

4 stycznia 1929 r.

URZĄD PATENTOWY



CAOg 2
1/06

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 9462.

Kl. 12 o 1.

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

Sposób otrzymywania niewywołującego trzasków paliwa pędnego do silników.

Zgłoszono 17 listopada 1927 r.

Udzielono 3 października 1928 r.

Pierwszeństwo: 26 listopada 1926 r. (Niemcy).

Można wprowadzić z węgla, obfitującego w bitumy, wytwarzać z łatwością, za pomocą obróbki go pod ciśnieniem wodorem lub gazami wydzielającymi wodór, paliwo do napędu silników, a zwłaszcza węglowodory niskowrzące w rodzaju benzyny; okazało się jednak, że paliwo podobne posiada niepożądaną własność wytwarzania trzasków.

Obecnie znaleziono, że z zawierającego a szczególnie obfitującego w bitumy węgla można otrzymać doskonałe, niewytwarzające trzasków paliwo, skoro pracę prowadzi się w ten sposób, aby bitumy same nie zostawały wcale przeprowadzone w niskowrzące produkty, albo w ilościach tylko nieznacznych, pozostałe zaś skład-

niki węgla, przeciwnie, aby zostały przeprowadzone w stopniu znacznym w niskowrzące produkty, szczególnie w benzynę. Pod bitumami rozumie się w danym przypadku wszelkie stałe lub płynne składniki węgla, jakie można zeń otrzymać za pomocą ekstrahowania benzenem.

Najpraktyczniej postępuje się w ten sposób, że przy przeróbce zawierających bitumy węgla bitumen lub produkty jego przekształcenia usuwa się całkowicie lub w stopniu znacznym przedwstępnie albo w jakimkolwiek stadium procesu najlepiej bez uciekania się do koksowania węgla, np. za pomocą ekstrahowania rozpuszczalnikami.

Ekstrahowanie można prowadzić pod

ciśnieniem lub bez niego. Pozbawiony bitumów lub ubogi w bitumy węgiel obrabia się prądem wodoru pod ciśnieniem podwyższonym i w temperaturze wyższej w obecności lub bez udziału katalizatorów i otrzymuje się niewytwarzające trzasków paliwo do napędu silników.

Przekształcaniu bitumu w benzyny można zapobiec w ten sposób, iż bitum lub początkowo wytwarzające się z niego produkty przekształcenia, szczególnie zaś parafiny o znacznym ciężarze cząsteczkowym, częściowo krzepnące na chłodzie, usuwa się np. zapomocą ochładzania w jednym z pośrednich stadiów obróbki węgla wodorem lub wydzielającymi go gazami pod ciśnieniem z otrzymywanych przytem początkowo olejów ciężkich, posiadających mniej więcej charakter olejów średnich.

Można też zawierające jeszcze bitum lub jego produkty przekształcenia oleje obrobić wodorem w warunkach bardzo umiarkowanych, przyczem bitum lub jego produkty przekształcenia nie zmieniają się wcale lub tylko w stopniu nieznacznym, podczas gdy pozostałe oleje przechodzą w niskowrzące oleje, szczególnie w benzyny. Pierwsze można otrzymać w postaci stosunkowo czystej, np. zapomocą ochładzania lub oddestylowania ze składników lekkich.

Otrzymywane tym sposobem cenne bitumy lub ich produkty przekształcenia można przerabiać dalej w celu dowolnym lub też stosować je bezpośrednio.

Przykład. Węgiel brunatny, zawierający 8—10% bitumu, i dający przy obróbce wodorem w temperaturze podwyższonej i pod ciśnieniem benzynę, która w silniku o sprężeniu 1:5 wykazuje skłonność wytwarzania trzasków, uwalnia się w stopniu większym lub mniejszym od bitumu zapomocą ekstrahowania benzenem. Przy uwodornianiu pod ciśnieniem otrzymuje się benzynę, która w tych samych warunkach sprężania się nie wytwarza trzasków.

Zamiast usuwać bitum przed obróbką wodorem można też produkty, wytwarza-

jące się z bitumu podczas obróbki węgla wodorem, prowadzonej stadjami, usunąć w jednym ze stadiów pośrednich. Można np. węgiel przeprowadzić możliwie daleko w oleje średnie, a następnie, stosując temperatury niskie, usunąć z nich bitumy względnie parafinę, a pozostałość przekształcić dalej w benzynę. Można również oleje średnie przeprowadzić, stosując np. masę kontaktową, w ilości od 10 do 20% w benzynę, i z produktu tego usunąć na-przód bitum względnie parafinę, a dopiero następnie przedsięwziąć dalsze przeprowadzanie w benzynę. Ten sposób pracy zapewni tę korzyść, że otrzymuje się jako produkt uboczny parafinę, oczyszczoną dość dokładnie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób otrzymywania niewywołującego trzasków paliwa do napędu silników z zawierającego, a zwłaszcza z obfitującego w bitum węgla, zapomocą obróbki wodorem lub gazami go wydzielającymi, prowadzonej pod ciśnieniem i w temperaturze podwyższonej, znamienny tem, że pracę prowadzi się tak, aby bitum sam nie został przeprowadzony wcale lub tylko w ilości nieznacznej, przeciwnie zaś pozostałe składniki węgla były przeprowadzone w stopniu znacznym w produkty niskowrzące, szczególnie w benzynę.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że bitum usuwa się z węgla przed prowadzonem pod ciśnieniem uwodornianiem, zapomocą obróbki, nieprowadzącej do całkowitego zkoksovania.

3. Sposób według zastrz. 1, 2, znamienny tem, że bitum lub jego produkty przekształcenia, jako to parafiny, usuwa się z węgla w jednym ze stadiów uwodorniania prowadzonego pod ciśnieniem.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: M. Skrzykowski,
rzecznik patentowy.