

【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23年2月10日(2011.2.10)

【公表番号】特表2010-519482(P2010-519482A)
 【公表日】平成22年6月3日(2010.6.3)
 【年通号数】公開・登録公報2010-022
 【出願番号】特願2009-550764(P2009-550764)
 【国際特許分類】

F 1 6 H 61/00 (2006.01)

F 1 6 H 61/664 (2006.01)

【F I】

F 1 6 H 61/00

F 1 6 H 61/664

【手続補正書】

【提出日】平成22年12月15日(2010.12.15)

【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】

可動のトルク伝達部分の位置が変動器駆動比に対応する可動のトルク伝達部分を有する変動器、及び調整可能な力をトルク伝達部分上に作用させるように配列される液圧アクチュエータを含む無段変速機であって、

前記無断変速機が、流れ制御構成、及び出口から圧力貯めへ通じる逃し通路を更に含み、

前記流れ制御構成が、制御入力として、(a)トルク伝達部分の現在の位置及び(b)トルク伝達部分の要求された位置、を受け取るように配列され、且つ、流体の流れが誤差の増大と共に増大するように2つの制御入力間の誤差に従って変調された流体の流れを、液圧アクチュエータに連通する供給出口を通して供給するようにされ、

前記逃し通路は、そこを通る流体の流れが液圧アクチュエータにおいて逃し通路を通る流量に対応する量だけ前記圧力貯めの圧力より大きい圧力を生じさせるように絞られることを特徴とする無段変速機。

【請求項2】

前記流れ制御構成が、ポンプと供給出口との間の接続を制御する変動器制御弁、及び変動器制御弁を横切る一定圧力降下を維持するようにポンプ圧力を選択的に排出する圧力制御弁を含む、請求項1の無段変速機。

【請求項3】

更にトルク伝達部分の現在の位置に対応する機械的な入力及びトルク伝達部分の要求された位置に対応する機械的な入力を受け取りこれら2つの入力間の誤差に対応する機械的な出力を変動器制御弁に提供する機械的なコンパレータを含む、請求項2の無段変速機。

【請求項4】

前記コンパレータが、トルク伝達部分の要求された位置を表示するように運転手により可動の制御子に機械的に結合された第1のコンパレータリンク機構と、トルク伝達部分に結合された第2のコンパレータリンク機構と、第1及び第2のコンパレータリンク機構間にあり、圧力制御弁に結合された基準リンク機構とを備えたレバーを含む、請求項3の無段変速機。

【請求項 5】

前記逃し通路の絞りが調整可能である、請求項 1 ないし 4 のいずれかの無段変速機。

【請求項 6】

前記逃し通路の横断面が運転手により調整可能である、請求項 1 ないし 5 のいずれかの無段変速機。

【請求項 7】

前記逃し通路を閉じることができる、請求項 5 又は 6 の無段変速機。

【請求項 8】

前記変動器が液圧アクチュエータにより適用される力に対応する反力トルクを生じさせるような形式のものである、請求項 1 ないし 7 のいずれかの無段変速機。

【請求項 9】

前記変動器がトロイダルレース形式のものであり、可動のトルク伝達部分が半トロイダル状くぼみ付きの変動器レース上で運動する変動器ローラである、請求項 1 ないし 8 のいずれかの無段変速機。

【請求項 10】

前記液圧アクチュエータが複動ピストン及びシリンダ装置であり、前記流れ制御構成がピストンの片側及び反対側へ流体の流れを選択的に供給するための 2 つの出口を有する、請求項 1 ないし 8 のいずれかの無段変速機。

【請求項 11】

前記逃し通路がピストンの片側から反対側へ通じ、ピストンの低圧側が圧力貯めとして作用する、請求項 10 の無段変速機。