

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

104995

Patent dodatkowy
do patentu _____

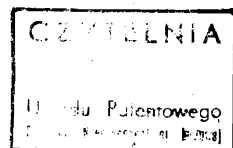
Zgłoszono: 20.08.77 (P. 200404)

Pierwszeństwo: _____

Int. Cl.² E21D 21/00

Zgłoszenie ogłoszono: 03.07.78

Opis patentowy opublikowano: 15.03.1980



Twórcy wynalazku: Wiktor Rojek, Ryszard Jurek, Tadeusz Binkowski

Uprawniony z patentu : Zakład Budowy Urządzeń i Aparatury Naukowo-
Doświadczalnej Głównego Instytutu Górnictwa,
Katowice (Polska)

Kotew elastyczna

Przedmiotem wynalazku jest kotew elastyczna, zwłaszcza do skał małoźwizłych.

Dotychczas do skał małoźwizłych stosowane są kotwie ze szczękami drewnianymi, rozpieranymi metalowymi klinami stożkowymi oraz kotwie zaopatrzone w tuleje z elastycznego tworzywa, ściskane za pośrednictwem śruby, co powoduje ich sprężenie i zwiększenie wymiarów poprzecznych. Znane dotychczas kotwie nie spełniają swojego zadania w przypadku występowania otworów zdeformowanych lub zawierających wewnątrz puste przestrzenie, ze względu na ograniczony zakres rozpierania.

Wady powyższe eliminuje kotew elastyczna zaopatrzona w śrubową żerdź, na której osadzone są dwie, przesuwne względem siebie, metalowe tuleje, które według wynalazku są połączone ze sobą elastycznymi, stalowymi linami z podłużnymi nakładkami z elastycznego tworzywa, w kształcie korytka o owalnym dnie, przy czym nakładki te złączone są trwale z linami oraz z tulejami.

Ze względu na dużą elastyczność układu rozpierającego, zapewniony jest kontakt głowicy z górotworem na całej jej długości, co powoduje że siły tarcia są tak duże, że nie wymagany jest duży nacisk części rozpierającej na ścianki otworu, przy czym obciążenie kotwi powoduje korzystny wzrost sił rozpierających.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie kotew w przekroju osiowym, a fig. 2 – kotew w przekroju poprzecznym.

Na żerdzi 1 wykonanej w postaci śruby, osadzone są dwie tuleje 2 i 3, z których jedna 2 osadzona jest swobodnie, a druga 3 zaopatrzona w gwint, wkręcona jest na gwintowaną część żerdzi 1. Obie tuleje 2 i 3 połączone są ze sobą elastycznymi, stalowymi linami 4, z podłużnymi nakładkami 5 z elastycznego tworzywa, w kształcie korytka o owalnym dnie. Nakładki 5 złączone są trwale z linami 4 oraz z tulejami 2 i 3. Żerdź 1 zakończona jest sześciokątnym łbem 6, umożliwiającym za pomocą klucza obrót żerdzi 1. Pomiedzy łbem 6, a tuleją 3 na żerdzi 1, ułożona jest oporowa płyta 7 oraz podkładka 8.

Przy pokręcaniu łba 6 żerdzi 1 w odpowiednim kierunku następuje przemieszczenie się tulei 3 z gwintem w stronę tulei 2 opierającej się na oporowej płycie 7. Na skutek tego następuje rozpieranie lin 4 wraz z nakładkami 5 w kierunku poprzecznym do osi żerdzi 1.

Ze względu na dużą elastyczność głowicy, rozkład sił jest równomierny na całej jej długości.

Zastrzeżenia patentowe

1. Kotew elastyczna, zaopatrzona w śrubową żerdź, na której osadzone są dwie, przesuwne względem siebie tuleje, z n a m i e n n a t y m, że tuleje (2, 3) połączone są ze sobą elastycznymi, stalowymi linami (4), z podłużnymi nakładkami (5) z elastycznego tworzywa, w kształcie korytka o owalnym dnie, złączonymi trwale z linami (4) oraz z tulejami (2, 3).

2. Kotew według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m, że jedna tuleja (3) połączona jest przesuwnie z żerdzią (1) gwintem, natomiast druga tuleja (2) osadzona jest swobodnie i opiera się za pośrednictwem oporowej płyty (7) o sześciokątny łeb (6) żerdzi (1).

