

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-38213

(P2005-38213A)

(43) 公開日 平成17年2月10日(2005.2.10)

(51) Int.Cl.⁷

G06F 17/30

F I

G06F 17/30 170 J

テーマコード (参考)

5B075

審査請求 未請求 請求項の数 18 O L (全 26 頁)

(21) 出願番号	特願2003-274968 (P2003-274968)	(71) 出願人	000005049
(22) 出願日	平成15年7月15日 (2003.7.15)		シャープ株式会社
			大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
		(74) 代理人	100075557
			弁理士 西教 圭一郎
		(74) 代理人	100072235
			弁理士 杉山 毅至
		(74) 代理人	100101638
			弁理士 廣瀬 峰太郎
		(72) 発明者	本多 亮
			大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
			シャープ株式会社内
		(72) 発明者	奥田 佳弘
			大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
			シャープ株式会社内

最終頁に続く

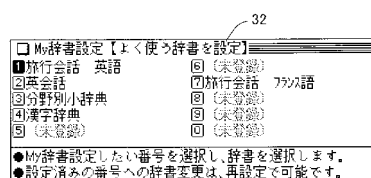
(54) 【発明の名称】 電子機器および電子辞書装置

(57) 【要約】

【課題】 ユーザの使い勝手を良くするとともに、操作性を向上させた電子辞書を提供する。

【解決手段】 メニュー画面が表示している状態で、各種設定を選択し、設定メニュー画面からMy辞書設定を選択すると、My辞書設定画面32が表示される。My辞書設定画面32を表示した状態で可能な設定内容には、登録・変更・削除の3種類がある。登録を行う場合は、現在未登録の登録位置に新たな辞書データのタイトルを設定する。ユーザは、登録したい登録位置の数字を入力し、登録したい辞書データのタイトルに対応する数字を入力することで選択された辞書データのタイトルが、先に入力した登録位置の数字とともにMy辞書テーブルに記憶される。My辞書テーブルに基づいて、My辞書画面の表示順序を変更したり、検索結果表示画面の表示順序を変更したりすることができる。

【選択図】 図6



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

記憶した複数のコンテンツデータのうちのいずれかをユーザが選択することによって、選択されたコンテンツデータに応じて、予め定めるデータ処理を行う電子機器において、文字キー、数字キーおよび記号キーを含む入力キーと、

互いに独立した第 1 の文字列と、コンテンツデータのタイトルとを関連付けて記憶するタイトル記憶手段と、

前記タイトル記憶手段に記憶されている関連付けに基づいて、第 1 の文字列と、コンテンツデータのタイトルとを表示する第 1 タイトル表示手段と、

前記第 1 タイトル表示手段が動作した状態で入力キーによって文字列が入力されると、前記タイトル記憶手段に記憶されている関連付けに基づいて、入力された文字列に関連付けられたタイトルを有するコンテンツデータに対してデータ処理を行う第 1 データ処理手段と、

入力キーによって文字列が入力されると、前記タイトル記憶手段に記憶されている関連付けに基づいて、入力された文字列に関連付けられたタイトルと、互いに独立した第 2 の文字列とを関連付けたテーブルを作成する制御手段と、

前記制御手段によって作成されたテーブルを記憶するテーブル記憶手段と、

前記テーブル記憶手段に記憶されたテーブルに基づいて、第 2 の文字列と、コンテンツデータのタイトルとを表示する第 2 タイトル表示手段と、

前記第 2 タイトル表示手段が動作した状態で入力キーによって文字列が入力されると、前記テーブルに基づいて、入力された文字列に関連付けられたタイトルを有するコンテンツデータに対してデータ処理を行う第 2 データ処理手段とを有することを特徴とする電子機器。

【請求項 2】

記憶した複数の辞書データのうちのいずれかをユーザが選択することによって、選択された辞書データ内の検索処理を行う電子辞書装置において、

文字キー、数字キーおよび記号キーを含む入力キーと、

互いに独立した第 1 の文字列と、辞書データのタイトルとを関連付けて記憶するタイトル記憶手段と、

前記タイトル記憶手段に記憶されている関連付けに基づいて、第 1 の文字列と、辞書データのタイトルとをメインメニューとして表示するメインメニュー表示手段と、

前記メインメニュー表示手段が動作した状態で入力キーによって文字列が入力されると、前記タイトル記憶手段に記憶されている関連付けに基づいて、入力された文字列に関連付けられたタイトルを有する辞書データに対して検索処理を行う第 1 検索処理手段と、

入力キーによって文字列が入力されると、前記タイトル記憶手段に記憶されている関連付けに基づいて、入力された文字列に関連付けられたタイトルと、互いに独立した第 2 の文字列とを関連付けたテーブルを作成する制御手段と、

前記制御手段によって作成されたテーブルを記憶するテーブル記憶手段と、

前記テーブル記憶手段に記憶されたテーブルに基づいて、第 2 の文字列と、辞書データのタイトルとをユーザメニューとして表示するユーザメニュー表示手段と、

前記ユーザメニュー表示手段が動作した状態で入力キーによって文字列が入力されると、前記テーブルに基づいて、入力された文字列に関連付けられたタイトルを有する辞書データに対して検索処理を行う第 2 検索処理手段とを有することを特徴とする電子辞書装置。

【請求項 3】

前記ユーザメニュー表示手段の動作を指示する指示キーを有することを特徴とする請求項 2 記載の電子辞書装置。

【請求項 4】

前記テーブルには、辞書データのタイトルと、辞書データを用いて検索処理が行われた最新の日付が関連付けられ、

前記ユーザメニュー表示手段は、最新の日付に応じた順序でタイトルを表示することを特徴とする請求項 2 記載の電子辞書装置。

【請求項 5】

前記テーブルには、辞書データのタイトルと、辞書データを用いて行われた検索処理の回数が関連付けられ、

前記ユーザメニュー表示手段は、検索処理の回数に応じた順序でタイトルを表示することを特徴とする請求項 4 記載の電子辞書装置。

【請求項 6】

少なくとも 2 以上のタイトルの検索処理の回数が同じであった場合は、最新の日付に応じた順序でタイトルを表示することを特徴とする請求項 5 記載の電子辞書装置。

10

【請求項 7】

電源がオンしたとき、行われた検索処理の日付が最も新しいタイトルの辞書データを用いて検索処理を行うための検索画面を表示することを特徴とする請求項 4 記載の電子辞書装置。

【請求項 8】

電源がオンしたとき、検索処理の回数が最も多いタイトルの辞書データを用いて検索処理を行うための検索画面を表示することを特徴とする請求項 7 記載の電子辞書装置。

【請求項 9】

少なくとも 2 以上のタイトルの検索処理の回数が同じであった場合は、行われた検索処理の日付が最も新しいタイトルの辞書データを用いて検索処理を行うための検索画面を表示することを特徴とする請求項 8 記載の電子辞書装置。

20

【請求項 10】

電源がオンしたとき、予め記憶しておいた電源がオフしたときの画面、検索処理の回数が最も多いタイトルの辞書データを用いて検索処理を行うための検索画面、行われた検索処理の日付が最も新しいタイトルの辞書データを用いて検索処理を行うための検索画面またはメインメニューのいずれの画面表示するかを、ユーザが選択する選択手段を有することを特徴とする請求項 9 のいずれかに記載の電子辞書装置。

【請求項 11】

前記指示キーが押下されると電源がオンするように構成され、

前記指示キーが入力されることによって電源がオンしたときは、ユーザメニューを表示することを特徴とする請求項 3 記載の電子辞書装置。

30

【請求項 12】

前記制御手段は、複数のテーブルを作成し、

前記指示キーが押下された回数に応じて、ユーザメニューとして表示するテーブルを切り替えることを特徴とする請求項 3 記載の電子辞書装置。

【請求項 13】

前記メインメニュー表示手段は、テーブルに記載されているタイトルと、その他のタイトルとの表示形態を異ならせて表示することを特徴とする請求項 2 記載の電子辞書装置。

【請求項 14】

第 1 および第 2 検索処理手段による検索結果を表示する検索結果表示手段を有し、

40

第 2 検索処理手段による検索結果を表示するとき、前記検索結果表示手段は、前記テーブルに記載されているタイトルの辞書データ内の検索結果のみを表示することを特徴とする請求項 2 記載の電子辞書装置。

【請求項 15】

前記テーブルには、辞書データのタイトルと、辞書データを用いて検索処理が行われた最新の日付が関連付けられ、

前記検索結果表示手段は、最新の日付に応じた順序で検索結果を表示することを特徴とする請求項 2 記載の電子辞書装置。

【請求項 16】

前記テーブルには、辞書データのタイトルと、辞書データを用いて行われた検索処理の

50

回数が関連付けられ、

前記検索結果表示手段は、検索処理の回数に応じた順序で検索結果を表示することを特徴とする請求項 15 記載の電子辞書装置。

【請求項 17】

少なくとも 2 以上のタイトルの検索処理の回数が同じであった場合は、最新の日付に応じた順序で検索結果を表示することを特徴とする請求項 16 記載の電子辞書装置。

【請求項 18】

前記検索結果表示手段は、テーブルに記載された日付から現在の日付とまでの期間を算出し、算出された期間が予め定める所定の期間以内のタイトルを有する辞書データの検索結果のみを表示することを特徴とする請求項 17 記載の電子辞書装置。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、記憶した複数のコンテンツデータのうちのいずれかをユーザが選択することによって、選択されたコンテンツデータに応じて、予め定めるデータ処理を行う電子機器に関し、特には、入力された文字列を検索キーとして辞書データを検索した後、検索結果を出力する電子辞書装置に関する。

【背景技術】

【0002】

電子機器である電子辞書は、紙製の辞書数冊分に相当するデータをコンパクトなサイズにまとめることができ、搭載される辞書データ数も増加する傾向にある。おおよそこれらの電子辞書は搭載されている辞書（コンテンツ）データをメニュー画面に一覧表示し、ユーザが、その中から使用する辞書データを選択するという操作により目的の検索画面を呼び出す。また搭載されている機能や辞書データの数が多く、メニュー画面として 1 画面に表示しきれない場合は、メニュー画面を複数画面に分割したり、階層化して構成する方法がとられている。しかし、電子辞書に搭載されている辞書データが多くなるにつれて、メニュー画面が複雑化し、ユーザが使用したい機能や辞書データを探し出すために多岐の操作が必要となる。またメニュー画面が複数画面に分割されて表示されると表示内容の一覧性が損なわれるため、目的の辞書データがどの位置にあるかがわかりにくくなる。

20

【0003】

特許文献 1 記載のメニュー操作方法は、主操作項目に応じた副操作項目の内から特定の副操作項目を選択してユーザメニューを構築する。メニューキー押下時にユーザメニューと、メインメニューのいずれを表示するかは、あらかじめ設定して択一的に使用する。

30

【0004】

辞書データを用いて文字列の検索を行う場合、ユーザは、メニュー画面から使用する辞書データを選択するという操作により目的の検索画面を呼び出した後、検索したい文字列の入力を行う。電子辞書は、入力された文字列をキーとして選択された辞書データから検索を実行する。ここで、同一言語で異なる辞書データを併有し、それらの辞書間で共通の見出し語が存在する際に相互検索するには、検索する度に辞書データの選択を行わねばならず、一度に検索することができない。これに対し、特許文献 2 記載の電子辞書装置は、入力された文字列に対して、複数の辞書の見出し語を検索するとともに、検索された見出し語が含まれる複数の辞書データ内容を一括して表示することができる。また、特許文献 3 記載の電子化辞書装置は、ひらがな、アルファベットなどのように、検索キーとして入力された文字列の言語の種類を認識し、その結果により検索する辞書を選択することで、ユーザの辞書選択に関する入力をなくすことができる。また、特許文献 4 記載の電子辞書は、一つの辞書を使用中に他の辞書で検索を行うジャンプ手段を備え、このジャンプ手段によって使用する辞書を予め設定するか、その都度設定するかを選択して設定できる。

40

【0005】

【特許文献 1】特開平 9 - 238291 号公報

【特許文献 2】特開 2000 - 276479 号公報

50

【特許文献 3】特開平 6 - 2 8 3 9 6 号公報

【特許文献 4】特開 2 0 0 1 - 1 3 4 5 8 5 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

特許文献 1 記載のメニュー操作法は、ユーザメニューに設定できる項目が副操作項目に限られているため、少なくとも主操作項目と副操作項目とが階層構造を有するメニューにしか適用することができない。また、ユーザメニューに設定していない項目を操作しようすると、メニューキー押下時の表示の設定を、メインメニューの表示に変更した後、メニューキーを押下してメインメニューを表示させる必要があり、操作回数が増加してしまう。さらに、特定の副操作項目を選択するときは、まず主操作項目を選択し、それに応じた副操作項目を表示させた後、カーソルを移動させて選択しなければならない。

10

【0007】

特許文献 2 記載の電子辞書装置は、検索対象の辞書数が増加すると、一括表示する検索結果が非常に多くなり、結果の確認が困難となる。特許文献 3 記載の電子化辞書装置は、文字列の言語の種類によって、検索対象の辞書を絞ることができるが、言語の種類を認識する手段および認識結果に基づいて適した辞書を選択する手段などが必要となる。特許文献 4 記載の電子辞書は、辞書を予め設定するか、検索の都度設定するかをユーザが選択しなければならないためユーザに負担がかかってしまう。また、ジャンプ手段が使用する辞書を変更する場合は、一旦設定画面に戻り、設定しなおす必要がある。

20

【0008】

このように、従来の電子辞書装置では、ユーザの使い勝手を良くするために各種項目の設定を可能としているが、設定するための操作が煩雑であったり、設定したことによって、設定されていない項目を選択することが困難となっている。

【0009】

本発明の目的は、ユーザの使い勝手を良くするとともに、操作性を向上させた電子辞書を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0010】

本発明は、記憶した複数のコンテンツデータのうちのいずれかをユーザが選択することによって、選択されたコンテンツデータに応じて、予め定めるデータ処理を行う電子機器において、

30

文字キー、数字キーおよび記号キーを含む入力キーと、

互いに独立した第 1 の文字列と、コンテンツデータのタイトルとを関連付けて記憶するタイトル記憶手段と、

前記タイトル記憶手段に記憶されている関連付けに基づいて、第 1 の文字列と、コンテンツデータのタイトルとを表示する第 1 タイトル表示手段と、

前記第 1 タイトル表示手段が動作した状態で入力キーによって文字列が入力されると、前記タイトル記憶手段に記憶されている関連付けに基づいて、入力された文字列に関連付けられたタイトルを有するコンテンツデータに対してデータ処理を行う第 1 データ処理手段と、

40

入力キーによって文字列が入力されると、前記タイトル記憶手段に記憶されている関連付けに基づいて、入力された文字列に関連付けられたタイトルと、互いに独立した第 2 の文字列とを関連付けたテーブルを作成する制御手段と、

前記制御手段によって作成されたテーブルを記憶するテーブル記憶手段と、

前記テーブル記憶手段に記憶されたテーブルに基づいて、第 2 の文字列と、コンテンツデータのタイトルとを表示する第 2 タイトル表示手段と、

前記第 2 タイトル表示手段が動作した状態で入力キーによって文字列が入力されると、前記テーブルに基づいて、入力された文字列に関連付けられたタイトルを有するコンテンツデータに対してデータ処理を行う第 2 データ処理手段とを有することを特徴とする電子

50

機器である。

【0011】

また本発明は、記憶した複数の辞書データのうちのいずれかをユーザが選択することによって、選択された辞書データ内の検索処理を行う電子辞書装置において、

文字キー、数字キーおよび記号キーを含む入力キーと、

互いに独立した第1の文字列と、辞書データのタイトルとを関連付けて記憶するタイトル記憶手段と、

前記タイトル記憶手段に記憶されている関連付けに基づいて、第1の文字列と、辞書データのタイトルとをメインメニューとして表示するメインメニュー表示手段と、

前記メインメニュー表示手段が動作した状態で入力キーによって文字列が入力されると、前記タイトル記憶手段に記憶されている関連付けに基づいて、入力された文字列に関連付けられたタイトルを有する辞書データに対して検索処理を行う第1検索処理手段と、

入力キーによって文字列が入力されると、前記タイトル記憶手段に記憶されている関連付けに基づいて、入力された文字列に関連付けられたタイトルと、互いに独立した第2の文字列とを関連付けたテーブルを作成する制御手段と、

前記制御手段によって作成されたテーブルを記憶するテーブル記憶手段と、

前記テーブル記憶手段に記憶されたテーブルに基づいて、第2の文字列と、辞書データのタイトルとをユーザメニューとして表示するユーザメニュー表示手段と、

前記ユーザメニュー表示手段が動作した状態で入力キーによって文字列が入力されると、前記テーブルに基づいて、入力された文字列に関連付けられたタイトルを有する辞書データに対して検索処理を行う第2検索処理手段とを有することを特徴とする電子辞書装置である。

【0012】

また本発明は、前記ユーザメニュー表示手段の動作を指示する指示キーを有することを特徴とする。

【0013】

また本発明は、前記テーブルには、辞書データのタイトルと、辞書データを用いて検索処理が行われた最新の日付が関連付けられ、

前記ユーザメニュー表示手段は、最新の日付に応じた順序でタイトルを表示することを特徴とする。

【0014】

また本発明は、前記テーブルには、辞書データのタイトルと、辞書データを用いて行われた検索処理の回数が関連付けられ、

前記ユーザメニュー表示手段は、検索処理の回数に応じた順序でタイトルを表示することを特徴とする。

【0015】

また本発明は、少なくとも2以上のタイトルの検索処理の回数が同じであった場合は、最新の日付に応じた順序でタイトルを表示することを特徴とする。

【0016】

また本発明は、電源がオンしたとき、行われた検索処理の日付が最も新しいタイトルの辞書データを用いて検索処理を行うための検索画面を表示することを特徴とする。

【0017】

また本発明は、電源がオンしたとき、検索処理の回数が最も多いタイトルの辞書データを用いて検索処理を行うための検索画面を表示することを特徴とする。

【0018】

また本発明は、少なくとも2以上のタイトルの検索処理の回数が同じであった場合は、行われた検索処理の日付が最も新しいタイトルの辞書データを用いて検索処理を行うための検索画面を表示することを特徴とする。

【0019】

また本発明は、電源がオンしたとき、予め記憶しておいた電源がオフしたときの画面、

検索処理の回数が最も多いタイトルの辞書データを用いて検索処理を行うための検索画面、行われた検索処理の日付が最も新しいタイトルの辞書データを用いて検索処理を行うための検索画面またはメインメニューのいずれの画面表示するかを、ユーザが選択する選択手段を有することを特徴とする。

【0020】

また本発明は、前記指示キーが押下されると電源がオンするように構成され、前記指示キーが入力されることによって電源がオンしたときは、ユーザメニューを表示することを特徴とする。

【0021】

また本発明は、前記制御手段は、複数のテーブルを作成し、前記指示キーが押下された回数に応じて、ユーザメニューとして表示するテーブルを切り替えることを特徴とする。

10

【0022】

また本発明は、前記メインメニュー表示手段は、テーブルに記載されているタイトルと、その他のタイトルとの表示形態を異ならせて表示することを特徴とする。

【0023】

また本発明は、第1および第2検索処理手段による検索結果を表示する検索結果表示手段を有し、

第2検索処理手段による検索結果を表示するとき、前記検索結果表示手段は、前記テーブルに記載されているタイトルの辞書データ内の検索結果のみを表示することを特徴とする。

20

【0024】

また本発明は、前記テーブルには、辞書データのタイトルと、辞書データを用いて検索処理が行われた最新の日付が関連付けられ、

前記検索結果表示手段は、最新の日付に応じた順序で検索結果を表示することを特徴とする。

【0025】

また本発明は、前記テーブルには、辞書データのタイトルと、辞書データを用いて行われた検索処理の回数が関連付けられ、

前記検索結果表示手段は、検索処理の回数に応じた順序で検索結果を表示することを特徴とする。

30

【0026】

また本発明は、少なくとも2以上のタイトルの検索処理の回数が同じであった場合は、最新の日付に応じた順序で検索結果を表示することを特徴とする。

【0027】

また本発明は、前記検索結果表示手段は、テーブルに記載された日付から現在の日付とまでの期間を算出し、算出された期間が予め定める所定の期間以内のタイトルを有する辞書データの検索結果のみを表示することを特徴とする。

【発明の効果】

【0028】

以上のように本発明によれば、タイトル記憶手段に互いに独立した第1の文字列と、コンテンツデータのタイトルとを関連付けて記憶しておき、第1タイトル表示手段がタイトル記憶手段に記憶されている関連付けに基づいて、第1の文字列と、コンテンツデータのタイトルとを表示する。

40

【0029】

第1データ処理手段は、第1タイトル表示手段が動作した状態で、文字キー、数字キーおよび記号キーを含む入力キーによって、文字列が入力されると、入力された文字列に関連付けられたタイトルを有するコンテンツデータに対してデータ処理を行う。また、制御手段は、入力された文字列に関連付けられたタイトルと、互いに独立した第2の文字列とを関連付けたテーブルを作成する。

50

【 0 0 3 0 】

制御手段によってテーブルが作成されると、テーブル記憶手段が作成されたテーブルを記憶する。第2タイトル表示手段は、テーブル記憶手段に記憶されたテーブルに基づいて、第2の文字列と、コンテンツデータのタイトルとを表示する。

【 0 0 3 1 】

第2タイトル表示手段が動作した状態で、入力キーによって文字列が入力されると、第2データ処理手段は、テーブルに基づいて、入力された文字列に関連付けられたタイトルを有するコンテンツデータに対してデータ処理を行う。ここで、第1タイトル表示手段が表示するのは、いわゆるメインメニューであり、第2タイトル表示手段が表示するのは、いわゆるユーザメニューである。

10

【 0 0 3 2 】

このように、第1タイトル表示手段によって表示されたタイトルに関連付けられた文字列を入力するだけで、タイトルと、第2の文字列とを新たに関連付けたテーブルを簡単な操作で作成することができるので、いわゆるユーザメニューの作成に対して操作性を向上させることができる。

【 0 0 3 3 】

また本発明によれば、タイトル記憶手段に互いに独立した第1の文字列と、辞書データのタイトルとを関連付けて記憶しておき、メインメニュー表示手段がタイトル記憶手段に記憶されている関連付けに基づいて、第1の文字列と、辞書データのタイトルとをメインメニューとして表示する。

20

【 0 0 3 4 】

第1検索処理手段は、メインメニュー表示手段が動作した状態で、文字キー、数字キーおよび記号キーを含む入力キーによって、文字列が入力されると、入力された文字列に関連付けられたタイトルを有する辞書データに対して検索処理を行う。また、制御手段は、入力された文字列に関連付けられたタイトルと、互いに独立した第2の文字列とを関連付けたテーブルを作成する。

【 0 0 3 5 】

制御手段によってテーブルが作成されると、テーブル記憶手段が作成されたテーブルを記憶する。ユーザメニュー表示手段は、テーブル記憶手段に記憶されたテーブルに基づいて、第2の文字列と、辞書データのタイトルとをユーザメニューとして表示する。

30

【 0 0 3 6 】

ユーザメニュー表示手段が動作した状態で、入力キーによって文字列が入力されると、第2検索処理手段は、テーブルに基づいて、入力された文字列に関連付けられたタイトルを有する辞書データに対して検索処理を行う。

【 0 0 3 7 】

このように、メインメニュー表示手段によって表示されたタイトルに関連付けられた文字列を入力するだけで、タイトルと、第2の文字列とを新たに関連付けたテーブルを簡単な操作で作成することができるので、ユーザメニューの作成に対して操作性を向上させることができる。

【 0 0 3 8 】

また本発明によれば、指示キーによって、ユーザメニュー表示手段の動作を指示することができるので、簡単な操作でユーザメニューを表示させることができる。

40

【 0 0 3 9 】

また本発明によれば、テーブルには、辞書データのタイトルと、辞書データを用いて検索処理が行われた最新の日付が関連付けられる。ユーザメニュー表示手段は、最新の日付に応じた順序でタイトルを表示する。これにより、ユーザの使用状況に応じたユーザメニューを表示させることができる。

【 0 0 4 0 】

また本発明によれば、テーブルには、辞書データのタイトルと、辞書データを用いて行われた検索処理の回数が関連付けられる。ユーザメニュー表示手段は、検索処理の回数に

50

応じた順序でタイトルを表示する。これにより、ユーザの使用状況に応じたユーザメニューを表示させることができる。

【0041】

また本発明によれば、少なくとも2以上のタイトルの検索処理の回数が同じであった場合は、最新の日付に応じた順序でタイトルを表示する。これにより、検索処理の回数が同じであっても、表示順序を確実に決定することができる。

【0042】

また本発明によれば、電源がオンしたとき、行われた検索処理の日付が最も新しいタイトルの辞書データを用いて検索処理を行うための検索画面を表示する。これにより、ユーザは電源オンの直後にすぐに検索を開始することができるので、ユーザの使い勝手が向上する。 10

【0043】

また本発明によれば、電源がオンしたとき、検索処理の回数が最も多いタイトルの辞書データを用いて検索処理を行うための検索画面を表示する。これにより、ユーザは電源オンの直後にすぐに検索を開始することができるので、ユーザの使い勝手が向上する。

【0044】

また本発明によれば、少なくとも2以上のタイトルの検索処理の回数が同じであった場合は、行われた検索処理の日付が最も新しいタイトルの辞書データを用いて検索処理を行うための検索画面を表示する。これにより、検索処理の回数が同じであっても、適切な検索画面を表示することができる。 20

【0045】

また本発明によれば、選択手段によって、ユーザは、電源がオンしたときに表示する画面を、予め記憶しておいた電源がオフしたときの画面、検索処理の回数が最も多いタイトルの辞書データを用いて検索処理を行うための検索画面、行われた検索処理の日付が最も新しいタイトルの辞書データを用いて検索処理を行うための検索画面またはメインメニューのいずれかから選択することができる。これにより、ユーザの好みに応じて電源オンの直後の表示画面を表示することができる。

【0046】

また本発明によれば、指示キーが押下されると電源がオンするように構成され、指示キーが入力されることによって電源がオンしたときは、ユーザメニューを表示する。これにより、簡単な操作でユーザメニューを表示することができる。 30

【0047】

また本発明によれば、制御手段は、複数のテーブルを作成し、指示キーが押下された回数に応じて、ユーザメニューとして表示するテーブルを切り替える。複数のテーブルが作成されるので、複数のユーザが使用する場合や、複数の条件に応じたユーザメニューを表示することができ、ユーザの使い勝手が向上する。

【0048】

また本発明によれば、メインメニュー表示手段は、テーブルに記載されているタイトルと、その他のタイトルとの表示形態を異ならせて表示する。これにより、ユーザは、ユーザメニューに表示するタイトルとその他のタイトルとを容易に区別することができる。 40

【0049】

また本発明によれば、検索結果表示手段は、第1および第2検索処理手段による検索結果を表示する。第2検索処理手段による検索結果を表示するとき、検索結果表示手段は、テーブルに記載されているタイトルの辞書データ内の検索結果のみを表示する。これにより、ユーザは、必要な検索結果だけを簡単に見ることができる。

【0050】

また本発明によれば、テーブルには、辞書データのタイトルと、辞書データを用いて検索処理が行われた最新の日付が関連付けられており、検索結果表示手段は、最新の日付に応じた順序で検索結果を表示する。これにより、ユーザは、必要な検索結果だけを、ユーザの使用状況に応じた順序で簡単に見ることができる。 50

【 0 0 5 1 】

また本発明によれば、テーブルには、辞書データのタイトルと、辞書データを用いて行われた検索処理の回数が関連付けられており、検索結果表示手段は、検索処理の回数に応じた順序で検索結果を表示する。これにより、ユーザは、必要な検索結果だけを、ユーザの使用状況に応じた順序で簡単に見ることができる。

【 0 0 5 2 】

また本発明によれば、少なくとも 2 以上のタイトルの検索処理の回数が同じであった場合は、最新の日付に応じた順序で検索結果を表示する。これにより、検索処理の回数と同じであっても、検索結果の表示順序を確実に決定することができる。

【 0 0 5 3 】

また本発明によれば、検索結果表示手段は、テーブルに記載された日付から現在の日付とまでの期間を算出し、算出された期間が予め定める所定の期間以内のタイトルを有する辞書データの検索結果のみを表示する。これにより、さらに、ユーザの使用状況に応じた検索結果の表示を行うことができる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 5 4 】

本実施形態では、電子機器の 1 つとして電子辞書装置について説明する。図 1 は、本発明の実施の一形態である電子辞書装置 1 の外観図である。電子辞書装置 1 は、表示部 1 1、ファンクションキー 1 2、文字キー 1 3、電源スイッチ 1 4、決定キー 1 5 およびカーソルキー 1 6 を備えている。また、電子辞書装置 1 は、表示部 1 1 が設けられた第 1 筐体 1 0 0 と、文字キー 1 3 などの各キーが設けられた第 2 筐体 2 0 0 とからなり第 1 筐体 1 0 0 と第 2 筐体 2 0 0 とはヒンジ 3 0 0 を介して接続されている。未使用時には、第 1 筐体 1 0 0 および第 2 筐体 2 0 0 を折り畳み、コンパクトに収納することができる。

【 0 0 5 5 】

表示部 1 1 は、LCD（液晶表示装置）などで実現され、メニュー画面、入力された文字列、その文字列により表される単語の検索結果などが表示される。ファンクションキー 1 2 は、たとえば英和キーや和英キーなどを含み、電子辞書装置 1 の各種の動作モードを選択する際に操作される。文字キー 1 3 はアルファベットキーおよびかなキーなどの文字キー以外に、数字キーおよび記号キーを含むキー群で構成され、検索キーとする文字列などを入力する際に操作される入力キーである。電源キー 1 4 は、電子辞書装置 1 の電源をオン/オフするときに操作される。決定キー 1 5 は、所定の入力および選択を決定する際に操作される。カーソルキー 1 6 は、上下左右の各キーおよびページ送りキー、ページ戻りキーなどで構成され、表示部 1 1 に表示されたカーソルの移動、および表示部 1 1 の表示画面のスクロールを行う際に操作される。

【 0 0 5 6 】

図 2 は、電子辞書装置 1 の電氣的構成を示すブロック図である。電子辞書装置 1 は、表示部 1 1、入力部 2 1、制御部 2 2、辞書データベース部 2 3 および記憶部 2 4 を有する。入力部 2 1 は、検索する文字列などの入力や制御コマンドの入力などを行うために操作され、図 1 のファンクションキー 1 2、文字キー 1 3、電源キー 1 4、決定キー 1 5 およびカーソルキー 1 6 がこれに相当する。制御部 2 2 は、CPU（中央演算処理装置）などで実現され、文字列をキーとして辞書データベース部 2 3 に記憶されるコンテンツデータである辞書データを検索する検索処理およびメニュー画面や検索結果画面を表示部 1 1 に表示させる表示処理、検索履歴などを記憶部 2 4 に格納する記憶処理などを実行し、電子辞書装置 1 全体の制御を行う。辞書データベース部 2 3 は、英和辞書や和英辞書といった辞書の内容を電子化した辞書データベースを格納する。記憶部 2 4 は、ユーザの検索履歴および辞書の動作設定を格納する。

【 0 0 5 7 】

なお、タイトル記憶手段およびテーブル記憶手段は、記憶部 2 4 で構成される。第 1 タイトル表示手段、第 2 タイトル表示手段、メインメニュー表示手段、ユーザメニュー表示手段および検索結果表示手段は、表示部 1 1、制御部 2 2、記憶部 2 4 で構成される。制

10

20

30

40

50

御手段は、制御部 2 2、記憶部 2 4 で構成される。第 1 データ処理手段、第 2 データ処理手段、第 1 検索処理手段、第 2 検索処理手段は、制御部 2 2、辞書データベース部 2 3、記憶部 2 4 で構成される。

【0058】

図 3 は、メインメニュー画面 3 0 の表示例を示す図である。

メインメニュー画面 3 0 は、主に辞書グループ表示領域 3 0 a と、機能表示領域 3 0 b とを有している。辞書グループ表示領域 3 0 a には、辞書グループのタイトルが、数字とともに表示される。辞書グループとは、1 または複数の辞書データからなる辞書データ群であり、各辞書グループにはタイトルが設定されている。たとえば、グループタイトルが「国語系」の辞書グループは、国語辞典、漢字辞典、ことわざ辞典などの辞書データからなる辞書データ群である。辞書グループのタイトルは、数字と関連付けられており、ユーザが文字キー 1 3 によって数字を入力すると、入力された数字に関連付けられた辞書グループタイトルの辞書グループに含まれる各辞書データのタイトルが表示される。ここで、表示されている数字は、第 1 の文字列の一例であり、数字に限らず、アルファベットやかななどの文字および記号などであってもよい。ユーザは、表示されている辞書データのタイトルを選択することで辞書データの検索を行うことができる。なお、辞書グループのタイトルと数字、および辞書グループに含まれる辞書データの種類の、記憶部 2 4 のメニュー項目情報 2 4 a に記憶されている。

10

【0059】

機能表示領域 3 0 b には、辞書検索機能以外でユーザが使用することができる機能の機能名が数字とともに表示される。機能名は、互いに独立した数字と関連付けられており、ユーザが文字キー 1 3 によって数字を入力すると、入力された数字に関連付けられた機能名の機能が使用可能となる。

20

【0060】

本発明では、辞書グループの一つに「My 辞書」を設けている。「My 辞書」以外のグループ、「国語系」、「英語系」などはグループに含まれる辞書データの種類を変更することができないが、「My 辞書」は、ユーザの好みに応じてグループに含まれる辞書データの種類を自由に設定することができる。

【0061】

図 4 は、My 辞書画面 3 1 の表示例を示す図である。図 3 に示すように、メインメニュー画面 3 0 で文字キーから数字「9」を入力すると、My 辞書画面 3 1 が表示される。My 辞書画面 3 1 は、辞書タイトル表示領域 3 1 a と、コメント表示領域 3 1 b とを有している。辞書タイトル表示領域 3 1 a には、辞書データのタイトルが、数字とともに表示される。ユーザが文字キー 1 3 によって数字を入力すると、入力された数字に関連付けられた辞書データの検索画面が表示され、検索を行うことができる。コメント表示領域 3 1 b には、操作のヒントや注意事項などが表示される。辞書タイトル表示領域 3 1 a には、「0」「My 辞書検索」という項目が表示されている。本項目は、辞書データのタイトルではなく、機能名である。この項目を選択すると、コメント表示領域 3 1 b に表示されるように、後述する My 辞書検索を行うことができる。

30

【0062】

ユーザは、自分の好みに応じて、よく使う辞書データを選択しやすいように My 辞書画面に辞書タイトルを表示させることができる。これによって、ユーザは、複数の辞書データから自分が使用したい辞書データを探す必要がなくなる。

40

【0063】

このような My 辞書画面 3 1 は、記憶部 2 4 に記憶されている My 辞書テーブル 2 4 b に基づいて表示される。制御部 2 2 は、My 辞書画面 3 1 を表示する際に、My 辞書テーブル 2 4 b を参照し、記憶されている内容に基づいて、表示部 1 1 に My 辞書画面 3 1 を表示させる。

【0064】

図 5 は、My 辞書テーブル 2 4 b の構成を示す図である。My 辞書テーブル 2 4 b に設

50

定される項目は、辞書タイトル 2 4 0、使用回数 2 4 1、使用履歴 2 4 2 および登録位置 2 4 3 である。辞書タイトル 2 4 0 は、ユーザが選択して登録した辞書データのタイトルである。検索処理の回数である使用回数 2 4 1 は、辞書タイトル 2 4 0 に記憶されているタイトルを有する辞書データが、そのタイトルが M y 辞書テーブル 2 4 b に登録されてから現在までに検索処理に使用された回数である。使用履歴 2 4 2 は、辞書タイトル 2 4 0 に記憶されているタイトルを有する辞書データを用いて検索処理が行われた最新の日付である。なお、記憶される履歴としては、各辞書データ間で比較できるように、年、月、日付（分）まで記憶しておくことが望ましい。登録位置 2 4 3 に記載されている数字は、図 4 に示したように、各辞書タイトルが表示されている位置（各タイトルの先頭の数字が位置を示す。）に対応した第 2 の文字列である。なお、本実施形態では、第 2 の文字列として、数字を用いているが、これに限らず、アルファベットやかななどの文字および記号などであってもよい。たとえば、辞書タイトル 2 4 0 に記憶されているタイトル「旅行会話 英語」は、登録位置 2 4 3 が「1」であるから、図 4 に示すように、M y 辞書画面 3 1 において「1」の示す位置に「旅行会話 英語」が表示される。

10

【0065】

次に M y 辞書画面の設定手順について説明する。図 3 に示すメニュー画面 3 0 が表示している状態で、カーソルキー 1 6 を操作してカーソルを「各種設定」に合わせるか、文字キー 1 3 を用いて「0」、「4」と入力した後に決定キー 1 5 を押下すると、設定可能な各種設定項目名（M y 辞書設定を含む）が複数並んだ設定メニュー画面（不図示）が表示される。M y 辞書設定を選択すると、図 6 に示すような M y 辞書設定画面 3 2 が表示される。

20

【0066】

M y 辞書設定画面 3 2 を表示した状態で可能な設定内容には、登録・変更・削除の 3 種類がある。まず、登録について説明する。登録は、現在未登録の登録位置に新たな辞書データのタイトルを設定することである。たとえば、図 4 に示すように、5, 6, 8, 9 の登録位置には辞書データのタイトルが登録されていないことを示す「未登録」の文字が表示されている。ユーザが、「未登録」が表示されている登録位置の数字を入力すると、図 7 に示すような辞書選択画面 3 3 が表示される。ユーザが、辞書選択画面 3 3 を参照し、登録したい辞書データのタイトルに対応する数字を入力することで選択された辞書データのタイトルが、先に入力した登録位置の数字とともに M y 辞書テーブル 2 4 b に記憶される。登録当初は、使用回数および使用履歴は全て 0 となっている。

30

【0067】

次に変更について説明する。変更は、現在登録済みの登録位置に新たな辞書データのタイトルを設定することである。たとえば、図 4 に示すように、1, 2, 3, 4, 7 の登録位置にはすでに辞書データのタイトルが登録されており、タイトルが表示されている。ユーザが、タイトルが表示されている登録位置の数字を入力すると、図 7 に示すような辞書選択画面 3 3 が表示される。ユーザが、辞書選択画面 3 3 を参照し、登録したい辞書データのタイトルに対応する数字を入力することで、選択された辞書データのタイトルが、M y 辞書テーブル 2 4 b の先に入力した登録位置の数字と同じ行のタイトルに上書きされる。変更当初は、使用回数および使用履歴を全て 0 に変更する。

40

【0068】

削除について説明する。削除は、現在登録済み登録位置に新たな辞書データのタイトルを削除することである。たとえば、図 4 に示すように、1, 2, 3, 4, 7 の登録位置にはすでに辞書データのタイトルが登録されており、タイトルが表示されている。ユーザが、タイトルが表示されている登録位置の数字を入力すると、図 7 に示すような辞書選択画面 3 3 が表示される。ユーザが、辞書選択画面 3 3 を参照し、「0」を入力することで、M y 辞書テーブル 2 4 b の先に入力した登録位置の数字が記憶されている行が削除される。なお、M y 辞書テーブル 2 4 b にオリジナルタイトルの項目を追加し、M y 辞書画面 3 1 に表示するタイトルとして、ユーザが好みのタイトルを入力するようにしてもよい。オリジナルタイトルにタイトルが記憶されていれば優先して表示し、記憶されていなければ

50

辞書タイトル 2 4 0 に記憶されているタイトルを表示すればよい。

【 0 0 6 9 】

My 辞書画面 3 1 における辞書データのタイトル表示モードについて説明する。タイトル表示モードには、複数種類あり、いずれか 1 つのみ実行可能としてもよいし、複数を実行可能であって、ユーザがいずれか 1 つを選択するようにしてもよい。

【 0 0 7 0 】

第 1 の表示モードとしては、使用回数モードがある。これは、My 辞書テーブル 2 4 b に記憶されている項目である使用回数 2 4 1 を比較し、使用回数の多い順に My 辞書画面 3 1 において上からタイトルを表示するモードである。制御部 2 2 は、登録位置 2 4 3 に記憶されている数字にしたがって、辞書タイトル 2 4 0 に記憶されているタイトルの表示位置を決定する。したがって、表示順を並び変える場合、登録位置 2 4 3 に記憶されている数字を変更すればよい。たとえば、図 5 に示した My 辞書テーブル 2 4 b の場合、使用回数 2 4 1 に記憶されている数値を比較すると、多い順に「英会話」、「旅行会話 英語」、「旅行会話 仏語」、「漢字辞典」、「分野別小辞典」であるので、この順に登録位置 2 4 3 の数字を変更する。図 8 は、使用回数モードの場合に変更された My 辞書テーブル 2 4 b を示す図である。登録位置 2 4 3 の数字が、「英会話」が「1」、「旅行会話 英語」が「2」、「旅行会話 仏語」が「3」、「漢字辞典」が「4」、「分野別小辞典」が「5」にそれぞれ変更されている。したがって、My 辞書画面 3 1 の表示時には、図 9 に示すように使用回数の多い順に表示される。なお、図 5 に示した My 辞書テーブル 2 4 b では、「漢字辞典」の使用回数と、「旅行会話 仏語」の使用回数とが同じとなっている。このような場合、使用回数のみでは新たな登録位置を決定することができないため、さらに使用履歴を参照する。使用履歴が新しい方を上に表示する、すなわち登録位置 2 4 3 の数字を小さくすればよい。たとえば、図 5 では、「漢字辞典」の使用履歴が「1 5 : 2 3 1 1 / 9 2 0 0 2 (2 0 0 2 年 1 1 月 9 日 1 5 時 2 3 分) 」であり、「旅行会話 仏語」の使用履歴が「1 9 : 3 1 5 / 2 1 2 0 0 3 (2 0 0 3 年 5 月 2 1 日 1 9 時 3 1 分) 」であるので、使用履歴が新しい「旅行会話 仏語」の登録位置を「3」とし、「漢字辞典」の登録位置を「4」としている。

【 0 0 7 1 】

第 2 の表示モードとしては、使用履歴モードがある。使用回数モードとほぼ同じであり、使用回数ではなく使用履歴を比較して登録位置を変更する。My 辞書テーブル 2 4 b に記憶されている項目である使用履歴 2 4 2 を比較し、使用履歴の新しい順に My 辞書画面 3 1 において上からタイトルを表示する。なお、使用回数比較、使用履歴比較および登録位置の変更は、My 辞書画面 3 1 を表示する際に行われ、変更後の My 辞書テーブル 2 4 b にしたがって表示部 1 1 に表示される。第 3 のモードとしては、登録位置モードがある。これは、使用回数モードや使用履歴モードのように登録位置を変更することなく、前述のようにユーザが入力した登録位置にしたがって表示する。

【 0 0 7 2 】

電源オン時の表示画面について説明する。電源オフの状態から電源キー 1 4 を押下すると電源がオンされ、表示部 1 1 に画面が表示される。電源がオンされたときに最初に表示される画面として複数の画面からユーザが選択することができる。第 1 の画面は、My 辞書テーブル 2 4 b に登録されている辞書タイトルのうち、使用回数が最も多い辞書タイトルの検索画面である。第 2 の画面は、My 辞書テーブル 2 4 b に登録されている辞書タイトルのうち、所定の登録位置に設定されている辞書タイトル、たとえば登録位置が「1」の辞書タイトルの検索画面である。第 3 の画面は、電源オフ時に表示されていた画面、いわゆるレジューム画面である。電源オフ時に予め記憶部 2 4 の設定情報 2 4 c に画面の情報を記憶しておくことで実現できる。第 4 の画面は、メインメニュー画面である。

【 0 0 7 3 】

図 1 0 は、オープニング設定画面 3 4 の表示例を示す図である。オープニング設定画面 3 4 には、4 つの画面について説明が表示されており、ユーザはいずれか 1 つを選択して設定する。いずれの画面が設定されたかは、記憶部 2 4 の設定情報 2 4 c に記憶する。図

10の画面説明は上から順に第1～第4の画面の説明である。なお、ユーザが変更する前の初期設定は、第3の画面であるレジューム画面が設定されている。

【0074】

電源キー14が押下されて電源がオンされると、制御部22は、記憶部24の設定情報24cを参照し、設定されている画面を表示部11に表示させる。第1および第2の画面が設定されていた場合は、さらにMy辞書テーブル24bを参照し、使用回数241または登録位置243に基づいて画面を表示させる。第3の画面が設定されていた場合は、設定情報24cに記憶されている電源オフ時の画面を表示させる。第4の画面が設定されていた場合は、メインメニュー画面30を表示させる。

【0075】

また、電源オフの状態から指示キーであるMy辞書キーを押下することで電源がオンするようにしてもよい。ファンクションキー12のキー群としてMy辞書キーを備えるものとする。このMy辞書キーが押下されると、いずれの画面が表示された状態であってもMy辞書画面31を表示させる。さらに、通常は電源をオンするためには電源キー14を押下する必要があるが、電源キー14のかわりにMy辞書キーを押下することで電源をオンすることを可能とするとともに、My辞書キーによって電源がオンされた場合は、最初の画面としてMy辞書画面31を表示する。

【0076】

また、My辞書テーブル24bを複数記憶できるようにし、たとえば、複数のユーザが使用するような場合は、ユーザごとにMy辞書テーブル24bを作成したり、一人のユーザが目的別にMy辞書テーブル24bを作成したりすることも可能である。My辞書画面31に表示させるMy辞書テーブル24bの切り替えは、My辞書キーを押下する回数によって切り替えたり、My辞書キーと数字キーとを組み合わせることによって切り替えることができる。

【0077】

また、メインメニュー画面30を表示させる場合などでは、My辞書テーブル24bに登録されている辞書タイトルと、登録されていない辞書タイトルとを区別して表示するようにしてもよい。たとえば、登録されている辞書タイトルと、登録されていない辞書タイトルとで文字の色や大きさを異ならせる。メインメニュー画面30を表示する際には、My辞書テーブル24bを参照し、登録されている辞書タイトルを赤字、その他の辞書タイトルを黒字などのように色分けして表示する。

【0078】

図11は、My辞書設定処理を示すフローチャートである。

設定メニュー画面（不図示）が表示された状態で、My辞書設定を選択すると、処理が開始され、ステップS1では、My辞書設定画面32を表示する。ステップS2では、設定が終了されたかどうかを判断する。終了されたかどうかの判断は、設定に無関係な他のキーなどが押下された場合である。終了されていれば本処理を終了する。終了されていなければステップS3に進む。ステップS3では、設定を行う登録位置（数字）が入力される。ステップS4では、入力された登録位置に対して所定の設定にしたがってMy辞書テーブル24bを更新する。ここで、設定とは、前述の登録・変更・削除のいずれかである。

【0079】

図12は、使用回数モードの場合のMy辞書画面31表示処理を示すフローチャートである。メインメニュー画面30が表示された状態から処理が開始され、ステップS11でメインメニュー画面30が表示された状態で文字キーから数字「9」が入力されると、ステップS12では、My辞書テーブル24bを取得して参照し、ステップS13で使用回数に基づいて登録位置を変更して、My辞書テーブル24bを更新する。ステップS14では、同じ使用回数があるかどうかを判断し、あればステップS15に進み、なければステップS16に進む。ステップS15では、さらに使用履歴、元の登録位置を参照して新たな登録位置を決定してMy辞書テーブル24bを更新する。ステップS16では、更新

10

20

30

40

50

されたM y 辞書テーブル2 4 bに基づいてM y 辞書画面3 1を表示する。

【0080】

図1 3は、使用履歴モードの場合のM y 辞書画面3 1表示処理を示すフローチャートである。メインメニュー画面3 0が表示された状態から処理が開始され、ステップS 2 1でメインメニュー画面3 0が表示された状態で文字キーから数字「9」が入力されると、ステップS 2 2では、M y 辞書テーブル2 4 bを取得して参照し、ステップS 2 3で使用履歴に基づいて登録位置を変更して、M y 辞書テーブル2 4 bを更新する。ステップS 2 4では、更新されたM y 辞書テーブル2 4 bに基づいてM y 辞書画面3 1を表示する。

【0081】

図1 4は、電源オン時の画面表示処理を示すフローチャートである。

10

電源キー1 4が押下されると、記憶部2 4の設定情報2 4 cに記憶されているオープニング設定画面を取得して処理が開始される。ステップS 3 1では、最も使用回数が多い辞書画面の表示が設定されているかどうかを判断し、設定されていればステップS 3 2に進み、別の画面が設定されていればステップS 3 6に進む。

【0082】

ステップS 3 2では、記憶部2 4からM y 辞書テーブル2 4 bを取得し、使用回数を参照して比較する。ステップS 3 3では、最大の使用回数が複数記憶されているかどうかを判断する。複数あればステップS 3 4に進み、1つであればステップS 3 5に進む。ステップS 3 4では、さらに使用履歴、登録位置を参照して1つを決定する。ステップS 3 5では最大の使用回数となる辞書タイトルを有する辞書データの検索画面を表示する。

20

【0083】

ステップS 3 6では、所定の登録位置、たとえば「1」の登録位置に登録されている辞書画面の表示が設定されているかどうかを判断し、設定されていればステップS 3 7に進み、別の画面が設定されていればステップS 3 9に進む。ステップS 3 7では、記憶部2 4からM y 辞書テーブル2 4 bを取得し、登録位置(数字)を参照する。ステップS 3 8では、登録位置が「1」である辞書タイトルを有する辞書データの検索画面を表示する。

【0084】

ステップS 3 9では、電源オフ時の画面表示が設定されているかどうかを判断する。設定されていればステップS 4 0に進み、設定されていなければステップS 4 1に進む。ステップS 4 0では、記憶部2 4の設定情報2 4 cに記憶されている電源オフ時の画面情報を取得する。ステップS 4 1では、電源オフ時の画面を表示する。

30

ステップS 4 2では、メインメニュー画面を表示する。

【0085】

以下では、辞書データを用いた文字列の検索処理について説明する。

電子辞書装置1では、搭載されているいずれかの辞書データをユーザが選択し、文字列を入力することで、入力された文字列を検索キーとして辞書データ内を検索する。検索結果は、表示部1 1に表示される。

【0086】

検索処理の方法の一つに一括検索がある。一括検索とは、入力された一つの文字列を検索キーとして複数の辞書データにわたって検索し、辞書ごとに検索結果を表示する方法である。従来の電子辞書装置で行われている一括検索としては全辞書検索がある。これは、電子辞書装置内に記憶されている全辞書を対象として検索を行う検索処理である。電子辞書装置1が備えるファンクションキー1 2は、全辞書検索を行うときに入力する全辞書検索キーを含んでいる。全辞書検索キーが入力されると、図1 5に示すように全辞書検索画面3 5が表示部1 1に表示される。全辞書検索画面3 5が表示された状態で検索したい文字列、たとえば図1 5では「うるわしい」を文字列入力領域3 5 aに入力して決定キー1 5を押下すると、辞書データベース部2 3に記憶されている全ての辞書データ内を検索し、図1 6に示すような、全辞書検索結果画面3 6が表示される。全辞書検索結果画面3 6には、互いに独立した数字と、各数字とともに辞書タイトルが表示され、検索結果として辞書データ内の見出しが表示される。全辞書検索結果画面3 6が表示された状態で、表示

40

50

されている数字をユーザが入力すると、さらに詳細な結果として意味、読み、例文などが表示される。

【0087】

また、検索しようとする文字列は、全辞書検索のようにユーザが入力する場合と、表示されている検索結果内の任意の文字列を選択して入力する場合がある。このような場合の検索をジャンプ検索と呼ぶ。文字列の選択手順としては、まず、検索結果を表示した状態で、ファンクションキー12に含まれるジャンプキーを押下すると、範囲選択のためのカーソルが表示される。ユーザは、決定キー15およびカーソルキー16の操作により検索を行いたい文字列を指定する。図17は、文字列指定操作を実行中の表示例である。見出し語表示画面361において、検索文字列、ここでは「うれしい」を反転させて指定し、決定キー15を押下すると、全辞書を対象に検索を行う。ジャンプ検索の検索結果表示画面361aは、図18に示すように、全辞書検索の検索結果と同様に表示される。

10

【0088】

以上のように、全辞書を対象として検索を行った場合、結果が非常に多数となり、ユーザが目的の検索結果を見つけるまでに時間がかかってしまう。したがって、検索の対象となる辞書データを予め選択して検索すればよい。

【0089】

図19は、検索辞書選択画面37の表示例である。全辞書検索キーが入力されると、文字列入力領域35aと、その下方に、辞書選択領域37aとが表示される。ユーザは、決定キー15およびカーソルキー16の操作により検索対象としたい辞書データを選択する。図19では、「広辞苑」、「和英」、「漢字」の各辞書データでの検索を選択している。検索辞書データを選択した状態で、文字列を入力して検索を行うと、入力された検索キーによって、選択された辞書データ内を検索する。検索結果は、選択された辞書データの検索結果のみが表示されるので、ユーザは簡単に目的の検索結果を見ることができる。また、このときの検索結果表示画面38は、図20のように検索した辞書データをタグ38aにより選択できるようにし、検索を行った後に、カーソルキー16によってタグを切り替えることにより、それぞれの辞書データの検索結果を表示するようにしてもよい。

20

【0090】

上記のように検索時に検索対象の辞書データを選択する場合、検索結果を減らすことはできるが、検索を行う度に辞書データを選択する必要がある。本発明では、一括検索を行う際に、My辞書テーブル24bに登録されている辞書タイトルの辞書データのみを検索対象の辞書データとする。このような検索を以下ではMy辞書検索と呼ぶ。図21に示すようなMy辞書テーブル24bが設定されている場合を想定する。メインメニュー画面30が表示された状態で文字キーから数字「9」が入力されると、図22に示すようなMy辞書画面31が表示される。なお、辞書タイトルの表示モードは、前述の登録時モードである。My辞書検索を行う手順には2種類の手順がある。第1の手順は全辞書検索画面35から検索する手順であり、第2の手順はMy辞書画面31から検索する手順である。第1の手順の場合、図15に示した全辞書検索画面35において、文字列入力領域35aに検索したい文字列を入力した後、My辞書キーを押下する。My辞書キーが押下されると、制御部22はMy辞書テーブル24bを参照し、登録されている辞書タイトルの辞書データ内を検索する。第2の手順の場合、図22に示したMy辞書画面31において、数字キーから「0」を入力すると、図23に示すようなMy辞書検索画面39が表示される。文字列入力領域39aに検索したい文字列を入力した後、決定キー15を押下する。決定キー15が押下されると、制御部22はMy辞書テーブル24bを参照し、登録されている辞書タイトルの辞書データ内を検索する。たとえば、図21に示したように、My辞書テーブル24bには、辞書タイトルとして「広辞苑」、「英会話」、「漢字」が登録されているので、これらの辞書タイトルの辞書データからのみ検索が行われる。

30

40

【0091】

これにより、表示される検索結果を減らすことができ、ユーザが目的とする辞書データを探しやすくなる。また、検索を行う度に辞書データを選択する必要がないので、操作が

50

簡単になる。さらに、不要な辞書データに対して検索を行わないのでより早く検索結果を得ることができる。

【0092】

ジャンプ検索でも同様に、My辞書テーブル24bに登録されている辞書タイトルの辞書データ内を検索することも可能である。上記と同様の手順で文字列の選択を行い、決定キー15ではなく、My辞書キーを押下すると、My辞書テーブル24bに登録されている辞書タイトルの辞書データ内を検索することができる。たとえば、図21に示したように、My辞書テーブル24bには、辞書タイトルとして「広辞苑」、「英会話」、「漢字」が登録されているので、これらの辞書タイトルの辞書データからのみ検索が行われる。

【0093】

以上のように、My辞書テーブル24bに登録されている辞書タイトルの辞書データ内を検索した場合の検索結果表示モードについて説明する。検索結果表示モードには、複数種類あり、いずれか1つのみ実行可能としてもよいし、複数が実行可能であって、ユーザがいずれか1つを選択するようにしてもよい。

【0094】

第1の検索結果表示モードとしては、使用回数モードがある。これは、My辞書テーブル24bに記憶されている項目である使用回数241を比較し、使用回数の多い順に検索結果を上から表示するモードである。たとえば、図21に示したMy辞書テーブル24bの場合、使用回数241に記憶されている数値を比較すると、多い順に「英会話」、「広辞苑」、「漢字辞典」であるので、制御部22は、この順に検索結果を表示する。図24は、使用回数モードの場合の検索結果表示画面40である。上から順に「英会話」、「広辞苑」、「漢字辞典」の検索結果が表示されている。

【0095】

第2の検索結果表示モードとしては、使用履歴モードがある。これは、My辞書テーブル24bに記憶されている項目である使用履歴242を比較し、使用履歴が新しい順に検索結果を上から表示するモードである。たとえば、図21に示したMy辞書テーブル24bの場合、使用履歴242に記憶されている日付を比較すると、新しい順に「広辞苑」、「英会話」、「漢字辞典」であるので、制御部22は、この順に検索結果を表示する。図25は、使用履歴モードの場合の検索結果表示画面41である。上から順に「広辞苑」、「英会話」、「漢字辞典」の検索結果が表示されている。

【0096】

第3の検索結果表示モードとしては、登録位置モードがある。これは、使用回数モードや使用履歴モードのように登録位置を変更することなく、ユーザが入力した登録位置にしたがって上から順に表示する。たとえば、図21に示したMy辞書テーブル24bの場合、登録位置243に記憶されている数字を比較すると、小さい順に「漢字辞典」、「広辞苑」、「英会話」であるので、制御部22は、この順に検索結果を表示する。図26は、登録位置モードの場合の検索結果表示画面42である。上から順に「漢字辞典」、「広辞苑」、「英会話」の検索結果が表示されている。

【0097】

第4の検索結果表示モードとしては、標準位置モードがある。これは、辞書データベース部23に記憶されている順番に基づいて上から順に表示する。たとえば、図21に示したMy辞書テーブル24bの場合、辞書データベース部23に記憶されている順番に基づく、「広辞苑」、「漢字辞典」、「英会話」の順であり、制御部22は、この順に検索結果を表示する。図27は、標準位置モードの場合の検索結果表示画面43である。上から順に「広辞苑」、「漢字辞典」、「英会話」の検索結果が表示されている。

【0098】

My辞書検索およびジャンプ検索を行う際に、あまり使用されていない辞書データは、検索対象としないようにしてもよい。あまり使用されていない辞書データとは、現在から所定期間内に使用されていない、すなわち、使用履歴242に記憶されている日付から現在までの期間が所定の期間を越える場合は、検索結果を表示しないようにする。所定の期

10

20

30

40

50

間とは、たとえば三ヶ月間、または六ヶ月間などであり、予め設定情報 2 4 c に設定しておいてもよいし、ユーザが所望の期間を入力するようにしてもよい。たとえば、検索結果の表示を行う際に、制御部 2 2 は、My 辞書テーブル 2 4 b を取得して使用履歴を参照し、現在時刻と使用履歴の日付との差を算出し、所定の期間と比較する。検索結果表示モードを使用履歴モード、現在時刻を 2 0 0 3 年 7 月 1 1 日 1 8 時 0 分、所定の期間を六ヶ月間とすると、辞書タイトル「漢字辞典」の辞書データが六ヶ月間を越えているので、検索結果を表示しない。このとき検索結果 4 4 は、図 2 8 に示すように、「漢字辞典」を除く「広辞苑」、「英会話」のみが使用履歴の新しい順に上から表示される。

【0 0 9 9】

図 2 9 は、My 辞書検索処理を示すフローチャートである。第 1 の手順の場合は、全辞書検索画面 3 5 を表示した状態で処理が開始され、ステップ S 4 1 で文字列入力領域 3 5 a に検索したい文字列が入力される。My 辞書キーが入力されるとステップ S 4 2 に進む。第 2 の手順の場合は、My 辞書画面 3 1 において、数字キーから「0」を入力すると、図 2 3 に示すような My 辞書検索画面 3 9 が表示されて処理が開始され、ステップ S 4 1 で文字列入力領域 3 5 a に検索したい文字列が入力される。決定キー 1 5 が入力されるとステップ S 4 2 に進む。

【0 1 0 0】

ステップ S 4 2 では、入力された文字列を検索キーとして、My 辞書テーブル 2 4 b の上から 1 つ目の辞書タイトルの辞書データを検索し、結果を一時的に記憶部 2 4 の所定の領域に保持する。ステップ S 4 3 では、My 辞書テーブル 2 4 b に登録されている辞書タイトルの辞書データを全て検索したかどうかを判断する。全て検索していればステップ S 4 4 に進み、検索していない辞書データがあればステップ S 4 5 に進む。ステップ S 2 4 では、記憶部 2 4 に記憶されている検索結果を表示部 1 1 に表示する。ステップ S 4 5 では、次の辞書タイトルの辞書データを検索し、結果を一時的に記憶部 2 4 の所定の領域に保持する。

【0 1 0 1】

図 3 0 は、使用回数モードの場合の検索結果表示処理を示すフローチャートである。

図 2 9 に示したフローのステップ S 4 3 において、全ての辞書データを検索したときに処理が開始され、ステップ S 5 1 で My 辞書テーブル 2 4 b を読み出し、ステップ S 5 2 で使用回数を比較して、使用回数の多い順に辞書タイトルに順位付けをする。ステップ S 5 3 では、同じ使用回数があるかどうかを判断する。あればステップ S 5 4 に進み、なければステップ S 5 5 に進む。ステップ S 5 4 では、使用履歴、登録位置を参照して順位を決定する。なお、辞書タイトルと順位とは、一時的に記憶部 2 4 の所定の領域に記憶する。

【0 1 0 2】

ステップ S 5 5 では、使用履歴が所定の期間を越えるかどうかを判断する。ステップ S 5 6 では、使用履歴が所定の期間を越える辞書データの検索結果を非表示に設定する。ステップ S 5 7 では、記憶していた辞書タイトルと順位とにしたがって検索結果を表示部 1 1 に表示する。

【0 1 0 3】

図 3 1 は、使用回数モード以外の表示モードの場合の検索結果表示処理を示すフローチャートである。

【0 1 0 4】

図 2 9 に示したフローのステップ S 4 3 において、全ての辞書データを検索したときに処理が開始され、ステップ S 6 1 で My 辞書テーブル 2 4 b を読み出し、ステップ S 6 2 で使用履歴、登録位置または標準位置に基づいて順位を決定する。なお、辞書タイトルと順位とは、一時的に記憶部 2 4 の所定の領域に記憶する。

【0 1 0 5】

ステップ S 6 3 では、使用履歴が所定の期間を越えるかどうかを判断する。ステップ S 6 4 では、使用履歴が所定の期間を越える辞書データの検索結果を非表示に設定する。ス

10

20

30

40

50

トップＳ６５では、記憶していた辞書タイトルと順位とにしたがって検索結果を表示部１１に表示する。

【図面の簡単な説明】

【０１０６】

【図１】本発明の実施の一形態である電子辞書装置１の外観図である。

【図２】電子辞書装置１の電氣的構成を示すブロック図である。

【図３】メインメニュー画面３０の表示例を示す図である。

【図４】Ｍｙ辞書画面３１の表示例を示す図である。

【図５】Ｍｙ辞書テーブル２４ｂの構成を示す図である。

【図６】Ｍｙ辞書設定画面３２の表示例を示す図である。

10

【図７】辞書選択画面３３の表示例を示す図である。

【図８】使用回数モードの場合に変更されたＭｙ辞書テーブル２４ｂを示す図である。

【図９】Ｍｙ辞書画面３１の表示例を示す図である。

【図１０】オープニング設定画面３４の表示例を示す図である。

【図１１】Ｍｙ辞書設定処理を示すフローチャートである。

【図１２】使用回数モードの場合のＭｙ辞書画面３１表示処理を示すフローチャートである。

【図１３】使用履歴モードの場合のＭｙ辞書画面３１表示処理を示すフローチャートである。

【図１４】電源オン時の画面表示処理を示すフローチャートである。

20

【図１５】全辞書検索画面３５の表示例を示す図である。

【図１６】全辞書検索結果画面３６の表示例を示す図である。

【図１７】文字列指定操作を実行中の表示例である。

【図１８】ジャンプ検索の検索結果表示例である。

【図１９】検索辞書選択画面３７の表示例である。

【図２０】検索結果の表示画面３８の表示例である。

【０１０７】

【図２１】Ｍｙ辞書テーブル２４ｂの構成を示す図である。

【図２２】Ｍｙ辞書画面３１の表示例である。

【図２３】Ｍｙ辞書検索画面３９の表示例である。

30

【図２４】使用回数モードの場合の検索結果表示画面４０である。

【図２５】使用履歴モードの場合の検索結果表示画面４１である。

【図２６】登録位置モードの場合の検索結果表示画面４２である。

【図２７】標準位置モードの場合の検索結果表示画面４３である。

【図２８】検索結果の表示画面４４の表示例である。

【図２９】Ｍｙ辞書検索処理を示すフローチャートである。

【図３０】使用回数モードの場合の検索結果表示処理を示すフローチャートである。

【図３１】使用回数モード以外の表示モードの場合の検索結果表示処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

40

【０１０８】

１ 電子辞書装置

１１ 表示部

１２ ファンクションキー

１３ 文字キー

１４ 電源スイッチ

１５ 決定キー

１６ カーソルキー

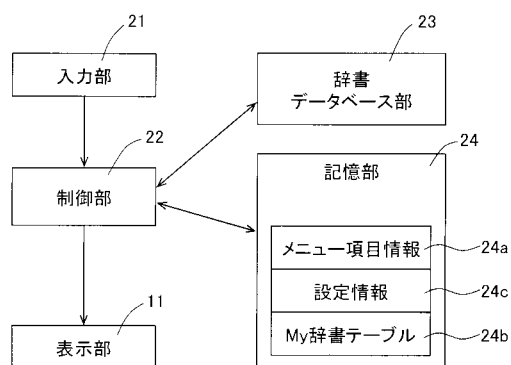
２１ 入力部

２２ 制御部

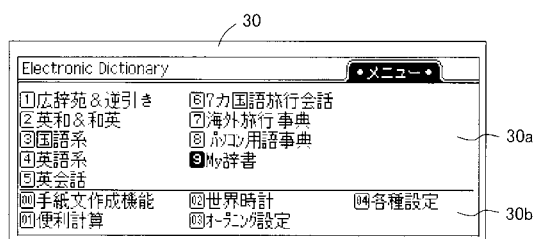
50

- 2 3 辞書データベース部
- 2 4 記憶部
- 2 4 b M y 辞書テーブル

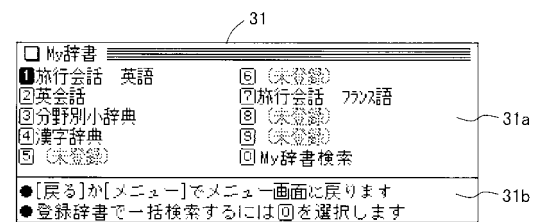
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

辞書タイトル	使用回数	使用履歴	登録位置
旅行会話 英語	30	18.24 5/21 2003	1
英会話	53	8.04 6/1 2003	2
漢字辞典	13	15.23 11/9 2002	4
分野別小辞典	11	7.20 10/24 2002	3
旅行会話 仏語	13	19.31 5/21 2003	7

【図 6】

32

□ My辞書設定【よく使う辞書を設定】

1 旅行会話 英語	6 (未登録)
2 英会話	7 旅行会話 フランス語
3 分野別小辞典	8 (未登録)
4 漢字辞典	9 (未登録)
5 (未登録)	0 (未登録)

●My辞書設定したい番号を選択し、辞書を選択します。
●設定済みの番号への辞書変更は、再設定が可能です。

【図 8】

24b

辞書タイトル	使用回数	使用履歴	登録位置
旅行会話 英語	30	18:24 5/21 2003	2
英会話	53	8:04 6/1 2003	1
漢字辞典	13	15:23 11/9 2002	4
分野別小辞典	11	7:20 10/24 2002	5
旅行会話、仏語	13	19:31 5/21 2003	3

240 241 242 243

【図 7】

33

□ My辞書設定【辞書を選ぶ】

1 広辞苑&逆引き	6 英和&和英
2 カタカナ語辞典	7 英語類語 辞典
3 漢字辞典	8 英文ビジネスレター-事典
4 故事ことわざ&四字熟語	9 英会話
5 分野別小辞典	0 未登録に戻す

●My辞書へ設定する辞書を選択します。
●登録を削除する場合は0を選択します。

【図 9】

31

□ My辞書

1 英会話	6 (未登録)
2 旅行会話 英語	7 (未登録)
3 旅行会話 フランス語	8 (未登録)
4 漢字辞典	9 (未登録)
5 分野別小辞典	0 My辞書検索

●[戻る]が[メニュー]でメニュー画面に戻ります
●登録辞書で一括検索するには0を選択します

【図 10】

34

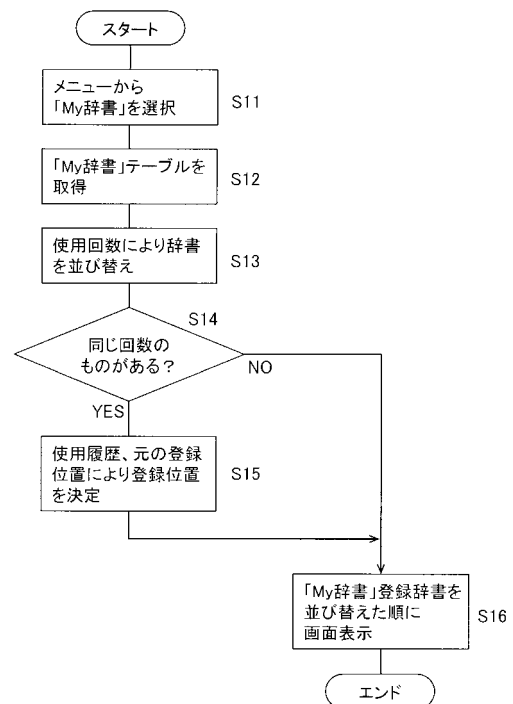
□ オープニング設定

電源を入れた時の表示画面を設定します

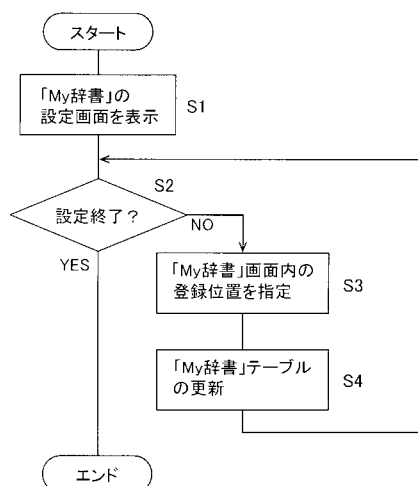
<input type="checkbox"/> My辞書で最も使用する辞書画面
<input type="checkbox"/> My辞書 0 に登録された辞書画面
<input checked="" type="checkbox"/> 電源OFF時の画面
<input type="checkbox"/> 通常のメニュー画面

●[▲][▼]キーで選んで、[検索/決定]を押します
●[戻る]を押すと、設定を中止します

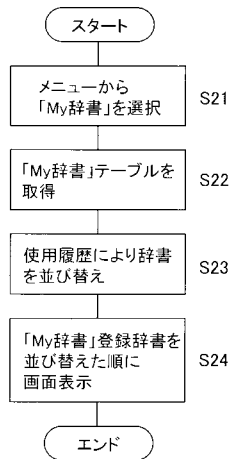
【図 12】



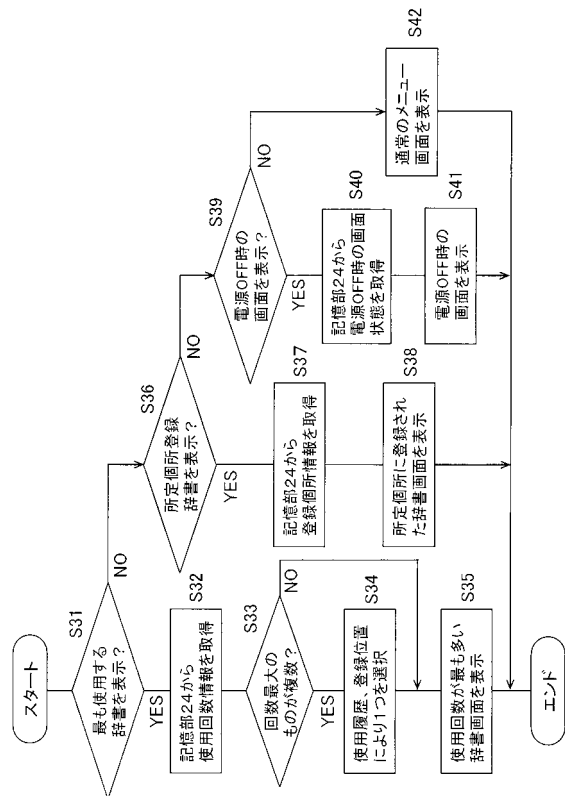
【図 11】



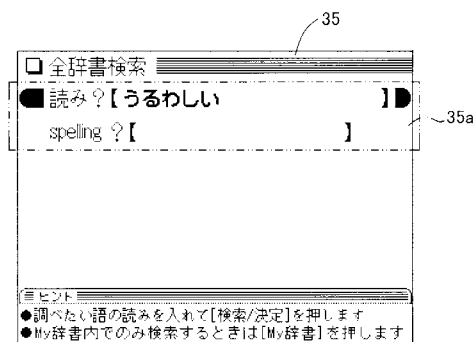
【図 13】



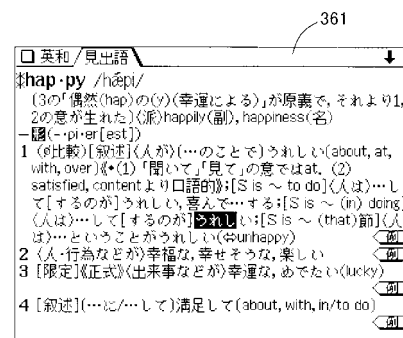
【図 14】



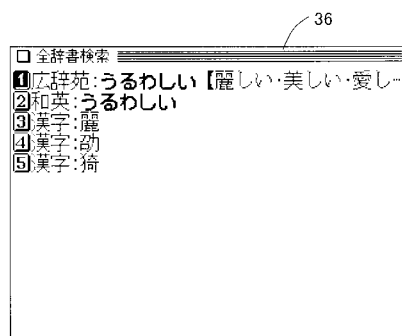
【図 15】



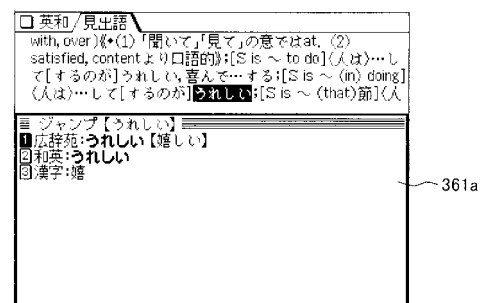
【図 17】



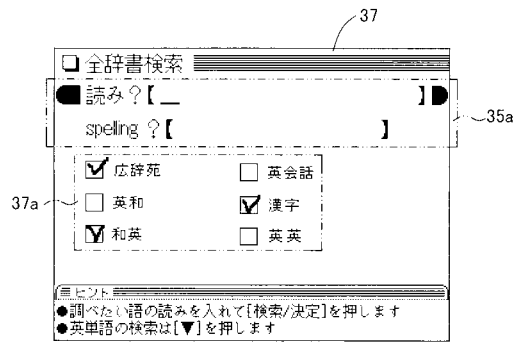
【図 16】



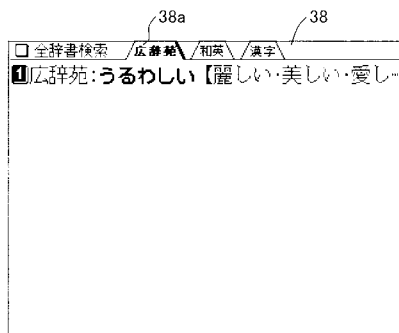
【図 18】



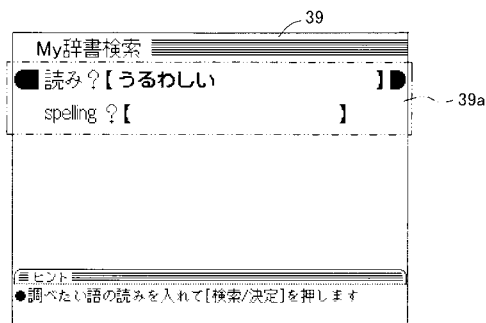
【図 19】



【図 20】



【図 23】



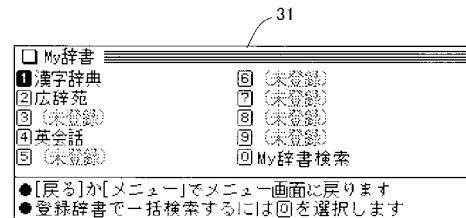
【図 24】



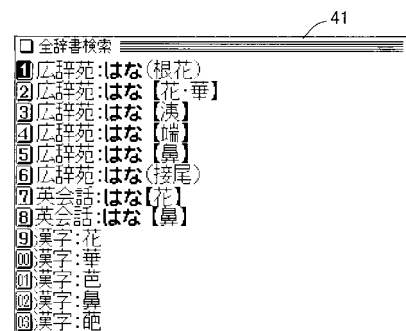
【図 21】

辞書タイトル	使用回数	使用履歴	登録位置
広辞苑	30	18:24 6/1 2003	2
英会話	53	8:04 5/21 2003	4
漢字辞典	11	15:23 10/9 2002	1

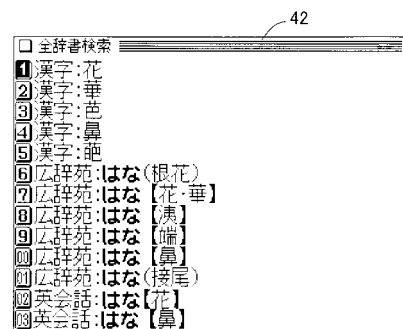
【図 22】



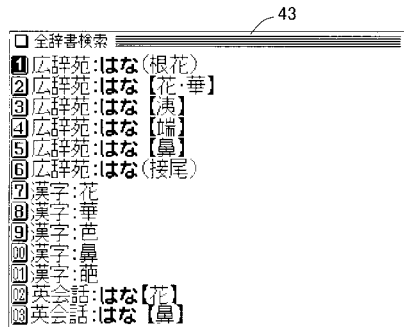
【図 25】



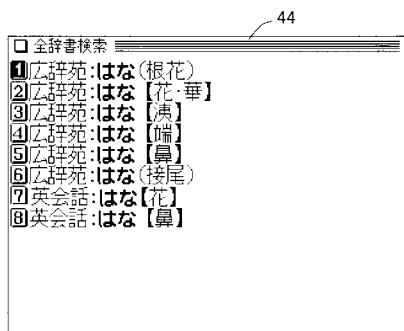
【図 26】



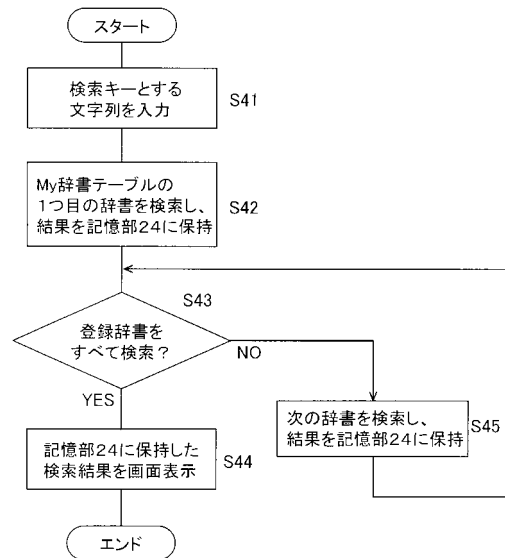
【図 27】



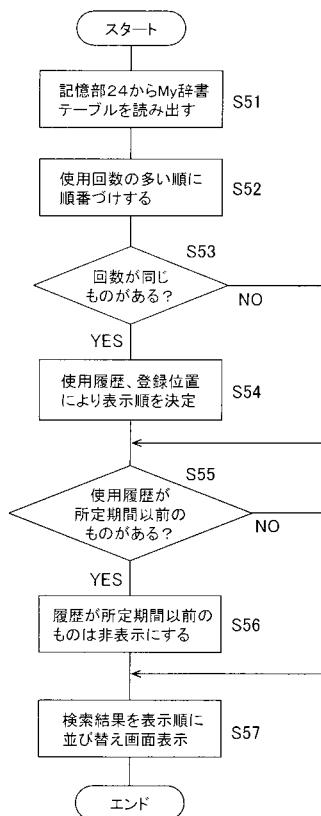
【図 28】



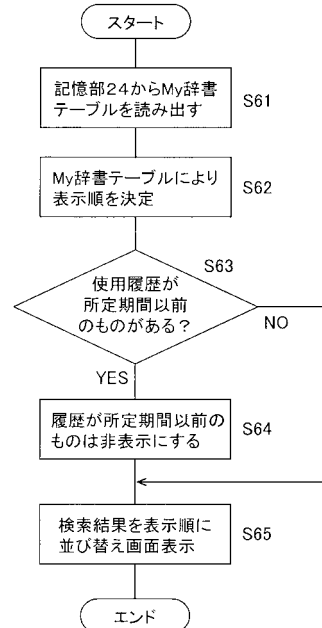
【図 29】



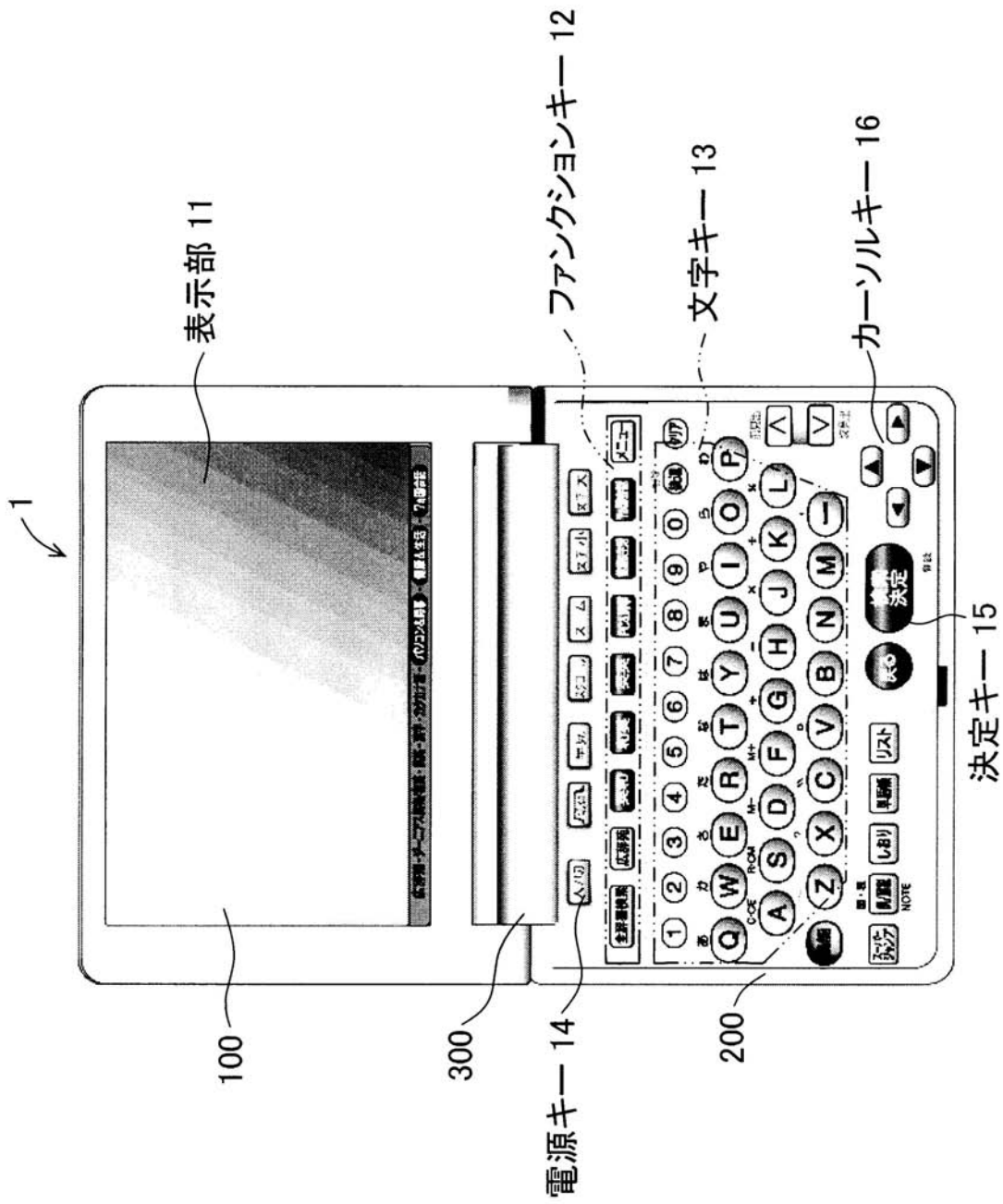
【図 30】



【図 31】



【図 1】



フロントページの続き

(72)発明者 安村 千明

大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株式会社内

(72)発明者 田淵 眞澄

大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株式会社内

Fターム(参考) 5B075 KK38 ND03 NK04 PP22 PQ02 UU01