

| | |
|-------------------|------------------|
| 申請日期： 92.4.29 | IPC分類 |
| 申請案號： 92109953 | H09M 11/16, 1/00 |

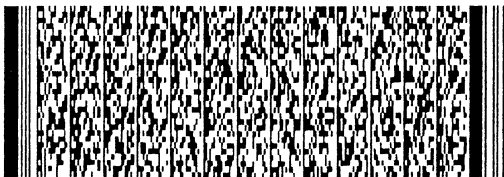
(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書 200423692

| | | |
|------------|----|----------------|
| 一、 發明名稱 | 中文 | 電話通訊模式之切換系統及方法 |
| | 英文 | |

| | | |
|--------------------|-------------|---|
| 二、 發明人 (共3人) | 姓名 (中文) | 1. 陳進輝 2. 李嘉華 3. 陳哲宏 |
| | 姓名 (英文) | 1. TAN CHIN HOOI 2. 3. |
| | 國籍 (中英文) | 1. 馬來西亞 MY 2. 中華民國 TW 3. 中華民國 TW |
| | 住居所 (中文) | 1. 馬來西亞檳城巴央勒罷斯11900巴央勒罷斯工業區102號 2. 台北市內湖區內湖路一段396號5樓 3. 台北市內湖區內湖路一段396號5樓 |
| | 住居所 (英文) | 1. 2. 3. |

| | | |
|--------------------|----------------------|--------------------------------------|
| 三、 申請人 (共1人) | 名稱或姓名 (中文) | 1. 英保達股份有限公司 |
| | 名稱或姓名 (英文) | 1. |
| | 國籍 (中英文) | 1. 中華民國 TW |
| | 住居所 (營業所) (中文) | 1. 台北市內湖區內湖路一段396號5樓 (本地址與前向貴局申請者相同) |
| | 住居所 (營業所) (英文) | 1. |
| | 代表人 (中文) | 1. 葉國一 |
| | 代表人 (英文) | 1. |



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

一、主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間

日期：

四、有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

無

寄存日期：

寄存號碼：

有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

無

寄存號碼：

熟習該項技術者易於獲得, 不須寄存。

五、發明說明 (1)

[發明所屬之技術領域]

本發明係有關於一種電話通訊模式之切換系統及方法，更詳而言之，係關於一種根據撥接及電源狀態切換使用者話機之通訊模式以便於使用者進行撥接處理之電話通訊模式之切換系統及方法。

[先前技術]

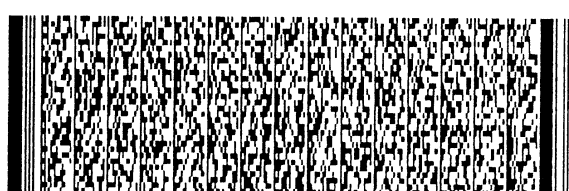
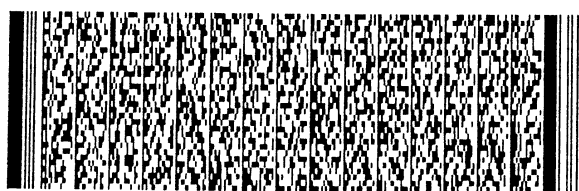
VoIP (Voice over IP) 網路電話，是將語音訊號壓縮成數據資料封包，並於 IP 網路基礎上傳送語音服務，亦即，透過網際網路（以下簡稱 Internet）傳送語音之電信應用服務系統。

隨著 Internet 的普及，連線費用也越來越低廉，使用者透過 Internet 撥國內或國際長途電話，卻以市內電話的費率來計費，故可節省 60% 以上的長途電話費用。

再者，由於科技發展且寬頻網路日益發達，VoIP 網路電話提供高穩定性的語音服務，幾乎可比擬傳統電話的通話品質，故使用者不但可以節省高額的通話費，更可以享有高品質的語音服務。

然而，目前的 VoIP 網路電話若供電不足時，將無法令使用者進行撥接處理，故當緊急事件發生而需與外界聯繫時，將令使用者束手無策；再者，該種 VoIP 網路電話並未提供傳統電話之撥接功能，僅提供網路電話之單一通訊處理功能，故使用者一般需分別具備該種 VoIP 網路電話以及傳統電話，以處理不同通訊系統下的語音服務。

因此，如何使 VoIP 網路電話於供電不足時仍可提供使



五、發明說明 (2)

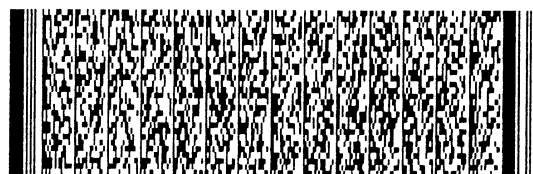
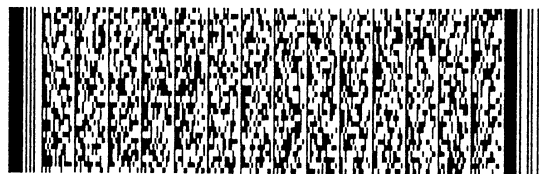
用者電話撥接功能，且令該種VoIP網路電話提供傳統電話之撥接處理，以提供使用者更方便之撥接服務，即是目前需要解決的問題。

[內容]

鑒於上述習知技術之缺點，本發明之主要目的在於提供一種電話通訊模式之切換系統及方法，藉此令使用者於VoIP網路電話供電不足時，仍可進行撥接處理。

本發明之再一目的在於提供一種電話通訊模式之切換系統及方法，提供一種整合VoIP網路電話以及傳統電話之撥接處理方式，讓使用者便於進行電話撥接處理。

為達上述目的，本發明提供一種電話通訊模式之切換系統及方法。本發明之電話通訊模式之切換系統，係根據撥接及電源狀態切換使用者話機 (handset) 之通訊模式以進行撥接處理，該切換系統至少包括：一用以與公眾電話網路 (PSTN) 連接之第一連接裝置，以提供使用者透過該話機進行傳統電話之電信服務；一用以與網際網路連接之第二連接裝置；一用以供電至該第二連接裝置之電源管理裝置，使該第二連接裝置提供使用者透過該話機進行網路電話之電信服務；以及一分別與該第一電話裝置、第二電話裝置及電源管理裝置連接之撥接狀態切換裝置，若該撥接處理裝置偵測該電源管理裝置供電不足時，則令使用者之話機透過第一連接裝置進行傳統電話之電信服務，且該撥接狀態切換裝置之供電來源係由該第一連接裝置之市話電源 (Line Power) 所提供。



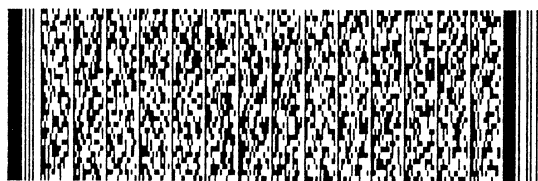
五、發明說明 (3)

本發明之電話通訊模式之切換方法，係應用於一與使用者話機具有通訊連接之撥接狀態切換裝置上，其根據撥接及電源狀態切換使用者話機之通訊模式以進行撥接處理，該切換裝置並分別與公眾電話網路 (PSTN) 及網際網路連接，以令使用者話機以傳統電話及網路電話其中任一種通訊模式進行撥接處理，該切換方法係包括以下處理步驟：令該撥接狀態切換裝置設定使用者話機之通訊模式為網路電話；接著，令該撥接狀態切換裝置判斷與其連接之電源管理裝置之電源是否不足，若不足，則設定該話機之通訊模式為傳統電話，並透過該公眾電話網路 (PSTN) 之市話電源 (Line Power) 提供該撥接狀態切換裝置所需供電；若電源充足，則判斷該公眾電話網路是否傳來響鈴信號，若是則設定該話機之通訊模式為傳統電話，若否，則令該撥接狀態切換裝置設定使用者話機之通訊模式為網路電話。

[實施方式]

第 1 圖所示者用以說明本發明之電話通訊模式之切換系統之基本架構方塊示意圖。如圖所示，本發明之電話通訊模式之切換系統包括一處理裝置 1、一網路裝置 2、一公眾電話網路 (以下簡稱為 PSTN) 裝置 3、一切換裝置 4、一揚聲器 6、一話機 7、一電源管理裝置 50、一顯示單元 51、一按鍵單元 52 及一放大單元 53。

該網路裝置 2 係透過該電源管理裝置 50 獲得供電，且該網路裝置 2 係與提供有 LAN 埠 20 或 PC 埠 21 之埠裝置 (未圖

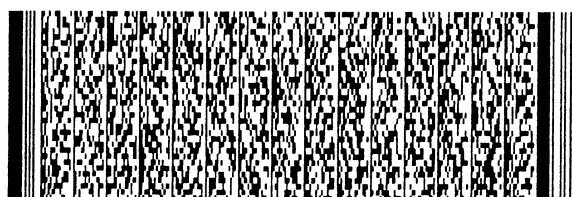
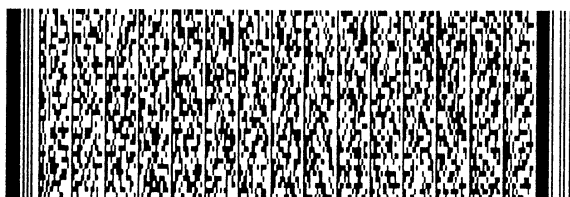


五、發明說明 (4)

示) 連接, 藉此以區域網路線路透過該 LAN埠 20連接至例如交換器或橋接器等之網路設備上, 或透過該 PC埠 21連接至與 Internet連結之個人電腦(未圖示)上, 使該網路裝置 2具有與 Internet連結之功能, 得以提供網路電話之即時語音服務之處理(請容後詳細說明)。

該處理裝置 1, 係與該電源管理裝置 50、該顯示單元 51、該鍵盤單元 52、該放大單元 53、該網路裝置 2、該 PSTN裝置 3以及該切換裝置 4連接, 該處理裝置 1具有一控制器 10以及一數位信號處理單元 11, 該控制器 10至少具有 Ring_det信號腳、Ring_det信號腳、DTMF信號腳以及 Net_mode信號腳, 該控制器 10具有支援 DTMF(Dual Tone Multiple Frequency)音頻信號處理之功能, 以令該控制器 10將使用者透過該按鍵單元 52所輸入之電話號碼轉換為 Tone的譯碼方式, 亦即, 以將電話先前所使用之 Pulse譯碼方式轉換為 Tone的譯碼方式, 不但提高譯碼的速度, 也增加了可靠性與抗噪音能力, 使該控制器 10將譯碼後的電話號碼透過該網路裝置 2而將撥號處理信號傳送至 LAN埠 20或 PC埠 21中, 以讓使用者話機(handset) 7以網路電話方式與遠端話機(未圖示)進行通訊。

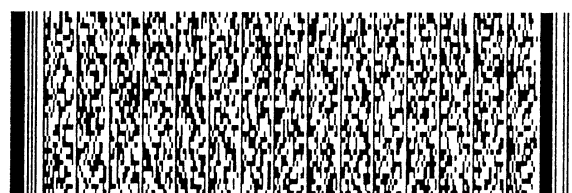
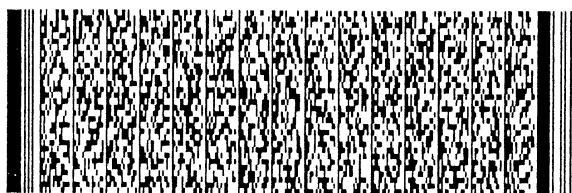
該 PSTN裝置 3係與提供有傳輸 PSTN信號之 PSTN埠 30裝置(未圖示)連接, 其具有一般傳統電話(未圖示)之硬體架構(為簡化圖式及說明, 此處之硬體架構僅顯示與本發明有關之構件, 其它無關之構件, 並未顯示於圖式中), 該 PSTN裝置 3至少具有一供電單元 31、一響鈴單元 32



五、發明說明 (5)

以及一聲波單元 33。該供電單元 31係指由該 PSTN埠 30之傳輸線路所提供之直流電信號，亦即 Line Power，係利用 Category 5 unshielded twisted-pair (UTP) 線路來提供直流電壓給該 PSTN裝置 3；該響鈴單元 32係指當該 PSTN裝置 3接收來自該 PSTN埠 30所傳來的來電信號時，將啟動該揚聲器 6產生鈴響，以通知使用者接聽電話，此時該響鈴單元 32將產生一高準位信號（即邏輯信號為 "1"），並將該高準位信號傳至處理裝置 1之控制器 10的 Ring_det信號腳，致使該控制器 10之 Net_mode信號腳產生一低準位信號（即邏輯信號為 "0"），並將該低準位信號傳至切換裝置 4，使該切換裝置 4將使用者話機 7設定為以傳統電話方式進行通訊；該聲波單元 33用以處理語音類比信號，例如包括該 PSTN裝置 3所接收或傳送之語音類比信號，以將使用者透過該話機 7所發出之語音予以處理並透過該 PSTN埠 30傳至另一使用者話機（未圖示），或者處理該 PSTN裝置 3所接收來自該 PSTN埠 30之語音信號並傳送至使用者話機 7，而該話機 7亦可將該 PSTN裝置 3所傳來的類比語音信號轉換為聲音信號，以供使用者接聽。

一般狀態下，尤指該電源管理裝置 50之供電正常時，本發明之電話通訊模式之切換系統預設使用者話機 7為採用網路電話之通訊模式，故當該網路裝置 2接收 LAN埠 20或 PC埠 21所傳來的來電信號並且由使用者接聽後，該處理裝置 1之數位信號處理單元 11將該網路裝置 2所接收到的語音數位信號轉換為類比信號，並且透過該放大單元 53將該數

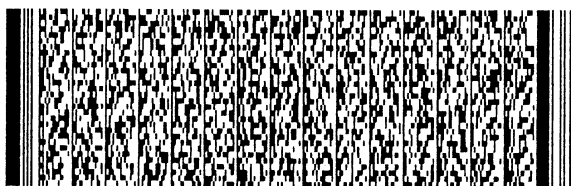


五、發明說明 (6)

位信號處理單元 11 所轉換成的類比信號予以放大，使該話機 7 將接收到類比信號轉換為可供使用者接聽之聲音信號。

該處理裝置 1 之控制器 10 之 P_det 信號腳，係用以偵測該電源管理裝置 50 之供電量，若該 P_det 信號腳偵測出該電源管理裝置 50 供電不足時，將使該網路裝置 2 因未獲得足夠之電量，而無法透過 Internet 傳輸資訊，致使使用者無法透過該話機 7 與遠端進行通話，此時，該控制器 10 將可透過該 PSTN 裝置 3 之供電單元 31 獲得供電，並且該控制器 10 之 Net_mode 信號腳將產生一低準位信號（即邏輯信號為 "0"），而將該低準位信號傳至切換裝置 4，使該切換裝置 4 將使用者話機 7 設定為以傳統電話方式進行通訊。

該顯示單元 51 將根據該處理裝置 1 之控制器 10 所進行的處理狀態顯示相對應之處理畫面，如第 2 (A) 圖至第 2 (E) 圖所示，如第 2 (A) 圖所示之顯示畫面 80 係指本發明之電話通訊模式之切換系統處於待機狀態之處理畫面，係預設使用者話機 7 以網路電話方式進行通訊，且該處理裝置 1 之控制器 10 令該顯示單元 51 顯示該顯示畫面 80，使電話模式顯示位置 800 顯示該切換系統之網路電話之電話號碼為 "3452"；接著，如第 2 (B) 圖所示之顯示畫面 81，當該 PSTN 裝置 3 接收來自該 PSTN 埠 30 所傳來之來電信號時，使響鈴單元 32 驅使揚聲器 6 發出鈴響，以通知使用者接聽電話，此時該響鈴單元 32 將產生一高準位信號（即邏輯信號為 "1"），並將該高準位信號傳至處理裝置 1 之控制

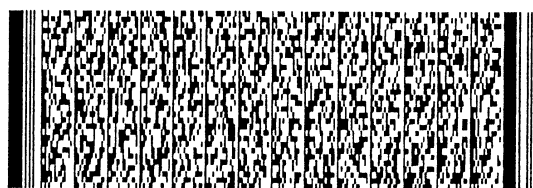
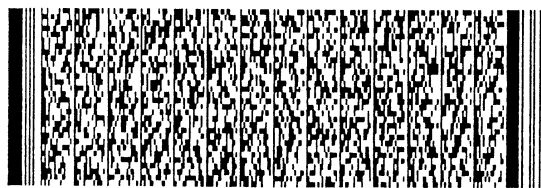


五、發明說明 (7)

器 10 的 Ring_det 信號腳，致使該控制器 10 之 Net_mode 信號腳產生一低準位信號（即邏輯信號為 "0"），並將該低準位信號傳至切換裝置 4，使該切換裝置 4 將使用者話機 7 設定為以傳統電話方式進行通訊，故該處理裝置 1 之控制器 10 令該顯示單元 51 顯示該顯示畫面 81，使電話模式顯示位置 810 顯示該切換系統之傳統電話之電話號碼為

"2818222288"，且令該顯示畫面 81 之來電訊息顯示位置 811 顯示目前對方來電的資料；另一方面，當該控制器 10 之 P_det 信號腳偵測出該電源管理裝置 50 供電不足時，該控制器 10 將可透過該 PSTN 裝置 3 之供電單元 31 獲得供電，並且該控制器 10 之 Net_mode 信號腳將產生一低準位信號（即邏輯信號為 "0"），而將該低準位信號傳至切換裝置 4，使該切換裝置 4 將使用者話機 7 設定為以傳統電話方式進行通訊，此時若使用者使用話機 7 進行通話時，該控制器 10 將藉由該 PSTN 裝置 3 之供電單元 31 所提供的供電電源令該顯示單元 51 顯示如第 2 (C) 圖所示之顯示畫面 82，以提示使用者電源不足，並且該處理裝置 1 將電話模式自動切換為傳統電話之通訊方式。

接著，如第 2 (D) 圖所示之顯示畫面 83，由於本發明之切換系統預先將使用者通訊模式設為網路電話模式，故當使用者欲以傳統電話模式進行通訊時，則操作該按鍵單元 52 之模式切換鍵（未圖示），使該控制器 10 根據該按鍵單元 52 所傳來之切換信號令 Net_mode 信號腳產生一低準位信號（即邏輯信號為 "0"），而將該低準位信號傳至切換



五、發明說明 (8)

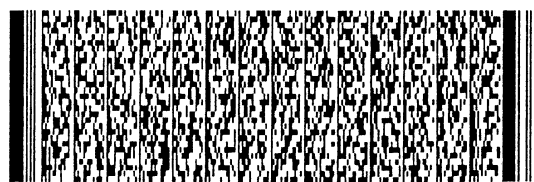
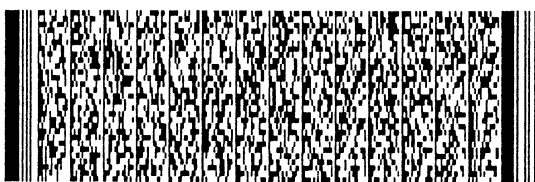
裝置 4，使該切換裝置 4將使用者話機 7設定為以傳統電話方式進行通訊，故此時之控制器 10令該顯示單元 51顯示該顯示畫面 83，使電話模式顯示位置 830顯示該切換系統之傳統電話之電話號碼為 "2818222288"；接著，如第 2(E)圖所示之顯示畫面 84，當該切換系統將通訊模式設定為傳統電話模式後，若該網路裝置 2接收該 LAN埠 20以及 PC埠 21所傳來的來電信號後，該控制器 10將令該顯示畫面 84之來電訊息顯示位置 841顯示目前對方來電的資料。

如第 3圖所示者用以說明本發明之電話通訊模式之切換方法所需執行之流程步驟。如圖所示，該方法係應用於上述第 1圖所示之電話通訊模式之切換系統中，該電話通訊模式之切換系統預設使用者話機 7為採用網路電話之通訊模式。首先執行步驟 S1，令該控制器 10之 P_det信號腳偵測電源管理裝置 50是否供電不足，若是，則進至步驟 S2；若否，則進至步驟 S3。

於該步驟 S2中，該控制器 10之 Net_mode信號腳將產生一低準位信號（即邏輯信號為 "0"），而將該低準位信號傳至切換裝置 4，使該切換裝置 4將使用者話機 7設定為以傳統電話方式進行通訊，接著進至步驟 S3。

該步驟 S3中，該控制器 10之 Net_mode信號腳將產生一高準位信號（即邏輯信號為 "1"），而將該高準位信號傳至切換裝置 4，使該切換裝置 4將使用者話機 7設定為以網路電話方式進行通訊，接著進至步驟 S4。

於該步驟 S4中，令該控制器 10判斷其 Ring_det信號腳

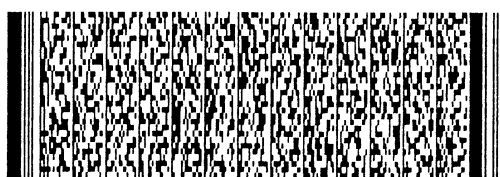
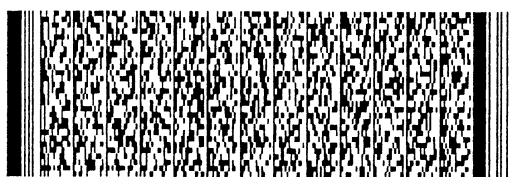


五、發明說明 (9)

是否偵測到該響鈴單元 32 傳來鈴響信號 (亦即指對方來電信號)，若有，則進至步驟 S2；反之，則繼續步驟 S4。

綜上可知，當緊急事件發生且電源供應不足，透過本發明之電話通訊模式之切換系統及方法，使提供網路電話通訊裝置之通訊裝置亦能撥打電話；且可根據使用者需求將該通訊裝置切換為 PSTN 通訊模式或網路電話通訊模式。

上述之實施例僅用以例釋本發明之特點及功效，而非用以限定本發明之可實施範疇。例如，該處理裝置 1 之控制器 10 之 Net_mode 信號腳、Ring_det 信號腳以及 P_det 信號腳所接收到的或所產生的準位信號非僅是上述實施例所述之準位信號，端視實施型態而定。故在未脫離本發明上述揭露之精神與技術特徵下，任何運用本發明所揭示者而完成之修飾或改變，均應仍為本發明下揭之申請專利範圍所涵蓋。



圖式簡單說明

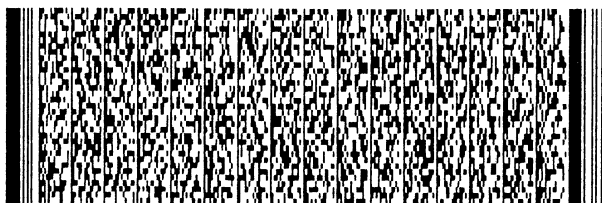
[圖式簡單說明]

第 1 圖為一方塊示意圖，其顯示本發明之電話通訊模式之切換系統之基本架構方塊示意圖；

第 2 (A) 至 2 (E) 圖為顯示畫面，將根據本發明之電話通訊模式之切換系統所進行的處理狀態顯示相對應之處理畫面；以及

第 3 圖為一流程示意圖，其顯示第 1 圖之電話通訊模式之切換系統所需執行的流程步驟。

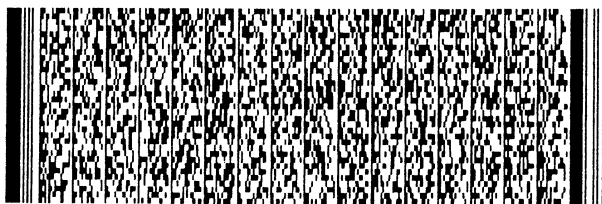
| | | | |
|-----------------|----------|----|--------|
| 1 | 處理裝置 | 10 | 控制器 |
| 11 | 數位信號處理單元 | 2 | 網路裝置 |
| 20 | LAN埠 | 21 | PC埠 |
| 3 | PSTN裝置 | 31 | 供電單元 |
| 32 | 響鈴單元 | 33 | 聲波單元 |
| 4 | 切換裝置 | 50 | 電源管理裝置 |
| 51 | 顯示單元 | 52 | 按鍵單元 |
| 53 | 放大單元 | 6 | 揚聲器 |
| 7 | 話機 | | |
| 80、81、82、83、84 | 顯示畫面 | | |
| 800、810、830、840 | 電話模式顯示位置 | | |
| 811、841 | 來電訊息顯示位置 | | |



四、中文發明摘要 (發明名稱：電話通訊模式之切換系統及方法)

一種電話通訊模式之切換系統及方法，係應用於一與使用者話機 (handset) 具有通訊處理功能並與其連接之撥接狀態切換裝置上，其根據撥接及電源狀態切換使用者話機之通訊模式以便於使用者進行撥接處理，該切換裝置並分別與公眾電話網路 (PSTN) 及網際網路連接，以令使用者話機以傳統電話及網路電話其中任一種通訊模式進行撥接處理。係令該撥接狀態切換裝置預先設定使用者話機之通訊模式為網路電話通訊；接著，令該撥接狀態切換裝置判斷與其連接之電源管理裝置之電源是否不足，若不足，設定該話機之通訊模式為傳統電話通訊，並透過該公眾電話網路之市話電源 (Line Power) 提供該撥接狀態切換裝置所需供電；若電源充足，則判斷該公眾電話網路是否傳來來電響鈴信號，若是則設定該話機之通訊模式為傳統電話，若否，則透過該撥接狀態切換裝置設定使用者話機之通訊模式為網路電話通訊。

六、英文發明摘要 (發明名稱：)

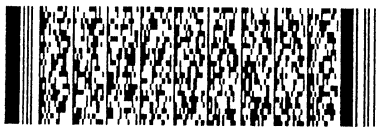


四、中文發明摘要 (發明名稱：電話通訊模式之切換系統及方法)

本案代表圖：第 3圖

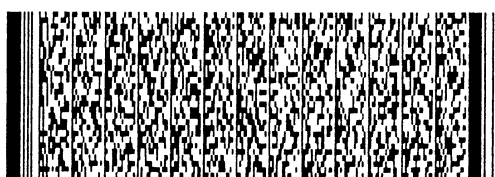
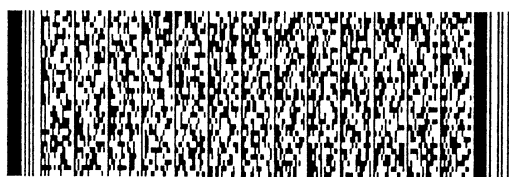
(該代表圖無元件符號及其所代表之意義)

六、英文發明摘要 (發明名稱：)



六、申請專利範圍

1. 一種電話通訊模式之切換系統，係根據撥接及電源狀態切換話機（handset）之通訊模式，以便使用者進行撥接處理，其包括：
 - 一第一連接裝置，用以連接至公眾電話網路（PSTN），以提供使用者透過該話機進行傳統電話之電信服務；
 - 一第二連接裝置，用以連接網際網路；
 - 一電源管理裝置，用以供電至該第二連接裝置，使該第二連接裝置提供使用者透過該話機進行網路電話之電信服務；以及
 - 一撥接狀態切換裝置，其係與該第一連接裝置、第二連接裝置及電源管理裝置連接，若該撥接處理裝置偵測該電源管理裝置供電不足時，則令使用者之話機透過第一連接裝置進行傳統電話之電信服務，且該撥接狀態切換裝置之供電來源係由該第一連接裝置之市話電源（Line Power）所提供。
2. 如申請專利範圍第1項之電話通訊模式之切換系統，其中，該第二連接裝置可與區域網路（LAN）連接。
3. 如申請專利範圍第1項之電話通訊模式之切換系統，其中，該第一連接裝置之市話電源（Line Power）係利用 Category 5 unshielded twisted-pair（UTP）線路來提供直流電壓給該第一連接裝置及撥接狀態切換裝置。
4. 如申請專利範圍第1項之電話通訊模式之切換系統，其



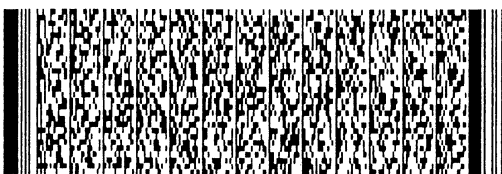
六、申請專利範圍

中，該撥接狀態切換裝置具有一控制器，該控制器具有一與該電源管理裝置連接之電源偵測信號腳以及一與一話機通訊切換裝置連接之通訊切換信號腳，俾當該電源偵測信號腳偵測該電源管理裝置電源不足時，則令該通訊切換信號腳傳送一切換信號至該話機通訊切換裝置，使該話機通訊切換裝置令使用者話機以傳統電話之通訊模式進行通訊。

5. 如申請專利範圍第4項之電話通訊模式之切換系統，其中，當電源不足而控制器令該話機通訊切換裝置將使用者話機以傳統電話之通訊模式進行通訊時，該控制器將藉由該第一連接裝置之市話電源獲得供電，進而使與該控制器連接之一顯示單元顯示電源供應不足之訊息。

6. 如申請專利範圍第4項之電話通訊模式之切換系統，其中，該控制器復具有一與該第一連接裝置連接之來電接收信號，當該第一連接裝置接收來自該公眾電話網路(PSTN)所傳來的來電信號時，將產生一來電信號至該來電接收信號，使該控制器令該通訊切換信號腳傳送一切換信號至該話機通訊切換裝置，使該話機通訊切換裝置令使用者話機以傳統電話之通訊模式進行通訊。

7. 一種電話通訊模式之切換方法，係應用於一與話機(handset)具有通訊連接之撥接狀態切換裝置上，其根據撥接及電源狀態切換使用者話機之通訊模式以進



六、申請專利範圍

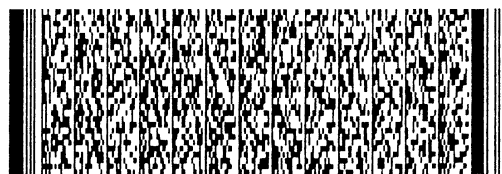
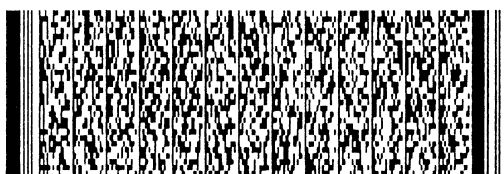
行撥接處理，該切換裝置並分別與公眾電話網路 (PSTN) 及網際網路連接，以令使用者話機以傳統電話及網路電話其中任一種通訊模式進行撥接處理，該切換方法係包括：

(1) 該撥接狀態切換裝置判斷與其連接之電源管理裝置之電源是否不足，若不足，則進至步驟 (2)；反之，則進至步驟 (3)；

(2) 令該撥接狀態切換裝置設定該話機之通訊模式為傳統電話，並透過該公眾電話網路 (PSTN) 之市話電源 (Line Power) 提供該撥接狀態切換裝置所需供電；以及

(3) 令該撥接狀態切換裝置判斷該公眾電話網路是否傳來來電信號，若是則設定該話機之通訊模式為傳統電話，若否，則該撥接狀態切換裝置設定話機之通訊模式為網路電話。

8. 如申請專利範圍第 7 項之電話通訊模式之切換方法，其中，該步驟 (1) 前復包括：令該撥接狀態切換裝置預先設定該話機之通訊模式為網路電話。
9. 如申請專利範圍第 7 項之電話通訊模式之切換方法，其中，該公眾電話網路 (PSTN) 之市話電源 (Line Power) 係利用 Category 5 unshielded twisted-pair (UTP) 線路來提供直流電壓給該撥接狀態切換裝置。
10. 如申請專利範圍第 7 項之電話通訊模式之切換方法，其中，該撥接狀態切換裝置具有一控制器，該控制器具

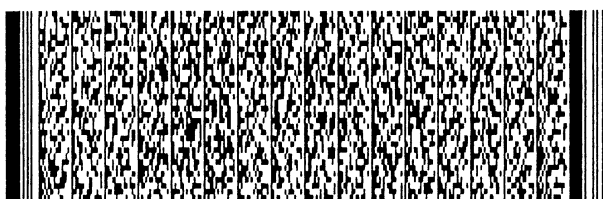


六、申請專利範圍

有一與該電源管理裝置連接之電源偵測信號腳以及一與一話機通訊切換裝置連接之通訊切換信號腳，當該電源偵測信號腳偵測該電源管理裝置電源不足時，則令該通訊切換信號腳傳送一切換信號至該話機通訊切換裝置，使該話機通訊切換裝置令使用者話機以傳統電話之通訊模式進行通訊。

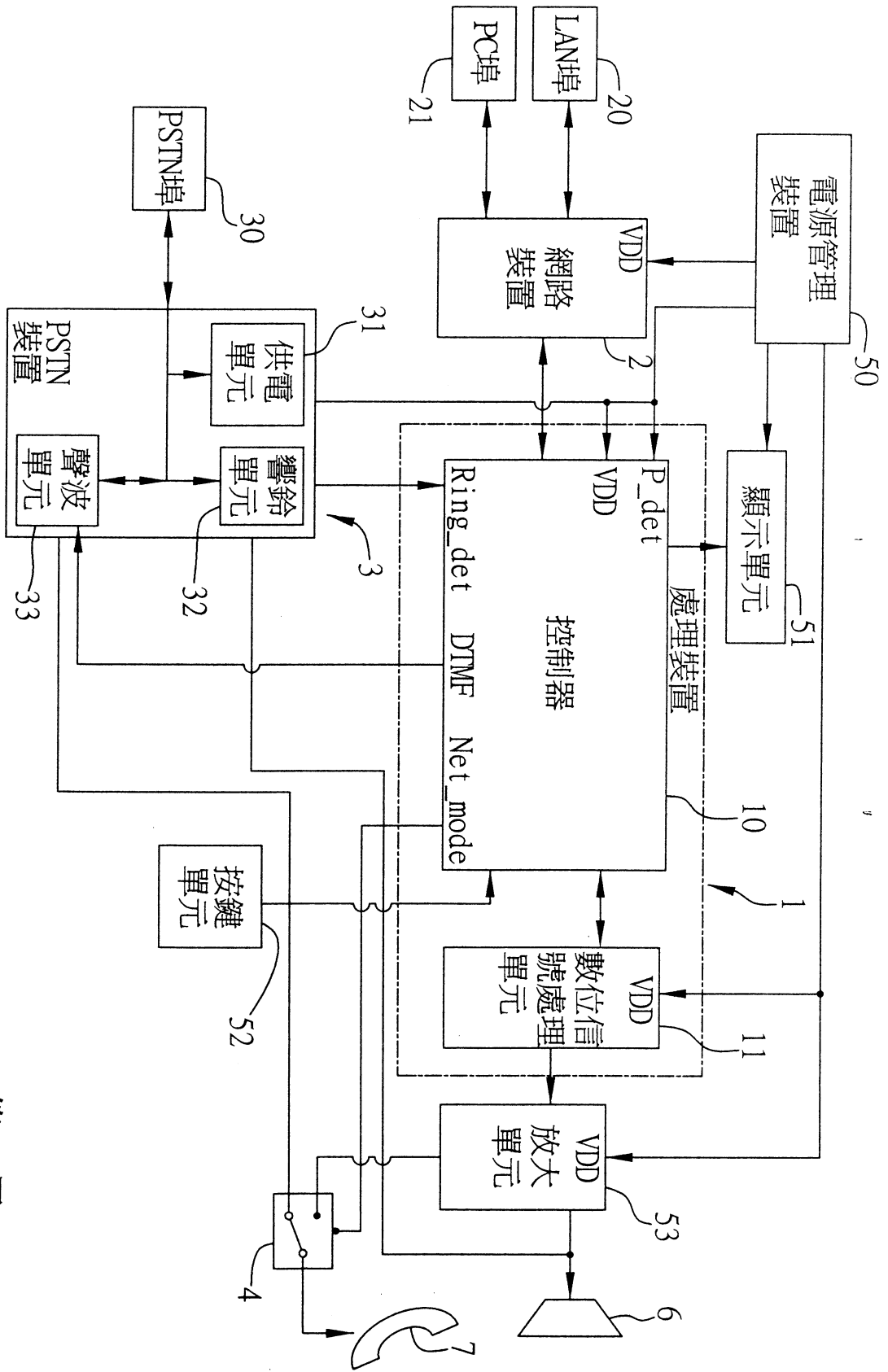
11. 如申請專利範圍第10項之電話通訊模式之切換方法，其中，當電源不足而控制器令該話機通訊切換裝置令使用者話機以傳統電話之通訊模式進行通訊時，該控制器將藉由該公眾電話網路(PSTN)之市話電源獲得供電，進而使與該控制器連接之一顯示單元顯示電源供應不足之訊息。

12. 如申請專利範圍第10項之電話通訊模式之切換方法，其中，該控制器復具有一與該公眾電話網路連接之來電接收信號，當該控制器接收來自該公眾電話網路所傳來的來電信號時，將產生一來電信號至該來電接收信號，使控制器令該通訊切換信號腳傳送一切換信號至該話機通訊切換裝置，使該話機通訊切換裝置令使用者話機以傳統電話之通訊模式進行通訊。

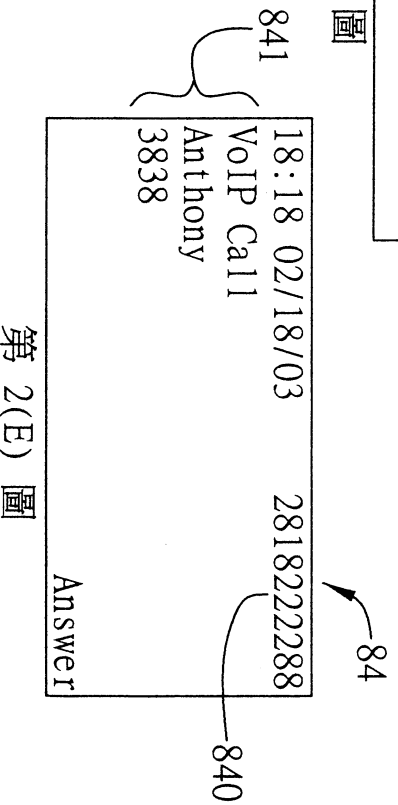
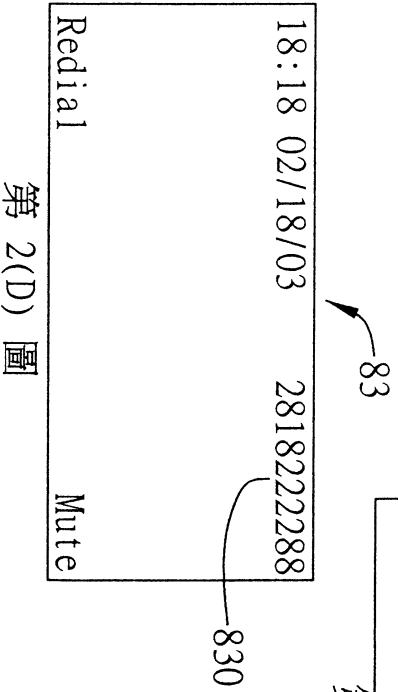
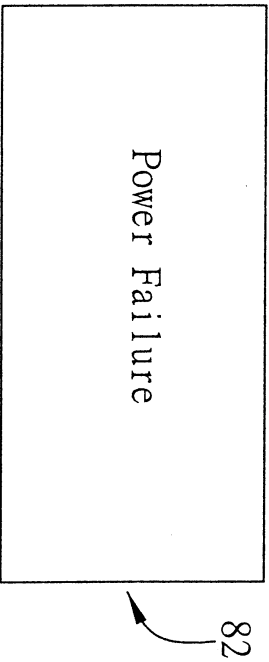
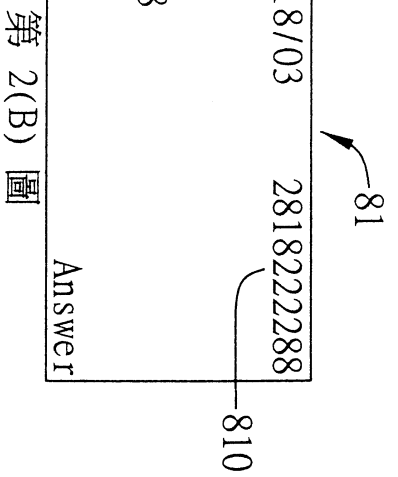
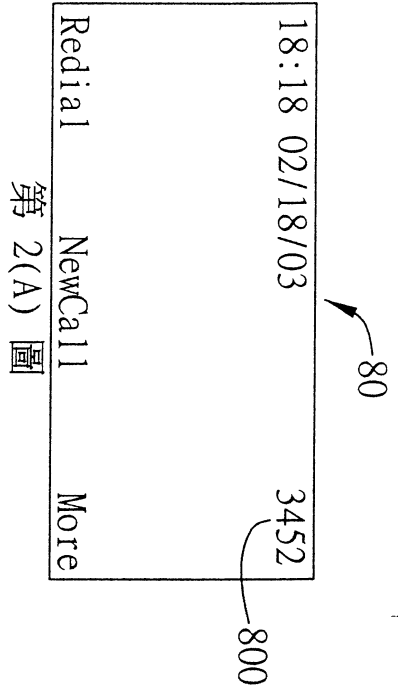


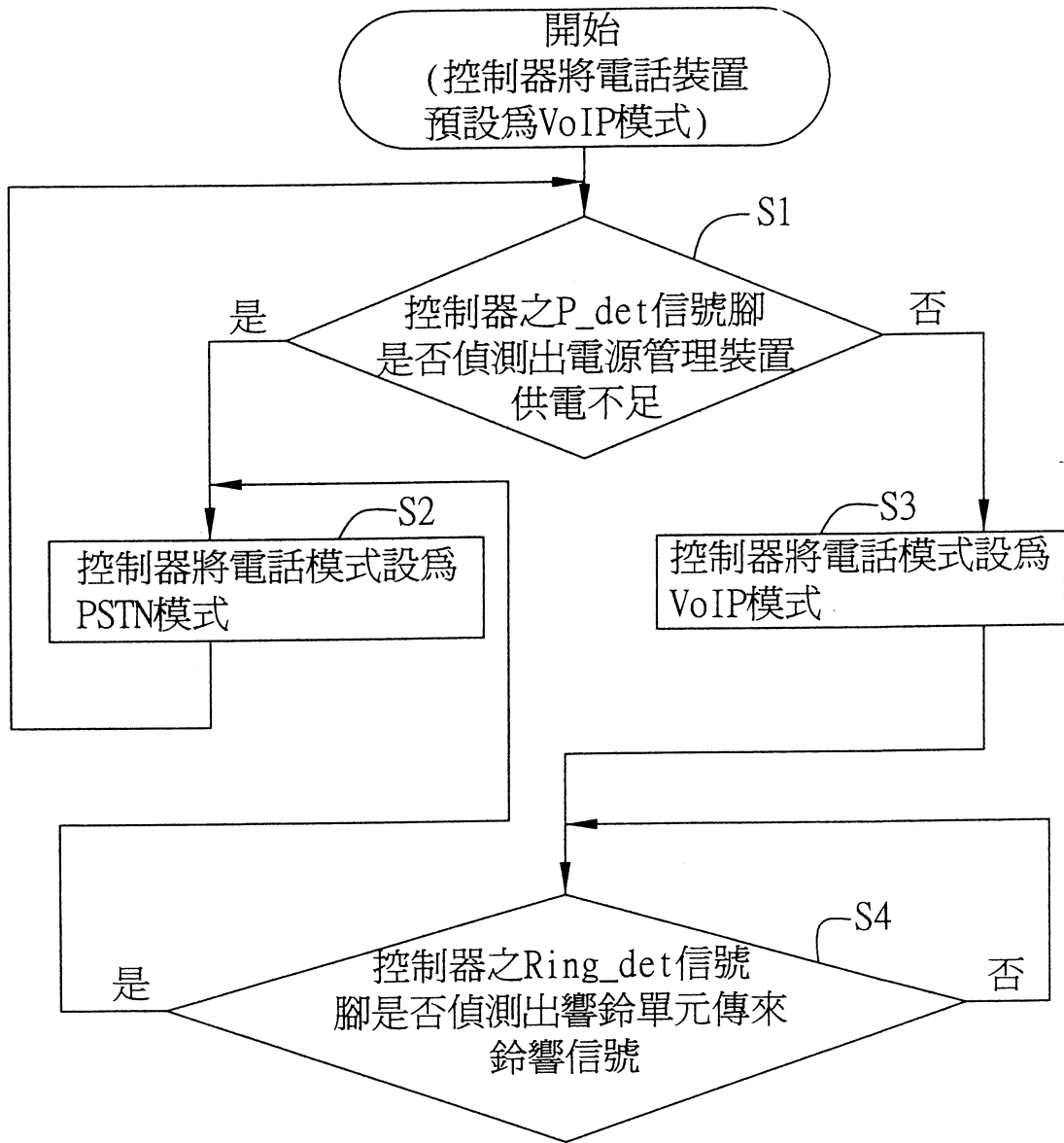
92109953

17238



第 1 圖





第 3 圖 (代表圖)