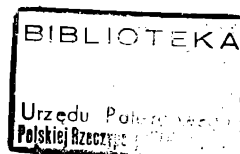


10 października 1931 r.

C10 g 21/02

2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14159,

Kl. 23 c 1.

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
(Frankfurt n. M., Niemcy).

Sposób wytwarzania olejów smarnych.

Zgłoszono 21 sierpnia 1929 r.

Udzielono 11 lipca 1931 r.

Pierwszeństwo: 15 września 1928 r. (Niemcy).

Jak wiadomo, przy użyciu olejów smarnych, zwłaszcza takich, które są wystawione na działanie ciepła, jak oleje, do cylindrów na parę przegrzaną, zmniejsza się zarówno ich lepkość, jak również temperatura zapłonu, co ujemnie wpływa na jakość tych olejów, jak również ich użyteczność. Regenerowanie olejów smarnych według zwykłych sposobów rafinacji jest kosztowne i powoduje straty z powodu ich dużej skłonności do zżyczenia.

Stwierdzono, że w prosty sposób można znacznie powiększyć temperaturę zapłonu i wisność olejów smarnych, zwłaszcza używanych smarów przy znacznym oszczędzeniu ich cennych składników, bez istotnej straty przez zżyczenie, traktując te oleje

w próżni przy temperaturach pomiędzy 150—400°C zapomocą gazów, np. azotem, wodorem, dwutlenkiem węgla lub nieczynnych par, np. parą wodną, parą benzenową lub ich mieszanin, zawierających niskowrzące ciecze, jak alkohol, benzen, benzynę, wodę w stanie drobnego rozpylenia, celowo w postaci mgły. Gazy i pary te służą jako nośniki niskowrzących cieczy, użytych w stanie drobnego rozpylenia. Przy zetknięciu się z wysokoogrzanym olejem smarnym pozostają drobne kropelki cieczy przez pewien krótki okres czasu w stanie płynnym, aby następnie przejść w stan parowy; przytem porywają z oleju wszystkie te składniki, które zmniejszają temperaturę zapłonu i wisność oleju.

Zapomocą takiego postępowania usuwa się bardzo szybko składniki, zmniejszające temperaturę zapłonu i lepkość wraz z niskowrzącymi cieczami, przechodzącymi podczas traktowania w stan pary, a z pozostałego produktu otrzymuje się wysokowartościowy olej smarny o znacznie wyższej temperaturze zapłonu i większej wiśności, niż produkt wyjściowy.

W przeciwieństwie do znanych sposobów wytwarzania olejów smarnych, np. przez traktowanie przegrzaną parą wyróżnia się sposób według wynalazku między innymi tem, że otrzymany materiał doskonale zachowuje swe własności, ilość użytych środków do wykonania sposobu jest znacznie mniejsza, a czas trwania obróbki jest znacznie krótszy przy większej wydajności.

Przykład I. Używany w ciągu dłuższego czasu olej z cylindrów na parę przegrzaną o temperaturze zapłonu 242°C po ogrzaniu do około 310°C poddaje się działaniu mokrej pary wodnej pod ciśnieniem 30 m/m słupa rtęci. Składniki zmniejszające temperaturę zapłonu i wiśność, ulatniają się szybko wraz z parą wodną, przechodzącą podczas obróbki w stan przegrzany i po 10 minutach otrzymuje się, jako pozostałość cenny olej cylindrowy o temperaturze zapłonu 315°C , przyczem wydajność wynosi 80% użytego oleju.

Ogrzewając ten sam olej do mniej więcej 350°C pod ciśnieniem 40 m/m słupa rtęci, otrzymuje się przez traktowanie mokrą parą wodną olej o temperaturze zapłonu 342°C .

Przykład II. Frakcję oleju „Panuco” o temperaturze zapłonu 130°C poddaje się

po ogrzaniu do 200°C pod ciśnieniem 40 m/m słupa rtęci w ciągu 5 minut działaniu mokrej pary wodnej. Jako pozostałość otrzymuje się cenny olej smarny o temperaturze zapłonu 228°C ; wydajność wynosi 70% materiału wyjściowego.

Ogrzewając ten sam olej „Panuco” do około 250°C przy pozostałych takich samych warunkach, otrzymuje się po 5 minutach olej o temperaturze zapłonu 271°C . Wydajność wynosi 55%.

Przykład III. Frakcję oleju „Panuco” o temperaturze zapłonu 130°C poddaje się po ogrzaniu do 200°C pod ciśnieniem 40 m/m słupa rtęci w ciągu 5 minut działaniu słabego strumienia bezwodnika węglowego, obciążonego kropelkami benzolu. Jako pozostałość otrzymuje się wartościowy olej smarny o temperaturze zapłonu 230° . Wydajność wynosi 68%.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania wysokowartościowych olejów smarnych, znamienny tem, że oleje smarne o niskiej temperaturze zapłonu poddaje się przy temperaturze $150\text{—}400^{\circ}\text{C}$ działaniu gazów lub par, jak pary wodnej, azotu, bezwodnika węglowego, lub też mieszaniny tych czynników, zawierających niskowrzące ciecze, jak wodę, alkohol, benzen, toluen, czterochlorek węgla, benzynę w stanie drobnego rozpylenia, najkorzystniej w postaci mgły.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.