

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

65233

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 29.VII.1968 (P 128 353)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 31.V.1972

Kl. 5 c, 15/20

MKP E 21 d 15/20

CZYTELNIA

UKP

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej

Współtwórcy wynalazku: Andrzej Raczyński, Wojciech Muszyński,
Bohdan Sawka

Właściciel patentu: Główny Instytut Górnictwa, Katowice (Polska)

Urządzenie zaciskowe do zamocowania kołpaka na rdzenniku stojaka górniczego

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie zaciskowe do zamocowania kołpaka na rdzenniku indywidualnego stojaka górniczego.

Znanych jest wiele urządzeń służących do zamocowania kołpaka na indywidualnych stojakach kopalnianych, ale urządzenia te mają szereg bardzo istotnych wad, które ograniczają, lub nawet uniemożliwiają ich stosowanie w praktyce. Na przykład, zamocowanie kołpaka na rdzenniku stojaka za pomocą sprężystego półpierszcienia wymaga zdejmowania półpierszcienia przy każdym montażu lub demontażu kołpaka, co jest zasadniczą wadą ponieważ półpierszcień odłączony od stojaka, w warunkach pracy dołowej może w łatwy sposób zginąć. Poza tym czynności wymiany takiego kołpaka są bardzo uciążliwe. Inny sposób zamocowania kołpaka polegający na wciskaniu drutu od zewnątrz, po nasadzeniu kołpaka na rdzennik, do otworu powstałego przez wytoczenie rowka na rdzenniku i drugiego rowka wewnątrz kołpaka ma tę wadę, że zarówno samo wykonanie takiego zamocowania jak i jego montaż są bardzo pracochłonne i niewygodne w obsłudze.

Znane są również inne urządzenia do mocowania kołpaków, na przykład za pomocą sworzni lub śruby przechodzącej przez otwór przewiercony w kołpaku i rdzenniku, lub za pomocą wygiętej śruby przechodzącej przez wyfrezowane na kołpaku ucha i zaciskającej kołpak na rdzenniku. Wadą tych urządzeń

2

mocujących jest ich niestabilne zamocowanie kołpaka, znaczny ciężar oraz skomplikowany montaż. Poza tym wszystkie wymienione wyżej urządzenia do mocowania kołpaka na stojaku cechuje niepewne działanie, duża pracochłonność wykonawstwa oraz zbyt duży ciężar i dlatego są one tak niechętnie stosowane w praktyce.

Wymienionych wad i niedogodności nie ma urządzenie zaciskowe będące przedmiotem niniejszego wynalazku. Istota urządzenia według wynalazku polega na zastosowaniu dwóch półpierszcieni trwale zamocowanych na rdzenniku stojaka tak, aby ich lekko ścięte końce tworzyły dwa wycięcia. W korpusie kołpaka, w części, którą osadza się na rdzenniku, jest umieszczony element tłumiący drgania stojaka oraz są zabudowane dwa kołki tak, aby w czasie zakładania kołpaka na rdzennik przechodziły przez wycięcia pomiędzy półpierszcieniami, a następnie przy obrocie kołpaka dociskały półpierszcienie do tłumiącego elementu. Zaletą urządzenia według wynalazku jest między innymi to, że ma ono tylko jeden element wymienny, to jest element tłumiący drgania. Natomiast wszystkie inne części są zamocowane trwale do rdzennika lub do kołpaka. Poza tym urządzenie cechuje prosta konstrukcja, łatwa w wykonaniu i w obsłudze oraz pewna w działaniu.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia górną część stojaka w przekroju pionowym, fig 2 — przekrój

wzdłuż linii A-A zaznaczonej na fig. 2, a fig. 3 i 4 — odmianę urządzenia.

Jak uwidoczniło na rysunku urządzenie według wynalazku składa się z dwóch kołków 1 sztywno zamocowanych w korpusie 2 kołpaka oraz z tłumiącego, elastycznego elementu 7 osadzonego na podtoczeniu 6. Na rdzenniku 3 stojaka są dwa półpierścienie 5, wytoczone jako jedna całość z rdzennikiem, lub przyspawane do rdzennika. Półpierścienie te mają lekko ścięte końce i tworzą dwa wycięcia 4, przez które przechodzą kołki 1 w czasie zakładania kołpaka na rdzennik 3 stojaka.

Zamocowanie kołpaka na rdzenniku 3 stojaka wykonuje się w następujący sposób. Kołpak zakłada się na rdzennik 3 tak, aby kołki 1 przechodziły przez wycięcia 4. Następnie kołpak obraca się o 90° względem rdzennika 3. Wskutek obrotu kołki 1 wywierają nacisk na półpierścienie 5, które z kolei ścisną tłumiący element 7 tak, że pomiędzy kołpakiem a rdzennikiem 3 powstanie jeszcze szczelina 8, znikająca dopiero po rozparciu stojaka w wyrobisku górniczym.

W odmianie urządzenia uwidocznionej na fig. 3 i 4 półpierścienie 5 dodatkowo wyposażono w niewielkie zgrubienia 9, których zadaniem jest zabezpieczenie kołpaka przed przypadkowym odkręceniem się, na przykład wskutek zrogowacenia elementu tłumiącego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie zaciskowe do zamocowania kołpaka na rdzenniku stojaka górniczego **znamiennie tym**, że na rdzenniku (3) ma trwale zamocowane dwa półpierścienie (5), których lekko ścięte końce tworzą wycięcia (4), a wewnątrz korpusu (2) kołpaka, na podtoczeniu (6) ma osadzony tłumiący element (7) i dwa kołki (1) zabudowane tak, aby w czasie zakładania kołpaka na rdzennik (3) kołki te przechodziły przez wycięcia (4) pomiędzy półpierścieniami (5), a następnie przy obrocie kołpaka dociskały półpierścienie (5) do tłumiącego elementu (7).
2. Odmiana urządzenia według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że ma półpierścienie (5) zaopatrzone na końcach w niewielkie zgrubienia (9).

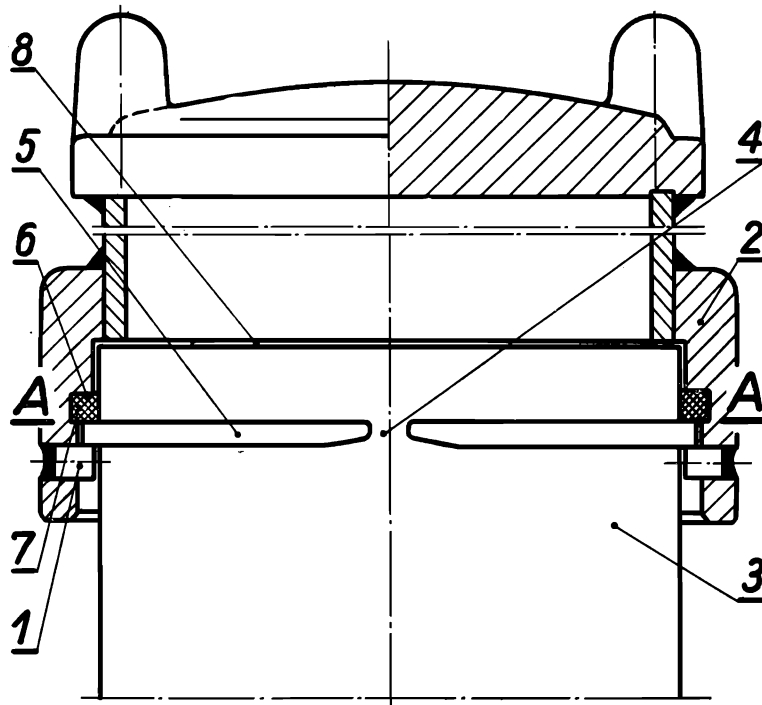


fig. 1

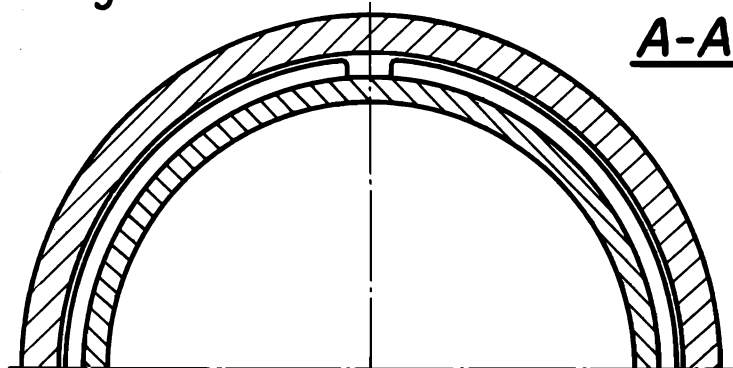


fig. 2

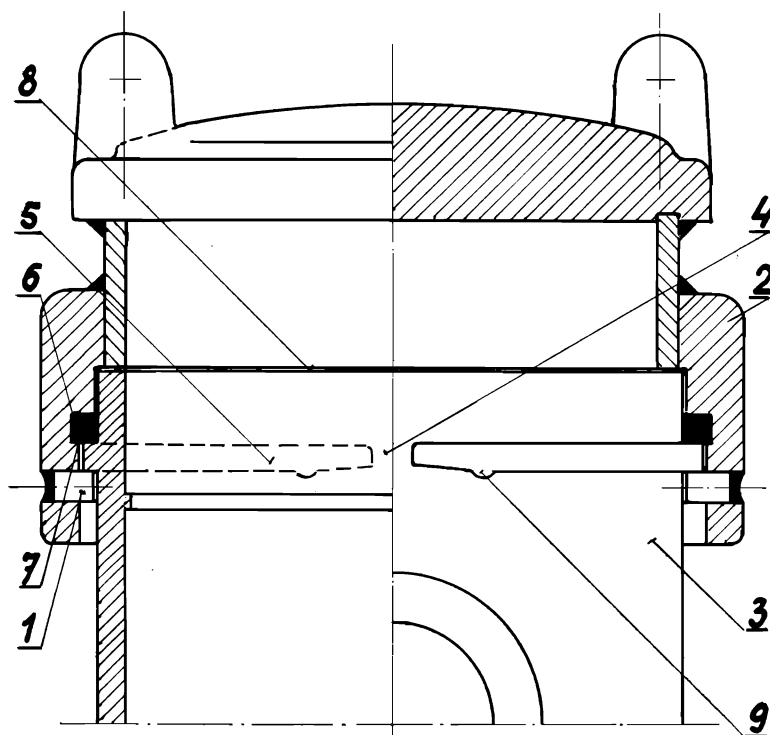


fig.3

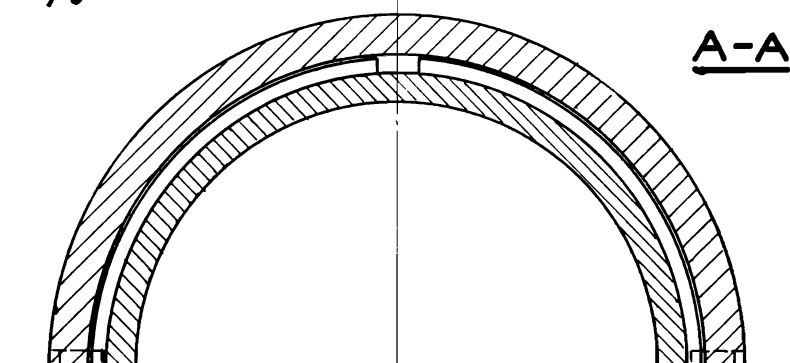


fig.4