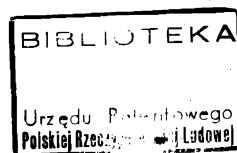


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24866.

Kl. 12 o, 1/03.

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

C07c, 1/04

Sposób wytwarzania związków węglowodorowych z tlenku węgla na gorąco i pod ciśnieniem.

Zgłoszono 5 grudnia 1935 r.

Udzielono 20 kwietnia 1937 r.

Pierwszeństwo: 12 stycznia 1935 r. (Niemcy),

Wykładanie metalami, np. chromem, manganem, molibdenem, wolframem, uranem, miedzią i metalami podobnymi, wewnętrznych części aparatów do pracy z gazami, zawierającymi tlenek węgla, w podwyższonej temperaturze i pod ciśnieniem — jest znane.

Obecnie stwierdzono, że można również wytwarzać wykładziny o znacznej trwałości stosując bardziej dostępne metale i wykładając gorące części powierzchni aparatów, narażone na stykanie się z tlenkiem węgla, stopem składającym się z cynku lub (zwłaszcza) z kadmu i żelaza lub stali i otrzymywanym drogą dyfuzji.

Do wytwarzania takich wykładzin ściankę części aparatury, narażoną na ciśnienie i styczność z gazem zawierającym tlenek węgla, która może być wykonana z żelaza lub ze stopu żelaza, układa się np. w sproszkowanym cynku lub, korzystniej, kadmie, przy czym w przypadku użycia kadmu celowym jest zastosowanie go w mieszaninie z materiałem obojętnym, jak piaskiem, gliną i materiałami podobnymi. Można jednak tę ściankę pokryć sposobem natryskowym ciekłym cynkiem lub kadmem lub też zanurzyć w ciekłym metalu i następnie, ewentualnie w obecności gazów nieutleniających, jak np. wodo-

ru, azotu, dwutlenku węgla i podobnych, ogrzać do tak wysokich temperatur, aby nastąpiła dyfuzja i na powierzchni ścianek naczyń wytworzył się stop między wprowadzonym metalem i metalem ścianki naczyń. Zwłaszcza korzystnie jest wystawiać części aparatury na działanie atmosfery zawierającej pary cynku lub kadmu, a pozbawionej tlenu, przez czas dłuższy w temperaturach znajdujących się powyżej punktu topnienia cynku względnie kadmu, celowo jednak poniżej 900°C.

Przykład. Części aparatury służące do wytwarzania metanolu z tlenku węgla oraz wodoru i utworzone ze stali chromowej, traktuje się w temperaturze około 800°C parami kadmu przy starannym unikaniu obecności tlenu. Czas trwania traktowania wynosi w zależności od grubości żądanej warstwy ochronnej większą liczbę godzin, aż do kilku dni. Otrzymuje się warstwę stopu, który jest ściśle związany z metalem podstawowym. Warstwa ta jest

całkowicie nieczynna w stosunku do mieszaniny gazowej w czasie pracy aparatury, tak iż unika się jakichkolwiek szkodliwych reakcji ubocznych.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania związków węglowodorowych z tlenku węgla na gorąco i pod ciśnieniem, zwłaszcza wytwarzania substancji organicznych zawierających tlen, znamienny tym, że gorące części powierzchni aparatury, stykające się z tlenkiem węgla, pokrywa się stopem składającym się z cynku lub zwłaszcza kadmu i żelaza lub stali i otrzymywanym drogą dyfuzji.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.