

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

98072

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 13.01.76 (P. 186535)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 25.11.76

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1978

MKP E21f 11/00

Int. Cl.²
E21F 11/00

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Marian Paczkowski, Stanisław Fiszer

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

Przepust dla przeciwybuchowych tam górniczych

1

Przedmiotem wynalazku jest przepust dla przeciwybuchowych tam górniczych, mający postać zabudowanego w gipsowej lub murowej tamie rurowego kadłuba, zaopatrzonego jednostronnie w kołnierz z pokrywą osadzoną wychylnie na zawiasach.

Znany jest przepust dla przeciwybuchowych tam górniczych w postaci rurowego kadłuba zakończonego nachylnym kołnierzem, w którego dolnej części są zamocowane zawiasy dla eliptycznej pokrywy dociskanej w przypadku wybuchu gazów kopalnianych lub pyłów do umieszczonej na jego obwodzie uszczelki. Zamykanie się takiego przepustu jest połączone z działaniem nakładających się sił dynamicznych na pokrywę, co może doprowadzić do uszkodzenia przepustu lub nawet jego wyrwania z gipsowej lub murowej tamy. Ponadto po przejściu fali detonacyjnej, brak ryglujących zamków umożliwia otwarcie się pokrywy i napływ powietrza do otamowanej przestrzeni.

Znany jest również przepust zaopatrzony w półkolistą pokrywę z wewnętrznymi ryglującymi zaczepami. Taki kształt pokrywy w zasadzie niweluje nakładanie się sił dynamicznych w trakcie jej zamykania, jednak otwieranie pokrywy, na przykład w celu wprowadzenia gazów obojętnych lub wyrównania ciśnień, wiąże się z koniecznością wejścia człowieka do wnętrza rurowego kadłuba przepustu dla zwolnienia zaczepów.

2

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych wad i niedogodności. Cel ten został osiągnięty za pomocą przepustu dla przeciwybuchowych tam górniczych według wynalazku. Istota wynalazku polega na tym, że pokrywa ma co najmniej jeden sprężynowy zamek z ryglowymi zaczepami zamocowanymi na kołnierzu rurowego kadłuba, zakończony ukośnym uchwytem dla odblokowującego drążka umieszczonego przesuwnie w rurowym przewodzie połączonym z tym kadłubem i zamkniętym kołpakiem. Pokrywa ta ma dodatkowo zaczep mocujący linę przeprowadzoną poprzez rurowy przewód również połączony z kadłubem przepustu i zamkniętym kołpakiem. Ponadto oś obrotu zawiasów tej pokrywy jest odchylona od pionu co najmniej o 5°.

Zastosowanie przepustu według wynalazku zapewni w przypadku wybuchu łagodne zamknięcie się i zaryglowanie pokrywy, z utrzymaniem pełnej szczelności po przejściu fali detonacyjnej. Ponadto odblokowujący drążek i lina umożliwiają zdalne otwieranie i zamykanie pokrywy spoza tamy, co pozwala na swobodne manewrowanie urządzeniami do wprowadzania za tamę gazów obojętnych lub wyrównywanie ciśnień.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przepust w widoku z boku z częściowym przekrojem podłużnym, fig. 2 — przepust w widoku z przodu według strzałki x zaznaczonej

na fig. 1, a fig. 3 — przekrój wzdłuż linii A-A zaznaczonej na fig. 2.

Przepust dla przeciwwybuchowych tam górniczych stanowi rurowy kadłub 1, osadzony na nośnej konstrukcji i zabudowany w gipsowej lub murowej tamie. Kadłub 1 z jednej strony jest zaopatrzony w ruchomy kołnierz 2 do połączenia lutniociągu 3, a z drugiej strony w stały kołnierz 4 z obwodową uszczelką 5, na którym są zamocowane ryglowe zaczepy 6 i zawiasy 7 o osi obrotu odchylonej od pionu o 7° . W zawiasach 7 jest osadzona pokrywa 8, zaopatrzona w sprężynowy zamek 9 z wystającym ukośnym uchwytem 10 oraz w zaczep 11. Zaczep 11 mocuje linę 12 przeprowadzoną poprzez rurowy przewód 13 połączony z kadłubem 1

przepustu i dołączoną drugostronnie do kołpaka 14 zamykającego ten przewód 13. Do ukośnego uchwyty 10 jest przyłożony odblokowujący drążek 15 umieszczony przesuwnie w rurowym przewodzie 16 również połączonym z kadłubem 1 i zamkniętym kołpakami 17. Tak skonstruowany przepust działa w sposób następujący. Z chwilą wybuchu gazów kopalnianych lub pyłów w przestrzeni otamowanej, nacisk fali detonacyjnej na powierzchnię pokrywy 8 zapewnia jej zamknięcie się i zaryglowanie. Otwarcie pokrywy 8 następuje po zdjęciu kołpaka 17 i uderzeniu odblokowującym

drążkiem 16 w ukośny uchwyt 10 zamką 9. Ponowne zamknięcie pokrywy 8, na przykład po wyrównaniu ciśnień, następuje po zdjęciu kołpaka 14 i pociągnięciu połączonej z nim liny 12.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przepust dla przeciwwybuchowych tam górniczych, mający postać zabudowanego w gipsowej lub murowej tamie rurowego kadłuba, zaopatrzonego jednostronnie w kołnierz z pokrywą osadzoną wychylnie za zawiasach, **znamienny tym**, że pokrywa (8) ma co najmniej jeden sprężynowy zamek (9) z ryglowymi zaczepami (6) zamocowanymi na kołnierzu (4) rurowego kadłuba (1), zakończony ukośnym uchwytem (10) dla odblokowującego drążka (15) umieszczonego przesuwnie w rurowym przewodzie (16) połączonym z tym kadłubem (1) oraz ma zaczep (11) mocujący linę (12) przeprowadzoną poprzez rurowy przewód (13) również połączony z kadłubem (1) przepustu, przy czym oś obrotu zawiasów (7) tej pokrywy (8) jest odchylona od pionu co najmniej o 5° .

2. Przepust według zastrz. 1, **znamienny tym**, że rurowe przewody (16, 13) dla drążka (15) i liny (12) są zamknięte kołpakami (17, 14).

