(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 202978351 U
(45)授权公告日 2013.06.05

(21)申请号 201220672389.0

(22)申请日 2012.12.07

(73)专利权人 天宇通讯科技(昆山)有限公司
地址 215331 江苏省苏州市昆山市陆家镇金珠路1号

(72)发明人 吴祖榆

(74)专利代理机构 昆山四方专利事务所 32212
代理人 盛建德

(51)Int.Cl.
H02J 7/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

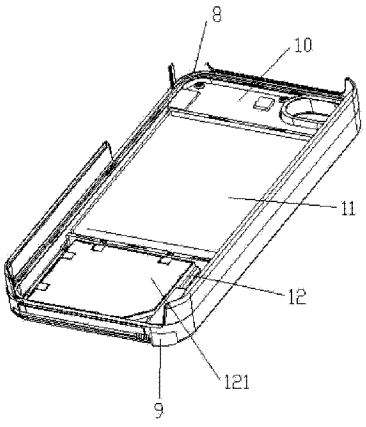
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

可充电便携式电子产品的保护套及后备电源

(57)摘要

本实用新型公开了一种可充电便携式电子产品的保护套及后备电源，包括底壳以及与该底壳配合的套体，所述底壳为一平面，所述套体包括包围手机四个侧面的侧围，在所述底壳内还内置有充电/升压控制板、可拆卸的可充电电池、插拔式可插拔框以及内置于该可插拔框内的无线充电接收转换模组，该无线充电接收转换模组经能够经由所述充电/升压控制板上的控制电路控制所述可充电电池的工作。该可充电便携式电子产品的保护套及后备电源不仅实现对电子产品和可充电电池的无线或有线充电，非常的方便，同时该保护套不仅能有效起到保护便携式电子产品的作用，而且能作为后备电源使用，功能多样化，能满足人们的多种需求。



CN 202978351 U

1. 一种可充电便携式电子产品的保护套及后备电源，包括底壳（1）以及与该底壳配合的套体（2），所述底壳为一平面，所述套体包括包围手机四个侧面的侧围（21），其特征在于：在所述底壳内还内置有充电／升压控制板（10）、可拆卸的可充电电池（11）、插拔式可插拔框（12）以及内置于该可插拔框内的无线充电接收转换模组（121），该无线充电接收转换模组经能够经由所述充电／升压控制板上的控制电路控制所述可充电电池的工作。

2. 根据权利要求 1 所述的可充电便携式电子产品的保护套及后备电源，其特征在于：所述充电／升压控制板向所述底壳一侧还伸出一有线充电输出线（9）。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的可充电便携式电子产品的保护套及后备电源，其特征在于：在所述充电／升压控制板上还设有用于外接电源对可充电电池有线充电的 Micro USB 有线充电接口（8）。

4. 根据权利要求 3 所述的可充电便携式电子产品的保护套及后备电源，其特征在于：在所述底壳的上侧面上依次覆盖有超薄钢片（3）和绒毛布（4），在所述底壳的外侧面下依次覆盖有超薄钢片（3）和皮革（5）。

5. 根据权利要求 3 所述的可充电便携式电子产品的保护套及后备电源，其特征在于：在所述套体上对应所要保护的手机配套设有充电孔、摄像孔、听筒孔、音量开关孔、电源开关孔、耳塞孔、复位键孔、喇叭孔中的一种或者几种。

6. 根据权利要求 3 所述的可充电便携式电子产品的保护套及后备电源，其特征在于：所述套体还包括与所述侧围配合 的上壳（22），该上壳内部为中空。

7. 根据权利要求 6 所述的可充电便携式电子产品的保护套及后备电源，其特征在于：所述侧围与所述上壳为一体化设计。

8. 根据权利要求 3 所述的可充电便携式电子产品的保护套及后备电源，其特征在于：所述侧围的四个角呈圆弧状。

9. 根据权利要求 3 所述的可充电便携式电子产品的保护套及后备电源，其特征在于：所述侧围的四个角的底部设有缺口，所述底壳的四周设有凸起，所述缺口与所述凸起配合卡接。

10. 根据权利要求 1 或 2 所述的可充电便携式电子产品的保护套及后备电源，其特征在于：所述套体与底壳通过卡扣配合连接，所述侧围设有用于开启手机保护套的缺口。

可充电便携式电子产品的保护套及后备电源

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种可充电便携式电子产品的保护套及后备电源，支持 WPC、A4WP、WPT…等系统。

背景技术

[0002] 手机保护套作为对手机有利的保护，应用十分普及，现在的款式也越来越丰富。但现有的手机保护套一般仅仅为一保护外套，其功能比较单一。

发明内容

[0003] 为了克服上述缺陷，本实用新型提供了一种可充电便携式电子产品的保护套及后备电源，在对可携式电子产品实现保护的同时，还可以作为后备电源使用。

[0004] 本实用新型为了解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种可充电便携式电子产品的保护套及后备电源，包括底壳以及与该底壳配合的套体，所述底壳为一平面，所述套体包括包围手机四个侧面的侧围，在所述底壳内还内置有充电 / 升压控制板、可拆卸的可充电电池、插拔式可插拔框以及内置于该可插拔框内的无线充电接收转换模组，该无线充电接收转换模组经能够经由所述充电 / 升压控制板上的控制电路控制所述可充电电池的工作。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进，所述充电 / 升压控制板向所述底壳一侧还伸出一有线充电输出线。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进，在所述充电 / 升压控制板上还设有用于外接电源对可充电电池有线充电的 Micro USB 有线充电接口。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进，在所述底壳的上侧面上依次覆盖有超薄钢片和绒毛布，在所述底壳的外侧面下依次覆盖有超薄钢片和皮革。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进，在所述套体上对应所要保护的手机配套设有充电孔、摄像孔、听筒孔、音量开关孔、电源开关孔、耳塞孔、复位键孔、喇叭孔中的一种或者几种。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进，所述套体还包括与所述侧围配合的上壳，该上壳内部为中空。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进，所述侧围与所述上壳为一体化设计。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进，所述侧围的四个角呈圆弧状。

[0013] 作为本实用新型的进一步改进，所述侧围的四个角的底部设有缺口，所述底壳的四周设有凸起，所述缺口与所述凸起配合卡接。

[0014] 作为本实用新型的进一步改进，所述套体与底壳通过卡扣配合连接，所述侧围设有用于开启手机保护套的缺口。

[0015] 本实用新型的有益效果是：通过在可携式电子产品的保护套内设置可充电电池、充电 / 升压控制板及无线充电接收转换模组、有线充电输出线及 Micro USB 有线充电接口，

从而可实现对电子产品和可充电电池的无线或有线充电，非常的方便，同时该保护套不仅能有效起到保护便携式电子产品的作用，而且能作为后备电源使用，功能多样化，能满足人们的多种需求。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型结构示意图；

[0017] 图 2 为本实用新型所述底壳的上侧板去除后的结构示意图；

[0018] 图 3 为本实用新型所述可插拔框拔出状态结构示意图；

[0019] 图 4 为本实用新型所述底壳上侧面与钢片和绒毛布的分解结构示意图；

[0020] 图 5 为 本实用新型所述底壳下侧面与钢片和皮革的分解示意图。

[0021] 结合附图，作以下说明：

[0022] 1——底壳 2——套体

[0023] 21——侧围 22——上壳

[0024] 11——可充电电池 12——可插拔框

[0025] 121——无线充电接收转换模组

[0026] 10——充电 / 升压控制板 9——有线充电输出线

[0027] 8——Micro USB 有线充电接口

[0028] 3——钢片 4——绒毛布

[0029] 5——皮革

具体实施方式

[0030] 结合附图，对本实用新型作详细说明，但本实用新型的保护范围不限于下述实施例，即但凡以本实用新型申请专利范围及说明书内容所作的简单的等效变化与修饰，皆仍属本实用新型专利涵盖范围之内。

[0031] 实施例：一种可充电便携式电子产品的保护套及后备电源，包括底壳 1 以及与该底壳配合的套体 2，所述底壳为一平面，所述套体包括包围手机四个侧面的侧围 21，在所述底壳内还内置有充电 / 升压控制板 10、可拆卸的可充电电池 11、插拔式可插拔框 12 以及内置于该可插拔框内的无线充电接收转换模组 121，该无线充电接收转换模组经能够经由所述充电 / 升压控制板上的控制电路控制所述可充电电池的工作。这样，当可携式电子产品置于该保护套内时，该可充电电池可以起到后备电源的作用，同时在可携式电子产品电池或该保护套内的可充电电池没有电的情况下，通过充电 / 升压控制板上的控制电路对可充电电池及可携式电子产品电池实现充电，更加方便用户的使用。

[0032] 较佳的，所述充电 / 升压控制板向所述底壳一侧还伸出一有线充电输出线 9。这样既可以实现对便携式电子产品的无线充电，也可以实现有线充电，更加方便使用者使用。

[0033] 较佳的，在所述充电 / 升压控制板上还设有用于外接电源对可充电电池有线充电的 Micro USB 有线充电接口 8。

[0034] 较佳的，在所述底壳的上侧面上依次覆盖有超薄钢片 3 和绒毛布 4，在所述底壳的外侧面下依次覆盖有超薄钢片 3 和皮革 5。超薄钢片可以采用埋入式的注塑结构，可以使后备电源的空间增大，从而加大内部可电池电池的容量，同时起到保护内部电池和底壳的功

能；绒毛布可以保护被充电的设备，表面不会被摩擦损伤，同时易清理，也非常美观；皮革同时起到保护后备电源和美观的效果。

[0035] 较佳的，在所述套体上对应所要保护的手机配套设有充电孔、摄像孔、听筒孔、音量开关孔、电源开关孔、耳塞孔、复位键孔、喇叭孔中的一种或者几种。

[0036] 较佳的，所述套体还包括与所述侧围配合的上壳 22，该上壳内部为中空。

[0037] 较佳的，所述侧围与所述上壳为一体化设计。

[0038] 较佳的，所述侧围的四个角呈圆弧状。

[0039] 较佳的，所述侧围的四个角的底部设有缺口，所述底壳的四周设有凸起，所述缺口与所述凸起配合卡接。

[0040] 较佳的，所述套体与底壳通过卡扣配合连接，所述侧围设有用于开启手机保护套的缺口。

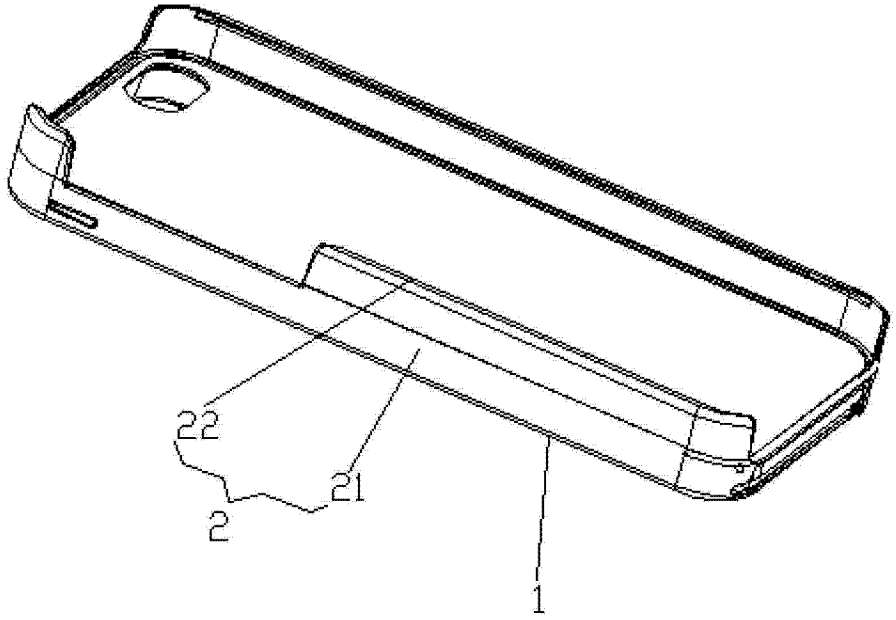


图 1

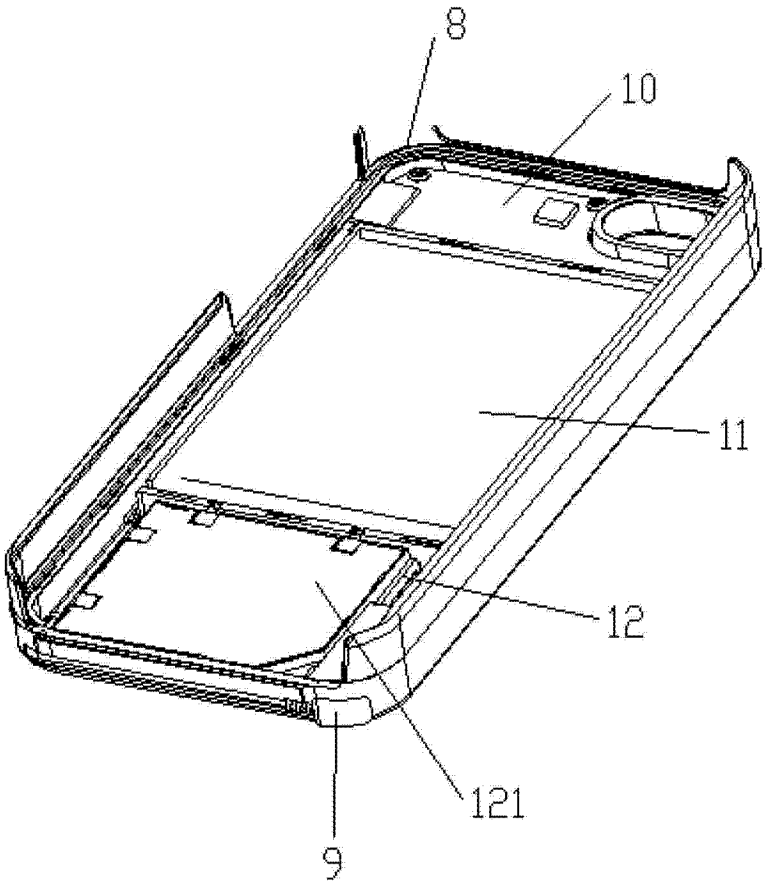


图 2

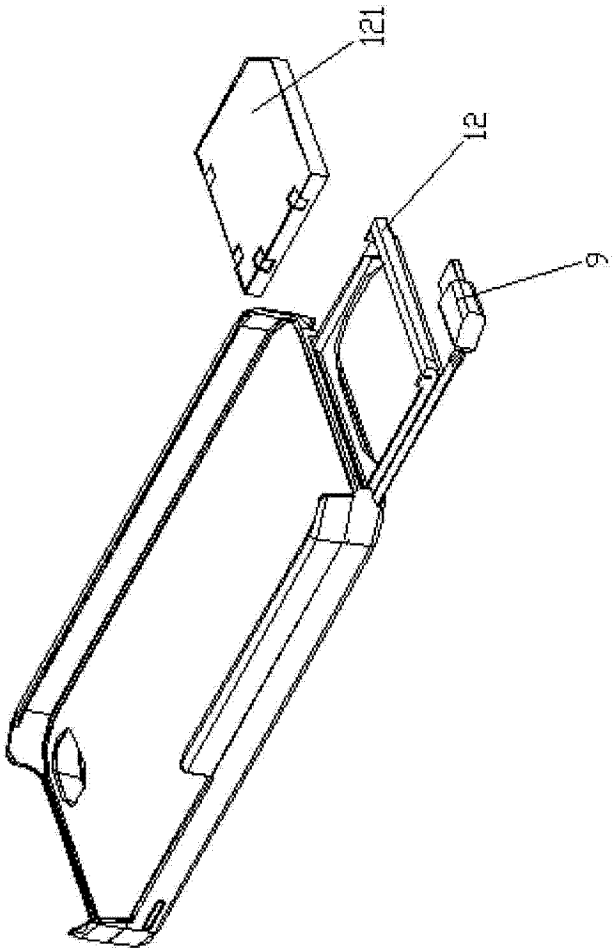


图 3

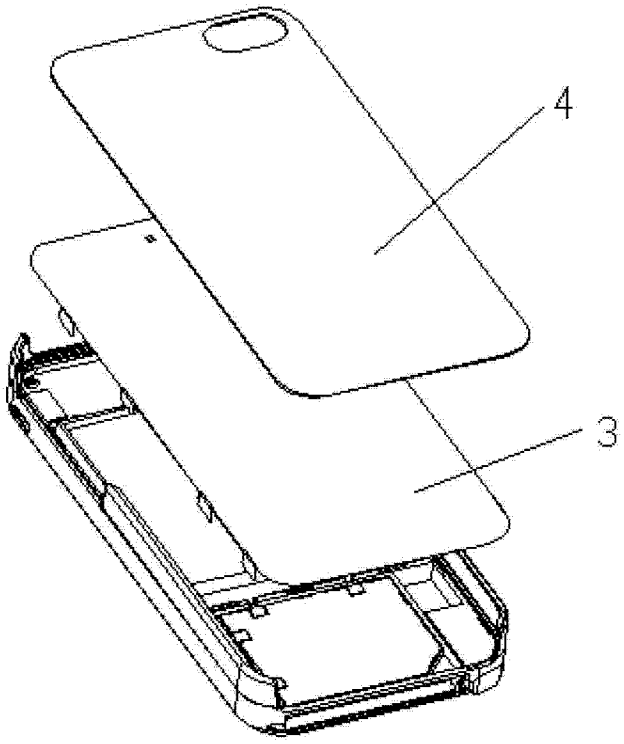


图 4

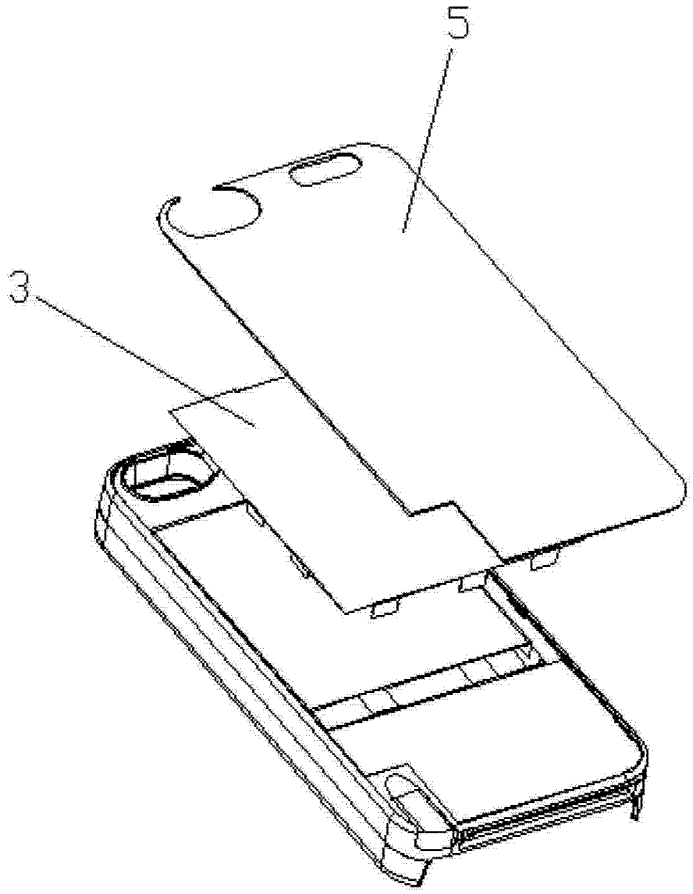


图 5