

25 września 1928 r.



COŁC 3/18

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 8546.

Kl. 12 o 1.

Fritz Hofmann
(Wrocław, Niemcy)
i Michael Otto
(Wrocław, Niemcy).

Sposób polimeryzacji olefinów.

Zgłoszono 15 kwietnia 1927 r.

Udzielono 5 marca 1928 r.

Wielokrotnie próbowano już użyć fluorku boru do polimeryzacji olefinów, lecz w odniesieniu do olefinów gazowych nie udało się to dotychczas.

Zapomocą prób udało się stwierdzić, że polimeryzacja wymienionych węglowodorów udaje się bardzo dobrze przy dowolnych temperaturach, nawet przy temperaturze pokojowej i niższej, jeżeli zastosuje się działanie ciśnienia.

Polimeryzowane węglowodory nie muszą być czyste, można polimeryzować węglowodory same lub jako mieszaniny z innymi związkami, można je również polimeryzować w roztworach.

Zamiast fluorku boru można używać podwójnych związków fluoru lub jego roztworów. Przebieg reakcji można znacznie

ożywić zapomocą domieszki rozdrobnionych metali, np. niklu.

Przykłady: 1. Mieszaninę zawierającą 10 części wagowych etylu i 1 część wagową fluorku boru pozostawia się pod ciśnieniem samej sobie, przyczem nie jest konieczna temperatura wyższa od temperatury pokojowej. W ten sposób zależnie od trwania reakcji można przemienić do 80% etylenu na płynne produkty polimeryzacyjne.

2. Mieszaninę 10 części wagowych technicznego gazu błękitnego (zawierającego 60% objętościowych olefinów) i 1 części wagowej fluorku borowego przerabia się tak samo jak pod 1. Ilość otrzymanych produktów polimeryzacji wynosi 60% wagowych przerabianego gazu.

2. W naczyniu o pojemności 600 cm³

przerabia się pod ciśnieniem 70 atm 10 g fluorku borowego i 100 g etylenu. Po 12 godzinach bez dodatku niklu ulega polimeryzacji 20 g, natomiast z domieszką niklu polimeryzacja etylenu jest całkowita w przeciągu 3 do 4 godzin.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e .

1. Sposób polimeryzacji początkowych członków szeregu olefinowego, znamienny tem, że produkty te poddaje się działaniu fluorku boru pod ciśnieniem, przyczem dodaje się ewentualnie domieszkę dokładnie rozdrobnionych metali.

2. Sposób polimeryzacji według zastrz. 1, znamienny tem, że do przeprowadzenia reakcji używa się jeden tylko węglowodór, albo mieszaninę węglowodorów lub ich roztwory.

3. Sposób polimeryzacji według zastrz. 1, znamienny tem, że zamiast fluorku borowego używa się jego podwójnych związków lub roztworów.

Fritz Hofmann.

Michael Otto.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.