



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206848651 U

(45)授权公告日 2018.01.05

(21)申请号 201720766157.4

(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 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)

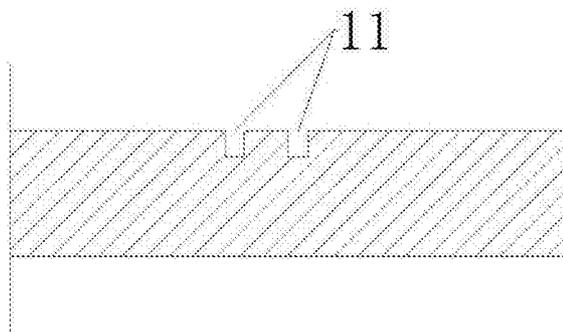
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

### (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,所述胶架的外表面上通过注塑形成有立体产品信息。该背光源可以减少喷码的次数和信息,提高生产效率,以及降低喷码油墨脱落的可能性。



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,其特征在于:所述胶架的外表面上通过注塑形成有立体产品信息。
2. 根据权利要求1所述的背光源,其特征在于:所述立体产品信息的信息内容为内凹结构。
3. 根据权利要求1所述的背光源,其特征在于:所述胶架的外表面上设置有内凹区域,所述立体产品信息位于所述内凹区域内,且信息内容为外凸结构。
4. 根据权利要求3所述的背光源,其特征在于:所述外凸结构不高于所述胶架的底面。
5. 根据权利要求1-4中任一所述的背光源,其特征在于:所述立体产品信息至少包括该背光源的电路信息。
6. 根据权利要求1所述的背光源,其特征在于:所述胶架的外表面上通过喷码形成有油墨产品信息。
7. 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。
8. 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。
9. 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。
10. 一种液晶显示模组,其特征在于:包括权利要求1-9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,背光源的胶架1'背面上通常会通过喷码的方式形成有各种产品信息,包括电路信息11'、生产日期12'和流水号13'等产品信息,其中电路信息11'的位置是固定的,必须在PCB出脚或者PIN出脚的附近,而生产日期12'和流水号13'等的位置是非固定的,除客户特殊要求外可以位于在胶架1'的任意位置。

[0003] 喷码工艺不能放在净房内完成,需要将做好的背光源拿到净房外进行喷码,增加的运输动作就可能造成胶架1'的脏污,导致喷码的油墨附着力变弱,在使用、运输过程中可能造成油墨脱落进入背光源内部。同时,为了提升效率,所有产品信息最好放置在一起,通过一次喷码形成,若由于客户特殊需求、需要避开双面胶、信息太多无法容纳在一个位置上等原因,需要进行多次喷码,则会影响效率。因此,有必要减少喷码的次数和信息,以提高背光源的生产效率,以及降低油墨脱落的可能性。

### 实用新型内容

[0004] 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。该背光源可以减少喷码的次数和信息,提高生产效率,以及降低油墨脱落的可能性。

[0005] 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:

[0006] 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,所述胶架的外表面上通过注塑形成有立体产品信息。

[0007] 进一步地,所述立体产品信息的信息内容为内凹结构。

[0008] 进一步地,所述胶架的外表面上设置有内凹区域,所述立体产品信息位于所述内凹区域内,且信息内容为外凸结构。

[0009] 进一步地,所述外凸结构不高于所述胶架的底面。

[0010] 进一步地,所述立体产品信息至少包括该背光源的电路信息。

[0011] 进一步地,所述胶架的外表面上通过喷码形成有油墨产品信息。

[0012] 进一步地,所述导光板的出光面上设置有至少一光学膜。

[0013] 进一步地,所述导光板远离出光面的一面上设置有反射片。

[0014] 进一步地,所述胶架上设置有遮光片。

[0015] 一种液晶显示模组,包括上述的背光源。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果:该背光源的胶架外表面上通过注塑的方式形成有立体产品信息,以显示该背光源的部分甚至全部产品信息,部分替代或者完全替代现有的喷码形成的油墨产品信息,可以减少喷码的次数和内容,提高生产效率,以及降低油墨脱落的可能性。

## 附图说明

- [0017] 图1为现有的背光源的背面示意图一；  
[0018] 图2为现有的背光源的背面示意图二；  
[0019] 图3为本实用新型提供的背光源的背面示意图一；  
[0020] 图4为本实用新型提供的背光源的背面示意图二；  
[0021] 图5为图3和图4中所示的背光源的A-A剖视图；  
[0022] 图6为图3中所示的背光源的B-B剖视图；  
[0023] 图7为图3中所示的背光源的另一B-B剖视图；  
[0024] 图8为图4中所示的背光源的C-C剖视图；  
[0025] 图9为图4中所示的背光源的另一C-C剖视图；  
[0026] 图10为本实用新型提供的背光源的背面示意图三。

## 具体实施方式

[0027] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细的说明。

[0028] 实施例一

[0029] 如图3-5所示，一种背光源，包括胶架1、设置在所述胶架1内的导光板2、设置在所述导光板2入光面的灯条3，所述胶架1的外表面上通过注塑形成有立体产品信息。

[0030] 该背光源的胶架1外表面上通过注塑的方式形成有立体产品信息，以显示该背光源的部分甚至全部产品信息，部分替代或者完全替代现有的喷码形成的油墨产品信息，可以减少喷码的次数和信息，提高生产效率，以及降低油墨脱落的可能性。

[0031] 如图6所示，所述立体产品信息的信息内容为内凹结构；或者，如图8所示，所述胶架1的外表面上设置有内凹区域14，所述立体产品信息位于所述内凹区域14内，且信息内容为外凸结构，所述外凸结构不高于所述胶架1的底面。

[0032] 当所述胶架1采用黑色塑料等深色材料制作时，所述立体产品信息的信息内容不容易识别，此时，如图7和9所示，所述胶架1上用于形成所述立体产品信息的局部区域可以采用白色塑料等浅色材料，提高所述立体产品信息的辨识度。

[0033] 所述立体产品信息至少包括该背光源的电路信息11。

[0034] 最理想的情况下，电路信息11、生产日期12和流水号13等所有产品信息均通过注塑形成在所述胶架1的外表面上，但考虑到成本、工艺、结构等原因，部分产品信息可以通过现有的喷码方式形成；因为电路信息11的内容和位置都是固定的，对于注塑模具的要求相对简单，因此电路信息11首选通过注塑方式形成。

[0035] 所述胶架1的外表面上通过喷码形成有油墨产品信息，所述油墨产品信息包括生产日期12和流水号13等产品信息的中一种或几种。

[0036] 所述导光板2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2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2远离出光面的一面上设置有反射片6；所述胶架1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1的一面为黑色，其面向所述胶架1的一面为黑色、白色或其他颜色。

[0037] 如图10所示,所述胶架1的外表面上还设置有型号信息15,用于快速区分所述胶架的型号,型号信息15可以通过注塑形成的立体产品信息,也可以是通过喷码形成的油墨产品信息。

[0038] 实施例二

[0039] 一种液晶显示模组,包括实施例一中所述的背光源。

[0040] 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。

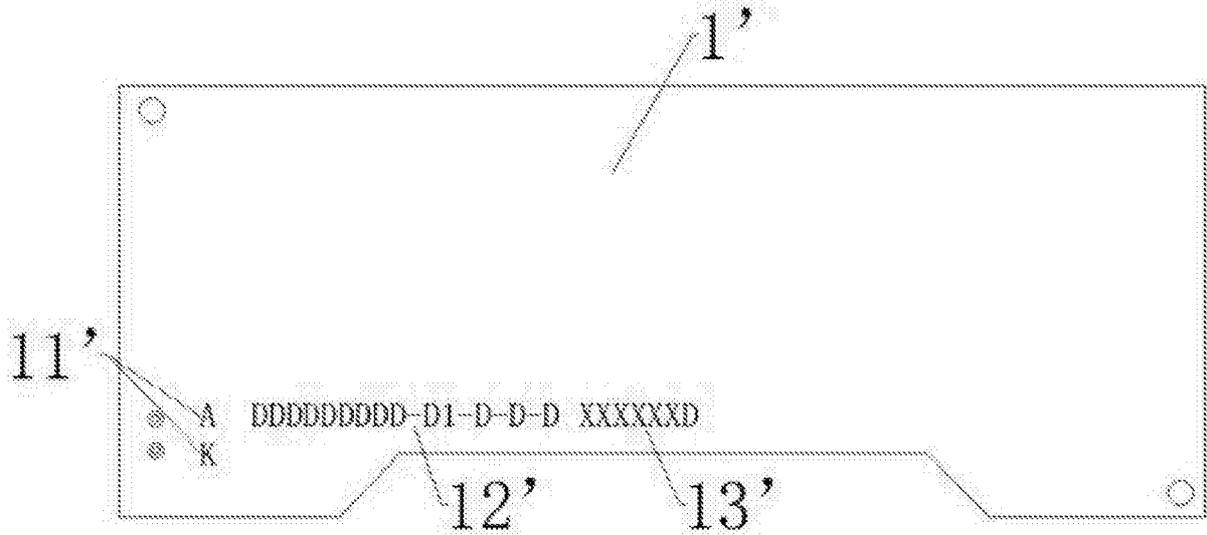


图1

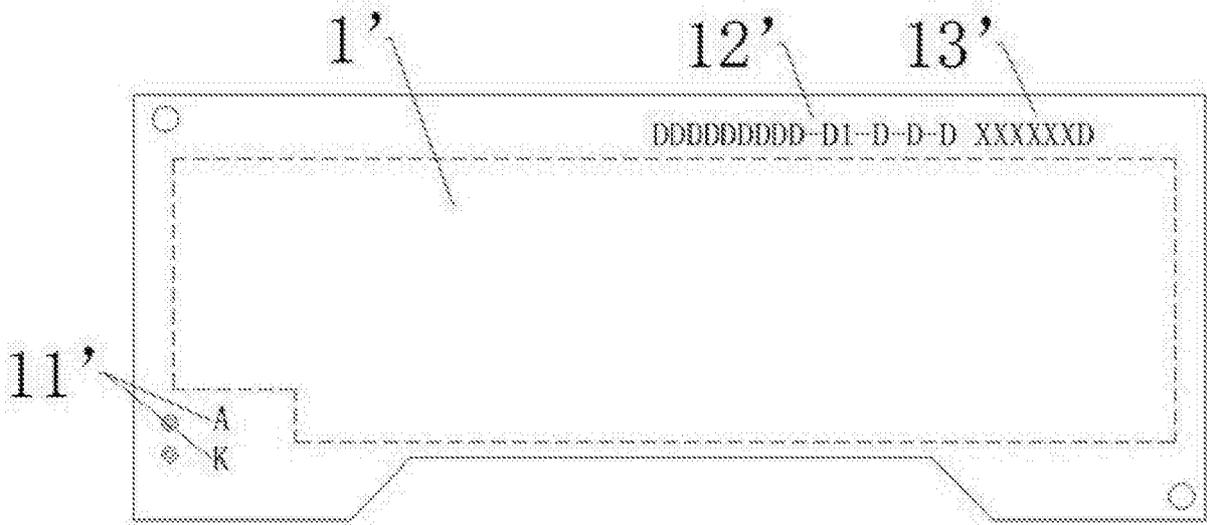


图2

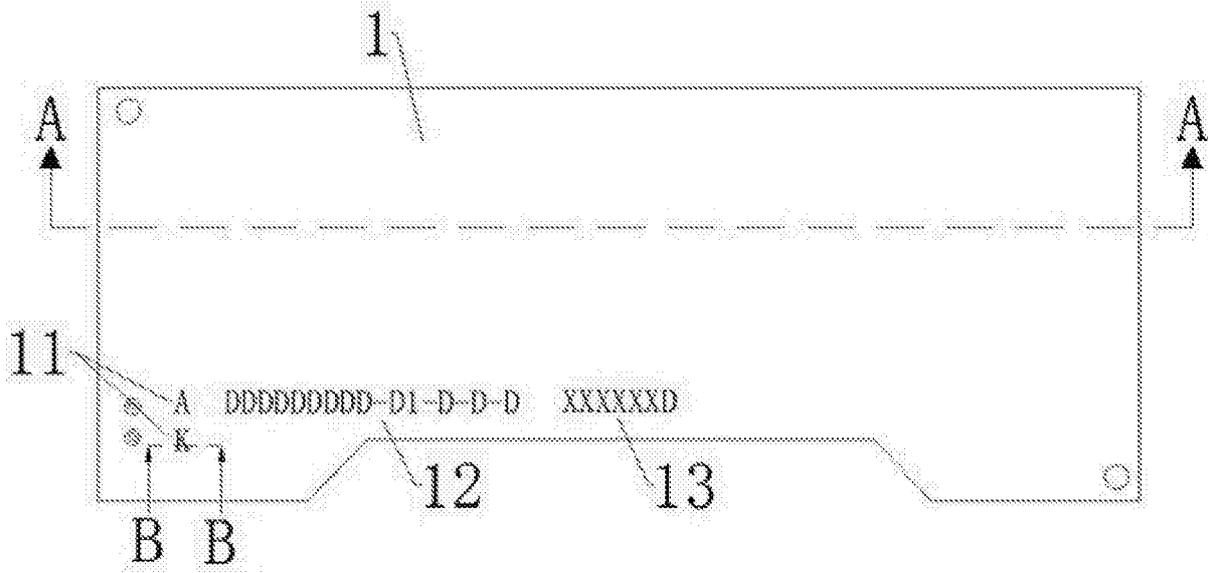


图3

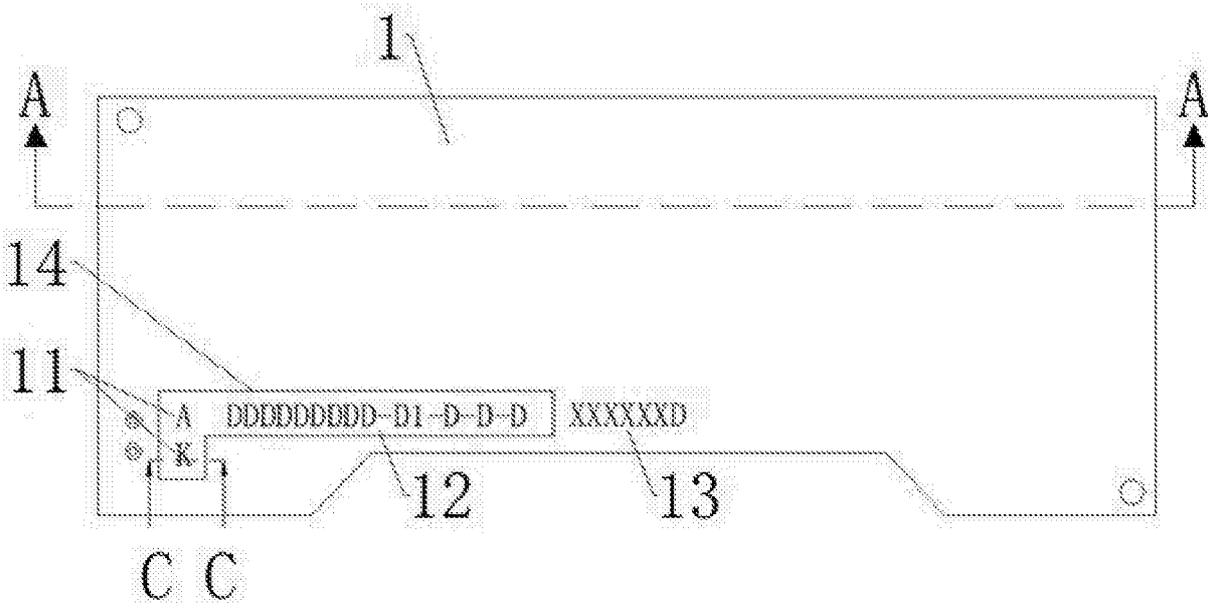


图4

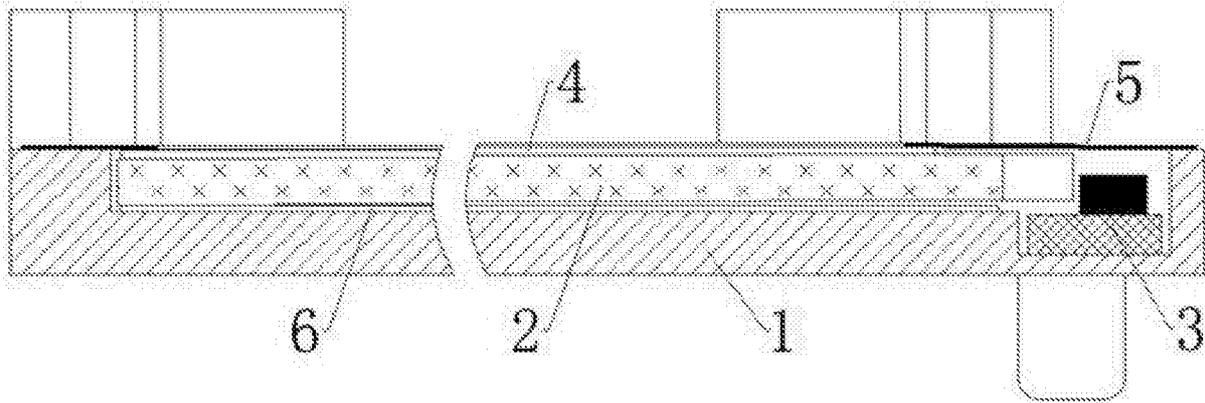


图5

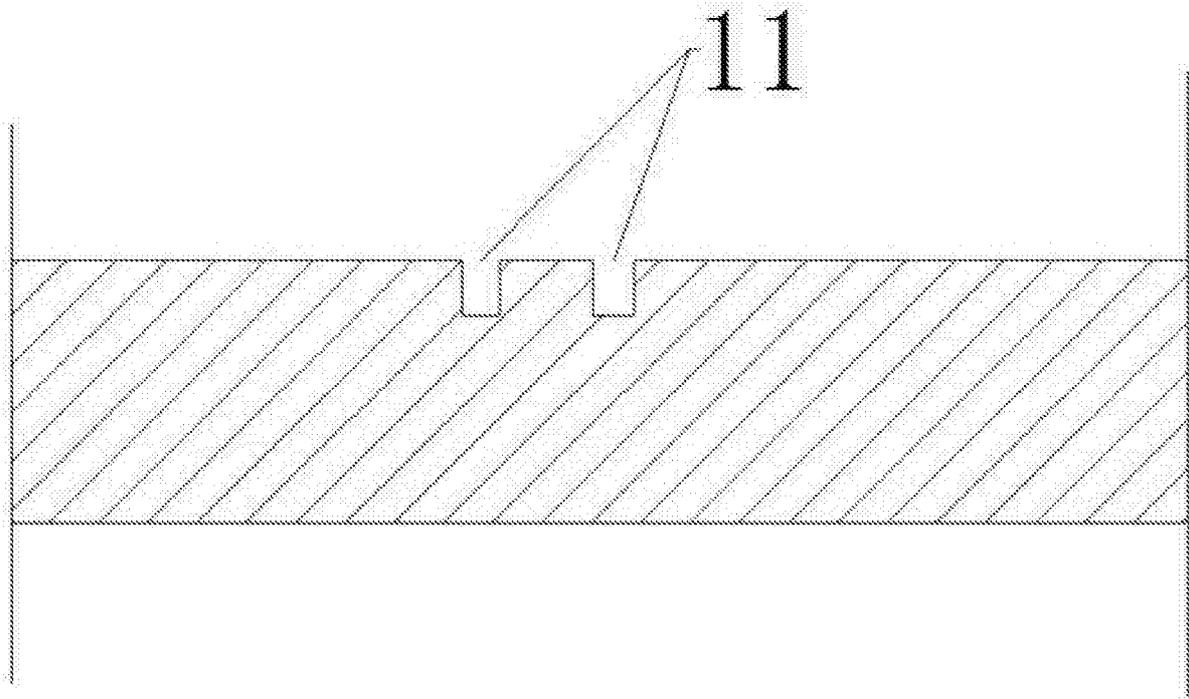


图6

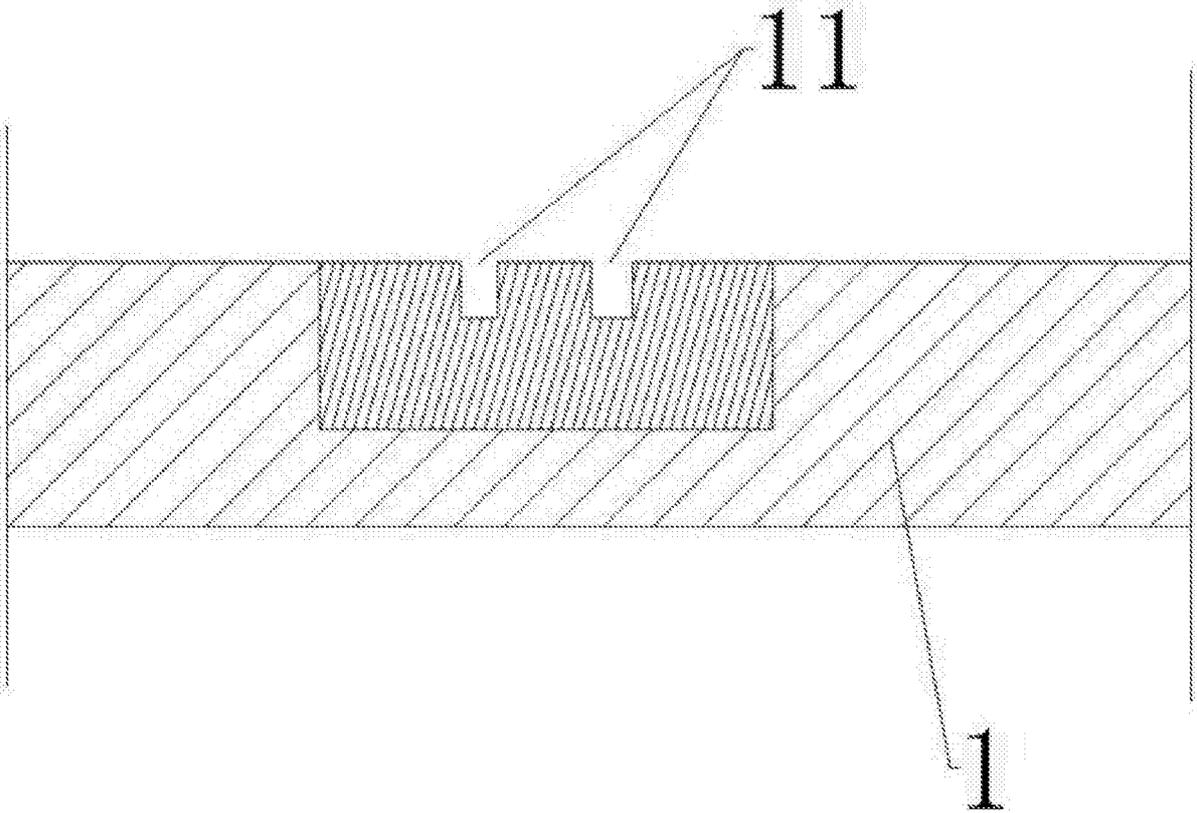


图7

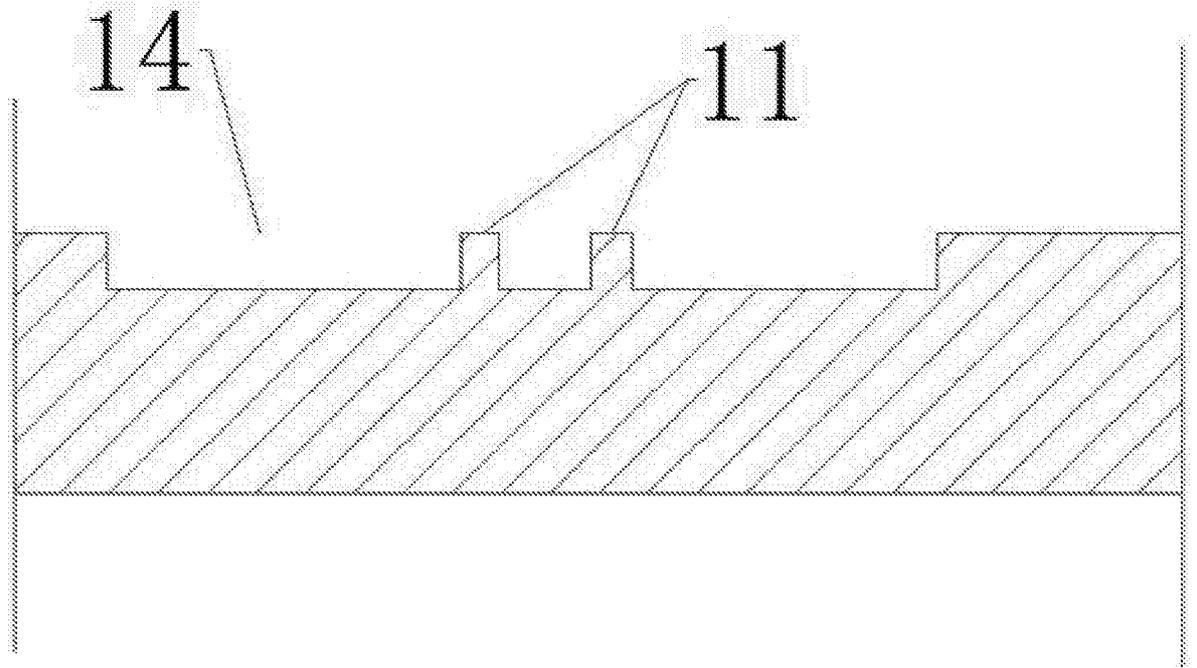


图8

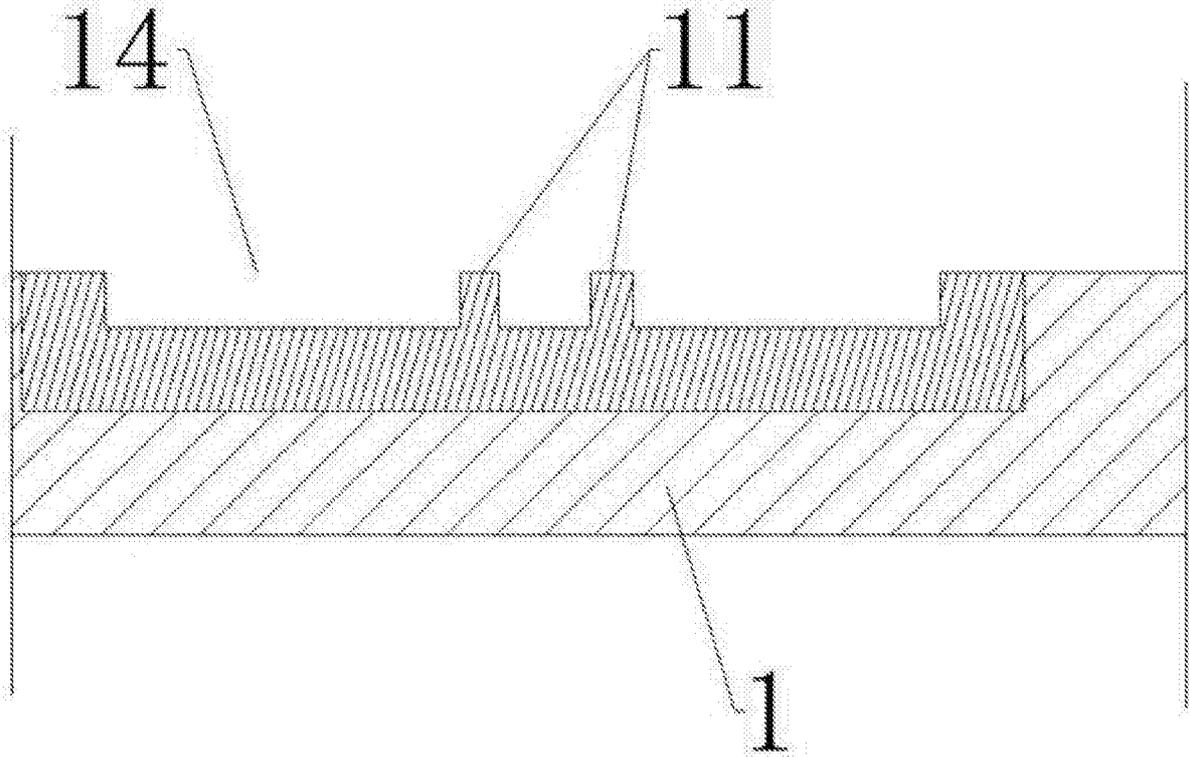


图9

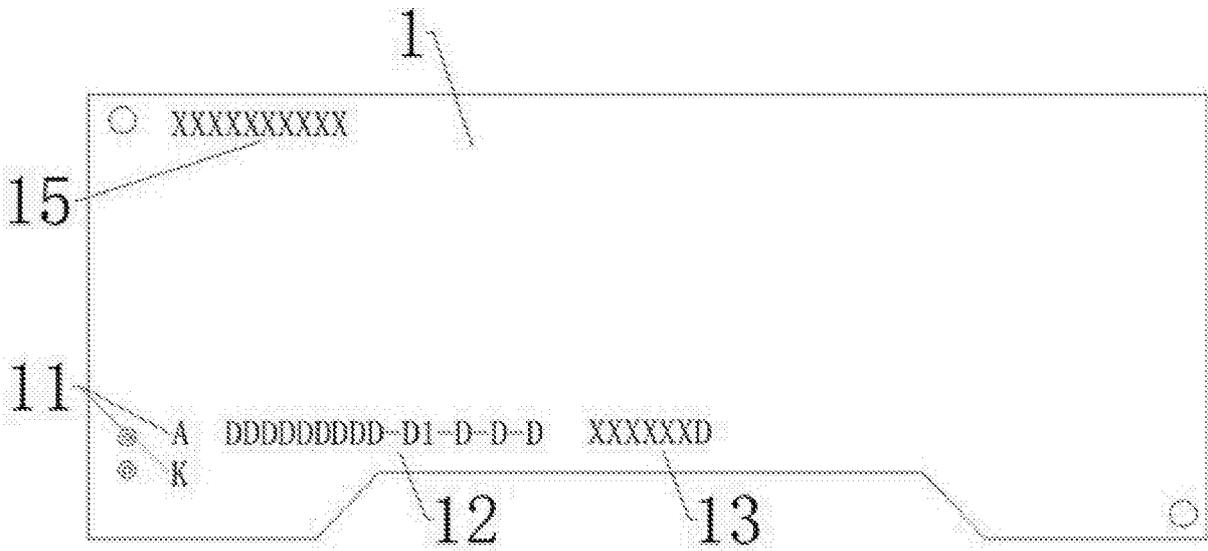


图10

专利名称(译)	一种背光源及液晶显示模组		
公开(公告)号	<a href="#">CN206848651U</a>	公开(公告)日	2018-01-05
申请号	CN201720766157.4	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 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	<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，所述胶架的外表面上通过注塑形成有立体产品信息。该背光源可以减少喷码的次数和信息，提高生产效率，以及降低喷码油墨脱落的可能性。

