



5c, 15/50

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. ~~5c, 10/01~~

Zgłoszono: 22.III.1965 (P 108 040)

Pierwszeństwo: 19.IX.1964 Jugosławia

MKP E 21 d 45/50

Opublikowano: 15.II.1967

UKD

Właściciel patentu: „Geomasina” Fabrika Busacih Masina i Pribora, Zemun (Jugosławia)

Złącze cierne do łączenia części podpór kopalnianych

1

Przedmiotem wynalazku jest złącze do łączenia nośnych elementów podpór kopalnianych przy wykorzystaniu zjawiska tarcia.

Znane są rurowe podpory kopalniane, w których, w celu zwiększenia siły dociskającej obie części podpory, wewnątrz złącza łączącego te części stosuje się śrubową sprężynę, współśrodkową z wewnętrzną częścią podpory.

W jednym ze znanych rozwiązań dolny koniec tej śrubowej sprężyny jest umocowany w osłonie sprężki, a górny koniec jest połączony ze specjalnym, gwintowanym pierścieniem, współpracującym z wrzecionem, ułożyskowanym w sprężce. Sama zaś sprężyna jest umieszczona w rowku, wykonanym w wewnętrznej części podpory.

W drugim ze znanych rozwiązań taśma napięta w postaci śrubowej sprężyny jest umieszczona w rowku, wykonanym w korpusie złącza łączącego obie części podpory, przy czym na wewnętrznej części podpory znajduje się tuleja dociskająca, która przy wsuwaniu wewnętrznej części podpory przesuwając koniec taśmy w rowku, zwiększając docisk w kierunku promieniowym.

Te znane rozwiązania łączenia podpór kopalnianych mają jednak szereg wad, a mianowicie w pierwszym z omówionych rozwiązań rowek w wewnętrznej części podpory powoduje znaczne zmniejszenie jej wytrzymałości mechanicznej, przy czym wykonywanie rowka i gwintowanego

2

pierścienia podwyższa koszt złącza. Drugie zaś rozwiązanie jest jeszcze bardziej skomplikowane od poprzedniego, a rowek i taśma powinny być dokładnie dopasowane, co sprawia, że koszt takiego złącza jest stosunkowo bardzo znaczny.

Wad tych nie posiada złącze według wynalazku, które przy wielkiej prostocie konstrukcji zapewnia możliwość uzyskania niezawodnego łączenia części podpór kopalnianych. W odróżnieniu od znanych złącz, stosowanych do łączenia podpór kopalnianych, złącze według wynalazku charakteryzuje się zasadniczo tym, że zawiera spiralę przymocowaną jednym końcem do cylindrycznej osłony, podczas gdy drugi jej koniec, swobodny, jest dociskany do ruchomej części podpory za pomocą klina.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia rzut poziomy podpory kopalnianej ze złączem, fig. 2 — widok innej postaci wykonania złącza, a fig. 3 — przekrój poziomy podpory z fig. 1.

Podpora kopalniana składa się z części ruchomej 1 i części nieruchomej 2. Część ruchoma 1 daje się wysuwać z części nieruchomej 2 na wysokość zależną od potrzeby i zamocowywać na tej wysokości za pomocą spiralnego złącza cierne 3, łączącego obie części podpory 1 i 2. Złącze 3 jest przymocowane do nieruchomej części 2 podpory za pomocą stalowej osłony c. Do osłony c jest przymocowana jednym końcem stalowa

3

spirala *a*, otaczająca ruchomą część 1 podpory. Wolny koniec spirali *a* jest zaciskany przez wbijanie klina *b* do trzona *e* złącza 3, co powoduje silne zaciskanie się spirali *a* wokół ruchomej części 1 podpory i zamykanie złącza. Dzięki powsta-
 5
 10

W celu otworzenia złącza należy wybić klin *b* z trzona *e* tak dalece, aby spirala *a* dzięki swej elastyczności powróciła do położenia, jakie zajmowała przed zamknięciem złącza, przez co część
 10

Złącze według wynalazku może mieć również

4

podwójną spiralę *a* oraz dwa kliny *b*, jak to uwi-
 doczniono na fig. 2.

Zastrzeżenie patentowe

Złącze cierne do łączenia części podpór kopal-
 nianych za pomocą sprężyny, **znamiennie tym**, że
 pojedyncza lub podwójna sprężysta spirala stalo-
 wa (*a*) jest przymocowana jednym końcem do cy-
 lindrycznej osłony (*e*), a drugi jej koniec jest za-
 ciśnięty za pomocą klina lub klinów (*b*) osadzo-
 nych w trzonie (*e*), przy czym tarcie powstałe na
 skutek tego zaciśnięcia powoduje połączenie czę-
 ści ruchomej (1) podpory z jej częścią nierucho-
 mą (2).

