



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205910469 U

(45)授权公告日 2017.01.25

(21)申请号 201620946471.6

(22)申请日 2016.08.25

(73)专利权人 河源中光电通讯技术有限公司

地址 517000 广东省河源市高新区科六路  
南边兴业大道东边C栋第二层

(72)发明人 潘海 骆传 刘长涛 谢娇丽  
戴春平 赖志华 凌巍巍

(74)专利代理机构 广州凯东知识产权代理有限公司 44259

代理人 姚迎新

(51)Int.Cl.

G02F 1/13357(2006.01)

G02F 1/133(2006.01)

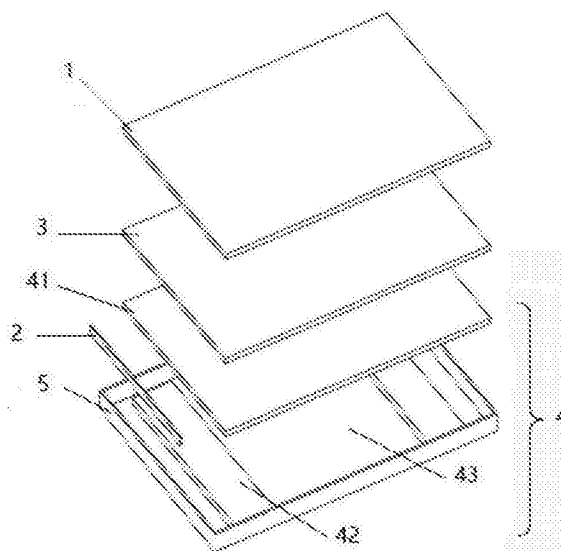
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种液晶显示模组

### (57)摘要

本实用新型公开了一种液晶显示模组,包括液晶显示面板、背光源、主电路板模组、背光电路板模组和外壳,所述主电路板模组与所述背光电路板模组电连接,所述主电路板模组位于所述液晶显示面板下面,所述背光电路板模组位于所述主电路板模组下面,所述背光电路板模组的一端设置在所述液晶显示面板上,所述的背光电路板模组与所述外壳连接,所述外壳还设有凹型槽;本实用新型不仅减小所述液晶显示模组的整体厚度,而且还在电路板中固定有增光膜片,能有效避免偏移,保证显示质量。



1. 一种液晶显示模组, 其特征在于: 包括液晶显示面板(1)、背光源(2)、主电路板模组(3)、背光电路板模组(4)和外壳(5), 所述主电路板模组(3)与所述背光电路板模组(4)电连接, 所述主电路板模组(3)位于所述液晶显示面板(1)下面, 所述背光电路板模组(4)位于所述主电路板模组(3)下面, 所述背光电路板模组(4)的一端设置在所述液晶显示面板(1)上, 所述的背光电路板模组(4)与所述外壳(5)连接, 所述外壳(5)还设有凹形槽。

2. 根据权利要求1所述的液晶显示模组, 其特征在于: 所述的液晶显示面板(1)、主电路板模组(3)及背光电路板模组(4)由电路电连接。

3. 根据权利要求1所述的液晶显示模组, 其特征在于: 所述的背光源(2)与所述液晶显示面板(1)中间设有导光板(41), 所述导光板(41)下方设有反射片(42)。

4. 根据权利要求1所述的液晶显示模组, 其特征在于: 所述的背光电路板模组(4)中设有增光膜片(43)。

5. 根据权利要求1所述的液晶显示模组, 其特征在于: 所述的外壳(5)上的凹形槽设有相应的螺纹螺栓。

## 一种液晶显示模组

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示领域,尤其涉及一种液晶显示模组。

### 背景技术

[0002] 现有的技术方案是把背光柔性电路板焊接在主柔性电路板上,或者用连接器连接在主柔性电路板上。因背光柔性电路板和主柔性电路板上对应的焊盘或者采用的连接器都有一定的厚度,导致液晶显示模组整体厚度较厚,很难达到液晶显示向超薄化发展的需求。另外,采用焊接的方式将背光柔性电路板连接到主柔性电路板上时,很容易产生虚焊、冷焊等外观或者电性不良,导致产品品质降低,而连接器的方式需要单独采购专门的连接器则会导致成本增加。

### 实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题:

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提出了一种液晶显示模组。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型的,包括液晶显示面板、背光源、主电路板模组、背光电路板模组和外壳,所述主电路板模组与所述背光电路板模组电连接,所述主电路板模组位于所述液晶显示面板下面,所述背光电路板模组位于所述主电路板模组下面,所述背光电路板模组的一端设置在所述液晶显示面板上,所述的背光电路板模组与所述外壳连接,所述外壳还设有凹形槽。

[0007] 作为优先的技术方案,所述的液晶显示面板、主电路板模组及背光电路板模组由电路电连接。

[0008] 作为优先的技术方案,所述的背光源与所述液晶显示面板中间设有导光板,所述导光板下方设有反射片。

[0009] 作为优先的技术方案,所述的背光电路板模组中设有增光膜片。

[0010] 作为优先的技术方案,所述的外壳上的凹形槽设有相应的螺纹螺栓。

[0011] 作为优先的技术方案,所述的模组之间及所述的模组与面板之间设置有能够导电的粘合材料。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型与现有技术相比较,其具有以下有益效果:本实用新型的液晶显示模组,不仅减小所述液晶显示模组的整体厚度,而且还在电路板中固定有增光膜片,能有效避免偏移,保证显示质量。

### 附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅

是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0016] 1-液晶显示面板 2-背光源 3-主电路板模组 4-背光电路板模组 5-外壳 41-导光板 42-反射片 43-增光膜片。

### 具体实施方式

[0017] 如图1所示的一种液晶显示模组,包括液晶显示面板1、背光源2、主电路板模组3、背光电路板模组4和外壳5,所述主电路板模组3与所述背光电路板模组4电连接,所述主电路板模组3位于所述液晶显示面板1下面,所述背光电路板模组4位于所述主电路板模组3下面,所述背光电路板模组4的一端设置在所述液晶显示面板1上,所述的背光电路板模组4与所述外壳5连接,所述外壳5还设有凹形槽。

[0018] 其中,所述的液晶显示面板1、主电路板模组3及背光电路板模组4 由电路电连接;所述的背光源2与所述液晶显示面板1中间设有导光板41,所述导光板41下方设有反射片42;所述的背光电路板模组4中设有增光膜片43;所述的外壳5上的凹形槽设有相应的螺纹螺栓;所述的模组之间及所述的模组与面板之间设置有能够导电的粘合材料。

[0019] 本实用新型的液晶显示模组,不仅减小所述液晶显示模组的整体厚度,而且还在电路板中固定有增光膜片,能有效避免偏移,保证显示质量。

[0020] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进,均应落入到本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

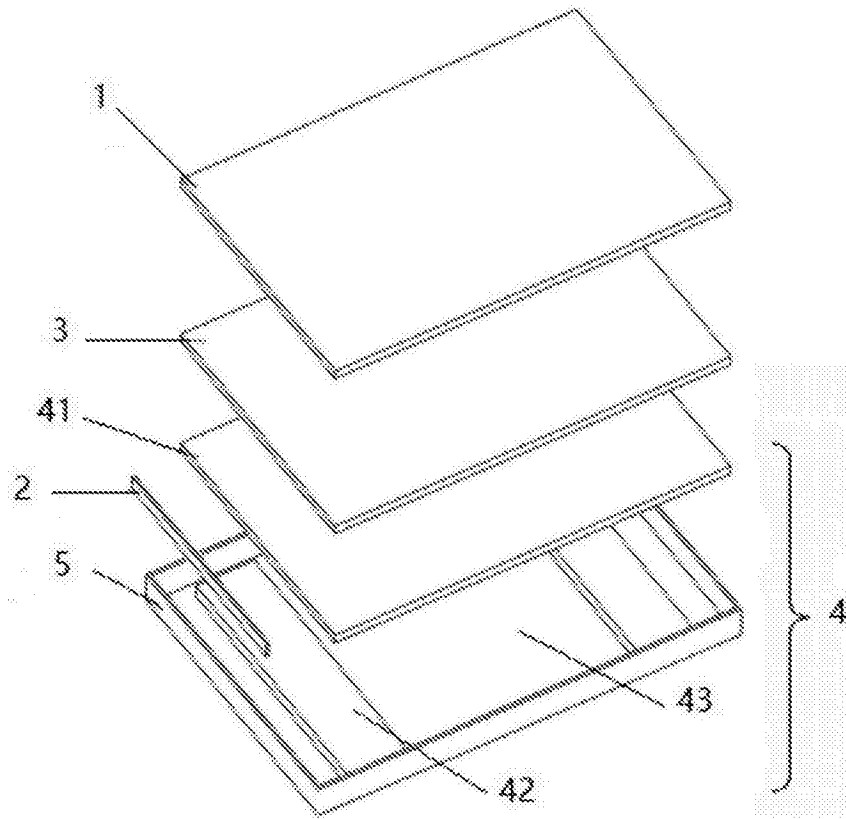


图1

专利名称(译)	一种液晶显示模组		
公开(公告)号	<a href="#">CN205910469U</a>	公开(公告)日	2017-01-25
申请号	CN201620946471.6	申请日	2016-08-25
[标]申请(专利权)人(译)	河源中光电通讯技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	河源中光电通讯技术有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	河源中光电通讯技术有限公司		
[标]发明人	潘海 骆传 刘长涛 谢娇丽 戴春平 赖志华 凌巍巍		
发明人	潘海 骆传 刘长涛 谢娇丽 戴春平 赖志华 凌巍巍		
IPC分类号	G02F1/13357 G02F1/133		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种液晶显示模组，包括液晶显示面板、背光源、主电路板模组、背光电路板模组和外壳，所述主电路板模组与所述背光电路板模组电连接，所述主电路板模组位于所述液晶显示面板下面，所述背光电路板模组位于所述主电路板模组下面，所述背光电路板模组的一端设置在所述液晶显示面板上，所述的背光电路板模组与所述外壳连接，所述外壳还设有凹型槽；本实用新型不仅减小所述液晶显示模组的整体厚度，而且还在电路板中固定有增光膜片，能有效避免偏移，保证显示质量。

