

【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 1 区分

【発行日】平成21年8月6日(2009.8.6)

【公表番号】特表2008-536053(P2008-536053A)

【公表日】平成20年9月4日(2008.9.4)

【年通号数】公開・登録公報2008-035

【出願番号】特願2008-505963(P2008-505963)

【国際特許分類】

F 0 4 B 23/06 (2006.01)

F 0 4 B 53/10 (2006.01)

F 0 4 B 9/04 (2006.01)

F 0 1 B 21/02 (2006.01)

F 0 1 B 29/08 (2006.01)

【F I】

F 0 4 B 23/06

F 0 4 B 21/02 A

F 0 4 B 21/02 D

F 0 4 B 9/04 B

F 0 1 B 21/02

F 0 1 B 29/08

【手続補正書】

【提出日】平成21年6月19日(2009.6.19)

【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】

流体作動機械であって、

周期的に容積を変える、少なくとも 1 つの第 1 の作動チャンバーと、

前記少なくとも 1 つの第 1 の作動チャンバーの、低圧マニホールド及び高圧マニホールドへの接続を制御する第 1 の弁と、

周期的に容積を変える、少なくとも 1 つの第 2 の作動チャンバーと、を備え、

前記第 2 の作動チャンバーが作動している状態で前記第 2 の作動チャンバーを前記第 1 の作動チャンバーに直接連通させ、前記第 2 の作動チャンバーがアイドリングの状態で前記第 2 の作動チャンバーを前記第 1 の作動チャンバーから直接切り離す、第 2 の弁、によって特徴づけられる、

流体作動機械。

【請求項 2】

第 1 の作動チャンバー各々に対して 1 つずつの第 2 の作動チャンバーを備える、請求項 1 に記載の機械。

【請求項 3】

前記第 2 の作動チャンバーと直列に又は並列に、弁を介して前記第 1 の作動チャンバーと接続された、第 3 の、或は第 4 等の作動チャンバーを備える、請求項 1 又は 2 に記載の機械。

【請求項 4】

前記第 1 と第 2 の作動チャンバーがシリンダーを備え、前記シリンダーが、クランクシ

ャフトの周りに半径方向に配置され、クランクシャフトを回転させるためにクランクシャフトに接続されたピストンを有する、請求項 1、2、又は 3 に記載の機械。

【請求項 5】

前記少なくとも 1 つの第 2 の弁を閉状態に付勢する、第 2 の弁の付勢手段を備え、第 2 の弁の閉状態で前記第 1 と第 2 の作動チャンバーが互いに切り離される、請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の機械。

【請求項 6】

前記少なくとも 1 つの第 2 の弁が、前記第 2 の作動チャンバーを通して延びるロッドを介して制御される、請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の機械。

【請求項 7】

力の伝達要素が、前記少なくとも 1 つの第 2 の弁の弁部を、エネルギー貯蔵装置を介して動かすように配置された、請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の機械。

【請求項 8】

前記エネルギー貯蔵装置が、ばねを備える、請求項 7 に記載の機械。

【請求項 9】

1 つの力の伝達要素が、複数の第 2 の弁各々の弁部を駆動するように配置された、請求項 1 から 8 のいずれか 1 項に記載の機械。

【請求項 10】

前記力の伝達要素が、前記機械の周りに延びるリングを備える、請求項 9 に記載の機械。

【請求項 11】

前記少なくとも 1 つの第 2 の弁を駆動する、電磁式アクチュエーターを備える、請求項 1 から 10 のいずれか 1 項に記載の機械。

【請求項 12】

前記アクチュエーターが、強磁性体材料の力の伝達要素と、前記機械の周りに延びるコイルとを備える、請求項 10 又は 11 に記載の機械。

【請求項 13】

前記少なくとも 1 つの第 2 の弁を駆動する、流体アクチュエーターを備える、請求項 1 から 10 のいずれか 1 項に記載の機械。

【請求項 14】

前記第 1 の弁が、面シート式の弁を備える、請求項 1 から 13 のいずれか 1 項に記載の機械。

【請求項 15】

前記第 1 の弁が、機械の所要出力に応じて、第 1 の作動チャンバー各々を選択するように操作することができる、請求項 1 から 14 のいずれか 1 項に記載の機械。

【請求項 16】

前記第 2 の作動チャンバーが、前記第 1 の作動チャンバーとのみ連通する、請求項 1 から 15 のいずれか 1 項に記載の機械。

【請求項 17】

前記流体作動機械が、流体で駆動されるモーターである、請求項 1 から 16 のいずれか 1 項に記載の機械。