【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】令和6年2月7日(2024.2.7)

【国際公開番号】WO2022/186077
【出願番号】特願2023-503782(P2023-503782)
【国際特許分類】
Ｆ１６Ｈ 61/12(2010.01)
Ｆ１６Ｈ 63/50(2006.01)
Ｆ１６Ｈ 59/18(2006.01)
【ＦＩ】
Ｆ１６Ｈ 61/12
Ｆ１６Ｈ 63/50
Ｆ１６Ｈ 59/18

【手続補正書】
【提出日】令和4年12月23日(2022.12.23)
【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】
駆動輪を駆動する駆動源の回転によって駆動される第１のオイルポンプと、吸入側に逆止弁が設けられモータによって駆動される第２のオイルポンプと、を有する変速機を備えた車両を制御する車両の制御装置であって、
前記第２のオイルポンプを通常の駆動状態で駆動したときの前記モータの駆動電流値の最低値を第１電流値としたとき、
前記第２のオイルポンプを駆動したときに故障判定を行い、前記モータの駆動電流値が前記第１電流値よりも低くなる場合には異常フラグをオンにし、前記変速機の変速比を自動でダウンシフトするオートダウンシフト制御を実行する際、前記オートダウンシフト制御とは別に行われた前記故障判定による前記異常フラグのオン・オフを判定し、前記異常フラグがオンの場合はオフの場合より、前記駆動源の最低回転速度を上昇させる車両の制御装置。
【請求項２】
請求項１に記載された車両の制御装置であって、
前記モータの駆動電流値が、前記第１電流値より所定量小さい第２電流値以下になる場合には、前記オートダウンシフト制御を実行する際、前記モータの駆動電流値が前記第１電流値以上の場合より、前記駆動源の最低回転速度を上昇させる車両の制御装置。
【請求項３】
駆動輪を駆動する駆動源の回転によって駆動される第１のオイルポンプと、吸入側に逆止弁が設けられモータによって駆動される第２のオイルポンプと、を有する変速機を備えた車両を制御する車両の制御装置であって、
前記第２のオイルポンプを通常の駆動状態で駆動したときの前記モータの駆動電流値の最低値を第１電流値としたとき、
前記第２のオイルポンプを駆動したときに前記モータの駆動電流値が前記第１電流値よりも低くなる場合には、停車中に前記駆動源を自動で停止するアイドリングストップ制御を実行しない車両の制御装置。
【請求項４】

請求項３に記載された車両の制御装置であって、
前記モータの駆動電流値が、前記第１電流値より所定量小さい第２電流値以下になる場合に、前記アイドリングストップ制御を実行しない車両の制御装置。
【請求項５】
駆動輪を駆動する駆動源の回転によって駆動される第１のオイルポンプと、吸入側に逆止弁が設けられモータによって駆動される第２のオイルポンプと、を有する変速機を備えた車両を制御する車両の制御装置であって、
前記第２のオイルポンプを通常の駆動状態で駆動したときの前記モータの駆動電流値の最低値を第１電流値としたとき、
前記第２のオイルポンプを駆動したときに前記モータの駆動電流値が前記第１電流値より低くなる場合には、走行中に前記駆動源を自動で停止するとともに、前記駆動源と前記駆動輪との間の動力の伝達を遮断するコーストストップ制御を実行しない車両の制御装置。
【請求項６】
請求項５に記載された車両の制御装置であって、
前記モータの駆動電流値が、前記第１電流値より所定量小さい第２電流値以下になる場合に、前記コーストストップ制御を実行しない車両の制御装置。
【請求項７】
請求項２、４、６のいずれか１つに記載された車両の制御装置であって、
前記モータの駆動電流値が、前記第２電流値以下になった場合に、以降は前記第２のオイルポンプを駆動しない車両の制御装置。
【請求項８】
駆動輪を駆動する駆動源の回転によって駆動される第１のオイルポンプと、吸入側に逆止弁が設けられモータによって駆動される第２のオイルポンプと、を有する変速機を備えた車両を制御する車両の制御方法であって、
前記第２のオイルポンプを通常の駆動状態で駆動したときの前記モータの駆動電流値の最低値を第１電流値としたとき、
前記第２のオイルポンプを駆動したときに故障判定を行い、前記モータの駆動電流値が前記第１電流値よりも低くなる場合には異常フラグをオンにし、前記変速機の変速比を自動でダウンシフトするオートダウンシフト制御を実行する際、前記オートダウンシフト制御とは別に行われた前記故障判定による前記異常フラグのオン・オフを判定し、前記異常フラグがオンの場合はオフの場合より、前記駆動源の最低回転速度を上昇させる車両の制御方法。
【請求項９】
駆動輪を駆動する駆動源の回転によって駆動される第１のオイルポンプと、吸入側に逆止弁が設けられモータによって駆動される第２のオイルポンプと、を有する変速機を備えた車両を制御する車両の制御方法であって、
前記第２のオイルポンプを通常の駆動状態で駆動したときの前記モータの駆動電流値の最低値を第１電流値としたとき、
前記第２のオイルポンプを駆動したときに前記モータの駆動電流値が前記第１電流値よりも低くなる場合には、停車中に前記駆動源を自動で停止するアイドリングストップ制御を実行しない車両の制御方法。
【請求項１０】
駆動輪を駆動する駆動源の回転によって駆動される第１のオイルポンプと、吸入側に逆止弁が設けられモータによって駆動される第２のオイルポンプと、を有する変速機を備えた車両を制御する車両の制御方法であって、
前記第２のオイルポンプを通常の駆動状態で駆動したときの前記モータの駆動電流値の最低値を第１電流値としたとき、
前記第２のオイルポンプを駆動したときに前記モータの駆動電流値が前記第１電流値より低くなる場合には、走行中に前記駆動源を自動で停止するとともに、前記駆動源と前記

駆動輪との間の動力の伝達を遮断するコーストストップ制御を実行しない車両の制御方法。

【請求項１１】

駆動輪を駆動する駆動源の回転によって駆動される第１のオイルポンプと、吸入側に逆止弁が設けられモータによって駆動される第２のオイルポンプと、を有する変速機を備えた車両を制御するコンピュータが実行可能なプログラムであって、

前記第２のオイルポンプを通常の駆動状態で駆動したときの前記モータの駆動電流値の最低値を第１電流値としたとき、

前記第２のオイルポンプを駆動したときに故障判定を行い、前記モータの駆動電流値が前記第１電流値よりも低くなる場合には異常フラグをオンにし、前記変速機の変速比を自動でダウンシフトするオートダウンシフト制御を実行する際、前記オートダウンシフト制御とは別に行われた前記故障判定による前記異常フラグのオン・オフを判定し、前記異常フラグがオンの場合はオフの場合より、前記駆動源の最低回転速度を上昇させる手順を前記コンピュータに実行させるプログラム。

【請求項１２】

駆動輪を駆動する駆動源の回転によって駆動される第１のオイルポンプと、吸入側に逆止弁が設けられモータによって駆動される第２のオイルポンプと、を有する変速機を備えた車両を制御するコンピュータが実行可能なプログラムであって、

前記第２のオイルポンプを通常の駆動状態で駆動したときの前記モータの駆動電流値の最低値を第１電流値としたとき、

前記第２のオイルポンプを駆動したときに前記モータの駆動電流値が前記第１電流値よりも低くなる場合には、停車中に前記駆動源を自動で停止するアイドリングストップ制御を実行しない手順を前記コンピュータに実行させるプログラム。

【請求項１３】

駆動輪を駆動する駆動源の回転によって駆動される第１のオイルポンプと、吸入側に逆止弁が設けられモータによって駆動される第２のオイルポンプと、を有する変速機を備えた車両を制御するコンピュータが実行可能なプログラムであって、

前記第２のオイルポンプを通常の駆動状態で駆動したときの前記モータの駆動電流値の最低値を第１電流値としたとき、

前記第２のオイルポンプを駆動したときに前記モータの駆動電流値が前記第１電流値より低くなる場合には、走行中に前記駆動源を自動で停止するとともに、前記駆動源と前記駆動輪との間の動力の伝達を遮断するコーストストップ制御を実行しない手順を前記コンピュータに実行させるプログラム。