90100529

圖式

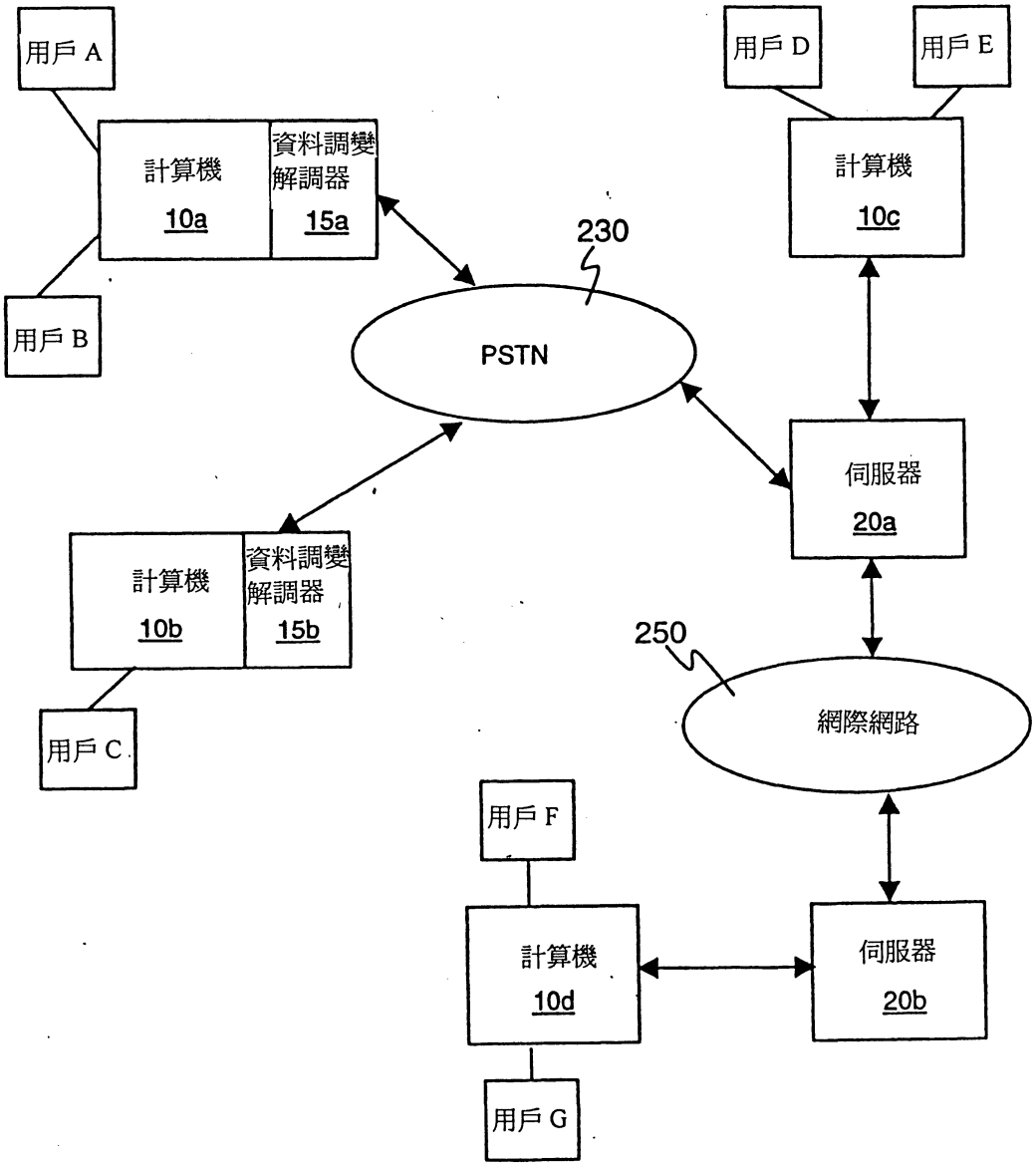

圖1

圖式

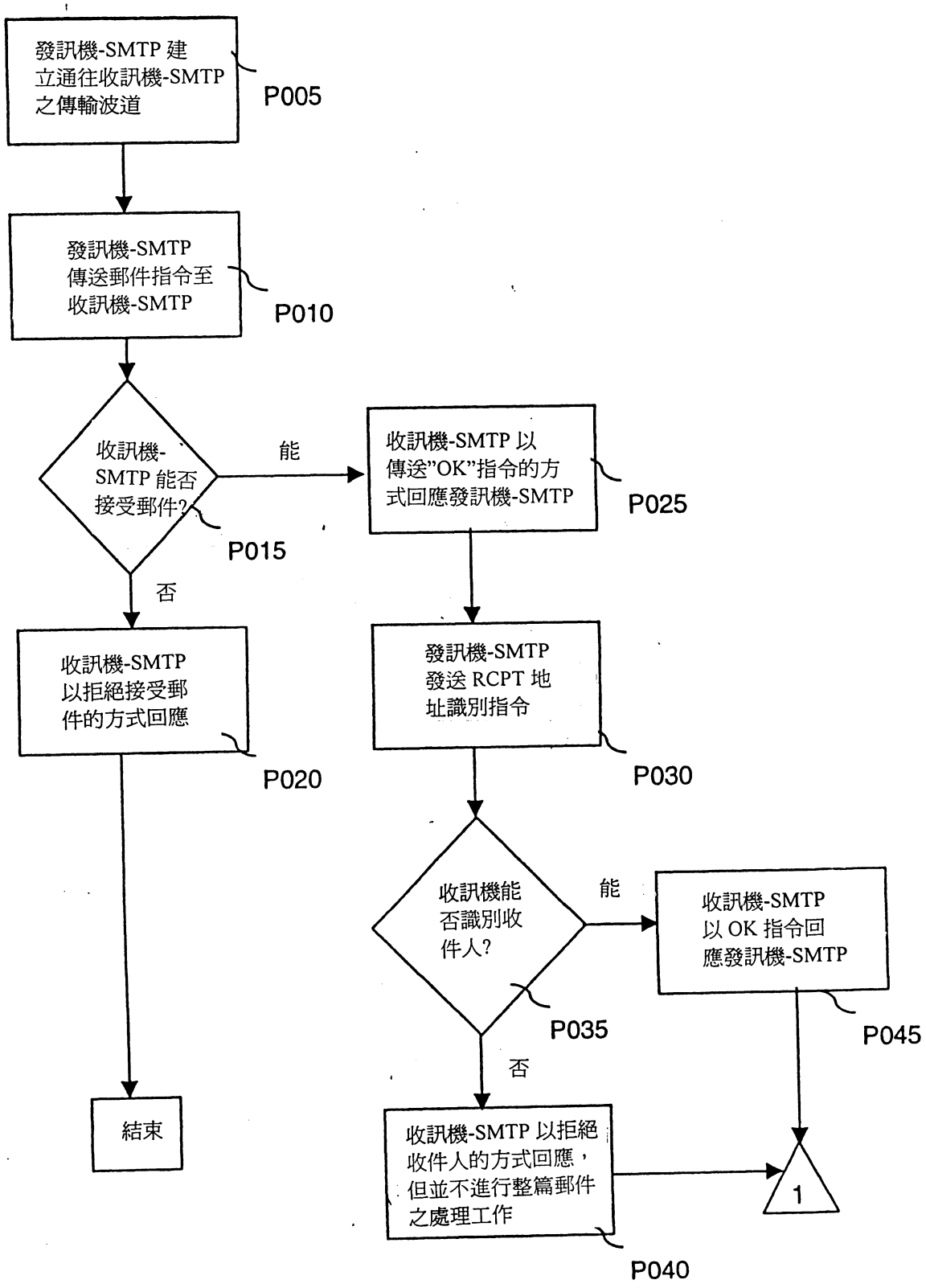
發訊機-SMTP 建立通往收訊機-SMTP之傳輸波道
P005
發訊機-SMTP傳送郵件指令至收訊機-SMTP
P010
收訊機-SMTP 能否接受郵件?
P015
能
否
收訊機-SMTP 以傳送"OK"指令的方式回應發訊機-SMTP
P025
發訊機-SMTP發送 RCPT 地址識別指令
P030
收訊機-SMTP以拒絕接受郵件的方式回應
P020
結束
收訊機能否識別收件人?
P035
能
否
收訊機-SMTP以 OK 指令回應發訊機-SMTP
P045
收訊機-SMTP 以拒絕收件人的方式回應，但並不進行整篇郵件之處理工作
P040
1

圖2A

圖式

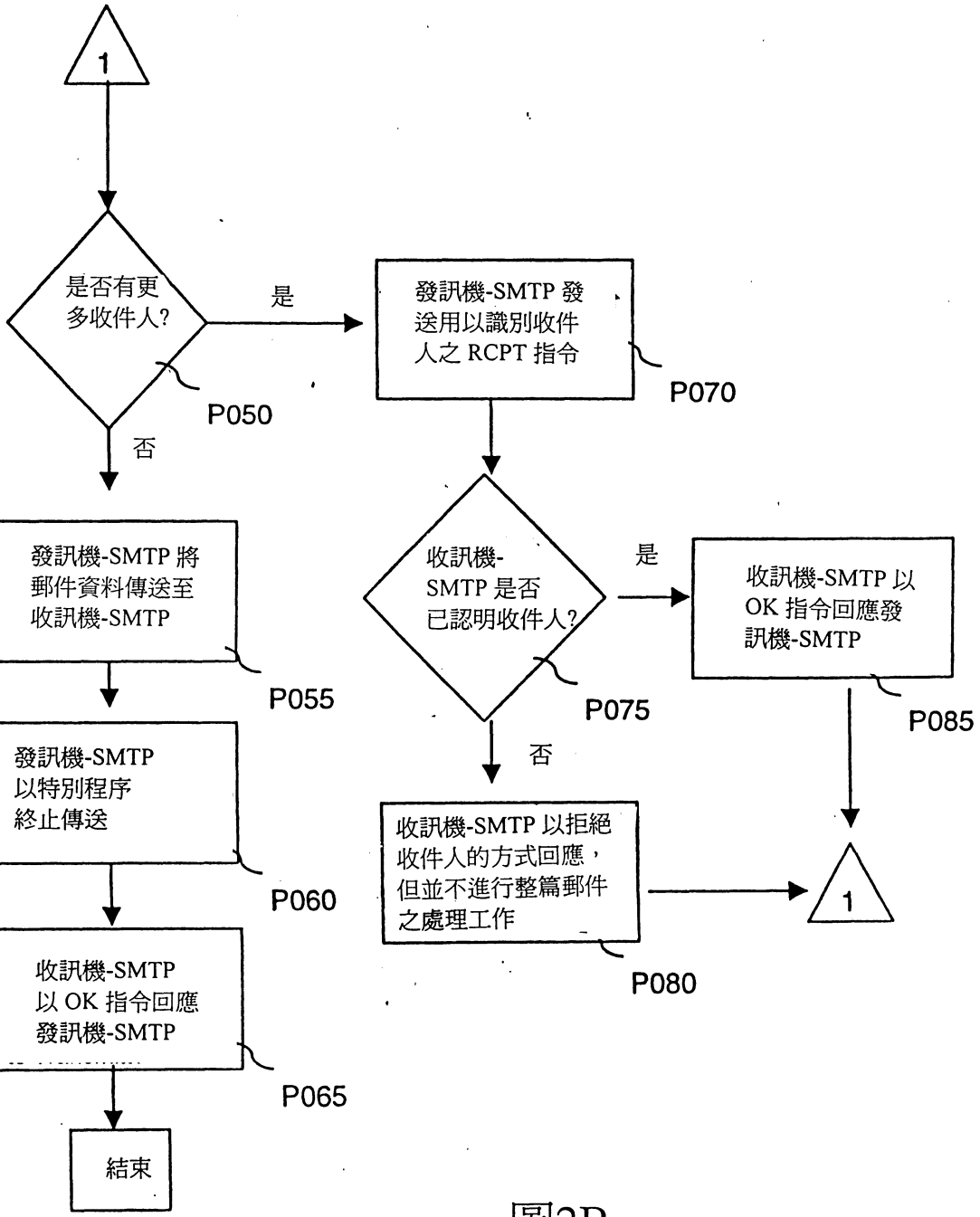
1
是否有更多收件人?
是
否
P050
發訊機-SMTP 發送用以識別收件人之 RCPT 指令
P070
發訊機-SMTP 將郵件資料傳送至收訊機-SMTP
P055
收訊機-SMTP 是否已認明收件人?
是
否
P075
收訊機-SMTP 以 OK 指令回應發訊機-SMTP
P085
發訊機-SMTP 以特別程序終止傳送
P060
收訊機-SMTP 以拒絕收件人的方式回應，但並不進行整篇郵件之處理工作
P080
1
收訊機-SMTP 以 OK 指令回應發訊機-SMTP
P065
結束

圖2B

圖式

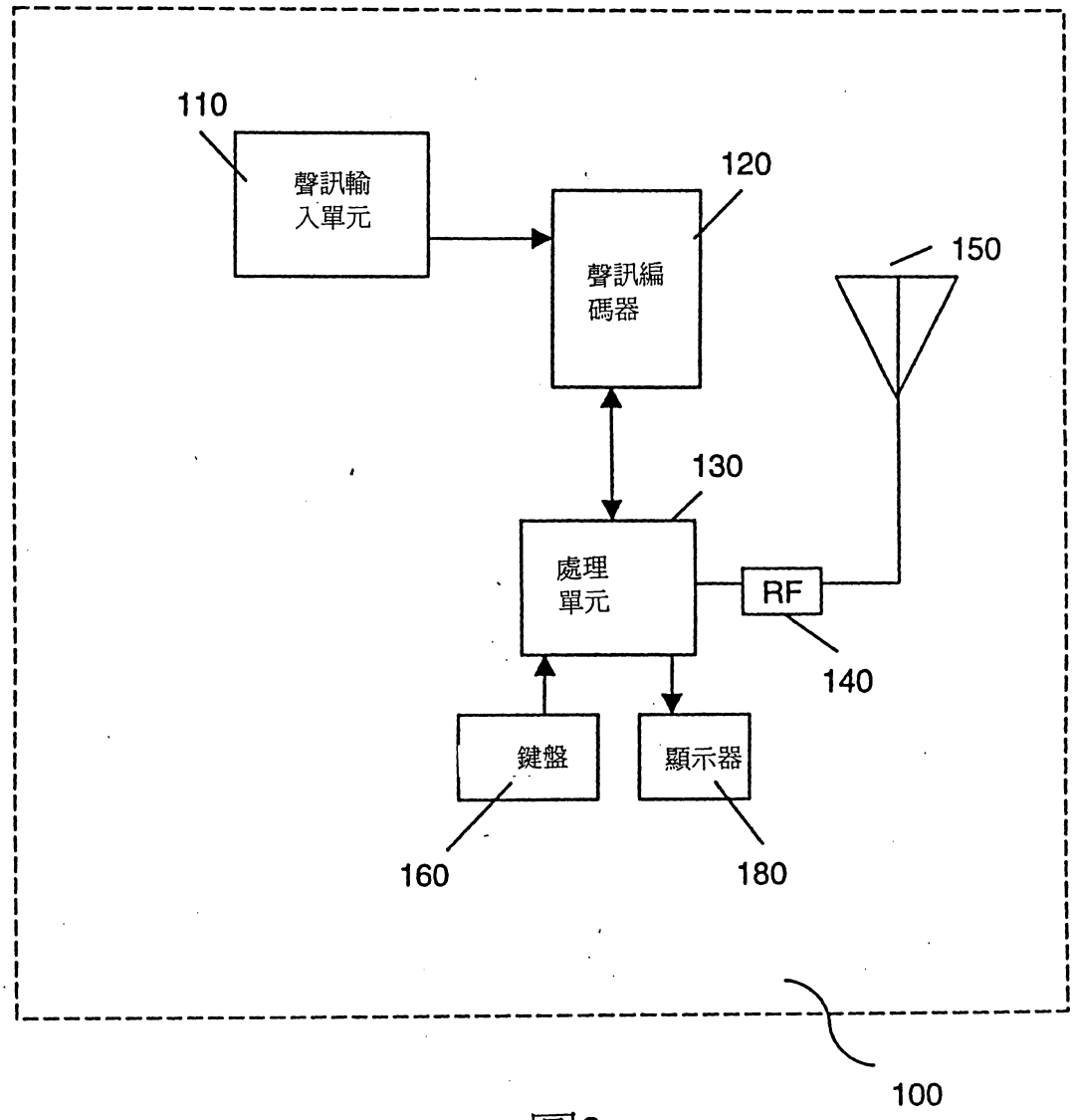

圖3

圖式

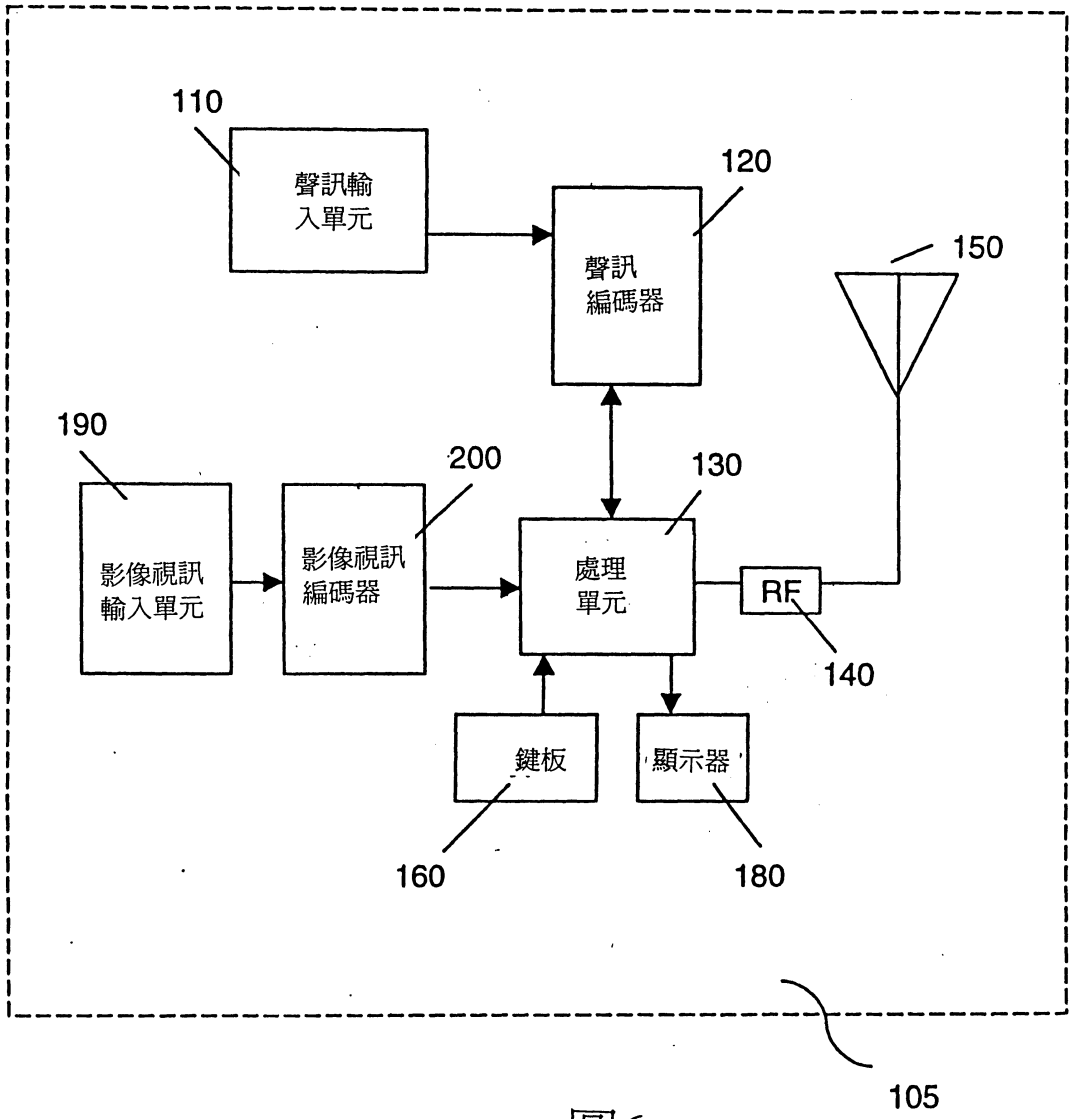
110
聲訊輸
入單元
120
聲訊
編碼器
150
190
200
130
影像視訊
輸入單元
影像視訊
編碼器
處理
單元
RF
140
鍵板
顯示器
160
180
105

圖6

圖式

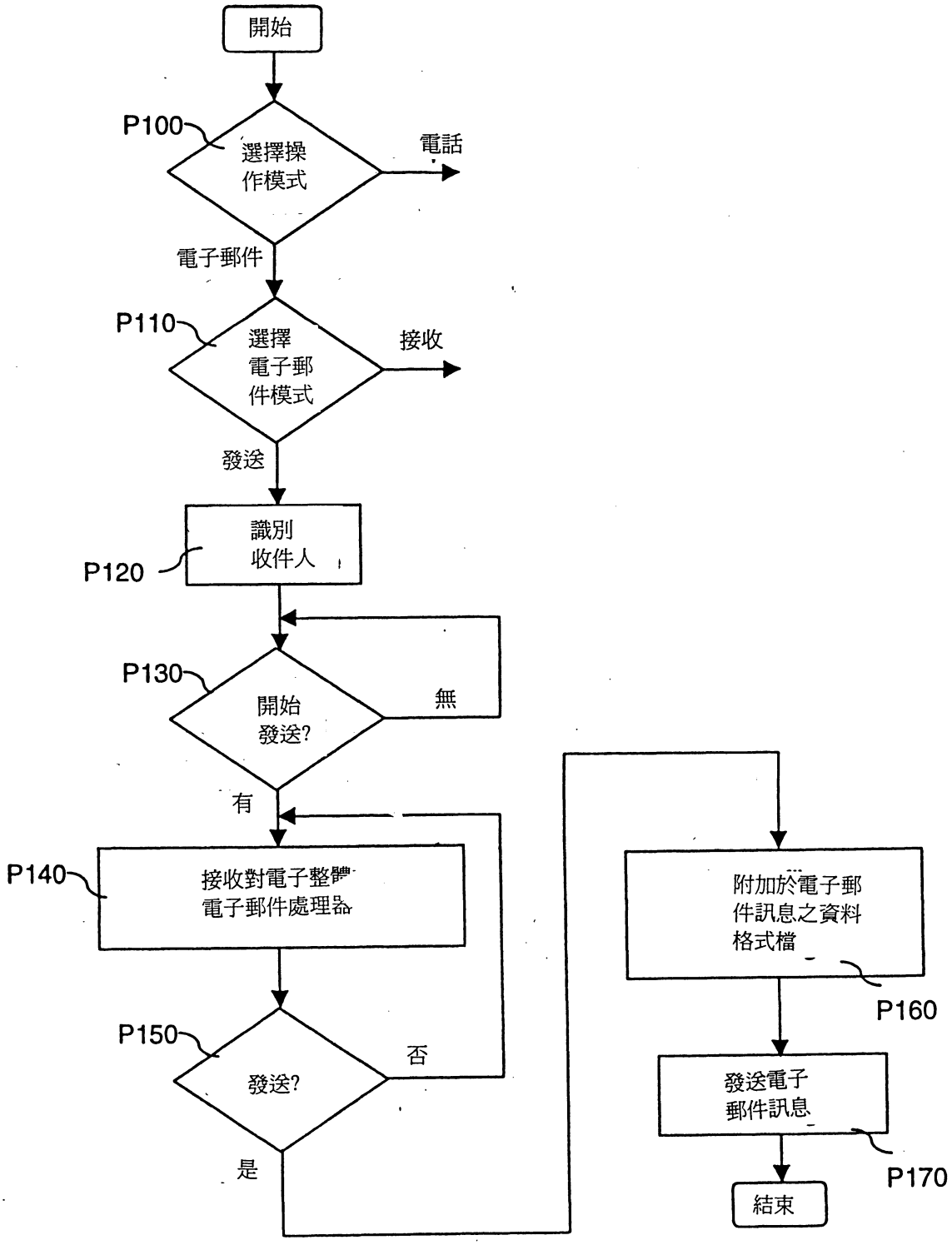
開始
P100
選擇操作模式
電話
電子郵件
P110
選擇電子郵件模式
接收
發送
識別收件人
P120
P130
開始發送?
無
有
P140
接收對電子整體電子郵件處理器
P150
發送?
否
是
附加於電子郵件訊息之資料格式檔
P160
發送電子郵件訊息
P170
結束

圖7

圖式

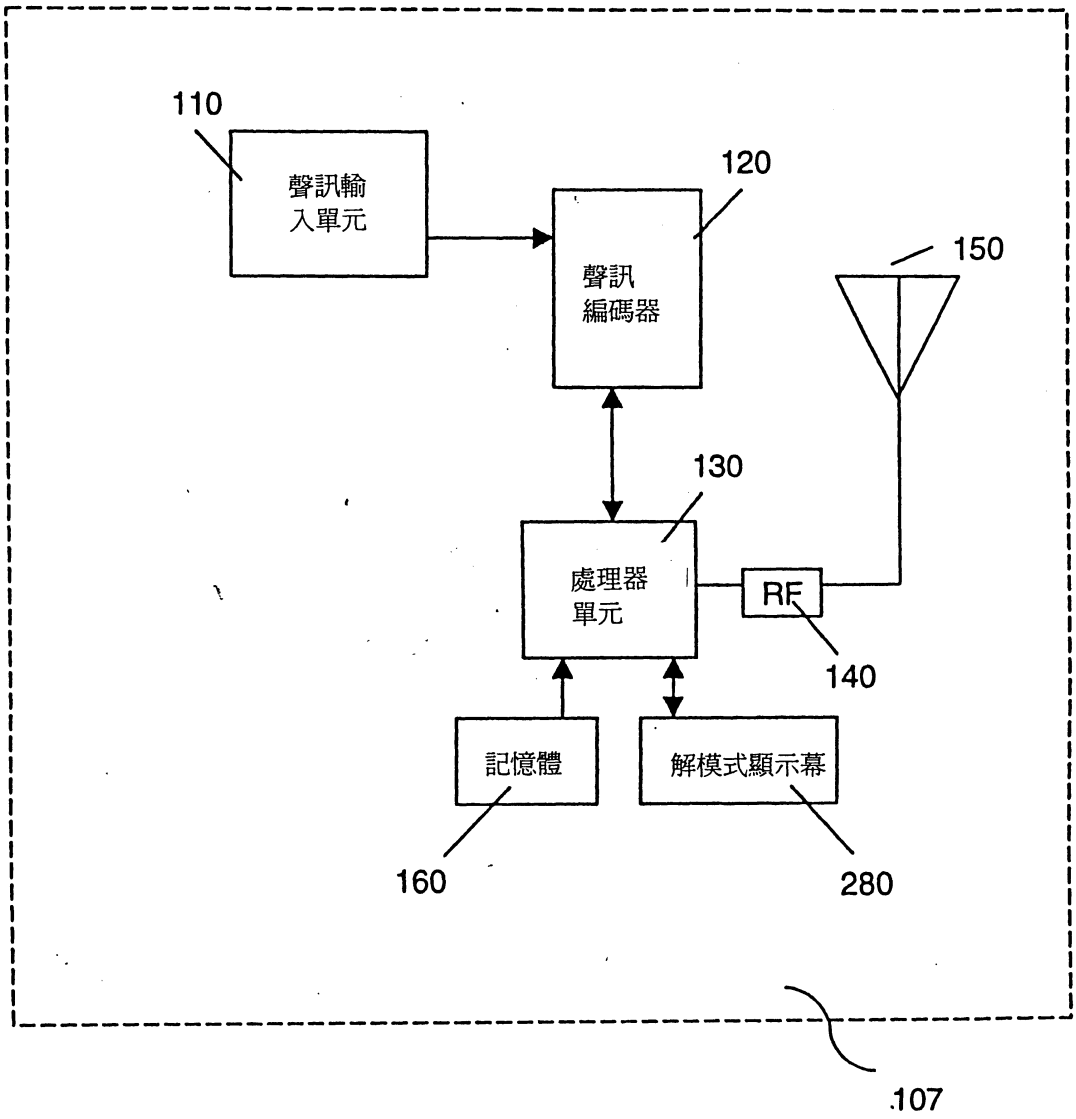
110
聲訊輸入單元
120
聲訊編碼器
150
130
處理器單元
RF
140
記憶體
解模式顯示幕
160
280
107

圖8

圖式

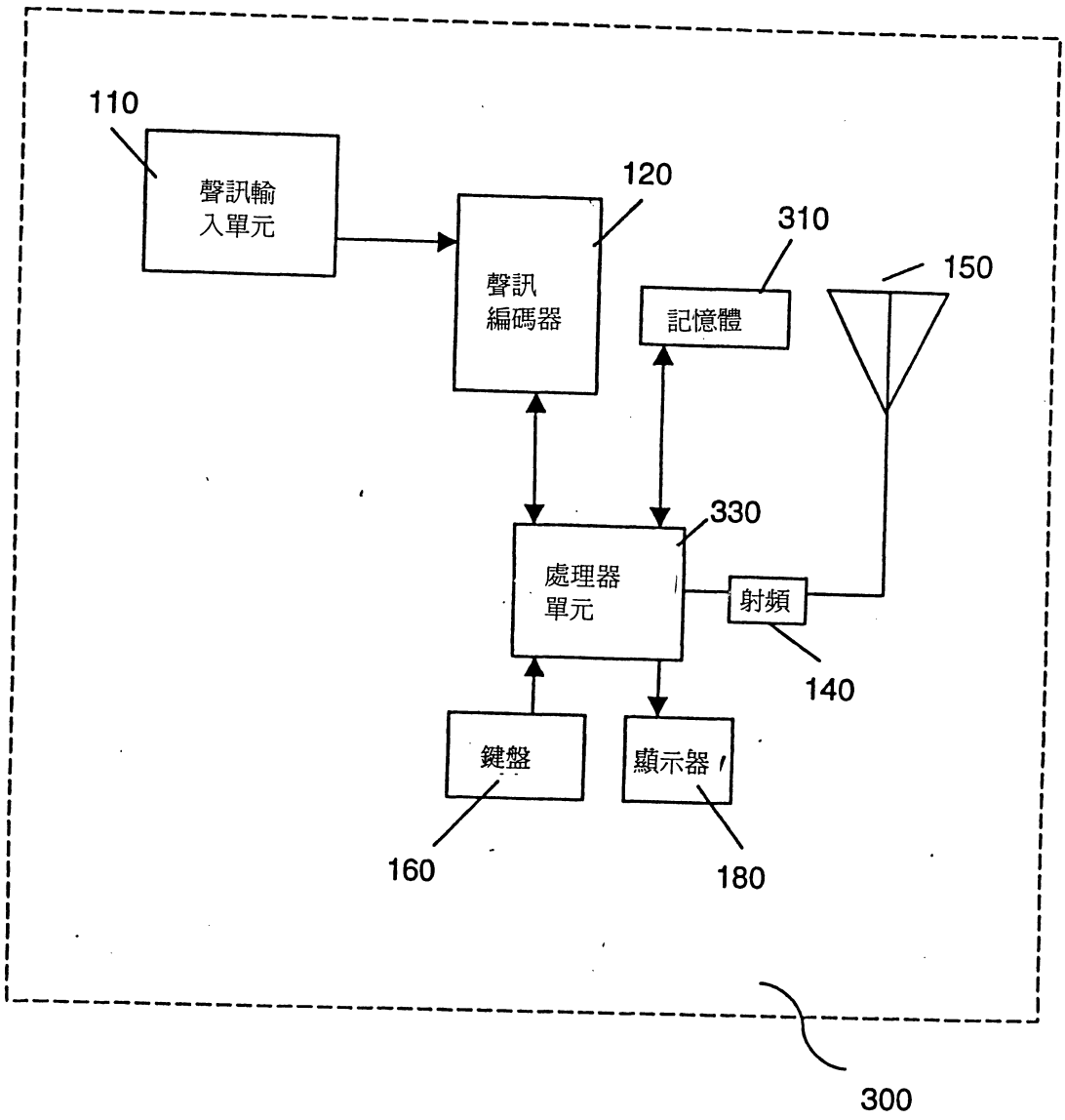
110
聲訊輸
入單元
120
聲訊
編碼器
310
記憶體
150
330
處理器
單元
射頻
140
鍵盤
顯示器
160
180
300

圖9

公告本

申請日期	90.03.30.
案號	090100529
類別	H04L 12/58, H04Q 7/22

（以上各欄由本局填註）

A4
C4

中文說明書替換本(91年12月)

發明 新型 專利說明書 533712

一、發明新型名稱	中文	使用一無線通訊裝置以準備及傳送一電子郵件通訊之系統及方法
	英文	SYSTEM AND METHOD FOR PREPARING AND SENDING AN ELECTRONIC MAIL COMMUNICATION USING A WIRELESS COMMUNICATIONS DEVICE
二、發明創作人	姓名	1.安德烈 P. 迪賈可 ANDREW P. DEJACO 2.查爾斯 S. 韓 CHARLES S. HAN
	國籍	均美國
	住、居所	1.美國加州聖地牙哥市卡米尼多莫加杜路9705號 2.美國加州聖地牙哥市勞倫堤安大道9396號
三、申請人	姓名（名稱）	美商奎康公司 QUALCOMM INCORPORATED
	國籍	美國
	住、居所（事務所）	美國加州聖地牙哥市摩豪斯大道5775號
	代表人姓名	羅沙 B. 米勒 RUSSELL B. MILLER

煩請委員明示：年 月 日所提之修正本有無變更實質內容是否准予修正。

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

年 月 03日 修正 補充

（由本局填寫）

承辦人代碼：	
大　　類：	
ＩＰＣ分類：	

A6
B6

本案已向：

國（地區）	申請專利，申請日期：	案號：	，□有 □無主張優先權
美國US	2000/01/10	09/480,835	☑有 □無主張優先權

有關微生物已寄存於：　　寄存日期：　　，寄存號碼：

無

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（ 1 ）

發明之背景說明

1.發明之領域

本發明係與無線電通訊業務有關。更明確言之，本發明係與使用一手持式無線通訊裝置進行電子郵件之通訊業務有關。

2.相關技術與一般背景之說明

A.電子郵件

利用電子郵件(以下簡稱"e-mail")有多項優點，因而促進了電子郵件使用率最近能夠以指數方式快速成長。一件e-mail訊息能在一瞬間被送往全球各地，而不需花費任何長途電話費或郵費或造成延遲遞送的現象。e-mail訊息與電話通訊相較，也是一種具體有形的通訊手段，因為，所傳送的通訊內容之正確複本可被保留起來以供寄件人及收件人未來參考之需。以e-mail傳送的訊息易於加密處理以確保通訊安全，也容易加以鑑定以確認所接收訊息的完整性以及寄件人之身份。寄件人可同時將一封e-mail傳送至多位收件人，與寄發多封信函或利用電話會議或撥接多通電話等通訊方式相較，更為容易簡便。此外，在僅需單向通訊的情況下，利用e-mail比利用電話更為便捷。由於容易使用的軟體應用程式之問世，已使e-mail成為一種方便而費用低廉之通訊方法。

最初開始時，e-mail通訊之適用對象係以可在一特定網路中彼此連接之用戶為限。現今，網際網路已為分離而不相關聯的不同網之間提供了一種通訊路徑。因此，我已在

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

五、發明說明（ 2 ）

一與網際網路連接之伺服器上開設一e-mail通訊賬戶之任何兩個用戶，均可利用e-mail之傳送彼此交換訊息。如圖1所示，利用電腦10c和10d之D至G各用戶中每一用戶皆可藉由伺服器20a和20b(亦即對各用戶之e-mail賬戶提供服務之伺服器)以及網際網路250與其他用戶進行通訊。此外，分別與電腦10a及10b耦合的兩個資料調變解調器可使各用戶之間的連接距離延長至該網際網路250通訊範圍以外，此包括公用交換式電話網路(PSTN)230之各資料鏈路，從而可使利用電腦10a及10b之A至C各用戶以及各自在伺服器20a上之通訊帳戶也能夠與任何其他用戶相互通訊。

現有的各種共用通訊標準與協定能使e-mail及其他形式的通訊透過網際網路利用各種不同的軟體應用程式，計算平台，傳送頻道進行通訊。其中一種名之為簡單郵件轉移協定(SMTP)的通訊協定就是用以透過網路傳送電子郵件的標準方法，係由J.Postel於1982年8月間在南加州大學資訊科學研究所RFC 821中刊載的"簡單郵件轉送協定"一篇論文中所介紹的方法。因為SMTP可用以在不同的平台之間傳達，因此可使使用不同通訊系統之用戶們以明確的方式交換e-mail訊息。例如，一位使用一套以UNIX作業系統操作之超級電腦的研究人員可將相同的e-mail訊息，分別傳送給使用同一套超級電腦的一位同仁，使用不同伺服器及不同作業系統且在另一不同建築物內工作的工作夥伴，以及在家中使用一個人電腦工作的一位朋友。在前述

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（ 3 ）

後面兩種作業系統中任一種系統上運作的一個軟體常式或"層"接收到含有該項訊息的一個SMTP傳送信號並以適當方式處理該信號，以使該研究人員發送其訊息而無須顧慮後一信號接收人所使用通訊系統的性質或組態為何。

在圖1中，用戶B通常可將一訊息以三個階段的SMTP傳送方式送達用戶G。第一個傳送階段係由電腦10a將該訊息藉由一PSTN 230傳送至伺服器20a。第二個傳送階段係由該伺服器20a將訊息經由一網際網路250傳送至伺服器20b。第三個傳送階段係由該伺服器20b經由一個諸如一Ethernet鏈路之本地區網路將該訊息傳送至電腦10d。在每一階段傳送中，其SMTP傳送都是經由一傳送控制協定之連接(僅在傳送進行期間內維持連接)執行傳送任務。

訊息係藉由如圖2A和2B中所示之SMTP從一發送系統傳遞至一接收系統。郵件傳送之作業係當發送系統上執行的SMTP層(以下簡稱"發射機SMTP")和接收系統上執行的SMTP層以下簡稱"接收機SMTP"之間建立通訊連繫時開始進行。(如圖中方塊P005所示)。在方塊P010中，發射機SMTP發送一MAIL(郵件傳送)指令至該接收機SMTP。此一郵遞指令指示該接收機SMTP重新設定其所有狀態表和緩衝器，並同時辨識出現在一反向路徑參數中之發訊人之地址。接收機SMTP如能接收該郵件(如圖中之決定方塊P015所示)，該接收機立即以傳送一OK指令之方式回應該發射機SMTP送來的mail指令(如圖中方塊P025所示)。否則該接收機應立即拒絕接收該郵件(如圖中方塊P020所

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

五、發明說明（ 4 ）

示）。

當接收機SMTP確認其可以接受該郵件之後，發射機SMTP立即發送RCPT指令，其中包含一用以辨認一收件人郵箱之前送距徑(如圖中方塊P030所示。此一作業程序可重覆數次，因為SMTP已提供該用戶可將同一訊息分送至多個收件人之能力。如果該接收機SMTP可以確認該郵件收件人(如圖中決定方塊P035所示)，該接收機SMTP即可發送一OK指令(如圖中方塊P045所示)。否則，該接收機SMTP即可拒絕接收送給該無法辨識收件人之郵件(如圖中方塊P040所示)。該接收機SMTP會以相同方式處理任何發送給其餘收件人之郵件(如圖中決定方塊P050及P070至P085所示)，(相當於圖2A中之P030-P045各方塊)。

當處理過最後一個收件人之辨認作業後，該發射機SMTP即可將該訊息之本文傳至該接收機SMTP(如圖中方塊P055所示)。郵件訊息的本文係以一DATA指界定之。接收機SMTP在檢測出一個訊文結束的信號之前繼續將接收到的資料視為該郵件訊息的本文，該項"訊文結束信號"乃係僅含有一句點之一行資料。在方塊P060中，係由該發射機SMTP提供該項"訊文結束"信號。接收機SMTP係以發送一OK指令的方式確認此一信號。(如圖中方塊P065所示)。

除執行郵件傳送作業外，SMTP亦可支援地址查證及更正之作業，包括提供郵件應傳送的地址，以及查證及增訂任一使用人之名稱或郵遞地址清單等作業。此外，SMTP

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（ 5 ）

亦可支援將郵件送交至一用戶的終端站而非送交至該用戶之郵件箱的作業。

B.電子郵件之附件

就傳統式文件郵件而言，寄件人可能將一些其他文件，甚至非文字性資料(類如：照片)檢附於信封中。但電子郵件之傳送，最初則侷限於文字式文件的傳送。雖然SMTP能夠有效地在兩個不同的計算平台之間建立溝通的橋樑，但是在SMTP層內部之資訊控制和資料排序等作業仍要求待處理的資料必須是以128個字元所組成的完整ASCII(美國標準資料交換碼)字元集。

最後乃發展出一些可將非文字式資訊轉換成ASCII格式資訊之標準處理方法，以產生可使用戶能夠將非文字式資料附加於電子郵件通訊資訊中的一些軟體套裝程式。其中，已成為一種通用標準的該等軟體套裝程式就是通稱之UU編碼程式(源自"UNIX-to-UNIX編碼法)。另一種主要用於Apple Macintosh系列電腦該項套裝程式乃是Bin Hex (源自："十六進位二進碼")表示法。附件使用能力的擴展已經提高了電子郵件之功能與實用性，因為任一使用人現在均可發送聲頻資料，影像或視訊檔案，或由任何電腦傳送式電子郵件所製作之任何其他資訊檔案。

最近，多"用途網際網路郵件資訊擴充"(MIME)通訊協定已成為用以在電子郵件傳送資訊中附加其他資料的網際網路標準通訊協定。關於此種通訊協定之定義說明請參閱美國南加州大學資訊科學研究所於1996年11月份所發行之

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

五、發明說明（ 6 ）

RFC 2045(第一篇)，RFC 2046(第二篇)，及RFC 2049(第五篇)由N.Freed與N.Borenstein二人發表；以及RFC 2047 (第三篇)由K.Moore發表；以及RFC 2048(第四篇)由N.Freed與J.Klensin和J.Postel等三人發表之"多用途網際網路郵件資料擴充法"等文獻。另有一種各之為S/MIME的MIME通訊協定，也包括預防竊聽人及騙徒盜取資訊之保密加碼方法。

MIME協定利用一些頁首欄位藉以辨識資訊的編碼內容和方法之類別。可能出現在該項頁首欄位內的資訊內容類別項目包括："影像"，"聲訊資料"，"文字資訊"，"視訊資料"，及"應用程式"，和一包括其他各種資訊內容類別之雜類資訊等。有數種編碼方法可供採用，包括：七位元，可列印引用資料，以及基本64(位元)等編碼方法。其中之七位元編碼法係用以處理含有ASCII資料之資訊，而可列印引用資料編碼法大都是用以處理附帶數個二進制字元之ASCII格式資訊，例如以微軟公司之Rich Text Format (RTF)格式編製加強式文字文件中常見的文字內容等。另一種基本64位元(Base 64)編碼法則係用以處理含有大量二進制資料之檔案資訊，諸如：聲訊資料，圖像檔案，及視訊資料。資訊本體所含資料之其他說明，可在識別內容及"內容說明"等頁首欄位內提供之。任一個別訊息有時可包含幾種不同資料類別的資訊部份，在此種情況下，可使用界線標誌來分隔該訊息中所包含的各種不同類別之資訊部份。因此，MIME通訊協定可提供一種標準方法，用以

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（ 7 ）

藉由電子郵件傳送多項資料檔案之資訊，且其中之每一資訊檔案可自行在資訊接收端與其獨特的應用目的結合。

在基本64位元編碼作業程序中，第一步驟係將該項二進制資料編成每組含有三個位元組(亦即24個位元)之資料格式。並將每一24位元資料組分割成四個每組含有六個位元之資料分組。其次，再於每一六位元資料分組的字組首加上零字，以產生一組由四個位元組成的新資訊組，且每一資料組分別代表一ASCII字元。因此，該訊息已被轉換成一種可藉由SMTP通訊協定傳送之資訊格式，不論該資訊檔原來之製作用途為何。

C.數位式聲訊資料格式

有一種儲存及傳送數位式聲訊資料的方法，就像一序列取樣資訊一般的簡單，該方法係使一預定期間之時間在每一取樣點之間通過，並以一預定解析度儲存每一抽樣資料的數值。例如WAV("波形聲訊")資料檔格式係規定以8位元或16位元解析度以及11.025，22.050或44.100仟赫的頻率為其資料格式。商用聲訊磁碟所收錄的聲訊資料係以每一取樣信號之分解度為16位元以及取樣頻率為44.100仟赫之標準所抽取之聲訊資料。

聲訊資料如以直接方式傳送或儲存成本費用甚高。例如：以16位元分解度及44.100仟赫抽樣頻率抽取一種類比式聲訊資料，每秒會產生706仟位元(亦即七十萬六千個位元)的資料。即使以8位元分解度和11.025仟赫取樣頻率抽取資料樣品(亦即：最高取樣頻率限度約為5500仟赫)，每

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

修正補充
年 月 日

五、發明說明（ 8 ）

秒亦會產生88仟位元(亦即八萬八仟個位元)的資料。在無線通訊應用中，可用的頻帶寬度極為有限，設計製造可容納上述資料率的設備，成本極高，因此必須大量減少所傳送的資料量。在數位式無線通訊作業中，有一種常用的壓縮聲訊資料的方法，稱之為線性預測式編碼法(簡稱"LPC")，亦即，根據一信號的過去格式預測該信號的未來格式之方法。LPC聲訊編碼器(或稱"語音編碼器)的功能，係根據人類發音的聲道模型分析語言資料，以制定傳送至接收裝置以及用以重建語言資訊的各種編碼參碼。

以語音資料之傳送功能而論，使用LPC方法之成效更優於直接取樣格式法。兩種技術之不同點可由每種技術如何處理一無聲期的功效上表現出來(亦即：二者中那種技術可將一標準雙向電話會談的無聲期縮短)。採用LPC技術時，一個無聲期僅產生較少的傳送或儲存參數。而採用直接取樣方法時，係在取樣過程中比照任何其他期間之方法抽取一無聲期，且其資料率繼續保持不變。

另有一種稱為"電碼激發線性預測法"(CELP)的LPC變通設計方法，可利用追蹤原始語言資料和電腦製作信號之間誤差的方式產生較高的語音信號品質位元率比值，CELP係利用一電碼簿對接收機一端之錯誤信號進行解碼處理，可獲致相當高的預測品質。如利用可變位元變之LPC變更設計，可獲致更佳的效果(每秒1至8千位元)，例如：1995年5月9日核准定名為"可變位元率語音解碼器"(VARIABLE RATE DOCODER)並已轉讓予本專利申請案同一受讓人

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（ 9 ）

之美國第5,414,796號專利，及(或)1997年2月4日核准定名為"安排語音編碼器資料中用以掩蔽傳送頻道感應產生的錯誤信號之方法與系統"並已轉讓予本發明專利申請案同一受讓人之美國第5,600,754號專利。

D.無線資料通訊

語音與資料訊息可藉由一無線鏈路以類比形式數據式信號發送。雖然，目前類比式通訊系統更為普遍應用，但數位式通訊技術之興起，更可使服務提供人因可利用時間分割及電碼分隔多重存取技術，而能提高其通訊系統之作業功能。

任一單獨無線網路均可支援以相同頻率或個別不同頻率提供之語音與資料通訊服務。另外亦有主要提供或全部專供語音或資料通訊服務之無線網路。通常，各種無線網路中包含許多固定且按地理區域分佈各地之收發訊機，可用以與當時位於各該網路通訊涵蓋區內之行動通訊機進行通訊。該等行動通訊機可能是細胞網路式電話機。也可能是連接至膝上型電腦或各種PDA之無線調變解調器。而各該固定收發機通常係經由一有線或無線反拉通路與一中央控制機連繫。雖然小規模的無線通訊系統備有各項必需設備，但無線通訊系統則通常係連接至PSTN，並可能與網際網路直接連線操作。

在一標準無線資料通訊連接架構中，其使用之調變解調器可能是附接至一膝上型電腦之一個串連或PCMCIA埠。對語音信號用戶以及資料信號用戶提供服務之細胞式電話

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（ 10 ）

系統自該無線調變解調器處收到資料信號後，即將該等信號載送至和各個有線系統連接之若干資料存取點。如果該細胞式系統係一專供資料通訊用之系統時，即可載送其收自該無線調變解調器之資料信號。

E.在一無線通訊系統中之電子郵件通訊

無線資料網路可能將一行動式通訊裝置之機動作業能力和電子郵件通訊的效能彼此配合運用。為達成無線電子郵件之連通性，使用人可執行一軟體應用程式(亦即：可由一種邏輯元件行列(例如一處理器)執行的一系列指令，以支援一裝有一無線調變解調器的膝上型電腦上之電子郵件傳送服務。該無線調變解調器然後再以相同方式執行一有線調變解調器的工作，亦即提供經由該PSTN與該用戶之電子郵件帳戶連接之媒介。

最近，已可利用(1)一附帶一顯示裝置之手持式細胞電話機或(2)連接至一無線調變解調器之手持式個人用數位通訊輔助裝置(PDA)接收並收視電子郵件。利用該電話機之鍵盤，用戶即可選擇一種可擷取及顯示所接收之電子郵件訊息之作業方式。閱覽該訊息後，該用戶即可選擇拭除或將該訊息儲存在其電話機記憶體內之作業方式。

不過，該等手持式話機產品對一需要發送電子郵件用戶提供通訊服務之功能極其有限。欲發動或回答一電子郵件時，手持式裝置之使用人即會遭遇到重大的問題，因為，該裝置缺乏一種方便使用之訊息內容輸入工具(例如一打字鍵盤)。而只能利用該手機上之數字鍵盤執行有限度之訊息

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（ 11 ）

內容輸入操作。使用人如欲輸入文字"ACE"時，話機鍵盤上之"2"字鍵與英文三個字母A，B及C有關聯，而"3"字鍵則與英文字母D，E及F有關聯。於輸入文字ACE時，用戶應先按一次"2"字鍵。該字母A即可出現在顯示幕上。經短暫停止後，用戶可再按一次"2"字鍵，此時，顯示幕上出現"AA"字母。如欲顯示字母"C"，用戶可快速連續按二次"2"字鍵。顯示幕上即出現字母"C"。最後，欲輸入字母"E"時。用戶可快速連續按二次"3"字鍵。即可在顯示幕上出現"ACE"之文字。

如以上舉例之說明觀之，利用數字鍵盤輸入訊息內容之作業非常繁複。體型甚小的無線電話機，雖有許多優點，但　無法提供實際可行的方法發送電子郵件通訊訊息。其他以小型打字鍵盤為特徵之手持通訊裝置也有此相同的限制。即使手持式裝置設有該種鍵盤，其載小的體積亦將難以使用。因此，利用手持式裝置發送電子郵件訊息尚未成為一種實用操作方式，尤其是對發送內容較長的訊息，或話機使用人在變換位置或開車時，更是困難。

相反地，本發明可使手持式無線通訊裝置使用人，即使在開車時或在街上行走時，亦可以一種方便方式發送電子郵件。此外，利用本發明，使用人亦可發送語音訊息而無需負擔長途電話費用，或可能啟動一次雙向通訊操作。本發明亦可提供一種方法用以發送影像及其他非文字式資訊而無須使用諸如一膝上型電腦一類操作繁複的設備。

本發明之概略說明

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（ 12 ）

揭露一種新方法，可用以使用一手持式無線通訊裝置製作一份語音，影像或視訊檔，並以電子郵件附件方式送往一收件人。在一種具體實例中，係在該手持式通訊裝置上執引一軟體(或韌體)應用程式，將資料送往一無線網路中之一個伺服器處，由該伺服器將該電子郵件訊息編定格式後藉由一資料通訊網路(例如一網際網路)將該訊息送至其收件人處。在另一具體實例中，可由該手持通訊裝置設定該電子郵件的格式，並將其傳送至該無線網路內裝或外加伺服器，再由該伺服器將該份訊息送往收件人處。

附圖簡略說明

圖1所示係一用以支援電子郵件通訊作業之作業系統架構方塊圖。

圖2A及2B係說明採用簡單郵件移轉通訊協定(SMTP)時，其通訊資訊之傳送流程。

圖3所示係說明可用於一種依據本發明第一和第二種具體實例所設計系統之手持無線通訊裝置(HHD)之功能方塊圖。

圖4所示係一種依據本發明第一種具體實例所設計用以支援電子郵件通訊之系統的系統結構圖。

圖5所示係一種依據本發明第二種具體實例所設計用以支援電子郵件通訊之系統的系統結構圖。

圖6所示係能接收影像信號並可適用於一種依據本發明第一或第二種具體實例所設計之系統的一種手持通訊裝置(HHD)功能方塊圖。

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（ 13 ）

圖7所示係依據本發明第一或第二種具體實例所設計之一種作業方法流程圖。

圖8所示係可用於依據本發明第一或第二種具體實例所設計之系統內的一種含有一解模式顯示幕之HHD功能方塊圖。

圖9所示係可用於依據本發明第三或第四種具體實例所設計之系統內的一種HHD功能方塊圖。

圖10所示係一種用以支援依據本發明第三種具體實例所設計之系統內的電子郵件通訊作業系統結構圖。

圖11所示係一種用以支援依據本發明第四種具體實例所設計之系統內的電子郵件通訊作業系統結構圖。

本發明之詳細說明

在一種如圖4所示依據本發明第一種具體實例所設計之系統中，有一寄件人利用一手持無線通訊裝置(HHD)100將已編碼資料傳送至一含有一內裝電子郵件處理器(IEP)220之細胞式通訊網路210上。該IEP 220隨即將該份資料編定為一電子郵件訊息之附件格式，並將該合成訊息傳送至設有該案件人電子郵件帳戶之遠方伺服器240處。伺服器240收到該電子訊息後立即將其送往設有收件人電子郵件帳戶之另一伺服器260處(例如利用SMTP經由網際網路250傳送)。

在一種如圖5所示依據本發明第二種具體實例所設計之系統中，設有寄件人電子郵件帳戶之伺服器340係專供用以支援細胞式通訊網路210之作業。例如，伺服器340可能含有

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（ 14 ）

一條與細胞式網路210直接連接之網路，而非僅能藉由PSTN 230始可構成連接。此外，該伺服器340可專供用以處理與該細胞通訊網路210各用戶有關之帳務資料或訊息，或以不同方式處理與其他用戶有關之輸入帳務資料或訊息。

F.電子郵件訊息之準備作業

圖3所示之一種手持無線通訊裝置(HHD)100功能方塊圖可用以執行依據本發明第一種具體實例所設計之一種電子郵件通訊方法。如圖7所示之作業流程表，其第一步驟P100即係選擇該HHD 100之作業模式。為完成作業模式之選擇，寄件人可利用鍵盤160鍵入一次鍵碼或一序列鍵碼。處理器130乃根據這些鍵碼(或如無該等鍵碼時)指令HHD 100輸入所選定之操作模式，或一預設操作模式。例如：如果HHD 100具備細胞式電話作業功能，且已選擇正常電話操作模式(例如預設模式)時，HHD 100即藉由一無線鏈路270與圖5中之細胞式通訊網路210建立一電話服務連接。該HHD 100經由聲訊輸入裝置110(例如一迷你電話機)接收到之語言或聲訊輸入信號即可由聲訊編碼機120(例如一語音編碼機)在處理器130的控制下加以編碼處理。經編碼處理後之資料由處理器130設定成一通電話呼叫訊息之格式以供發送，並在射頻級140內經過向上轉換和放大處理後送至天線150處發射出去。

選定一電子郵件作業模式或另一預設模式後，下一步工作P110係確定該用戶係希望發送抑或接收電子郵件。在步

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（ 15 ）

驟P110處，處理器130促使HHD 100響應於在鍵盤160上有無一或一序列預定鍵碼之指示輸入選定的作業模式，或一預設作業模式。

如果顯示一"寄發電子郵件"訊息，則下一作業步驟P120即係確認該電子郵件訊息收件人(等)之地址。倘輸入的一件電子郵件已經過檢查，則傳送人可選擇對該訊息之寄件人或該訊息任一其他收件人等發一份回覆郵件。否則，由於電子郵件地址通常極為簡短，該傳送人另以鍵盤160輸入收件人之完整地址資料。另一可選作業方式乃係，如備有一語言至文字轉換機(亦即：設置於處理器130內為其一部份裝置)，則該傳送人可逐字讀出該電子郵件地址之每一字母；然後將讀出之每一字母轉換成相關之字元。

另一替代方法乃係，傳送人可自儲存在HHD 100內的一份地址清單(亦即一"地址簿")中選擇一個以上地址。最好將該等資訊儲存在一永久性媒體內，諸如：快速記憶體，EEPROM(可電氣拭除之可程式唯讀記憶體)或另一形式之NVRAM(永久性隨機存取記憶體)；附帶電池備用件之一種低電力半導體記憶體；或一磁性媒體。表中這些地址資料可按數字順序或字母順序在該HHD 100上之一個顯示器上顯示之。如係以字母順序顯示者，可使顯示出來的地址清表被自動地限制在僅留一個可供選擇的字母時始將地址中之每一字母輸入之方式，從而可免使用戶必須輸入該地址之全部字母。

由於已編碼資料將被附加於或納入一電子郵件中，故必

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（ 16 ）

須供應一預製之基本電子郵件訊息或製作一份基本電子郵件訊息。可在所有該等訊息中使用相同之預設訊息做為其基本電子郵件，亦可自HHD 100上所儲存之該等訊息之清冊亦即一訊息簿中選擇一特定基本訊息。例如，在該清冊中列明預定專供商務通訊用的一份訊息可能載明寄件人的信函銜頭，事務所地址，電話號碼，及(或)傳真戶號。在該清冊上之另一份訊息，何能被指定專供個人通訊用，並載明寄件人之個人資料。再者，最好像上述方式一樣將該等資料儲存在一永久性媒體內。在一種實施方法中，係在HHD 100上備有一通訊埠，以使用戶可在一個電腦上編輯或作成該等地址及訊息資料，並將該等資料載入該HHD 100之地址及(或)訊息資料簿內。在另一種施引方式中，基本訊息製作及(或)儲存作業係在IEP 220內執行。

在P130至P150各作業步驟中，HHD 100與圖5中之細胞通訊網路210建立起一條無線資料鏈路270，通知該網路即將有一已編碼資料份電子郵件附件傳送至該網路，然後立即完成該項資料之傳送作業。建立該條資料鏈路之後，HHD 100乃開始處理該聲訊輸入資訊(如方塊P130所示)，此一步驟之作業係以視訊或聲訊信號通知寄件人。另一替代方式乃係，傳送人也可利用按下鍵盤160上相關字鍵的方式開始進引輸入信號的處理。處理器130最好能促使HHD 100對用戶發送一種閃光或類似信號，通知該用戶正在處理輸入之聲訊資訊(如圖7中方塊P140所示)。

由聲訊信號輸入器110接收之聲訊輸入信號，先後經過

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

修正補充

五、發明說明（ 17 ）

聲訊編碼器120之編碼處理，處理器130之資料格式設定處理，再藉由資料連接通路270將處理後之聲訊資料傳送至細胞通訊網路210。由處理器130對聲訊輸入信號設定之資料格式可能和用以傳送一通電話呼叫信號之資料格式相同；但處理器130也可能採用一種例如即時運送通訊協定(RTP)之設計之傳送方式替代前述方法。RTP是一種用以運送有即時特性資料之通訊協定，係由美國南加州大學資訊科學研究所之H.Schulzrinne，S.Casner，R.Frederick，以及V.Jacolson等人於RFC 1889中所發表之一篇定名為"RTP：一種可供傳送即時應用程式之通訊資料運送協定"的文獻所說明之方法。即時資料之運送作業於一預定時限屆滿之前或資料傳送人在鍵盤160上以輸入相關鍵碼的方式終止該項運送處理作業之前係在繼續進行狀態(如圖7中方塊P150所示)。

在多重取存系統中，通常均希望儘量減少頻帶寬度的使用。因此，為保留頻帶寬度可用範圍之原則下，當即時資料傳送作業已完成時，通常均會終止該無線鏈路270的連接。如果在若干預定期間內未再發現任何聲訊信號時，處理器130也可主動終止該鏈路的連接。應該者乃係，當無線資料鏈路270處於主動操作期間內之若干時間點上，HHD 100必須將用以辨認收件人地址和基本訊息之任何資料傳送至IEP 220。當該鏈路270處於工作狀態之期間內，只要是不致干擾輸入資料傳送作業的原則下，隨時都可發生此種資訊運送之作業，而通常多係發生在處理器130開始傳送已

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（ 18 ）

設定格式資料至細胞通訊網路之前或210完成此項工作之後。

收到所傳送之訊息資料後，該細胞通訊網路210乃立即將收到之訊息資料送往內裝之電子郵件處理器(IEP)220將該等資料附加於或納入一電子郵件中。在執行此項處理工作之前，可能必須將該項訊息資料納入一資料檔內。根據所使用之檔案格式的性質，上述將該訊息資料納入一資料檔內之作業可能發生在HHD 100內，或在IEP 220內，或同時發生在該兩處位置內。例如：倘若上述資料格式處理作業僅須執行某些預定及局部作業步驟，諸如：對該資料附加一標題及結尾，或將鄰近各資料欄編碼或另一種型式，只要HHD 100仍有足夠的資料處理及儲存能量，即可由HHD 100執行該項格式處理作業。在此種情況下，IEP 220僅須將所傳送的資料收入一檔案內即可(如圖7中方塊P160所示)。

反之，如果該項格式處理作業係屬通用性質或可變性質，需要了解該項批納入資料檔內的資料之全部內容，則該項格式處理作業必須由IEP 220執行，因為HHD 100通常均欠缺執引此項工作之處理能量，及/或一次保有該項資料全部內容所需要之儲存容量。就任一RIEF格式或相關格式(諸如WAV)檔案中之聲訊資料檔案而言，其檔案標題包括一個用以顯示該檔案長度之資料欄位。因為，在用戶尚未輸入訊息全部內容之前，無法決定該項輸入資料之長度，故HHD 100不可能提供該資料檔之標題。就若干資料

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（ 19 ）

格式而言，有一種混合作業方式，例如：由HHD 100執引本地(局部)資料處理，以一特定格式傳送該資料，並由IEP 220計算各項通用參數並將其合併於所需要的資料格式內。

資料檔格式設定作業一旦完成，IEP 220立即依據需要完成將該項資料附加於或納入資料檔內之工作，完成該合成電子郵件(如圖7中方塊P160所示)。在一種具體實例中，將資料檔納入該合成訊息內之處理作業，可與前述格式處理作業同時行。在另一具體實例中，係將該項納入作業延遲執行，以利將一修改後合成訊息(亦即：一種含有附加附件及(或)消除一或多項原有附件)送往其他收件人之作業。電子郵件一旦製作完成，即可將其送往設有該用戶電子郵件帳戶之伺服器處，傳送至該收件人(如圖7中方塊P170所示)。

須注意者乃係，本發明並非侷限於聲訊資料附件處理作業。例如：圖6中之HHD 105可裝配一種影像/視訊資訊輸入器190，諸如：一照相機，俾能以電子郵件傳送影像或視訊資料。在此種情況下，在該HHD 105中另亦裝設一通用之影像及視訊資料編碼器200。

在圖8所示之另一種具體實例中，HHD 107上裝有一觸模式顯示幕280，用以提供一交談式顯示介面。觸模式顯示幕280可用以選擇電話功能控制選項(例如：電話，電子郵件接收，電子郵件發送)或用以選擇各種資料選項，諸如，從上述地址或訊息簿上選擇一收件人或一種基本電子郵件訊息。其他輸入方法，諸如辨識簡單語音指令，例如："發

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（ 20 ）

送"及其他選項諸如"四"，也可在該HHD內部支援完成之。

為能對寄件人提供改進之服務事項，某些儲存功能可由IEP 220執行而不在HHD內執行。例如：可將IEP 220一些儲存部份保留起來專供儲存寄件人的訊息及(或)地址簿。應注意者乃係，在這種情形下，可能會耗用更多的無線頻帶寬度，因為，必須將資訊送回至HHD上顯示出來，俾使寄件人可進行選項操作。但，此種方式可使系統能夠支援執行需要比HHD可提供之儲存量更多儲存能量之操作功能。在一種混合式替代方法中，大部份基本電子郵件訊息可儲存在IEP 220上，而僅有少量用以完成該項作業程序的個人化資訊被儲存在HHD內，並利用細胞式通訊網路210傳送。

在該種方法中，某些處理功能可由IEP 220替代處理器130執行之。例如：配合電子郵件輸入作業所需之語言至文字轉換處理程序即可將HHD 100送來的聲訊輸入信號在IEP 220內部執行。此外，電子郵件處理程序的大部份控制程序可由IEP 220替代處理器130執行之，由IEP 220將顯示選項資料表送往HHD 100，並在回程傳送中接收寄件人的操作選項。不過，利用上述儲存替代方法時，可能耗用更多的無線通訊鏈路270的頻帶寬度。

G.電子郵件訊息之傳送

為了使寄件人在發送電子郵件前能回答或回應該訊息資料，並可能取消電子郵件的發送，最好在寄件人已確認此

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（ 21 ）

項操作之前不要開始傳送該合成電子郵件訊息。在根據本發明第一種具體實例設計的一種系統中，係由IEP 200將該一合成電子郵件訊息傳送至遠方之伺服器240處。伺服器240係細胞式通訊網路210之外接伺服器，也是設有該寄件人電子郵件帳戶的伺服器。例如，寄件人的電子郵件帳戶可設定在一網際網路服務提供人(ISP)的伺服器上。IEP 220及伺服器240主要是藉由上述之PSTN 230構成連接；在此種連接方式中該細胞式通訊網路210可能是一中間站，如圖4所示，或可將IEP 220直接連接至PSTN 230。

為了建立IEP 220和伺服器240之間的連接，IEP 220可能必須設法完成一次授權程序，以取得可向伺服器240上之該寄件人e-mail帳戶存取資料的權利(亦即：登錄資料至該帳戶內)。如果有數份電子郵件訊息都由同一寄件人發送，最好將這些訊息儘可能就近儲存在IEP 220上，俾可將這些資料在一單次程序中先後傳送出去，故僅需要一次授權誤判。例如：完成此項作業程序的一種技術就是在寄件人的HHD未關閉其和該細胞式通訊網路210的連接之前，將寄件人的訊息就地儲存在IEP 220處。

另一可選用方法乃是，HHD 100可藉由執行一項網址瀏覽應用程式的方式建立和伺服器240之間的連接。在該種系統內，用戶可藉由該網址瀏覽器將其資料登入其在伺服器240上設定之帳戶內。在發送一語音訊息時，用戶可記錄一項語音訊息，利用該網址瀏覽器或另一應用程式將該語音訊息附加至一電子郵件上，然後利用該瀏覽器將該份合成

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（22　）

電子郵件訊息傳送至伺服器240處。

為完成電子郵件之傳送，該外接伺服器240利用網際網路250將合成之電子郵件訊息送往相關收件人之伺服器260處，就像是其處理來自該寄件人帳戶之任何其他電子郵件訊息的方式完全相同。

依據本發明第二種具體實例所設計之方法，寄件人之電子郵件帳戶係設定在一個專供該細胞通訊網路使用之伺服器340上。在此一情況下，該專用伺服器340可能和前述IEP 220相同之單元。此種使用一專用伺服器的方法，可避免使用認證程序之需要。也可將寄件人之地址簿，訊息簿及(或)其他個人資料儲存在伺服器340上預留專供寄件人使用之儲存空間內。此外，如上所述由IEP 220所提供之支援一樣，該專用伺服器340也可對處理器130提供相同的資料處理支援。

H.其他具體實例

依據本發明第三種具體實例設計的方法，利用無線鏈路270將已編碼資料送往細胞式通訊網路210之前，先將已編碼資料納入一合成電子郵件訊息中。如圖9所示，其改良型HHD 300可提供足夠之儲存空間及資料處理功能用以支援此一作業功能，如以上就IEP 220所作的說明一樣，該處理器330可將已編碼資料和基本電子郵件訊息組合成一合成電子郵件訊息。在此種情況下，記憶體310可提供必需的儲存空間容納已編碼資料並產生該合成電子郵件訊息。

如圖10所示，合成電子郵件訊息係由手持裝置300經由

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（23　　）

無線通訊鏈路270，細胞式通訊網路210和PSTN 230傳送至外接伺服器240。例如，電子郵件的傳送也可利用SMTP經由該手持裝置300和該外接伺服器240之間的一條"運送控制通信協定"(TCP)連接式通訊路徑之方式為之。如上所述，在細胞式通訊網路210和該外接伺服器240之間的通訊作業，主要是藉由該PSTN 230執行之。

由於在手持裝置300內部進行合成電子郵件之組合可使該系統中可免用IEP 220。因此，只要可利用直接傳送資料或經由一條使用一調變解調器的聲訊連接路徑載運資料流於通訊鏈路270上，任何細胞式電話網路均可在該系統內使用，不論是類比式抑或是數位式網路。

在依據本發明第四種具體實例所設計的系統中，如圖11所示者，用戶係利用在一專供該細胞通訊網路使用的伺服器340上設定之電子郵件帳戶傳送該合成電子郵件訊息。

以上藉由若干可選用具體實例所作的說明，旨在使熟諳本技術領域之任何人實行或運用本發明的方法。這些具體實例均可接受不同方式的修改，同時本說明書所提出之一些相關原理同樣亦可適用於其他各種具體實例。例如：本發明之一部份或全部內容可以固定連接式線路形式，或製成應用式積體電路之形式，或載入不中斷儲存媒體之韌體程式之形式，或由資料儲存媒體下載或載入之可於機器閱讀電碼式軟體程式之形式(此等電碼係可由邏輯元件行列例如微處理器或其他數位資料處理單元執行的指令)實行之。本發明亦可在一種含有不同形式之一組個別媒體之資料儲

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（24　）

存媒體內實行之。

同樣地，本發明之實行並非僅限於以手持式無線通訊裝置為工具，亦可延伸至以可佩戴式裝置以及其他超小型無法容納打字鍵盤之裝置為實例工具。因此，本發明之實行範圍並非侷限於以上說明之各種具體實例，而可擴及於符合本說明書所揭露各項原則與新穎特性之更廣泛的適用範圍。

元件符號說明

10a、10b、10c、10d　電腦
15a、15b　資料調變解調器
20a、20b　伺服器
100　手持無線通訊裝置(HHD)
105、107　HHD

110	聲訊輸入裝置	250	網際網路
120	聲訊編碼器	260	收件人伺服器
130	處理器	270	無線鏈路
140	射頻級	280	觸摸式螢幕
150	天線	300	手持裝置(HHD)
160	鍵盤	310	記憶體
180	顯示器	330	處理器
190	影像/視訊輸入單元	340	專用伺服器
200	影像/視訊編碼器		
210	細胞式網路		
220	內裝電子郵件處理器(IEP)		
230	公用交換式電話網路(PSTN)		
240	遠方伺服器		

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

A5
B5

四、中文發明摘要（發明之名稱：使用一無線通訊裝置以準備及傳送一電子郵件通訊之系統及方法）

本發明所揭露者可係一種利用一無線通訊裝置準備及傳送電子郵件通訊的系統和方法。在本發明之一種具體實例中，含有聲頻，影像及(或)視訊資料之輸入資料經過編碼處理後被傳送至一細胞式通訊網路。有一個與該細胞式通訊網路連接的整合性電子郵件處理器將該編碼後之資料處理成一種複合式電子郵件訊息並將該訊息傳送至一伺服器。由該伺服器再將該複合電子郵件訊息傳送至指定接收人。在另一具體實例中，該無線通訊裝置將該編碼後資料處理成一複合電子郵件訊息，並將該訊息經由一細胞式網路傳送至一伺服器。在上述任一具體實例中，該伺服器可能是該細胞式網路之專用伺服器。因此，本發明所揭示的

英文發明摘要（發明之名稱：SYSTEM AND METHOD FOR PREPARING AND SENDING AN ELECTRONIC MAIL COMMUNICATION USING A WIRELESS COMMUNICATIONS DEVICE）

A system and method for preparing and sending e-mail communications using a wireless communications device are disclosed. In one embodiment, input data comprising audio, image, and/or video data is encoded and transmitted to a cellular network. An integrated e-mail processor connected to the cellular network processes the coded data into a composite e-mail message and forwards the message to a server. The server then forwards the composite e-mail message to the indicated recipient(s). In another embodiment, the wireless communications device processes the coded data into a composite e-mail message and forwards it to a server via a cellular network. In either embodiment, the server may be dedicated to the cellular network. The invention thus enables users of handheld wireless communications devices, users of other devices

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

補充

A5
B5

四、中文發明摘要（發明之名稱：使用一無線通訊裝置以準備及傳送一電子郵件通訊之系統及方法）

系統和方法可使各種手持式無線通訊裝置用戶，其他並無打字鍵盤式通訊裝置用戶，或目前無法使用一打字鍵盤通訊的通訊裝置用戶們都可準備並傳送電子郵件訊息。

英文發明摘要（發明之名稱：SYSTEM AND METHOD FOR PREPARING AND SENDING AN ELECTRONIC MAIL COMMUNICATION USING A WIRELESS COMMUNICATIONS DEVICE）

lacking typing keyboards, or users presently unable to use a typing keyboard to prepare and send e-mail messages.

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

六、申請專利範圍

1. 一種使用一無線通訊裝置以準備及傳送一電子郵件通訊之方法，包括：

經由一種由一使用人操作使用之無線通訊裝置中至少一個輸入單元接收輸入之資料；

將該輸入資料編碼以得到編碼之資料；

利用該無線通訊裝置將一信號傳送至一細胞式通訊網路，該信號至少應以上述已編碼資料之一部份內容為主；

根據一基本訊息和附件資料編製一份電子郵件訊息，該附件資料至少應以上述已編碼資料之一部份內容為依據，及

將該份電子郵件訊息傳送至一伺服器；

其中該輸入資料至少包含聲訊資料和影像資料二者中任一種資料。

2. 依據申請專利範圍第1項之方法，其中之細胞式網路包括一整合式電子郵件處理器；且

其中之電子郵件訊息編製作業，實際上是由該整合式電子郵件處理器執行。

3. 依據申請專利範圍第2項之方法，其中之電子郵件訊息傳送作業至少有一部份是利用SMTP執行。

4. 依據申請專利範圍第2項之方法，其中之電子郵件訊息傳送作業至少有一部份是經由公共交換式電話網路上發生。

5. 依據申請專利範圍第2項之方法，其中之伺服器係與該

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

六、申請專利範圍

細胞式網路以直接方式連接。

6. 依據申請專利範圍第2項之方法，其中之收件人係由網路使用人從該整合式電子郵件處理器上儲存之地址清冊中選定的收件人，該份地址清冊含有若干電子郵件收發地址。

7. 依據申請專利範圍第2項之方法，其中之基本訊息至少有一部份是由該整合式電子郵件處理器製作。

8. 依據申請專利範圍第2項之方法，其中至少有一部份該項基本訊息內容是由網路使用人從該整合式電子郵件處理器上儲存的一份訊息清冊中選定的基本訊息，該訊息至少包含若干部份電子郵件訊息。

9. 依據申請專利範圍第2項之方法，其中之整合式電子郵件處理器包含儲存裝置，且

其中該儲存裝置中至少有一部份容量係保留給使用人使用。

10. 依據申請專利範圍第2項之方法，其中由一無線通訊裝置發射一信號至該細胞式網路的作業，其中至少有一部份係在該無線通訊裝置上執行一項網址瀏覽器應用程式的步驟時發生。

11. 依據申請專利範圍第2項之方法，其中之伺服器係專供該細胞式通訊網路使用之伺服器。

12. 依據申請專利範圍第11項之方法，其中至少有一部份該電子郵件訊息內容由該細胞式網路在開始傳送該電子郵件訊息之前發回至該無線通訊裝置處。

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

六、申請專利範圍

13. 依據申請專利範圍第2項之方法，其中該伺服器係處理所受到來自該細胞式網路而與其他電子郵件訊息不同方式之電子郵件訊息。

14. 依據申請專利範圍第13項之方法，其中至少有該份電子郵件訊息之一部份內容係由該細胞式網路開始傳送該份電子郵件訊息之前送回至該無線通訊裝置處。

15. 依據申請專利範圍第2項之方法，其中編製一份電子郵件訊息的作業，包括將該項附件資料附加在上述基本訊息內之步驟，且

其中由一無線通訊裝置傳送一份信號至一細胞式網路的作業係在上述訊息編製作業開始之前發生。

16. 依據申請專利範圍第2項之方法，其中編製一份電子郵件訊息之作業，包含將該附件資料附加在上述基本訊息上，且

其中由一無線通訊裝置傳送一份信號至一細胞式網路的作業係在上述訊息編製作業尚未開始之前發生。

17. 依據申請專利範圍第1項之方法，其中之伺服器係專供該細胞式網路使用。

18. 依據申請專利範圍第17項之方法，其中至少有一部份該電子郵件訊息的內容係由該細胞式網路於開始傳送該份電子郵件訊息之前送回至該無線通訊裝置處。

19. 依據申請專利範圍第1項之方法，其中之伺服器係處理所接收來自該細胞式網路而與其他電子郵件訊息方式不同之電子郵件訊息。

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

六、申請專利範圍

20. 依據申請專利範圍第19項之方法，其中至少有一部份該電子郵件訊息的內容係由該細胞式網路於開始傳送該份電子郵件訊息之前送回至該無線通訊裝置處。

21. 依據申請專利範圍第1項之方法，其中編製一份電子郵件訊息之作業，包括將該附件資料附加至上述基本訊息上之作業，且

其中由一無線通訊裝置發送一信號至一細胞式網路的作業係在上述訊息編製作業完成之前發生。

22. 依據申請專利範圍第1項之方法，其中編製一份電子郵件訊息之作業，包括將該附件資料附加至上述基本訊息上之作業，且

其中由一無線通訊裝置發送一信號至一細胞式網路的作業係在上述訊息編製作業完成之前發生。

23. 一種資料儲存媒體，其上存有若干指令，該等指令可由一序列邏輯元件執行，並制定一種作業方法包括：

依據一使用人之指示至少藉由一無線通訊裝置之一個輸入單元接收輸入資料；

將該項輸入資料加以解碼處理後取得已編碼資料；

利用一無線通訊裝置將一信號發送至一細胞式網路，該信號至少根據上述已編碼資料之一部份內容作成；

從一份基本訊息和附件資料編製成一份電子郵件訊息，而上述附件資料至少是以該已編碼資料的一部份構成；及

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

修正
補充

六、申請專利範圍

將該份電子郵件訊息送往一伺服器處，

其中之輸入資料至少包含聲訊資料或影像資料二者中任一種資料。

24. 依據申請專利範圍第23項之媒體，其中至少有一部份該電子郵件訊息的內容係由該細胞式網路於開始傳送該電子郵件訊息之前送回至上述無線通訊裝置處。

25. 依據申請專利範圍第23項之媒體，其中之細胞式網路包括一整合式電子郵件處理器；及

其中之電子郵件訊息編製作業實際上是由該整合式電子郵件處理器負責執行。

26. 依據申請專利範圍第23項之媒體，其中之處理器係處理所接收來自該細胞式網路而與其他電子郵件方式不同之電子郵件訊息。

27. 依據申請專利範圍第23項之媒體，其中編製一電子郵件訊息之作業包括將該附件資料附加至該基本訊息上，且

其中由一無線通訊裝置於上述訊息編製作業完成之前將一信號發送至該細胞式網路上。

28. 一種使用一無線通訊裝置以準備及傳送一電子郵件通訊之系統，包括：

一無線通訊裝置，該裝置包含：

(1)至少一個用以接收輸入資料之輸入單元；

(2)一處理單元，用以對該輸入資料進行解碼處理，及

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

六、申請專利範圍

(3)一射頻級，用以發送一種至少根據上述已編碼資料內容作成的信號，及

一個用以接收該信號之細胞式網路，

其中之該細胞式網路包括一整合式電子郵件處理器，且

其中之輸入資料至少包含聲訊資料及影像資料二者中任一種資料；及

其中之無線通訊裝置或細胞式網路二者中至少其一係包含一種根據一基本訊息和其隨附之附件資料作成之一份電子郵件資訊，而該附件資料係根據至少一部份上述已編碼資料內容作成。

29. 依據申請專利範圍第28項之系統，其中至少有該電子郵件訊息一部份內容係由該細胞式網路於開始傳送該電子郵件訊息之前送回至上述無線通訊裝置處。

30. 依據申請專利範圍第28項之系統，其中伺服器以不同於其他電子郵件訊息之方式處理自細胞式網路接收之電子郵件訊息。

31. 依據申請專利範圍第28項之系統，其中編製一份電子郵件的作業，包括將該附件資料附加在上述基本訊息上之作業，且

其中由一無線電通訊裝置發送一信號至一細胞式網路上之作業係在完成上述訊息編製作業之前發生。

32. 一種使用一無線通訊裝置以準備及傳送一電子郵件通訊之裝置，包括：

裝 訂 線

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

六、申請專利範圍

供接收由一使用人操作之輸入資料之裝置；

供將該輸入資料編碼以得到編碼之資料之裝置；

供將一信號傳送至一細胞式通訊網路之裝置，該信號至少應以上述已編碼資料之一部份內容為主；

供根據一基本訊息和附件資料編製一份電子郵件訊息之裝置，該附件資料至少應以上述已編碼資料之一部份內容為依據；及

供將該份電子郵件訊息傳送至一伺服器之裝置；

其中該輸入資料至少包含聲訊資料和影像資料二者中任一種資料且至少有一部份該電子郵件訊息內容由該細胞式網路在開始傳送該電子郵件訊息之前發回。

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

圖式

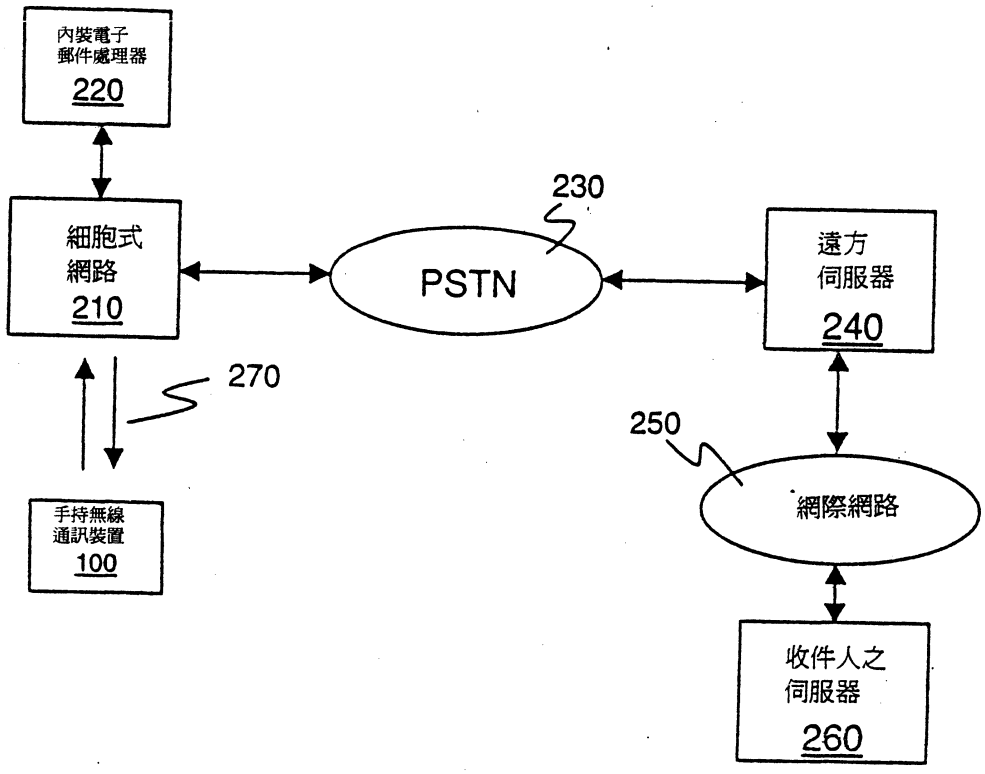
內裝電子
郵件處理器
220
細胞式
網路
210
230
PSTN
遠方
伺服器
240
270
250
網際網路
手持無線
通訊裝置
100
收件人之
伺服器
260

圖4

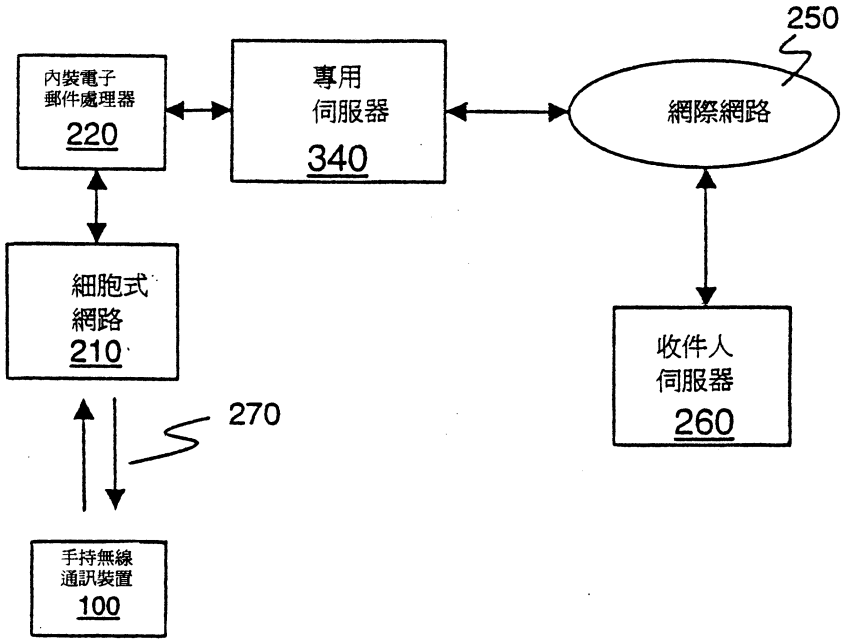
250
內裝電子
郵件處理器
220
專用
伺服器
340
網際網路
細胞式
網路
210
收件人
伺服器
260
270
手持無線
通訊裝置
100

圖5

圖式

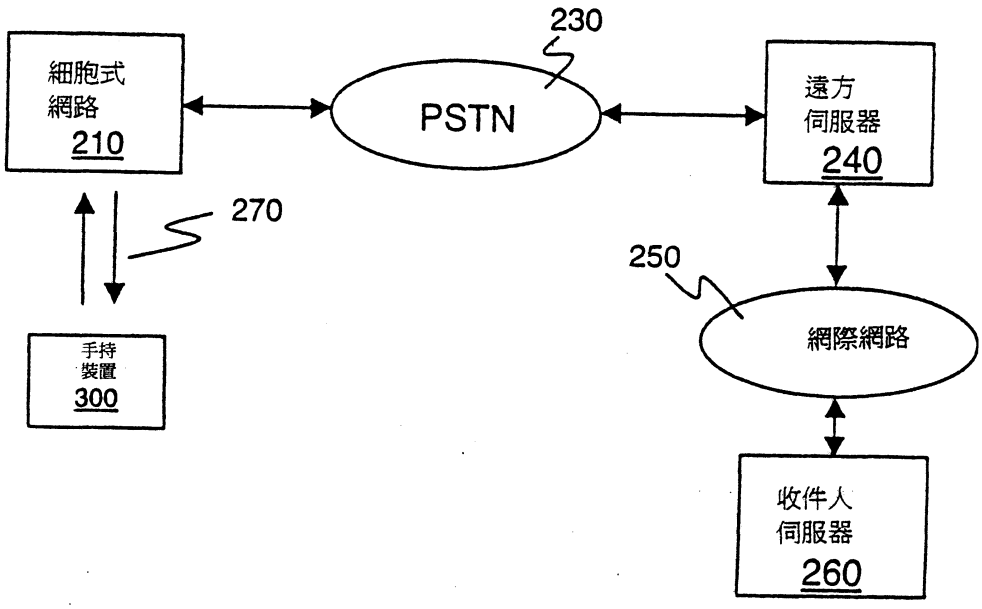

圖10

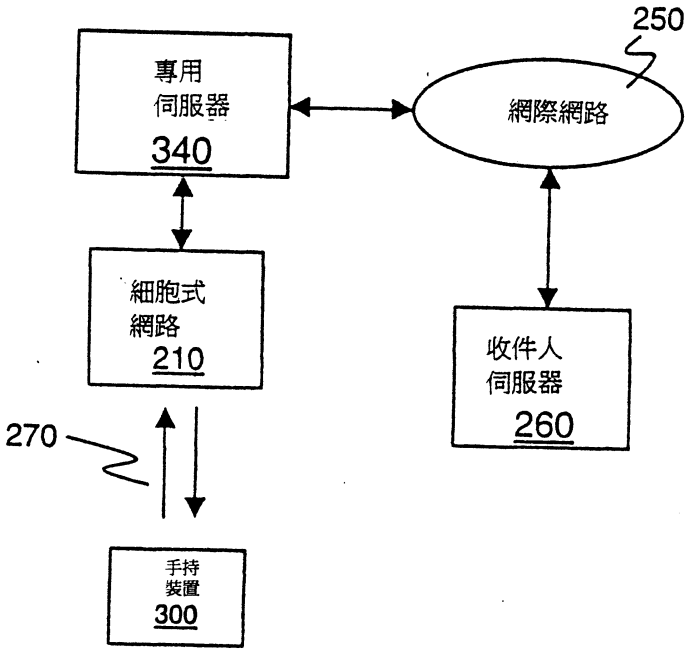

圖11