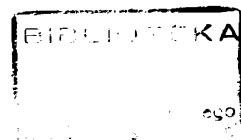


7 listopada 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Cofc 19/02

Nr 2316.

Kl. 12 o 2.

Holzverkohlungs-Industrie Actien-Gesellschaft
(Konstancja, Niemcy).

Sposób otrzymywania chlorku metylu z produktów chlorowania metanu.

Zgłoszono 18 lipca 1923 r.

Udzielono 24 czerwca 1925 r.

Pierwszeństwo: 1 sierpnia 1922 r. (Niemcy).

Przy chlorowaniu metanu powstają, oprócz najważniejszego produktu chlorowania chlorku metylu, także wyższe produkty chlorowania jak dwu-trzy- i czterochlorki metanu. Dla otrzymania większej wydajności chlorku metylu używa się zwykle metanu w wielkim nadmiarze wobec chloru. Celem uzyskania chlorku metylowego z gazów reakcyjnych procesu chlorowania postępowano dotąd w ten sposób, że mieszaninę gazową, po uwolnieniu od zawartości kwasu solnego poddawano kompresji i chłodzeniu; sposób ten jest technicznie tem więcej skomplikowany, im większa jest ilość środka rozcieńczającego lub metanu.

Według szwajcarskiego patentu 71191 stosuje się np. temperatury od minus 30° do minus 120° i ciśnienia od 10,5 do 105

atm, aby z mieszaniny gazów reakcyjnych uzyskać chlorek metylu.

W myśl niniejszego wynalazku uzyskuje się chlorek metylu w ten sposób, że gazy reakcyjne, uwolnione znany sposóbem od kwasu solnego, np. przez ochłodzenie, uwalnia się od wyższych produktów chlorowania metanu, a z powstałej jeszcze mieszaniny chlorku metylu i metanu, wypłukuje się ten pierwszy zapomocą olejów o niskiej prężności par. Przez destylację, celowo destylację próżniową, można uzyskać chlorek metylu w stanie bardzo czystym a w szczególności wolny od cieczy płóczkowej. Metan, który jest wolny od produktów chlorowania wprowadza się celowo znowu w proces chlorowania. Do absorbcji chlorku metylu okazały się przy-

datne ciężkie destylaty olejów mineralnych, które, zwłaszcza przy użyciu ciśnienia i chłodzenia, rozpuszczają dobrze chlorek metylu, podczas gdy metanu praktycznie biorąc nie rozpuszczają.

Zdatność ciężkich olejów mineralnych do tego celu nie można było w żaden sposób przewidzieć. Wziąwszy, np., pod uwagę olej parafinowy należało raczej oczekiwać, że on jako homolog metanu będzie ten ostatni rozpuszczał. Naodwrot też nie można było przewidzieć, że olej parafinowy i inne ciężkie oleje mineralne są do bremini rozpuszczalnikami chlorku metylu.

Przykład. Mieszaninę reakcyjną, która po wydzieleniu wyżej chlorowanych produktów i kwasu solnego zawiera około 80% metanu i 20% chlorku metylu, wprowadza się przy 0° w olej parafinowy pod ciśnieniem 5 atm. Po nasyceniu destyluje się olej parafinowy w próżni przy temperaturze 80° do 100°. Uchodzące gazy zawierają bardzo czysty chlorek metylu (około 95%), a mało metanu. Gaz można teraz wprost skraplać w normalnych skraplaczach lub bezpośrednio dalej przerabiać.

Chlorek metylu nie zawiera ani śladu środka absorbcyjnego.

Cały sposób można z korzyścią ukształtować w nieprzerwany tok pracy.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania chlorku metylu z produktów chlorowania metanu, znamieny tem, że z uwolnionej od kwasu solnego i wyższych produktów chlorowania mieszaniny chlorku metylu i metanu odciąga się chlorek metylu przez działanie olejami o małej prężności pary, w szczególności olejami mineralnymi ciężkimi, celowo pod ciśnieniem i z chłodzeniem, poczem znowu, np. przez destylację, celowo próżniową, oddziela się chlorek metylu od cieczy płóczkowej, przyczem metan odprowadza się celowo zpowrotem do procesu chlorowania.

Holzverkohlungs-Industrie
Actien-Gesellschaft.

Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.