

Warszawa, 20 sierpnia 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



C 056 13/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

16a 13/00

Nr 25088.

Kl. 16, 5.

Zjednoczone Fabryki Związków Azotowych w Mościcach i w Chorzowie
(Mościce, Polska).

Sposób wytwarzania nawozów fosforowych.

Zgłoszono 6 grudnia 1935 r.

Udzielono 15 czerwca 1937 r.

Z patentu nr 25 085 znany jest sposób wytwarzania nawozów fosforowych przez stapianie wysoko procentowych fosforanów naturalnych z substancjami takimi, jak związki glinu, żelaza, magnezu i potasowców, lub ciałami związki takie zawierającymi, np. szamotą, żużlem wielkopiecowym, które uwalniają fosforan wapniowy od związanego z nim fluoru wiążąc fluor w związki fluoro-wapniowo-sodowo-glinowe, odporniejsze na odszczepianie z nich fluoru niż apatyt, przy czym w celu utrwalenia tych nowopowstałych związków otrzymany stop poddaje się gwałtownemu ochładzaniu.

Sposób według wynalazku stanowi ulepszenie sposobu według wspomnianego

patentu Nr 25 085 i polega na tym, że stapia się głównie lub wyłącznie ubogie w fosfor fosforany naturalne młodszej formacji geologicznej, np. fosforyty pochodzenia polskiego, jak apatyt fluorowęgłanowy, bez dodatku szamoty lub żużla wielkopiecowego, gdyż przy użyciu takich fosforytów wystarcza samo gwałtowne ochłodzenie przy udziale tylko tych ilości glinu, żelaza i t. d., jakie fosforyty te w sobie zawierają.

Rentgenograficzne badania struktury produktów otrzymywanych sposobem według wynalazku wykazały, że otrzymywany nawóz fosforowy posiada najprawdopodobniej skład $16 \text{ CaO} \cdot 2 \text{ P}_2\text{O}_5 \cdot 5 \text{ SiO}_2$.

Produkt taki otrzymuje się np. przy stapianiu następujących mieszanek.

Przykład I. 100 kg fosforytu nisko procentowego, zawierającego około 16% P_2O_5 ,
 20 „ „ wysoko procentowego (koncentratu Cola),
 zawierającego około 40% P_2O_5 ,
 8 „ sody,
 10 „ soli kuchennej i
 15 „ wapna.

Przykład II. 100 kg fosforytu nisko procentowego, zawierającego około 16% P_2O_5 ,
 10 „ wapna,
 5 „ soli kuchennej i
 3 „ sody.

Proces prowadzi się w sposób ciągły w temperaturze około 1400°C, przy czym odpuszcza się stop również w sposób ciągły i poddaje go gwałtownemu ochłodzeniu do temperatury poniżej 1000°C.

Sposób według wynalazku jest korzystniejszy od sposobu według patentu nr 25 085 ze względów gospodarczych, gdyż w sposobie tym stosuje się tanie fosforyty krajowe zamiast drogich obcokrajowych.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania nawozów fosforowych, znamienny tym, że stapia się głównie lub wyłącznie ubogie w fosfor fosforyty młodszych formacji geologicznych, np. a-

patyt fluorowęglanowy, w znany sposób z sodą, solą kuchenną i wapnem w temperaturze około 1400°C i otrzymany stop poddaje się jedynie gwałtownemu ochłodzeniu do temperatury poniżej 1000°C w celu otrzymania związku o przypuszczalnym składzie $16 CaO \cdot 2P_2O_5 \cdot 5 SiO_2$ oraz ustabilizowania związków, w których skład wchodzi fluor odszczepiony od apatytu.

Zjednoczone Fabryki
 Związków Azotowych
 w Mościcach i w Chorzowie.
 Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
 rzecznik patentowy.