

URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

59453

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 02. III. 1967 (P 119 243)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 31. III. 1970

Kl. 42 i, 8/90

MKP G 01

CZYTELNIA

UKD
Urzedu Patentowego
P.R.L. Rzeczypospolitej LudowejWspółtwórcy wynalazku: Stanisław Kolano, Kazimierz Nowak, Piotr
KopećWłaściciel patentu: Huta Stalowa Wola Przedsiębiorstwo Państwowe,
Stalowa Wola (Polska)

Obudowa pirometru optycznego

1

Przedmiotem wynalazku jest obudowa pirometru optycznego, której zadaniem jest umożliwienie mocowania pirometru w odpowiedniej odległości od przestrzeni pomiarowej, zabezpieczenie pirometru przed pyłem, parami i urazami mechanicznymi, zabezpieczenie izolacji przyrządu przed zbyt silnym nagraniem oraz zapewnienie możliwości chłodzenia pirometru.

Do chłodzenia pirometrów najczęściej stosowane jest sprężone powietrze, które opływa piometr umieszczony wewnątrz chłodnicy, będącej częścią składową obudowy. Zdarza się jednak, że dopływ powietrza chłodzącego zostanie przerwany, co już po kilku minutach powoduje spalanie przyrządu pomiarowego.

Obudowa pirometru według niniejszego wynalazku prócz chłodnicy posiada też urządzenie zabezpieczające piometr przed spalaniem, które działa samoczynnie w przypadku przerwy w dopływie do chłodnicy sprężonego powietrza. Obudowa według wynalazku zaopatrzona jest w przesłoną połączoną poprzez sztywne ciągnie z tłokiem cylindra, przez który doprowadzane jest sprężone powietrze do chłodnicy obudowy. Podczas przepływu przez cylinder powietrze powoduje przesunięcie tłoka a wraz z nim przesłony w takie położenie, że odsłonięty zostaje otwór obudowy, przez który promienie z pieca padają na obiektyw pirometru.

Przy zaniku przepływu sprężonego powietrza

2

tłok wraz z zasuwą wraca w pierwotne położenie przesłaniające otwór wlotowy dla promieni. Szczegółowo obudowa według wynalazku jak i sposób jej działania zostaną objaśnione na przykładzie przedstawionym na załączonym rysunku. Obudowa pirometru składa się z kołnierza 1, z którym sztywno połączona jest prowadnica 2 przesłony 3, połączonej za pomocą sztywnego ciągnia 6 z tłokiem 5 umieszczonym w cylindrze 4, który to cylinder przymocowany jest do prowadnicy 2.

Ciągnie 6 w zależności od wzajemnego położenia prowadnicy 2 i cylindra 4 jest tak zgięte, że tłok 5 i przesłona 3 wykonują ruchy współbieżne. Ponadto do ciągnia 6 i górnej czołowej powierzchni cylindra 4 zamocowana jest sprężyna 16. Z kołnierzem 1 i częściowo też z prowadnicą 2 połączone są w dowolny sposób sztywne, wsporcze ramiona 7, do których mocowana jest chłodnica 8 obudowy, oraz przegrody 13 z otworami 14.

Chłodnica 8 połączona jest poprzez przewód 10 cylinder 4 oraz przewód 9 z siecią sprężonego powietrza. Promienie punktu pomiarowego, to jest pieca lub innego źródła, przez otwory 11, 12 i 14 podają na obiektyw 15 pirometru.

Podczas dopływu sprężonego powietrza do chłodnicy 8 tłok 5 utrzymywany jest w krańcowym górnym położeniu w cylindrze 4 a wraz z nim zasuwa 3 w pozycji otwarcia otworu 11.

Przy przerwie dopływu sprężonego powietrza w cylindrze 4 zanika ciśnienie działające na tłok 5

i tłok 5 a wraz z nim przesłona 3 pod wpływem własnego ciężaru opadają, zamykając otwór 11. Ponadto sprawne opuszczenie przesłony 3 zapewnia sprężyna 16, która rozciągnięta przy przepływie sprężonego powietrza przez cylinder 4, w przypadku zaniku ciśnienia w cylindrze 5 stanowi dodatkową siłę, przemieszczającą zasuwę 3 i tłok 5 w pozycję zamknięcia.

Siła sprężyny, dla prawidłowego działania układu, musi być mniejsza od siły z jaką działa sprężone powietrze na tłok 5.

Zastrzeżenia patentowe

1. Obudowa pirometru optycznego chłodzonego sprężonym powietrzem lub innym sprężonym gazem, składająca się z kołnierza oraz chłodnicy zamocowanej w ramionach wsporczych, znamienna tym, że do kołnierza (1) przymocowana jest przewodnica (2) przesłony (3), połączonej za pomocą sztywnego cięgna (6) z tłokiem (5) umieszczonym w cylindrze (4), przez który doprowadzane jest sprężone powietrze do chłodnicy (8), przy czym wprowadzane do cylindra (4) sprężone powietrze działając na powierzchnię tłoka (5) utrzymuje go w górnym krańcowym położeniu, co powoduje, również poprzez cięgno (6), utrzymanie przesłony (3) w pozycji otwarcia otworu (11), przez który promienie padają na obiektyw pirometru.

mienna tym, że do kołnierza (1) przymocowana jest przewodnica (2) przesłony (3), połączonej za pomocą sztywnego cięgna (6) z tłokiem (5) umieszczonym w cylindrze (4), przez który doprowadzane jest sprężone powietrze do chłodnicy (8), przy czym wprowadzane do cylindra (4) sprężone powietrze działając na powierzchnię tłoka (5) utrzymuje go w górnym krańcowym położeniu, co powoduje, również poprzez cięgno (6), utrzymanie przesłony (3) w pozycji otwarcia otworu (11), przez który promienie padają na obiektyw pirometru.

2. Obudowa według zastrz. 1, znamienna tym, że do cięgna (6) i górnej powierzchni czołowej cylindra (4) zamocowana jest sprężyna (16), przy czym sprężyna ta jest rozciągnięta gdy przesłona (3) i tłok (5) znajdują się w pozycji otwarcia otworu (11).

