(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203857358 U
(45)授权公告日 2014.10.01

(21)申请号 201420284955.X
(22)申请日 2014.05.30
(73)专利权人 深圳市显创光电有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙华新区观澜凹背社区大富工业区 20 号硅谷动力新材料产业园 A11 栋
(72)发明人 苏卫国 晁俊华 方天补 宋攸远 梁敏云
(74)专利代理机构 深圳市合道英联专利事务所（普通合伙） 44309
代理人 廉红果
(51)Int.Cl.
F21S 8/00(2006.01)
F21V 17/06(2006.01)
G02F 1/13357(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

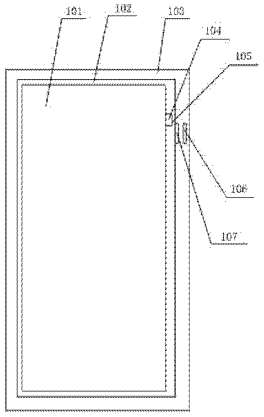
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种 IPS 超薄型 LCD 模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种 IPS 超薄型 LCD 模组，包括 IPSLCD 屏、导光板、胶框和下铁架，胶框的框面上设置有若干凹槽，胶框的外侧面还设置若干卡扣；对应各凹槽，导光板设置一一对应的凸起卡点，对应各卡扣，下铁架设置一一对应的卡口；导光板通过各凸起卡点对应放置在各凹槽内与胶框连接固定，胶框通过各卡扣对应卡紧各卡口与所述下铁架卡紧固定。本实用新型通过在胶框上框面上设置有若干凹槽，以及在其外侧面还设置若干卡扣，导光板设置凸起卡点，下铁架设置卡口，如此，通过组装，可以使导光板、胶框和下铁架之间无缝隙接触固定连接，连接稳固，厚度较薄。



CN 203857358 U

1. 一种 IPS 超薄型 LCD 模组，包括 IPSLCD 屏、导光板、胶框和下铁架，其特征在于：

所述胶框的框面上设置有若干凹槽，并且，所述胶框的外侧面还设置若干卡扣；

对应各凹槽，所述导光板设置一一对应的凸起卡点，并且，对应各卡扣，所述下铁架设置一一对应的卡口；

所述导光板通过各凸起卡点对应放置在各凹槽内与胶框连接固定，并且，所述胶框通过各卡扣对应卡紧各卡口与所述下铁架卡紧固定，并同时接触设置的凸起卡点与所述导光板连接固定。

2. 根据权利要求 1 所述的 IPS 超薄型 LCD 模组，其特征在于，所述 IPSLCD 屏厚度为 0.6mm，所述导光板厚度为 0.55mm，所述 LCD 模组整体厚度为 2.2mm。

一种 IPS 超薄型 LCD 模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LCD 模组，尤其涉及的是一种 IPS 超薄型 LCD 模组。

背景技术

[0002] 随着液晶显示技术的日益成熟，IPSLCD 应用在人们日常生活中的领域越来越广泛，而随着人们对消费电子产品的要求越来越高，重量，厚度薄，视角大逐渐成为消费类电子类产品的发展趋势，而带有 IPSLCD 模组的电子产品，如：平板电脑，数码相框，MP5，电子书，平板手机等，由于 IPSLCD 模组本身的厚度限制，从而限制了使用 IPSLCD 模组的电子产品本身的厚度，以至不能做到薄型化。

[0003] 因此，现有技术存在缺陷，需要改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是：提供一种导光板、胶框和下铁架之间无缝隙接触固定、整体厚度较薄的 IPS 超薄型 LCD 模组。

[0005] 本实用新型的技术方案如下：一种 IPS 超薄型 LCD 模组，包括 IPSLCD 屏、导光板、胶框和下铁架，所述胶框的框面上设置有若干凹槽，并且，所述胶框的外侧面还设置若干卡扣；对应各凹槽，所述导光板设置一一对应的凸起卡点，并且，对应各卡扣，所述下铁架设置一一对应的卡口；所述导光板通过各凸起卡点对应放置在各凹槽内与胶框连接固定，并且，所述胶框通过各卡扣对应卡紧各卡口与所述下铁架卡紧固定，并同时接触设置的凸起卡点与所述导光板连接固定。

[0006] 应用于上述技术方案，所述的 IPS 超薄型 LCD 模组中，所述 IPSLCD 屏厚度为 0.6mm，所述导光板厚度为 0.55mm，所述 LCD 模组整体厚度为 2.2mm。

[0007] 采用上述方案，本实用新型通过在胶框上框面上设置有若干凹槽，以及在其外侧面还设置若干卡扣，导光板设置凸起卡点，下铁架设置卡口，如此，通过组装，可以使导光板、胶框和下铁架之间无缝隙接触固定连接，连接稳固，厚度较薄，LCD 模组的整体厚度可以设置为只有 2.2mm，其比常规的 LCD 模组厚度更薄，从而为使用 IPS 屏 LCD 模组的电子产品的超薄化提供了便利。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0009] 图 2 为本实用新型的侧面结构示意图。

具体实施方式

[0010] 以下结合附图和具体实施例，对本实用新型进行详细说明。

[0011] 本实施例提供了一种 IPS 超薄型 LCD 模组，如图 1 和图 2 所示，IPS 超薄型 LCD 模组包括 IPSLCD 屏、导光板 101、胶框 102 和下铁架 103，其中，导光板 101 固定在胶框 102 的

框体内后，再通过胶框 102 与下铁架 103 安装固定，IPSLCD 屏固定在导光板 101 上表面与导光板接触固定，LED 光源设置在导光板 101 后方下端位置处，作为 LCD 模组的背光源。

[0012] 并且，胶框 102 的框面上设置有若干凹槽 105，例如，方形的胶框，可以在其四条边的四个胶框面上分别设置一到两个的凹槽 105，并且，对应每一凹槽 105，导光板 101 设置一一对应的凸起卡点 104，如此，在组装时，导光板将其各凸起卡点 104 放置在其对应的凹槽 105 内，可以使导光板 101 与胶框 102 无缝连接固定。

[0013] 并且，胶框 102 的外侧面还设置有若干卡扣 107，各卡扣 107 分别设置在方形胶框 102 的四个胶框边的外侧面上，通常，每一胶框边的外侧面可以设置一到两个的卡扣 107；对应各卡扣 107，下铁架 103 设置有一一对应的卡口 106，在组装时，通过将各卡扣 107 卡紧固定在下铁架 103 的各对应的卡扣 106 上，从而可以使胶框 102 与下铁架 103 卡紧固定，并且，在卡紧固定的同时，由于胶框面大部分卡入下铁架内，在卡紧固定的同时，通过导光板设置的凸起卡点与胶框卡入侧面接触固定，可以将导光板锁紧固定在胶框内，如此，通过在胶框上设置卡扣，塑胶材质的卡扣具有一定的柔性，卡入卡口操作简单方便。

[0014] 或者，可以将 IPSLCD 屏的厚度设置为 0.6mm，导光板的厚度为 0.55mm，导光板固定在胶框内，胶框厚度与道光报厚度重叠，可以忽略，如此，LCD 模组的整体厚度可以设置为只有 2.2mm，其比常规的 LCD 模组厚度更薄，从而为使用 IPS 屏 LCD 模组的电子产品的超薄化提供了便利。

[0015] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用于限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

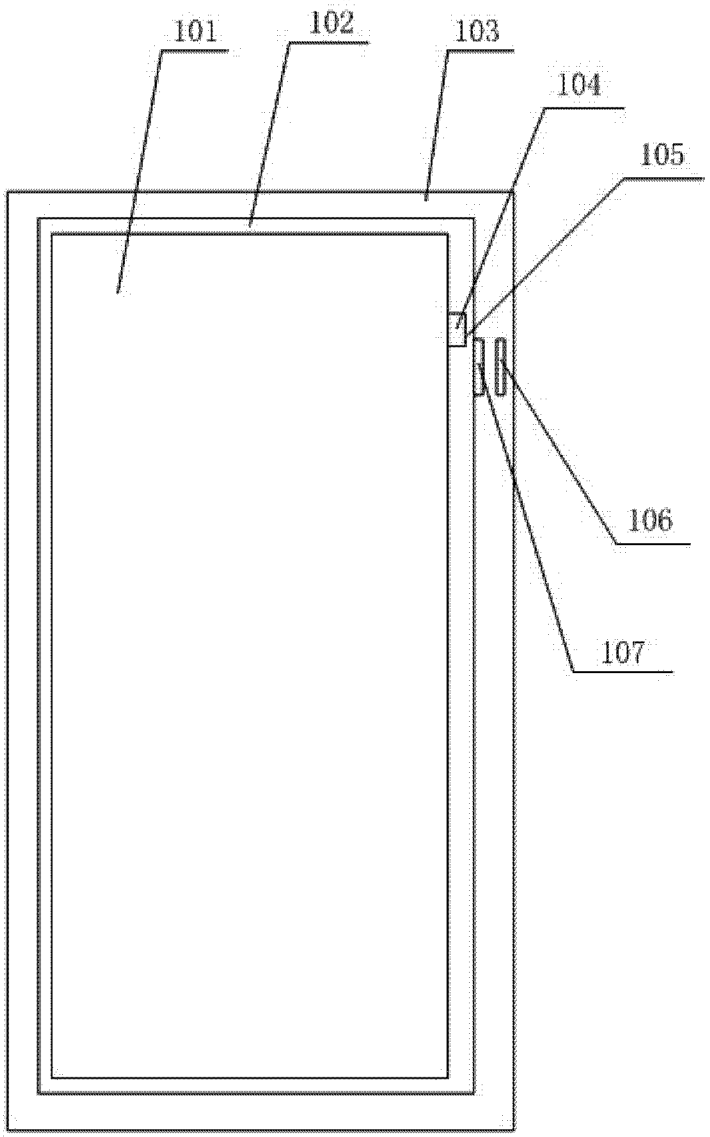


图 1

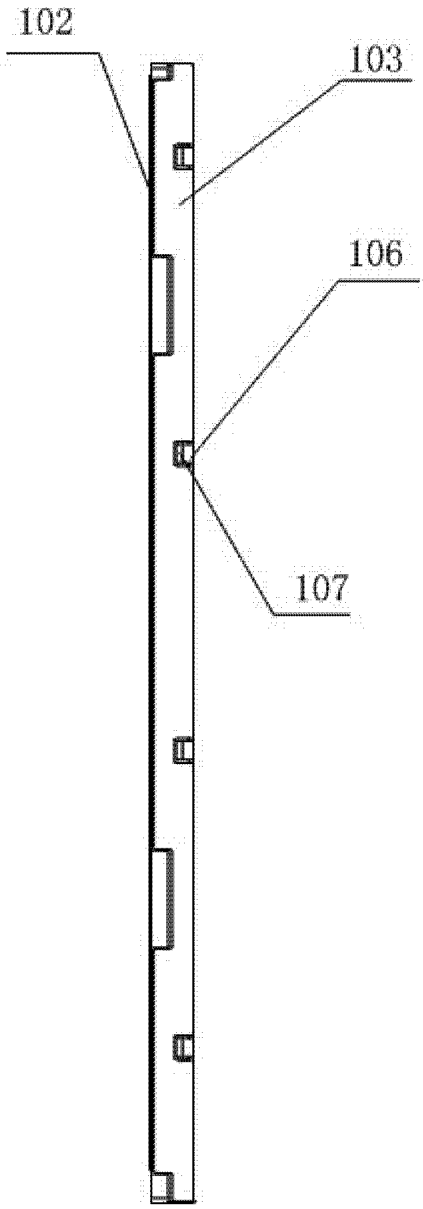


图 2