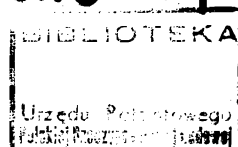


Warszawa, 27 grudnia 1934 r.

URZĄD PATENTOWY



601c 3/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20734.

François Henri Edde
(Le Havre, Francja).

Kl. 12 k, 11.

12k, 3/02

Przyrząd do wytwarzania cyjanowodoru.

Zgłoszono 12 września 1933 r.

Udzielono 14 listopada 1934 r.

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do wytwarzania cyjanowodoru (HCN) przez oddziaływanie kwaśnego roztworu na roztwór cyjanku sodu lub potasu.

Ponieważ cyjanowodor stosuje się zwłaszcza do tępienia gryzoniów lub owadów w rozmaitych lokalach, np. w dolnej części statków, jest rzeczą ważną, aby gaz posiadał temperaturę możliwie najwyższą.

W urządzeniach, stosowanych dotychczas, reakcja roztworu cyjanku z rozcieńczonym poprzednio kwasem siarkowym odbywa się z wydzielaniem się pewnej ilości ciepła, która jednak nie jest wystarczająca.

W urządzeniu według wynalazku stosuje się stężony kwas siarkowy i rozcieńcza się go w samym przyrządzie, w celu wykorzystania, w końcowym okresie przebiegu reakcji, ciepła rozpuszczania się kwasu w wodzie.

Rysunek przedstawia przykład wykonania przyrządu według wynalazku: fig. 1 przedstawia przyrząd w widoku z przodu, częściowo w przekroju; fig. 2 — widok przyrządu w odpowiednim rzucie poziomym.

Przyrząd jest zaopatrzony w cylinder 5, tworzący w swej części dolnej zbiornik 10, zawierający roztwór cyjanku. Część cylindra 5 ponad roztworem cyjanku tworzy komorę gazową.

Otwór wylotowy 11, umieszczony w górnej części cylindra 5, służy do bezpośredniego odprowadzania cyjanowodoru.

Zasłona 4 do oczyszczania gazu jest tak umieszczona w stosunku do otworu wylotowego 11 i w takiej odległości od górnej pokrywy cylindra 5, że tworzy przegrodę na drodze przepływu gazu i jednocześnie uniemożliwia zatkanie otworu wylotowego 11

produktami ubocznymi reakcji oraz zapewnią dostateczną ochronę przed wypryskiwaniem cieczy z cylindra 5.

Zasłona 4 jest umocowana zapomocą śrub 4¹ z zastosowaniem podkładek 4². Zapomocą kołnierzy i okrągłych podkładek z ołowiu są zamocowane na cylindrze 5 jeden nad drugim dwa zbiorniki, z których jeden — 6 — zawiera wodę, a drugi 7 — butlę z kwasem siarkowym. Przez przechylenie butli i umieszczenie jej szyjki w wycięciu 7¹ przegródki, przedzielającej zbiorniki 6 i 7, wlewa się kwas do wody.

Zbiornik 6 jest połączony z cylindrem 5 zapomocą zaworu 8, przyczem w dolnej części cylindra 5 umieszczony jest korek wypustowy 9. W górnej części cylindra 5 przewidziany jest otwór do wlewania roztworu cyjanku alkalicznego.

Działanie przyrządu jest następujące:

Cylinder 5 i zbiornik 6 napełnia się cyjankiem i wodą, do której wlano określoną ilość stężonego kwasu siarkowego. Rozpuszczanie się kwasu siarkowego w wodzie dokonywa się z wydzielaniem dużej ilości ciepła, które ogrzewa roztwór i nagrzewa ścianki, w szczególności ściankę, oddzielającą zbiornik 6 od komory gazowej 5, w której zbiera się cyjanowodór, który uchodzi nazewnątrz przez otwór wylotowy 11.

Niezwłocznie po tem wydzieleniu się ciepła należy otworzyć zawór 8, w celu przelania roztworu ze zbiornika 6 do cy-

lindra 5. Reakcja, przy której wytwarza się cyjanowodór, odbywa się z ponownem wydzielaniem ciepła, które służy do podniesienia temperatury cyjanowodoru gazowego, wytwarzanego w komorze 10 cylindra 5 i wypływającego przez otwór wylotowy 11. Gaz odprowadza się przez rurkę kauczukową, nasadzoną na króciec otworu wylotowego 11.

Kwas siarkowy może być zastąpiony każdym innym kwasem, którego rozcieńczenie jest reakcją egzotermiczną.

Zastrzeżenie patentowe.

Przyrząd do wytwarzania cyjanowodoru gazowego (HCN) o możliwie wysokiej temperaturze przez działanie rozcieńzonego kwasu na roztwór cyjanku alkalicznego, znamienny tem, że zbiornik z wodą, do którego wlewa się określoną ilość stężonego kwasu, jest połączony ze zbiornikiem, zawierającym roztwór cyjanku, przyczem obydwie zbiorniki są uzupełnione znanymi połączeniami i narządami do uruchomienia, niezbędnymi do spowodowania wylania się stężonego kwasu do wody i niezwłocznie potem wylania się rozcieńzonego, jeszcze ciepłego kwasu do roztworu cyjanku.

François Henri Edde.

Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

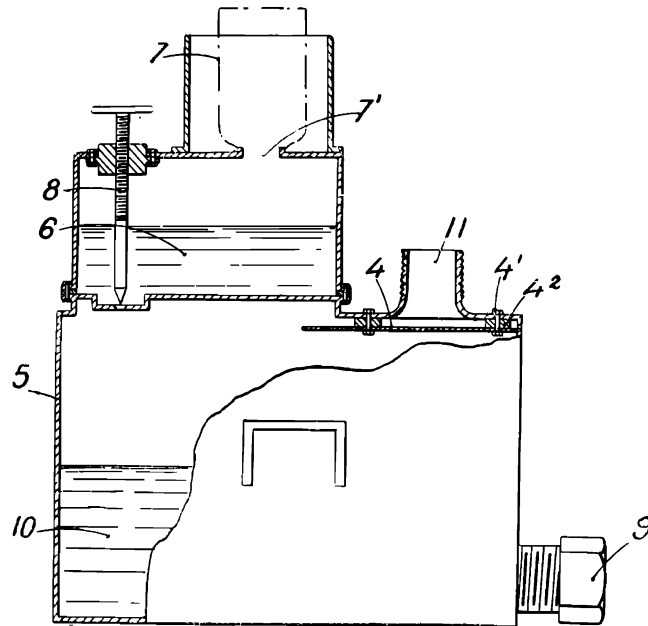


Fig. 2

