



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103914193 A

(43) 申请公布日 2014. 07. 09

(21) 申请号 201310007143. 0

(22) 申请日 2013. 01. 09

(71) 申请人 苏州市健邦触摸屏技术有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区渭塘镇凤
凰泾村

(72) 发明人 刘振国

(74) 专利代理机构 苏州华博知识产权代理有限
公司 32232

代理人 黄珩

(51) Int. Cl.

G06F 3/044 (2006. 01)

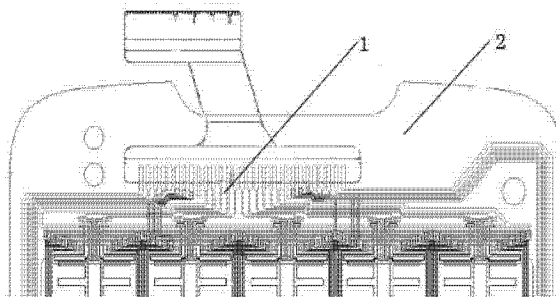
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种电容式触摸屏

(57) 摘要

本发明涉及一种电容式触摸屏,该触摸屏通过线路与主面板连接,线路至少有一部分架桥在面板上,在 OGS 面板上架桥银浆线路,节约了 FPC 空间,更大的拓展了整机的设计空间,简化了 FPC 与触摸屏的连接工艺,减少了连接脚数量,降低了 FPC 的制作要求,提高了 FPC 的生产效率和良率。



1. 一种电容式触摸屏,该触摸屏通过线路与主面板连接,其特征在于,所述线路至少有一部分架桥在触摸屏面盖上。
2. 根据权利要求1所述的电容式触摸屏,其特征在于,所述触摸屏面盖为 OGS 面板。
3. 根据权利要求1所述的电容式触摸屏,其特征在于,所述架桥在面板上的线路由银浆印刷和 ITO 蚀刻结合布线。
4. 根据权利要求1所述的电容式触摸屏,其特征在于,所述线路可以有一部分架桥在 FPC 上。
5. 根据权利要求4所述的电容式触摸屏,其特征在于,所述架桥在 FPC 上的线路上可加贴控制 IC 芯片。

一种电容式触摸屏

技术领域

[0001] 本发明涉及触摸屏领域，具体涉及一种电容式触摸屏。

背景技术

[0002] 电容触式摸屏，可用手指触摸操作进行人机对话，一般用在触摸屏手机，触摸屏PDA，平板电脑，车载导航仪以及其他工控设备中。

[0003] 随着科学技术的发展，电容式触摸屏已经成为手机、笔记本等电子设备新的操作界面。现有的电容触摸屏其线路架桥都在FPC上实现。这样，要求FPC有很大的设计空间，极大的制约了终端整机的结构，而且与触摸屏连接脚太多，极大影响了触摸屏连接工艺的生产效率与良率。另外，这样的连接方式对FPC的制作要求也相当的高，制约了FPC的生产效率和良率。

发明内容

[0004] 为解决上述问题，本发明提供一种至少有一部分线路架桥在面板上的电容式触摸屏。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供的技术方案是：本发明提供一种电容式触摸屏，至少有一部分线路架桥在面盖上。

[0006] 进一步地，上述触摸屏面盖为OGS面板。

[0007] 进一步地，上述架桥在面板上的线路由银浆印刷和ITO蚀刻结合布线。

[0008] 进一步地，上述线路可以有一部分架桥在FPC上。

[0009] 更进一步地，上述架桥在FPC上的线路上可加贴控制IC芯片。

[0010] 采用本技术方案的有益效果是：通过本发明的技术方案，至少有一部分线路架桥在面板上的电容触摸屏技术，最大程度的节约了FPC空间，更大的拓展了整机的设计空间，简化了FPC与触摸屏的连接工艺，减少了连接脚数量，降低了FPC的制作要求，以及提高了FPC的生产效率。

附图说明

[0011] 图1是现有技术的示意图；

图2是本发明技术示意图。

[0012] 图1中 1. 架线桥 2. FPC

图2中 1. 架线桥 2. OGS面板

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他

实施例,都属于本发明保护的范围。

[0014] 实施例 1

下面结合附图详细说明本发明的具体实施例。参见图 1,如其中的图例所示,一种电容式触摸屏,至少有一部分线路架桥在面板上,触摸屏面盖为 OGS 面板,架桥在面板上的线路由银浆印刷和 ITO 蚀刻结合布线,线路可以有一部分架桥在 FPC 上,架桥在 FPC 上的线路上可加贴控制 IC 芯片。OGS 触摸屏技术是一种在保护玻璃上直接形成 ITO 导电膜及传感器的技术,起到保护玻璃和触摸传感器的双重作用。ITO 上面有一层透明的溅镀层,主要成份是氧化铟锡,然后通过蚀刻将导电的线路蚀刻出来。在所述电容式触摸屏工作时,用户手指点触面板就会并联一个电容到传感器电路中去,从而使传感器在该条扫描线上的总电容量发生变化,专用控制 IC 芯片就会根据扫描前后的电容变化计算出触摸点的坐标位置,显示在屏幕上。

[0015] 下面介绍本发明的工作原理:当用户手指点触面板时,就会并联一个电容到 SENSNOR 电路中去,从而使 SENSOR 在该条扫描线上的总电容量发生变化。专用控制 IC 就会根据扫描前后的电容变化计算出触摸点的坐标位置,显示在屏幕上。

[0016] 以上所述的仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。

[0017] 与现有技术相比,本发明的有益效果在于:通过本发明的技术方案,至少有一部分线路架桥在面板上的电容触摸屏技术,最大程度的节约了 FPC 空间,更大的拓展了整机的设计空间,简化了 FPC 与触摸屏的连接工艺,减少了连接脚数量,降低了 FPC 的制作要求,以及提高了 FPC 的生产效率。

[0018] 以上为对本发明实施例的描述,通过对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。应当指出,以上所述的仅是本发明的优选实施方式,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

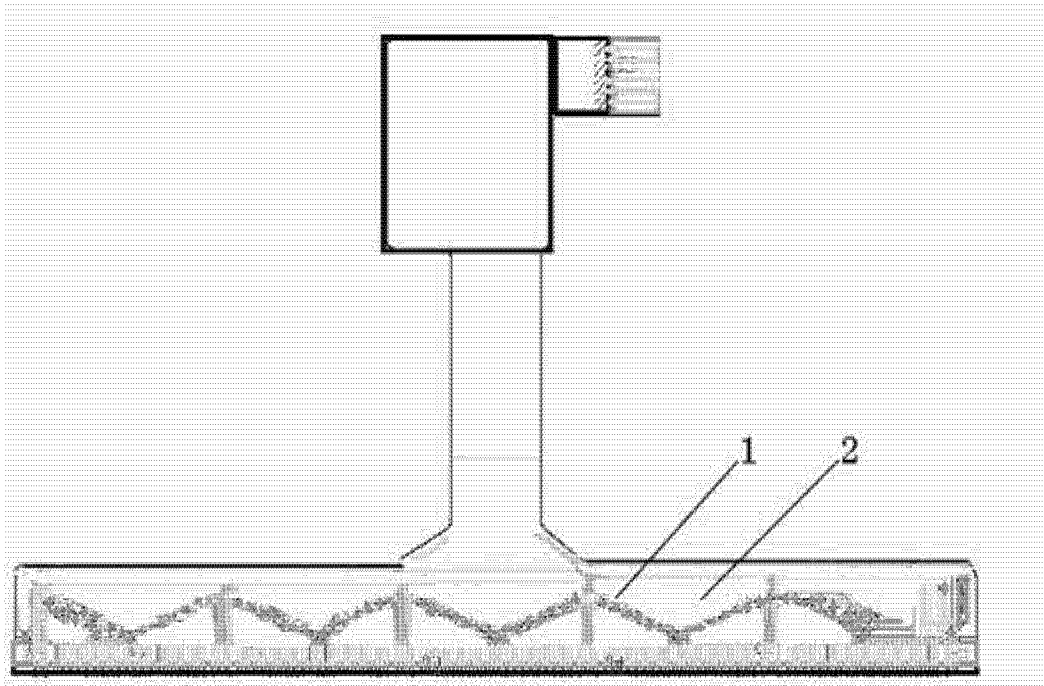


图 1

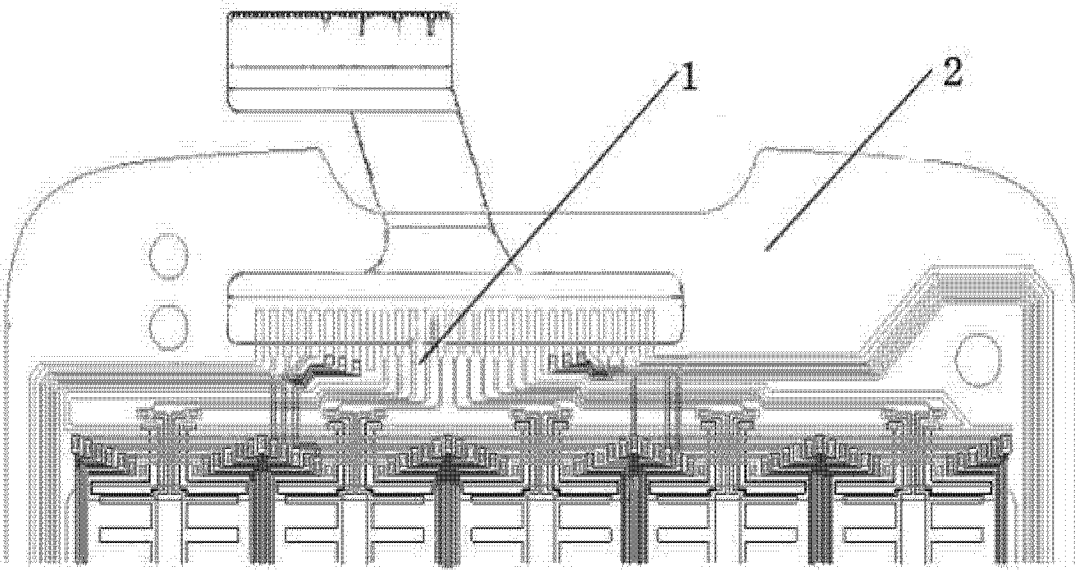


图 2