



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204347791 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 20

(21) 申请号 201420828212. 4

(22) 申请日 2014. 12. 24

(73) 专利权人 山东华芯富创电子科技有限公司

地址 250102 山东省济南市历城区经十东路
33688 号综合保税区内

(72) 发明人 李菲菲 沈效龙 刘瑜真

(74) 专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

代理人 纪艳艳

(51) Int. Cl.

G06F 3/041(2006. 01)

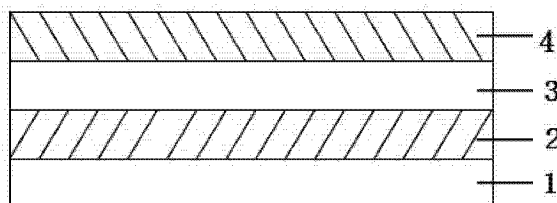
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

不设走线区的窄边框触控面板结构

(57) 摘要

本实用新型提供一种不设走线区的窄边框触控面板结构,去掉了走线区,减少了边框宽度,实现了窄边框结构。一种不设走线区的窄边框触控面板结构,包括:透明基板,具有一透明触控区和非透明边框区;第一透明电极层,形成于透明基板上,且位于透明触控区;第二透明电极层,与第一透明电极层位于透明基板同一侧;和隔离层,形成于第一透明电极层与第二透明电极层之间;第一透明电极层和第二透明电极层的引脚均位于非透明边框区不同边缘,且第一透明电极层和第二透明电极层的引脚和软性电路板连通。



1. 一种不设走线区的窄边框触控面板结构,其特征在于包括:
透明基板,具有一透明触控区和非透明边框区;
第一透明电极层,形成于透明基板上,且位于透明触控区;
第二透明电极层,与第一透明电极层位于透明基板同一侧;和
隔离层,形成于第一透明电极层与第二透明电极层之间;
第一透明电极层和第二透明电极层的引脚均位于非透明边框区不同边缘,且第一透明电极层和第二透明电极层的引脚和软性电路板连通。
2. 根据权利要求1所述窄边框触控面板结构,其特征在于:第一透明电极层和第二透明电极层的引脚通过导电胶和软性电路板连通。
3. 根据权利要求1或2所述窄边框触控面板结构,其特征在于:软性电路板对应连接到非透明边框区的任意两边、三边或四边。

不设走线区的窄边框触控面板结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及触控屏技术领域,尤其涉及一种不设走线区的窄边框触控面板结构。

背景技术

[0002] 触控面板的技术原理是当手指或其他介质接触到屏幕时,依照感应方式的不同,检测电容,电压,红外线等,以此来确定触摸的位置。触摸屏根据检测方式的不同,可以分为电阻屏,电容屏,光学屏等。目前,电容屏已经广泛应用于电脑,手机等电子设备中。

[0003] 触控基板分为透明可视区和非透明边框区,可视区具有触控功能,边框区一般用于排布连接触控电极和外部处理器的导电路径。因此,触摸屏的边框宽度受导电路径宽度的直接影响。随着市场的发展,人们对电子产品的外观要求越来越高,具有窄边框以实现超宽视屏的触摸面板更具市场竞争力,这对技术提出了更高的要求。但是现有非黄光工艺排布走线技术条件生产的触控面板走线的宽度较宽,从而导致触控屏边框较宽,很难满足人们对窄边框的要求。在满足基本性能的前提下减小触摸面板边框区面积获得更好地视觉效果成为吸引消费者注意的重要途径。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的是提供一种不设走线区的窄边框触控面板结构,去掉了走线区,减少了边框宽度,实现了窄边框结构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用技术方案如下:

[0006] 一种不设走线区的窄边框触控面板结构,包括:

[0007] 透明基板,具有一透明触控区和非透明边框区;

[0008] 第一透明电极层,形成于透明基板上,且位于透明触控区;

[0009] 第二透明电极层,与第一透明电极层位于透明基板同一侧;和

[0010] 隔离层,形成于第一透明电极层与第二透明电极层之间;

[0011] 第一透明电极层和第二透明电极层的引脚均位于非透明边框区不同边缘,且第一透明电极层和第二透明电极层的引脚和软性电路板连通。

[0012] 进一步地,第一透明电极层和第二透明电极层的引脚通过导电胶和软性电路板连通。

[0013] 更进一步地,软性电路板对应连接到非透明边框区的任意两边、三边或四边。

[0014] 本实用新型的有益效果:

[0015] 透明电极层的引脚在非透明边框区直接和柔性电路板连接,可以节省材料成本,减小边框宽度,实现触控面板窄边框效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型选定实施例的剖视示意图。

[0017] 图 2 为本实用新型选定实施例的主视示意图。

[0018] 图 3 为本实用新型选定实施例的侧视示意图。

[0019] 图中 1、透明基板,2、第一透明电极层,3、隔离层, 4、第二透明电极层,5、引脚,6、透明触控区,7、非透明边框区,8、软性电路板。

具体实施方式

[0020] 为了便于本领域人员更好的理解本实用新型,下面结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步详细说明,下述仅是示例性的不限定本实用新型的保护范围。

[0021] 一种不设走线区的窄边框触控面板结构,包括透明基板 1、第一透明电极层 2、隔离层 3、第二透明电极层 4 和软性电路板 8;透明基板 1 具有一透明触控区 6 和非透明边框区 7;第一透明电极层 2 形成于透明基板 1 上,且位于透明触控区 6;第二透明电极层 4 与第一透明电极层 2 位于透明基板 1 同一侧;和隔离层 3 形成于第一透明电极层 2 与第二透明电极层 4 之间;第一透明电极层 2 和第二透明电极层 4 的引脚 5 均位于非透明边框区 7 不同边缘,且第一透明电极层 2 和第二透明电极层 4 的引脚 5 通过导电胶和软性电路板 8 连通。

[0022] 本实施例中,软性电路板 8 对应连接到非透明边框区 7 的任意两边、三边或四边。

[0023] 本实用新型相比传统结构去掉了走线区,第一透明电极层 2 和第二透明电极层 4 的引脚 5 在非透明边框区 7 直接和柔性电路板 8 连接,可以节省材料成本,减小边框宽度,实现触控面板窄边框效果。

[0024] 以上仅描述了本实用新型的基本原理和优选实施方式,本领域人员可以根据上述描述作出许多变化和改进,这些变化和改进应该属于本实用新型的保护范围。

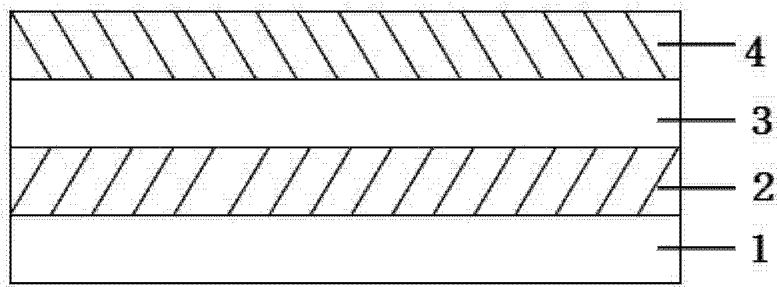


图 1

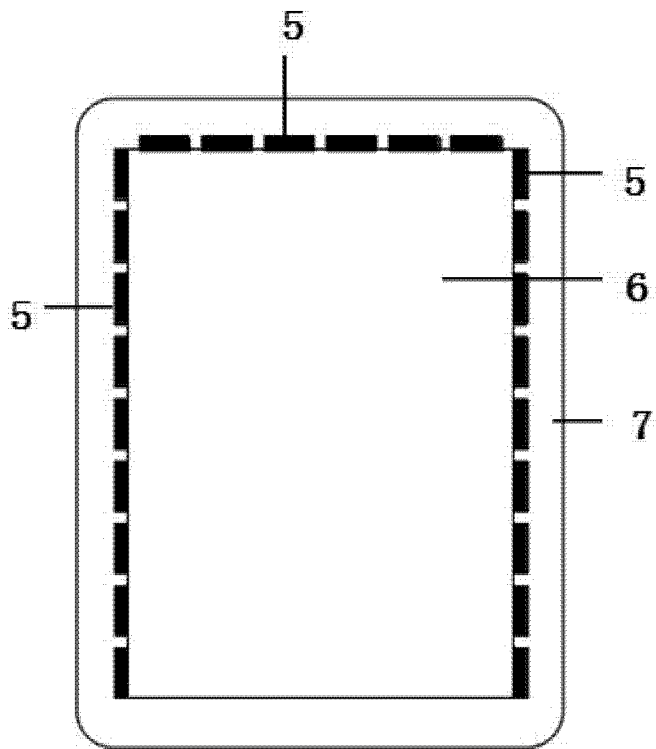


图 2

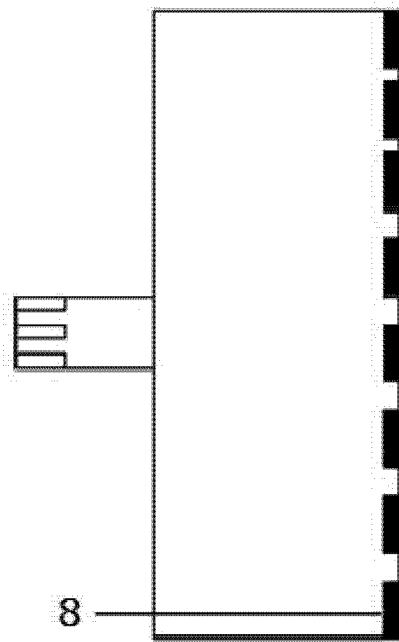


图 3