

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 7 部門第 4 区分

【発行日】平成22年1月7日(2010.1.7)

【公表番号】特表2009-515499(P2009-515499A)

【公表日】平成21年4月9日(2009.4.9)

【年通号数】公開・登録公報2009-014

【出願番号】特願2008-539190(P2008-539190)

【国際特許分類】

B 6 0 L 9/18 (2006.01)

B 6 0 L 7/14 (2006.01)

B 6 0 L 11/14 (2006.01)

B 6 0 T 8/17 (2006.01)

F 1 6 D 65/12 (2006.01)

B 6 0 W 10/08 (2006.01)

B 6 0 W 20/00 (2006.01)

B 6 0 W 10/18 (2006.01)

B 6 0 K 6/26 (2007.10)

【F I】

B 6 0 L 9/18 Z H V J

B 6 0 L 9/18 P

B 6 0 L 7/14

B 6 0 L 11/14

B 6 0 T 8/17 C

B 6 0 T 8/17 B

F 1 6 D 65/12 E

F 1 6 D 65/12 X

B 6 0 K 6/20 3 2 0

B 6 0 K 6/20 3 7 0

B 6 0 K 6/20 4 0 0

B 6 0 K 6/26

【手続補正書】

【提出日】平成21年11月9日(2009.11.9)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

駆動システムは、車両の一つまたは全ての車輪にマイクロプロセッサ制御の電気モーターを含み、前記マイクロプロセッサは、マイクロプロセッサの読み取り専用メモリに保存された可変周波数変調パターンに基づいた、アンチロックブレーキングの可変制動力のアンチロックブレーキングおよび安定性制御の特性を適用するよう適合される、車両用の電気駆動システム。

【請求項 2】

前記電気モーターはそれぞれ、前記車輪のブレーキディスクロータの相対する側に配置される固定子が開始と終了を有する線誘導原理に基づく、軸方向磁束両面多相多極三位相交流電流ディスクモーターを備える、請求項 1 に記載のシステム。

## 【請求項 3】

前記電気モーターは油圧ディスクブレーキキャリアの容量と同等であり、前記モーターは前記油圧ブレーキディスクローターキャリアの取り付け位置に取り付けるよう適合された、請求項 1 または 2 に記載のシステム。

## 【請求項 4】

前記電気モーターが適合する前記車両の車輪それぞれの回転速度および方向は、前記電気モーターが適合する他の車輪から独立し、および前記可変の周波数および変調および前記三位相交流電流の相の機能を持つ、請求項 3 または 4 に記載のシステム。

## 【請求項 5】

電気モーターはそれぞれ、マイクロプロセッサ制御のインバータによって、前記可変周波数の三位相交流電流を個別に供給される、請求項 1 から 4 のいずれか一つに記載のシステム。

## 【請求項 6】

第二の可変の制動力は、前記回転方向が前記二つの相の配置によって示されたものと反対であるとき、および前記可変周波数が 0 Hz より大きくなり、それによって負の周波数が上昇されたディスク方向への反転固定子の進行方向が制動トルクを上昇させる結果になるとき、前記ブレーキディスクに適用される、請求項 1 から 5 のいずれか一つに記載のシステム。

## 【請求項 7】

前記車両のステアリング角度はセンサーによって監視される、請求項 1 から 6 のいずれか一つに記載のシステム。

## 【請求項 8】

前記マイクロプロセッサはそれぞれ、車輪それぞれの一つかそれ以上の回転速度、前記ステアリング角度、一つかそれ以上の安定性制御を与えるスロットルまたはブレーキペダル位置、トラクションコントロール、アクティブブレーキバイアスコントロール、およびマイクロプロセッサの読み出し専用メモリに保存された周波数変調パターンによって決定されたアクティブ車輪スピード差異制御、を監視するセンサーからの入力機能として、それぞれの車輪に独立して様々な駆動かつ/また制動回転トルクを適用するよう適合される、請求項 7 に記載のシステム。

## 【請求項 9】

前記システムはさらに、短絡誘導棒を形成する範囲の半径を含む銅またはアルミニウムのラダーバーのディスクモーターロータを含む、請求項 1 から 8 のいずれか一つに記載のシステム。

## 【請求項 10】

前記システムはさらに、多軸加速度計入力を含む、請求項 1 から 9 のいずれか一つに記載のシステム。

## 【請求項 11】

前記システムはさらに、距離測定ソナーまたはレーダー入力を含む、請求項 1 から 10 のいずれか一つに記載のシステム。

## 【請求項 12】

前記ブレーキディスクにディスクの回転方向と同かつ/また反対方向で渦電流を誘導する前記固定子に、可変周波数三位相交流電流を適用することにより、車両のブレーキディスクに回転トルクを提供する、方法。

## 【請求項 13】

車両安定性制御は、請求項 1 から 11 のいずれか一つに記載のシステムの、電気モーターの選択的制御を使用して提供される、請求項 12 に記載の方法。

## 【請求項 14】

横安定性制御は、請求項 1 から 11 のいずれか一つに記載のシステムの、電気モーターの選択的制御を使用して提供される、請求項 12 に記載の方法。

## 【請求項 15】

電気制動力配分は、請求項 1 から 1 1 のいずれか一つに記載のシステムの、電気モーターの選択的制御を使用して提供される、請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 6】

インテリジェント・クルーズコントロールは、請求項 1 から 1 1 のいずれか一つに記載のシステムの、電気モーターの制御を使用して提供される、請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 7】

衝突防止は、請求項 1 から 1 1 のいずれか一つに記載のシステムの、モーターの制御を使用して提供される、請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 8】

車両のブレーキステアは、請求項 1 から 1 1 のいずれか一つに記載のシステムの、モーターの制御を使用して提供される、請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 9】

前記可変周波数三位相交流電流はバッテリー電源からマイクロプロセッサ制御の I G B T インバータを経由して提供され、ディスク回転速度への進行波スリップの割合は、駆動加速に正、および回生制動に負、および重い制動に反転であり、および停止に直流が提供され、およびそれらのいずれの組み合わせがアンチロック、安定性制御、ブレーキバイアス、および差異機能に適合する、請求項 1 2 から 1 8 のいずれか一つに記載の方法。