



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 新型說明書公告本

(11) 證書號數：TW M385047U1

(43) 公告日：中華民國 99 (2010) 年 07 月 21 日

(21) 申請案號：099204441

(22) 申請日：中華民國 99 (2010) 年 03 月 12 日

(51) Int. Cl. : G06K19/067 (2006.01)

H01Q21/00 (2006.01)

(71) 申請人：承德科技股份有限公司(中華民國) CHEN TECH ELECTRIC MFG. CO., LTD. (TW)  
臺北縣永和市保生路 2 號 10 樓

(72) 創作人：許顏阿錦 (TW)

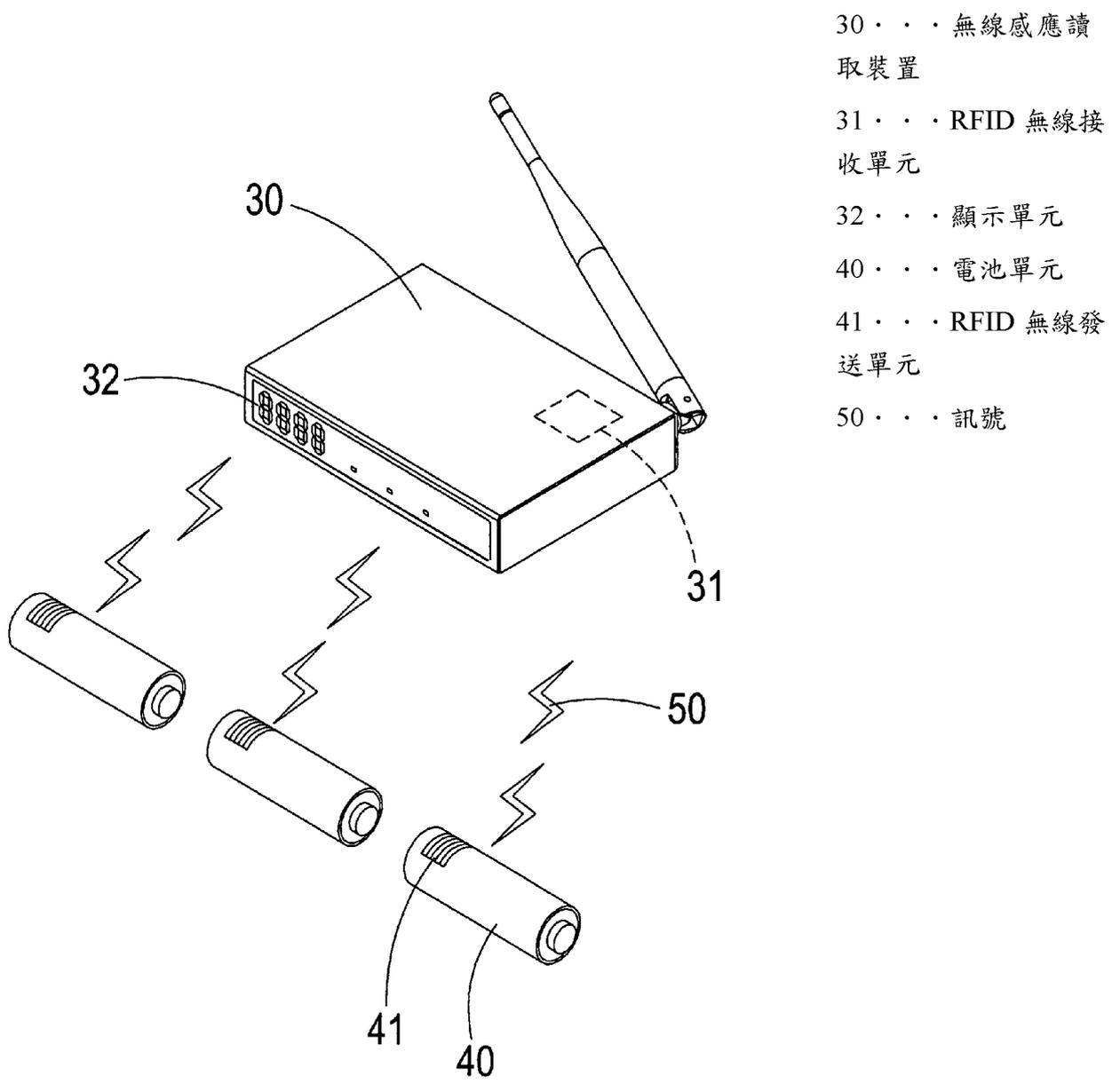
申請專利範圍項數：5 項 圖式數：3 共 11 頁

(54) 名稱

RFID 無線辨識資料電池組之結構

(57) 摘要

本創作為有關於一種 RFID 無線辨識資料電池組之結構，該 RFID 無線辨識資料電池組係包括有一無線感應讀取裝置及至少一電池單元，該電池單元上係界定有一 RFID 無線發送單元，而該無線感應讀取裝置內係界定有一可接收該 RFID 無線發送單元所發送之電池參數訊號的 RFID 無線接收單元，藉此，透過該無線單元的發送及接收該電池單元的相關訊號，讓使用者得以輕易的得知電池內部資料者，且不佔空間，以提升電池單元參數的辨識速度。



- 30 . . . 無線感應讀取裝置
- 31 . . . RFID 無線接收單元
- 32 . . . 顯示單元
- 40 . . . 電池單元
- 41 . . . RFID 無線發送單元
- 50 . . . 訊號

第三圖

## 五、新型說明：

### 【新型所屬之技術領域】

本創作為提供一種 RFID 無線辨識資料裝置，尤指一種透過 RFID 進行無線辨識讀取電池相關參數資料的 RFID 無線辨識資料電池組之結構。

### 【先前技術】

按，目前市售的電池數十多種，對於目前電池的廣汎應用，初期一般電池，多為非再生電池，即為使用一次即丟棄，因此也大量造成環境的汙染，對此解決方案即為研發出二次電池（再生電池），二次電池的持續的多次充電，當使用到沒電後可再經由充電器繼續對其充電，以延長使用電力。

而對於電池充電的次數及電壓值，或是其它參數對一般使用者來說並不會特別在意，而往往這些不起眼的參數是攸關於電池的壽命，因此，為了有效清楚得知電池長期使用後的相關數值，欲有相關廠商開發出具有讀取電池使用後的相關數值的讀取裝置，如第一圖所示，係為習用讀取裝置之方塊示意圖，此種讀取裝置 10 以電性連接方式得以讀出該電池 20 的使用過後相關參數，如：充電次數、電壓、剩於電量等等。

然上述讀取裝置 10 於使用時，為確實存在下列問題與缺失尚待改進：

此讀取裝置 10 係採用接線讀取，以線路來電性連接進行讀取電池 20 相關參數，然而利用此種有線式讀取裝置 10 非常麻煩，必須在辨識系統與電池 20 之間建立機械式或有線式接觸讀取裝置 10，於電池 20 辨識速度來說並不快。

是以，要如何解決上述習用之問題與缺失，即為本創作之創作人與從事此行業之相關廠商所亟欲研究改善之方向所在者。

### 【新型內容】

故，本創作之創作人有鑑於上述缺失，乃搜集相關資料，經由多方評估及考量，並以從事於此行業累積之多年經驗，經由不斷試作及修改，始設計出此種透過RFID進行無線辨識讀取電池相關參數資料的RFID無線辨識資料電池組之結構新型專利者。

本創作之主要目的在於：該RFID無線接收單元係界定於該無線感應讀取裝置內，該RFID無線接收單元係用於接收來自該RFID無線發送單元所發送的訊號，而該RFID無線發送單元係界定於該電池單元，藉由該RFID無線發送單元可將該電池單元內的參數辨識出而將其無線傳遞至該RFID無線接收單元進行接收，藉由上述技術，可針對習用讀取裝置所存在之主要以線路來電性連接進行讀取電池相關參數，然而利用此種有線式讀取裝置非常麻煩，必須在辨識系統與電池之間建立機械式或有線式接觸讀取裝置，於電池辨識速度來說並不快的問題點加以突破，達到透過界定於該無線感應讀取裝置內的該RFID無線接收單元及界定於該電池單元上的該RFID無線發送單元得以進行無線資料傳遞，將可辨識出該電池單元的資料利用RFID無線傳輸，以有效改善以往必須利用機械式或有線式的麻煩，且辨識速度比前述舊有結構的快，且更有效率之實用進步性。

### 【實施方式】

為達成上述目的及功效，本創作所採用之技術手段及構造，茲繪圖就本創作較佳實施例詳加說明其特徵與功能如下，俾利完全了解。

請參閱第二圖及第三圖所示，係為本創作較佳實施例之立體圖及方塊示意圖，由圖中可清楚看出本創作主要係包括：

一無線感應讀取裝置30，該無線感應讀取裝置30內係界定有一RFID無線接收單元31，且電性連接一顯示單元32；及

至少一電池單元40，該電池單元40為鹼性電池、碳鋅電池、

鎳鎘電池、鎳氫電池其中之一者。其中該電池單元40上係界定有一RFID無線發送單元41，該RFID無線發送單元41係發送提供該RFID無線接收單元31可接收的無線訊號50。

藉此，該無線感應讀取裝置30係藉由該RFID無線接收單元31接收來自該RFID無線發送單元41所發送之訊號50，以讀取該電池單元40之相關參數，而該參數為電池已充電次數、電壓、電流、容量、溫度其中之一者。

俾當使用者欲檢查或辨識該電池單元40之相關參數時（如上述所舉例參數，但並不限定該些參數值），透過該RFID無線發送單元41讀取有關該電池單元40的參數，再透過該RFID無線發送單元41進行訊息50發送，並且同時則經由該無線感應讀取裝置30的該RFID無線接收單元31進行接收，而將該無線訊號50接收解讀後則予以顯示於該顯示單元32上，因此，使用者亦可透過該顯示單元32察看有關該電池單元40的相關訊息。

惟，以上所述僅為本創作之較佳實施例而已，非因此即侷限本創作之專利範圍，故舉凡運用本創作說明書及圖式內容所為之簡易修飾及等效結構變化，均應同理包含於本創作之專利範圍內，合予陳明。

故，請參閱全部附圖所示，本創作使用時，與習用技術相較，著實存在下列優點：

本創作係利用RFID（Radio Frequency Identification）技術，亦透過無線訊號50辨識電池單元40的記錄資料等相關資訊，無須在讀取裝置10與電池20之間建立機械式或有線式接觸讀取裝置，並提升電池單元40參數辨識的速度，以利該電池單元40充電或放電，而藉由該RFID無線發送單元41置入該電池單元40之方式，來建立每一個電池單元40的辨識資料，且與一般讀取電池20資料得技術不同，具有RFID無線發送單元41的電池單元40不需要任何的接線即能辨識電池單元40內部資料，且電池單元40上的RFID無線發送單元41不佔空間且無須電源，使用上完全不影響該電池單元40的功能。

綜上所述，本創作之RFID無線辨識資料電池組之結構於使用時

，為確實能達到其功效及目的，故本創作誠為一實用性優異之創作，為符合新型專利之申請要件，爰依法提出申請，盼 審委早日賜准本創作，以保障創作人之辛苦創作，倘若 鈞局審委有任何稽疑，請不吝來函指示，創作人定當竭力配合，實感德便。

**【圖式簡單說明】**

- 第一圖 係為習用讀取裝置之方塊示意圖。  
第二圖 係為本創作較佳實施例之立體圖。  
第三圖 係為本創作較佳實施例之方塊示意圖。

**【主要元件符號說明】**

讀取裝置	10
電池	20
無線感應讀取裝置	30
RFID無線接收單元	31
顯示單元	32
電池單元	40
RFID無線發送單元	41
訊號	50



## 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： 99204441

※ 申請日： 99.9.12

※IPC分類： G06K 19/067  
H01Q 21/00

一、**新型名稱：**(中文/英文)

RFID 無線辨識資料電池組之結構

二、**中文新型摘要：**

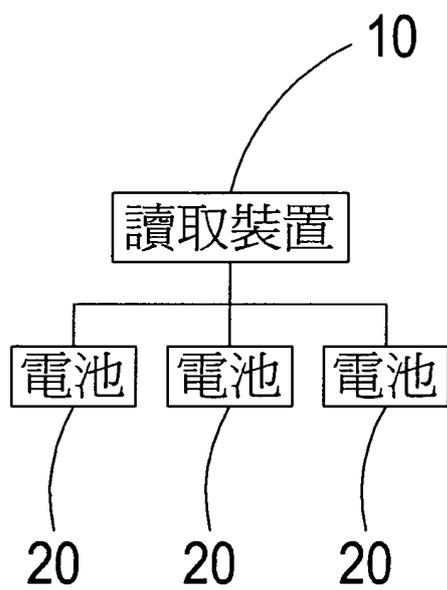
本創作為有關於一種 RFID 無線辨識資料電池組之結構，該 RFID 無線辨識資料電池組係包括有一無線感應讀取裝置及至少一電池單元，該電池單元上係界定有一 RFID 無線發送單元，而該無線感應讀取裝置內係界定有一可接收該 RFID 無線發送單元所發送之電池參數訊號的 RFID 無線接收單元，藉此，透過該無線單元的發送及接收該電池單元的相關訊號，讓使用者得以輕易的得知電池內部資料者，且不佔空間，以提升電池單元參數的辨識速度。

三、**英文新型摘要：**

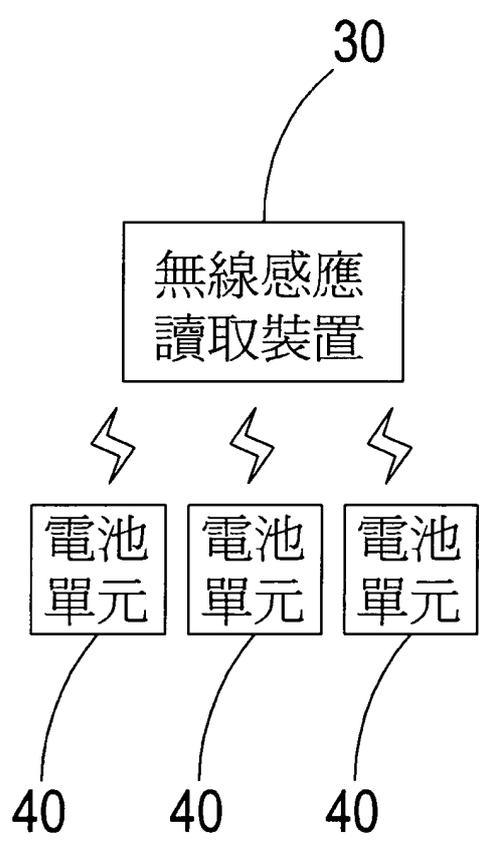
## 六、申請專利範圍：

- 1、一種 RFID 無線辨識資料電池組之結構，主要包括有：  
一無線感應讀取裝置，該無線感應讀取裝置內係界定有一RFID無線接收單元；及  
至少一電池單元，該電池單元上係界定有一RFID無線發送單元，該RFID無線發送單元係發送提供該RFID無線接收單元可接收的無線訊號。
- 2、如申請專利範圍第1項所述之 RFID 無線辨識資料電池組之結構，其中該無線感應讀取裝置係藉由該RFID無線接收單元接收來自該RFID無線發送單元所發送之訊號，以讀取該電池單元之相關參數。
- 3、如申請專利範圍第2項所述之 RFID 無線辨識資料電池組之結構，其中該參數為電池已充電次數、電壓、電流、容量、溫度其中之一者。
- 4、如申請專利範圍第1項所述之 RFID 無線辨識資料電池組之結構，其中該電池單元為鹼性電池、碳鋅電池、鎳鎘電池、鎳氫電池其中之一者。
- 5、如申請專利範圍第1項所述之 RFID 無線辨識資料電池組之結構，其中該無線感應讀取裝置係電性連接一顯示單元。

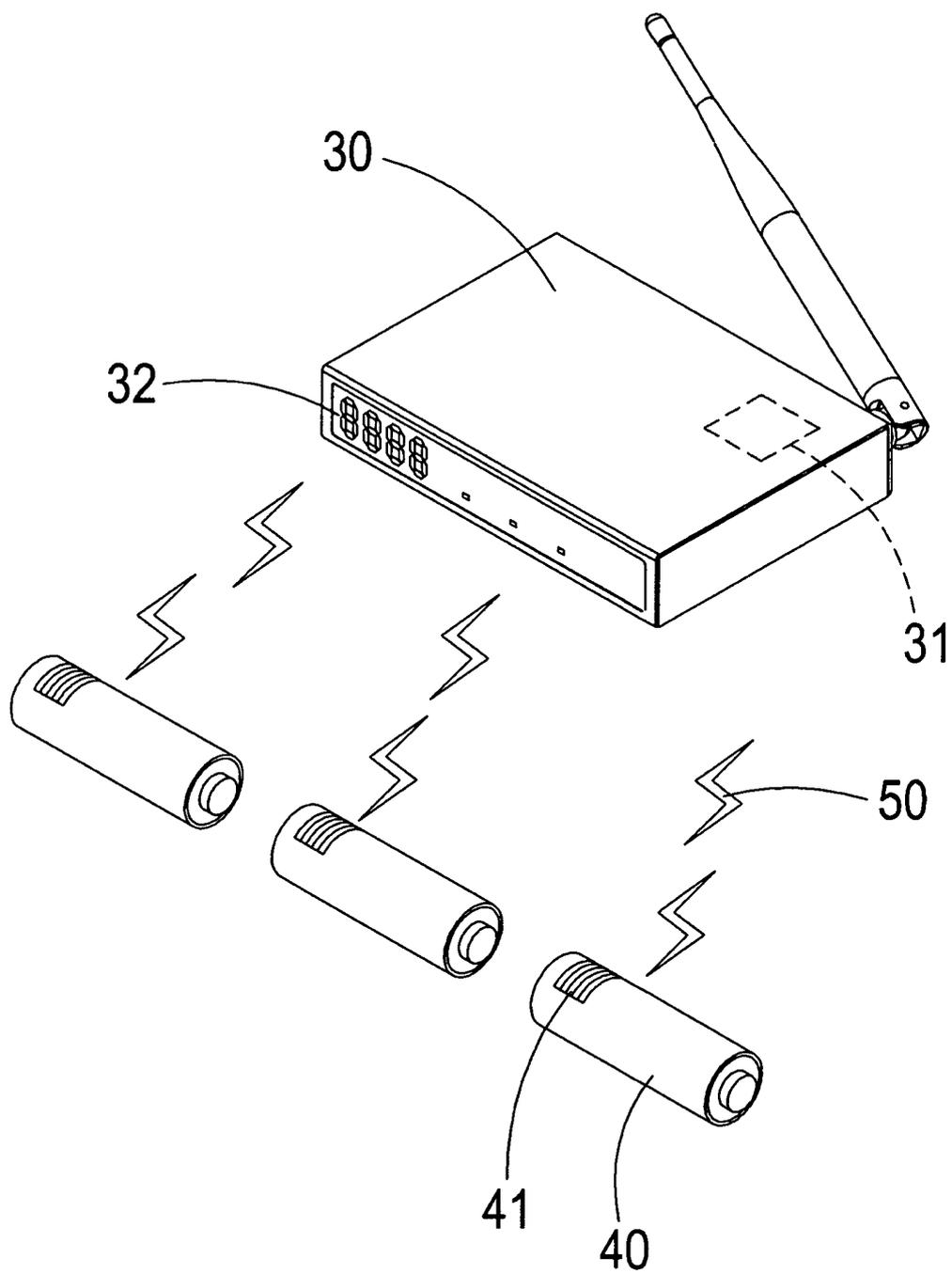
七、圖式：



第一圖



第二圖



第三圖

四、指定代表圖：

(一) 本創作指定代表圖為：第三圖。

(二) 本代表圖之元件符號簡單說明：

無線感應讀取裝置	．．．	30
RFID無線接收單元	．．．	31
顯示單元	．．．．．	32
電池單元	．．．．．	40
RFID無線發送單元	．．．	41
訊號	．．．．．	50