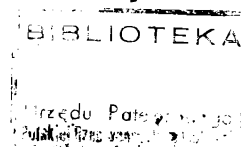


25 czerwca 1930 r.

C07c 19/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 11910.

Kl. 12 o 2.

Edward Sucharda
(Lwów, Polska)
i „Polmin” Państwowa Fabryka Olejów Mineralnych
(Lwów, Polska).

Sposób otrzymywania czterochlorku węgla i chloroformu z niższych pochodnych chlorowych metanu.

Zgłoszono 1 października 1928 r.

Udzielono 10 kwietnia 1930 r.

Znaną jest rzeczą, że w procesach chlorowania metanu, względnie gazu ziemnego, tworzą się z reguły w mniejszych lub większych ilościach obok chloroformu i czterochlorku węgla także i niższe pochodne chlorowe metanu, zatem chlorek metylowy i metylenowy. Tworzenie się tych związków przy produkcji chloroformu, względnie czterochlorku węgla, jest rzeczą niepożądaną i często bardzo kłopotliwą.

Przedstawiony wynalazek ma na celu usunięcie tych braków procesów chlorowania metanu, a to na drodze dochlorowywania tych niższych pochodnych chlorowych

metanu na chloroform lub czterochlorek węgla.

Okazało się, że przepuszczenie mieszaniny gazowego chlorowodoru, powietrza i par niższych pochodnych chlorowych metanu nad odpowiednimi katalizatorami, np. CuCl_2 , w temperaturze nie przekraczającej 440°C , daje w znakomitej wydajności czterochlorek węgla lub mieszaninę jego z chloroformem.

Okazało się dalej, że chlorowódor gazów poreakcyjnych, powstających przy chlorowaniu metanu chlorem, daje się dobrze wyzyskać do chlorowania zawartych w tych gazach niższych chlorowcopochod-

nych metanu na wyższe, zatem na chloroform, względnie czterochlorek węgla. W tym celu po uwolnieniu tych gazów poreakcyjnych od par CCl_4 , względnie CHCl_3 , przez pochłonięcie ich w oleju chłonnym, lub innych stałych lub płynnych ciałach chłonnych, miesza się te gazy z powietrzem, względnie gazami zawierającymi tlen i przepuszcza tę mieszaninę gazową nad odpowiednimi katalizatorami, np. CuCl_2 w temperaturze nie przekraczającej 440°C .

Okazało się wkońcu, że także niższe pochodne chlorowe metanu, zawarte w gazach poreakcyjnych po chlorowaniu metanu mieszaniną gazowego chlorowodoru i tlenu, względnie powietrza, dają się dochlorowywać na czterochlorek węgla lub mieszaninę jego z chloroformem. W tym celu uwalnia się te gazy poreakcyjne od pary wodnej przez kondensację lub pochłanianie, np. w kwasie siarkowym, oraz od czterochloroku węgla i chloroformu przez pochłonięcie ich par w oleju chłonnym, lub innych stałych lub płynnych ciałach chłonnych, a następnie po zmieszaniu z gazowym chlorowodorem i gazami zawierającymi tlen, np. powietrzem, przepuszcza się taką mieszaninę gazową nad odpowiednimi katalizatorami, np. CuCl_2 , w temperaturze nie przekraczającej 440°C .

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób otrzymywania czterochloru węgla i chloroformu z niższych pochodnych chlorowych metanu, znamieny tem, że mieszaninę gazowego chlorowodoru, tle-

nu lub gazów zawierających tlen i par niższych pochodnych chlorowych metanu przepuszcza się nad odpowiednimi katalizatorami, np. CuCl_2 w temperaturze nie przekraczającej 440°C .

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że gazy poreakcyjne po chlorowaniu metanu chlorem uwalnia się od wyższych pochodnych chlorowych metanu przez pochłonięcie ich par w olejach albo innych stałych lub płynnych substancjach chłonnych, i po zmieszaniu z tlenem, względnie gazami tlen zawierającymi, przepuszcza nad odpowiednimi katalizatorami, np. CuCl_2 , w temperaturze nie przekraczającej 440°C .

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że gazy poreakcyjne, po chlorowaniu metanu mieszaniną chlorowodoru i tlenu lub gazów zawierających tlen, uwalnia się od pary wodnej przez kondensację lub pochłanianie, np. w kwasie siarkowym i od wyższych pochodnych chlorowych metanu przez pochłanianie ich par w olejach lub innych stałych lub płynnych substancjach chłonnych, poczem miesza się je z gazowym chlorowodorem i tlenem, względnie gazami zawierającymi tlen, i przepuszcza nad odpowiednimi katalizatorami, np. CuCl_2 , w temperaturze nie przekraczającej 440°C .

Edward Sucharda.
„Polmin” Państwowa Fabryka
Olejów Mineralnych.
Zastępca: Inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.