

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 30626

Kl. 10 a, 22/04

Rütgerswerke Aktiengesellschaft, Berlin
i Leopold Kahl, Berlin

C10b 49/02

Sposób destylacji materiałów zawierających składniki trudnolotne

Patent dodatkowy do patentu nr 29 833

Zgłoszono 13 września 1937

Udzielono 20 maja 1942

Pierwszeństwo: 12 października 1936 (Niemcy)

Najdłuższy czas trwania patentu do 6 czerwca 1956

Znane są już liczne sposoby destylacji materiałów zawierających składniki trudnolotne. Większość tych sposobów polega na tym, że pod wpływem stopniowego ogrzewania stałych materiałów bitumicznych ulegają one rozkładowi chemicznemu przy jednoczesnym wytwarzaniu się gazów i produktów ciekłych, określanemu w zależności od zastosowanej temperatury jako koksowanie w temperaturze wysokiej, średniej lub niskiej względnie jako wytłewanie. Obok koniecznego rozkładu ciał wyjściowych, zwłaszcza węgla, jak np. węgla kamiennego lub brunatnego, we

wszystkich tych znanych sposobach ulegają daleko idącemu rozkładowi również i pewne wartościowe składniki materiału wyjściowego, co stanowi znaczną stratę. Proponowano już rozkładać węgiel kamienny przez ogrzewanie go z wysokowrzącymi olejami ze smoły węgla kamiennego, przy czym węgiel kamienny przechodził do roztworu w ilości do około 50%. W ten sposób jednak otrzymywano w rzeczywistości tylko materiały maziste, stałe w temperaturze normalnej.

Znany jest dalej sposób przeprowadzania bitumicznych materiałów, zwłaszcza

cza różnych rodzajów węgla, w ciekłe w znacznej części produkty przez traktowanie tych materiałów wodorem pod ciśnieniem. Sposoby te są jednak bardzo skomplikowane w wykonywaniu ich, wymagają drogich i zawiłych urządzeń i nie dają pewności, że wartościowe składniki, znajdujące się ewentualnie w materiale wyjściowym, otrzyma się rzeczywiście w stanie niezmienionym.

Obecnie wykryto, że można uniknąć tych trudności i uzyskać składniki wartościowe, zawarte w węglach bitumicznych, jak np. oleje, woski i podobne materiały, przynajmniej w większej części bez znacniejszego rozkładu, obok produktów wytłewania, to znaczy obok produktów, otrzymanych przez rozkład, o ile bitumiczny materiał wyjściowy, np. węgiel kamienny lub brunatny, w postaci topliwej lub ciekłej masy, uzyskanej np. przez dodanie oleju lub smoły, podda się obróbce sposobem według patentu nr 29 833, przy czym celowe jest stosowanie temperatur nieco wyższych od podanych w tym patencie, a mianowicie około 500 — 700° C.

Przeróbce według sposobu niniejszego mogą być poddawane np. węgle kamienne lub brunatne w stanie sproszkowanym, dalej produkty uwodornienia i upłynnienia węgla, jak np. produkty otrzymane przez traktowanie węgla wodorem lub sposobem według patentu niemieckiego nr 320 056, z oddzieleniem lub bez oddzielania składników nierozpuszczonych, produkty powstałe przy wytwarzaniu tak zwa-

nego płynnego węgla lub produkty stapiania lub ogrzewania węgla ze smołami i podobne materiały. Temperatura, do której ogrzewa się materiały wyjściowe przed odparowywaniem składników lotnych, może wynosić np. 500 — 700° C lub więcej.

Według sposobu niniejszego można przerabiać nie tylko różne rodzaje węgla, ale też i inne materiały bitumiczne. Można również ponownie przerabiać według sposobu niniejszego pozostałości stałe, powstałe przy zastosowaniu sposobu niniejszego, przy czym ta ponowna przeróbka może być przeprowadzana w temperaturze wyższej, niż stosowana przy poprzedniej przeróbce. Pozostałości, powstające przy stosowaniu sposobu według wynalazku niniejszego, można też dalej poddawać dowolnej innej obróbce, np. przez wytłewanie, koksovanie lub uwodornianie.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób destylacji materiałów zawierających składniki trudnolotne według patentu nr 29 833, przy zastosowaniu jako materiału wyjściowego stałych ciał bitumicznych, znamieny tym, że obróbkę mieszaniny reakcyjnej przeprowadza się w temperaturze 500 — 700° C i wyższej.

R ü t g e r s w e r k e
A k t i e n g e s e l l s c h a f t
L e o p o l d K a h l
Zastępca: inż. Cz. Raczyński
rzecznik patentowy