



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 30.12.78 (P. 212524)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.07.80

Opis patentowy opublikowano: 25.07.1984

Int. Cl.⁸
E21C 37/06

Twórcy wynalazku: Zygmunt Kawecki, Stanisław Losiak, Ryszard
Puchała, Antoni Kalukiewicz

Uprawniony z patentu: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława
Staszica, Kraków (Polska)

Głowica hydroudarowa do urabiania skał

1

Przedmiotem wynalazku jest głowica hydroudarowa do urabiania skał znajdująca zastosowanie w układach hydraulicznych do wytwarzania impulsowego strumienia cieczy.

W znanych z polskich opisów patentowych nr 95 518 i 103 068 układach hydraulicznych do wytwarzania impulsowego strumienia cieczy o dużej prędkości, metodą uderową, dysze formujące strumień są połączone z cylindrem uderowym na stałe i przenoszą siłę uderową na skałę tylko przez strumień.

Celem wynalazku jest skonstruowanie głowicy hydraulicznej o zwiększonej sprawności przekazywania siły uderowej na skałę z równoczesnym wykorzystaniem ciśnienia uderowego powstałego w cylindrze uderowym przed dyszą.

Istota głowicy, według wynalazku, polega na tym, że dysza osadzona jest suwliwie w komorze cylindra uderowego a na swobodnym końcu ma osadzone urządzenie uderowe.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony w przykładowym wykonaniu na rysunku, który przedstawia zakończenie głowicy, w przekroju pionowym.

Głowicę hydroudarową, według wynalazku, stanowi dysza 1 zakończona z jednej strony narzę-

2

dziem uderowym 2, w postaci ostrza a z drugiej kołnierzem 3, przy pomocy którego połączona jest suwliwie z cylindrem uderowym 4 instalacji do wytwarzania strumienia impulsowego cieczy. Skok dyszy 1 w ruchu suwliwym ogranicza komora 5 wykonana w cylindrze uderowym 4 oraz pokrywa 6 zamykająca cylinder uderowy 4. Podczas przepływu cieczy przez cylinder uderowy 4 ciecz wpada do dyszy 1, która formuje strumień o dużej prędkości, a równocześnie dzięki suwliwemu osadzeniu dyszy 1, siła uderowa działająca na dyszę 1 przenoszona jest do skały również poprzez ostrze. Na skutek suwliwego połączenia dyszy 1 z cylindrem uderowym 4 energia cieczy przekazywana jest do skały zarówno przez strumień jak i ostrze uderowe.

Zastrzeżenie patentowe

20 Głowica hydroudarowa do urabiania skał składająca się z cylindra uderowego z pokrywą oraz z dyszy kumulacyjnej, **znamienna tym**, że dysza (1) jest jednym końcem osadzona suwliwie w komorze (5) cylindra uderowego (4), a na drugim
25 końcu ma osadzone narzędzie uderowe (2).

