

承辦人代碼：
大類：
I P C 分類：

本案已向：

日本 國（地區） 申請專利，申請日期： 案號 ，☒有 ☐無主張優先權

2001.03.07 特願 2001-063175

2002.02.20 特願 2002-042980

有關微生物已寄存於： ，寄存日期： ，寄存號碼：

五、發明說明（1）

【發明所屬技術領域】

本發明係有關於：裝設於行動電話終端等攜帶型無線通信機器內且連接於可裝卸之連接單元、由攜帶型無線通信機器與外部機器所形成之無線通信系統、連接單元之控制方法、以及無線通信方法。

【習知技術】

過去以來，PDA 或掌上型電腦等攜帶型資訊機器係使用線纜等而與行動電話等攜帶型無線通信機器連接，且將儲存於攜帶型資訊機器之各種資料經由攜帶型無線通信機器進行收發、或是以攜帶型資訊機器與攜帶型無線通信機器交換通訊錄資料等技術係已相當普及。此外，因連接器形狀之問題而造成相互間無互換性的情況下，利用資料通信用單元而連接至攜帶型無線通信機器之連接器，以實現攜帶型無線通信機器與攜帶型資訊機器之間之資料交換之技術亦為相當普及。

【發明所欲解決之問題】

然而，此種形式之攜帶型無線通信機器係為，因對應於通信業者之資料通信方式或通訊協定之不同，無法將單一資料通信方式或連接單元使用在各式各樣之通信業者之攜帶型無線通信機器中，故而無法確保廣泛的使用性。

另外，倘若嘗試著將由外部所傳送之影像資料經由攜帶型無線通信機器而往網路業者進行上載（upload），因目前所之通信服務業者係為以採用獨自的上載或通信方式之

五、發明說明（2）

情況佔多數，故而無法確保資料通信時之廣泛的使用性。

本發明係有鑑於該種課題，其目的係為提供一種連接單元、無線通信系統、連接單元之控制方法及無線通信方法，係可確保對於可使用之攜帶型無線通信機器之廣泛的使用性之物。

【解決問題之手段】

為解決上述課題，在有關本發明申請專利範圍第 1 項中之連接單元中，被設置於攜帶型無線通信機器之呈可裝卸而連接於連接器之連接單元中，其特徵在於，具備有：第 1 判別裝置，係依據經由前述連接器而輸入之資訊，判別所連接之攜帶型無線通信機器之通信方式；第 1 接收裝置，係接收來自於前述攜帶型無線通信機器外部之資料；第 1 轉換裝置，係將藉由該第 1 接收裝置所接收之資料，沿著以前述第 1 判別裝置所判別通信方式之形式而進行變化。

從而，連接單元在連接至攜帶型無線通信機器之連接器後，便判別該攜帶型無線通信機器之通信方式，由外部接收之資料係變化於沿著所判別之該攜帶型無線通信機器之通信方式。藉此，無論是該種連接單元所連接之攜帶型無線通信機器採用何種通信方式，亦可廣泛的使用。並且，以沿著連接由外部所接收之資料之攜帶型無線通信機器之通信方式變化形式，而可由該攜帶型無線通信機器上載至 WWW 上之伺服器等。

五、發明說明（3）

另外，關於本發明申請專利範圍第 2 項中之連接單元中，其特徵在於更具備有：第 1 轉換程式記憶裝置，係記憶有多數用以轉換資料之程式；第 1 讀取裝置，係基於以前述第 1 判別裝置而判別之通信方式，而讀取出藉由該第 1 轉換程式記憶裝置所對應之程式，前述第 1 轉換裝置係為，藉由實行以該第 1 讀取裝置所讀取出之程式而轉換前述已接收之資料。

從而，當連接單元連接至攜帶型無線通信機器之連接器後，該攜帶型無線通信機器之通信方式便會進行判別，由轉換程式記憶裝置讀取出對應之程式，藉由實行此種程式，所接收之資料便會轉換成為沿著所判別之該攜帶型無線通信機器之通信方式的形式。

此外，關於本發明申請專利範圍第 3 項中之連接單元中，被設置於攜帶型無線通信機器之呈可裝卸而連接於連接器之連接單元中，其特徵在於具備有：第 2 判別裝置，係為用以判別前述攜帶型無線通信外部之資料通信方式；第 2 接收裝置，係由前述攜帶型無線通信機器經由前述連接器而接收資料；第 2 轉換裝置，係藉由此種第 2 接收裝置，將已接收之資料沿著藉由前述第 2 判別裝置所判別之資料通信方式的形式而進行轉換。

從而，連接至攜帶型無線通信機器連接器之連接單元係為，判別由此種攜帶型無線通信機器將資料傳送至對方機器時之資料通信方式，由攜帶型無線通信機器經由連接器

五、發明說明（4）

，將已接收之資料沿著已判別之資料通信方式之形式進行轉換。藉此，無論在攜帶型無線通信機器與傳送資料之對方機器之間為採用何種通信方式，亦可呈廣泛的使用。藉此，將資料藉由攜帶型無線通信機器而由 WWW 上之伺服器下載之後，可由該攜帶型無線通信機器將資料傳送至任意之外部機器。

此外，關於本發明申請專利範圍第 4 項中之連接單元中，其特徵在於更具備有：第 2 轉換程式記憶裝置，係對應於與前述攜帶型無線通信機器之資料通信方式，而記憶有多數轉換資料用之程式；第 2 讀取裝置，係基於藉由前述第 2 判別裝置所判別之資料的通信方式，由此種第 2 轉換程式記憶裝置讀取出對應之程式，前述第 2 轉換裝置係為，藉由實行以此種第 2 讀取裝置所讀取之程式，而轉換前述所接收之資料。

從而，在判別將資料由攜帶型無線通信機器傳送至對方機器之際的資料通信方式後，讀取出由轉換程式記憶裝置對應之程式。且藉由實行此種程式，由該攜帶型無線通信機器所接收之資料，便沿著在將資料由所判別之攜帶型無線通信機器傳送至對方機器之際的資料通信方式而變化形式。

此外，關於本發明申請專利範圍第 5 項中之連接單元中，更具備有：告知裝置，係為告知與前述攜帶型無線通信機器之資料通信狀態。從而，使用者係可認識到攜帶型無

五、發明說明（5）

線通信機器與所連接之連接單元間之資料通信狀態。

此外，關於本發明申請專利範圍第 6 項中之連接單元中，前述資料係為影像資料。藉此，可確保傳送接收影像資料之際之廣泛的使用性。

此外，關於本發明申請專利範圍第 7 項中之連接單元中，被設置於攜帶型無線通信機器之呈可裝卸而連接於連接器之連接單元中，其特徵在於，至少具備有：無線通信模組，係為藉由無線通信而與前述攜帶型無線通信機器外部進行資料通信；有線通信模組，係為藉由有線而與前述攜帶型無線通信機器外部進行資料通信。藉此，不論是對於無線通信及有線通信中之任一方均可對應。

此外，關於本發明申請專利範圍第 8 項中之連接單元中，被設置於攜帶型無線通信機器之呈可裝卸而連接於連接器之連接單元中，其特徵在於至少具備有：光通信模組，係藉由光通信而用以與前述攜帶型無線通信機器外部進行資料通信；有線通信模組，係藉由有線而用以與前述攜帶型無線通信機器外部進行資料通信。藉此，不論是對於光通信及有線通信中之任一方均可對應。

此外，關於本發明申請專利範圍第 9 項中之連接單元中，被設置於攜帶型無線通信機器之呈可裝卸而連接於連接器之連接單元中，其特徵在於具備有：無線通信模組，係藉由無線通信而用以與前述攜帶型無線通信機器外部進行資料通信；光通信模組，係藉由光通信而用以與前述攜帶

五、發明說明（6）

型無線通信機器外部進行資料通信；有線通信模組，係藉由有線而用以與前述攜帶型無線通信機器外部進行資料通信。藉此，不論是對於無線通信、光通信及有線通信中之任一方均可對應。

此外，關於本發明申請專利範圍第 10 項中之連接單元中，前述無線通信模組係為，藉由近端無線通信而用以進行資料通信之模組。藉此，亦可對應於作為近端無線方式之一所採用的藍芽（Bluetooth）方式。

此外，關於本發明申請專利範圍第 11 項中之連接單元中，更具備有：告知裝置，係為告知前述資料通信狀態。從而，使用者係可認識到攜帶型無線通信機器與所連接之連接單元間之資料通信狀態。

此外，關於本發明申請專利範圍第 12 項中，由攜帶型無線通信機器與外部機器所形成之無線通信系統中，其特徵在於，前述攜帶型無線通信機器係具備有：判別裝置，係分別與前述外部機器之資料通係方式；接收裝置，係由前述外部機器將資料進行無線接收；轉換裝置，係將藉由此種接收裝置所接收之資料，沿著以前述判別裝置所判別通信方式之形式而進行變化。

從而，攜帶型無線通信機器係為，判別由外部機器接收資料之際的資料通信方式，所接收之資料便會轉換成為沿著所判別之資料通信方式的形式。藉此，攜帶型無線通信機器與傳送資料之外部機器之間無論是採用何種通信方式

五、發明說明（7）

，係可廣泛的使用。

另外，關於本發明申請專利範圍第 13 項中，前述攜帶型無線通信機器更具備有：告知裝置，係為告知與前述外部機器之資料通信狀態。從而，使用者係可認識到攜帶型無線通信機器與所連接（以無線連接）之外部機器間之資料通信狀態。

此外，關於本發明申請專利範圍第 14 項中，前述外部機器係具備有拍攝裝置，係為將前述資料藉由此種拍攝裝置所拍攝之影像資料。藉此，可確保將影像資料進行無線傳送接收時之廣泛的使用性。

此外，關於本發明申請專利範圍第 15 項中，被設置於攜帶型無線通信機器之呈可裝卸而連接於連接器之連接單元的控制方法中，其特徵在於，包含有：第 1 判別步驟，係依據經由前述連接器而輸入之資訊，判別所連接之攜帶型無線通信機器之通信方式；第 1 接收步驟，係接收來自於前述攜帶型無線通信機器外部之資料；第 1 轉換步驟，係將藉由該第 1 接收裝置所接收之資料，沿著以前述第 1 判別步驟所判別通信方式之形式而進行變化。

此外，關於本發明申請專利範圍第 16 項中，被設置於攜帶型無線通信機器之呈可裝卸而連接於連接器之連接單元的控制方法中，其特徵在於，包含有：第 2 判別步驟，係為用以判別與前述攜帶型無線通信外部之資料通信方式；第 2 接收步驟，係由前述攜帶型無線通信機器經由前述

五、發明說明（8）

連接器而接收資料；第 2 轉換步驟，係藉由此種第 2 接收步驟，將已接收之資料沿著藉由前述第 2 判別步驟所判別之資料通信方式的形式而進行轉換。

此外，關於本發明申請專利範圍第 17 項中，前述資料係為影像資料。

從而，藉由申請專利範圍第 15 項至第 17 項，以記載之步驟在電腦中實行處理，便可獲得與申請專利範圍第 1 項至第 6 項之相同效果。藉此，將所記載之處理步驟藉由以內側連接單元之微電腦實行，可使本發明之連接單元之控制技術容易地進行實施。

此外，關於本發明申請專利範圍第 18 項中，在攜帶型無線通信機器與外部機器之間進行無線通信之無線通信方法中，其特徵為，包含有：判別步驟，係與判別前述外部機器之資料通信方式；接收步驟，係由前述外部機器將資料進行無線接收；轉換步驟，係將藉由此種接收步驟所接收之資料，沿著以前述判別步驟所判別之資料通信方式變化形式。

此外，關於本發明申請專利範圍第 19 項中，更包含有：告知步驟，係為告知與前述外部機器之資料通信狀態。

此外，關於本發明申請專利範圍第 20 項中，前述外部機器係為拍攝裝置，而前述資料係為所拍攝之影像資料。

從而，藉由申請專利範圍第 18 項至第 20 項，以記載之步驟在電腦中實行處理，便可獲得與申請專利範圍第 12

五、發明說明（9）

項至第 15 項之相同效果。藉此，將所記載之處理步驟藉由外部機器進行無線通信之攜帶型無線通信機器以內藏之微電腦實行，可使本發明之通信技術容易地進行實施。

【本發明較佳實施例之詳細說明】

以下，依據圖示說明本發明之實施例。

【第 1 實施例】

（系統之構成）

如第 1 圖所示，有關於第 1 實施例之影像資料傳送接收系統 1，係以：數位相機（外部機器）2、附件（attachment（連接單元））3、該附件 3 所連接之行動電話終端（攜帶型無線通信機器）4、通信服務業者 5、經由 WWW（World Wide Web）7 而連接於該種通信服務業者 5 之服務業者 8 等所構成。

通訊服務業者 5 係具備有：交換器 54，係經由通信線路 55 而連接於無線基地台 6；監視器 53；顧客管理用伺服器 52；WWW 連接用伺服器 51，係經由通信線路 71 而連接至 WWW7。服務業者 8 係具備有：WWW 用伺服器 81，係經由通信線路 72 而連接於 WWW7；服務業者用伺服器 82；監視器 83，經由 WWW，服務利用者（顧客）係連接至儲存有上載影像資料之資料庫 9。

而在本實施例中，將以數位相機 2 預先拍攝、記憶之影像資料，經由附件 3、行動電話終端 4、無線基地台 6、通信服務業者 5、WWW7、以及服務業者 8，上載（儲存）至

五、發明說明（10）

資料庫 9、或是相反的，係考慮有將儲存於資料庫 9 之影像資料，經由服務業者 8、WWW7、通信服務業者 5、無線基地台 6、行動電話終端 4、以及附件 3，而使下載（傳送、儲存）至數位相機 2 的例子。

（行動電話終端之構成）

第 2 圖所示之方塊圖，係表示前述行動電話終端 4 之電路構成。如圖中所示，係為與具備習知之行動電話終端之電路相同，具有連接至匯流排 404 之 CPU405。而在匯流排 404 方面，更連接有傳送接收部 406、通信處理部 407、程式記憶體 408、時鐘部 409、顯示 I/F410、驅動裝置 411、UIM 卡 412、資料記憶體 413、連接器 414、操作輸入部 415、聲音解碼編碼處理部 416。

傳送接收部 406 係例如具有天線 417，係為以 CDMA 方式、TDMA 方式等通信服務業者 5 所定之信號變化解調方式，將與前述無線基地台 6 之間之數位信號重疊之電波進行傳送接收，已接收之數位信號係經由傳送接收共用器 418 而付與至低雜訊增幅器 451，進行作動來自於合成器（synthesizer）421 所付與之信號而藉由解調部 419 進行解調、將藉由等化器 420 而等化處理之頻道編碼／解碼處理、且付與至通信處理部 407。此外，以通信處理部 407 所符號化之數位信號，係由合成器 421 而藉由付與信號而作動之調變部 422 而被調變，藉由電力增幅部 423 被增幅，經由傳送接收共用部 418 而由天線 417 發射。

五、發明說明（11）

程式記憶體 408 係具有，由 ROM 形成、且儲存有應用軟體、上位通訊協定、驅動軟體之區域。CPU405 係為，基於被儲存在此種程式記憶體 408 中之各種程式，而控制各電路部。另外，時鐘部 409 係為用以計時目前時間之物。顯示 I/F410 係為，經由顯示驅動裝置 424 而連接至由點陣形式之彩色 LCD 所形成之顯示部 425，顯示部 425 係配置於行動電話終端 4 之本體前面。而在 CPU405 之控制下，顯示驅動裝置 424 係藉由驅動顯示部 425，而將各動資訊或信件構成之文字顯至在顯示部 425、或是經由通信服務業者 5 而藉由連接 WWW7，而瀏覽（閱覽）網際網路網站，亦顯示可由數位相機 2 所轉送之影像資料。在 CPU405 之控制下的驅動裝置 411，係為驅動 LED426 之物，LED426 係配置在行動電話終端 4 之本體的所定處所。

UIM 卡 412 係記憶有該行動電話終端 4 之終端 ID 等之加入者資料。資料記憶體 413 係為在 RAM 中，儲存以多數發出傳送電話姓名與電話號碼所構成之記憶撥號資訊或接收資料等各種資料，同時，亦可作為 CPU405 之作業區域來使用。連接器 414 係構成為可與後述之附件 3 連接，操作輸入部 415 係亦配置於本體前面之按鍵所構成。聲音解碼編碼處理部 416 係為，在聲音壓縮解壓縮檔中，連接有顫動馬達（vibrator）427、揚聲器 428、麥克風 429。顫動馬達 427 係為，揚聲器 428 為關閉狀態的情況下，同期於藉由聲音解碼編碼處理部 416 所解碼之呼出聲音而旋轉、

五、發明說明（12）

產生震動之物。揚聲器 428 係為將聲音解碼編碼處理部 416 所解碼之呼出聲音以及受話聲音進行再生，麥克風則檢測出輸入聲音而輸入至聲音解碼編碼處理部 416，此種輸入聲音信號便會藉由聲音解碼編碼處理部 416 而符號化。

（附件（連接單元）之構成）

第 3 圖所示，係為構成附件之物，（a）為正面圖，（b）為左側視圖，（c）為背視圖，（d）為上視圖，（e）為底視圖，（f）為內部構成之平面圖。附件 3 之外部方面，係設有攜帶電話用連接器 301、LED302、放音孔 303、顯示部 304、Ir 通信部（Ir 濾波器）305、USB 埠（插座型）306、電池蓋 507。行動電話用連接器 301 係為，突設於附件 3 之上端部，且可連接至前述行動電終端 4 之連接器 414，係為採用 PDC 用之 16 芯（pin）或是 CDM 用之 18 芯（pin）中之任一方。LED302 與放音孔 303 係設於附件 3 之相對向之側部。LED302 係可多色發光，其中，以發出青色（綠色）光表示通信結束、以發出黃色光表示通信中、以發出紅色光表示錯誤。放音孔 303 係為，用以將由後述揚聲器 312 所發生之聲音放出至外部之物。

顯示部 304 係被設於附件 3 之表面部，藉由以長條狀之分段式點燈而進行與周邊機器之通信狀態之顯示（「通信待機中」等）、以及周邊機器之通信協定之顯示（Ir；紅外線通信、USB；USB 連接，BT；藍芽（近端無線通信））

五、發明說明（13）

。Ir 通信部（Ir 濾波器）305 係於附件 3 之下端部中設於表面側，USB 埠 306 係於下段部中設於裏面側。亦即，Ir 通信部 305 與 USB 埠 306 係在附件 3 之同一段部中，設置於表裏側。電池蓋 507 係以呈自由拆卸而裝設至附件 3 之裏面側，電池係將所收容之空間封閉。

在附件 3 之內部中，係可有連接至行動電話用連接器 301 以及 USB 埠 306 等之電路基板 308。此種電路基板 308，係設有藍芽用天線 311、電路部 310、前述 LED302、揚聲器 312、以及 Ir 通信模組 309。Ir 通信模組 309 係具備有：光電晶體（光電二極體）、以及 LED 等，且配置於前述 Ir 通信部 305 內。

第 4 圖所示之方塊圖，係表示附件 3 之電路構成。如同圖中所示之附件 3，係具有 CPU313，在此種 CPU313 中，係經由序列匯流排而連接前述連接器 301、USB 埠 306、Ir 通信部 305（Ir 通信模組 309）的同時，連接 ROM314、RAM315、無線處理部 316、電源電路 317、顯示驅動裝置 318、以及告知驅動裝置 319。無線處理部 316 係為，連接有為了進行周邊機器與近端無線通信之天線 311，電源電路 317 係連接至前述電池。顯示驅動裝置 318 係為驅動前述顯示部 304 之物，其中包含有緩衝器，告知驅動部 319 係為驅動前述 LED302 與揚聲器 312 之物。

第 5 圖所示，係表示前述 ROM314 之記憶內容之概念圖，設置有區域 3140～3151。區域 3140 係為在裝置 ID 記憶

五、發明說明（14）

體中，藉由行動電話終端 4 與藍芽方式進行近端無線通信之際，爲了進行連結確立而必須要記憶該附件 3 之 ID 或製造 ID 等。在區域 3141 方面，係儲存有轉換應用程式，係爲了將以數位相機 2 所拍攝之彩色畫面資料之 RGB 資料與 GIF 檔案之間相互進行資料轉換，而在區域 3142 方面，係儲存有轉換應用程式，係爲了將 RGB 資料與 JPEG 檔案之間相互進行資料轉換，在區域 3143 方面，係儲存有轉換應用程式，係爲了將 RGB 資料與 PNG 資料之間相互進行資料轉換。而被儲存於該等區域 3141～3151 中之轉換應用程式，係爲對應於通信對象之軟體環境而選擇。在進行此種選擇之際，係由通訊錄之電子郵件地址、URL 來進行判斷。

此外，區域 3144 中係儲存有 Ir 通信用驅動裝置／IrMC・IrDA 基準（軟體），在區域 3145 方面則儲存有 Ir 通信用驅動裝置／其他輔助裝置（軟體），區域 3146 中係儲存有 USB 通信用驅動裝置（軟體），區域 3147 中係儲存有近端無線通信（藍芽方式）用驅動裝置（軟體）。此外，區域 3148～3150 中係分別儲存有行動電話資料通信用通訊協定設定資料 1～3。該等行動電話資料通信用通訊協定設定資料 1～3 係爲，在封包通信以及由迴路交換之資料通信方式中，目前各通信服務業者採用之行動電話終端 4 之通信用通訊協定設定資料。而在區域 3151 中，除了各種資料（在本實施例中係爲影像資料）轉換用應用程式以

五、發明說明（15）

外，例如係儲存有文字轉換用應用程式、或 PIM（個人資訊管理）轉換用應用程式。

另外，此種區域 3150 係非為限定於上述資料轉換用應用程式，亦可儲存有對應於進行通信之外部周邊機器之式樣或種類之多種應用程式。

例如，倘若在具備 GPS 機能之周邊機器中，亦可儲存有將測定資料轉換成對應於通信服務業者之資料形式的應用程式，倘若在具備有測定周圍環境（溫度、壓力、照度、噪音）、或是關於人體之資訊（脈搏、步數）之機能的周邊機器中，亦可儲存有將該等測定資料轉換成對應於通信服務業者之資料形式的應用程式。另外，該等應用程式係經由 WWW，由服務業者以可下載之 Java（商標名稱）Script 等記述者為佳。

第 6 圖所示係前述 RAM315 之記憶內容之概念圖，係設有應用程式儲存區域 3152、影像資料儲存區域 3153、工作記憶體儲存區域 3154。在應用程式儲存區域 3152 中，係讀取出記憶在前述 ROM301 之前述區域 3141～3151 中之應用程式，且作為目前所設定之程式而被儲存。在影像資料儲存區域 3153 中，係儲存有傳送接收之影像資料，工作記憶體區域 3154 係作為 CPU313 之作業用而被使用。

第 7 圖所示係前述無線處理部 316 之構成方塊圖。前述天線 311 係經由 BPF3161 而連接至 SW3162。在此種 SW3162 與藍芽基頻控制 3169 間，接收系列係以放大器

五、發明說明（16）

3163、混合器 3164、IF BPF3165、放大器 3166、解調電路 3167、LPF3168 所構成，傳送系列係設有高斯濾波器（gaussian filter）3170、SW3171、PLL 合成器（synthesizer）3174、LPF3173、VCO3172、SW3157、以及放大器 46。此外，來自藍芽基頻控制 3169 之控制資料係付與至 SW3162、3157、3171、以及 PLL 合成器 3174，用以進行通信控制。

（數位相機之構成）

第 8 圖所示係數位相機 2 之外觀構成圖。數位相機 2 係為以可裝著至手腕上之形狀者為模型，具備有：機器本體 201；以及一對腕套 202、206，係嵌著於此種機器本體 201 之相對向端部。一方的腕套 202 上，係設有卡合套 203、扣部 204、以及抵止銷 205。於機器本體 201 之兩側部上，係設有由按鍵開關所形成之按鍵輸入部 S1～S5，在上面係設有由彩色 LCD 所形成之顯示部 207，同時，設有快門鍵 F0。而於機器本體 201 之腕套 202 側之端部上，係設有後述之相機模組 218 之透鏡單元 209、以及 Ir 通信模組 215 之 Ir 傳送接收部 208。

第 9 圖所示係數位相機 2 之電路構成方塊圖。如圖所示，在控制部 210 中，系統 ROM211、RAM212、保存記憶體（快閃記憶體）216、顯示驅動裝置 217、由前述快門鍵 F0 之信號輸入之快門鍵輸入區塊 213、輸入來自前述按鍵輸入部 S1～S5 之信號之按鍵輸入區塊 214、具備有前述透鏡

五、發明說明（17）

單元 209 之彩色相機模組 218、以及具備有前述 Ir 傳送接收部 208 之 Ir 通信模組 215，係經由匯流排 B 而連接。

控制部 210 係為，依據儲存於系統 ROM211 之程式，藉由將 RAM212 作為工作記憶體進行作動而控制各部之物，具有時脈產生部 2101 以及計時電路 2102。顯示驅動裝置 217 係為驅動前述顯示部 207 之物。彩色相機模組 218 係為可彩色拍攝之物，其中具備有前述透鏡單元 209 以及 CMOS、驅動裝置等。保存記憶體 216 係由快閃記憶體所形成，由快門鍵 F0 之操作而將藉由彩色相機模組 218 所拍攝之被拍體之彩色影像以 JPEG 檔案形式記憶之物。Ir 通信模組 215 係具備有前述 Ir 傳送接收部 208，由快門鍵 F0 之操作而將藉由彩色相機模組 218 所拍攝之被拍體之彩色影像、抑或是將儲存於保存記憶體 216 中之彩色影像資料（無論任一方均為 JPEG 檔案形式，然而，依據通信對象之不同，事先以紅外線通信，藉由控制部 210 之控制而變換成 RGB 資料）於附件 3 中進行紅外線傳輸之物。

其次，針對於本實施例之動作進行說明。

第 10 圖所示係行動電話終端 4 與附件 3 之連結確立動作順序（sequence）之流程圖。在行動電話終端 4 之電源呈開啓之待接收狀態下，將附件 3 之連接器 301 嵌合至行動電話終端 4 之連接器 414 中。如此，附件 3 便檢測出此種嵌合（步驟 A1），將確認信號（ACK）傳送要求傳送至行動電話終端 4（步驟 2）。

五、發明說明（18）

行動電話終端 4 係判斷此種確認信號傳送要求之檢測（步驟 K1），將確認信號傳送至附件 3 後（步驟 K2）回到待接收狀態（步驟 K3）。附件 3 係為，判斷是否已檢測出前述確認信號之接收（步驟 A3），倘若已檢測出時，則將該行動電話終端 4 所採用之通信協定或資料格式形式等在該行動電話終端中所採用之各種資訊之傳送要求傳送至行動電話終端 4（步驟 A4）。行動電話終端 4 係為，倘若已檢測出此種傳送要求之接收（步驟 K4），預先記憶至程式記憶體 408 之上位通訊協定區域中，讀取該終端所採用之通信方式或資料檔案格式等終端資訊，傳送至附件 3（步驟 K5）。

附件 3 係為，檢測出此種終端資料之接收後（步驟 A5），檢索儲存於 ROM314 之區域 3148~3150 之通信用通訊協定設定資料（步驟 A6），判斷是否有對應之通信用通訊協定設定資料（步驟 A7）。當對應之通信用通訊協定設定資料非為區域 3148~3150 中之任一方的情況下，使 LED302 發出紅色光芒，將以其為主旨而顯示至顯示部 304 的同時，由揚聲器 312 產生蜂鳴音以進行告知（步驟 A8）。當對應之通信用通訊協定設定資料具有區域 3147~3149 中之任一方的情況下，將其讀取而出且設定於 RAM315 之應用資料儲存區域 3152 中（步驟 A9）。

更甚者，判斷在 RAM315 之影像資料儲存區域 3153 中是否記憶有 RGB 資料（步驟 A10），在未記憶的情況下，不

五、發明說明（19）

實行步驟 A11 及步驟 A12 之處理，前進至步驟 A13。在影像資料儲存區域 3153 中記憶有 RGB 資料的情況下，首先，將相合於此次連接之行動電話終端 4 之通訊協定的應用程式，由 ROM314 之區域 3141~3143 之任一方中讀取，設定至 RAM315 應用程式儲存區域 3151（步驟 A11），使用此種已設定之應用程式，將記憶於影像資料儲存區域 3153 之 RGB 資料總括地進行轉換（步驟 A12）。亦即，在連接前，倘若於影像資料儲存區域 3153 中儲存有 RGB 資料時，以在步驟 A11 中轉換成所設定之應用程式對應之形式。此外，在解除與行動電話終端 4 之連接之際，倘若在影像資料儲存區域 3153 中儲存有沿著通信用通訊協定之形式的影像資料，便相反於 RGB 資料而轉換。

緊接著，判斷是否無一定時間、來自外部之資料接收（步驟 A13），在無於一定時間內具有來自外部資料之接收的情況下，設定睡眠模式（步驟 A14）。此種睡眠模式係為將消費電力壓制在保持最低限度各電路部（特別是 RAM315）之記憶內容的程度之模式，經由電源電路 317 而監視電池，當電池容量（Vol）降至所定值時，LED302 便會發出例如紅色光芒以進行告知。

另一方面，附件 3 係為在以步驟 A13 之判斷結果下，於一定時間內具有來自外部資料之接收的情況下，依據如第 11 圖所示之流程圖進行動作。此時，資料接收係判斷是否有 USB、Ir（紅外線）、近端無線通信（藍芽方式）中之

五、發明說明（20）

任一種方式（步驟 A21），當具有 USB 的情況下，將記憶於 ROM314 之區域 3146 之 USB 通信用驅動裝置設定在 RAM315 之應用資料儲存區域 3152（步驟 A22）。更甚者，將該附件 3 之裝置資訊、以及記憶資訊傳送至所連接之 PC 等（步驟 A23），將電源供給切換成經由 USB 埠 306 而由連接前端之 PC 等側而供給之電源（步驟 A24）。更甚者，在顯示部 304 中，使“USB”下之長條狀區段點亮（步驟 A25）而開始進入資料通信待機狀態。

此外，以步驟 A21 之判斷結果為資料接收具有 Ir 的情況下，更將以此種 Ir 所接收之資料判斷已接收之信號形式、或是已接收資料之標題（header）資訊是否是以 IrMC・IrDA 等紅外線通信通信協定（共通規格）為依據（步驟 A26），在此種情況中，例如，倘若為已搭載有標準 OS（作業系統）之 PC（或是連接於 PC 之紅外線埠）、PDA、由其他外部周邊機器所傳送之 Ir 資料（紅外線資料），便將記憶於 ROM314 之區域 3144 之 Ir 通信用驅動裝置／IrMC・IrDA 基準設置在 RAM315 之應用資料儲存區域 3152 中（步驟 A27）。此外，倘若為單獨之 Ir 資料（紅外線資料）時，將記憶於 ROM314 之區域 3145 之 Ir 通信用驅動裝置／及其他輔助裝置設定在 RAM315 之應用資料儲存區域 3152 中（步驟 A28）/另外，將確認信號傳送至數位相機 2 的同時，確立與數位相機 2 之間的連結（步驟 A29）。更甚者，於顯示部 304 中，使“Ir”下之長條狀

五、發明說明（21）

區段點亮（步驟 A30）而開始進入資料通信待機狀態。

此外，以步驟 A21 之判斷結果為資料接收具有近端無線通信（藍芽方式）的情況下，將記憶在 ROM314 之區域 3147 之近端無線通信（藍芽方式）用驅動裝置設定在 RAM315 之應用資料儲存區域 3152 中（步驟 A31）。其次，傳送記憶在 ROM314 之區域 3140 之裝置 ID，另外，進行與成為主要通信對象之周邊機器之資料交換，在附件 3 與進行近端無線通信之對方周邊機器之間，確立主要（master）－從屬之連結（步驟 A32）。更甚者，於顯示部 304 中，使“BT”下之長條狀區段點亮（步驟 A33）而開始進入資料通信待機狀態。

第 12 圖所示，係為在步驟 A21 之判斷結果，資料接收為 Ir、且在步驟 A26 中為 No 的情況，亦即，由數位相機 2 以紅外線而傳送資料的情況下，緊接著步驟 A30 之附件 3 實行處理之流程。亦即，判斷來自數位相機 2 之傳送要求是否為影像資料（步驟 A41），當係為影像資料以外之資料的情況下，便實行其他處理（步驟 A42）。當係為影像資料的情況下，便對應於以前述步驟 A28 所設定之通信通訊協定，將記憶於 ROM314 之區域 3141～3143 中任一方之轉換應用程式在 RAM315 之區域 3152 中展開（步驟 A43）。

更甚者，由數位相機 2 所接收檢測出之資料，進行是否有 RGB 資料或是影像資料傳送要求信號之判斷（步驟 A44

五、發明說明（22）

）。當非為 RGB 資料而為影像資料傳送要求信號的情況下，由前述影像資料儲存區域 3153 進行影像資料之讀取處理（步驟 A45），判斷是否存在有影像資料（步驟 A46）。當影像資料儲存區域 3153 中未記憶有影像資料的情況下，使 LED302 發出紅色光芒的同時，於顯示部 304 顯示「指令錯誤」之訊息（步驟 A47）。

另外，於影像資料儲存區域 3153 中記憶有影像資料的情況下，便將其變換成 RGB 資料（步驟 A48）。更將此種 RGB 資料由 Ir 傳送部 305 傳送輸出至數位相機 2，且使 LED302 發出黃色光芒的同時，於顯示部 304 中顯示「傳送中」之訊息（步驟 A49）。其次，回應於此，判斷是否有檢測到來自數位相機 2 側所傳送之確認信號之接收（步驟 A50）。當未接收有確認信號的情況下，使 LED302 發出紅色光芒的同時，於顯示部 304 顯示「傳送失敗」之訊息（步驟 A51）。而當已接收確認信號的情況下，使 LED302 發出綠色光芒的同時，於顯示部 304 顯示「傳送成功」之訊息（步驟 A51）。

此外，以步驟 A44 判斷之結果，接收檢測出之資料為 RGB 資料的情況下，亦即，由數位相機 2 側係由 RGB 形式而使影像資料傳送之情況下，判斷記憶體（影像資料儲存區域 3153）是否已經為滿（full）的狀態（步驟 A53）。在已經呈現滿的狀態下，使 LED302 發出紅色光芒的同時，於顯示部 304 顯示「無法接收」之訊息（步驟 A54）。

五、發明說明（23）

然而，在非為滿的情況下則繼續接收，使 LED302 發出黃色光芒的同時，於顯示部 304 顯示「接收中」之訊息（步驟 A55）。更甚者，判斷是否已結束 RGB 資料之接收（步驟 A56），在已結束的情況下便將確認信號傳送至數位相機 2（步驟 A57）。接著，使 LED302 發出綠色光芒的同時，於顯示部 304 顯示「傳送成功」之訊息（步驟 A58）。緊接著，將已接收 RGB 資料轉換成為對應於附件 3 所連接之行動電話終端 4 之通信通訊協定的檔案形式後（步驟 A59），再度重新儲存於影像資料儲存區域 3153 之修正（步驟 A60）。

第 13 圖所示之流程圖，係對應於第 12 圖之流程圖之數位相機 2 側之處理動作。數位相機 2 係為，在一般模式之狀態下，以顯示部 207 進行目前時間之顯示。在此種狀態中，藉由對於按鍵 S1~S5 之所定操作，係可經常的檢測出是否已選擇 Ir 通信模式（步驟 W1）。而在已檢測出 Ir 通信模式之選擇後，便進行由時間顯示切換至 Ir 通信選單之顯示（步驟 W2）。

第 15 圖係為在步驟 W2 中，數位相機 2 之顯示部 207 之顯示狀態之例示圖。

在此種顯示狀態中，在顯示部 207 上部係表示有顯示為 Ir 通信模式狀態之「IR TRANSFER」，而於其下係顯示有表示通信對方端之各個圖示。

亦即，由上部左側表示有「PC」（個人電腦或是連接於

五、發明說明（24）

個人電腦之紅外線通信埠）、與數位相機 2 相同型樣之「數位相機」、「行動電話」，且由下部左側表示有其他 PDA 等裝置之「Other」、「掌上型遊樂器」等各種圖示，如第 16 圖所示，每操作按鍵 S1 或是 S4，選擇通信對方端之四角框 207 便會移動。

此外，於紅外線通信通訊協定中，在進行支援 IrMC、IrDA 等共通規格之通信對方端與影像資料之傳送接收的情況下，儲存於保存記憶體 216 之影像資料係為 JPEG 檔案形式之資料，因此便維持其讀取傳送，然而，在進行未支援上述共通規格之通信對方端與影像資料之傳送接收的情況下，將儲存於保存記憶體 216 之影像資料（JPEG 檔案形式之資料）並非維持其讀取傳送，而是轉換改變成 RGB 資料或 RAW 資料、YUV 資料形成已進行傳送。另外，該等通信對方端與可傳送接收資料形式之間的關聯付與係預先便記憶・設定在系統 ROM211 中，然而在本實施例中，係因在附件 3 由 Ir 通信用驅動裝置／其他輔助裝置所設定，因此，為傳送接收 RGB 資料之物，而由步驟 W2 之顯示狀態等待按鍵 S1、S4 之操作檢測，由通信對方端選單判斷被選擇者係為哪一方（步驟 W3）。

此時，判斷「行動電話」是否被選擇於以由上述步驟 W2 之顯示狀態近按鍵 S1 之操作進行 2 次、或是將按鍵 S4 之操作進行 3 次檢測（步驟 W4）。在「行動電話」被選擇的情況下，顯示部 207 係如第 17 圖所示，顯示「

五、發明說明（25）

CELLULAR SEND（封包傳送）」（步驟 W5），判斷是否有操作按鍵 S1 或 S4 任一方（步驟 W6）。兩按鍵 S1、S4 均未被操作的情況下，便前進到後述之第 14 圖之步驟 W22。

當兩按鍵 S1、S4 中的任一方被操作的情況下，如第 18 圖所示於顯示部 207 中進行「CELLULAR RECEIVE（封包接收）」之顯示後（步驟 W7），便檢測出是否有對於快門鍵 F0 之操作（步驟 W8）。倘若檢測出有對於快門鍵 F0 之操作，在傳送給附件 3 之影像資料之傳送要求信號後（步驟 W9），便進入待機狀態（步驟 W10），直到檢測出資料之接收為止（步驟 W11）而維持待機狀態。倘若已檢測出資料之接收時，便判別該已接收之資料是否為 RGB 資料（步驟 W12），當無 RGB 資料的情況下，如第 19 圖所示而在顯示部 207 上顯示「CELLUAR RECEIVE NG」。另外，已接收之資料倘若有 RGB 資料的情況下，於顯示部 207 便如第 20 圖所示般顯示「CELLUAR RECEIVE OK」，同時傳送確認信號（步驟 W14）。再者，統括已接收之 RGB 信號而保存在 RAM212 中的同時，將第 1 張之影像顯示在顯示部 207 上（步驟 W15）。

接著，檢測出按鍵 S1～S5、F0 之操作（步驟 W1），判別已被操作之鍵係為 S1、S3、S4、F0 中之何種按鍵（步驟 W17）。在按鍵 S3 被操作的情況下，便解除目前所設定之 Ir 通信模式，依據此種流程而結束處理。另外，在按鍵 S1 或是按鍵 S4 被操作的情況下，則判斷顯示在目前顯

五、發明說明（26）

示部 207 上影像之接下來之資料是否存在於 RAM212（步驟 W18），在具有接下來之資料的情況下，便使依據該資料之接下來的影像顯示在顯示部 207 上（步驟 W19）。從而，藉由操作按鍵 S1 或按鍵 S4，可確認由行動電話終端 4 經由附件 3 而使傳送至數位相機 2、且使儲存於數位相機 2 之 RAM212 中之影像顯示在顯示部 207，而可進行確認。並且，在以步驟 W18 之判別結果為沒有應顯示之接下來之資料的情況下，便於顯示部 207 中顯示「NO DATA」（步驟 W20）。

另外，以步驟 W17 之判別結果，已操作之按鍵為快門鍵 F0 的情況下，將顯示於顯示部 207 影像之影像資料保存在保存記憶體 216 中（步驟 W21）。從而，數位相機 2 之使用者係可，將由行動電話終端 4 經由附件 3 而傳送至數位相機 2 之影像，依據前述之順序顯示於顯示部 207，且任意影像在所顯示之時間點下藉由操作快門鍵 F0，而可僅將任意之影像保存於保存記憶體 216 中。

另一方面，由前述步驟 W6 之判斷結果，當兩按鍵 S1、S4 均未被操作的情況下，前進至第 14 圖之步驟 W22，判斷快門鍵 F0 之操作是否已被檢測而出，當快門鍵 F0 之操作無被檢測而出的情況下，便回到步驟 W5。然而，在快門鍵 F0 之操作有被檢測而出的情況下，便由保存記憶體 216 讀取 RGB 資料（步驟 W23），基於此種 RGB 資料而使影像顯示在顯示部 207（步驟 W24）。

五、發明說明（27）

再者，檢測出按鍵 S1～S5、F0 之操作（步驟 W25），判別已被操作之鍵係為 S1、S3、S4、F0 中之何種按鍵（步驟 W26）。在按鍵 S3 被操作的情況下，便解除目前所設定之 Ir 通信模式，依據此種流程而結束處理。另外，在按鍵 S1 或是按鍵 S4 被操作的情況下，則判斷顯示在接在目前顯示部 207 上影像之後的資料是否存在於保存記憶體 216 中（步驟 W33），在具有接下來之資料的情況下，便使依據該資料之接下來的影像顯示在顯示部 207 上（步驟 W34）。

亦即，數位相機 2 之使用者可藉由預先快門鍵 F0 之操作而以彩色相機模組 218 進行拍攝，且使影像資料記憶至保存記憶體 216 中。並且，由此種數位相機 2 經由附件 3 而將影像資料傳送至行動電話終端 4 之際，操作按鍵 S1 或按鍵 S4。如此，依據記憶在影像保存記憶體 216 中之影像資料之影像便會顯示在顯示部 207，而可確認傳送之影像。而在步驟 W33 之判別結果為沒有應顯示之接下來之資料的情況下，便於顯示部 207 中顯示「NO DATA」（步驟 W35）。

此外，在步驟 W26 之判別結果為所操作之按鍵有快門鍵 F0 之情況下，將顯示於顯示部 207 之影像之 RGB 資料由 Ir 模組 215 而傳送至附件 3 後（步驟 W27）便進入待機狀態（步驟 W28）。並且判斷是否已檢測出由附件 3 側之確認信號之接收（步驟 W29），倘若檢測出確認信號之接收

五、發明說明（28）

，於顯示部 207 係如第 21 圖所示顯示「CELLULAR SEND OK」（步驟 W30），且返回由步驟 W24 開始之處理。此外，在未檢測出確認信號之接收的情況下，則維持直到經過一定時間為止之待機狀態（步驟 W31），在經過一定時間的時間點下，於顯示部 207 便如第 22 圖所示顯示「CELLULAR SEND NG」後（步驟 W32），返回由步驟 W24 開始之處理。

此外，在本實施例之說明中，雖專門針對在附件 3 與數位相機 2 之間藉由紅外線而傳送接收影像資料之情況進行說明，然而亦可如第 23 圖所示，在附件 3 與具備有紅外線通信機能之 PDA9 之間、附件 3 與 USB 所連接之筆記型電腦 10 之間、附件 3 與近端無線連接之附有照相機之 PDA11 之間，亦可藉由依據前述流程實行處理而可傳送接收影像資料。

【第 2 實施例】

第 24～31 圖所示係本發明第 2 實施例，對於與第 1 實施例相同機能之部分係付與相同符號而省略說明。

（系統之構成）

如第 24 圖所示，關於第 2 實施例之影像資料傳送接收系統 1 係以：數位相機 2、藉由近端無線通信（藍芽方式）BT 而與此種數位相機 2 連接之行動電話終端 400、通信服務業者 5、經由 WWW（World Wide Web（全球資訊網））7 而連接於該種通信服務業者 5 之服務業者 8 等所構成

五、發明說明（29）

。通信服務業者 5 係具備有：交換器 54，係經由通信線路 55 而連接於無線基地台 6；監視器 53；顧客管理用伺服器 52；WWW 連接用伺服器 51，係經由通信線路 71 而連接至 WWW7。服務業者 8 係具備有：WWW 用伺服器 81，係經由通信線路 72 而連接於 WWW7；服務業者用伺服器 82；監視器 83，經由 WWW7，服務利用者（顧客）係連接至儲存有上載影像資料之資料庫 9。

而在本實施例中，將以數位相機 2 預先拍攝、記憶之影像資料，經由行動電話終端 400、無線基地台 6、通信服務業者 5、WWW7、以及服務業者 8，上載（儲存）至資料庫 9、或是相反的，係考慮有將儲存於資料庫 9 之影像資料，經由服務業者 8、WWW7、通信服務業者 5、無線基地台 6、行動電話終端 400、以及數位相機 2 而使下載（傳送、儲存）的例子。

（行動電話終端之構成）

第 25 圖所示之方塊圖，係表示前述行動電話終端 400 之電路構成。如圖中所示，係為與具備習知之行動電話終端之電路相同，具有連接至匯流排 404 之 CPU405。而在匯流排 404 方面，更連接有傳送接收部 406、通信處理部 407、程式記憶體 408、時鐘部 409、顯示 I/F410、驅動裝置 411、藍芽用天線 311 所連接之無線處理部 316、RAM315、副 CPU323、UIM 卡用連接器 4120、資料記憶體 413、連接器 414、操作輸入部 415、聲音解碼編碼處理部

五、發明說明 (30)

416、ROM324、Ir 通信模組 309 之 Ir 通信部 (Ir 濾波器) 305。

傳送接收部 406 係例如具有天線 417，係為以 CDMA 方式、TDMA 方式等通信服務業者 5 所定之信號變化解調方式，將與前述無線基地台 6 之間之數位信號重疊之電波進行傳送接收，已接收之數位信號係經由傳送接收共用器 418 而付與至低雜訊增幅器 451，進行作動來自於合成器 (synthesizer) 421 所付與之信號而藉由解調部 419 進行解調、將藉由等化器 420 而等化處理之頻道編碼 / 解碼處理、且付與至通信處理部 407。此外，以通信處理部 407 所符號化之數位信號，係由合成器 421 而藉由付與信號而作動之調變部 422 而被調變，藉由電力增幅部 423 被增幅，經由傳送接收共用部 418 而由天線 417 發射。

程式記憶體 408 係由 ROM 所形成，且具有儲存有應用軟體、上位通訊協定、驅動軟體之區域，主 CPU405 以及副 CPU323 係為，依據儲存於該程式記憶體 408 中之各種程式而控制各電路部。另外，時鐘部 409 係為用以計時目前時刻等之物。顯示 I / F410 係為，經由顯示驅動裝置 424 而連接至由點矩陣形式之彩色 LCD 形成之顯示埠 425，顯示部 425 係配置於行動電話終端 400 之本體前面。且在主 CPU405 以及副 CPU323 的控制下，顯示驅動裝置 424 係藉由驅動顯示部 425，而於顯示部 425 上顯示構成各種資訊或郵件之文字，抑或藉由經由通信服務業者 5 而連接至

五、發明說明（31）

WWW7 而瀏覽（閱覽）網際網路網站、或是可顯示由數位相機 2 所轉送之影像資料。以主 CPU405 以及副 CPU323 控制下之驅動裝置 411 係為驅動 LED426 之物，LED426 係配置在行動電話終端 400 之本體所定處所。此外，在本實施例中，LED426 係為多色發光 LED。

而在無線處理部 316 方面，數位相機 2 係連接有用以進行近端無線通信之藍芽用天線 311。在 UIM 用連接器 4120 中，係呈裝卸自如的裝設記憶有該行動電話終端 400 之終端 ID 等加入者資訊的 UIM 卡 412。資料記憶體 413 係為在 RAM 中，儲存有以多數發訊端姓名與電話號碼所構成之記憶撥號或接收資料等各種資料，同時，亦作為主 CPU405 之作業區域來使用。連接器 414 係為具有連接以第 1 實施例所示之附件 3 等之構成，操作輸入部 415 則係以配置在本體前面之按鍵所構成。聲音解碼編碼處理部 416 係為，在聲音壓縮解壓縮檔中，連接顫動馬達 427、揚聲器 428、麥克風 429。顫動馬達 427 係為，揚聲器 428 在呈現關閉狀態的情況下，產生同期於藉由聲音解碼編碼處理部 416 所解碼之呼出聲音且進行旋轉、震動之物。揚聲器 428 係為再生聲音解碼編碼處理部 416 所解碼之呼出聲音及受話聲音，麥克風係為檢測出輸入聲音而輸入至聲音解碼編碼處理部 416，此種輸入聲音信號係為藉由聲音解碼編碼處理部 416 而符號化。在 ROM324 中係記憶有揭示於後述第 24 圖之各種資料。此種 ROM234 係如 FlashROM 一

五、發明說明（32）

般在某一電壓條件下可進行重寫，藉此而可構成以下載等升級動作。

此外，在本實施例中，雖設有主 CPU405 與副 CPU323，然而，亦可藉由 1 個 CPU 構成。另外，在 RAM315 中係設有如第 6 圖所示之與第 1 實施例相同的應用程式儲存區域 3152、影像資料儲存區域 3153、工作記憶體區域 3154。

第 26 圖所示係前述 ROM324 之記憶內容之概念圖，設有區域 3140、3241、3242、3144~3147、3248~3250、5250、以及 3151。區域 3140 係為裝置 ID 記憶體，其中記憶有用以確立與行動電話終端 400 之近端無線通信連接所必要之該行動電話終端 400 之 ID 或使用者 ID 等。區域 3241 中，係儲存有為了將以數位相機 2 所拍攝之影像資料之 JPEG 檔案以及與 GIF 檔案之間相互進行資料轉換之轉換應用程式，區域 3242 中，係儲存有用以將 JPEG 檔案與 PNG 檔案之間相互進行資料轉換之轉換應用程式。

此外，區域 3144 係儲存有 Ir 通信用驅動裝置／IrMC、IrDA 基準（軟體），而於區域 3145 中係儲存有 Ir 通信用驅動裝置／其他輔助裝置（軟體），區域 3146 中係儲存有 USB 通信用驅動裝置（軟體），區域 3147 中係儲存有近端無線通信（藍芽方式）用驅動裝置（軟體）。

此外，區域 3248~3250 中係分別儲存有通信用通訊協定設定資料 1~3。該等通信用通訊協定設定資料 1~3 係為，在本實施例中，係將行動電話終端 400 與對應於傳送

五、發明說明（33）

接收部 406 經由天線 417 進行通信之通信對方端之通信環境而進行選擇。例如，倘若與屬於相同通信服務業者之行動電話終端進行資料通信，則該通信服務業者便選擇許可之通信通訊協定，若是經由網際網路而與連接 ISDN 或 LAN 等其他網路工具之個人電腦通信時，在此種網路工作下則採用資料通信方式、或是選擇資料通信端之個人電腦（數據機、LAN 等）採用之通信通訊協定。亦即，行動電話終端 400 在進行影像資料等傳送之際，依據該傳送端對方的網路工作環境或機器而自動的選擇通信通訊協定，作為選擇方法則希望以藉由被包含於電子郵件地址之網路區域（Domain）、由 URL 而自動的選擇者為佳。在區域 3151 中，儲存有除了各種資料（在本實施例中為影像資料）轉換用應用程式以外之例如：文字轉換用應用軟體或是 PIM（個人資訊管理）轉換用應用軟體。

此外，此種區域 3150 係非限定於上述資料轉換用應用程式，亦可儲存對應於進行通信之外部周邊機器之式樣或種類之各式各樣應用軟體。

例如，倘若在具備有 GPS 機能之周邊機器中，亦可儲存有將測位資料轉換成對應於通信服務業者之資料形式之應用程式，倘若示在具備有測定關於周圍環境（溫度、壓力、照度、噪音）或人體資訊（脈搏、步數）之機能的周邊機器中，亦可儲存有將該等測定資料轉換成對應於通信服務業者之資料形式之應用程式。另外，該等應用程式係經

五、發明說明（34）

由 WWW7，由服務業者以可下載之 Java（商標名稱）Script 等記述者為佳。

（數位相機之構成）

於本實施例中之數位相機 2 之外觀構成，係與在第 8 圖所示之第 1 實施例相同。

第 27 圖所示係於本實施例中之數位相機 2 之電路構成的方塊圖。如圖所示，在控制部 210 中，系統 ROM219、RAM212、保存記憶體（快閃記憶體）216、顯示驅動裝置 217、由前述快門鍵 F0 之信號輸入之快門鍵輸入區塊 213、輸入來自前述按鍵輸入部 S1～S5 之信號之按鍵輸入區塊 214、具備有前述透鏡單元 209 之彩色相機模組 218、以及具備有前述 Ir 傳送接收部 208 之 Ir 通信模組 215，係經由匯流排 B 而連接。

控制部 210 係為，依據儲存於系統 ROM219 之程式，藉由將 RAM212 作為工作記憶體進行作動而控制各部之物，具有時脈產生部 2101 以及計時電路 2102。系統 ROM219 係儲存有前述程式的同時，內藏有記憶成為通信對象之行動電話終端 400 之 ID 的裝置 ID 記憶體 2190。顯示驅動裝置 217 係為驅動前述顯示部 207 之物。彩色相機模組 218 係為可彩色拍攝之物，其中具備有前述透鏡單元 209 以及 CMOS、驅動裝置等。保存記憶體 216 係由快閃記憶體所形成，由快門鍵 F0 之操作而將藉由彩色相機模組 218 所拍攝之被拍體之彩色影像（RGB 形式）以 JPEG 檔案形式記憶

五、發明說明（35）

之物。

無線處理部 316 係為，連接有行動電話終端 400 與用以進行近端無線通信（藍芽方式）之藍芽用天線 311，將儲存於保存記憶體 216 中之彩色影像資料（JPEG 檔案形式）傳送至行動電話終端 400。

其次，針對於本實施例之動作進行說明。

第 28 圖所示之流程圖，係為行動電話終端 400 於待接收狀態時判斷檢測出連接要求之裝置的處理。亦即，行動電話終端 400 係由外部機器判斷是否已接收以近端無線通信（藍芽方式）之裝置 ID（步驟 K101）。在已接收有藉由近端無線通信之裝置 ID 的情況下，將記憶於 ROM324 之區域 3147 之近端無線通信用驅動裝置設定於 RAM315 之應用程式儲存區域 3152 中（步驟 K102）。其次，傳送記憶於 ROM324 之區域 3140 中之裝置 ID，另外，進行與形成從屬之通信端之周邊機器的資料交換，在行動電話終端 400 與近端無線對方機器之間，進行主要從屬之連結確立（步驟 K103）。再者，於顯示部 425 中點亮“BT”開始（步驟 K104）而進入資料通信待機狀態。

在步驟 K101 之判斷結果，當無藉由近端無線通信接裝置 ID 的情況下，判斷是否已接收到 Ir 信號（步驟 K105）。在無接收到 Ir 信號的情況、亦即僅連接至連接器 414 的情況下，判斷與外部機器為 USB 連接，將記憶於 ROM324 之區域 3146 的 USB 信用驅動裝置設定在 RAM315 之應用資

五、發明說明（36）

料儲存區域 3152（步驟 K106）。再者，將該行動電話終端 400 之裝置資訊、以及記憶資訊傳送至所連接之 PC 等（步驟 K107），將電源供給切換成經由連接器 414 而由連接前端之 PC 等側而供給之電源（步驟 K108）。更甚者，在顯示部 425 中，點亮“USB”之燈（步驟 K109）而開始進入資料通信待機狀態。

此外，在步驟 K105 之判斷結果，在接收到 Ir 信號的情況下，將記憶於 ROM324 之區域 3145 之 Ir 通信用驅動裝置／其他輔助裝置設定在 RAM315 之應用資料儲存區域 3152 中（步驟 K110）。另外，將確認信號傳送至通信對方端的同時，確立連結（步驟 K111）。更甚者，於顯示部 425 中點亮“Ir”之燈開始（步驟 K112）而進入資料傳送待機狀態。

第 29 圖所示之流程圖係為，事先於影像資料之傳送接收，提昇郵件傳遞機能，而以選擇電子郵件地址或 URL 自動的傳送、或是在設定轉送端之通信通訊協定之狀態下，以步驟 K101 之判斷結果，由外部機器（數位相機 2）藉由近端無線通信而接收裝置 ID 的情況下，緊接著步驟 K103 而實行行動電話終端 400 之處理。

亦即，判斷是否有檢測出來自數位相機 2 之通信要求（步驟 K121），在未檢測出的情況下則回到步驟 K103 而形成待機狀態，而在檢測出的情況下，更緊接著判斷是否已接收到影像資料、是否有基於近端無線通信（藍芽方式）

五、發明說明（37）

之資料通訊協定之影像資料之傳送要求信號（步驟 K123）。在具有影像資料之傳送要求信號的情況下，由前述影像資料儲存區域 3153 進行影像資料之讀取處理（步驟 K124），判斷是否存在有影像資料（步驟 K125）。而在影像資料儲存區域 3153 中未記憶有影像資料的情況下，使 LED 發出紅色光芒的同時，於顯示部 425 顯示「指令錯誤」之訊息（步驟 K126）。

另外，於影像資料儲存區域 3153 中記憶有影像資料的情況下，便將其顯示於顯示部 425（步驟 K127）。更將此種影像資料由無線處理部 316 經由天線 311 而傳送輸出至數位相機 2，使 LED426 發出黃色光芒的同時，於顯示部 425 中顯示「傳送中」之訊息（步驟 K128）。其次，回應於此，判斷是否有檢測到來自數位相機 2 側所傳送之確認信號之接收（步驟 K129）。當未接收有確認信號的情況下，使 LED426 發出紅色光芒的同時，於顯示部 425 顯示「傳送失敗」之訊息（步驟 K130）。而當已接收確認信號的情況下，使 LED426 發出綠色光芒的同時，於顯示部 425 顯示「傳送成功」之訊息（步驟 K131）。

此外，以步驟 K123 判斷之結果，接收檢測出之資料為影像資料的情況下，亦即，由數位相機 2 側係由 JPEG 檔案形式而使影像資料傳送之情況下，使 LED426 發出黃色光芒的同時，於顯示部 425 顯示「接收中」之訊息（步驟 K132）。再者，判斷是否已結束影像資料之接收（步驟

五、發明說明（38）

K133），於已結束之情況下，則將確認信號傳送至數位相機 2（步驟 K134）。其次，使 LED426 發出綠色光芒的同時，於顯示部 425 顯示「接收成功」之訊息（步驟 K135）。緊接著，將已接收之影像資料變換成對應於傳送或是轉送端之通信通訊協定之檔案形式後（步驟 K136），再度重新儲存於影像資料儲存區域 3153 的同時進行傳送（步驟 K137）。

第 30 圖所示之流程圖，係對應於第 29 圖之流程圖之數位相機 2 側之處理動作。數位相機 2 係為，在一般模式的狀態下以顯示部 207 進行目前時間之顯示。在此種狀態中，藉由對於按鍵 S1～S5 之所定操作，係可經常的檢測出是否已選擇無線通信模式（步驟 W101）。而在已檢測出無線通信模式之選擇後，便進行由時間顯示切換至無線通信選單之顯示（步驟 W102）。

第 31 圖係為在步驟 W102 中，例示數位相機 2 之顯示部 207 之顯示狀態圖。

在此種顯示狀態中，於顯示部 207 上部係顯示有「BT TRANSFER」以表示在近端無線通信模式狀態，而在其之下係顯示有表示通信對象端之各個圖示。

亦即，由上部左側開始表示有「PC」（個人電腦或是連接於個人電腦之紅外線通信埠）、與數位相機 2 相同型樣之「數位相機」、「行動電話」，且由下部左側表示有其他 PDA 等裝置之「Other」、「掌上型遊樂器」等各種圖

五、發明說明（39）

示，用以認識已接收之對方端之裝置 ID，表示選擇通信對方端之四角框 2071 便會自動地移動。

而在此之後，由步驟 W102 之顯示狀態開始，判斷通信對方是否為「行動電話」（步驟 W103）。倘若通信對方為「行動電話」，則於顯示部 207 上便如同前述第 17 圖所示顯示「CELLULAR SEND」（步驟 W104），判斷是否已操作按鍵 S1 或 S4（步驟 W105）。當兩按鍵 S1、S4 均未被操作的情況下，前進至前述第 14 圖之步驟 W22。

當兩按鍵 S1、S4 均被操作的情況下，於前述第 18 圖所示之顯示部 207 上進行「CELLULAR RECEIVE」之顯示後（步驟 W106），便檢測有無對於快門鍵 F0 之操作（步驟 W107）。倘若檢測出有對於快門鍵 F0 之操作，則將影像資料之傳送要求信號傳送給行動電話終端 400 後（步驟 W108）進入待機狀態（步驟 W109），直到檢測出資料之接收為止（步驟 W110）持續待機狀態。

倘若已檢測出資料之接收時，便判別該已接收之資料是否為影像資料（JPEG 檔案形式）（步驟 W111），當無影像資料的情況下，便如前述第 19 圖所示，在顯示部 207 上顯示「CELLUAR RECEIVE NG」（步驟 W112）。另外，已接收之資料倘若為影像資料的情況下，於顯示部 207 便如第 20 圖所示般顯示「CELLUAR RECEIVE OK」，同時傳送確認信號（步驟 W113）。再者，統括已接收之影像信號而保存在 RAM212 中的同時，將第 1 張之影像顯示在顯示部

五、發明說明（40）

207 上（步驟 W114）。

接著，檢測出按鍵 S1～S5、F0 之操作（步驟 W115），判別已被操作之鍵係為 S1、S3、S4、F0 中之何種按鍵（步驟 W116）。在按鍵 S3 被操作的情況下，便解除目前所設定之近端無線通信模式，依據此種流程而結束處理。另外，在按鍵 S1 或是按鍵 S4 被操作的情況下，則判斷顯示接在目前顯示部 207 上影像之後的資料是否存在於 RAM212（步驟 W117），在具有接下來之資料的情況下，便使依據該資料之接下來的影像顯示在顯示部 207 上（步驟 W118）。從而，藉由操作按鍵 S1 或按鍵 S4，可確認由行動電話終端 400 經由行動電話終端 400 而使傳送至數位相機 2，且使儲存於數位相機 2 之 RAM212 中之影像顯示在顯示部 207，而可進行確認。並且，在以步驟 W117 判別結果為沒有應顯示之接下來之資料的情況下，便於顯示部 207 中顯示「NO DATA」（步驟 W119）。

另外，在步驟 W116 之判別結果中，已操作之按鍵為快門鍵 F0 的情況下，將顯示於顯示部 207 影像之影像資料保存在保存記憶體 216 中（步驟 W120）。從而，數位相機 2 之使用者係可，將由行動電話終端 400 經由行動電話終端 400 而傳送至數位相機 2 之影像，依據前述之順序顯示於顯示部 207，且任意影像在所顯示之時間點下藉由操作快門鍵 F0，而可僅將任意之影像保存在保存記憶體 216 中。

五、發明說明（41）

另一方面，由前述步驟 W105 之判斷結果，當兩按鍵 S1、S4 均未被操作的情況下，前進至前述第 14 圖之步驟 W22，與第 1 實施例相同的實行前述步驟 W22～W35 之處理。

此外，在本實施例中，雖係將行動電話終端 400 作為主要、數位相機 2 作為附屬之關係，然而，亦可將其關係逆轉。

另外，在本實施例中，在任何情況下，均是採用以藍芽方式作為近端無線通信方式之情況作為例示，然而，只要為實現高速無線 LAN 之各種規格，例如亦可為 IEEE 802.11a、IEEE 802.11b、IEEE 802.11g，亦可進行適當之變更。

【發明之效果】

藉由如上所述之本發明，以將連接單元連接至攜帶型無線通信機器之連接器而判別該攜帶型無線通信機器之通信方式，由外部接收之資料係沿著以判別之該攜帶型無線通信機器之通信方式轉換形式。藉此，不論此種連接單元所連接之攜帶型無線通信機器採用何種通信方式，亦可廣泛的使用。藉此，沿著連接由外部所接收之資料之攜帶型無線通信機器之通信方式變化形式，而可由該攜帶型無線通信機器上載至 WWW 上之伺服器等。

另外，藉由本發明，連接至攜帶型無線通信機器連接器之連接單元係為，判別由此種攜帶型無線通信機器將資料

五、發明說明（42）

傳送至對方機器之際之資料通信方式，由攜帶型無線通信機器經由連接器，將已接收之資料沿著已判別之資料通信方式之形式進行轉換。藉此，即便在攜帶型無線通信機器與傳送資料之對方機器之間為採用何種通信方式，亦可呈廣泛的使用。藉此，將資料藉由攜帶型無線通信機器而由WWW上之伺服器下載之後，可由該攜帶型無線通信機器將資料傳送至任意之外部機器。

另外，本發明係為在攜帶型無線通信機器之呈可裝卸而連接於連接器之連接單元中，因具備有無線通信模組或有線通信模組、光通信模組，因此，無論是對於無線通信或有線通信、光通信均可對應，而可確保對於通信方式之廣泛使用性。

另外，藉由本發明，在由攜帶型無線通信機器與外部機器所形成之無線通信系統中，攜帶型無線通信機器係判別接收來自外部機器之資料時的資料通信方式，將已接收之資料沿著資料通信方式的形式進行變化，因此，無論攜帶型無線通信機器與傳送資料之外部機器之間是採用何種通信方式，亦可以廣泛應用地進行資料之傳送接收。

圖式簡單說明

第1圖所示係本發明第1實施例之系統構成示意圖。

第2圖所示係行動電話終端之電路構成之方塊構成圖。

第3圖所示係附件之示意圖，（a）為正面圖，（b）為左側視圖，（c）為背視圖，（d）為上視圖，（e）為底

五、發明說明（43）

視圖，（f）為內部構成之平面圖。

第 4 圖所示係附件之電路構成之方塊圖。

第 5 圖所示係附件之 ROM 之記憶體構成圖。

第 6 圖所示係附件之 RAM 之記憶體構成圖。

第 7 圖所示係附件之無線處理部之方塊圖。

第 8 圖所示係數位相機之外觀構成之平面圖。

第 9 圖所示係數位相機之電路構成之方塊圖。

第 10 圖所示係行動電話終端與附件之間的動作順序之流程圖。

第 11 圖所示係接於第 10 圖之步驟 K13 之 NO 之流程圖。

第 12 圖所示係接於第 11 圖之步驟 K112 之流程圖。

第 13 圖所示係數位相機之處理動作之流程圖。

第 14 圖所示係接於第 13 圖之步驟 W106 之流程圖。

第 15 圖所示係數位相機顯示部之顯示狀態示意圖。

第 16 圖所示係顯示於數位相機顯示部之通信對方端之圖示與按鍵 S1、S4 之操作內容之關係示意圖。

第 17 圖所示係數位相機之顯示部之顯示狀態之示意圖。

第 18 圖所示係數位相機之顯示部之顯示狀態之示意圖。

第 19 圖所示係數位相機之顯示部之顯示狀態之示意圖。

第 20 圖所示係數位相機之顯示部之顯示狀態之示意圖。

第 21 圖所示係數位相機之顯示部之顯示狀態之示意圖。

第 22 圖所示係數位相機之顯示部之顯示狀態之示意圖。

第 23 圖所示係第 1 實施例之變形例之系統構成圖。

五、發明說明（44）

第 24 圖所示係本發明第 2 實施例之系統構成示意圖。

第 25 圖所示係於第 2 實施例中，表示行動電話終端之電路構成之方塊構成圖。

第 26 圖所示係行動電話終端之 ROM 之記憶體構成圖。

第 27 圖所示係於第 2 實施例中，表示數位相機之電路構成之方塊構成圖。

第 28 圖所示係於第 2 實施例中，顯示行動電話終端之處理順序之流程圖。

第 29 圖所示係接於第 28 圖之步驟 K103 之流程圖。

第 30 圖所示係於第 2 實施例中，表示數位相機之處理動作之流程圖。

第 31 圖所示係於第 2 實施例中，表示數位相機之顯示部之顯示狀態之示意圖。

【圖式符號說明】

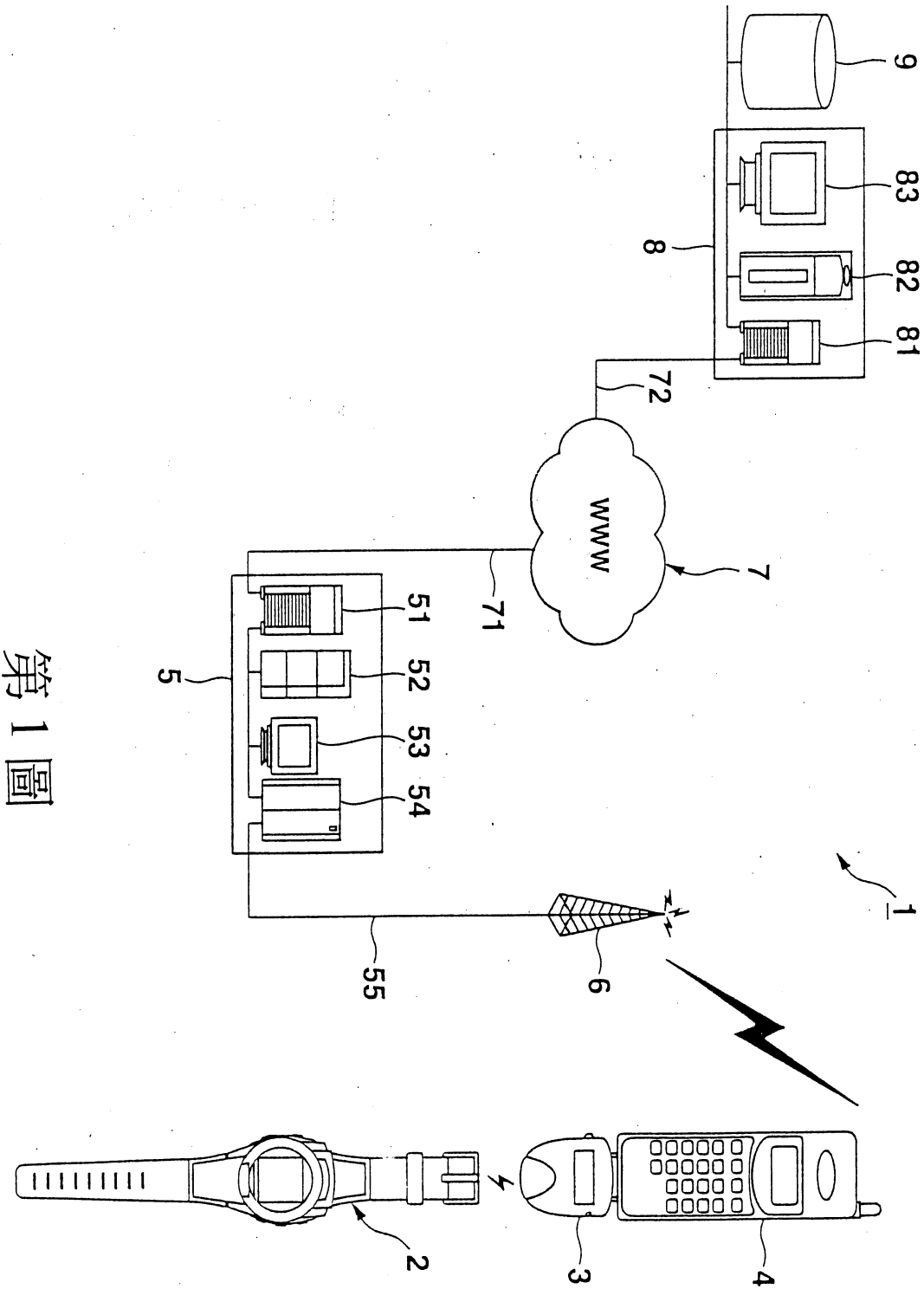
- | | |
|--------|-------------------|
| 2： | 數位相機（外部機器） |
| 3： | 附件（連接單元） |
| 4、400： | 行動電話終端（攜帶型無線通信機器） |
| 201： | 機器本體 |
| 211： | 系統 ROM |
| 212： | RAM |
| 216： | 保存記憶體 |
| 218： | 彩色相機模組 |
| 215： | I r 通信模組 |

五、發明說明（45）

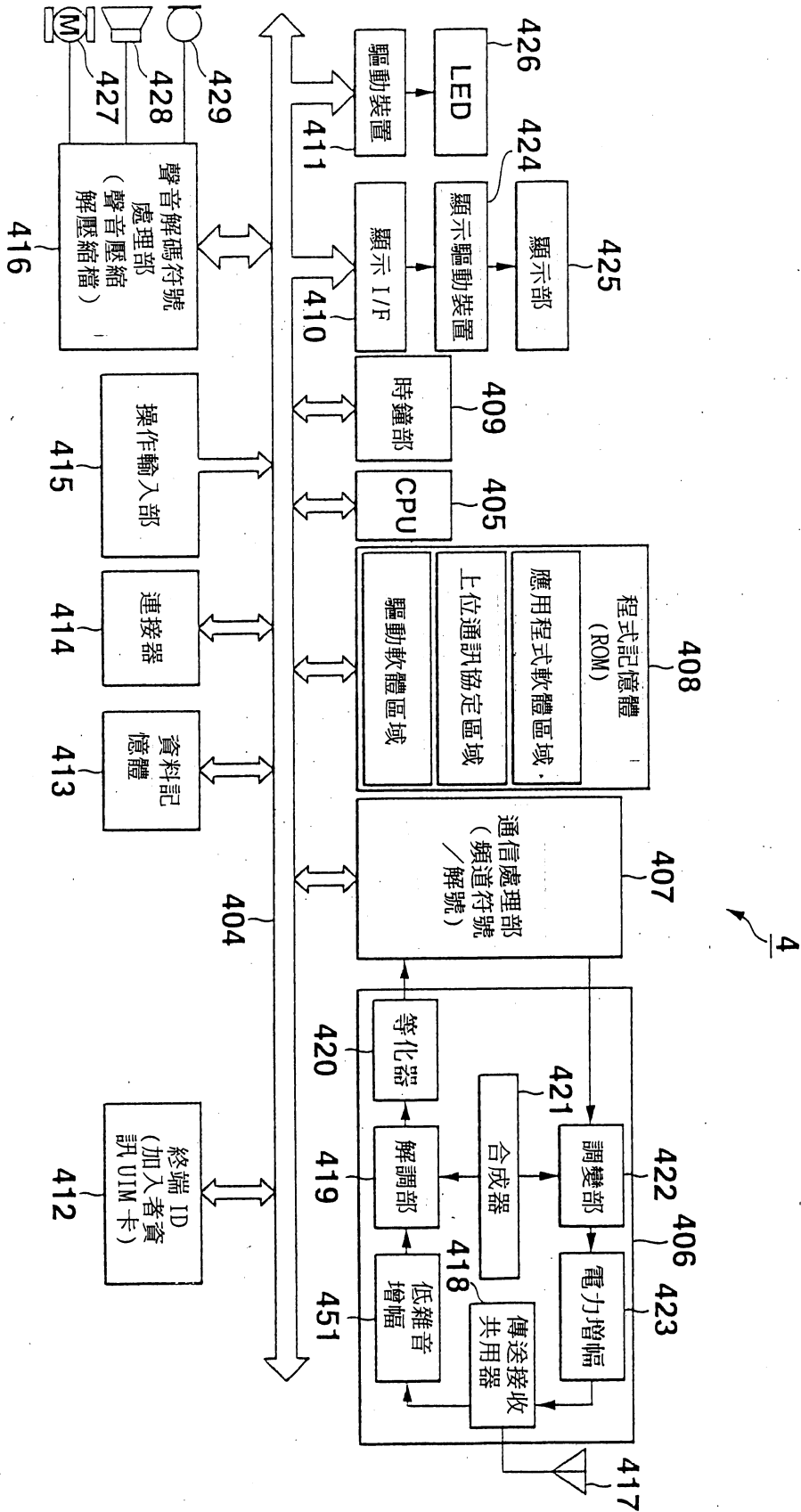
- 301：行動電話用連接器
- 302：LED
- 304：顯示部
- 305：Ir 通信部（Ir 濾波器）
- 306：USB 埠
- 311：藍芽用天線
- 313：CPU
- 314、324：ROM
- 315：RAM
- 316：無線處理部
- 323：副 CPU
- 3140：裝置 ID 記憶體
- 3141、3142、3143、3241、3242：轉換應用程式
- 3144：Ir 通信用驅動裝置／IrMC・IrDA 基準（軟體）
- 3145：Ir 通信用驅動裝置／其他輔助裝置（軟體）
- 3146：USB 通信用驅動裝置（軟體）
- 3147：近端無線通信（藍芽方式）用驅動裝置（軟體）
- 3148：行動電話資料通信用通訊協定設定資料 1
- 3149：行動電話資料通信用通訊協定設定資料 2
- 3150：行動電話資料通信用通訊協定設定資料 3
- 3152：應用軟體儲存區域
- 3153：影像資料儲存區域
- 405：CPU

五、發明說明（46）

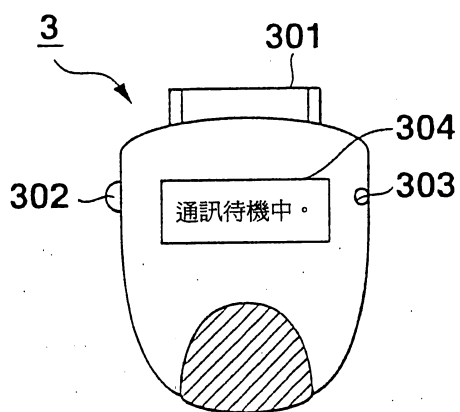
- 406：傳送接收部
- 407：通信處理部
- 408：程式記憶體
- 414：連接器
- 425：顯示部
- 426：LED



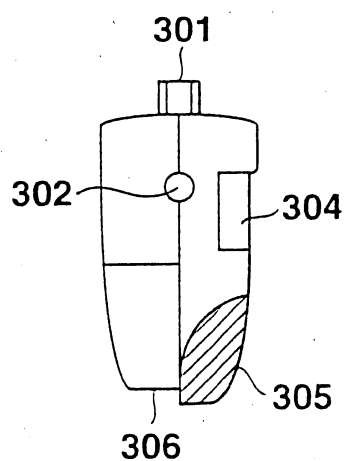
第1圖



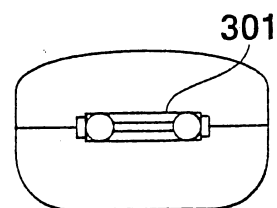
第2圖



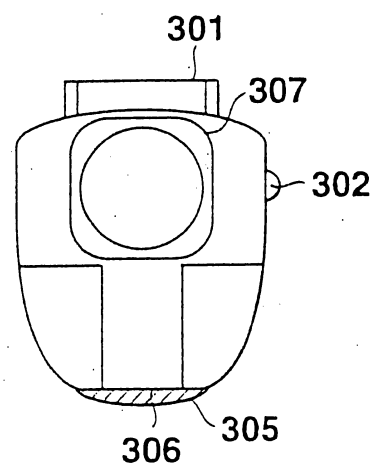
第 3A 圖



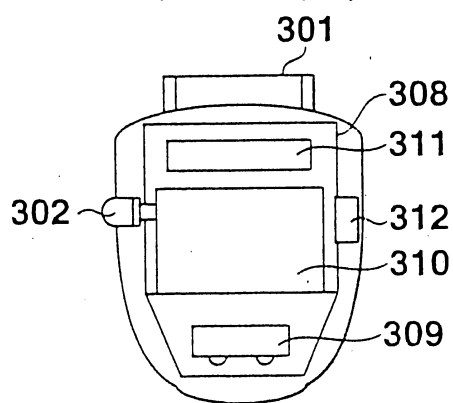
第 3B 圖



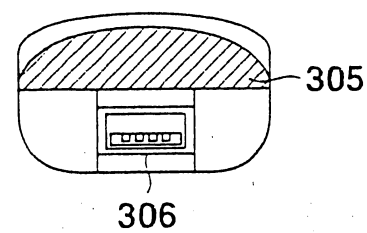
第 3D 圖



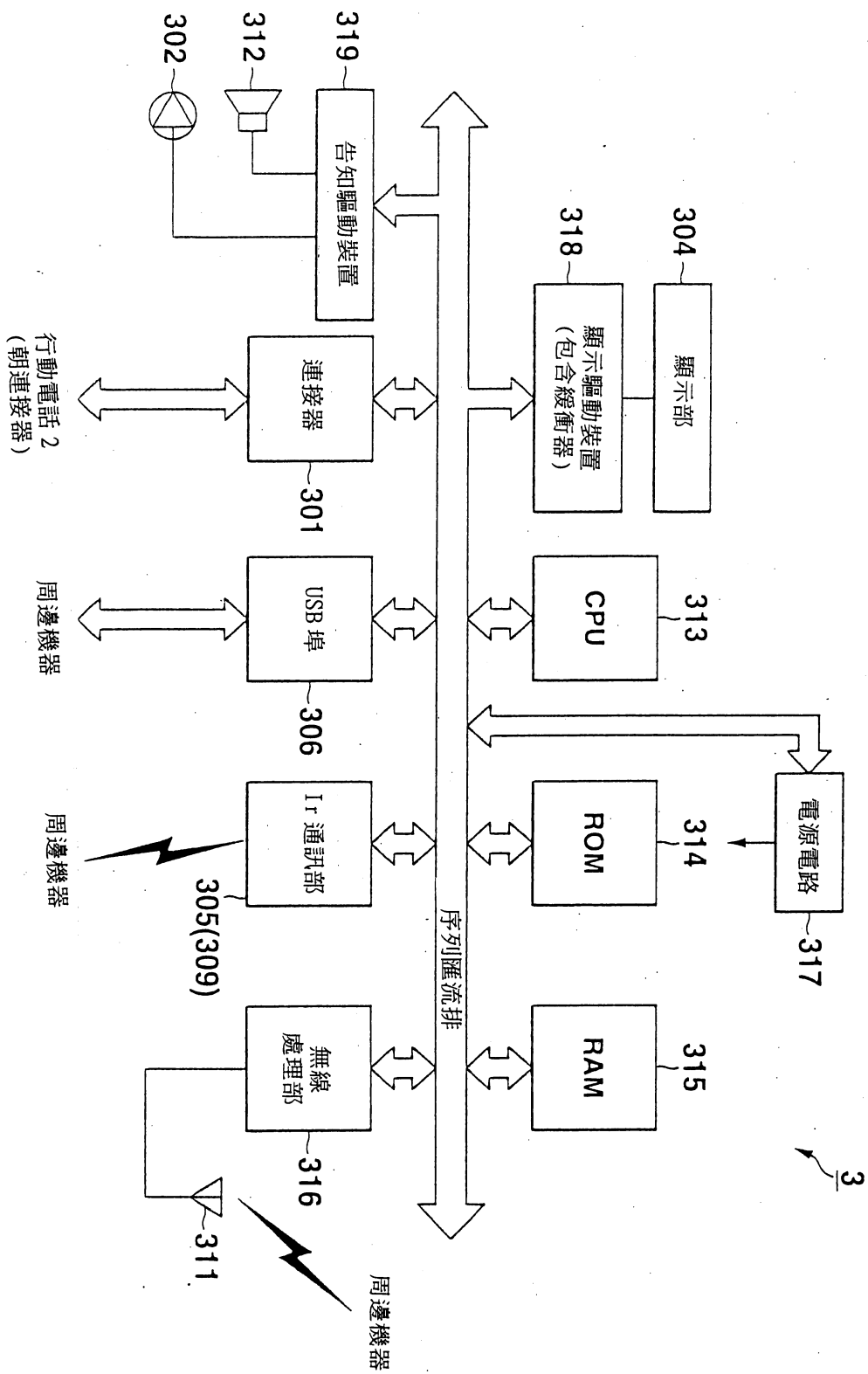
第 3C 圖



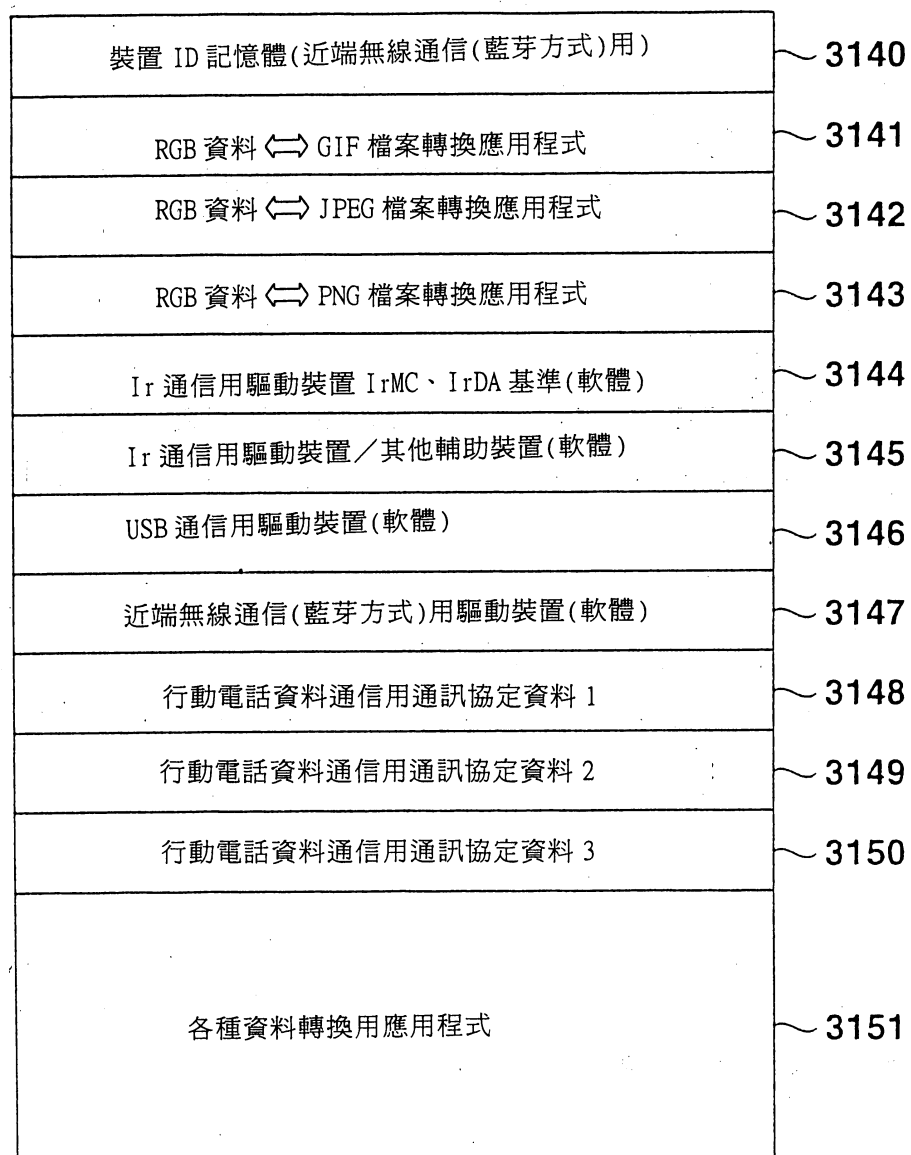
第 3F 圖



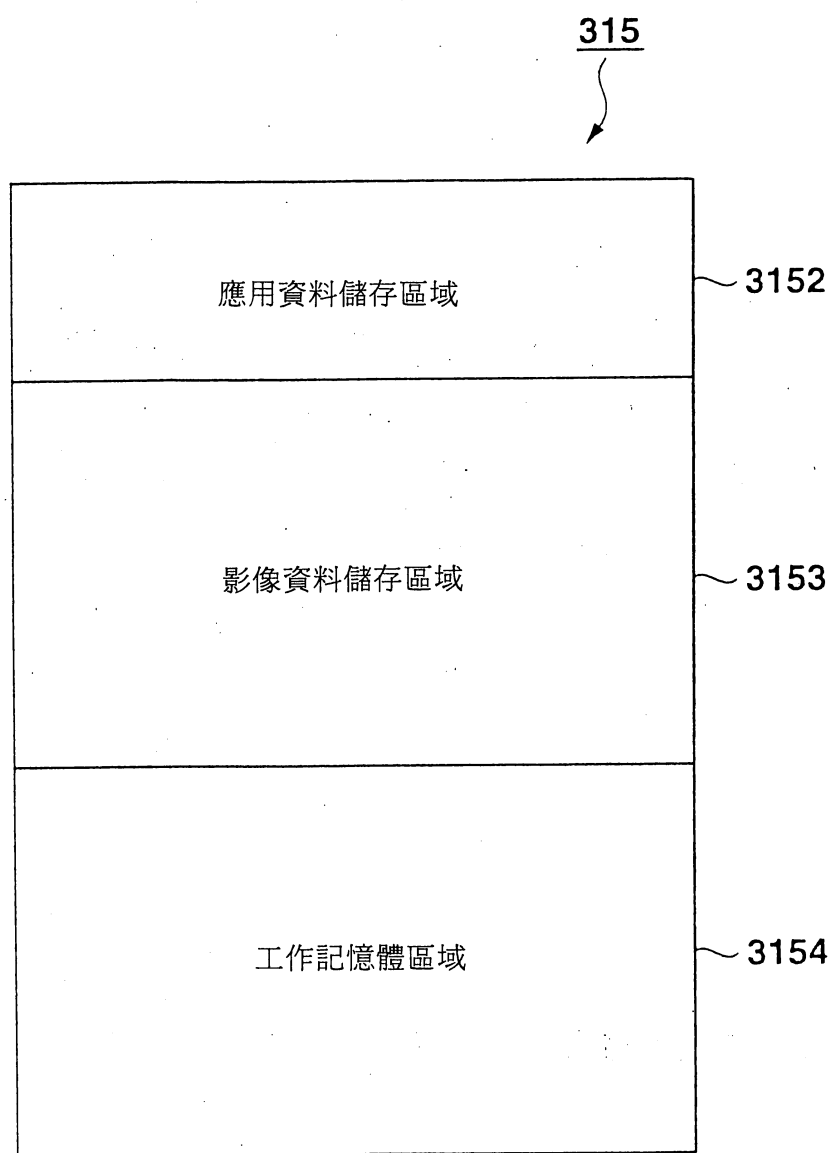
第 3E 圖



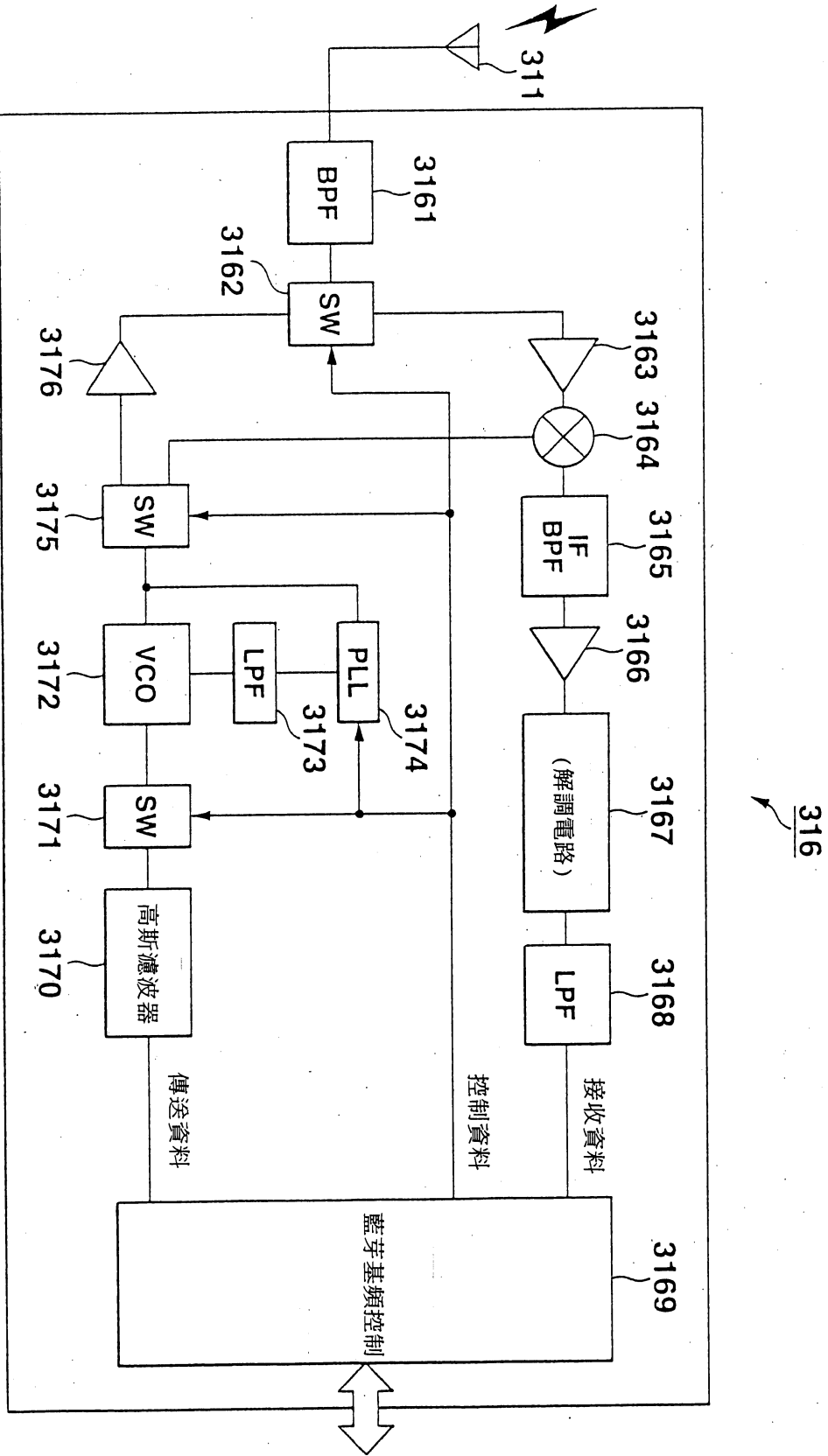
第 4 圖



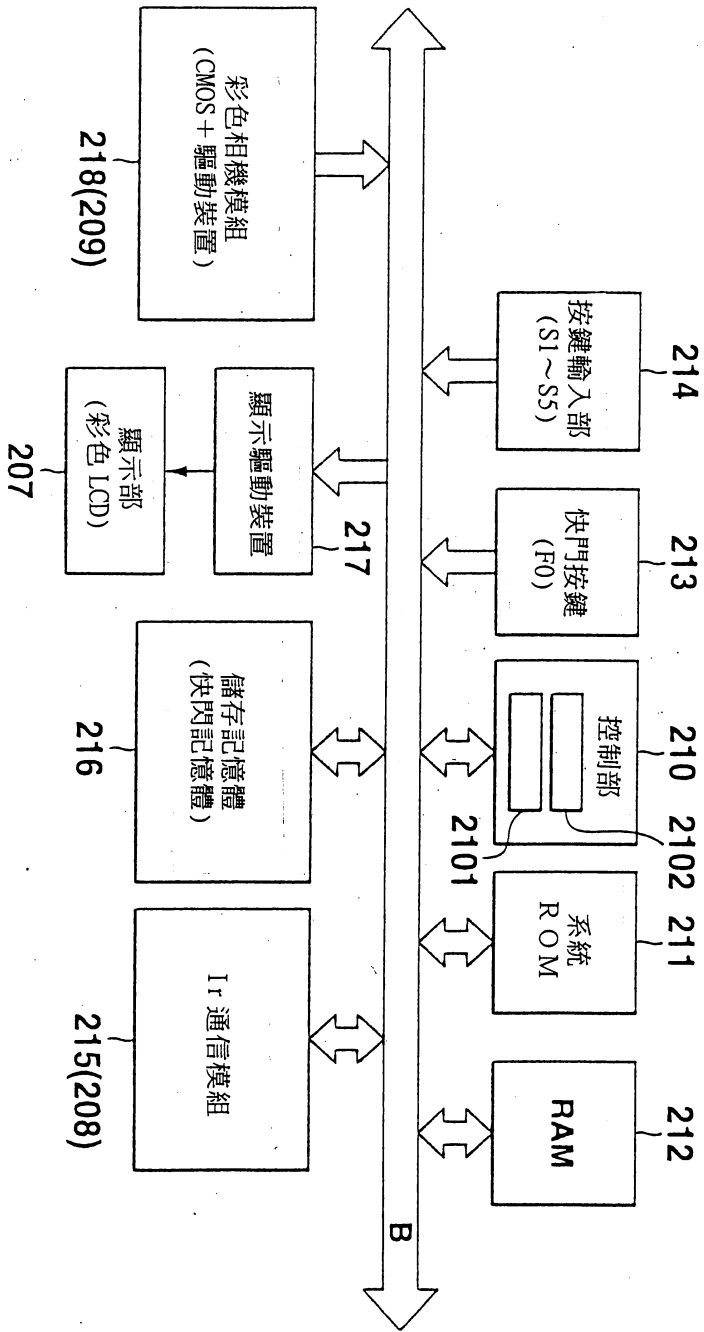
第 5 圖



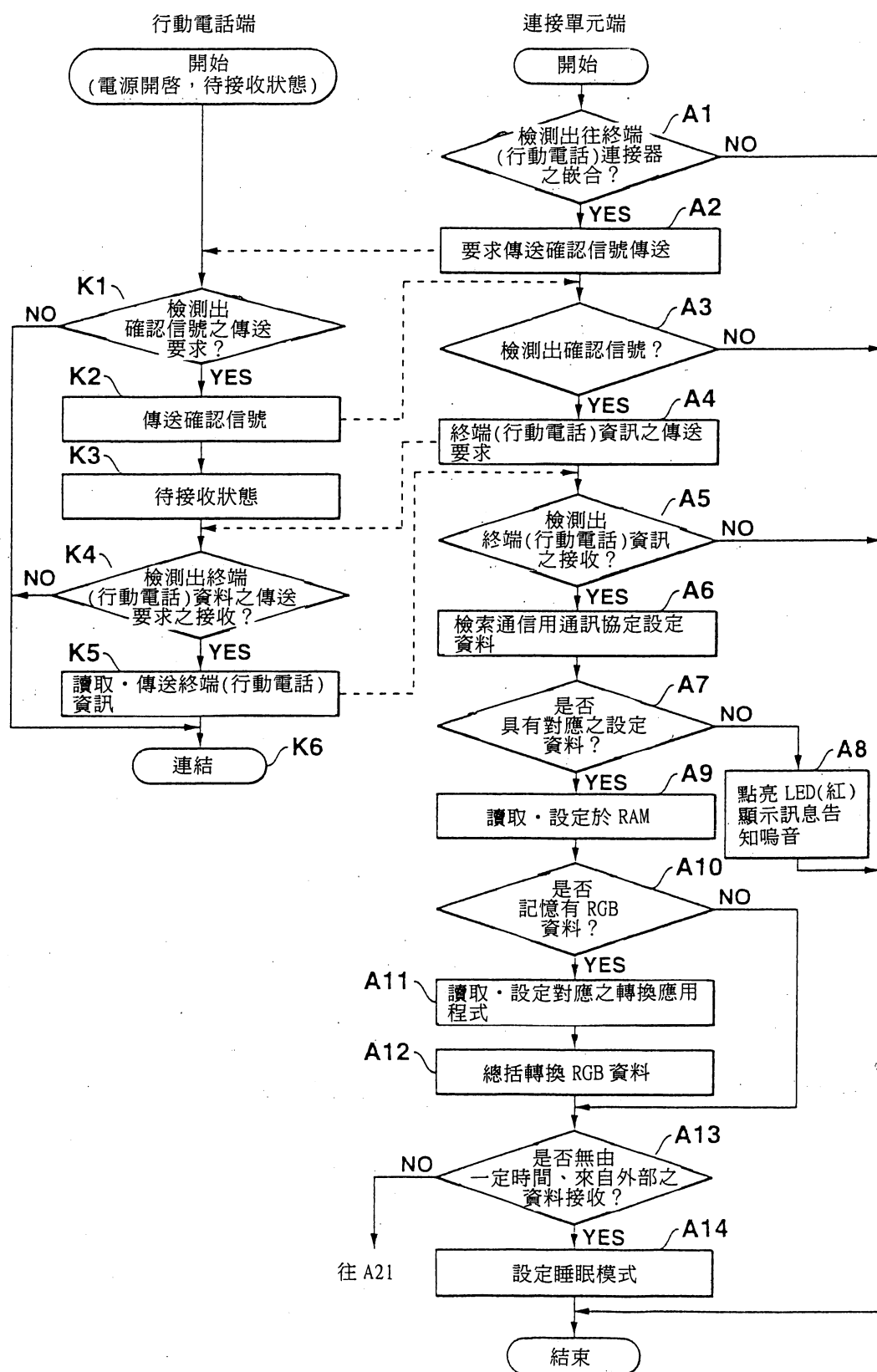
第 6 圖



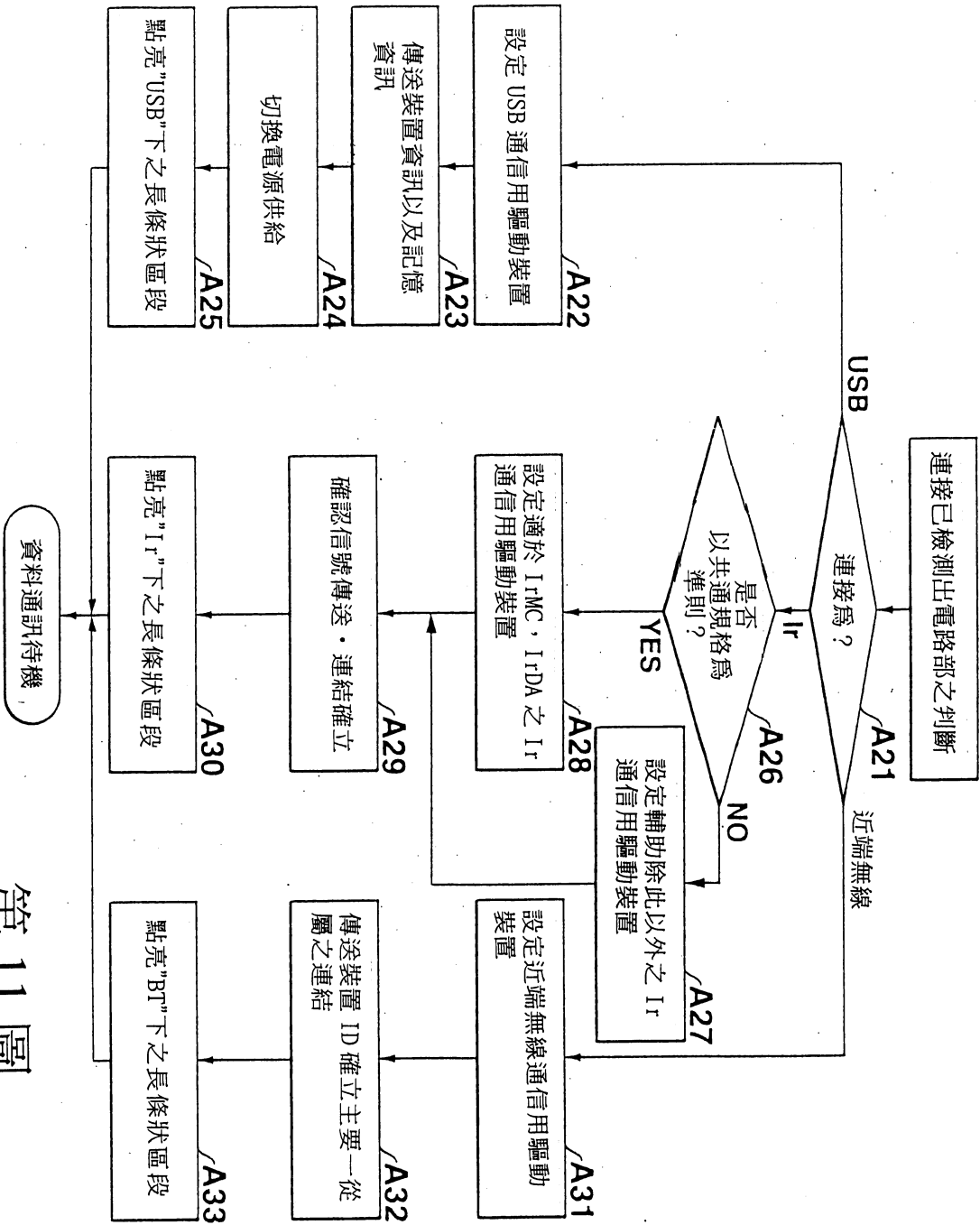
第7圖



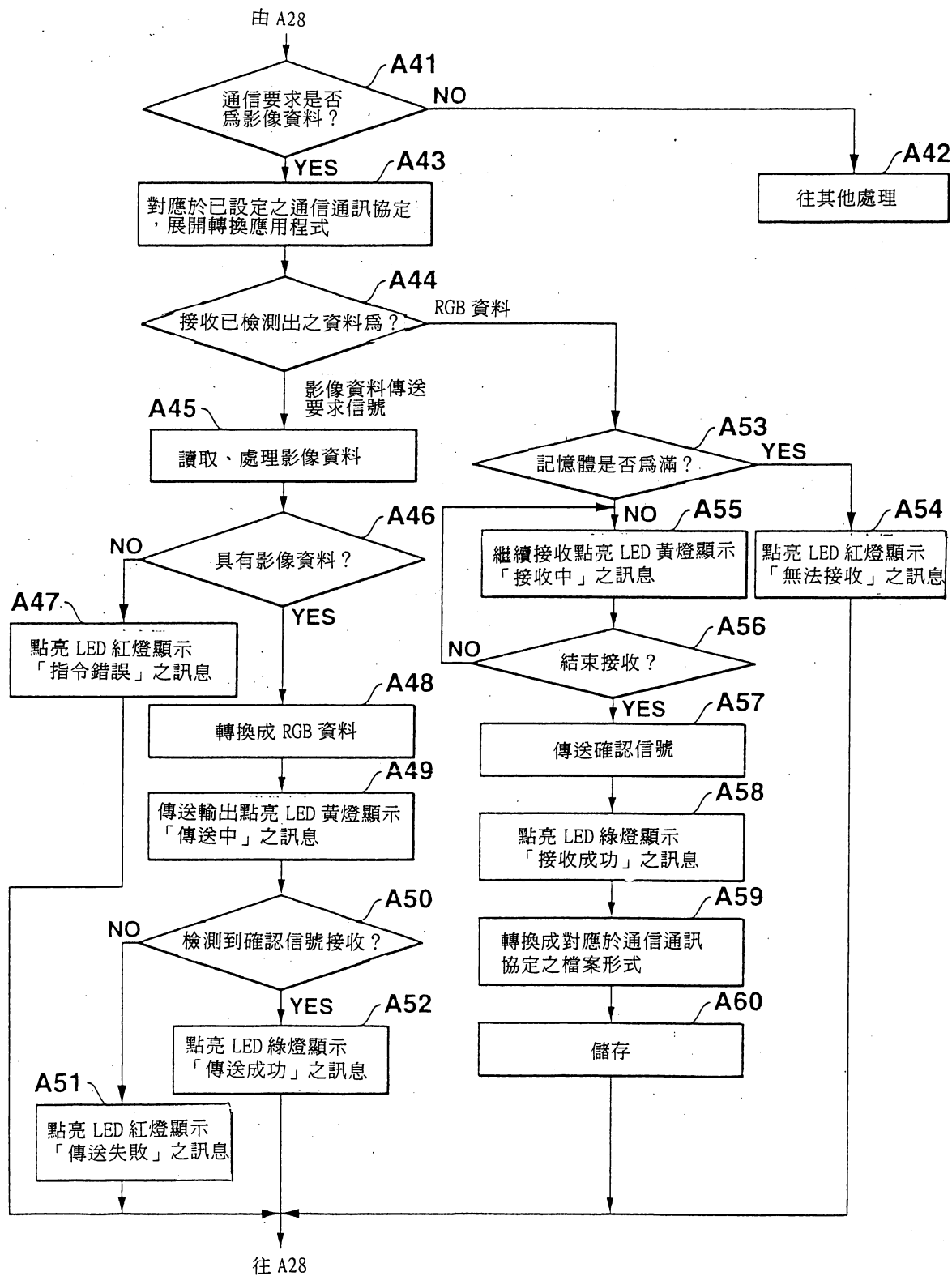
第 9 圖



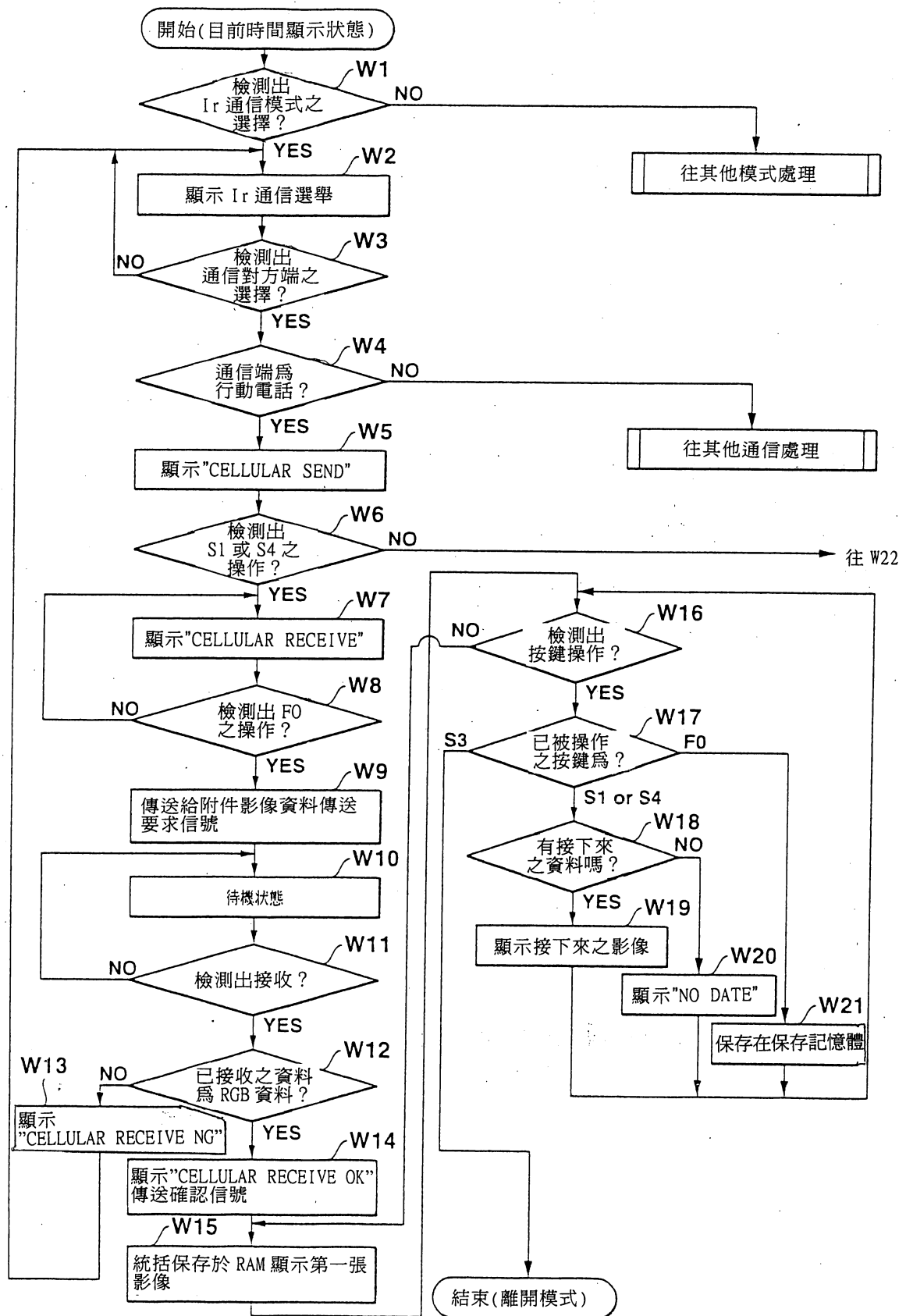
第 10 圖



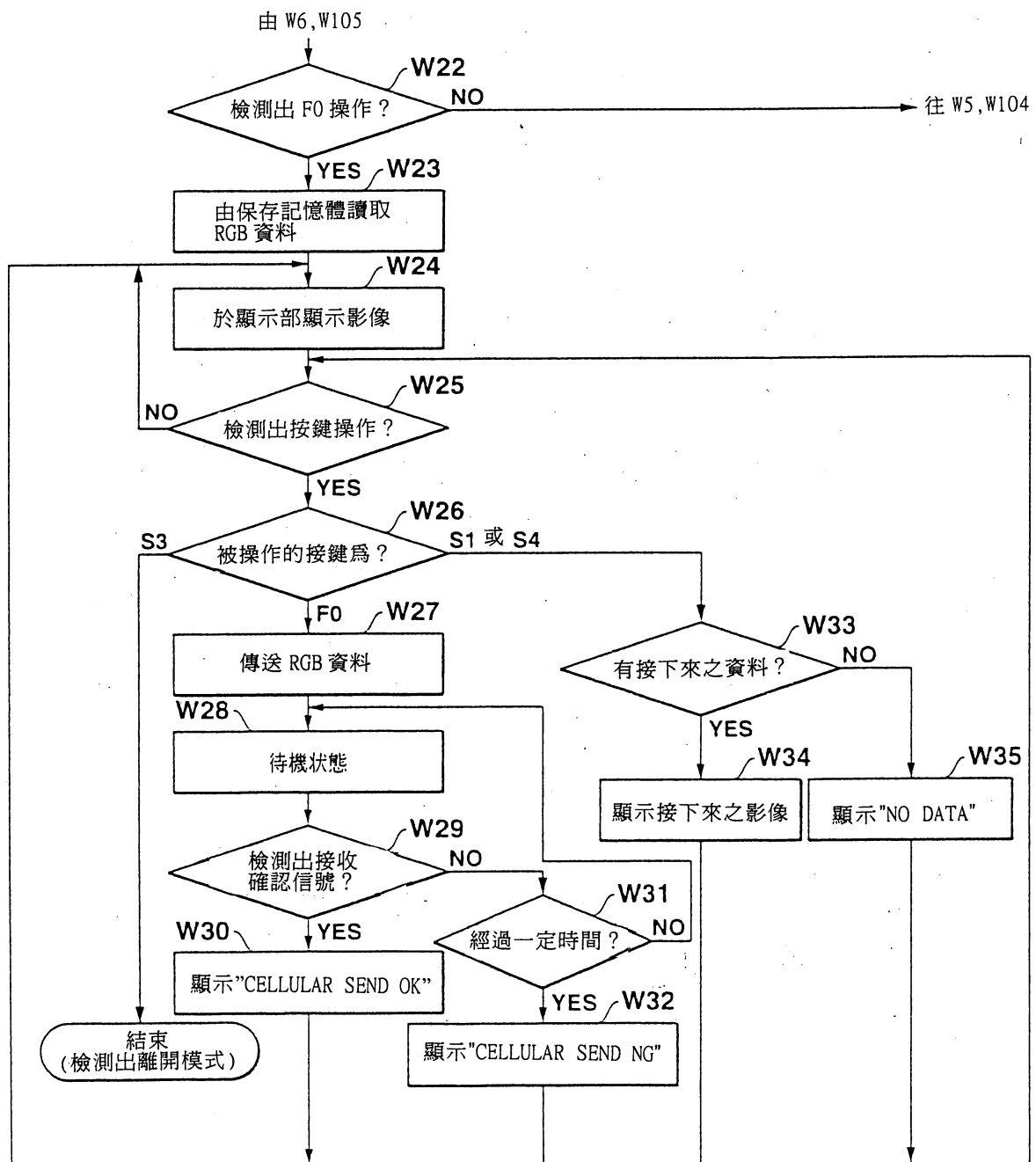
第 11 圖



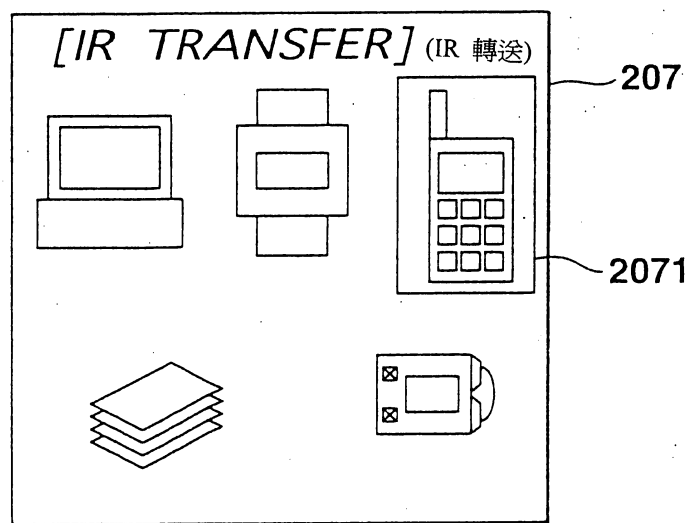
第 12 圖



第 13 圖

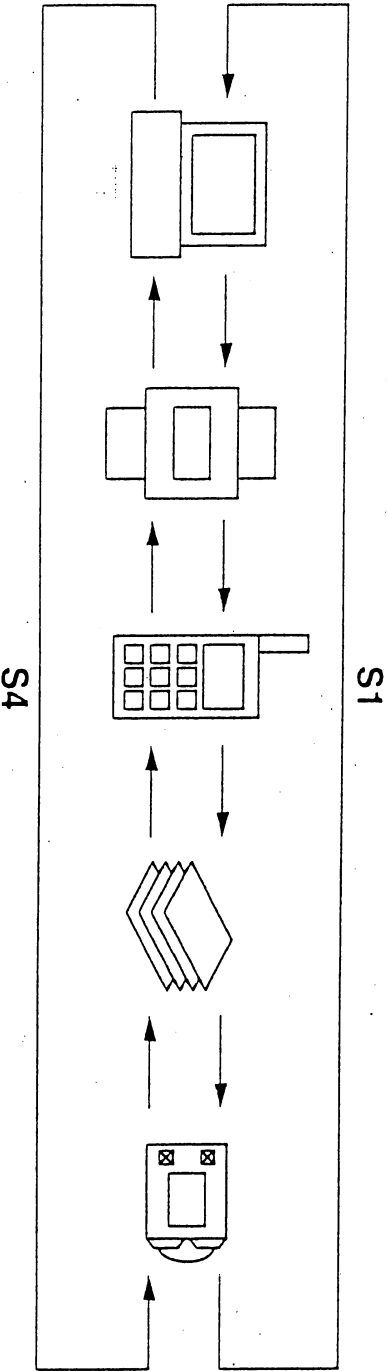


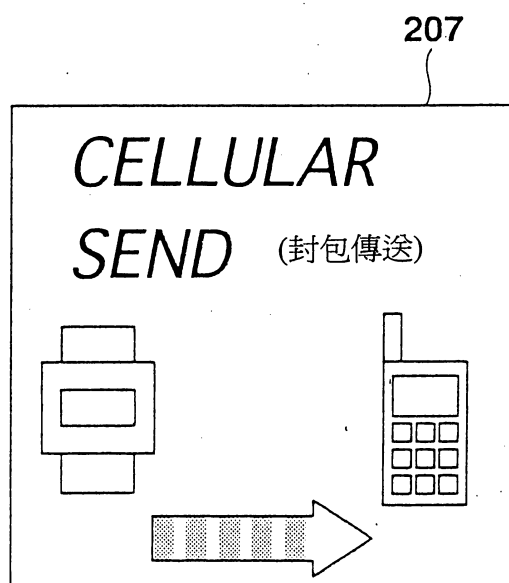
第 14 圖



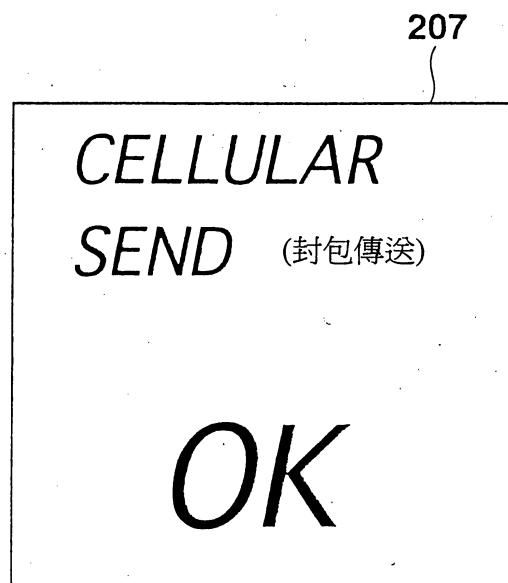
第 15 圖

第 16 圖

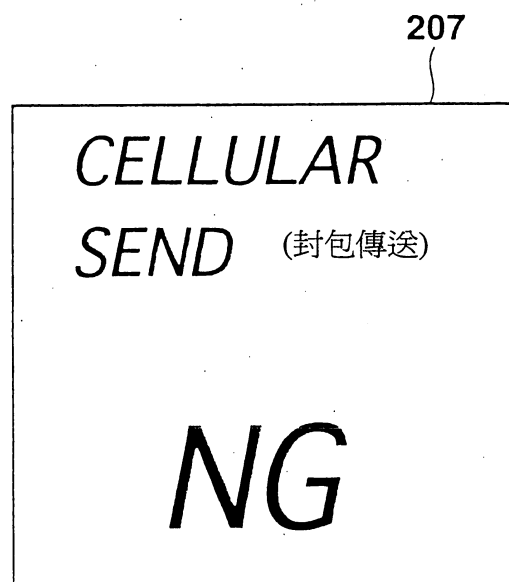




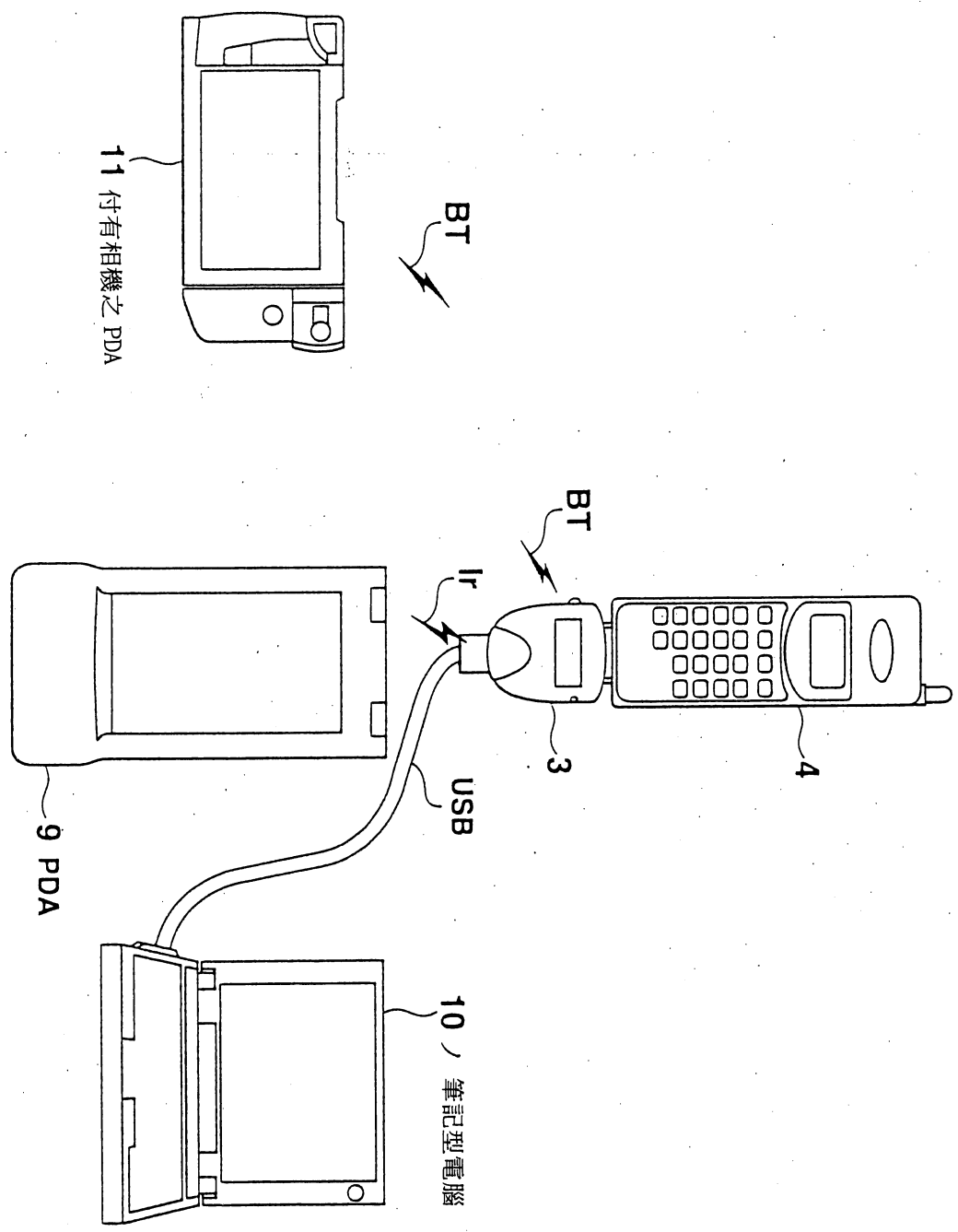
第 17 圖

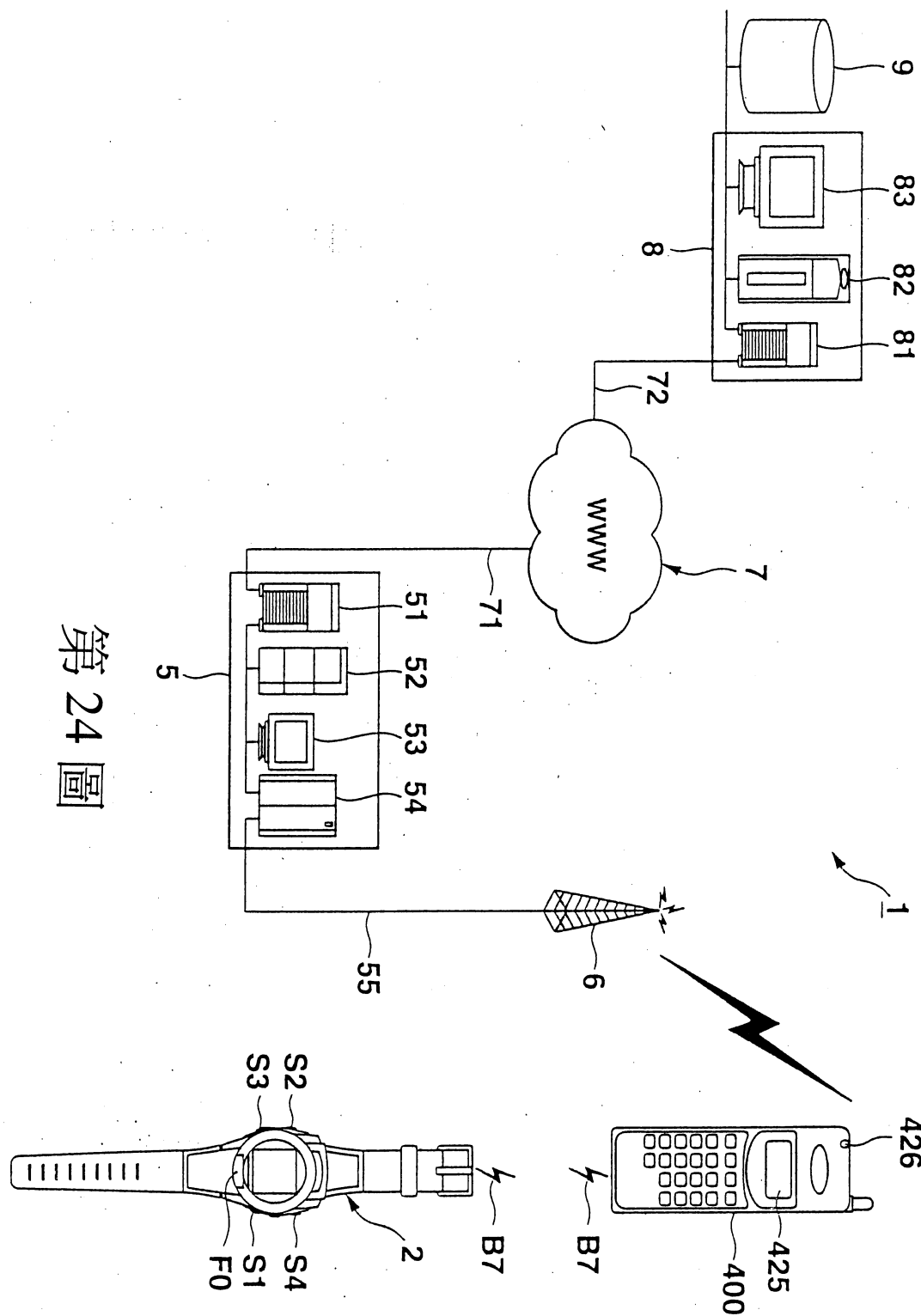


第 21 圖

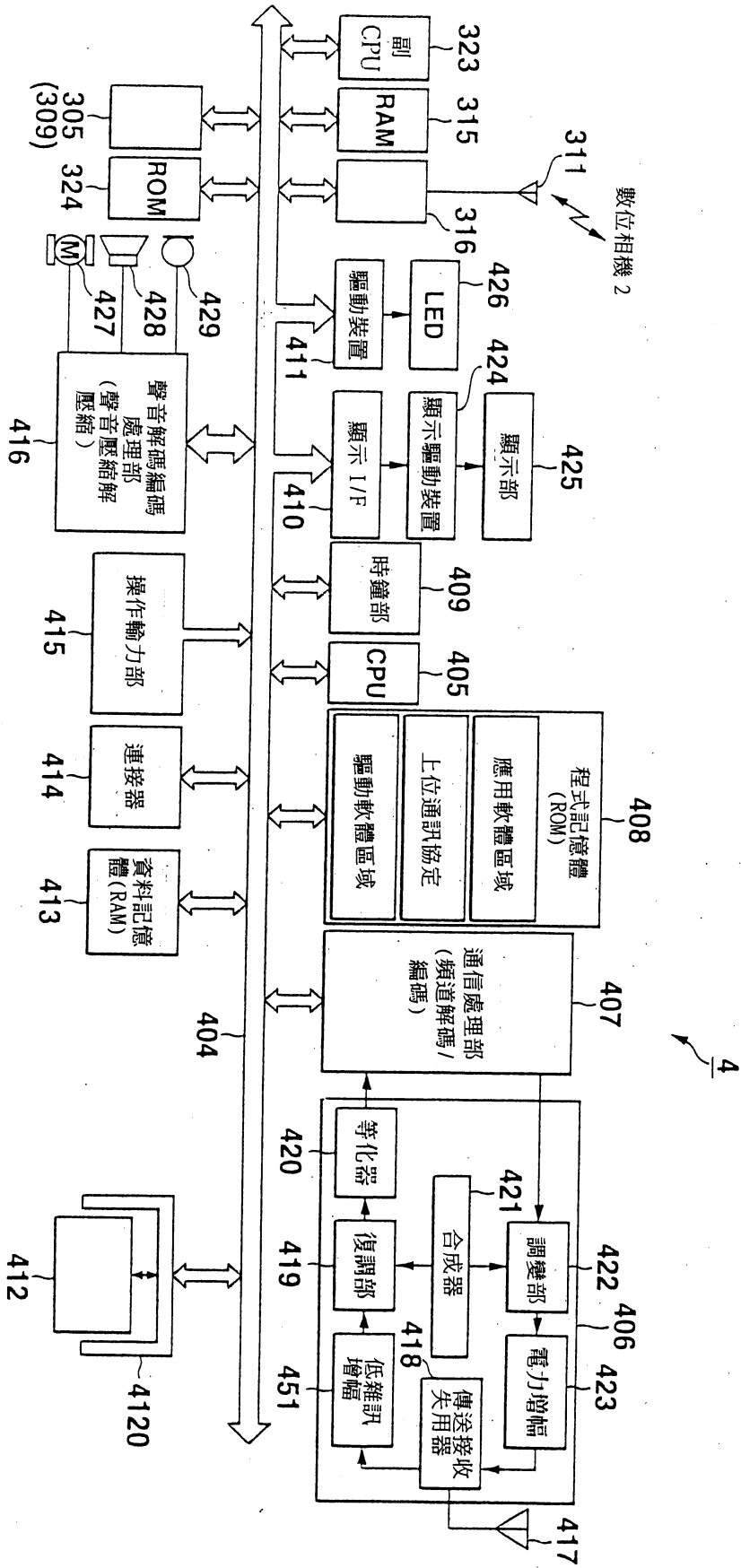


第 22 圖

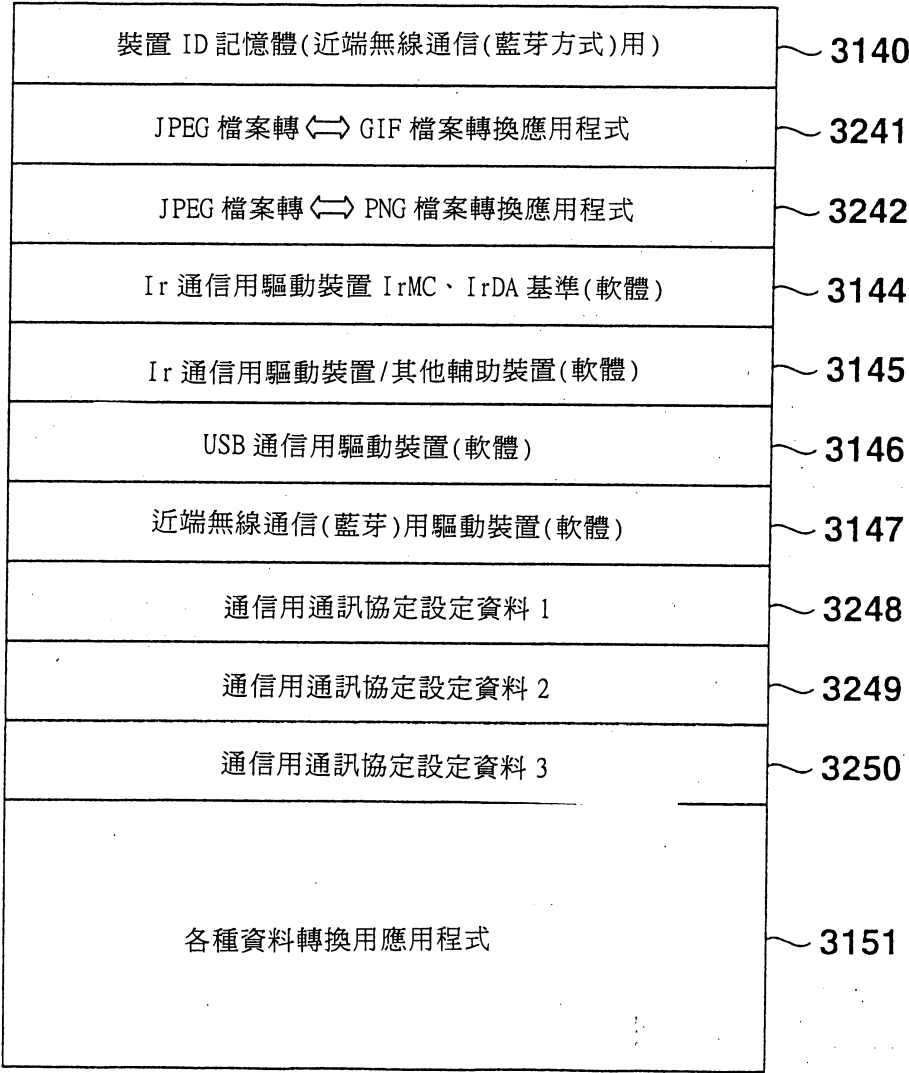




第24圖

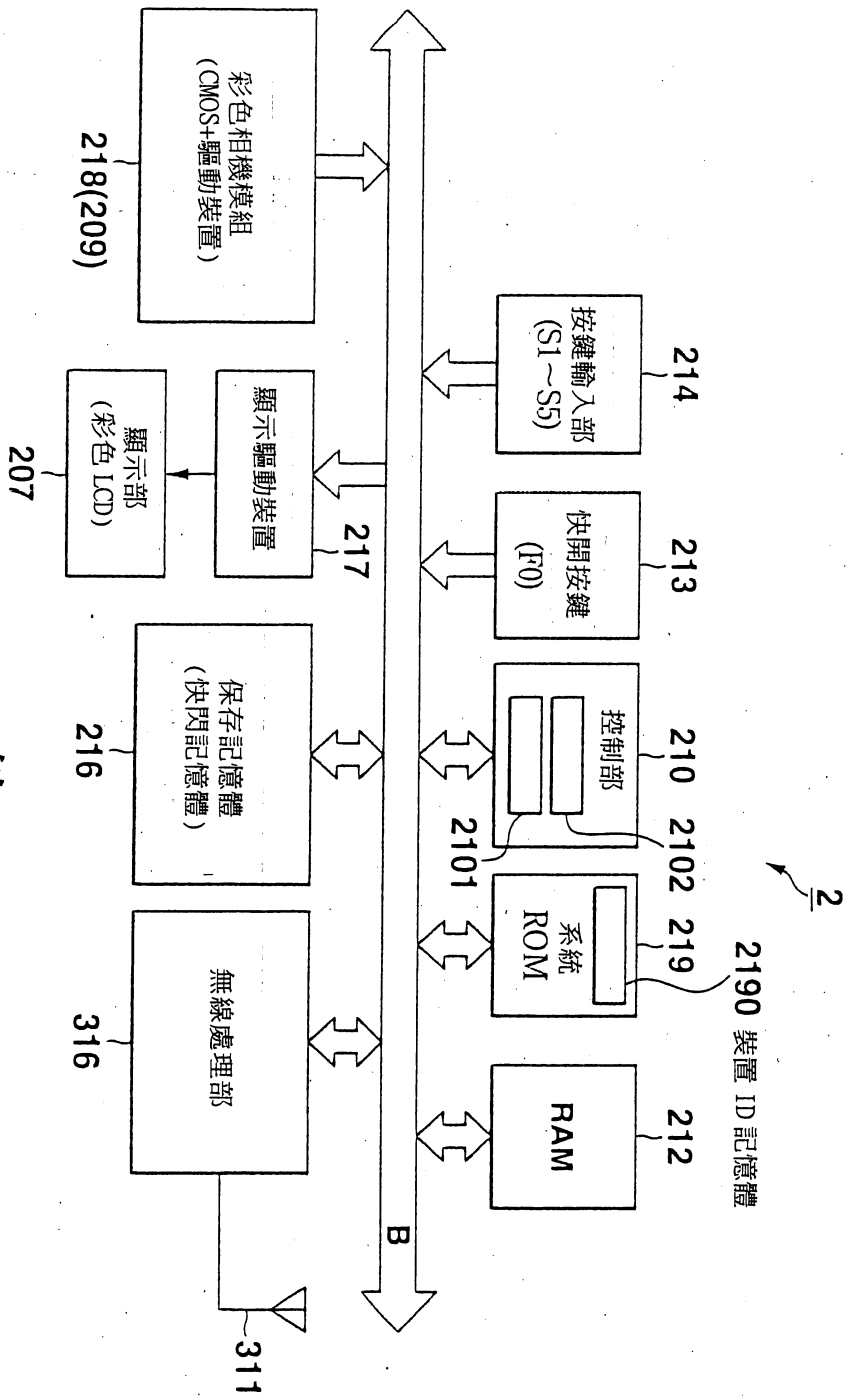


第 25 圖

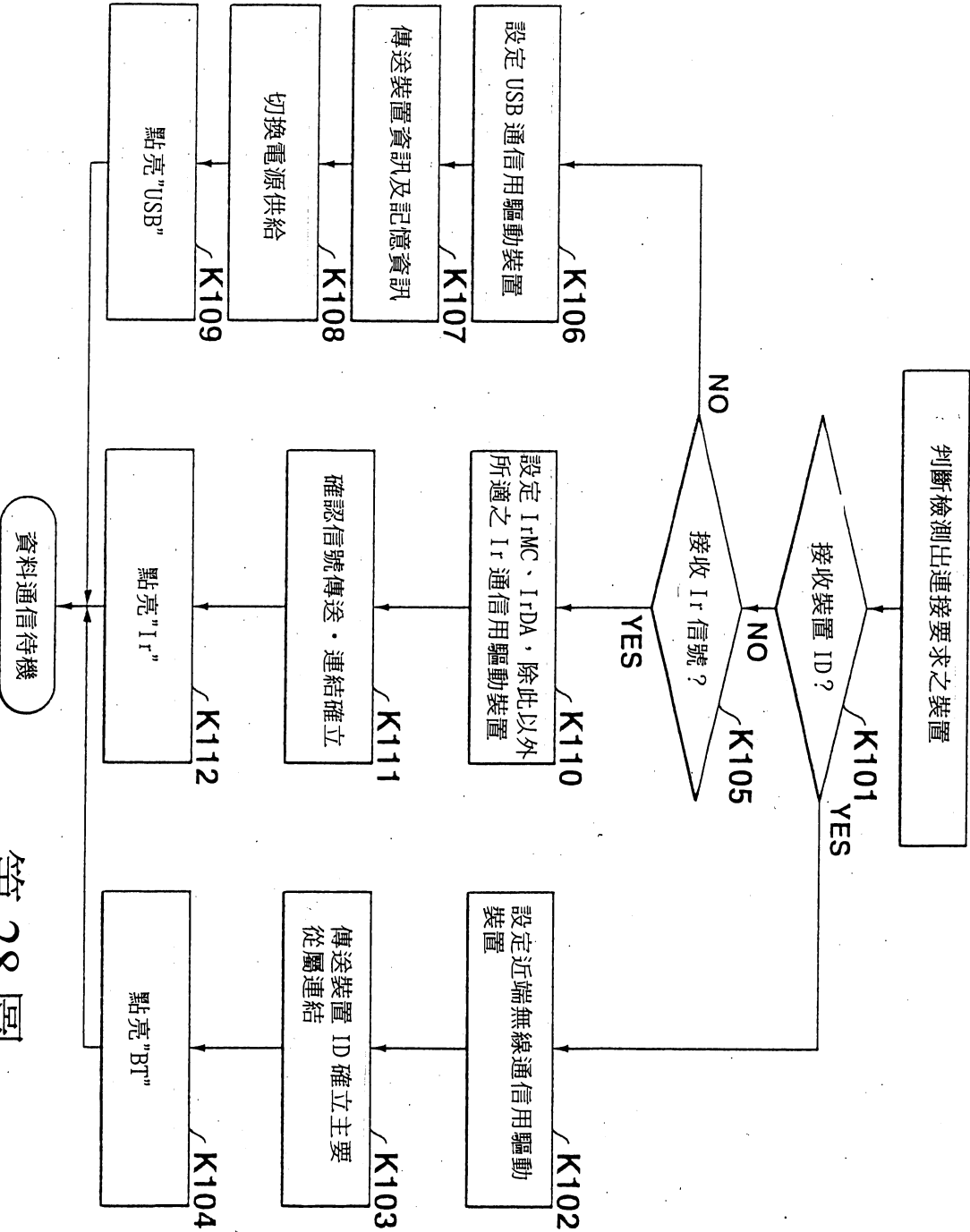


324

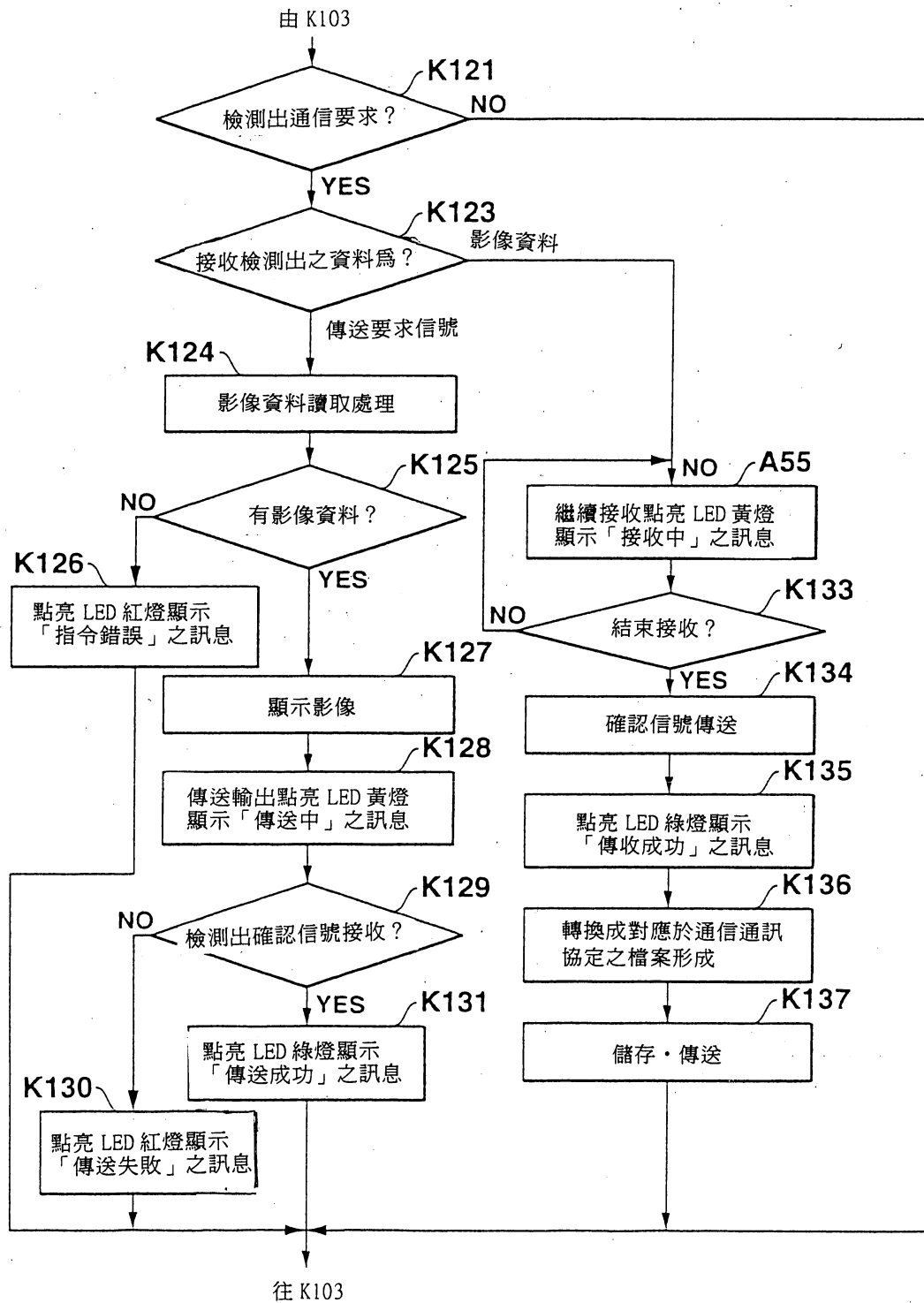
第 26 圖



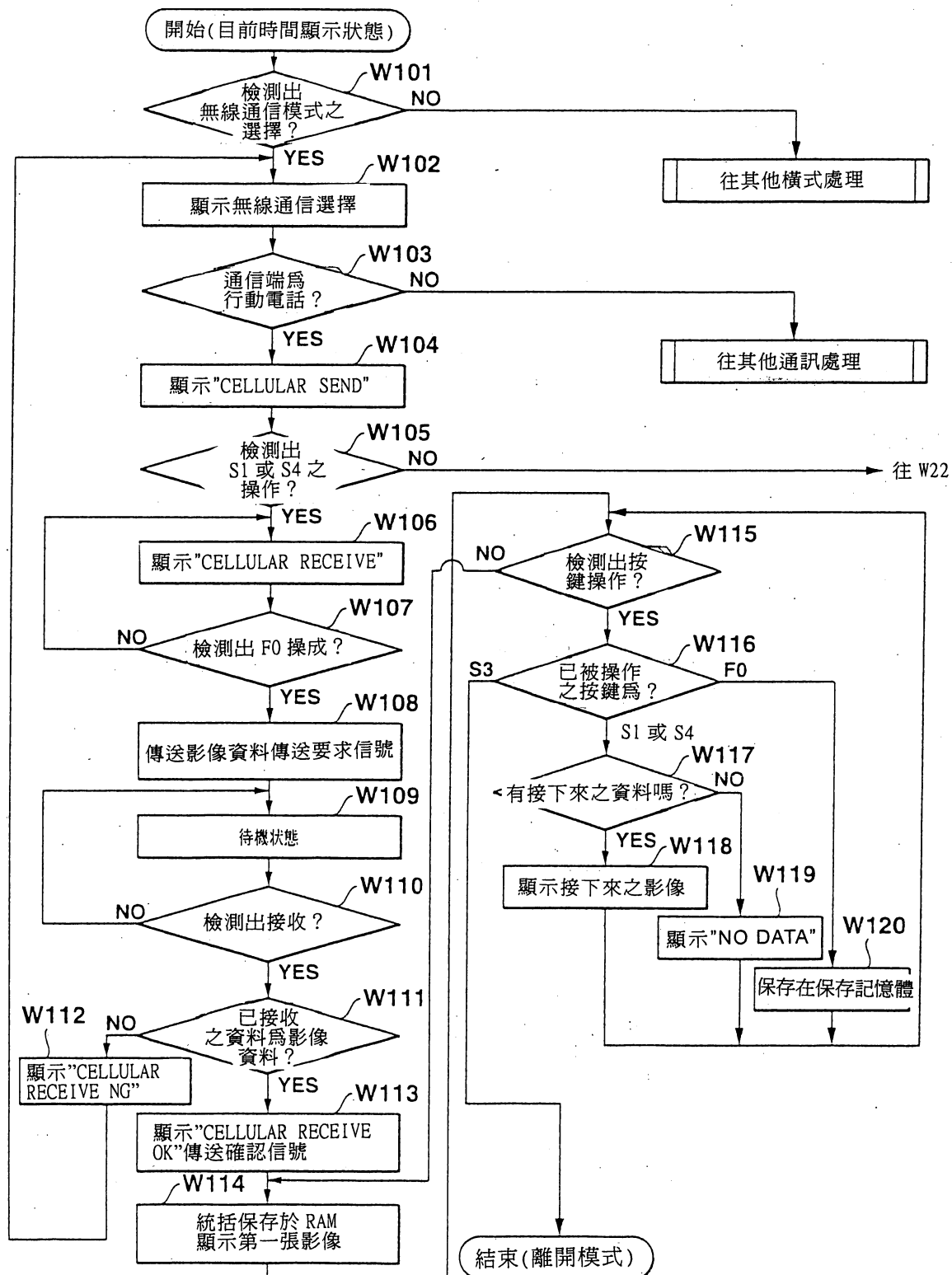
第 27 圖



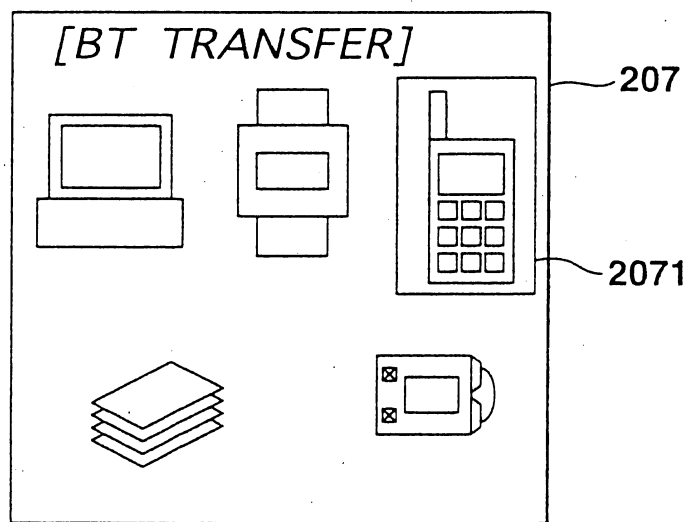
第28圖



第 29 圖



第 30 圖



第 31 圖

公告本

92.11.7 修正
年 月 日 補充

申請日期	91.3.7
案 號	91104248
類 別	H04B 7/26, H04M 11/00

(以上各欄由本局填註)

567688

發明 專利 說明 書

一、發明 新型 名稱	中 文	連接單元，無線通信系統，連接單元之控制方法 及無線通信方法 (92年11月7日修正)
	英 文	Connection unit, radio communication system, control method of a connection unit, and radio communication method
二、發明 創作 人	姓 名	1. 米倉孝臣 (Takaomi Yonekura) 2. 永友正一 (Shoichi Nagatomo)
	國 籍	1. 日本 2. 日本
	住、居所	1. 日本國東京都羽村市榮町 2-12-8-403 2. 日本國東京都福生市福生 1202-210
三、申請人	姓 名 (名稱)	樫尾計算機股份有限公司 (カシオ計算機株式会社) CASIO COMPUTER CO., LTD.
	國 籍	日本
	住、居所 (事務所)	日本國東京都渋谷區本町 1 丁目 6 番 2 號 6-2, Hon-machi 1-chome, Shibuya-ku, Tokyo, Japan
	代 表 人 姓 名	樫尾和雄 (Kazuo KASHIO)

92.11-7 修正
年 月 日 補充

四、中文發明摘要（發明之名稱： 連接單元，無線通信系統，連接單元之控制方法及無線通信方法）

【課題】

提供一種連接單元等可確保對於可使用之攜帶型無線通信機器之廣泛的使用性。

【解決手段】

附件（attachment）3 在連接至行動電話終端 4 之連接器後，便判別該行動電話終端 4 之通信方式，將由數位相機 2 所接收之影像資料沿著已判別之該行動電話終端 4 之通信方式的形式進行變化。藉此，即便是該種附件 3 所連接之行動電話終端 4 採用任何種類之通信方式，亦可廣泛的使用，且沿著連接由數位相機 2 所接收之資料之行動電話終端 4 之通信方式的形式進行變化，而可經由 WWW 上載至伺服器等。

英文發明摘要（發明之名稱：）

Connection unit, radio communication system, control method of a connection unit, and radio communication method

A connection unit is provided, which can guarantee a general applicability to a usable portable radio communication machine.

If connected to the connector of a portable telephone terminal 4, attachment 3 can judge the communication mode of said portable telephone terminal 4, and the image-data received from a digital camera 2 is converted to a form corresponding to the communication mode of said judged portable telephone terminal 4. Therefore, even if the portable telephone terminal 4 connected with said attachment 3 makes use of any communication mode, a general applicability can be attained, the data received from a digital camera 2 is converted to a form corresponding to the communication mode of the connected portable telephone terminal 4, and can be up-loaded to a server by means of WWW.

92.11.7修正
年 月 日
補充

六、申請專利範圍

第 91104248 號「連接單元，無線通信系統，連接單元之控制方法及無線通信方法」專利案

(92 年 11 月 7 日修正本)

六 申請專利範圍：

1. 一種連接單元，係被設置於攜帶型無線通信機器之呈可裝卸而連接於連接器之連接單元中，其特徵在於具備有：

第 1 判別裝置，係依據經由前述連接器而輸入之資訊，判別所連接之攜帶型無線通信機器之通信方式；

第 1 接收裝置，係接收來自於前述攜帶型無線通信機器外部之資料；

第 1 轉換裝置，係將藉由該第 1 接收裝置所接收之資料，沿著以前述第 1 判別裝置所判別通信方式之形式而進行變化。

2. 如申請專利範圍第 1 項之連接單元，其中更具備有：

第 1 轉換程式記憶裝置，係記憶有多數用以轉換資料之程式；

第 1 讀取裝置，係基於以前述第 1 判別裝置而判別之通信方式，而讀取出藉由該第 1 轉換程式記憶裝置所對應之程式；

前述第 1 轉換裝置係為，藉由實行以該第 1 讀取裝置所讀取出之程式而轉換前述已接收之資料。

3. 一種連接單元，係被設置於攜帶型無線通信機器之呈可裝卸而連接於連接器之連接單元中，其特徵在於具備有

92.11.-7 修正
年 月 日 補充

六、申請專利範圍

:

第 2 判別裝置，係為用以判別前述攜帶型無線通信外部之資料通信方式；

第 2 接收裝置，係由前述攜帶型無線通信機器經由前述連接器而接收資料；

第 2 轉換裝置，係藉由此種第 2 接收裝置，將已接收之資料沿著藉由前述第 2 判別裝置所判別之資料通信方式的形式而進行轉換。

4. 如申請專利範圍第 3 項之連接單元，其中更具備有：

第 2 轉換程式記憶裝置，係對應於與前述攜帶型無線通信機器之資料通信方式，而記憶有多數用以轉換資料之程式；

第 2 讀取裝置，係基於藉由前述第 2 判別裝置所判別之資料的通信方式，由此種第 2 轉換程式記憶裝置讀取出對應之程式；

前述第 2 轉換裝置係為，藉由實行以此種第 2 讀取裝置所讀取之程式，而轉換前述所接收之資料。

5. 如申請專利範圍第 1 至 4 項中任一項之連接單元，其中更具備有：告知裝置，係為告知與前述攜帶型無線通信機器之資料通信狀態。

6. 如申請專利範圍第 1 至 4 項中任一項之連接單元，其中前述資料係為影像資料。

7. 一種連接單元，係被設置於攜帶型無線通信機器之呈可

六、申請專利範圍

裝卸而連接於連接器之連接單元中，其特徵在於，至少具備有：

無線通信模組，係為藉由無線通信而用以與前述攜帶型無線通信機器外部進行資料通信；

有線通信模組，係為藉由有線而用以與前述攜帶型無線通信機器外部進行資料通信。

8. 一種連接單元，係被設置於攜帶型無線通信機器之呈可裝卸而連接於連接器之連接單元中，其特徵在於至少具備有：

光通信模組，係藉由光通信而用以與前述攜帶型無線通信機器外部進行資料通信；

有線通信模組，係藉由有線而用以與前述攜帶型無線通信機器外部進行資料通信。

9. 一種連接單元，係被設置於攜帶型無線通信機器之呈可裝卸而連接於連接器之連接單元中，其特徵在於具備有：

無線通信模組，係藉由無線通信而用以與前述攜帶型無線通信機器外部進行資料通信；

光通信模組，係藉由光通信而用以與前述攜帶型無線通信機器外部進行資料通信；

有線通信模組，係藉由有線而用以與前述攜帶型無線通信機器外部進行資料通信。

10. 如申請專利範圍第 7 或 9 項之連接單元，其中前述無線

六、申請專利範圍

通信模組係為，藉由近端無線通信而用以進行資料通信之模組。

11. 如申請專利範圍第 7 至 9 項中任一項之連接單元，其中更具備有：告知裝置，係為告知前述資料通信狀態。

12. 一種無線通信系統，係由攜帶型無線通信機器與外部機器所形成之無線通信系統中，其特徵在於，前述攜帶型無線通信機器係具備有：

判別裝置，係分別與前述外部機器之資料通信方式；

接收裝置，係由前述外部機器將資料進行無線接收；

轉換裝置，係將藉由此種接收裝置所接收之資料，沿著以前述判別裝置所判別通信方式之形式而進行變化。

13. 如申請專利範圍第 12 項之無線通信系統，其中前述攜帶型無線通信機器更具備有：告知裝置，係為告知與前述外部機器之資料通信狀態。

14. 如申請專利範圍第 12 或 13 項之無線通信系統，其中前述外部機器係具備有拍攝裝置，係為將前述資料藉由此種拍攝裝置所拍攝之影像資料。

15. 一種連接單元之控制方法，係被設置於攜帶型無線通信機器之呈可裝卸而連接於連接器之連接單元之控制方法中，其特徵在於包含有：

第 1 判別步驟，係依據經由前述連接器而輸入之資訊，判別所連接之攜帶型無線通信機器之通信方式；

第 1 接收步驟，係接收來自於前述攜帶型無線通信機

92.11.7 修正
年 月 日 補充

六、申請專利範圍

器外部之資料；

第 1 轉換步驟，係將藉由該第 1 接收裝置所接收之資料，沿著以前述第 1 判別步驟所判別通信方式之形式而進行變化。

16. 一種連接單元之控制方法，係被設置於攜帶型無線通信機器之呈可裝卸而連接於連接器之連接單元之控制方法中，其特徵在於包含有：

第 2 判別步驟，係為用以判別與前述攜帶型無線通信外部之資料通信方式；

第 2 接收步驟，係由前述攜帶型無線通信機器經由前述連接器而接收資料；

第 2 轉換步驟，係藉由此種第 2 接收步驟，將已接收之資料沿著藉由前述第 2 判別步驟所判別之資料通信方式之形式而進行轉換。

17. 如申請專利範圍第 15 或 16 項之連接單元之控制方法，其中前述資料係為影像資料。

18. 一種無線通信方法，係在攜帶型無線通信機器與外部機器之間進行無線通信之無線通信方法中，其特徵為包含有：

判別步驟，係與判別前述外部機器之資料通信方式；

接收步驟，係由前述外部機器將資料進行無線接收；

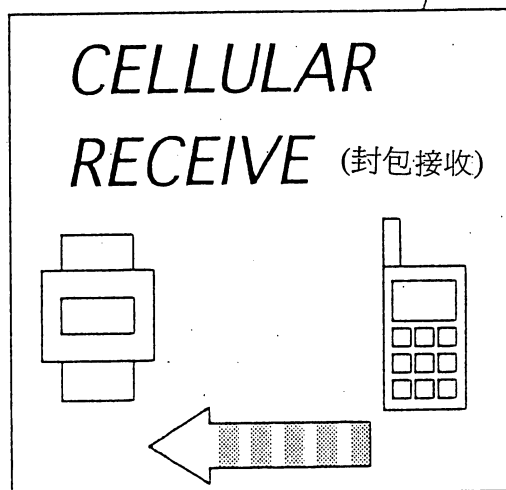
轉換步驟，係將藉由此種接收步驟所接收之資料，沿著以前述判別步驟所判別之資料通信方式變化形式。

92.11.-7 修正
年 月 日 補充

六、申請專利範圍

19. 如申請專利範圍第 18 項之無線通信方法，其中更包含有：告知步驟，係為告知與前述外部機器之資料通信狀態。
20. 如申請專利範圍第 18 或 19 項之無線通信方法，其中前述外部機器係為拍攝裝置，而前述資料係為所拍攝之影像資料。

207

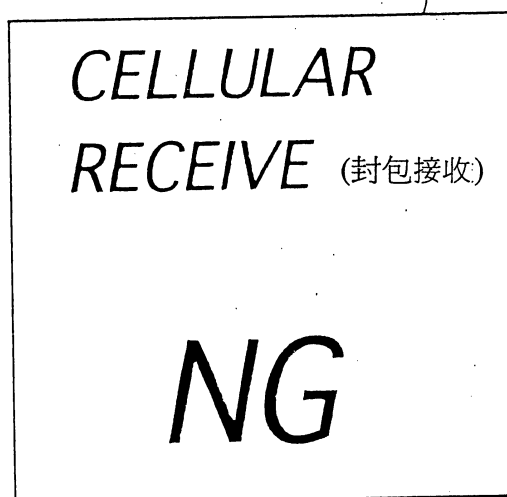


第 18 圖

567688

92.11-7 修正
年 月 日 補充

207

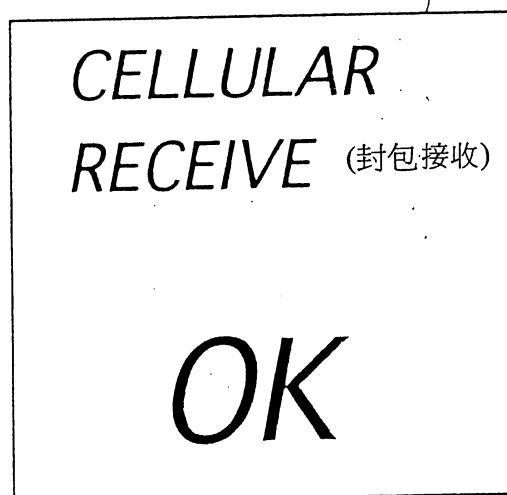


第 19 圖

567688

92.11.7 修正
年 月 日 補充

207



第 20 圖