

15 października 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



C01 7/34

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 6240.

Chemiczny Instytut Badawczy
i Ludwik Wasilewski
(Lwów, Polska).

Kl. 12 m 6.

12 m, 7/34

Sposób otrzymywania czystej glinki z roztworów soli glinowych lub aluinów.

Zgłoszono 22 maja 1926 r.
Udzielono 5 listopada 1926 r.

Podczas otrzymywania wodorotlenku glinowego $Al(OH)_3$ z soli glinowych lub aluinów najtrudniejszą do pokonania przeszkodą jest to, że wodorotlenek, wytrącony zwykłymi metodami, wypada z galaretowatej, niemal koloidalnej, postaci. Wytrącanie glinki z roztworów przy użyciu amonjaku daje wskutek tego nawet pod ciśnieniem osad, adsorbujący bardzo silnie sole nie glinowe, znajdujące się w roztworze, tak, że jeszcze po kilkunastokrotnem wymywaniu wodą pozostaje w stałej masie kilkanaście procent tych soli, przyczem otrzymuje się ługi tak rozcieńczone, że nie dadzą się już ekonomicznie stężyć.

Sposób postępowania, będący przedmiotem niniejszego wynalazku, pozwala nato-

miał na uzyskanie krystalicznego, nadzwyczaj czystego i posiadającego nieporównane zalety wodorotlenku glinowego.

Mianowicie, znaną jest rzeczą, że roztwory soli glinowych ulegają w pewnym stopniu hydrolizie. Hydroliza ta zależy od stopnia rozcieńczenia roztworu i przebiega naogół bardzo powoli, tak, że roztwór może stać miesiącami i zaledwie małe osady galaretowatej glinki da się zaobserwować. Doświadczenia wykazały jednak, że jeżeli roztwór soli glinowej, lub dowolnego aluinu glinowego zostanie ogrzany w autoklawie pod ciśnieniem kilku lub kilkunastu atmosfer do temperatury wyższej od temperatury wrzenia danego roztworu pod ciśnieniem atmosferycznym, to w przeciągu

bardzo krótkiego czasu wydzieli się i opadnie wodorotlenek glinowy w postaci dość dużych kryształków, absolutnie nie adsorbujących soli, ani kwasów z otoczenia i wskutek tego pozwalających na otrzymanie najzupełniej czystego materiału przez zwykłe przepłókanie osadu wodą i dekantację jej z nad stałej masy, szybko i dokładnie opadającej na dno. Energiczne mieszanie roztworu podczas ogrzewania pod ciśnieniem działa korzystnie na wydzielenie glinki.

Zależnie od stopnia rozcieńczenia roztworu soli glinowych, można otrzymać po jednorazowym przeprowadzeniu przez autoklaw mniejszą lub większą ilość wytrąconej glinki. Koncentracja pozostałych ługów jest jeszcze dość wysoka, ażeby opłacała się technicznie dalsza przeróbka tychże w kierunku wyzyskania pozostałych w roztworze substancyj.

Uzyskaną drobnokrystaliczną masę można teraz wprost prowadzić do pieców obrotowych w celu wypalenia na glinę lub też przeprowadzać na sole glinowe.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób otrzymywania czystej glinki z roztworów, zawierających sole glinowe lub dwuwalne aluny glinowe, znamienny tem, że roztwór powyższych soli ogrzewa się pod ciśnieniem do temperatury wyższej od temperatury wrzenia danego roztworu.

2. Sposób otrzymywania czystej glinki według zastrz. 1, znamienny tem, że zamiast roztworu czystych soli glinowych, względnie alunów można użyć do wyrobu glinki ługów otrzymanych przy ekstrakcji gliny wypalanej z siarczanem amoniowym lub też ługów otrzymanych przy ekstrakcji gliny rozłożonej kwasem siarkowym.

3. Sposób otrzymywania czystej glinki według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że przy ogrzewaniu stosuje się energiczne mieszanie roztworu.

Chemiczny Instytut Badawczy.
Ludwik Wasilewski.

