



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206805083 U

(45)授权公告日 2017.12.26

(21)申请号 201720764799.0

(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

(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)

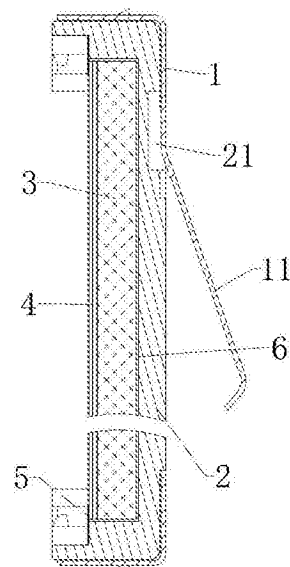
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(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架、设置在所述胶架内的导光板、设置在所述导光板入光面的灯条,所述金属架的底面开槽向外延伸出有接地弹片,所述胶架的底面在所述接地弹片的根部位置上设置有避空凹槽。该背光源的接地弹片的根部即使在显示装置的机壳应力下产生形变,也不会压迫到所述胶架,能够保证产品良好的使用状态。



1. 一种背光源,包括金属架、设置在所述金属架内的胶架、设置在所述胶架内的导光板、设置在所述导光板入光面的灯条,其特征在于:所述金属架的底面开槽向外延伸出有接地弹片,所述胶架的底面在所述接地弹片的根部位置上设置有避空凹槽。

2. 根据权利要求1所述的背光源,其特征在于:所述避空凹槽的底面和所述接地弹片的根部之间的距离不少于0.5mm。

3. 根据权利要求1所述的背光源,其特征在于:所述金属架至少外表面为毛面结构。

4. 根据权利要求3所述的背光源,其特征在于:所述毛面结构为凸点微结构和/或凹点微结构。

5. 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。

6. 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。

7. 根据权利要求1所述的背光源,其特征在于:所述胶架上设置有遮光片。

8. 一种液晶显示模组,其特征在于:包括权利要求1-7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和2所示,为现有的一种背光源,包括金属架1'和设置在所述金属架1'内的胶架2',其金属架1'的底面开槽向外延伸出有接地弹片11',用于与显示装置的机壳接触,实现接地功能。但是,接地弹片11'在与机壳接触时,会受到来自机壳的应力,导致其根部向内形变,进而压迫到胶架2'的底面,导致胶架2'产生碎屑、刮痕等不良情况,严重的话,这种形变会传导到背光源的内部以及背光源上的液晶面板,导致背光源内的光学膜材形变、褶皱或液晶面板发白等不良情况;另外,金属架1'的表面为光滑面,容易留下指纹和刮痕等,影响产品外观。

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。该背光源的接地弹片的根部即使在显示装置的机壳应力下产生形变,也不会压迫到所述胶架,能够保证产品良好的使用状态。

[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架、设置在所述胶架内的导光板、设置在所述导光板入光面的灯条,所述金属架的底面开槽向外延伸出有接地弹片,所述胶架的底面在所述接地弹片的根部位置上设置有避空凹槽。

[0006] 进一步地,所述避空凹槽的底面和所述接地弹片的根部之间的距离不少于0.5mm。

[0007] 进一步地,所述金属架至少外表面为毛面结构。

[0008] 进一步地,所述毛面结构为凸点微结构和/或凹点微结构。

[0009] 进一步地,所述导光板的出光面上设置有至少一光学膜。

[0010] 进一步地,所述导光板远离出光面的一面上设置有反射片。

[0011] 进一步地,所述胶架上设置有遮光片。

[0012] 一种液晶显示模组,包括上述的背光源。

[0013] 本实用新型具有如下有益效果:该背光源的胶架在所述金属架的接地弹片的根部位置设置有避空凹槽,所述接地弹片的根部即使在显示装置的机壳应力下产生形变,也不会压迫到所述胶架,能够保证产品良好的使用状态。

附图说明

[0014] 图1为现有的背光源的背面示意图;

[0015] 图2为图1所示的背光源的A'-A'剖视图;

[0016] 图3为本实用新型提供的背光源的背面示意图;

[0017] 图4为图3所示的背光源的A-A剖视图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细的说明。

[0019] 实施例一

[0020] 如图3和4所示,一种背光源,包括金属架1、设置在所述金属架1内的胶架2、设置在所述胶架2内的导光板3、设置在所述导光板3入光面的灯条,所述金属架1的底面开槽向外延伸出有接地弹片11,所述胶架2的底面在所述接地弹片11的根部位置上设置有避空凹槽21。

[0021] 该背光源的胶架2在所述金属架1的接地弹片11的根部位置设置有避空凹槽21,所述接地弹片11的根部即使在显示装置的机壳应力下产生形变,也不会压迫到所述胶架2,能够保证背光源内部的光学膜材4以及背光源上的液晶面板良好的使用状态。

[0022] 所述避空凹槽21的深度在不影响该背光源的内部结构的情况下,越深越好,优选地,所述避空凹槽21的底面和所述接地弹片11的根部之间的距离不少于0.5mm。

[0023] 所述金属架1至少外表面为毛面结构,优选地,所述金属架1的整个表面均为毛面结构,可以防止所述金属架1的表面上留下指纹、划痕等影响外观的痕迹;所述毛面结构为凸点微结构和/或凹点微结构,优选地,所述金属架1的内表面采用凹点微结构,所述金属架1的外表面采用凸点微结构。

[0024] 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的数量和类型可视具体需求而定,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;所述胶架2上设置有遮光片5,所述遮光片5双面均具有粘性,其背向所述胶架2的一面为黑色,其面向所述胶架2的一面为黑色、白色、或其他颜色。

[0025] 实施例二

[0026] 一种液晶显示模组,包括实施例一中所述的背光源。

[0027] 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,但并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。

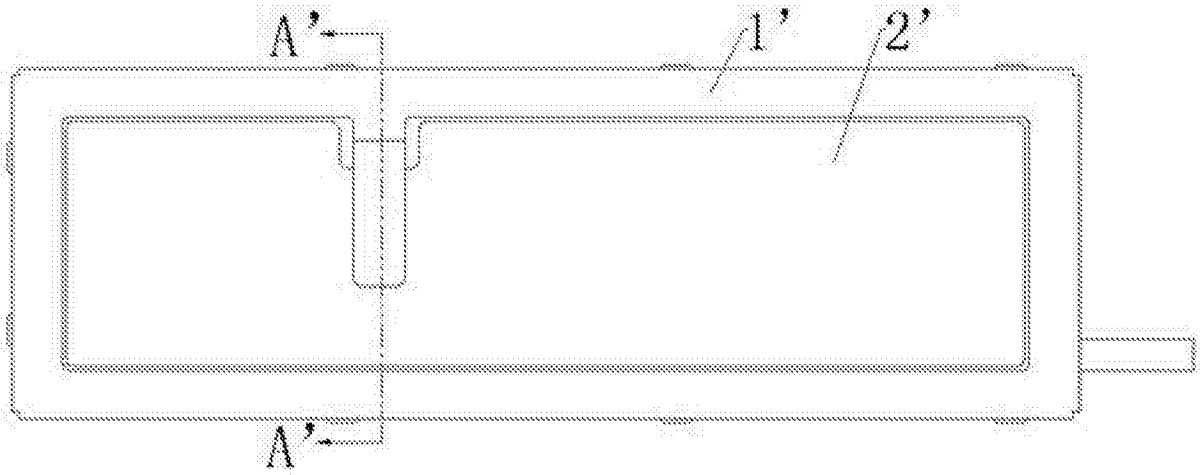


图1

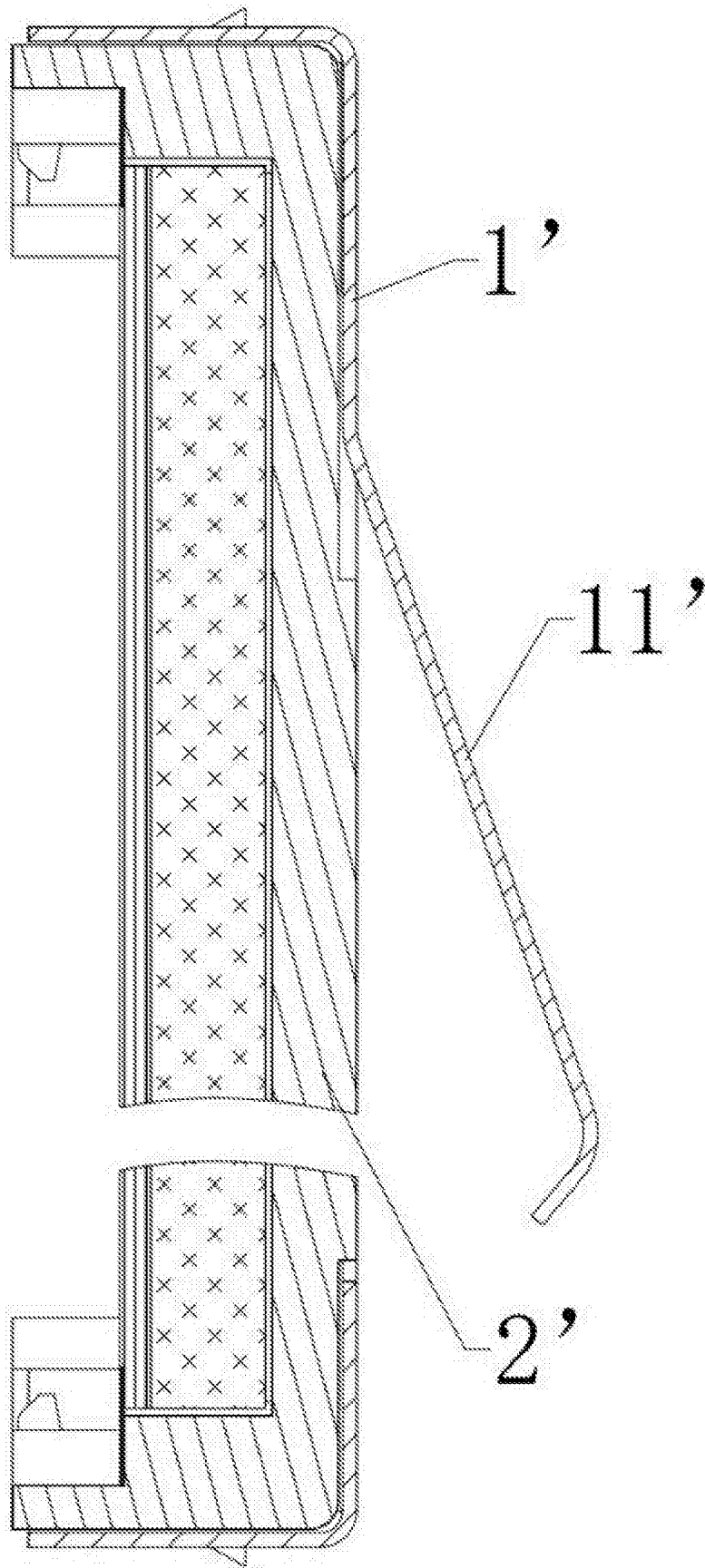


图2

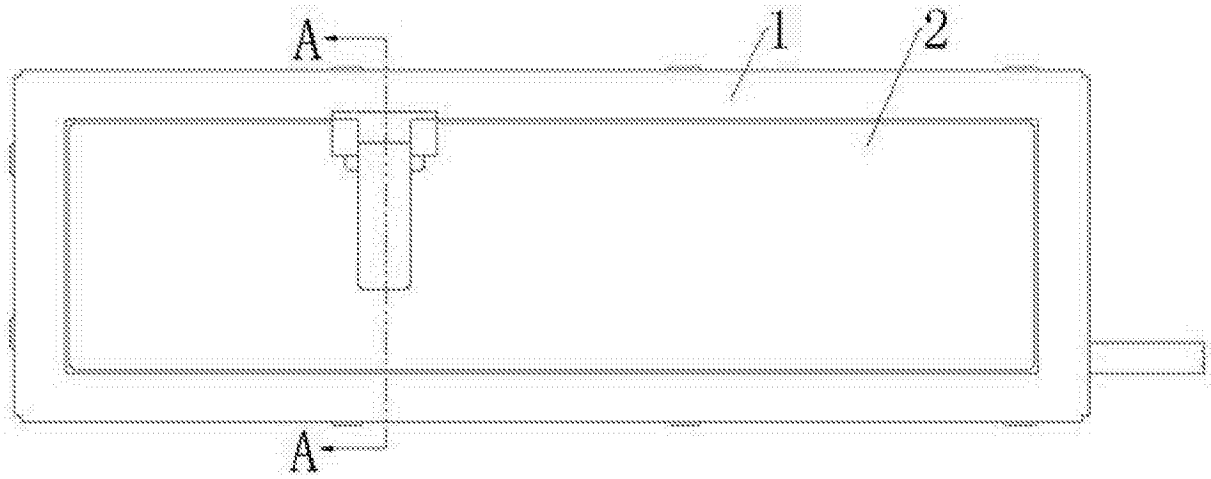


图3

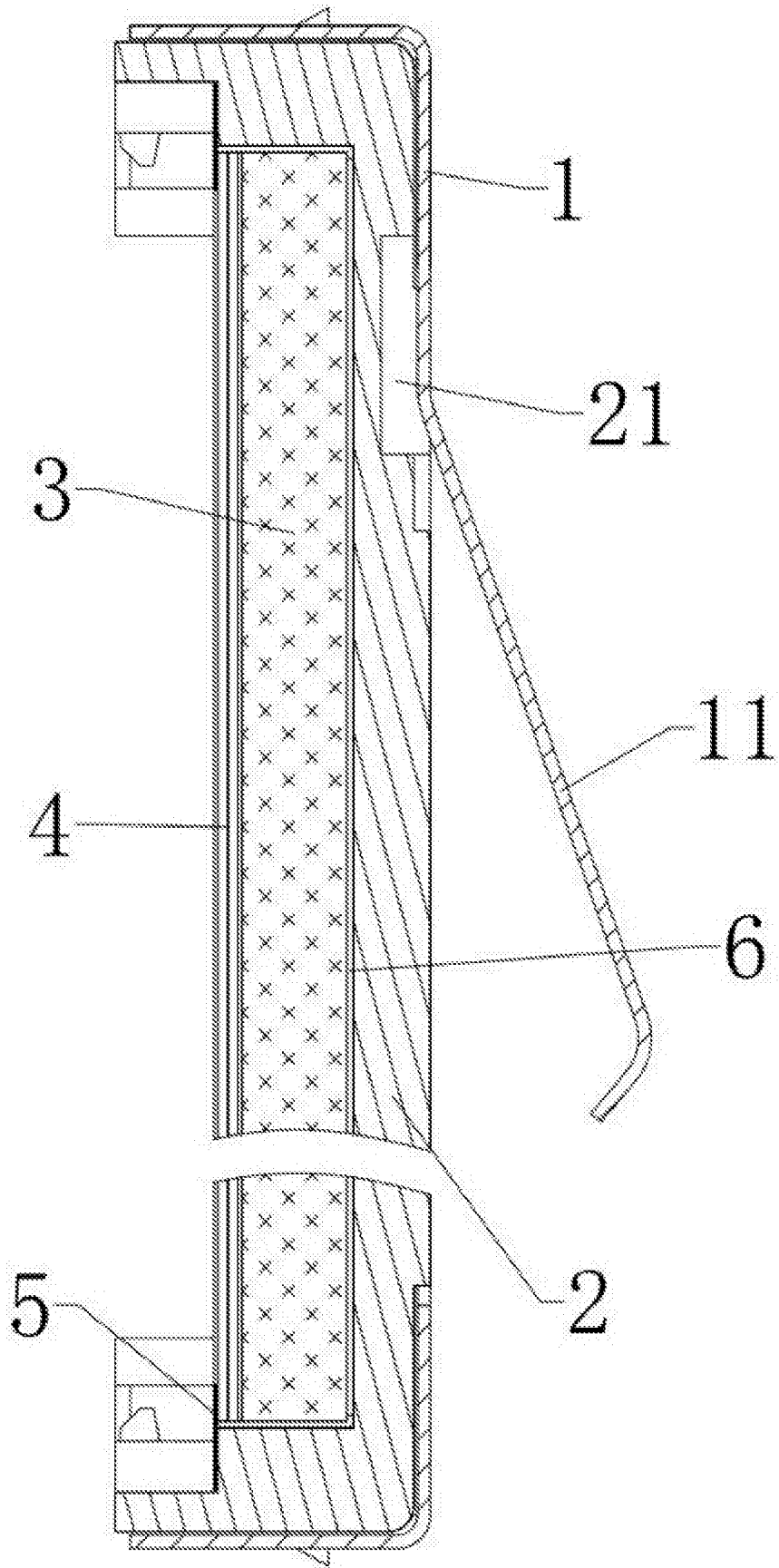


图4

专利名称(译)	一种背光源及液晶显示模组		
公开(公告)号	CN206805083U	公开(公告)日	2017-12-26
申请号	CN201720764799.0	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		
发明人	郭文		
IPC分类号	G02F1/13357		
代理人(译)	陈卫		
外部链接	Espacenet	SIPO	

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架、设置在所述胶架内的导光板、设置在所述导光板入光面的灯条，所述金属架的底面开槽向外延伸出有接地弹片，所述胶架的底面在所述接地弹片的根部位置上设置有避空凹槽。该背光源的接地弹片的根部即使在显示装置的机壳应力下产生形变，也不会压迫到所述胶架，能够保证产品良好的使用状态。

