



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204598045 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 26

(21) 申请号 201520258530. 6

(22) 申请日 2015. 04. 27

(73) 专利权人 深圳市欧拓斯电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街道
九围社区洲石路旁三(1)队工业区 B 栋
厂房 1-3 楼

(72) 发明人 郑国洪 何仁忠 高伟 易述武

周照 罗军华 蒋海林 张景丽

常朝金 万学兵

(51) Int. Cl.

H04M 1/02(2006. 01)

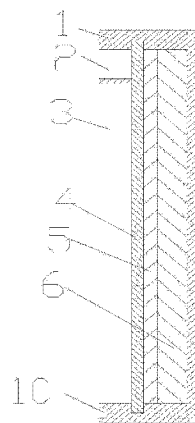
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种智能手机的新型防水结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智能手机的新型防水结构,包括外壳(1)、触摸显示屏(3)、扬声器(2)、隔离板(4)、主板(5)、内置电池(6)和麦克风(10);所述的外壳为正面具有一个开口的一体式外壳;隔离板(4)安装在外壳内将外壳分割成内外两部分:内腔和外侧空间;所述的主板和内置电池置于内腔;所述的触摸显示屏和扬声器置于外侧空间;隔离板为PCB板,隔离板的正面具有多组焊盘;扬声器和麦克风的引出线端分别与所述的扬声器焊盘和麦克风焊盘相接;触摸显示屏通过FPC与显示屏焊盘相接;主板与隔离板背面的焊盘通过导线相连。该智能手机的新型防水结构新颖,防水效果好。



1. 一种智能手机的新型防水结构,其特征在于,包括外壳(1)、触摸显示屏(3)、扬声器(2)、隔离板(4)、主板(5)、内置电池(6)和麦克风(10);

所述的外壳为正面具有一个开口的一体式外壳;隔离板(4)安装在外壳内将外壳分割成内外两部分:内腔和外侧空间;所述的主板和内置电池置于内腔;所述的触摸显示屏和扬声器置于外侧空间;麦克风设置在外壳中;

隔离板为PCB板,隔离板的正面具有多组焊盘:扬声器焊盘(7)、麦克风焊盘(8)和显示屏焊盘(9);

扬声器和麦克风的引出线端分别与所述的扬声器焊盘和麦克风焊盘相接;触摸显示屏通过FPC与显示屏焊盘相接;主板与隔离板背面的焊盘通过导线相连。

2. 根据权利要求1所述的智能手机的新型防水结构,其特征在于,外壳的上侧内壁和下侧内壁各设有一条凹槽;隔离板的上侧边沿和下侧边沿分别嵌装在所述上侧内壁和下侧内壁的凹槽中。

一种智能手机的新型防水结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种智能手机的新型防水结构。

背景技术

[0002] 智能手机越来越朝着大尺寸发展,因此,其防水性能越来越受到关注,现有的防水结构极为复杂,虽然具有一定的防水效果,但是成本高,要求较大的空间,因此,不容易推广实施,因此,有必要设计一种新型的智能手机的防水结构。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种智能手机的新型防水结构,该智能手机的新型防水结构结构新颖,防水效果好。

[0004] 实用新型的技术解决方案如下:

[0005] 一种智能手机的新型防水结构,包括外壳(1)、触摸显示屏(3)、扬声器(2)、隔离板(4)、主板(5)、内置电池(6)和麦克风(10);

[0006] 所述的外壳为正面具有一个开口的一体式外壳;隔离板(4)安装在外壳内将外壳分割成内外两部分:内腔和外侧空间;所述的主板和内置电池置于内腔;所述的触摸显示屏和扬声器置于外侧空间;麦克风设置在外壳中;

[0007] 隔离板为PCB板,隔离板的正面具有多组焊盘:扬声器焊盘(7)、麦克风焊盘(8)和显示屏焊盘(9);

[0008] 扬声器和麦克风的引出线端分别与所述的扬声器焊盘和麦克风焊盘相接;触摸显示屏通过FPC与显示屏焊盘相接;主板与隔离板背面的焊盘通过导线相连。

[0009] 外壳的上侧内壁和下侧内壁各设有一条凹槽;隔离板的上侧边沿和下侧边沿分别嵌装在所述上侧内壁和下侧内壁的凹槽中。

[0010] 有益效果:

[0011] 本实用新型的智能手机的新型防水结构,采用一体式的外壳,背面无任何缝隙,再配置内置电池,这是防水措施之一;另一个核心的防水措施在于采用带焊盘的隔离板进行防水隔离,将外壳的内部空间分割成2部分,必须要放置在外部的器件设置外侧,而且主板和电池等置于内部,进一步增强了手机的防水性能;另外,内部和外部通过隔离板上的焊盘进行电信号传输,能完全组织水滴进入内层空间,因而,防水性能极好。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的智能手机的新型防水结构的总体结构示意图。

[0013] 图2为隔离板正面的焊盘布置示意图。

[0014] 标号说明:1-外壳,2-扬声器,3-触摸显示屏,4-隔离板,5-主板,6-内置电池,7-扬声器焊盘,8-麦克风焊盘,9-显示屏焊盘,10-麦克风。

具体实施方式

[0015] 以下将结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步详细说明：

[0016] 实施例 1：

[0017] 如图 1-2 所示，一种智能手机的新型防水结构，包括外壳 1、触摸显示屏 3、扬声器 2、隔离板 4、主板 5、内置电池 6 和麦克风 10；

[0018] 所述的外壳为正面具有一个开口的一体式外壳；隔离板 4 安装在外壳内将外壳分割成内外两部分：内腔和外侧空间；所述的主板和内置电池置于内腔；所述的触摸显示屏和扬声器置于外侧空间；

[0019] 隔离板为 PCB 板，隔离板的正面具有多组焊盘：扬声器焊盘 7、麦克风焊盘 8 和显示屏焊盘 9；

[0020] 扬声器和麦克风的引出线端分别与所述的扬声器焊盘和麦克风焊盘相接；触摸显示屏通过 FPC 与显示屏焊盘相接；主板与隔离板背面的焊盘通过导线相连。

[0021] 外壳的上侧内壁和下侧内壁各设有一条凹槽；隔离板的上侧边沿和下侧边沿分别嵌装在所述上侧内壁和下侧内壁的凹槽中。

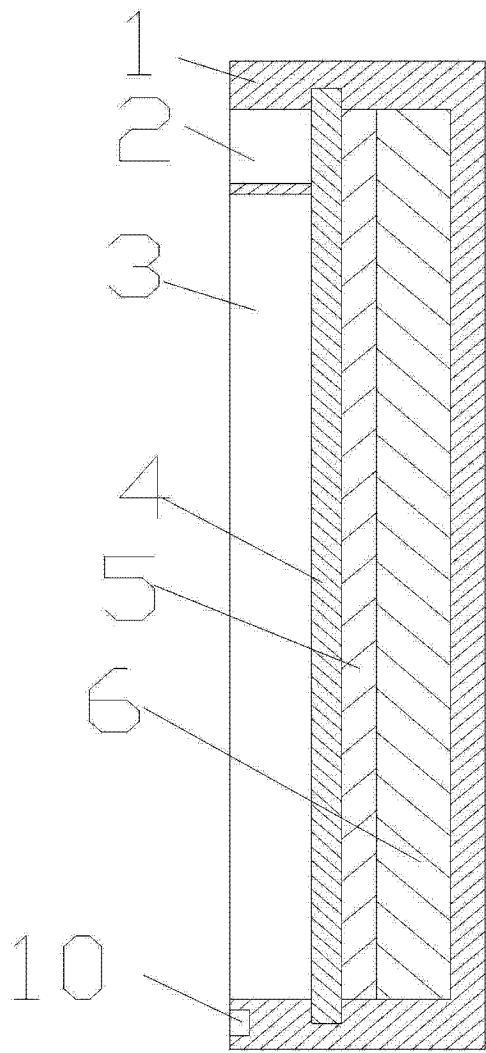


图 1

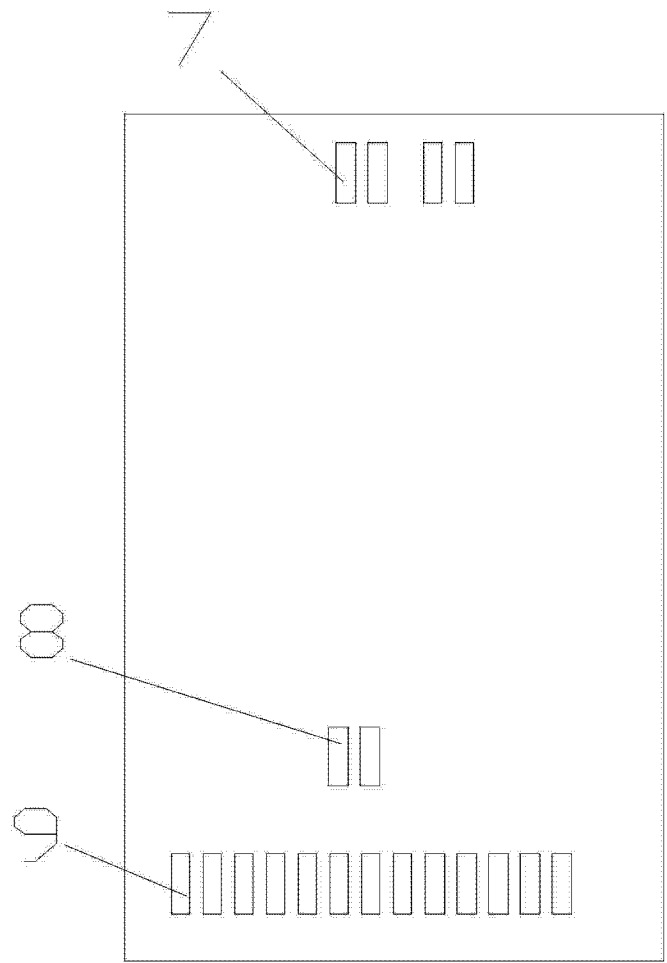


图 2