

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202550019 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 21

(21) 申请号 201220053966. 8

(22) 申请日 2012. 02. 17

(73) 专利权人 温美婵

地址 518000 广东省深圳市宝安大浪街道同胜社区上横郎新工业区二栋十楼 1005

专利权人 华泰技术有限公司

(72) 发明人 温美婵 孙中伟 张后全 周永力 易庄重

(51) Int. Cl.

H01M 10/46 (2006. 01)

H04M 1/02 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

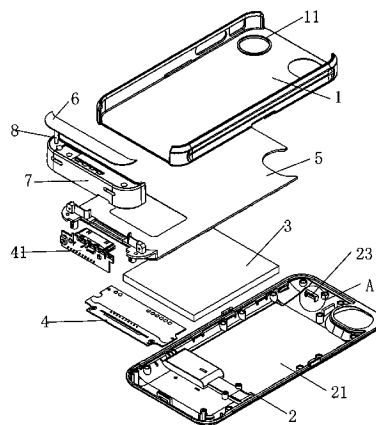
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

吸合式可分离手机后备电源

(57) 摘要

本实用新型吸合式可分离手机后备电源,包括通过吸合装置与该保护套配合固定的电池充电模块,该电池充电模块包括底盖和与底盖配合固定的隔离板,以及电路主板和与该电路主板连接的电池,在该底盖上设有收纳电池和电路主板的空腔,该隔离板设置在电路主板和电池的上方,所述电路主板上设有与手机匹配的端子,在该端子下方设有与隔离板固定的端子盖。由于所述保护套通过卡合吸合方式与收纳电源的底盖进行固定,且电源同时通过与手机匹配的端子与手机进行连接,一方面可以由电源对手机进行充电,延长手机的待机或使用时间,使用是不需要使用任何连接线方便用户使用,结构紧凑,方便用户携;方更将保护套与底盖进行分离,满足用户对保护套个性化选择。



1. 吸合式可分离手机后备电源,包括保护套,其特征在于:

所述移动电源还包括通过吸合装置与该保护套配合固定的电池充电模块,该电池充电模块包括底盖和与底盖配合固定的隔离板,以及电路主板和与该电路主板连接的电池,在该底盖上设有收纳电池和电路主板的空腔,该隔离板设置在电路主板和电池的上方,所述电路主板上设有与手机匹配的端子,在该端子上方设有与隔离板固定的端子盖。

2. 根据权利要求 1 所述的吸合式可分离手机后备电源,其特征在于:

所述吸合装置包括设置在保护套上的磁铁和与该磁铁对应位置的电池充电模块上设置另一磁铁。

3. 根据权利要求 1 所述的吸合式可分离手机后备电源,其特征在于:

所述吸合装置包括设置在电池充电模块上的吸盘与保护套背面的镜面吸合固定。

4. 根据权利要求 1-3 任意一项权利要求所述的吸合式可分离手机后备电源,其特征在于:

所述电路主板上还设有供电源充电的充电端子和按键。

5. 根据权利要求 4 所述的吸合式可分离手机后备电源,其特征在于:

所述端子盖上设有透光片,该透光片通过按键柄与电路主板上的按键接触。

6. 根据权利要求 5 所述的吸合式可分离手机后备电源,其特征在于:

所述底盖设有与手机摄像头配合的通孔,该通孔上设有摄像头组件。

## 吸合式可分离手机后备电源

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源技术领域,特别涉及一种用于手机的吸合式可分离手机后备电源。

### 背景技术

[0002] 随着技术的发展,个人消费电子的功能也越来越强大,例如智能手机,虽然其可以为人们提供更多便利和选择,智能手机虽然功能越来越强大,但其需要提供更大容量的电池,否则手机自带的电池很容易耗尽,无法提供足够长时间的续航能力,因此出现可以应急为电池充电的充电电池。

[0003] 现有的电源通常与手机分开,只有使用时才会将电源接上手机,这给用户携带造成不便。同时智能手机的外观制作越来越精美,电子元器件也越来越精密,其功能越来越强大。用户在使用过程中防止划伤智能手机外壳和减少外力冲击影响智能手机性能,因此智能手机通常智能手机需要设一个保护套,由于智能手机保护套不具有电源,因而无法智能手机给手机充电。同时移动电源或备用电源通常无法对智能手机进行保护,且在使用移动电源或备用电源过程需要通过连接线进行连接,因而给使用和携带都带来不方便。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种吸合式可分离手机后备电源,该吸合式可分离手机后备电源可以在为通讯终端提供电能,延长电池的续航能力,结构紧凑,方便使用和携带。

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型提供吸合式可分离手机后备电源,该吸合式可分离手机后备电源包括:通过吸合装置与该保护套配合固定的电池充电模块,该电池充电模块包括底盖和与底盖配合固定的隔离板,以及电路主板和与该电路主板连接的电池,在该底盖上设有收纳电池和电路主板的空腔,该隔离板设置在电路主板和电池的上方,所述电路主板上设有与手机匹配的端子,在该端子上方设有与隔离板固定的端子盖。

[0006] 进一步地说,所述吸合装置包括设置在保护套上的磁铁和与该磁铁对应位置的电池充电模块上设置另一磁铁。

[0007] 进一步地说,所述吸合装置包括设置在电池充电模块上的吸盘与保护套背面的镜面吸合固定。

[0008] 进一步地说,所述电路主板上还设有供电源充电的充电端子和按键。

[0009] 进一步地说,所述端子盖上设有透光片,该透光片通过按键柄与电路主板上的按键接触。

[0010] 进一步地说,所述底盖设有与手机摄像头配合的通孔,该通孔上设有摄像头组件。

[0011] 本实用新型吸合式可分离手机后备电源,通过吸合装置与该保护套配合固定的电池充电模块,该电池充电模块包括底盖和与底盖配合固定的隔离板,以及电路主板和与该电路主板连接的电池,在该底盖上设有收纳电池和电路主板的空腔,该隔离板设置在电路

主板和电池的上方,所述电路主板上设有与手机匹配的端子,在该端子上方设有与隔离板固定的端子盖。由于所述保护套通过卡合或吸合方式与收纳电源的底盖进行固定,且电源同时通过与手机匹配的端子与手机进行连接,一方面可以由电源对手机进行充电,延长手机的待机或使用时间,使用是不需要使用任何连接线方便用户使用,结构紧凑,体积小,方便用户携;另一方面可以方便将保护套与底盖进行分离,方便用户根据需要选择个性化保护套颜色。

### 附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单介绍,显而易见地,而描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图。

[0013] 图 1 是本实用新型吸合式可分离手机后备电源实施例结构分解示意图。

[0014] 图 2 是图 1 中 A 部分结构放大示意图。

### 具体实施方式

[0015] 为了使要实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 如图 1 所示,本实用新型提出一种吸合式可分离手机后备电源实施例。

[0017] 该吸合式可分离手机后备电源包括:保护套 1 和通过吸合装置与该保护套 1 固定的电池充电模块,该电池充电模块包括底盖 2 和与底盖 2 配合固定的隔离板 5,以及电路主板 4 和与该电路主板 4 连接的电池 3,在该底盖 2 上设有收纳电池 3 和电路主板 4 的空腔,该隔离板 5 设置在电路主板 4 和电池 3 的上方,所述电路主板 4 上设有与手机匹配的端子 41,在该端子 41 上方设有与隔离板 5 固定的端子盖 7。

[0018] 具体地说,所述电路主板 4 上设有供电源充电的端子 41 和按键以及充电接口,其中端子 41 可以方便用户在电池没电时可以进行充电,所述按键 41 可以通过该按键对手机进行操作。所述端子盖 7 上设有透光片 6,该透光片 6 通过按键柄 8 与电路主板 4 上的按键(附图未标示)接触。该透光片 6 为 PVC 片,其通过双面胶粘与端子盖 7 进行固定,透光片 6 可以更好透过电路主板 4 上的灯光,方便用户操作。

[0019] 所述吸合装置包括设置在保护套 1 上的磁性介质,如磁铁 11,和与该磁铁对应位置的电池充电模块上设置另一磁铁或铁片,具体地说,在隔离板 5 对应位置设有可以被保护套 1 上的磁铁 11 吸合的介质。

[0020] 当手机需要充电时,所述电池充电模块通过所述吸合装置与保护套 1 卡合固定,使电池充电模块与保护套 1 紧密配合固定,此时手机通过电池充电模块上的端子 41 与电池连接实现充电。在不需要对手机进行充电时,可将电池充电模块与保护套 1 此时手机与保护套 1 分离。由于所述保护套通过卡合或吸合方式与收纳电源的底盖进行固定,且电源同

时通过与手机匹配的端子与手机进行连接,一方面可以由电源对手机进行充电,延长手机的待机或使用时间,使用是不需要使用任何连接线方便用户使用,结构紧凑,体积小,方便用户携;另一方面可以方便将保护套与底盖进行分离,方便用户根据需要选择个性化保护套颜色。

[0021] 如图 2 所示,所述底盖 2 上还设有用于固定电池 3 的固定卡扣 23,该固定卡扣 23 可以很好固定电池,同时可以方便后备电池的装配。

[0022] 在本实施例中,所述底盖 2 上还可以设有与手机摄像头配合的通孔 22,该通孔 22 上设有摄像头组件 10,如摄像镜头,其中所述摄像头组件通过热熔方式固定于底盖 2。所述通孔 22 可以方便用户在充电时能拍摄相片。

[0023] 本实用新型还提供一种吸合装置实施例,该吸合装置包括设置在电池充电模块上的吸盘(附图未标示)与保护套 1 背面的镜面吸合固定。具体地说,在所述隔离板 5 上设有吸合结构,如吸盘与背面呈镜面的保护套 1 进行吸合,进而将电池充电模块与保护套 1 固定。

[0024] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,而这些修改或替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

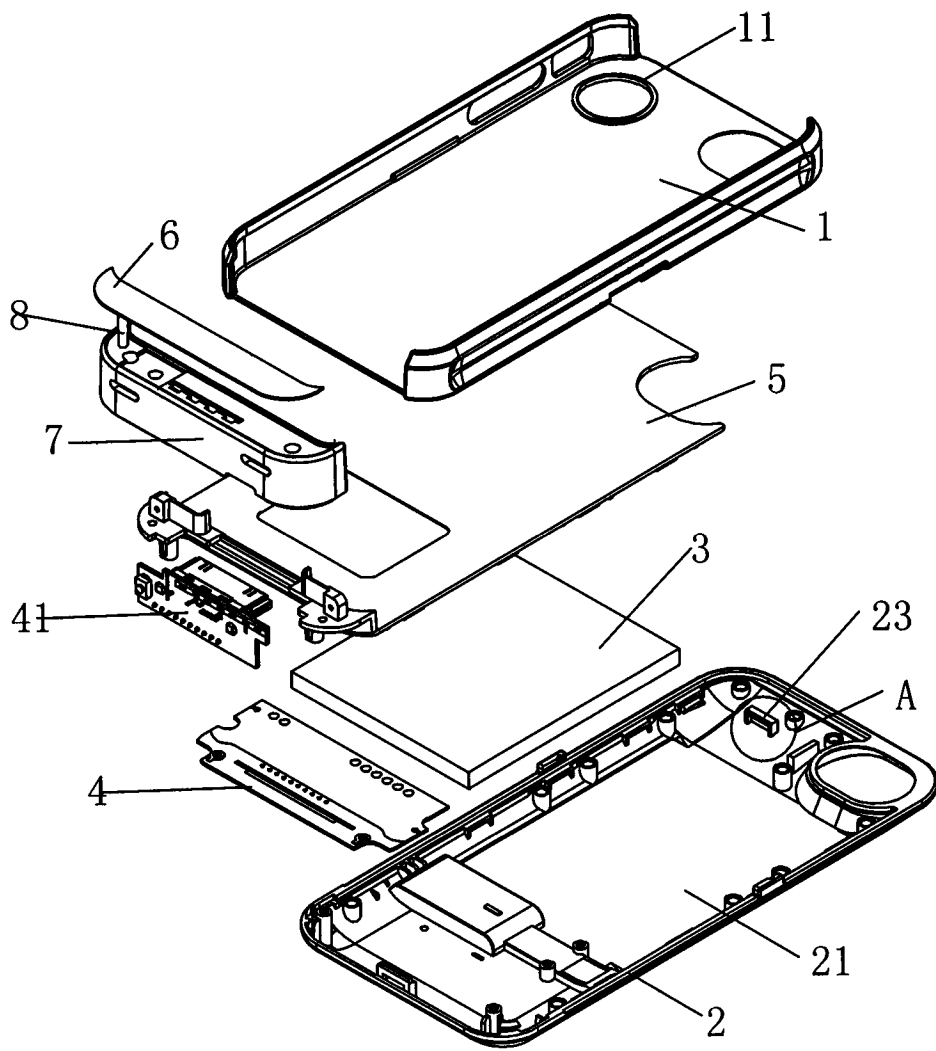


图 1

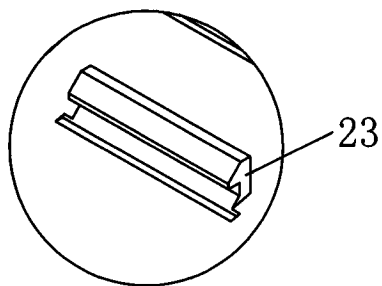


图 2