

30 kwietnia 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



C 516 17/06

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 7308.

Kl. 12 i 19.

120, 17/06

Salzwerk Heilbronn A. G.
 (Heilbronn n. N., Niemcy),
 Theodor Lichtenberger
 (Heilbronn n. N., Niemcy)
 i Konrad Flor
 (Heilbronn n. N., Niemcy).

Sposób otrzymywania siarki z siarczanów wapniowców.

Patent dodatkowy do patentu Nr 5926.

Zgłoszono 17 września 1926 r.

Udzielono 2 kwietnia 1927 r.

Pierwszeństwo: 12 lutego 1926 r. (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do 24 września 1941 r.

Przedmiotem niniejszego zgłoszenia jest dalsze rozwinięcie sposobu otrzymywania siarki z siarczanów wapniowców, opisanego w Nr 5926, przyczem materiał wyjściowy rozpuszcza się w stopionym chlorku sodowym i przez dodanie koksu otrzymuje się siarczek wapniowca.

Według niniejszego wynalazku do stopionego chlorku sodowego i siarczanów wapniowców przed albo po dodaniu mąki koksowej dodaje się kwas krzemowy lub

kwas krzemowy oraz tlenek glinu, najodpowiedniej w postaci dokładnie rozdrobnionej, podatnej do reakcji. Zamiast czystego kwasu krzemowego i tlenku glinowego można również stosować odpowiednie materiały i surowce, zawierające kwas krzemowy i tlenek glinu w postaci wolnej lub związanej.

Okazało się mianowicie, że ten dodatek znacznie ułatwia rozszczepienie siarczanów wapniowców, pod działaniem mąki

koksowej, na tlenek wapniowca i kwas siarkawy. Jeśli wprowadzać koks do masy małymi ilościami, w miarę zużywania, to działanie dodatku kwasu krzemowego i tlenku glinowego szczególnie się uwidacznia i wywiązuje się gaz bogaty w kwas siarkawy. Już 5 — 10% -owy dodatek (licząc na wagę mieszaniny reakcyjnej) wystarcza, żeby znacznie zwiększyć szybkość rozkładu siarczanów wapniowców, skutkiem czego w ciągu całego procesu stop daje się łatwo mieszać i jest płynny.

Ze względu na niewielkie ilości użytego kwasu krzemowego i tlenku glinowego nie można przyspieszenia reakcji objaśnić tworzeniem się krzemianów wapniowców, względnie glinianów tych metali, zresztą w temperaturze stopu soli kuchennej nie tworzą się krzemiany ani gliniany wapniowców.

Jako stopy — rozpuszczalniki dla siarczanów wapniowców oprócz chlorku sodowego można również stosować sole alkaliów, oraz wapniowców, albo ich mieszaninę, wymienione w patencie Nr 5926.

W celu bezpośredniego otrzymywania siarki zaleca się jednocześnie z koksem wprowadzać do stopu parę wodną zapomocą wdmuchiwania. W ten sposób otrzymuje się mieszaninę gazów, zawierającą kwas

siarkawy, siarkowodór, tlenek i dwutlenek węgla i przez proste ochłodzenie lub przeprowadzenie tej mieszaniny ponad węglem aktywnym można większą część związków siarkowych otrzymać w postaci siarki pierwiastkowej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób otrzymywania siarki z siarczanów wapniowców według patentu Nr 5926, znamienny tem, że dla ułatwienia rozkładu siarczanów wapniowców do stopu przed albo po wprowadzeniu koksu dodaje się kwasu krzemowego, albo kwasu krzemowego i tlenku glinowego, albo też związków lub mieszanin naturalnych lub sztucznych, zawierających powyższe składniki.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że zamiast chlorku sodowego stosuje się sole alkaliów i wapniowców lub ich mieszaniny, wymienione w patencie Nr 6347.

Salzwerk Heilbronn A. G.
Theodor Lichtenberger.

Konrad Flor.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.