

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

49527

Patent dodatkowy _____
do patentu _____

Zgłoszono: 15.IV.1964 (P 104 326)

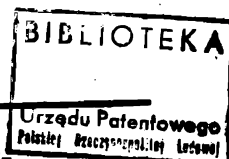
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 16.VIII.1965

Kl. 24 m, 4

MKF F 23

UKD



Współtwórcy wynalazku: inż. Roman Maksymowicz, inż. Tadeusz Ordyskiński

Właściciel patentu: Biuro Projektów Przemysłu Hutniczego „Biprohut”, Gliwice (Polska)

Szczelny wziernik do urządzeń w których panuje podwyższona temperatura

1

Przedmiotem wynalazku jest szczelny wziernik do urządzeń, w których panuje podwyższona temperatura.

Stosowane dotychczas wzierniki w urządzeniach w których panuje podwyższona temperatura, na przykład w piecach hutniczych, mają szereg wad i niedomagań, zwłaszcza nie zapewniają szczelności przy zamkniętym otworze wziernikowym i wyłączonym dopływie czynnika wytwarzającego przezroczystą przesłonę, konieczną do obserwacji względnie dokonywania operacji technologicznych w przestrzeni o podwyższonej temperaturze. Z tego powodu w wielu przypadkach otwierano na stałe dopływ czynnika energetycznego, co powodowało straty energii, a na przykład przy czadnicach pogarszało jakość gazu. Poza tym dotychczas stosowane wzierniki tego typu mogły być zabudowane tylko w płaszczyznach poziomych.

Wziernik który jest przedmiotem niniejszego wynalazku nie ma wad i niedomagań dotychczas stosowanych wzierników. Osiągnięto to dzięki zastosowaniu dwóch równocześnie działających dociskowych zamknięć, a mianowicie stalowego korka oraz pokrywy, przy czym stalowy korek dzięki swojej konstrukcji tworzy podstawowe szczelne zamknięcie wziernika i zabezpiecza pokrywę przed bezpośrednim promieniowaniem ciepła z przestrzeni o podwyższonej temperaturze. Korek jest oddzielony od pokrywy pustą przestrzenią izolacyjną, dzięki czemu pokrywa nie nagrzewa się nadmiernie, co

2

nie tylko poprawia warunki pracy, ale także wydawnie wpływa na przedłużenie żywotności wziernika. Tak wykonana konstrukcja wziernika ma jeszcze tę ważną cechę a jednocześnie zaletę, że gwarantuje trwałe zabezpieczenie przed wydostawaniem się gazów lub spalin do otoczenia, poprawia przez to warunki pracy załogi i bezpieczeństwo, oraz eliminuje konieczność stałego doprowadzania czynnika energetycznego do wytwarzania cieplnej przesłony, co daje poważne oszczędności. Przymusowe prowadzenie korka i pokrywy pozwala poza tym na zabudowanie wziernika w każdym położeniu.

Dalsze cechy znamienne wziernika według wynalazku wynikają ze szczególnego opisu jego wykonania wykonania uwidocznionego na rysunku w przekroju osiowym.

Jak przedstawiono na rysunku, wziernik składa się z dwuczęściowej szczelinowej dyszy tworzącej zarazem jego korpus 1 zaopatrzony w stożkowy wziernikowy otwór 1a oraz w kanały 1b doprowadzające czynnik energetyczny na przykład do wytwarzania cieplnej przesłony, z układu zamykającego, zaopatrzonego w pokrywę 2 zamocowaną do odchylonego ramienia 3 oraz w korek 4 mający w przekroju kształt stożka, zamocowany od spodu do pokrywy 2 za pomocą łącznika 8 i sprężyny 7, który to korek po założeniu pokrywy 2 na korpus 1 wziernika siłą sprężyny 7 stale jest dociśnięty do stożkowych ścianek otworu 1a. Korek 4 jest nara-

zony bezpośrednio na działanie wysokiej temperatury, lecz dzięki swemu stożkowemu kształtowi nie ulega deformacji i zniszczeniu oraz skutecznie zabezpiecza przed tym działaniem samą pokrywę 2. Korek 4 jest zamocowany do pokrywy luźno i elastycznie co osiągnięto przez zastosowanie sprężyny 7 na łączniku 8. Przestrzeń dzieląca korek 4 od pokrywy 2 we wziernikowym otworze 1a utrudnia przenikanie bezpośrednio wysokiej temperatury na tę pokrywę.

Pokrywa 2 jest równomiernie dociskana do powierzchni uszczelniającej korpusu 1 poprzez zewnętrzne sprężyny 5, za pomocą ręcznej dźwigni 9. Układ zamykający jest także zaopatrzony w odciśkającą sprężynę 6 amortyzującą obrót ramienia 3 przy zamykaniu wziernika, zwłaszcza dla zabezpieczenia przed uszkodzeniem powierzchni uszczelniających pokrywę 2 i korpusu 1 podczas zamykania tego wziernika. Dzięki temu przy zamykaniu wziernika następuje łagodne zetknięcie się pokrywy 2 jak również korka 4 ze stożkowymi częściami uszczelniającymi korpusu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Szczelny wziernik do urządzeń w których panuje podwyższona temperatura, składający się z korpusu wewnątrz którego znajdują się kanały do przepływu czynnika energetycznego chłodzącego lub tworzącego izolacyjną przesłonę, **znamienny tym**, że jest zaopatrzony w dwuczęściowy zamykający układ odchylny składający się z pokrywy (2) zamocowanej do odchylnego ramienia (3) którego obrót przy zamknięciu jest amortyzowany sprężyną (6), oraz z korka (4) mającego w przekroju kształt stożka, zamocowanego od spodu do pokrywy (2) za pomocą łącznika (8) i sprężyny (7) tak, aby korek ten po nałożeniu pokrywy (2) był stale szczelnie dociśnięty do ścianek stożkowego otworu (1a) wykonanego w korpusie (1).
2. Wziernik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że pokrywa (2) jest zaopatrzona w sprężynę (5) i ręczną dźwignię (9) za pomocą której uzyskuje się szczelne dociśnięcie tej pokrywy do powierzchni uszczelniającej korpusu (1).

