



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206020883 U

(45)授权公告日 2017.03.15

(21)申请号 201621071846.5

(22)申请日 2016.09.23

(73)专利权人 信利半导体有限公司

地址 516600 广东省汕尾市东冲路北段工  
业区

(72)发明人 戴佳民 赖春桃

(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)

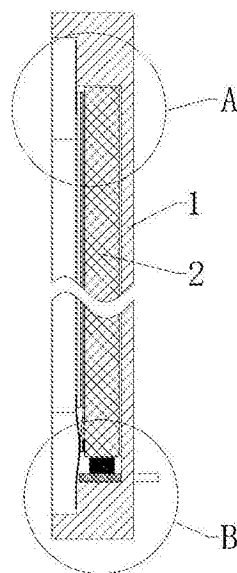
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(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。该背光源包括框架和设置在所述框架内的导光板,所述导光板的入光面和框架之间设置有发光器件,所述导光板的出光面上设置有扩散膜,所述导光板远离出光面的一侧设置有反射片,所述框架上设置有遮光片;所述导光板与所述反射片通过黏胶粘贴在一起,所述反射片与所述框架粘贴通过黏胶在一起;所述导光板与所述扩散膜通过黏胶粘贴在一起,所述扩散膜与所述遮光片通过黏胶粘贴在一起。该背光源可以固定导光板和框架相对位置,防止背光源在晃动时,导光板和框架之间发生撞击而发出撞击声。



1. 一种背光源,其特征在於,包括框架和设置在所述框架内的导光板,所述导光板的入光面和框架之间设置有发光器件,所述导光板的出光面上设置有扩散膜,所述导光板远离出光面的一侧设置有反射片,所述框架上设置有遮光片;所述导光板与所述反射片通过黏胶粘贴在一起,所述反射片与所述框架粘贴通过黏胶在一起;所述导光板与所述扩散膜通过黏胶粘贴在一起,所述扩散膜与所述遮光片通过黏胶粘贴在一起。

2. 根据权利要求1所述的背光源,其特征在於,所述导光板与所述反射片之间的黏胶、所述反射片与所述框架之间的黏胶、所述导光板与所述扩散膜之间的黏胶、所述扩散膜与所述遮光片之间的黏胶均位于该背光源的非VA区域。

3. 根据权利要求2所述的背光源,其特征在於,所述导光板与所述反射片之间的黏胶、所述反射片与所述框架之间的黏胶、所述导光板与所述扩散膜之间的黏胶、所述扩散膜与所述遮光片之间的黏胶位于该背光源的非VA区域中的同一侧边或者不同侧边。

4. 根据权利要求1所述的背光源,其特征在於,所述导光板与所述扩散膜之间的黏胶、和所述扩散膜与所述遮光片之间的黏胶均位于该背光源的非VA区域中的靠近所述发光器件的一侧边。

5. 根据权利要求4所述的背光源,其特征在於,所述导光板与所述扩散膜之间的黏胶、和所述扩散膜与所述遮光片之间的黏胶均具有遮光性。

6. 根据权利要求1所述的背光源,其特征在於,所述扩散膜远离导光板的一侧设置有至少一光学膜。

7. 一种液晶显示模组,其特征在於,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] 本实用新型涉及液晶显示领域,尤其涉及一种背光源及液晶显示模组。

### 背景技术

[0002] 车载液晶显示模组中的背光源在晃动时,由于背光源内部各部件之间的碰撞,会发出碰撞声,为了防止各部件之间的撞击,通常会在导光板的侧边和框架之间采用局部相互凸出的卡点结构,以达到固定导光板和框架相对位置的目的;或者,采用将导光板和反射片粘贴在一起、反射片再与框架粘贴在一起的方式,来达到固定导光板和框架相对位置的目的,但反射片/导光板的组合件与框架之间存在间隙,当导光板较厚时,背光源的晃动会使粘贴效果失效,撞击问题不能彻底解决。

### 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。该背光源将导光板与反射片和扩散膜粘贴到在一起,再将反射片和扩散膜分别与框架和遮光片粘贴在一起,以达到固定导光板和框架相对位置的目的,防止背光源在晃动时,导光板和框架之间发生撞击而发出撞击声。

[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,包括框架和设置在所述框架内的导光板,所述导光板的入光面和框架之间设置有发光器件,所述导光板的出光面上设置有扩散膜,所述导光板远离出光面的一侧设置有反射片,所述框架上设置有遮光片;所述导光板与所述反射片通过黏胶粘贴在一起,所述反射片与所述框架粘贴通过黏胶在一起;所述导光板与所述扩散膜通过黏胶粘贴在一起,所述扩散膜与所述遮光片通过黏胶粘贴在一起。

[0006] 进一步地,所述导光板与所述反射片之间的黏胶、所述反射片与所述框架之间的黏胶、所述导光板与所述扩散膜之间的黏胶、所述扩散膜与所述遮光片之间的黏胶均位于该背光源的非VA区域。

[0007] 进一步地,所述导光板与所述反射片之间的黏胶、所述反射片与所述框架之间的黏胶、所述导光板与所述扩散膜之间的黏胶、所述扩散膜与所述遮光片之间的黏胶位于该背光源的非VA区域中的同一侧边或者不同侧边。

[0008] 进一步地,所述导光板与所述扩散膜之间的黏胶、和所述扩散膜与所述遮光片之间的黏胶均位于该背光源的非VA区域中的靠近所述发光器件的一侧边。

[0009] 进一步地,所述导光板与所述扩散膜之间的黏胶、和所述扩散膜与所述遮光片之间的黏胶均具有遮光性。

[0010] 进一步地,所述扩散膜远离导光板的一侧设置有至少一光学膜。

[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:该背光源将导光板与反射片和扩散膜粘贴到在一起,再将反射片和扩散膜分别与框架和遮光片粘贴在一起,以达到固定导光板和框架相对

位置的目的,防止背光源在晃动时,导光板和框架之间发生撞击而发出撞击声。

### 附图说明

- [0013] 图1为本实用新型提供的背光源的结构图;  
[0014] 图2为图1中标记A处的放大图;  
[0015] 图3为图1中标记B处的放大图;  
[0016] 图4为导光板和框架之间的局部示意图。

### 具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细的说明。

[0018] 实施例1

[0019] 如图1-3所示,一种背光源,包括框架1和设置在所述框架1内的导光板2,所述导光板2的入光面和框架1之间设置有发光器件3,所述导光板2的出光面上设置有扩散膜6,所述导光板2远离出光面的一侧设置有反射片5,所述框架1上设置有遮光片7;所述导光板2与所述反射片5通过黏胶8粘贴在一起,所述反射片5与所述框架1过黏胶8粘贴在一起;所述导光板2与所述扩散膜6过黏胶8粘贴在一起,所述扩散膜6与所述遮光片7过黏胶8粘贴在一起。

[0020] 该背光源将导光板2与反射片5和扩散膜6粘贴到在一起,再将反射片5和扩散膜6分别与框架1和遮光片7粘贴在一起,以达到固定导光板2和框架1相对位置的目的,防止背光源在晃动时,导光板2和框架1之间发生撞击而发出撞击声。

[0021] 所述导光板2与所述反射片5之间的黏胶8、所述反射片5与所述框架1之间的黏胶8、所述导光板2与所述扩散膜6之间的黏胶8、所述扩散膜6与所述遮光片7之间的黏胶8可以为双面胶、液态胶、固态胶或其它胶体,优选为双面胶。

[0022] 所述导光板2与所述反射片5之间的黏胶8、所述反射片5与所述框架1之间的黏胶8、所述导光板2与所述扩散膜6之间的黏胶8、所述扩散膜6与所述遮光片7之间的黏胶8均位于该背光源的非VA区域,防止各膜材之间的黏胶8对该背光源的显示效果造成影响。

[0023] 所述导光板2与所述反射片5之间的黏胶8、所述反射片5与所述框架1之间的黏胶8、所述导光板2与所述扩散膜6之间的黏胶8、所述扩散膜6与所述遮光片7之间的黏胶8位于该背光源的非VA区域中的同一侧边或者不同侧边。

[0024] 优选地,所述导光板2与所述反射片5之间的黏胶8、所述反射片5与所述框架1之间的黏胶8位于该背光源的同一侧边上,所述导光板2与所述扩散膜6之间的黏胶8、所述扩散膜6与所述遮光片7之间的黏胶8位于该背光源的另一侧边上,且两个侧边优选为该背光源中相对的两个侧边。比如本实施例所示的,所述导光板2与所述反射片5之间的黏胶8、所述反射片5与所述框架1之间的黏胶8位于该背光源远离光源的一侧,所述导光板2与所述扩散膜6之间的黏胶8位于该背光源靠近光源的一侧,利用所述遮光片7自身的粘性直接将所述遮光片7与所述扩散膜6粘贴在一起,这样可以使粘贴的整体力度分布均匀,所述导光板2和框架1之间的固定效果更好,防响动效果更佳;而且,利用所述遮光片7自身的粘性,可以节省一层黏胶,降低材料成本和装配工序。

[0025] 其中,若所述导光板2与所述扩散膜6之间、和所述扩散膜6与所述遮光片7之间的粘贴区域均位于该背光源的非VA区域中的靠近所述发光器件3的一侧边,为了防止光源漏

光,所述导光板2与所述扩散膜6之间、和所述扩散膜6与所述遮光片7之间均通过具有遮光性的胶体粘贴在一起,比如:黑黑双面胶、遮光固化胶等。

[0026] 所述扩散膜6远离导光板2的一侧设置有至少一光学膜,本实施例中,所述导光板2的出光面上设置在下增光膜9和上增光膜10,但是光学膜的类型数量应根据实际需求而定,不应以本实施例为限;所述发光器件3连接有FPC 4。

[0027] 如图4所示,作为实用新型的进一步优化,所述导光板2在与光源相邻的两个侧面上凸出有第一卡边21,所述框架1的侧边上也凸出与所述第一卡边21相对应的第二卡边11。

[0028] 所述框架1和导光板2之间采用整边凸出的卡边结构,与现有技术中的局部凸出的卡点结构相比,可以加强背光源中的框架1和导光板2之间的固定作用,而且所述导光板2侧面上的整边凸出的卡边结构,可以防止现有技术中导光板2的局部凸出的卡点结构反射光线,产生局部亮点的情况。

[0029] 实施例2

[0030] 一种液晶显示模组,包括实施例1中所述的背光源。

[0031] 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。

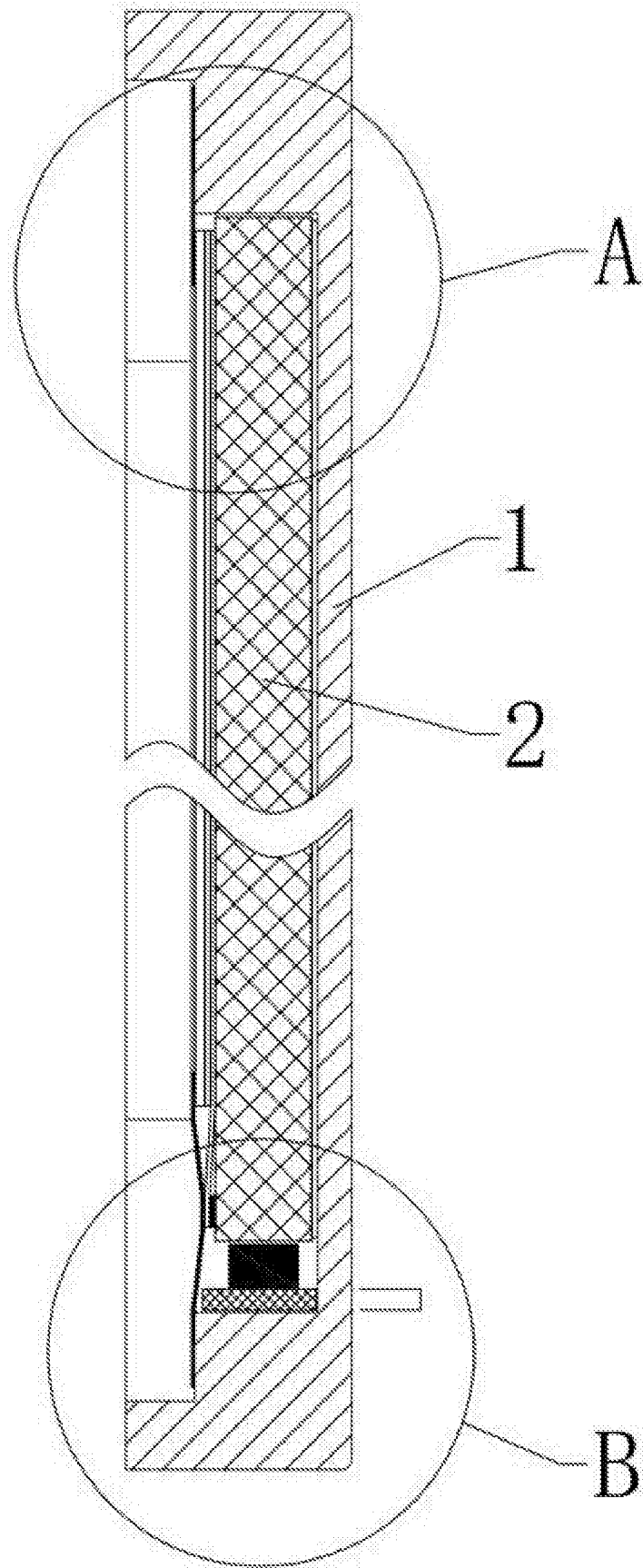


图1

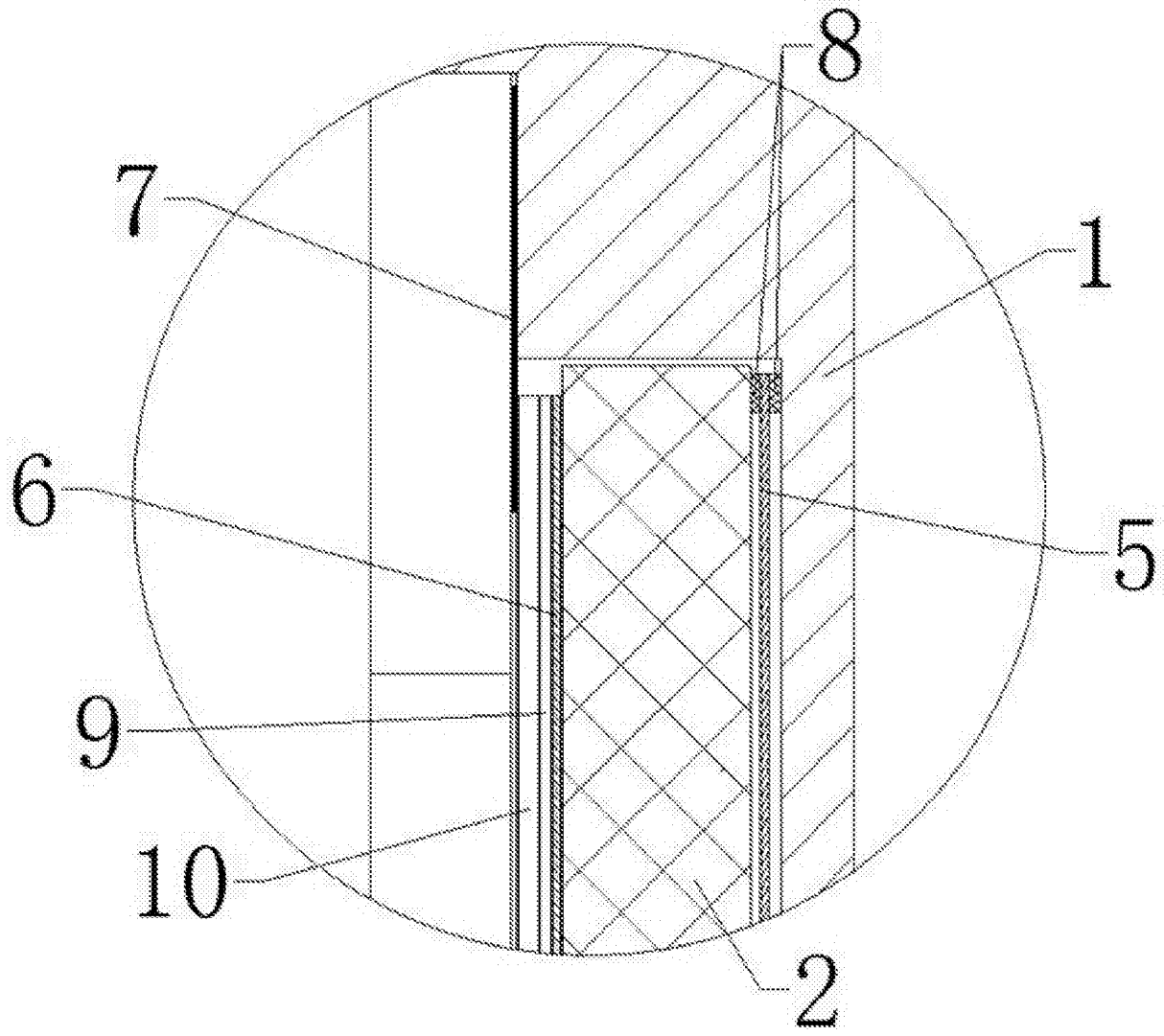


图2

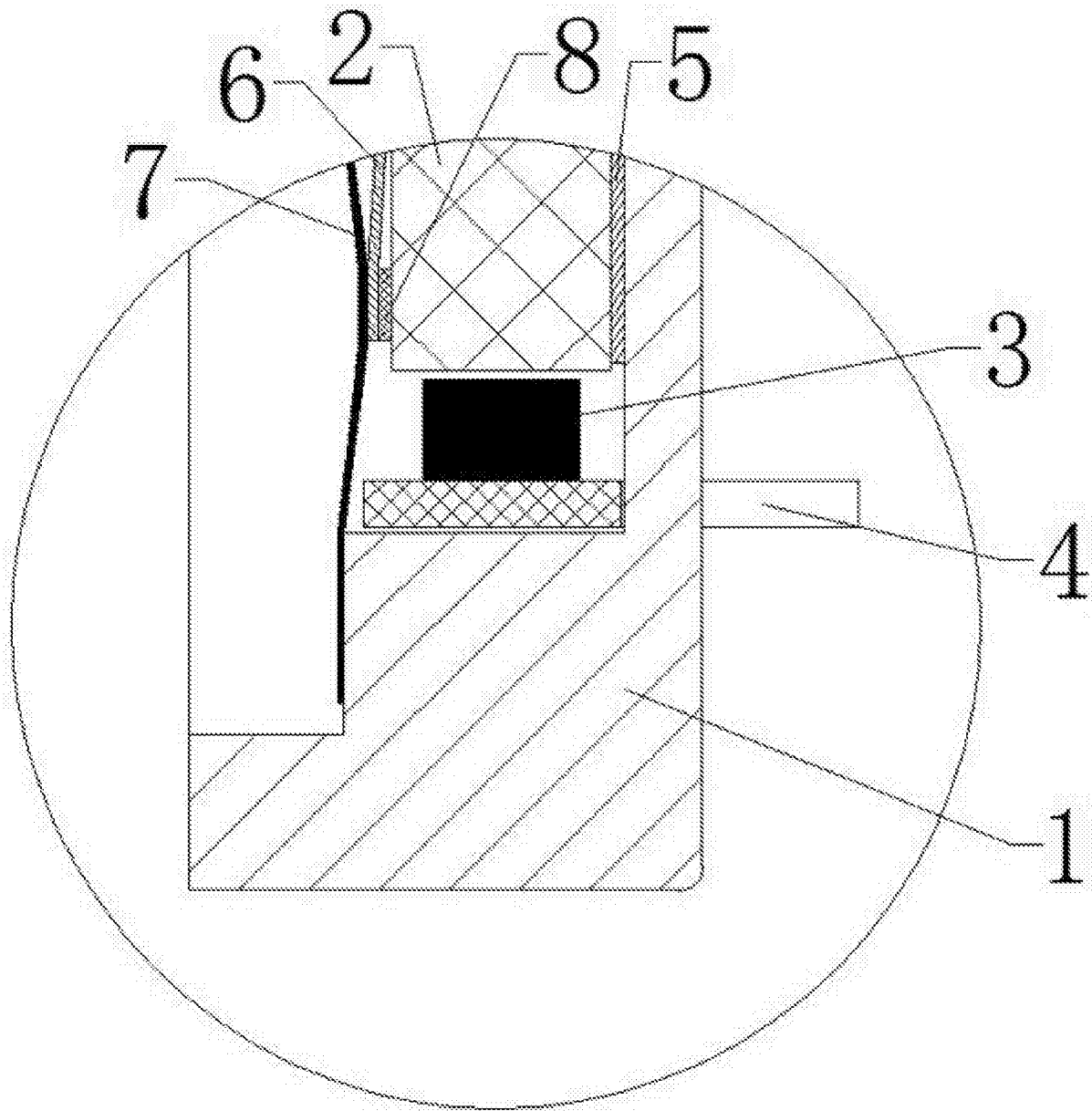


图3

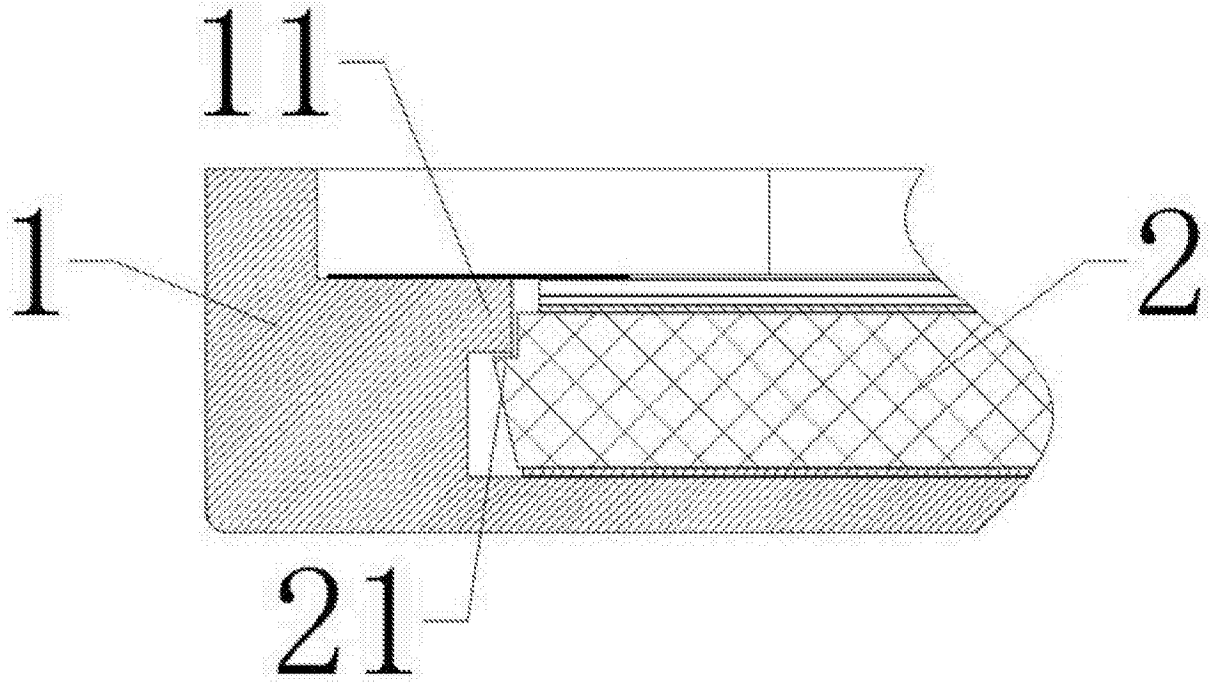


图4

专利名称(译)	一种背光源及液晶显示模组		
公开(公告)号	<a href="#">CN206020883U</a>	公开(公告)日	2017-03-15
申请号	CN201621071846.5	申请日	2016-09-23
[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	戴佳民 赖春桃		
发明人	戴佳民 赖春桃		
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。该背光源包括框架和设置在所述框架内的导光板，所述导光板的入光面和框架之间设置有发光器件，所述导光板的出光面上设置有扩散膜，所述导光板远离出光面的一侧设置有反射片，所述框架上设置有遮光片；所述导光板与所述反射片通过黏胶粘贴在一起，所述反射片与所述框架粘贴通过黏胶在一起；所述导光板与所述扩散膜通过黏胶粘贴在一起，所述扩散膜与所述遮光片通过黏胶粘贴在一起。该背光源可以固定导光板和框架相对位置，防止背光源在晃动时，导光板和框架之间发生撞击而发出撞击声。

