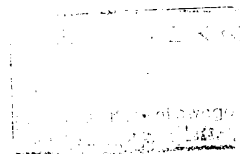


29 listopada 1924 r.

URZĄD PATENTOWY



8036 13/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

№ 455.

Kl. 1a 30.

Wilhelm Schwarzenauer,
Hannover (Niemcy).

**Sposób przeróbki rozpuszczalnych w parze lub w gorącej wodzie soli mineralnych,
szczególnie soli kamiennej i potasowej.**

Zgłoszono: 31 marca 1920 r.

Udzielono: 20 sierpnia 1924 r.

Pierwszeństwo: 11 lutego 1915 r. (Niemcy).

Sposób ma na celu nadanie rozpuszczalnym solom mineralnym właściwości fizycznych dla ułatwienia mechanicznej ich przeróbki. W tym celu wywołuje się w mialko rozdrobionej soli mineralnej powiększenie powierzchni cząstek drobnych przez działanie ciepła i środka rozpuszczającego, np. nasyconej lub przegrzanej pary, gorącej wody, podgrzanych roztworów, albo też rozgrzewając osobno zmielony materiał przerabiany i poddając go następnie działaniu środka rozpuszczającego.

Praktyczne wykonanie sposobu nie przedstawia żadnych trudności. Różne możliwe drogi jego wykonania mają ten rys wspólny, że na mniej lub więcej mialko zmieloną sól mineralną działa się jednym ze znanych sposobów, a miano-

wie środkiem ogrzewającym i rozpuszczającym. Tak np. wywołuje się swobodne opadanie materiału w naczyniu i jednocześnie przepuszcza w kierunku przeciwnym parę, lub też działa się silnie wpryskiwanym gorącym środkiem rozpuszczającym na masę solną w mieszarkach bębnowych.

Tym sposobem osiąga się następującą pożądaną zmianę: początkowo następuje przyspieszone wysoką temperaturą rozpuszczanie cząsteczek z powierzchni, a potem natychmiastowe wyparowanie środka rozpuszczającego. Wobec tego oddzielają się luźne kryształki naokoło każdej cząsteczki, mieszczą się między cząsteczkami soli, i łączą je na nowo o wiele luźniej, niż były one połączone przedtem w materiale rozdrobionym.

Przez dobór środka rozpuszczającego i temperatury ma się możliwość przy mieszaninach soli, jak karnalit, sylwin i t.p. cząsteczki różnych składników mieszanin, w zależności od ich rozpuszczalności przy różnych temperaturach lub ich różnego zachowania się wobec środka rozpuszczającego, zmieniać w różny sposób tak, że zachowują się one różnie wobec dalszych procesów. Cząsteczki tych składników mieszaniny soli, które wykazują w warunkach stosowanych maximum rozpuszczalności, podlegają większemu wzruszeniu, czy też rozluźnieniu, niż inne mniej lub wcale w tych warunkach nierozpuszczalne.

Tym sposobem przygotowana jest mieszanina soli, np., dla zastosowania sortowania zapomocą prądu powietrza. Cząsteczki o powierzchni sztucznie powiększonej, gdy materiał, znanym sposobem, unoszony jest prądem powietrza, wobec ich ciężaru, względnie pojem-

ności, idą inną drogą opadu, niż cząsteczki o innym stosunku wagi do powierzchni, z powodu większej płaszczyzny tarcia wobec oporu powietrza. Wskutek tego możliwym jest ich mechaniczne oddzielenie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób przeróbki rozpuszczalnych w parze lub gorącej wodzie soli mineralnych, mianowicie soli kamiennej i potasowej, tem znamieny, że pod wpływem ciepła oraz środka rozpuszczalnego uskutecznia się rozpuszczenie z powierzchni mialko zmielonego materiału przerabianego, poczem krystalizuje się znów sole rozpuszczone.

2. Wykonanie sposobu według zastrz. 1, tem znamienne, że używa się pary równocześnie jako środka doprowadzającego ciepło, rozpuszczającego i krystalizującego.

Wilhelm Schwarzenauer.

Zastępca: Cz. R a c z y ń s k i,
rzecznik patentowy.