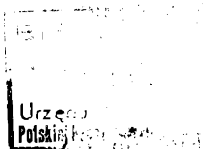


27 maja 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



6016, 7/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 1451.

Kl. 1212.

„Potas“ Fabryka Wyrobów Chemicznych, Spółka z ogr. odp., 124,
Kraków (Polska).

Metoda otrzymywania chloru.

Zgłoszono: 23 lutego 1924 r.

Udzielono: 24 stycznia 1925 r.

Utlenienie chlorowodoru zapomocą kwasu azotowego nie jest nową rzeczą. Mimo to jednak nie udało się dotąd na stałe wprowadzenie tej metody do przemysłu, głównie z powodu trudności w rozdzielaniu produktów reakcji i w regeneracji kwasu azotowego. Zagadnienie to jest jednak dla przemysłu bardzo ważne, gdyż w razie pomyślnego rozwiązania stojących na przeszkodzie trudności, metoda ta ma znaczną wyższość nad metodami, stosowanymi w przemyśle, posługującymi się, np., MnO_2 lub katalizatorem CuCl_2 . W obu bowiem wypadkach tylko część chloru otrzymuje się jako wolny chlor. Niniejszy wynalazek pozwala jednak opanować obie wymienione trudności. Jeżeli mianowicie reakcję utlenienia chlorowodoru kwasem azotowym przeprowadzimy w obecności stężonego kwasu siarkowego, i powietrza

lub tlenu, w temperaturze wyższej od temperatury wrzenia kwasu azotowego, tak jednak, aby reagujące pary pozostały przez dłuższy czas w zetknięciu z kwasem siarkowym, co można osiągnąć np. prowadząc reagujące pary w przeciwwądzie do spływającego po wypełnieniu kwasu siarkowego, wtedy następuje całkowite utlenienie HCl na Cl_2 i równocześnie powstałe tlenki azotu względnie tlenochlorki przechodzą całkowicie w kwas azotowy, który wobec wysokiej temperatury pozostaje też w stanie pary. Mieszaninę powietrza, chloru i kwasu azotowego łatwo następnie rozdzielić skraplając kwas azotowy przez oziębienie, absorbując następnie chlor z pozostałych gazów w znany sposób.

Według tej metody środkiem utleniającym jest więc, ściśle biorąc, tlen, a kwas azotowy jest tylko pośrednikiem i wraca

z reakcji w postaci pierwotnej. Zgodnie z tem ilość kwasu azotowego, wzięta do reakcji, może być znacznie mniejsza od tej, jakiej wymaga równanie.

Zastrzeżenie patentowe.

Metoda otrzymywania chloru przez utlenienie chlorowodoru powietrzem lub

tlenem, znamienna tem, że utlenienie prze-
prowadza się za pośrednictwem par kwasu
azotowego lub tlenków azotu, przyczem
mieszanina reakcyjną pozostaje przez dłuż-
szy czas w zetknięciu z kwasem siarko-
wym stężonym w temperaturze wyższej
od temperatury wrzenia kwasu azotowego.

**„Potas“ Fabryka Wyrobów Chemicznych
Spółka z ogr. odp.**