



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206133147 U

(45)授权公告日 2017.04.26

(21)申请号 201621126817.4

(22)申请日 2016.10.17

(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 周福新 何方根 严玲

(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)

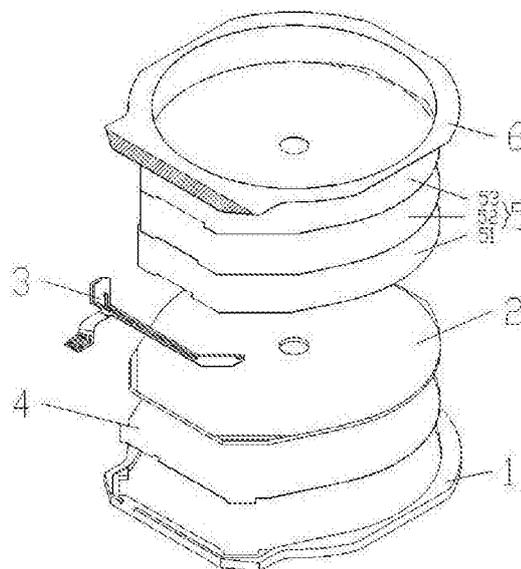
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (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。该背光源包括胶架、设置在所述胶架内的具有镂空图案的导光板,所述导光板的入光面和胶架之间设置有灯条。该背光源可以设置机械指针,广泛应用于手表、仪表等带有机械指针功能的液晶显示模组。



1. 一种背光源,其特征在於,包括胶架、设置在所述胶架内的具有镂空图案的导光板,所述导光板的入光面和胶架之间设置有灯条。

2. 根据权利要求1所述的背光源,其特征在於,所述导光板远离出光面的一侧设置有具有镂空图案的反射片。

3. 根据权利要求1所述的背光源,其特征在於,所述导光板的出光面上设置有至少一具有镂空图案的光学膜片。

4. 根据权利要求1-3中任一所述的背光源,其特征在於,所述镂空图案为圆形、或三角形、或矩形。

5. 根据权利要求1所述的背光源,其特征在於,所述胶架上设置有遮光片。

6. 一种液晶显示模组,其特征在於,包括权利要求1-5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] 目前智能手表的发展情况如火如荼,在手表、仪表等显示终端上应用LCD的产品也越来越多,但大部分使用LCD的手表、仪表等都是纯电子显示,即指针和表盘均为电子显示,随着人们对电子产品的体验感的需求以及对新技术的好奇心越来越大,市场对于带机械指针功能的LCD显示终端的需求也越来越大,另一方面,车载行业对LCD屏搭配机械指针替代传统仪表仪器的要求也越来越迫切了。

### 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。该背光源可以设置机械指针,广泛应用于手表、仪表等带有机机械指针功能的液晶显示模组。

[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具有镂空图案的导光板,所述导光板的入光面和胶架之间设置有灯条。

[0006] 进一步地,所述导光板远离出光面的一侧设置有具有镂空图案的反射片。

[0007] 进一步地,所述导光板的出光面上设置有至少一具有镂空图案的光学膜片。

[0008] 进一步地,所述镂空图案为圆形、或三角形、或矩形。

[0009] 进一步地,所述胶架上设置有遮光片。

[0010] 一种液晶显示模组,包括上述的背光源。

[0011] 本实用新型具有如下有益效果:该背光源可在镂空图案区域设置机械指针,广泛应用于手表、仪表等带有机机械指针功能的液晶显示模组。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型提供的背光源的正面示意图;

[0013] 图2为本实用新型提供的背光源的分解图。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细的说明。

[0015] 实施例1

[0016] 如图1和2所示,一种背光源,包括胶架1、设置在所述胶架1内的具有镂空图案的导光板2,所述导光板2的入光面和胶架1之间设置有灯条3。

[0017] 该背光源通过在所述导光板2上设置镂空图案,可以在镂空图案区域内设置机械指针,使该背光源广泛应用于手表、仪表等带有机机械指针功能的液晶显示模组。

[0018] 所述灯条3包括若干发光器件以及连接所述若干发光器件的FPC。

[0019] 所述导光板2远离出光面的一侧设置有具有镂空图案的反射片4,所述反射片4通过双面胶粘贴到所述胶架1的底面上。

[0020] 所述导光板2的出光面上设置有至少一具有镂空图案的光学膜片5,本实施例中,所述导光板2的出光面上依次设置有具有镂空图案的扩散膜51、具有镂空图案的下增光膜52和具有镂空图案的上增光膜53,但是,所述光学膜的数量和类型应根据实际情况而定,不应以本实施例为限。

[0021] 所述镂空图案为圆形、或三角形、或矩形,也可以是其他任何已知的图形,或者不规则的图形也可以。

[0022] 所述胶架1上设置有遮光片6,所述遮光片6优选双面具有粘性,优选双面均为黑面。

[0023] 实施例2

[0024] 一种液晶显示模组,包括实施例1中所述的背光源。

[0025] 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。

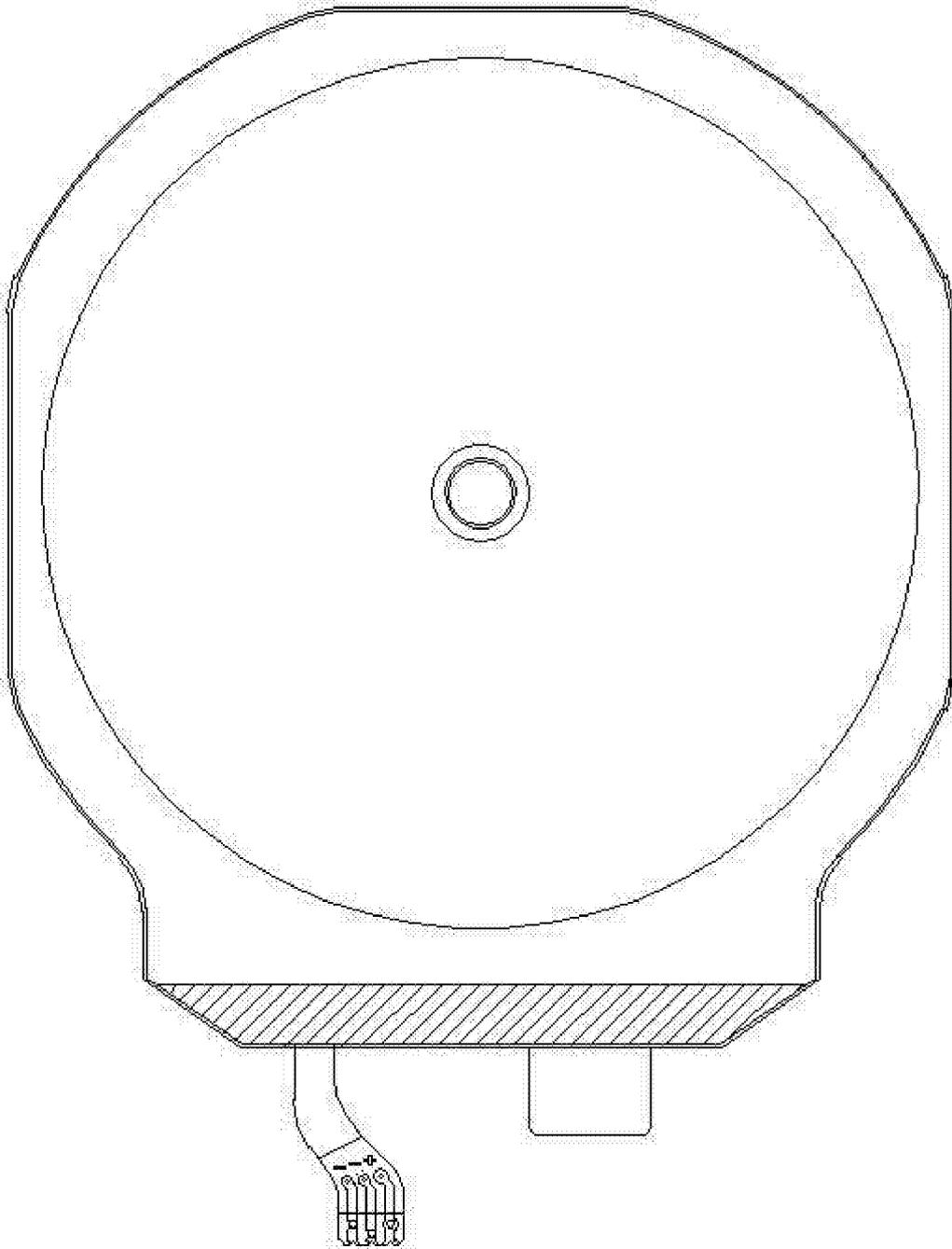


图1

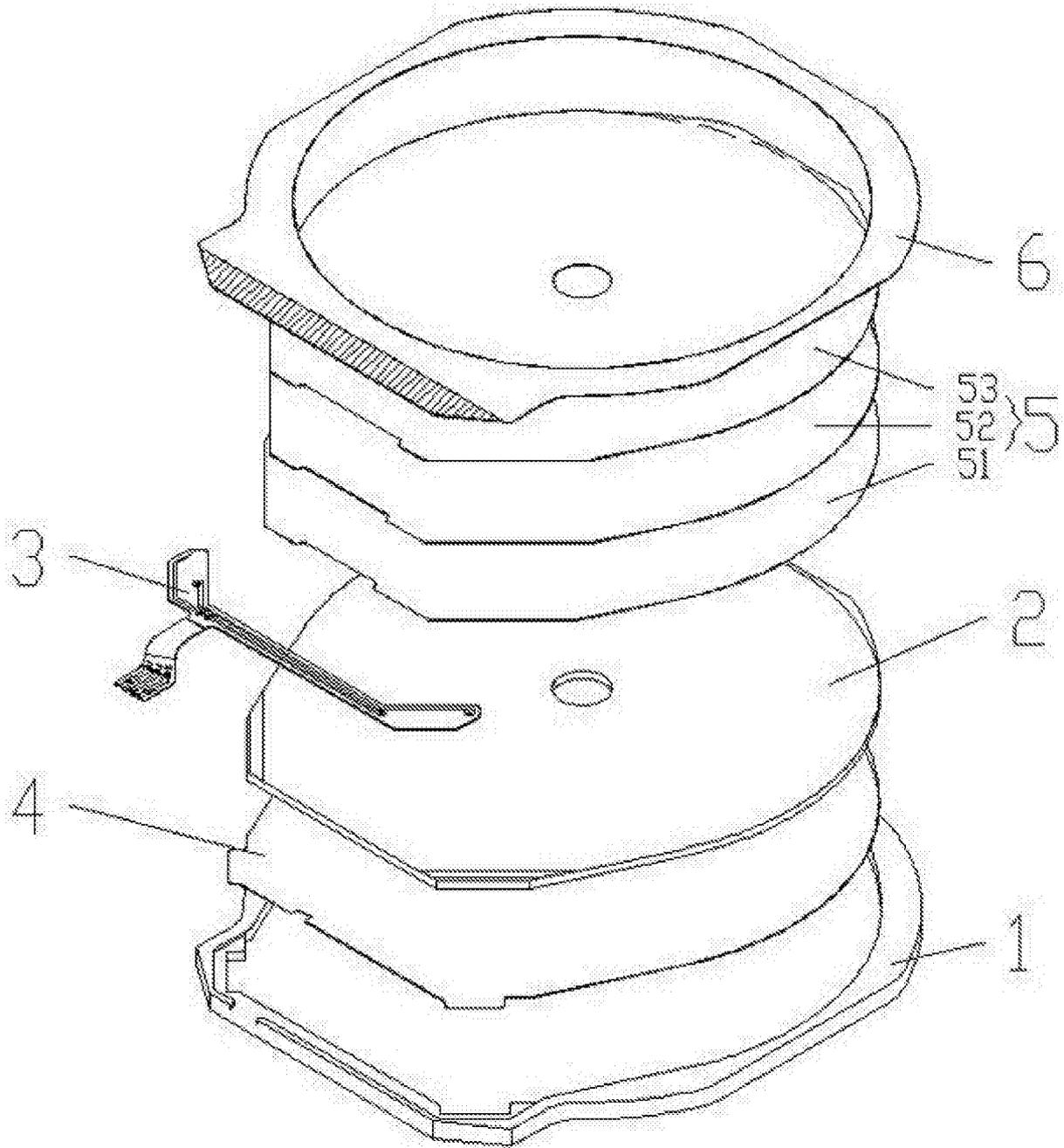


图2

专利名称(译)	一种背光源及液晶显示模组		
公开(公告)号	<a href="#">CN206133147U</a>	公开(公告)日	2017-04-26
申请号	CN201621126817.4	申请日	2016-10-17
[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	周福新 何方根 严玲		
发明人	周福新 何方根 严玲		
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具有镂空图案的导光板，所述导光板的入光面和胶架之间设置有灯条。该背光源可以设置机械指针，广泛应用于手表、仪表等带有机机械指针功能的液晶显示模组。

