

【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 18 年 6 月 29 日 (2006.6.29)

【公開番号】特開 2004-176920 (P2004-176920A)

【公開日】平成 16 年 6 月 24 日 (2004.6.24)

【年通号数】公開・登録公報 2004-024

【出願番号】特願 2003-385171 (P2003-385171)

【国際特許分類】

F 1 6 H 61/40 (2006.01)

B 6 0 K 17/10 (2006.01)

F 1 5 B 11/02 (2006.01)

F 1 5 B 11/17 (2006.01)

F 1 6 H 59/44 (2006.01)

【F I】

F 1 6 H 61/40 C

B 6 0 K 17/10 D

F 1 5 B 11/02 W

F 1 5 B 11/16 A

F 1 6 H 59:44

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 5 月 11 日 (2006.5.11)

【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】

走行用第 1 油圧ポンプ (1 2) および走行用第 2 油圧ポンプ (1 2 S) と、
これら走行用第 1 油圧ポンプおよび走行用第 2 油圧ポンプの圧油を合流する合流手段 (2 6) と、
この合流手段を介して前記走行用第 1 油圧ポンプおよび走行用第 2 油圧ポンプの圧油により回転される走行用モータ (1 3) と、

油圧走行車両の前後進切換手段および車速検出手段と、

この車速検出手段により検出された車速が設定値以上であって、前記前後進切換手段によって前後進が切換えられた場合には、前記合流手段を切換えて前記走行用第 1 油圧ポンプおよび走行用第 2 油圧ポンプの圧油を非合流とし、前記走行用第 2 油圧ポンプの圧油を、前記走行用第 1 油圧ポンプに繋がる前記走行用モータのポートと反対側のポートに流すように制御するコントローラ (3 0) と

を備えることを特徴とする油圧走行車両のキャビテーション防止システム。

【請求項 2】

前記走行用第 2 油圧ポンプ (1 2 S) の吐出回路には、この走行用第 2 油圧ポンプと作業機操作弁 (2 8) との間から分岐して、アンロード弁 (5 5) および戻り回路を順に設けることを特徴とする請求項 1 に記載の油圧走行車両のキャビテーション防止システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 7 】

上記目的を達成するために、本発明による油圧走行車両のキャビテーション防止システムは、

走行用第 1 油圧ポンプおよび走行用第 2 油圧ポンプと、これら走行用第 1 油圧ポンプおよび走行用第 2 油圧ポンプの圧油を合流する合流手段と、この合流手段を介して前記走行用第 1 油圧ポンプおよび走行用第 2 油圧ポンプの圧油により回転される走行用モータと、油圧走行車両の前後進切換手段および車速検出手段と、この車速検出手段により検出された車速が設定値以上であって、前記前後進切換手段によって前後進が切換えられた場合には、前記合流手段を切換えて前記走行用第 1 油圧ポンプおよび走行用第 2 油圧ポンプの圧油を非合流とし、前記走行用第 2 油圧ポンプの圧油を、前記走行用第 1 油圧ポンプに繋がる前記走行用モータのポートと反対側のポートに流すように制御するコントローラとを備えることを特徴とするものである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 9 】

本発明によれば、油圧走行車両を前進から急に後進に切換えても走行用第 2 油圧ポンプの吐出する圧油が走行用第 1 油圧ポンプに繋がる走行用モータのポートと反対側のポートに流れるので、油圧走行車両の慣性によって逆駆動される走行用油圧モータは、この走行用第 2 油圧ポンプからの圧油を吸い込んで前進方向に回転し続け、後進側回路に圧油を排出する。従って、走行用油圧モータはキャビテーションを起こすことなく回転することができ、確実にキャビテーションの発生を防止することができる。