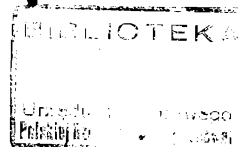


25 października 1929 r.

URZĄD PATENTOWY



Conf 11/38



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

12 m, 11/38

Nr 10605.

Appareils et Evaporateurs Kestner
(Lille, Francja).

Kl. 12 m z

12 m, 11/38

Ulepszenia przy otrzymywaniu azotanu wapnia.

Patent dodatkowy do patentu Nr 9170.

Zgłoszono 14 marca 1928 r.

Udzielono 5 czerwca 1929 r.

Pierwszeństwo: 6 maja 1927 r. (Francja).

Najdłuższy czas trwania patentu do 12 lipca 1943 r.

Wynalazek dotyczy pewnych ulepszeń w sposobie fabrykacji azotanu wapnia, opisanym w patencie głównym Nr 9170. Sposób ten zapomocą odpowiedniego środka, przez wytworzenie niedoprężności u dołu kolumny roboczej, celowo odwraca naturalny kierunek przepływu gazowego kwasu węglowego, wytworzonego podczas reakcji, by ułatwić krążenia kwasu azotowego, ładunku wapienia oraz otrzymanego azotanu.

Z drugiej strony stwierdzono, że podczas pracy wieży przy zastosowaniu prądów równoległych (w urządzeniu według patentu głównego) opór stawiany prądom cieczy i gazów przez wypełnienie wieży

wykazuje, po prowadzeniu procesu przez pewien czas, stałą skłonność do zwiększania się.

Daje się to łatwo wytłomaczyć tem, że wolny przekrój, zawarty między kawałkami wapienia, zmniejsza się w miarę nagryzania bloków wraz ze zmniejszeniem się ich objętości. Gęstość pozorna wapienia wzrasta skutkiem tego, że wolne przestrzenie między kawałkami ulegają zmniejszeniu.

Aby tę pozorną gęstość utrzymać na poziomie mniej więcej stałym, zgodnie z wynalazkiem, miesza się z wapieniem ciała odporne na działanie kwasów, przyczem objętość tych bloków jest zawsze stała.

Bloki te mogą mieć kształt dowolny oraz, o ile to jest możliwe, powinny posiadać kanały przepływowe dla gazu i cieczy.

Doświadczenie wykazało, że, przy użyciu kulek z piaskowca, wydrążonych albo przedziurawionych, zmieszanych z wapniem w stosunku 2% na objętość wapienia, można pracować nieograniczenie długo, nie stwierdzając znaczniejszej zmiany oporu w wieży.

W tych warunkach w dolnej części wieży znajdują się ostatecznie tylko kulki, gdy wapień całkowicie się rozpuszcza. Oczywiście, te materiały obojętne należy odprowadzać u dołu wieży, aby je móc załadować w górnej jej części.

Wyżej opisany proces można wykonać rozmaitymi sposobami. Na rysunku przedstawiono przykład urządzenia do wykazania tego procesu.

W górnej części wieży 1 wprowadza się przez sypień 3 kule 11, zmieszane z wapniem. Kule 11 są pełne, wydrążone albo przedziurawione kanałami, służącymi do ułatwiania przepływu gazów i cieczy. Kule te zbierają się w dolnej części wieży na ruszcie 2, umieszczonym pochyło względem osi pieca. W ścianie wieży z boku, najbliżej rusztu ponad tym ostatnim, znajdu-

je się otwór wypustowy 12, zamykany drzwiczkami albo czopem 13. Drzwiczki te służą do wyjmowania kul, które się wprowadza ponownie zmieszane z wapniem przez sypień 3.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Ulepszony sposób otrzymywania azotanu wapniowego według patentu głównego Nr 9170, znamienny tem, że z wapniem, wprowadzanym do górnej części wieży miesza się ciała, odporne na działanie kwasu azotowego i zawierające ewentualnie odpowiednie kanały przepływowe dla gazu i cieczy tak, żeby móc stale utrzymywać prawie na jednym poziomie opór, stawiany prądom cieczy i gazu przez wypełnienie wieży.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że w dolnej części wieży zastosowano ruszt pochyły, kierujący bloki (ciała obojętne) ku otworowi wypustowemu.

Appareils et Evaporateurs

Kestner.

Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

