



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205720985 U

(45)授权公告日 2016. 11. 23

(21)申请号 201620350981.7

(22)申请日 2016.04.25

(73)专利权人 陈国绪

地址 518040 广东省深圳市福田区紫竹四
道36号金竹花园3-704

(72)发明人 陈国绪

(51)Int.Cl.

G02F 1/1335(2006.01)

H04M 1/02(2006.01)

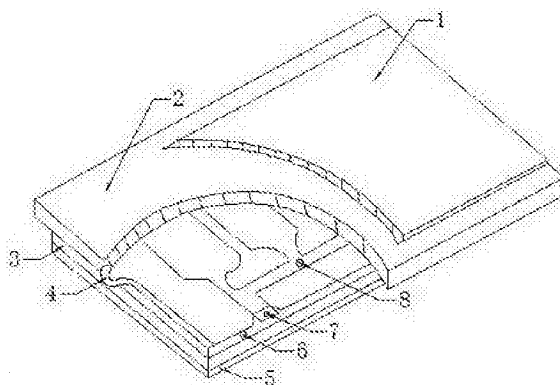
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种手机超强扭曲向列型液晶显示屏

(57)摘要

本实用新型公开了一种手机超强扭曲向列型液晶显示屏,包括上偏光板、末端密封、透明电极和彩色滤光片,上偏光板下端设置有上玻璃板,上玻璃板一侧设置有末端密封,上玻璃板下端设置有下玻璃板,上玻璃板与下玻璃板之间设置有短路粘结剂,短路粘结剂一侧设置有密封剂,短路粘结剂另一侧设置有透明电极,下偏光板下端设置有背光源,下偏光板上端设置有基板,液晶层上端设置有彩色滤光片,有益效果在于:不仅提高了显示屏的反应速度,同时可以精确控制显示色阶,对比度高、层次感强、颜色鲜艳,具有超薄的特点,可减小像素间距,以获得更佳的图像质量,不闪烁,无辐射,功率低,显示质量高,可视面积大。



1. 一种手机超强扭曲向列型液晶显示屏,包括上偏光板、末端密封、透明电极和彩色滤光片,其特征在于:上偏光板下端设置有上玻璃板,上玻璃板一侧设置有末端密封,上玻璃板下端设置在下玻璃板,上玻璃板与下玻璃板之间设置有短路粘结剂,短路粘结剂一侧设置有密封剂,短路粘结剂另一侧设置有透明电极,下偏光板下端设置有背光源,下偏光板上端设置有基板,基板上端设置有液晶层,液晶层上端设置有彩色滤光片。

2. 根据权利要求1所述的一种手机超强扭曲向列型液晶显示屏,其特征在于:上偏光板与上玻璃板粘结在一起,末端密封固定在上玻璃板上。

3. 根据权利要求1所述的一种手机超强扭曲向列型液晶显示屏,其特征在于:上玻璃板与下玻璃板相连接,透明电极镶嵌在下玻璃板上。

4. 根据权利要求1所述的一种手机超强扭曲向列型液晶显示屏,其特征在于:彩色滤光片与上偏光板相连接,基板与下偏光板固定在一起。

一种手机超强扭曲向列型液晶显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型属于手机配件设备领域,具体涉及一种手机超强扭曲向列型液晶显示屏。

背景技术

[0002] 液晶显示屏就是利用液晶的电光效应的特点制成的显示器件。目前,液晶显示屏可分为扭曲向列型(TN)、超强扭曲向列型(STN)和彩色薄膜型(TFT)三种,手机显示屏是一种将一定的电子文件通过特定的传输设备仪器显示到屏幕上,再反射到人眼的一种显示工具。目前广泛应用于手机上的显示屏有TFT显示屏,它将液晶显示器上的每一液晶像素点都是由集成在其后的薄膜晶体管来驱动,但存在着比较耗电和成本较高的不足,TN显示屏的好处是功耗小,具有省电的优点,但是TN屏幕对色彩的表现还是比较差,在户外,尤其在日光下,很难辨清显示内容。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种手机超强扭曲向列型液晶显示屏。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种手机超强扭曲向列型液晶显示屏,包括上偏光板、末端密封、透明电极和彩色滤光片,上偏光板下端设置有上玻璃板,上玻璃板一侧设置有末端密封,上玻璃板下端设置有下玻璃板,上玻璃板与下玻璃板之间设置有短路粘结剂,短路粘结剂一侧设置有密封剂,短路粘结剂另一侧设置有透明电极,下偏光板下端设置有背光源,下偏光板上端设置有基板,基板用作彩色滤光片的承载材料,基板上端设置有液晶层,液晶层上端设置有彩色滤光片。

[0006] 上述结构中,在两片基板上都装有配向膜,因此液晶会沿着沟槽配向,由于基板配向膜沟槽偏离90度,因此液晶分子成为扭转型,在基板加入电场时,光线透过下偏光板跟着液晶做90度扭转,通过上偏光板,液晶面板显示颜色,当基板加入电场时,液晶分子产生配列变化,光线通过液晶分子空隙维持原来方向,被上偏光板遮蔽,光线被吸收而无法透出,液晶面板显示黑色。

[0007] 作为本实用新型的优选方案:上偏光板与上玻璃板粘结在一起,末端密封固定在上玻璃板上。

[0008] 作为本实用新型的优选方案:上玻璃板与下玻璃板相连接,透明电极镶嵌在下玻璃板上。

[0009] 作为本实用新型的优选方案:彩色滤光片与上偏光板相连接,基板与下偏光板固定在一起。

[0010] 有益效果在于:可以做到高速度、高亮度、高对比度显示屏幕信息,不仅提高了显示屏的反应速度,同时可以精确控制显示色阶,亮度好、对比度高、层次感强、颜色鲜艳,具

有超薄、高亮度的特点,可减小像素间距,以获得更佳的图像质量,不闪烁,无辐射,功率低,显示质量高,可视面积大。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型所述的一种手机超强扭曲向列型液晶显示屏的结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型所述的一种手机超强扭曲向列型液晶显示屏的工作原理图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0014] 如图1-图2所示,一种手机超强扭曲向列型液晶显示屏,包括上偏光板1、末端密封4、透明电极8和彩色滤光片9,上偏光板1下端设置有上玻璃板2,上玻璃板2一侧设置有末端密封4,上玻璃板2下端设置有下玻璃板3,上玻璃板2与下玻璃板3之间设置有短路粘结剂7,短路粘结剂7一侧设置有密封剂6,短路粘结剂7另一侧设置有透明电极8,下偏光板5下端设置有背光源12,下偏光板5上端设置有基板11,基板11用作彩色滤光片9的承载材料,基板11上端设置有液晶层10,液晶层10上端设置有彩色滤光片9,人眼所看到的彩色影像就是通过彩色滤光片9作用下的结果。

[0015] 上述结构中,在两片基板11上都装有配向膜,因此液晶会沿着沟槽配向,由于基板配向膜沟槽偏离90度,因此液晶分子成为扭转型,在基板11加入电场时,背光源12透过下偏光板5跟着液晶做90度扭转,通过上偏光板1,从而显示颜色,当基板11加入电场时,液晶分子产生配列变化,光线通过液晶分子空隙维持原来方向,被上偏光板1遮蔽,光线被吸收而无法透出,从而显示黑色。

[0016] 作为本实用新型的优选方案:上偏光板1与上玻璃板2粘结在一起,末端密封4固定在上玻璃板2上,上玻璃板2与下玻璃板3相连接,透明电极8镶嵌在下玻璃板3上,彩色滤光片9与上偏光板1相连接,基板11与下偏光板5固定在一起。

[0017] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型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实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型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实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其效物界定。

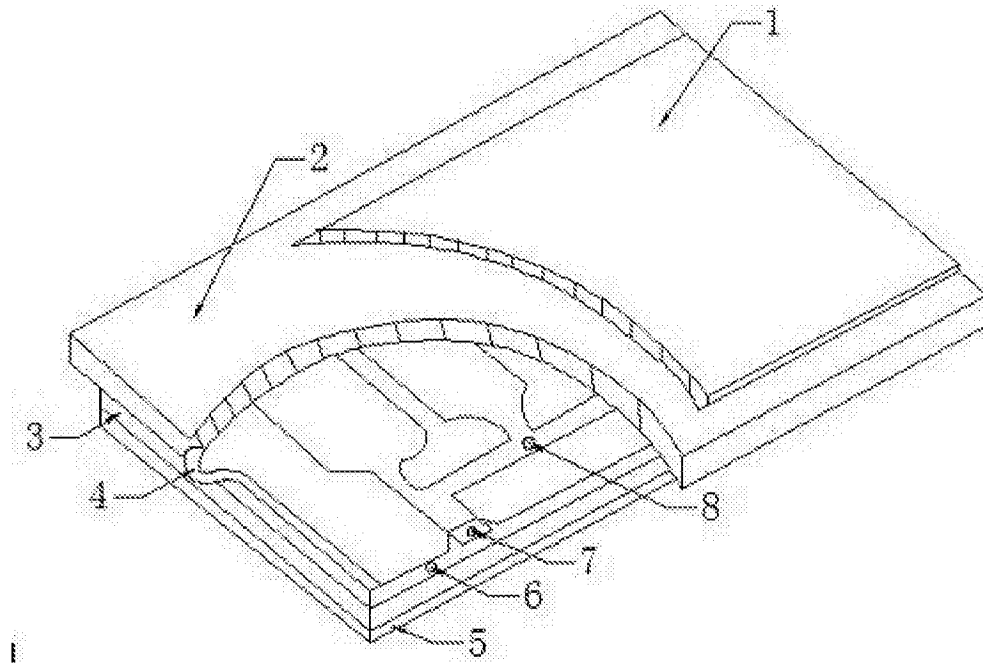


图1

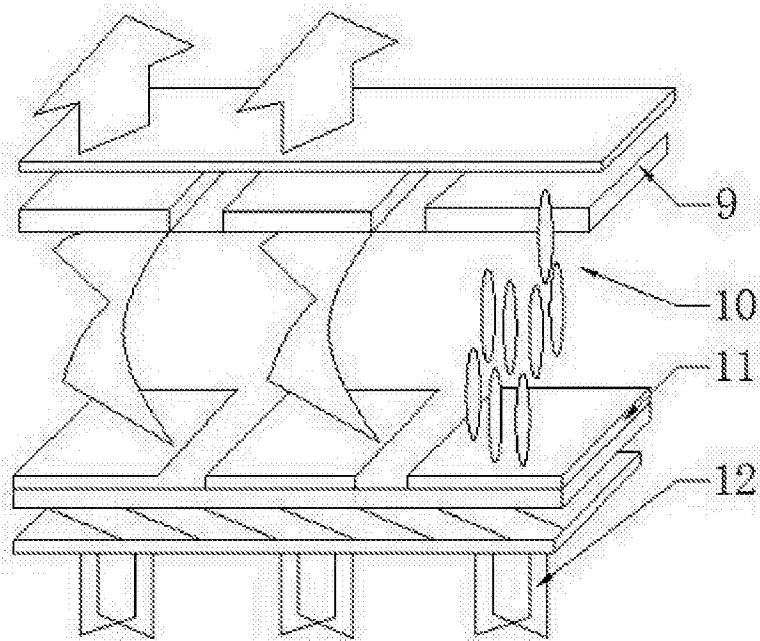


图2

专利名称(译)	一种手机超强扭曲向列型液晶显示屏		
公开(公告)号	CN205720985U	公开(公告)日	2016-11-23
申请号	CN201620350981.7	申请日	2016-04-25
[标]申请(专利权)人(译)	陈国绪		
申请(专利权)人(译)	陈国绪		
当前申请(专利权)人(译)	陈国绪		
[标]发明人	陈国绪		
发明人	陈国绪		
IPC分类号	G02F1/1335 H04M1/02		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种手机超强扭曲向列型液晶显示屏，包括上偏光板、末端密封、透明电极和彩色滤光片，上偏光板下端设置有上玻璃板，上玻璃板一侧设置有末端密封，上玻璃板下端设置有下玻璃板，上玻璃板与下玻璃板之间设置有短路粘结剂，短路粘结剂一侧设置有密封剂，短路粘结剂另一侧设置有透明电极，下偏光板上端设置有基板，液晶层上端设置有彩色滤光片，有益效果在于：不仅提高了显示屏的反应速度，同时可以精确控制显示色阶，对比度高、层次感强、颜色鲜艳，具有超薄的特点，可减小像素间距，以获得更佳的图像质量，不闪烁，无辐射，功率低，显示质量高，可视面积大。

