

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y

P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

74 175

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 21.10.1971 (P. 151156)

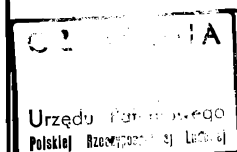
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 23.12.1974

Kl. 5c, 21/00

MKP E21d 21/00



Twórcy wynalazku: Kazimierz Podgórski, Władysław Podgórski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Śląska im. W. Pstrowskiego,
Gliwice (Polska)

Głowica szczękowa kotwi rabowalnej

Przedmiotem wynalazku jest głowica szczękowa kotwi rabowalnej.

Dotychczas wykonywane głowice szczękowe do kotwi rozprężnych charakteryzują się tym, że zakotwienie ich odbywa się poprzez rozprężenie tulei sprężynowej rozpieranej stożkiem gładkim lub za pomocą szczęk ściskanych sprężyną płaską i rozpieranych stożkowym klinem, przy czym szczęki głowicy na dole były umocowane poprzez sprężyny z pierścieniem lub końce szczęk opierały się o pierścień oporowy. Dla ułatwienia rabowania głowicy wraz z prętem kotwi szczęki głowicy na końcu u dołu osadzone były w siedlisku.

Opisane konstrukcje głowicy kotwi wymagają skomplikowanego wykonania głowicy, zaś szczęki ulegają łamaniu i występuje trudność ich rabowania.

Celem wynalazku jest głowica szczękowa kotwi umożliwiająca łatwą zabudowę, dużą siłę mocowania w górotworze oraz łatwe rabowanie dla jej wielokrotnego dalszego zastosowania.

Cel ten został osiągnięty przez konstrukcję głowicy szczękowej kotwi rabowalnej której szczęki w dolnej części posiadają od wewnątrz wycięcie w które wchodzi pierścień oporowy, zaś poniżej pierścienia oporowego każda ze szczęk głowicy kotwi zakończona jest w formie zęba w który wchodzi sprężyna dużo silniejsza od sprężyny górnej, przy czym dolna część szczęk pod wpływem działania sprężyny dotyka do pręta kotwi przed włożeniem kotwi do otworu.

Usytuowanie pierścienia oporowego po wewnętrznej stronie kotwi ułatwia wkładanie kotwi do otworu, o rozpieranie szczęk w otworze, stanowi ogranicznik przesuwu klina stożkowego i zezwala na rabowanie pręta kotwi z głowicą oraz stanowi prowadzenie dla szczęk kotwi. Zakończenie szczęk na zewnątrz pierścienia oporowego w formie zębów, na które założona jest silna sprężyna, zezwala na kontrolowane rozwarście szczęk w czasie wkładania głowicy szczękowej do otworu, dociska końce szczęk w czasie wkładania głowicy szczękowej do otworu i dociska końce szczęk do otworu w górotworze tak że łatwo rozeprzeć głowice w otworze przez obrót pręta kotwi. Na zewnątrz pierścienia oporowego szczęki posiadają mniejszą średnicę w celu zabezpieczenia przed ich łamaniem przy docisku do ścianki otworu pod wpływem wkręcania pręta kotwi do klina stożkowego.

Wynalazek pokazano tytułem przykładu na rysunku, na którym fig. 1 oznacza przekrój podłużny przez głowicę szczękową wraz z prętem kotwi, fig. 2 — przekrój poprzeczny w miejscu klina stożkowego, fig. 3 — przekrój poprzeczny w miejscu pierścienia oporowego.

Głowica szczękowa kotwi rabowalnej składa się z trzech szczęk 3, klina stożkowego 2 z nagwintowaną końcówką pręta kotwi 1. Na pręcie kotwi 1 osadzony jest pierścień oporowy 5. Poniżej pierścienia oporowego 5 na wykształconych końcach szczęk 3 w formie zęba założona jest silna sprężyna 6 natomiast powyżej szczęki 3 spięte są prowizorycznie sprężyną w formie gumki 4. Wielkość wykonanego wycięcia w dolnej części szczęk 3 rzutuje na wielkość przesuwu klina stożkowego który powoduje dodatkowe rozparcie szczęk 3 w otworze 7 a po oparciu się pierścienia oporowego 5 o szczęki 3 zabezpiecza przed całkowitym wysunięciem się klina stożkowego razem ze szczękami 3 z otworu 7. Podane rozwiązanie głowicy szczękowej kotwi rabowalnej nadaje się szczególnie do kotwienia stropu w wyrobiskach eksploatacyjnych i krótkotrwałych wyrobiskach korytarzowych.

Zastrzeżenia patentowe

Głowica szczękowa kotwi rabowalnej posiadająca trzy szczęki połączone sprężynami i rozpierane klinem stożkowym oraz podtrzymywane pierścieniem oporowym, znamienna tym, że szczęki (3) w dolnej części posiadają od wewnątrz wycięcie w które wchodzi pierścień oporowy (5), zaś poniżej pierścienia oporowego (5) każda ze szczęk zakończona jest w formie zęba na które nałożona jest silna sprężyna (6), przy czym dolna część szczęk (3) poprzez sprężynę (6) dotyka pręta kotwi (1) przed włożeniem do otworu (7) a po włożeniu do otworu (7) wstępnie dociska szczęki (3) ścianki otworu (7) a następnie podczas odkręcania pręta kotwi (1) przy rabowaniu następuje wyjęcie głowicy szczękowej z otworu (7).

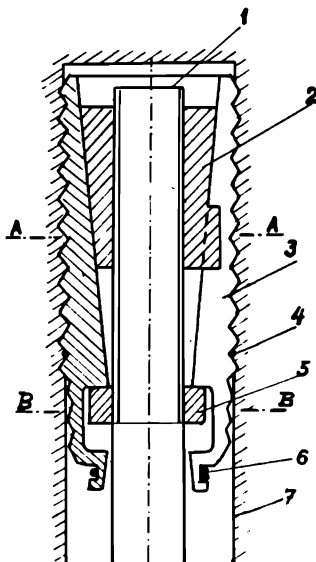


Fig. 1

A-A

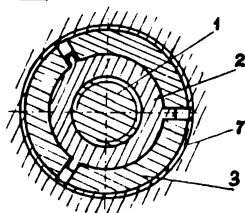


Fig. 2

B-B

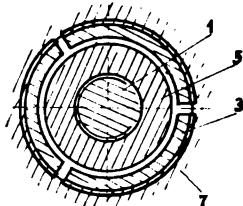


Fig. 3