

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4997898号  
(P4997898)

(45) 発行日 平成24年8月8日(2012.8.8)

(24) 登録日 平成24年5月25日(2012.5.25)

(51) Int. Cl.		F I		
<b>G06F</b>	<b>17/30</b>	<b>(2006.01)</b>	G06F	17/30 320D
<b>G09B</b>	<b>19/06</b>	<b>(2006.01)</b>	G09B	19/06
<b>G09B</b>	<b>5/02</b>	<b>(2006.01)</b>	G06F	17/30 170J
			G09B	5/02

請求項の数 6 (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2006-263942 (P2006-263942)	(73) 特許権者	000001443 カシオ計算機株式会社 東京都渋谷区本町1丁目6番2号
(22) 出願日	平成18年9月28日(2006.9.28)	(74) 代理人	100090033 弁理士 荒船 博司
(65) 公開番号	特開2008-83444 (P2008-83444A)	(74) 代理人	100093045 弁理士 荒船 良男
(43) 公開日	平成20年4月10日(2008.4.10)	(72) 発明者	松尾 庄司 東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ 計算機株式会社 羽村技術センター内
審査請求日	平成21年8月31日(2009.8.31)	審査官	野崎 大進

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報表示制御装置及び情報表示制御プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

各見出語に説明情報に対応付けてなり、少なくとも一部に漢字を含む辞書情報を、複数の言語について記憶する複数言語辞書記憶手段と、

各漢字の異字体に関する異字体情報を記憶する異字体記憶手段と、

ユーザ操作に基づいて何れかの言語の前記辞書情報における何れかの見出語を指定する言語見出語指定手段と、

前記言語見出語指定手段により指定された見出語の説明情報中の何れかの文字列を、ユーザ操作に基づき指定文字列として指定する文字列指定手段と、

前記指定文字列に含まれる漢字に対応する各異字体の漢字を前記異字体情報から読み出す異字体漢字読出手段と、

この異字体漢字読出手段により読み出された各異字体のうち、何れかの異字体で漢字の置換された前記指定文字列に対応する見出語を前記複数の言語についての各辞書情報から検索して表示させる複数言語見出語表示制御手段と、  
を備えることを特徴とする情報表示制御装置。

【請求項2】

請求項1記載の情報表示制御装置において、

前記複数言語見出語表示制御手段は、

韓国語の前記辞書情報から、

ハングル見出語部分と、何れかの異字体で漢字の置換された前記指定文字列に対応する

漢字見出語部分との併記される見出語を検索して表示させるハングル見出語表示制御手段を有することを特徴とする情報表示制御装置。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 記載の情報表示制御装置において、

ユーザ操作に基づいて、前記複数言語見出語表示制御手段により表示制御される何れかの見出語を選択する見出語選択手段と、

この見出語選択手段により選択された見出語の説明情報を、当該見出語を含む前記辞書情報から読み出して表示させる説明情報表示制御手段と、  
を備えることを特徴とする情報表示制御装置。

【請求項 4】

請求項 1 ~ 3 の何れか一項に記載の情報表示制御装置において、

前記複数言語見出語表示制御手段は、

各見出語と、当該見出語の検出された前記辞書情報の種類とを対応付けて一覧表示させる辞書種別一覧表示制御手段を有することを特徴とする情報表示制御装置。

【請求項 5】

請求項 1 ~ 4 の何れか一項に記載の情報表示制御装置において、

外部記憶手段に記憶された外部辞書情報を読み取る読取手段を備え、

前記複数言語見出語表示制御手段は、

前記複数の言語についての辞書情報及び前記外部辞書情報から見出語を検出して一覧表示させることを特徴とする情報表示制御装置。

【請求項 6】

コンピュータに、

各見出語に説明情報を対応付けてなり、少なくとも一部に漢字を含む辞書情報を、複数の言語について記憶する複数言語辞書記憶機能と、

各漢字の異字体に関する異字体情報を記憶する異字体記憶機能と、

ユーザ操作に基づいて何れかの言語の前記辞書情報における何れかの見出語を指定する言語見出語指定機能と、

前記言語見出語指定機能により指定された見出語の説明情報中の何れかの文字列を、ユーザ操作に基づき指定文字列として指定する文字列指定機能と、

前記指定文字列に含まれる漢字に対応する各異字体の漢字を前記異字体情報から読み出す異字体漢字読出機能と、

この異字体漢字読出機能により読み出された各異字体のうち、何れかの異字体で漢字の置換された前記指定文字列に対応する見出語を前記複数の言語についての各辞書情報から検索して表示させる複数言語見出語表示制御機能と、

を実現させることを特徴とする情報表示制御プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、漢字を含む情報を表示する情報表示制御装置及び情報表示制御プログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来から、情報表示制御装置の一種としての電子辞書装置は、いわゆるジャンプ機能を備えている。ジャンプ機能とは、説明情報が表示されている際に当該説明情報中の単語をユーザが選択すると、その単語に対応する見出語が同一の辞書や他の辞書から再度検索される機能のことである。具体的には、説明情報が表示されている状態でジャンプ機能が実行されると、カーソルキーや決定キーの操作に応じて表示画面中の所望の単語が新たな検索対象（ジャンプ対象）として選択された後、この単語に対応する見出語が指定の辞書データベースから検索（ジャンプ検索）される。そして、ジャンプ検索された見出語について決定操作が行われると、その見出語の説明情報が表示される。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 0 3 】

ところで、このような電子辞書装置には、国語辞典、漢和辞典のみならず、漢字を用いる外国語の辞書（中国語辞書、韓国語辞書等）の辞書データベースが搭載されるようになってきている。これら外国語辞書では、日本と類似の漢字を用いてはいるものの、文字コードの体系が異なっているため、日本語の漢字を含む文字列をジャンプ対象として選択しても、そのままでは外国語の漢字見出語をジャンプ検索することができない。そのため、近年、この問題を解決する技術として、中国語辞書に用いられる各漢字コードと、日本語辞書に用いられる各漢字コードとを1対1で対応付けたコード変換テーブルを用いて、日本語漢字コードに対応する中国語漢字コードを検出し、その中国語漢字コードから中国語の見出語をジャンプ検索する技術が開発されている（特許文献1参照）。

10

【特許文献1】特開2004-213240号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

## 【 0 0 0 4 】

しかしながら、上記特許文献1に記載の技術は、日本語と中国語における一部の漢字のように、漢字コードを1対1に対応させることができる場合のみに利用できる技術である。この点、日本語では、漢字が正字体だけでなく、異字体や旧字体、俗字体など、複数の字体で併用される場合があり、各字体の漢字コードは異なっている。そのため、ジャンプ対象の言語の漢字コードをジャンプ先の言語の漢字コードに対して1対1で対応させることができない場合には、特許文献1の技術を用いても、漢字をジャンプ対象として適切にジャンプ検索することはできない。

20

## 【 0 0 0 5 】

更に、韓国語では、正規の表記であるハングル文字に対して旧字体の漢字も参考に付加される場合があるが、このような場合には、見出語の文字コードは主としてハングル文字のコードからなるため、漢字をジャンプ対象として単純にジャンプ検索しても、韓国語の見出語を検索することはできない。

## 【 0 0 0 6 】

本発明の課題は、ジャンプ対象の言語の漢字コードをジャンプ先の言語の漢字コードに対して1対1で対応させることができない場合でも、漢字をジャンプ対象として適切にジャンプ検索することができる情報表示制御装置及び情報表示制御プログラムを提供することである。

30

【課題を解決するための手段】

## 【 0 0 0 7 】

請求項1記載の発明は、情報表示制御装置（例えば、図1の電子辞書装置1）において、

各見出語に説明情報を対応付けてなり、少なくとも一部に漢字を含む辞書情報（例えば、図2の辞書データベース82a～82i）を、複数の言語について記憶する複数言語辞書記憶手段（例えば、図2のフラッシュROM8）と、

各漢字の異字体に関する異字体情報を記憶する異字体記憶手段（例えば、図2の正字変換テーブル84a～84c）と、

40

ユーザ操作に基づいて何れかの言語の前記辞書情報における何れかの見出語を指定する言語見出語指定手段（例えば、図2の入力部40）と、

前記言語見出語指定手段により指定された見出語の説明情報中の何れかの文字列を、ユーザ操作に基づき指定文字列として指定する文字列指定手段（例えば、図2の入力部40）と、

前記指定文字列に含まれる漢字に対応する各異字体の漢字を前記異字体情報から読み出す異字体漢字読出手段（例えば、図2のCPU6及び情報表示制御プログラム81；図6のステップS4）と、

この異字体漢字読出手段により読み出された各異字体のうち、何れかの異字体で漢字の置換された前記指定文字列に対応する見出語を前記複数の言語についての各辞書情報から

50

検索して表示させる複数言語見出語表示制御手段（例えば、図 2 の CPU 6 及び情報表示制御プログラム 8 1 ; 図 6 のステップ S 4 ~ S 5 ）と、  
を備えることを特徴とする。

【 0 0 0 8 】

ここで、異字体の漢字とは、新字や正字、繁体字、簡体字など、他形態で表現され得る漢字を言う。

また、文字列の指定形態としては、表示されている文字列の全体を含めるように範囲指定しても良いし、当該文字列の先頭文字のみを指定しても良い。

【 0 0 0 9 】

請求項 2 記載の発明は、請求項 1 記載の情報表示制御装置において、

前記複数言語見出語表示制御手段は、  
韓国語の前記辞書情報から、

ハングル見出語部分と、何れかの異字体で漢字の置換された前記指定文字列に対応する漢字見出語部分との併記される見出語を検索して表示させるハングル見出語表示制御手段（例えば、図 2 の CPU 6 及び情報表示制御プログラム 8 1 ; 図 6 のステップ S 4 4 c ）を有することを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

請求項 3 記載の発明は、請求項 1 または 2 記載の情報表示制御装置において、

ユーザ操作に基づいて、前記複数言語見出語表示制御手段により表示制御される何れかの見出語を選択する見出語選択手段（例えば、図 2 の入力部 4 0 ）と、

この見出語選択手段により選択された見出語の説明情報を、当該見出語を含む前記辞書情報から読み出して表示させる説明情報表示制御手段（例えば、図 2 の CPU 6 及び情報表示制御プログラム 8 1 ）と、  
を備えることを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

請求項 4 記載の発明は、請求項 1 ~ 3 の何れか一項に記載の情報表示制御装置において、

前記複数言語見出語表示制御手段は、

各見出語と、当該見出語の検出された前記辞書情報の種類とを対応付けて一覧表示させる辞書種別一覧表示制御手段（例えば、図 2 の CPU 6 及び情報表示制御プログラム 8 1 ; 図 6 のステップ S 5 ）を有することを特徴とする。

【 0 0 1 2 】

請求項 5 記載の発明は、請求項 1 ~ 4 の何れか一項に記載の情報表示制御装置において、

外部記憶手段（例えば、図 2 の外部情報記憶媒体 5 a ）に記憶された外部辞書情報（例えば、図 8 の辞書データベース 5 0 0 a ）を読み取る読取手段（例えば、図 2 の記憶媒体読取部 5 0 ）を備え、

前記複数言語見出語表示制御手段は、

前記複数の言語についての辞書情報及び前記外部辞書情報から見出語を検出して一覧表示させることを特徴とする。

【 0 0 1 3 】

請求項 6 記載の発明は、情報表示制御プログラム（例えば、図 2 の情報表示制御プログラム 8 1 ）において、

コンピュータ（例えば、図 1 の電子辞書装置 1 ）に、

各見出語に説明情報を対応付けてなり、少なくとも一部に漢字を含む辞書情報（例えば、図 2 の辞書データベース 8 2 a ~ 8 2 i ）を、複数の言語について記憶する複数言語辞書記憶機能と、

各漢字の異字体に関する異字体情報を記憶する異字体記憶機能と、

ユーザ操作に基づいて何れかの言語の前記辞書情報における何れかの見出語を指定する言語見出語指定機能と、

10

20

30

40

50

前記言語見出語指定機能により指定された見出語の説明情報中の何れかの文字列を、ユーザ操作に基づき指定文字列として指定する文字列指定機能と、

前記指定文字列に含まれる漢字に対応する各異字体の漢字を前記異字体情報から読み出す異字体漢字読出機能（例えば、図6のステップS4）と、

この異字体漢字読出機能により読み出された各異字体のうち、何れかの異字体で漢字の置換された前記指定文字列に対応する見出語を前記複数の言語についての各辞書情報から検索して表示させる複数言語見出語表示制御機能（例えば、図6のステップS4～S5）と、  
を実現させることを特徴とする。

【発明の効果】

10

【0014】

請求項1, 6記載の発明によれば、指定された見出語の説明情報中の何れかの文字列が指定文字列（ジャンプ対象の文字列）として指定されると、この指定文字列に含まれる漢字に対応する各異字体の漢字が読み出され、何れかの異字体で漢字の置換された指定文字列に対応する見出語が複数の言語についての各辞書情報から検索（ジャンプ検索）されて表示されるので、複数の字体の漢字が併用される場合であっても、漢字をジャンプ対象として適切にジャンプ検索することができる。つまり、ジャンプ対象の言語の漢字コードをジャンプ先の言語の漢字コードに対して1対1に対応させることができない場合でも、漢字をジャンプ対象として適切にジャンプ検索することができる。

【0015】

20

請求項2記載の発明によれば、韓国語の辞書情報から、ハングル見出語部分と、何れかの異字体で漢字の置換された指定文字列に対応する漢字見出語部分との併記される見出語が検索（ジャンプ検索）されて表示されるので、見出語の文字コードが主としてハングル文字のコードからなる場合であっても、漢字をジャンプ対象として適切にジャンプ検索することができる。

【0016】

請求項3記載の発明によれば、表示制御された何れかの見出語が選択されると、この見出語を含む辞書情報から説明情報が読み出されて表示されるので、ジャンプ検索された見出語の説明情報を容易に得ることができる。

【0017】

30

請求項4記載の発明によれば、各見出語と、当該見出語の検出された辞書情報の種類とが対応付けられて一覧表示されるので、一覧表示された見出語が何れの辞書情報、延いては何れの言語に属するのかを把握することができる。従って、ジャンプ検索された見出語についての所望の説明情報を容易に得ることができる。

請求項5記載の発明によれば、請求項1～4の何れか一項に記載の発明と同様の効果を得ることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

以下、図面を参照して、本発明に係る情報表示制御装置を適用した電子辞書装置について説明する。

40

まず、電子辞書装置の構成を説明する。

【0019】

[外観]

図1(a)は本実施形態における電子辞書装置1の斜視外観図である。

この図に示すように、電子辞書装置1は、ディスプレイ2、カードスロット5及びキー群3を備えている。

【0020】

ディスプレイ2は、ユーザによるキー群3の操作に応じた文字や符号等、各種データを表示する部分であり、LCD(Liquid Crystal Display)やELD(Electronic Luminescent Display)等によって構成されている。

50

## 【 0 0 2 1 】

カードスロット 5 は、種々の情報を記憶した外部情報記憶媒体 5 a と着脱可能に設けられている。

## 【 0 0 2 2 】

キー群 3 は、ユーザが電子辞書装置 1 を操作するための各種キーを有している。具体的には、図 1 ( b ) に示すように、キー群 3 は、訳 / 決定キー 3 a と、文字キー 3 b と、辞書選択キー 3 c と、カーソルキー 3 d と、シフトキー 3 e と、ジャンプキー 3 f と、戻るキー 3 g 等を有している。

## 【 0 0 2 3 】

訳 / 決定キー 3 a は、検索の実行や、ジャンプ対象単語の決定等に使用されるキーである。文字キー 3 b は、ユーザによる文字の入力等に使用されるキーであり、本実施の形態においては“ A ” ~ “ Z ” キーを備えている。辞書選択キー 3 c は、後述の辞書データベース 8 2 a ~ 8 2 i ( 図 2 参照 ) の選択に使用されるキーである。

10

## 【 0 0 2 4 】

カーソルキー 3 d は、画面内の反転表示位置、つまりカーソル位置の移動等に使用されるキーであり、本実施の形態においては上下左右の方向キーとなっている。シフトキー 3 e は、日本語の単語を検索対象に設定するとき等に使用されるキーである。ジャンプキー 3 f は、ジャンプ機能を起動するとき等に使用されるキーである。戻るキー 3 g は、前回表示した画面に戻るとき等に使用されるキーである。

## 【 0 0 2 5 】

20

## [ 内部構成 ]

図 2 は、電子辞書装置 1 の概略構成を示すブロック図である。

この図に示すように、電子辞書装置 1 は、表示部 2 0、入力部 4 0、CPU 6、RAM 7 及びフラッシュROM 8 を備えている。

## 【 0 0 2 6 】

表示部 2 0 は、上述のディスプレイ 2 を備えており、CPU 6 から入力される表示信号に基づいて各種情報をディスプレイ 2 に表示するようになっている。

## 【 0 0 2 7 】

記録媒体読取部 5 0 は、上述のカードスロット 5 を備えており、当該カードスロット 5 に装着された外部情報記憶媒体 5 a から情報を読み出すようになっている。

30

## 【 0 0 2 8 】

入力部 4 0 は、上述のキー群 3 を備えており、押下されたキーに対応する信号を CPU 6 に出力するようになっている。

## 【 0 0 2 9 】

CPU 6 は、入力される指示に応じて所定のプログラムに基づいた処理を実行し、各機能部への指示やデータの転送等を行い、電子辞書装置 1 を統括的に制御するようになっている。具体的には、CPU 6 は、入力部 4 0 から入力される操作信号等に応じてフラッシュROM 8 に格納された各種プログラムを読み出し、当該プログラムに従って処理を実行する。そして、CPU 6 は、処理結果を RAM 7 に保存するとともに、当該処理結果を表示するための表示信号を表示部 2 0 に適宜出力して、対応した表示内容を表示させる。

40

## 【 0 0 3 0 】

RAM 7 は、CPU 6 が実行する各種プログラムや、これらプログラムの実行に係るデータ等を一時的に保持するメモリ領域を備えており、本実施の形態においては、ジャンプ対象単語記憶領域 7 0 を備えている。

## 【 0 0 3 1 】

このジャンプ対象単語記憶領域 7 0 には、ジャンプ対象単語を表現する文字コード別に、ジャンプ対象単語が記憶されるようになっている。

## 【 0 0 3 2 】

フラッシュROM 8 は、電子辞書装置 1 の各種機能を実現する為のプログラムやデータを記憶するメモリである。本実施の形態においては、フラッシュROM 8 は、本発明に係

50

る情報表示制御プログラム 8 1 と、辞書データベース群 8 2 と、インデックステーブル 8 3 と、正字変換テーブル群 8 4 とを記憶している。

【 0 0 3 3 】

情報表示制御プログラム 8 1 は、後述の情報表示処理（図 6 参照）を CPU 6 に実行させるためのプログラムである。

【 0 0 3 4 】

辞書データベース群 8 2 は、少なくとも 1 部に漢字を含む辞書データベースを、複数の言語について有している。本実施の形態においては、辞書データベース群 8 2 は、国語辞書の辞書データベース 8 2 a や漢和辞書の辞書データベース 8 2 b、和英辞書の辞書データベース 8 2 c、中日辞書の辞書データベース 8 2 d、中日大辞典の辞書データベース 8 2 e、中韓辞典の辞書データベース 8 2 f、韓日辞書の辞書データベース 8 2 g、韓国語辞典の辞書データベース 8 2 h、韓国語金融用語辞典の辞書データベース 8 2 i 等を有している。

10

【 0 0 3 5 】

これらの辞書データベース 8 2 a ~ 8 2 i には、例えば図 3 ( a ) , ( b ) に示すように、複数の見出語と、当該見出語の意味内容を説明・解説する説明情報とが対応付けて格納されている。ここで、図 3 ( a ) は国語辞書の辞書データベース 8 2 a を示す図であり、図 3 ( b ) は韓日辞書の辞書データベース 8 2 g を示す図である。

【 0 0 3 6 】

なお、本実施の形態においては、これらの辞書データベース 8 2 a ~ 8 2 i のうち、日本語を見出語とする国語辞書、漢和辞書、和英辞書の辞書データベース 8 2 a ~ 8 2 c では、各見出語が日本語の文字コード「sjis」で表現され、中国語を見出語とする中日辞書、中日大辞典、中韓辞典の辞書データベース 8 2 d ~ 8 2 f では、各見出語が中国語の文字コード「GB」で表現され、韓国語を見出語とする韓日辞書、韓国語辞典、韓国語金融用語辞典の辞書データベース 8 2 g ~ 8 2 i では、各見出語が韓国語の文字コード「KSC」で表現されている。また、図 3 ( b ) に示すように、韓国語を見出語とする辞書データベース 8 2 g ~ 8 2 i では、少なくとも一部の見出語は、ハングル文字の見出語部分と、参考に併記された旧字体の漢字の見出語部分とを含んでいる。また、日本語で説明情報が記載された国語辞書、漢和辞書、中日辞書、中日大辞典、韓日辞書の辞書データベース 8 2 a ~ 8 2 b , 8 2 d ~ 8 2 e , 8 2 g では、各説明情報において少なくとも漢字部分が日本語の文字コード「sjis」で表現され、韓国語で説明情報が記載された中韓辞典、韓国語辞典、韓国語金融用語辞典の辞書データベース 8 2 f , 8 2 h ~ 8 2 i では、各説明情報において少なくとも漢字部分が韓国語の文字コード「KSC」で表現されている。

20

30

【 0 0 3 7 】

インデックステーブル 8 3 には、図 4 に示すように、辞書データベース 8 2 a ~ 8 2 i と、見出語の言語と、見出語に用いられている文字の文字コードとが対応付けられて格納されている。

【 0 0 3 8 】

正字変換テーブル群 8 4 は、正字体や異字体の漢字を正字の漢字に変換するためのテーブルを複数有しており、本実施の形態においては、日本語用の正字変換テーブル 8 4 a、中国語用の正字変換テーブル 8 4 b 及び韓国語用の正字変換テーブル 8 4 c を有している。

40

【 0 0 3 9 】

これら正字変換テーブル 8 4 a ~ 8 4 c には、図 5 ( a ) ~ ( c ) に示すように、該当する言語において正字として用いられている漢字の他、新字や繁体字、簡体字、俗字、略字などの異字体として用いられている各漢字が、正字に対応付けられてそれぞれ格納されている。なお、これら正字変換テーブル 8 4 a ~ 8 4 c に格納された各漢字は、対応する言語の文字コードで表現されている。

【 0 0 4 0 】

[ 動作 ]

50

続いて、電子辞書装置 1 の動作について、ディスプレイ 2 の表示画面例を参照しながら説明する。図 6 は、CPU 6 がフラッシュROM 8 から情報表示制御プログラム 8 1 を読み出して実行する情報表示処理の動作を説明するための概念図である。

【0041】

まず、何れかの辞書データベース 8 2 a ~ 8 2 i における何れかの見出語についてユーザから検索操作が行われると、従来より公知の辞書検索処理により、該当する辞書データベース 8 2 a ~ 8 2 i から見出語の説明情報が読み出されてディスプレイ 2 に表示される。次に、ユーザ操作によってジャンプ指示が入力され、説明情報中の文字列がジャンプ対象単語として指定されると、CPU 6 は、このジャンプ対象単語の文字コードに対応付けて、当該ジャンプ対象単語をジャンプ対象単語記憶領域 7 0 に記憶させる（ステップ S 1

10

【0042】

なお、本実施の形態においては、表示されている説明情報中の 1 文字を指定すると、この文字を先頭として説明情報中で表示されている各単語がジャンプ対象単語として指定されるようになっている。また、図 6 では、国語辞書の辞書データベース 8 2 a における見出語「国つ社（くにつやしろ）」の説明情報が表示された後、日本語の文字コード「sjis」の文字列「國」がジャンプ対象単語として指定された状態を示している。

【0043】

次に、CPU 6 は、ジャンプ対象単語の文字コードの言語に対応する正字変換テーブル 8 4 a ~ 8 4 c を参照して（ステップ S 2）、ジャンプ対象単語の正字を読み出し、ジャンプ対象単語記憶領域 7 0 内の情報を更新する（ステップ S 3）。

20

【0044】

なお、図 6 では、ジャンプ対象単語「國」の文字コード「sjis」の言語「日本語」に対応する正字変換テーブル 8 4 a からジャンプ対象単語「國」の正字「国」が読み出され、ジャンプ対象単語記憶領域 7 0 内の情報が更新された状態を示している。

【0045】

次に、CPU 6 は、ジャンプ対象単語の正字に対応する見出語について、検索処理を行う（ステップ S 4）。

【0046】

具体的には、まず CPU 6 は、ジャンプ対象単語の文字コードの種類、つまり言語の種類に基づいて、当該言語とは異なる他言語の正字変換テーブル 8 4 a ~ 8 4 c を参照し、他言語でのジャンプ対象単語の正字を検出した後（ステップ S 4 1）、各言語の正字を該当言語の文字コードで表現し直して、文字コードとジャンプ対象単語とを対応付けてジャンプ対象単語記憶領域 7 0 に記憶させる（ステップ S 4 2）。

30

【0047】

なお、所定言語の文字コードを他言語の文字コードに変換する手法としては、各文字コードと汎用文字コードとの対応を示す変換テーブルを参照して変換する手法を用いることができ、より詳細には、例えば特開 2 0 0 4 - 2 1 3 2 4 0 号公報などに開示の手法を用いることができる。

【0048】

次に、CPU 6 は、ジャンプ対象単語記憶領域 7 0 に記憶された各ジャンプ対象単語及び文字コードを抽出して、その言語の種類を識別する（ステップ S 4 3）。

40

【0049】

このステップ S 4 3 で識別した言語の種類が日本語である場合（ステップ S 4 3；日本語）には、CPU 6 は、インデックステーブル 8 3 内の情報に基づき、フラッシュROM 8 内の辞書データベース 8 2 a ~ 8 2 i のうち、日本語の文字コードに対応する辞書データベース 8 2 a ~ 8 2 c を抽出し、これら辞書データベース 8 2 a ~ 8 2 c から、日本語での正字のジャンプ対象単語に対応する見出語、例えばジャンプ対象単語に前方一致する見出語等を検出した後（ステップ S 4 4 a）、検索処理を終了する。

【0050】

50

同様に、ステップ S 4 3 で識別した言語の種類が中国語、韓国語である場合（ステップ S 4 3；中国語，韓国語）には、CPU 6 は、中国語，韓国語の文字コードに対応する辞書データベース 8 2 d ~ 8 2 f，8 2 g ~ 8 2 i を抽出し、これら辞書データベース 8 2 d ~ 8 2 f，8 2 g ~ 8 2 i から、中国語，韓国語での正字のジャンプ対象単語に対応する見出語を検出した後（ステップ S 4 4 b，S 4 4 c）、検索処理を終了する。

【0051】

なお、図 6 では、ジャンプ対象単語「國」の日本語（文字コード「sjis」）での正字「国」が読み出され、当該正字「国」に対応する見出語が辞書データベース 8 2 a ~ 8 2 c から検出された状態の他、ジャンプ対象単語「國」の中国語（文字コード「GB」）での正字「国」が読み出され、当該正字「国」に対応する見出語が辞書データベース 8 2 d ~ 8 2 e から検出された状態、ジャンプ対象単語「國」の韓国語（文字コード「KSC」）での正字「國」が読み出され、当該正字「國」に対応する漢字見出語部分とハングル見出語部分との併記された見出語が辞書データベース 8 2 g ~ 8 2 i から検出された状態などを示している。

10

【0052】

そして、CPU 6 は、ステップ S 4 4 a ~ 4 4 c で検出された見出語をディスプレイ 2 に一覧表示させるとともに、見出語の検出された辞書データベース 8 2 a ~ 8 2 i の種類を各見出語に対応付けて表示させ（ステップ S 5）、情報表示処理を終了する。

【0053】

なお、この状態でユーザが見出語一覧から何れかの見出語を選択した場合には、CPU 6 は、該当する辞書データベース 8 2 a ~ 8 2 i から当該見出語の説明情報を検出し、ディスプレイ 2 に表示させるようになっている。具体的には、例えば図 7 (a) に示すように、国語辞書の辞書データベース 8 2 a における見出語「法治国家」の説明情報がディスプレイ 2 に表示された後、説明情報「...国家権力...」中の文字「国」を先頭とする各単語「国」，「国家」，... がジャンプ対象単語として指定されると、図 7 (b) に示すように、ジャンプ対象単語「国」，「国家」，... に対応する日本語の見出語「国家」や、中国語の見出語「国家」、韓国語の旧字「國家」に対応する漢字見出語部分とハングル見出語部分との併記された見出語などが辞書データベース 8 2 a ~ 8 2 i の種類とともに一覧表示され、更に、この見出語一覧から何れかの見出語が選択されると、図 7 (c) ~ (e) に示すように、選択された見出語の説明情報がディスプレイ 2 に表示される。

20

30

【0054】

以上説明したように、本発明を適用した電子辞書装置 1 によれば、図 6，図 7 に示したように、辞書検索処理により表示された説明情報中の何れかの文字列がジャンプ対象単語として指定されると、このジャンプ対象単語に含まれる漢字に対応する各異字体の漢字が読み出され、何れかの異字体で漢字の置換されたジャンプ対象単語に対応する見出語が複数の言語についての各辞書データベース 8 2 a ~ 8 2 i からジャンプ検索されて表示されるので、複数の字体の漢字が併用される場合であっても、漢字をジャンプ対象として適切にジャンプ検索することができる。つまり、ジャンプ対象の言語の漢字コードをジャンプ先の言語の漢字コードに対して 1 対 1 で対応させることができない場合でも、漢字をジャンプ対象として適切にジャンプ検索することができる。

40

【0055】

また、韓国語の辞書データベース 8 2 g ~ 8 2 i から、ハングル見出語部分と、何れかの異字体で漢字の置換されたジャンプ対象単語に対応する漢字見出語部分との併記される見出語がジャンプ検索されて表示されるので、見出語の文字コードが主としてハングル文字のコードからなる場合であっても、漢字をジャンプ対象として適切にジャンプ検索することができる。

【0056】

また、表示制御された何れかの見出語が選択されると、この見出語を含む辞書データベース 8 2 a ~ 8 2 i から説明情報が読み出されて表示されるので、ジャンプ検索された見出語の説明情報を容易に得ることができる。

50

## 【 0 0 5 7 】

また、図 7 ( b ) に示したように、一覧表示された各見出語に、当該見出語の検出された辞書データベース 8 2 a ~ 8 2 i の種類が対応付けて表示されるので、一覧表示された見出語が何れの辞書データベース 8 2 a ~ 8 2 i 、延いては何れの言語に属するのかを把握することができる。従って、ジャンプ検索された見出語についての所望の説明情報を容易に得ることができる。

## 【 0 0 5 8 】

尚、本発明を適用可能な実施形態は、上述した実施形態に限定されることなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で適宜変更可能である。

## 【 0 0 5 9 】

例えば、上記の実施形態においては、辞書データベース群 8 2 やインデックステーブル 8 3 、正字変換テーブル群 8 4 がフラッシュ R O M 8 に格納されていることとして説明したが、例えば図 8 に示すように、更に辞書データベース群 5 0 0 やインデックステーブル 5 0 1 、正字変換テーブル群 5 0 2 が外部情報記憶媒体 5 a に格納されることとしても良い。ここで、辞書データベース群 5 0 0 は、見出語が台湾語の文字コードで表現された台湾語辞典の辞書データベース 5 0 0 a を有している。また、インデックステーブル 5 0 1 には、辞書データベース 5 0 0 a と、見出語の言語 ( 台湾語 ) と、台湾語の文字コードとが対応付けられて格納されている。また、正字変換テーブル群 5 0 2 は、台湾語において正字として用いられている漢字や、その異字体の各漢字が正字に対応付けて格納された台湾語用の正字変換テーブル 5 0 2 a を有している。このような外部情報記憶媒体 5 a がカードスロット 5 に接続される場合、C P U 6 は、上記情報表示処理のステップ S 4 ( 図 6 参照 ) においては、辞書データベース群 5 0 0 、インデックステーブル 5 0 1 及び正字変換テーブル群 5 0 2 を用いることにより、辞書データベース 5 0 0 a から台湾語の見出語を読み出して見出語一覧に追加して表示させることが好ましい。

## 【 0 0 6 0 】

また、上記ステップ S 4 の検索処理においては、正字のジャンプ対象単語に対応する見出語を検索することとして説明したが、異字体のジャンプ対象単語に対応する見出語も併せて検索することとしても良い。

## 【 0 0 6 1 】

また、辞書検索処理により説明情報が表示された後、説明情報中の文字列がジャンプ対象単語として指定された場合に上記の情報表示処理が行われることとして説明したが、漢字を含む文字列が所定のユーザ操作によって入力された場合に行われることとしても良い。

## 【 0 0 6 2 】

また、上記の実施形態では電子辞書装置を適用例として説明したが、本発明が適用可能なものは、このような製品に限定されず、携帯電話、パソコン、電子時計などの他の電子機器としても良い。

## 【 図面の簡単な説明 】

## 【 0 0 6 3 】

【 図 1 】本発明に係る情報表示制御装置を適用した電子辞書装置の概略構成を示す図であり、( a ) は斜視図、( b ) は部分平面図である。

【 図 2 】本発明に係る情報表示制御装置を適用した電子辞書装置の概略構成を示すブロック図である。

【 図 3 】辞書データベースの構造を示す図である。

【 図 4 】インデックステーブルの構造を示す図である。

【 図 5 】( a ) は日本語用の正字変換テーブルの構造を示す図であり、( b ) は中国語用の正字変換テーブルの構造を示す図であり、( c ) は韓国語用の正字変換テーブルの構造を示す図である。

【 図 6 】情報表示処理の流れを示す概念図である。

【 図 7 】ディスプレイの表示画面を示す図である。

10

20

30

40

50

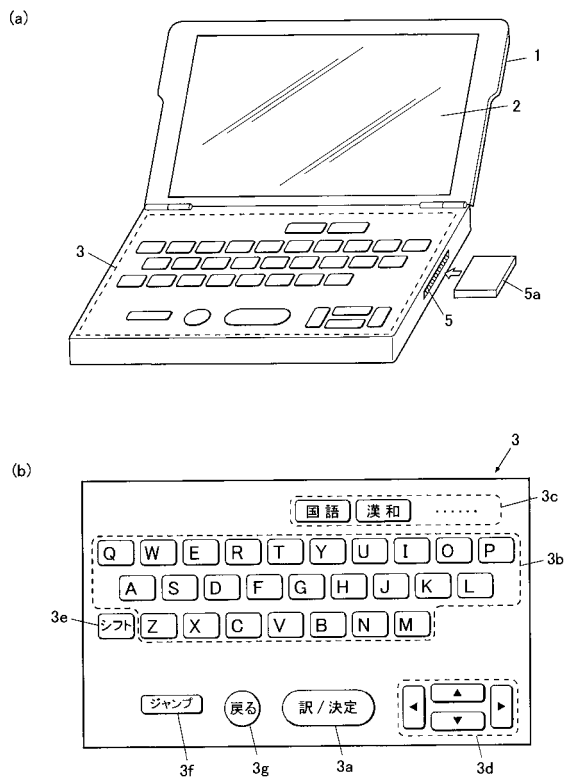
【図8】外部情報記憶媒体を示す図である。

【符号の説明】

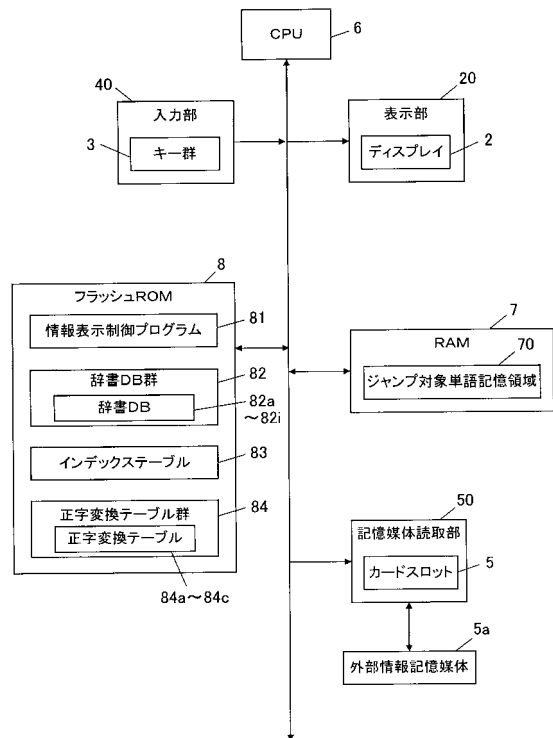
【0064】

- 1 電子辞書装置（情報表示制御装置）
- 5 a 外部情報記憶媒体（外部記憶手段）
- 6 CPU（異字体漢字読出手段、複数言語見出語表示制御手段、  
ハングル見出語表示制御手段、説明情報表示制御手段、  
辞書種別一覧表示制御手段）
- 8 フラッシュROM（複数言語辞書記憶手段）
- 40 入力部（言語見出語指定手段、文字列指定手段、見出語選択手段）
- 50 記憶媒体読取部（読取手段）
- 81 情報表示制御プログラム
- 82 a ~ 82 i 辞書データベース（辞書情報）
- 84 a ~ 84 c 正字変換テーブル（異字体記憶手段）
- 500 a 辞書データベース（外部辞書情報）

【図1】



【図2】



【図3】

(a)

見出語	説明情報
...	...
国家	①[易经(繁体下)]くに...
...	...

82a

(b)

見出語	説明情報
...	...
국가[國家]	(名)国家(こっか); 国...
...	...

82g

【図4】

辞書DBの種類	見出語の言語	文字コード
国語辞書DB	日本語	sjis
漢和辞書DB	日本語	sjis
和英辞書DB	日本語	sjis
中日辞書DB	中国語	GB
中日大辞典DB	中国語	GB
中韓辞典DB	中国語	GB
韓日辞書DB	韓国語	KSC
韓国語辞典DB	韓国語	KSC
韓国語金融用語辞書DB	韓国語	KSC

83

【図5】

(a)

正字体(sjis)	対応する字体(sjis)
広	広, 廣, 广
国	国, 國
対	对, 對
体	体, 體, 躰, 躰
...	...

84a

(b)

正字体(GB)	対応する字体(GB)
广	广, 廣, 広
国	国, 國
...	...

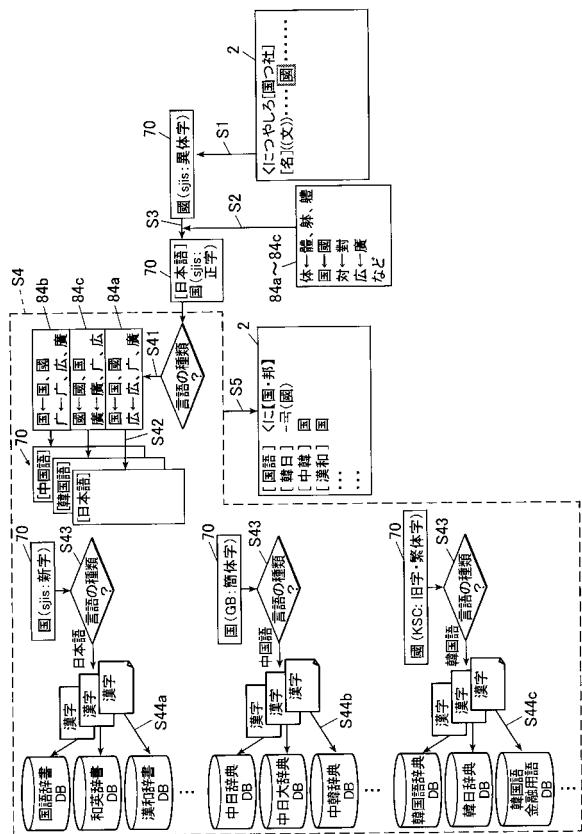
84b

(c)

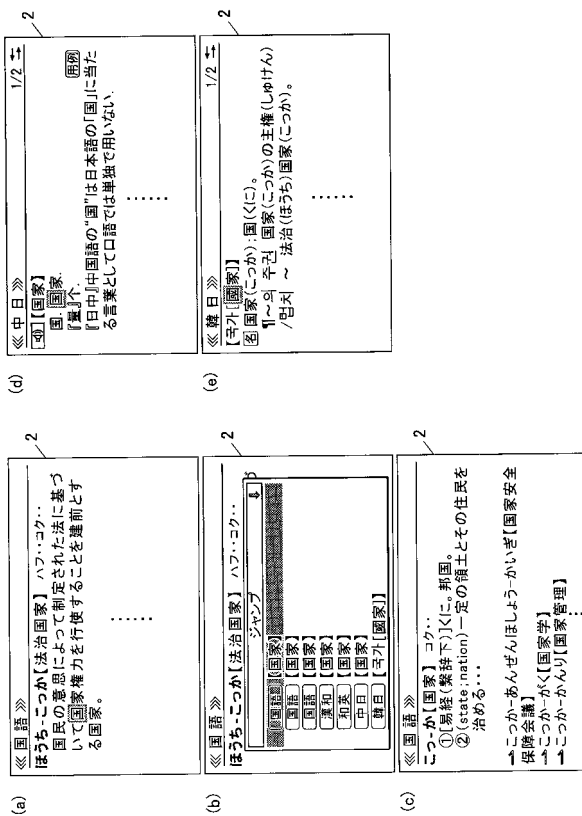
正字体(KSC)	対応する字体(KSC)
廣	廣, 广, 広
國	國, 国
...	...

84c

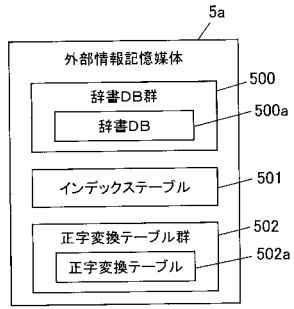
【図6】



【図7】



【図 8】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2004-213240(JP,A)  
特開昭62-187932(JP,A)  
特開平5-158995(JP,A)  
特開平11-203281(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 17/30  
G09B 5/02  
G09B 19/06  
JSTPlus(JDreamII)