



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203261364 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 30

(21) 申请号 201220646241. X

(22) 申请日 2012. 11. 30

(73) 专利权人 金电实业(深圳)有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区观澜街道
牛湖社区金石路 23 号 A、B 栋

(72) 发明人 何魁

(51) Int. Cl.

H04M 1/02(2006. 01)

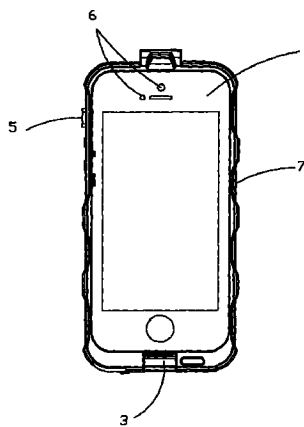
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型防水手机套

(57) 摘要

本实用新型涉及一种手机防水保护套,尤其是一种新型防水手机套。它包括材质为 PC 材料并采用 TPU 软胶包边的前壳和 TPE 材料的后盖,两者的底端通过锁件进行锁合、两者的内侧贴附有薄膜内衬。本实用新型的前壳和后盖锁合后,形成四周卡扣密封连接并可容纳手机的腔体,套体与手机高度相吻合,外型美观、操作方便;在手机套上开设有与手机功能插口或功能位相匹配的孔位,孔位通过防水透气膜密封,起到防水和保证手机的功能效果的作用;薄膜内衬加强了防水性能;在后盖上设置的 PC 防刮花光学镜片作为手机摄像头和闪光灯的保护镜片,采用模具套啤成型,加硬的高清 PC 镜片保证了良好的拍照和录影效果;另外,后盖的防滑结构,可避免手机的脱落或滑落,其结构简单、实用性强。



1. 一种新型防水手机套,它包括前壳和后盖,所述的前壳和后盖的顶端为枢转连接以形成翻盖结构,其特征在于:

所述的前壳和后盖通过环周的扣位连接并密封,所述的前壳和后盖的底端通过锁件锁合;

所述的前壳和后盖的内侧均贴附有薄膜内衬,所述的前壳为 PC 材料并采用 TPU 软胶包边,所述的后盖为 TPE 材料;

所述的后盖上与手机镜头对应的位置设置有 PC 镜片。

2. 如权利要求 1 所述的一种新型防水手机套,其特征在于:所述的 PC 镜片包括反光部、第一透光部和第二透光部,所述的第一透光部与反光部并排设置,所述的第二透光部设置在反光部的中部,所述的第二透光部的轮廓线上设置有软胶圈。

3. 如权利要求 2 所述的一种新型防水手机套,其特征在于:所述的前壳上开设有与手机的功能插孔或功能位相匹配的孔位,所述的孔位通过防水透气膜密封。

4. 如权利要求 1-3 中任一项所述的一种新型防水手机套,其特征在于:所述的后盖的正面外侧设置有防滑结构;所述的前壳和后盖的左、右侧面在对应位置设置有凹陷部,所述的前壳和后盖锁合后,两者的凹陷部相吻合形成握把结构。

5. 如权利要求 4 所述的一种新型防水手机套,其特征在于:所述的前壳的左、右侧面设置有与手机侧面操作键相吻合的凸起结构。

一种新型防水手机套

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手机防水保护套,尤其是一种新型防水手机套。

背景技术

[0002] 手机是人们目前最主要的通讯工具,由于它具有随时随地都能使用的特点,方便了人们的生活需要;但是,现有手机也存在着一些问题,比如,手机本身不防水,一旦手机浸入水中,往往会造成内部电路的损耗,从而无法使用;这样,就会使得手机的使用情形受到了限制,给人们生活带来了不便。因而,市场上也衍生出了一些防水手机套,其可以让普通的手机具有一定程度的防水功能;然而,现有的防水手机套有的仅靠套盖上的卡锁锁紧,防水性能差,尤其在卡锁的位置容易造成渗水;同时,手机套的可视性差,不方便用户在水下进行手机操作,如:拍照、上网、浏览电子书等;另外,还有的防水手机套是通过透明塑料袋将手机包裹起来,以达到防水的效果,此种手机套不仅外观丑陋,而且不方便操作。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种结构简单、防水性能好、可与手机外形尺寸相匹配的新型防水手机套,旨在解决现有技术中防水手机套防水性差、结构设计不合理致使手机操作受限的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种新型防水手机套,它包括前壳和后盖,所述的前壳和后盖的顶端为枢转连接以形成翻盖结构,所述的前壳和后盖通过环周的扣位连接并密封,所述的前壳和后盖的底端通过锁件锁合;

[0006] 所述的前壳和后盖的内侧均贴附有薄膜内衬,所述的前壳为PC材料并采用TPU软胶包边,所述的后盖为TPE材料;

[0007] 所述的后盖上与手机镜头对应的位置设置有PC镜片。

[0008] 优选地,所述的PC镜片包括反光部、第一透光部和第二透光部,所述的第一透光部与反光部并排设置,所述的第二透光部设置在反光部的中部,所述的第二透光部的轮廓线上设置有软胶圈。

[0009] 优选地,所述的前壳上开设有与手机的功能插孔或功能位相匹配的孔位,所述的孔位通过防水透气膜密封。

[0010] 优选地,所述的后盖的正面外侧设置有防滑结构;所述的前壳和后盖的左、右侧面在对应位置设置有凹陷部,所述的前壳和后盖锁合后,两者的凹陷部相吻合形成握把结构。

[0011] 优选地,所述的前壳的左、右侧面设置有与手机侧面操作键相吻合的凸起结构。

[0012] 由于采用了上述方案,本实用新型的前壳和后盖通过锁件锁合后,形成四周卡扣密封连接并可容纳手机的腔体,手机套与手机相吻合,外型美观、操作方便;同时,薄膜内衬可以加强防水性能,前壳和盖锁合后在套体的左右侧面形成有握把结构,用户可以在水中安全拿稳手机并进行各种操作,如:电话接听、拍照、摄像、阅读浏览等,用户可以在水下自

由的操作手机；在手机套上开设有与手机功能插口或功能位相匹配的孔位，孔位通过防水透气膜密封，即可起到防水作用，又能保证手机的功能效果；在后盖上设置的 PC 防刮花光学镜片作为手机摄像头和闪光灯的保護镜片，采用模具套啤成型，加硬的高清 PC 镜片保证了良好的拍照和录影效果；另外，后盖的正面设置有防滑结构，也可以避免手机的脱落或滑落，结构简单、具有很强的实用性。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型实施例的主视结构示意图；

[0014] 图 2 是本实用新型实施例的左视结构示意图；

[0015] 图 3 是本实用新型实施例的后视结构示意图；

[0016] 图 4 是本实用新型实施例的 PC 镜片的内侧结构示意图；

[0017] 图 5 是本实用新型实施例的俯视结构示意图；

[0018] 图 6 是本实用新型实施例的仰视结构示意图。

[0019] 图中：1、前壳；2、后盖；3、锁件；4、防滑结构；5、凸起结构；6、孔位；7、握把结构；8、PC 镜片；9、反光部；10、第一透光部；11、第二透光部；12、软胶圈。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明，但是本实用新型可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0021] 如图 1 至 6 所示，本实施例的新型防水手机套，它包括材质为 PC 材料并采用 TPU 软胶包边的前壳 1 和 TPE 材料的后盖 2，前壳 1 和后盖 2 的顶端中部为枢转连接以形成翻盖结构；同时，前壳 1 和后盖 2 通过环周的扣位连接并密封，在前壳 1 和后盖 2 的底端通过锁件 3 进行锁合，由此，便在前壳 1 和后盖 2 之间形成四周卡扣密封连接并可容纳手机的腔体。

[0022] 在前壳 1 和后盖 2 的内侧均贴附有薄膜内衬，以进一步增强手机套的防水及密封性能；在前壳 1 上设置有屏幕窗口，不但可以使手机屏幕完全展示在面前，也可增强手机的可视性；在前壳 1 和后盖 2 的左右侧面的对应位置上设置有凹陷部，当前壳 1 和后盖 2 锁合后，两者的凹陷部相吻合形成握把结构 7，通过握把结构 7 用户可以在水中安全拿稳手机并进行各种操作，如：电话接听、拍照、摄像、阅读浏览等。

[0023] 同时，在后盖 2 的正面外侧设置有防滑结构 4，在前壳 1 的侧面设置有多个凸起，既方便用户手握保护套又可以防止手机的脱落或滑落；在前壳 1 的侧面上设置有与手机侧面操作键相吻合的凸起结构 5，以方便用户操作手机。

[0024] 另外，为保证手机的正常拍照、摄像，传统手机保护套在结构设计上采用镜头玻璃和闪光灯镜片两种不同材质的结构组件，因此需要二次装配；但由于手机保护套防水等级很高，所以装配中有任何瑕疵都会造成防水不良的问题；同时，由于结构设计的不合理，在拍照时经常出现反光的问题，造成拍照、摄像效果不理想。鉴于此，在后盖 2 上与手机镜头对应的位置设置有与后盖 2 壳体套啤成型的 PC 镜片 8；PC 镜片 8 为 PC 防刮花光学镜片，其包括反光部 9、第一透光部 10 和第二透光部 11；其中，第一透光部 10 与反光部 9 并排设置，第二透光部 11 设置在反光部 9 的中部，同时，在第二透光部 11 的轮廓线上设置有软胶

圈 12, 为保证手机套的防水效果及各组件间的一次成型, 软胶圈 12 与 PC 镜片 8 套啤成型。由于 PC 镜片 8 作为手机摄像头和闪光灯的保護镜片, 其采用模具套啤成型, 增强了防水性能; 而加硬的、高清的 PC 镜片 8 也保证了良好的拍照和录影效果。

[0025] 另外, 在前壳 1 的上下侧面开设有与手机功能插孔或功能位相匹配的孔位 6, 孔位 6 通过防水透气膜密封。以目前市面上流行的 iPhone 手机为例, 在前壳 1 的顶部设有两个孔位 6, 大孔为预留耳机孔, 通过 iPhone 手机配置的耳机孔塞进行密封, 小孔用于 iPhone 的噪音消除, 用防水透气膜密封; 前壳 1 的底部设有孔位 6, 用于保证声音正常进出, 用防水透气膜密封; 同时, 在前壳 1 的正面开设的孔位 6 用于声音的传播, 用防水透气膜密封。

[0026] 综上所述, 本实施例的防水手机套不同于其它普通防水保护套, 其依据手机的尺寸和形状进行设计, 将防水、防刮保护套搭配透明保护屏进行全密封设计, 使手机套达到了 IP67 防水等级, 具有很强的实用性。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例, 并非因此限制本实用新型的专利范围, 凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换, 或直接或间接运用在其他相关的技术领域, 均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

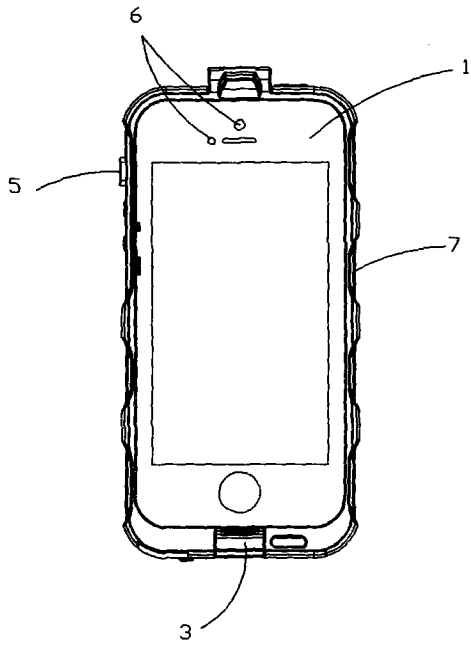


图 1

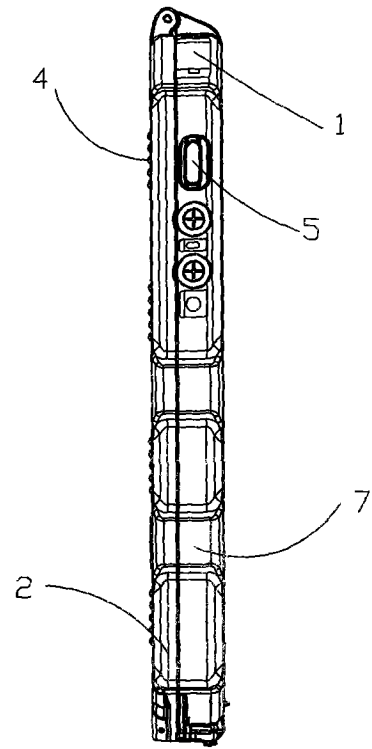


图 2

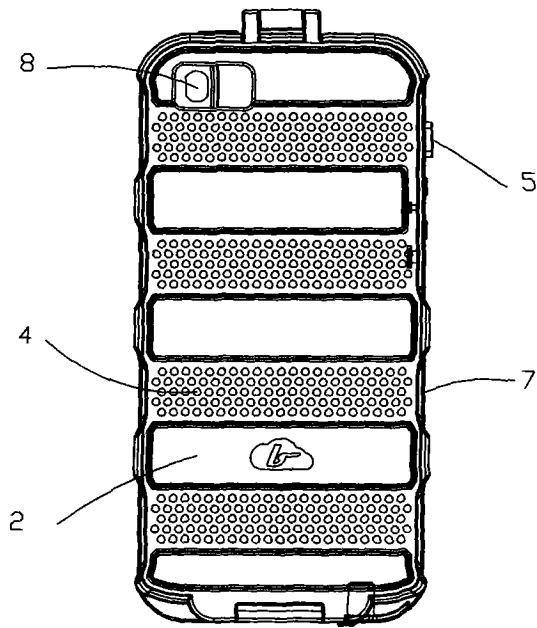


图 3

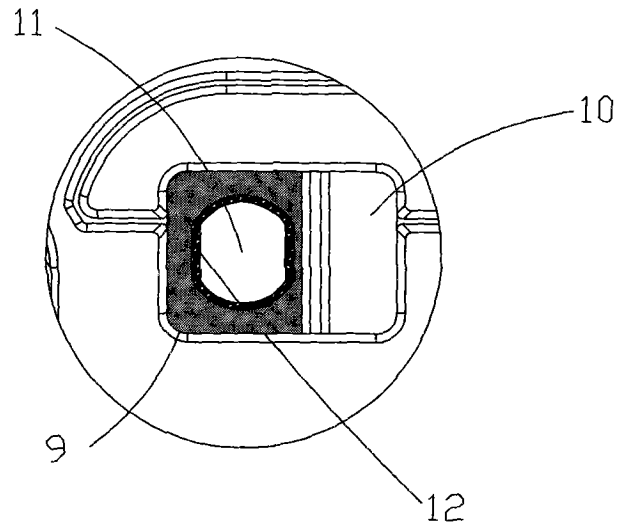


图 4

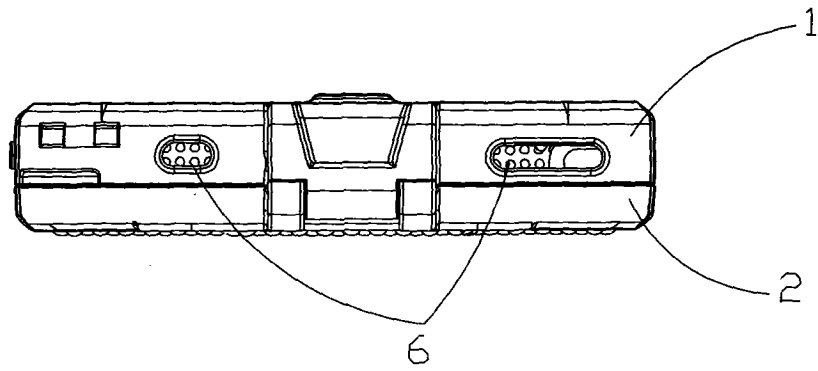


图 5

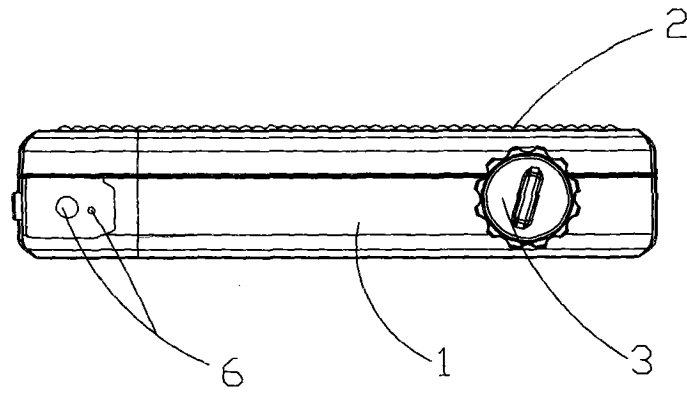


图 6