



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206248971 U

(45)授权公告日 2017.06.13

(21)申请号 201621395530.1

(22)申请日 2016.12.19

(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 黄昌鹏 周福新 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)

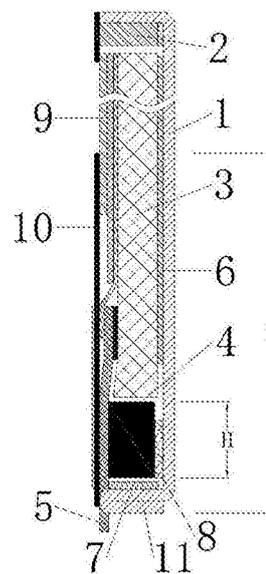
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(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和设置在所述导光板入光面的发光源，还包括设置在所述金属架和导光板之间的除靠近发光源一端外的其余三端上的胶条，所述金属架靠近发光源一端的侧面的外侧到该背光源的AA区的距离为3.7~4.3mm。该背光源通过去掉靠近发光源一端的胶架，然后把金属架靠近发光源的一端向内缩短，减小了背光源的整体长度。



1. 一种背光源,包括金属架、设置在所述金属架内的导光板和设置在所述导光板入光面的发光源,其特征在于,还包括设置在所述金属架和导光板之间的除靠近发光源一端外的其余三端上的胶条,所述金属架靠近发光源一端的侧面的外侧到该背光源的AA区的距离为3.7~4.3mm。

2. 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FPC和设置在所述FPC上的若干LED。

3. 根据权利要求2所述的背光源,其特征在于,所述LED的宽度为0.4~0.7mm。

4. 根据权利要求2所述的背光源,其特征在于,所述金属架靠近发光源一端的侧面面向所述LED的一侧设置有绝缘胶。

5. 根据权利要求2所述的背光源,其特征在于,所述LED和金属架的底面之间粘贴有黏胶。

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至少设置有一光学膜。

7. 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侧设置有反射片。

8. 根据权利要求1所述的背光源,其特征在于,所述金属架靠近发光源一端的侧面形成有180°的折边结构,所述胶条和折边结构的顶部上设置有遮光片。

9. 一种液晶显示模组,其特征在于,包括权利要求的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] 目前,随着用户对各种产品的要求越来越精细化,手机、平板等电子消费产品的背光源做得越来越薄,边框越来越窄,其长度也要求越做越短。

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。该背光源通过去掉靠近发光源一端的胶架,然后把金属架靠近发光源的一端向内缩短,减小了背光源的整体长度,而不改变导光板的原有长度。

[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和设置在所述导光板入光面的发光源,还包括设置在所述金属架和导光板之间的除靠近发光源一端外的其余三端上的胶条,所述金属架靠近发光源一端的侧面的外侧到该背光源的AA区的距离为3.7~4.3mm。

[0006] 进一步地,所述发光源包括FPC和设置在所述FPC上的若干LED。

[0007] 进一步地,所述LED的宽度为0.4~0.7mm。

[0008] 进一步地,所述金属架靠近发光源一端的侧面面向所述LED的一侧设置有绝缘胶。

[0009] 进一步地,所述LED和金属架的底面之间粘贴有黏胶。

[0010] 进一步地,所述导光板的出光面上至少设置有一光学膜。

[0011] 进一步地,所述导光板远离出光面的一侧设置有反射片。

[0012] 进一步地,所述金属架靠近发光源一端的侧面形成有180°的折边结构,所述胶条和折边结构的顶部上设置有遮光片。

[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:该背光源通过去掉靠近发光源一端的胶架,然后把金属架靠近发光源的一端向内缩短,减小了背光源的整体长度,而不改变导光板的原有长度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的背光源的结构图。

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3和设置在

所述导光板3入光面的发光源,还包括设置在所述金属架1和导光板3之间的除靠近发光源一端外的其余三端上的胶条2,所述金属架1靠近发光源一端的侧面的外侧到该背光源的AA区的距离L为3.7~4.3mm。

[0019] 现有技术中,背光源的金属架内一般设置有框形的胶架,该胶架靠近发光源一端的侧边占用了背光源内部的较大空间,导致金属架靠近发光源一端的侧面的外侧到背光源的AA区的距离为5mm;本技术方案将现有技术中的框形胶架靠近发光源一端的侧边去掉,只留下其余三端的胶条2,然后把金属架1靠近发光源的一端向内缩短,减小了背光源的整体长度,达到金属架1靠近发光源一端的侧面的外侧到该背光源的AA区的距离L为3.7~4.3mm的效果。

[0020] 所述三条胶条2可以各自通过粘贴或者注塑的形式形成在所述金属架1上,也可以为一体化的U形结构。

[0021] 所述发光源包括FPC 5和设置在所述FPC 5上的若干LED 4,所述FPC 5的一端粘贴到所述导光板3的正面,另一端延伸出该背光源外;所述LED 4的宽度H为0.4~0.7mm。

[0022] 现有技术中,背光源的LED宽度一般为0.85~1.00mm,本技术方案将LED 4的宽度H缩短到0.4~0.7mm,可以进一步缩短该背光源的长度。

[0023] 所述金属架1靠近发光源一端的侧面面向所述LED 4的一侧设置有绝缘胶7,避免所述金属架1的侧面和LED 4直接接触;所述LED 4和金属架1的底面之间粘贴有黏胶8,固定所述LED 4和金属架1之间的相对位置。

[0024] 所述导光板3的出光面上至少设置有一光学膜9,一般地,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9的类型和数量应根据实际需求而定,不应以此为限。

[0025] 所述导光板3远离出光面的一侧设置有反射片6。

[0026] 所述金属架1靠近发光源一端的侧面形成有180°的折边结构11,所述胶条2和折边结构11的顶部上设置有遮光片10,利用所述折边结构11的顶部粘贴所述遮光片10;所述遮光片10优选地双面具有粘性,背向所述发光源的一侧为黑面,面向所述发光源的一侧为黑面或其他颜色的面。

[0027] 实施例二

[0028] 一种液晶显示模组,包括实施例一所述的背光源。

[0029] 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。

专利名称(译)	一种背光源及液晶显示模组		
公开(公告)号	CN206248971U	公开(公告)日	2017-06-13
申请号	CN201621395530.1	申请日	2016-12-19
[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	黄昌鹏 周福新 严玲		
发明人	黄昌鹏 周福新 严玲		
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。该背光源包括金属架、设置在所述金属架内的导光板和设置在所述导光板入光面的发光源，还包括设置在所述金属架和导光板之间的除靠近发光源一端外的其余三端上的胶条，所述金属架靠近发光源一端的侧面的外侧到该背光源的AA区的距离为3.7~4.3mm。该背光源通过去掉靠近发光源一端的胶架，然后把金属架靠近发光源的一端向内缩短，减小了背光源的整体长度。

