晶分子的排列方式进而改变穿透液晶的光线角度,最终从液晶面板产生影像,同时该种设备便于进行安装和拆卸,利用显示前框上的固定凸条插入显示后框的凹槽中,易于维护修理,同时在显示后框加设了散热合页,加强整体散热性能,整体

结构简单,具备较强的推广价值。

附图说明

[0011] 图1为一种节能液晶显示屏的结构示意图;

[0012] 图2为一种节能液晶显示屏的电子芯板原理示意图。

[0013] 图中:1-显示前框,2-电子芯板,3-显示后框,4-荧光管,5-导光板,6-偏光板,7-滤光板,8-薄模式晶体管,9-玻璃基板,10-液晶面板,11-固定凸条,12-散热合页。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种节能液晶显示屏,包括显示前框1、电子芯板2、显示后框3,所述显示前框1的右侧设有电子芯板2,所述电子芯板2的右侧设有所述显示后框3,所述电子芯板2上设有荧光管4,所述荧光管4的右侧设有导光板5,所述导光板5的右侧设有偏光板6,所述偏光板6的底部设有滤光板7,所述滤光板7的左侧设有薄模式晶体管8,所述薄模式晶体管8的左侧设有玻璃基板9。

[0016] 所述显示前框1整体设为方形体,所述显示前框1的内侧设有液晶面板10。通过这样的设计可以利用液晶面板10进行显示影像。

[0017] 所述显示前框1的右侧四个边角处均固定连接固定凸条11。通过这样的设计可以利用固定凸条11进行固定连接。

[0018] 所述显示后框3的四个边角处设有对应固定凸条11的凹槽,所述凹槽尺寸与所述固定凸条11对应。通过凹槽配合固定凸条11,便于进行安装和拆卸。

[0019] 所述显示后框3的中间设有两个散热合页12,所述散热合页12对称分布。通过这样的设计可以利用散热合页12进行散热,提高散热性能。

[0020] 本实用新型的改进在于:通过利用荧光管4投射出光源,这些光源会先经过一个偏光板6然后再经过薄模式晶体管8,这时液晶分子的排列方式进而改变穿透液晶的光线角度,最终从液晶面板10产生影像,同时该种设备便于进行安装和拆卸,利用显示前框1上的固定凸条11插入显示后框3的凹槽中,易于维护修理,同时在显示后框3加设了散热合页12,加强整体散热性能,整体结构简单,功能性强。

[0021] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

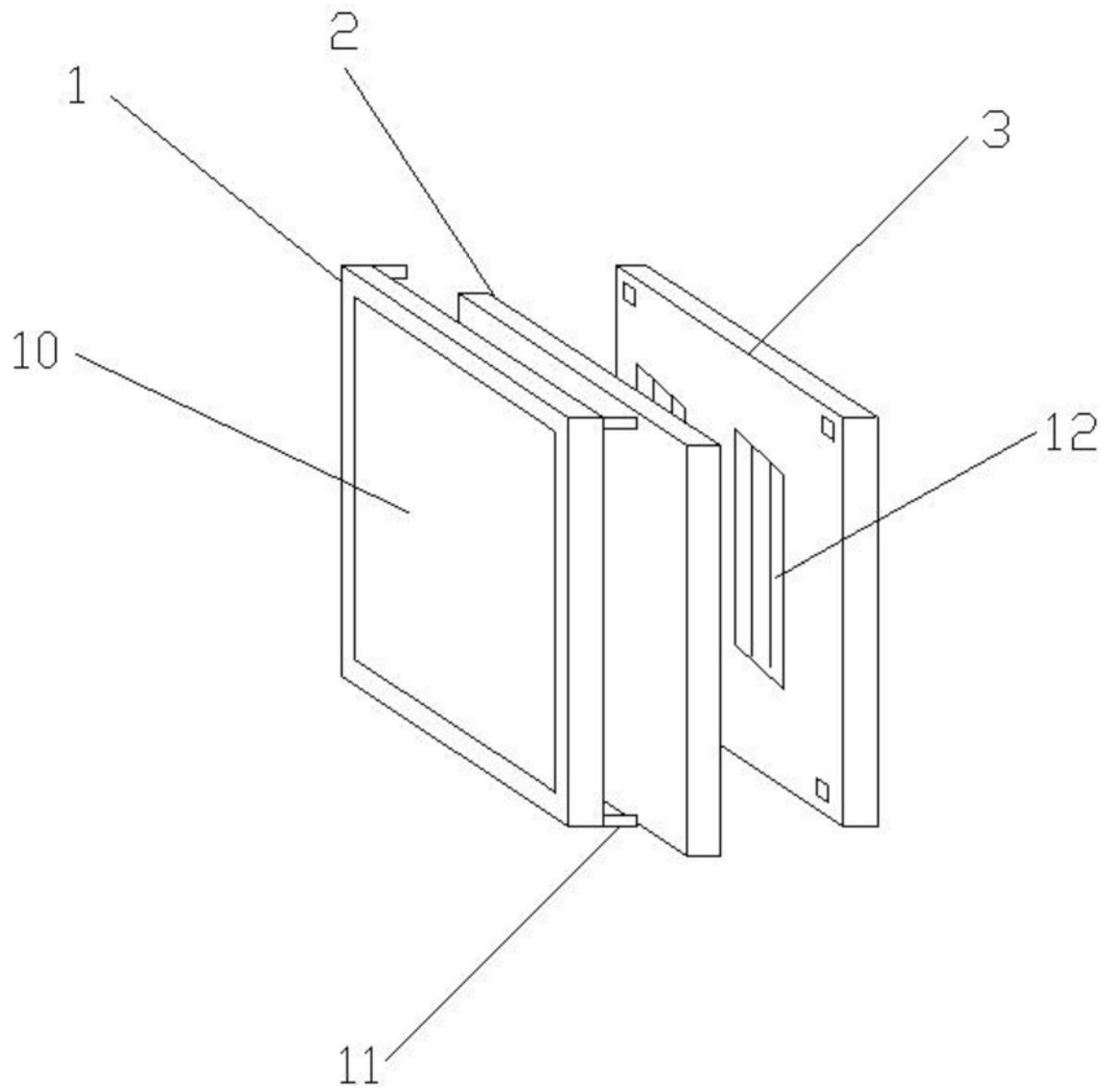


图1

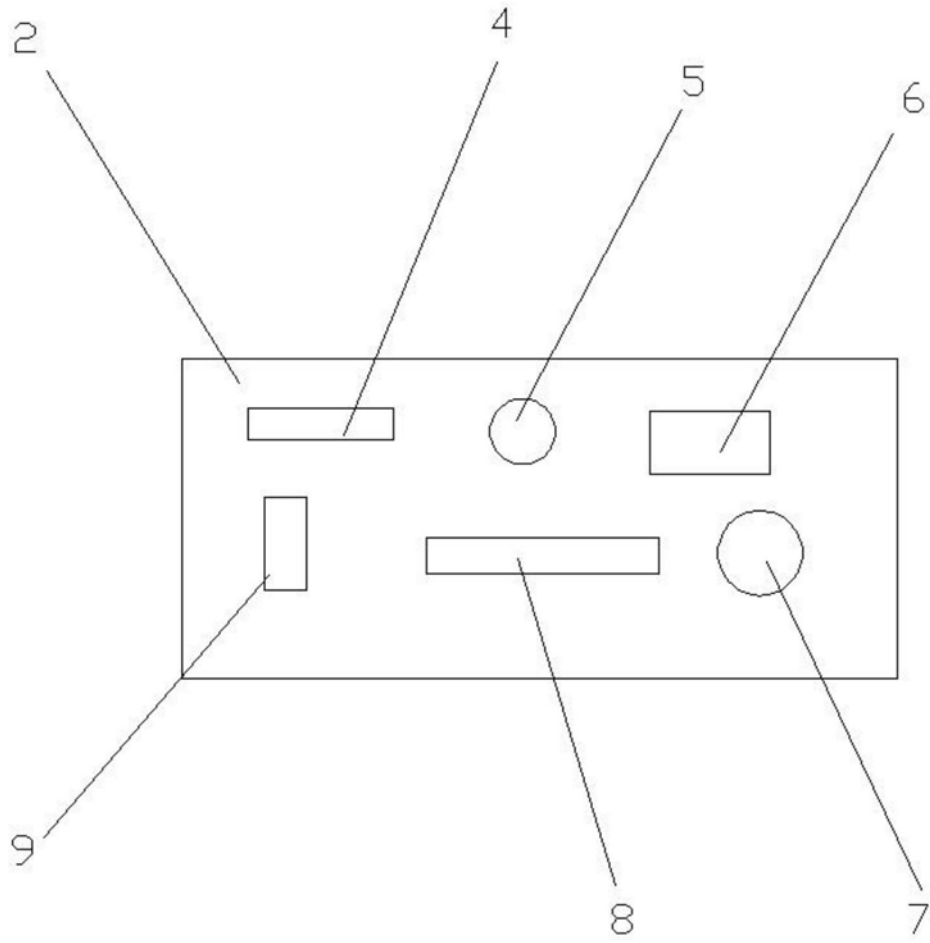


图2

专利名称(译)	一种节能液晶显示屏		
公开(公告)号	CN207817355U	公开(公告)日	2018-09-04
申请号	CN201721855642.5	申请日	2017-12-27
[标]发明人	刘明生		
发明人	刘明生		
IPC分类号	G02F1/133 G02F1/1333 G02F1/13357 G02F1/1335		
代理人(译)	张蕾		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种节能液晶显示屏，包括显示前框、电子芯板、显示后框，所述显示前框的右侧设有电子芯板，所述电子芯板的右侧设有所述显示后框，所述电子芯板上设有荧光管，所述荧光管的右侧设有导光板，所述导光板的右侧设有偏光板，所述偏光板的底部设有滤光板，所述滤光板的左侧设有薄模式晶体管，所述薄模式晶体管的左侧设有玻璃基板。该种设备便于进行安装和拆卸，利用显示前框上的固定凸条插入显示后框的凹槽中，易于维护修理，同时在显示后框加设了散热合页，加强整体散热性能，整体结构简单，具备较强的推广价值。

