



PATENTNI SPIS BR. 5567.

Frans Georg Liljenroth, inženjer, Stokholm, Švedska.

Postupak za proizvodnju mješanoga gnoja, koji sadrži fosforne kiseline i dušika.

Prijava od 14. avgusta 1927.

Važi od 1. januara 1928.

Pronalazak se odnosi na postupak za proizvodnju miješanoga gnoja, koji sadrži fosforne kiseline i dušika sa sirovim fosfatom kao ishodnim produktom.

Prema pronalasku postupa se najprije poznatim načinom na sirovi fosfat sumpornom kiselinom u tolikoj količini i takovoj koncentraciji, da se dobije slobodna fosforna kiselina i kalcijski sulfat u obliku fino razdijeljenog mulja. Fosforna se kiselina izluči iz ovoga taloga, a potomji se dobro ispere tako, da postane praktično čist od fosforne kiseline. Razlučeni se kalcijski sulfat za sebe naplavi u vodu uz dodavanje amonijaka i ugljičnog dioksida, pri čem se izlučuje kalcijski karbonat i dobiva rastopina amonijskog sulfata, dok se fosforna kiselina sama za se ili pomiješana s rastopinom amonijskog sulfata zasićuje s amonijskom radi stvaranja amonijskog fosfata. Rastopine amonijskog sulfata i amonijskog fosfata onda se skupa ispare, pri čem se dobiva dobra smjesa obih amoniskih soli.

Kako se vidi, ne gubi se sumporna kiselina, upotrijebljena za razlučbu sirovih fosfata, kako to biva kod obične fabrikacije superfosfata, već se potpuno iskorišćuje za proizvodnju amonijskog sulfata. Kao nuzproizvod dobiva se kemički čobreni kalcijski karbonat, iz kojega se može dobivati za proces potrebni ugljički diok-

sid paljenjem karbonata ili njegovom pretvorbom s prikladnom kiselinom, n. pr. dušičnom kiselinom. Dobivena miješavina amonijskos fosfata i amonijskog sulfata sadrži fosforne kiseline i dušika u omjeru koji je za svrhe gnojenja vrlo prikladan.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za proizvodnju miješanoga gnoja, koji sadrži fosforne kiseline i dušika, naznačen tim, da se sirovi fosfat razluči sumpornom kiselinom u tolikoj količini i takovoj koncentraciji, da se sumporna kiselina u bitnosti potroši za stvaranje slobodne fosforne kiseline i za obaranje kalcijskog sulfata i da se fosforna kiselina onda nakon izlučenja oborine dodavanjem amonijaka pretvori u amonijski fosfat, a kalcijski fosfat za sebe uz naplavljenje u vodi s ugljičnim dioksidom i amonijakom pretvori u amonijski sulfat i netopivi kalcijski karbonat, koji se potomji izlučuje, a iza toga se rastopina amoniskog sulfata skupa s rastopinom amonijskog fosfata ispari.

2. Postupak prema zahtevu 1, naznačen tim, da se za provadjanje postupka potrebni ugljički dioksid dobiva iz izlučenog kalcijskog karbonata, njegovim pelenjem ili postupanjem na njega s prikladnom kiselinom, n. pr. dušičnom kiselinom.

