



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206848652 U

(45)授权公告日 2018.01.05

(21)申请号 201720766159.3

(22)申请日 2017.06.28

(73)专利权人 信利半导体有限公司

地址 516600 广东省汕尾市区东冲路北段  
工业区

(72)发明人 郭文 陈志新 刘伟淦

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限  
公司 44102

代理人 邓义华 陈卫

(51) Int. Cl.

G02F 1/13357(2006.01)

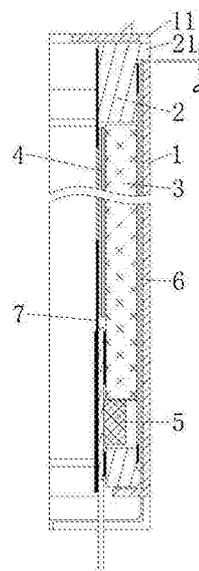
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种背光源及液晶显示模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种背光源及液晶显示模组。该背光源包括金属架、设置在所述金属架内的胶框、设置在所述胶框内的导光板,所述导光板的入光面设置有灯条;所述金属架的底面在对应于所述胶框的四个侧边的位置上留有若干限位孔,所述胶框的四个侧边底部向所述若干限位孔内延伸出有若干限位块。该背光源可以限制胶框的内凹形变,提高其可靠性。



1. 一种背光源,包括金属架、设置在所述金属架内的胶框、设置在所述胶框内的导光板,所述导光板的入光面设置有灯条;其特征在于:所述金属架的底面在对应于所述胶框的四个侧边的位置上留有若干限位孔,所述胶框的四个侧边底部向所述若干限位孔内延伸出有若干限位块。

2. 根据权利要求1所述的背光源,其特征在于:所述限位孔和与其对应的限位块之间的间隙在0.05mm-0.1mm之间。

3. 根据权利要求1所述的背光源,其特征在于:所述限位孔和限位块的外形为矩形、或圆形、或椭圆形、或不规则形状。

4. 根据权利要求1所述的背光源,其特征在于:所述导光板的出光面上设置有至少一光学膜。

5. 根据权利要求1所述的背光源,其特征在于:所述导光板远离出光面的一面上设置有反射片。

6. 根据权利要求1所述的背光源,其特征在于:所述胶框上设置有遮光片。

7. 一种液晶显示模组,其特征在于:包括权利要求1-6中任一所述的背光源。

## 一种背光源及液晶显示模组

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及背光领域,尤其涉及一种背光源及液晶显示模组。

### 背景技术

[0002] 如图1所示,为手机液晶产品中的背光源结构,包括金属架1'和设置在金属架1'内的胶框2',胶框2'为不具有底面的口子形框架,通过侧边上的卡扣与金属架1'装配在一起;胶框2'都是注塑制作的,在冷却成形的过程中存在一定收缩,在追求大尺寸和窄边框的趋势下,胶框2'的长度越来越大,而宽度却越来越小,这种冷却收缩容易导致胶框2'发生内凹形变或外凸形变,外凸形变可以被金属框的外形所限制,但是内凹形变会减小胶框2'与导光板3'、光学膜4'等的间隙,存在可靠性试验无法通过的隐患。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决上述现有技术的不足,本实用新型提供一种背光源及液晶显示模组。该背光源可以限制胶框的内凹形变,提高其可靠性。

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题通过以下技术方案予以实现:

[0005] 一种背光源,包括金属架、设置在所述金属架内的胶框、设置在所述胶框内的导光板,所述导光板的入光面设置有灯条;所述金属架的底面在对应于所述胶框的四个侧边的位置上留有若干限位孔,所述胶框的四个侧边底部向所述若干限位孔内延伸出有若干限位块。

[0006] 进一步地,所述限位孔和与其对应的限位块之间的间隙在0.05mm-0.1mm之间。

[0007] 进一步地,所述限位孔和限位块的外形为矩形、或圆形、或椭圆形、或不规则形状。

[0008] 进一步地,所述导光板的出光面上设置有至少一光学膜。

[0009] 进一步地,所述导光板远离出光面的一面上设置有反射片。

[0010] 进一步地,所述胶框上设置有遮光片。

[0011] 一种液晶显示模组,包括上述的背光源。

[0012] 本实用新型具有如下有益效果:该背光源在金属架的底面上开设有若干限位孔,以及在胶框的侧边底部延伸出若干限位块,通过所述若干限位孔和若干限位块相配合的形式来达到限制所述胶框发生内凹形变的目的。

### 附图说明

[0013] 图1为现有的背光源的示意图;

[0014] 图2为本实用新型提供的背光源的背面示意图;

[0015] 图3为图2所示的背光源的A-A剖视图。

### 具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细的说明。

[0017] 实施例一

[0018] 如图2和3所示,一种背光源,包括金属架1、设置在所述金属架1内的胶框2、设置在所述胶框2内的导光板3,所述导光板3的入光面设置有灯条5;所述金属架1的底面在对应于所述胶框2的四个侧边的位置上留有若干限位孔11,所述胶框2的四个侧边底部向所述若干限位孔11内延伸出有若干限位块21。

[0019] 该背光源在金属架1的底面上开设有若干限位孔11,以及在胶框2的侧边底部延伸出若干限位块21,通过所述若干限位孔11和若干限位块21相配合的形式来达到限制所述胶框2发生内凹形变的目的。

[0020] 所述限位孔11和与其对应的限位块21之间的间隙D可视该背光源的结构尺寸而定,优选在0.05mm-0.1mm之间。

[0021] 所述限位孔11和限位块21的外形为矩形、或圆形、或椭圆形、或不规则形状,只要所述限位块21能够装配在所述限位孔11内,起到限制所述胶框2发生内凹形变的作用即可。

[0022] 所述导光板3的出光面上设置有至少一光学膜4,本实施例中,所述导光板3的出光面上依次设置有扩散膜、下增光膜和上增光膜,当然,所述光学膜4的数量和类型可视需求而定,不应以此为限;所述导光板3远离出光面的一面上设置有反射片6;所述胶框2上设置有遮光片7,所述遮光片7双面均具有粘性,其背向所述胶框2的一面为黑色,其面向所述胶框2的一面为黑色、白色或其它颜色。

[0023] 实施例二

[0024] 一种液晶显示模组,包括实施例一中所述的背光源。

[0025] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制,但凡采用等同替换或等效变换的形式所获得的技术方案,均应落在本实用新型的保护范围之内。

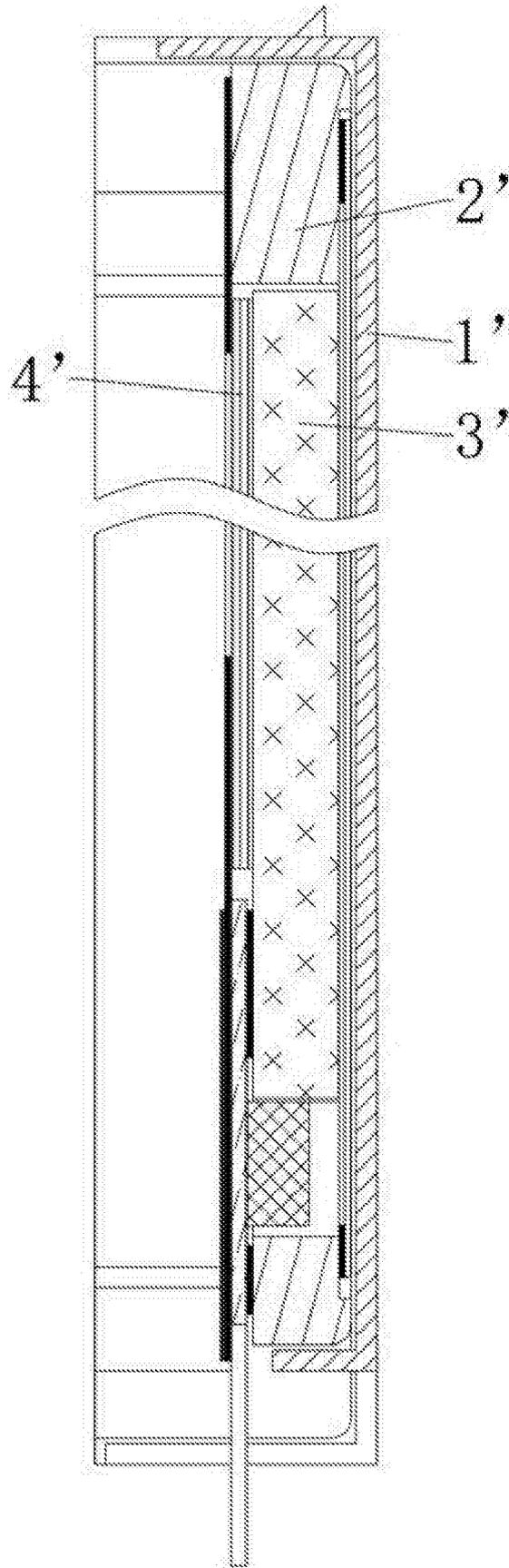


图1

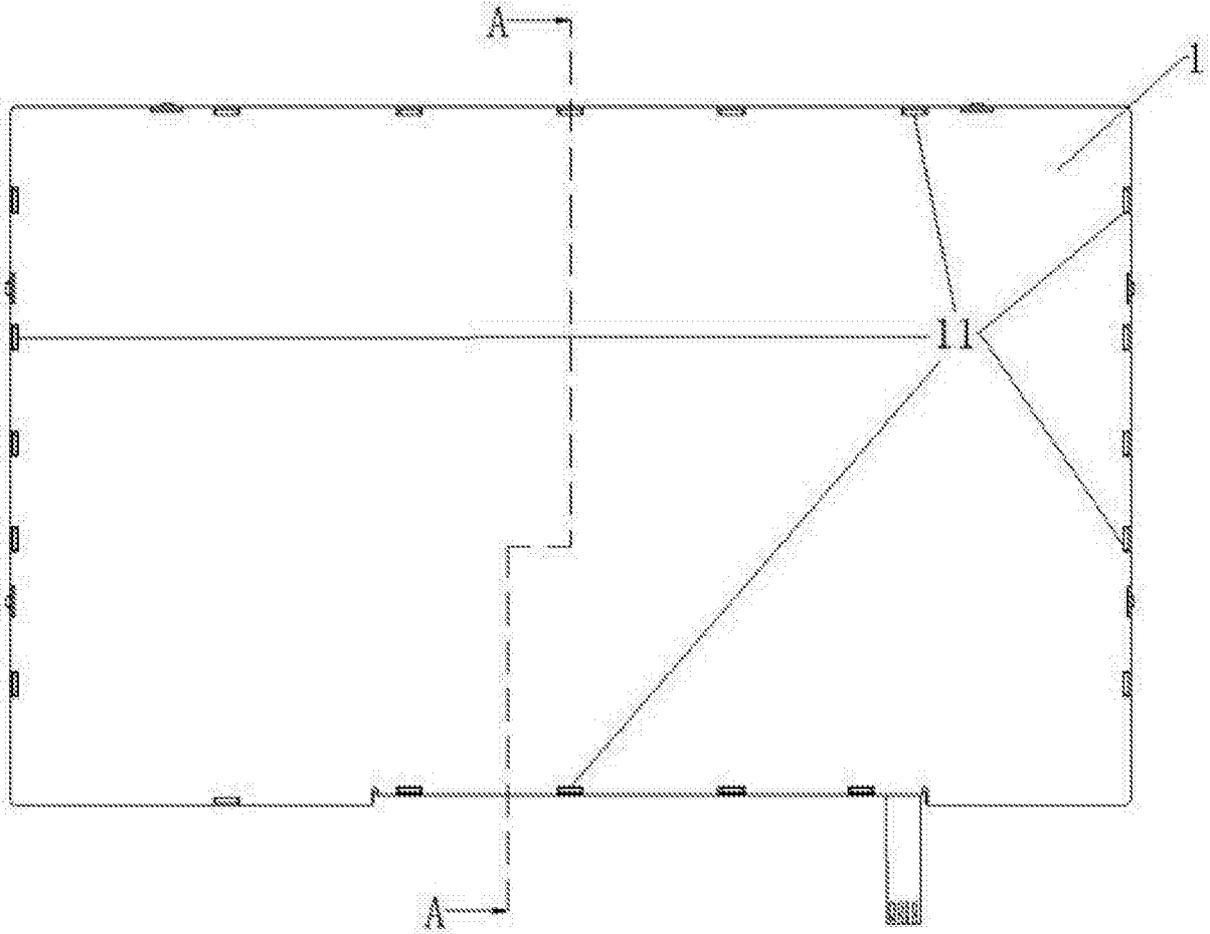


图2

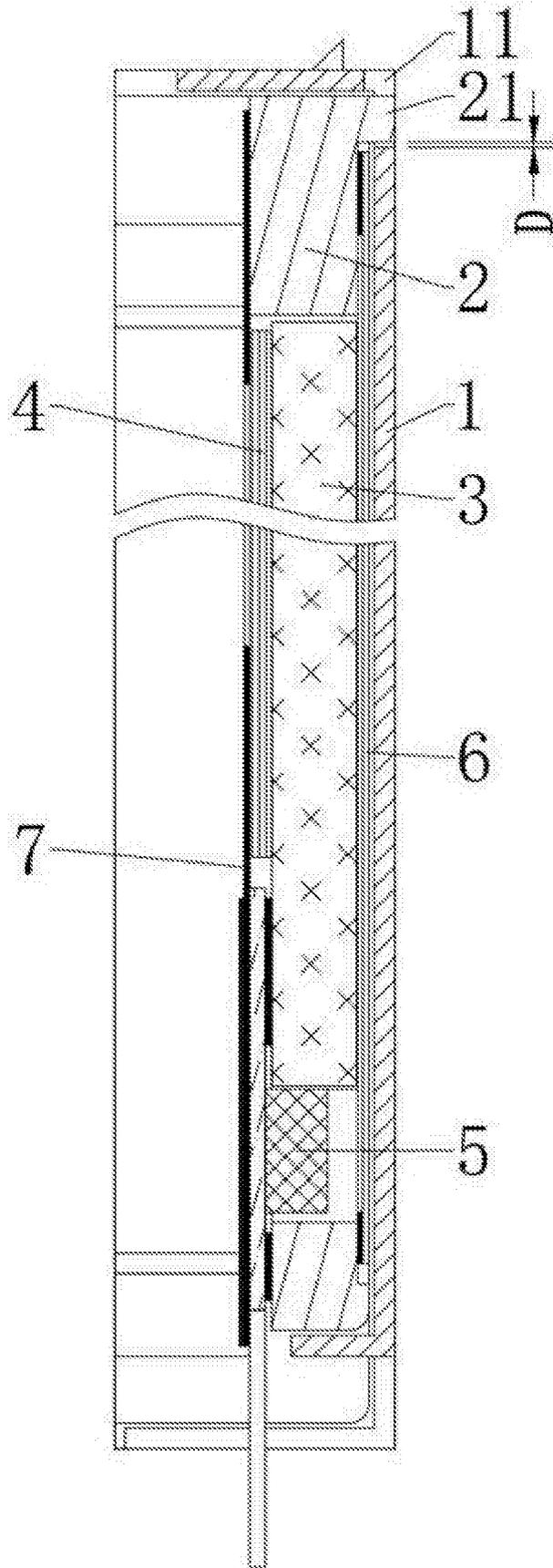


图3

专利名称(译)	一种背光源及液晶显示模组		
公开(公告)号	<a href="#">CN206848652U</a>	公开(公告)日	2018-01-05
申请号	CN201720766159.3	申请日	2017-06-28
[标]申请(专利权)人(译)	信利半导体有限公司		
申请(专利权)人(译)	信利半导体有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	信利半导体有限公司		
[标]发明人	郭文 陈志新 刘伟淦		
发明人	郭文 陈志新 刘伟淦		
IPC分类号	G02F1/13357		
代理人(译)	陈卫		
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背光源及液晶显示模组。该背光源包括金属架、设置在所述金属架内的胶框、设置在所述胶框内的导光板，所述导光板的入光面设置有灯条；所述金属架的底面在对应于所述胶框的四个侧边的位置上留有若干限位孔，所述胶框的四个侧边底部向所述若干限位孔内延伸出有若干限位块。该背光源可以限制胶框的内凹形变，提高其可靠性。

