



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206930870 U

(45)授权公告日 2018.01.26

(21)申请号 201720521865.1

(22)申请日 2017.05.11

(73)专利权人 稻兴电子科技(厦门)有限公司
地址 361000 福建省厦门市集美区后溪孙坂北路800号656室

(72)发明人 陈全炼

(74)专利代理机构 北京国坤专利代理事务所
(普通合伙) 11491

代理人 黄耀钧

(51)Int.Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

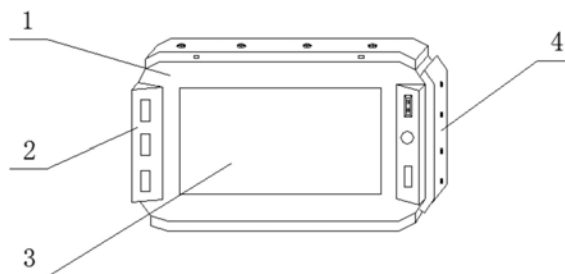
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可防止边角损坏的LCD显示屏

(57)摘要

本实用新型公开了一种可防止边角损坏的LCD显示屏,包括显示屏本体、操作面板、玻璃基板、卡板、偏光板、配向膜、电路板、光源模组和彩色滤光片。本实用新型的有益效果是:该LCD显示屏结构连接紧凑,使用简单,LCD显示屏四周用螺丝固定有卡板,卡板可防止LCD显示屏边角损坏,显示屏本体四角为圆角,增加了显示屏本体与卡板的接触面积,有效缓解显示屏本体受力,有利于防止显示屏本体边角撞击或碰撞导致损坏的现象,偏光板与配向膜、玻璃基板均对称设置,偏光板可使特定方向的光线穿过,使显示屏在固定角度显示清晰,两片配向膜中间设置有液晶体,可对图像信号进行处理,卡板一侧设置有方形通孔,可将LCD显示屏悬挂在墙壁上,工作时稳定性强。



1. 一种可防止边角损坏的LCD显示屏,其特征在于:包括显示屏本体(1)、操作面板(2)、玻璃基板(3)、卡板(4)、偏光板(5)、配向膜(6)、电路板(7)、光源模组(8)和彩色滤光片(9);所述显示屏本体(1)四周均通过螺丝固定安装有卡板(4),所述显示屏本体(1)内部底部固定安装有电路板(7),所述电路板(7)一侧设置有光源模组(8),所述光源模组(8)上侧设置有玻璃基板(3),所述玻璃基板(3)顶部设置有偏光板(5),所述偏光板(5)顶部设置有配向膜(6),所述配向膜(6)与玻璃基板(3)、偏光板(5)对称设置在显示屏本体(1)的内部,所述偏光板(5)与配向膜(6)中间设置有彩色滤光片(9),所述显示屏本体(1)两侧均设置有操作面板(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种可防止边角损坏的LCD显示屏,其特征在于:所述显示屏本体(1)四角为圆角结构。

3. 根据权利要求1所述的一种可防止边角损坏的LCD显示屏,其特征在于:所述卡板(4)两端有一定的弧度。

4. 根据权利要求1所述的一种可防止边角损坏的LCD显示屏,其特征在于:所述操作面板(2)上设置有电源接口与控制按钮。

5. 根据权利要求1所述的一种可防止边角损坏的LCD显示屏,其特征在于:所述光源模组(8)是由多个光源片组成。

6. 根据权利要求1所述的一种可防止边角损坏的LCD显示屏,其特征在于:所述配向膜(6)一侧设置有液晶体。

7. 根据权利要求1所述的一种可防止边角损坏的LCD显示屏,其特征在于:所述卡板(4)一侧设置有方形通孔。

8. 根据权利要求1所述的一种可防止边角损坏的LCD显示屏,其特征在于:所述偏光板(5)可使特定方向的光线穿过。

一种可防止边角损坏的LCD显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种LCD显示屏,具体为一种可防止边角损坏的LCD显示屏,属于显示屏设备领域。

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,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。

[0003] 目前LCD显示屏存在一些不足之处,有的LCD显示屏四角不是圆角,使显示屏与卡板的接触面积减小,当受到撞击时容易造成LCD显示屏边角损坏,卡板一侧没有设置方形通孔,不能将LCD显示屏悬挂在墙壁上,实用性不强。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种可防止边角损坏的LCD显示屏。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:一种可防止边角损坏的LCD显示屏,包括显示屏本体、操作面板、玻璃基板、卡板、偏光板、配向膜、电路板、光源模组和彩色滤光片;所述显示屏本体四周均通过螺丝固定安装有卡板,且所述卡板两端有一定的弧度,所述显示屏本体内部底部固定安装有电路板,所述电路板一侧设置有光源模组,且所述光源模组是由多个光源片组成,所述光源模组上侧设置有玻璃基板,所述玻璃基板顶部设置有偏光板,且所述偏光板可使特定方向的光线穿过,所述偏光板顶部设置有配向膜,且所述配向膜一侧设置有液晶体,所述配向膜与玻璃基板、偏光板对称设置在显示屏本体的内部,所述偏光板与配向膜中间设置有彩色滤光片,所述显示屏本体两侧均设置有操作面板,且所述操作面板上设置有电源接口与控制按钮。

[0006] 进一步的,为了达到当LCD显示屏受到撞击时,有效缓解受力,防止边角损坏,所述显示屏本体四角为圆角结构。

[0007] 进一步的,为了达到增加卡板与显示屏本体接触面积,所述卡板两端有一定的弧度。

[0008] 进一步的,为了达到可以简单的控制LCD显示屏,所述操作面板上设置有电源接口与控制按钮。

[0009] 进一步的,为了达到使LCD显示屏具有较高的亮度,所述光源模组是由多个光源片组成。

[0010] 进一步的,为了达到可以更好的处理图像信号,所述配向膜一侧设置有液晶体。

[0011] 进一步的,为了达到可以将LCD显示屏悬挂在墙壁上,所述卡板一侧设置有方形通孔。

[0012] 进一步的,为了达到使LCD显示屏在固定角度显示更加清晰,所述偏光板可使特定方向的光线穿过。

[0013] 本实用新型的有益效果是:该LCD显示屏结构连接紧凑,使用简单,LCD 显示屏四周用螺丝固定有卡板,卡板可防止LCD显示屏边角损坏,显示屏本体四角为圆角,增加了显示屏本体与卡板的接触面积,有效缓解显示屏本体受力,有利于防止显示屏本体边角撞击或碰撞导致损坏的现象,偏光板与配向膜、玻璃基板均对称设置,偏光板可使特定方向的光线穿过,使显示屏在固定角度显示清晰,两片配向膜中间设置有液晶体,可对图像信号进行处理,卡板一侧设置有方形通孔,可将LCD显示屏悬挂在墙壁上,工作时稳定性强。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型显示屏本体内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型护板结构示意图;

[0017] 图中:1、显示屏本体,2、操作面板,3、玻璃基板,4、卡板,5、偏光板,6、配向膜,7、电路板,8、光源模组,9、彩色滤光片。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,一种可防止边角损坏的LCD显示屏,包括显示屏本体1、操作面板2、玻璃基板3、卡板4、偏光板5、配向膜6、电路板7、光源模组 8和彩色滤光片9;所述显示屏本体1四周均通过螺丝固定安装有卡板4,且所述卡板4两端有一定的弧度,所述显示屏本体1内部底部固定安装有电路板7,所述电路板7一侧设置有光源模组8,且所述光源模组8是由多个光源片组成,所述光源模组8上侧设置有玻璃基板3,所述玻璃基板3顶部设置有偏光板5,且所述偏光板5可使特定方向的光线穿过,所述偏光板5顶部设置有配向膜6,且所述配向膜6一侧设置有液晶体,所述配向膜6与玻璃基板3、偏光板5对称设置在显示屏本体1的内部,所述偏光板5与配向膜6中间设置有彩色滤光片9,所述显示屏本体1两侧均设置有操作面板2,且所述操作面板2上设置有电源接口与控制按钮。

[0020] 作为本实用新型的一种技术优化方案:所述显示屏本体1四角为圆角结构;所述卡板4两端有一定的弧度;所述操作面板2上设置有电源接口与控制按钮;所述光源模组8是由多个光源片组成;所述配向膜6一侧设置有液晶体;所述卡板4一侧设置有方形通孔;所述偏光板5可使特定方向的光线穿过。

[0021] 本实用新型在使用时,首先将卡板通过螺丝固定在显示屏本体的四周,卡板两端有一定的弧度,能够增大卡板与显示屏本体的接触面积,当显示屏本体受到撞击时,可以减轻受力,防止显示屏本体边角的损坏;其次显示屏本体内部对称设置有玻璃基板、配向膜与

偏光板,偏光板可使特定方向的光线通过,使显示屏本体在固定角度观察更为清晰;最后光源模组是由多个光源片组成,可使显示屏亮度较高,操作面板上设置有控制按钮与电源接口,卡板一侧设置有两个方形通孔,可将LCD显示屏悬挂在墙壁上。

[0022] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0023] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

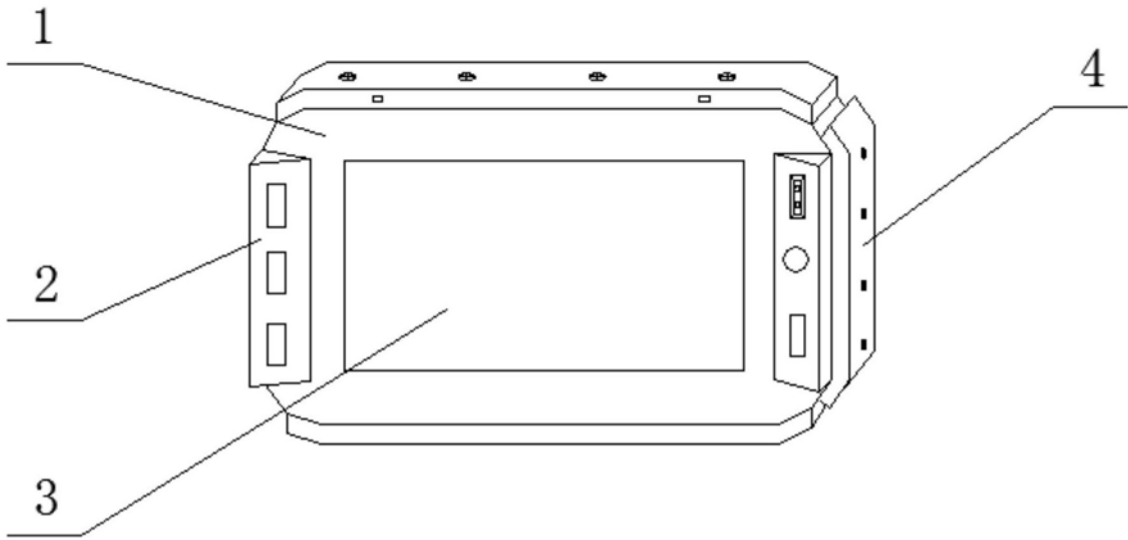


图1

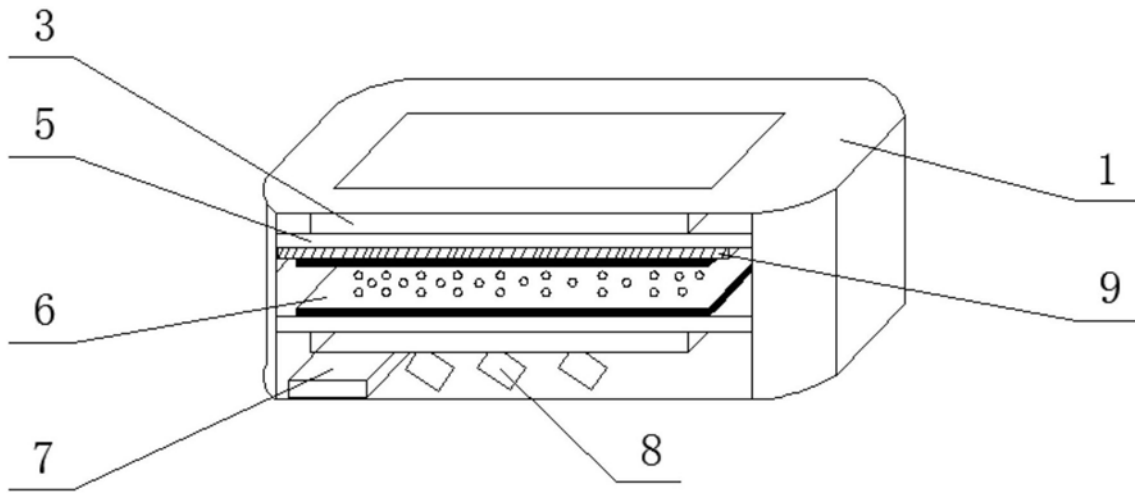


图2

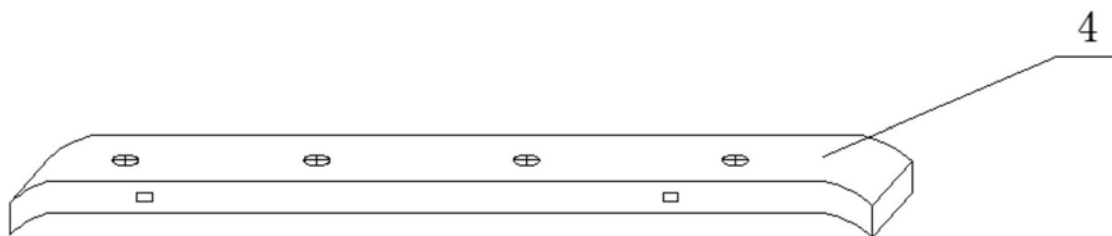


图3

专利名称(译)	一种可防止边角损坏的LCD显示屏		
公开(公告)号	CN206930870U	公开(公告)日	2018-01-26
申请号	CN201720521865.1	申请日	2017-05-11
[标]发明人	陈全炼		
发明人	陈全炼		
IPC分类号	G02F1/1333		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种可防止边角损坏的LCD显示屏，包括显示屏本体、操作面板、玻璃基板、卡板、偏光板、配向膜、电路板、光源模组和彩色滤光片。本实用新型的有益效果是：该LCD显示屏结构连接紧凑，使用简单，LCD显示屏四周用螺丝固定有卡板，卡板可防止LCD显示屏边角损坏，显示屏本体四角为圆角，增加了显示屏本体与卡板的接触面积，有效缓解显示屏本体受力，有利于防止显示屏本体边角撞击或碰撞导致损坏的现象，偏光板与配向膜、玻璃基板均对称设置，偏光板可使特定方向的光线穿过，使显示屏在固定角度显示清晰，两片配向膜中间设置有液晶体，可对图像信号进行处理，卡板一侧设置有方形通孔，可将LCD显示屏悬挂在墙壁上，工作时稳定性强。

