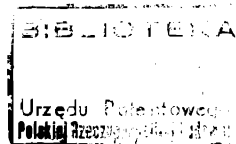


URZĄD PATENTOWY



Colb 21/26

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 19042.

Bamag - Meguin Aktiengesellschaft
(Berlin, Niemcy).

Kl. 12 i, 26.

12 i, 21/26

Sposób wytwarzania gazów nitrozowych.

Zgłoszono 10 lutego 1932 r.

Udzielono 26 września 1933 r.

Pierwszeństwo: 20 lutego 1931 r. (Niemcy).

Znane jest wytwarzanie gazów nitrozowych przez spalanie mieszaniny amonjaku i powietrza nad katalizatorami z platyny lub stopów platynowych. W porównaniu z kontaktami z czystej platyny kontakty ze stopów platynowych pozwalają osiągnąć korzystną pod względem gospodarczym wydajność. Kontakty ze stopów platynowych wykazują jednak tę niedogodność, iż wymagają dla dobrego przebiegu reakcji wyższego stężenia tlenu w mieszaninie amonjaku i powietrza, w przeciwnym bowiem razie siatka gaśnie. Spalając, np., mieszaninę zawierającą zwykłe powietrze i 9,2 objętości amonjaku nad siatką z czystej platyny, osiąga się bez jakichkolwiek zakłóceń w procesie spalania, przemianę

wynoszącą 90%. Przy użyciu tej samej mieszaniny siatka ze stopu platyna-rod jest czynną tylko przejściowo. W kilka minut po rozpoczęciu procesu na siatce powstają czarne plamy, które rozprzestrzeniają się stopniowo na całą siatkę, i siatka gaśnie. Niedogodność tę można usunąć, zwiększając, jak już o tem wspomniano powyżej, stężenie tlenu w mieszaninie.

W wielu przypadkach przy spalaniu amonjaku nie rozporządza się tanim tlenem pochodzącym z innych zakładów pobocznych, należy więc stosować tlen drogi. Korzyść więc gospodarczą, jaką się osiąga dzięki stosowaniu zamiast siatki platynowej siatki ze stopów platynowych, zostaje w ten sposób stracona z powrotem.

Wykryto obecnie, że przy użyciu zwykłego powietrza, bez jakiegokolwiek bądź zwiększania stężenia tlenu można stosować siatkę ze stopów platynowych, utrzymywać ją przytem w stanie rozżarzonem i osiągać wysokie wydajności, skoro mieszaninę powietrza i amonjaku lub tylko powietrze ogrzać przed doprowadzeniem do katalizatora do temperatury około 200° i powyżej. Przy stosowaniu tego sposobu stwierdzono, że przy wspomnianej powyżej mieszaninie, zawierającej zwykłe powietrze i 9,2% objętościowych amonjaku, ogrzanej do temperatury 220° i dopiero wtedy doprowadzonej do katalizatora ten ostatni zapalił się i pozwolił się utrzymać w sposób zwykły w stanie rozżarzonem, przyczem osiągnięto przemianę wynoszącą 96—97%.

Dla prowadzenia sposobu jest przytem rzeczą obojętną, czy podgrzewa się mieszaninę powietrza i amonjaku, czy też podgrzewa się tylko samo powietrze, a zimny amonjak dopiero miesza się z podgrzanem powietrzem przed zetknięciem ich z katalizatorem. Również jest rzeczą obojętną w jaki sposób ogrzewa się mieszaninę. Jednakowy wynik osiąga się przez podgrzewanie zapomocą elektryczności, przez ogrzewanie

zapomocą węgla lub gazu lub wykorzystując w tym celu ciepło zawarte w gazach opuszczających katalizator, zapomocą wymiennic ciepłych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania gazów nitrowych z mieszaniny amonjaku i powietrza nad kontaktami ze stopów platynowych, znamienny tem, że mieszaninę, składającą się ze zwykłego powietrza i amonjaku, ogrzewa się przed doprowadzeniem jej do katalizatora do temperatury około 200° i wyżej.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że podgrzewa się tylko samo powietrze.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że do podgrzewania mieszaniny wykorzystuje się ciepło reakcyjne spalania.

B a m a g - M e g u i n
A k t i e n g e s e l l s c h a f t.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.