



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203422728 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 05

(21) 申请号 201320357519. 6

(22) 申请日 2013. 06. 20

(73) 专利权人 青岛元盛光电科技有限公司

地址 266555 山东省青岛市保税区北京路
63 号天智国际大厦 24 层 A 户 C 室

(72) 发明人 刘刚 杨卫卫 燕吉怀

(51) Int. Cl.

G06F 3/044 (2006. 01)

H04M 1/02 (2006. 01)

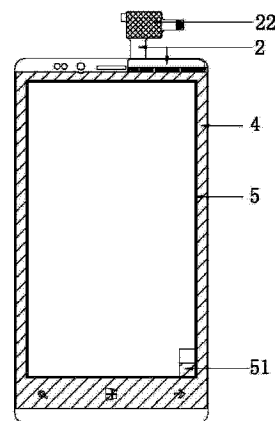
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种三防投射式电容触摸屏

(57) 摘要

一种三防投射式电容触摸屏, 它涉及数码产品配件技术领域, 它包含 IC 器件区、柔性电路板、亚克力面板、镜面式触摸屏和防水胶框, 镜面式触摸屏的前侧设置有亚克力面板, 镜面式触摸屏的上端连接有柔性电路板, 柔性电路板与亚克力面板之间通过双面胶粘连, 柔性电路板上设置有 IC 器件区, 镜面式触摸屏上粘贴有防水胶框。它由原来的玻璃更换成新开发出的表面硬度为亚克力面板, 防止屏幕摔裂和划伤, 且屏幕采用防水胶与机壳固定、电子元器件采用防水胶包裹, 可防水防尘, 延长手机的使用寿命。



1. 一种三防投射式电容触摸屏,其特征在于它包含 IC 器件区 (1)、柔性电路板 (2)、亚克力面板 (3)、镜面式触摸屏 (4) 和防水胶框 (5),镜面式触摸屏 (4) 的前侧设置有亚克力面板 (3),镜面式触摸屏 (4) 的上端连接有柔性电路板 (2),柔性电路板 (2) 与亚克力面板 (3) 之间通过双面胶粘连,柔性电路板 (2) 上设置有 IC 器件区 (1),镜面式触摸屏 (4) 上粘贴有防水胶框 (5)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种三防投射式电容触摸屏,其特征在于所述的 IC 器件区 (1) 上元器件的焊脚周围涂覆有 UV 胶层。

3. 根据权利要求 1 所述的一种三防投射式电容触摸屏,其特征在于所述的 IC 器件区 (1) 后侧的柔性电路板 (2) 外壁依次设置有补强钢片和双面胶 (22),柔性电路板 (2) 一端设置有补强胶片 (21)。

4. 根据权利要求 1 所述的一种三防投射式电容触摸屏,其特征在于所述的亚克力面板 (3) 是表面硬度为 8H 的亚克力面板,其中部是透明区 (32),透明区 (32) 周围为背部设有黑色丝印的不透明区 (31),亚克力面板 (3) 的底部设置有按键字符丝印 (33),亚克力面板 (3) 的右上角设置有透明孔 (34) 和透光孔 (35),且亚克力面板 (3) 的表面设置有保护膜 (36)。

5. 根据权利要求 1 所述的一种三防投射式电容触摸屏,其特征在于所述的防水胶框 (5) 上设置有易撕贴 (51)。

一种三防投射式电容触摸屏

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及数码产品配件技术领域，尤其是智能手机的触摸屏，具体涉及一种三防投射式电容触摸屏。

背景技术：

[0002] 随着社会的发展和科技的进步界面更人性化输入更简便的触屏手机正受到越来越多人的喜爱。在这几乎“人手一机”的时代，手机多元功能的使用需求越来越大，然而能熟练使用手机功能却多数只是一些年轻人，上了年纪的老年人甚至一些中年人，对于手机上的短信功能还都不会使用，而且键盘上下左右的操作对于老年人的记忆力也是很大的考验，而触摸屏的出现一定程度上解决了这个问题，只要认识图标，动动手指就可以操作的方式简单易行。

[0003] 如今，消费者在选择手机时越来越注重感官享受，对于触屏手机来说，拥有大尺寸的屏幕无论是浏览阅读、影音欣赏、玩游戏都会有更好的体验，因此现在人们越来越喜欢大屏手机，导致大屏触控屏智能手机成为了手机的最新发展趋势。

[0004] 但消费者享受大屏幕的同时，不得不面对其带来的隐患，那就是破屏的问题。为了提升触摸的舒适度，业内一般采用玻璃材质的触摸屏，但玻璃材质强度不够、易碎易裂、易进灰尘，导致手机使用寿命短，而且使用者均需要小心翼翼的操作，不能够全身心的放松。

实用新型内容：

[0005] 本实用新型的目的是提供一种三防投射式电容触摸屏，它由原来的玻璃更换成新开发出的表面硬度为亚克力面板，防止屏幕摔裂和划伤，且屏幕采用防水胶与机壳固定、电子元器件采用防水胶包裹，可防水防尘，延长手机的使用寿命。

[0006] 为了解决背景技术所存在的问题，本实用新型是采用以下技术方案：它包含 IC 器件区、柔性电路板、亚克力面板、镜面式触摸屏和防水胶框，镜面式触摸屏的前侧设置有亚克力面板，镜面式触摸屏的上端连接有柔性电路板，柔性电路板与亚克力面板之间通过双面胶粘连，柔性电路板上设置有 IC 器件区，镜面式触摸屏上粘贴有防水胶框。

[0007] 所述的 IC 器件区上元器件的焊脚周围涂覆有 UV 胶层，可以有效地防止水分损坏电子元件。

[0008] 所述的 IC 器件区后侧的柔性电路板外壁依次设置有补强钢片和双面胶，柔性电路板一端设置有补强胶片。

[0009] 所述的亚克力面板是表面硬度为 8H 的亚克力面板，其中部是透明区，透明区周围为背部设有黑色丝印的不透明区，亚克力面板的底部设置有按键字符丝印，亚克力面板的右上角设置有透明孔和透光孔，且亚克力面板的表面设置有保护膜。

[0010] 所述的防水胶框上设置有易撕贴。

[0011] 本实用新型由原来的玻璃更换成新开发出的表面硬度为亚克力面板，防止屏幕摔裂和划伤，且屏幕采用防水胶与机壳固定、电子元器件采用防水胶包裹，可防水防尘，延长

手机的使用寿命。

附图说明：

[0012] 图 1 为本实用新型的结构示意图，

[0013] 图 2 为图 1 的右视图，

[0014] 图 3 为图 1 的后视图。

具体实施方式：

[0015] 参照图 1- 图 3, 本具体实施方式采用以下技术方案: 它包含 IC 器件区 1、柔性电路板 2、亚克力面板 3、镜面式触摸屏 4 和防水胶框 5, 镜面式触摸屏 4 的前侧设置有亚克力面板 3, 镜面式触摸屏 4 的上端连接有柔性电路板 2, 柔性电路板 2 与亚克力面板 3 之间通过双面胶粘连, 柔性电路板 2 上设置有 IC 器件区 1, 镜面式触摸屏 4 上粘贴有防水胶框 5。

[0016] 所述的 IC 器件区 1 上元器件的焊脚周围涂覆有 UV 胶层, 可以有效地防止水分损坏电子元件。

[0017] 所述的 IC 器件区 1 后侧的柔性电路板 2 外壁依次设置有补强钢片和双面胶 22, 柔性电路板 2 一端设置有补强胶片 21。

[0018] 所述的亚克力面板 3 是表面硬度为 8H 的亚克力面板, 其中部是透明区 32, 透明区 32 周围为背部设有黑色丝印的不透明区 31, 亚克力面板 3 的底部设置有按键字符丝印 33, 亚克力面板 3 的右上角设置有透明孔 34 和透光孔 35, 且亚克力面板 3 的表面设置有保护膜 36。

[0019] 所述的防水胶框 5 上设置有易撕贴 51。

[0020] 本具体实施方式由原来的玻璃更换成新开发出的表面硬度为亚克力面板, 防止屏幕摔裂和划伤, 且屏幕采用防水胶与机壳固定、电子元器件采用防水胶包裹, 可防水防尘, 延长手机的使用寿命。

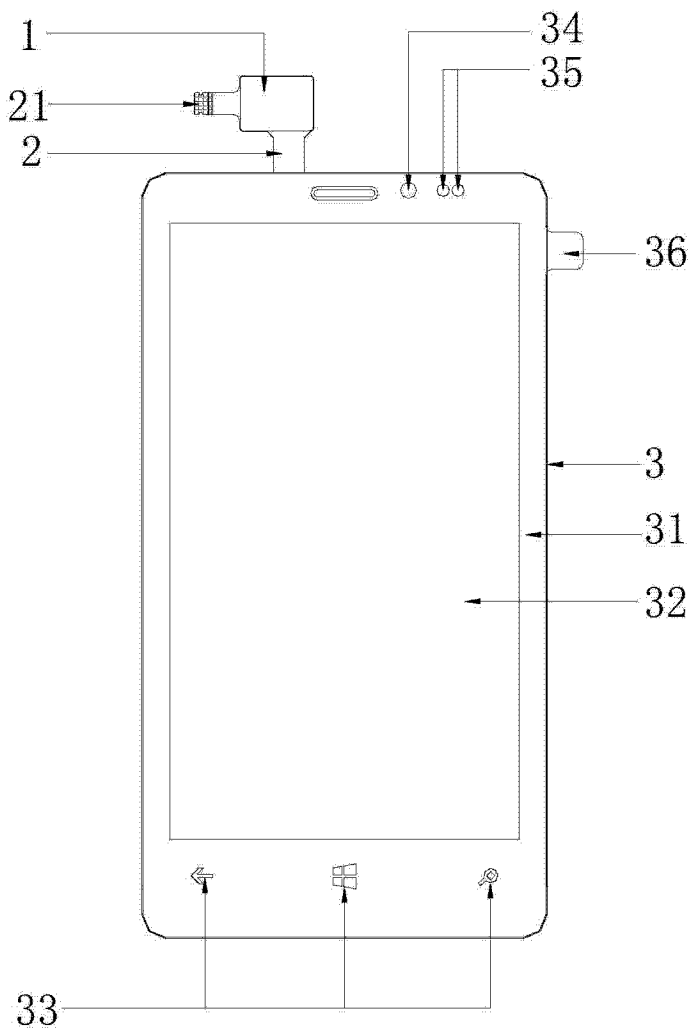


图 1

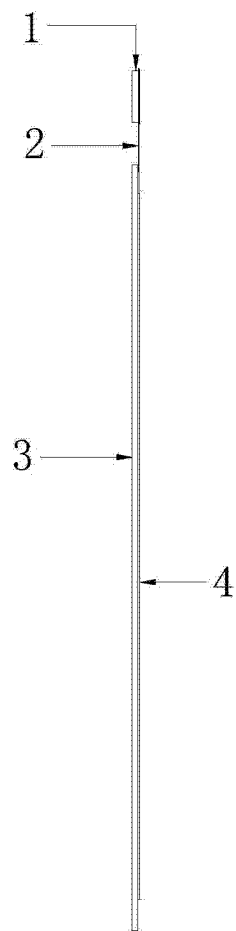


图 2

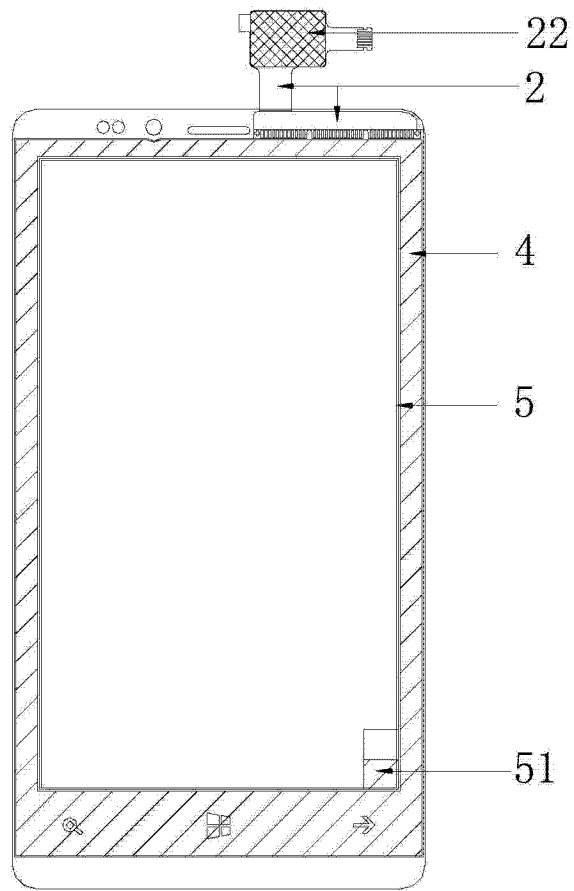


图 3