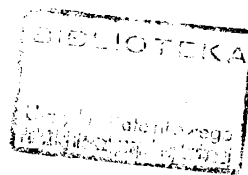


26 listopada 1932 r.

C 10k 3/06

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 16866.

Kl. 26 a 9.

Walenty Dominik
(Warszawa, Polska).

Sposób wytwarzania paliwa gazowego.

Zgłoszono 26 września 1930 r.

Udzielono 12 września 1932 r.

Paliwo gazowe ma niewątpliwe zalety w porównaniu z paliwem stałym, a nawet i płynnym z powodu łatwości w użyciu i daleko idącej ekonomii cieplnej, osiągalnej przy jego stosowaniu. Dużą wadą jest jednak to, że jego stosowanie ograniczone jest do większych skupień ludności, ponieważ z powodu trudności w transportowaniu i przechowywaniu gazu, odpowiednie instalacje opłacają się dopiero wtedy, gdy zużycie przekracza pewną wartość.

Starano się umożliwić stosowanie opału gazowego także i drobnym konsumentom, przez wprowadzenie gazów palnych, otrzymywanych przez nasycanie powietrza parami gazoliny w odpowiedniej aparaturze. Gazolina jednak nie wszędzie jest łatwo dostępna, a nadto skład jej jest niejednoli-

ty, zawiera bowiem także wyżej wrzące składniki, wskutek czego gaz z niej otrzymywany wykazuje zmienną wartość opałową, utrudniającą ekonomiczne spalanie.

Niniejszy wynalazek pozwala na wyzyskanie eteru etylowego (a także jego lżejszych homologów) do przygotowywania paliwa gazowego. Eter dwuetylowy jest wszędzie dostępny, daje się bowiem łatwo otrzymać ze spirytusu. Cena jego odpowiednio do ceny spirytusu może być bardzo niska (np. 60—80 groszy za 1 kg eteru).

Eter odznacza się niskim punktem wrzenia (36°C), wobec czego łatwo go przeprowadzić w stan pary. Ponieważ 1 kg eteru przedstawia wartość opałową 9000 kaloryj, przeto 1 m³ gazu, w którym znajduje się $\frac{1}{2}$ kg pary eteru i który nie zawiera innych

palnych składników, posiada w warunkach normalnych wartość opałową taką, jak 1 m³ gazu świetlnego. Prężność pary eteru jest w zupełności wystarczająca, aby nawet przy 0°C osiągnąć pożądaną stan nasycenia. Para eteru oczywiście może być użyta także do wzbogacenia jakiegoś gazu o małej wartości opałowej, np. gazu mieszanego albo generatorowego. Czasem może być korzystne otrzymanie gazu o dużej zawartości składników palnych. W tym przypadku można używać mieszanin eteru dwuetylowego z dodatkiem eteru metylo-etylowego albo eteru dwumetylowego, mieszających się z eterem, a znacznie łatwiej lotnych od niego. Większą prężność ich pary można wyzyskać do tego ażeby mieszaninę płynną z eterem przechowywać w zbiornikach, pod ciśnieniem wyższym od atmosferycznego, wystarczającym do automatycznego wydostawania się płynu ze zbiornika, po otwarciu zamykającego je zaworu.

Celem zwiększenia prężności pary eteru dwuetylowego, można się posługiwać także i innymi dodatkami łatwo lotnymi, palnymi lub niepalnymi, a mieszającymi się z eterem, skroplonemi węglowodorami takimi jak etylen, propylen, propan, butan, dwutlenek węgla i t. d., o ile są w danej okolicy łatwo do nabycia. Można wreszcie zwiększyć prężność pary eteru ponad jedną atmosferę, utrzymując zbiornik z eterem przy temperaturze nie niższej od 36°C, np. przez podgrzewanie go mikropalnikami albo przez pozostawienie w kąpieli wodnej o odpowiedniej temperaturze. Eter metyloetylowy, a tem bardziej eter dwumetylowy, jako posiadające w temperaturze pokojowej prężność większą od jednej atmosfery, mo-

gą być bez dodatków automatycznie ze zbiorników wypróżniane, przedstawiają więc pod tym względem nawet pewną wyższość nad zwyczajnym eterem dwuetylowym. Mogą one być otrzymane z łatwo dostępnego syntetycznego alkoholu metylowego.

Ponieważ wyżej opisane związki, względnie mieszaniny, mogą być łatwo w dowolnych ilościach otrzymane i dostarczone na miejscu zużycia w odpowiednich naczyniach zamkniętych pod niewielkim stosunkowo ciśnieniem, wynalazek niniejszy umożliwia korzystanie z taniego paliwa gazowego przez każdego mieszkańca.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania paliwa gazowego, nadającego się do powszechnego użytku, znamienny tem, że dowolny gaz niepalny, np. powietrze, albo też palny, ale posiadający małą wartość opałową i nie nadający się wskutek tego do użycia dla celów domowych, np. gaz generatorowy, nasycy się w takim stopniu parą eteru dwuetylowego przy pewnej zależności od warunków obranej temperaturze, nie niższej od 0°C, natomiast niższej od punktu wrzenia eteru dwuetylowego w danych warunkach ciśnienia, ażeby wartości opałowej 1 m³ zwykłego gazu była przynajmniej równa albo większa od wartości opałowej 1 m³ zwykłego gazu świetlnego.

Walenty Dominik.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.