(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 207082093 U
(45)授权公告日 2018.03.09

(21)申请号 201720859367.8

(22)申请日 2017.07.14

(73)专利权人 深圳莱宝高科技股份有限公司
地址 518107 广东省深圳市光明新区高新技术产业园区五号路9号
专利权人 重庆莱宝科技有限公司

(72)发明人 王士敏 潘涛 李绍宗 朱泽力 古海裕

(51)Int.Cl.
*G06F 3/041*(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

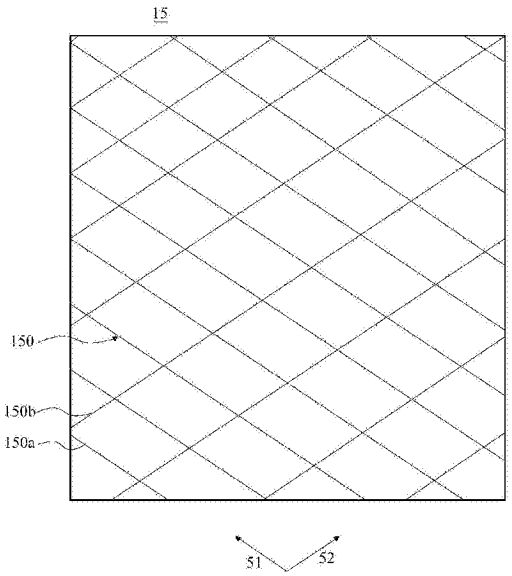
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

触控屏、触控显示屏

(57)摘要

一种触控屏，包括触控面板、盖板以及位于触控面板和盖板之间用以贴合触控面板和盖板的贴合胶层，贴合胶层设置有相对设置的第一表面和第二表面，第一表面用于与盖板或触控面板贴合，第一表面上设置有网状沟槽，网状沟槽由多个第一网格线和多个第二网格线构成，每一第一网格线均沿第一方向延伸，每一第二网格线均沿第二方向延伸。本实用新型还提供一种触控显示屏，包括所述触控屏和一显示屏。本实用新型提供的触控屏和触控显示屏，极大地降低气泡产生的概率，提升用户体验。




CN 207082093 U

1.一种触控屏，包括触控面板、盖板以及位于所述触控面板和所述盖板之间用以贴合所述触控面板和所述盖板的贴合胶层，所述贴合胶层设置有相对设置的第一表面和第二表面，所述第一表面用于与所述盖板或所述触控面板贴合，其特征在于，所述第一表面上设置有网状沟槽，所述网状沟槽由多个第一网格线和多个第二网格线构成，每一所述第一网格线均沿第一方向延伸，每一所述第二网格线均沿第二方向延伸。

2.如权利要求1所述的触控屏，其特征在于，所述第二表面上设置有网状沟槽，所述网状沟槽由多个第一网格线和多个第二网格线构成，每一所述第一网格线均沿第一方向延伸，每一所述第二网格线均沿第二方向延伸。

3.如权利要求1或2所述的触控屏，其特征在于，所述第一方向与所述触控面板宽度方向的夹角的大小介于45°-60°，所述第二方向与所述触控面板宽度方向的夹角的大小介于45°-60°，所述第一方向与所述第二方向之间的夹角的大小介于60°-120°。

4.一种触控显示屏，包括触控屏和显示屏，其特征在于，所述触控屏为权利要求1至3任一项所述的触控屏。

# 触控屏、触控显示屏

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及触控技术领域，尤其涉及一种触控屏、触控显示屏。

## 背景技术

[0002] 在苹果手机引爆了触摸屏产业后，智能手机、平板电脑等触摸产品成为大众不可或缺的娱乐、工作、学习工具。根据结构的不同，触摸屏可分为OGS(one glass solution，一体式触摸屏)、GF(glass and film，玻璃薄膜触摸屏)、GG(glass and glass，双玻璃触摸屏)等。

[0003] GG触控屏的主体由两块玻璃构成，其中一块玻璃上制作有触控感应电路，从而形成为触控面板，另一块玻璃形成为用于保护触控感应电路的盖板，触控面板和盖板通过热熔胶贴合。而现有技术中，触控面板和盖板用热熔胶贴合后，有相当比例的产品会有气泡产生，严重影响用户体验。

## 实用新型内容

[0004] 针对现有技术问题，本实用新型提供一种触控屏和触控显示屏，极大地降低气泡产生的概率，提升用户体验。

[0005] 本实用新型为解决现有技术问题提供的技术方案如下：

[0006] 一种触控屏，包括触控面板、盖板以及位于所述触控面板和所述盖板之间用以贴合所述触控面板和所述盖板的贴合胶层，所述贴合胶层设置有相对设置的第一表面和第二表面，所述第一表面用于与所述盖板或所述触控面板贴合，所述第一表面上设置有网状沟槽，所述网状沟槽由多个第一网格线和多个第二网格线构成，每一所述第一网格线均沿第一方向延伸，每一所述第二网格线均沿第二方向延伸。

[0007] 进一步地，所述第二表面上设置有网状沟槽，所述网状沟槽由多个第一网格线和多个第二网格线构成，每一所述第一网格线均沿第一方向延伸，每一所述第二网格线均沿第二方向延伸。

[0008] 进一步地，所述第一方向与所述触控面板宽度方向的夹角的大小介于45°-60°，所述第二方向与所述触控面板宽度方向的夹角的大小介于45°-60°，所述第一方向与所述第二方向之间的夹角的大小介于60°-120°。

[0009] 本实用新型实施例还提供一种触控显示屏，包括触控屏和显示屏，所述触控屏为上述触控屏。

[0010] 本实用新型实施例提供的触控屏和触控显示屏，通过在贴合胶层的第一表面设置网状沟槽，或者在第一表面和第二表面均设置网状沟槽，从而极大地降低气泡的概率，优化显示效果，提升用户体验。

[0011] 进一步地，所述第一方向与所述触控面板宽度方向的夹角的大小介于45°-60°，所述第二方向与所述触控面板宽度方向的夹角的大小介于45°-60°，所述第一方向与所述第二方向之间的夹角的大小介于60°-120°时，可以避免摩尔纹产生，进一步优化显示效果，提

升用户体验。

## 附图说明

[0012] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明，附图中：

[0013] 图1为本实用新型实施例提供的触控屏的结构示意图。

[0014] 图2为图1中贴合胶层的网状沟槽的结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型实施例提供的触控显示屏的结构示意图。

## 具体实施方式

[0016] 为说明本实用新型实施例提供的触控屏、触控显示屏，以下结合说明书附图及文字说明进行详细阐述。

[0017] 图1为本实用新型实施例提供的触控屏的结构示意图，如图1所示，本实用新型较佳实施例提供一种触控屏10，包括触控面板11、贴合胶层15和盖板13。所述贴合胶层15位于所述触控面板11和所述盖板13之间，用以贴合所述触控面板11和所述盖板13。

[0018] 所述触控面板11包括一第一玻璃基板(图未示)以及形成于所述第一玻璃基板上的触控电路(图未示)。本实用新型一实施例中，所述触控面板11包括所述第一玻璃基板、一形成于所述第一玻璃基板靠近所述贴合胶层15一侧的发射电极层(图未示)、一形成于所述发射电极层靠近所述贴合胶层15一侧的第一透明绝缘层(图未示)以及形成于所述第一透明绝缘层靠近所述贴合胶层15一侧的接收电极层(图未示)。

[0019] 所述盖板13包括一第二玻璃基板(图未示)。本实用新型另一实施例中，所述第二玻璃基板靠近所述贴合胶层15一侧表面上的部分区域涂覆有油墨。

[0020] 图2为图1中贴合胶层的网状沟槽的结构示意图，如图2所示，所述贴合胶层15设置有相对设置的第一表面和第二表面，所述第一表面用于与所述盖板13或所述触控面板11贴合，所述第二表面用于与所述触控面板11或所述盖板13贴合。所述第一表面上设置有网状沟槽150，所述网状沟槽150由多个第一网格线150a和多个第二网格线150b构成。每一所述第一网格线150a均沿第一方向51延伸，每一所述第二网格线150b均沿第二方向52延伸。本实用新型又一实施例中，所述第二表面上设置有网状沟槽150，所述网状沟槽150由多个第一网格线150a和多个第二网格线150b构成。每一所述第一网格线150a均沿第一方向51延伸，每一所述第二网格线150b均沿第二方向52延伸。

[0021] 本实用新型较佳实施例中，所述第一方向51与所述触控面板11宽度方向的夹角的大小介于45°-60°，所述第二方向52与所述触控面板11宽度方向的夹角的大小介于45°-60°，所述第一方向51与所述第二方向52之间的夹角的大小介于60°-120°。

[0022] 图3为本实用新型实施例提供的触控显示屏的结构示意图，如图3所示，本实用新型实施例还提供一种触控显示屏100，所述触控显示屏100包括所述触控屏10和一显示屏30，所述触控屏10和所述显示屏30贴合在一起。例如，本实用新型再一实施例中，所述触控屏10和所述显示屏30可以通过热熔胶框贴在一起。本实用新型还一实施例中，所述显示屏30包括阵列基板(图未示)、像素电极(图未示)、彩色滤光片(图未示)等组件。

[0023] 本实用新型实施例提供的触控屏和触控显示屏，通过在贴合胶层的第一表面设置网状沟槽，或者在第一表面和第二表面均设置网状沟槽，从而极大地降低气泡的概率，优化

显示效果，提升用户体验。

[0024] 进一步地，技术人员在生产实践中发现，贴合胶层的第一表面设置有网状沟槽后，有一定比例的产品会产生摩尔纹，影响显示效果，降低用户体验。而，技术人员通过大量实验，发现：所述第一方向与所述触控面板宽度方向的夹角的大小介于45°-60°，所述第二方向与所述触控面板宽度方向的夹角的大小介于45°-60°，所述第一方向与所述第二方向之间的夹角的大小介于60°-120°时，所述摩尔纹消失。所以，网状沟槽以这种形式设计，可以避免摩尔纹产生，进一步优化显示效果，提升用户体验。

[0025] 以上为本实用新型提供的触控屏、触控显示屏的较佳实施例，并不能理解为对本实用新型权利保护范围的限制，本领域的技术人员应知晓，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可做多种改进或替换，所有的改进或替换都应在本实用新型的权利保护范围内，即本实用新型的权利保护范围应以权利要求为准。

[0026] 在不冲突的情况下，本文中上述实施例及实施例中的特征可以相互结合。

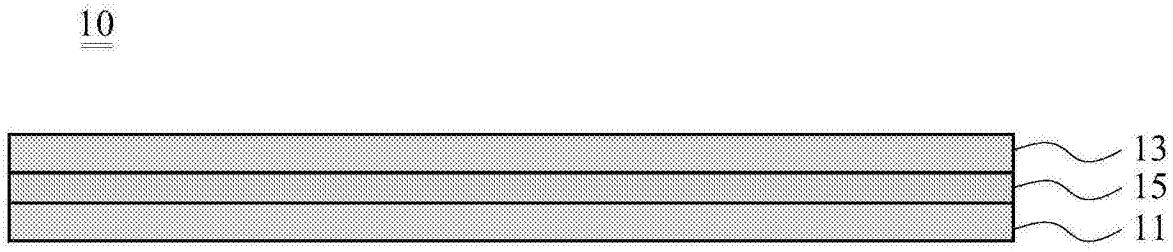



图1

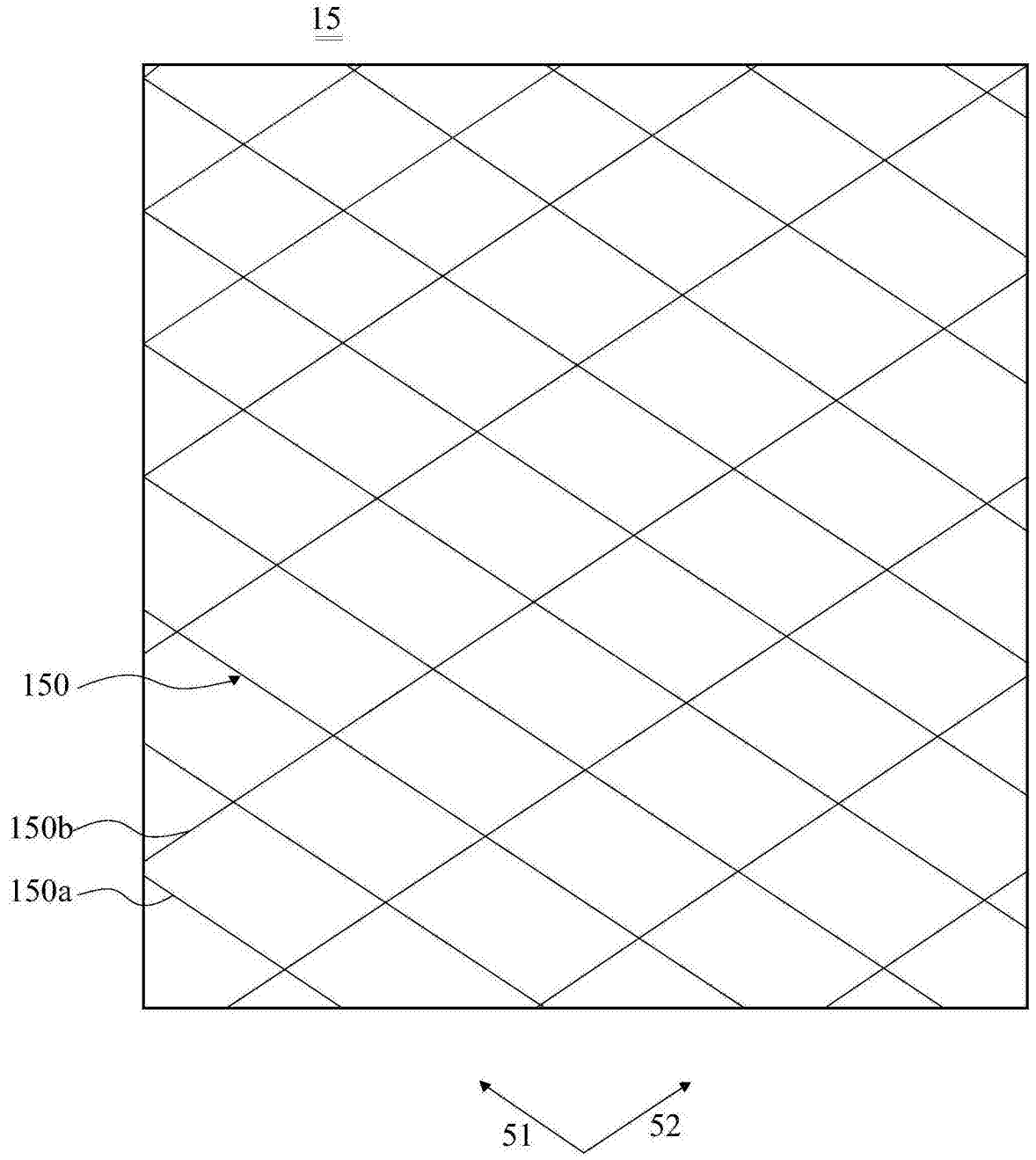



图2

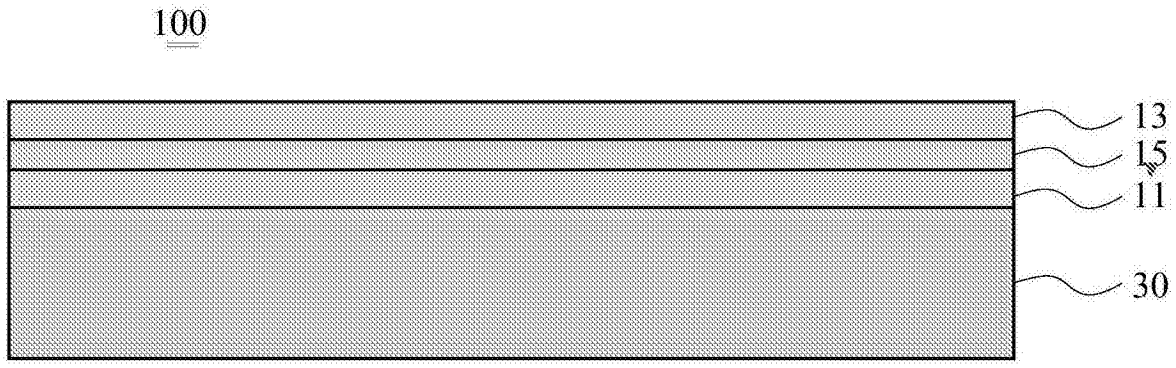



图3