

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4209492号
(P4209492)

(45) 発行日 平成21年1月14日(2009.1.14)

(24) 登録日 平成20年10月31日(2008.10.31)

(51) Int.Cl.		F I			
B60T	8/17	(2006.01)	B60T	8/17	A
B60T	8/34	(2006.01)	B60T	8/34	
B60R	16/02	(2006.01)	B60R	16/02	660B
G06K	7/00	(2006.01)	B60R	16/02	660U
			G06K	7/00	U

請求項の数 7 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願平10-104362	(73) 特許権者	591018730
(22) 出願日	平成10年4月15日(1998.4.15)		オートモビル・プジョー
(65) 公開番号	特開平11-5521		AUTOMOBILES PEUGEOT
(43) 公開日	平成11年1月12日(1999.1.12)		フランス国パリ75116, アブニュー・
審査請求日	平成17年2月1日(2005.2.1)		ド・ラ・グランド・アルミー 75
(31) 優先権主張番号	9704776	(73) 特許権者	591018741
(32) 優先日	平成9年4月17日(1997.4.17)		オートモビル・シトロエン
(33) 優先権主張国	フランス(FR)		AUTOMOBILES CITROEN
			フランス国92200 ヌイイー・シュール・
			ルー・セーヌ, ブールバール・ピクトル・ユ
			ーゴ 62
		(74) 代理人	100089705
			弁理士 社本 一夫
		(74) 代理人	100071124
			弁理士 今井 庄亮

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 自動車用ホイール・アンチロック装置を制御するようにコンピュータを特徴化するシステム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

自動車用車両搭載電子システム(1)に組み込んであり、遠隔符号化装置(6)を用いてホイール・アンチロック装置を制御するようにコンピュータを特徴化する特徴化システムであって、前記ホイール・アンチロック・コンピュータ(2)が、前記コンピュータの動作データを格納する手段(5)と関連付けたデータ処理ユニット(4)を備えており、前記ホイール・アンチロック装置を制御する単一の論理装置を前記データ処理ユニット(4)にロードすること、前記データ格納手段(5)が、異なる車両について選択可能な数組の特徴パラメータ(V1, V2, Vn)を含むこと、前記遠隔符号化装置(6)が、前記車両を認識する手段(7, 8)と、前記コンピュータの前記データ処理ユニット(4)にロードした前記論理装置に、前記認識した車両に対応する組の特徴パラメータを関連付けることによって、前記ホイール・アンチロック・コンピュータ(2)を特徴化する手段(7, 8)とを備えること、前記遠隔符号化装置(6)は、更に、車両識別バーコード(10)を読み取る手段(9)を備えること、を特徴とする特徴化システム。

【請求項2】

請求項1記載の特徴化システムにおいて、前記車両の前記電子システム(1)は、前記ホイール・アンチロック・コンピュータ(2)とは異なる少なくとも1台の別のコンピュータ(3)を備えていること、および前記遠隔符号化装置(6)は、更に、前記車両を認識するため前記別のコンピュータを識別する手段(7, 8)を備えていること、を特徴とする特徴化システム。

【請求項 3】

請求項 2 記載の特徴化システムにおいて、前記別のコンピュータを識別する前記手段は、該別のコンピュータと情報を交換する手段 (7) を備えていること、を特徴とする特徴化システム。

【請求項 4】

請求項 3 記載の特徴化システムにおいて、前記情報を交換する手段は、前記遠隔符号化装置 (6) と前記別のコンピュータ (3) との間で情報の交換を開始させる手段 (7) と、前記別のコンピュータ (3) が送出した識別メッセージを受け取る手段 (7) と、該メッセージから前記車両を認識する手段 (7, 8) と、を含むことを特徴とする特徴化システム。

10

【請求項 5】

請求項 1 から 4 のいずれかに記載の特徴化システムにおいて、前記遠隔符号化装置 (6) の前記ホイール・アンチロック・コンピュータ (2) を特徴化する前記手段 (7, 8) は、前記コンピュータの前記データ処理ユニット (4) と関連するデータを格納する手段 (5) において、前記車両に対応する組の選択可能なパラメータを突き止める少なくとも 1 つの情報項目 (V1r) を含むメッセージを、前記コンピュータにロードする手段 (7, 8) を備えていること、を特徴とする特徴化システム。

【請求項 6】

請求項 5 記載の特徴化システムにおいて、前記ホイール・アンチロック・コンピュータ (2) にロードする前記メッセージは、更に、該メッセージを前記コンピュータにロードする位置に関する、少なくとも 1 つの情報項目も含むこと、を特徴とする特徴化システム。

20

【請求項 7】

請求項 1 から 6 のいずれかに記載の特徴化システムにおいて、前記遠隔符号化装置 (6) は、更に、前記ホイール・アンチロック・コンピュータの特徴化ステータスを監視する手段 (7, 8) を備えていること、を特徴とする特徴化システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、自動車用の車両搭載 (onboard) 電子システムに組み込む、ホイール・アンチロック装置を制御するようにコンピュータを特徴化する特徴化システムに関するものである。

30

【0002】

【従来の技術】

今日まで、ホイール・アンチロック装置を制御するための論理装置は、その各バージョンがそれ自体のコンピュータを有していた。場合によっては、同じタイプの車両でも、その制動系の構造 (例えば、ドラムブレーキまたはディスクブレーキ、サルーンまたはステーション・ワゴン) によって、数種類のコンピュータを必要としていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

これには、数種類のコンピュータの製造および管理を必要とするという欠点がある。また、例えば、電気配線系のような車両部分を認識する手段に関連付けて、制御用論理装置の全バージョンを記憶させたメモリを備えたコンピュータを 1 台のみ有し、そして認識した部分にしたがって論理装置の 1 つのバージョンを選択することは、既に知られている。

40

これにも同様の欠点があり、コンピュータのみならず、例えば配線系のような車両部分についても製造および管理が必要となる。

したがって、本発明の目的は、これらの問題を解決することである。

【0004】

【課題を解決するための手段】

50

この目的のために、本発明は、自動車用車両搭載電子システムに組み込んであり、遠隔符号化装置を用いてホイール・アンチロック装置を制御するようにコンピュータを特徴化する特徴化システムから成り、ホイール・アンチロック・コンピュータが、コンピュータの動作データを格納する手段と関連付けたデータ処理ユニットを備えており、ホイール・アンチロック装置を制御する単一の論理装置をデータ処理ユニットにロードすること、データ格納手段が、異なる車両について選択可能な数組の特徴パラメータを含むこと、および遠隔符号化装置が、車両を認識する手段と、コンピュータのデータ処理ユニットにロードした論理装置に、認識した車両に対応する組の特徴パラメータを関連付けることによって、ホイール・アンチロック・コンピュータを特徴化する手段とを備えていること、を特徴とする。

10

本発明は、添付図面を参照しながら、単なる一例として与える以下の説明の助けによって、よりよく理解できる。

【 0 0 0 5 】**【 発明の実施の形態 】**

図 1 は、自動車用車両搭載電子システムに組み込むホイール・アンチロック装置を制御するようにコンピュータを特徴化する特徴化システムを示す。

この車両搭載電子システムは、この図では、参照番号 1 で識別し、例えば、参照番号 2 で識別するホイール・アンチロック・コンピュータ、およびその他のコンピュータを備えている。その他のコンピュータの 1 つは、車両内のその他の機能を制御するためのものであり、参照番号 3 で識別する。

20

【 0 0 0 6 】

従来、ホイール・アンチロック・コンピュータ 2 は、この図では参照番号 4 で識別する、データ処理ユニットを備え、これを、参照番号 5 で識別したこのデータ処理ユニットの動作データを格納する手段と関連付けている。

このコンピュータを特徴化するには、本発明によるシステムにおいて、車両の電子システムに接続するように構成し、例えば、電子システムからの診断情報を受け取る遠隔符号化装置を用いる。この遠隔符号化装置は、この図では参照番号 6 で識別する。

この遠隔符号化装置もまた、参照番号 7 で識別するデータ処理ユニットを備えており、参照番号 8 で識別するデータ格納手段と関連付けている。

【 0 0 0 7 】

30

実際には、本発明によるシステムでは、ホイール・アンチロック装置を制御する単一の論理装置を、ホイール・アンチロック・コンピュータ 2 のデータ処理ユニット 4 にロードし、そして参照番号 5 で識別する対応するデータ格納手段は、異なった車両に対し選択可能な数組の特徴パラメータを含む。

これら特徴パラメータの組は、例えば、タイプ 1 , 2 および n の車両について、この図では、例えば、参照符号 V 1 , V 2 および V n で識別している。

【 0 0 0 8 】

遠隔符号化装置 6 は、車両を認識する手段と、そして認識した車両に対応する特徴パラメータの組を、その車両のデータ処理ユニット 4 にロードした論理装置と関連付けることにより、車両のホイール・アンチロック・コンピュータ 2 を特徴化する手段と、を備えている。

40

これらの車両を認識する手段およびホイール・アンチロック・コンピュータを特徴化する手段は、データ格納手段 8 と関連付けたこの装置のデータ処理ユニット 7 から成っている。

【 0 0 0 9 】

実際には、遠隔符号化装置 6 は、車両識別バーコードを読み取る手段で構成することができる。

これらの読み取り手段は、例えば、この図では参照番号 9 で識別する光学ワンド(optical wand)を備えており、車両が担持するバーコードの形態の情報を読み取るように構成している。バーコードは、この図では参照番号 10 で識別している。

50

このコードから読み取った情報に応じて、遠隔符号化装置 6 のデータ処理ユニット 7 は、例えば、データ処理ユニット 7 に関連付けた手段 8 内に予め格納したマッピング・テーブルを参照することによって、その車両を認識するように構成している。

【 0 0 1 0 】

しかし、先に示したように、車両搭載電子システムは、この図では参照番号 3 で識別するコンピュータのように、ホイール・アンチロック・コンピュータ 2 とは異なる別のコンピュータを少なくとも 1 台備えることも可能である。

このコンピュータは、例えば、車両の補助機器ユニット・コンピュータとすることができる。

この場合、遠隔符号化装置 6 は、この別のコンピュータ 3 を識別して車両を認識する手段も備えることができる。

10

【 0 0 1 1 】

この目的のために、遠隔符号化装置 6 のデータ処理ユニット 7 は、前記別のコンピュータ 3 と情報を交換し、車両を認識可能とするように構成することができる。

これら情報を交換する手段は、例えば、遠隔符号化装置 6 のデータ処理ユニット 7 から成り、そして例えば、交換を開始して、遠隔符号化装置 6 と別のコンピュータ 3 との間で情報伝送の同期を取る手段と、別のコンピュータから遠隔符号化装置 6 に宛てて送出した識別メッセージを受け取る手段と、そしてこの識別メッセージから車両を認識する手段と、を備え、遠隔符号化装置 6 のデータ処理ユニット 7 は、例えば、それに関連付けたデータ格納手段に記憶したマッピング・テーブルを参照する。

20

【 0 0 1 2 】

前述の方法の一方および他方の内の一方または双方にしたがって実行した車両の認識に応じて、遠隔符号化装置 6 は、ホイール・アンチロック・コンピュータ 2 に、例えばこのホイール・アンチロック・コンピュータのデータ処理ユニット 4 に対し、このコンピュータのこのデータ処理ユニットに関連付けたデータ格納手段 5 内の、認識した車両に対応する選択可能なパラメータの組を突き止める少なくとも 1 つの情報項目を含むメッセージをロードすることができる。

このメッセージは、この装置の格納手段 8 に予め格納しておいたものである。

【 0 0 1 3 】

したがって、例えば、この図では、遠隔符号化装置 6 によってこのメッセージをこのデータ処理ユニット 4 にロードし、そしてこれは参照番号 V 1 r で識別してあって、これによって、データ処理ユニット 4、更に特定すれば、データ処理ユニット 4 にロードしたホイール・アンチロック・コンピュータを制御する論理装置が、認識した車両 V 1 に対応する組のパラメータ V 1 を選択して、対応する制御則(control law)を活性化することができる。

30

【 0 0 1 4 】

勿論、遠隔符号化装置 6 がこのデータ処理ユニット 4 にロードするメッセージは、例えば、メッセージをこのユニット内にロードする場所のような他の情報も含むことができる。

加えて、遠隔符号化装置 6 の処理ユニット 7 によって、チェック・ステップを実装することにより、ホイール・アンチロック・コンピュータ 2 の特徴化状態をチェックして、コンピュータを既に特徴化したか否かについて判定を行うようにすることも可能である。

40

【 0 0 1 5 】

この動作について、図 2、図 3 および図 4 に示す。

図 2 において、この動作の最初のステップは、この図では参照番号 1 1 で識別する、遠隔符号化装置による車両認識ステップである。車両を認識したなら、参照番号 1 2 で識別するステップにおいて、装置とホイール・アンチロック・コンピュータとの間で情報交換を開始することができる。

ステップ 1 3 の間、遠隔符号化装置は、このコンピュータの特徴化ステータスを確認し、ステップ 1 4 において、認識した車両に対応する組の選択可能なパラメータを突き止める情報を含むメッセージを、コンピュータにロードすることを可能にする。

50

【 0 0 1 6 】

このメッセージをホイール・アンチロック・コンピュータにロードしたなら、ホイール・アンチロック・コンピュータは、参照番号 15 で識別するステップにおいて、例えば、肯定応答を遠隔符号化装置に送る。

先に示したように、認識手順は、バーコードを読み取ることによって、またはホイール・アンチロック・コンピュータ以外の、車両搭載電子システムのコンピュータを識別することによって行うことができる。

【 0 0 1 7 】

図 3 は、車両上のバーコードを読み取るステップ、およびこのコードから車両を認識するステップを、それぞれ参照番号 16 および 17 で示す。これらのステップは遠隔符号化装置によって実施する。

10

【 0 0 1 8 】

図 4 は、車両の認識を行う際に、そのコンピュータの 1 つを識別することによって認識を行う別の方法を示す。

この図では、ステップ 18 が、遠隔符号化装置および別のコンピュータ 3 間の情報交換の開始を表す。これによって、この別のコンピュータ 3 は、ステップ 19 において、識別メッセージを遠隔符号化装置 6 に送ることができるようになり、遠隔符号化装置はステップ 20 において車両の認識を行うことができる。

【 0 0 1 9 】

本発明によるシステムでは、ホイール・アンチロック・コンピュータは、データ処理ユニットを備えており、その中に単一の論理装置をロードし、このデータ処理ユニットを、異なった車両に対応する数組の特徴動作パラメータを格納する格納手段と関連付けている。

20

【 0 0 2 0 】

更に、遠隔符号化装置は、例えば、車両の電子システムの別のコンピュータとの対話によって車両を認識し、認識した車両に対応する組のパラメータをこのコンピュータのデータ格納手段において突き止める情報を、ホイール・アンチロック・コンピュータにロードし、そして認識した車両に応じてホイール・アンチロック・コンピュータを特徴化するように構成してある。

【 0 0 2 1 】

こうすることにより、これら特徴化処理の簡略化が可能となる。

30

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本発明による特徴化システムの構造を示すブロック図。

【 図 2 】 図 1 の特徴化システムの動作を示すフローチャート。

【 図 3 】 図 1 の特徴化システムの動作を示すフローチャート。

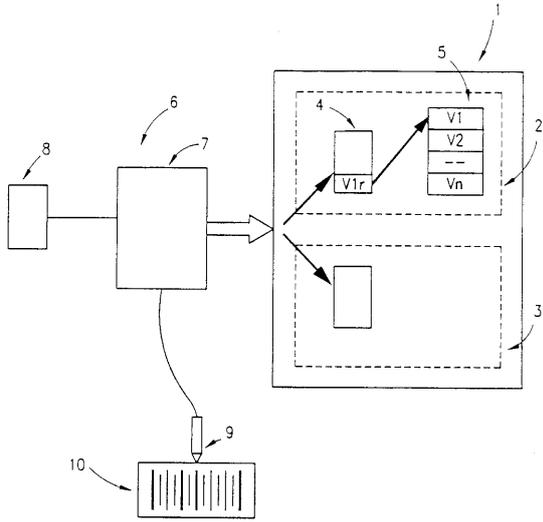
【 図 4 】 図 1 の特徴化システムの動作を示すフローチャート。

【 符号の説明 】

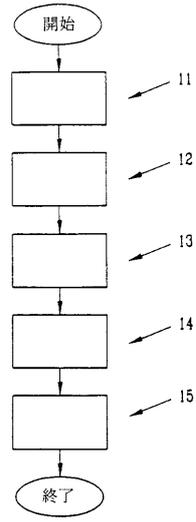
- 1 車両搭載電子システム
- 2 ホイール・アンチロック・コンピュータ
- 3 コンピュータ
- 4 データ処理ユニット
- 5 データ格納手段
- 6 遠隔符号化装置
- 7 データ処理ユニット
- 8 データ格納手段
- 9 光学ワンド
- 10 バーコード

40

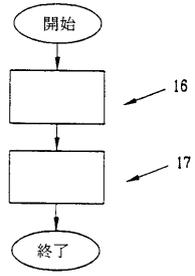
【図1】



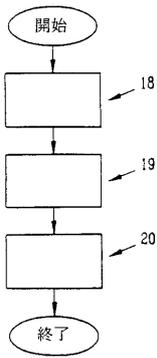
【図2】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

- (74)代理人 100076691
弁理士 増井 忠式
- (74)代理人 100075236
弁理士 栗田 忠彦
- (74)代理人 100075270
弁理士 小林 泰
- (72)発明者 ジャン・マルク・デュリュ
フランス共和国 2 5 2 0 0 モンベリアール, リュー・ドゥ・ラ・ヴーイヴル 1 0, レジダンス
・デュ・パルク, アパルトマン 1 ジェ

審査官 藤村 泰智

- (56)参考文献 特開平 0 9 - 2 0 7 7 3 4 (J P , A)
特開平 0 8 - 1 9 8 0 8 7 (J P , A)
特開昭 6 2 - 0 0 1 6 6 4 (J P , A)
特開平 0 7 - 1 4 9 2 1 7 (J P , A)
特開平 0 3 - 2 4 3 4 2 6 (J P , A)
特開平 0 4 - 0 9 2 7 3 4 (J P , A)
特開平 0 8 - 0 8 7 3 0 5 (J P , A)
特開昭 6 0 - 1 7 8 5 0 6 (J P , A)
特開昭 6 2 - 2 3 3 8 0 3 (J P , A)
特開昭 6 3 - 2 5 4 4 6 8 (J P , A)
特開平 0 2 - 3 1 1 8 3 0 (J P , A)
実開平 0 5 - 0 9 1 7 8 6 (J P , U)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B 名)

B60T 7/12 ~ 8/1769
B60T 8/32 ~ 8/96
B60R 16/02
G06K 7/00