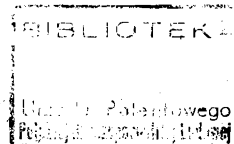


5 grudnia 1931 r.

C01b 25/30

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14727.

Kl. 12-i 31.

12.0.25/30

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
(Frankfurt n. M., Niemcy).

Sposób wytwarzania trudno rozpuszczalnych fosforanów przy równoczesnem uzyskiwaniu soli alkalicznych.

Patent dodatkowy do patentu Nr 11127.

Zgłoszono 4 września 1928 r.

Udzielono 8 października 1931 r.

Najdłuższy czas trwania patentu do 14 października 1944 r.

W patencie Nr 11127 opisane jest wytwarzanie fosforanów alkaliów zapomocą ogrzewania mieszaniny chlorków alkaliów i kwasu fosforowego, z dodatkiem siarczanu lub dwusiarczanu alkalicznego lub kwasu siarkowego przy doprowadzaniu pary wodnej.

Celem osiągnięcia jak największej przemiany chlorku alkalicznego jest korzystnie pracować z nadmiarem kwasu fosforowego. Gdy chodzi o to, by otrzymać produkt końcowy wolny od nadmiaru kwasu, to można to osiągnąć przez odpowiednio przeprowadzaną krystalizację, odwirowanie i płókanie otrzymanej soli. Ług po-

krystaliczny wprowadza się przy tym przebiegu pracy zpowrotem do procesu przemiany.

Ponieważ rozpuszczalność produktu odpowiednio do zawartości wolnego kwasu fosforowego bardzo silnie się zmienia, jest w niektórych wypadkach korzystnie, związać wolny kwas częściowo lub zupełnie zapomocą odpowiednich dodatków, np. przez zobojętnienie amoniakiem, przy czem otrzymuje się sól mieszaną nadającą się jako środek nawozowy.

Znaleziono, że przerabianie otrzymanych według patentu Nr 11127 produktów reakcji z nadmiarem kwasu fosforo-

wego kształtuje się szczególnie korzystnie, gdy przez dodanie związków ziem alkalicznych lub magnezu, np. wapna, spowodowane zostanie równocześnie tworzenie się trudno rozpuszczalnego fosforanu i fosforanu alkalicznego lub innej soli alkalicznej. W ten sposób można wytworzyć obok siebie wartościowe środki nawozowe np. fosforan lub azotan potasowy i fosforan dwuwapniowy, przyczem powstaje jeszcze ta korzyść, że fosforan dwuwapniowy powstaje w stanie dającym się dobrze filtrować.

Przykład 1. Produkt reakcji otrzymany według sposobu opisanego w patencie Nr 11127 ze 100 kg chlorku potasowego i 400 kg 66% kwasu fosforowego rozpuszcza się w 125 l wody i zadaje przy stałym mieszaniu małemi dawkami papką z 135 kg drobno zmielonego węglanu wapniowego. Przy mniej więcej dwugodzinnem mieszaniu przy około 60°C zostaje odessany powstały fosforan dwuwapniowy, następnie przesącz uwalnia się w pierw małemi dawkami przez odparowanie od małej cząstki rozpuszczonego fosforanu wapniowego, przyczem przy dalszem wyparowywaniu wykryształizowuje monoortofosforan potasu.

Przykład 2. 100 kg produktu reakcji uzyskanego według patentu Nr 11127 przez przemianę chlorku potasu i kwasu fosforowego w stosunku molekularnym 1 : 2 rozpuszcza się w 40 l wody. Do roztworu dodaje się stopniowo przy stałym mieszaniu 40 kg 62% kwasu azotowego oraz małemi dawkami papką z 86 kg węglanu wapniowego. Po mniej więcej dwugodzinnem mieszaniu przy około 60° zostaje odessany powstały fosforan dwuwapniowy, a przesącz przerobiony na azotan potasowy.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób według patentu Nr 11127, znamienny tem, że otrzymane w wypadkach stosowania nadmiaru kwasu fosforowego produkty reakcji przerabia się przez dodanie połączeń ziem alkalicznych lub magnezu na trudnorozpuszczalny fosforan, fosforan lub inną sól alkaliczną.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.