



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

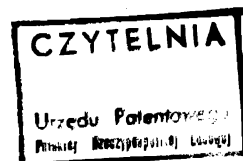
Int. Cl.³ E21F 5/08
E21F 5/14

Zgłoszono: 07.12.79 (P..220214)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 20.10.80

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1983



Twórcy wynalazku: Jeremi Pańczak, Andrzej Gąsior, Jędrzej Lehmann

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

Górnicza tama wentylacyjna

Przedmiotem wynalazku jest górnicza tama wentylacyjna, zabudowana na trasie przenośnika taśmowego, służąca do szybkiego i szczelnego zamknięcia wyrobiska na wypadek pożaru.

W związku z licznymi wypadkami pożarów, których przyczyną było zapalenie się taśmy przenośnika taśmowego, zachodzi potrzeba budowy na trasie taśmociągu, tam wentylacyjnych o charakterze tamy bezpieczeństwa dla szybkiego wyizolowania wyrobiska taśmowego w którym wybuchł pożar.

Znane są zabudowywane w wyrobiskach taśmowych tamy wentylacyjne z drzwiami stalowymi z otworem na przejście taśmy, jednak w przypadku pożaru nie zapewniają one należytej szczelności i nie stanowią zapory ogniowej i dymnej.

Znana jest tama wentylacyjna ze zgłoszenia polskiego P—207850, którą stanowi zbiornik przesypowy wraz ze śluzą. Urobek dostarczony jest do zbiornika w części przystropowej przenośnikiem podającym, odbierany spod dna zbiornika przez przenośnik odbierający, natomiast elementem uszczelniającym jest urobek zbierający się w zbiorniku przesypowym.

Znane są również tamy wentylacyjne posiadające otwór, przez który przechodzi przenośnik taśmowy. Otwór ten jest większy niż poprzeczny przekrój przenośnika w związku z koniecznością transportowania na taśmie urobku. Otwór jest uszczelniony przez zawieszenie nad przenośnikiem fartucha wykonanego najczęściej z gumy.

Pewną niedogodnością wymienionych rozwiązań jest duża nieszczelność zmieniająca się w zależności od ilości transportowanego urobku, jak też wymaga wykonania stacji przesypowej w skład której wchodzi zbiornik urobku zlokalizowany w pobliżu tamy.

W celu umożliwienia szybkiego wyizolowania wyrobiska taśmowego, lub jego części, w którym zaistniał pożar opracowano tamę wentylacyjną stawianą na trasie taśmociągu.

Tama wentylacyjna według wynalazku, przegradzająca wyrobisko z przenośnikiem taśmowym, ma drzwi do przejścia załogi oraz wydzielone okno do przeprowadzenia przenośnika taśmowego. W górnej części okna znajduje się wybranie dla przejścia górnej taśmy przenośnika z urobkiem. W tym oknie tamy, nad górną taśmą przenośnika taśmowego jest zabudowany pojem-

nik sypkiego materiału niepalnego, korzystnie piasku. Dno pojemnika sypkiego materiału od spodu stanowią co najmniej cztery wychylne zawieszane kłapy. Kłapy te usytuowane są poprzecznie do pojemnika. Dwie skrajne kłapy w stanie pełnego otwarcia, ustawiają się tak, że ich krawędzie zwrócone są ku przestrzeni między górną a dolną taśmą przenośnika taśmowego. Do ścian bocznego pojemnika zamocowane są przesuwne dwie zasuwy, których każda poprzecznie ustawiona do taśmy przenośnika krawędź zawieradła jest zwrócona ku powierzchni nośnej górnej taśmy, i ma kształt jej niecki. W dolnej części okna tamy znajduje się wycięcie dla dolnej taśmy przenośnika taśmowego. Takie ustawienie kłap zbiornika oraz zasuw powoduje, że w chwili awaryjnego opuszczania zasuw i opróżniania zbiornika z materiału sypkiego część tego materiału zsypuje się na taśmę górną a część jest sterowana na taśmę dolną. Zasypanie obu taśm zamyka wycięcia w oknie tamy przez co następuje szczelne przeprowadzenie wyrobiska.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony schematycznie na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia tamę w widoku czołowym, a fig. 2 — przekrój „A-A” po osi przenośnika z fig. 1.

W wyrobisku taśmowym ustawiona jest wentylacyjna tama 1, mająca drzwi 2 do przejścia załogi oraz wydzielone okno do przeprowadzenia przenośnika 3 taśmowego. W tym oknie znajduje się wybranie 4 dla przejścia górnej taśmy 5 oraz wycięcie 6 dla przejścia dolnej taśmy 7 przenośnika 3. Nad górną taśmą 5 zabudowany jest pojemnik 8 sypkiego materiału. Dno pojemnika 8 zamknięte jest przez co najmniej cztery wychylne zawieszane i usytuowane poprzecznie do pojemnika 8 kłapy 9, 10. Dwie skrajne kłapy 10 w chwili otwarcia dna pojemnika 8 ustawiają się tak, że ich krawędzie zwrócone są ku przestrzeni 11 między górną 5 a dolną 7 taśmą przenośnika 3 taśmowego. Do ścian bocznych pojemnika 8 zamocowane są przesuwne dwie zasuwy 12 (fig. 2). Każda jest poprzecznie ustawiona do górnej taśmy 5 przenośnika a krawędź zwierciadła jest zwrócona ku powierzchni nośnej górnej taśmy i ma kształt jej niecki.

W przypadku zagrożenia pożarowego na określony sygnał, samoczynnie opuszczane są zawieradła zasuw 12 oraz otwierane jest dno pojemnika 8 przez odchylenie kłap 9 i 10. Wówczas materiał sypki zsypuje się na taśmę górną 5 oraz na taśmę dolną 7 przenośnika 3 taśmowego zamykając szczelnie wybrania 4 i 6 w oknie tamy 1 wentylacyjnej.

Zastrzeżenie patentowe

Górnicza tama wentylacyjna, przegradzająca wyrobisko z przenośnikiem taśmowym, mające drzwi do przejścia załogi oraz wydzielone okno na przeprowadzenie przenośnika taśmowego, **znamienna tym**, że w oknie tamy (1) nad górną taśmą (5) przenośnika taśmowego (3) ma zabudowany pojemnik (8) sypkiego materiału niepalnego, korzystnie piasku, oraz dwie zasuwy (12), których poprzecznie ustawiona do taśmy przenośnika krawędź zawieradła jest zwrócona ku powierzchni nośnej górnej taśmy (5) i ma kształt niecki tej taśmy, a ponadto okno tamy (1) w dolnej części ma wycięcie (6) dla dolnej taśmy (7) przenośnika, przy czym dno pojemnika (8) materiału sypkiego stanowią co najmniej cztery wychylne kłapy (9, 10) które w stanie pełnego otwarcia, swymi krawędziami są zwrócone ku przestrzeni (11) między górną (5) a dolną (7) taśmą przenośnika taśmowego (3).

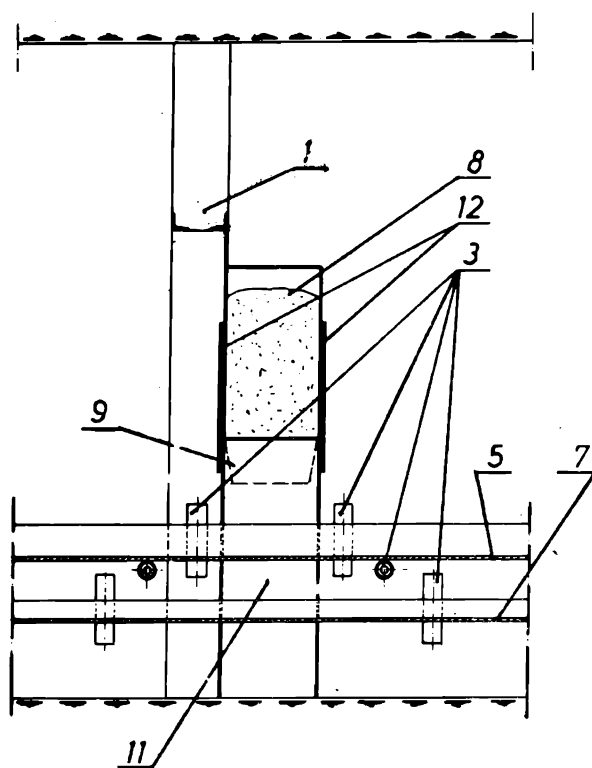
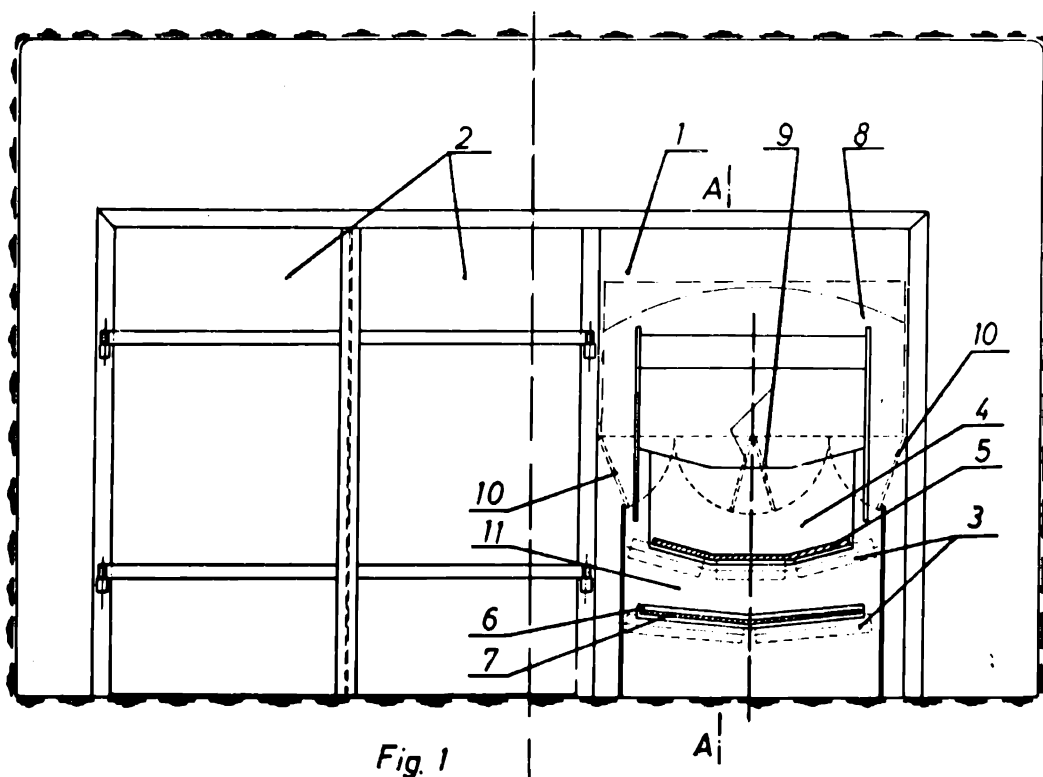


Fig. 2