

(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2010-2299

(P2010-2299A)

(43) 公開日 平成22年1月7日(2010.1.7)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
G 0 1 C 21/00 (2006.01)	G 0 1 C 21/00 H	2 C 0 3 2
G 0 8 G 1/0969 (2006.01)	G 0 8 G 1/0969	2 F 1 2 9
G 0 9 B 29/00 (2006.01)	G 0 9 B 29/00 A	5 H 1 8 0
G 0 9 B 29/10 (2006.01)	G 0 9 B 29/10 A	

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号	特願2008-161459 (P2008-161459)	(71) 出願人	000100768
(22) 出願日	平成20年6月20日 (2008. 6. 20)		アイシン・エイ・ダブリュ株式会社
			愛知県安城市藤井町高根 1 〇番地
		(74) 代理人	100092495
			弁理士 蛭川 昌信
		(74) 代理人	100088041
			弁理士 阿部 龍吉
		(74) 代理人	100139103
			弁理士 小山 卓志
		(74) 代理人	100139114
			弁理士 田中 貞嗣
		(72) 発明者	美濃 光星
			愛知県岡崎市岡町原山6番地 1 8 アイシン・エイ・ダブリュ株式会社内
		Fターム(参考)	2C032 HC08 HC27 HD04 HD07
			最終頁に続く

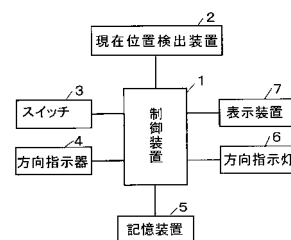
(54) 【発明の名称】 地図表示装置

(57) 【要約】

【課題】車両の走行方向が画面上方ではないモードでの走行時に交差点をどちらに曲がるべきかを感覚的に理解し易くする。

【解決手段】車両の現在位置及び走行方向を検出する現在位置検出手段(2)と、検出された車両の走行方向が画面上方になるように地図を回転させて表示制御する第1地図表示モードと、第1地図表示モードとは異なる方法で地図を表示制御する第2地図表示モードの何れかの表示モードで地図を表示する表示手段(7)と、表示手段に表示する地図表示モードを選択する操作手段(3)と、前記操作手段により選択された地図表示モードで車両現在地アイコンとともに道路地図を表示手段に表示する制御手段(1)とを備え、前記操作手段により第2地図表示モードが選択されたとき、前記制御手段は、表示手段に表示する車両現在地アイコンに方向指示器に連動した方向表示を追加する。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

車両の現在位置及び走行方向を検出する現在位置検出手段と、
検出された車両の走行方向が画面上方になるように地図を回転させて表示制御する第 1 地図表示モードと、第 1 地図表示モードとは異なる方法で地図を表示制御する第 2 地図表示モードの何れかの表示モードで地図を表示する表示手段と、
表示手段に表示する地図表示モードを選択する操作手段と、
前記操作手段により選択された地図表示モードで車両現在地アイコンとともに道路地図を表示手段に表示する制御手段とを備え、
前記操作手段により第 2 地図表示モードが選択されたとき、前記制御手段は、表示手段に表示する車両現在地アイコンに方向指示器に連動した方向表示を追加することを特徴とする地図表示装置。

10

【請求項 2】

前記制御手段は、方向指示器に連動した方向表示を追加した車両現在地アイコンを、さらに異なる位置に拡大表示することを特徴とする請求項 1 記載の地図表示装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は地図表示において自車両の右左折する方向を感覚的に理解し易くした地図表示装置に関する。

20

【背景技術】

【0002】

従来、車両用ナビゲーション装置においては、ユーザの選択により道路地図の表示をノースアップモードとヘディングアップモードとの間で切り替え可能である。しかし、ノースアップモードとヘディングアップモードとの間で切り替えを行ったとき、切り替え前後の地図の対応関係が分かりにくいいため、切り替え前の表示画面の地図範囲と、切り替え後に新たに表示される地図範囲とを異なる態様で表示することで、切り替え前後の地図の対応関係を把握し易くしたものが提案されている（特許文献 1）。

【特許文献 1】特開 2008-46237 号公報

【発明の開示】

30

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

特許文献 1 においては、ノースアップモードとヘディングアップモードとの間の切り替え前後の地図の対応関係の把握は容易になる。しかし、例えば、図 4 に示すように、北方指示アイコンが画面の上方を示すノースアップモードで走行し、自車現在地アイコン 20 が北方を向いていない走行時に、次の交差点 10 を右左折するような場合には、運転者は現在地アイコン 20 を見たとき、交差点 10 をどちらの方向へ曲がるべきか直感的には理解しにくい。

【課題を解決するための手段】

【0004】

40

本発明は上記課題を解決しようとするもので、車両の走行方向が画面上方ではないモードでの走行時に交差点をどちらに曲がるべきかを感覚的に理解し易くすることを目的とする。

そのために、本発明は、車両の現在位置及び走行方向を検出する現在位置検出手段と、検出された車両の走行方向が画面上方になるように地図を回転させて表示制御する第 1 地図表示モードと、第 1 地図表示モードとは異なる方法で地図を表示制御する第 2 地図表示モードの何れかの表示モードで地図を表示する表示手段と、表示手段に表示する地図表示モードを選択する操作手段と、前記操作手段により選択された地図表示モードで車両現在地アイコンとともに道路地図を表示手段に表示する制御手段とを備え、前記操作手段により第 2 地図表示モードが選択されたとき、前記制御手段は、表示手段に表示する車両現在地

50

アイコンに方向指示器に連動した方向表示を追加することを特徴とする。

【発明の効果】

【0005】

本発明は、地図上の自転車現在地アイコンに対して方向指示器に連動する表示を追加することにより、交差点をどちらに曲がるべきかを感覚的に理解することが容易になる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0006】

以下、本発明の実施の形態について説明する。

図1は本実施形態の地図表示装置の構成を示すブロック図である。

制御装置1はコンピュータ等からなり、目的地までのルート探索、周辺探索等を行って案内するナビゲーション処理機能を有しており、車速センサ、加速度センサ、方位センサ、GPS(Global Positioning System)センサ等からなる現在位置検出装置2により車両の現在位置及び走行方向を検出し、記憶装置5に格納されている道路地図データ、ナビゲーション用の案内データ、各種アイコンのデータ等を読み出して表示装置7に出力して案内する。スイッチ3は固定式スイッチ、表示装置7のタッチパネル上のスイッチ等からなり、ユーザがこのスイッチを操作することにより、走行方向を常時画面の上方向に表示制御する第1地図表示モードと、第1地図表示モードとは異なる方法で地図を表示制御する第2地図表示モードとの間で切り替え可能である。方向指示器4は右左折を指示するためのウインカであり、この操作信号を受けて制御装置1は方向指示灯6を点灯制御して第三者に対して右左折の方向を知らせる。

【0007】

ところで、図4に示したように、第2地図表示モードの例であるノースアップモードで地図を表示し、北向きに走行していない場合には、このモードに慣れていない運転者は現在地アイコンを見ても右左折時にどちらに曲がるべきかを感覚的に理解しにくい。そこで、スイッチ3の操作でノースアップモードが選択されて走行している場合、方向指示器4の操作により右左折が指示されたとき、制御装置1は、自転車現在地アイコンに対して方向指示器が指示した方向を示す表示マークを追加表示する。このように自転車現在地アイコンに方向指示器に連動した方向表示を追加表示することで、運転者は追加表示された方向表示により感覚的に曲がるべき方向を理解することができる。

【0008】

自転車現在地アイコンに対して方向指示器に連動した方向表示を追加する例について以下に説明する。

図2は本実施形態の一例を示す図である。

北方指示アイコンが画面上方を示すノースアップモードの地図画面を示しており、交差点10において右折することがウインカにより操作された場合、自転車現在地アイコン30にウインカに連動した右折指示マーク40を追加して表示する。運転者は自転車現在地アイコン30の右折指示マーク40を見ることで、交差点10において曲がるべき方向を感覚的に理解し易くすることができる。

【0009】

図3は本実施形態の他の例を示す図である。

この例では、ノースアップモードで、交差点10を右折する案内ルート上の走行の場合を示している。図2の場合と同様に、ウインカと連動して右折指示マーク40を自転車現在地アイコン30に追加表示しているが、自転車現在地アイコンは通常小さく表示されるので、さらに、右折指示マーク60を追加した自転車現在地アイコン50を自転車位置と異なる位置、この例では画面右上隅に拡大表示している。このように、方向指示マークを追加した自転車現在地アイコン30の他に、拡大した現在地アイコン50を画面の見やすい位置に表示することで、自転車現在地アイコン50を見ることで運転者は曲がるべき方向を感覚的に理解し易くすることができる。

【0010】

なお、自転車現在地アイコンに対して方向指示器に連動する表示を追加する制御は、前述

のノースアップモードの他にも、例えば目的地の方向を常時画面の上方向に表示するモードや、表示されているルートの方角を常時画面の上方向に表示するモード、或いは車両の走行方向を画面右側になるように地図を回転させて表示するモード等、車両走行方向が一致しない表示モードにも適用可能である。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】本実施形態の地図表示装置のブロック図である。

【図2】本実施形態の例を説明する図である。

【図3】本実施形態の他の例を説明する図である。

【図4】ノースアップモードの地図表示を説明する図である。

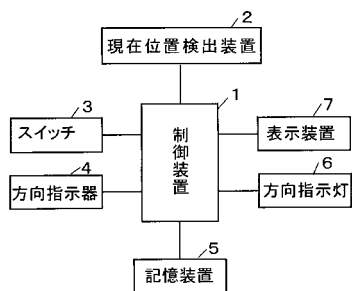
【符号の説明】

【0012】

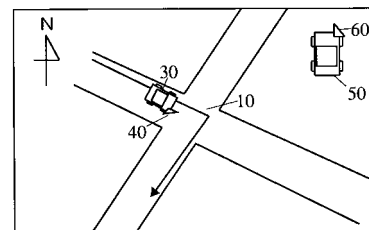
1…制御装置、2…スイッチ、3…方向指示器、4…記憶装置、5…表示装置、6…方向指示灯。

10

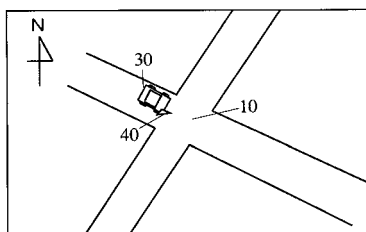
【図1】



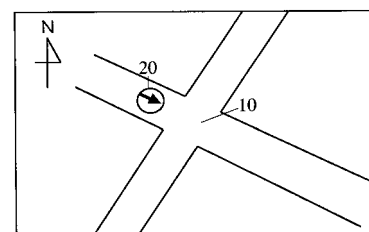
【図3】



【図2】



【図4】



フロントページの続き

Fターム(参考) 2F129 AA03 BB03 BB20 BB21 BB26 DD21 EE11 EE16 HH02 HH12
5H180 AA01 BB13 CC12 FF05 FF22 FF24 FF25 FF27 FF33