

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY

# 91806

Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

MKP E21d 11/28

Zgłoszono: 14.11.74 (P. 175614)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Int. Cl.<sup>3</sup>. E21D 11/28

Zgłoszenie ogłoszono: 01.10.75

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1978

CZYTELNIA

Urzedu Patentowego  
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

**Twórcy wynalazku:** Stanisław Stelmach, Maksymilian Chrobok, Kazimierz Sasiadek,  
Antoni Gołaszewski

**Uprawniony z patentu:** Kopalnia Węgla Kamiennego „Bobrek”,  
Bytom (Polska)

## Rozpora obudowy chodnikowej

Przedmiotem wynalazku jest rozpora przeznaczona do ustalania i utrzymywania jednakowych odległości pomiędzy elementami odrzwi obudowy chodnikowej.

Dotychczas do ustalania i utrzymywania przepisowej odległości pomiędzy sąsiednimi odrzwiami obudowy chodnikowej, a zwłaszcza pomiędzy odrzwiami stalowej obudowy łukowej, powszechnie w kopalniach stosuje się rozpory drewniane. Rozpory te są tanie i łatwe w wykonaniu, jednak mają wiele wad, które w znacznym stopniu ograniczają ich przydatność ruchową, między innymi drewno w atmosferze kopalnianej zbyt szybko ulega zniszczeniu i rozpora przestaje spełniać powierzone jej zadanie. W praktyce górniczej znane są dość liczne przypadki zsunęcia się rozpory po obudowie, a nawet całkowitego wypadnięcia rozpór z za obudowy wskutek ruchu warstw górotworu. Takie przemieszczenie się rozpór powoduje zmianę odległości pomiędzy elementami sąsiednich odrzwi i pozbawienie ich stateczności, co w konsekwencji może doprowadzić do przewrócenia się odrzwi i zaważenia się wyrobiska, zwłaszcza w przypadku nagłego wzrostu ciśnienia, na przykład w czasie tąpnięcia.

Znane są również rozpory metalowe, łączone rozłącznie za pomocą śrub z elementami odrzwi i jednocześnie połączone trwale z calizną ociosów wyrobiska. Wadą tych rozpór jest między innymi to, że wszelkie ruchy górotworu są przenoszone za pomocą rozpór na elementy obudowy. Powoduje to zniekształcenie odrzwi obudowy, a w wielu przypadkach nawet całkowite zniszczenie odrzwi.

Wymienionych wad i niedogodności nie ma rozpora obudowy chodnikowej, która jest przedmiotem niniejszego wynalazku. Istota tej rozpory polega na tym, że na obu końcach belki nośnej jest ona wyposażona w półzamki dostosowane do kształtu elementów odrzwi obudowy. Każdy półzamek składa się ze stopy i obejm, w postaci płytki lub odpowiednio wyprofilowanego kształtownika, obejmujących mocowany element obudowy. Poza tym obejm ma jeden lub dwa otwory, w których są osadzone kliny mocujące, najkorzystniej ze zbieżnością skierowaną przeciwsośnie. Taka konstrukcja rozpory umożliwia mocowanie jej w dowolnym miejscu odrzwi nadając obudowie wyrobiska chodnikowego dużą stabilność niezależną od warunków górniczo-geologicznych. Łączenie odrzwi obudowy kilkoma ciągami rozpór według wynalazku oddaje cenne

usługi zwłaszcza w pokładach zagrożonych tapaniami oraz w miejscach o wzmożonym ciśnieniu górotworu, nagłych odprężeniach i tym podobne. Dodatkową zaletą rozpory jest jej prosta konstrukcja, łatwa zarówno w wykonaniu jak i w montażu oraz niezawodna w działaniu.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia dwa półzamki sąsiednich rozpór zamocowane na łuku stalowej obudowy chodnikowej, a fig. 2 i 3 – półzamki rozpór o różnych kształtach belek nośnych w widoku z przodu.

Jak uwidoczniono na rysunku rozpóra według wynalazku składa się z nośnej belki 1 oraz z dwóch półzamków umieszczonych na końcach tej belki, przy czym belka 1 może być wykonana z zużytego łuku ŁP obudowy, z szyny itp. Każdy z półzamków ma stopę 2 stanowiącą przedłużenie nośnej belki 1 oraz obejmę 3 z jednym lub z dwoma otworami 4, w których umieszcza się kliny 5. Obejmy 3 w zależności od rodzaju stosowanej obudowy mogą mieć różny kształt i tak na przykład, przy stalowej obudowie łukowej obejmy te mają kształt płytki zamocowanej trwale do nośnej belki 1 prostopadłe do jej osi podłużnej.

Łączenie ze sobą sąsiednich odrzwi obudowy chodnikowej za pomocą rozpór według wynalazku odbywa się w następujący sposób. Najpierw rozpory, o długości nośnych belek 1 dostosowanej do założonej odległości pomiędzy sąsiednimi odrzwiami, umieszcza się na dowolnej wysokości wyrobiska w jednej linii tak, aby tworzyły one jeden ciąg. Stopy 2 tych rozpór umieszcza się od strony ociosu wyrobiska, opierając je na powierzchni zewnętrznej elementu obudowy 6. Następnie obejmy 3 dwóch sąsiednich rozpór łączy się ze sobą za pomocą klinów 5, które zaciskają półzamki na elemencie obudowy 6. Dla zwiększenia pewności zamocowania rozpór można dodatkowo pomiędzy obejmy 3 i powierzchnie boczne elementu obudowy 6 wkładać drewniane kliny 7.

Rabowanie rozpór odbywa się przez wybicie klinów 5.

#### Zastrzeżenie patentowe

Rozpóra obudowy chodnikowej do ustalania i utrzymywania jednakowych odległości pomiędzy odrzwiami, z n a m i e n n a t y m, że na obu końcach nośnej belki (1) jest wyposażona w półzamki, z których każdy jest złożony ze stopy (2) będącej przedłużeniem nośnej belki (1) oraz z obejmy (3) zamocowanej trwale do belki (1) prostopadłe do jej osi podłużnej, przy czym w części górnej obejmy (3) ma jeden lub dwa otwory (4) dla osadzenia mocujących klinów (5), a kształt półzamków jest dostosowany do kształtu mocowanych elementów (6) obudowy chodnikowej.

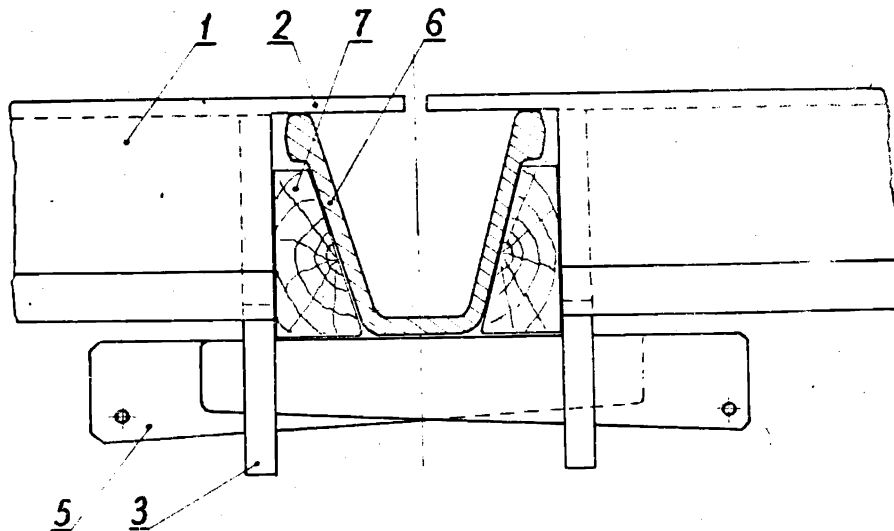
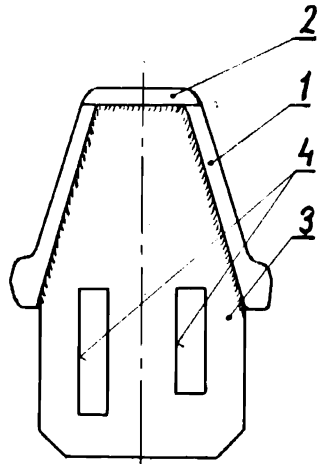
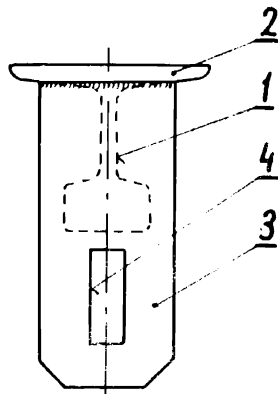


Fig. 1



*Fig. 2*



*Fig. 3*