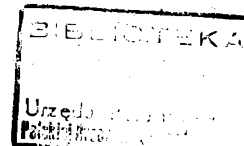


Warszawa, 26 kwietnia 1937 r.

2

URZĄD PATENTOWY



W1d 5100

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24649.

Kl. 12-1, 5.

12b, 5/00

Spółka Akcyjna Eksploatacji Soli Potasowych
(Lwów, Polska).

Sposób otrzymywania siarczanu potasu przez redukcję langbeinitu.

Patent dodatkowy do patentu Nr 24648.

Zgłoszono 22 stycznia 1936 r.

Udzielono 4 marca 1937 r.

Najdłuższy czas trwania patentu do 4 marca 1952 r.

Patent Nr 24 648 obejmuje postępowanie przy redukcji langbeinitu, znamienne tym, że sproszkowany langbeinit, zmieszany z drobno zmielonym węglem lub koksem, poddaje się częściowej hydratacji, a następnie ogrzewa się pośrednio w piecu retortowym, do którego doprowadza się pewne ilości metanu lub innych węglowodorów w stanie gazowym w celu zredukowania SO_2 , powstającego w retorcie.

Według wynalazku wzmiankowane wyżej postępowanie przeprowadza się w ruchu ciągłym przez zastosowanie pieca szynbowego. Węglowodory w stanie gazowym wraz z gazami ogrzewającymi wtłacza się

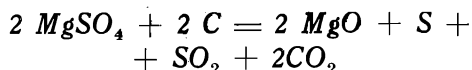
do pieca w miejscu leżącym powyżej poziomu opróżniania pieca, a poniżej miejsca napełniania go.

Przez wprowadzenie węglowodorów, np. metanu, do gazów ogrzewających o wysokiej temperaturze następuje w pierwszym rzędzie rozkład węglowodorów na CO i H_2 przy równoczesnym obniżeniu temperatury w piecu do takiej, przy której topienie się langbeinitu nie zachodzi.

Sposób według wynalazku posiada tę zaletę, że wyzyskanie ciepła ogrzewania jest o wiele dokładniejsze, niż w poprzednim postępowaniu, i to bez zastosowania regeneracji lub rekuperacji. Miejsce roz-

kładu węglowodorów zostało przesunięte do najgorętszego pasa w piecu, ponieważ rozkład węglowodorów zachodzi w temperaturze o wiele wyższej, niż redukcja langbeinitu.

Według wynalazku do langbeinitu dodaje się węgla, np. koksu naftowego lub węgla drzewnego, nieco więcej niż wynika z równania przedstawiającego teoretyczny przebieg redukcji $MgSO_4$:



w tym celu, aby redukcja $MgSO_4$ przebiegała zawsze ilościowo do końca. Przez otwór do opróżniania pieca wpuszcza się małą ilość powietrza, które spala nadmiar węgla na tlenek.

Powstały tlenek węgla przechodząc przez piec działa redukująco na dwutlenek siarki podobnie jak produkty rozkładu gazu ziemnego.

Dalszą zaletą sposobu według wynalazku jest ta okoliczność, że produkt redukcji otrzymany w powyższych warunkach nie

zawiera po wyjściu z pieca wolnego węgla, który w temperaturze redukcji posiada dużą zdolność absorbcyjną par siarki. Siarka ta uwalniając się z węgla w postaci SO_2 czyni warunki pracy i obsługi pieca ogromnie uciążliwe.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób otrzymywania siarczanu potasu przez redukcję langbeinitu według patentu Nr 24 648, znamienny tym, że redukcję langbeinitu przeprowadza się w piecu szybowym, przy czym węglowodory gazowe doprowadza się do gazów ogrzewających, które wchodzi do pieca w miejscu położonym powyżej poziomu opróżniania pieca, a poniżej miejsca napełniania go.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że do langbeinitu dodaje się więcej węgla, niż potrzeba teoretycznie do całkowitej redukcji $MgSO_4$.

Spółka Akcyjna Eksploatacji
Soli Potasowych.