

【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28年6月30日(2016.6.30)

【公表番号】特表2014-510646(P2014-510646A)

【公表日】平成26年5月1日(2014.5.1)

【年通号数】公開・登録公報2014-022

【出願番号】特願2014-503631(P2014-503631)

【国際特許分類】

B 25 D 9/18 (2006.01)

【F I】

B 25 D 9/18

【誤訳訂正書】

【提出日】平成28年5月2日(2016.5.2)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

岩盤及びコンクリートの少なくとも一方の機械掘り用装置に用いられる流体力衝撃機構であって、

シリンダーボア(115、215)を備えた機械ハウジング(100、200)と、

シリンダーボア(115、215)内で動くように装着され、しかも動作中に機械ハウジング(100、200)に対してそれぞれ往復動して岩盤及びコンクリートの少なくとも一方の機械掘り用装置に接続可能な工具(155、255)に直接又は間接に衝撃を供給するように設けられたピストン(145、245)と

を有し、

ピストン(145、245)が、ピストン(145、245)と機械ハウジング(100、200)との間に形成した第一の駆動チャンバー(120、220)及び第二の駆動チャンバー(105、221)を分割する駆動部(165、265)を備え、

これらの駆動チャンバーが、動作中、加圧下の駆動媒体を含むように構成され、

さらに、機械ハウジング(100、200)が、シリンダーボア(115、215)内に開放しあつ動作中に駆動媒体を含むように構成されるチャンネルを備え、

前記チャンネルが、シリンダーボア(115、215)内におけるピストン(145、245)の動きによって、駆動チャンバーの一つを開閉し、該駆動チャンバーがピストンの往復動を維持するため周期的に交番する圧力を得るようにされ、

前記チャネル中の第一のチャネルが、ピストン(145、245)が第一の方向切替位置にある時に、一方の駆動チャンバー内に該第一チャネルの軸線方向に開口して駆動媒体を一方の駆動チャンバーに供給する開口を有し、

前記チャネル中の第二のチャネルが、ピストン(145、245)が第二の方向切替位置にある時に、他方の駆動チャンバー内に該第二チャネルの軸線方向に開口して駆動媒体を他方の駆動チャンバーから排出する開口を有し、

これらの開口の位置が、一方の駆動チャンバーに第一チャネルの開口が開いて一方の駆動チャンバーから駆動媒体を供給している時に他方の駆動チャンバーにある前記開口を閉じ、他方の駆動チャンバーに第二チャネルの開口が開いて他方の駆動チャンバーから駆動媒体を排出する時に一方の駆動チャンバーにある前記開口を閉じるように調整され、

該開口間のピストンの動きが、該駆動チャンバーの容積の圧縮又は膨張中続き、

上記開口と開口との間の間隔に沿って圧力がゆっくり変化するように前記容積が適合される流体力衝撃機構において、

第一及び第二の駆動チャンバーの総容積 V が、衝撃機構に推進された最大圧力 p の二乗に逆比例し、そして $5.3 \sim 21.0$ の範囲の値をもつ比例定数 k をもって、

工具 (155、255) に対して衝突するピストンのエネルギー E と駆動媒体の圧縮率の係数 α との積に比例するように寸法決めされていること

を特徴とする流体力衝撃機構。

【請求項 2】

比例定数 k が、 $6.2 < k < 11$ の範囲にあることを特徴とする請求項 1 記載の流体力衝撃機構。

【請求項 3】

比例定数 k が、 $7.0 < k < 9.5$ の範囲にあることを特徴とする請求項 1 記載の流体力衝撃機構。

【請求項 4】

駆動チャンバーの第一の駆動チャンバーの容積が第二の駆動チャンバーの容積より大きいことを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか一項記載の流体力衝撃機構。

【請求項 5】

駆動チャンバーの一方が、本質的に完全なストロークサイクル中、一定圧力にあることを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれか一項記載の流体力衝撃機構。

【請求項 6】

前記二つの駆動チャンバーが交互に圧力下に設定されることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか一項記載の流体力衝撃機構。

【請求項 7】

チャンバーの容積が、シリンダーボア (115、215) のまわりに対称的にのびていることを特徴とする請求項 1 ~ 6 のいずれか一項記載の流体力衝撃機構。

【請求項 8】

チャンバーの容積が、シリンダーボア (115、215) のまわりに同心的にのびていることを特徴とする請求項 1 ~ 7 のいずれか一項記載の流体力衝撃機構。

【請求項 9】

交互の圧力をもつ駆動チャンバーがシリンダーボア (115、215) の伸張方向にのびていることを特徴とする請求項 5 記載の流体力衝撃機構。

【請求項 10】

請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項記載の衝撃機構を有することを特徴とする削岩機。

【請求項 11】

請求項 10 記載の削岩機を有することを特徴とする削岩装置。

【請求項 12】

請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項記載の衝撃機構を有することを特徴とする流体力破碎機。