

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

119364



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 17.12.79 (P. 220511)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 20.10.80

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1982

Int. Cl.³.
F16K 3/03

Twórcy wynalazku: Hubert Maroń, Józef Glonek, Ryszard Stadler

Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektów Przemysłu Metali Nieżelaznych
„Bipromet”, Katowice (Polska)

Zasuwa okularowa dla gorących i zapylnych gazów przemysłowych

Przedmiotem wynalazku jest zasufa okularowa przeznaczona do gazoszczelnego odcinania rurociągów od źródeł gorących i zapylnych gazów przemysłowych, stosowana głównie w instalacjach odpylania takich jak instalacje odpylania gazów z pieców szybowych do wytopu kamienia miedziowego.

Znane zasufy okularowe mają termiczny lub mechaniczny układ rozwierania i zamykania kołnierzy zaciskowych, pomiędzy którymi przesufa się okular. W układzie termicznym rozwarcie kołnierzy zaciskowych uzyskuje się przez podgrzanie – najczęściej parą wodną o wysokiej temperaturze – specjalnych rozpieraczy, które pod wpływem temperatury zwiększają swoją długość, natomiast zamykanie kołnierzy zaciskowych uzyskuje się przez chłodzenie tych rozpieraczy zimną wodą. W układzie mechanicznym rozwieranie i zamykanie kołnierzy zaciskowych uzyskuje się za pomocą krzywek lub śrub napędzanych silnikami elektrycznymi. Zasufy te są jednak bardzo skomplikowane, trudne do zabudowy ze względu na duże gabaryty i bardzo wysokie ceny. Stosowanie ich jest celowe tylko w przypadkach częstego ich używania. W innych przypadkach przy okresowej potrzebie odcinania rurociągów od źródeł gazu, stosuje się obecnie zwykłe diafragmy stalowe zakładane pomiędzy ręcznie rozsuwane kołnierze.

Istota wynalazku polega na tym, że zaciskowe kołnierze, pomiędzy którymi znajduje się przesuwany okular odcinający, zaciskane są sprężynami rozmieszczonymi na obwodzie zasufy, natomiast rozsuwanie kołnierzy zaciskowych dokonuje się za pomocą siłowników hydraulicznych zamocowanych na specjalnych wspornikach korpusu. Kołnierz ruchomy zasufy połączony jest z korpusem za pomocą elastycznego kompensatora i porusza się w specjalnych prowadnicach. Przedmiot wynalazku pokazany jest w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku, fig. 2 przedstawia urządzenie w widoku od czoła i w przekroju poprzecznym, natomiast fig. 3 przedstawia zasufę w przekroju wzdłużnym.

Korpus zasufy 1 ma kołnierze przyłączone lewy 2 i prawy 3 połączone ze sobą prętowymi prowadnicami 4, które zapewniają odpowiednie położenie ruchomego zaciskowego kołnierza 5 względem stałego zaciskowego kołnierza 6. Zaciskowe kołnierze 5 i 6 wyposażone są w specjalne uszczelki 7. Ruchomy zaciskowy kołnierz 5 połączony jest elastycznym kompensatorem 8 z prawym przyłącznym kołnierzem 3. Kompensator 8 zabezpie-

czony jest przed działaniem wysokiej temperatury wełną mineralną 9 i wkładką 10. Do czołowej powierzchni ruchomego kołnierza zaciskowego 5 przymocowane są popychacze 11, których swobodne końce przystosowane są do współpracy z hydraulicznymi siłownikami 12, zamocowanymi na korpusie 1. Do prawego przyłączonego kołnierza 3 przymocowane są nagwintowane pręty 13 z nałożonymi na nie sprężynami 14 i nakrętkami 15. Swobodne końce prętów 13 osadzone są suwliwie w otworach 16 zaciskowego kołnierza 5. Pomędzy ruchomym zaciskowym kołnierzem 5, a stałym kołnierzem 6 znajduje się przesuwany okular 17. Okular 17 zaciskany jest pomiędzy zaciskowymi kołnierzami 5 i 6 przy pomocy sprężyn 14. Siłę nacisku reguluje się nakrętkami 15. Rozsuwanie zaciskowych kołnierzy 5 i 6 dokonuje się przy pomocy hydraulicznych siłowników 12, które poprzez popychacze 11 odsuwają ruchomy zaciskowy kołnierz 5 od stałego kołnierza 6, pokonując opór sprężyn 14. Po rozsunięciu zaciskowych kołnierzy 5 i 6 przesterowuje się okular 17 i zwalnia nacisk hydraulicznych siłowników 12. Sprężyny 14 powodują zacisk okulara 17 pomiędzy kołnierzami 5 i 6.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zasuwa okularowa dla gorących i zapyłonych gazów stosowana zwłaszcza w instalacjach odpylania gazów przemysłowych, z n a m i e n n a t y m, że przesuwany okular (17) usytuowany pomiędzy ruchomym zaciskowym kołnierzem (5), a stałym zaciskowym kołnierzem (6) jest zaciskany sprężynami (14) rozmieszczonymi na obwodzie zasuwy, a odsuwanie zaciskowego ruchomego kołnierza (5) dokonywane jest przy pomocy hydraulicznych siłowników (12) zamocowanych do korpusu (1) zasuwy.

2. Zasuwa okularowa według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m, że ruchomy zaciskowy kołnierz (5) połączony jest z korpusem (1) zasuwy za pomocą elastycznego kompensatora (8) zabezpieczonego przez oddziaływanie gorących gazów mineralną wełną (9) i wkładką (10) i przesuwany jest w prętowych prowadnicach (4).

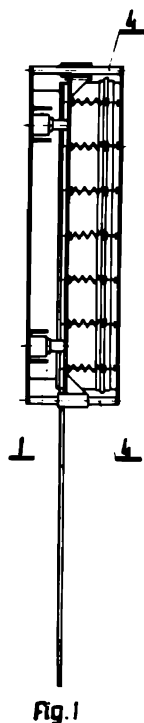


Fig. 1

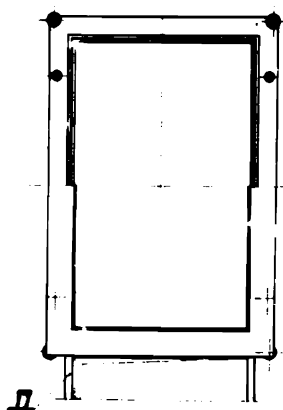


Fig. 2

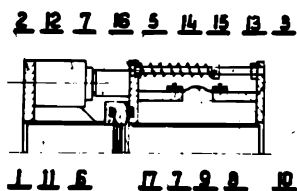


Fig. 3