



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 28.VI.1968 (P 127 789)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 31.III.1970

Kl. 42 k, 30/01

MKP G 01 m 3/02

CZYTELNIA

UKD
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej

Współtwórcy wynalazku: inż. Tadeusz Pietrzak, Józef Juraszczyk, inż.
Jan Kozłowski, inż. Eugeniusz Balcerzak

Właściciel patentu: Zakłady Uszczelnień i Wyrobów Azbestowych „Az-
best”, Łódź (Polska)

Aparat do badania uszczeliek

1

Wynalazek dotyczy aparatu do badania uszczeliek w stanie spoczynku, o zabudowie otwartej, zamkniętej lub półzamkniętej.

Dotychczas do badania uszczeliek używano aparatu, na którym badano jedynie pojedyncze ich egzemplarze, bez możliwości przeprowadzania dłuższej obserwacji zjawisk zachodzących w czasie badania. Do wywierania nacisku na badaną uszczelkę stosowano układ hydrauliczny. Układ ten nie zapewniał prawidłowości badań, gdyż w czasie ich przeprowadzania przeważnie następował spadek pierwotnych nacisków. Zakłócało to w tak poważnym stopniu zaprogramowane badania, że nigdy nie było pewności o prawdziwości otrzymywanych wyników.

Celem wynalazku jest skonstruowanie aparatu do przeprowadzania badań kilku w zależności od potrzeby różnie zabudowanych uszczeliek, przy zapewnieniu stałego na nie nacisku.

Cel ten osiągnięto przez zastosowanie dźwigni z obciążnikami, dociskającej poprzez pokrywę uszczelki oraz dystansowych przekładek o różnym profilu.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 uwidacznia aparat w przekroju w płaszczyźnie pionowej z uszczelkami o zabudowie otwartej, fig. 2 — część aparatu w przekroju w płaszczyźnie pionowej z uszczelkami o zabudowie zamkniętej, fig. 3 — część

2

aparatu w przekroju w płaszczyźnie pionowej z uszczelkami o zabudowie półzamkniętej.

W korpusie 1 zaopatrzonym w termoregulator, otoczonym grzejnymi elementami 2 znajduje się robocza komora 3, w której jest umieszczony wymienny rdzeń 4 z ustalającym wkrętem 5. Komora 3 jest połączona kanałem 6 z manometrem 7. Z komory 3 jest wyprowadzony kanał 8 z zaworem 9. W korpusie 1 jest wkręcony łącznik 10 z kanałem 11. Z drugiej strony łącznik 10 jest wkręcony w korpus 12 z termoregulatorem, otoczony grzejnymi elementami 13. W korpusie 12 znajduje się zasilająca komora 14 zamykana gwintowanym korkiem 15 z uszczelką 16. Komorę 14 łączy z kanałem 8 kanał 17. Korpus 1 jest nakryty pokrywą 18 z prowadnicami 19, ustalającymi współosiowo ustawienie pokrywy 18 na korpusie 1. Pokrywa 18 jest dociskana do czołowej powierzchni korpusu 1 za pomocą dźwigni 20 z obciążnikami 21.

W zależności od rodzaju badanych uszczeliek i zaprogramowanego badania, komorę 3 pozostawia się nie zmniejszoną lub zmniejsza się ją za pomocą właściwej wielkości rdzenia 4, po czym umieszcza się na powierzchni czołowej korpusu 1 badane uszczelki 22 na przemian z metalowymi dystansowymi przekładkami 23, których profil zapewnia żądaną zabudowę uszczeliek. Jednocześnie do komory 14 wlewa się wodę i zamyka korkiem 15. Po nałożeniu na uszczelki 22 pokrywy 18, dociska się ją

dźwignią 20, regulując wartość żadanego docisku obciążnikami 21.

Po włączeniu grzejnych elementów 2 i 13, woda znajdująca się w komorze 14 paruje, a para kanałami 17, 11 i 8 przepływa do komory 3, oddziałując na uszczelki 22. Po osiągnięciu założonego ciśnienia, odczytywanego na manometrze 7, odcina się komorę 3 od źródła zasilania zaworem 9. Przy stałej temperaturze pary w komorze 3, obserwuje się wskazania manometru 7. Wartości zaobserwowanych na nim zmian w jednostce czasu charakteryzują własności uszczelki.

Celem obserwacji plastycznych odkształceń badanych uszczelki, między powierzchnię czołową pokrywy 18 a powierzchnię czołową korpusu 1 można wbudować czujnik, wskazujący wartość zachodzących odkształceń liniowych.

Za pomocą aparatu według wynalazku można badać szczelność uszczelki przy działaniu na nie gazów i cieczy. W tym celu łącznik 10 odłącza się od korpusu 1, a w jego miejsce podłącza się przewód od źródła, doprowadzającego pod ciśnieniem żądany czynnik.

Aparat według wynalazku, przez zmianę pojemności komory, pozwala na zróżnicowanie badań. Możliwość jednoczesnego badania kilku uszczelki przyspiesza otrzymywanie wyników. Zastosowanie mechanicznego docisku pokrywy zapewnia otrzymanie stałego i niezmiennego docisku na badane uszczelki, którym w zależności od zastosowanych dystansowych przekładek zapewnia się zaprogramowaną zabudowę.

Zastrzeżenie patentowe

Aparat do badania uszczelki, którego oba korpusy są otoczone grzejnymi elementami, a ich komory robocze i zasilająca, są połączone ze sobą kanałem z odcinającym zaworem, **znamienny tym**, że ma pokrywę (18) służącą do przyciskania za pomocą dźwigni (20) z wymiennymi obciążnikami (21) badanych uszczelki (22) do powierzchni czołowej korpusu (1), w którym znajduje się robocza komora (3), mająca wymienny rdzeń (4), który służy do zmiany jej pojemności, przy czym uszczelki (22) w czasie badania są umieszczone między dystansowymi przekładkami (23) o różnym profilu.

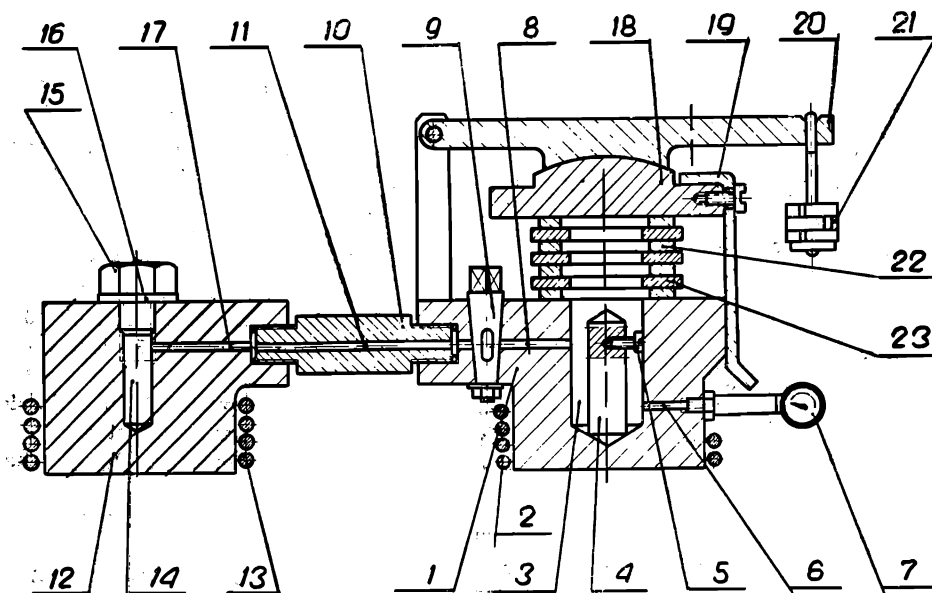


Fig 1

