



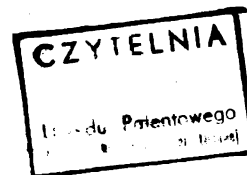
Patent dodatkowy  
do patentu nr \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 82 12 17 (P. 239615)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 84 07 30

Opis patentowy opublikowano: 1986 07 15



Int. Cl.<sup>3</sup> C09K 3/10

**Twórca wynalazku:** Eugeniusz Kunachowicz

**Uprawniony z patentu:** Kłodzka Fabryka Urządzeń Technicznych „Zet-kama”, Kłodzko (Polska)

### **Sposób obróbki szczeliwa formowanego azbestowo-kauczukowego**

**1**

Przedmiotem wynalazku jest sposób obróbki szczeliwa formowanego, azbestowo-kauczukowego, stosowanego do wypełniania komór dławikowych zaworów.

Znane i stosowane do uszczelnienia komór dławikowych zaworów formowane szczeliwo wykonywane jest z masy azbestowo-kauczukowej (MAK-1), w postaci pierścieni. Proces wytwarzania szczeliwa w postaci pierścieni formowanych z masy azbestowo-kauczukowej składa się z takich operacji technologicznych jak: przygotowanie mieszanki azbestowo-kauczukowej, formowanie wstępne (kokilowanie), suszenie i prasowanie z wulkanizacją, w wielogniazdowych matrycach na prasach hydraulicznych.

Powyższym sposobem otrzymuje się pierścienie różnych typów, które ułożone w stos przeznaczone są do wypełnienia komór dławikowych zaworów, a ściśnięte dławikiem mają za zadanie uszczelnić ruchowe połączenie obrotowego trzpienia z pokrywą zamykającą zawór.

Pierścienie otrzymane powyższym sposobem, według szczegółowego przepisu wytwórcy, charakteryzują się jednak znaczną twardością i sztywnością, co wymaga wywierania dużych sił na dławik i jest przyczyną wielu zakłóceń w procesie montażu zaworów.

Jak wykazało doświadczenie nieznacznie nawet słabsze ściśnięcie tego szczeliwa powoduje brak szczelności w połączeniu trzpienia z pokrywą. Nie-

**2**

znaczne silniejsze — wywołuje z kolei nadmiernie wysoki moment oporu przy manewrowaniu trzpieniem zaworu, jak też prowadzi często podczas montażu do uszkodzania gwintu śrub dociskających dławik.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie powyższych wad przez poddanie szczeliwa dodatkowej obróbce.

Wyroby ze szczeliwa przed ich użyciem zgodnie z przeznaczeniem są według wynalazku zanurzane w oleju, korzystnie silikonowym. W naczyniu z olejem wytwarzana jest próżnia, a olej wraz ze szczeliwem jest podgrzewany w właściwej temperaturze i wygrzewany w tej temperaturze przez ustalony czas. Po tym czasie zdejmuje się próżnię i szczeliwo wraz z olejem studzi się do temperatury otoczenia. Szczeliwo w czasie tych zabiegów zostaje zmiękczone, odpowietrzone oraz nasycone olejem.

W wyniku obróbki zwiększa się tolerancja szczeliwa na wartości wahań siły docisku dławika, zmniejsza się współczynnik tarcia między trzpieniem a szczeliwem oraz moment oporowy podczas manewrowania trzpieniem zaworu. Obróbka według wynalazku powoduje także wzrost szczelności wewnętrznej materiału, a wydobywający się na powierzchnię pod wpływem docisku dławika olej sprzyja powstawaniu filmu olejowego między trzpieniem i pierścieniami szczeliwa, wpły-

wając korzystnie na szczelność połączenia trzpie-  
nia z pokrywą zaworu.

Przykład. W naczyniu wypełnionym olejem  
silikonowym umieszcza się formowane szczeliwo  
tak by pierścienie szczeliwa były zanurzone. Na-  
stępnie łączy się naczynie ze źródłem próżni, np.  
pompką próżniową i wytwarza próżnię, korzystnie  
powyżej 90%. Utrzymując tę wartość próżni olej  
wraz ze szczeliwem podgrzewa się do tempera-  
tury ponad 100°C i wytrzymuje się w tej tem-  
peraturze nie krócej niż 2 godziny. W czasie trwa-  
nia podgrzewania następuje mięknięcie materiału  
oraz usuwanie powietrza z porów szczeliwa. Po  
wygrzaniu w ustalonym czasie zdejmuje się próż-  
nię i studzi się olej wraz ze szczeliwem do tem-  
peratury otoczenia. Ostudzone szczeliwo, po wy-  
jęciu i ocieknięciu z oleju jest gotowe do uży-  
cia.

Manewrując temperaturą podgrzewania i cza-  
sem wygrzewania stosownie do zwartości szcze-  
liwa, można uzyskać maksymalny efekt ulepsze-  
nia szczeliwa.

#### Zastrzeżenia patentowe

- 10 1. Sposób obróbki szczeliwa formowanego azbe-  
stowo-kauczukowego, **znamienny tym**, że szcze-  
liwo azbestowo-kauczukowe formowane zanurza  
się w wypełnionym olejem naczyniu, poddaje  
działaniu próżni, podgrzewa oraz wygrzewa wraz  
15 z olejem, a następnie po zdjęciu próżni studzi się  
wraz z olejem do temperatury otoczenia.
2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że  
jako olej stosuje się olej silikonowy.