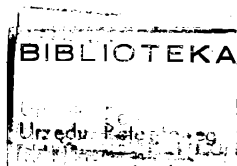


15 października 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



C016 2/30 2



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

12 k 1/06

Nr 8783.

Kl. 12 k 3.

Verein für Chemische und Metallurgische Produktion
(Karlsbad, Czechosłowacja).

Sposób wytwarzania mieszaniny azotowo-wodorowej do amonjaku syntetycznego pod wysokim ciśnieniem.

Zgłoszono 11 lipca 1927 r.
Udzielono 26 kwietnia 1928 r.

Przy wytwarzaniu węglików, szczególnie węgla wapiennego, w piecach elektrycznych powstają wielkie ilości gazów o wysokiej zawartości tlenku węgla, które dotychczas dla niemożności praktycznego ich zużytkowania, po największej części, spalano. Pomimo, że są znane stosunkowo proste urządzenia dla chwytania tych powstających przy wytwarzaniu węgla gazów, w praktyce prawie nie robiono z nich użytku, gdyż gazy te nie miały zastosowania.

Obecnie okazało się, że powstające przy wytwarzaniu węglików gazy nadają się doskonale do wytwarzania mieszaniny azotowo-wodorowej, która stanowi wyjściowy materiał, do wytwarzania amonjaku sposobem syntetycznym. Gazy takie przy odprowadzaniu z pieca mają np.

skład: 80% CO, około 10% wodoru i 10% azotu i tylko ślady szkodliwych zanieczyszczeń. Gazy te zostają w wiadomy sposób przetwarzane parą wodną, przy dodaniu, w danym razie, powietrza, względnie azotu w takiej ilości, że w końcowym gazie stosunek wodoru do azotu jest 3:1. Dodawanie azotu może również odbywać się po przetworzeniu gazów a mianowicie przed albo po pochłonięciu wytworzonego CO₂. Przetwarzanie wykonywa się w wiadomy sposób przy użyciu albo bez użycia katalizatorów.

Niniejszy wynalazek stanowi ważny pod względem technicznym i naukowym postęp w wytwarzaniu węgla wapiennego, ponieważ umożliwia połączenie tego procesu z wytwarzaniem drugiego wartościowego produktu, stanowi również wielką korzyść

przy wytwarzaniu amoniaku syntetycznego, ponieważ mieszanina reakcyjna azotowo-wodorowa, wskutek własności gazu wyjściowego, otrzymuje się odrazu w dostatecznej czystości. Ta okoliczność stanowi szczególną zaletę nowego sposobu w stosunku do używanych sposobów wytwarzania mieszaniny azotowo-wodorowej do amoniaku syntetycznego z gazów, otrzymywanych w przemyśle z paliwa.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania mieszaniny azoto-

wo-wodorowej do amoniaku syntetycznego pod wysokim ciśnieniem z odlocin, zawierających tlenek węgla, przez działanie pary wodnej i chwytnie wytworzonego przez to dwutlenku węgla, znamienny tem, że w powyższy sposób zostaje traktowana ulatniająca się z pieców węglkowych mieszanina gazowa, zawierająca duże ilości tlenku węgla.

Verein für Chemische und
Metallurgische Produktion.

Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.