(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3585751号
(P3585751)
(45)発行日　平成16年11月4日(2004.11.4)　(24)登録日　平成16年8月13日(2004.8.13)

(51)Int.Cl.[7]　F I
E05B 65/20　E05B 65/20
B60J 5/00　B60J 5/00　L

請求項の数 7　(全 10 頁)

(21)出願番号　特願平10-350067
(22)出願日　平成10年12月9日(1998.12.9)
(65)公開番号　特開2000-170422(P2000-170422A)
(43)公開日　平成12年6月20日(2000.6.20)
審査請求日　平成13年1月25日(2001.1.25)

前置審査

(73)特許権者　000237592
富士通テン株式会社
兵庫県神戸市兵庫区御所通１丁目２番２８号
(72)発明者　野崎　敏宏
兵庫県神戸市兵庫区御所通１丁目２番２８号富士通テン株式会社内

審査官　住田　秀弘

(56)参考文献　特開平０２－２３２４８９（ＪＰ，Ａ）
実開昭６１－１５２６６８（ＪＰ，Ｕ）
特開平１０－２２１０９０（ＪＰ，Ａ）
特開平０５－１４９０４８（ＪＰ，Ａ）
特開平０８－２１８７３２（ＪＰ，Ａ）
最終頁に続く

(54)【発明の名称】ドアロック制御装置およびナビゲーション装置

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
車両のドアに設けられたドアロック機構をロック状態またはアンロック状態に制御するドアロック制御装置において、
前記車両の現在位置を検出する車両位置検出手段と、
車速に基づき前記車両の停止を判断する車両停止判断手段と、
前記車両位置検出手段および前記車両停止判断手段により、前記車両が、予め定められた位置に、該予め定められた位置に応じて設定された所定時間連続して停止したことが判断された場合に、前記ドアロック機構をアンロック状態に制御するドアロック制御手段とを備えることを特徴とするドアロック制御装置。
【請求項２】
前記予め定められた位置が、踏切に対応するものであることを特徴とする請求項１記載のドアロック制御装置。
【請求項３】
前記予め定められた位置が、高速道路に対応するものであることを特徴とする請求項１記載のドアロック制御装置。
【請求項４】
前記予め定められた位置が、使用者の自宅位置に対応するものであることを特徴とする請求項１記載のドアロック制御装置。
【請求項５】

前記予め定められた位置が、使用者の入力操作により指定されるものであることを特徴とする請求項１記載のドアロック制御装置。
【請求項６】
車両のドアに設けられたドアロック機構をロック状態またはアンロック状態に制御するドアロック制御装置において、
操作部からの信号を入力し、経路案内等の情報を表示部に出力するナビゲーション制御手段であって、
前記車両の現在位置を検出する車両位置検出手段と、
車速に基づき前記車両の停止を判断する車両停止判断手段と、
前記車両位置検出手段および前記車両停止判断手段により、前記車両が、予め定められた位置に、該予め定められた位置に応じて設定された所定時間連続して停止したことが判断された場合に、アンロックを指示するアンロック指示信号を出力するナビゲーション制御手段と、
前記ナビゲーション制御部からのアンロック指示信号に基づいて、前記ドアロック機構をアンロック状態に制御するドアロック制御手段とを備えることを特徴とするドアロック制御装置。
【請求項７】
操作部からの信号を入力し、経路案内等の情報を表示部に出力するナビゲーション装置において、
車両の現在位置を検出する車両位置検出手段と、
車速に基づき前記車両の停止を判断する車両停止判断手段と、
前記車両位置検出手段および前記車両停止判断手段により、前記車両が、予め定められた位置に、該予め定められた位置に応じて設定された所定時間連続して停止したことが判断された場合に、アンロックを指示するアンロック指示信号を出力するナビゲーション制御手段とを備えることを特徴とするナビゲーション装置。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、車両のドアロック制御装置の操作に関する。
【０００２】
【従来の技術】
不測の事態で走行中に扉が開いて、搭乗者が車両外に転落することを防止するため、車両にはドアロック機構が備えられており、ドアロック機構をロックするとドアハンドルを操作しても開扉せず、ロック状態をアンロックするとドアハンドルで開扉可能となる。このドアロック機構は、ロック・アンロックの動作を、手動により機械式に操作するものと、操作スイッチから電気信号を入力しアクチュエータを介して操作するオートドアロック式のものとがある。搭乗者が操作スイッチから電気信号を入力すると、ドアロック機構は各ドアを一斉にロック、或いはアンロック状態になる。また、個別のドアのドアロックを手動ロックノブを介してロック、アンロック状態とすることもできる。
【０００３】
通常は、例えば運転者が操作スイッチから電気信号を入力し、走行に際して一斉に各ドアをロック状態とし、降車に際して一斉に各ドアをアンロック状態とするようにしている。また、一部のオートドアロック式のものに設けられた制御方式では、車両が走行を開始し例えば２０Ｋｍ／ｈ以上の車速となると自動的に各ドアをロック状態とし、停車後に操作スイッチを操作してアンロック状態とするものがある。このようにロックしておくことで、走行中の予期しない開扉や、事故時の開扉に対して搭乗者の安全が図れるようになっている。
【０００４】
一方、衝突時の救出を容易にする安全確保のためには、シートベルトを必ず装着して走行することが前提なので、その場合には走行中であってもドアのロック状態を必要としない

との考え方がある。これは、危険な状態での救出（脱出）を容易とするため、例えば、高速道路を走行中に車両事故が発生した場合に搭乗者を救助容易とするためや、鉄道の踏切り内で故障停止した場合に脱出容易とすることを想定して、常にドアをアンロック状態に維持しておき開扉を容易とするものである。例えば、かつてドイツ国において事故救出に鑑み高速道路を走行中にはドアをアンロック状態としておくことが義務づけられたこともあり、国内でも高速道路では常にドアをアンロックする運転者が存在する。また、運転者によっては、車の使用環境や個人的な好みから常にドアをアンロック状態に選択する場合がある。

【０００５】

他方、走行中の経路案内のためにナビゲーション装置が普及しているが、このナビゲーション装置では現在位置はＧＰＳ測地衛星による測定点での経度緯度の測定（或いは、Ｄ－ＧＰＳやマップマッチング法等の更に詳しく測定点を求める測定）と、測定点確定後の車両の移動距離方向を車速センサや方位センサの出力を加算することによって地図上の車両の刻々の位置を求めるようになっている。従って、現在車両が道路上のどの様な位置にいるかは、現在地の道路属性を表す信号としてえられるようになっており、高速道路や踏切などの道路属性を信号としてえることが可能である。

【０００６】

【発明が解決しようとする課題】

多くの搭乗者は安心感からみて走行中にはドアをロック状態に操作しており、前述の危険な状態となり車両が停止した際には開扉容易にドアをアンロックしておくのが良いとの考え方と相矛盾してくる。そこで、車両が停止した際に、道路の状況に応じて、ドアを開扉容易にアンロックしておきたい場所と、ロックしておきたい場所とを選択して、ドアを希望の状態に自動的に制御することが望まれる。そこで、本発明は、車両が停車した際の現在地の道路の属性（高速道路、踏切等）に応じて、ドアロック状態を自動的に制御し、安全性および操作性を向上することを課題とする。

【０００７】

【課題を解決するための手段】

本発明は上述の課題を解決するもので、車両のドアに設けられたドアロック機構をロック状態またはアンロック状態に制御するドアロック制御装置において、前記車両の現在位置を検出する車両位置検出手段と、車速に基づき前記車両の停止を判断する車両停止判断手段と、前記車両位置検出手段および前記車両停止判断手段により、前記車両が、予め定められた位置に、該予め定められた位置に応じて設定された所定時間連続して停止したことが判断された場合に、前記ドアロック機構をアンロック状態に制御するドアロック制御手段とを備えることを特徴とする。

【０００８】

また、前記の予め定められた位置が、踏切に対応するものであることを特徴とする。

【０００９】

また、前記の予め定められた位置が、高速道路に対応するものであることを特徴とする。

【００１０】

また、前記の予め定められた位置が、使用者の自宅位置に対応するものであることを特徴とする。

【００１１】

また、前記の予め定められた位置が、使用者の入力操作により指定されるものであることを特徴とする。

【００１２】

また、車両のドアに設けられたドアロック機構をロック状態またはアンロック状態に制御するドアロック制御装置において、操作部からの信号を入力し、経路案内等の情報を表示部に出力するナビゲーション制御手段であって、前記車両の現在位置を検出する車両位置検出手段と、車速に基づき前記車両の停止を判断する車両停止判断手段と、前記車両位置検出手段および前記車両停止判断手段により、前記車両が、予め定められた位置に、該予

め定められた位置に応じて設定された所定時間連続して停止したことが判断された場合に、アンロックを指示するアンロック指示信号を出力するナビゲーション制御手段と、前記ナビゲーション制御部からのアンロック指示信号に基づいて、前記ドアロック機構をアンロック状態に制御するドアロック制御手段とを備えることを特徴とする。
また、操作部からの信号を入力し、経路案内等の情報を表示部に出力するナビゲーション装置において、車両の現在位置を検出する車両位置検出手段と、車速に基づき前記車両の停止を判断する車両停止判断手段と、前記車両位置検出手段および前記車両停止判断手段により、前記車両が、予め定められた位置に、該予め定められた位置に応じて設定された所定時間連続して停止したことが判断された場合に、アンロックを指示するアンロック指示信号を出力するナビゲーション制御手段とを備えることを特徴とする。

【００１３】
【実施例】
次に、本発明の一実施例であるドアロック制御装置を説明する。図１は、本発明の一実施例におけるドアロック制御装置の構成を示す構成図である。

【００１４】
２は、ＧＰＳ衛星から受信した電波に基づいて、現在地の経度・緯度を測定するＧＰＳ測位装置である。３は、地図情報（道路データ等）が記録されたＣＤ－ＲＯＭの読み取り装置から入力される地図データベースで、道路ノードの位置（緯度・経度）、道路属性（道路、地点の種類を示す情報）等の道路データが検索に必要な階層的属性を付されて格納されている。４は、車両の方位を示す回転ジャイロ等を用いた方位センサで、車両の進行方向を測定する。５は、車両の速度を検出する車速センサで、車軸と共に回転する磁石と、磁石の位置により接断するリードスイッチからなり車輪の回転速度等を検出する車輪速センサ等により構成される。

【００１５】
６は、ナビゲーション装置の操作およびドアロック制御装置のための信号処理条件を入力するための操作部で、押圧スイッチやジョイスティック等から構成される。操作部６からは、使用者によりドアロック制御のアンロック指示を判断するデータとして、予め指定してアンロック指示対象とする停車位置の種別（例えば、踏切がある位置、高速道路がある位置、自宅位置等）、および位置種別毎の停車判断時間の閾値（図２に示すＴ１、Ｔ２、Ｔ３等を例えば、３０秒間、４０秒間、２０秒間に設定）が入力される。７は、道路地図や経路、現在地等を表示するディスプレイで、液晶表示パネル等から構成される。

【００１６】
１は、ナビゲーション装置の制御を行うためのナビゲーション制御部で、ＣＰＵ、ＲＡＭ、ＲＯＭ等からなるマイコン（マイクロコンピュータ）で構成される。そして、ナビゲーション制御部１は、ＧＰＳ測位装置２、地図データベース３、方位センサ４、車速センサ５、操作部６からの信号を入力し、これら信号に応じた処理を行って、経路案内等の情報を表示部７に出力する。一方、ドアロック制御の信号処理としては、アンロック指示対象の停車位置（例えば、踏切がある位置、高速道路がある位置等）での停車時間の判断を行い、アンロック指示の信号をドアロック制御部１０に対し出力する。詳細に説明すると、車両が停止（車速度＝０）した場合に、車両位置検出手段に相当するＧＰＳ測位装置２等が出力した現在地の位置情報によって、地図データベース３を検索して得た現在地の道路属性を、操作部６から入力した予め定めた停車位置の種別（例えば、踏切がある位置、高速道路がある位置等）と照合し、両者の位置の種別が一致した場合に停止時間の長さを判断して停車の有無を判断し、ドアロック制御部１０へドアロック機構のアンロックを指示する信号を出力する。

【００１７】
１１は、ドアロック制御部の操作をするための操作部で、車両に設けられた押圧スイッチ等から構成される。操作部１１から、押圧スイッチ等を介し使用者の操作に応じて、ドアのロック、アンロックの指示信号が入力される。この場合、例えばロック用スイッチとアンロック用スイッチとがそれぞれ設けられ、いずれか一方のスイッチを選択的に押圧する

ことができるようにすれば良い。またロック、アンロックを選択する入力信号は、そのいずれか最新のものに更新され、更にイグニッション・オン信号をうけた際にクリヤーするようにして、ドアロック制御部１０に記憶される。

【００１８】

１２は、車両のドアに機構的に連結したドアロック機構を駆動させるドアロックアクチュエータで、電磁プランジャ等から構成され、ドアロック制御部１０が出力する制御信号をうけてドアロック機構をロック（ハンドルによる開扉禁止＝ドアロックのノブを押し込んだ位置に設定）、アンロック（ハンドルによる開扉可能＝ドアロックのノブを押し上げた位置に設定）状態に動作させる。

【００１９】

１０は、ドアロック装置の制御を行うためのドアロック制御部で、ＣＰＵ、ＲＡＭ、ＲＯＭ等からなるマイコン（マイクロコンピュータ）と制御信号を出力するドライバで構成される。ドアロック制御部１０は、操作部１１から入力された押圧スイッチ等による信号、車速センサ５からの信号（車速）、およびナビゲーション制御部１からのアンロックを指示する信号に応じて信号処理を行い、ドアロック機構を駆動させる信号をドアロックアクチュエータ１２に出力する。

【００２０】

次に、ドアロック装置のアンロック制御に関して、ナビゲーション制御部１の行う処理を説明する。図２は本発明の１実施例のナビゲーション制御部１の行う処理を示すフローチャートである。

【００２１】

この処理は、自動車のイグニッションキーがオンの状態で、ナビゲーション装置が起動している状態で、ドアロック制御の信号処理として開始される。ステップａ１では、タイマｔ１、ｔ２、ｔ３を初期値０にリセットし、ステップａ２に移る。ステップａ２では、車速センサ５が出力した車速が停止状態（車速＝０）かを判断し、停止状態であれば停止時の処理（ステップａ３～ステップａ１３）を行うためステップａ３に移り、停止状態でなければ停止状態の発生を監視するためステップａ２に戻る。

【００２２】

ステップａ３では、ＧＰＳ測位装置２、方位センサ４、車速センサ５および地図データベース３等から演算された現在の位置の道路属性（踏切がある位置、高速道路がある位置等）を入力し、ステップａ４に移る。ステップａ４では、現在位置の道路属性が鉄道の踏切の位置に相当するかを判断し、踏切の位置での停止であればステップａ５に移り、踏切の位置でなければステップａ１０に移る。ステップａ５では、踏切位置での停車時間を計るためタイマｔ１に時間＋１を加え、ステップａ６に移る。

【００２３】

ステップａ６では、踏切位置での停車時間であるタイマｔ１が踏切内での故障を懸念させる時間Ｔ１（例えば３秒間乃至３０秒間）を超えたか判断し、超えていればドアを車内からのハンドル操作だけで開扉可能（アンロック状態）とする信号を起動するためステップａ７に移り、超えていなければ計時カウントを継続するためステップａ２に戻る。ステップａ７では、ドアをアンロック状態とする指示信号をドアロック制御部１０に対して出力し、ステップａ８に移る。

【００２４】

ステップａ８では、アンロック指示信号の出力をその後車両が走行を再開する時点まで保持するため、車速センサ５が出力した車速が走行中とみなされる所定の速度Ａ（例えば２０Ｋｍ／ｈ）を超えたか判断し、超えていれば走行を再開したので、ロック状態を元に戻すためにステップａ９に移り、超えていなければ停止継続と見なしてステップａ８に戻りアンロック指示信号を保持する。ステップａ９では、アンロック状態とする指示信号をリセットし、ステップａ１に戻り、本処理を再開する。

【００２５】

ステップａ１０では、現在位置の道路属性が高速道路上の位置に相当するかを判断し、高

速道路上の位置であればステップａ１１に移り、高速道路上の位置でなければステップａ１３に移る。ステップａ１１では、高速道路での停車時間を計るためタイマｔ２に時間＋１を加え、ステップａ１２に移る。ステップａ１２では、高速道路上の位置での停車時間であるタイマｔ２が高速道路での事故を懸念させる時間Ｔ２（例えば４０秒間）を超えたか判断し、超えていればドアをハンドル操作だけで開扉可能（アンロック状態）とする信号を起動するためステップａ７に移り、超えていなければ計時カウントを継続するためステップａ２に戻る。これは、高速道路での停車は脱出が必要な事故や、パーキングエリアでの停車を想定したものであって、ドアを車内外からのハンドル操作で容易に開扉可能（アンロック状態）とするためである。

【００２６】

ステップａ１３では、現在地の道路属性が使用者の自宅の位置に相当するかを判断し、自宅の位置であればステップａ１４に移り、自宅の位置でなければタイマーをリセットするためステップａ１に移る。ステップａ１４では、自宅位置での停車時間を計るためタイマｔ３に時間＋１を加え、ステップａ１５に移る。ステップａ１５では、タイマｔ３が自宅に到着（下車するためドアロックを解除が必要）と判断するに十分な時間Ｔ３（例えば２０秒間）を超えたか判断し、超えていれば車内からのハンドル操作だけで開扉可能（アンロック状態）とする信号を起動するためステップａ７に移り、超えていなければ計時カウントを継続するためステップａ２に戻る。

【００２７】

このように処理することにより、車両が停車状態となるとナビゲーション装置が現在の位置の種別（道路属性）を検出し、現在の位置が使用者が指定したアンロックが望まれる指定場所、例えば事故等の危険なので脱出・救出したい場所（踏切、高速道路等）、或いは便宜性の点でアンロック操作を自動的にしてほしい場所（自宅の位置等）に、一致した場合に、停車時間がそれぞれの場所に対して設定された時間を超えると、自動的にドアロック機構をアンロックされるようアンロックの指示信号が、ナビゲーション制御部１からドアロック制御部１０に対して出力される。なお、停車状態が短時間で終わった場合は、タイマがリセットされ、信号処理が再開される。また、一旦ドアのアンロック指示の信号がナビゲーション制御部１からドアロック制御部１０に対して出力された後であっても、車両が走行を再開し通常の状態に戻った場合には、元のロック状態に戻すようリセットされ、アンロック制御のための信号処理が再開される。

【００２８】

次に、ドアロック装置の操作に関して、ドアロック制御部１０の行う処理を説明する。図３は本発明の１実施例のドアロック制御部１０の行う処理を示すフローチャートである。

【００２９】

この処理は、自動車のイグニッション・オン信号の入力に応じて、操作部１１からのロック、アンロック指示のスイッチ信号の記憶をクリヤー（初期化）し、ドアロック制御の信号処理として開始される。

【００３０】

ステップｂ１では、車速センサ５が出力した車速が走行中とみなされる所定の速度Ａ（例えば２０Ｋｍ／ｈ）を超えたかを判断し、超えていれば走行中なのでドアをロック（安全性確保のためロック）するためにステップｂ２に移り、超えていなければドアのロックをせずステップｂ３に移る。ステップｂ２では、ドアロック機構をロック状態にさせる制御信号をドアロックアクチュエータ１２に対し出力し、ステップｂ３に移る。

【００３１】

ステップｂ３では、ナビゲーション制御部１よりアンロック指示のスイッチ信号が入力されているかを判断し、入力されていればアンロックするためにステップｂ４に移り、入力されていなければアンロックしないようにステップｂ５に移る。ステップｂ４では、アンロックの制御信号をドアロックアクチュエータ１２に対し出力しドアロック機構をアンロックさせ、ステップｂ５に移る。

【００３２】

ステップｂ５では、操作部１１からアンロック指示のスイッチ信号が入力されているかを判断し、入力されていれば使用者の意思によるアンロックが要求されている（つまり、走行中であっても常にドアをアンロックに保持しておきたいとの使用者の意思がある）ので以後アンロック状態を保つためステップｂ４に戻り、入力されていなければステップｂ６に移る。

【００３３】

ステップｂ６では、操作部１１からロック指示のスイッチ信号が入力されているかを判断し、入力されていれば使用者がロックを要求しているのでステップｂ２に移り、ロック制御信号を出力してドアロック機構をロック状態にし、入力されていなければステップｂ１に戻る。

【００３４】

このように処理することにより、車速が走行水準（例えば２０Ｋｍ／ｈ）に達して自動的にドアのロック信号が出力されたり、使用者が操作部１１のスイッチを操作してロック信号を入力したりすると、ドアはロック状態（車両が走行中はドアを手動或いは自動的にロックして走行中の安全を確保している状態）となる。或いは、一旦ドアがアンロック状態となった後でも、走行を再開して車速が走行水準に達したり、使用者がロック信号を入力したりすると、同様にドアはロックされる。但し、操作部１１から使用者がアンロックを指示している場合は、車速が走行水準に達していても、ロックされることなくアンロックが維持される。

【００３５】

そして、ドアがロック状態の時において、ナビゲーション制御部１が出力するアンロック指示信号（車両が停車状態となると現在位置の種別が、ドアのアンロック指定場所（踏切、高速道路、自宅）であるかを判断し、停車時間がそれぞれの場所に対して設定された時間を超えた場合に、自動的にアンロック指示の信号が出力される）の有無を判断して、アンロック指示信号があればドアロック機構をアンロック状態にする制御信号が出力され、ロック機構がアンロック状態に解除される。

【００３６】

また、使用者が操作部１１のスイッチを操作してアンロック信号を入力すると、ロック機構は、ナビゲーション制御部１が出力するアンロック指示信号の有無に関わらずアンロック状態を保持されることになり、使用者の考えで走行中でも常にアンロック状態としたい場合に対応できる。このアンロックの保持状態は、使用者が次にロック指示信号を入力することで、ロック状態となる。

【００３７】

なお、本例では現在位置に基づくアンロック制御を、ナビゲーション制御部１で行うようにしたが、これに限らず、現在の位置と停止時間を検出可能な手段を有するドアロック制御部１０のみで一括して行うようにしても良い。

【００３８】

以上のように、前述した実施例によれば、車両の走行中においても、車両が停車状態となるとナビゲーション装置が出力する現在地の位置（道路属性）に基づいて、危険場所である踏切や高速道路での長時間の停車を判断して自動的にドアロックがアンロックされるので、危険状態からの脱出、救出が容易になる。

【００３９】

例えば、踏切で落輪などの事故で動転しアンロックの動作が思うに任せない場合であっても、踏切一旦停止ではない停車（例えば３秒間乃至３０秒間以上）があれば自動的にアンロックされるので車内のドアハンドルを操作して車外に容易に脱出できる。高速道路で事故が起きた場合には、車両事故の程度が大きくなりがちであり、搭乗者が閉じ込められ自ら脱出の動作が出来ない場合があるが、このような場合を想定した長時間（例えば４０秒間以上＝料金所等での通常の停車時間を超えた時間）の停車の際に自動的にアンロックされるので、車外からドアハンドルを操作し開扉して救出を図ることができる。また、高速道路でパーキングエリアに駐車した場合にも、自動的にアンロックされるので、便利であ

る。

【００４０】

なお、高速道路に限らずパーキング場所を指定して、アンロックを制御するようにしてもよい。また、自宅に到着すると自宅位置を認識して暫時（例えば２０秒間）の後ドアロックが自動的にアンロックされ、車内のドアハンドルのみを操作すれば車外にでることができるので搭乗者にとって便利となる。更には、以上の説明では図示していないが、例えば、道路属性の信号で駐車禁止地区を認識させることにより、駐車時にドアロックを禁止することも容易であり、このようにすることで駐車禁止域をさけて利用するための便宜を提供することができる。また、岸壁等のオープン水面への転落の可能性のある場所を指定することにより、そのような場所での自動アンロックを図ることも可能である。

【００４１】

このように、実施例に述べた事例に限らず、車両位置を検知しての自動アンロック処理の利用が可能である。なお、本例では踏切や高速道路等の位置データを使用者が選択して入力するようにしたが、これに限らず、予め所定の位置を選択しておき、記憶された地図データベースの位置データから踏切や高速道路等の位置を認識するようにしてもよい。

【００４２】

【発明の効果】

以上詳細に説明したように、本発明によれば、車両が停車した際の現在地の道路の属性（高速道路、踏切等）に応じて、ドアロック状態を自動的に制御するので、車両運行上における安全性および操作性を向上することができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の一実施例のドアロック制御装置の構成を示す構成図である。

【図２】本発明の一実施例のナビゲーション制御部の行う処理を示すフローチャートである。

【図３】本発明の一実施例のドアロック制御部の行う処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

１・・・ナビゲーション制御部

５・・・車速センサ

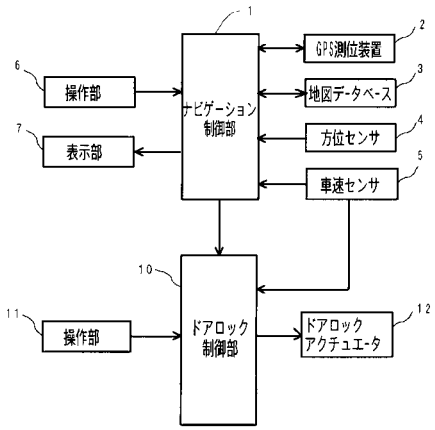
１０・・ドアロック制御部

１１・・操作部

１２・・ドアロックアクチュエータ

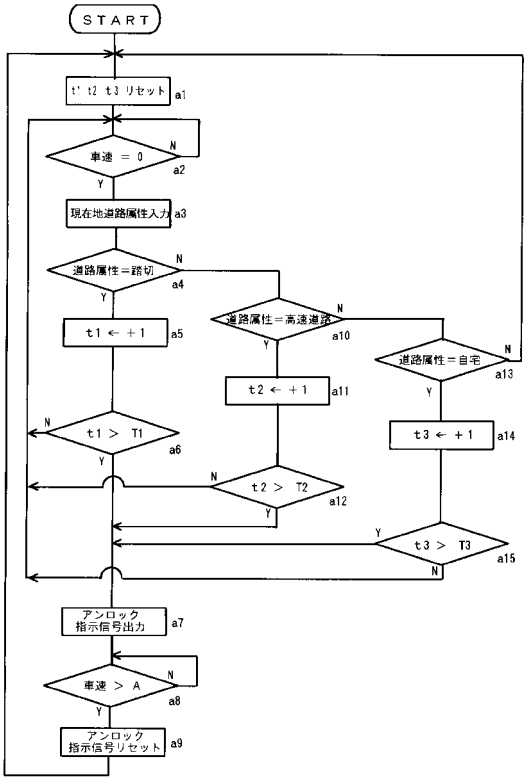
【図１】

本発明の1実施例のドアロック制御装置の構成を示す構成図



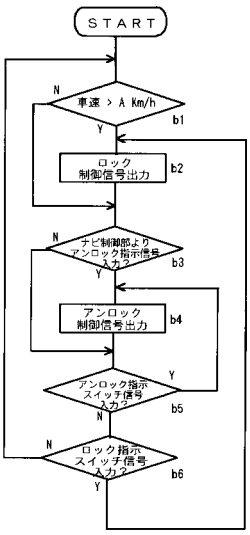
【図２】

ナビゲーション制御部の行う処理を示すフローチャート



【図３】

ドアロック制御部の行う処理を示すフローチャート



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl.[7], ＤＢ名)
E05B 65/20
B60J 5/00
E05B 49/00