



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106383417 A

(43)申请公布日 2017.02.08

(21)申请号 201610753490.1

(22)申请日 2016.08.29

(71)申请人 合肥惠科金扬科技有限公司

地址 230012 安徽省合肥市新站区九顶山路与奎河路交口东北角

(72)发明人 白航空

(51)Int.Cl.

G02F 1/13357(2006.01)

G02B 6/00(2006.01)

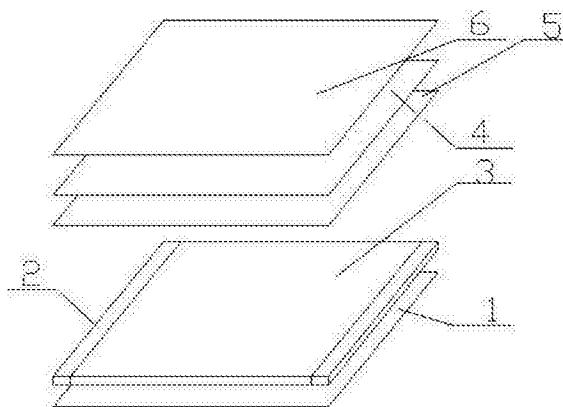
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种液晶显示屏背光结构生产方法

(57)摘要

本发明公开了一种液晶显示屏背光结构生产方法将导光板上设置多个背光灯边框，所述边框呈漏斗状，漏斗底部为斜面，漏斗前端为平行面；将导光板两侧分别与一个光源连接，在导光板上方贴一层光学膜片，在光学膜片上方贴一层扩散膜，在扩散膜上方贴一层增亮膜，如此制成背光模组；最后再将背光模组底端安装背框。本发明由于导光板两侧的光源，可以避免在发光时出现黑带，增强了背光模组的发光品质，由于光学膜片，可以均匀导光板反射的光线，以便于工作人员正面观察。



1. 一种液晶显示屏背光结构生产方法，其特征在于，其方案如下：

将导光板上设置多个背光灯边框，所述边框呈漏斗状，漏斗底部为斜面，漏斗前端为平行面；

将导光板两侧分别与一个光源连接，在导光板上方贴一层光学膜片，在光学膜片上方贴一层扩散膜，在扩散膜上方贴一层增亮膜，如此制成背光模组；

最后再将背光模组底端安装背框。

2. 根据权利要求1所述的方法，其特征在于：所述光源由LED灯和线路板组成，所述LED灯通过所述线路板与所述导光板的一侧相连。

3. 根据权利要求1所述的方法，其特征在于：所述导光板由亚克力塑料制成。

一种液晶显示屏背光结构生产方法

【技术领域】

[0001] 本发明涉及一种背光模组,特别涉及一种液晶显示屏背光结构生产方法。

【背景技术】

[0002] 背光模组为液晶显示器面板的关键零组件之一。功能在于供应充足的亮度与分布均匀的光源,使其能正常显示影像,目前的背光模组由于导光板的一侧或两侧不能与光源紧密连接,在发光时会有黑带产生,降低了背光模组的发光品质。

【发明内容】

[0003] 本发明的主要目的在于提供一种液晶显示屏背光结构生产方法,由于导光板两侧的光源,可以避免在发光时出现黑带,增强了背光模组的发光品质,由于光学膜片,可以均匀导光板反射的光线,以便于工作人员正面观察,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

[0005] 一种液晶显示屏背光结构生产方法,其方案如下:

[0006] 将导光板上设置多个背光灯边框,所述边框呈漏斗状,漏斗底部为斜面,漏斗前端为平行面;

[0007] 将导光板两侧分别与一个光源连接,在导光板上方贴一层光学膜片,在光学膜片上方贴一层扩散膜,在扩散膜上方贴一层增亮膜,如此制成背光模组;

[0008] 最后再将背光模组底端安装背框。

[0009] 进一步地,所述光源由LED灯和线路板组成,所述LED灯通过所述线路板与所述导光板相连。

[0010] 进一步地,所述导光板由亚克力塑料制成。

[0011] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:由于导光板两侧的光源,可以避免在发光时出现黑带,增强了背光模组的发光品质,由于光学膜片,可以均匀导光板反射的光线,以便于工作人员正面观察,由于导光板,可以引导光源的散射方向,提高亮度,并确保亮度的均匀性,由于导光板由亚克力塑料制成,表面光滑平整,内部光线会在其平整表面上规则的全反射,而不会射出到导光板外部,本发明结构通过背光灯边框形成一个斜面,将光纠正至平行状态,再通过前端平行面进行约束,从而大大减小背光散射,避免背光相互干扰情况的发生。

【附图说明】

[0012] 图1为本发明方法生产的产品结构示意图。

[0013] 图中:1、背框;2、光源;3、导光板;4、扩散膜;5、光学膜片;6、增亮膜。

【具体实施方式】

[0014] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合

具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0015] 如图1所示,本发明方法生产的产品,包括背框1、光源2、导光板3、扩散膜4、光学膜片5和增亮膜6,所述背框1置于背光模组底端,所述背光模组由上而下依次为所述增亮膜6、所述扩散膜4、所述光学膜片5和所述导光板3,两个光源2与所述导光板3的两侧紧密连接,所述导光板3上设置有多个背光灯边框,所述边框呈漏斗状,漏斗底部为斜面,漏斗前端为平行面。

[0016] 本发明可增强发光品质的背光模组,由于导光板3两侧的光源2,可以避免在发光时出现黑带,增强了背光模组的发光品质,由于光学膜片5,可以均匀导光板3反射的光线,以便于工作人员正面观察,由于导光板3,可以引导光源2的散射方向,提高亮度,并确保亮度的均匀性,由于导光板3由亚克力塑料制成,表面光滑平整,内部光线会在其平整表面上规则的全反射,而不会射出到导光板3外部。本发明结构通过形成一个斜面,将光纠正至平行状态,再通过前端平行面进行约束,从而大大减小背光散射,避免背光相互干扰情况的发生。

[0017] 其中,所述光源2由LED灯和线路板组成,所述LED灯通过所述线路板与所述导光板3的一侧相连。

[0018] 其中,所述导光板3由亚克力塑料制成。

[0019] 本发明方法如下:

[0020] 将导光板上设置多个背光灯边框,所述边框呈漏斗状,漏斗底部为斜面,漏斗前端为平行面。将导光板两侧分别与一个光源连接,在导光板上方贴一层光学膜片,在光学膜片上方贴一层扩散膜,在扩散膜上方贴一层增亮膜,如此制成背光模组。最后再将背光模组底端安装背框。

[0021] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

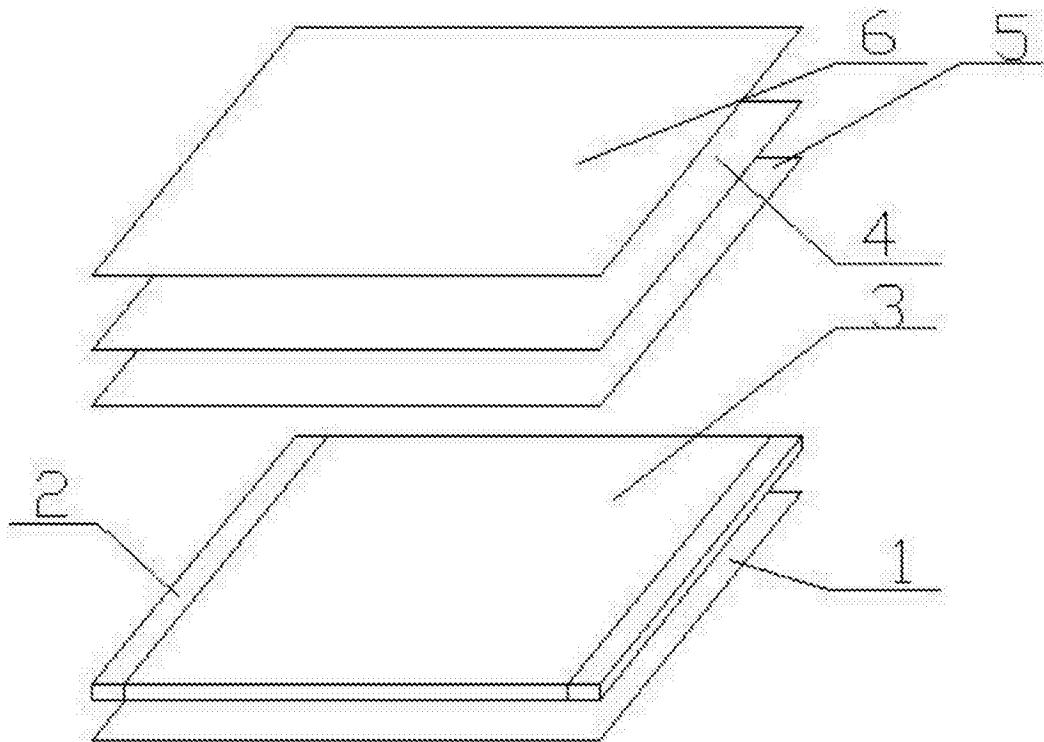


图1

| | | | |
|----------------|--|---------|------------|
| 专利名称(译) | 一种液晶显示屏背光结构生产方法 | | |
| 公开(公告)号 | CN106383417A | 公开(公告)日 | 2017-02-08 |
| 申请号 | CN201610753490.1 | 申请日 | 2016-08-29 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 合肥惠科金扬科技有限公司 | | |
| 申请(专利权)人(译) | 合肥惠科金扬科技有限公司 | | |
| 当前申请(专利权)人(译) | 合肥惠科金扬科技有限公司 | | |
| [标]发明人 | 白航空 | | |
| 发明人 | 白航空 | | |
| IPC分类号 | G02F1/13357 G02B6/00 | | |
| CPC分类号 | G02F1/133615 G02B6/0015 | | |
| 外部链接 | Espacenet Sipo | | |

摘要(译)

本发明公开了一种液晶显示屏背光结构生产方法将导光板上设置多个背光灯边框，所述边框呈漏斗状，漏斗底部为斜面，漏斗前端为平行面；将导光板两侧分别与一个光源连接，在导光板上方贴一层光学膜片，在光学膜片上方贴一层扩散膜，在扩散膜上方贴一层增亮膜，如此制成背光模组；最后再将背光模组底端安装背框。本发明由于导光板两侧的光源，可以避免在发光时出现黑带，增强了背光模组的发光品质，由于光学膜片，可以均匀导光板反射的光线，以便于工作人员正面观察。

