



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203551908 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 16

(21) 申请号 201320580007. 6

(22) 申请日 2013. 09. 20

(73) 专利权人 朱乐明

地址 523000 广东省东莞市塘厦镇大坪高桥
龙路 1 号 B 座升丰电子公司

(72) 发明人 朱乐明

(51) Int. Cl.

G02F 1/1333 (2006. 01)

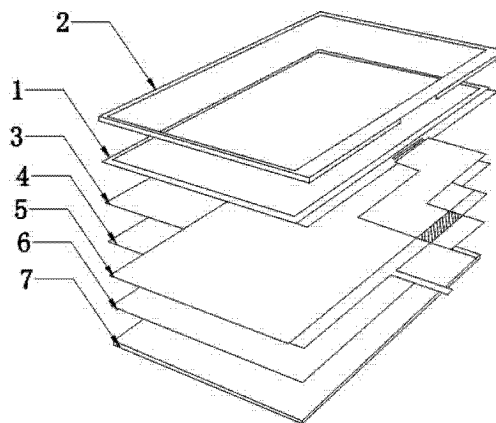
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

超薄无胶框液晶显示装置

(57) 摘要

本实用新型涉及电气设计领域,公开了一种超薄无胶框液晶显示装置,包括 LCD 显示模组,所述 LCD 显示模组的边沿设有上铁框;所述 LCD 显示模组底部依次安装有增光片、扩散片、导光板、反射片;在所述反射片的边沿设有下铁框。所述导光板背面的四角各设有定位角。所述超薄无胶框液晶显示装置的厚度不超过 2.1mm。所述 LCD 显示模组为 TFT 型号。采用本实用新型所述的超薄无胶框液晶显示装置,由于在现有产品的基础上直接将胶框去掉,从而对整个液晶显示屏在厚度和宽度上都有所减小,并且也相应降低了生产成本。



1. 一种超薄无胶框液晶显示装置,包括 LCD 显示模组,其特征在于:
所述 LCD 显示模组的边沿设有上铁框;
所述 LCD 显示模组底部依次安装有增光片、扩散片、导光板、反射片;
在所述反射片的边沿设有下铁框。
2. 根据权利要求 1 所述的超薄无胶框液晶显示装置,其特征在于:
所述导光板背面的四角各设有定位角。
3. 根据权利要求 1 所述的超薄无胶框液晶显示装置,其特征在于:
所述超薄无胶框液晶显示装置的厚度不超过 2.1mm。
4. 根据权利要求 1 所述的超薄无胶框液晶显示装置,其特征在于:
所述 LCD 显示模组为 TFT 型号。

超薄无胶框液晶显示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示领域,尤其涉及一种超薄无胶框液晶显示装置。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,人们对于电子产品的需求也是与日俱增,从手机到平板电脑,无不经历了按键手机以及无法触屏操作的电脑的年代。但最开始的触屏则是以电阻屏为主,其触屏效果不佳,反映迟钝、不够灵敏。进而有了电容触摸屏的诞生,其反应速度快、灵敏度高的特点迅速取代了电阻屏的市场。但是当今液晶显示屏的背光均有树胶框,从而制约产品的厚度和产品宽度。目前 MID 行业为了满足广大消费者的需要,产品增加了通话功能的同时要求产品的宽度越来越窄,厚度越来越薄,而产品的像素越来越多。

发明内容

[0003] 本实用新型实施例的目的是:提供一种超薄无胶框液晶显示装置,由于在现有产品的基础上直接将胶框去掉,从而对整个液晶显示屏在厚度和宽度上都有所减小,并且也相应降低了生产成本。

[0004] 本实用新型实施例提供的一种超薄无胶框液晶显示装置,包括 LCD 显示模组,所述 LCD 显示模组的边沿设有上铁框;所述 LCD 显示模组底部依次安装有增光片、扩散片、导光板、反射片;在所述反射片的边沿设有下铁框。

[0005] 对于上述技术方案的改进,所述导光板背面的四角各设有定位角。

[0006] 对于上述技术方案的进一步改进,所述超薄无胶框液晶显示装置的厚度不超过 2.1mm。

[0007] 对于上述技术方案的进一步改进,所述 LCD 显示模组为 TFT 型号。

[0008] 由上可见,应用本实用新型实施例的技术方案,摒弃了现有采用胶框作为 LCD 显示模组的背光胶框,直接改由上铁框和下铁框固定,从而将整个液晶显示屏的厚度和宽度都降低,并且也节省了生产成本,每片也可节省 0.8RMB,对于生产企业而言,这不可不算是个巨大的提高。

附图说明

[0009] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,并不构成对本实用新型的不当限定,在附图中:

[0010] 图 1 为本实用新型实施例提供的一种超薄无胶框液晶显示装置的结构示意图;

[0011] 图 2 为本实用新型实施例提供的一种超薄无胶框液晶显示装置的结构爆炸图;

[0012] 图 3 为本实用新型实施例提供的一种超薄无胶框液晶显示装置中背光板背面的定位角的放大图。

具体实施方式

[0013] 下面将结合附图以及具体实施例来详细说明本实用新型,在此本实用新型的示意性实施例以及说明用来解释本实用新型,但并不作为对本实用新型的限定。

[0014] 实施例:

[0015] 如图 1 和图 2 所示,本实用新型所述的超薄无胶框液晶显示装置,包括 LCD 显示模组 1,其采用的是 TFT 类型的显示器,即一种有源矩阵液晶显示器,具有高速度/高亮度和高对比度的特点,对于 7 寸产品的分辨率,可达 1024×600 。在所述 LCD 显示模组 1 的边沿设有上铁框 2,并且在所述 LCD 显示模组 1 的底部依次安装有增光片 3、扩散片 4、导光板 5 和反射片 6,所述反射片 6 的边沿设有下铁框 7。上述结构使得所述 LCD 显示模组 1、增光片 3、扩散片 4、导光板 5 和反射片 6 都位于所述上铁框 2 和下铁框 7 组成的框体内,并且没有使用胶框,从而使得整个产品的厚度不超过 2.1mm,同时对于 7 寸的产品,其宽度不超过 96mm,长度不超过 162.9mm,这在同行中,该技术处于前列。

[0016] 同时,为了防止导光板 5 移动,则在所述背光板 5 的背面的四角上个设有定位角 8,如图 3 所示。

[0017] 以上对本实用新型实施例所提供的技术方案进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本实用新型实施例的原理以及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只适用于帮助理解本实用新型实施例的原理;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型实施例,在具体实施方式以及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

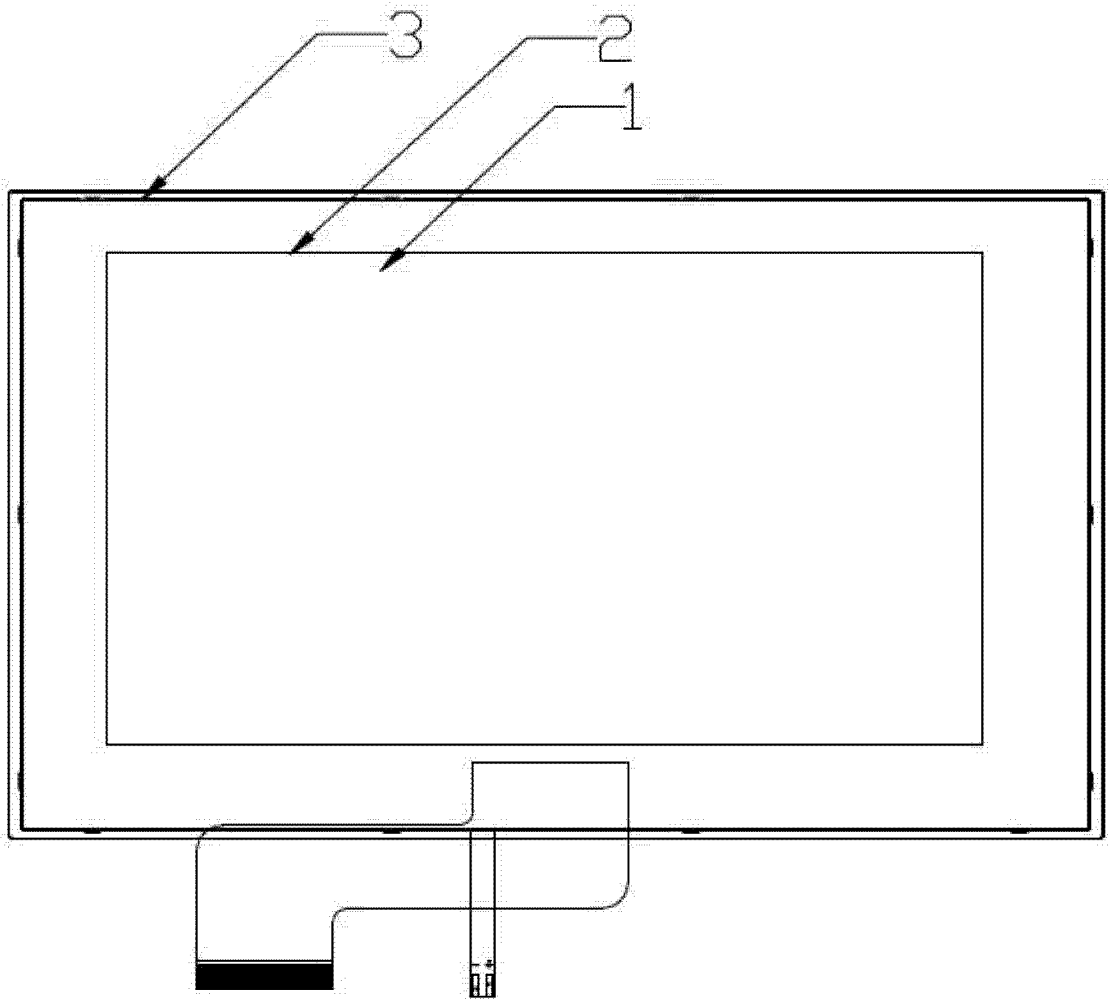


图 1

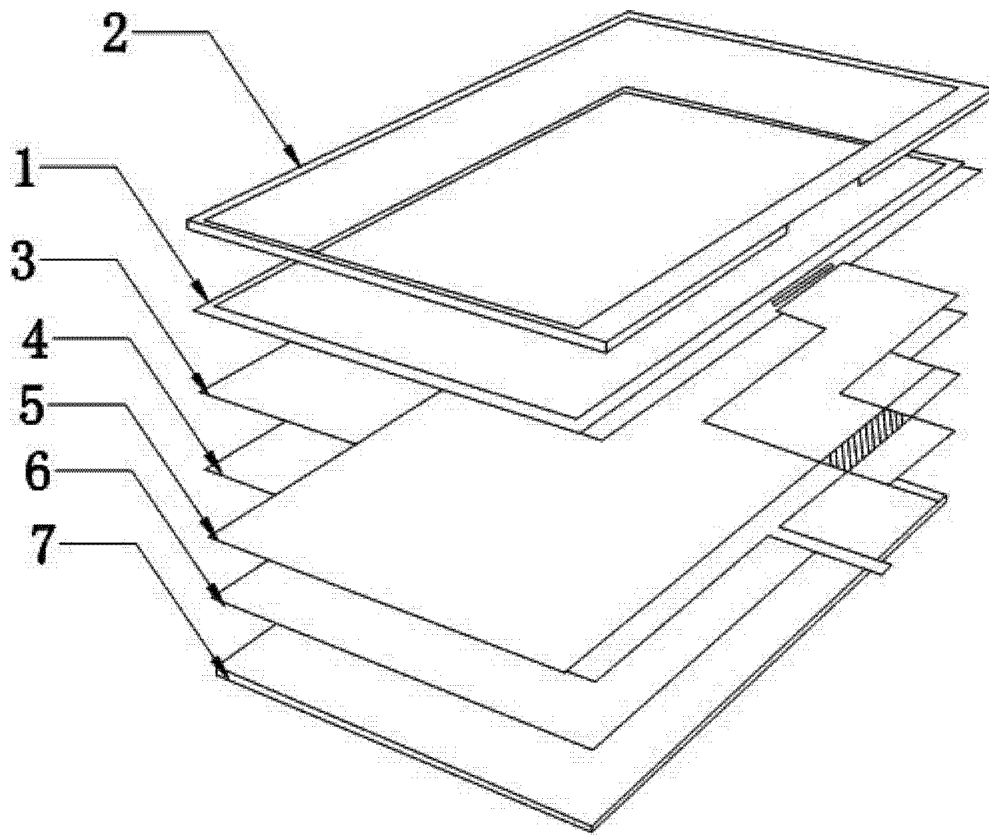


图 2

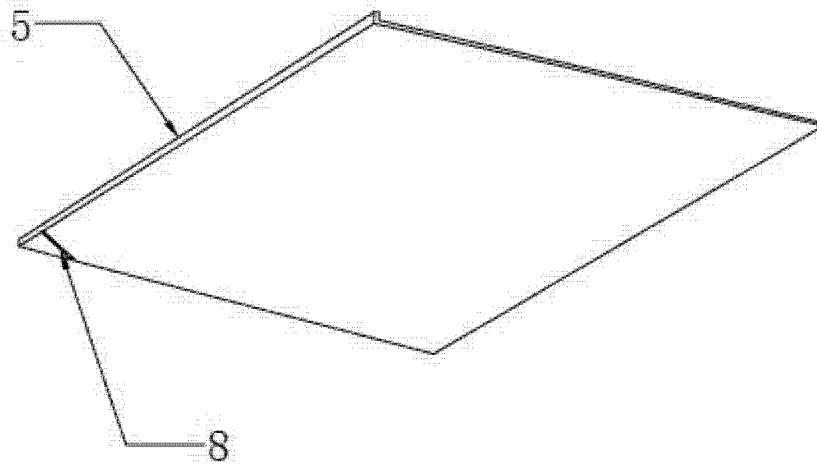


图 3

专利名称(译)	超薄无胶框液晶显示装置		
公开(公告)号	CN203551908U	公开(公告)日	2014-04-16
申请号	CN201320580007.6	申请日	2013-09-20
[标]申请(专利权)人(译)	朱乐明		
申请(专利权)人(译)	朱乐明		
当前申请(专利权)人(译)	朱乐明		
[标]发明人	朱乐明		
发明人	朱乐明		
IPC分类号	G02F1/1333		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及电气设计领域，公开了一种超薄无胶框液晶显示装置，包括LCD显示模组，所述LCD显示模组的边沿设有上铁框；所述LCD显示模组底部依次安装有增光片、扩散片、导光板、反射片；在所述反射片的边沿设有下铁框。所述导光板背面的四角各设有定位角。所述超薄无胶框液晶显示装置的厚度不超过2.1mm。所述LCD显示模组为TFT型号。采用本实用新型所述的超薄无胶框液晶显示装置，由于在现有产品的基础上直接将胶框去掉，从而对整个液晶显示屏在厚度和宽度上都有所减小，并且也相应降低了生产成本。

