

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWAURZĄD  
PATENTOWY  
PRL

## OPIS PATENTOWY

57066

Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 17.V.1966 (P 114 618)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Opublikowano: 31.III.1969

Kl. 47 f. 22/11

MKP F 16 j 15/06

UKD

Twórca wynalazku: inż. Edward Waligórski

Właściciel patentu: Przedsiębiorstwo Państwowe Rafineria Nafty Czechowice, Czechowice — Dziedzice (Polska)

Sposób wykonania uszczelek azbestowych zbrojonych folią  
alumiiniową, zwłaszcza do pomp wirowych i tłokowych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wykonania uszczelek azbestowych zbrojonych folią alumiiniową, zwłaszcza do pomp wirowych i tłokowych, przeznaczonych do przesyłania produktów naftowych i rozpuszczalników organicznych.

Powszechnie znane i stosowane w przemyśle uszczelnienia dławików pomp, w postaci różnego rodzaju sznurów azbestowych, nie spełniają swego zadania w ciężkich warunkach pracy, np. podczas pompowania produktów naftowych w temperaturach do 400°C oraz przy ciśnieniu do 17 atm, już po kilkunastu godzinach pracy następują znaczne wycieki produktu i zachodzi konieczność wymiany uszczelnień na nowe. Równocześnie, niezależnie od występowania przecieków, w stosunkowo szybkim czasie zużywają się tuleje w dławikach na osi pomp.

Stwierdzono, że trudności tych można uniknąć, jeżeli stosuje się uszczelki azbestowe, zbrojone folią alumiiniową, wykonane sposobem według wynalazku.

Uszczelki według wynalazku wykonuje się przez odpowiednie przygotowanie folii alumiiniowej, naklejenie na niej po obu stronach sznurów azbestowych, nasyconych odpowiednio przygotowanym dwusiarczkiem molibdenu, nawinięcie na model drewniany, przecięcie ukośne krążka, przeniesienie do matrycy oraz zgniecie pod prasą hydrauliczną. Wykonane tym sposobem uszczelki pracują w

2

pompach przez okres kilku miesięcy, bez występowania przecieków.

Przykład. Pasek folii alumiiniowej, odpowiedniej grubości, długości i szerokości, zależnej od średnicy osi i dławika pompy, dla której ma być przeznaczona uszczelka przewalcowuje się na rowkarce blacharskiej, posiadającej odpowiednie walce, wytłaczające wzdłuż paska folii cztery rowki szerokości 5 mm i głębokości 4 mm. Do każdego rowka wkleja się przy pomocy kleju kostnego sznur azbestowy o średnicy 4 mm, np. pleciony po obu stronach folii. W dalszym ciągu, w przypadku przeznaczenia uszczelki do pompy transportującej produkty naftowe, sznur azbestowy nasycy się dwusiarczkiem molibdenu, przez wcieranie proszku na sucho, natomiast do pomp podających rozpuszczalniki organiczne, sznur azbestowy nasycy się mieszaniną dwusiarczku molibdenu i płynnego mydła potasowego, w stosunku 1:1. Następnie na model drewniany, o średnicy odpowiadającej osi pompy i dławika, nawija się tak przygotowany pasek folii, o długości 3-krotnej długości obwodu oraz przecina się go ukośnie. Otrzymany w ten sposób krążek, po zdjęciu z modelu wkłada się do stalowej matrycy, o identycznych wymiarach osi pompy i dławika oraz zgniata się pod prasą hydrauliczną o nacisku do 3 ton. Gotową uszczelkę układa się w dławiku pompy, naprzemian przecięciami.

## Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wykonania uszczelek azbestowych zbrojonych folią aluminiową, zwłaszcza do pomp wirowych i tłokowych, **znamienny tym**, że do folii aluminiowej, posiadającej odpowiednie rowki, przykleja się klejem kostnym sznury azbestowe nasyczone na sucho dwusiarczkiem molibdenu.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że do folii aluminiowej przykleja się sznury azbestowe nasyczone mieszaniną dwusiarczku molibdenu i mydła potasowego w stosunku wagowym 1:1.
3. Sposób według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że uszczelki przygotowuje się na modelu drewnianym, a po ukośnym przecięciu otrzymane krążki zgniata się w matrycy stalowej, pod prasą hydrauliczną o nacisku do 3 ton.