(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202424796 U
(45)授权公告日 2012.09.05

(21)申请号 201220027649.9

(22)申请日 2012.01.20

(73)专利权人 杭州瑞德文创科技有限公司
地址 310052 浙江省杭州市滨江区长江路365号2幢第三层306室

(72)发明人 晋常宝 孙国辉 张宇韬

(74)专利代理机构 杭州金源通汇专利事务所（普通合伙） 33236
代理人 唐迅

(51)Int.Cl.
H04M 1/02(2006.01)

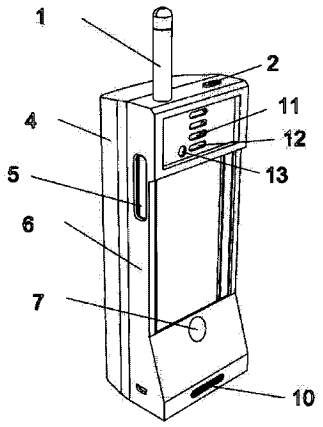
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54)实用新型名称

适用于IPHONE4或IPHONE4S手机的保护壳

(57)摘要

本实用新型公开的适用于IPHONE4或IPHONE4S手机的保护壳，包括与IPHONE4或IPHONE4S手机的相配合的壳体，所述壳体包括前壳和背壳，在背壳上设有外置电源，在背壳下部设有一个放置台，该放置台上设有一个充电和数据传输插头，该充电和数据传输插头与外置电源电连接，同时与一设置在壳体上的充电和数据传输接口相连接。本实用新型所设计的适用于IPHONE4或IPHONE4S手机的保护壳，外置电源可以大大增加手机的使用和待机时间，壳体上设有充电和数据传输接口，可以给手机和外壳的电池充电，也可以传导数据；使用更为方便。尤其是外置镜头能让手机摄像头正常使用，实用性更强。



CN 202424796 U

1. 一种适用于 IPHONE4 或 IPHONE4S 手机的保护壳，包括与 IPHONE4 或 IPHONE4S 手机的相配合的壳体，其特征是所述壳体包括前壳和背壳，在背壳上设有外置电源，在背壳下部设有一个放置台，该放置台上设有一个充电和数据传输插头，该充电和数据传输插头与外置电源电连接，同时与一设置在壳体上的充电和数据传输接口相连接。

2. 根据权利要求 1 所述的适用于 IPHONE4 或 IPHONE4S 手机的保护壳，其特征是所述的背壳背面与 IPHONE4 或 IPHONE4S 手机摄像头相对应的位置处设有一不同焦距的外置镜头或者可变焦外置镜头。

3. 根据权利要求 2 所述的适用于 IPHONE4 或 IPHONE4S 手机的保护壳，其特征是所述放置台上设有音响增强通道，该音响增强通道在所述放置台上部形成一个开口，在所述放置台的侧面形成一个喇叭形的开口。

4. 根据权利要求 3 所述的适用于 IPHONE4 或 IPHONE4S 手机的保护壳，其特征是所述壳体上部设有耳机插口孔，该耳机插口孔上装有可拆卸的外置天线。

5. 根据权利要求 1 或 2 或 3 或 4 所述的适用于 IPHONE4 或 IPHONE4S 手机的保护壳，其特征是所述的前壳，其顶部设有开关机按键，其正面上部设有红外感应孔、听筒孔和前摄像头孔，其正面中部为操作区，其正面下部设有主按键和麦克风拾音孔；所述充电和数据传输接口为 USB 口，位于前壳下部侧面，USB 口上方设有侧面按键孔，前壳下部另一个侧面设有声音出孔；所述背壳上设有麦克风拾音通道。

6. 根据权利要求 1 或 2 或 3 或 4 所述的适用于 IPHONE4 或 IPHONE4S 手机的保护壳，其特征是所述的壳体为大哥大造型。

7. 根据权利要求 5 所述的适用于 IPHONE4 或 IPHONE4S 手机的保护壳，其特征是所述的壳体为大哥大造型。

8. 根据权利要求 1 或 2 或 3 或 4 所述的适用于 IPHONE4 或 IPHONE4S 手机的保护壳，其特征是所述的壳体尺寸为：长 190cm-200cm；宽 60cm-65cm，高 43cm-53cm。

9. 根据权利要求 5 所述的适用于 IPHONE4 或 IPHONE4S 手机的保护壳，其特征是所述的壳体尺寸为：长 190cm-200cm；宽 60cm-65cm，高 43cm-53cm。

10. 根据权利要求 7 所述的适用于 IPHONE4 或 IPHONE4S 手机的保护壳，其特征是所述的壳体尺寸为：长 190cm-200cm；宽 60cm-65cm，高 43cm-53cm。

适用于 IPHONE4 或 IPHONE4S 手机的保护壳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手机的保护壳，尤其是一种适用于 IPHONE4 或 IPHONE4S 手机的保护壳。

背景技术

[0002] 目前 iphone4/4S 手机的配件非常丰富，有很多趣味的外壳产品。现有的适用于 IPHONE4 或 IPHONE4S 手机的保护壳其功能上有很大缺陷，比如装入手机后，手机的按键不能使用，摄像头被挡不能使用，耳机插口和数据接口不能使用，听筒，扬声器和麦克风都受影响，非常影响手机的使用；另外，由于 iphone4/4S 手机功能比较强大，使用者每日使用的时间相对于市场上普通的手机更长，因此电池容易耗尽，使用较为不便。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决上述技术的不足而设计的一种使用方便，实用性更强的适用于 IPHONE4 或 IPHONE4S 手机的保护壳。

[0004] 本实用新型所设计的适用于 IPHONE4 或 IPHONE4S 手机的保护壳，包括与 IPHONE4 或 IPHONE4S 手机的相配合的壳体，所述壳体包括前壳和背壳，在背壳上设有外置电源，在背壳下部设有一个放置台，该放置台上设有一个充电和数据传输插头，该充电和数据传输插头与外置电源电连接，同时与一设置在壳体上的充电和数据传输接口相连接。

[0005] 作为优选：

[0006] 所述的背壳背面与 IPHONE4 或 IPHONE4S 手机摄像头相对应的位置处设有一不同焦距的外置镜头或者可变焦外置镜头；

[0007] 所述放置台上设有音响增强通道，该音响增强通道在所述放置台上部形成一个开口，在所述放置台的侧面形成一个喇叭形的开口；

[0008] 所述壳体上部设有耳机插口孔，该耳机插口孔上装有可拆卸的外置天线；

[0009] 所述的前壳，其顶部设有开关机按键，其正面上部设有红外感应孔、听筒孔和前摄像头孔，其正面中部为操作区，其正面下部设有主按键和麦克风拾音孔；所述充电和数据传输接口为 USB 口，位于前壳下部侧面，USB 口上方设有侧面按键孔，前壳下部另一个侧面设有声音出孔；所述背壳上设有麦克风拾音通道；

[0010] 所述的壳体为大哥大造型；其中，大哥大是 90 年代广为流行的一种移动电话，为本领域技术人员所熟知，大哥大属于本领域的常规科技术语；而本实用新型中采用大哥大造型是因为大哥大造型具有更为宽阔的容纳空间，可以用于容纳尺寸较大的外置电源，进一步延长 IPHONE4 或 IPHONE4S 手机的待机时间；

[0011] 所述的壳体尺寸为：长 190cm-200cm；宽 60cm-65cm，高 43cm-53cm；

[0012] 本实用新型所设计的适用于 IPHONE4 或 IPHONE4S 手机的保护壳，外置电源可以大大增加手机的使用和待机时间，壳体上设有充电和数据传输接口（优选 USB 口），可以给手机和外壳的电池充电，也可以传导数据；使用更为方便。尤其是外置镜头能让手机摄像头正

常使用，并且可有不同的焦距使拍照效果更具趣味性；外置的增强天线对手机的信号有增加和引导作用，也可减到对人性的辐射；扬声器和麦克风之处，通过类喇叭型的结构可以使声音接收和外放更清晰，音质更好。因此本实用新型所设计的手机的保护壳实用性更强。

附图说明

[0013] 图 1 是实施例 1 手机的保护壳的立体图；

[0014] 图 2 是实施例 1 手机的保护壳另一个方向的立体图；

[0015] 图 3 是实施例 1 手机的保护壳的结构爆炸图；

[0016] 图 4 是实施例 1 手机的保护壳另一个方向的结构爆炸图；

[0017] 图中：外置天线 1、开关机按键 2、外置镜头 3、背壳 4、侧面按键孔 5、前壳 6、主按键 7、声音出孔 8、放置台 9、麦克风拾音孔 10、红外感应孔 11、听筒孔 12、前摄像头孔 13、充电和数据传输插头 14、音响增强通道 15、麦克风拾音通道 16、耳机插口孔 17、充电和数据传输接口 18。

具体实施方式

[0018] 下面通过实施例结合附图对本实用新型作进一步的描述。

[0019] 实施例 1：

[0020] 如图 1、2、3、4 所示，本实施例所描述的适用于 IPHONE4 或 IPHONE4S 手机的保护壳，包括与 IPHONE4 或 IPHONE4S 手机的相配合的壳体，所述壳体包括前壳 6 和背壳 4，在背壳 4 上设有外置电源，在背壳 4 下部设有一个放置台 9，该放置台 9 上设有一个充电和数据传输插头 14，该充电和数据传输插头 14 与外置电源电连接，同时与一设置在壳体上的充电和数据传输接口 18 相连接。所述的背壳 4 背面与 IPHONE4 或 IPHONE4S 手机摄像头相对应的位置处设有一不同焦距的外置镜头 3 或者可变焦外置镜头 3；所述放置台 9 上设有音响增强通道 15，该音响增强通道 15 在所述放置台 9 上部形成一个开口，在所述放置台 9 的侧面形成一个喇叭形的开口；所述壳体上部设有耳机插口孔 17，该耳机插口孔 17 上装有可拆卸的外置天线 1；所述的前壳 6，其顶部设有开关机按键 2，其正面上部设有红外感应孔 11、听筒孔 12 和前摄像头孔 13，其正面中部为操作区，其正面下部设有主按键 7 和麦克风拾音孔 10；所述充电和数据传输接口 18 为 USB 口，位于前壳 6 下部侧面，USB 口上方设有侧面按键孔 5，前壳 6 下部另一个侧面设有声音出孔 8；所述背壳 4 上设有麦克风拾音通道 16；其中：所述的壳体为大哥大造型，具体尺寸在“长 190cm-200cm；宽 60cm-65cm，高 43cm-53cm”的范围内。

[0021] 本实施例所描述的适用于 IPHONE4 或 IPHONE4S 手机的保护壳，包括以下的特点：外置天线 1 为可拆结构，内有金属材料传导信号，正常状态为插入耳机插口孔 17，作为信号增强天线。当用户需要使用耳机时，则可将外置天线 1 拔出，将耳机插头插入耳机插口孔 17，使用耳机。开关机按键 2 是一传动按键，上部露出外壳，下部与 iphone4 的开关机按键 2 接触。镜头为外置镜头 3，为 iphone4 的摄像头提供增强效果，可以是不同焦距或者可变焦。带外接电池的背壳 44 是与 iphone4 背面接触的部分，内部有锂电作为 iphone4 的外接电源，增强其待机和使用时间。侧面按键孔 5，可以保证手机的侧面按键的正常作用。前壳 6 是与 iphone4 前面接触的部分。主按键 7 是一传动按键，表面外露，底部与手机的按键接

触。声音出孔 8，是手机声音通过的网孔，内侧与音响增强通道 15 的口子相对应。数据接口孔与充电和数据传输接口 18 相对应。麦克风拾音孔 10 与麦克风拾音通道 16 相对应。红外感应孔 11 与手机的红外感应区相对应。听筒孔 12 与手机的听筒位置相对应。前摄像头孔 13 与手机的前摄像头相对应。充电和数据传输插头 14，是插入 iphone4 数据接口的插头。音响增强通道 15，是一个喇叭形的通道，可以使手机发出的外放声音效果更清晰音质更好。麦克风拾音通道 16 也是一个喇叭形的通道，可以有效的保证麦克风拾音。充电和数据传输接口 18，用于插入数据线，可以为手机和外置电源充电，或者传输数据。

[0022] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型的构思作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

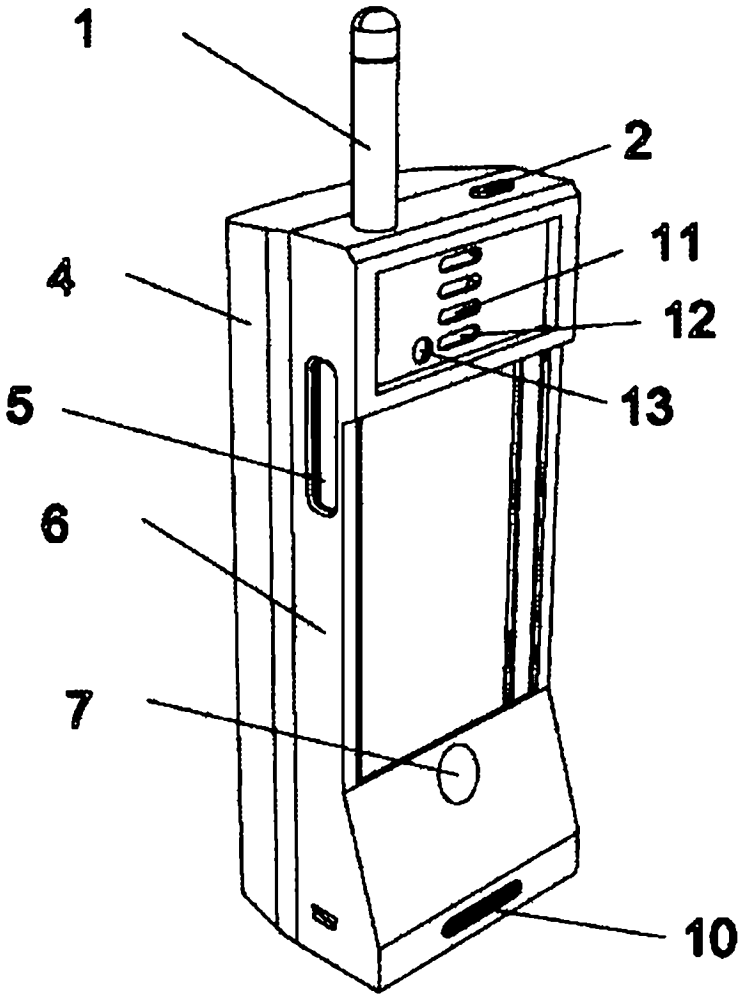


图 1

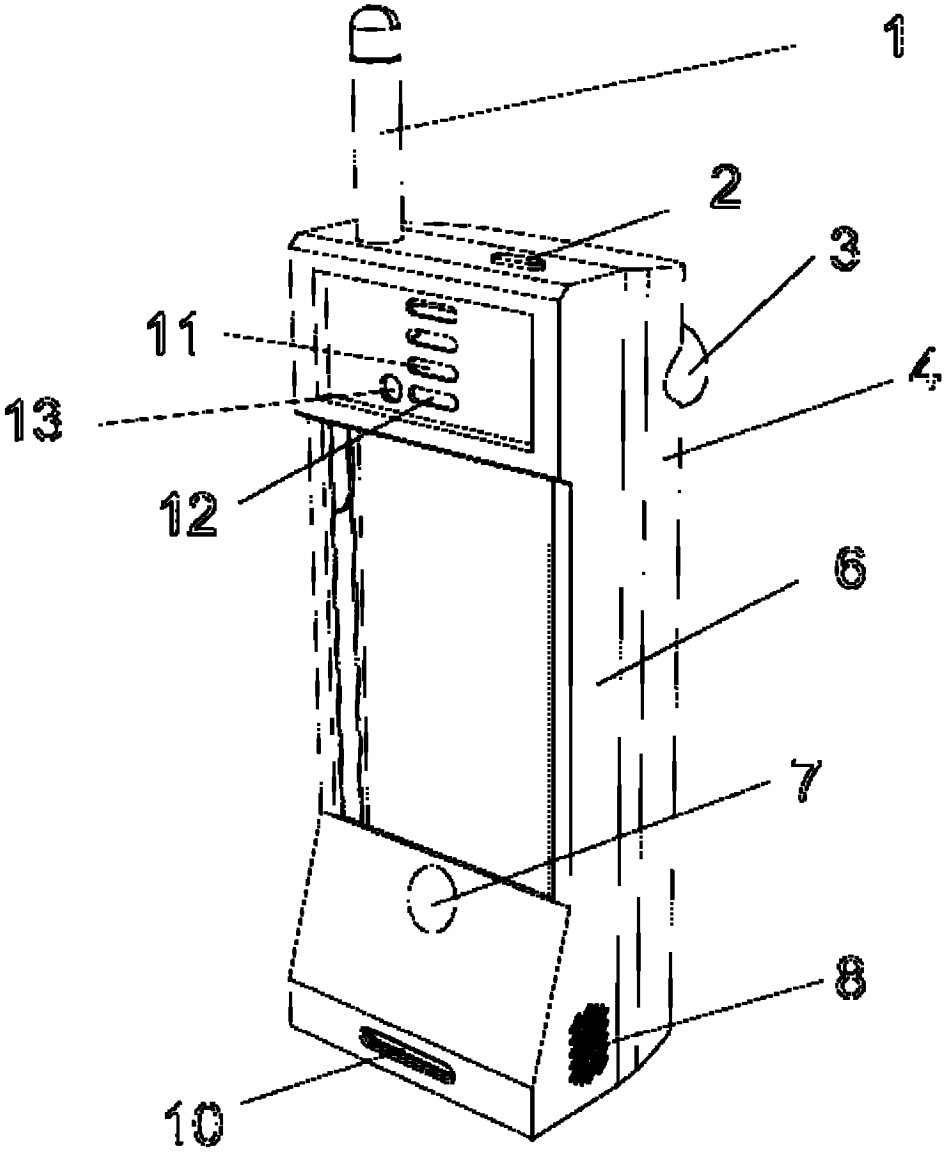


图 2

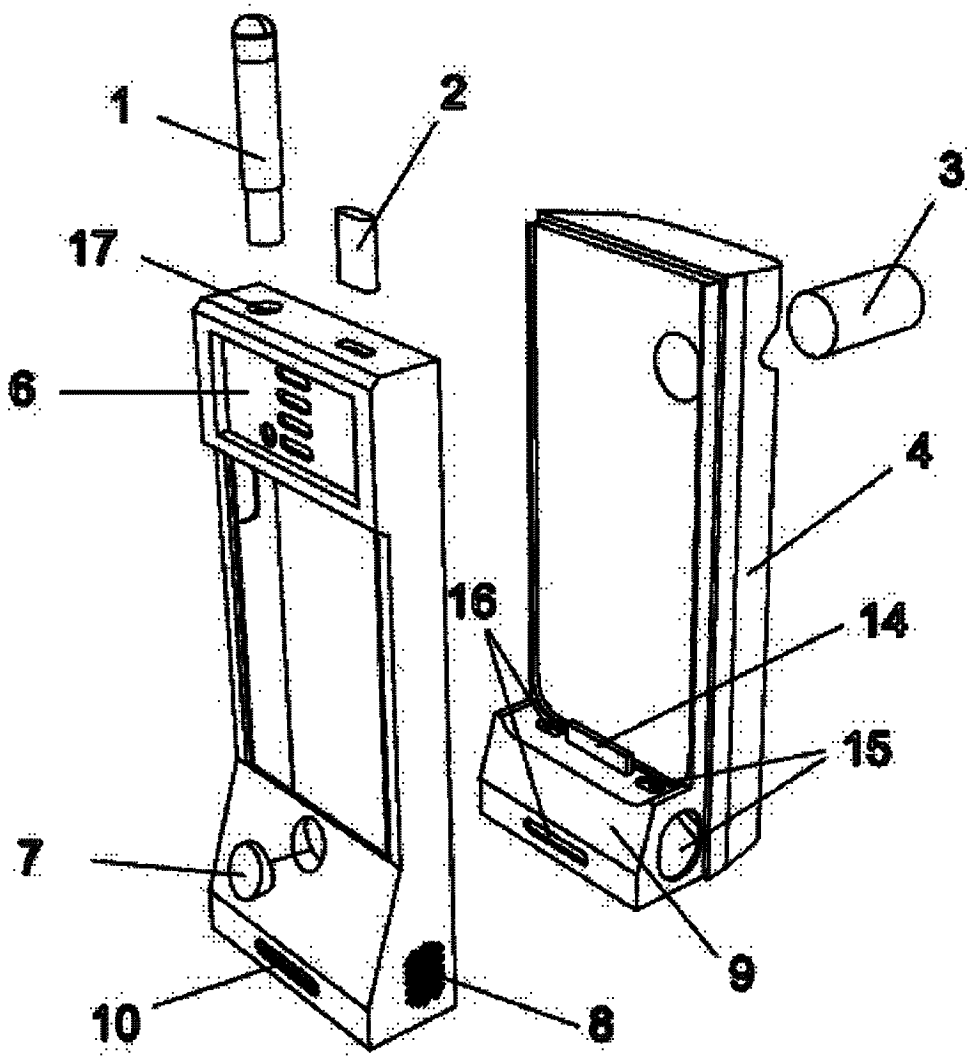


图 3

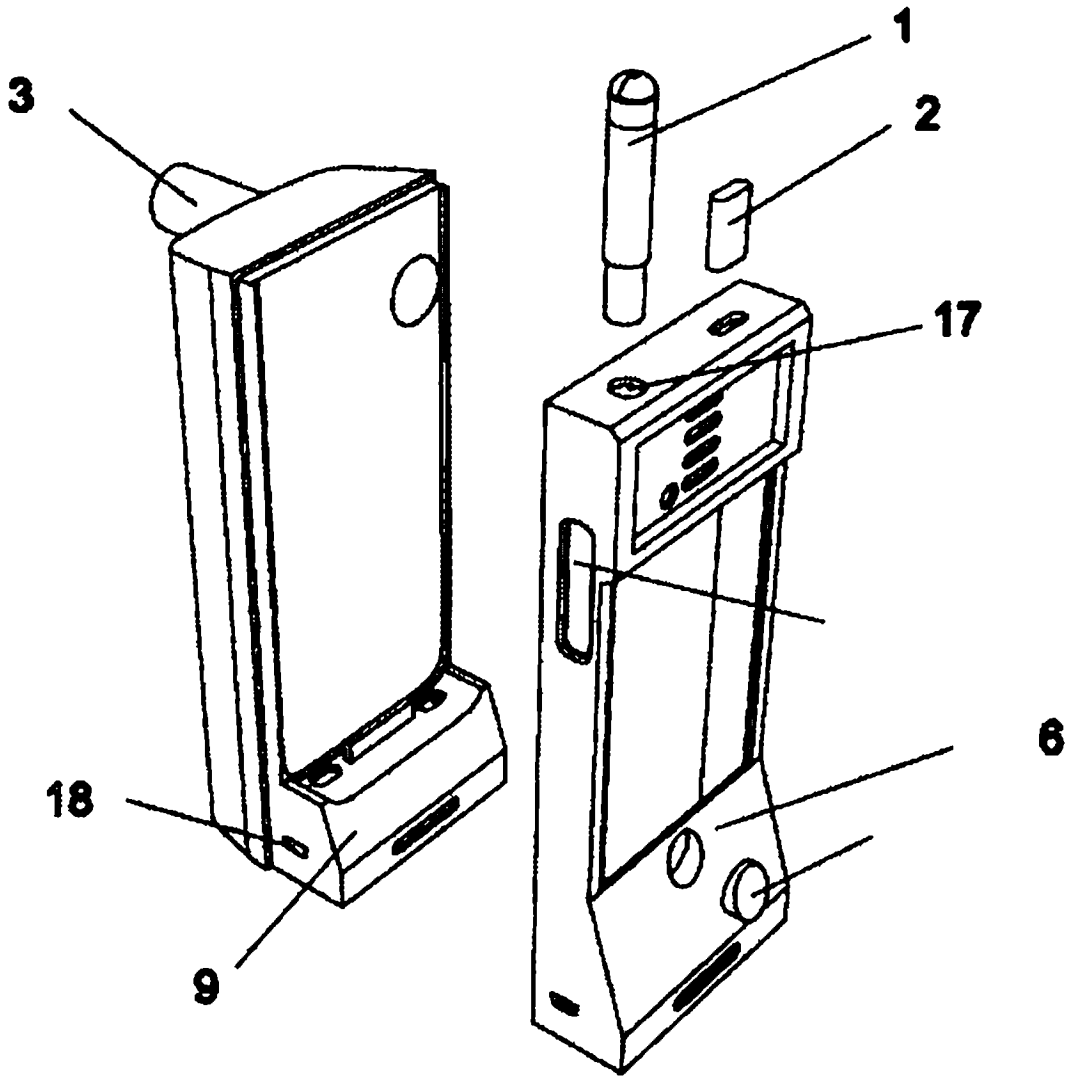


图 4