



(21)申請案號：101200375

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 01 月 06 日

(51)Int. Cl. : H05K5/00 (2006.01)

H05K7/00 (2006.01)

(71)申請人：天瑞企業股份有限公司(中華民國) TENNRICH INTERNATIONAL CORP. (TW)

桃園縣蘆竹鄉新南路 1 段 305 巷 5 弄 1 之 3 號

(72)創作人：陳世惠 CHEN, SHIH HUI (TW)；林進田 LIN, CHIN TIEN (TW)；鄭華琦 CHENG, HUA CHI (TW)

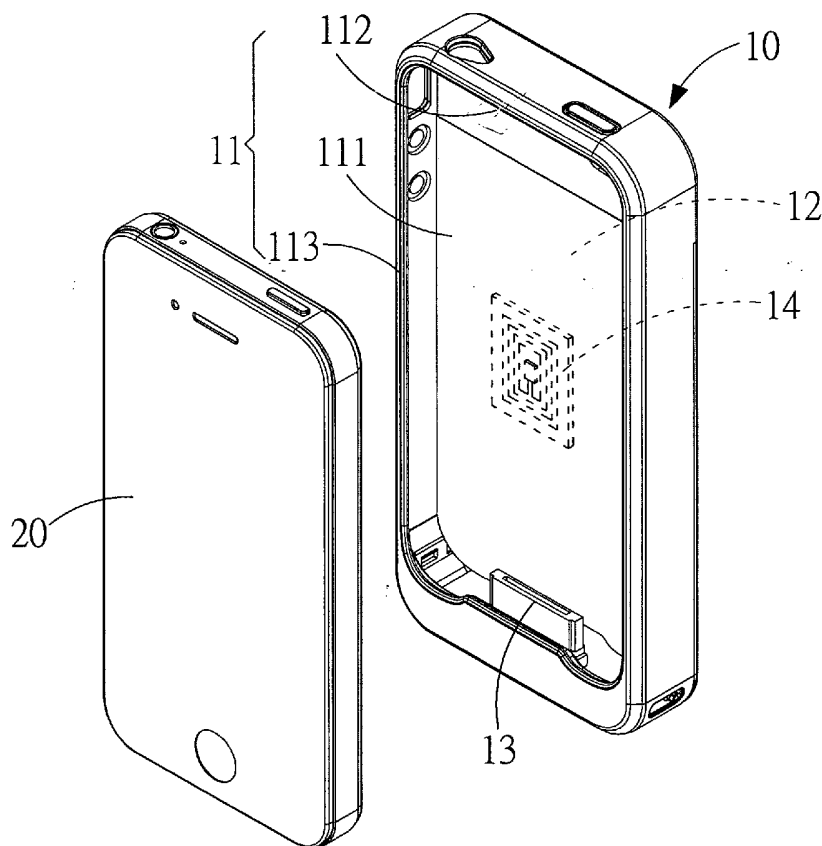
申請專利範圍項數：7 項 圖式數：3 共 14 頁

(54)名稱

行動電子部品之保護套

(57)摘要

本創作主要提供一種可將備用電池附加於行動電子部品外部，並使行動電子部品連接備用電池之行動電子部品保護套。所述行動電子部品保護套內並具有無線射頻識別模組，俾令行動電子部品方便應用於如非接觸式門禁識別裝置或安全交易裝置中，並可提供行動電子部品備用電力，並解決備用電力不易攜帶之課題。



10 . . . 行動電子部品保護套

11 . . . 套體

111 . . . 基殼

112 . . . 開口

113 . . . 包覆部

12 . . . 電池

13 . . . 電源輸出埠

14 . . . 無線射頻識別模組

20 . . . 行動電子部品

第一圖

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係有關一種行動電子部品之收容配件，特別是指一種可將備用電池附加於行動電子部品外部，並使行動電子部品連接備用電池，並兼具識別功能之行動電子部品保護套。

【先前技術】

晶片卡之種類的說明以通訊介面來區分，主要有三種。接觸式卡片、非接觸式卡片與雙介面式(Combi/Hybrid Card)卡片。

以接觸式卡片而言，接觸式卡片在使用時，必須將卡片插入讀卡機中進行資料的存取及處理，速度較慢，但安全性及正確性皆高，適用於金融卡及信用卡之應用。目前市面上的健保 IC 卡、自然人憑證、晶片金融卡，以及 i-Cash、Mondex 等電子錢包都屬於接觸式卡片。

而非接觸式卡片一般係使用近場通訊(Near Field Communication, NFC)技術，其係一種近距離的無線通訊技術，其能夠利用 13.56MHz 的頻帶，應用射頻辨識(RFID)技術在短距離上以低功率來傳送資料，使用者只需將卡片靠近讀卡終端設備的感應區域內即可，讀取速度非常快又方便，適用於門禁管制及大眾運輸系統，如捷運及公車所用的悠遊卡還有香港的八達卡都是屬於非接觸式晶片卡。

承上述，目前有些手機已具備近場通訊技術的功能，而能提供電子錢包與悠遊卡等便利的電子商務服務。如此，使

用者在外出時只要攜帶這種手機，而不需要另外攜帶錢包，便可以進行購物以及使用大眾輸系統；其中，最著名的是 NTT DoCoMo 的 i-mode 行動錢包，藉由將 Sony Felica 非接觸式 IC 焊接到 NTT 的 3G 行動電話之主機板上來實現。其他方法包含使用 Philips 近場通訊(NFC)IC 及天線。因為若欲使用行動錢包功能，則必須購買一支新的電話，所以這些方法皆具有高投資成本的缺點。

【新型內容】

有鑑於此，本創作即在提供一種可將備用電池附加於行動電子部品外部，並使行動電子部品連接備用電池之行動電子部品保護套，並兼具識別功能，為其主要目的者。

為達上揭目的，本創作之行動電子部品保護套基本上具有一將電池以及無線射頻識別模組固定的基殼、一供與行動電子部品機體相搭接的包覆部，以及一與行動電子部品電源插孔對應接合的電源輸出埠；其中，該包覆部係相對設固設於該殼座之周圍；至於，該電源輸出埠係設於另該包覆部緣處，並與該殼座內之電池電性連接，而該電池與無線射頻識別模組之間係設有一屏蔽件。

據以，本創作之行動電子部品保護套即可連同基殼內的電池以及無線射頻識別模組附加於行動電子部品外部，並利用電源輸出埠構成行動電子部品與電池電性連接，達到提供行動電子部品備用電力之目的，並可同時利用該無線射頻識別模組，令行動電子部品方便應用於如非接觸式門禁識別裝置或安全交易裝置中。

依據上述結構特徵，所述基殼內部設有一供與該電池電性連接之電路板。

在上述結構型態下，所述電源輸出埠係透過一電源線與該電路板電性連接，該包覆部緣內上設有一供固定電源輸出埠之定位槽。

在上述結構型態下，所述電路板上設有一電源輸入埠，使得以透過電源輸入埠連接電路板，對該基殼內部之電池充電。

上述結構型態下，所述屏蔽件可以為吸波結構或導波結構。

具體而言，本創作之行動電子部品保護套除可附加於行動電子部品外部，對行動電子部品產生一定程度之防護或美化作用之外，更可將電池以及無線射頻識別模組附加於行動電子部品外部，並構成行動電子部品與電池電性連接，藉以提供行動電子部品備用電力，以及解決備用電力不易攜帶之課題。

並可同時利用該無線射頻識別模組，令行動電子部品可結合近場通訊功能，以方便應用於如非接觸式門禁識別裝置或安全交易裝置中。

【實施方式】

本創作之特點，可參閱本案圖式及實施例之詳細說明而獲得清楚地瞭解。

如第一圖本創作一較佳實施例之行動電子部品保護套使用方式參考圖、第二圖本創作一較佳實施例之行動電子部品

保護套結構分解圖所示，本創作之行動電子部品保護套10基本包括有：一套體11、一電池12、一電源輸出埠13、無線射頻識別模組14以及一屏蔽件15；其中：

該套體11設有一基殼111，該基殼111正面形成有一開口112可供容置行動電子部品20(如行動電話、平板電腦)，而該基殼111周緣上並形成有至少一包覆部113，該基殼111可為塑料或金屬，而該包覆部113可以為軟性材質，該包覆部113主要供與行動電子部品20之機體相搭接，以構成套體11與行動電子部品30結合，同時對行動電子部品30產生一定程度之防護或美化作用。

該電池12係內置於該套體之基殼111中，該電源輸出埠13則設於該包覆部113處，並與該基殼111內之電池12電性連接，主要供與行動電子部品20對應接合，以達到將電池12傳輸至行動電子部品20之目的；當然，本創作之行動電子部品保護套10係可以採用已內建有電池的商品型態呈現，或是採用未包含電池的商品型態呈現，由消費者依本身之需求選購合適的電池安裝於殼座內，甚至可以自行選擇是否安裝電池。

該無線射頻識別模組14係內置於該套體之基殼111中，請同時參閱第三圖所示，該無線射頻識別模組14設有一載體141，該載體141設有天線142及與該天線142連接之晶片143，該載體141可以為軟性電路板。

該屏蔽件15(可以為吸波結構或導波結構)係內置於該套體之基殼111中，並位於該載體141與該電池12之間，該屏蔽件15用以隔離電池或行動電子部品所發出之電磁波，避免干擾到晶片143被讀取資料時之正確性。

原則上，本創作之行動電子部品保護套10於使用時，主要利用簡單的穿戴動作即可附加於行動電子部品20外部，並對行動電子部品20產生預期的防護、美化效果。尤其，當本創作之行動電子部品保護套基殼111內部安裝有電池12時，即可連同基殼111內的電池12附加於行動電子部品20外部，並利用電源輸出埠13構成行動電子部品20與電池12電性連接，達到提供行動電子部品20備用電力之目的。

且該套體內之無線射頻識別模組14更可隨附於該行動電子部品20，以方便使用者使用；其中，該無線射頻識別模組14可進一步兼具識別功能，而能應用於非接觸式門禁識別或安全交易系統用之信用卡亦或者可為捷運及公車所用的悠遊卡或其他儲值卡。

以下進一步說明，本創作之行動電子部品保護套10具體實施時，其相關構件可能呈現之結構型態；其中：

本創作之行動電子部品保護套10係可進一步在該基殼111內部設有一供與電池12電性連接之電路板16，該電源輸出埠13則可進一步透過一電源線131與該電路板16電性連接；至於，該包覆部113內上則配合設有一供固定電源輸出埠13之定位槽114，以方便電源輸出埠13與行動電子部品30之電源插孔對應接合。

本創作之行動電子部品保護套10在第二圖所示，在該基殼111內部設有一供與電池12電性連接之電路板16的結構型態下，該電路板16上可進一步設有一電源輸入埠161，使得以透過電源輸入埠161連接充電器，以便直接對該基殼111部之電池充電12。

與傳統習用結構相較，本創作之行動電子部品保護套除可附加於行動電子部品外部，對行動電子部品產生一定程度之防護或美化作用之外，更可將電池以及無線射頻識別模組附加於行動電子部品外部，並構成行動電子部品與電池電性連接，藉以提供行動電子部品備用電力，以及解決備用電力不易攜帶之課題，並可同時利用該無線射頻識別模組，令行動電子部品可結合近場通訊功能，以方便應用於如非接觸式門禁識別裝置或安全交易裝置中。

綜上所述，本創作提供行動電子部品一較佳可行之保護套，爰依法提呈新型專利之申請；本創作之技術內容及技術特點已揭示如上，然而熟悉本項技術之人士仍可能基於本創作之揭示而作各種不背離本案創作精神之替換及修飾。因此，本創作之保護範圍應不限於實施例所揭示者，而應包括各種不背離本創作之替換及修飾，並為以下之申請專利範圍所涵蓋。

【圖式簡單說明】

第一圖係為本創作一較佳實施例之行動電子部品保護套使用方式參考圖。

第二圖係為本創作一較佳實施例之行動電子部品保護套結構分解圖。

第三圖係為本創作之行動電子部品保護套結構示意圖。

【主要元件符號說明】

行動電子部品保護套10

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：101200375

※申請日：101. 1. 06

※IPC 分類：H05K 5/00 (2006.01)

H05K 7/00 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

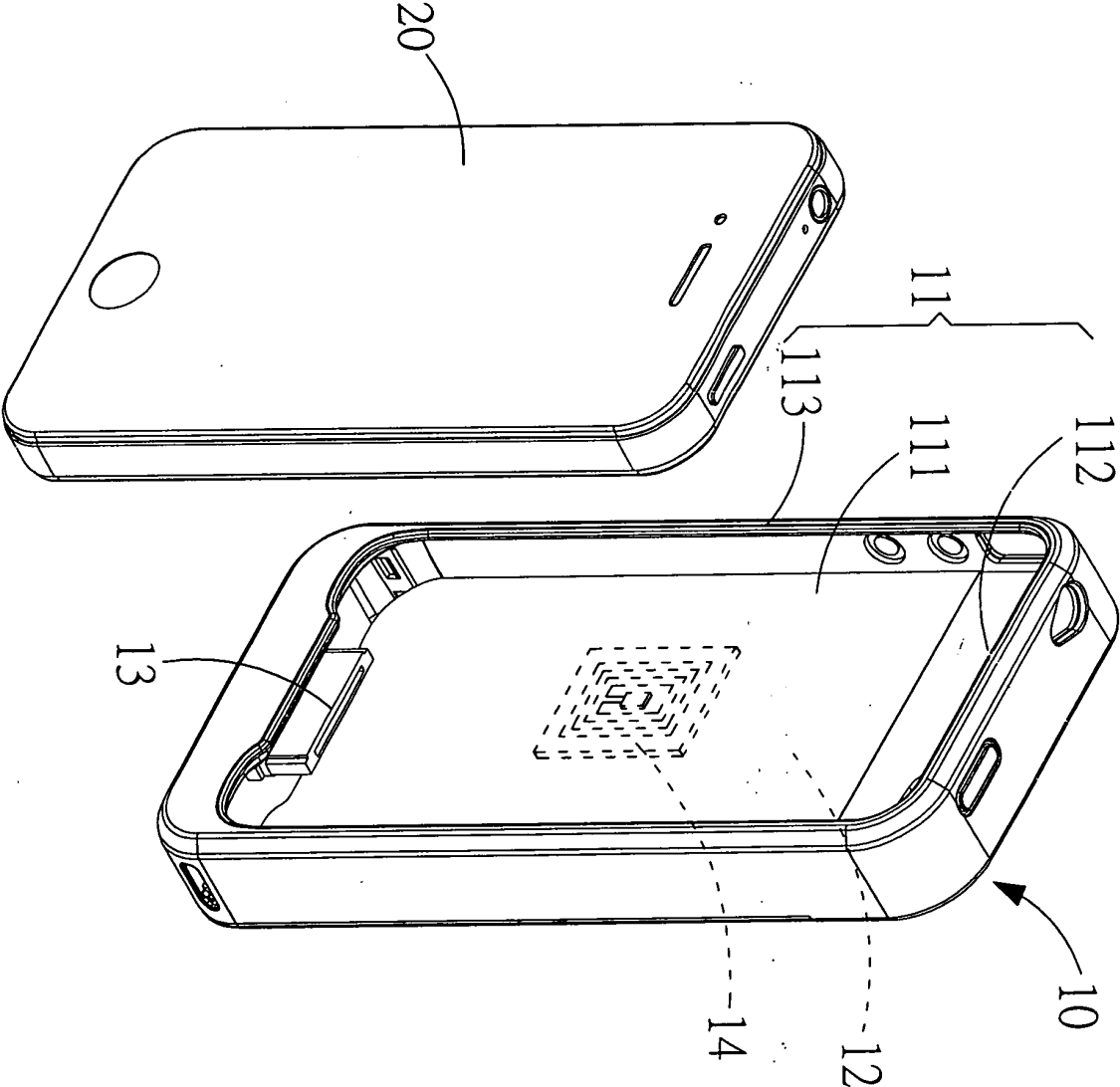
行動電子部品之保護套

二、中文新型摘要：

本創作主要提供一種可將備用電池附加於行動電子部品外部，並使行動電子部品連接備用電池之行動電子部品保護套。所述行動電子部品保護套內並具有無線射頻識別模組，俾令行動電子部品方便應用於如非接觸式門禁識別裝置或安全交易裝置中，並可提供行動電子部品備用電力，並解決備用電力不易攜帶之課題。

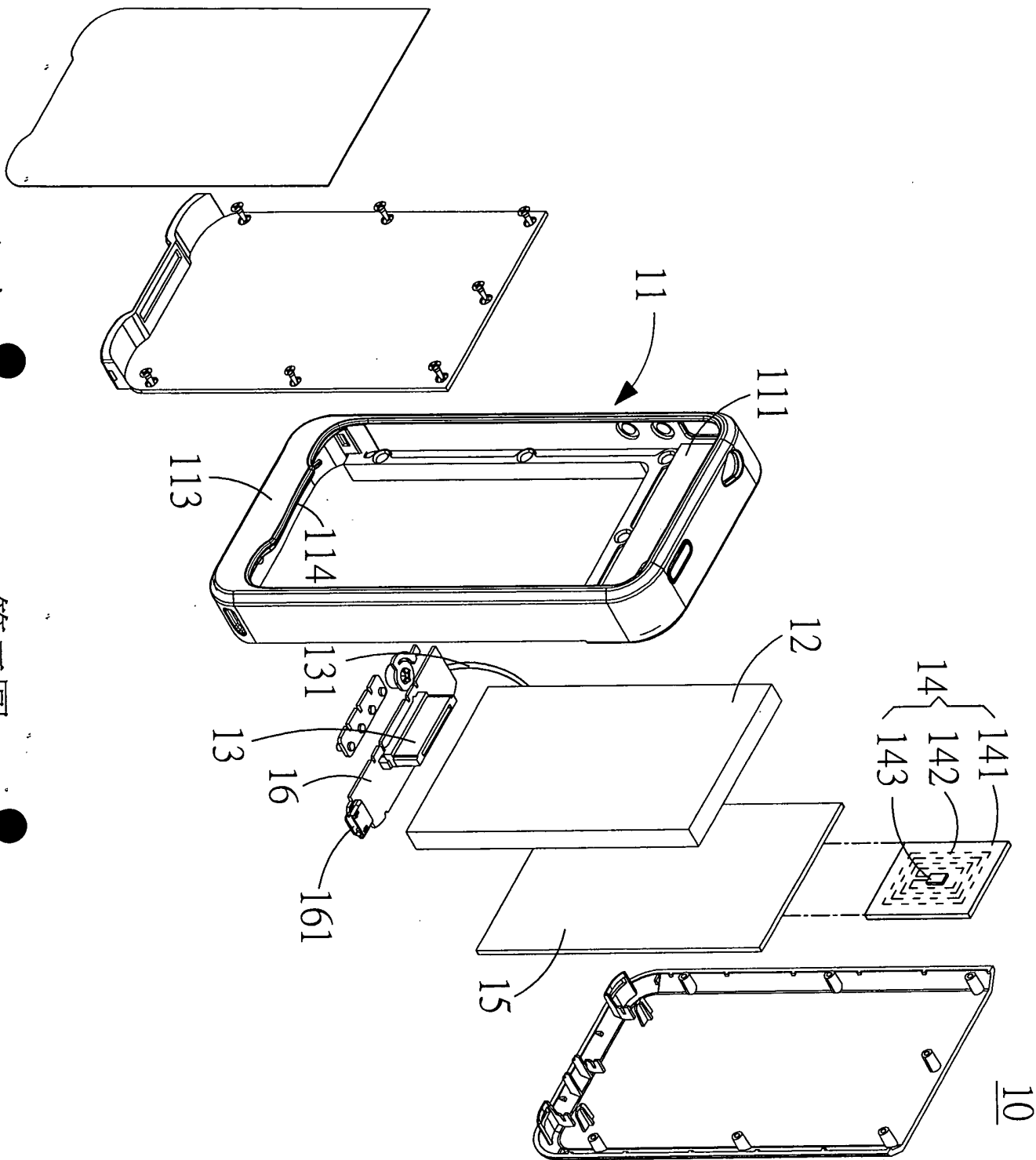
三、英文新型摘要：

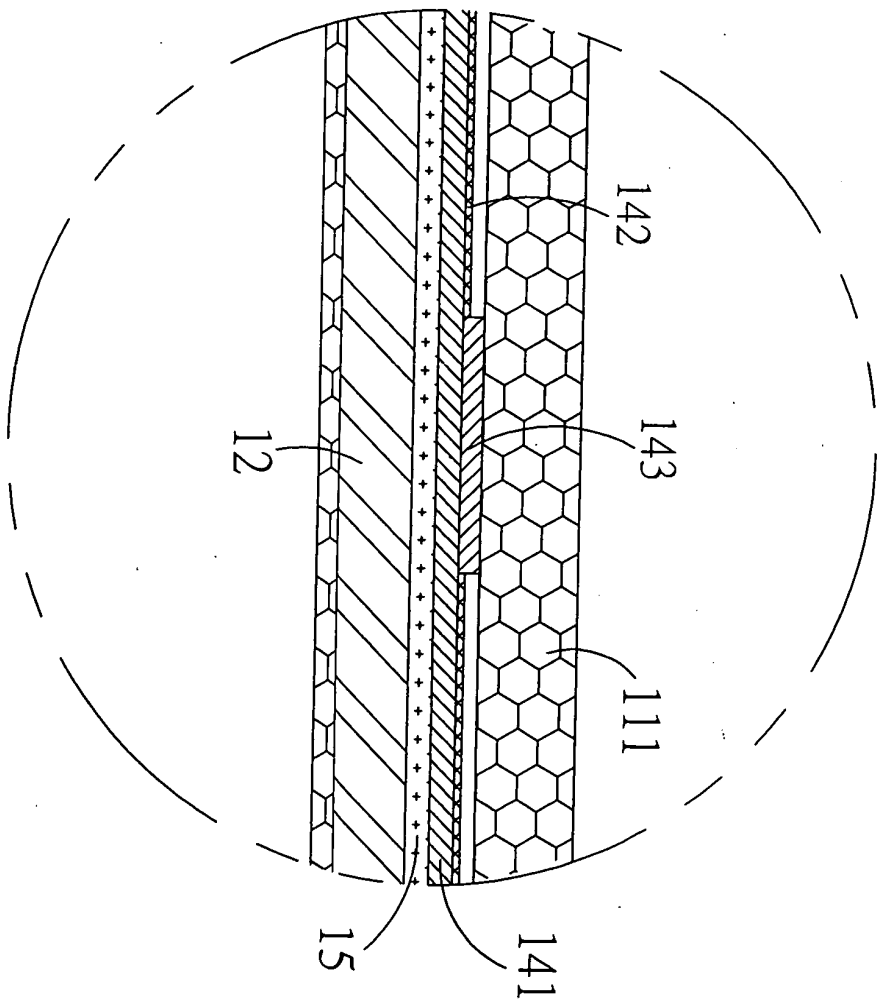
七、圖式：



第一圖

第二圖





第三圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (一) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

行動電子部品保護套10

套體11

基殼111

開口112

包覆部113

電池12

電源輸出埠13

無線射頻識別模組14

行動電子部品 20

套體11

基殼111

開口112

包覆部113

定位槽114

電池12

電源輸出埠13

電源線131

無線射頻識別模組14

載體141

天線142

晶片143

屏蔽件15

電路板16

電源輸入埠161

行動電子部品20

年	月	日	修正
101.	4.	1	補充

六、申請專利範圍：

1. 一種行動電子部品之保護套，係包括有：

套體，該套體設有一基殼，該基殼正面形成有一開口可供容置行動電子部品，而該基殼周緣上並形成有至少一包覆部；

電池，係內置於該套體之基殼中；

一電源輸出埠，設於該包覆部處，並與該基殼內之電池電性連接；

無線射頻識別模組，係內置於該套體之基殼中，該無線射頻識別模組設有一載體，該載體設有天線及與該天線連接之晶片；以及

一屏蔽件，係內置於該套體之基殼中，並位於該載體與該電池之間。

2. 如申請專利範圍第1項所述行動電子部品之保護套，其中，該基殼可為塑料或金屬，而該包覆部可以為軟性材質。

3. 如申請專利範圍第1項所述行動電子部品之保護套，其中，該基殼內部設有一供與該電池電性連接之電路板。

4. 如申請專利範圍第3項所述行動電子部品之保護套，其中，該電源輸出埠係透過一電源線與該電路板電性連接，該包覆部緣內上設有一供固定電源輸出埠之定位槽。

5. 如申請專利範圍第3項或第4項所述行動電子部品之保護套，其中，該電路板上設有一電源輸入埠，使得以透過電源輸入埠連接電路板，對該基殼內部之電池充電。

6. 如申請專利範圍第1項至第4項任一項所述行動電子部

品之保護套，其中，該屏蔽件可以為吸波結構。

7.如申請專利範圍第1項至第4項任一項所述行動電子部品之保護套，其中，該屏蔽件可以為導波結構。