



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

Patent dodatkowy  
do patentu

Zgłoszono: 12.XI.1966 (P 117 336)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 15.III.1968

Kl. 5 c, 11/44

MKP E 21 d 15/56

UKD



Współtwórcy wynalazku: dr inż. Alfred Biliński, mgr inż. Romuald Gocman, inż. Tadeusz Kucharski, inż. Leszek Machnik, inż. Władysław Perkowski, Paweł Rykiert

Właściciel patentu: Główny Instytut Górnictwa, Katowice (Polska)

## Zamek ciernego stojaka kopalnianego

Przedmiotem wynalazku jest zamek ciernego rurowego dwuczęściowego stojaka kopalnianego dla podpierania stropu w dolowych wyrobiskach górniczych. Zamek będący przedmiotem wynalazku przeznaczony jest do łączenia rdzennika i spodnika stojaka usytuowanych względem siebie teleskopowo.

Znane dotychczas zamki do ciernych rurowych stojaków kopalnianych wykonane są z jednego lub kilku pierścieni stalowych, które obejmując rdzennik są zakleszczane przy pomocy jednego lub dwu klinów poprzecznych i klamry dociskowej. Takie wykonanie zamków dla ciernych stojaków kopalnianych jest powszechnie stosowane, jednak praca ich w trakcie nacisku stropu powoduje w czasie zsuwu rdzennika nadmierne zakleszczenie rdzenników w zamkach. Powodem tego są trudności wykonania takich pierścieni stalowych zamków ciernych, które z jednakowym dociskiem na całej powierzchni obwodu utrzymywałyby rdzennik a po zwolnieniu klina natychmiast zwalniały jego zakleszczenie. Powyższe wady utrudniają rabowanie stojaków, wpływają na zmniejszenie ich wstępnej podporności oraz powodują wydätne i nierównomierne zużycie gładzi rdzenników.

Wady wyżej opisane eliminuje zamek ciernego stojaka kopalnianego według wynalazku.

Celem wynalazku jest usunięcie trudności w rabowaniu stojaków ciernych to znaczy, aby zakleszczenie rdzennika następowało natychmiast po

wybiću klinów, zapewnienie stojakom odpowiedniej podporności wstępnej i roboczej oraz przedłużenie ich żywotności.

Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie w zamku ciernego stojaka kopalnianego pierścienia kleszczącego rdzennik stojaka, który składa się z dwu półobejm ze stożkowymi ramionami, ognawa łączącego oraz klamry dociskowej i klina poprzecznego.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest na rysunku w przykładowym wykonaniu w przekroju poprzecznym.

Zamek ciernego stojaka kopalnianego dwudzielnego składającego się z rdzennika, spodnika i jednego lub kilku pierścieni kleszczących rdzennik, które ze spodnikiem połączone są elastycznymi płaskownikami łączącymi przy czym każdy pierścień kleszczący zamka zwleńczony jest klamrą dociskową i klinem poprzecznym, charakteryzuje się tym, że składa się z dwu półobejm 1, 2 przy czym jedna z półobejm 2 połączona jest na stałe ze spodnikiem 3 stojaka, a druga półobejma 1 ruchomo w ten sposób, że półobejmy 1, 2 naprzeciw klina 4 poprzecznego połączone są ogniwem 5 a drugostronnie w znany sposób klamrą dociskową 6 i klinem 4 poprzecznym.

Zasada działania zamka według wynalazku polega na tym, że przez wbijanie poprzecznego klina 4 powoduje się przesuwanie dociskowej klamry 6 po ramionach półobejm 1, 2, które w ten

sposób zbliżają się do siebie powodując zakleszczenie rdzennika 7 stojaka. Przerwanie pracy cierniej zamka stojaka uzyskuje się przez wybite w odwrotnym kierunku poprzecznego klina 4, który w ten sposób zwalnia automatycznie zakleszczenie półobejm 1 i 2.

Zamek ciernego stojaka według wynalazku może się składać z jednego lub więcej pierścieni kleszczących rdzennik 7 przy czym półobejmy 2 nieruchomo połączone są w sposób elastyczny płaskownikami 8 ze spodnikiem 3 stojaka. Stojaki z zamkiem według wynalazku mogą być wykonywane o różnych długościach w zależności od potrzeb i warunków dołowych. Przedmiotowy zamek nie powoduje trudności w rabowaniu stojaków ponieważ po zwolnieniu klina poprzecznego natychmiast ustępuje zakleszczenie rdzennika i ponadto zapewnia wysoką podporność wstępną i ro-

boczą co w konsekwencji zwiększa bezpieczeństwo pracy w wyrobiskach dołowych kopalń.

#### Zastrzeżenie patentowe

Zamek ciernego stojaka kopalnianego dwudzielnego składającego się z rdzennika, spodnika i jednego lub kilku pierścieni kleszczących rdzennik, które ze spodnikiem połączone są elastycznymi płaskownikami przy czym każdy pierścień kleszczący ma urządzenie zaciskowe, znamienne tym, że składa się z dwu półobejm (1), (2) przy czym jedna z półobejm (2) połączona jest na stałe ze spodnikiem (3) stojaka, a druga półobejma (1) — ruchomo w ten sposób że półobejmy (1) i (2) naprzeciw poprzecznego klina (4) połączone są ogniwem (5), a drugostronnie w znany sposób dociskową klamrą (6) i poprzecznym klinem (4).

