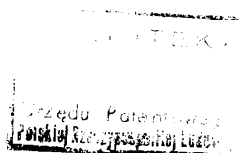


26 listopada 1924 r.

URZĄD PATENTOWY



CMC 19/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 440.

Kl. 12 o 2.

Cie des Produits Chimiques d'Alais & de la Camargue,
Paryż (Francja).

Sposób wytwarzania czterochloreтанu symetrycznego.

Zgłoszono: 12 lipca 1920 r.

Udzielono: 14 sierpnia 1924 r.

Pierwszeństwo: 12 marca 1919 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy dotyczy metody fabrykacji czterochloreтанu symetrycznego z chloru i acetylenu, np. sposobem opisanym w patencie niemieckim 204883, według którego gazy przepuszczają się przez materiał stały sproszkowany, rozcieńczony i bierny w rodzaju piasku, ziemi krzemkowej i t. d.

Mieszkamy dwa te gazy przed przepuszczeniem ich przez masę katalityczną celem zapobieżenia wybuchom, jakie byłby nieuniknione, gdyby gazy te oddziaływały na siebie wprost i w obecności katalizatora, nie będąc poprzednio zmieszaniem. *

Stosownie do wynalazku niniejszego chlor i acetylen działają wprost na masę kontaktową, składającą się ze strużyn żelaznych oraz tworzywa stałego sproszkowanego i biernego, bez poprzedniego

mieszania tych gazów z materiałem rozdzielczym. Oba te gazy odrazu i bezpośrednio wchodzą w styczność z masą kontaktową bez możliwości powstawania wybuchów. Rezultat ten otrzymujemy przez zastosowanie ustawicznego zraszania masy kontaktowej częścią wytwarzającego się cztero-chlor-etanu, najkorzystniej uprzednio ochłodzonego.

Nowy ten sposób daje możliwość wyrobu fabrycznego, gdyż stosowane aparaty mogą mieć odpowiednie rozmiary, czego w fabrykacji przeprowadzonej według patentu niemieckiego 204883 być nie może, ten bowiem nie daje możliwości skutecznego wystarczającego ochładzania zewnętrznego, niezbędnego do zobojętnienia przyrostu temperatury, wynikającego wskutek łączenia się tych gazów w całym przekroju kolumny reakcyjnej.

W warunkach podobnych opilki żelazne zmieszane z materiałem rozdzielczym zapalają się, chlorek żelaza sublimuje, a przyrząd zatyka się.

Drogą natomiast ustawicznego zraszania masy cztero-chlor-etanem, wprowadzanym do aparatu w stanie już oziębionym, wywołuje się dostateczne oziębienie wewnętrzne masy znajdującej się w aparacie, co pozwala nadać aparatowi odpowiedni wymiar średnicy.

Samo przez się rozumie się, że przy puszczeniu w ruch masy kontaktowej do zraszania cztero-chlor-etanem użyć należy produktu tego, pochodzącego z przeróbki poprzedniej, w tym celu zachowanego.

Wyprodukowany cztero-chlor-etan zawiera chlorek żelazowy, który się w nim rozpuścił podczas przepływu przez aparat; zraszanie dopomaga reakcji i wpływa bardzo dodatnio na wydajność aparatu.

Załączony rysunek przedstawia schematycznie, w postaci przykładu, aparat, pozwalający urzeczywistnić wynalazek.

W rurce pionowej *A*, chłodzonej zewnętrznie wodą i napełnionej mieszaniną wiórków żelaznych i kwarcu, który rozdziela, lub innych ciał obojętnych, służących do powiększenia powierzchni kontaktowych, przez rurkę *B* wpuszcza się strumień chloru, przez rurkę *C* strumień acetylenu, a przez rurkę *D* zrasza się nieustannie masę kontaktową pewną ilością wytwarzanego cztero-chloro-etanu.

Połączenie tych dwóch gazów rozpoczyna się natychmiast i odbywa się w dalszym ciągu poprzez całą długość tej rurki. Cztero-chloro-etan, wprowadzony celem zraszania, zbiera się wraz z cztero-chloro-etanem wyprodukowanym

w *B*, skąd pompa *P* czerpie część płynu i odprowadza ją do *D* po ostudzeniu w węzownicy chłodniczej *G*.

Ilość cztero-chloro-etanu zużytego do zraszania może wahać się w bardzo szerokich granicach. Upust z kurkiem *H* pozwala regulować tę ilość, a więc i sprawność aparatu.

Cztero-chloro-etan wyprodukowany odpływa przez syfon albo przelew *I*; gazy obojętne ulatują przez rurkę *K*.

Wynalazek niniejszy oparty na ustawicznym zraszaniu masy kontaktowej częścią cztero-chloro-etanu, wyprodukowanego podczas samego procesu, pozwala nie tylko usunąć konieczność mieszania przedwstępnego tych dwu gazów, ale również posługiwać się rurami bardzo szerokimi, bez obawy spalania się żelaza w chlorze i zatykania aparatów wskutek sublimacji nadchlorku żelaza FeCl_3 . Wreszcie pokazało się, że zraszanie znacznie podwyższa wydajność aparatu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Metoda otrzymywania cztero-chloro-etanu z chloru i acetylenu, tem znamienna, że się przepuszcza oba gazy jednocześnie, bez uprzedniego mieszania, przez masę kontaktową, złożoną z wiórków żelaznych i ciała obojętnego, rozdzielającego, i że masa, w ten sposób utworzona, jest ustawicznie zraszana pewną ilością cztero-chloro-etanu otrzymywanego w tym samym procesie.

2. Odmiana sposobu według zastrz. 1, tem znamienna, że cztero-chloro-etan stosowany do zraszania masy kontaktowej ulega uprzedniemu ochładzaniu.

Cie des Produits Chimiques d'Alais & de la Camargue.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

