

1

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

51514

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 04.XI.1964 (P 106 162)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10. VI. 1966

1

Kl. 5d, 1/14
Kl. 5d, 2/10

MKP E 21 f, 1/14

UKD



Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Ryszard Merkel,
mgr inż. Tadeusz Golisz

Właściciel patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego „Łagiewniki”,
Bytom (Polska)

Górnicza tama regulacyjna

1

Wynalazek dotyczy górniczej tamy regulacyjnej umieszczonej w zużytym prądzie powietrza, otwierającej się samoczynnie z wzrostem temperatury w miejscu zabudowania tamy.

Znane są tamy regulacyjne umieszczane w zużytym prądzie powietrza, budowane w formie drzwi z desek posiadających okno z zasuwą służącą do regulacji ilości przepływającego powietrza na wylocie z rejonu wentylacyjnego. Takie umieszczenie tamy ze względów ruchowych jest bardzo korzystne. Zwykle bowiem w takim wyrobisku ruch załogi jest niewielki, a zatem tama regulacyjna może lepiej spełniać swoje zadanie. W przeciwieństwie do tamy regulacyjnej zabudowanej w prądzie świeżego powietrza, gdzie zwykle odbywa się odstawa urobku i tama ciągle jest otwierana, co powoduje nierównomierny dopływ powietrza do rejonu wentylacyjnego i szybkie niszczenie tamy. Zabudowanie tamy regulacyjnej w zużytym prądzie powietrza obok wielu zalet posiada bardzo poważną wadę, stwarza bowiem duże zagrożenie w przypadku powstania pożaru w rejonie, na wylocie którego zabudowana jest tama.

W czasie pożaru powstaje duża ilość dymów, które nie mogą swobodnie odpłynąć do szybu drogami wentylacyjnymi cofają się i często zadymiają cały poziom paraliżując akcję ratowniczą. W takim przypadku ma zasadnicze znaczenie dla powodzenia akcji otwarcie tamy regulacyjnej,

2

przez co powiększa się przekrój wyrobiska wentylacyjnego dla swobodnego odpływu dymów do szybu wentylacyjnego.

5 Zadaniem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności przez spowodowanie samoczynnego otwarcia się tamy regulacyjnej z chwilą podniesienia temperatury do około 35°C w otoczeniu tamy.

10 Wytyczone zadanie zgodnie z wynalazkiem zostało rozwiązane w ten sposób, że z chwilą wzrostu temperatury powietrza w rejonie tamy następuje za pomocą termostatu i prostego układu dźwigniowego, zwolnienie zaczepów podtrzymujących tamę, która otwiera się samoczynnie.

15 Przedmiot wynalazku jest wyjaśniony dokładnie na podstawie przykładu jego wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia tamę w widoku z przodu, fig. 2 — przekrój AB.

20 Górnicza tama regulacyjna zabudowana jest w formie drzwi 1 z oknem regulacyjnym. Drzwi te są umieszczone w obudowie 2 murowej w ten sposób, że tworzą z tą obudową kąt 85° i nachylone są w kierunku przepływu powietrza, a utrzymywane są w tym położeniu za pomocą zaczepów 3, które razem z ramieniem 4 i dźwignią 5 tworzą prosty układ dźwigniowy. Układ dźwigniowy połączony jest z termostatem 6.

30 Sposób działania urządzenia jest następujący: z chwilą podniesienia się temperatury w miejscu

zabudowania tamy do około 35°C termostat przesunie dźwignię 5, która uwolni ramię 4.

Ramię to pod działaniem ciężaru 7 obraca zaczepy 3 uwalniając drzwi tamy, które pod własnym ciężarem i naporem powietrza przewracają się powiększając przekrój wyrobiska. Wychylona przez termostat dźwignia 5 powoduje zwarcie styków 8 sygnalizacji dołowej i w ten sposób każde otwarcie tamy regulacyjnej jest sygnalizowane u dyspozytora kopalni.

Zastrzeżenia patentowe

1. Górnicza tama regulacyjna zawierająca urządzenie do samoczynnego otwierania tamy, **znamienna tym**, że urządzenie do samoczynnego otwierania tamy składa się z zaczepu (3) i termostatu (6) połączonych za pomocą dźwigni (5).
2. Górnicza tama regulacyjna według zastrz. 1, **znamienna tym**, że dźwignia (5) zaczepu (3) połączona jest z obwodem sygnalizacji alarmowej.

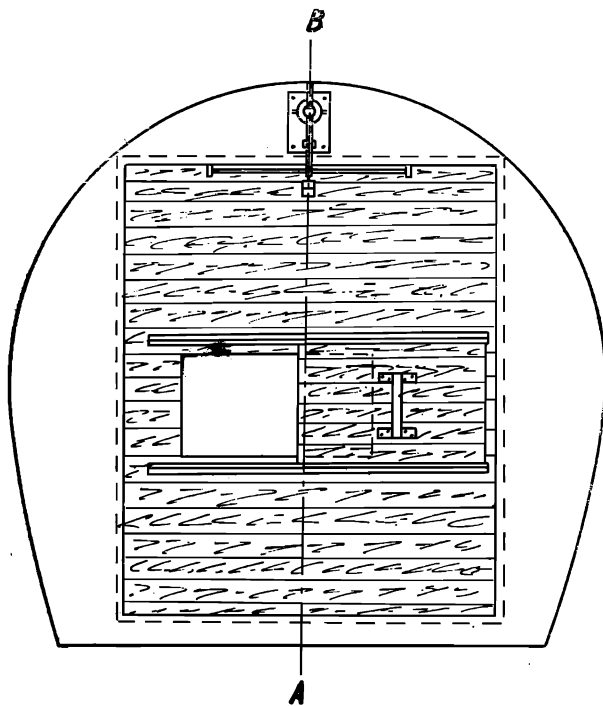


Fig. 1

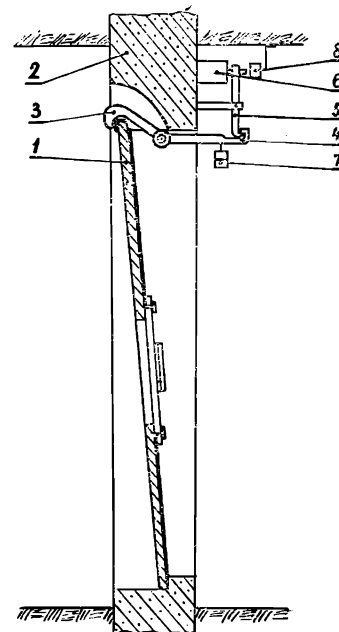


Fig. 2