(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205139520 U
(45)授权公告日 2016.04.06

(21)申请号 201520987639.3

(22)申请日 2015.12.03

(73)专利权人 信利光电股份有限公司
地址 516600 广东省汕尾市区工业大道信利工业城一区15栋

(72)发明人 郑瑞建 梁英俊

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102
代理人 邓义华 陈卫

(51)Int.Cl.
G02F 1/1333(2006.01)

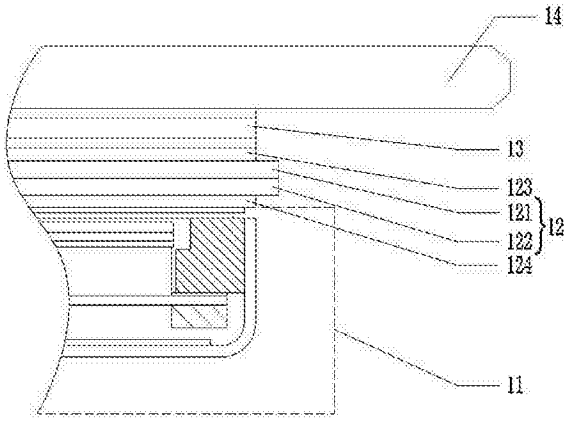
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种显示面板

(57)摘要

本实用新型公开了一种显示面板，包括背光模组、位于背光模组上方的显示模组及位于所述显示模组上方的压力触控感应器；所述压力触控感应器通过光学胶贴合在所述显示模组的上偏光片上。该显示面板将压力触控感应器与偏光片进行全贴合，能够很好保护压力触控感应器，提供产品的可靠性，让整个显示面板的结构更为简捷和可靠，组装整机的时候也没有增加其它的操作，提升整机的组装良率，减小装配过程中带来的风险。



CN 205139520 U

1.一种显示面板，其特征在于，包括背光模组、位于背光模组上方的显示模组及位于所述显示模组上方的压力触控感应器；所述压力触控感应器通过光学胶贴合在所述显示模组的上偏光片上。

2.根据权利要求1所述的显示面板，其特征在于，还包括通过光学胶贴合在所述压力触控感应器上的盖板或触摸屏。

3.根据权利要求1所述的显示面板，其特征在于，所述显示模组还包括第一基板、与第一基板相对设置的第二基板、设置在所述第一基板和第二基板之间的液晶层；所述上偏光片位于所述第一基板的上方。

4.根据权利要求3所述的显示面板，其特征在于，所述显示模组还包括位于第二基板下方的下偏光片。

5.一种显示面板，其特征在于，包括背光模组、位于背光模组上方的显示模组及位于所述显示模组和背光模组之间的压力触控感应器；所述压力触控感应器通过光学胶贴合在所述显示模组的下偏光片下。

6.根据权利要求5所述的显示面板，其特征在于，还包括通过光学胶贴合在所述显示模组上的盖板或触摸屏。

7.根据权利要求5所述的显示面板，其特征在于，所述显示模组还包括第一基板、与第一基板相对设置的第二基板、设置在所述第一基板和第二基板之间的液晶层；所述下偏光片位于所述第二基板的下方。

8.根据权利要求7所述的显示面板，其特征在于，所述显示模组还包括位于第一基板上方的上偏光片。

一种显示面板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示领域，特别涉及了一种显示面板。

背景技术

[0002] 目前市场上的3D Touch(Force Touch)都是将压力触控感应器贴在手机中框的的方式来实现3D Touch的感应，但在装配过程中，需要装配多一个压力触控感应器部件，给操作带来了很大的不便，其次，因为压力触控感应器部件是放在显示模组背面与中框之间的，这样压力触控感应器得不到保护，不够可靠。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述现有技术的不足，本实用新型提供了一种显示面板，其将压力触控感应器与偏光片进行全贴合，能够很好保护压力触控感应器，提供产品的可靠性，让整个显示面板的结构更为简捷和可靠，组装整机的时候也没有增加其它的操作，提升整机的组装良率，减小装配过程中带来的风险。

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题通过以下技术方案予以实现：

[0005] 一种显示面板，包括背光模组、位于背光模组上方的显示模组及位于所述显示模组上方的压力触控感应器；所述压力触控感应器通过光学胶贴合在所述显示模组的上偏光片上。

[0006] 进一步地，还包括通过光学胶贴合在所述压力触控感应器上的盖板或触摸屏。

[0007] 进一步地，所述显示模组还包括第一基板、与第一基板相对设置的第二基板、设置在所述第一基板和第二基板之间的液晶层；所述上偏光片位于所述第一基板的上方。

[0008] 进一步地，所述显示模组还包括位于第二基板下方的下偏光片。

[0009] 一种显示面板，包括背光模组、位于背光模组上方的显示模组及位于所述显示模组和背光模组之间的压力触控感应器；所述压力触控感应器通过光学胶贴合在所述显示模组的下偏光片下。

[0010] 进一步地，还包括通过光学胶贴合在所述显示模组上的盖板或触摸屏。

[0011] 进一步地，所述显示模组还包括第一基板、与第一基板相对设置的第二基板、设置在所述第一基板和第二基板之间的液晶层；所述下偏光片位于所述第二基板的下方。

[0012] 进一步地，所述显示模组还包括位于第一基板上方的上偏光片。

[0013] 本实用新型具有如下有益效果：将压力触控感应器与偏光片(上偏光片或下偏光片)进行全贴合，能够很好保护压力触控感应器，提供产品的可靠性，让整个显示面板的结构更为简捷和可靠，组装整机的时候也没有增加其它的操作，提升整机的组装良率，减小装配过程中带来的风险。结构简单、方便组装，具有较好的经济效益。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型实施例1的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型实施例2的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细的说明。

[0017] 实施例1

[0018] 请参考图1，一种显示面板，其包括背光模组11、显示模组12和压力触控感应器13，所述显示模组12位于所述背光模组11上方，所述压力触控感应器13位于所述显示模组12上方；所述显示模组12包括第一基板121、与第一基板121相对设置的第二基板122、设置在所述第一基板121和第二基板122之间的液晶层、位于第一基板121上方的上偏光片123及位于第二基板122下方的下偏光片124；所述压力触控感应器13通过光学胶贴合在所述显示模组12的上偏光片123上。

[0019] 做进一步改进，所述显示面板还包括通过光学胶贴合在所述压力触控感应器13上的盖板14或触摸屏14。

[0020] 所述光学胶为液体或固态光学胶，但不局限于此。

[0021] 做进一步改进，所示压力触控感应器13贴合连接一感应器用FPC(图未显示)，所示背光模组11贴合连接一光源用FPC(图未显示)，优选将感应器用FPC和光源用FPC整合在一起，即由各自分别两个FPC优化为共用FPC，能节省成本。

[0022] 做进一步改进，还可以在所述盖板14或触摸屏14上表面贴合一防爆膜和/或抗眩膜；所述抗眩膜是一层表面粗糙的膜，其表面由一层均匀分布的弧状凸起组成，凸点的直径和高度均匀一致，由于表面凹凸不平，当光照射到膜表面时，发生杂乱无章的漫反射，进而避免局部光强太大造成的眩光。进一步地，所述上偏光片123上表面进行防反射处理，或对其表面进行毛面处理。

[0023] 具体实现时，将压力触控感应器13与上偏光片123进行全贴合，能够很好保护压力触控感应器13，提供产品的可靠性，让整个显示面板的结构更为简捷和可靠，组装整机的时候也没有增加其它的操作，提升整机的组装良率，减小装配过程中带来的风险。

[0024] 实施例2

[0025] 请参考图2，一种显示面板，其包括背光模组21、显示模组22和压力触控感应器23，所述显示模组22位于所述背光模组21上方，所述压力触控感应器23位于所述显示模组22上和背光模组21之间；所述显示模组22包括第一基板221、与第一基板221相对设置的第二基板222、设置在所述第一基板221和第二基板222之间的液晶层、位于第一基板221上方的上偏光片223及位于第二基板222下方的下偏光片224；所述压力触控感应器23通过光学胶贴合在所述显示模组22的下偏光片224下方。

[0026] 做进一步改进，所述显示面板还包括通过光学胶贴合在所述显示模组22上的盖板24或触摸屏24。

[0027] 所述光学胶为液体或固态光学胶，但不局限于此。

[0028] 做进一步改进，所示压力触控感应器23贴合连接一感应器用FPC(图未显示)，所示背光模组21贴合连接一光源用FPC(图未显示)，优选将感应器用FPC和光源用FPC整合在一起，即由各自分别两个FPC优化为共用FPC，能节省成本。

[0029] 做进一步改进，还可以在所述盖板24或触摸屏24上表面贴合一防爆膜和/或抗眩

膜;所述抗眩膜是一层表面粗糙的膜,其表面由一层均匀分布的弧状凸起组成,凸点的直径和高度均匀一致,由于表面凹凸不平,当光照射到膜表面时,发生杂乱无章的漫反射,进而避免局部光强太大造成的眩光。进一步地,所述上偏光片223上表面进行防反射处理,或对其表面进行毛面处理。

[0030] 具体实现时,将压力触控感应器23与下偏光片224进行全贴合,能够很好保护压力触控感应器23,提供产品的可靠性,让整个显示面板的结构更为简捷和可靠,组装整机的时候也没有增加其它的操作,提升整机的组装良率,减小装配过程中带来的风险。

[0031] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制,但凡采用等同替换或等效变换的形式所获得的技术方案,均应落在本实用新型的保护范围之内。

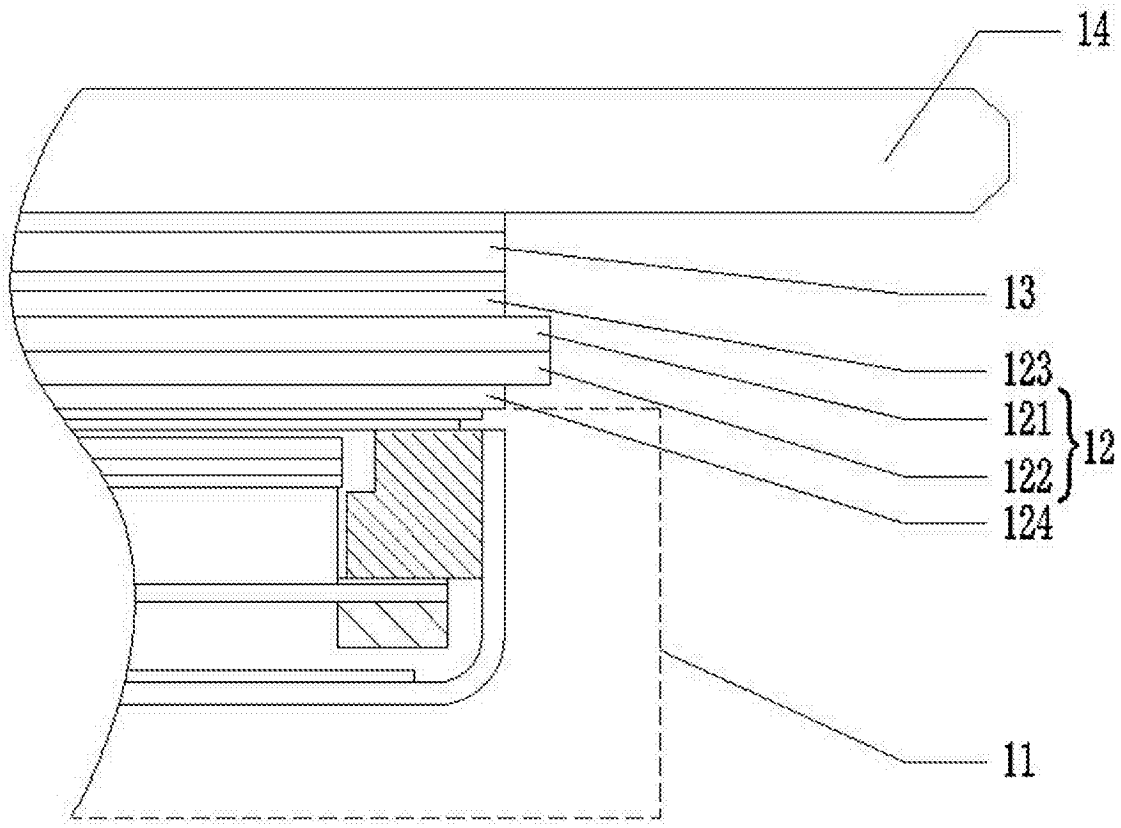


图1

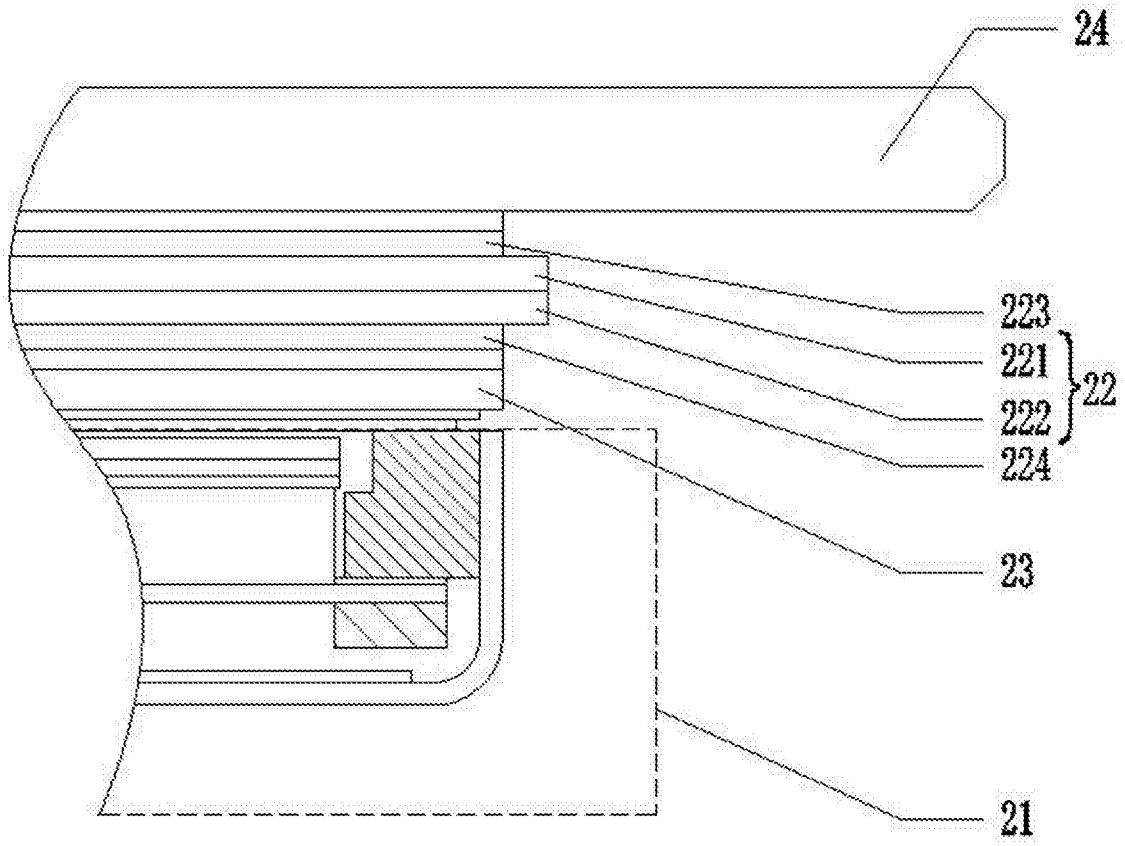


图2