

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40096

Kl. 47 g, 26/01

**Biuro Projektów Urządzeń Przemysłu Hutniczego
Przedsiębiorstwo Państwowe*)**

Gliwice, Polska

47g¹, 362
F16k 3/02

Zasuwa okularowa do rurociągów

Patent trwa od dnia 7 kwietnia 1956 r.

Przedmiotem wynalazku jest zasuw okularowa do rurociągów gazowych zwłaszcza gazu wielkopieczowego.

Dotychczas używane zasuw okularowe stanowią zasadniczo płytę w kształcie okulara zawieszoną pionowo w szczelinie przeciętego rurociągu. Płyta okularowa posiada jeden otwór przelotowy a drugi zaślepiony. Na skutek obracania tej płyty około jej punktu zawieszenia, po odpowiednim nastawieniu osiąga się stan zamknięcia albo otwarcia zasuw. Docisk rozwartego rurociągu do płyty okularowej za pomocą urządzenia termicznego lub mechanicznego ma na celu uszczelnienie zasuw. Rzeczywistość jednak wykazuje, że wymaganej szczelności się nie osiąga.

Przy stosowanych zasuwach o średnicach koło 1800 mm i ciśnieniu gazu 800 mm słupa y, to znaczy już przy niskim ciśnieniu wyuje na obwodzie zasuw wydmuch gazu. Gaz n zawierający pył zatruwa i zapyła teren za-

kładu pracy. Wobec tego zabudowanie takich zasuw w budynkach zamkniętych jest niemożliwe. Poza tym zastosować można je tylko w rurociągach poziomych, a ich niesymetryczna budowa zajmuje za dużo miejsca w przestrzeni.

Zasuwa według wynalazku nie przecina rurociągu, a jej zabudowanie jest możliwe we wszystkich położeniach, to znaczy w rurociągach poziomych, ukośnych i pionowych. Oprócz tego zamknięta budowa tej zasuw uniemożliwia wydmuch gazu na zewnątrz, a przestrzeń wewnętrzną korpusu przy ewentualnej nieszczelności siedzenia pierścieni okularowych i wydmuchu gazu, służy jako zbiornik tego gazu. Wzrośnie wtedy i w tej przestrzeni ciśnienie zmniejszając tym samym tendencję dalszego wydmuchu. Sam korpus szczelnie zamknięty nie przepuszcza gazu na zewnątrz, tak że zasuwę można zabudować także w budynkach zamkniętych.

Na fig. 1, 2 i 3 rysunku uwidoczniiono zasuw okularową według wynalazku w trzech rzutach.

Zasadniczo zasuw ta jest zespołem zamkniętym składającym się z dwudzielnego kołowego

Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Wincenty Strzeja.

korpusu A, w którym współśrodkowo ułożone jest obracalne koło okularowe B. Koło okularowe jako podzespół stanowi czteroramienną gwiazdę, na której przegubowo osadzone są cztery pierścienie, dwa przelotowe C i dwa zaślepione D. Koło okularowe B nasunięte jest na stałym wale E, który łączy połówki korpusu A. Na piaście koła okularowego nałożone jest koło łańcuchowe F, które z napędowym kołem łańcuchowym G jest połączone poprzez łańcuch H. Przewrót zasuwy ze stanu otwarcia na stan zamknięcia następuje po poprzednim zluźnieniu klinowych pierścieni dociskowych I, przez obrót koła okularowego B o 90° za pośrednictwem przekładni ślimakowej K. Zluźnianie pierścieni dociskowych I następuje na skutek ich przesuwu o około 80 mm. Uszczelnienie przestawionej zasuwy zaś następuje po odwrotnym przesuwie klinowych pierścieni dociskowych I, za pośrednictwem typowych przekładni ślimakowych L. Napęd koła okularowego jak i przesuwanie klinowych pierścieni dociskowych następuje ręcznie z terenu albo z pomostu pod zabudowaną zasuwą, za pomocą łańcuchów ogniowych M, zwisających z przekładni ślimakowych K i L. Dla uzupełnienia zasuwa wyposażona jest w kominiek wydmuchowy N, ze wstawioną zasuwką O, który umożliwia wypust gazu z przestrzeni wewnętrznej korpusu zasuwy wysoko w atmosferę i poza budynek w razie zainstalowania zasuwy w budynkach zamkniętych.

Zasuwa okularowa według wynalazku w porównaniu z dotychczas używanymi zasuwami okularowymi polepsza znacznie warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, uniemożliwia straty gazu przez wydmuch gazu w atmosferę oraz jest trwała na skutek unikania ścierania pierścieni dociskowych występującego przy wydmuchu zapylonego gazu. Obrót centralnie osadzonego koła okularowego w porównaniu z obrotem okularu wysięgowego starych zasuw wymaga znacznie mniejszej mocy, zatem winda z elektrycznym napędem staje się zbytnia.

Zastrzeżenie patentowe

Zasuwa okularowa do rurociągów gazowych zwłaszcza gazu wielkopieczowego, znamienna tym, że jest osadzona w rozwidleniu rurociągu znajdującego się w korpusie zasuwy i tworzącym dwa mniejsze przeloty odpowiadające razem przekrojom głównego rurociągu oraz posiada przegubowo-elastyczne koło okularowe celem swobodnego nastawiania się pierścieni ściskanych stosownie do rozkładu występujących sił dociskowych, przy czym jako bezpośrednie elementy dociskowe służą dwa przelotowe pierścienie klinowe.

**Biurowo Projektów Urządzeń
Przemysłu Hutniczego
Przedsiębiorstwo Państwowe**

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

Fig. 1

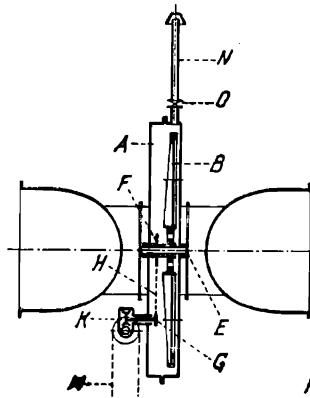


Fig. 2

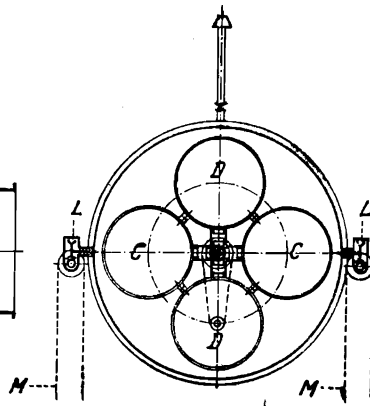


Fig. 3

