



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205003403 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 27

(21) 申请号 201520538352. 2

(22) 申请日 2015. 07. 23

(73) 专利权人 六安市晶润光电科技有限公司

地址 237000 安徽省六安市金安区城北工业园

(72) 发明人 程宝安

(51) Int. Cl.

G02F 1/13(2006. 01)

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

一种搭配背光的液晶显示屏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种搭配背光的液晶显示屏,包括:大玻璃片、COMMON线、小玻璃片、SEGMENT线、液晶体、下偏光片、上偏光片、芯片、引线模块、输入线、背光源,大玻璃片上蚀刻了128条COMMON线,小玻璃片上蚀刻了64条SEGMENT线,芯片固设在大玻璃片上,COMMON线和SEGMENT线均与芯片固连接,引线模块通过引线与芯片连接,输入线通过引线与引线模块连接,大玻璃片镶嵌在背光源上,背光源通过引线与输入线连接。本实用新型具有亮度高、有色彩等优点。



1. 一种搭配背光的液晶显示屏,包括:大玻璃片、COMMON 线、小玻璃片、SEGMENT 线、液晶体、下偏光片、上偏光片、芯片、引线模块、输入线、背光源,所述的大玻璃片上蚀刻了 128 条 COMMON 线,所述的小玻璃片上蚀刻了 64 条 SEGMENT 线,所述的大玻璃片通过框胶与小玻璃片相连接,所述的液晶体通过框胶被封在大玻璃片和小玻璃片之间的空隙间,所述的下偏光片固贴在大玻璃片的下表面上,所述的上偏光片固贴在小玻璃片的上表面上,所述的芯片固设在大玻璃片上,所述的 COMMON 线和 SEGMENT 线均与芯片固连接,所述的引线模块固设在大玻璃片上,所述的引线模块通过引线与芯片连接,所述的输入线通过双面胶粘贴在大玻璃片上,所述的输入线通过引线与引线模块连接,其特征在于:所述的大玻璃片镶嵌在背光源上,所述的背光源通过引线与输入线连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种搭配背光的液晶显示屏,其特征在于:所述的背光源的颜色为红色、绿色、蓝色、黄色中的一种。

## 一种搭配背光的液晶显示屏

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种液晶显示屏,具体是涉及一种搭配背光的液晶显示屏。

### 背景技术

[0002] 随着科技的不断进步与发展,搭配背光的液晶显示屏已经非常普遍的出现在我们的生活中,但是现有的搭配背光的液晶显示屏不仅亮度不够,而且不具有色彩,因此不能满足当代人们对亮度和色彩的追求。

### 实用新型内容

[0003] 为解决现有技术方案的缺陷,本实用新型公开了一种亮度高、使用有色彩的搭配背光的液晶显示屏。

[0004] 本实用新型公开了一种搭配背光的液晶显示屏,包括:大玻璃片、COMMON 线、小玻璃片、SEGMENT 线、液晶体、下偏光片、上偏光片、芯片、引线模块、输入线、背光源,所述的大玻璃片上蚀刻了 128 条 COMMON 线,所述的小玻璃片上蚀刻了 64 条 SEGMENT 线,所述的大玻璃片通过框胶与小玻璃片相连接,所述的液晶体通过框胶被封在大玻璃片和小玻璃片之间的空隙间,所述的下偏光片固贴在大玻璃片的下表面上,所述的上偏光片固贴在小玻璃片的上表面上,所述的芯片固设在大玻璃片上,所述的 COMMON 线和 SEGMENT 线均与芯片固连接,所述的引线模块固设在大玻璃片上,所述的引线模块通过引线与芯片连接,所述的输入线通过双面胶粘贴在大玻璃片上,所述的输入线通过引线与引线模块连接,所述的大玻璃片镶嵌在背光源上,所述的背光源通过引线与输入线连接。

[0005] 所述的背光源的颜色为红色、绿色、蓝色、黄色中的一种。

[0006] 由于采用上述技术方案,本实用新型具有以下有益优点:

[0007] 1、亮度高;

[0008] 2、显示有色彩。

### 附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型一种搭配背光的液晶显示屏的剖面结构示意图;

[0010] 图 2 是本实用新型一种搭配背光的液晶显示屏的大玻璃片的放大结构示意图;

[0011] 图 3 是本实用新型一种搭配背光的液晶显示屏的小玻璃片的放大结构示意图。

[0012] 其中:1-大玻璃片;2-COMMON 线;3-小玻璃片;4-SEGMENT 线;5-液晶体;6-下偏光片;7-上偏光片;8-芯片;9-引线模块;10-输入线;11-背光源。

### 具体实施方式

[0013] 如图 1-3 所示,本实用新型公开了一种搭配背光的液晶显示屏,包括:大玻璃片 1、COMMON 线 2、小玻璃片 3、SEGMENT 线 4、液晶体 5、下偏光片 6、上偏光片 7、芯片 8、引线模块 9、输入线 10、背光源 11,所述的大玻璃片 1 上蚀刻了 128 条 COMMON 线 2,所述的小玻璃片 3

上蚀刻了 64 条 SEGMENT 线 4,所述的大玻璃片 1 通过框胶与小玻璃片 3 相连接,所述的液晶 5 通过框胶被封在大玻璃片 1 和小玻璃片 3 之间的空隙间,所述的下偏光片 6 固贴在大玻璃片 1 的下表面上,所述的上偏光片 7 固贴在小玻璃片 3 的上表面上,所述的芯片 8 固设在大玻璃片 1 上,所述的 COMMON 线 2 和 SEGMENT 线 4 均与芯片 8 固连接,所述的引线模块 9 固设在大玻璃片 1 上,所述的引线模块 9 通过引线与芯片 8 连接,所述的输入线 10 通过双面胶粘贴在大玻璃片 1 上,所述的输入线 10 通过引线与引线模块 9 连接,所述的大玻璃片 1 镶嵌在背光源 11 上,所述的背光源 11 通过引线与输入线 10 连接。

[0014] 所述的背光源 11 的颜色为红色、绿色、蓝色、黄色中的一种。

[0015] 本实用新型是这样实施的:信号由输入线 10 经引线模块 9 输送至芯片 8,芯片 8 对信号进行数位转换,由于液晶分子在两边有电压的情况下分子排列会发生改变,从而将穿越其中的光线的传播方向进行有规则的改变,下偏光片 6、上偏光片 7 的作用是滤光,因此在大玻璃片 1 上的 COMMON 线 2 和小玻璃片 3 上的 SEGMENT 线 4 的交叉点上,通过电压的改变而改变液晶 5 的旋光状态,然后经过小玻璃片 3 上的上偏光片 7 过滤在小玻璃片 3 上显示出来,由于大玻璃片 1 蚀刻了 128 条 COMMON 线 2,小玻璃片 3 上蚀刻了 64 条 SEGMENT 线 4,任意一条 COMMON 线 2 和任意一条 SEGMENT 线 4 的交叉处就形成一个点,128 条 COMMON 线 2 和 64 条 SEGMENT 线 4 就形成  $128 \times 64$  个交叉点,交叉点越小,对比度就越高,同时也就提高了清晰度,由于输入线 10 给背光源 11 供电后,背光源 11 可以自行发光,因此本实用新型所述的搭配背光的液晶显示屏的亮度得到大大的提高,另外背光源 11 的颜色为红色、绿色、蓝色、黄色中的一种,因此本实用新型所述的搭配背光的液晶显示屏显示时会有色彩,从而满足当代人们对亮度和色彩的追求。

[0016] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型而并非限制本实用新型所描述的技术方案;因此,尽管本说明书参照上述的各个实施例对本实用新型已进行了详细的说明,但是,本领域的普通技术人员应当理解,仍然可以对本实用新型进行修改或等同替换;而一切不脱离本实用新型的精神和范围的技术方案及其改进,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围中。

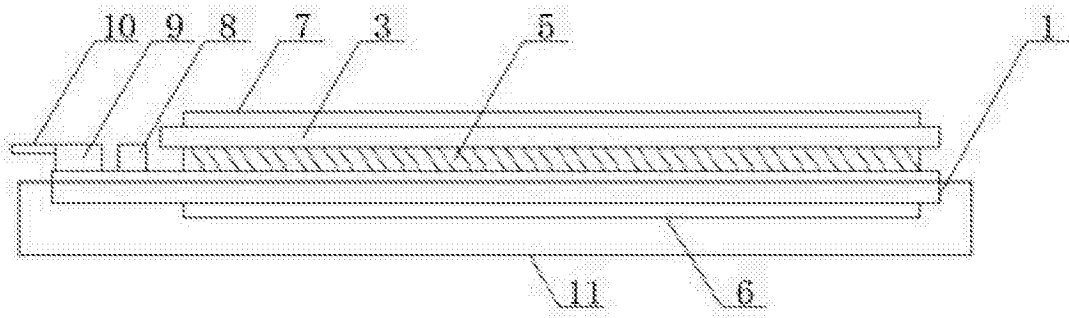


图 1

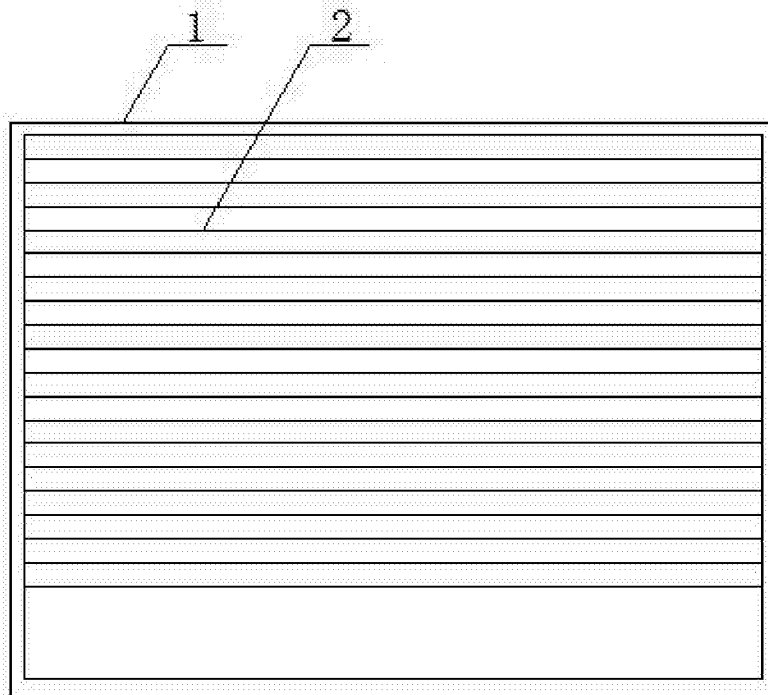


图 2

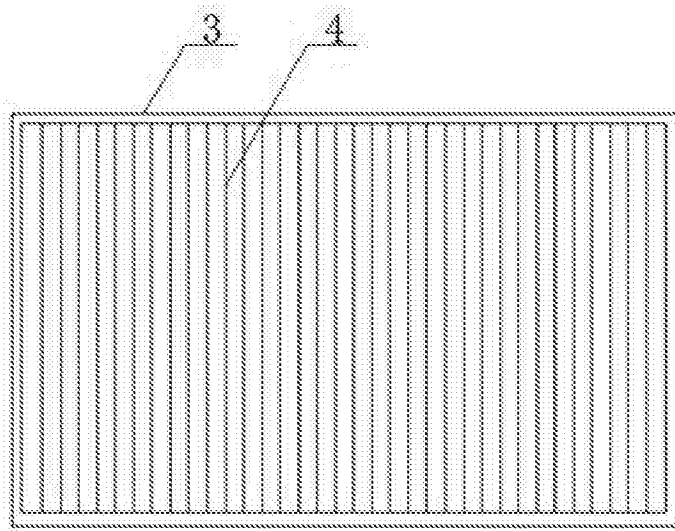


图 3

专利名称(译)	一种搭配背光的液晶显示屏		
公开(公告)号	<a href="#">CN205003403U</a>	公开(公告)日	2016-01-27
申请号	CN201520538352.2	申请日	2015-07-23
[标]申请(专利权)人(译)	六安市晶润光电科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	六安市晶润光电科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	六安市晶润光电科技有限公司		
[标]发明人	程宝安		
发明人	程宝安		
IPC分类号	G02F1/13 G02F1/13357		
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搭配背光的液晶显示屏，包括：大玻璃片、COMMON线、小玻璃片、SEGMENT线、液晶体、下偏光片、上偏光片、芯片、引线模块、输入线、背光源，大玻璃片上蚀刻了128条COMMON线，小玻璃片上蚀刻了64条SEGMENT线，芯片固设在大玻璃片上，COMMON线和SEGMENT线均与芯片固连接，引线模块通过引线与芯片连接，输入线通过引线与引线模块连接，大玻璃片镶嵌在背光源上，背光源通过引线与输入线连接。本实用新型具有亮度高、有色彩等优点。

