



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201946653 U

(45) 授权公告日 2011. 08. 24

(21) 申请号 201120034327. 2

(22) 申请日 2011. 02. 01

(73) 专利权人 褚艳秋

地址 山东省枣庄市台儿庄区张山子镇泉源
村 271 号

(72) 发明人 孙中伟

(74) 专利代理机构 北京英特普罗知识产权代理
有限公司 11015

代理人 齐永红

(51) Int. Cl.

H01M 2/10 (2006. 01)

H04M 1/02 (2006. 01)

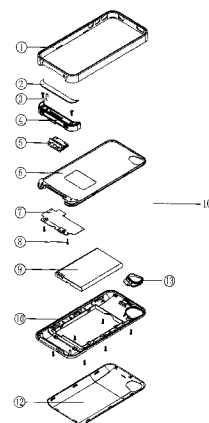
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

一种电芯可更换的手机移动电源

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电芯可更换的手机移动电源,包括上盖、中盖、底盖和电池盖,中盖在其一端具有一凹槽;上盖通过扣位将手机固定在上盖与中盖之间;该电源还包括端子盖,其通过螺钉依次与中盖和底盖固连;主板,其通过螺钉与中盖固连,主板包括电子开关和排母;按键柄,其贯穿端子盖与电子开关相抵以触发电子开关;公接头部,其包括具有排针的电路板和公接头,公接头部通过排针与排母电连接,公接头贯穿端子盖与固定在中盖上的手机的母接头电连接;充电端口,外接充电接头与充电端口电连接对手机移动电源充电;以及电芯,其正电极和负电极分别与主板电连接,底盖具有电池槽,电池盖通过扣位将位于电池槽内的电芯夹紧于中盖和底盖之间。



1. 一种电芯可更换的手机移动电源,包括上盖、中盖、底盖和电池盖,其特征在于:所述中盖在其一端具有一凹槽;所述上盖通过扣位将手机固定在上盖与中盖之间;所述中盖和底盖通过螺钉固连;所述电芯可更换的手机移动电源还包括,

端子盖,所述端子盖通过螺钉依次与所述中盖具有凹槽的一端和底盖固连;

主板,所述主板通过螺钉与所述中盖具有凹槽的一端的下表面固连,所述主板包括均焊接在主板上的电子开关和排母;

按键柄,所述按键柄贯穿所述端子盖与所述电子开关相抵,以触发所述电子开关;

公接头部,所述公接头部包括电路板和焊接在所述电路板上的公接头,所述电路板上具有排针,所述公接头部通过排针与主板上的排母电连接,所述公接头向上贯穿所述端子盖,以与固定在所述中盖上的手机的母接头电连接;

充电端口,所述充电端口与主板电连接,所述底盖上具有与所述充电端口匹配的充电端口孔,外接电源适配器的充电接头通过所述充电端口孔与充电端口电连接,以对所述电芯可更换的手机移动电源充电;以及,

电芯,所述电芯的正电极和负电极分别与所述主板电连接,所述底盖具有电池槽,所述电池盖通过扣位将位于所述电池槽内的电芯夹紧于所述中盖和底盖之间。

2. 根据权利要求1所述电芯可更换的手机移动电源,其特征在于:所述充电端口为MicroUSB端口。

3. 根据权利要求1所述电芯可更换的手机移动电源,其特征在于:还包括PVC镜片,所述PVC镜片通过双面胶固定于所述端子盖的上表面,以封盖贯穿端子盖的按键柄,防止所述按键柄的脱落;所述公接头贯穿所述PVC镜片与手机的母接头电连接。

一种电芯可更换的手机移动电源

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种移动充电装置,尤其涉及一种电芯可更换的手机移动电源。

背景技术

[0002] 目前,手机的充电方式主要包括,利用充电器连接交流电进行充电,利用数据线连接电脑进行充电,以及利用车载电源进行充电。三种充电方式都需要固定的电源支持,当固定电源条件不具备的情况下,对无法对手机进行充电,从而降低工作和工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的在于提供一种可随时随地对手机进行充电的,带有 Micro USB 端口的且可轻易更换电芯的手机移动电源。

[0004] 为实现上述目的,所述电芯可更换的手机移动电源包括上盖、中盖、底盖和电池盖,其特点是所述中盖在其一端具有一凹槽;所述上盖通过扣位将手机固定在上盖与中盖之间;所述中盖和底盖通过螺钉固连;所述电芯可更换的手机移动电源还包括,端子盖,所述端子盖通过螺钉依次与所述中盖具有凹槽的一端和底盖固连;主板,所述主板通过螺钉与所述中盖具有凹槽的一端的下表面固连,所述主板包括均焊接在主板上的电子开关和排母;按键柄,所述按键柄贯穿所述端子盖与所述电子开关相抵,以触发所述电子开关;公接头部,所述公接头部包括电路板和焊接在所述电路板上的公接头,所述电路板上具有排针,所述公接头部通过排针与主板上的排母电连接,所述公接头向上贯穿所述端子盖,以与固定在所述中盖上的手机的母接头电连接;充电端口,所述充电端口与主板电连接,所述底盖上具有与所述充电端口匹配的充电端口孔,外接电源适配器的充电接头通过所述充电端口孔与所述充电端口电连接,以对所述电芯可更换的手机移动电源充电;以及,电芯,所述电芯的正电极和负电极分别与所述主板电连接,所述底盖具有电池槽,所述电池盖通过扣位将位于所述电池槽内的电芯夹紧于所述中盖和底盖之间。

[0005] 进一步的,所述充电端口为 Micro USB 端口。

[0006] 进一步的,所述电芯可更换的手机移动电源还包括 PVC 镜片,所述 PVC 镜片通过双面胶固定于所述端子盖的上表面,以封盖贯穿端子盖的按键柄,防止所述按键柄的脱落;所述公接头贯穿所述 PVC 镜片与手机的母接头电连接。

[0007] 本实用新型的有益效果在于,应用所述电芯可更换的手机移动电源,可实现随时随地对手机进行充电的;基于所述电芯可更换的手机移动电源的结构,所述电芯的拆卸方便,可随意扩展电芯的容量;基于其带有 Micro USB 端口的特点,符合当前手机充电端口的发展趋势。

附图说明

[0008] 图 1 示出了电芯可更换的手机移动电源的分解示意图。

[0009] 图 2 示出了端子盖的结构示意图。

[0010] 图 3 示出了公接头部的结构示意图。

[0011] 图 4 示出了中盖的结构示意图。

[0012] 图 5 示出了主板的结构示意图。

[0013] 图 6 示出了底盖的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明。

[0015] 如图 1 至图 6 所示,所述电芯可更换的手机移动电源 100 包括上盖 1、中盖 6 和底盖 10,所述电芯可更换的手机移动电源 100 还包括端子盖 4、按键柄 3、公接头部 5 和主板 7;所述中盖 6 在其一端具有一凹槽 61。所述端子盖 4 通过螺钉 8 依次与所述中盖 6 具有凹槽 61 的一端和底盖 10 固连。所述主板 7 通过螺钉 8 与所述中盖 6 具有凹槽 61 的一端的下表面固连,所述主板 7 包括电子开关 71 和排针 53。所述按键柄 3 贯穿所述端子盖 4 与主板 7 上电子开关 71 相抵,以触发所述电子开关 71。所述公接头部 5 包括电路板 51 和焊接在所述电路板 51 上的公接头 52,所述电路板 51 具有排针 53,所述公接头部 5 通过排针 53 与所述主板 7 上的排母 72 电连接,所述公接头部 5 上的公接头 52 向上贯穿所述端子盖 4,以与固定在中盖 6 上的手机的母接头电连接。

[0016] 所述上盖 1 通过扣位将手机固定在上盖 1 与中盖 6 之间。

[0017] 进一步的,所述电芯可更换的手机移动电源 100 还包括充电端口 73、电芯 9 和电池盖 12。所述充电端口 73 与所述主板 7 电连接,所述底盖 10 上具有充电端口孔 101,外接电源适配器的充电接头通过所述充电端口孔 101 与所述充电端口 73 配合连接,以对所述电芯可更换的手机移动电源 100 充电。所述电芯 9 的正电极和负电极与所述主板 7 电连接,所述底盖 10 具有电池槽 103,所述电池盖 12 通过扣位将位于所述电池槽 103 内的电芯 9 夹紧于中盖 6 和底盖 10 之间。由此,所述电芯 9 可轻易地从电芯可更换的手机移动电源 100 中移除,方便对其容量进行扩展。

[0018] 优选地,所述充电端口 73 为 Micro USB 端口。

[0019] 进一步的,所述电芯可更换的手机移动电源 100 还包括 PVC 镜片 2,所述 PVC 镜片 2 通过双面胶固定于所述端子盖 4 的上表面,以封盖所述按键柄 3 防止其脱落,所述公接头 52 贯穿所述 PVC 镜片 2 与手机的母接头电连接。

[0020] 进一步的,所述电芯可更换的手机移动电源 100 还包括摄像组件 13,所述摄像组件 13 通过热熔柱固定于底盖 10 上,并夹紧于所述中盖 6 和底盖 10 之间。

[0021] 所述电芯可更换的手机移动电源 100 的使用方法为,透过所述 PVC 镜片 2 常按按键柄 3,开启所述电芯可更换的手机移动电源 100;将手机置于中盖 6 上,并使所述手机的母接头与贯穿所述端子盖 4 的公接头 52 配合电连接,所述上盖 1 通过扣位将手机固定在所述上盖 1 与中盖 6 之间,防止其滑落;所述电芯可更换的手机移动电源 100 利用电芯 9 中存储的电量通过公母接头的配合电连接对手机进行充电。充电完成后,移开所述上盖 1,拔下手机即可,常按按键柄,关闭所述电芯可更换的手机移动电源,使其停止工作。

[0022] 对所述电芯可更换的手机移动电源 100 的充电的方法为,将与手机匹配的外部电源适配器的充电接头通过位于底盖 10 上的充电端口孔 101 插入充电端口 73 中,另一端连接交流电源,实施对所述电芯可更换的手机移动电源 100 的充电;当然也可以使用与手机

匹配的电脑连接线,通过连接电脑,实施对所述电芯可更换的手机移动电源 100 的充电。此外,当对所述电芯可更换的手机移动电源充电的过程中,若需对手机进行充电,仅需将需要充电的手机固于中盖 6 和上盖之间,手机的母接头与公接头 52 配合电连接,此时,所述电芯可更换的手机移动电源 100 自动停止对其自身的充电,优先向手机充电。

[0023] 在本实用新型的一具体实施例中所述手机为 iPhone 手机。

[0024] 对于本实用新型的实施例中所述的 iPhone 手机来说,外部电源适配器的接头为 MicroUSB 接头,故所述电芯可更换的手机移动电源 100 的充电端口 73 采用 Micro USB 端口,将与 iPhone 手机匹配的外部电源适配器的 Micro USB 充电接头通过位于底盖 10 上的 Micro USB 端口孔插入 Micro USB 端口中,另一端连接交流电源,或使用带有 Micro USB 接头的电脑连接线对所述 iPhone 手机充电。

[0025] 应用所述电芯可更换的手机移动电源 100,可实现随时随地对手机进行充电的;基于所述电芯可更换的手机移动电源 100 的结构,所述电芯 9 的拆卸方便,可随意扩展电芯 9 的容量;基于其带有 Micro USB 端口的特点,符合当前手机充电端口 73 的发展趋势。

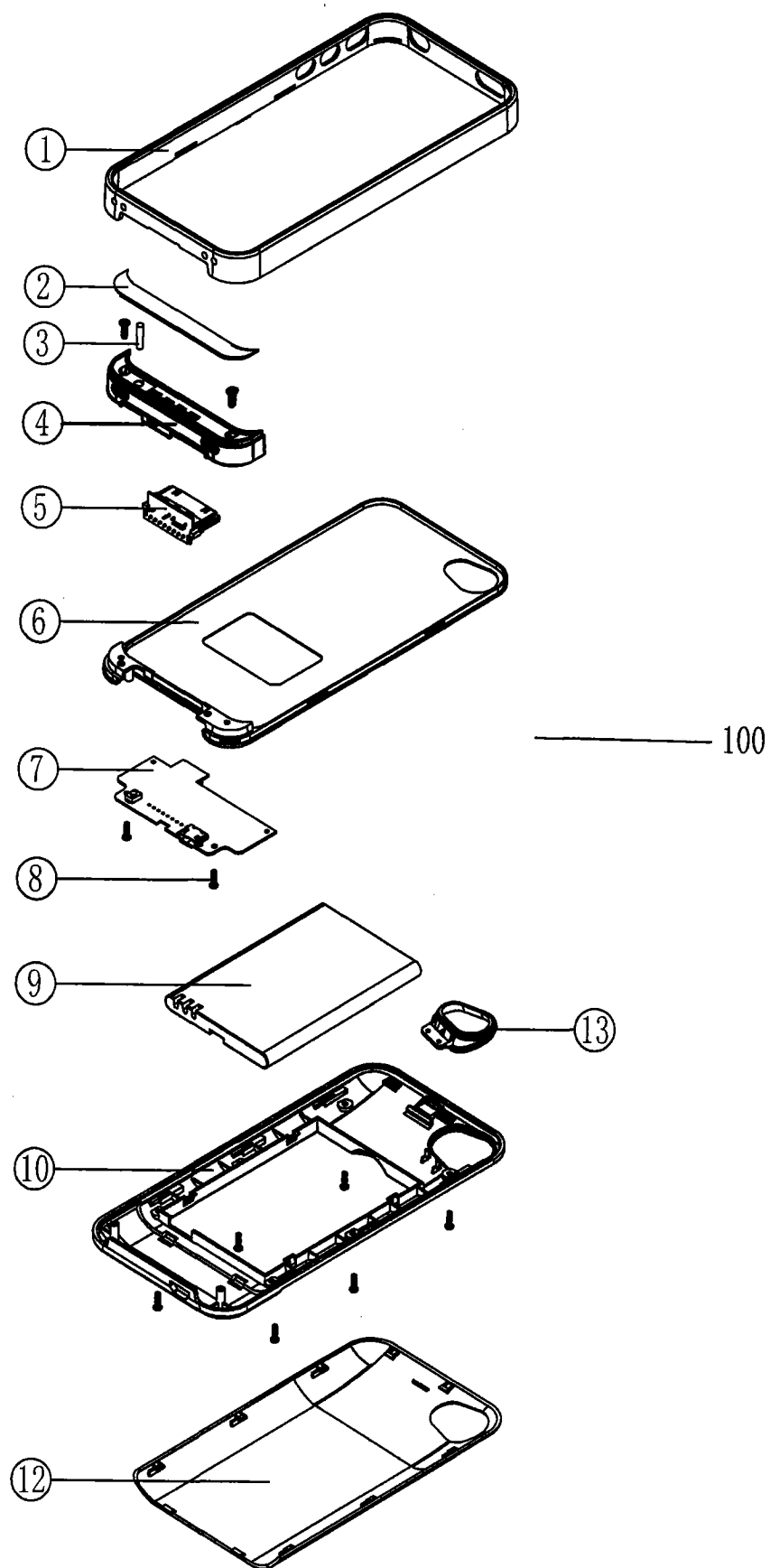


图 1

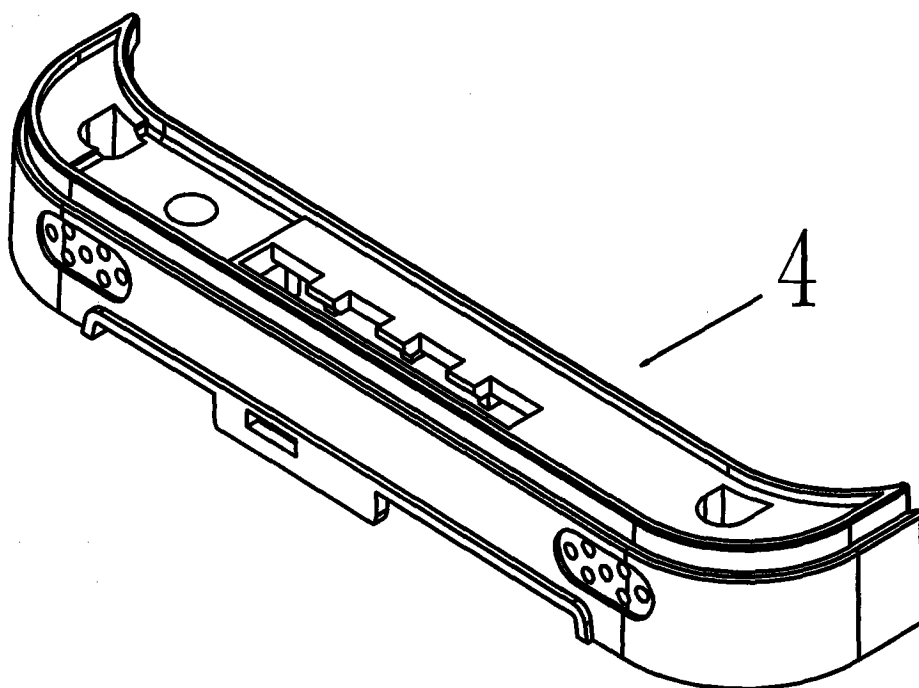


图 2

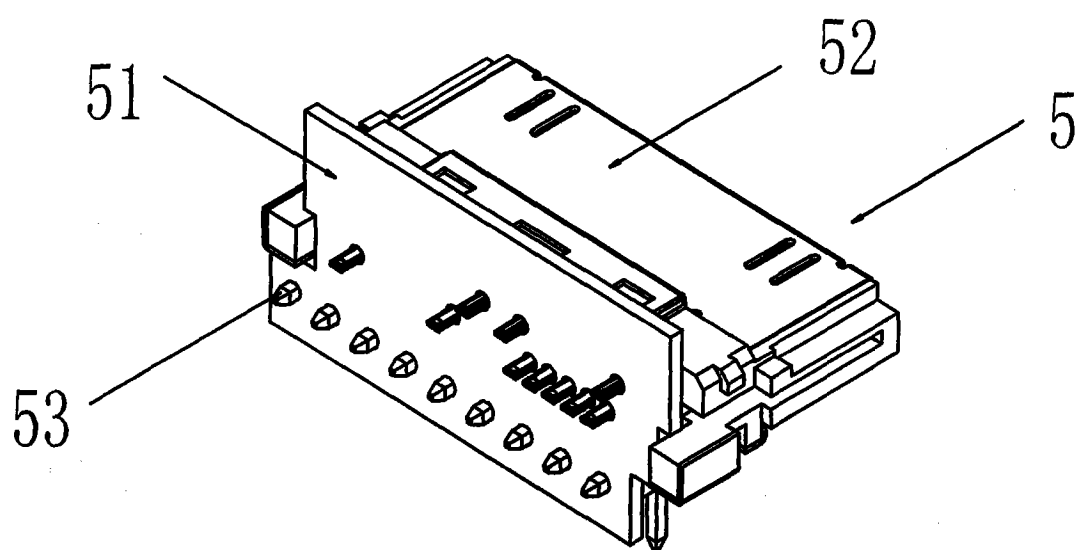


图 3

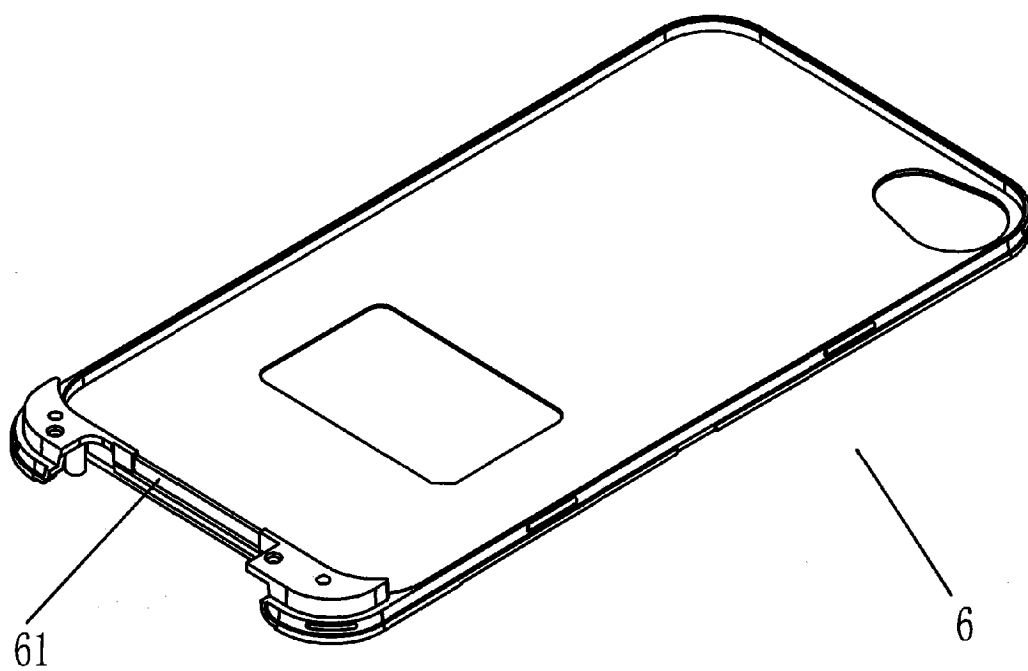


图 4

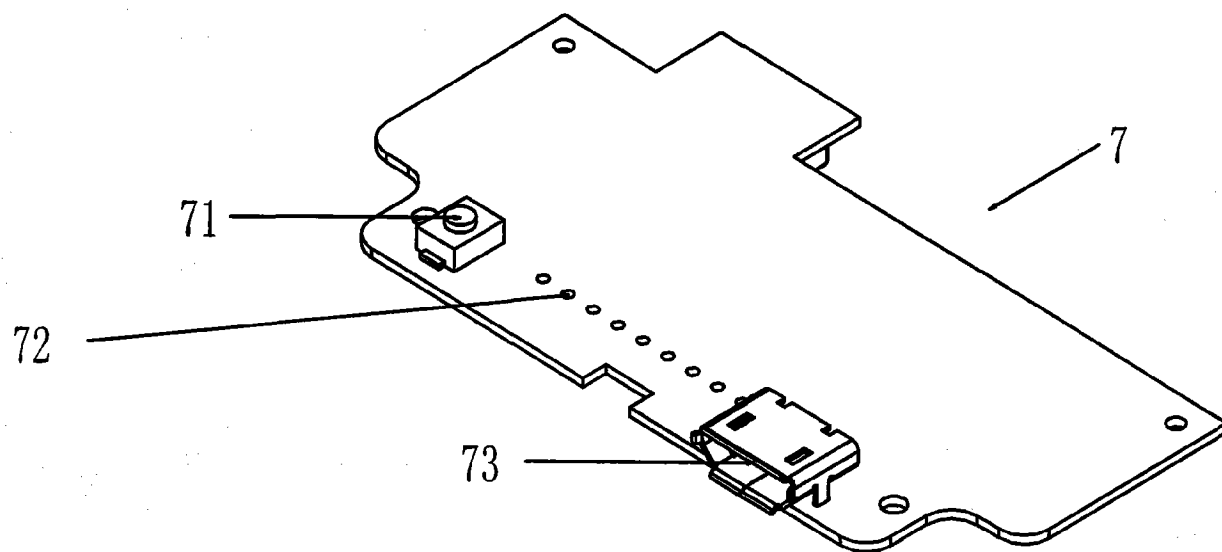


图 5

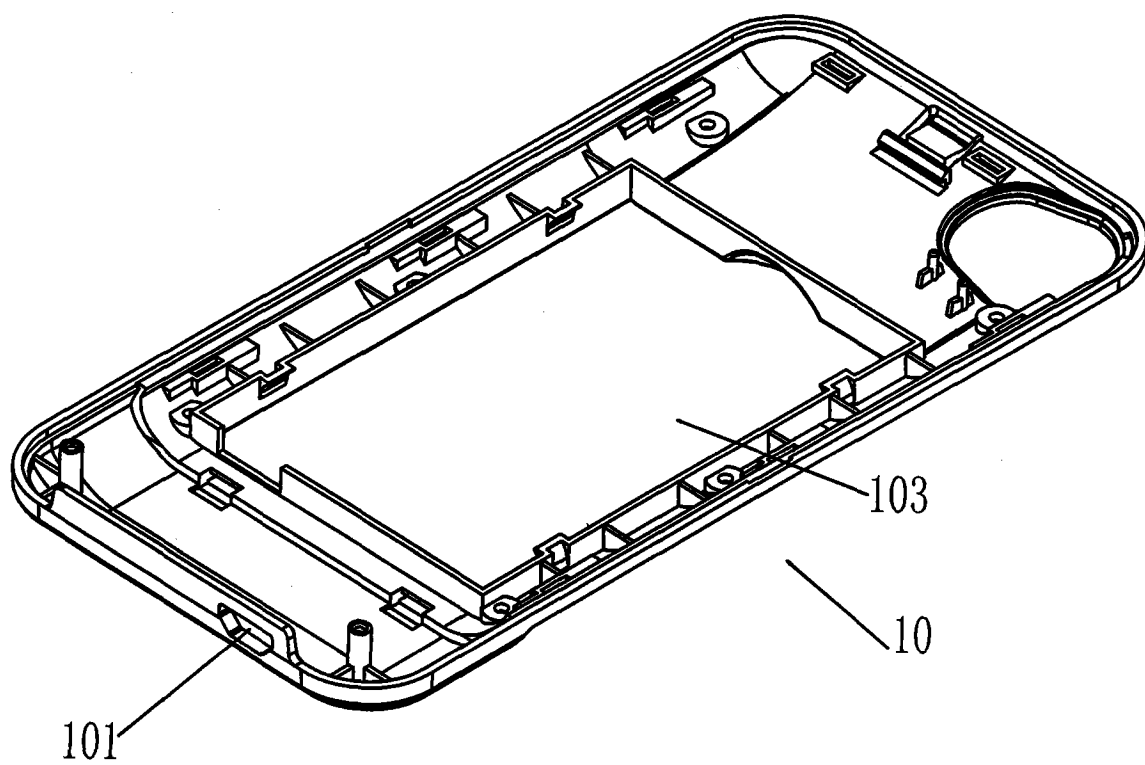


图 6