



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210323679 U

(45)授权公告日 2020.04.14

(21)申请号 201921474781.2

(22)申请日 2019.09.06

(73)专利权人 江西赛华科技股份有限公司

地址 344000 江西省抚州市高新区安石大道210号

(72)发明人 杨辉 杨洲 苏晓华 高美萍

(74)专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限公司 34147

代理人 马文峰

(51)Int.Cl.

G02F 1/1335(2006.01)

G02F 1/1343(2006.01)

G02F 1/1337(2006.01)

G02B 1/18(2015.01)

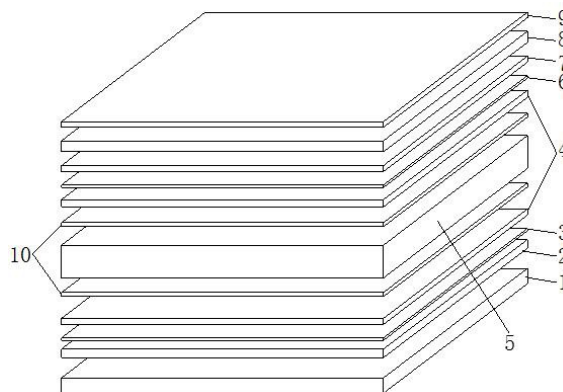
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种智能手机专用显示屏

(57)摘要

本实用新型涉及显示屏技术领域,且公开了一种智能手机专用显示屏,包括背光板,所述背光板上铺设有一下偏振片,所述下偏振片铺设有一下基板,所述下基板上铺设有一层透明电极,两个所述透明电极之间填充有液晶,所述透明电极上铺设有一光学弹性材料,所述光学弹性材料上铺设有一上基板,所述上基板上铺设有一彩色滤光层,所述彩色滤光层上铺设有一上偏振片。该智能手机专用显示屏,通过下偏振片和上偏振片对照射在显示屏上的反射光进行吸收,有效的消除了强反射光线及散色光,使光线变得柔和,人眼看到的景物就清晰自然,配合彩色滤光层对光线中的吸收某些波长,从而使光线照射有变暗,从而使得显示屏显示的画面清晰。



1. 一种智能手机专用显示屏,包括背光板(1),其特征在于:所述背光板(1)上铺设有下列偏振片(2),所述下偏振片(2)铺设有下列基板(3),所述下基板(3)上铺设有下列透明电极(4),两个所述透明电极(4)之间填充有液晶(5),所述透明电极(4)上铺设有下列光学弹性材料(6),所述光学弹性材料(6)上铺设有下列基板(7),所述上基板(7)上铺设有下列彩色滤光层(8),所述彩色滤光层(8)上铺设有下列偏振片(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能手机专用显示屏,其特征在于:所述透明电极(4)与液晶(5)的接触侧铺设有下列配向膜(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种智能手机专用显示屏,其特征在于:所述上偏振片(9)上涂覆有下列防污涂层。

4. 根据权利要求1所述的一种智能手机专用显示屏,其特征在于:所述光学弹性材料(6)为环氧树脂制成。

5. 根据权利要求1所述的一种智能手机专用显示屏,其特征在于:所述彩色滤光层(8)为薄膜滤光层。

6. 根据权利要求1所述的一种智能手机专用显示屏,其特征在于:所述透明电极(4)上复刻有下列信号电极、走线电极和薄膜晶体管。

一种智能手机专用显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示屏技术领域,具体为一种智能手机专用显示屏。

背景技术

[0002] 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的一种显示工具,屏幕材质引随着手机彩屏的逐渐普遍,手机屏幕的材质也越来越显得重要,当前手机屏幕以触摸屏为主,主要由盖板玻璃、触控模组、显示模组等零部件组成,但随着手机整机轻薄化、高清晰显示等要求不断提高,以及嵌入式触控技术的日益成熟,手机屏幕产业正逐步从传统单组件供应向一体化模组生产方向发展,产业链纵向整合趋势明显。

[0003] 目前的手机显示屏在使用的过程中,经常会使自然光射入屏幕你内,导致屏幕被强光覆盖,导致屏幕显示的画面难以显示,为此我们提出了一种智能手机专用显示屏。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种智能手机专用显示屏,解决了手机显示屏在使用的过程中,经常会使自然光射入屏幕你内,导致屏幕被强光覆盖,导致屏幕显示的画面难以显示的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种智能手机专用显示屏,包括背光板,所述背光板上铺设了下偏振片,所述下偏振片铺设了下基板,所述下基板上铺设有两层透明电极,两个所述透明电极之间填充有液晶,所述透明电极上铺设光学弹性材料,所述光学弹性材料上铺设上基板,所述上基板上铺设彩色滤光层,所述彩色滤光层上铺设上偏振片。

[0006] 优选的,所述透明电极与液晶的接触侧铺设配向膜。

[0007] 优选的,所述上偏振片上涂覆有防污涂层。

[0008] 优选的,所述光学弹性材料为环氧树脂制成。

[0009] 优选的,所述彩色滤光层为薄膜滤光层。

[0010] 优选的,所述透明电极上复刻有信号电极、走线电极和薄膜晶体管。

[0011] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 该智能手机专用显示屏,通过下偏振片和上偏振片对照射在显示屏上的反射光进行吸收,有效的消除了强反射光线及散色光,使光线变得柔和,人眼看到的景物就清晰自然,配合彩色滤光层对光线中的吸收某些波长,从而使光线照射有变暗,从而使得显示屏显示的画面清晰,且光学弹性材料具有良好的折射性,可将照射在显示屏上的光线折射,减少光线进入,其本身具有良好弹性和张力,受力均为均与,可保护显示屏。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型透明电极的结构示意图。

[0015] 图中:1、背光板;2、下偏振片;3、下基板;4、透明电极;5、液晶;6、光学弹性材料;7、上基板;8、彩色滤光层;9、上偏振片;10、配向膜。

具体实施方式

[0016] 为了使本公开实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本公开实施例的附图,对本公开实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本公开的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本公开的实施例,本领域普通技术人员在无需创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本公开保护的范围。

[0017] 除非另外定义,本公开使用的技术术语或者科学术语应当为本公开所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本公开中使用的“包括”或者“包含”等类似的词语意指出现该词前面的元件或者物件涵盖出现在该词后面列举的元件或者物件及其等同,而不排除其他元件或者物件。“连接”或者“相连”等类似的词语并非限定于物理的或者机械的连接,还可以包括电性的连接,不管是直接的还是间接的。

[0018] 为了保持本公开实施例的以下说明清楚且简明,本公开省略了已知功能和已知部件的详细说明,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0019] 请参阅图1-2,一种智能手机专用显示屏,包括背光板1,背光板1上铺设下偏振片2,下偏振片2铺设下基板3,下基板3上铺设两层透明电极4,两个透明电极4之间填充有液晶5,透明电极4上铺设光学弹性材料6,光学弹性材料6具有良好的折射性,可将照射在显示屏上的光线折射,减少光线进入,其本身具有良好弹性和张力,受力均为均与,可保护显示屏,光学弹性材料6上铺设上基板7,上基板7上铺设彩色滤光层8,彩色滤光层8上铺设上偏振片9,下偏振片2和上偏振片9对照射在显示屏上的反射光进行吸收,有效的消除了强反射光线及散色光,使光线变得柔和,人眼看到的景物就清晰自然。

[0020] 在一个可选的实施例中,透明电极4与液晶5的接触侧铺设配向膜10,配向膜10主要是使液晶分子依特定之方向排列,以利显示器之动作控制。

[0021] 在一个可选的实施例中,上偏振片9上涂覆有防污涂层,防止污渍附着在上偏振片9上,导致显示屏过于脏乱。

[0022] 在一个可选的实施例中,光学弹性材料6为环氧树脂制成,环氧树脂支撑的薄膜具有较灵敏的应力双折射效应,无色透明,无毒,材质均匀,在受力前是各向同性的,此外,还应具有较高的光学、力学比例极限,较小的初应力和时间边缘效应,较小的光学和力学蠕变,是光学弹性材料6的完美材料。

[0023] 在一个可选的实施例中,彩色滤光层8为薄膜滤光层,配彩色滤光层8对光线中的吸收某些波长,从而使光线照射有变暗,从而使得显示屏显示的画面清晰。

[0024] 在一个可选的实施例中,透明电极4上复刻有信号电极、走线电极和薄膜晶体管,通过透明电极4控制电荷,从而使得液晶分子在电荷的吸引下排列,从而显示画面。

[0025] 以上实施例仅为本发明的示例性实施例,不用于限制本发明,本发明的保护范围由权利要求书限定。本领域技术人员可以在本发明的实质和保护范围内,对本发明做出各种修改或等同替换,这种修改或等同替换也应视为落在本发明的保护范围内。

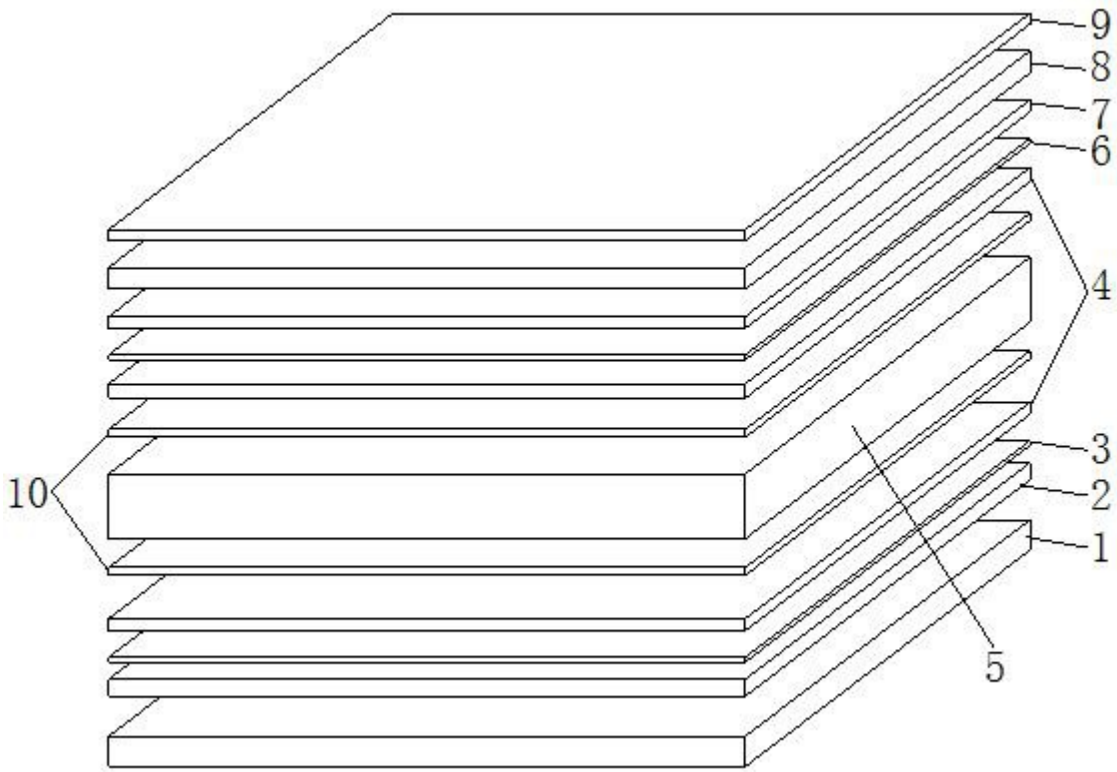


图1

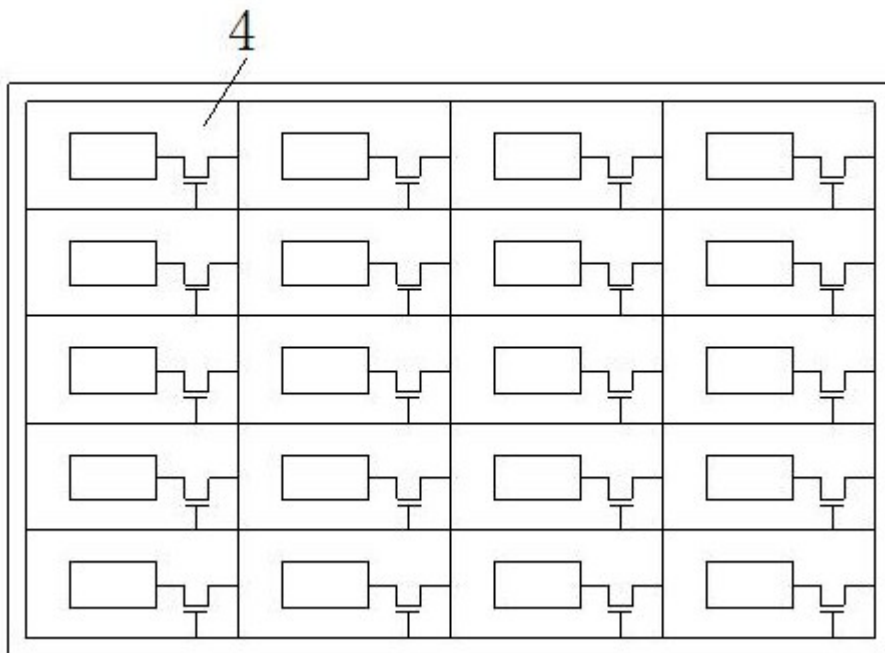


图2

专利名称(译)	一种智能手机专用显示屏		
公开(公告)号	CN210323679U	公开(公告)日	2020-04-14
申请号	CN201921474781.2	申请日	2019-09-06
[标]申请(专利权)人(译)	江西赛华科技股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	江西赛华科技股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	江西赛华科技股份有限公司		
[标]发明人	杨辉 杨洲 苏晓华 高美萍		
发明人	杨辉 杨洲 苏晓华 高美萍		
IPC分类号	G02F1/1335 G02F1/1343 G02F1/1337 G02B1/18		
代理人(译)	马文峰		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及显示屏技术领域，且公开了一种智能手机专用显示屏，包括背光板，所述背光板上铺设了下偏振片，所述下偏振片铺设了下基板，所述下基板上铺设有两层透明电极，两个所述透明电极之间填充有液晶，所述透明电极上铺设了光学弹性材料，所述光学弹性材料上铺设了上基板，所述上基板上铺设了彩色滤光层，所述彩色滤光层上铺设了上偏振片。该智能手机专用显示屏，通过下偏振片和上偏振片对照射在显示屏上的反射光进行吸收，有效的消除了强反射光线及散色光，使光线变得柔和，人眼看到的景物就清晰自然，配合彩色滤光层对光线中的吸收某些波长，从而使光线照射有变暗，从而使得显示屏显示的画面清晰。

