



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206788521 U

(45)授权公告日 2017.12.22

(21)申请号 201720726234.3

(22)申请日 2017.06.21

(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 周福新

(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)

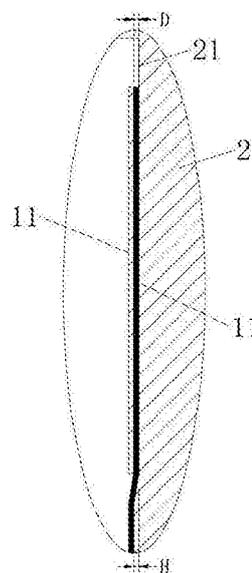
权利要求书1页 说明书2页 附图7页

(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,所述胶架上设置有遮光片;所述遮光片由若干段遮光条通过拼接方式组成,相邻的遮光条在拼接处相重叠;所述胶架在相邻的遮光条的重叠区域上设置有凹槽结构。该背光源的遮光片采用重叠拼接结构,不仅节省材料,还能防止进尘。



1. 一种背光源,包括胶架、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,所述胶架上设置有遮光片;其特征在于:所述遮光片由若干段遮光条通过拼接方式组成,相邻的遮光条在拼接处相重叠;所述胶架在相邻的遮光条的重叠区域上设置有凹槽结构。

2. 根据权利要求1所述的背光源,其特征在于:所述凹槽结构的深度和所述遮光条的厚度相一致。

3. 根据权利要求1所述的背光源,其特征在于:相邻的遮光条在重叠区域粘贴在一起。

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:所述灯条包括线路板和设置在所述线路板上的若干发光器件。

7. 根据权利要求6所述的背光源,其特征在于:所述线路板为FPC。

8. 根据权利要求6所述的背光源,其特征在于:所述发光器件为LED。

9. 一种液晶显示模组,其特征在于:包括权利要求1-8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] 现有的液晶显示模组中,背光源的最上层设置有遮光片,用于粘贴液晶面板和定义视区,遮光片的结构一般有两种:第一种如图1所示,采用整张冲切方式形成的框形整体结构,这种结构的遮光片1' 会浪费大量原料,去掉的废料比成形的遮光片1' 还多;第二种如图2和3所示,采用四条遮光条11' 拼接形成的框形拼接结构,这种结构的遮光片1' 成本大大下降,但是,相邻的遮光条11' 之间存在缝隙12', 如果精度控制得不好的话容易漏光和进尘。

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。该背光源的遮光片采用重叠拼接结构,不仅节省材料,还能防止进尘。

[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,所述胶架上设置有遮光片;所述遮光片由若干段遮光条通过拼接方式组成,相邻的遮光条在拼接处相重叠;所述胶架在相邻的遮光条的重叠区域上设置有凹槽结构。

[0006] 进一步地,所述凹槽结构的深度和所述遮光条的厚度相一致。

[0007] 进一步地,相邻的遮光条在重叠区域粘贴在一起。

[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,所述灯条包括线路板和设置在所述线路板上的若干发光器件。

[0011] 进一步地,所述线路板为FPC。

[0012] 进一步地,所述发光器件为LED。

[0013] 一种液晶显示模组,包括上述的背光源。

[0014] 本实用新型具有如下有益效果:该背光源的遮光片采用重叠拼接结构,相邻的遮光条之间不存在缝隙,不仅节省材料,还能防止进尘;并且与所述胶架上的凹槽结构相配合,以保持所述遮光片表面的平整性。

附图说明

[0015] 图1为现有的遮光片的示意图;

[0016] 图2为现有的另一遮光片的示意图;

[0017] 图3为图2所示的遮光片的A' 处放大图;

[0018] 图4为本实用新型提供的背光源的示意图;

[0019] 图5为图4所示的背光源的A-A剖视图;

[0020] 图6为图4所示的背光源的B-B剖视图；

[0021] 图7为图6所示的背光源的C处放大图。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细的说明。

[0023] 实施例一

[0024] 如图4-7所示,一种背光源,包括胶架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4,所述胶架2上设置有遮光片1;所述遮光片1由若干段遮光条11通过拼接方式组成,相邻的遮光条11在拼接处相重叠;所述胶架2在相邻的遮光条11的重叠区域上设置有凹槽结构21。

[0025] 该背光源的遮光片1采用重叠拼接结构,相邻的遮光条11之间不存在缝隙,不仅节省材料,还能防止进尘;并且与所述胶架2上的凹槽结构21相配合,在重叠区域上,位于下层的遮光条11设置在所述凹槽结构21内,以保持所述遮光片1表面的平整性。

[0026] 所述遮光条11双面均具有粘性,其背向所述胶架2的一面为黑色,面向所述胶架2的一面为黑色、白色、银色或其它颜色。

[0027] 所述凹槽结构21的深度H尽量和所述遮光条11的厚度D相一致,且优选地,相邻的遮光条11在重叠区域粘贴在一起。

[0028] 所述导光板3的出光面上设置有至少一光学膜5,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5的数量和类型应视具体需求而定,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。

[0029] 所述灯条4包括线路板42和设置在所述线路板42上的若干发光器件41,所述线路板42优选为FPC,所述发光器件41优选为LED。

[0030] 实施例二

[0031] 一种液晶显示模组,包括实施例一中所述的背光源。

[0032] 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。

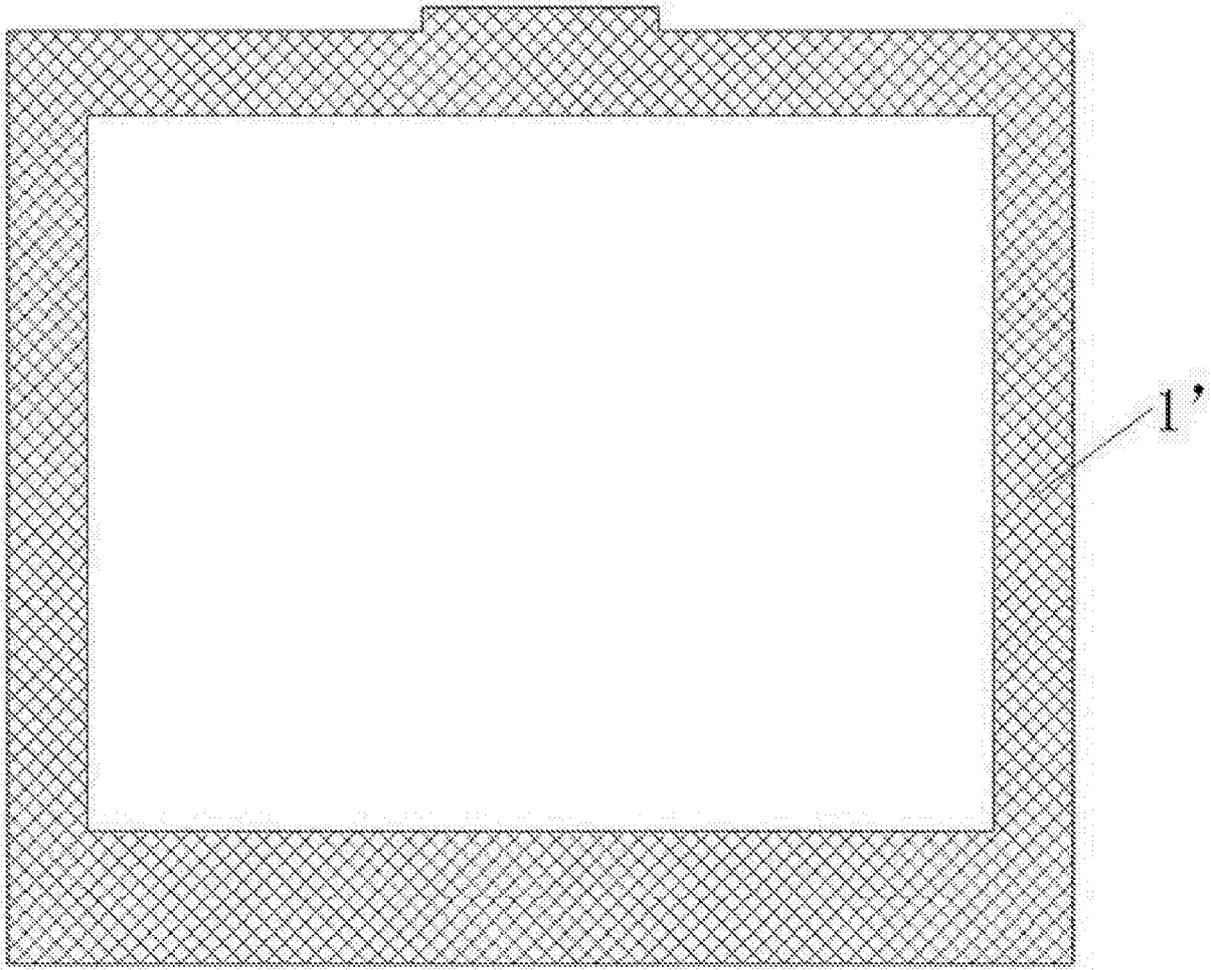


图1

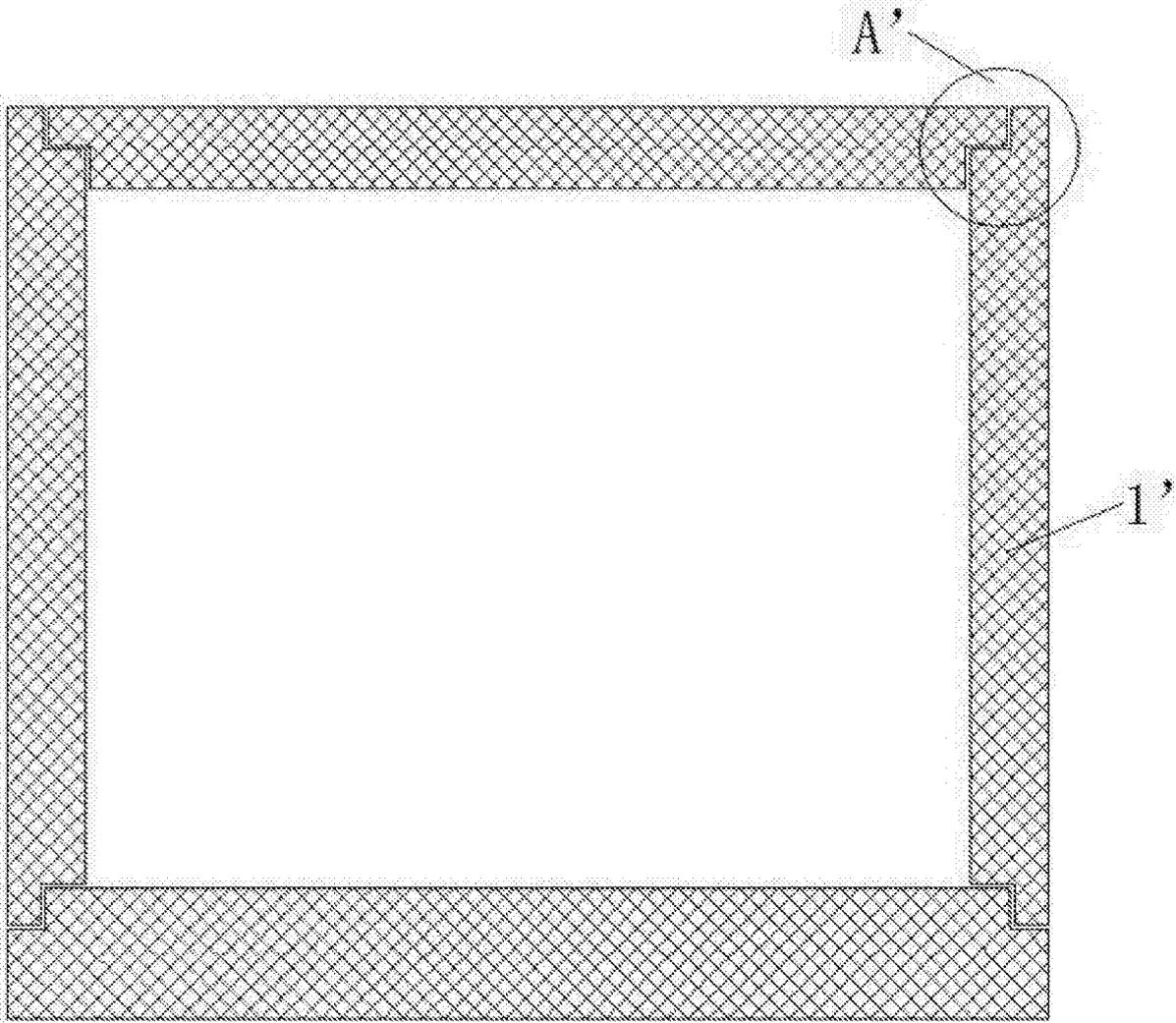


图2

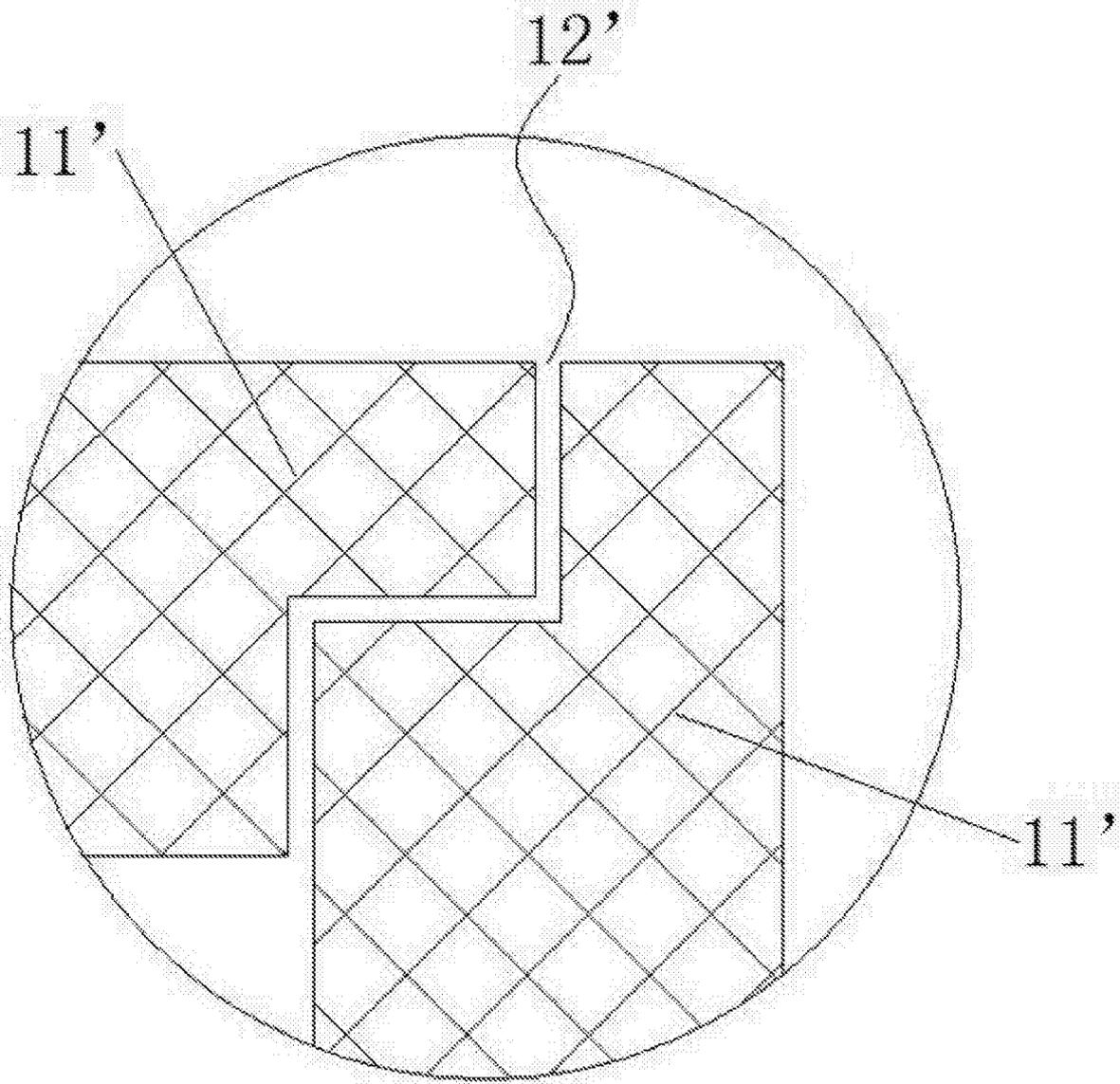


图3

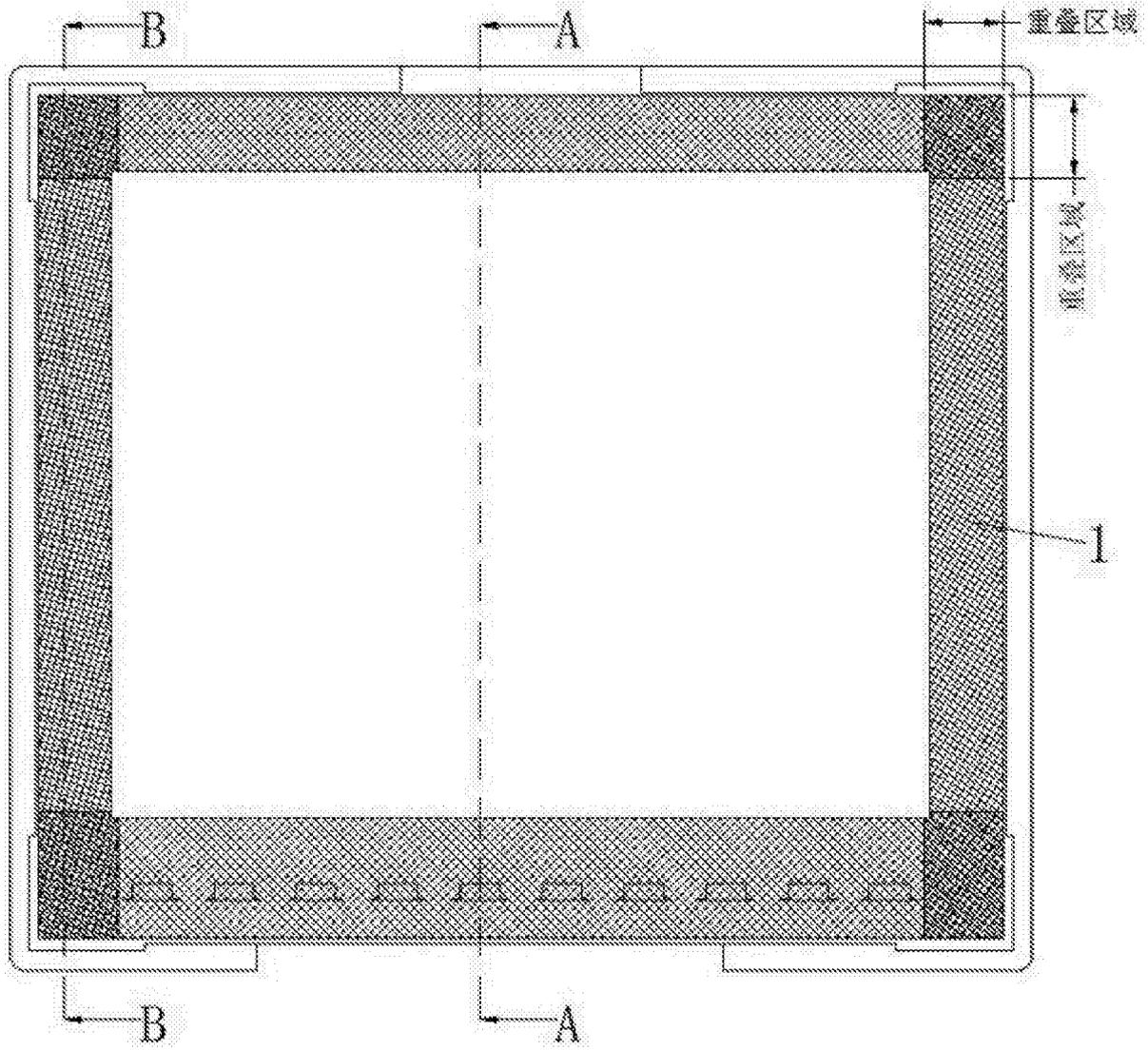


图4

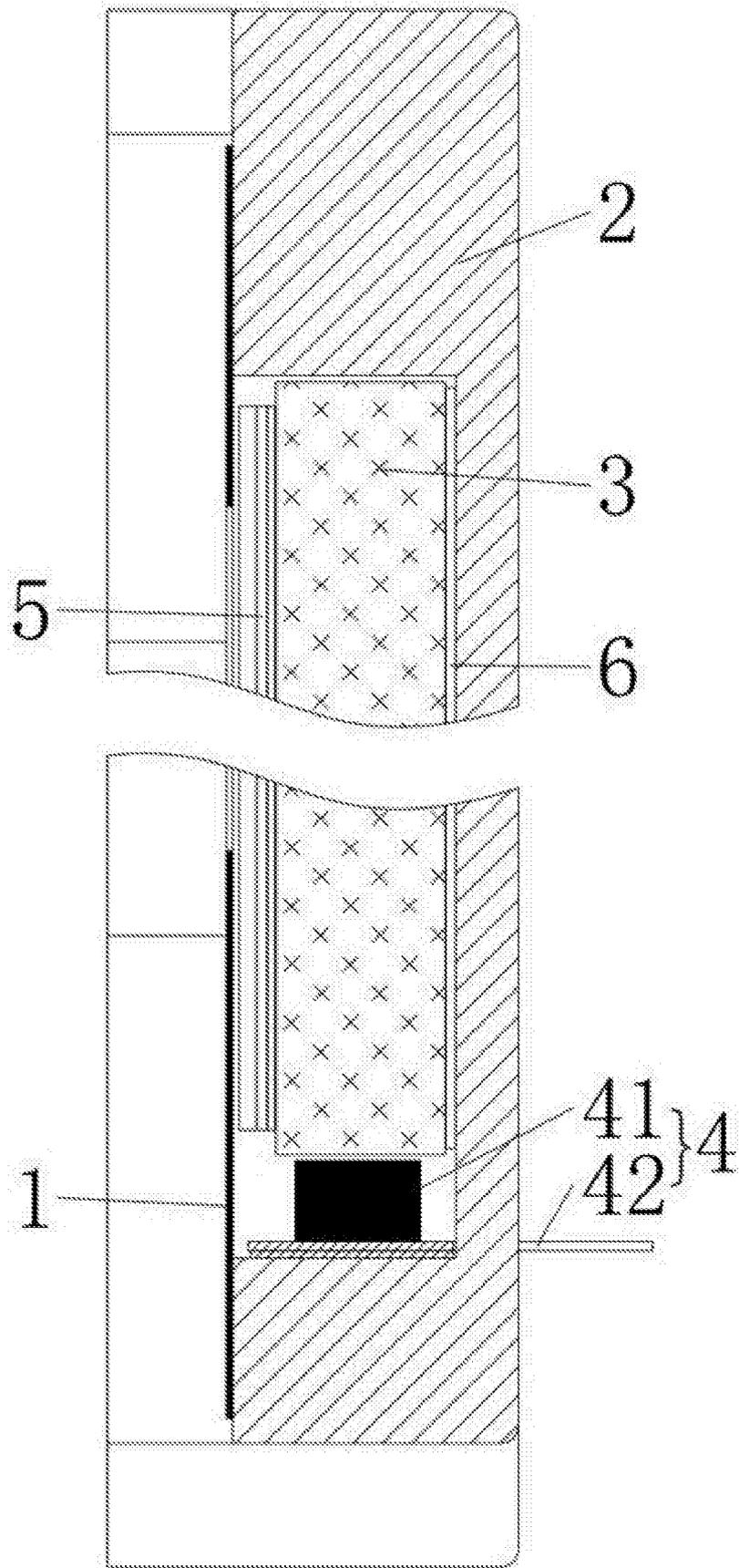


图5

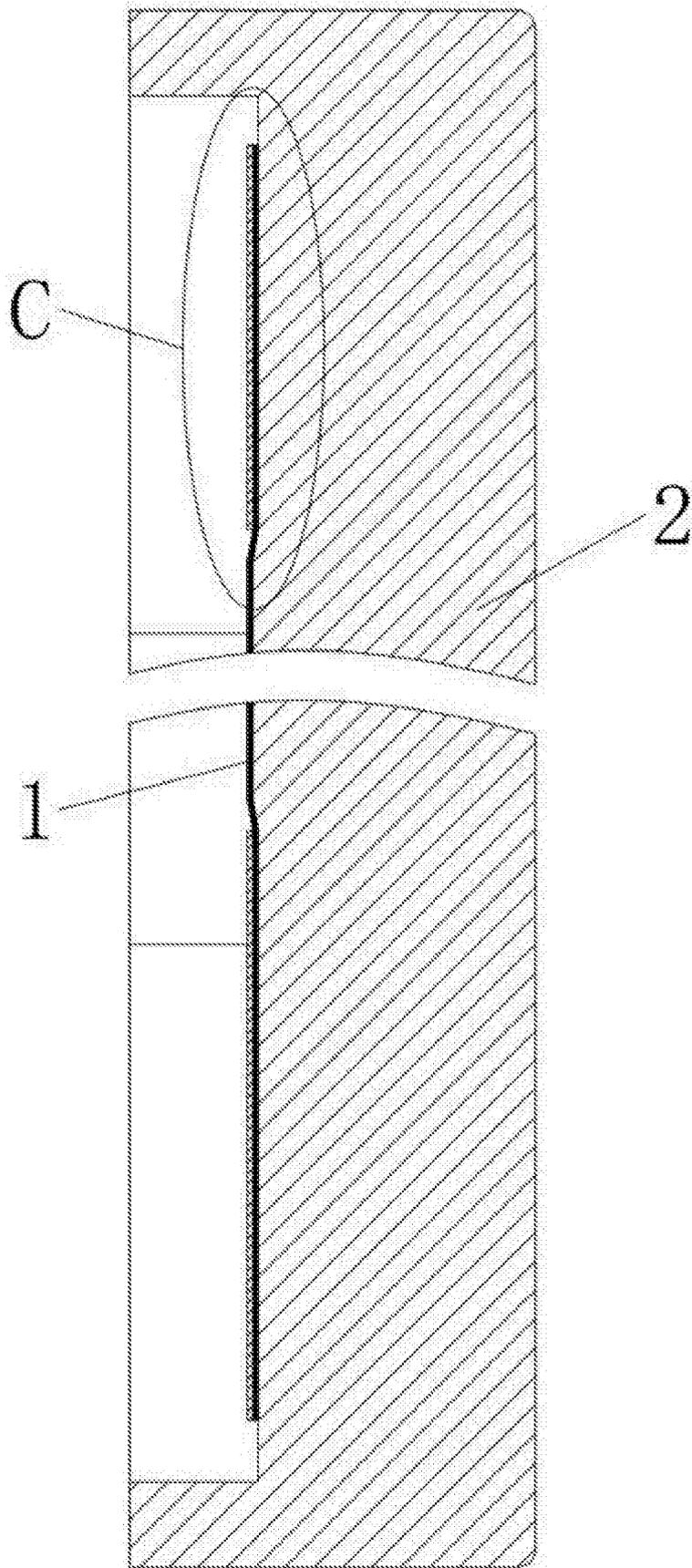


图6

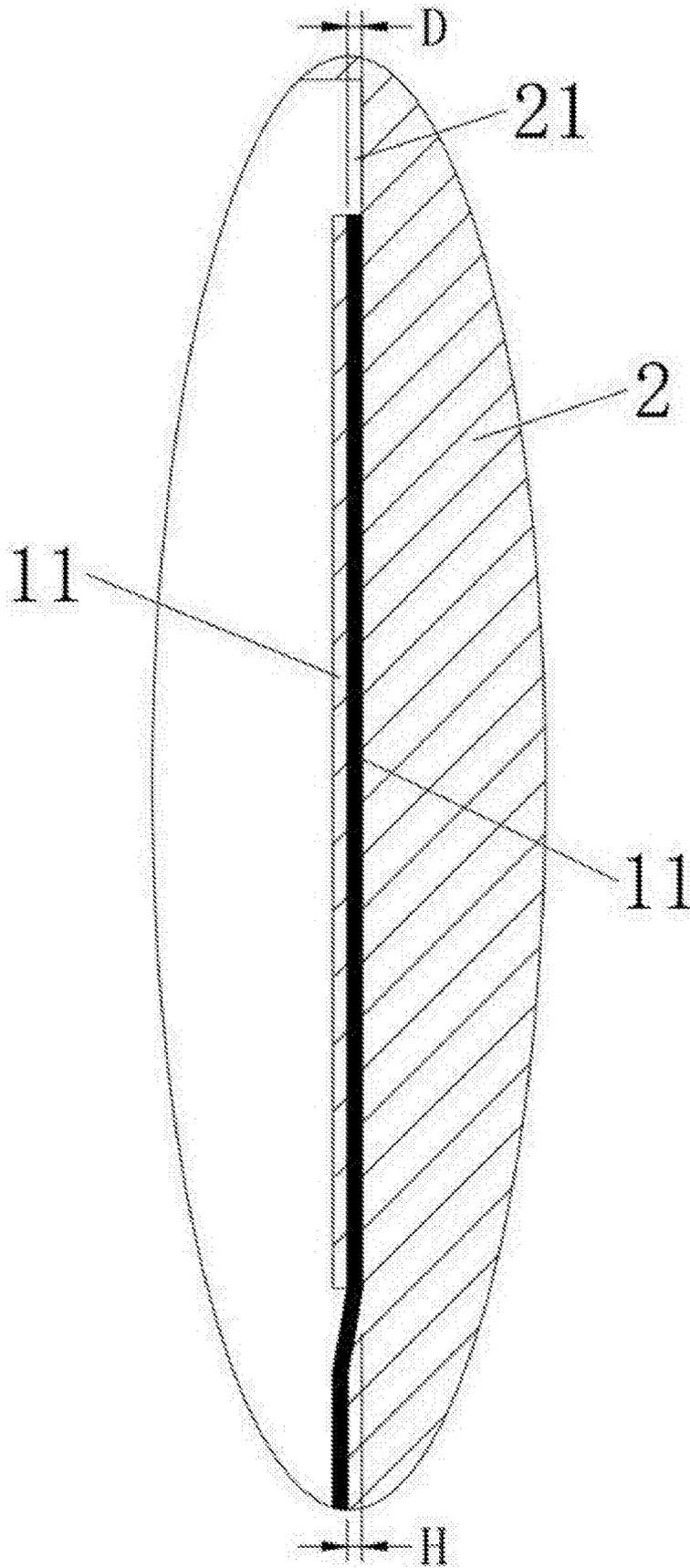


图7

专利名称(译)	一种背光源及液晶显示模组		
公开(公告)号	CN206788521U	公开(公告)日	2017-12-22
申请号	CN201720726234.3	申请日	2017-06-21
[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 周福新		
发明人	郭文 周福新		
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，所述胶架上设置有遮光片；所述遮光片由若干段遮光条通过拼接方式组成，相邻的遮光条在拼接处相重叠；所述胶架在相邻的遮光条的重叠区域上设置有凹槽结构。该背光源的遮光片采用重叠拼接结构，不仅节省材料，还能防止进尘。

