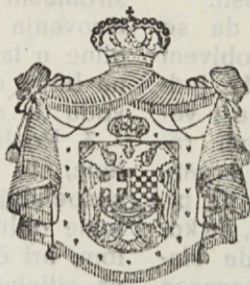


KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 12 (3)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 Januara 1932.

PATENTNI SPIS BR. 8595

Metallgesellschaft Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M., Nemačka.

Postupak za dobijanje fosfora odnosno kiseoničnih jedinjenja fosfora iz prethodno sinterovanih sirovih fosfata.

Dopunski patent uz osnovni patent broj 8008.

Prijava od 19 novembra 1930.

Važi od 1 aprila 1931.

Traženo pravo prvenstva od 29 novembra 1929 (Nemačka).

Najduže vreme trajanja do 31 augusta 1945.

Patentom broj 8008 zaštićen je postupak za termičku proizvodnju fosfora odnosno kiseoničnih jedinjenja fosfora, po kome se kao polazni materijal upotrebljava sinterovani univerzalni fosfat u komadu.

U cilju daljeg usavršavanja ovog postupka izvedeni ogledi, kojima se htelo da dođe do podesnog fosfatnog sintera za ovo termičko dobijanje fosfora, pokazali su, da se i pored održavanja jednakih ili sličnih uslova rada po koji put dobijaju sinteri vrlo različitih osobina. Daljim ogledima ustanovljeno je, da osobine sintera u znatnoj meri zavise od količine gline, koju sadrže. Podbaci li količina gline, koju polazni materijal sadrži, određene granice, dobija se jedan nepodesan sinterovani materijal, koji je često nedovoljno čvrst i zbog tog je nepodesan ili malo podesan za gore pomenute svrhe, naročito za rad u jamaštim pećima. Pokazalo se je uopšte, da količina gline ne treba da bude ispod 2% Al_2O_3 .

Jedan veliki deo prirodnih ili pripremljenih fosfata sadrži znatno manje gline. Tako na pr. Maroko fosfat sadrži samo oko 0.4% Al_2O_3 .

Dalje se pokazalo da ovi fosfati, koji nisu podesni za dobijanje odgovarajućih sintera, mogu da se prevedu u sinterovane proizvode odlične kakvoće, vrlo podesne

za gore pomenuto termičko dobijanje fosfora lime, što im se pre sinterovanja dodadu materije, koje sadrže glinu u odgovarajućim količinama. Kao dodatak dolaze u obzir na pr. ilovača, kaolin, mleveni ortoklasi, bauksit itd.

Na pr. dobija se iz Maroko fosfata jedan i za termičko dobijanje fosfora u visokim pećima podesan, prema pritisku dovoljno otporni sinter kada se 100 kg. fosfata pomešaju sa 10 kg ilovače, koja sadrži 35—40 % Al_2O_3 . Korisno je ako je ova pre tog bila suspendovana u vodi. Ovaj se smeš dalje dodaje za izvođenje procesa termičkog dobijanja fosfora, potrebna količina silicijumove kiseline, na pr. u obliku peska i jedna mala količina uglja, n. pr. u obliku koksne prašine, na šta se u jednom podesnom aparatu, na pr. u jednoj Dwight Lloyd mašini za sinterovanje zagreje do temperature sinterovanja. Sinterovani materijal može da se posle toga zdrobi u komade, podesne veličine za izvođenje termičkog procesa.

Pokazalo se je dalje da je korisno za svrhe termičkog dobijanja fosfora naročito pri radu u visokim pećima, da se fosfatni materijal prevuče jednim, na pr. zrnastim slojem ili slojem prašine, koji sloj sadrži ugljenika. Pokazalo se je, da po pronalasku prethodno sinterovani materijal zbog svo-

jih velikih pora može da primi znatne količine koksne prašine i da se time ne proizvodi štetno smanjivanje poroznosti.

Može na pr. tako da se postupa, da se u jednom aparatu za sinterovanje dobiveni proizvod još u vrelom stanju poprska jednom smešom na pr. koksne prašine i vode ili drugih tečnosti, na pr. vodenih rastvora ili suspenzija, koje imaju još organskih ili neorganskih sastojaka, kao na pr. ostatci melase, pri čemu je korisno, da količina koksne prašine bude takva, da sinterovani materijal ostane dovoljno porozan a da upotrebljene količine vode ispare na vrelom sinteru.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za termičko dobijanje fosfora, odnosno kiseoničnih jedinjenja fosfora, iz prethodno sinterovanih sirovih fosfata u komadu po patentu broj 8008 naznačen time, što se upotrebljava fosfatni materijal koji prosečno ne sadrži manje gline od 2 % Al_2O_3 ili bar neznatno manje.

2. Postupak po patentnom zahtevu 1, naznačen time što se upotrebljavaju u glini siromašni sirovi fosfati, pa im se pre sinterovanja dodadu supstance koje sadrže gline u takvim količinama, da prisutna gline bude dovoljna da sinterovanom proizvodu da dovoljnu čvrstinu.

3. Postupak po zahtevima 1 i 2 naznačen time, što se glinovite supstance prethodno suspenduju u vodi ili drugoj tečnosti i u tome obliku mešaju sa fosfatnim materijalom, pri čemu se smeši može da doda na pr. silicijumova kiselina, silikati, koksni prah i tome slično, kao dodatak.

4. Postupak po zahtevima 1—3, naznačen time što se upotrebljava sinter odnosno iz njega dobiveno komade, koji su po površini pokriveni materijalom, koji sadrži ugljenike, na taj način, što se sinterovani još vreo materijal poprska sa jednom smešom, na pr. koksne prašine i vode ili vodenim rastvorima, pri čemu je celishodno količinu koksne prašine tako odrediti, da sinterovani materijal ostane dovoljno porozan a količinu vode tako, da ona pod uticajem vrelog sintera ispari.