

【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5部門第2区分

【発行日】平成22年9月2日(2010.9.2)

【公表番号】特表2010-510448(P2010-510448A)

【公表日】平成22年4月2日(2010.4.2)

【年通号数】公開・登録公報2010-013

【出願番号】特願2009-536697(P2009-536697)

【国際特許分類】

F 16 H 61/12 (2010.01)

F 02 D 29/00 (2006.01)

F 16 H 59/14 (2006.01)

F 16 H 59/40 (2006.01)

F 16 H 59/42 (2006.01)

F 16 H 59/74 (2006.01)

F 16 H 61/688 (2006.01)

【F I】

F 16 H 61/12

F 02 D 29/00 G

F 16 H 59:14

F 16 H 59:40

F 16 H 59:42

F 16 H 59:74

F 16 H 103:14

【手続補正書】

【提出日】平成22年7月9日(2010.7.9)

【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】

变速機制御装置を介して、電気油圧制御部を有する自動化された自動車のダブルクラッチ変速機を緊急時作動するための方法において、

变速機および/または变速機制御装置のエラーを示すエラー信号が発生すると、变速機の緊急時作動を実現するために、ダブルクラッチの一方のクラッチが開放され、他方のクラッチに圧力が作用される方法であって、

エラー信号が発生すると、両方のクラッチが開放されるとともに、安全な基準状態に移り、

基準状態が達成されると、両方のクラッチのうちの一方が作動圧力で再び作用され、

安全な基準状態が達成されると、自動車の実際の走行状態を特徴付ける所定の走行状態パラメータが把握(検知)され、

選択されたクラッチの作動圧力での再作用は、走行状態パラメータが所定の閾値内にある場合のみに生じるようになっている、ことを特徴とする方法。

【請求項2】

前記基準状態が達成されると、エラー時点におけるよりも高い油圧力でクラッチが選択され、再び作動圧力で作用される、ことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

走行状態パラメータとして、エンジン回転数、変速機出力回転数および／または油圧ポンプ回転数が用いられ、

所定の閾値として、各最小回転数が用いられる、ことを特徴とする請求項1または2のいずれかに記載の方法。

【請求項4】

選択されたクラッチの作動圧力での再作用は、エンジン制御部におけるあるコマンドと関連して生じるようになっており、

これにより、エンジントルクまたはエンジン回転数が、実際の走行状態に合わせられる、ことを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の方法。

【請求項5】

エラー信号の発生時に、エンジントルクが所定の下方値(4')で制限され、所定の一時的な時間間隔($t_6 - t_7$)の間保持され、

その間、両方のクラッチが開放され、一時的に安全な基準状態となり、走行状態パラメータが把握され、必要な場合には、選択されたクラッチが作動圧力で再び作用され、

前記一時的な時間間隔の経過後、エンジントルクが、所定の緊急時運転トルク(4")まで増加されて制限される、ことを特徴とする請求項4に記載の方法。

【請求項6】

エラー監視が、信号検出器によって行われ、

当該信号検出器は、等しい時間間隔(t)で、変速機の所定の機能を示す機能信号をエンジン制御部に与えるようになっており、

エンジン制御部におけるコマンドは、機能信号が不在であり、かつ、所定のフィルタ時間間隔(t -Filter)が経過した後で生じる、ことを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載の方法。

【請求項7】

変速機の所定の機能が、配置された回転数センサ、圧力センサ、トルクセンサおよび経路センサによって監視され、

それらのセンサは、それらのセンサ信号を前記信号検出器に伝達することを特徴とする請求項6に記載の方法。

【請求項8】

一時的な時間間隔($t_6 - t_7$)の経過後、変速機制御装置が補償制御モードに切り換えられる、ことを特徴とする請求項5乃至7のいずれか1項に記載の方法。