

【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 2 部門第 5 区分

【発行日】平成23年8月18日(2011.8.18)

【公開番号】特開2010-76698(P2010-76698A)

【公開日】平成22年4月8日(2010.4.8)

【年通号数】公開・登録公報2010-014

【出願番号】特願2008-249604(P2008-249604)

【国際特許分類】

B 6 0 T 11/224 (2006.01)

【F I】

B 6 0 T 11/16 A

【手続補正書】

【提出日】平成23年7月6日(2011.7.6)

【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】

大径シリンダ部および小径シリンダ部を有する段付シリンダ内に大径ピストン部および小径ピストン部を有する段付ピストンを摺動可能に挿入して前記段付シリンダ内を大径と圧室と小径液圧室とに区画し、前記段付ピストンの摺動による前記大径と圧室の体積減少により前記大径と圧室側から前記小径液圧室側へ液補給を行い、前記大径と圧室または前記小径液圧室が所定の液圧に達したときに制御弁により前記大径と圧室の液圧をリザーバ側に逃がすようにしたマスタシリンダにおいて、

前記制御弁は、前記大径と圧室と前記リザーバ側とを連通する連通路を有する制御シリンダと、先端に前記連通路の弁座に接離するゴムシールを有して前記連通路を開閉する制御ピストンと、前記制御ピストンを閉弁方向に付勢する付勢手段と、を備え、前記制御ピストンの閉弁方向への移動量を規制して前記弁座へ当接した状態における前記ゴムシールの軸方向長を所定量とする規制部を前記制御ピストンと前記制御シリンダとの間に設けたことを特徴とするマスタシリンダ。

【請求項 2】

前記規制部は、前記弁座へ当接した状態における前記ゴムシールの軸方向長が、規制なしで前記制御ピストンが前記付勢手段により押圧されたときの前記ゴムシールの軸方向長よりも長くなるように前記制御ピストンの移動量を制限することを特徴とする請求項 1 に記載のマスタシリンダ。

【請求項 3】

前記制御シリンダは、内周面に段部が形成されるとともに、前記大径と圧室が連通する大径と圧室通路、前記小径液圧室が連通する小径液圧室通路および前記リザーバが連通するリザーバ通路が接続され、

前記制御ピストンのゴムシールは、前記大径と圧室通路と前記リザーバ通路との間に設けられた弁座に接離して前記大径と圧室通路と前記リザーバ通路との間を開閉すべくピストン本体の先端から突出し、

前記規制部は、前記制御ピストンの周面に形成され前記ゴムシールが前記付勢手段により前記弁座を閉弁した状態で前記先端と前記弁座との間に所定量の隙間を生じさせるように前記制御シリンダの段部に当接する当接部からなることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のマスタシリンダ。

【請求項 4】

前記規制部は、前記付勢手段の縮み量も所定範囲内に制限することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載のマスタシリンダ。

【請求項 5】

前記付勢手段は、同心状の 2 つのコイルスプリングからなることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載のマスタシリンダ。