

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

74224

Patent tymczasowy dodatkowy  
do patentu nr \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 02.11.1971 (P. 151358)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 10.02.1975

Kl. 5c,17/10

MKP E21d 17/10

CZYTELNIJA

Urzędu Patentowego  
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Stanisław Koziarski, Roman Ogrodniczek

Uprawniony z patentu tymczasowego: Kombinat Górniczo-Hutniczy Między Zakłady Badawcze i Projektowe Miedzi „Cuprum”, Wrocław (Polska)

## Tłumik dynamicznego oddziaływania górotworu na układ hydrauliczny obudowy kopalnianej

1

Przedmiotem wynalazku jest tłumik dynamicznego oddziaływania górotworu na układ hydrauliczny obudowy kopalnianej.

W stosowanych rozwiązaniach hydraulicznych obudów kopalnianych obciążenia od stropu przenoszone są na podpory poprzez sztywne elementy takie jak stropnice i kołpaki. Wadą takiego rozwiązania jest narażenie hydraulicznego układu obudowy na wszystkie nagłe wzrosty obciążeń powstające w górotworze np. od odstrzałów, lub zawału prowadzonego w sąsiedztwie obudowy. Niewytłumione obciążenia dynamiczne powodują niszczenie elementów obudowy i prowadzą do utraty podporności przez podpory.

Również rozwiązania, w których stropnica jest osadzona podatnie, w sposób umożliwiający takie ułożenie stropnicy, które pozwalałoby na jak najbardziej korzystne jej przyleganie do stropu, ograniczają tylko działanie sił skupionych i bardziej równomiernie rozkładają nacisk górotworu na całą długość stropnicy. Jednakże to rozwiązanie również nie zmniejsza oddziaływania obciążeń dynamicznych na układ hydrauliczny obudowy.

Celem wynalazku jest zmniejszenie oddziaływania na obudowę górnictwa obciążeń dynamicznych od strony stropu.

Zgodnie z wynalazkiem cel ten osiągnięto przez zastosowanie jednego lub więcej elementów sprężystych osadzonych między stropem a podporą hy-

2

drauliczną, najkorzystniej na powierzchni oporowej stropnicy.

Dzięki zastosowaniu elementów sprężystych jak w wynalazku uzyskuje się wytłumienie obciążeń dynamicznych działających na układ hydrauliczny, co w rezultacie wpływa korzystnie na przedłużenie żywotności tego układu.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku ukazującym przekrój po osi podpory.

W przykładowym rozwiązaniu, elementy sprężyste stanowią nakładki 1, na przykład z twardej gumy, umocowane na wierzchu stropnicy 2 przy pomocy sworzni 3 zabezpieczonych zawleczkami 4. Sworznie te w otworach stropnicy 2 są osadzone z luzem, dzięki czemu przy uginaniu się nakładek 1 istnieje możliwość osiowego przemieszczania się wymienionych sworzni 3. Stropnica 2 spoczywa na kołpaku 5 osadzonym na podporze 6.

Elementy sprężyste mogą być również osadzone między kulistą powierzchnią kołpaka 5 a stropnicą 2.

### Zastrzeżenie patentowe

Tłumik dynamicznego oddziaływania górotworu na układ hydrauliczny obudowy kopalnianej, **znamienny tym**, że stanowi go jeden lub więcej elementów sprężystych (1) osadzonych między stropem a podporą hydrauliczną (6), najkorzystniej na powierzchni oporowej stropnicy (2).

