



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203551917 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 16

(21) 申请号 201320580005. 7

(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 1/13357(2006. 01)

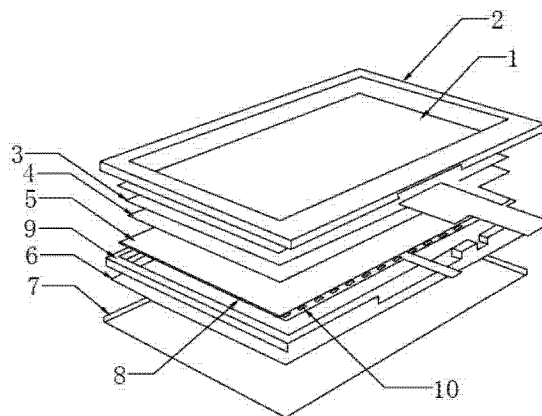
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

低能耗显示屏

(57) 摘要

本实用新型涉及液晶显示领域,公开了一种低能耗显示屏,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第一增光片、第二增光片、导光板、反射片;在所述反射片的边沿设有下铁框;所述导光板的一侧边设有 LED 灯珠,并且在另外三侧边设有反射镜纸。所述导光板的边沿设有胶框。所述导光板侧边的 LED 灯珠为 15 颗。所述 LCD 显示模组为 7 英寸。采用本实用新型所述的,低能耗显示屏,具有能耗低、成本低的特点。



1. 一种低能耗显示屏,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第一增光片、第二增光片、导光板、反射片;
在所述反射片的边沿设有下铁框;
所述导光板的一侧边设有 LED 灯珠,并且在另外三侧边设有反射镜纸。
2. 根据权利要求 1 所述的低能耗显示屏,其特征在于:
所述导光板的边沿设有胶框。
3. 根据权利要求 1 所述的低能耗显示屏,其特征在于:
所述导光板侧边的 LED 灯珠为 15 颗。
4. 根据权利要求 1 所述的低能耗显示屏,其特征在于:
所述 LCD 显示模组为 7 英寸。

低能耗显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示领域,尤其涉及一种低能耗显示屏。

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在使用过程中,能耗都比较高,尤其对于普遍运用的智能手机行业,由于手机频繁作为观看视频、新闻、玩游戏的工具,从而使得耗电量非常高,经常使得手机的电池不够用。

发明内容

[0003] 本实用新型实施例的目的是:提供一种低能耗显示屏,具有能耗低、成本低的特点。

[0004] 本实用新型实施例提供的一种低能耗显示屏,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第一增光片、第二增光片、导光板、反射片;在所述反射片的边沿设有下铁框;所述导光板的一侧边设有 LED 灯珠,并且在另外三侧边设有反射镜纸。

[0005] 对于上述技术方案的改进,所述导光板的边沿设有胶框。

[0006] 对于上述技术方案的进一步改进,所述导光板侧边的 LED 灯珠为 15 颗。

[0007] 对于上述技术方案的进一步改进,所述 LCD 显示模组为 7 英寸。

[0008] 由上可见,应用本实用新型实施例的技术方案,通过在导光板没有设置 LED 灯珠的三个侧边分别都贴上反射镜纸,该反射镜纸可以有效保障流逝光的再利用,使得 LED 灯珠发出的光能够充分的利用,从而提高了能源的利用率,相应也就降低了能耗以及成本。

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低能耗显示屏的结构示意图;

[0011] 图 2 为本实用新型实施例提供的一种低能耗显示屏的结构爆炸图。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 实施例:

[0014] 如图 1 和图 2 所示,本实用新型所述的低能耗显示屏,包括 LCD 显示模组 1,其尺

寸为 7 英尺,该尺寸运用最为普遍,当然也可以根据需求对此尺寸进行调整。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 底部一次安装有第一增光片 3、第二增光片 4、导光板 5 和反射片 6,同时在所述反射片 6 的边沿设有下铁框 7。所述导光板 5 的一侧边设有 LED 灯珠 10,其分布均匀,仅为 15 颗,并且在所述导光板 5 的另外三侧边则分别贴有反光镜纸 8,所述反光镜纸 8 减少了所述 LED 灯珠 10 发出光在该三侧边的流逝,大大提高了所述 LED 灯珠 10 发光的利用率,即由现有 7 英寸的 LCD 显示模组中,导光板上至少要设置 18 颗 LED 灯珠 10,本实用新型中则减少到 15 颗,即可达到现有 18 颗的亮度,从而使得整个显示屏的能耗降低至少 20mA。

[0015] 另外,为了使得贴在所述导光板 5 侧边的反光镜纸更为牢固,则在所述导光板 5 的边沿安装胶框 9。

[0016] 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。

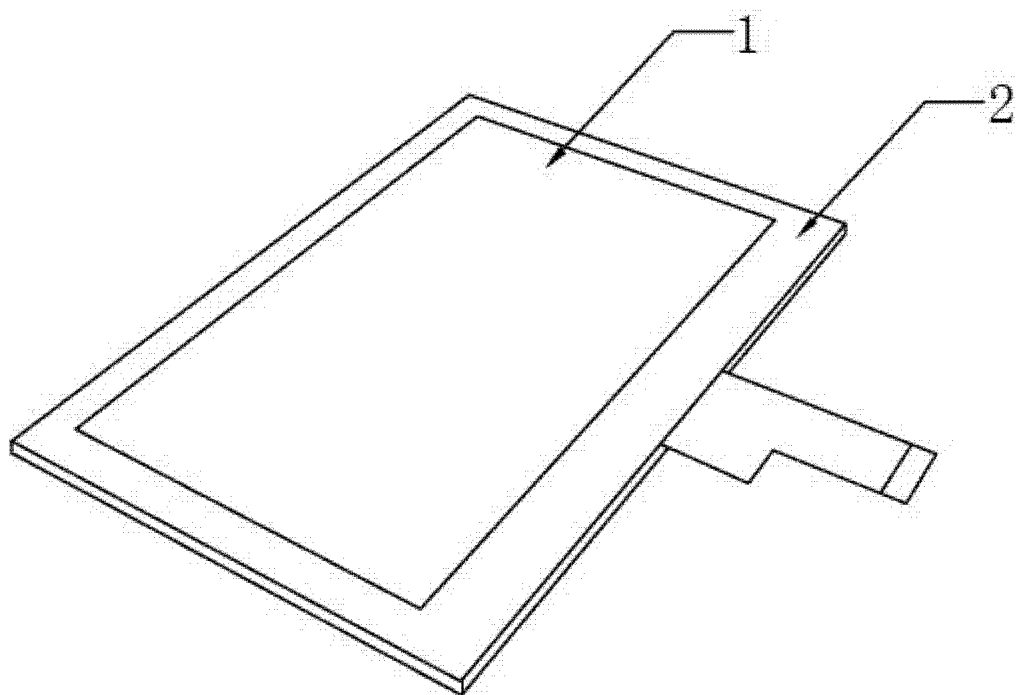


图 1

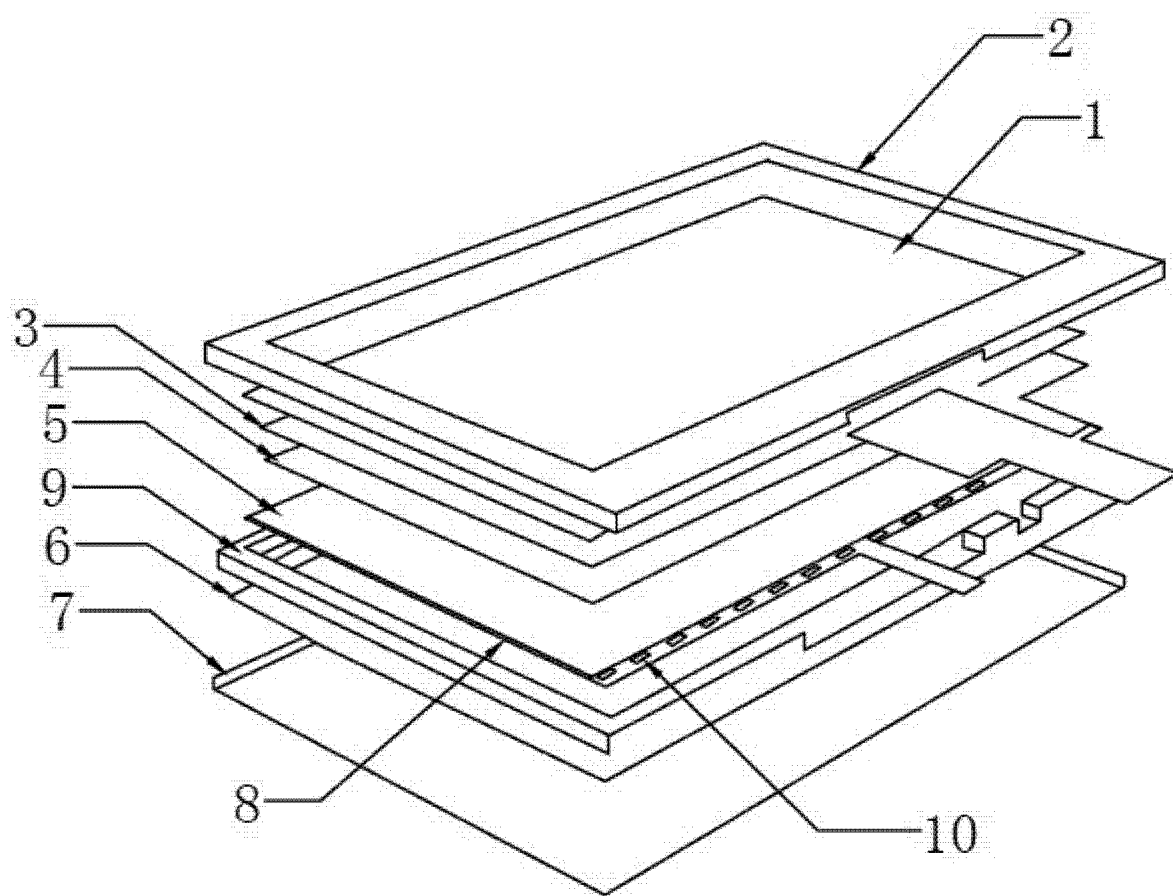


图 2

专利名称(译)	低能耗显示屏		
公开(公告)号	CN203551917U	公开(公告)日	2014-04-16
申请号	CN201320580005.7	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	G02F1/13357		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及液晶显示领域，公开了一种低能耗显示屏，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第一增光片、第二增光片、导光板、反射片；在所述反射片的边沿设有下铁框；所述导光板的一侧边设有LED灯珠，并且在另外三侧边设有反射镜纸。所述导光板的边沿设有胶框。所述导光板侧边的LED灯珠为15颗。所述LCD显示模组为7英寸。采用本实用新型所述的，低能耗显示屏，具有能耗低、成本低的特点。

