

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

61643

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 46 a, 81/12

Zgłoszono: 22.II.1967 (P 119 105)

Pierwszeństwo: _____

MKP F 01 m, 7/00

Opublikowano: 20.XI.1970

UKD

Współtwórcy wynalazku: Lucyna Gumińska, Zbigniew Miechowiecki,
Tadeusz Sikorski

Właściciel patentu: Instytut Technologii Nafty, Kraków (Polska)

Olej do szybkiego docierania silników tłokowych

1

Przedmiotem wynalazku jest olej do szybkiego docierania silników tłokowych nowych oraz po kapitalnym remoncie.

Olej ten pozwala na szybkie pełne dotarcie silników tłokowych bez niebezpieczeństwa ich zatarcia.

Docieranie silników tłokowych jest bardzo ważnym okresem w eksploatacji, decydującym o dalszej prawidłowej ich pracy. Stosowane dotychczas długotrwałe docieranie silników tłokowych nie pozwalało użytkownikowi nowego pojazdu o napędzie mechanicznym lub też pojazdu z silnikiem po kapitalnym remoncie, na pełne rozwijanie jego szybkości, a także na większe obciążenie go, ze względu na stale grożące niebezpieczeństwo zatarcia silnika.

Stosowane dotychczas siarkowane oleje mineralne, przyspieszające docieranie silników tłokowych mają tę wadę, że wywołują silną korozję wkładów łożyskowych oraz tulejek korbowodowych w docieranych silnikach. Stosowane do paliw silnikowych dodatki oparte na związkach organicznych glinu lub chromu powodują rysowanie tulei cylindrów oraz gładzi tłoków w przypadku energicznego ich docierania, natomiast w przypadku mniejszego ich dawkowania lub prowadzenia docierania silników w mniej forsownych warunkach, cykl pełnego docierania silnika tłokowego wymaga znacznego wydłużenia okresu docierania.

2

Olej według wynalazku nie posiada wyżej opisywanych wad, dzięki temu, że jako dodatek przyspieszający docieranie zawiera 0,1—10% wagowych benzyloditiotoluenu ($C_6H_5 \cdot CH_2 \cdot S_2 \cdot CH_2 \cdot C_6H_5$) oraz 5 naftosulfonianu baru, wapnia lub cynku w ilości 0,01—8% wagowych.

Zastosowanie oleju według wynalazku pozwala na osiągnięcie całkowitego dotarcia silnika tłokowego w czasie kilkanaście razy krótszym od dotychczas stosowanego. Olej może być stosowany do docierania fabrycznie nowych silników w hamowni, dzięki czemu skracą się czas docierania, a więc zwiększa się przepustowość hamowni oraz zmniejsza się zużycie paliwa. Stosując olej według wynalazku można również w znacznie krótszym czasie dotrzeć silniki po naprawie głównej bądź w hamowni, bądź też w warunkach kontrolowanych podczas ich eksploatacji w pojeździe mechanicznym.

Sporządzony według wynalazku olej jest trwały, nie wrażliwy na długie magazynowanie, a rozpuszczone w nim dodatki nie wydzielają się z niego podczas pracy w silniku ani też podczas filtrowania czy wirowania w procesie oczyszczania. Dodatkową zaletą wynalazku jest fakt, że olej według wynalazku może być wielokrotnie używany do docierania po uprzednim usunięciu powstałych zanieczyszczeń mechanicznych.

Wynalazek zostanie bliżej wyjaśniony za pomocą przykładów stosowania:

Przykład I. Fabrycznie nowe czterocylindrowe silniki gaźnikowe o pojemności skokowej 2120 cm³ i średnicy cylindra 82 mm, skoku tłoka 100 mm oraz nominalnej liczbie obrotów 4000/min, wykazują średnio po 10 godzinach docierania w hamowni przy stosowaniu oleju silnikowego znanego następujące udziały nośne pierścieni tłokowych:

jeden pierścień uszczelniający 25%,

drugi pierścień uszczelniający 20%.

Fabrycznie nowe silniki tego samego typu po 3-godzinny docieraniu w hamowni stosując olej według wynalazku zawierający 3% wagowych benzyloditiotoluenu i 1% wagowy naftosulfonianu baru wykazały następujące udziały nośne pierścieni tłokowych:

jeden pierścień uszczelniający 100%,

drugi pierścień uszczelniający 100%.

Z przytoczonych danych wynika, że docieranie silnika przy zastosowaniu oleju według wynalazku po trzech godzinach jest tak dalece zaawansowa-

ne, że silnik może być w pełni obciążony, co w przypadku silników docieranych metodą tradycyjną możliwe byłoby po około 50 godzinach pracy.

Przykład II. Gaźnikowe silniki stosowane do samochodów ciężarowych po naprawie głównej, podczas której wymieniono tuleje cylindrów, tłoki i pierścienie tłokowe docierano w hamowni stosując jako środek smarowy olej według wynalazku. Po upływie dwóch godzin silniki były do-tarte w stopniu pozwalającym na podjęcie pracy bez ograniczenia obciążenia i szybkości.

Zastrzeżenie patentowe

Olej do szybkiego docierania silników tłokowych nowych lub po kapitalnym remoncie, **znamienny tym**, że zawiera jako dodatek przyspieszający docieranie 0,1—10% wagowych benzyloditiotoluenu oraz naftosulfonianu baru, wapnia lub cynku w ilości 0,0—8% wagowych.