



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201540424 U

(45) 授权公告日 2010.08.04

(21) 申请号 200920241613.9

(22) 申请日 2009.12.07

(73) 专利权人 江西合力泰微电子有限公司

地址 343000 江西省吉安市泰和县工业开发  
园区 1 号

(72) 发明人 文开福 周青

(74) 专利代理机构 南昌洪达专利事务所 36111

代理人 刘凌峰

(51) Int. Cl.

G02F 1/1335(2006.01)

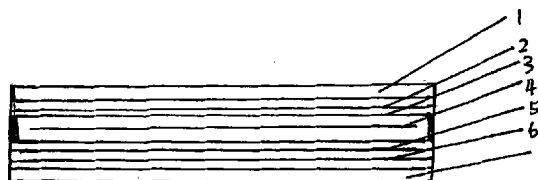
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## (54) 实用新型名称

带有增亮膜和反射纸的液晶显示屏

## (57) 摘要

一种带有增亮膜和反射纸的液晶显示屏,它包括 ITO 玻璃基板、液晶盒、液晶带、全透型偏光片、复合偏光片、反射纸,其特征是两块 ITO 玻璃基板之间连接液晶盒和液晶带,液晶盒的正面贴有一层全透型偏光片,液晶盒的背面贴有一层复合偏光片,复合偏光片由全透型偏光片与增亮膜(DBEF)复合而成,复合偏光片连接反射纸,反射纸为橙色或其他颜色。本实用新型的优点是,采用了全透型偏光片与增亮膜复合的偏光片,提高了光线的利用率,底部采用橙色或其他颜色的反射纸,增加了背景的亮度,从而提高了液晶显示屏的整体亮度与对比度。



1. 一种带有增亮膜和反射纸的液晶显示屏,它包括 ITO 玻璃基板、液晶盒、液晶带、全透型偏光片、复合偏光片、反射纸,其特征是两块 ITO 玻璃基板之间连接液晶盒和液晶带,液晶盒的正面贴有一层全透型偏光片,液晶盒的背面贴有一层复合偏光片,复合偏光片由全透型偏光片与增亮膜复合而成,复合偏光片连接反射纸,反射纸为橙色或其他颜色。

## 带有增亮膜和反射纸的液晶显示屏

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于各种仪器仪表、电器产品使用的液晶显示屏，尤其涉及一种带有增亮膜和反射纸的液晶显示屏。

### 背景技术

[0002] 液晶显示屏以其体积小、功耗低、寿命长、可靠性高等优点，广泛应用于各种仪表和电器产品上面。普通的液晶显示屏背面一般贴有全透偏光片、半透偏光片或反射偏光片，这几类偏光片的颜色都是暗灰色。由于液晶显示屏是被动型显示，光线较暗时，显示则会比较模糊，对比度会变差。全透型或半透型液晶显示屏可以借助于背光源来增加亮度，达到清晰的显示效果。但对于反射型产品来说，背光源的光线不能透过反射型偏光片，在光线较暗时，较难达到清晰的对比度和亮度

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种带有增亮膜和反射纸的液晶显示屏，它可以提高液晶显示屏的整体亮度与对比度。

[0004] 本实用新型是这样来实现的，它包括 ITO 玻璃基板、液晶盒、液晶带、全透型偏光片、复合偏光片、反射纸，其特征是两块 ITO 玻璃基板之间连接液晶盒和液晶带，液晶盒的正面贴有一层全透型偏光片，液晶盒的背面贴有一层复合偏光片，复合偏光片由全透型偏光片与增亮膜 (DBEF) 复合而成，复合偏光片连接反射纸，反射纸为橙色或其他颜色。

[0005] 本实用新型的优点是，采用了全透型偏光片与增亮膜复合的偏光片，提高了光线的利用率，底部采用橙色或其他颜色的反射纸，增加了背景的亮度，从而提高了液晶显示屏的整体亮度与对比度。

### 附图说明

[0006] 图 1 为本实用新型的结构示意图

[0007] 在图中 1、ITO 玻璃基板 2、全透型偏光片 3、液晶盒 4、液晶带 5、复合偏光片 6、反射纸。

### 具体实施方式

[0008] 如图 1 所示，本实用新型包括 ITO 玻璃基板 1、液晶盒 3、液晶带 4、全透型偏光片 2、复合偏光片 5、反射纸 6，其特征是两块 ITO 玻璃基板 1 之间连接液晶盒 3 和液晶带 4，液晶盒的正面贴有一层全透型偏光片 2，液晶盒的背面贴有一层复合偏光片 5，复合偏光片由全透型偏光片与增亮膜 (DBEF) 复合而成，复合偏光片连接反射纸 6，反射纸为橙色或其他颜色。

[0009] 正面的全透型偏光片与背面的复合偏光片角度呈垂直状态，液晶屏没通电之前，呈透明态。通过全透型偏光片与增亮膜 (DBEF) 复合的偏光片，提高了光线的利用率。将橙

色或其他颜色的反射纸通过双面胶贴附于背面的偏光片上,液晶屏呈反射态,背景色由反射纸的颜色决定,通过以上方式提高了液晶屏的亮度和对比度。

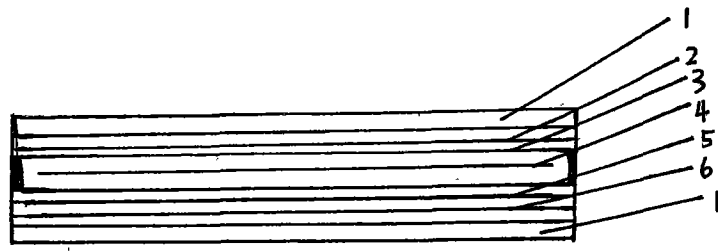


图 1

专利名称(译)	带有增亮膜和反射纸的液晶显示屏		
公开(公告)号	<a href="#">CN201540424U</a>	公开(公告)日	2010-08-04
申请号	CN200920241613.9	申请日	2009-12-07
[标]申请(专利权)人(译)	江西合力泰微电子有限公司		
申请(专利权)人(译)	江西合力泰微电子有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	江西合力泰科技有限公司		
[标]发明人	文开福 周青		
发明人	文开福 周青		
IPC分类号	G02F1/1335		
代理人(译)	刘凌峰		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

一种带有增亮膜和反射纸的液晶显示屏，它包括ITO玻璃基板、液晶盒、液晶带、全透型偏光片、复合偏光片、反射纸，其特征是两块ITO玻璃基板之间连接液晶盒和液晶带，液晶盒的正面贴有一层全透型偏光片，液晶盒的背面贴有一层复合偏光片，复合偏光片由全透型偏光片与增亮膜(DBEF)复合而成，复合偏光片连接反射纸，反射纸为橙色或其他颜色。本实用新型的优点是，采用了全透型偏光片与增亮膜复合的偏光片，提高了光线的利用率，底部采用橙色或其他颜色的反射纸，增加了背景的亮度，从而提高了液晶显示屏的整体亮度与对比度。