



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206224112 U

(45)授权公告日 2017.06.06

(21)申请号 201621350206.8

(22)申请日 2016.12.09

(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 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)

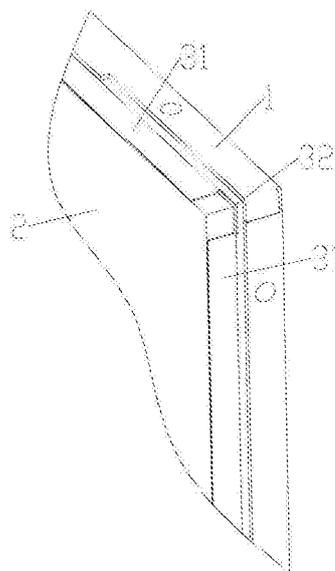
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (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导光板、设置在所述导光板入光面的发光源、设置在所述导光板远离出光面一侧的反射片,所述反射片在除靠近所述发光源一端外的其余三端上均包括有粘贴到所述导光板相对应的侧边上的若干包边结构以及与所述金属架相对应的侧面对齐的若干延展结构;或者所述反射片在除靠近所述发光源一端外的其余三端上均包括有粘贴到所述导光板相对应的侧边上的若干包边结构以及在除靠近所述发光源两角外的其余两角各设置有与所述金属架相对应的两角对齐的延展结构。该背光源无需在背光源的内部增加额外配件即可实现导光板、反射片和金属架之间的对位设计,成本低,效率高。



1. 一种背光源,包括金属架、设置在所述金属架内的导光板、设置在所述导光板入光面的发光源、设置在所述导光板远离出光面一侧的反射片,其特征在于,所述反射片在除靠近所述发光源一端外的其余三端上均包括有粘贴到所述导光板相对应的侧边上的若干包边结构以及与所述金属架相对应的侧面对齐的若干延展结构;或者所述反射片在除靠近所述发光源一端外的其余三端上均包括有粘贴到所述导光板相对应的侧边上的若干包边结构以及在除靠近所述发光源两角外的其余两角各设置有与所述金属架相对应的两角对齐的延展结构。

2. 根据权利要求1所述的背光源,其特征在于,所述反射片每一端的延展结构的长度均等于所述导光板相对应的侧边到所述金属架相对应的侧面的距离。

3. 根据权利要求1所述的背光源,其特征在于,所述金属框外围设置有上胶架。

4. 根据权利要求3所述的背光源,其特征在于,所述金属架和所述上胶架通过卡扣结构连接。

5. 根据权利要求3所述的背光源,其特征在于,所述上胶架上设置有遮光片。

6. 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,所述光学膜与反射片除靠近所述发光源一端外的其余三端对齐。

7. 根据权利要求1所述的背光源,其特征在于,所述发光源包括线路板和设置在所述线路板上的若干发光器件,所述线路板粘贴到所述金属架的侧面上。

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] 中大尺寸的背光源,由于尺寸较大,各配件的涨缩幅度也大,为了避免在温度变化过程中,各配件在涨缩中互相干涉,各配件之间的间隙就要设计得大一些,但是,间隙大了之后,各配件之间在装配时需要对齐。现有技术中,一般在背光源内部的侧面加软性物料(如橡胶等)来限定位置,或者在配件上做弹性结构来限定位置,或者在配件上做定位线来定位。但有些背光源由于内部结构的限制,无法按上述几个方法设计。

### 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。该背光源无需在背光源的内部增加额外配件即可实现导光板、反射片和金属架之间的对齐设计,成本低,效率高。

[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导光板、设置在所述导光板入光面的发光源、设置在所述导光板远离出光面一侧的反射片,所述反射片在除靠近所述发光源一端外的其余三端上均包括有粘贴到所述导光板相对应的侧边上的若干包边结构以及与所述金属架相对应的侧面对齐的若干延展结构;或者所述反射片在除靠近所述发光源一端外的其余三端上均包括有粘贴到所述导光板相对应的侧边上的若干包边结构以及在除靠近所述发光源两角外的其余两角各设置有与所述金属架相对应的两角对齐的延展结构。

[0006] 进一步地,所述反射片每一端的延展结构的长度均等于所述导光板相对应的侧边到所述金属架相对应的侧面的距离。

[0007] 进一步地,所述金属框外围设置有上胶架。

[0008] 进一步地,所述金属架和所述上胶架通过卡扣结构连接。

[0009] 进一步地,所述上胶架上设置有遮光片。

[0010] 进一步地,所述导光板的出光面上设置有至少一光学膜,所述光学膜与反射片除靠近所述发光源一端外的其余三端对齐。

[0011] 进一步地,所述发光源包括线路板和设置在所述线路板上的若干发光器件,所述线路板粘贴到所述金属架的侧面上。

[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:该背光源利用反射片的若干包边结构固定所述反射片和导光板之间的相对位置,然后利用所述反射片的若干延展结构,将反射片与金属架对齐设置,所述导光板自然地也与金属架对齐;其它光学膜也与所述反射片的三端对齐,无需在背光源的内部增加额外配件即可实现各部件之间的对齐设计,成本低,效率高。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的背光源的示意图；

[0015] 图2为本实用新型提供的背光源的导光板、反射片和金属架的示意图。

## 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1和2所示,一种背光源,包括金属架1、设置在所述金属架1内的导光板2、设置在所述导光板2入光面的发光源、设置在所述导光板2远离出光面一侧的反射片3,所述反射片3在除靠近所述发光源一端外的其余三端上均包括有粘贴到所述导光板2相对应的侧边上的若干包边结构31以及与所述金属架1相对应的侧面对齐的若干延展结构32;或者所述反射片3在除靠近所述发光源一端外的其余三端上均包括有粘贴到所述导光板2相对应的侧边上的若干包边结构31以及在除靠近所述发光源两角外的其余两角各设置有与所述金属架1相对应的两角对齐的延展结构32。

[0019] 该背光源利用反射片3作为导光板2和金属架1之间的对位部件,先将所述反射片3的若干包边结构31通过双面胶粘贴到所述导光板2的侧边上,不仅能固定所述反射片3和导光板2之间的相对位置,还能防止所述导光板2的侧边漏光;然后利用所述反射片3的若干延展结构32,将反射片3与金属架1对齐设置,所述导光板2自然地也与金属架1对齐;所述延展结构32在所述反射片3的三端上至少各设置一个,并且,所述延展结构32不仅可以设置在所述反射片3的三端上,也可以设置在远离所述发光源的两角处。

[0020] 所述反射片3每一端的延展结构32的长度均等于所述导光板2相对应的侧边到所述金属架1相对应的侧面的距离,优选地,所述导光板2和反射片3相对于所述金属架1除靠近所述发光源一面外的其余三个侧面居中设置。

[0021] 所述金属框外围设置有上胶架4,所述金属架1和所述上胶架4通过卡扣结构41连接;所述上胶架4上设置有遮光片5,所述遮光片5优选上面具有粘性,背向所述发光源的一侧为黑面,面向所述发光源的一侧可以为黑面,也可以为其他颜色的面。

[0022] 所述导光板2的出光面上设置有至少一光学膜6,所述光学膜6与反射片3除靠近所述发光源一端外的其余三端对齐,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6的数量和类型应根据实际需求而定,不应以本实施例为限。

[0023] 所述发光源包括线路板7和设置在所述线路板7上的若干发光器件8,所述线路板7为FPC或者PCB,并粘贴到所述金属架1的侧面上,所述发光器件8优选为LED。

[0024] 实施例二

[0025] 一种液晶显示模组,包括实施例一所述的背光源。

[0026] 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。

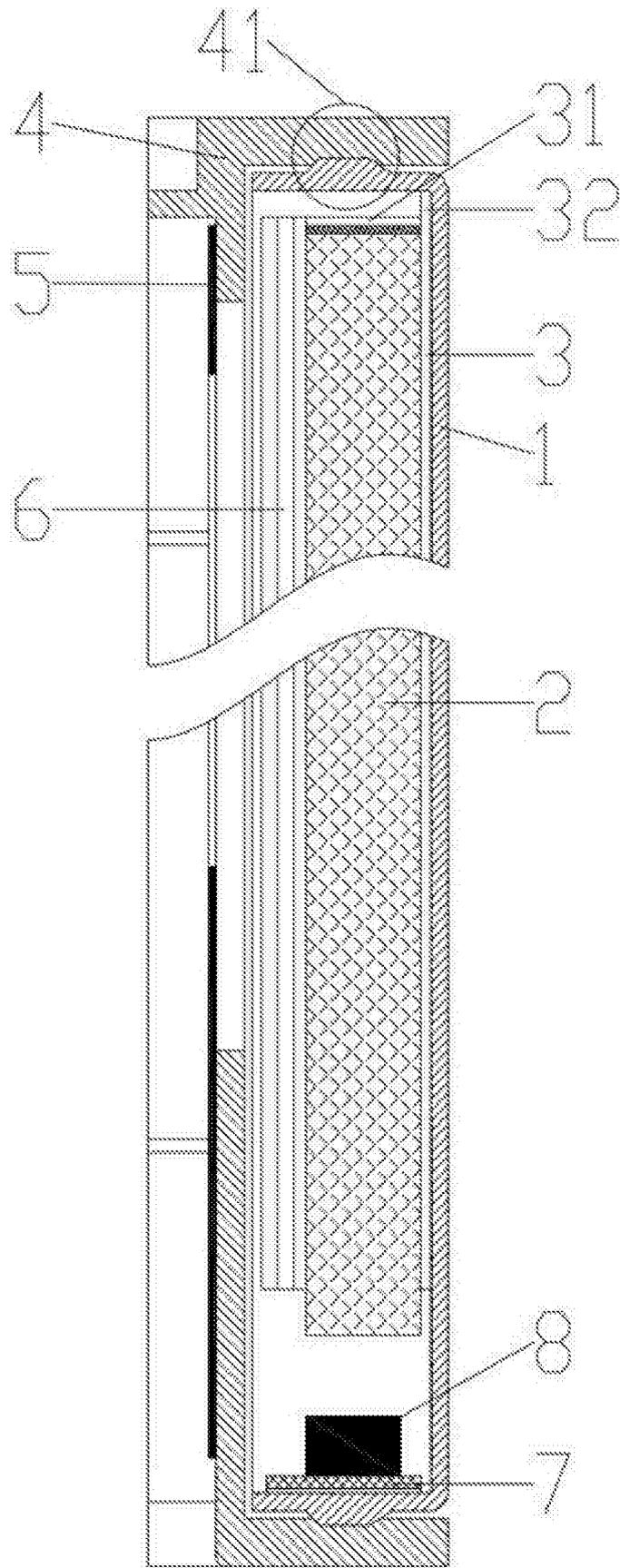


图1

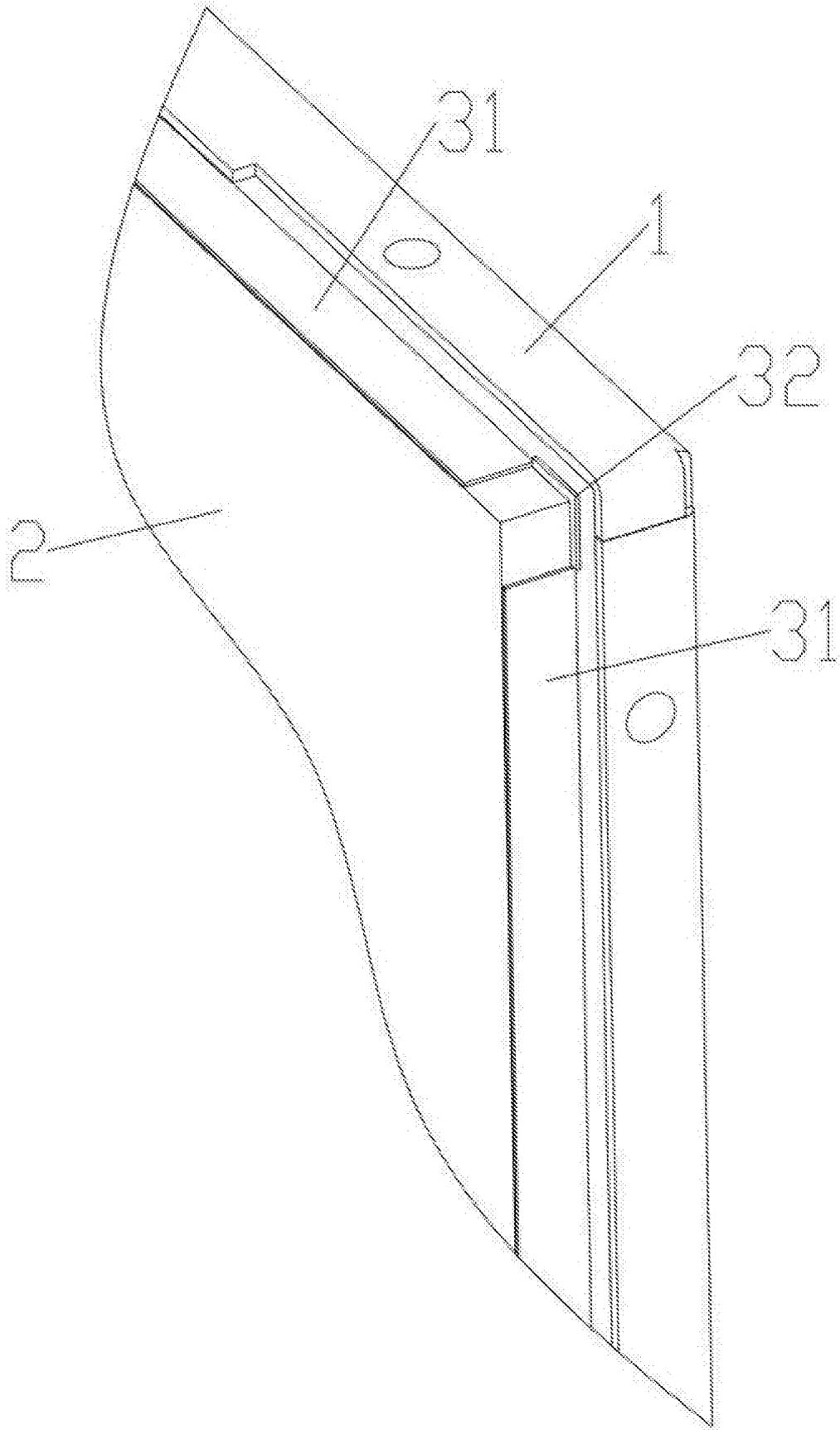


图2

|                |  |         |            |
|----------------|--|---------|------------|
| 专利名称(译)        | 一种背光源及液晶显示模组                                   |         |            |
| 公开(公告)号        | <a href="#">CN206224112U</a>                   | 公开(公告)日 | 2017-06-06 |
| 申请号            | CN201621350206.8                               | 申请日     | 2016-12-09 |
| [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<br>周福新                                     |         |            |
| 发明人            | 戴佳民<br>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。该背光源包括金属架、设置在所述金属架内的导光板、设置在所述导光板入光面的发光源、设置在所述导光板远离出光面一侧的反射片，所述反射片在除靠近所述发光源一端外的其余三端上均包括有粘贴到所述导光板相对应的侧边上的若干包边结构以及与所述金属架相对应的侧面对齐的若干延展结构；或者所述反射片在除靠近所述发光源一端外的其余三端上均包括有粘贴到所述导光板相对应的侧边上的若干包边结构以及在除靠近所述发光源两角外的其余两角各设置有与所述金属架相对应的两角对齐的延展结构。该背光源无需在背光源的内部增加额外配件即可实现导光板、反射片和金属架之间的对位设计，成本低，效率高。

