

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：96133997

※申請日期：96年9月12日 ※IPC分類：H04M 19/08 (2006.01)

一、發明名稱：腕錶型體溫充電免斷訊行動電話裝置

二、申請人：(共1人)

姓名或名稱：(中文/英文)

鄭 大 鵬

代表人：

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台北市金山南路一段65之2號3樓

國 籍：中華民國

三、發明人：(共1人)

姓 名：(中文/英文)

鄭 大 鵬

國 籍：中華民國

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，
其事實發生日期為： 年 月 日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☐ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明乃關於行動電話，尤關於一種可戴於腕部之腕錶型行動電話。本發明也關於一種可戴於腕部之 PDA 行動電話。

【先前技術】

無線通訊工業之蓬勃發展及相關 3C 產品開發技術日新月異，個人攜帶式行動電話（即一般所謂手機）之普遍化，在已開發國家中，達到人手一機，指日可待。

行動電話小巧輕便，使用者隨身攜帶通常男性多放入上衣口袋，女性多放入手提包中，如衣服無口袋或空手時，則不論男女老幼，大都握於手中或裝於手機套後掛於手上，或藉吊帶掛於頸部攜帶。上述種種攜帶方式，由於使用手機通話後或工作中需用雙手時常是機離身，稍一疏忽或不留意，非常容易遺忘甚至遺失。

還有，行動電話使用頻繁時，需時時停機充電，否則無法使用，有時因連續使用時間過長致電量不足而斷訊，產生種種不便。此外，行動電話之液晶顯示器所顯示之數位或類比式時鐘，易受日間強烈陽光影響，而不易看清時間。

我國新型專利公告 425021 號揭示之「腕上型行動電話套」，其只是一套子於包覆件之中間部上面設有可放置行動電話之口袋部，且兩側部具有繫帶，而藉包覆件包覆手腕部並將行動電話放入口袋部，可將行動電話戴在手腕上隨身攜帶。此種電話套如同一般手機套或手機袋，只是可有可無之機外附件，與行動電話之構造及功能全無直接關聯。

我國發明專利公告 454408 號之「具有用戶識別模組卡的無線電話計時錶」，雖揭示一種可戴在使用者手腕上之無線電話計時錶，但其主要特徵在腕帶之一部份設有一裝載可抽取式 SIM 卡，即用戶識別模組之框架裝置連線至計時錶之電子模組。按此計時錶並無揭示任何具體之構造或構件之配置。

我國發明公告 561745 號之「資訊開道系統以及方法」揭示一種通信系統包括：一個次網路，此次網路包含執行主功能之專用主裝置及從裝置，並以第一通信路徑將從裝置鏈結到主裝置，以及耦合於該次網路之另一裝置，而經由主裝置從該另一裝置傳送訊息至從裝置。該專利公報中也提及從裝置可為手錶型電話或筆型電話，但僅以抽象之外觀概念圖表示，並無任何具體之內部及外部結構組合之描述。

我國發明公告 515189 號所揭示之具有時計功能及電話機之可攜式物件，主要係用來與專用伺服器之間電話通訊，以傳輸接收用於調整及／或更新該物件之時計功能資料信號，進而校正其時計功能。換言之，該物件即一種無線自動校正手錶，雖文中提及該物件包含一行動電話單元連接麥克風及耳機，但圖面上未有具體構造設計上之進一步揭示。

上述各公告所揭示之各種行動電話裝置，既使能實施無線傳輸收發之完全或部份通訊功能，卻無一案提示具體之構造實施方案，尤以在錶蓋上設獨立系統之指針式石英機芯錶及在機殼及／或腕帶背面設置溫差發電晶片，利用體溫對主電池隨時輔助充電，以免斷訊或延長電池使用壽命之構想，從未被揭示或提案。

由於行動電話之組件及模組愈來愈精巧，且輕薄短小，行動電話整體之小型化，製成戴於手上直接收發電話資訊之腕錶型手機，已非困難。

【發明內容】

本發明之目的，在提供一種腕錶型行動電話，包括一錶型行動電話單元及連結於此錶型行動電話單元之腕帶，其中行動電話單元之機殼及／或腕帶之與人體手腕接觸部分之一面埋設有溫差發電晶片，而利用體溫可對行動電話單元之電池進行充電，以免使用中完全斷訊，至少可延長電池之使用

壽命。

本發明之另一目的，在提供如前述具有溫差發電晶片充電系統之腕錶型行動電話，其上蓋表面嵌設有一獨立系統之石英機芯指針錶，方便使用者在強光下觀察時間。

本發明之再一目的，在提供一種腕錶型 PDA 行動電話，包括一錶型 PDA 行動電話單元及連結於該錶型 PDA 行動電話單元之腕帶，其中 PDA 行動電話單元之機殼及／或腕帶之與人體手腕接觸部分之一面埋設有溫差發電晶片，而利用體溫可對行動電話單元之電池進行充電，以免使用中完全斷訊，或至少可延長電池之使用壽命。

本發明之又一目的，在提供前述具有溫差發電晶片充電系統之腕錶型 PDA 行動電話，其上蓋表面嵌設有一獨立系統之石英機芯指針錶，方便使用者在強光下觀察時間。

為實現上述目的，本發明腕錶型行動電話裝置係由：一適用於細胞式無線通訊系統之錶型行動電話單元，及一結合於該腕錶型行動電話單元之腕帶所構成；該行動電話單元包括：一具有腕帶安裝部之殼體及一可掀開自如地樞接在該外殼體之蓋體；其中至少該殼體之與人體手臂接觸部分之背面嵌設有溫度差發電晶片，利用手臂之體溫可對行動電話之主電池隨時進行充電。另蓋體之表面嵌設有一獨立系統之石英機芯錶，方便使用。

【實施方式】

〔第一實施例〕

參照第 1 圖至第 3 圖，本發明第一實施例之腕錶型行動電話 1A，主要係由一於行動通訊系統中進行收發雙向無線通訊之可攜式行動電話單元(手機)10，以及一可拆卸的連結在該行動電話單元 10 上以供手腕佩戴之腕帶 20 所構成。

該行動電話單元 10 基本上乃構成一般所謂貝殼式手機之

掀蓋式構造之攜帶式行動無線電話，包括一於殼體上之兩側設有一對腕帶安裝部 11a 之殼體 11，及一藉鉸鏈 11b 可對該殼體 11 之表面開閉自如地樞接在該殼體 1 之無設腕帶安裝部 11a 之一側之蓋體 12。

殼體 11 之表面設有一面液晶顯示器 111，顯示器 111 下方位於鉸鏈 11b 之相反側之殼體 11 上設有麥克風 112，緊臨麥克風 112 之端面設有充電及傳輸資訊至如電腦等其他裝置之介面 113，為免穿戴在手腕上之行動電話受到雨水侵入介面 113，此介面 113 外部設計成凹槽並嵌有一防水橡膠塞條 114 以封住介面之槽口。又，殼體 11 之具有腕帶安裝部 11a 之一側設有相機攝影鏡頭 115。殼體 11 之內部如第 3 圖所示，設有 SIM 卡 116 及充電電池 117，可如一般手機藉卸下殼體 11 之底座或底蓋 118 而取出，底座或底蓋 118 之底面設有主溫差發電晶片 TG1，以便利用手腕體溫對電池 117 輔助充電，可免行動電話 1A 斷訊及延長電池之可用時間。

蓋體 12 之表面設有一石英機芯錶 121，使行動電話單元 10 整體看來像一隻錶，可以指針表示時間(時、分、秒)，且最好也具有顯示「日」及「星期」之視窗，供穿戴者觀看日、星期、時、分、秒。如眾所知，石英錶之指針及數字與文字之顯示在日間陽光下比 LCD(液晶顯示器)之數位或類比顯示較不受強光影響，且可一目即看出大致時刻，故採用此石英機芯錶 121 具有特殊意義。調整日期、時間用石英錶 121 之旋鈕 122 設在蓋體 12 之鉸鏈 11b 側，但如設在殼體 11 之腕帶安裝部 11a 側亦無不可。蓋體 12 之裡面即與殼體 11 之顯示器 111 相接之面上設有輸入資訊用按鍵鍵盤 123，同一面之自由端部設有耳機 124 供收話用。又，蓋體 12 之內部位於鍵盤 123 與石英錶 121 之間設有無線通訊用主電路板 125 及石英錶專用電池 126。又，為了方便掀開蓋體 12，蓋體 12 之自由端設有一掀蓋用凹槽 127。

腕帶 20 如一般錶帶藉兩端固定於殼體 1 之腕帶安裝部 11a，此腕帶 20 採用金屬製錶帶，內嵌設有副溫差發電晶片 TG2 以輔助主溫差發電晶片 TG1 對電池 117 充電，或將副溫差發電晶片 TG2 中之至少一個做為專為石英錶 121 提供所對應制成規格之電流直接對石英錶用電池(副電池)126 充電。

溫差發電晶片 TG1 及 TG2 之充電供電機制，因手機（行動電話）與石英錶所用電壓、電流不同之故，宜設計為兩組獨立之系統如第 4 圖(A)、(B)所示。具體言之，第一溫差發電晶片 TG1 用以提供手機制式規格之電流隨時輔助充電至主電池 117，以延長並維持該主電池 117 之正常電量，此主電池 117 於定期或不戴錶時，仍需將手機取下依正常家電插座充電。主電池 117 則直接供電給手機電路板 125 及顯示器 111 等相關元件。另一附帶之充電方式為溫差發電晶片 TG1 直接供電電量不足之主電池 117 以僅應主要通訊功能之需，暫時維持可通訊狀態，由於此晶片 TG1 之輔助充電量有限，手機可設計為在主電池 117 供電量不足時，顯示器 111 會顯示例如：「啟動晶片直接以體溫充電中」等訊息，並需關閉例如相機及視訊等其他附屬功能，以免影響通訊功能。TG2 中至少一個則專為提供石英錶 121 制式規格之電流隨時直接充電至副電池，即石英錶用電池 126，此電池 126 為固定式不可取下者，並供電至石英機芯錶 121 以驅動指針。

利用兩組不同溫差發電晶片 TG1、TG2 分別充電主電池 117 及副電池 126 可以免增設變流變壓電路，而使主電路板 125 簡化，但在另一充電機制中，雖在此未另圖示，若使溫差發電晶片 TG1、TG2 全部充電主電池 117 後，分流部分電流經變流變壓電路後充電至副電池 126 以驅動石英錶 121 亦可。由於石英錶 121 耗電量極少，足夠容量之副電池 126 可供長期使用，而耗電量較大之主電池 117 於充滿電後可繼續供電給副電池 126，因此，石英錶 121 之時針功能不因主電池 117

電量不足或因取下而中斷。

〔第二實施例〕

參照第 5 圖及第 6 圖，本發明第二實施例之腕錶型行動電話 1B 之基本構造與前述第一實施例大同小異，因此，在以下之說明凡與第一實施例相同或相當之部件皆以同一符號代表，並部份省略其說明。此行動電話 1B 仍具有腕錶型行動電話單元 10 及腕帶 20，行動電話單元 10 包括殼體 11 及蓋體 12，在第一實施例中，蓋體 12 係設於與腕帶安裝部 11a 呈直角之一側端部，但在本實施例中，蓋體 12 係藉鉸鏈 11b 可掀開地設於殼體 11 之腕帶安裝部 11a 上部無礙腕帶 20 之安裝之頂部。

鍵盤 123 係設於殼體 11 之上表面，充電傳輸用介面 113 仍設在非腕帶安裝部 11a 之兩端中之一端，並以防水橡皮塞條 114 封住該介面 113，以防塵埃及雨水侵入。此外，在鍵盤 123 之近旁部位設有便捷按鍵 120。

蓋體 12 之表面設有石英機芯錶 121，其調時用旋鈕 122 外露於一端，一如第一實施例之配置。蓋體 12 之另一端部位於石英錶 121 之錶面下方設有照相用攝影鏡頭 115，蓋體 12 之內表面設有 LCD 顯示器 111，自由端設有掀蓋用凹槽 127，而於顯示器 111 與凹槽 127 間之表面上設有做為視訊用鏡頭(第二攝影鏡頭)128，供通話者臉部攝入鏡頭 128 並傳輸至對方手機之顯示器。在本實施例中，殼體 11 及腕帶 20 之與人體接觸部份亦設有溫差發電晶片 TG1、TG2 以利對圖上未示之手機內部之主、副電池 117、126 充電。由於顯示器 111 及鍵盤 123 之設置位置對調，亦即從第一實施例之分別設於殼體 11 及蓋體 12 之構造改變為設於蓋體 12 及殼體 11 之構造。因此，第 4 圖所示之主電路板 125 改設於殼體 11 內部較合適(不另圖示)。另殼體 11 內部設有主電池 117、SIM 卡 116 及側面設有介面 113 及塞條 114，自不待言。

又在第二實施例中，手機並未設置上述麥克風 112 及耳機 124，乃因鑑於此種手機使用於語音通訊時(戴在手腕上直接收受話)不符人體工學之故，但手機內內鍵有支援藍牙元件及電路，在使用本型手機收受話時需另搭配使用無線式藍牙麥克風／耳機(未圖示)。

〔第三實施例〕

第 7 圖及第 8 圖乃示本發明應用於 PDA 手機(即個人數位助理行動電話)之實施例。第三實施例之 PDA 手機 1C 由於其功能較多樣且具較多按鍵鍵盤及較大記憶容量之關係，長度較長，體積較大，故腕帶宜使用雙帶構造。PDA 手機 1C 之基本構造與前述實施例大致相同，只是其內鍵功能元件比第一、二實施例之手機多。在本實施例中，凡與前述各實施例相同或相當之部件仍以相同符號標示，並省略其說明。

PDA 手機 1C 包括含有殼體 11 及蓋體 12 之 PDA 手機單元 10a，及固定在該手機單元 10a 之腕帶 20a。蓋體 12 之半面上設有一石英機芯錶 121，另半面為一顯示窗 129，可顯示例如年、月、日及來電電話號碼。蓋體 12 之鉸鏈 11b 側端面所形成凹部內設有石英錶之調整旋鈕 122，其相反側之端面設有掀蓋用凹槽 127。又，蓋體 12 掀開後內側面近自由端部位設有二附加之便捷按鍵 120，二按鍵 120 之間則設有耳機 124，另在顯示窗 129 附近之側面設有切換用按鍵 120a。

殼體 11 之表面設有液晶顯示器 111，通常採用橫式觸控式鍵盤／顯示器，可供使用者使用 PDA 觸控筆 13 點觸撥號並輸入資訊及操作模式。在殼體 11 之近自由端部位設有麥克風 112，而在一長邊側面部位設有一相機鏡頭 115。由於殼體 11 較長，腕帶 20a 宜採用皮製或金屬製雙帶式腕帶。又為了收納觸控筆 13，殼體 11 之長邊一側設有一軸向細長收納孔 119，觸控筆 13 可插入此孔 119 內收納。為了方便握持觸控，觸控筆 13 最好製成可伸縮式，使用時拉長，收納時收縮。

依上述構成之 PDA 手機 1C，為免斷訊，殼體 11 之底面如同前述實施例嵌設有溫度差發電晶片 TG1，可利用體溫以對電池充電。腕帶 20 之與手腕接觸之部分亦可視必要如同前述嵌設溫差發電晶片 TG2。

〔第四實施例〕

如第 9 圖及第 10 圖所示，本發明之第四實施例實為第三實施例之 PDA 手機 1C 之變形例，因此，在本實施例中，凡與第三實施例相同或相當之元件以同一符號表示。

本 PDA 手機 1D 由 PDA 手機單元 10a 及固定在手機單元 10a 之腕帶 20a 所構成。手機單元 10a 包括殼體 11 及藉鉸鏈 11b 樞接在殼體 11 之蓋體 12，蓋體 12 上設有一石英錶 121 及半面之副顯示器 111a，另於副顯示器 111a 之近旁設有照相機鏡頭 115。副顯示器 111a 可藉蓋體 12 側面所設按鍵 120a 之操作而顯示年、月、日及來電。蓋體 12 之內面設有主顯示器 111，旁側設有視訊用鏡頭(第二鏡頭)128。石英錶旋鈕 122 突設在蓋體 12 之一端。

殼體 11 之上面設有二字式按鍵鍵盤 123，在與鉸鏈 11b 相反之一側邊設有掀開用凹槽 127，在此凹槽 127 之近旁處之另一側面設有方便按鍵 120a，底面則形成與手腕大致配合內凹部 130，凹部 130 表面嵌設有溫差發電晶片 TG1。

構成如上之 PDA 手機 1D 並未設麥克風及耳機，但手機內鍵有支援藍牙之元件及電路，使用本手機於通訊時需另搭配使用無線式藍牙麥克風／耳機（未圖示）。

又，上述第三及第四實施例中，殼體 11 之內部設有 SIM 卡 116、主電池 117、主電路板 126、殼體 11 之一側面設有充電、傳輸介面 113 及塞條 114，自不待言。

以上第一至第四實施例所述行動電話，除了已述及之特定功能之外，依各手機製造廠之設計可選擇性內鍵支援藍牙、快速網際網路、傳輸資料、視訊通話、相機、錄音、播放影

音等功能之任一種或二種以上，以應市場之需要。此外，充電介面口之防水橡皮塞條也可改以與殼體結合為一體之抽拉式或開閉式防水蓋取代。

以下就構成如上之本發明之腕錶型手機之使用情形說明如下：

依第一至第四實施例之行動電話(手機)1A~1D，可利用腕帶 20,20a 如一般手錶穿戴於手腕部使用。第一及第三實施例之行動電話 1A、1C 因機體內已內鍵麥克風及耳機，因此可戴於手上直接聽打電話。由於穿戴習慣之不同，有人將手機正戴(即戴在手背側)，也有人將手機反戴(即戴在手正側)，第 11 圖(A)、(B)及第 12 圖(A)、(B)即分別表示第一實施例之行動電話 1A 及第三實施例之 PDA 行動電話 1C 之正反穿戴兩種使用情形示意圖。至於第二及第四實施例之行動電話 1B、1D 因無內鍵麥克風及耳機，故需另使用搭配之藍牙麥克風耳機。如果第一及第三實施例之行動電話 1A、1C 也內鍵支援藍牙耳機之功能時，使用者也可選擇性使用藍牙麥克風／耳機收發電話。

〔發明之功效〕

本發明之腕錶型行動電話因可戴在手腕上使用，平時機不離身，且機體內設有麥克風及耳機者，可直接收發電話語音及影像資訊，故可減低手機及耳機遺失之機率，而機體未設麥克風及耳機者，可減低手機遺失之機率。因佩戴中雙手可自由動作，故適合需同時運用雙手之工作者使用，此外，或亦可創造時尚流行的風格。尤以手機及／或腕帶設有溫差發電晶片，利用手臂的體溫隨時對手機電池輔助充電，可避免手機缺電斷訊。

以上係僅就本發明較佳實施例加以說明，但並非侷限於這些實施例，熟嫻於本技術領域之技術者顯然可知在不脫離本發明之精神之下，尚可對本發明機體之造形，及對顯示器、

鍵盤、按鍵、攝影鏡頭等等各功能部件之配置，依製造廠商之需要而做種種變更或修改，甚至增減，凡此等等應視為涵蓋在以下所載申請專利範圍之內。

【圖式簡單說明】

第 1 圖為本發明之腕錶型行動電話第一實施例之立體圖。

第 2 圖為第 1 圖所示行動電話掀開蓋體及鬆開腕帶後之狀態之立體圖。

第 3 圖為第 1 圖所示行動電話之剖面示意圖，表示其內部構造之一例。

第 4 圖表示溫差發電晶片對充電電池之充供電路徑圖。

第 5 圖表示本發明之行動電話第二實施例之立體圖。

第 6 圖表示第 5 圖之行動電話掀開蓋體後之狀態之立體圖。

第 7 圖表示本發明之行動電話第三實施例之立體圖。

第 8 圖表示第 7 圖之行動電話掀開蓋體後之狀態之立體圖。

第 9 圖表示本發明之行動電話第四實施例之立體圖。

第 10 圖表示第 9 圖之行動電話掀開蓋體後之狀態之立體圖。

第 11 圖(A)及(B)表示本發明第一實施例之行動電話之兩種使用情形之示意圖。

第 12 圖(A)及(B)表示本發明第三實施例之行動電話之兩種使用情形之示意圖。

【主要元件符號說明】

1A、1B	行動電話(手機)
1C、1D	PDA 手機(行動電話)
10	行動電話單元
10a	PDA 手機單元
11	殼體
11a	腕帶安裝部
11b	鉸鏈
12	蓋體
13	觸控筆
20、20a	腕帶
111	顯示器
111a	副顯示器
112	麥克風
113	充電介面
114	防水橡膠塞條
115	相機鏡頭
116	SIM 卡
117	充電池(主電池)
118	底座(底蓋)
119	收納孔
TG1、TG2	溫差發電晶片
120、120a	按鍵
121	石英機芯錶(石英錶)
122	旋鈕
123	按鍵鍵盤
124	耳機
125	主電路板

126	石英錶用電池(副電池)
127	掀開用凹槽
128	視訊用鏡頭
129	顯示窗
130	凹部

五、中文發明摘要：

一種腕錶型體溫充電免斷訊行動電話裝置，包括：一適用於細胞式無線通訊系統之腕錶型行動電話單元，及一結合於該腕錶型行動電話單元之腕帶。

該行動電話單元包括：一具有腕帶安裝部之殼體及一可掀開自如地樞接在該外殼體之蓋體；其中至少該殼體之與人體手臂接觸部分之背面嵌設有溫度差發電晶片，利用手臂之體溫可對行動電話之主電池隨時進行充電。又其中該蓋體之表面或其一部份設有一獨立系統之石英機芯錶，方便觀看時間。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種腕錶型行動電話裝置，包括一適用於無線通訊系統之錶型行動電話單元，及可拆卸的連結在此行動電話單元之腕帶；

該行動電話單元包含一具有腕帶安裝部之機殼及一對此機殼可掀開的樞接在機殼上之蓋體，以及內鍵於該機殼與蓋體內部之至少一用以收發無線影音訊號之無線傳輸電路，用以輸入訊號或撥號之使用者介面，用以顯示通信資訊之顯示器及充電電池；

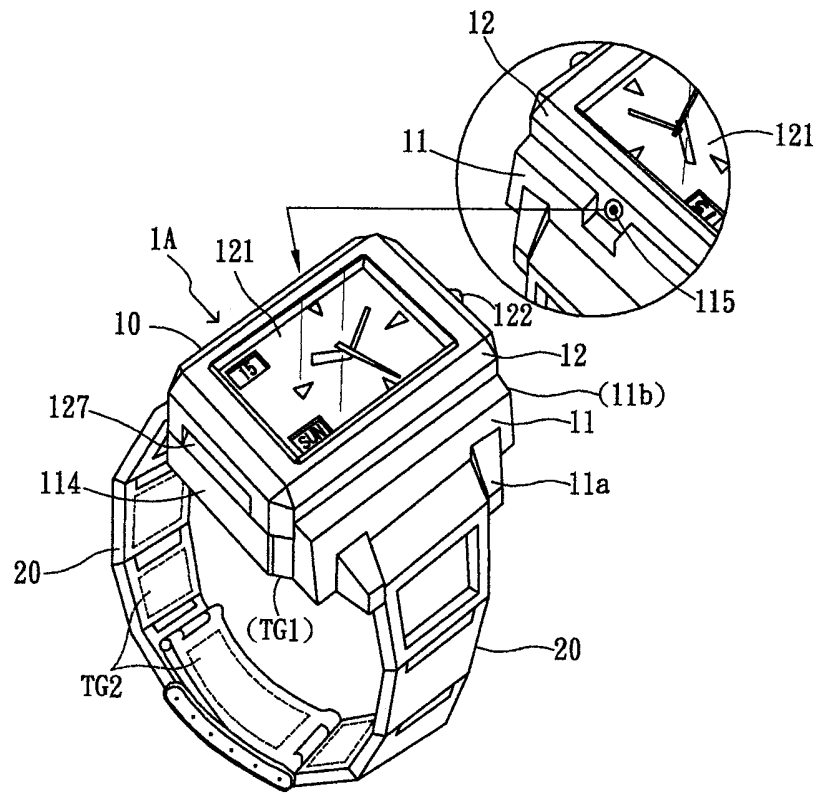
其特徵在於：該行動電話單元之機殼與腕帶中至少機殼之底面與人體手腕接觸部份嵌設有溫差發電晶片，而利用體溫產生電流以對上述電池隨時進行充電。

2. 根據請求項 1 之腕錶型行動電話裝置，其中該行動電話單元之蓋體表面配設有一獨立系統之類比式石英機芯錶。
3. 根據請求項 1 或 2 之腕錶型行動電話裝置，其中該行動電話單元尚內鍵有支援藍牙、快速網際網路、傳輸資料、攝影機、視訊通話、播放影音之功能中之至少一種。
4. 一種腕錶型 PDA 行動電話裝置，包括一適用於無線通訊系統之錶型 PDA 行動電話單元，及可拆卸的連結在此 PDA 行動電話單元之腕帶；

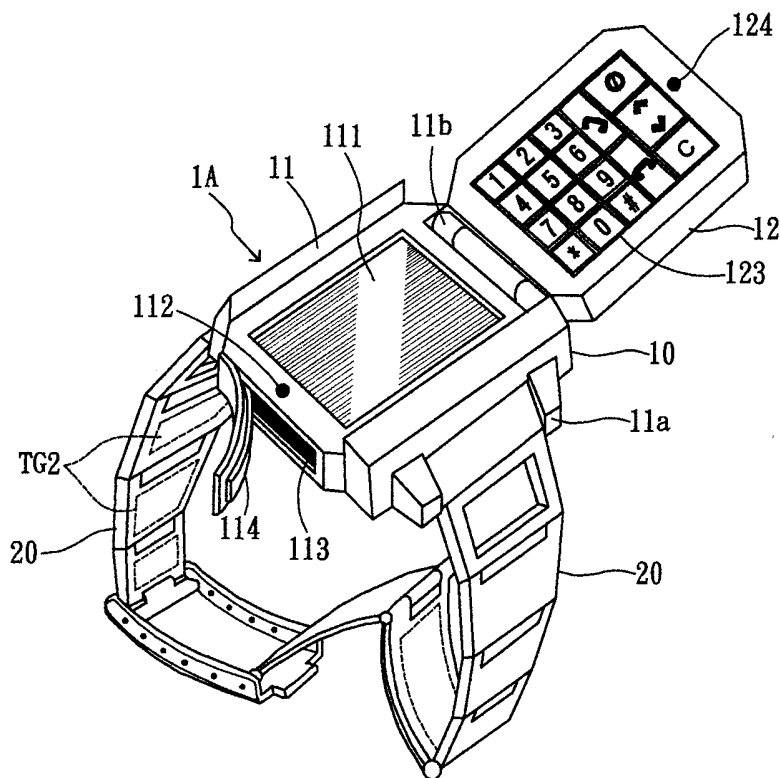
該 PDA 行動電話單元包含一具有腕帶安裝部之機殼及一對此機殼可掀開的樞接在機殼上之蓋體，以及內鍵於該機殼與蓋體內部之至少一用以收發無線影音訊號之無線傳輸電路，用以輸入訊號或撥號之使用者介面，用以顯示通信資訊之顯示器及充電電池；

其特徵在於：該 PDA 行動電話單元之機殼與腕帶中至少機殼之底面與人體手腕接觸部份嵌設有溫差發電晶片，而利用體溫產生電流以對上述電池隨時進行充電。

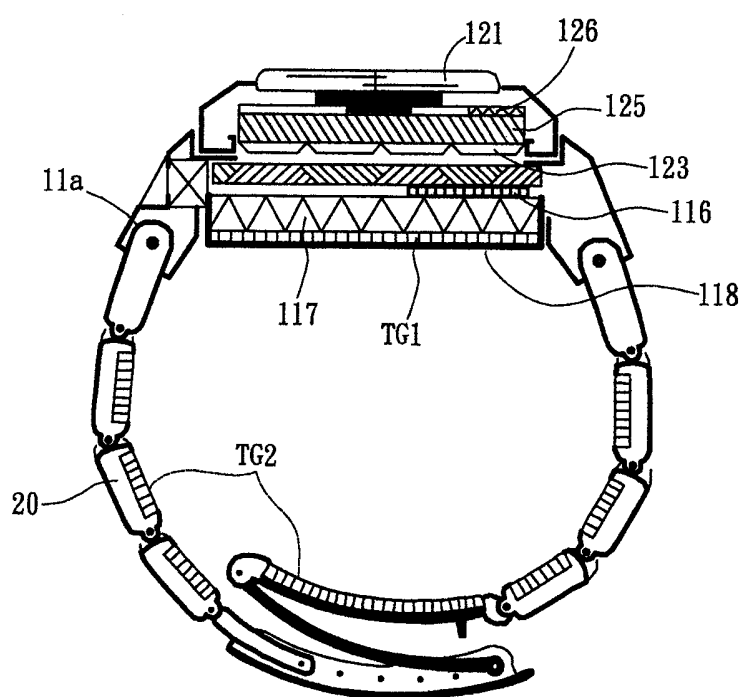
5. 根據請求項 4 之腕錶型 PDA 行動電話，其中該 PDA 行動電話單元之蓋體表面配設有一獨立系統之類比式石英機芯錶。
6. 根據請求項 4 或 5 之腕錶型 PDA 行動電話，其中該 PDA 行動電話單元尚內鍵有支援藍牙、快速網際網路、傳輸資料、攝影機、視訊通話、播放影音之功能中之至少一種。



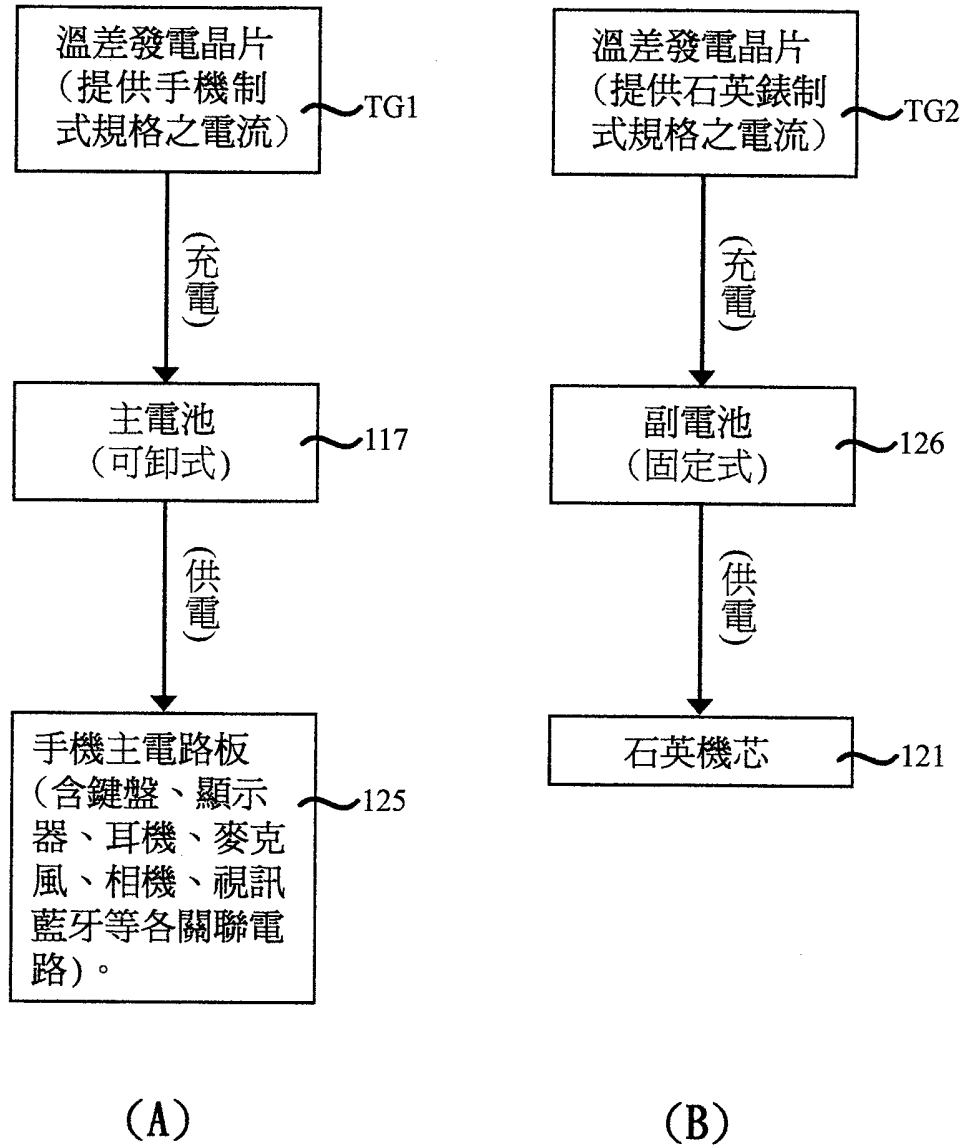
第1圖



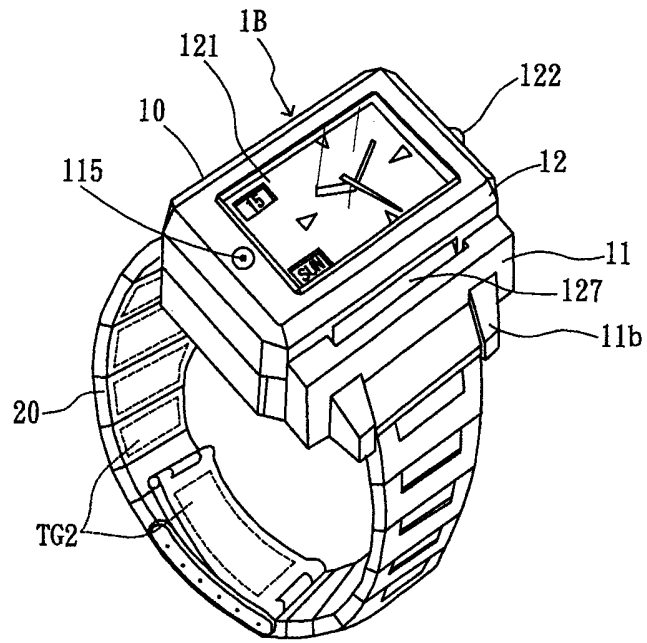
第2圖



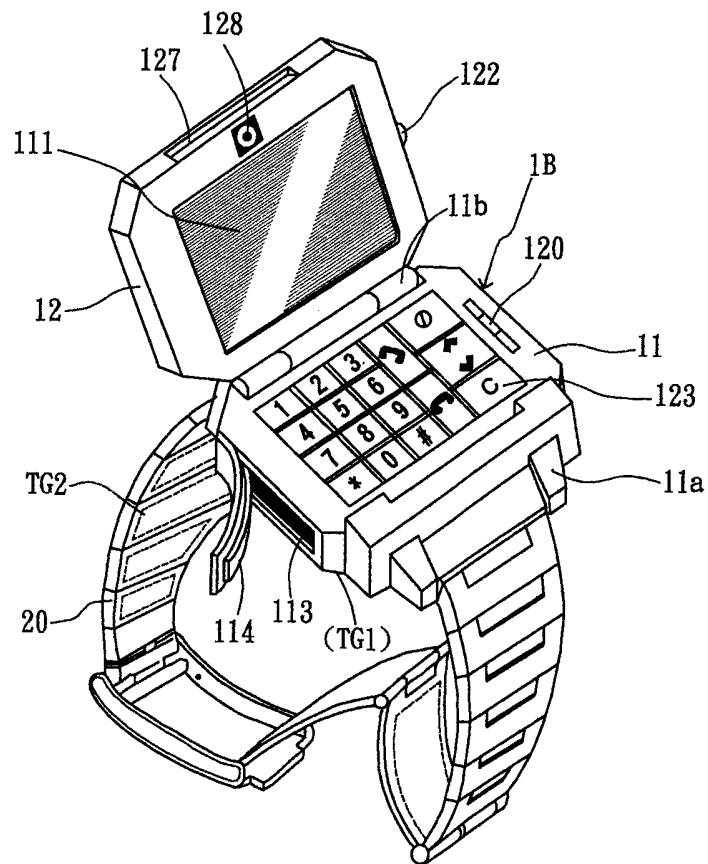
第3圖



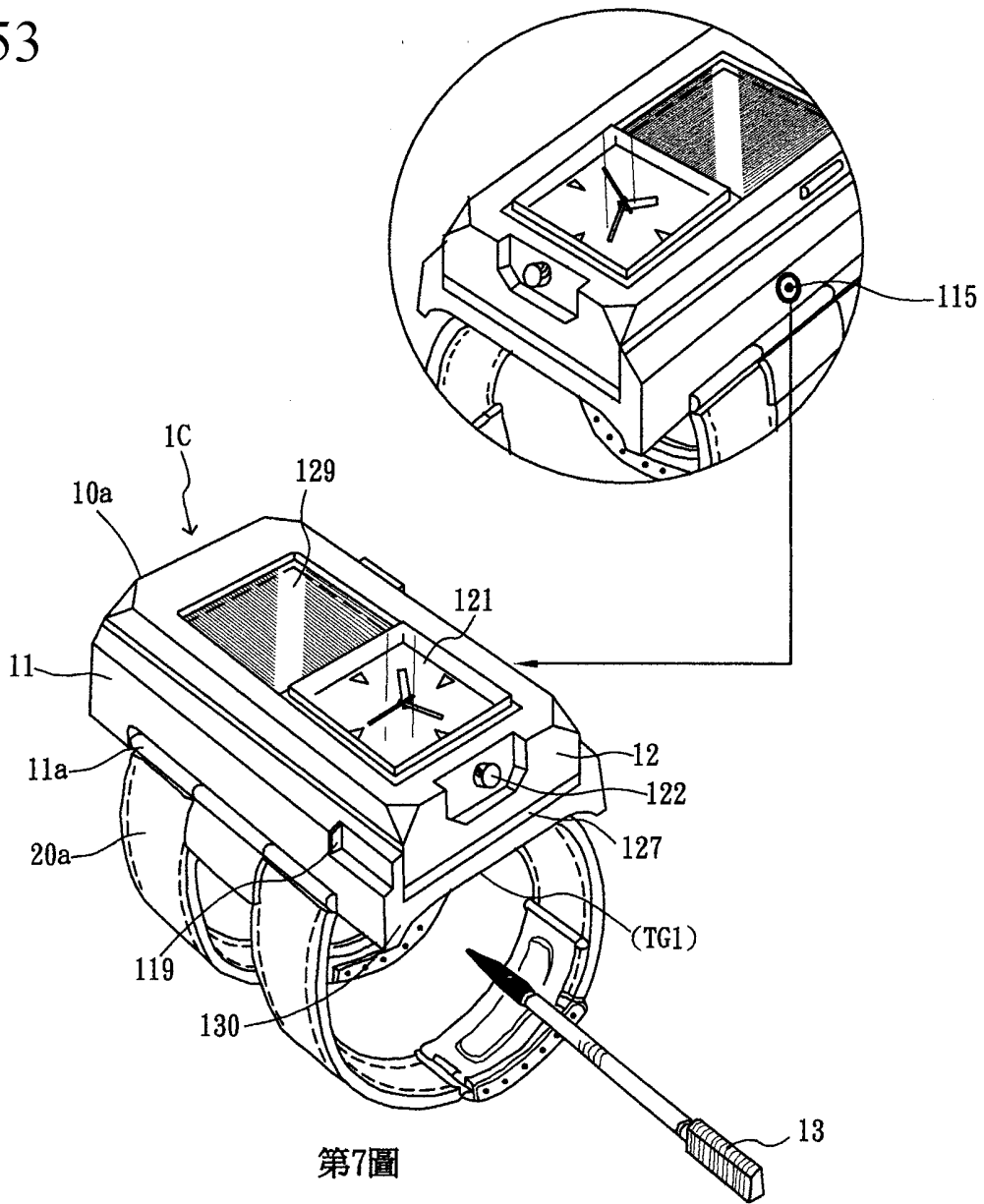
第 4 圖



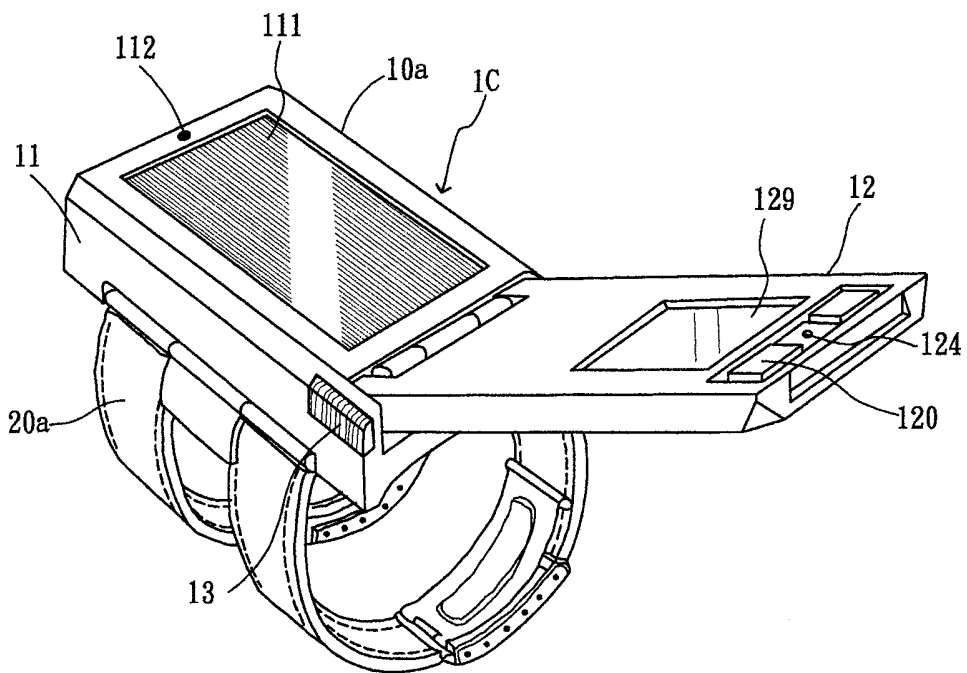
第5圖



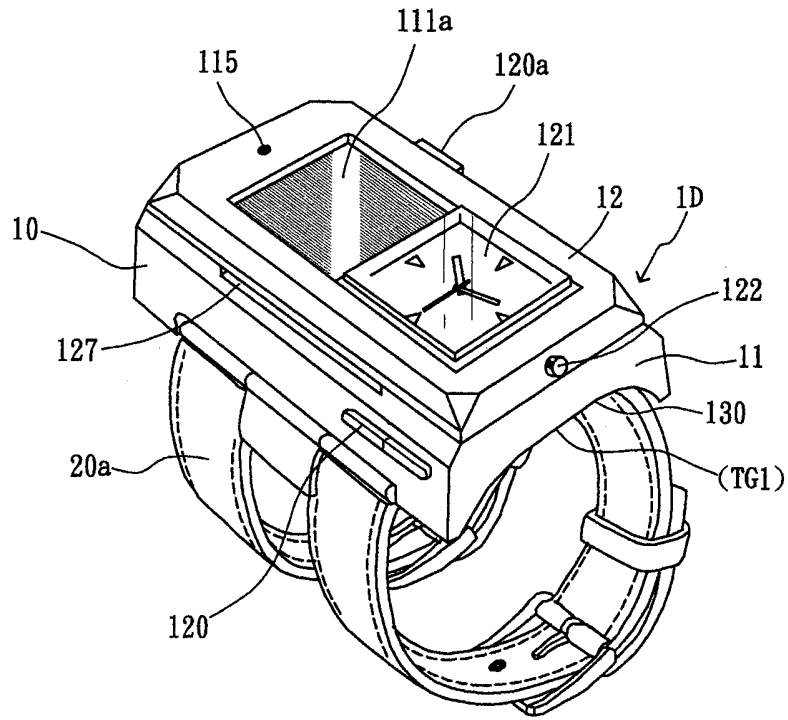
第6圖



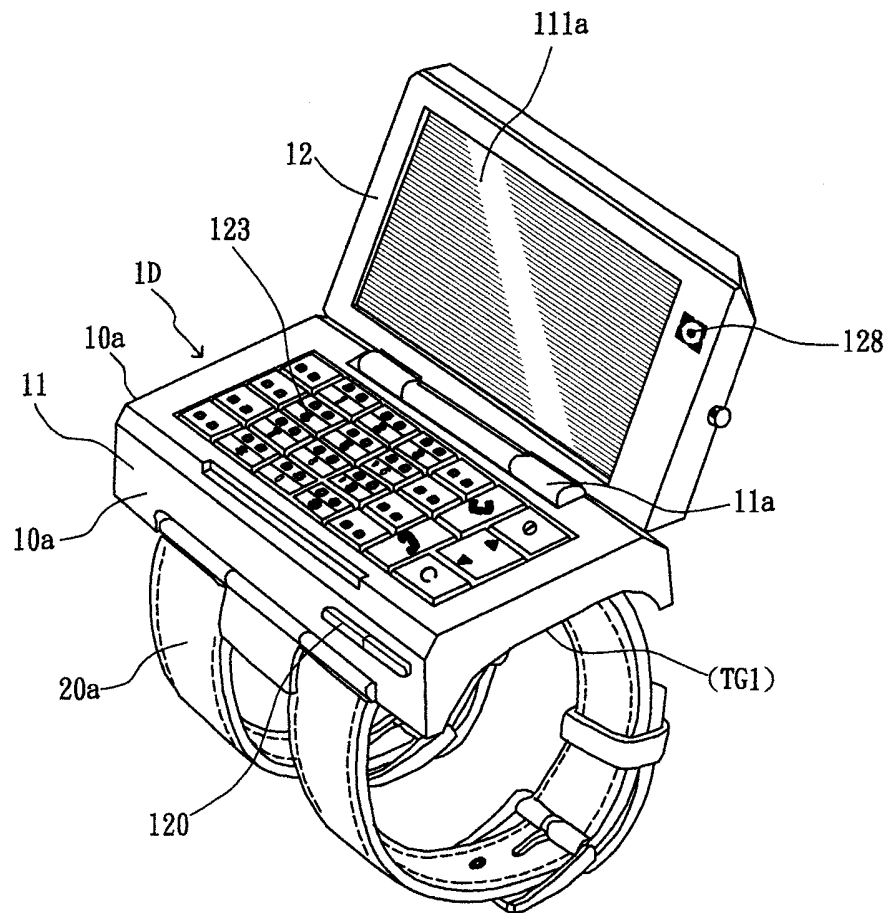
第7圖



第8圖



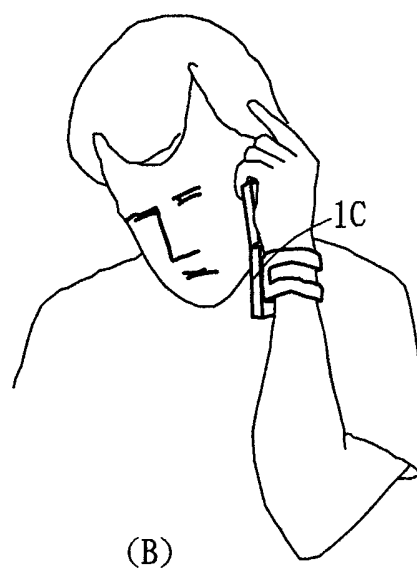
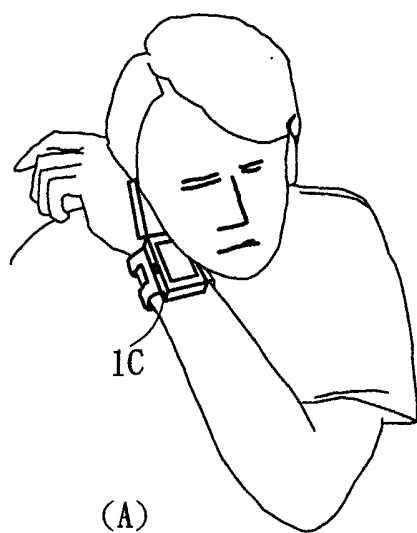
第9圖



第10圖



第11圖



第12圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (1) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1A	行動電話(手機)
10	行動電話單元
11	殼體
11a	腕帶安裝部
11b	鉸鏈
12	蓋體
20	腕帶
114	防水橡膠塞條
115	相機鏡頭
TG1、TG2	溫差發電晶片
121	石英機芯錶(石英錶)
122	旋鈕
127	掀開用凹槽