

URZĄD PATENTOWY



C 12j 1/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 16473.

Kl. 12 o 12.

Walenty Dominik
(Warszawa, Polska).

Sposób wytwarzania stężonego kwasu octowego z wodnych roztworów alkoholowych.

Zgłoszono 5 czerwca 1930 r.

Udzielono 30 maja 1932 r.

Oddawna stosowany sposób wytwarzania octu z rozcieńczonych roztworów wodnych alkoholu dotąd pozostał przemysłem drobnym, produkującym ocet tylko dla celów spożywczych. Przy tej metodzie dąży się, oczywiście, do jak najlepszego wyzyskania drogiego alkoholu, prowadząc fermentację dotąd, dopóki zawartość alkoholu nie spadnie do 0,5 a nawet 0,2%.

Główną przeszkodą zastosowania procesu fermentacji octowej dla celów przemysłowych była z jednej strony trudność koncentrowania rozcieńczonych, około 10%-owych roztworów kwasu octowego, z drugiej zaś strony powolność samego procesu fermentacyjnego.

W ostatnich latach trudności, występu-

jące przy stężeniu wodnych roztworów kwasu octowego, zostały opanowane, i znane metody, (np. P. P. 4771 lub P. P. 8068), pozwalające otrzymać stężony kwas octowy z rozcieńczonych roztworów. Mimo to jednak dotąd żadna fabryka octu nie stosuje tych metod, gdyż powolność procesu fermentacji octowej stoi tu na przeszkodzie. Tylko fabryki suchej destylacji drewna przerabiają w ten sposób swój rozcieńczony kwas na stężony.

Wolny przebieg fermentacji octowej jest spowodowany koniecznością jak najlepszego wyzyskania alkoholu. Otóż przeprowadzenie w kwas octowy resztek alkoholu, występujących w stężeniu poniżej 1%, idzie już bardzo wolno, i to jest głów-

nym powodem powolności całego procesu. Okazało się jednak, że gdy fermentację octową poprowadzi się w warunkach, nie dopuszczających, ażeby zawartość alkoholu w płynie fermentującym spadła poniżej 1%, ale ażeby wynosiła zawsze przynajmniej 1—2% albo więcej, wtedy ta sama pojemność przestrzeni fermentacyjnej wystarcza na produkcję dwa do 2,5 razy większej ilości kwasu. Zwiększone wydzielanie się ciepła musi się oszywiście hamować sztucznem chłodzeniem. Natomiast nieprzerobiony alkohol nie przedstawia straty, bo przy stężeniu kwasu można go odpędzić z roztworu i użyć do sporządzenia nowego zacieru. Ponieważ zastosowanie niniejszego sposobu pozwala dwukrotnie zmniejszyć koszt inwestycji, przypadający na jednostkę wagi wyprodukowanego kwasu, umożliwia on otrzymywanie kwasu octowego z alkoholu

drogą fermentacji i następnego stężania w sposób konkurencyjny z metodami syntetycznymi.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania stężonego kwasu octowego z wodnych roztworów alkoholowych, znamienny tem, że wodny roztwór alkoholowy poddaje się fermentacji octowej w znanych urządzeniach, ale w takich warunkach, by w odpływającym z przestrzeni fermentacyjnej roztworze kwasu stężenie alkoholu nie spadło poniżej 1%, poczem roztwór poddaje się stężeniu znanymi sposobami, odzyskany zaś przy stężeniu kwasu alkohol zużywa się do sporządzania nowego zacieru.

Walenty Dominik.