

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

73797

Patent tymczasowy dodatkowy

do patentu nr _____

Zgłoszono: 11.08.1971 (P. 149958)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 28.01.1975

Kl. 5d,1/10

MKP E21f 1/10

CZYTELNICZKA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Alfred Wojtyczka

Uprawniony z patentu tymczasowego: Główny Instytut Górnictwa,
Katowice (Polska)

Drzwi do tam bezpieczeństwa

1
Przedmiotem wynalazku są drzwi do tam bezpieczeństwa w podziemnych wyrobiskach górniczych.

Znane dotychczas i powszechnie stosowane drzwi do tam bezpieczeństwa, wykonywane zgodnie z obowiązującymi normami górnictwa na ogół dobrze spełniają swoje zadanie. Jednak wieloletnie doświadczenia praktyczne i obserwacje poczynione w podziemiach kopalń, zwłaszcza podczas prowadzenia akcji przeciwpożarowych wykazują, że w przypadku wyrobisk narażonych na wyciskanie i pęcznienie spągu, w szczególności w wyrobiskach z torami przewozowymi, zamknięcie drzwi w tamach bezpieczeństwa jest często niemożliwe. To powoduje poważne zagrożenie ludzi w czasie podziemnego pożaru, gdyż bezpieczne i szybkie wycofanie ich z zagrożonych rejonów wentylacyjnych oraz skuteczne zwalczanie tego pożaru jest wówczas bardzo utrudnione, a często wprost niemożliwe. W niektórych przypadkach, w celu umożliwienia zamknięcia drzwi w tamach bezpieczeństwa zabudowanych w wyrobiskach z torami przewozowymi ścina się dolną krawędź tych drzwi odpowiednio do deformacji spągu. Jednak po przebudowie takiego wyrobiska i usunięciu deformacji spągu pozostaje prześwit pomiędzy dolną krawędzią drzwi tamy bezpieczeństwa a spągami, który najczęściej jest większy od dopuszczalnego. Zachodzi wtedy konieczność wymiany drzwi w tamie bezpieczeństwa na nowe, co pociąga za sobą stosunkowo wysokie

2
koszty związane z wykonaniem nowych drzwi i ich montażem.

Celem wynalazku jest uniknięcie dotychczasowych wad i niedogodności przez opracowanie drzwi zapewniających dużą szczelność i niezawodność działania w tamach bezpieczeństwa, które są zabudowane w wyrobiskach narażonych na deformację spągu.

10
Cel ten, zgodnie z wynalazkiem, został osiągnięty za pomocą drzwi wyposażonych od dołu w przesuwną pionowo zasuwę, która dolną krawędzią przylega do spągu wyrobiska w przypadku drzwi zamkniętych, lub jest przesunięta do górnego położenia i w nim ustalona w przypadku drzwi otwartych.

15
Zastosowanie drzwi według wynalazku w tamach bezpieczeństwa zabezpieczy, przy zachowaniu stosunkowo nieskomplikowanej konstrukcji, dużą szczelność i pozwoli na ciągłą zmianę wysokości tych drzwi w zależności od stopnia zdeformowania spągu. To przyczyni się do znacznej poprawy bezpieczeństwa pracy ludzi zatrudnionych w podziemiach kopalń, zwłaszcza podczas pożarów podziemnych i w czasie przeprowadzania akcji przeciwpożarowych. Ponadto drzwi te znajdują skuteczne zastosowanie również w wentylacyjnych tamach służących lub regulacyjnych, zabudowanych w wyrobiskach narażonych na wyciskanie i pęcznienie spągu, co przyczyni się do zwiększenia sprawności i niezawodności przewietrzania kopalń.

3

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia drzwi z przesuwną zasuwą w widoku z przodu, fig. 2 — drzwi w pionowym przekroju poprzecznym wzdłuż linii A—A, zaznaczonej na fig. 1, fig. 3 — te same drzwi w przekroju poziomym wzdłuż linii B—B, zaznaczonej na fig. 1, fig. 4 — powyższe drzwi zamykające tamę w wyrobisku ze spągim niezdeformowanym, w widoku z przodu, fig. 5 — te same drzwi zamykające tamę w wyrobisku ze spągim zdeformowanym, fig. 6 — odmianę drzwi wykonanych jako dwuskrzydłowe, z oddzielną dla każdego skrzydła zasuwą, w widoku z przodu, a fig. 7 — inną odmianę drzwi dwuskrzydłowych z zasuwą wielosegmentową.

Jak uwidoczniono na fig. 1—5, drzwi według wynalazku są od dołu wyposażone w zasuwę 1 przesuwaną w pionowych prowadnicach 2, które są trwale przymocowane do metalowej płyty 3 tych drzwi. Do podniesienia zasuw 1 są przeznaczone uchwyty 4 zamocowane do niej w górnej części, przy czym ustalenie tej zasuw w górnym położeniu umożliwia na przykład sworznie, kołki lub śruby 5 wprowadzone w otwory prowadnic 2, a stanowiące podparcie zasuw 1 od dołu. Dla zwiększenia szczelności tamy bezpieczeństwa drzwi jej są zaopatrzone w uszczelniającą listwę 6 umieszczoną pomiędzy zasuwą 1 i płytą 3, a przymocowaną do płyty 3 wzdłuż dolnej jej krawędzi.

Zastosowanie drzwi według wynalazku polega na tym, że po ich zamknięciu wyjmuję się sworznie 5 z otworów prowadnic 2 i przytrzymując za uchwyty 4, opuszcza zasuwę 1, do oparcia o spąg wyrobiska. W celu otwarcia drzwi powyższe czynności przeprowadza się w odwrotnej kolejności.

Odmiana drzwi do tam bezpieczeństwa, uwidoczniona na fig. 6, polega na wykonaniu drzwi jako dwuskrzydłowych, przy czym każde skrzydło jest zaopatrzone od dołu w oddzielną zasuwę 7 podnoszoną lub opuszczaną, w zależności od deformacji

4

spągu wyrobiska, gdy zachodzi konieczność zamknięcia tych drzwi.

Inna odmiana drzwi, pokazana na fig. 7, wykonana również w postaci drzwi dwuskrzydłowych i przeznaczona do tam bezpieczeństwa w szerokich wyrobiskach, narażonych na znaczną deformację spągu jest wyposażona w wielosegmentową zasuwę 8, 9, 10 o zróżnicowanej szerokości segmentów. Każdy segment zasuw, w przypadku zamknięcia tych drzwi, opuszcza się oddzielnie na zniekształcony spąg wyrobiska, umożliwiając stosunkowo szczelne zamknięcie tamy bezpieczeństwa.

Zastrzeżenia patentowe

1. Drzwi do tam bezpieczeństwa, zabudowanych w wyrobiskach narażonych na deformację spągu, **znamiennie tym**, że w dolnej części mają zasuwę (1) osadzoną pionowo przesuwnie w prowadnicach (2) zamocowanych do metalowej płyty (3) tych drzwi, oraz uszczelniającą listwę (6) umieszczoną pomiędzy zasuwą (1) i płytą (3), przymocowaną do płyty (3) wzdłuż dolnej jej krawędzi, przy czym zasuw (1) ma w górnej części uchwyty (4) umożliwiające jej podniesienie, a do ustalenia górnego położenia tej zasuw są przeznaczone na przykład sworznie, kołki lub śruby (5) wsuwane w otwory prowadnic (2) poniżej dolnej krawędzi podniesionej zasuw (1).

2. Odmiana drzwi według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że każde z dwóch skrzydeł drzwi ma zasuwę (7) oddzielnie opuszczaną i ustawianą na zdeformowanym spągu wyrobiska.

3. Odmiana drzwi według zastrz. 1 i 2, **znamiennie tym**, że każde z dwóch skrzydeł drzwi ma wielosegmentową zasuwę (8, 9, 10) o zróżnicowanej szerokości poszczególnych segmentów, przy czym każdy segment zasuw jest opuszczany na zdeformowany spąg wyrobiska oddzielnie.

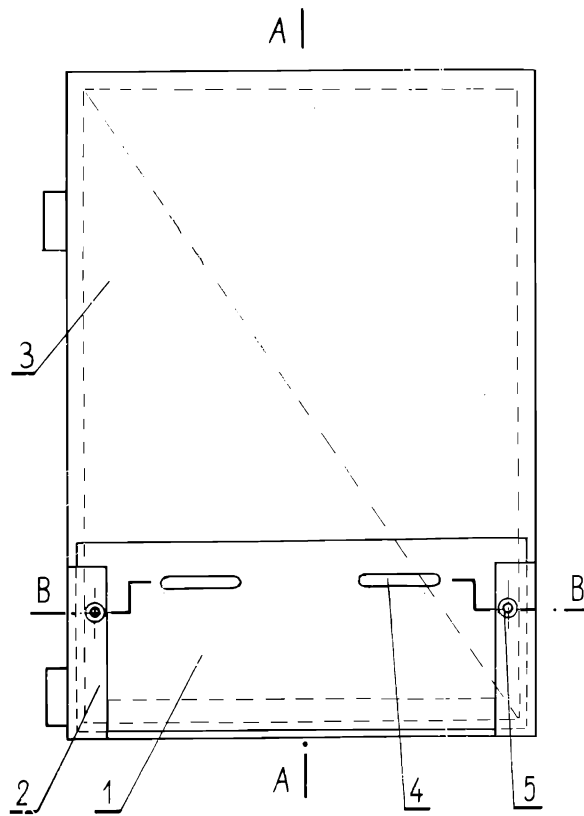


Fig. 1

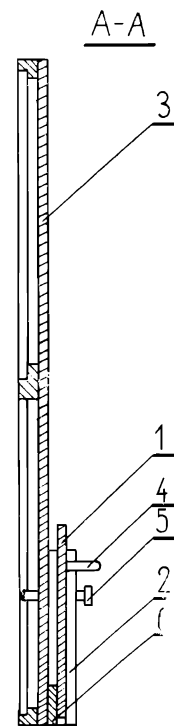


Fig. 2

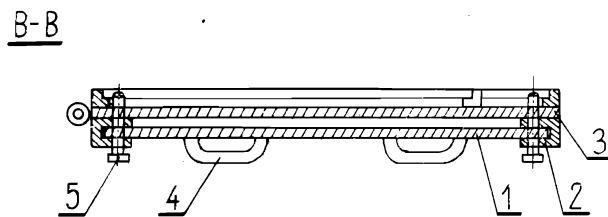


Fig. 3

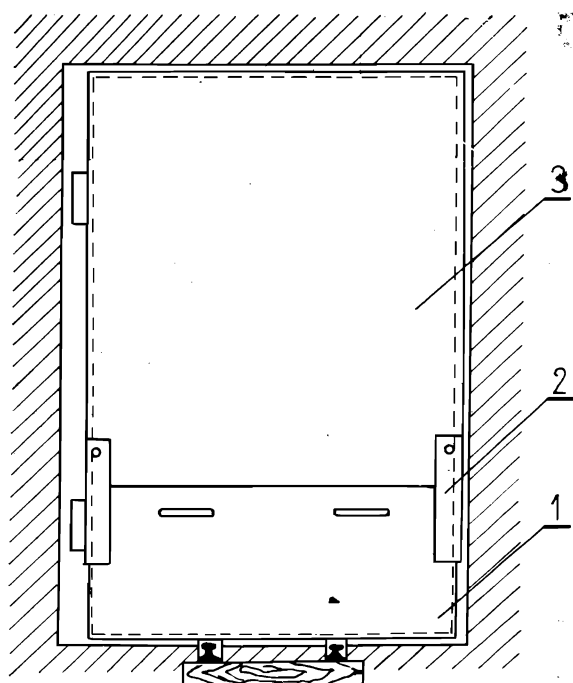


Fig. 4

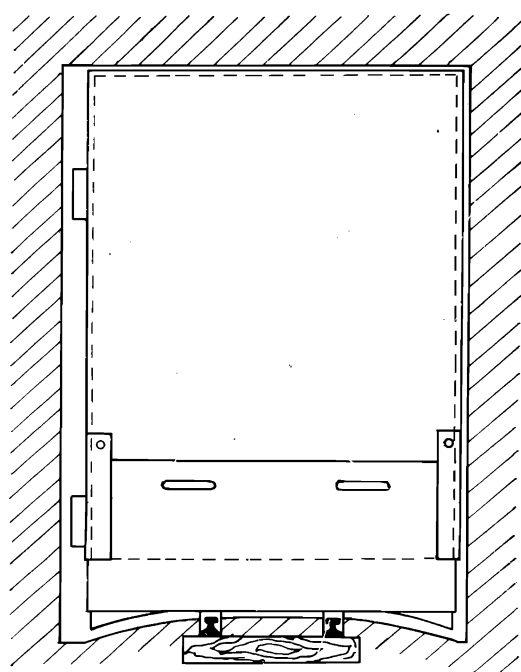


Fig. 5

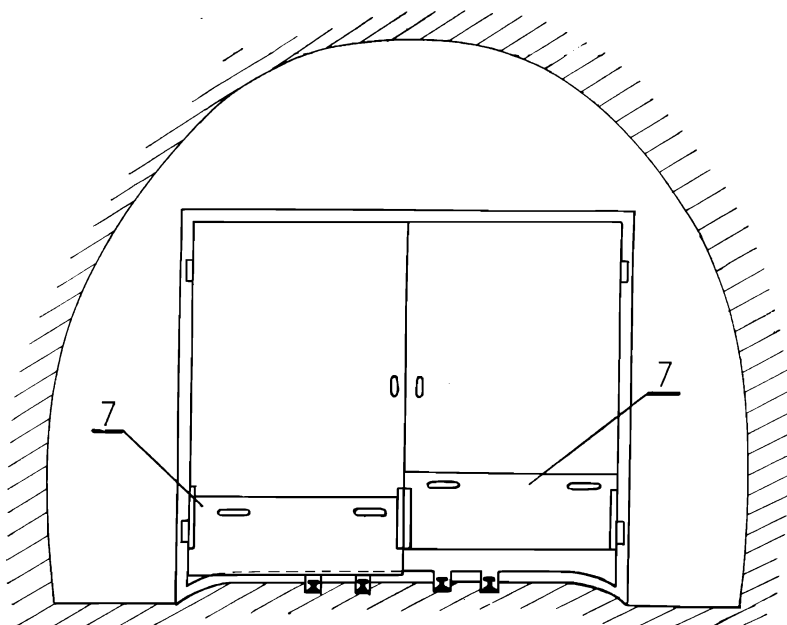


Fig. 6

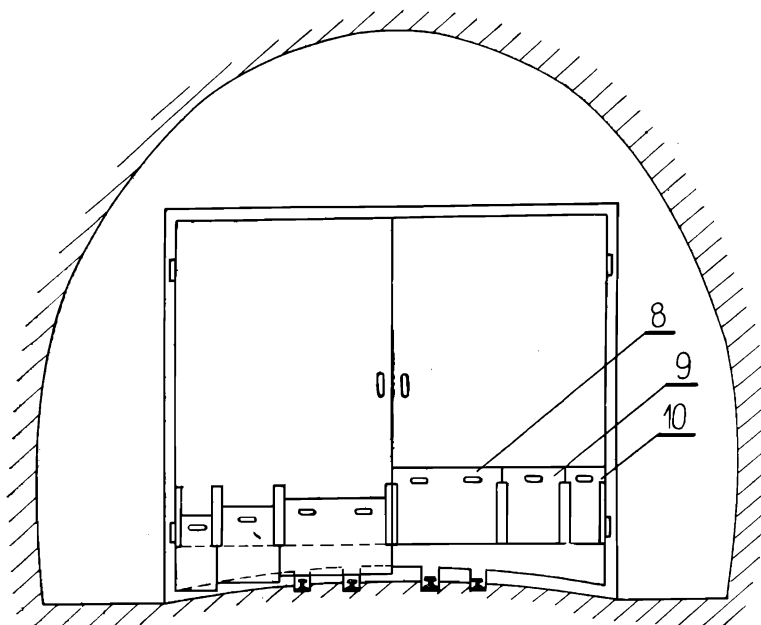


Fig. 7