



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202372726 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 08

(21) 申请号 201120539414. 3

(22) 申请日 2011. 12. 21

(73) 专利权人 深圳市国显科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区高新北区  
新西路 2 号东方信息港四楼

(72) 发明人 谢世清 李仲儒

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司  
44218

代理人 刘海军

(51) Int. Cl.

G02F 1/13 (2006. 01)

G02B 6/00 (2006. 01)

H05K 5/00 (2006. 01)

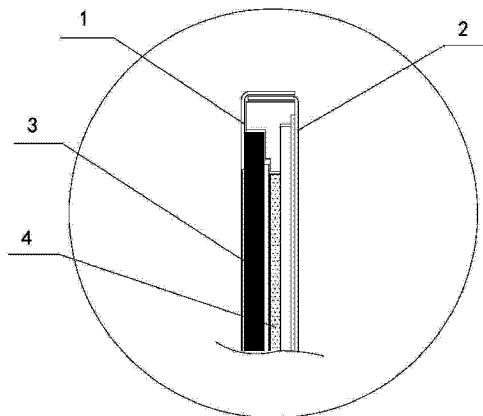
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

### (54) 实用新型名称

一种超薄化 LCD 模组

### (57) 摘要

本实用新型公开一种超薄化 LCD 模组, LCD 模组包括 LCD 屏幕、导光板和背光源, 导光板设置在 LCD 屏幕后方, 背光源对应于导光板设置, 背光源给导光板提供光源。本实用新型的整体厚度只有 2.8mm, 较常规的 LCD 模组的厚度有所减小, 从而为使用 LCD 模组的电子产品的超薄化提供了可能。



1. 一种超薄化 LCD 模组,其特征是:所述的 LCD 模组包括 LCD 屏幕、导光板和背光源,导光板设置在 LCD 屏幕后方,背光源对应于导光板设置,背光源给导光板提供光源。
2. 根据权利要求 1 所述的超薄化 LCD 模组,其特征是:所述的 LCD 屏幕厚度为 0.6mm。
3. 根据权利要求 1 所述的超薄化 LCD 模组,其特征是:所述的导光板厚度为 0.6mm。
4. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的超薄化 LCD 模组,其特征是:所述的 LCD 模组还包括前外壳和后外壳,前外壳和后外壳对应安装在一起形成外壳, LCD 屏幕、导光板和背光源设置在外壳内。
5. 根据权利要求 4 所述的超薄化 LCD 模组,其特征是:所述的前外壳边缘开设有一个以上的卡口,后外壳上对应位置处固定设有一个以上的卡扣,前外壳和后外壳卡接在一起。

## 一种超薄化 LCD 模组

### 技术领域

[0001] 本实用新型公开一种 LCD 模组,特别是一种超薄化 LCD 模组。

### 背景技术

[0002] 随着液晶显示技术的日益发展和成熟, LCD 应用在人们日常生活中的领域越来越广泛,而随着人们生活的提高,人们对消费类电子产品的要求也越来越高,重量轻、厚度薄逐渐成为消费类电子产品的发展趋势,而带有 LCD 模组的消费电子产品,如:MP5、平板电脑、电子书等,由于 LCD 模组本身的厚度限制,从而限制了使用 LCD 模组的电子产品本身的厚度,使其不能进一步超薄化。

### 发明内容

[0003] 针对上述提到的现有技术中的 LCD 模组自身较厚,影响使用 LCD 模组的电子产品的超薄化发展的缺点,本实用新型提供一种新的超薄化 LCD 模组,其采用特殊的结构设置,使 LCD 模组的厚度进一步减小,从而为使用 LCD 模组的电子产品的超薄化,提供了可能。

[0004] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案是:一种超薄化 LCD 模组, LCD 模组包括 LCD 屏幕、导光板和背光源,导光板设置在 LCD 屏幕后方,背光源对应于导光板设置,背光源给导光板提供光源。

[0005] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案进一步还包括:

[0006] 所述的 LCD 屏幕厚度为 0.6mm。

[0007] 所述的导光板厚度为 0.6mm。

[0008] 所述的 LCD 模组还包括前外壳和后外壳,前外壳和后外壳对应安装在一起形成外壳, LCD 屏幕、导光板和背光源设置在外壳内。

[0009] 所述的前外壳边缘开设有一个以上的卡口,后外壳上对应位置处固定设有一个以上的卡扣,前外壳和后外壳卡接在一起。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的整体厚度只有 2.8mm,较常规的 LCD 模组的厚度有所减小,从而为使用 LCD 模组的电子产品的超薄化提供了可能。

[0011] 下面将结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步说明。

### 附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型正视结构示意图。

[0013] 图 2 为本实用新型后视结构示意图。

[0014] 图 3 为本实用新型侧视结构示意图。

[0015] 图 4 为图 3 的 A 局部放大结构示意图。

[0016] 图 5 为图 3 的 B 局部放大结构示意图。

[0017] 图中,1-前外壳,2-后外壳,3-LCD 屏幕,4-导光板,5-背光源,6-卡口,7-卡扣。

### 具体实施方式

[0018] 本实施例为本实用新型优选实施方式,其他凡其原理和基本结构与本实施例相同或近似的,均在本实用新型保护范围之内。

[0019] 请参看附图 1 和附图 2,本实用新型主要包括 LCD 屏幕 3、导光板 4 和背光源 5,本实施例中,LCD 屏幕 3 的整体厚度为 0.6mm,导光板 4 的整体厚度为 0.6mm,导光板 4 对应于 LCD 屏幕 3 设置,且导光板 4 设置在 LCD 屏幕 3 后方,为 LCD 屏幕 3 提供光源,本实施例中,背光源 5 设置在导光板 4 后方下端位置处,背光源 5 发出的光可射入导光板 4 内,使导光板 4 发光,从而为 LCD 屏幕提供光源。

[0020] 本实施例中,还包括前外壳 1 和后外壳 2,前外壳 1 和后外壳 2 对应安装在一起,形成 LCD 模组的外壳,LCD 屏幕 3、导光板 4 和背光源 5 设置在外壳内,本实施例中,前外壳 1 上开设有一个以上的卡口 6,卡口 6 的具体数量可根据实际需要设定,后外壳 2 上对应位置固定设有一个以上的卡扣 7,卡扣 7 卡接在卡口 6 内,从而将前外壳 1 和后外壳 2 安装在一起。

[0021] 本实用新型的整体厚度只有 2.8mm,较常规的 LCD 模组的厚度有所减小,从而为使用 LCD 模组的电子产品的超薄化提供了可能。

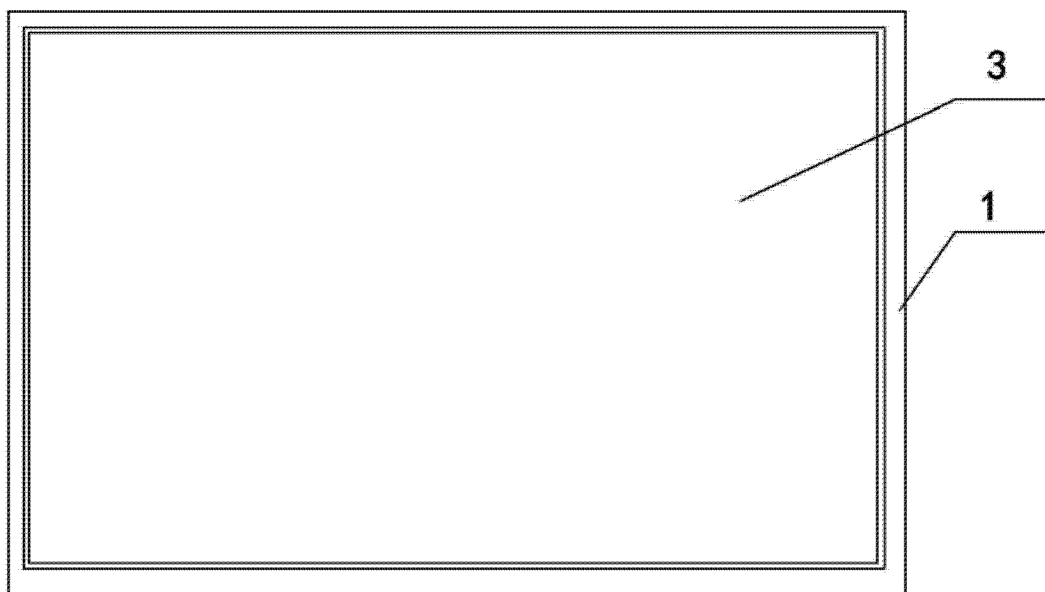


图 1

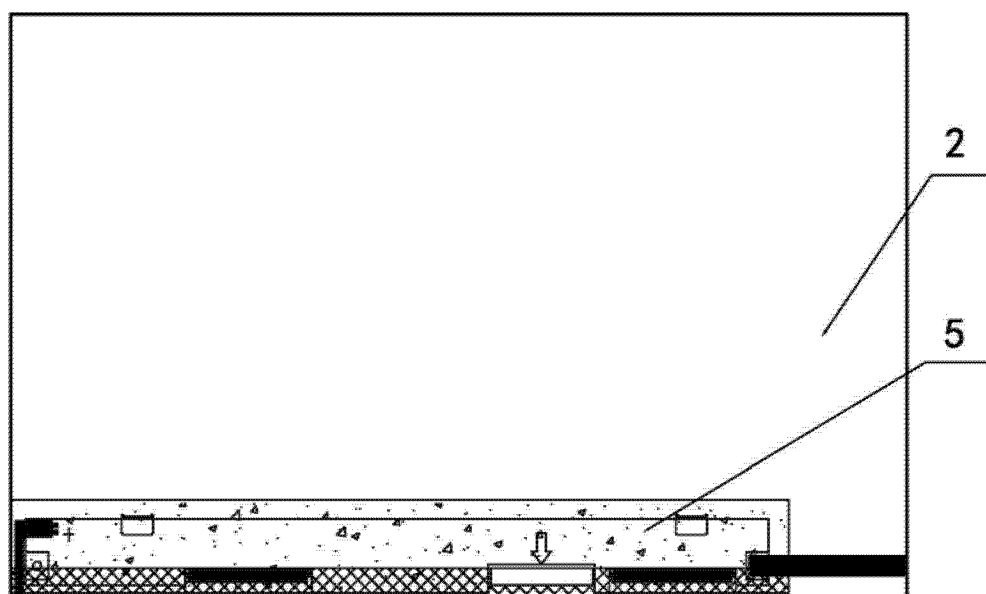


图 2

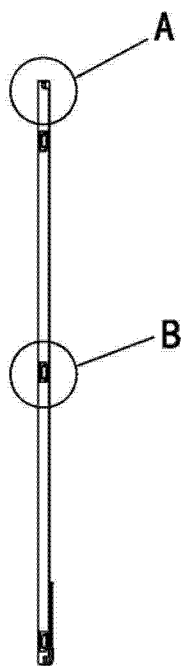


图 3

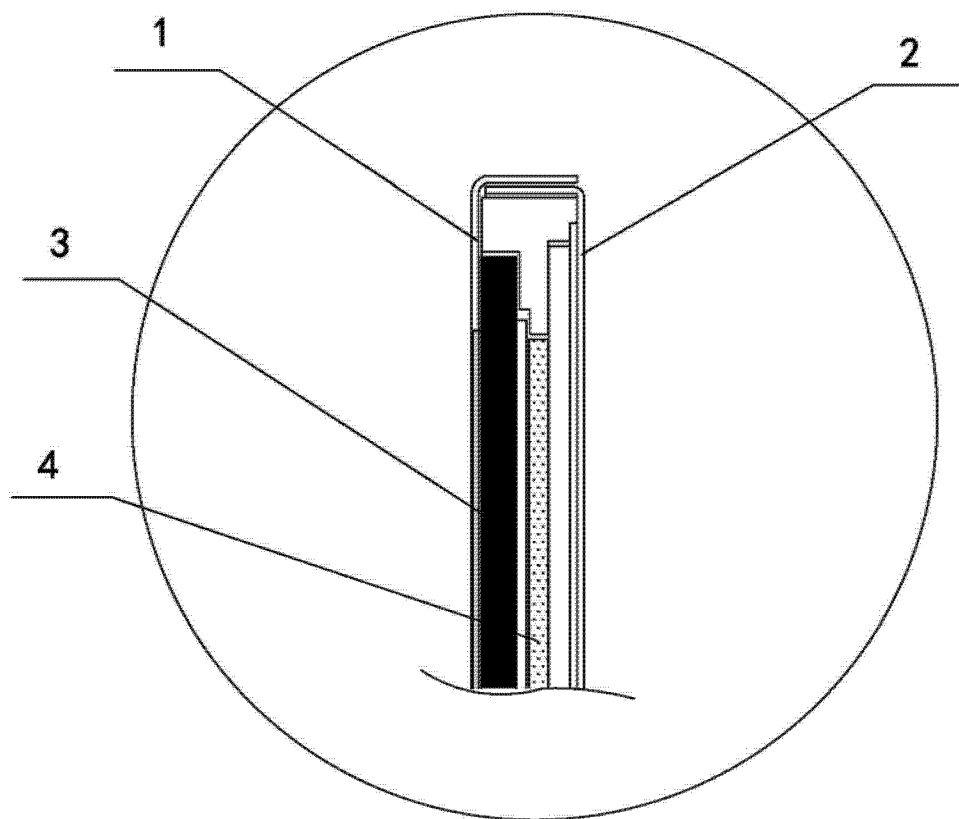


图 4

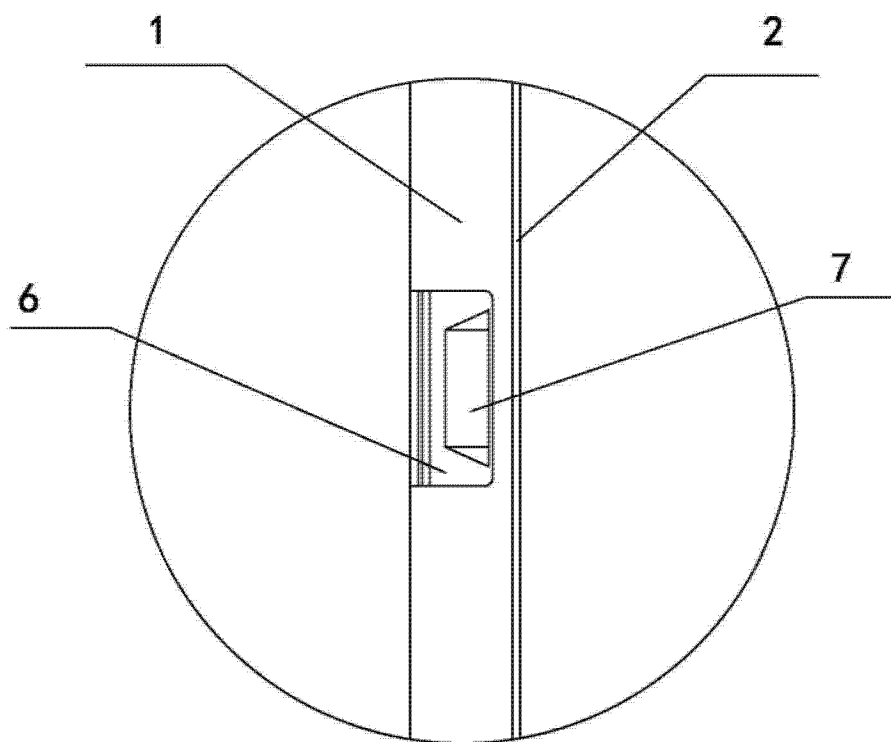


图 5

专利名称(译)	一种超薄化LCD模组		
公开(公告)号	<a href="#">CN202372726U</a>	公开(公告)日	2012-08-08
申请号	CN201120539414.3	申请日	2011-12-21
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市国显科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市国显科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市国显科技有限公司		
[标]发明人	谢世清 李仲儒		
发明人	谢世清 李仲儒		
IPC分类号	G02F1/13 G02B6/00 H05K5/00		
代理人(译)	刘海军		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型公开一种超薄化LCD模组，LCD模组包括LCD屏幕、导光板和背光源，导光板设置在LCD屏幕后方，背光源对应于导光板设置，背光源给导光板提供光源。本实用新型的整体厚度只有2.8mm，较常规的LCD模组的厚度有所减小，从而为使用LCD模组的电子产品的超薄化提供了可能。

