

20 stycznia 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



BOLJ 11/06

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 4437.

Kl. 12 g 2.

Hydrier - Patentverwertungs - Gesellschaft m. b. H.
(Wiedeń, Austrija).

MKP BOLJ 11/06

Sposób sporządzania katalizatorów do redukcji płynnych kwasów tłuszczowych i gliceropochodnych.

Zgłoszono 22 marca 1920 r.

Udzielono 15 marca 1926 r.

Wiadome jest, że nienasycone kwasy tłuszczowe i ich gliceropochodne, traktowane wodorem w obecności odpowiednich katalizatorów, wytwarzają związki nasycone.

Używane w tym procesie katalizatory są bardzo zmienne bez możliwości rozpoznania przyczyn, co powoduje niepewne i nieekonomiczne działanie wskutek zbyt dużego zużycia wodoru i znacznego przedłużenia procesu, jeżeli proces wogóle się odbywa, oraz związane z tem nie uniknione straty, wytwarzane długim ogrzewaniem oleju, który obniża swą wartość, zmieniając barwę, zapach i smak.

Sporządzanie katalizatorów odbywa się dotychczas przeważnie według znanej metody suchego ogrzewania tlenków metali w

strumieniu wodoru przy 500°. Następnie znany jest sposób sporządzania katalizatorów, należących do grupy platyny, przy czem sole metali tej grupy dokładnie rozdzielone w oleju zostają zredukowane w strumieniu wodoru. Wynalazca twierdzi, że jego sposób w stosunku do sporządzania katalizatorów platynowych zapomocą redukcji na drodze suchej wyróżnia się większą prostotą i przytem w ten sposób sporządzony katalizator znacznie przyspiesza proces wodorowania.

Ten ostatni sposób nie nadaje się jednak do wielkiego przemysłu, gdyż bardzo wysoka cena metali platynowych czyni niemożliwym ich użycie z powodu nie uniknionych w ruchu, choćby najmniejszych strat, a poza tem zniszczenie nawet małej części

katalizatorów wpływa w tym wyższym stopniu, im mniejsza ilość katalizatorów jest stosowana.

Okazało się obecnie, że najłatwiej spadające się nieorganiczne związki metali, np. węglany w stałym albo rozpuszczonym stanie przy zachowaniu określonych warunków ciśnienia już w temperaturze 200—230° w strumieniu wodoru zstają zamienione bezpośrednio na metale w najdrobniejszym, jakie jest do pomyslenia, rozdzielaniu. Po utworzeniu katalizatora obniża się temperatura i przeprowadza natychmiast redukowaniu oleju zapomocą wodoru, co pozwala w ten sposób katalizatorowi nie stykać się zupełnie z powietrzem. Organiczne sole metali nie mogą być stosowane w procesach redukcji zapomocą wodoru, przy której stale pracuje się z krążącą atmosferą wodoru, gdyż wytwarzający się tlenek węgla może być usunięty z atmosfery wodoru tylko z wielkimi kosztami; stosowanie innych związków organicznych również z powyższych względów jest wyłączone. Tlenki, wprowadzone do oleju, wskutek swojej trwałości nie dają się na tej drodze w sposób pomyślny redukować.

Przeciwnie, tlenek wytworzony w oleju z soli nieorganicznych, który w momencie powstawania jest przeważnie znacznie mniej trwały, daje się przy zachowaniu o-

kreślonych warunków temperatury i ciśnienia łatwo redukować na metale miało rozdzielone.

Przykład. Do 100 kg oleju rycynowego zostaje dodane 1,2% dokładnie sproszkowanego, najlepiej świeżo sprowadzonego, przy 110° suszonego węglanu niklu i następnie przy powolnem przeprowadzaniu wodoru ogrzane do 230°; po osiągnięciu tej temperatury wprowadza się przez kapilarną cewkę zgęszczony wodór. Redukcja na metaliczny nikiel odbywa się szybko przy jednoczesnem burzeniu się, po ustaniu którego przeprowadza się przy niższej temperaturze w nieprzerwanym ciągu pracy proces redukcji oleju zapomocą wodoru.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób sporządzania katalizatorów do redukcji płynnych kwasów tłuszczowych i gliceropochodnych, znamienny tem, że łatwo redukujące się nieorganiczne związki metalowe, np. węglany niklu, zostają w cieple pod warstwą oleju traktowane doprowadzanym pod ciśnieniem gazem redukującym, np. wodorem.

Hydrier-Patentverwertungs-
Gesellschaft m. b. H

Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.