

公告本

90年4月24日 修正補充

申請日期	89年12月8日
案號	89126270
類別	G06F 19/00

A4
C4

486658

(以上各欄由本局填註)

發明型專利說明書

一、發明 名稱	中文	行動電話機及終端裝置
	英文	
二、發明 人 創作	姓名	(1) 中土昌治 (2) 山本正明
	國籍	(1) 日本 (2) 日本
三、申請人	住、居所	(1) 日本國神奈川縣横浜市神奈川區片倉町七九-三-四〇一 (2) 日本國神奈川縣横浜市磯子區杉田九-二-一〇-一〇七
	姓名 (名稱)	(1) NTT都科摩股份有限公司 株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ
三、申請人	國籍	(1) 日本
	住、居所 (事務所)	(1) 日本國東京都千代田區永田町二丁目一番一號
代表 姓名	(1) 立川敬二	

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

(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

日本 1999 年 12 月 8 日 11-349460 有主張優先權

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

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明(1)

技術領域

本發明係有關於可藉由切換多重輸入模式來輸入各種資料的行動電話機及終端裝置。

技術背景

先前，經由行動通信網存取網際網路等電腦網路的行動通信系統即已存在。此種系統，行動電話機不只被視為單純的轉接器，而是使用筆記型或掌上型電腦等系統作為資料終端裝置，或使用行動電話機本身當作資料終端裝置等系統之存在。

將行動電話機視為單純轉接器之系統中，使用者除了需要攜帶行動電話機以外還得攜帶資料終端裝置故攜帶性欠佳，且因行動電話機會和資料終端裝置發生實體上的連接作業故增大使用者負擔等，存在這些缺點。反之，隨著周邊技術之進步，使得資料終端裝置之必要機能實裝在行動電話機內變為可能。如此一來，近年來將行動電話機本身當作資料終端裝置使用之系統的提案、開發正如火如荼地進行中。

而實際上提供服務之系統，則存在有在行動電話機內建瀏覽資料用的軟體即瀏覽器，透過行動通訊網將網際網路之WWW（World Wide Web，全球資訊網）服務提供給行動電話機的使用者之系統。此系統中，網際網路之伺服器所提供以HTML（Hyper Text Markup Language）所記述之資料（以下簡稱HTML資料）透過行動電話機接收

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明(2)

後，在行動電話機對該當 H T M L 資料進行解譯、執行，遵從該當 H T M L 資料產生使用者介面（例如圖形使用者介面），提供給行動電話機的使用者。

順道一提，W W W 中，網際網路上之伺服器取得使用者輸入資料的方法中，採用表單係廣泛且普及的方法。此種表單係解譯、執行 H T M L 資料所提供之使用者介面，通常具備有讓使用者用來輸入文字資料的文字輸入領域。對此種文字輸入領域之資料輸入作業，通常是按照以下的處理為之。

使用者參照在顯示裝置中所顯示的表單並操作游標移動手段選擇文字輸入領域後將欲輸入之資料輸入至該當領域。此處理只需重複資料輸入所須之文字輸入領域的次數，最後輸入指示送出所輸入之資料的命令。如此，輸入表單之資料將會送至網際網路上的伺服器。

但是，當限制只容許特定種類之資料輸入文字輸入領域時，使用者必須操作輸入該當特定種類之資料之資料輸入手段（例如鍵盤）。例如選擇文字輸入領域係用來輸入日本國內地址之領域的話則限制只能輸入漢字和平假名，用來輸入年齡之領域則限制只能輸入數字，使用者必須要操作這種資料輸入手段。

尤其是，在日文中，輸入順序（操作子的操作順序）即使完全相同但用平假名與片假名所顯示之文字（所輸入的文字碼）卻不同，故任何文字之輸入必須要由使用者來指定才行。又，在日文輸入法中，以羅馬字為表音文字，

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明(3)

將所輸入之羅馬字變換成假名或漢字之方法亦被廣泛採用。亦即，在日文輸入法中選擇所要顯示之文字之操作是必要的。這種操作法，在輸入與日文相異之其他語言（例如亞洲諸國所使用之日文以外之語言之一部份）的文字時亦能行之。相對於此，在只容許輸入數字與英文字母之輸入系統中，選擇顯示文字之操作亦可以免除。例如可以考慮設置用來輸入數字的輸入模式，及用來輸入大文字之英文字母之輸入模式，及用來輸入小文字之英文字母之輸入模式，從這些模式中選擇一種以進行輸入之輸入系統。但即使在此例中，輸入日文的地址與年齡一樣必須要切換輸入模式。當然，若對電腦而言可使用例如鍵盤等具備有許多操作子的輸入手段來輸入資料而減少上記操作，但得犧牲輸入手段的攜帶性。

上記操作對使用者的負擔很重，尤其是設置足夠數量的操作子來輸入各種資料、以及爲了簡化資料輸入而配置各操作子，而使得行動電話機在實體上變成攜帶困難，將對使用者造成負擔。亦即，行動電話機等終端裝置中，在欲變更輸入模式等之終端裝置機能（資源）之時所需手續繁複，在使用例如表單輸入資料時，是否能夠減少使用者的負擔。

發明的開示

本發明的目的之一，在提供一種終端裝置，其操作體系並不複雜，能減輕使用者在輸入資料時的負擔之行動電

五、發明說明(4)

話機等終端裝置。又，本發明的其他目的，在提供一種終端裝置，使用者能輕易利用自裝置內之資源。

爲了達成以上目的，本發明所探討的行動電話機和終端裝置，具備有多重輸入模式及操作子，且具有將反應目前輸入模式種類之資料反應在操作子之操作上以輸入之操作手段，及提供根據前記操作手段以容許資料之輸入之使用者介面的使用者介面提供手段，及反應前記使用者介面設定前記目前輸入模式的輸入模式設定手段。若根據此架構，因目前輸入模式係反應使用者介面而設定，故使用者將沒有必要手動變更輸入模式。

又，前記使用者介面亦可爲視覺上的使用者介面，或可具有讓前記使用者介面輸入資料的多重輸入地點，且具有容許前記各輸入地點輸入特定種類之資料的屬性，並具備自前記多重輸入地點中選擇一個輸入地點的選擇手段，前記輸入模式設定手段根據前記選擇手段反應選擇之輸入地點之屬性將輸入模式設定爲前記目前輸入模式。前者採用視覺的使用者介面可使既存之許多內容能被利用，後者則能實現更爲細緻的輸入模式切換。

甚至，在後者中，若將前記使用者介面做成視覺上的使用者介面，並將前記輸入地點做成具有空間廣度的領域，則可利用既存的許多內容。

甚者，在上記架構中，具備自行動通訊網（或通訊網）側透過無線通訊路接收資料的收訊手段，前記使用者介面提供手段，可爲根據前記收訊手段所收到之資料以前記

五、發明說明(5)

操作手段來提供容許資料輸入之使用者介面，亦可具備以前記操作手段之操作輸入資料透過無線通訊路（或通訊路）向行動通訊網（或通訊網）側發送之送訊手段。藉由採用此種架構，可構築柔軟的資料通訊系統。

又，本發明之其他樣態所探討的終端裝置，係具備至少一種資源，及用以接收控制前記資源之資料的收訊手段，及根據前記收訊手段所接收之資料來控制前記資源之控制手段。

甚至，本發明之另一樣態所探討之終端裝置，係具備至少一種資源，及接收資料之收訊手段，及根據前記收訊手段所接收之資料提供使用者介面之使用者介面提供手段，及反應前記使用者介面控制前記資源之控制手段。

又，上記各樣態之終端裝置中，前亦資源可為硬體資源，亦可為前記收訊手段透過前記通訊終端來接收前記資料。

圖面的簡單說明

圖 1 係本發明之一種實施形態下使用行動電話機 M S 之行動通訊系統之架構區塊圖。

圖 2 係同行動電話機 M S 之硬體架構區塊圖。

圖 3 係以同行動電話機 M S 之機能架構來說明本發明之特徵部份的區塊圖。

圖 4 係同行動電話機 M S 的顯示畫面範例圖。

圖 5 係自表單資料接收，至使用者輸入內容發送為止

五、發明說明 (6)

的同行動電話機 M S 之處理流程圖。

圖 6 係同行動電話機 M S 中之物件表 O T 構成範例圖。

圖 7 係同行動電話機 M S 所接收之表單資料中之輸入模式指定標籤 (Tag) 之記述範例圖。

圖 8 係同行動電話機 M S 對應輸入模式指定標籤所進行之處理流程圖。

圖 9 係資料輸入處之物件在文字輸入領域的情況下同行動電話機 M S 所進行之處理流程圖。

圖 1 0 係用來說明其他切換輸入模式之處理範例的說明圖。

圖 1 1 係用來說明其他切換輸入模式之處理範例的說明圖。

元件符號對照表

11	收發訊部
12	集音部
13	發音部
14	操作面板
15	液晶顯示幕
16	控制部
161	C P U
162	R O M
163	S R A M

五、發明說明 (7)

- 21 收訊手段
- 22 解譯 / 執行手段
- 23 使用者介面處理程序
- 24 顯示手段
- 25 操作手段
- 26 輸入模式設定手段
- 27 送訊手段
- CB 取消鈕
- SB 送訊鈕
- BS 基地台
- GWS 閘道伺服器
- INET 網際網路
- MPN 行動封包通訊網
- MS 行動電話機
- OT 物件表
- PS 封包加入者處理裝置

用以實施發明之最佳形態

以下將參照圖面來說明本發明的適切實施形態。此外，本發明並不限於所探討的實施形態，在其記述思想知範圍內可做各種變更。

A：行動資料通訊系統

A - 1 行動資料通訊系統之架構

五、發明說明(8)

首先說明使用本發明實施形態之行動電話機之行動資料通訊系統整體之架構。

圖 1 係本發明之一種實施形態下使用行動電話機 M S 之行動通訊系統之架構區塊圖。

同圖中，M S 係接受行動封包通訊網 M P N 之封包通訊服務的行動電話機。此行動電話機 M S 係連接在該圖所示之行動封包通訊網 M P N 及行動電話網 M T N。行動電話網 M T N 係提供一般的行動電話之通話服務網路，行動電話機 M S 可接受該當通話服務。有關行動電話機 M S 的架構留待後述。另外，行動電話網 M T N 係由後述之基地台 B S 與提供話線交換服務之數位行動通訊用交換機 M L S 所構成。

行動封包通訊網 M P N，係由基地台 B S、封包加入者處理裝置 P S、閘道伺服器 G W S、以及連接這些之通訊線路所構成。

基地台 B S 係在地上以例如 5 0 0 m 等之範圍所分割之所定間隔處配置，各自形成區間以進行和其範圍所及之行動電話機 M S 間的無線通訊。

封包加入者處理裝置 P S 係收容多重基地台 B S 的封包加入者交換局內所配備之電腦系統，接受來自行動電話機 M S 的封包交換要求，同時在行動封包通訊網 M P N 內將封包交換轉播。

閘道伺服器 G W S 係用來連接行動封包通訊網 M P N 與網際網路 I N E T 等其他網路之行動封包閘門中繼交換

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(9)

局所配備之電腦系統，在網路間做相異通訊協定之轉換。這裡所謂的通訊協定轉換，具體而言，係指行動封包通訊網 M P N 所遵從之行動封包通訊網用之傳輸協定，和網際網路 I N E T 等其他網路所遵從之 T C P / IP 位址 (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) 之互相轉換。

又，閘道伺服器 G W S 自行動電話機接收到 H T T P (Hyper Text Transfer Protocol) 之 G E T 要求，調查該當 G E T 要求所含之 U R L (Uniform Resource Locator) ，當該當 U R L 係表示在透過專用線路而連接之閘道伺服器 G W S 之 I P 伺服器 W 內的記憶位址時，該 G E T 要求就會傳送至 I P 伺服器 W ，然後該回應就會傳回行動電話機 M S 。而當 G E T 要求之 U R L 係網際網路 I N E T 上之一般的 U R L 時，便將該當 G E T 要求傳送給網際網路 I N E T ，然後對應此 G E T 要求的回應將自網際網路 I N E T 傳送回行動電話機 M S 。

甚者，閘道伺服器 G W S 可和 I P 伺服器 W 整合，可進行電子郵件之收發訊之資料配信服務及各種應用程式相關之控制。

I P 伺服器 W 係 I P (Information Provider) 所用運之伺服系統，會將使用者提供之資訊以 H T M L 資料向網路送出。此 I P 伺服器 W ，可透過網際網路 I N E T 連接閘道伺服器 G W S ，或可透過專線連接閘道伺服器 G W S 。另外，亦有可能將 I P 伺服器 W 設置在閘道伺服器

(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)

G W S 內部。

A - 2 : 行動資料通訊系統之運作範例

接下來將說明上記架構之行動資料通訊系統之運作範例。

行動電話機 M S 向連接在網際網路 I N E T 之 I P 伺服器 W 端送出 G E T 要求，閘道伺服器 G W S 便將該 G E T 要求傳送給該當 I P 伺服器。I P 伺服器 W 回應該當 G E T 要求之回覆會透過閘道伺服器 G W S 送回行動電話機 M S。此時送回之回應係要求使用者輸入資料的 H T M L 資料（以後簡稱為表單資料）時，便在接收該當回應之行動電話機 M S 中進行使用者資料之輸入處理，然後將所輸入之使用者資料全部送回 I P 伺服器 W。

B : 行動電話機 M S 之架構

B - 1 : 行動電話機 M S 的硬體架構

圖 2 係行動電話機 M S 之硬體架構區塊圖，如此圖所示，行動電話機 M S 內藏著和基地台 B S 進行無線通訊之收發訊部（例如天線、無線部、發訊機以及收訊機等）

1 1、用來輸入聲音的集音部（例如麥克風）1 2、用來發音的發音部（例如揚聲器）1 3、備有讓使用者操作之操作子之操作面板 1 4、具有液晶面板等之液晶顯示幕 1 5、以及控制這些裝置的控制部 1 6。

上記操作面板 1 4 上備有用來輸入電話號碼或各種資

五、發明說明 (11)

料的數字鍵、用來指示電源開關的電源鍵、用來切換進行通話之語音通話模式與進行資料通訊之資料通訊模式的切換鍵、用來指示輸入之切換的輸入模式切換鍵。

又，控制部 1 6 內藏有進行各種控制的 C P U (Central Processing Unit) 1 6 1 ，及存放 C P U 1 6 1 內執行之各種程式與特定 U R L 等之 R O M (Read Only Memory) 1 6 2 ，及存放電話簿資料與目前輸入模式等之 S R A M (Static Random Access Memory) 1 6 3 ，按下電源鍵後就進入未圖示之電源打開狀態，C P U 1 6 1 會讀取存放在 R O M 1 6 2 之基本控制程式並執行，以控制 R O M 1 6 2 、 S R A M 1 6 3 、收發訊部 1 1 、集音部 1 2 、發音部 1 3 、操作面板 1 4 及液晶顯示幕 1 5 。此外，上記 S R A M 1 6 3 只是一個例子，存放目前輸入模式之手段亦可為 E E P R O M 等其他種非揮發性記憶體。

如前述，行動電話機 M S 在通訊模式上具備有用以通話之通話模式及用以資料通訊的資料模式，在從通話模式遷移至資料模式時，會讀取 R O M 1 6 2 內存放之文字資料瀏覽用程式（即俗稱之瀏覽器），藉由執行該瀏覽器，基於 H T M L 資料，在液晶顯示幕 1 5 上顯示對話畫面（以下簡稱起始畫面）。又，操作面板 1 4 與液晶顯示幕 1 5 係通話模式與資料模式共用共用。

B - 2 : 行動電話機 M S 之機能架構

接下來將說明有關本發明之特徵部份的行動電話機

五、發明說明 (12)

M S 所具備之機能。此處所說明之機能，係指資料模式下藉由 C P U 1 6 1 執行瀏覽器而提供之機能。此外，有關其他機能因係一般行動電話機皆有具備並廣為人之，故省略說明。

圖 3 係以同行動電話機 M S 之機能架構來說明本發明之特徵部份的區塊圖，係將資料模式下藉由 C P U 1 6 1 執行瀏覽器而提供之機能要素以區塊來表示。

如此圖所示，上記機能要素係存在有，自行動封包通訊網 M P N 接收 H T M L 資料之收訊手段 2 1、將收訊手段 2 1 收到之 H T M L 解譯並按照解譯結果執行處理之解譯／執行手段 2 2、解譯／執行手段 2 2 之執行結果所產生之處理程序即使用者介面處理程序 2 3，自使用者介面處理程序 2 3 輸出以顯示資料之顯示手段 2 4、遵從模式切換指示變更輸入模式之操作手段 2 5、反應使用者介面處理程序 2 3 來的模式指定指示將模式切換指示輸出給操作手段 2 5 之輸入模式設定手段 2 6，以及將來自使用者介面處理程序 2 3 之送訊資料送往行動封包通訊網 M P N 之送訊手段 2 7。

上記機能要素中，收訊手段 2 1 與送訊手段 2 7 係圖 2 中之收發訊部 1 1 所實現之機能、顯示手段 2 4 係液晶顯示幕 1 5 所實現之機能、解譯／執行手段 2 2 係執行瀏覽器之 C P U 1 6 1 所實現之機能。此外，解譯／執行手段 2 2 的細節係產生後述之物件表 O T，也用此來進行處理。

五、發明說明 (13)

使用者介面處理程序 2 3 係執行瀏覽器之

C P U 1 6 1 依據訊部 1 1 所收到之 H T M L 資料產生之處理程序，其機能係反應該當 H T M L 資料之內容而成爲機能。例如，具有文字輸入領域之表單的 H T M L 資料係由收發訊部 1 1 接收時，會顯示手段 2 4 顯示出有輸入文字領域之網頁與輸入資料用的游標，允許將資料輸入至該當文字輸入領域。此外，此處允許輸入之資料種類，係以文字輸入領域之屬性作爲 H T M L 資料中所記述之種類。

操作手段 2 5，係由操作面板 1 4、執行基本控制程式之 C P U 1 6 1、以及 S R A M 1 6 3 所實現之機能，係 C P U 1 6 1 依據操作面板 1 4 之文字操作所輸入之訊號與存放在 S R A M 1 6 3 所定領域內的目前輸入模式來確定輸入資料之處理，及將操作面板 1 4 之輸入模式切換鍵之按下作爲契機 C P U 1 6 1 將存放在 S R A M 1 6 3 內之目前輸入模式變更成下個輸入模式之處理來實現。此外，本實施形態中的輸入模式，係在每按下一次輸入模式切換鍵時，就會以例如數字→英文字母→假名（漢字）→數字→…這樣的順序循環遷移。

輸入模式設定手段 2 6，係執行瀏覽器之

C P U 1 6 1 及 S R A M 1 6 3 所實現之機能，使用者介面處理程序 2 3 所決定之新輸入模式（模式指定指示處所表示之模式）以變成目前輸入模式，C P U 1 6 1 會進行更新存放在 S R A M 1 6 3 之所定領域之目前輸入模式之處理以實現之。此外，操作手段 2 5 在每次收到自輸入模

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (14)

式設定手段 2 6 的模式切換指示時，會循環更新

S R A M 1 6 3 之所定領域內存放之目前輸入模式。例如，當目前輸入模式係數字輸入模式，且使用者介面處理程序 2 3 所決定之新輸入模式係假名輸入模式時，自輸入模式設定手段 2 6 向操作手段 2 5 的模式切換指示只須供給兩次，就能將目前輸入模式不經過英文字母輸入模式而遷移至假名輸入模式。

C：行動電話機 M S 之運作

行動電話機 M S 在收到如圖 4 之提供對話畫面之表單資料後，就進行圖 5 所示之處理。此外，在圖 4 中，R B 係收音機按鈕，使用者可從多個按鈕中選出任何一項（圖 4 中則為對應為「女性」之按鈕）。T I F 1 ~ T I F 4 分別為文字輸入領域，使用者可在文字輸入領域 T I F 1 輸入姓名、文字輸入領域 T I F 2 及 T I F 3 輸入郵遞區號、文字輸入領域 T I F 4 輸入住址。S B 係送訊鈕，使用者按下該鈕後在表單輸入的資料就會發送出去。C B 係取消鈕，使用者按下該鈕後，表單就會清除。

圖 5 係自表單資料接收，至使用者輸入內容發送為止的同行動電話機 M S 之處理流程圖，此圖所示之各處理係由前述各手段連攜運作而實現。

收訊手段 2 1 收到表單資料後，解譯／執行手段 2 2 就構成該表單資料之命令進行解譯／執行，並藉此產生使用者介面處理程序 2 3（步驟 S A 1）。在表單資料的解

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (15)

譯過程中，解譯／執行手段 2 2 會將表單上用來識別所有物件之識別資訊，對應到物件種類（勾選欄、按鈕、文字輸入領域等）和屬性（大小、顏色等）等表示屬性的資訊，以產生物件表 O T（參照圖 6）。此外，表單上之送訊鈕所對應之屬性也包含所輸入資料的送訊地址。

甚者，在物件表 O T 產生過程中，解譯／執行手段 2 2，當在該當表單中存在有付著輸入模式指定標籤之文字輸入領域時，則將輸入模式指定標籤所指定之輸入模式作為被該當標籤所依附之文字輸入領域之屬性存放在物件表 O T 內。

表單資料中之輸入模式指定標籤之記述例如圖 7 所示。此圖所示之記述例係圖 4 中之文字輸入領域 T I F 4 所對應的。此記述例中，以“INPUT TYPE”起頭的文字列係一般的記述，而以“INPUTMODE”起頭的的文字列係本實施形態之特有記述格式，此處係用來規定文字輸入領域 T I F 4 處之輸入模式為假名（漢字）模式。

圖 8 係同行動電話機 M S 對應輸入模式指定標籤所進行之處理流程圖，解譯／執行手段 2 2 每當發現附有輸入模式指定標籤之文字輸入領域時，就會進行流程圖所示之處理。如此圖所示，解譯／執行手段 2 2 首先會特定輸入模式指定標籤所指定之輸入模式（步驟 S B 1）。接著，解譯／執行手段 2 2 會將步驟 S B 1 中所特定之輸入模式，當作是該當標籤所附屬之文字輸入領域之屬性，存放在物件表 O T 中（步驟 S B 2）。

五、發明說明 (16)

再回到圖 3，根據解譯／執行手段 2 2 所產生之使用者介面處理程序 2 3，會將表單資料所對應之畫面，亦即表單（參照圖 4）藉由顯示手段 2 4 顯示之（步驟 S A 2）。以後，一直到將輸入表單之資料發送之指示輸入為止，都由操作手段 2 5 及輸入模式設定手段 2 6 來進行對容許資料輸入物件之資料輸入處理（步驟 S A 3）。

資料之輸入處理係隨著輸入位置之物件種類與屬性而異。當輸入位置之物件係收音機按鈕時，使用者的操作僅限於從多個選項中選擇所望之選項便完畢。其結果為，對該當物件輸入之資料，即被選之選項所代表之資訊，係被存放在物件表 O T 內。

當輸入位置之物件係文字輸入領域時，如圖 9 所示，使用者首先要選擇該當物件（步驟 S C 1）。藉此，使用者介面處理程序 2 3 可取得輸入對象之物件識別資訊。取得識別資訊之使用者介面處理程序 2 3 會參照物件表 O T，辨識出該當物件係文字輸入領域，並使該當文字輸入領域變成可以輸入資料。其結果為，藉由顯示手段 2 4，例如，該當文字輸入領域之前頭的游標會閃爍。

接著，當使用者介面處理程序 2 3 依照該當文字輸入領域之屬性設定輸入模式時（步驟 S C 2），便會將用來把文字輸入模式變更成所設定之輸入模式之模式指定指示供給至輸入模式設定手段 2 6（步驟 S C 3）。收到模式指定指示的輸入模式設定手段 2 6 會將反應於輸入模式遷移順序、目前輸入模式、模式指定指示之間所需次數之模

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (17)

式切換指示供給至操作手段 2 5。收到模式切換指示的操作手段，在每收到一次該當指示便切換一次輸入模式。藉此，最後便能將輸入模式切換成模式指定指示所指定的輸入模式（步驟 S C 4）。以後，資料之輸入便被容許（步驟 S C 5）。

此外，使用者介面處理程序 2 3 在遇到該當文字輸入領域之屬性並沒設定輸入模式時（步驟 S C 2），便會維持目前輸入模式，直接進行步驟 S C 5 之處理。

如此一來資料便可輸入文字輸入領域，且當圖 4 之送訊鈕按下時，圖 5 中之步驟 S A 4 之判定結果便為“YES”，進而進行送訊處理（步驟 S A 5）。

步驟 S A 5 之送訊處理中，藉由使用者介面處理程序 2 3，自資料所輸入之物件之辨識資訊所對應之輸入資料產生送訊資料，並將此送訊資料必須送往送訊鈕所對應之送訊位址的命令指示供給至送訊手段 2 7。收到該指示的送訊手段 2 7 便會將該當送訊資料送往該當送訊位址（I P 伺服器 W）。

D：補充

另外，上述實施形態中，雖使用輸入模式指定標籤對文字輸入領域指定資料之輸入模式，但並不限定於此。例如，如圖 1 0 所示，表單中含有文字輸入領域之輸入例，根據此輸入例所含之文字列之種類指定文字輸入領域之輸入模式亦可；或如圖 1 1 所示，於文中配置文字輸入領域

五、發明說明 (18)

，根據前後之文字列之種類來指定文字輸入領域之輸入模式亦可。

又，上述實施形態中，切換模式之指定子範例雖列舉了“INPUTMODE”，但亦可使用其他字串作為指定子來定義。

又，上述實施形態中，雖然列舉了藉由解譯／執行手段 2 2 生成物件表 O T 並利用之以於行動電話機 M S 上切換輸入模式，但這不過是行動電話機 M S 之實裝的一個範例，亦可採用其他實裝形態。

又，上述實施形態中，雖然列舉了利用 H T M L 資料藉由圖形來提供使用者介面，但亦可提供文字模式的使用者介面。

又，上述實施形態中，雖然列舉了數字、英文字母、假名（漢字）的輸入模式，但本發明之對象的輸入模式並不僅限於此，亦可適用於支援日文以外的語言體系（例如中文）的行動電話機。又，例如若有支援俄文模式、北京話模式、廣東話模式等多種語言的行動電話機，本發明亦可將各語言模式視為輸入模式而適用。同理可證支援對應多種編碼體系之輸入模式的行動電話機亦可適用本發明。

又，本發明可適用於使用者可輸入影像與聲音、符號文字等之行動電話機，亦可能切換包含上述之輸入模式。例如，具備數位相機之行動電話機中令表單顯示，讓使用者選擇用來輸入影像之領域時，或當選擇了表單上的所定物件（例如「拍攝照片」的文字列）時，就能使該當相機

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (19)

自動操作並拍攝使用者，並將攝得之影像輸入該當影像輸入領域。當然，也可以為當選擇了表單上的所定物件（例如「輸入聲音」的文字列）時，從集音部輸入的聲音資料便可輸入該當領域。在此種樣態中，為了能確保使用者的隱私，也可讓使用者事先設定是否允許影像資料或聲音資料的自動輸入。

再者，各輸入模式中輸入可能之資料亦可做排他性的區分。例如，具備有金融相關的關鍵字簡易輸入模式或消費相關的關鍵字簡易輸入模式的行動電話機亦可適用本發明。此情況下，例如，當使用者操作顯示著提供各種服務選單之行動電話機並選定銀行服務相關的選單項目時，行動電話機的輸入模式會自動遷移成關鍵字簡易輸入模式，而可提供這類服務。

又，提供給使用者之使用者介面並不限定於視覺上的使用者介面。例如亦可為遵循語音導覽而選擇選單項目之使用者介面。

又，上述實施形態中，雖然例舉了將輸入表單之資料送回至表單資料的發訊源，但亦可送往和表單之發訊源相異之伺服器。又，行動電話機 M S 亦可連接電腦等外部裝置，不使用送訊手段 2 7（亦即不經由行動封包通訊網 M P N），而將輸入之資料送往該當裝置。甚至，輸入資料的送訊目的地亦可為行動電話機 M S 內部。亦即，在處理系容許的範圍內，可自由地設定輸入資料之送訊目的地。

五、發明說明 (20)

又，上述實施形態中，雖然例舉了將表單資料經由收訊手段 2 1 (亦即經由行動通訊網 M P N) 接收之範例，但亦可事先將表單資料存放在行動電話機 M S 內，再經由行動通訊網 M P N 以外之通訊路 (例如，R S - 2 3 2 C) 來接收。

甚者，在上述實施形態中，雖然例舉了使用者選擇輸入對象之物件然後輸入使用者資料之範例，但當表單內之輸入對象之物件存在不只一個時，亦可自動選擇該當物件，以省略使用者的選擇動作。

又，亦可設定和物件獨立之資料輸入模式。例如，當 H T M L 資料中含有指定輸入模式之資訊時，亦可依據該當資訊以切換對該當 H T M L 所表示之網頁內之所有物件之輸入模式。亦即，亦可以以 H T M L 資料 (內容) 為單位來切換輸入模式。

又例如，當具有多個待機畫面之行動電話機要存取特定網站之首頁時，就可能實現依從該首頁中所記述之等待畫面之變更命令以自動變更行動電話機之待機畫面之樣態。此樣態中，例如，可將特定網站之首頁內容 (亦即變更命令) 按每季改寫，便可使得存取該網站之行動電話機的待機畫面依照季節而變更。

從以上可得知，本發明之切換對象並不限於輸入模式。例如，具備數位相機之行動電話機上，亦可將顯示攝得之影像的影像資料，轉換成表單所指定之尺寸 (以及資料大小) 之影像資料再輸入該當表單。同理可證語音部份，

五、發明說明 (21)

亦可將自集音部輸入之音聲資料之採樣頻率等轉換後輸入該當領域。

甚者，本發明亦可適用於具備映像播放模式、音樂播放模式、電話專用模式等之行動電話機，將這些模式作為切換對象。例如，行動電話機存取配信內容之網站，用來選擇配信對象之內容之畫面會顯是在行動電話機上，當使用者選擇所望之內容時，行動電話機的模式會自動變成影像播放模式，將液晶螢幕和發音部設定成適合播放影像之狀態。此種樣態中可實現於選擇內容時執行對應該當內容種類之命令以產生內容之選擇畫面，再將此選擇畫面，顯示在可解譯／執行此種命令以變更自機設定之行動電話機上。又，本發明亦可適用於具備有在公共場合防止打擾他人模式與通常模式之行動電話機，在存取特定網站時便可選擇模式。當然，此種模式切換亦能手動，但比起動輒需要複雜操作之行動電話機，利用存取特定網站來切換行動電話機之模式或機能對使用者來說更為簡易，是為優點。

又，可切換比模式更詳細之層次的設定之行動電話機在適用本發明之時，亦可對應內容來變更播放內容時之畫面大小和音量、播放速度等設定。甚者，當選擇配信對象之內容時，對應該當內容以設定之控制命令（用來控制行動電話機之硬體資源之命令）亦可由行動電話機來執行。藉此，液晶螢幕可對應著內容而使背景燈閃爍、熄滅，或對應著內容而播放音樂資料（例如自通知收信音樂中選擇至少一種之音樂資料），或對應著內容之時機讓收訊燈（

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (22)

電話或電子郵件等收到訊息時會亮起或閃爍之燈)閃爍等。當然，設定之切換對象並不限定於硬體資源。例如亦可從具有用來收發電子郵件之軟體、且不必設定該當軟體之行動電話機來存取特定網站時，該當網站之首頁所含之設定命令(用來將該行動電話機中之該當軟體設定成使用可能之命令)由行動電話機來執行。

又，若根據本發明，則可實現自行動電話機存取使該當行動電話機保守之網站，依照該當網站送來之控制命令以測試發訊電力等是否足夠，再根據該測試結果自動操作控制發訊電力等之電子音量之樣態。又，亦可以實現自行動電話機存取更新該當行動電話機之軟體的特定網站，就能依照該當特定網站送來之控制命令將新軟體自該當網站下載並安裝之樣態。

又，亦可實現具有目的在排除操作複雜化之簡化選單與通常選單之行動電話機存取特定網站，根據來自該當網站之資料於使用者介面中，當使用者選擇進行選單切換指令之物件後，就能切換行動電話機之選單。又，亦可讓具有對應多數之選單項目之機能的行動電話機存取特定網站，根據該當網站送來之資料自使用者介面(提示讓所有之選單項目可以選擇之使用者介面)可藉由勾選欄等選擇所望之選單項目，讓使用者可輕易自訂行動電話機之選單。此情況下，可以出售僅能用來存取該當網站之機能的行動電話機。

又，站在排除操作複雜化之觀點，本發明中的控制對

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (23)

象並不限定於軟體資源。例如，亦可在行動電話機出售時，目的在排除操作複雜化而使收訊燈之發色可能色數為1色，而當該當行動電話機存取特定網站後就變更該當色數成多色，各色賦予不同之意義。

由以上可知，行動電話機所具有之資源 (Resource) 之活化、不活化，以及設定等控制可從遠端伺服器進行之要點亦在本發明的涵蓋範圍。

甚者，上述實施形態與變形例中，雖然列舉了適用本發明之行動電話機，但本發明的適用對象並不限定於行動電話機，例如具備通訊機能的 P D A (Personal Digital(Data) Assistants)，或具備通訊機能之攜帶型或桌上型電腦等亦可適用。當然，不具備通訊機能之 P D A 或電腦等資料終端，和行動電話機或固接網路對應之數據機等通訊終端連接而構成之終端裝置亦可適用於本發明。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱： 行動電話機及終端裝置)

本發明所探討的行動電話機(及終端裝置)，係具有多重輸入模式和操作子，且具有將反應目前輸入模式種類之資料反應在操作子之操作上以輸入之操作手段25，及提供根據操作手段25以容許資料之輸入之使用者介面的使用者介面處理程序23，及遵從使用者介面處理程序23之指示於操作手段25切換目前輸入模式之輸入模式設定手段26。上記使用者介面處理程序23係將根據收訊手段21所收到之HTML經解譯/執行手段22進行解譯、執行後產生之。前記操作手段25所輸入之資料種類係遵從上記使用者介面處理程序23之指示而切換之。

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

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

六、申請專利範圍

1 . 一種行動電話機，其特徵為
備有多重輸入模式與操作子，且
具備將反應目前輸入模式種類之資料反應在操作子之
操作上以輸入之操作手段，及

提供根據前記操作手段以容許資料輸入之使用者介面
的使用者介面提供手段，及

反應前記使用者介面以設定目前輸入模式之輸入模式
設定手段。

2 . 如申請專利範圍第 1 項的行動電話機，其中
前記使用者介面係視覺上的使用者介面。

3 . 如申請專利範圍第 1 項的行動電話機，其中
前記使用者介面係具有用以輸入資料之多數輸入地點
，且

前記各輸入地點係具有容許特定種類資料之輸入的屬
性，且

具備有自前記多數之輸入地點選擇其一之選擇手
段，且

前記輸入模式設定手段係根據前記選擇手段所選擇輸
入地點之屬性所對應之輸入模式來設定目前輸入手段。

4 . 如申請專利範圍第 3 項的行動電話機，其中
前記使用者介面係屬視覺上的使用者介面，前記輸入
地點係具有空間上之寬廣領域。

5 . 如申請專利範圍第 1、2、3 或 4 項之行動電話
機，其中係具備有自行動通訊網側透過無線通訊路接收資

(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

料之收訊手段，

前記使用者介面提供手段，係提供根據前記收訊手段所接收之資料藉由前記操作手段以容許資料之輸入的使用者介面。

6．如申請專利範圍第1、2、3或4項之行動電話機，其中

行動電話機具備將前記操作手段之操作所輸入之資料透過無線通訊路送往行動通訊網側之送訊手段。

7．一種終端裝置，其特徵為：備有多重輸入模式與操作子，且具備將反應目前輸入模式種類之資料反應在操作子之操作上以輸入之操作手段，及

提供根據前記操作手段以容許資料之輸入之使用者介面的使用者介面提供手段，及

反應前記使用者介面以設定目前輸入模式之輸入模式設定手段。

8．如申請專利範圍第7項的終端裝置，其中係具備自通訊網側透過通訊路接收資料之收訊手段，

前記使用者介面提供手段，係提供根據前記收訊手段所接收之資料而藉由前記操作手段以容許資料輸入的使用者介面。

9．如申請專利範圍第7項的終端裝置，其中具備藉由前記操作手段之操作將所輸入之資料透過通訊路向通訊網側發送之送訊手段。

10．一種終端裝置，其特徵為：具備

六、申請專利範圍

至少一種資源，及
接收用來控制前記資源之資料之收訊手段，及
根據前記收訊手段所收到之資料來控制前記資源之控制手段。

1 1 . 一種終端裝置，其特徵為：具備
至少一種資源，及
接收資料之收訊手段，及
根據前記收訊手段所收到之資料來提供使用者介面之使用者介面提供手段，及反應前記使用者介面以控制前記資源之控制手段。

1 2 . 如申請專利範圍第 1 0 或 1 1 項的終端裝置，其中

前記資源係硬體資源。

1 3 . 如申請專利範圍第 8 項、第 1 0 項或第 1 1 項的終端裝置，其中

前記收訊手段係透過通訊終端來接收前記資料。

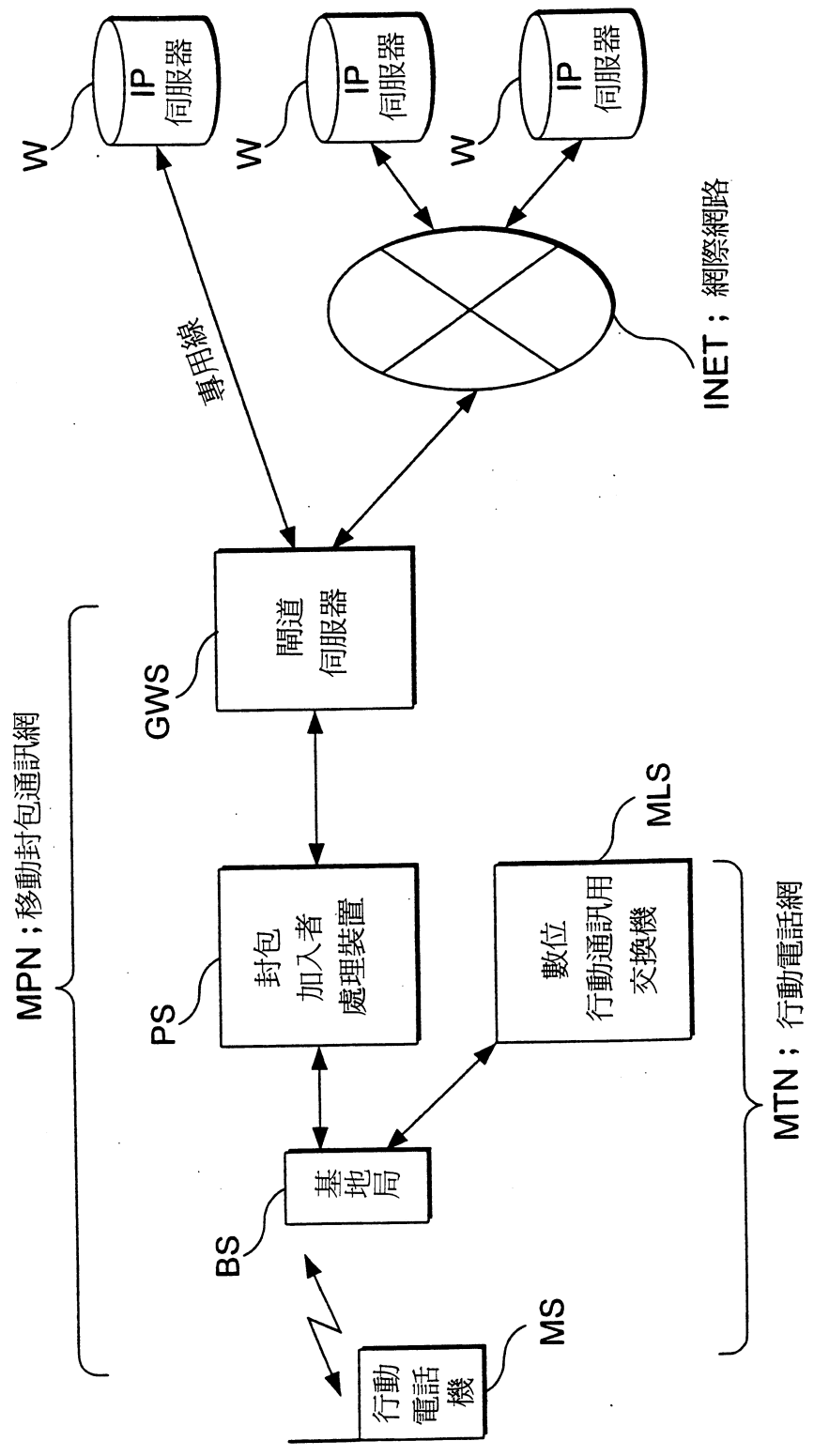
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

圖 1



MPN ; 移動封包通訊網

GWS

PS

BS

MS

MLS

MTN ; 行動電話網

INET ; 網際網路

專用線

圖 2

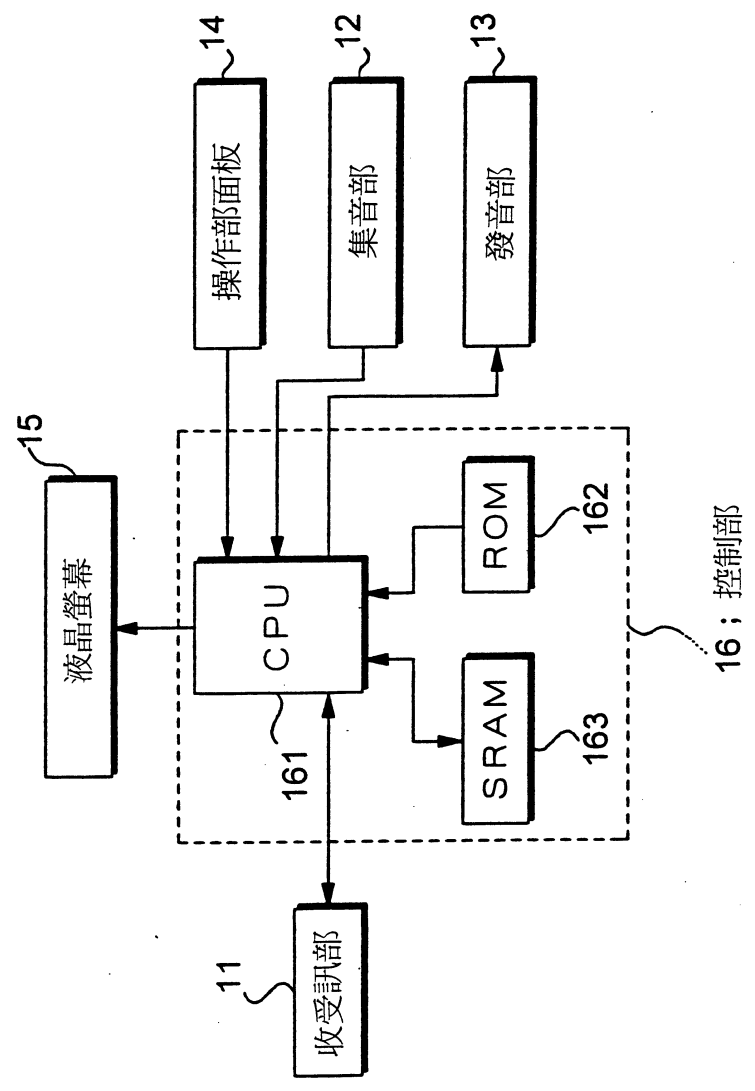


圖 3

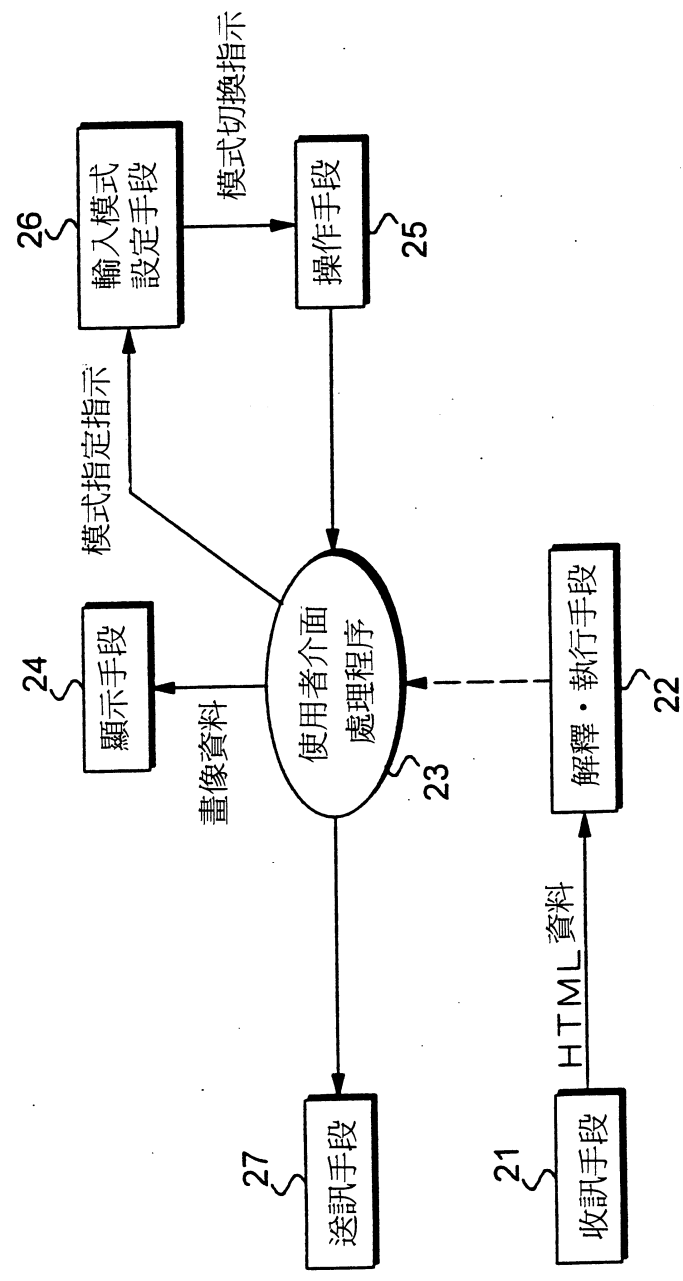


圖 4

請輸入必要事項

性別 男性 女性 RB

姓名 TIF1

郵遞區號 - TIF3

地址 TIF2 TIF4

SB CB

圖 5

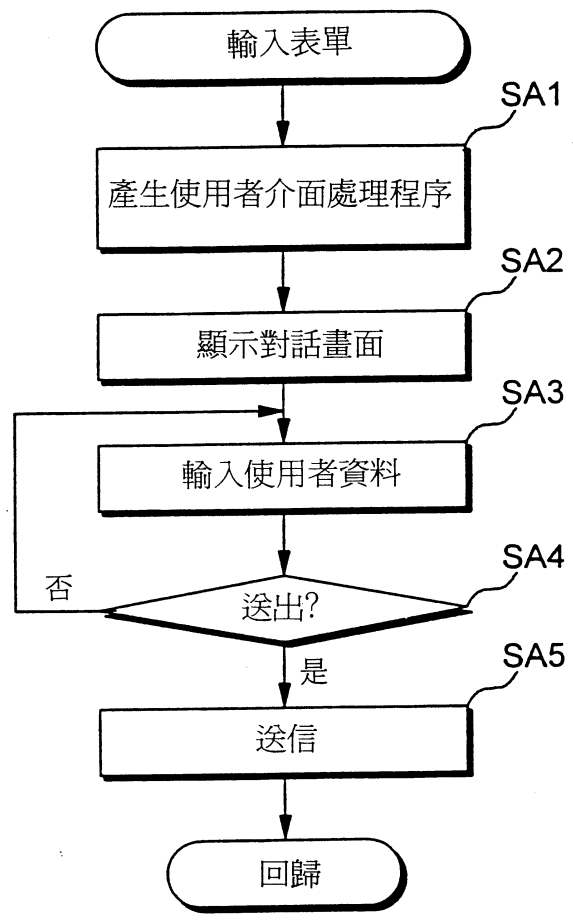


圖 6

OT

辨識資訊	屬性	輸入資料

圖 7

<INPUT TYPE=text NAME=address INPUTMODE=KANJI>

圖 8

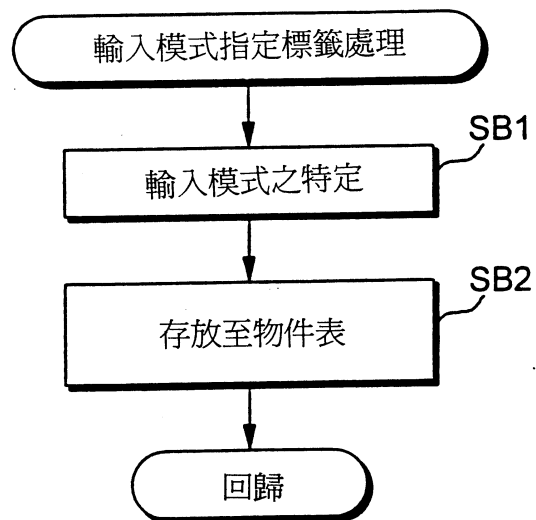


圖 9

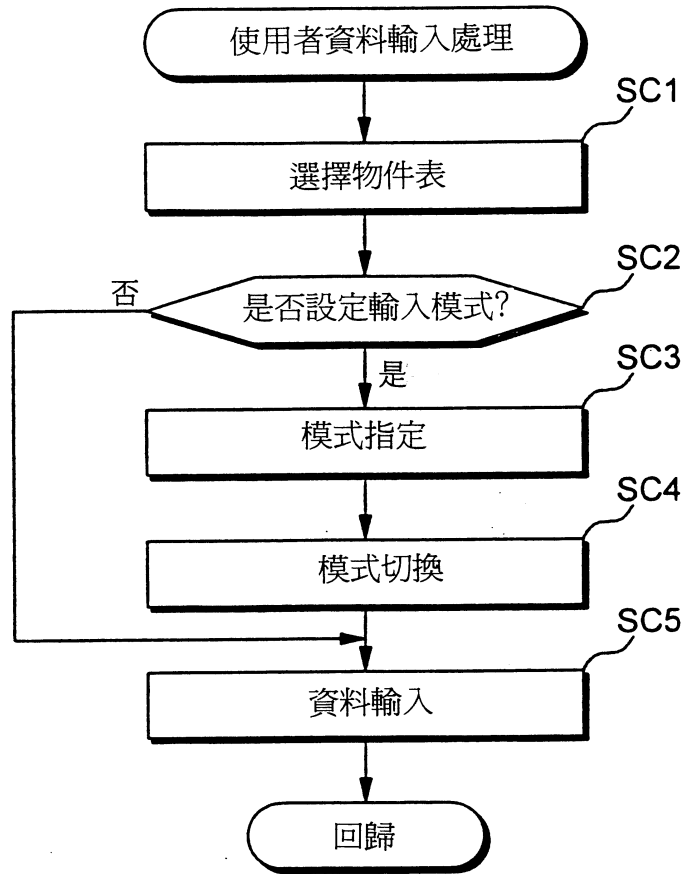


圖 10

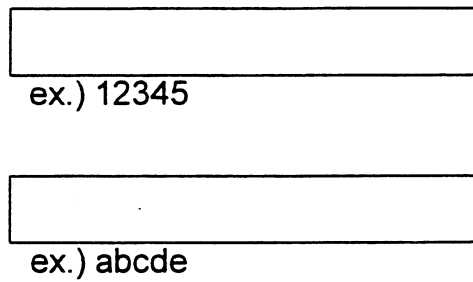


圖 11

我的名字是 。