

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

65 382

Patent dodatkowy
do patentu

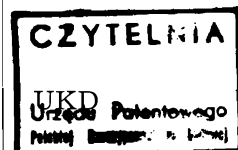
Zgłoszono: 10.III.1970 (P 139 306)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 30.VI.1972

Kl. 5d, 5/00

MKP E21f 5/00



Twórca wynalazku: Janusz Jawniak

Właściciel patentu: Biuro Projektów Przemysłu Cementowego i Wapienniczego Przedsiębiorstwo Państwowe, Kraków (Polska)

Przeponowa kłapa bezpieczeństwa

1

Przedmiotem wynalazku jest przeponowa kłapa bezpieczeństwa stosowana w urządzeniach zwłaszcza do suszenia, przemiału i transportu węgla, w których powstający pył węglowy w połączeniu z powietrzem tworzy mieszaninę wybuchową.

Znane są kłapy przeponowe, które stanowią płyty z folii aluminiowej z odpowiednio wykonanymi nacięciami. Znane są również kłapy bezpieczeństwa składające się z dwóch segmentów połączonych z sobą przegubowo. Płyta jest uszczelniona przy pomocy trwale zamocowanego na obwodzie urządzenia korytka wypełnionego odpowiednim tworzywem.

Wadą znanych przeponowych kłap bezpieczeństwa jest niemożność ich ponownego użycia. Kłapa w chwili powstania w urządzeniu mieszaniny wybuchowej zostaje rozerwana, w związku z czym zachodzi konieczność założenia nowej kłapy co jest czasochłonne, a w tym okresie czasu brak jest jakiegokolwiek zabezpieczenia urządzenia przed dostępem powietrza co może spowodować powstanie nowej mieszaniny wybuchowej. W przypadku powstania w urządzeniu pożaru brak jest możliwości odcięcia dostępu powietrza do urządzenia.

Wadą kłap stalowych jest konieczność stałej konserwacji przegubu aby w przypadku wybuchu sprawnie działał, oraz duża masa kłapy, która jest zamocowana przegubowo w jednym punkcie w związku z czym potrzeba dużej siły aby ją odrzucić. Stwarza to niebezpieczeństwo rozerwania

2

słabszych punktów urządzenia, przykładowo wzierników. Ponadto połączenie przegubowe w chwili wybuchu może ulec odkształceniu co uniemożliwia ponowne zamknięcie kłapy.

5 Dodatkową wadą jest niezupełne uszczelnienie kłapy ponieważ tworzywo uszczelniające jak piasek jest wypłukiwane a w przypadku towaru po jego stwardnieniu wykruszane. Zadanie wytyczone w celu zmniejszenia wymienionych wad zostało osiągnięte zgodnie z wynalazkiem przez zamocowanie 10 w osi korpusu do jego bocznych ścian ramki, do której od góry jest przymocowana gumowa taśma, której końce są zamocowane do dwóch przykryw, których końce są wygięte ku dołowi poza obwodem 15 urządzenia, a na których od spodu na ich zewnętrznym obwodzie w miejscu styku z korpusem są zamocowane uszczelniające gumowe taśmy.

20 Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia kłapę bezpieczeństwa w półprzekroju w widoku z boku, fig. 2 — kłapę bezpieczeństwa w przekroju poprzecznym w momencie zadziałania.

25 Jak uwidoczniono na rysunku, do wewnętrznych ścian bocznych korpusu 1 zakończonego od dołu kołnierzem 9, w jego osi jest trwale przytwierdzona metalowa ramka 2, do której od góry jest zamocowana taśma gumowa 3, której końce są przy- 30 mocowane do dwóch wykonanych ze stalowej bla-

chy przykryw 4 wygiętych ku dołowi poza obwodem urządzenia.

Do przykryw 4 są przymocowane na ich obwodzie zewnętrznym uszczelniające taśmy gumowe 7. Pod kołnierzem 9, na stalowej siatce 6 jest zamocowana przepona 5 z tektury azbestowej. Do kłapy, na jej zewnętrznym obwodzie jest trwale przytwierdzone korytko 8 wypełnione uszczelniającym tworzywem 10.

Zaletą kłapy bezpieczeństwa według wynalazku jest mała masa przykryw, do odrzucenia których potrzeba niewielkiej siły, lepsze uszczelnienie przez zastosowanie gumowych taśm uszczelniających zamocowanych od spodu na zewnętrznym obwodzie przykryw oraz brak możliwości odkształcenia połączenia przykryw z korpusem co uzyskano przez zastosowanie gumowej taśmy. Dodatkową ochronę tworzywa uszczelniającego uzyskano przez wygięcie ku dołowi końcy przykryw tworząc daszek

chroniący korytko z tworzywem. Po każdym zadziałaniu kłapy można bardzo łatwo i szybko wymienić zniszczoną przeponę przy zachowaniu większej szczelności niż w przypadku znanych kłap.

Zastrzeżenie patentowe

Przeponowa kłapa bezpieczeństwa składająca się z korpusu zakończonego od dołu kołnierzem, pod którym na stalowej siatce jest zamocowana przepona, **znamienna tym**, że w osi korpusu (1), do jego bocznych ścian jest trwale przytwierdzona stalowa ramka (2), której końce są zamocowane do dwóch przykryw (4), których końce są wygięte ku dołowi poza obwodem urządzenia, a na których od spodu na ich zewnętrznym obwodzie w miejscu styku z korpusem (1) są zamocowane gumowe taśmy (7).

