

404102

公告本

A4
C4

申請日期	88.7.26
案 號	88104877
類 別	H04M 1/64

(以上各欄由本局填註)

404102

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	分組語音留言並定優先次序以方便重播之裝置及方法
	英 文	APPARATUS AND METHOD FOR GROUPING AND PRIORITIZING VOICE MESSAGES FOR CONVENIENT PLAYBACK
二、發明 人	姓 名	1.塞德 S. 亞里 2.約瑟夫 M. 坎儂 3.詹姆斯 A. 強生 4.約瑟夫 A. 索可
	國 籍	均美國
三、申請人	住、居所	1.美國賓州艾倫頓市基莫街3947號 2.美國賓州賀利斯維爾市哈克街913號 3.美國賓州麥坎吉市樂契圓環6336號 4.美國賓州麥坎吉市基曼路3946號
	姓 名 (名稱)	美商朗訊科技公司
三、申請人	國 籍	美國
	住、居所 (事務所)	美國新澤西州摩里山丘市山脈大道600號
三、申請人	代 表 人 姓 名	麥克·R·格林

404102

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
I P C 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 1998年3月27日 09/048,841 ☒有 ☐無主張優先權

有關微生物已寄存於： ，寄存日期： ，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明(1)

發明領域

本發明與語音留言系統有關，尤其是能夠根據，舉例來說，呼叫有關的資訊、使用者所編輯的群組目錄、或呼叫者指定將與其相關的群組來重新分組一個以上之訊息，以方便重播的語音留言系統。

相關技術說明

語音留言系統已經成為我們社會一個必要的部份。舉例來說，當電話回答裝置的居家使用持續增加的時候，在大部分行業中可以發現安裝在私人支線交換機(PBXs)之語音郵件型態的系統。

傳統的語音留言機器能夠接受與呼叫相關的資訊，舉例來說，與一撥入呼叫有關之呼叫者識別資訊。使用呼叫者識別，呼叫者的電話號碼及/或家族姓氏由電話公司傳輸給客戶。使用型態I用戶端設備，呼叫者識別資訊在聽筒掛上條件下，在最初二個鈴響之間的無聲間隔期間傳輸。型態II用戶端設備能夠在聽筒取下條件下等待呼叫的時候，接收與呼叫相關的呼叫者識別資訊。

當撥入呼叫由語音留言系統回答時，後來的語音留言和呼叫者識別資訊可同時儲存在語音留言系統中供使用者擷取。

一個傳統的型態I或型態II用戶端設備語音留言系統111顯示在圖5中。在圖5中，控制器118控制語音留言系統111的運作。控制器118可以是任何適當的處理器，舉例來說，微處理器，數位的訊號處理器(DSP)，或微控制器。

五、發明說明(2)

與呼叫相關的資訊通常儲存在電話公司中央辦公室113的集中資料庫中，它提供呼叫者識別服務。呼叫相關資訊偵測器/接收器112接收與呼叫相關的資訊，舉例來說，經由電話線路114連接到中央辦公室113的電話線路介面(TLI)148而來的發話方相關的呼叫者識別資訊。有關型態I的功能，當語音留言系統111聽筒掛上時，呼叫相關資訊，舉例來說發話方的電話號碼，由呼叫資訊偵測器/接收器112在第一和第二聲鈴響之間的無聲間隔中偵測。所接收到的呼叫相關資訊，例如電話號碼，顯示在呼叫相關資訊顯示器128上。有關型態II的功能，呼叫相關資訊，例如，與第三方撥入呼叫相關的呼叫者識別資訊，在用戶端設備是聽筒取下的時候接收。呼叫者識別資訊跟隨在呼叫者識別提示訊號序列(CAS音)之後接收，且顯示在呼叫相關資訊顯示器128上。

語音留言系統111包括一語音記錄器/重播電路120，具有一麥克風122和一揚聲器124與其連接。也提供了一文數字鍵台126，舉例來說，以讓使用者用手控制語音留言系統111。

對於如圖5中顯示的傳統語音留言系統，語音留言以它們被接收的順序儲存以便重播。

目前的發明者認為電話訊息一般在重要、緊急及/或優先次序上變動。一些語音郵件系統可允許呼叫者，在留下語音留言的時候，決定呼叫的優先次序以供重播。然而，當訊息累積在語音留言系統之後，傳統的語音留言系統或者

五、發明說明(3)

依據它們被接收的時間、或者呼叫者在其上決定的緊急性來重播語音留言。然而，這樣的系統不提供一致的緊急性等級或與語音留言相關之通用分組，因為不同的呼叫者可能將相似訊息視為不同優先次序或群組。

有必要提供一種語音留言系統，能依據或是自動決定的、使用者輸入的、或呼叫者指定的分組或優先次序以重播語音留言。

而且，相同的發話方可留下多個語音留言。舉例來說，第一個呼叫者在一天中可能留下二或多個語音留言，而其他的發話方可能在第一個呼叫者所留下的某些語音留言之間，留下語音留言。然而，聽取散佈於其他語音留言之間、來自相同呼叫者的二或多個訊息是會造成混亂的。

有必要減少混亂並改良來自相同呼叫者的二或多個語音留言的訊息重播。

發明概要

依據本發明的原理，語音留言系統包含一記憶體、和被適應的與呼叫相關的資訊接收器收到與呼叫相關的資訊有關於撥入呼叫。一語音記錄器/重播電路用來記錄和重播語音留言。一處理器用來依據所接收到呼叫相關資訊控制語音留言的重播順序。

依據本發明另外的一個態樣，語音留言系統包含一記憶體，用以儲存與多個群組中的任何一個有關之多個呼叫相關資訊。一呼叫相關資訊接收器用來接收有關於撥入呼叫的呼叫相關資訊。一處理器用來比較所收到呼叫相關資訊

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

線

五、發明說明(4)

與儲存在記憶體中、與多個群組中有一語音留言的一個相關聯之個別呼叫相關資訊項目，並依據多個群組重新排定語音留言的重播順序。

依據本發明再另外一個態樣，語音留言系統包含一記憶體，及一處理器用來詢問呼叫者選擇要與呼叫者所記錄的語音留言相關聯的群組。處理器進一步用來根據所選擇與多個語音留言的每一個相關聯之群組，將多個語音留言重新排定重播順序。

根據本發明的原理組織語音留言系統中的多個語音留言以供重播的方法，包含儲存與多個個別撥入呼叫相關聯的多個語音留言。與撥入呼叫的每一個相關聯之呼叫相關資訊被接收，且語音留言根據呼叫相關資訊的分組加以組織以供重播，而不管語音留言接收的年序順序。

根據本發明的原理組織語音留言系統中的多個語音留言以供重播的另外一種方法，包含提供預先儲存的呼叫相關資訊項目，每一個與多個重播群組中的一個相關聯。多個語音留言與多個根據個別撥入呼叫的個別呼叫相關資訊一起儲存，產生多個語音留言。所儲存的多個呼叫相關資訊與預先儲存的呼叫相關資訊項目作比較，以使所儲存之多個語音留言的每一個與多個重播群組中的一個相關聯。該等多個語音留言以該等多個重播群組的順序重播。

圖式概述

本發明的特徵和優點由以下說明與參照圖式，對習知該項技藝人士將顯而易見，其中：

五、發明說明(5)

圖1是說明根據本發明原理的語音留言系統之方塊圖；

圖2是依照本發明的語音留言系統之運作的流程圖；

圖3是依照本發明原理的語音留言系統之實體外觀；

圖4是圖1中顯示的語音留言系統一個具體實施例之更詳細方塊圖，和

圖5是傳統的語音留言系統的一個方塊圖。

具體實施例詳述

本發明與語音留言系統有關，例如電話回答裝置或控制語音留言重播順序的語音郵件系統。所描述的具體實施例特別地與電話回答裝置有關，但所揭露的原理同樣地可應用在一般語音留言系統。

在傳統的語音留言系統中，語音留言以它們被接收的順序儲存以供重播。根據本發明的原理，呼叫可依據如呼叫相關資訊自動地重新分組以供重播、或使用者可依據與撥入呼叫一起接收的呼叫相關資訊，"演繹性地"排列優先次序或分組語音留言的重播順序，或呼叫者可指定重播用途的訊息群組，如依照留言或所講的話的主旨。

參照圖1，一語音留言系統，大體上以10指示，包括一電話回答裝置(TAD)11，具有一呼叫資訊偵測器/接收器12，它藉一電話線路介面(TLI)48在一電話線路14之上接收來自一中央辦公室13的呼叫相關資訊。

呼叫相關資訊，例如，包括電話號碼和發話方的姓氏名的呼叫者識別資訊，可傳送到TAD11，舉例來說，在撥入呼叫的第一和第二聲鈴響之間。儲存在中央辦公室13的呼叫

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

張

訂

線

五、發明說明(6)

相關資訊經由呼叫資訊偵測器/接收器12傳送到TAD11。

一控制器18與文數字鍵台26和用以顯示與撥入呼叫關聯之呼叫相關資訊的顯示器28通訊。該控制器18可以是任何適當的處理器，舉例來說，微處理器，微控制器，或數位訊號處理器(DSP)。

TAD11包括一與控制器18通訊的語音模組110，包含一語音記錄器/重播電路20，一麥克風22和一揚聲器24。語音記錄/重播電路20的功能是在控制器18的控制之下，記錄語音留言到語音留言記憶體和重播來自它的語音留言。依據本發明原理，語音留言重播次序的順序及/或分組，是由控制器18重新分組並由記錄器/重播電路20實行。

控制器18包括一雙音、多頻(DTMF)解碼器71和一與撥入呼叫傳遞過來的控制有關之DTMF產生器73。

語音留言可在TAD11區域地重播，或與TAD11遠離的呼叫者可藉由DTMF音將預先定義的使用者識別資訊鍵入到TAD11之內，指出呼叫者經過授權由遠端聽取所記錄的語音留言。在傳統的方式中，DTMF音由控制器18接收與之偵測，並轉換為控制訊號。控制器18回應控制訊號，例如，使一被記錄的語音留言重播，或一被記錄的語音留言刪除。控制器18可以是任何適當的微處理器，數位訊號處理器(DSP)，或微控制器。

獨創地，本發明包括一重新分組控制模組17，它藉記錄器/重播電路20使語音留言的重播順序重新分組。重播順序的重新分組可根據任何數目的可能基準完成。依據本發明

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(7)

原理的一語音留言系統可包括重新分組基準的任何一個或多個。

舉例來說，所揭露的具體實施例，包括允許四個基準中的任何一個用來重新分組語音留言之重播順序的能力。

特別地，重播順序可使用一呼叫相關資訊模組104自動地重新分組。使用呼叫相關資訊模組104(例如，發話方的電話號碼)做為重新分組的基準，重新分組控制模組可自動地將來自相同當事方的呼叫重新分組在一起，以供循序重播。因此，所有來自，舉例來說，你母親的呼叫將會重播為一組。

在任何的特定群組當中，呼叫將會按年序地重播。而且，該等群組將會根據每個群組中最早接收到訊息之年序順序重播。因此，如果你的母親第一個呼叫、你的堂兄第二個呼叫、而你的工作第三個呼叫，且在來自你母親的其他呼叫當中，堂兄和工作被記錄，所有來自你母親的呼叫將會重新分組在一起且第一個重播，所有來自你堂兄的呼叫將會重新分組在一起且第二個重播，而所有來自你工作的呼叫將會重新分組在一起且最後重播。

語音留言可以自動地重新分組與重播而不用任何的使用者輸入。然而，使用者可以控制自動的重新分組。

舉例來說，TAD11可通知使用者，"你有六個來自約翰史密斯的訊息，五個來自珍朵烏的訊息"等等，並提供選單給使用者以選擇任何特定群組做重播。舉例來說，使用者可選擇訊息的約翰史密斯群組作重播。

五、發明說明(8)

替代地，或額外地，當訊息重播時，例如依傳統的年序順序，使用者可啟動重新分組控制模組17的重新排序運作。TAD11可以，在每個訊息顯得適當之後，提供使用者選擇以做重新分組。舉例來說，在傳統的重播順序中碰到第一個來自約翰史密斯的訊息之後，給使用者一個提示，例如"你還有二個來自約翰史密斯的訊息。你想要聽這些嗎?"如果使用者藉由，例如按下一適當的按鍵，指示'是的'，那麼重新分組控制模組17將會搜尋記憶體中與每個語音留言相關聯的群組資訊，找出所有來自約翰史密斯的其他訊息以立即重播。

第二個重新分組語音留言以供重播的基準，是使用者編譯的呼叫相關資訊分組目錄16b的使用。利用分組目錄16b，使用者可藉由將預期的呼叫相關資訊輸入到分組目錄16b中，例如預期呼叫者的電話號碼及/或姓氏名，預先儲存預期的呼叫者之呼叫相關資訊。

預先儲存的呼叫相關資訊可指派一群組號碼。舉例來說，輸入群組號碼如1、2、3等等，例如，指派號碼1與第一群組(舉例來說，"所有的家人")相關聯，指派號碼2與第二群組(舉例來說，"所有的工作")相關聯等等。然後可以重新分組或重新組織重播順序，以先重播來自群組1中呼叫者的所有語音留言，然後再重播來自群組2中呼叫者的所有語音留言等等。或者，重播順序可按照每個重新分組中有關的最舊訊息之年序順序。

每個群組可給予各種不同的順序或優先次序做為重播順

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

線

五、發明說明(9)

序。舉例來說，"所有的家人"群組可能給予重播的最高優先次序，而因此"所有的家人"群組中的所有語音留言可第一個重播，而不管語音留言接收與儲存的順序。

群組目錄16b可儲存在非揮發性記憶體中，例如，在TAD11的快閃記憶體或電可拭除唯讀記憶(EEPROM)。

在圖2中顯示依照使用者編譯的呼叫相關資訊群組目錄16b之重新分組的一個具體實施例。當TAD11接收到呼叫的時候，呼叫相關資訊例如與撥入呼叫相關聯的電話號碼及/或姓氏名由呼叫資訊偵測器/接收器12(步驟200)接收。然後控制器18比較該呼叫相關資訊與預先儲存的呼叫相關資訊，例如，包含在重新分組目錄16b(步驟210)中的電話號碼及/或姓氏名。每個具有與重新分組目錄16b中所儲存之一個項目相符合呼叫相關資訊的語音留言，將會具有找到相符合預先儲存呼叫相關資訊之預先儲存群組對應的重播順序(步驟220)。

如果在撥入呼叫相關資訊與重新分組目錄16b中的呼叫資訊之間沒有相符合的，所記錄的語音留言將會被指派一內定的群組，或一有關重播順序低優先次序的群組(圖3的步驟230)。

群組號碼用來組織圖3步驟240中所累積記錄的語音留言的重播次序。例如，使用者可規劃TAD11以發話方A(群組1)、然後發話方B(群組2)、然後發話方C(群組3)的順序重播語音留言。如果，按照下列的順序，發話方C留下一語音留言C1，發話方A留下語音留言A1，發話方B留下一語

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明 (10)

音留言B1，而最後發話方A留下另外一個語音留言A2，在重播時，控制器18指示語音記錄器/重播電路20掃描與所儲存語音留言相關聯的對應資訊，以照A1、A2、B1和C1的次序重播語音留言。如果二個訊息在相同的重播重新分組中，那些語音留言按年序地重播，也就是，按照收到它們的順序。

第三個基準，是語音留言可替代地依照根據主旨的重新分組來重播。舉例來說，TAD11可提示呼叫者由一主旨的選單選擇，不論是在他們留下語音留言之前或之後。然後主旨模組16c將使該語音留言與所選擇的主旨聯結。之後，在每個群組中的語音留言可按照預定的主旨順序重播，或按每個群組中最舊的語音留言之年序。

特別地，發話方可使用DTMF按鍵來產生控制器18中的控制訊號，規劃他或她所記錄語音留言的分組。舉例來說，一自TAD11外送的通知訊息，將提示發話方透過選擇群組，例如藉由按下1到9之間的一個按鍵，開始或結束他或她的語音留言。這個訊號由TAD11當成DTMF音接收，並與語音留言記憶體中的語音留言聯結。這樣，發話方C可在群組5中留下訊息C1。然後，發話方B可在群組1中留下語音留言B1。之後，發話方A可在群組9中留下語音留言A1。每個語音留言和相關的群組識別儲存在語音留言記憶體中。

一旦被指示，語音記錄器/重播電路20掃描語音留言記憶體，並按照它們的重新分組組織所有語音留言的重播。依據重新分組，語音留言按照，舉例來說，B1、C1接著A1

五、發明說明(11)

的順序重播。如果二個訊息在相同的重新分組中，那些語音留言按照接收到的順序重播。可以發現，由於在本發明的這個具體實施例中，每個語音留言的分組可以是呼叫者定義的，TAD11不需要有呼叫者識別能力。

相似地，做為第四個基準，呼叫者可能被提示從可能語言的選單中選擇與呼叫者所講一致的語言，且訊息可根據所講的語言重新分組以供重播。或者，語音辨識技術可用來自動地決定語音留言的語言，並據以自動地分組語音留言。在此情況下，如果未，例如由語音辨識技術，決定一種語言；可自動地指派一種內定的語言如英語。

然而在本發明另外一個具體實施例中，使用者可查詢TAD11重播具有特定的呼叫相關資訊的語音留言。舉例來說，使用者可根據一姊妹的電話號碼，要求重播來自，例如，一個姊妹的所有訊息。使用者將輸入該姊妹的電話號碼，而TAD11的控制器18將搜尋所有記錄的語音留言，尋找與符合查詢要求之呼叫相關資訊，例如該姊妹的電話號碼，相關聯的訊息。

該姊妹的電話號碼可預先儲存在TAD11中，並由按鍵或由遠端輸入適當的雙音多頻(DTMF)音選擇。之後，查詢可藉由輸入一唯一地與，舉例來說該姊妹的，呼叫相關資訊相關聯之簡單的碼要求。

在本發明這個態樣的一個替代的具體實施例中，來自特定的人、或根據呼叫相關資訊分組的人群之語音留言查詢，可經由語音輸入到TAD11之內，並以語音辨識技術轉換成

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明(12)

控制訊號。

根據本發明依據呼叫相關資訊的訊息分組，可與一單一呼叫者或一群呼叫者相關。舉例來說，使用者可預先儲存所有家庭成員有關的呼叫相關資訊，以便所有家庭成員分組在一起以供重播。

在相同地分組的語音留言中，重播順序可以是按照所接收到順序的年序。

在本具體實施例的另外一個態樣中，語音留言可依據所指派的分組自動地發送到個別的語音信箱或貯存庫。舉例來說，識別資訊分組目錄16可包括一與，要發送到特定的語音信箱的，撥入呼叫有關之呼叫相關資訊清單。如此，優先次序層級可用來分組個別語音信箱中所有相同地排定優先次序的語音留言。

在圖3說明的具體實施例中，TAD11封裝在包含有一控制面板32的控制檯30中。控制檯30可裝設一標準的電話聽筒34和一電話插座36，它能與任何標準的電話公司標準規格插座，例如RJ-11插座，互相連接。控制面板32包括一液晶顯示器(LCD)28和一文數字鍵台26。如上述，LCD28可顯示撥入呼叫的呼叫相關資訊104，例如，與撥入呼叫相關聯的電話號碼及/或姓氏名。如果沒有與特定撥入呼叫有關之呼叫相關資訊，LCD28是空白的或指出該特定呼叫的呼叫相關資訊無法取得。在輸入重新分組資訊時，顯示器28也用來顯示有關的呼叫相關資訊及/或重新分組。

圖4顯示在圖1至3中所示TAD11的詳細電路圖。TAD11包

五、發明說明 (13)

括一控制電路44、記憶體46、電話線路介面電路(TLI)48、顯示器28和語音模組110。與語音留言相關聯的重新分組及語音留言儲存在記憶體54中。

控制電路44包括控制器18，它透過執行儲存在唯讀記憶體52中程式碼的指令來控制TAD11。也提供了隨機存取記憶體(RAM)54。除此之外，快閃記憶體或其他的非揮發性可重寫記憶體被提供來儲存語音留言，及儲存日誌與重新分組資料55。

一即時時鐘電路65提供TAD11目前的時間與日期。

控制器18用控制訊號如播放、記錄、清除和停止來控制語音/重播電路20的作用。

電話線路介面電路48包括允許TAD11直接地連接到標準電話模組插座，也就是RJ-11插座，的電路。電話線路介面電路48也包括一般電話通用的各種不同控制和監控電路。這些電路是傳統的且可包括一電子電話電路(未顯示)，用來控制撥號功能和界面電話聽筒。一鈴響偵測電路58用來偵測一撥入呼叫的鈴響訊號，且也提供了一聽筒掛上/取下偵測電路70。在舉例說明的具體實施例中，TAD11包括一濾波和解調變電路60，用來解調變與呼叫相關資訊有關的撥入序列資料流。濾波和解調變電路60所接收的資料，至少包括代表一撥入呼叫的電話號碼之資料。與撥入呼叫的電話號碼相關聯的姓氏名有關的資料也可由濾波和解調變電路60接收。圖4中所顯示電路其他習用部分必要的協定，在美國專利權第4,582,956號中描述，其揭露合併入本

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

線

五、發明說明 (14)

說明書之內以供參考。

頻移鍵控、移相鍵控、正交調幅或任何其他適當調變技術可用來傳輸序列資料流到TAD11。通用非同步接收器/發射器(UART)62用來將接收自濾波和解調變電路60解調變過的序列資料，轉換成平行的格式由控制器18藉位址和資料匯流排64讀取。或者，控制器18可執行UART功能。

在圖1-4中顯示的TAD11的運作如下。當呼叫者啓始一呼叫到TAD11，鈴響偵測電路58提供一訊號給控制器18，指示撥入鈴響訊號。呼叫相關資訊在第一和第二聲鈴響之間的無聲期間，被中央辦公室13傳輸到TAD11，並儲存在日誌資料記憶體55中。在內定值或所選擇數目的鈴響之後，TAD11應答撥入呼叫。聽筒掛上/取下偵測電路70設定TAD11在聽筒取下狀態，藉此引起語音/重播電路20提供一外送通知訊息給呼叫者。語音記錄器/重播電路20是，舉例來說，如美國專利第5,524,140號中所揭露的內容，合併在本說明書中以供參考。

語音留言訊號經由電話線路14、RJ-11插座36、和電話線路介面48往返傳送到語音記錄器/重播電路20。語音留言訊號最好數位化、壓縮並提供給控制器18，以儲存在語音留言記憶體中。可以發現其他的儲存裝置例如卡式磁帶也是可以的。

撥入語音留言與儲存在日誌資料記憶體55中該撥入呼叫的呼叫相關資訊聯結，並與識別資訊群組目錄16中的呼叫相關資訊項目比較，以決定依照上面所討論方式之語音留

五、發明說明 (15)

言的重播群組。在重播所記錄的語音留言時，與所重播語音留言相關聯的呼叫相關資訊顯示在LCD28上。或者，呼叫者所規劃由DTMF訊號所指派的重新分組，與撥入呼叫結合以指示語音留言的重播重新分組。

藉由讀取電話線路14上訊號的位準和調變，控制器18能區別在呼叫當中的三個狀態：呼叫進步中(語音訊號)，DTMF訊號，和呼叫終結(撥號音或靜默)。語音記錄器/重播電路20能區別DTMF訊號音與電話線路14上所偵測到人類說話相關的訊號位準範圍。如果偵測到語音訊號，控制器18立刻執行語音記錄常式。如果沒有語音存在於電話線路14上，但DTMF訊號正在傳輸，控制器18執行DTMF解碼常式。如果在電話線路14上有一段預定時間的撥號音或靜默，例如五秒，控制器18使聽筒掛上/取下偵測電路70進入"聽筒掛上"，掛斷電話並因此終結呼叫。

本發明參考形態I(聽筒掛上)呼叫者識別服務說明。使用如上述的形態I呼叫者識別服務，呼叫者識別資訊通常在最初二聲鈴響之間的靜默間隔中傳輸。於受話方在聽筒掛上模態中接收撥入呼叫有關的呼叫者識別資訊之形態I呼叫者識別系統，稱為呼叫身分遞送(CID)系統。

本發明也可以應用在呼叫相關資訊的分組。因此，它不但與形態I類型的用戶端設備有關，而且也與包括所有形態I的特徵、並可配合在TAD已經與另一方通話中傳輸呼叫者識別資訊，例如在額外提供呼叫等待(CW)服務中，的形態II呼叫者識別服務有關。形態II受話方用戶端設備的聽筒

五、發明說明 (16)

或揚聲器和麥克風，在呼叫者識別資訊被中央辦公室傳輸的時候，照傳統地靜音。形態II呼叫者識別/呼叫等待服務縮寫成CIDCW。

雖然所揭露的具體實施例描述呼叫者識別資訊的接收，本發明與任何呼叫相關資訊的接收和處理有關。

依據本發明原理的語音留言系統提供一有效的方式，以根據呼叫相關資訊，例如呼叫者識別資訊，重新分組並重排順序語音留言的重播，以方便和減少混亂語音留言的重播。

雖然本發明參照示範的較佳具體實施例顯示與說明，熟知該項技藝人士將能對本發明所描述的具體實施例做各種不同修改，而不離開本發明的真實精神和範疇。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱： 分組語音留言並定優先次序以方便重播之裝置及方法)

一種語音留言系統及方法，包括一語音記錄器/重播裝置，以儲存與多個個別的撥入呼叫相關的多個語音留言。接收器接收與多個個別撥入呼叫的每一個有關之呼叫相關資訊。一控制器提供來組織多個語音留言，以由語音記錄器/重播裝置依據預期呼叫的有關資訊預先儲存的分組重播，而與語音留言儲存的次序無關。在一個態樣中，預先儲存的分組與重播順序的各種不同優先次序等級有關。在另外一個態樣中，預先儲存的分組與特定的語音信箱或接收語音留言的貯存庫有關。然而在又另外一個態樣中，語音辨認技術可用來對語音留言系統詢問，區域地或遠端地，依據本發明的原則分組的語音留言。

英文發明摘要(發明之名稱： APPARATUS AND METHOD FOR GROUPING AND PRIORITIZING VOICE MESSAGES FOR CONVENIENT PLAYBACK)

A voice messaging system and method includes a voice recorder/playback device to store a plurality of voice messages associated with a respective plurality of incoming calls. A receiver receives call related information associated with each of the respective plurality of incoming calls. A controller is provided to organize the plurality of voice messages for playback by the voice recorder/ playback device based on pre-stored groupings of expected call related information irrespective of an order in which voice messages are stored. In one aspect the pre-stored groupings relate to various priority levels for playback sequencing. In another aspect the pre-stored groupings relate to a specific voice mailbox or bin to receive the voice message. In yet another aspect, voice recognition techniques may be utilized to query the voice messaging system, either locally or remotely, for voice messages grouped in accordance with the principles of the present invention.

六、申請專利範圍

1. 一種語音留言系統，包含：
 - 一記憶體；
 - 一呼叫相關資訊接收器，用來接收與一撥入呼叫相關聯的呼叫相關資訊；
 - 一語音記錄器/重播電路，用來記錄和重播語音留言；和
 - 一處理器，用來根據該接收到的呼叫相關資訊，控制語音留言的重播順序。
2. 如申請專利範圍第1項之語音留言系統，其中：
 - 該語音留言的重播順序，包括所有來自所接收到相同呼叫相關資訊的語音留言，當成一群組重播。
3. 如申請專利範圍第1項之語音留言系統，其中：
 - 該處理器用來根據該接收到的呼叫相關資訊，由同一方詢問使用者要求其他的語音留言。
4. 如申請專利範圍第1項之語音留言系統，其中：
 - 該呼叫相關資訊包括一電話號碼。
5. 如申請專利範圍第1項之語音留言系統，其中：
 - 該呼叫相關資訊包括一姓氏名。
6. 一種語音留言系統，包含：
 - 一記憶體，用來儲存與多個群組的任何一個相關聯之多個呼叫相關資訊；
 - 一呼叫相關資訊接收器，用來接收與一撥入呼叫相關聯的呼叫相關資訊；及
 - 一處理器，用來比較該接收到的呼叫相關資訊與儲存

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

像

六、申請專利範圍

在該記憶體中之該等個別呼叫相關資訊項目，以使該等多個群組中的一個與一語音留言相聯結，並根據該等多個群組重新排定語音留言重播的順序。

7. 如申請專利範圍第6項之語音留言系統，其中：

該處理器進一步用來按照年序地重播在該等多個群組中任何一個之內的語音留言。

8. 如申請專利範圍第6項之語音留言系統，其中：

該處理器進一步用來在重播期間詢問使用者，以重播如目前語音留言一樣在該相同群組中之其他訊息。

9. 如申請專利範圍第6項之語音留言系統，其中：

該呼叫相關資訊包括一電話號碼。

10. 如申請專利範圍第6項之語音留言系統，其中：

該呼叫相關資訊包括一姓氏名。

11. 一種語音留言系統，包含：

一記憶體；

一處理器，用來詢問呼叫者選擇多個群組中的一個與該呼叫者所記錄的語音留言相聯結，該處理器進一步用來根據所選擇與該等多個語音留言的每一個相關聯之群組，重新排定多個語音留言的重播順序。

12. 如申請專利範圍第11項之語音留言系統，其中：

該處理器進一步用來按照年序地重播在該等多個群組中任何一個之內的語音留言。

13. 如申請專利範圍第11項之語音留言系統，其中：

該處理器進一步用來在重播期間詢問使用者，以重播

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

像

六、申請專利範圍

如目前語音留言一樣在該相同群組中之其他訊息。

14. 一種組織一語音留言系統中多個語音留言以供重播之方法，該方法包含：

儲存與多個個別的撥入呼叫相關聯之多個語音留言；

接收與該等多個個別撥入呼叫的每一個相關聯之呼叫相關資訊；及

根據該呼叫相關資訊的分組組織該等多個語音留言以供重播，不管該等語音留言的接收年序順序。

15. 如申請專利範圍第14項之組織一語音留言系統中多個語音留言以供重播之方法，其中：

該資訊是呼叫者識別資訊。

16. 如申請專利範圍第15項之組織一語音留言系統中多個語音留言以供重播之方法，其中：

該呼叫者識別資訊包括一電話號碼。

17. 如申請專利範圍第15項之組織一語音留言系統中多個語音留言以供重播之方法，其中：

該呼叫者識別資訊包括一姓氏名。

18. 一種組織一語音留言系統中多個語音留言以供重播之方法，該方法包含：

提供多個預先儲存的呼叫相關資訊項目，每一個與多個重播群組中的一個相關聯；

儲存多個語音留言、與根據個別撥入呼叫之多個個別的呼叫相關資訊，以產生該等多個語音留言；

比較儲存的該等多個呼叫相關資訊與該等預先儲存的

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

呼叫相關資訊項目，以將該等多個重播群組中的一個與所儲存該等多個語音留言的每一個相聯結；及

依照該等多個重播群組的順序重播該等多個語音留言。

19. 如申請專利範圍第18項之組織一語音留言系統中多個語音留言以供重播之方法，其中：

在該等多個重播群組的一個中，具有比其他語音留言更高優先次序的語音留言在該等其他語音留言之前重播。

20. 如申請專利範圍第18項之組織一語音留言系統中多個語音留言以供重播之方法，其中：

該呼叫相關資訊包括一電話號碼。

21. 如申請專利範圍第18項之組織一語音留言系統中多個語音留言以供重播之方法，其中：

該呼叫相關資訊包括一姓氏名。

22. 如申請專利範圍第18項之組織一語音留言系統中多個語音留言以供重播之方法，其中：

該等多個語音留言根據輸入到該語音留言系統的控制訊號重播。

23. 如申請專利範圍第18項之組織一語音留言系統中多個語音留言以供重播之方法，其中：

該等多個語音留言根據來自該語音留言系統使用者之口語指令的語音辨識所產生的控制訊號重播。

24. 一種裝置，用以組織一語音留言系統中多個語音留言以

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

供重播，該方法包含：

一裝置，用以儲存與多個個別的撥入呼叫相關聯之多個語音留言；

一裝置，用以接收與該等多個個別撥入呼叫的每一個相關聯之呼叫相關資訊；及

一裝置，用以根據該呼叫相關資訊的分組組織該等多個語音留言以供重播，不管該等語音留言的接收年序順序。

25. 一種裝置，用以組織一語音留言系統中多個語音留言以供重播，該方法包含：

一裝置，用以提供多個預先儲存的呼叫相關資訊項目，每一個與多個重播群組中的一個相關聯；

一裝置，用以儲存多個語音留言、與根據個別撥入呼叫之多個個別的呼叫相關資訊，以產生該等多個語音留言；

一裝置，用以比較儲存的該等多個呼叫相關資訊與該等預先儲存的呼叫相關資訊項目，以將該等多個重播群組中的一個與所儲存該等多個語音留言的每一個相聯結；及

一裝置，用以依照該等多個重播群組的順序重播該等多個語音留言。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

像

88104837

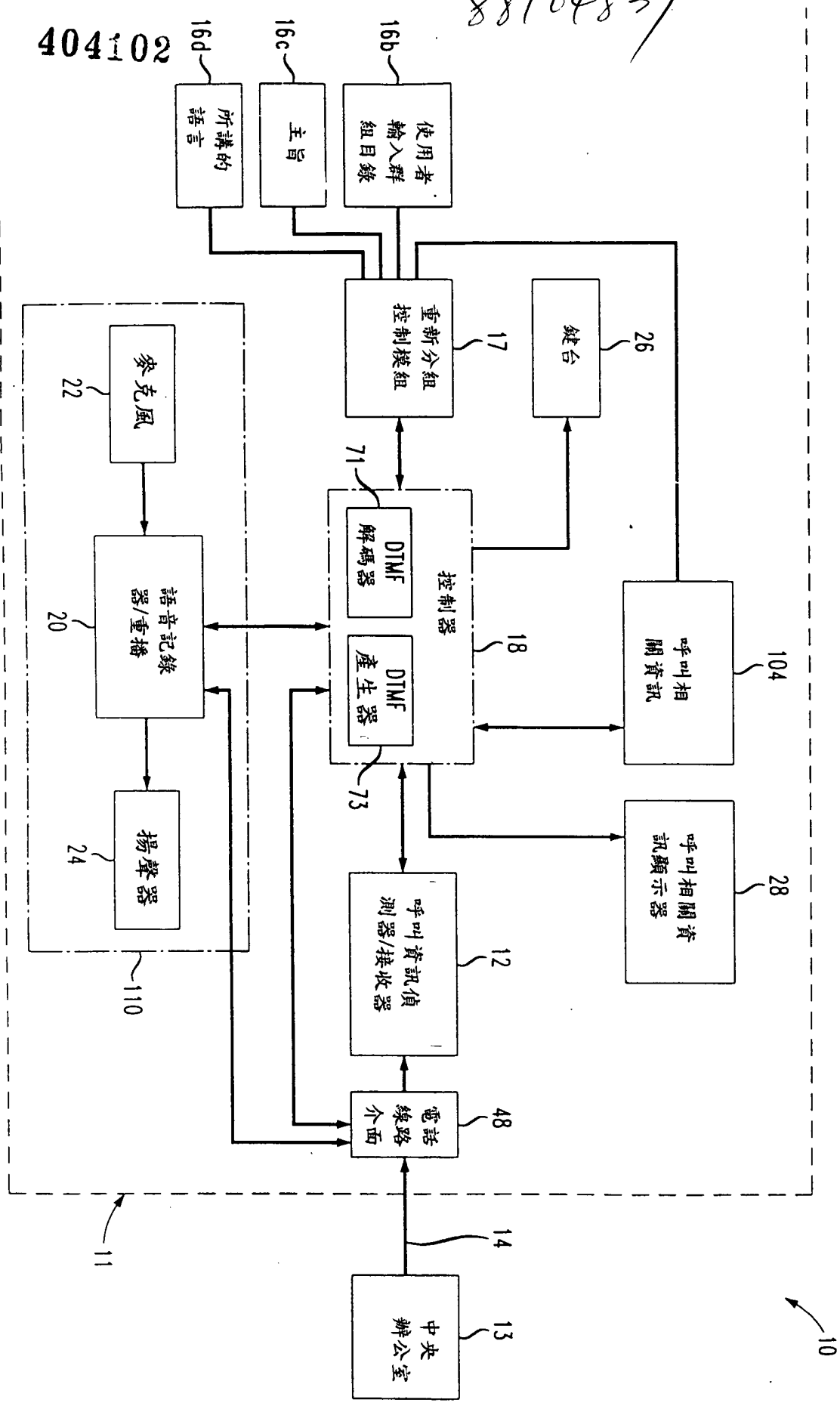


圖 1

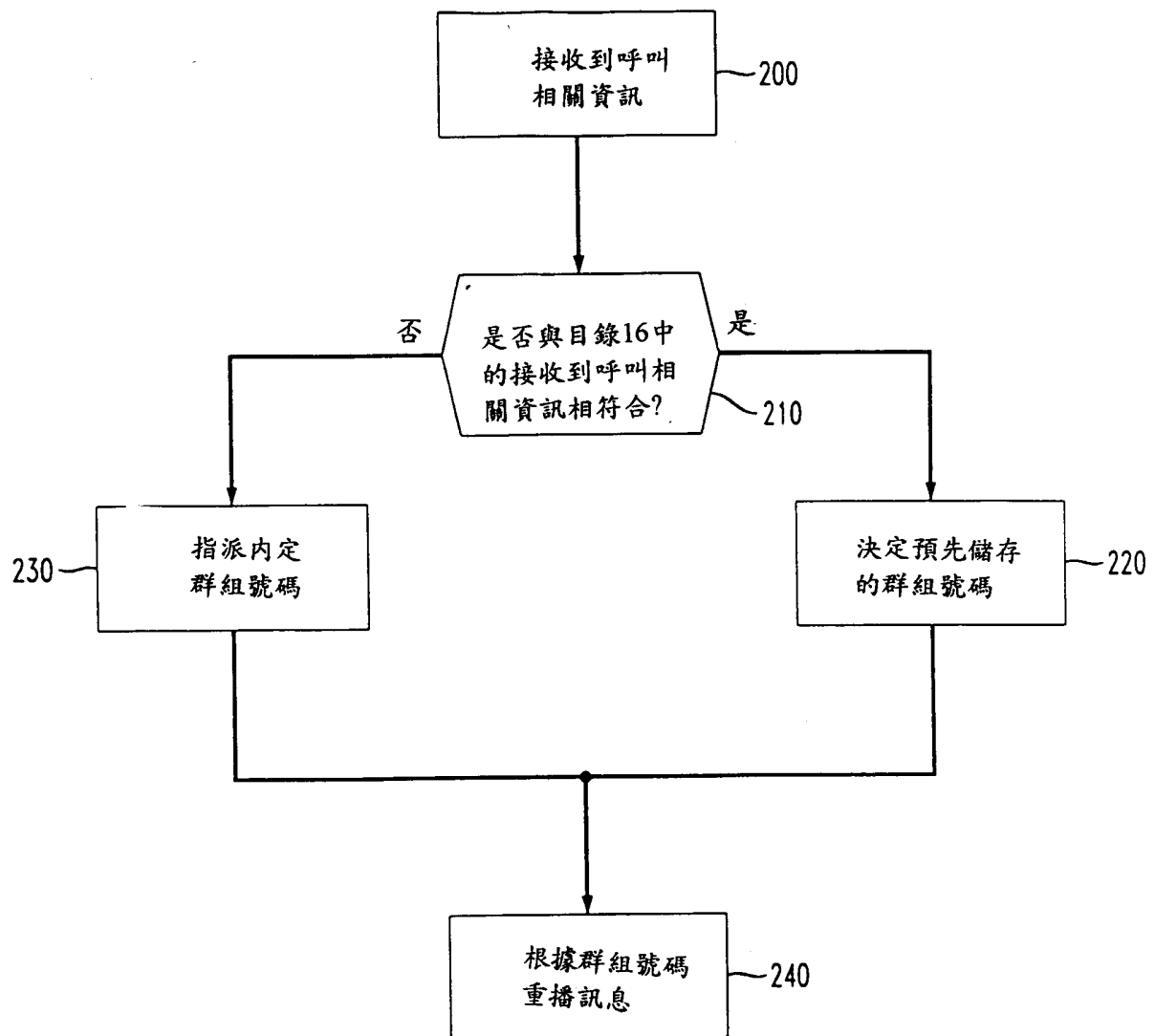


圖 2

404102

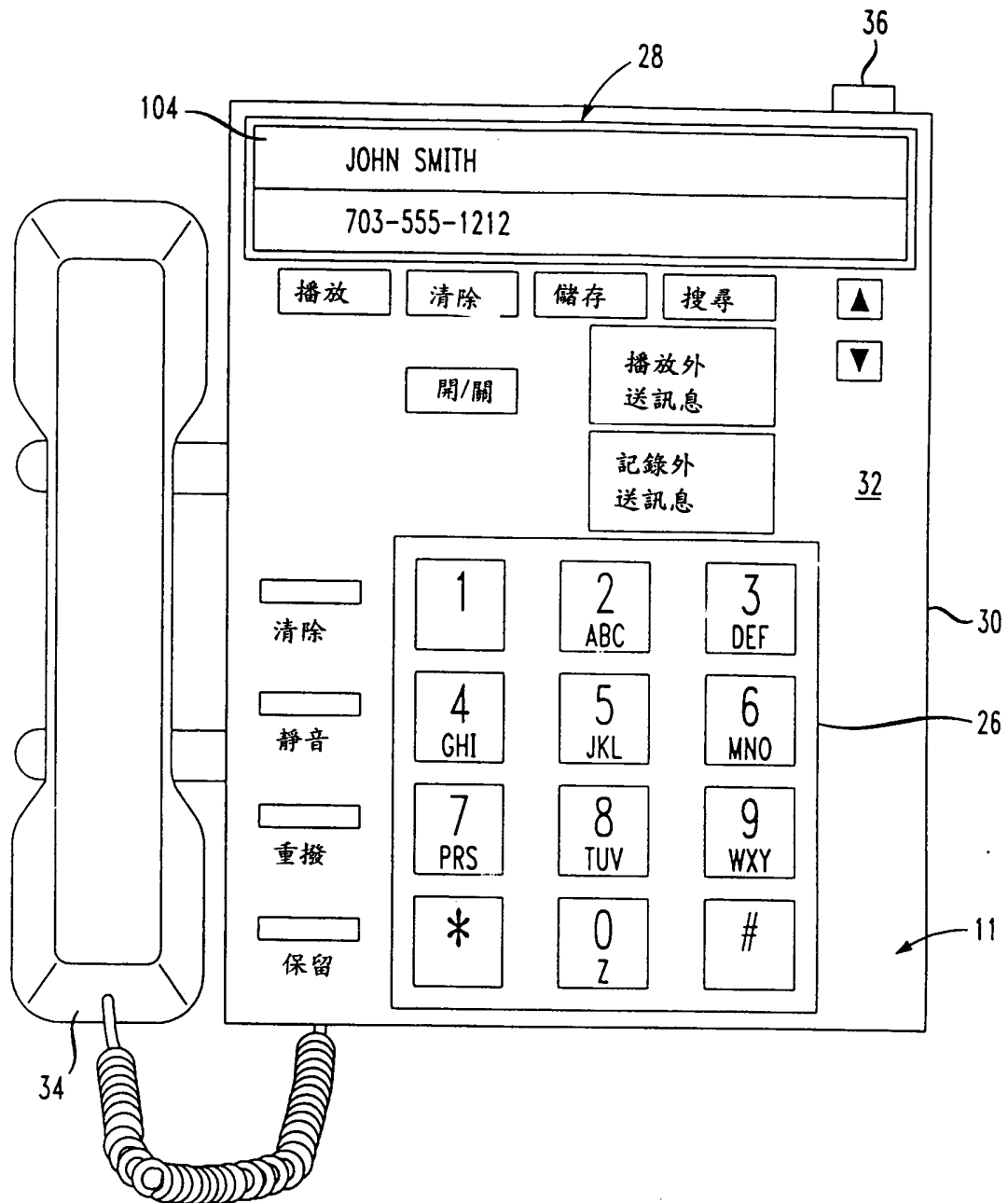


圖 3

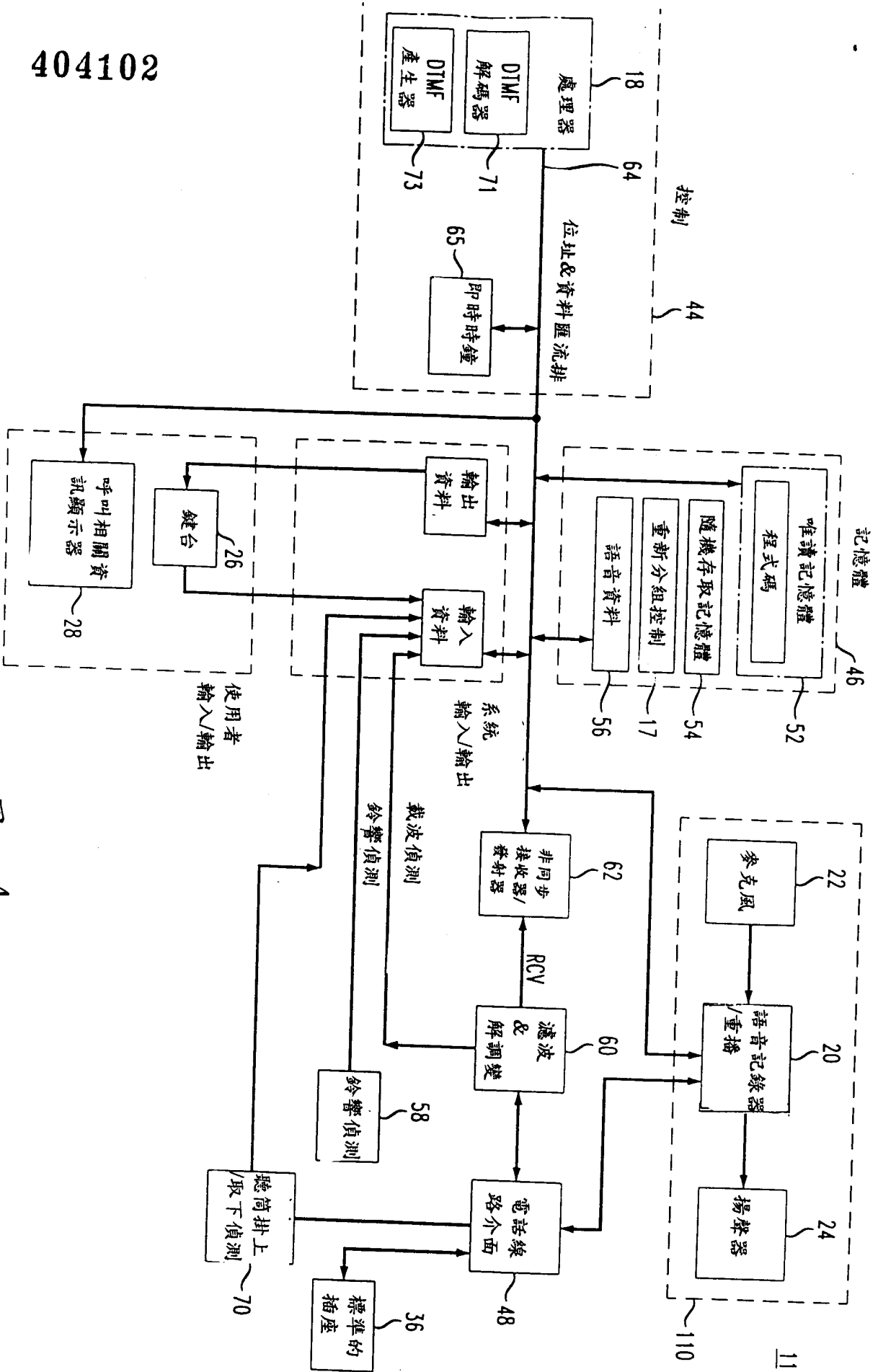


圖 4

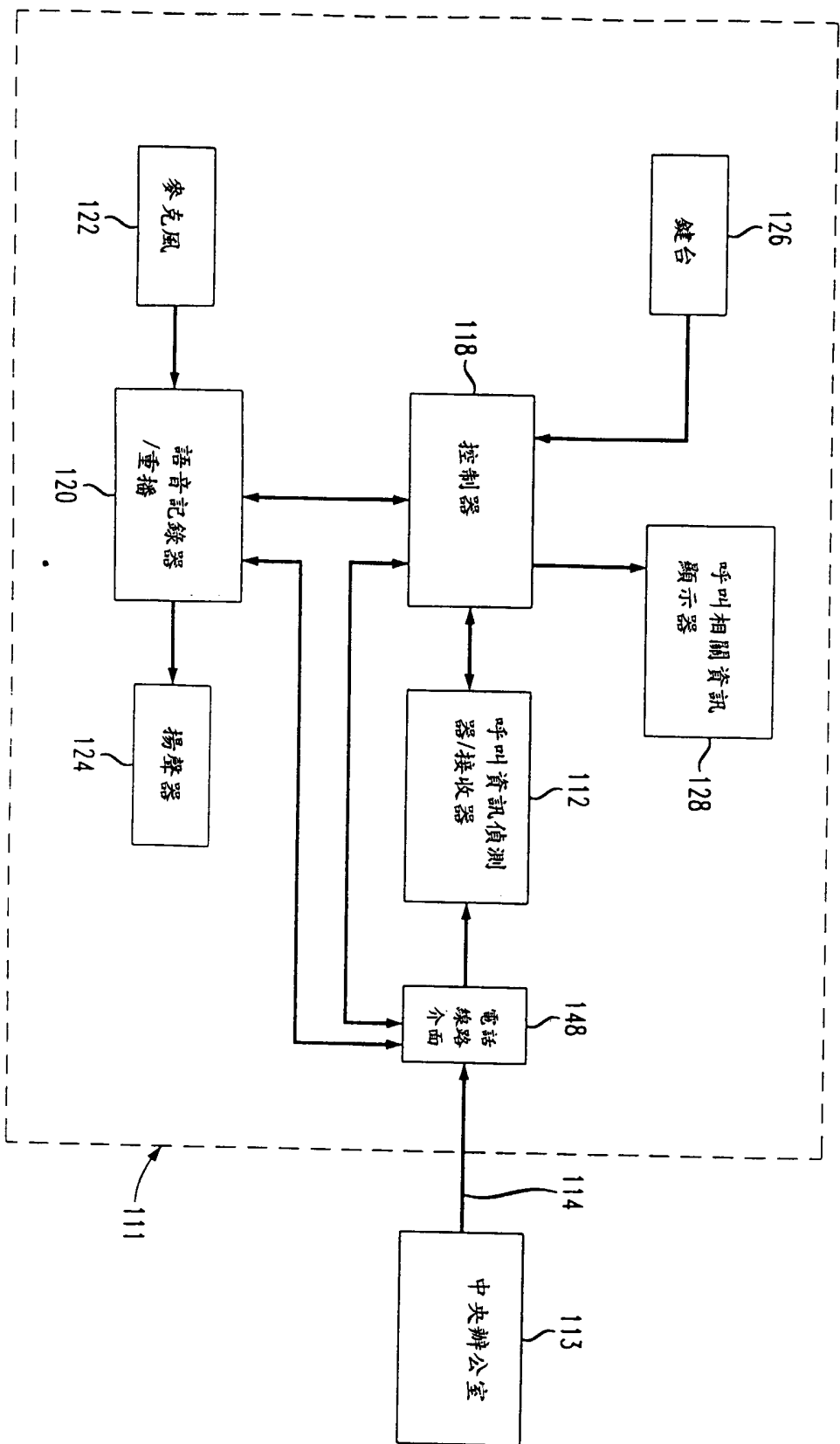


圖 5

習知技藝