

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4264010号
(P4264010)

(45) 発行日 平成21年5月13日(2009.5.13)

(24) 登録日 平成21年2月20日(2009.2.20)

(51) Int. Cl.	F I
GO 1 C 21/00 (2006.01)	GO 1 C 21/00 H
GO 8 G 1/0969 (2006.01)	GO 8 G 1/0969
GO 9 B 29/00 (2006.01)	GO 9 B 29/00 A
GO 9 B 29/10 (2006.01)	GO 9 B 29/10 A

請求項の数 7 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2004-16843 (P2004-16843)	(73) 特許権者	000003595
(22) 出願日	平成16年1月26日(2004.1.26)		株式会社ケンウッド
(65) 公開番号	特開2005-207977 (P2005-207977A)		東京都八王子市石川町2967番地3
(43) 公開日	平成17年8月4日(2005.8.4)	(74) 代理人	110000121
審査請求日	平成18年5月17日(2006.5.17)		アイアット国際特許業務法人
		(74) 代理人	100110973
			弁理士 長谷川 洋
		(72) 発明者	滝脇 愛子
			東京都八王子市石川町2967-3 株式
			会社ケンウッドデザイン内
		(72) 発明者	鈴木 香
			東京都八王子市石川町2967-3 株式
			会社ケンウッドデザイン内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ナビゲーション装置、情報呈示方法、およびナビゲーション用プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

表示部を有するナビゲーション装置において、
上記表示部にアイコンを表示するアイコン表示手段と、
所定の操作部が一度操作された場合には、上記アイコン表示手段によって表示されたアイコンの機能を説明する文字または図形を、設定機能を有しているすべてのアイコンの近傍に表示する説明文等表示手段と、
を有することを特徴とするナビゲーション装置。

【請求項2】

前記説明文等表示手段は、ボタンとしての機能を有するアイコンに対してのみ文字または図形を表示し、ボタンとしての機能を有しないアイコンに対しては文字または図形を表示しない、ことを特徴とする請求項1記載のナビゲーション装置。

【請求項3】

前記説明文等表示手段は、前記所定の操作部が再度操作された場合には、アイコンの機能を説明する文字または図形を前記表示部から消去することを特徴とする請求項1記載のナビゲーション装置。

【請求項4】

前記説明文等表示手段は、操作頻度が低いアイコンに対してのみ文字または図形を表示することを特徴とする請求項1記載のナビゲーション装置。

【請求項5】

前記説明文等表示手段は、アニメーション表示されるアイコンに対してのみ文字または図形を表示する請求項 2 記載のナビゲーション装置。

【請求項 6】

表示部を有するナビゲーション装置の情報呈示方法において、
 上記表示部にアイコンを表示するアイコン表示ステップと、
 所定の操作部が一度操作された場合には、表示された上記アイコンの機能を説明する文字または図形を、設定機能を有しているすべてのアイコンの近傍に表示する説明文等表示ステップと、
 を有することを特徴とする情報呈示方法。

【請求項 7】

表示部を有するナビゲーション装置において実行されるコンピュータ読み取り可能なナビゲーション用プログラムにおいて、
 コンピュータを、
 上記表示部にアイコンを表示するアイコン表示手段、
 所定の操作部が一度操作された場合には、上記アイコン表示手段によって表示されたアイコンの機能を説明する文字または図形を、設定機能を有しているすべてのアイコンの近傍に表示する説明文等表示手段、
 として機能させることを特徴とするコンピュータ読み取り可能なナビゲーション用プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ナビゲーション装置、情報呈示方法、およびナビゲーション用プログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

ナビゲーション装置は、GPS (Global Positioning Systems) 衛星から送信される信号を受信して自車の現在位置を検出するとともに、各種センサにより検出される自車に関する情報およびナビゲーション装置の記録装置に記録されている地図情報に基づいて、自車の現在位置と地図データの道路形状とをマッチングし、表示部に表示された地図上に自車の現在位置を表示する。そして、目的地が設定された場合には、当該目的地までの案内 (ナビゲーション) を実行する。

【0003】

ところで、近年のナビゲーション装置では表示部に複数のアイコン等を表示するものがある。このようなアイコンは大別すると、a) 状態表示を行う表示窓であるもの、b) 諸機能を起動するためのボタンであるもの (つまり、操作を受け付けるもの) の 2 種類がある。

【0004】

前者の a) の例としては、例えば、特許文献 1 に示すような、地図の表示方向であるノースアップまたはヘッドアップに応じて、方位磁針を示すアイコンの形状を変更する例がある。

【0005】

後者の b) の例としては、例えば、家の形状を模したアイコンを表示し、当該アイコンが操作された場合には、予め登録されている自宅までルート検索を行ってナビゲーションを行うアイコンの例がある。

【0006】

【特許文献 1】特開平 10 - 122891 号公報 (請求の範囲、要約書)

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

10

20

30

40

50

ところで、アイコンの中には、前述した a) と b) の機能を兼備するものがあり、一見ただけではどちらのアイコンであるのか判断が困難であるという問題点がある。

【 0 0 0 8 】

本発明は、上記の事情に基づきなされたもので、その目的とするところは、画面上に表示されるアイコンの機能を明示することが可能なナビゲーション装置、情報呈示方法、およびナビゲーション用プログラムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 9 】

上述の目的を達成するため、本発明は、表示部を有するナビゲーション装置において、表示部にアイコンを表示するアイコン表示手段と、所定の操作部が一度操作された場合には、アイコン表示手段によって表示されたアイコンの機能を説明する文字または図形を、設定機能を有しているすべての各アイコンの近傍に表示する説明文等表示手段と、を有している。

10

【 0 0 1 0 】

また、他の発明は、上述の発明に加えて、説明文等表示手段は、ボタンとしての機能を有するアイコンに対してのみ文字または図形を表示し、ボタンとしての機能を有しないアイコンに対しては文字または図形を表示しないようにしている。

【 0 0 1 1 】

また、他の発明は、上述の発明に加えて、説明文等表示手段は、所定の操作部が再度操作された場合には、アイコンの機能を説明する文字または図形を表示部から消去するようにしている。

20

【 0 0 1 2 】

また、他の発明は、上述の発明に加えて、説明文等表示手段は、操作頻度が低いアイコンに対してのみ文字または図形を表示するようにしている。

【 0 0 1 3 】

また、他の発明は、上述の各発明に加えて、説明文等表示手段は、アニメーション表示されるアイコンに対してのみ文字または図形を表示するようにしている。

【 0 0 1 4 】

また、他の発明は、上述の発明に加えて、表示部を有するナビゲーション装置の情報呈示方法において、表示部にアイコンを表示するアイコン表示ステップと、所定の操作部が一度操作された場合には、表示されたアイコンの機能を説明する文字または図形を、設定機能を有しているすべてのアイコンの近傍に表示する説明文等表示ステップと、を有するようにしている。

30

【 0 0 1 5 】

また、他の発明は、上述の発明に加えて、表示部を有するナビゲーション装置において実行されるコンピュータ読み取り可能なナビゲーション用プログラムにおいて、コンピュータを、表示部にアイコンを表示するアイコン表示手段、所定の操作部が一度操作された場合には、アイコン表示手段によって表示されたアイコンの機能を説明する文字または図形を、設定機能を有しているすべてのアイコンの近傍に表示する説明文等表示手段、として機能させるようにしている。

40

【発明の効果】

【 0 0 1 6 】

本発明は、画面上に表示されるアイコンの機能を明示することが可能なナビゲーション装置、情報呈示方法、およびナビゲーション用プログラムを提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 1 7 】

以下、本発明の一実施の形態について図に基づいて説明する。

【 0 0 1 8 】

図 1 は、本発明の実施の形態に係るナビゲーション装置の構成例を示すブロック図である。この図に示すように、本発明の実施の形態に係るナビゲーション装置 10 は、CPU

50

(Central Processing Unit) 11、ROM (Read Only Memory) 12、RAM (Random Access Memory) 13、HDD (Hard Disk Drive) 14、ビデオ回路15、I/F (Interface) 16、バス17、LCD (Liquid Crystal Display) 18、入力装置、19、センサ20、GPS装置21、および音声出力装置22を有している。

【0019】

ここで、アイコン表示手段の一部であり、説明文等表示手段の一部であるCPU11は、HDD14に格納されているプログラムに応じて、各種演算処理を実行するとともに、装置の各部を制御する中央処理装置である。

【0020】

ROM12は、CPU11が実行するプログラムを格納した半導体記憶装置である。RAM13は、CPU11が実行するプログラムを一時的に記憶する半導体記憶装置である。

10

【0021】

HDD14は、CPU11が実行するプログラムを格納するとともに、地図情報を格納している。アイコン表示手段の一部であり、説明文等表示手段の一部であるビデオ回路15は、CPU11から供給された描画コマンドに応じた描画処理を実行するとともに、描画処理の結果として得られた画像を映像信号に変換してLCD18へ出力する。

【0022】

I/F16は、入力装置19、センサ20、およびGPS装置21からの出力される信号の表現形式を変換して入力するとともに、音声出力装置に対して出力する信号の表現形式を変換する。バス17は、CPU11、ROM12、RAM13、HDD14、ビデオ回路15、およびI/F16を相互に接続し、これらの中で情報の授受を可能とするための信号線群である。

20

【0023】

LCD18は、ビデオ回路15から出力される映像信号を表示するための表示装置である。図2は、LCD18の詳細を説明するための図である。この図に示すように、LCD18は、中央に表示部18aが配置されており、その周辺には入力装置19としてのハードウェアボタン19b~19gが配置されている。また、表示部18aには入力装置19としてのタッチパネル19aが重畳するように配置されているので、表示部18aに表示されている画像情報等を参照してタッチパネル19aを操作することにより、所望の情報を入力することができる。

30

【0024】

この例では、表示部18aには、車両の現在地の周辺地図が表示されている。ハードウェアボタン19bは、例えば、音声出力装置22から出力される音声の音量を調整する場合に操作されるボタンである。ハードウェアボタン19cは、例えば、CD (Compact Disk (登録商標)) の再生を開始する場合に操作されるボタンである。ハードウェアボタン19dは、ポイントメニューを表示する場合に操作されるボタンである。ハードウェアボタン19eは、表示部18aの表示される情報を、ナビゲーションおよびTV (テレビジョン映像) のいずれかから選択する場合に操作されるボタンである。ハードウェアボタン19fは、CD、DVD (Digital Versatile Disk) の再生を停止する場合に操作される。ハードウェアボタン19gは、DVDの再生を開始する場合に操作されるボタンである。

40

【0025】

図1に戻って、入力装置19は、前述したように、LCD18の表示部に重畳するように配置されたタッチパネル19aおよびハードウェアボタン19b~19gを有しており、操作者の操作に応じた情報を生成して出力する。

【0026】

センサ20は、車両の速度を示す車速センサ、車両の各制御軸の角速度を示す角速度センサ、およびサイドブレーキの操作状態を示すサイドブレーキセンサを有している。

【0027】

50

GPS装置21は、複数のGPS人工衛星から発信される情報を利用して、車両の現在位置（緯度・経度・高度）を得る装置である。音声出力装置22は、CPU11から供給されたデータをD/A（Digital to Analog）変換し、音声として出力する。

【0028】

つぎに、本発明の実施の形態に係るナビゲーション装置の動作について説明する。

【0029】

図3は、ナビゲーション装置に電源が投入された直後のLCD18の表示例を示す図である。なお、この図では、図面を見やすくするために、地図情報を表示しない状態を示しているが、実際には地図情報にアイコンが重畳して表示されている。

【0030】

図3において、アイコン30は、方位磁針を模したアイコンであり、地図上における南北方向を指示するアイコンであり、このアイコン30が操作されると、地図の表示方向をノースアップおよびヘディングアップのいずれかから選択するためのメニュー画面が表示される。図3の場合、ヘディングアップが選択されており、ヘディングアップ時のアイコン30が表示されている。ヘディングアップ時のアイコン30は、方位磁針の画像とされており、各時点の北方向を指すようにアニメーション表示される。アイコン31は、地図情報の縮尺率を示すアイコンであり、このアイコン31が操作されると、地図情報の縮尺率を変更するためのメニュー画面が表示される。アイコン32は、ショートカットのメニュー画面を表示するためのアイコンであり、このアイコン32が操作されると、頻繁に使用される機能が一覧表示されたメニュー画面が表示される。

【0031】

アイコン33は、所定の目的地までルート検索を行った場合において、当該目的地に到着するまでに必要な料金（高速道路の通行料金等）が表示されるアイコンである。アイコン34は、複数の車線が存在する場合に、進むべき車線を指示するためのアイコンである。この例では、1つの左折車線と2つの直進車線とが表示されている。アイコン35は、現在通行中の道路の種類を示すアイコンである。この例では、現在通行中の道路が一般道であることが表示されている。アイコン36は、ヘルプボタンであり、後述するようにアイコンの機能を表示する場合に操作される。なお、このアイコン36の詳細な機能については後述する。アイコン37は、現在の時刻を表示するアイコンであり、このアイコン37が操作されるとカレンダーが表示される。

【0032】

アイコン38は、テレビジョンの録画予約を行う場合に操作されるアイコンであり、このアイコンが操作されると、録画予約を行うためのメニュー画面が表示される。アイコン39は、予め登録されている自宅に帰宅する場合に操作されるアイコンであり、このアイコン39が操作されると、自宅までのルート検索が行われ、検索結果に基づいてナビゲーションが行われる。アイコン40は、音楽を再生する場合に操作されるアイコンであり、このアイコン40が操作されると、音楽を再生するためのメニュー画面が表示される。

【0033】

アイコン41は、ルート検索を行った場合において、つぎの進路変更場所の名称とそこまでの距離が表示される。この例では、「100m先 代々木交番前交差点」が表示されている。アイコン42は、つぎの進路変更場所における進行方向を示すアイコンである。この例では、左折することが示されている。アイコン43は、VICS（Vehicle Information and Communication System）情報の受信時刻を示すアイコンである。この例では12時34分に最新のVICS情報が受信されたことが示されている。また、アイコン43は、渋滞情報を表示する場合に操作されるアイコンである。すなわち、このアイコン43が操作されると、目的地までの経路上において発生している渋滞に関する情報が表示される。アイコン44は、現在地から目的地までの距離と目的地への到着予定時刻が表示されるアイコンである。この例では、目的地までの距離が128kmであり、予定到着時刻が15時31分であることが示されている。また、アイコン44は、目的地に関する情報である目的地情報を表示する場合に操作されるアイコンである。すなわち、このアイコン4

10

20

30

40

50

4 が操作されると、目的地に関する種々の情報が表示される。

【 0 0 3 4 】

図 3 に示す画面において、ヘルプ表示用のアイコン 3 6 が操作されると、CPU 1 1 は、表示部 1 8 a に表示されたアイコンのうち、所定のメニューを起動する機能を有するアイコン（ボタンの機能を有するアイコン）に対して説明文を表示する処理を開始する。具体的には、CPU 1 1 は、HDD 1 4 から所定の情報を取得し、ビデオ回路 1 5 に供給する。その結果、LCD 1 8 の表示部 1 8 a には図 4 に示すような情報が表示される。この表示例では、ボタンとして機能するアイコン 3 0 ~ 3 2、アイコン 3 7、アイコン 3 8 ~ 4 0、アイコン 4 3、4 4 の下にそれぞれのアイコンの機能を説明する説明文が表示されている。

10

【 0 0 3 5 】

具体的には、アイコン 3 0 の下には説明文「方位切換」が表示され、アイコン 3 1 の下には説明文「縮尺切換」が表示され、アイコン 3 2 の下には説明文「ショートカット」が表示されている。また、アイコン 3 7 の下には説明文「カレンダー」が表示され、アイコン 3 8 の下には説明文「TV 予約」が表示され、アイコン 3 9 の下には説明文「帰宅」が表示され、アイコン 4 0 の下には説明文「音楽再生」が表示されている。さらに、アイコン 4 3 の下には説明文「渋滞情報」が表示され、アイコン 4 4 の下には説明文「目的地情報」が表示されている。

【 0 0 3 6 】

このような画面を参照することにより、運転者は、各アイコンが有する機能を知ることができる。例えば、アイコン 3 0 は、ヘディングアップ表示の場合には、車の進路に応じて方位磁針を模した画像が回転するので、当該アイコン 3 0 が方位切換機能を有していることは一見しただけでは不明であるが、このような説明文を表示することにより、当該アイコンがボタンとしての機能を有していることが明確になる。

20

【 0 0 3 7 】

このような表示を参照して運転者がアイコンを操作した場合の動作について以下に説明する。

【 0 0 3 8 】

図 4 に示す画面において、アイコン 3 0 の表示部分のタッチパネル 1 9 a が押圧され、アイコン 3 0 が操作されると、CPU 1 1 は、タッチパネル 1 9 a の出力を参照し、アイコン 3 0 が操作されたことを検出し、HDD 1 4 から所定の情報を取得し、ビデオ回路 1 5 に供給する。その結果、LCD 1 8 には、図 5 に示すような画面が表示されることになる。この表示例では、表示部 1 8 a 内に枠 5 0 が新たに表示されている。枠 5 0 の内部には、タイトル 5 1 およびボタン 5 2 ~ 5 4 が表示されている。ここで、タイトル 5 1 としては「方位切換」が表示されている。また、ボタン 5 2 は、地図情報の表示をノースアップ、すなわち、地図情報の北が上になるように表示するモードを選択するためのボタンであり、ボタン 5 3 は、進行方向が上になるように表示するモードを選択するためのボタンである。ボタン 5 4 は、枠 5 0 を表示部 1 8 a から消去するためのボタンである。このような画面を参照することにより、運転者はノースアップモードまたはヘディングアップモードのいずれかを選択することができる。

30

40

【 0 0 3 9 】

また、図 4 に示す画面において、アイコン 3 1 が操作されると、CPU 1 1 は、タッチパネル 1 9 a の出力を参照し、アイコン 3 1 が操作されたことを検出し、HDD 1 4 から所定の情報を取得し、ビデオ回路 1 5 に供給する。その結果、LCD 1 8 には、図 6 に示すような画面が表示されることになる。この表示例では、表示部 1 8 a 内に枠 6 0 が新たに表示されている。枠 6 0 の内部には、タイトル 6 1、スライダ 6 2、およびボタン 6 3 が表示されている。

【 0 0 4 0 】

ここで、タイトル 6 1 としては「縮尺切換」が表示されている。スライダ 6 2 は、表示部 1 8 a に表示されている地図情報の縮尺を調整する場合に操作されるスライダであり、

50

三角形のつまみを左側に移動させると縮尺が小さくなり、右側に移動させると縮尺が大きくなる。ボタン63は、枠60を表示部18aから消去する場合に操作される。

【0041】

このような画面を参照してスライダ62を操作することにより、運転者は地図情報の最適な縮尺を選択することが可能になる。

【0042】

また、図4に示す画面において、アイコン44が操作されると、CPU11は、タッチパネル19aの出力を参照し、アイコン44が操作されたことを検出し、HDD14から所定の情報を取得し、ビデオ回路15に供給する。その結果、LCD18には、図7に示すような画面が表示されることになる。この表示例では、表示部18a内に枠70が新たに表示されている。枠70の内部には、タイトル71、目的地情報72、およびボタン73が表示されている。すなわち、タイトル71としては、目的地の名称である「×電気」が表示されている。また、その下には目的地情報72として、目的地の電話番号、目的地の営業時間、および目的地の定休日が表示されている。また、ボタン73は、枠70を表示部18aから消去する場合に操作されるボタンである。

10

【0043】

このような画面を参照することにより、運転者は目的地に関する詳細な情報を得ることができる。

【0044】

なお、アイコン36が再度操作された場合には、CPU11は、表示されている説明文を削除する処理を実行する。その結果、表示部18aには、図4と同様の画面が表示されることになる。

20

【0045】

以上に説明したように、本発明の実施の形態では、アイコン36が操作された場合には、設定機能を有しているアイコン30～32、37～40、43、44（すなわち、ボタンとしての機能を有しているアイコン）については、説明文を表示し、それ以外のアイコン33～36、41、42については、説明文を表示しないようにしたので、運転者はどのアイコンが設定機能を有しているのかを正確に知ることが可能になる。

【0046】

なお、以上の実施の形態では、設定機能を有しているすべてのアイコンに対して説明文を表示するようにしたが、例えば、過去に操作がされていないアイコンについてのみ説明文を表示するようにしてもよい。図8はそのような場合の表示例を示す図である。この図の例では、アイコン30、31、37、43、44の下にのみ説明文が表示されている。すなわち、これら以外のアイコンについては過去に操作がなされており、設定機能については知っていると考えられるので、説明文の表示を省略することにより、画面が煩雑になることを防止している。なお、1回操作されたか否かによって判断するのではなく、複数回（例えば、2回以上等）操作されたか否かによって判断することも可能である。そのような方法によれば、運転者の習熟も考慮に入れて、説明文の表示・非表示を切り換えることが可能になる。

30

【0047】

また、以上の実施の形態では、アイコン自身については、アイコン36が操作されても表示形式を変更しない構成としたが、例えば、設定機能を有しているアイコンについては、他のアイコンとは異なる表示形態で表示する（例えば、形状を変える、色彩を変える、点滅表示する、立体的に表示する）ようにすることにより、設定機能を有していることをより明確に表すことも可能である。

40

【0048】

また、以上の実施の形態では、アイコン36が操作された場合には、説明文を表示するようにしたが、例えば、各アイコンの機能を説明するための図形（イラスト等）を表示するようにしてもよい。

【0049】

50

なお、上述の実施の形態は、本発明の好適な例であるが、本発明は、これらに限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲において、種々の変形、変更が可能である。

【0050】

例えば、上述の実施の形態において、アニメーション表示される例えばアイコン30のようなアイコンについてのみ、機能を説明する文字や図形を表示するようにしてもよい。

【0051】

また、上述の実施の形態においては、機能を有するアイコンに対して説明文(文字)を表示させるための操作部として、表示画像とタッチパネル19aで構成されるソフトウェアボタンであるアイコン36が使用されているが、その代わりに、入力装置19内のハードウェアボタンを使用するようにしてもよい。

10

【0052】

また、以上の実施の形態では、ナビゲーション装置を車両に取り付ける場合を例に挙げて説明を行ったが、車両のみならず、船舶、航空機等に取り付けることも可能であることはいうまでもない。

【0053】

また、以上の実施の形態では、入力装置19としてはタッチパネルを例に挙げて説明したが、タッチパネルではなく、リモートコントローラを利用することも可能である。

【0054】

なお、上記の処理機能は、例えば、図1に示すようなコンピュータによって実現される。その場合、ナビゲーション装置が有すべき機能の処理内容を記述したプログラムが提供される。そのプログラムをコンピュータで実行することにより、処理機能がコンピュータ上で実現される。処理内容を記述したプログラムは、コンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録しておくことができる。コンピュータで読み取り可能な記録媒体としては、磁気記録装置、光ディスク、光磁気記録媒体、半導体メモリなどがある。磁気記録装置には、ハードディスク装置(HDD)、フレキシブルディスク(FD)、磁気テープなどがある。光ディスクには、DVD(Digital Versatile Disk)、DVD-RAM(Random Access Memory)、CD-ROM(Compact Disk Read Only Memory)、CD-R(Recordable)/RW(ReWritable)などがある。光磁気記録媒体には、MO(Magneto-Optical disk)などがある。

20

30

【0055】

プログラムを流通させる場合には、たとえば、そのプログラムが記録されたDVD、CD-ROMなどの可搬型記録媒体が販売される。また、プログラムをサーバコンピュータの記憶装置に格納しておき、ネットワークを介して、サーバコンピュータから他のコンピュータにそのプログラムを転送することもできる。

【0056】

プログラムを実行するコンピュータは、たとえば、可搬型記録媒体に記録されたプログラムもしくはサーバコンピュータから転送されたプログラムを、自己の記憶装置に格納する。そして、コンピュータは、自己の記憶装置からプログラムを読み取り、プログラムに従った処理を実行する。なお、コンピュータは、可搬型記録媒体から直接プログラムを読み取り、そのプログラムに従った処理を実行することもできる。また、コンピュータは、サーバコンピュータからプログラムが転送される毎に、逐次、受け取ったプログラムに従った処理を実行することもできる。

40

【産業上の利用可能性】

【0057】

本発明は、表示部を有するナビゲーション装置に利用することができる。

【図面の簡単な説明】

【0058】

【図1】本発明の実施の形態に係るナビゲーション装置の構成例を示すブロック図である。

50

【図2】図1に示す実施の形態のLCDに表示される画面の一例を説明するための図である。

【図3】図1に示す実施の形態に係るナビゲーション装置の動作を説明するための表示例を示す図である。

【図4】図3に示すアイコン36を操作した場合に表示される画面の一例を示す図である。

【図5】図4に示すアイコン30を操作した場合に表示される画面の一例を示す図である。

【図6】図4に示すアイコン31を操作した場合に表示される画面の一例を示す図である。

【図7】図4に示すアイコン44を操作した場合に表示される画面の一例を示す図である。

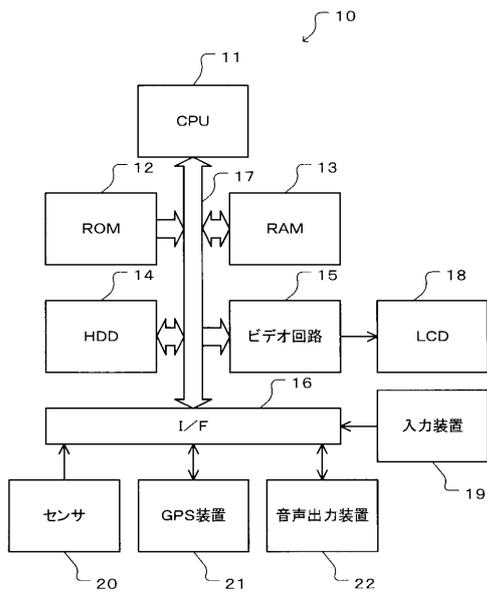
【図8】図3に示すアイコン36を操作した場合に表示される他の画面の一例を示す図である。

【符号の説明】

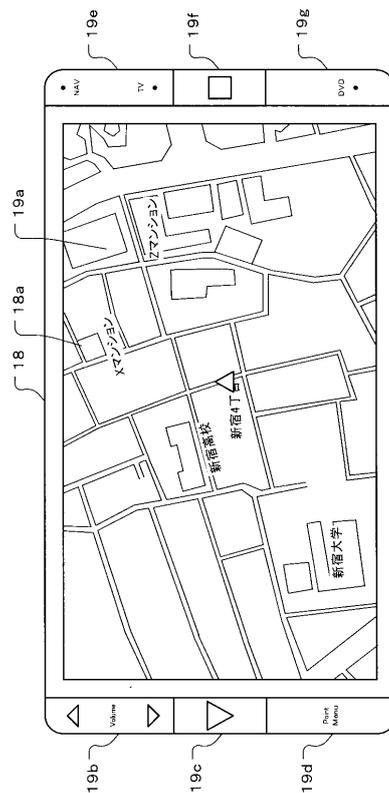
【0059】

- 10 ナビゲーション装置
- 11 CPU (アイコン表示手段の一部、説明文等表示手段の一部)
- 15 ビデオ回路 (アイコン表示手段の一部、説明文等表示手段の一部)

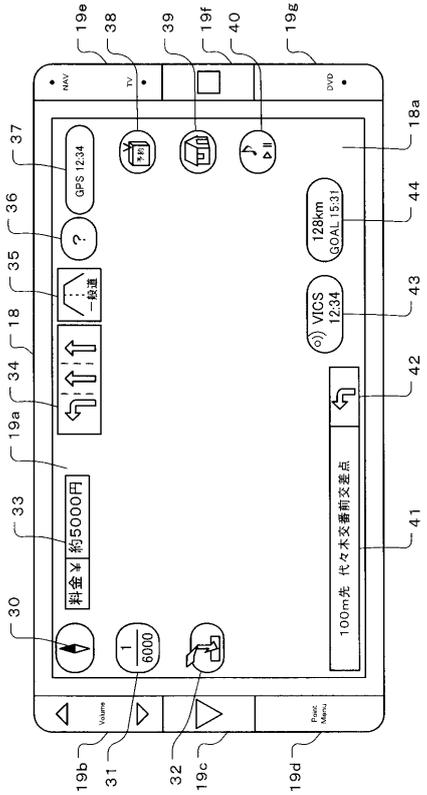
【図1】



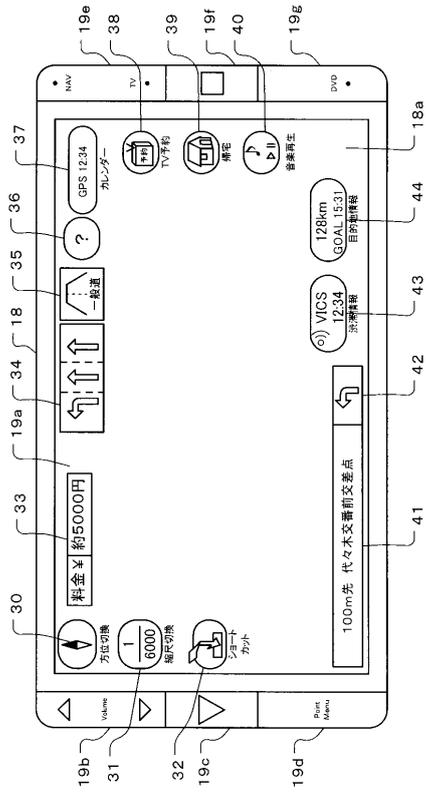
【図2】



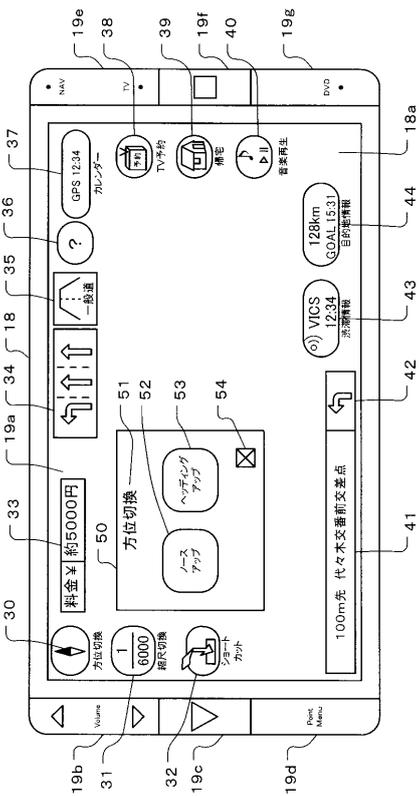
【図3】



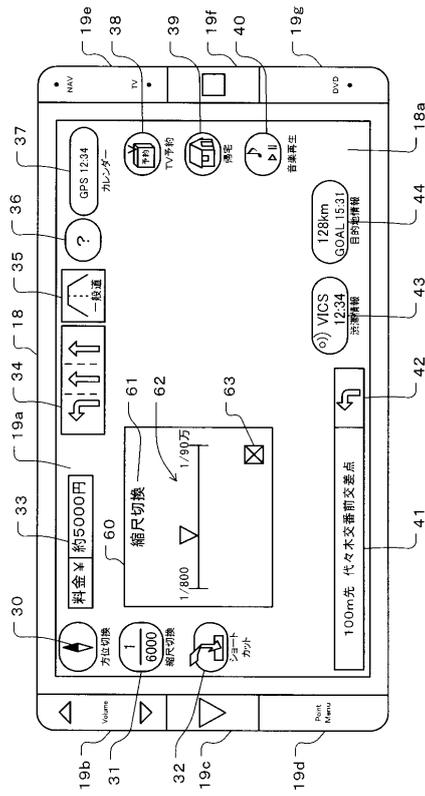
【図4】



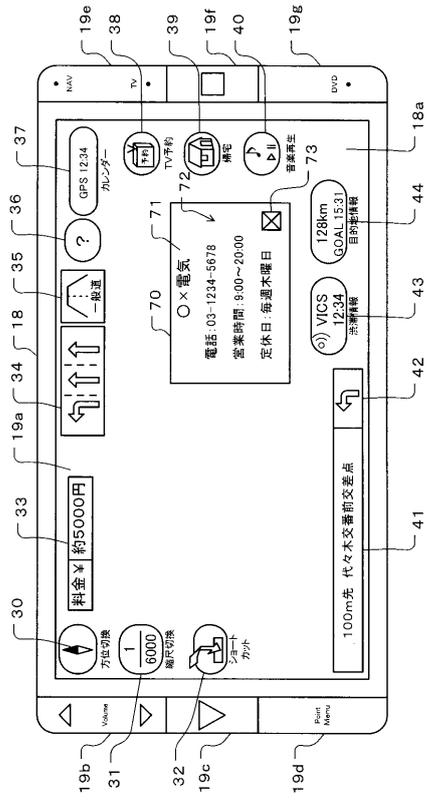
【図5】



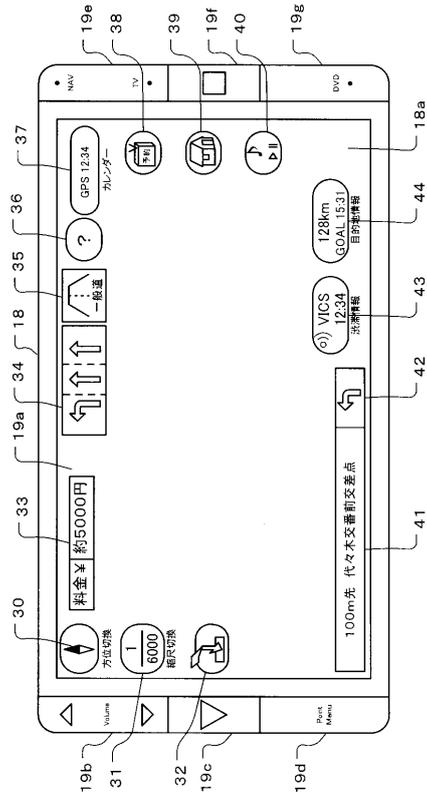
【図6】



【 図 7 】



【 図 8 】



フロントページの続き

- (72)発明者 平井 徳子
東京都八王子市石川町2967-3 株式会社ケンウッドデザイン内
- (72)発明者 石川 智子
東京都八王子市石川町2967-3 株式会社ケンウッドデザイン内

審査官 根本 徳子

- (56)参考文献 特開平10-197263(JP,A)
特開平02-292619(JP,A)
特開平04-369026(JP,A)
特開2003-067385(JP,A)
特開平03-013812(JP,A)
特開2003-177854(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G01C 21/00-21/36
G08G 1/00-99/009
G09B 29/00-29/10
G06F 3/01
G06F 3/048