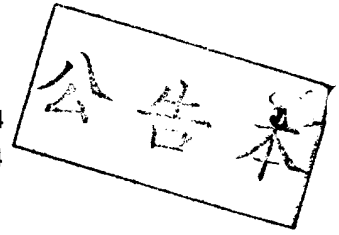


申請日期	85.5.17
案號	851058P0
類別	Int. 01 H04M 1/07, G06F 19/00

A4
C4



313736

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書

一、發明 名稱	中 文	按鍵式電話系統中顯示多種語言之方法
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	金秀錫
	國 籍	大韓民國
	住、居所	大韓民國昆江戶道桂米市嵩井洞44番地
三、申請人	姓 名 (名稱)	三星電子股份有限公司
	國 籍	大韓民國
	住、居所 (事務所)	大韓民國京畿道水原市八達區梅灘洞416番地
	代 表 人 姓 名	金光浩

裝

訂

線

313736

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6
B6

本案已向：

韓國(地區) 申請專利，申請日期：1995.8.24案號 26431/1995, 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)

發明背景

1. 發明領域

本發明係關於一種按鍵式電話系統中顯示多種語言之方法，尤指一種將一初始語言轉換為一相對應語言並將各種功能與資訊以該改變後之語言顯示於一液晶顯示幕(LCD)顯示單元上之按鍵式電話系統中顯示多種語言之方法。

將一初始語言轉換為一相對應語言，並將各種功能與資訊以該改變後之語言顯示於一液晶顯示幕(LCD)顯示單元上之本按鍵式電話系統中顯示多種語言之方法申請案係以韓國申請案號 26431/1995 之申請案為基礎，其併於此以作各種目的之參考。

2. 相關技藝說明

一般而言，一按鍵式電話系統包括一以語言形式於其上顯示各種功能與操作資訊之 LCD 顯示單元。然而，因為習用之按鍵式電話系統於製造時係被設定為以上述語言形式之一顯示所有的功能與操作資訊，因而在使用該相對應語言外之語言之其它國家中，很難使用前述按鍵式電話系統。因此，造成按鍵式電話系統必須配合不同國家之個別語言而分開製造之問題，以消除前述困難。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

不

訂

覽

五、發明說明(2)

發明概述

因此，本發明之目的係在於提供一種將不同國家語言儲存於一資料庫中、於必要時以一相對應國家之語言進行多工操作、並以該相對應語言顯示各種功能與操作資訊之方法，藉此消除前述問題。

前述目的可根據本發明，以按鍵式電話系統中顯示多種語言之方法達成，該方法包括下列步驟：**(a)**於電源開啓時，顯示一初始語言、檢查是否有語言切換鍵之輸入、並於該語言切換鍵被輸入時指定相對應之語言索引；及**(b)**將該初始語言轉換為該指定之相對應語言，並以該指定語言顯示各種功能與操作資訊。

簡單圖式說明

本發明之完整內容及所伴隨之很多優點將藉以下詳細說明並參閱所附圖式而得更佳之了解，在圖中，同樣的參考編號代表相同或相似之元件零件，其中：

第一圖係舉例說明根據本發明之按鍵式電話系統架構圖；及

第二圖係一控制流程圖，其舉例說明根據本發明藉由多種語言之使用(**multilingualism**)將一初始語言轉換為一相對應語言，並以該改變後之語言顯示各種功能與資訊之

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

後

五、發明說明 (3)

步驟。

較佳實施例之詳細說明

在整個圖式中，須注意相同的參考文字編號用以指具有相同功能之相似或相同元件。另外，在以下之說明中，數字之特別細節係用以提供本發明之通盤了解。然而，熟習此技藝之人士可不藉這些特定細節而實行之係明顯可知者。於本發明中將避免不必要而使本發明標的物模糊不清之已知功用及架構之詳細說明。

第一圖係舉例說明按鍵式電話系統架構圖，其包含一按鍵服務單元（以下簡稱 **KSU**）及一按鍵電話組（以下簡稱 **KTS**）。

如第一圖中所見者，該 **KSU** 之架構為：一唯讀記憶體 **10**（以下簡稱 **ROM**），用以儲存固定服務資料與執行該按鍵式電話系統功能之程式；一隨機存取記憶體 **20**（以下簡稱 **RAM**），用作每一個服務種類 (**service class**)、系統模式 (**system modes**)、程式與資料之處理區域，並暫存該被處理資料；一第一中央處理單元 **30**（以下簡稱 **CPU 30**），用以控制一語言開關，並提供各種服務；一主要簽入電路 (**main subscriber circuit**) **40**，透過傳輸線 **L1-Ln** 與一簽入站 (**station subscriber**) 相連接，並傳輸聲音與資料；一幹線電路 (**trunk circuit**) **50**，與一中央線相連以補償鈴聲偵測、脈波傳輸、過度功率 (**overpower**) 保護以及切換漏失；一切

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

本

訂

五、發明說明(4)

換電路 60，用以形成幹線電路 50 與主要簽入電路 40 間之語言通路；以及一第一界面電路 70，用以於該第一 CPU 30 與該幹線電路 50、該切換電路 60 及該主要簽入電路 40 間平穩輸入／輸出控制資料。

另外，第一圖之 KTS 之架構為：一第二 CPU 80，用以根據按鍵之輸入處理指令、控制語言電路單元、顯示鈴聲傳輸及各種功能、並處理傳輸／接收之資料；一第二界面電路 90，用以作為將電源由該 KSU 之主要簽入電路 40 供應至每一個電路之界面，並於該 KSU 之主要簽入電路 40 與該第二 CPU 80 間轉換資料；一第三界面電路 100，用以與該 KSU 之主要簽入電路 40 轉換一聲音語言；一按鍵母體 120，藉由與第二 CPU 之連接輸入撥號及按鍵指令；一電話聽筒 150，藉由與第三界面電路 100 之連接而形成通話；一說話筒 140 可於可撥號狀態(hook-on state)下，藉由與第三界面電路 100 之連接而形成通話；一響鈴 160，產生一進入信號；一 LCD 顯示單元 110，用以於其上顯示如撥號號碼、台站通話時之對方電話號碼、中央界面之中央號碼、以及通話狀態下之保留、指定或拒絕進入等訊息；以及一鉤鍵開關 130，用以根據電話聽筒 150 之裝置狀態而控制與一傳輸路徑線之界面。

第二圖係一控制流程圖，其舉例說明根據本發明藉由多種語言之使用(multilingualism)將一初始語言轉換為一相對應語言，並以該改變後之語言顯示各種功能與資訊之步驟，包括下列步驟：(a)於電源開啓時，顯示一初始語言、

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

後

五、發明說明(5)

檢查是否有語言切換鍵之輸入、並於該語言切換鍵被輸入時指定相對應之語言索引；及(b)將該初始語言轉換為該指定之相對應語言，並以該指定語言顯示各種功能與操作資訊。

現在請參閱第一及第二圖，以下將更精確地說明本發明之一較佳實施例。

在第二圖之步驟 21 中，當電源開啓時，該程式不作用而以初始語言顯現各種功能或操作資訊。此時，於步驟 22 之檢查是否有語言切換鍵由該按鍵母體 120 輸入後，當無語言切換鍵由其輸入時，該第二 CPU 80 回到上述之步驟 21。然而，當該語言切換鍵由其輸入時，該第二 CPU 80 感測到該語言切換鍵之輸入，並透過該第二界面電路 90、該主要簽入電路 40 及該第一界面電路 70 通知該第一 CPU 30 該語言切換鍵之輸入。因此，於步驟 23 中，該第一 CPU 30 指定一儲存於該 ROM 10 中之相對應語言索引。其後，於步驟 24 中，該第一 CPU 30 將該初始語言轉換為對應於該指定語言索引之語言，並將改變後之語言透過第一界面電路 70 與主要簽入電路 40 供至該第二 CPU 80。結果，該第二 CPU 80 於該 LCD 顯示單元 110 上顯現改變後之相對應語言。其後，於步驟 25 中，檢查是否有語言切換鍵由該按鍵母體 120 輸入之結果，當檢查得該語言切換鍵由其輸入時，該第一 CPU 30 回到上述之步驟 23，藉此重覆進行前述步驟。相反地，當檢查得無語言切換鍵由其輸入時，該第一 CPU 30 顯示該初始語言。以上，該初始語言係於供

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

衣

訂

五、發明說明(6)

應系統電源時設定於軟體中之空白值(**default value**)所顯示之語言。例如，可為韓語、英語、西班牙語、葡萄牙語等等。

由前述明顯得知，本發明之優點在於於按鍵式電話系統中啟動各種功能或操作資訊，不必根據每個國家而分別製造顯示該語言之按鍵式電話。

在舉例說明所考慮之本發明實施例的同時，熟習此技藝之人士應了解，所為之各種改變與修飾以及對等元件之替代均不脫本發明之真實範圍。此外，可作多方修飾以將一特殊情形用於本發明之揭露中而不脫其中心範圍。因此，本發明並不限定於所能思及之可以最佳模式執行本發明之特定實施例揭露內容，而是本發明包括落於如附申請專利範圍內之所有實施例。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

水

四、中文發明摘要(發明之名稱:)

按鍵式電話系統中顯示多種語言之方法

本發明係關於一種將不同國家語言儲存於一資料庫中、於必要時以一相對應國家之語言進行多工操作、並以該相對應語言顯示各種功能與操作資訊之方法，藉此消除前述問題。該按鍵式電話系統中顯示多種語言之方法包括下列步驟：**(a)**於電源開啓時，顯示一初始語言、檢查是否有語言切換鍵之輸入、並於該語言切換鍵被輸入時指定相對應之語言索引；及**(b)**將該初始語言轉換為該指定之相對應語言，並以該指定語言顯示各種功能與操作資訊。

英文發明摘要(發明之名稱:)

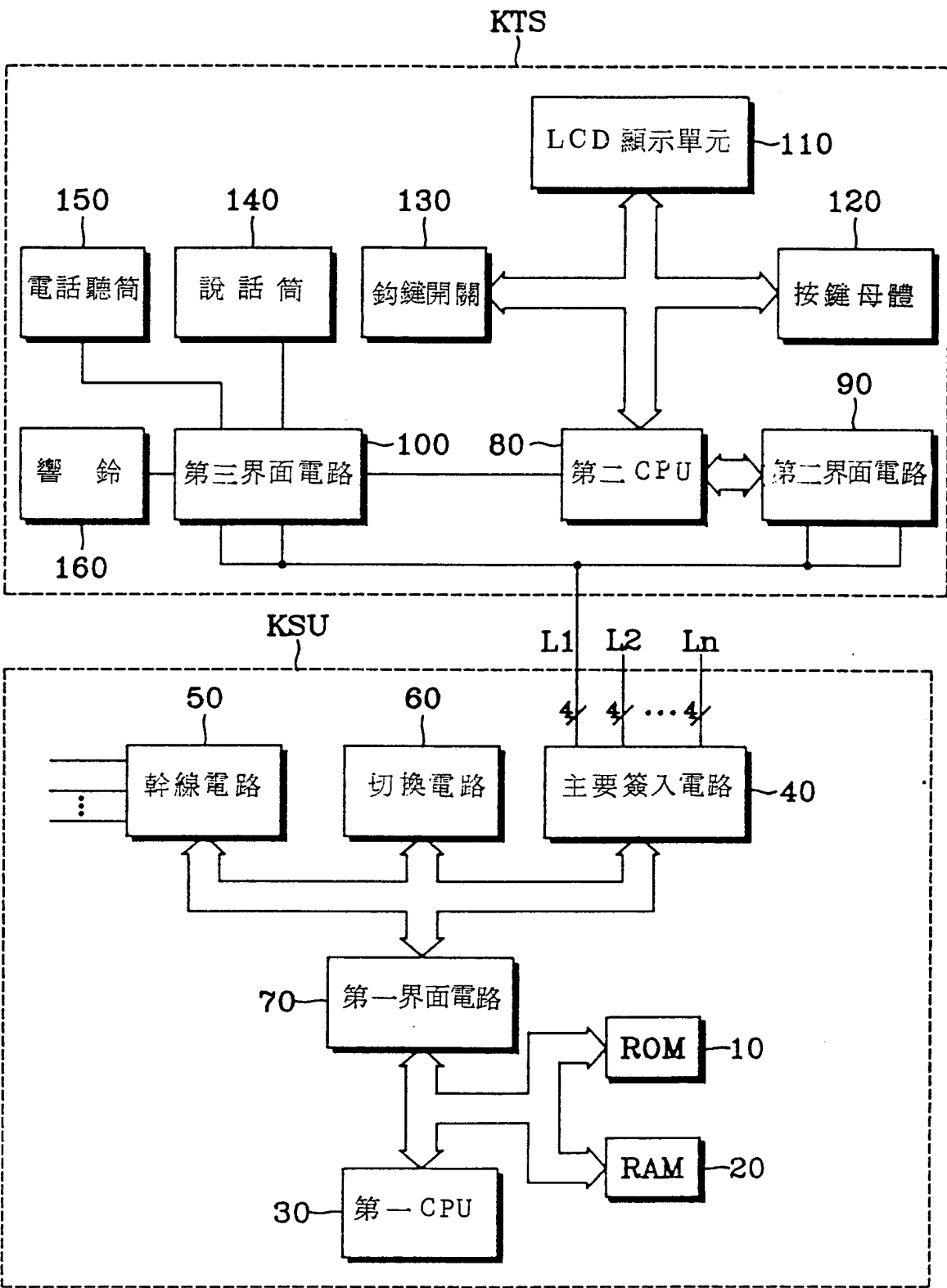
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

圖式



第一圖

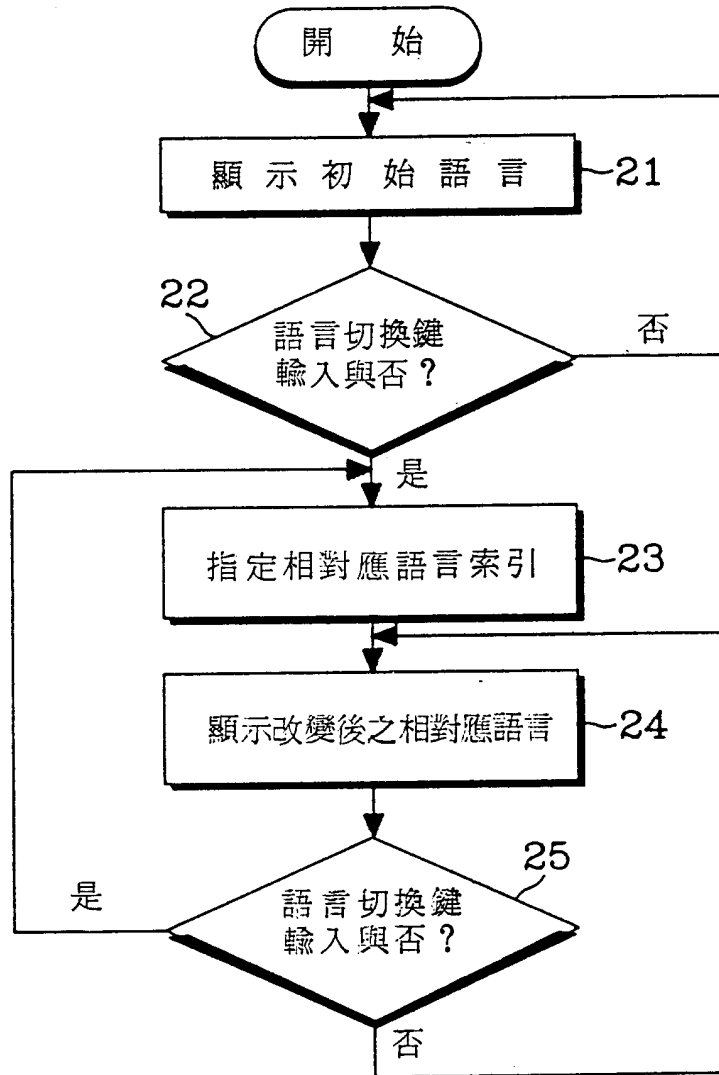
(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

裝

訂

錄

圖式



第二圖

(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

裝

訂

線

313736
86. 4. 23 補充

A8
B8
C8
D8

六、申請專利範圍

(86年4月修正頁)

1. 一種在一具一語言切換鍵之按鍵式電話系統中顯示多種語言之方法，包括下列步驟：

(a) 顯示一初始語言，檢查是否有該語言切換鍵之輸入，並於該語言切換鍵被輸入時指定相對應之語言索引；及

(b) 將該初始語言轉換為該指定之相對應語言，並以該指定語言顯示各種功能與操作資訊。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該各種功能係包含一撥號功能，一雙音多頻 (dual tone multifrequency, DTMF) 功能，一閃動 (flashing) 功能及一重撥功能。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該各種操作資訊係包括一來自一分機線之撥號狀態，一電話會議狀態，一電話轉接狀態及一錯誤狀態。

4. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，更包括一步驟：

(c) 當檢查得無該語言切換鍵之輸入時，繼續顯示該初始語言。

5. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該電話系統更包含一唯讀記憶體，而該語言索引係儲存於該唯讀記憶體中。

6. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該電話系統更包含一第一中央處理單元，用以因應該語言切換鍵之輸入而將該指定語言轉換為該對應於該指定語言索引之語言。

7. 如申請專利範圍第 6 項所述之方法，其中該電話系統更包含一第二中央處理單元及一顯示單元，其中該第二中央處理單元係用以檢知該語言切換鍵之輸入而通知該第一中央處理

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

單元，及顯示該對應於該指定語言索引之語言於該顯示單元上。

8. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該初始語言係於供應該電話系統電源時設定於一軟體中之一空白值所顯示之語言。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線