



PATENTNI SPIS BR. 6280

Elektrizitätswerk Lonza, Gampel, Basel, Švajcarska.

Postupak za spravljanje prostirljivih nitrofosfata.

Prijava od 7. jula 1928.

Važi od 1. februara 1929.

Traženo pravo prvenstva od 14. jula 1927. (Švajcarska).

Obični nitrofosfati, koji sadrže kristalne vode, kao što je poznato, toliko su hidroskopi, da oni već posle kraćeg ležanja na vlažnom vazduhu prime testastu ili mazivnu kakvoću, što prirodno jako smanjuje sposobnost prostiranja.

Sad je pak nađeno, da se dobija produkt sa mnogo većom sposobnošću prostiranja t. j. koji se duže vreme održava u vazduhu, a koji se u glavnom sastoji iz fosfata rastvarljivih u vodi i iz kalcium-nitrata, kad se pazi na to, da reakcioni produkti, koji se dobijaju uticajem azotne kiseline na sirove fosfate, sadrže znatno manje vode nego li što odgovara normalnoj sadržini kristalne vode u komponentama, koje se u tim produktima nalaze. To se može postići, a da se ne smanjuje vrednost gnojiva radi primera time, da se za rastvaranje sirovih fosfata upotrebljava azotna kiselina u takvoj koncentraciji da mogu nastati produkti, koji sadrže malo kristalne vode. Srazmere koncentracije i srazmere količina zavise prirodno od sirovog fosfata, koji treba da se obradi. Dakle celishodno će se preduzeti rastvaranje tako, da voda, koja se nalazi u azotnoj kiselini nije dovoljna za obrazovanje tetra-co-kalcium-nitrata. Pod tim uslovima je celishodno, da se rastvaranje sirovih fosfata preduzme najpre pri niskoj temperaturi, pa tek pri kraju da se upotpuni reakcija jačim zagrevanjem, jer bi se inače znatniji deo azot-

ne kiseline rastavljao pri obrazovanju azotnih oksida.

Ali kao što su pokazali opiti, može se doći do istog cilja, kad se iz reakcionog proizvoda, koji se dobije rastvaranjem sirovog fosfata oko 60%-nom azotnom kiselinom pri po mogućstvu niskoj temperaturi t. j. ispod 40°C, suvim vazduhom oduzima voda.

Naknadno obrazovanje azotnih oksida može se ovde potpuno izbeći u praksi kad se rastvorenim fosfatu doda mala količina karbamida koja ne prevazilazi 2%.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za spravljanje prostirljivih nitro-fosfata, naznačen time, što se rastvaranje sirovih fosfata pomoću azotne kiseline preduzima pod takvim uslovima, da dobiveni reakcioni proizvodi sadrže znatno manje vode, nego li što odgovara normalnoj sadržini kristalne vode u komponentama, koje se nalaze u tim proizvodima.

2. Postupak prema zahtevu 1, naznačen time, što se sirovi fosfat, rastvara azotnom kiselinom u tolikoj količini i u takvoj koncentraciji, da voda, koja se nalazi u azotnoj kiselini nije dovoljna za obrazovanje tetra-co-kalcium-nitrata.

3. Postupak prema zahtevima 1 i 2, naznačen time, što se rastvaranje sirovih fosfata preduzima najpre pri niskoj tempe-

raturi, pa se tek pri završetku reakcija u-
potpunjava jačim zagrevanjem.

4. Postupak prema zahtevu 1, naznačen time, što se iz običnih nitro-fosfata, koji sadrže vode, oduzima voda pri temperaturama ispod 40°.

5. Postupak prema zahtevu 1, naznačen time, što se nitrofosfat, koji sadrže malo vode time trajno održavaju bez azotnih oksida, što se njima dodaje mala količina karbamida t. j. koja ne prekoračuje 2 $\frac{0}{10}$.