

【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3区分

【発行日】平成29年1月19日(2017.1.19)

【公表番号】特表2015-535494(P2015-535494A)

【公表日】平成27年12月14日(2015.12.14)

【年通号数】公開・登録公報2015-078

【出願番号】特願2015-544035(P2015-544035)

【国際特許分類】

B 25 D 9/18 (2006.01)

【F I】

B 25 D 9/18

【手続補正書】

【提出日】平成28年11月18日(2016.11.18)

【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】

液圧削岩機(1)の種々の部分への液圧の流れを制御するため液圧削岩機に結合して設けた分配弁(7、7'、7''')を有し、分配弁が、弁チャンバ(33)内で軸線方向に前後に動くことのできる弁体(8、8'、8''')を備え、弁チャンバが二つの弁端壁(10、11；10'、11'；10''、11''')によって軸線方向において画定される液圧削岩機(1)に関する装置において、

弁端壁の少なくとも一つが、弁体に対する端位置を画定するようにして当接部(12、12'')に対して軸線方向に可動であり、

上記少なくとも一つの弁端壁を、上記弁端壁の第二のものの方向にかつ上記当接部に対して押圧する押圧装置(13、13'、13'')が設けられ、

上記押圧装置(13、13'、13'')が、上記少なくとも一つの弁端壁に設けた端壁ピストン部分を備え、上記端壁ピストン部分が、加圧中に上記当接部に対して弁端壁を駆動するために加圧されるべきシリンダ部分に受けられることを特徴する装置。

【請求項2】

上記シリンダ部分が、液圧源への接続部を備えていることを特徴する請求項1記載の装置。

【請求項3】

弁チャンバ(33)が半径方向において、上記当接部(12)の形成される弁ブッシング(9)によって画定されることを特徴する請求項1又は2に記載の装置。

【請求項4】

弁ブッシング(9)が、一方の弁端壁(10)の反対側において、第二の弁端壁(11)と当接することを特徴する請求項3記載の装置。

【請求項5】

弁ブッシング(9)が、弁端壁の一つ(11)と当接するハウジング壁に位置していることを特徴する請求項3又は4記載の装置。

【請求項 6】

両弁端壁すなわち第一及び第二の弁端壁が、それぞれの当接部に対して軸線方向に可動であり、それでそれぞれの押圧装置による押圧中に、それらの弁端壁が弁体の両端位置を画定するようにこれらの当接部に対して位置することを特徴する請求項1～5のいずれか一項記載の装置。

【請求項 7】

弁体の端位置（又は複数の端位置）を調整するために、上記当接部に対して軸線方向に位置決めするため弁端壁の少なくとも一方（10）に端位置調整装置が設けられることを特徴する請求項1～6のいずれか一項記載の装置。

【請求項 8】

上記端位置調整装置が、以下のグループすなわち機械的ばね装置、液圧／空気圧ばね装置、合成弾性材料製のばね装置、ゴム材料製のばね装置の中の任意の一つに作用する可変圧力（30）で加圧できるチャンバ（13'')を備えていることを特徴する請求項7記載の装置。

【請求項 9】

前後に可動の衝撃ピストン（3）を備えた動作シリンダ（4）を受ける機械ハウジング（2）を有する液圧削岩機（1）において、

請求項1～8のいずれか一項記載の装置を有することを特徴する液圧削岩機。

【請求項 10】

上記分配弁を備えた上記装置が機械ハウジングに受けられていることを特徴する請求項9記載の液圧削岩機。