



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205176429 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201520826679. X

(22) 申请日 2015. 10. 26

(73) 专利权人 深圳市国显科技股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区坪地街道
坪东社区同富路 9 号厂房 C, D

(72) 发明人 陈冰彦 吕枏宪 李修平

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司
44218

代理人 胡坚

(51) Int. Cl.

G02F 1/1333(2006. 01)

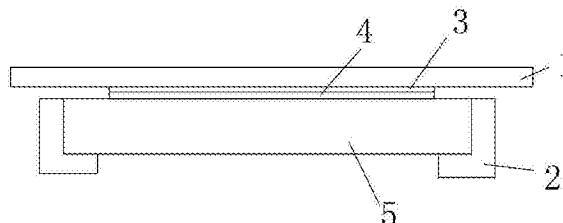
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种消除 LCD 触碰面板与液晶面板之间的水波纹的结构

(57) 摘要

本实用新型是一种消除 LCD 触碰面板与液晶面板之间的水波纹的结构,其特征在于:所述的结构包括触碰面板、液晶面板和光学胶,所述的光学胶设于触碰面板和液晶面板之间,所述的光学胶至少相互平行的对应边为凹凸结构,属于电子产品的技术领域。目的是提供一款在不增加生产成本,且可提高产品的市场竞争价值的基础上,解决了现有触碰面板界面反射的问题,以及避免触碰面板边缘的形变,和消除水波纹的产生的一种消除 LCD 触碰面板与液晶面板之间的水波纹的结构。



1. 一种消除LCD触碰面板与液晶面板之间的水波纹的结构,其特征在于:所述的结构包括触碰面板、液晶面板和光学胶,所述的光学胶设于触碰面板和液晶面板之间,所述的光学胶至少相互平行的对应边为凹凸结构。

2. 根据权利要求1所述的消除LCD触碰面板与液晶面板之间的水波纹的结构,其特征在于:所述的凹凸结构为城堡形状。

3. 根据权利要求1所述的消除LCD触碰面板与液晶面板之间的水波纹的结构,其特征在于:所述的凹凸结构为锯齿形状。

4. 根据权利要求1所述的消除LCD触碰面板与液晶面板之间的水波纹的结构,其特征在于:所述的凹凸结构为波浪形状。

5. 根据权利要求1所述的消除LCD触碰面板与液晶面板之间的水波纹的结构,其特征在于:所述的凹凸结构为城堡形状、锯齿形状和波浪形状的结合。

6. 根据权利要求1所述的消除LCD触碰面板与液晶面板之间的水波纹的结构,其特征在于:所述凹凸结构的间距为1mm~50mm。

7. 根据权利要求1所述的消除LCD触碰面板与液晶面板之间的水波纹的结构,其特征在于:所述凹凸结构的峰谷差距为0.5mm-10mm。

一种消除LCD触碰面板与液晶面板之间的水波纹的结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种消除水波纹的结构,特别是一种消除LCD触碰面板与液晶面板之间的水波纹的结构。

背景技术

[0002] 现有的LCD中的触碰面板与液晶面板之间因为有空气层的存在,使得光线穿透液晶面板以及触碰面板时会有两次的界面反射,导致对比度下降,辉度也下降。为解决此问题,厂商多数会在触碰面板与液晶面板之间加上光学胶,消除空气层造成的界面反射。此种作法虽然可以消除界面反射,但由于OCA 胶并非贴满整个LCD,在边缘区域会留下几个厘米的间隙,当使用者在按压触碰面板时,触碰面板、光学胶、前偏光片和液晶屏幕都下沉。当触碰面板与模块外壳顶住时,触碰面板、光学胶、偏光板因外力而微微形变,中间区域的液晶面板亦微微变形,然而边缘区域因为少了光学胶与偏光片,其间的间隙导致玻璃变形较为严重,液晶面板因为被挤压造成厚度不均区域,进一步的产生水波纹,尤以液晶最靠近中间的两侧容易发生。目前厂商作法只能再增加液晶屏幕上层玻璃硬度,抑或是提高玻璃厚度,但如此亦会造成成本的增加。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是,在不增加生产成本,且可提高产品的市场竞争价值的基础上,为解决现有触碰面板界面反射的问题,以及避免触碰面板边缘的形变,消除水波纹的产生,而提供一种消除LCD触碰面板与液晶面板之间的水波纹的结构。

[0004] 一种消除LCD触碰面板与液晶面板之间的水波纹的结构,所述的结构包括触碰面板、液晶面板和光学胶,所述的光学胶设于触碰面板和液晶面板之间,所述的光学胶至少相互平行的对应边为凹凸结构。

[0005] 进一步的,所述的凹凸结构为城堡形状。

[0006] 进一步的,所述的凹凸结构为锯齿形状。

[0007] 进一步的,所述的凹凸结构为波浪形状。

[0008] 进一步的,所述的凹凸结构为城堡形状、锯齿形状和波浪形状的结合。

[0009] 进一步的,所述凹凸结构的间距为1mm~50mm。

[0010] 进一步的,所述凹凸结构的峰谷差距为0.5mm-10mm。

[0011] 采用上述技术方案的有益效果是:

[0012] 在不增加生产成本,且可提高产品的市场竞争价值的基础上,解决了现有触碰面板界面反射的问题,以及避免触碰面板边缘的形变,和消除水波纹的产生。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的光学胶城堡形状结构图;

- [0015] 图3为本实用新型的光学胶锯齿形状结构图；
- [0016] 图4为本实用新型的光学胶波浪形状结构图；
- [0017] 图5为本实用新型中所述的凹凸结构的结构示意图。
- [0018] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：
- [0019] 1-触碰面板、2-液晶面板、3-光学胶、4-前偏光片、5-液晶面板。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图和本发明优选的具体实施例对本发明的内容作进一步地说明。所举实例只用于解释本实用新型，并非用于限定本实用新型的范围。

[0021] 如图1至4中所示，本方案中所述的一种消除LCD触碰面板与液晶面板之间的水波纹的结构，所述的结构包括触碰面板1、液晶面板2和光学胶3，所述的光学胶3设于触碰面板1和液晶面板2之间，所述的光学胶3至少相互平行的对应边为凹凸结构；在本方案中所述的凹凸结构为城堡形状，当然也可以是采用锯齿形状或是波浪形状或是城堡形状、锯齿形状和波浪形状的有机结合。

[0022] 如图5中所示，本方案中所述凹凸结构的间距为图中A所示的区域，在本方案中所示的A所表示的范围为1mm~50mm；进一步的，在本方案中，所述凹凸结构的峰谷差距为图中B所示的区域，在本方案中所示的B区域所表示的范围为0.5mm~10mm。

[0023] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

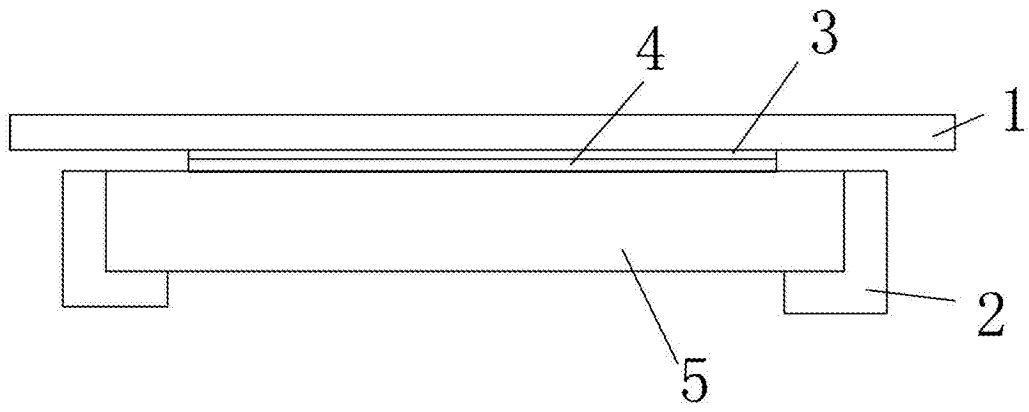


图1

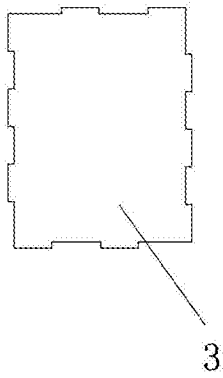


图2

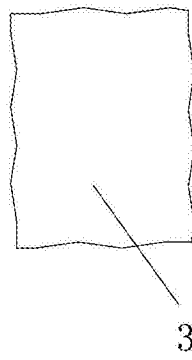


图3

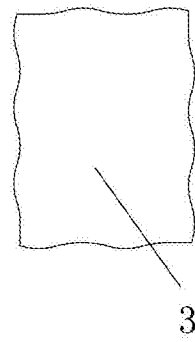


图4

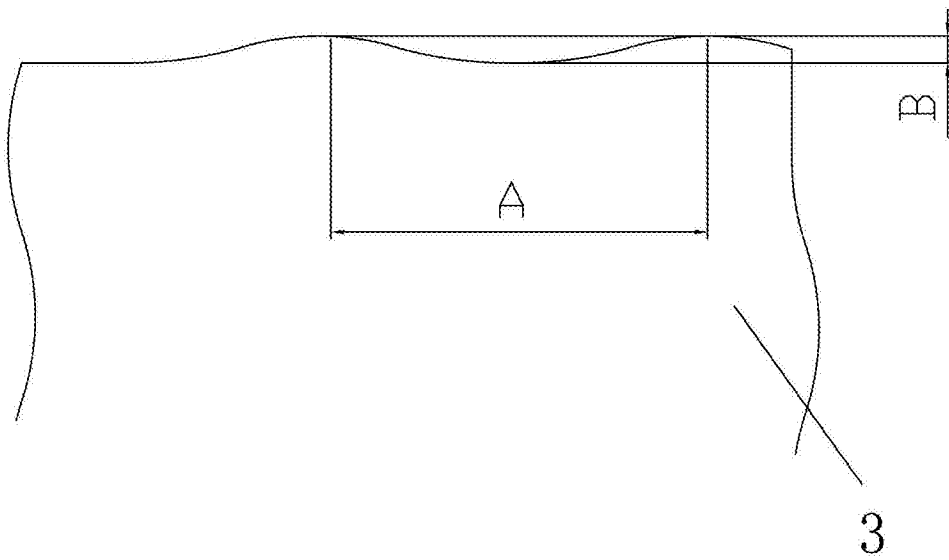


图5

专利名称(译)	一种消除LCD触碰面板与液晶面板之间的水波纹的结构		
公开(公告)号	CN205176429U	公开(公告)日	2016-04-20
申请号	CN201520826679.X	申请日	2015-10-26
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市国显科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市国显科技股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市国显科技有限公司		
[标]发明人	陈冰彦 吕桦宪 李修平		
发明人	陈冰彦 吕桦宪 李修平		
IPC分类号	G02F1/1333		
代理人(译)	胡坚		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型是一种消除LCD触碰面板与液晶面板之间的水波纹的结构，其特征在于：所述的结构包括触碰面板、液晶面板和光学胶，所述的光学胶设于触碰面板和液晶面板之间，所述的光学胶至少相互平行的对应边为凹凸结构，属于电子产品的技术领域。目的是提供一款在不增加生产成本，且可提高产品的市场竞争价值的基础上，解决了现有触碰面板界面反射的问题，以及避免触碰面板边缘的形变，和消除水波纹的产生的一种消除LCD触碰面板与液晶面板之间的水波纹的结构。

