

2

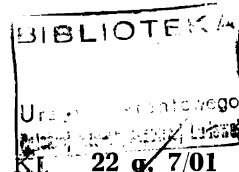
POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

48772



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 15. I. 1964 (P 103 456)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 5. XII. 1964

MKP ~~C 09 d~~

C 10 m₂ 5100

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Stanisława Ligęzowa, mgr Stefan Patzau

Właściciel patentu: Instytut Technologii Nafty, Kraków (Polska)

Sposób otrzymywania środka ochronnego do konserwacji łożysk tocznych

1

Środek według wynalazku jest przeznaczony do konserwacji łożysk tocznych i innych precyzyjnych wyrobów metalowych w czasie ich składowania i transportu. Znane i stosowane w technice konserwacji łożysk tocznych są smary na podstawie węglowodorów stałych i olejów mineralnych z dodatkami zwiększającymi zdolność chronienia powierzchni metalowych przed korozją.

Jedne rodzaje smarów tego typu dają powłoki o twardej konsystencji, odporne na wysokie temperatury panujące np. w klimacie tropikalnym, jednak posiadające w temperaturach poniżej 10°C małą przyczepność i skłonności do odpryskiwania.

Smary takie muszą być usuwane z łożysk przed ich eksploatacją, ponieważ swoją konsystencją uniemożliwiają ruch elementów tocznych. Inne rodzaje smarów konserwacyjnych tworzą powłoki miękkie nie odpryskujące w temperaturach niskich i nie blokujące łożysk w czasie ich pracy, lecz spływające łatwo w temperaturach powyżej 30°.

Obydwa typy smarów jeśli nie zawierają inhibitorów korozji muszą być nakładane grubą warstwą, przez co użycie ich jest nieekonomiczne.

Istotą wynalazku jest opracowanie środka z odpowiednio dobranych rodzajów węglowodorów stałych i olejów mineralnych z dodatkami typu stabilnych chemicznie związków wielkocząsteczkowych podwyższających przyczepność i plastyczność środka oraz z inhibitora korozji typu amidu wyż-

2

szych kwasów tłuszczowych. Środek taki odznacza się plastycznością i dobrą przyczepnością do metalu zarówno w niskich jak i wysokich temperaturach, nie wymaga usuwania przed eksploatacją z łożysk. Ponadto, dzięki zastosowaniu wysoce skutecznego inhibitora korozji, środek można nakładać w bardzo cienkiej warstwie, co z kolei umożliwia pozostawienie go w łożyskach, gdzie jego ilość nieznacznie tylko zmienia własności smaru biegowego, stosowanego w normalnej eksploatacji łożysk tocznych.

Podstawą środka jest mieszanina cerezyny o temperaturze kroplenia według Ubbelohde'a powyżej 75°C i oleju mineralnego rafinowanego o lepkości od 40—80 cSt przy 50°C. Jako dodatku przeciwkorozyjnego używa się amidów wyższych kwasów tłuszczowych w ilości 0,2—2% wagowych zawierających od 14—22 atomów C w cząsteczce, zwłaszcza kwasów posiadających w łańcuchu jedno podwójne wiązanie, korzystnie kwasu olejowego. Drugim dodatkiem dodawanym w ilości 0,2—3% wagowych, mającym za zadanie podwyższenie plastyczności i przyczepności środka do metalu jest kauczuk naturalny lub syntetyczny, korzystnie kauczuk butadienowo-styrenowy lub izobutylenowy.

Przykład: 12 części wagowych cerezyny stapia się i rozpuszcza w 86,5 częściach wagowych oleju mineralnego, (w którym rozpuszczono uprzednio 1 część wagową kauczuku butadienowo-styreno-

wego), a następnie dodaje się 0,5 części wagowych amidu kwasu olejowego. Mieszaninę ogrzewa się do temperatury 90° mieszając aż do uzyskania jednorodnego smaru.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób otrzymywania środka ochronnego do konserwacji łożysk tocznych na podstawie miesza-

niny stałych i ciekłych węglowodorów, znamieny tym, że do mieszaniny węglowodorów dodaje się 0,2—2% wagowych amidów kwasów tłuszczowych o zawartości 14—22 atomów węgla w cząsteczce, korzystnie amidu kwasu olejowego, oraz 0,2—3% wagowych kauczuku naturalnego lub syntetycznego, korzystnie kauczuku butadienowo-styrenowego lub izobutylenowego.

