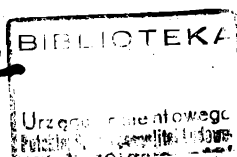


30 grudnia 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

C10g 13/24

Nr 2660.

Kl. 23 b 5.

Friedrich Bergius
(Berlin, Niemcy).

Sposób wytwarzania lekkich węglowodorów z cięższych przez ogrzanie w obecności wodoru.

Zgłoszono 29 marca 1921 r.

Udzielono 1 sierpnia 1925 r.

Pierwszeństwo: 18 marca 1914 r. (Austria).

Niniejszy wynalazek dotyczy sposobu wytwarzania lekkich węglowodorów z cięższych przez ogrzanie w obecności wodoru i ma na celu przeprowadzenie sposobu tak, żeby z ciężkich węglowodorów otrzymać możliwie zupełnie nasycone, a przeto bezbarwne i o słabej woni benzyny. W tym celu traktowanie wodorem oleju, przeznaczonego do przeróbki, przeprowadza się w autoklawie pod ciśnieniem ponad 20 atm w temperaturze poniżej 500° C (korzystnie nie wyżej 450° C). Jako materiał surowy wchodzi pod uwagę olej ziemny, produkty jego destylacji i pozostałości, jak np. olej gazowy, jak również bitumy.

Stosowanie wodoru przy wysokim ciśnieniu i stosunkowo niskiej temperaturze,

w przeciwieństwie do znanego traktowania wodorem olejów bez znacznego ciśnienia i przy wyższej temperaturze posiada tę zaletę, że z ciężkich węglowodorów nie powstaje gaz olejowy, lecz benzyna o wielkiej technicznej wartości, i że przytem uniemożliwione jest powstawanie węglowych produktów ubocznych, wywierających zły wpływ na wydajność.

Przy przeprowadzaniu sposobu według wynalazku utrzymuje się temperaturę korzystnie około 400° C i wtłacza się wodór pod ciśnieniem około 100 atm, przyczem niema znaczenia okoliczność, czy wodoru, jako środka wytwarzającego ciśnienie, używać w stanie czystym, czy zmieszanego z obojętnymi gazami.

Przykład. Do naczynia, wytrzymałego na ciśnienie, nalewa się 10 kg galicyjskiego oleju gazowego, który wrze pomiędzy 270° a 360° C. Napełnione tym materiałem naczynie zamyka się w zbiorniku wody, będącym pod ciśnieniem 100 atm tak, że na olej działa ciśnienie wodoru w wysokości 100 atm. Następnie ogrzewa się naczynie do 400° C. Po 12 godzinach zawartość frakcjonuje się. Destylują:

		do 60°C — 1,2 kg
pomiędzy 60°	—	" 120° — 1,5 "
" 120°	—	" 150° — 0,9 "
" 150°	—	" 180° — 0,9 "
" 180°	—	" 250° — 1,9 "
" 250°	—	" 300° — 1,2 "
" 300°	—	" 360° — 1,8 "
ponad 360°C	—	0,3 "

Fracje benzyny były bez zapachu, bez-

barwne i nawet po długim przechowywaniu nie ciemniały.

Dalsze próby wykazały, że czas trwania procesu znacznie się skraca, jeżeli podczas procesu poruszać olej zapomocą mieszadła, przyczem osiąga się także zwiększoną wydajność lekkich benzyn.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania lekkich węglowodorów z cięższych przez ogrzanie w obecności wodoru, znamienny tem, że proces przeprowadza się przy temperaturze poniżej 500° C i przy ciśnieniu ponad 20 atmosfer, w celu uzyskania lekkich węglowodorów w postaci nasyconej benzyny.

Friedrich Bergius.

Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy,