



PATENTNI SPIS BR. 1389.

**Maschinenfabrik Esslingen, Esslingen a/Neckar i ing. Fritz Greiner
tvornički ravnatelj, Canstadt-Stuttgart, Nemačka.**

Postupak za produkciju kalupljenih komada iz ferofosfora, spremnih za razrašljanje i obradivanje.

Prijava od 27. marta 1921.

Važi od 1. januara 1923.

Pravo prvenstva od 3. oktobra 1919. (Nemačka).

Ovaj pronalazak ima svrhu, da pomogne nedostatak fosfora u livnicama gvoždja.

Kako je poznato, fosfor čini gvoždje veoma rijetko tečnim te je apsolutno potreban, u stalnim količinama, za izvjesne ciljeve u produkciji sivog livenog gvoždja. Industrija ima, doduše, u ferofosforu sredstvo za dodavanje fosfora, koji nedostaje nekim vrstama gvoždja. Međutim, ferofosfor ne valja za direktno preradjivanje u kupolskoj peći, iz istih hemiskih i fizičkih razloga kao i ferossilicijum. Pronalazačima je pošlo za rukom, da postupe sa ferofosforom na isti način, kao što sa ferossilicijumom, koji je postupak istovremeno, prijavljen. Sa ovim on postaje upotrebljiv za kupolsku peć, i može da se upotrebi u neograničenoj meri.

U tu se svrhu postupa tako, da se iz ferofosfora kalupe oblici, pomoću običnog cementa, koji se brzo veže, ili i drugih kalcijumovih — i zbog toga i pri visokoj temperaturi u peći otpornih — vezujućih sredstava, kao kad se prave betonsko kamenje. Namesto s vodom, može se cement smešati i sa zgodnim rastvorima soli.

Pri kalupljenju oblika pokazala se, u opšte, zgodnom srazmera od jednoga dela cementa prema 4 dela ferofosfora. Međutim zavisi to sasvim od mehaničkog svojstva mase, kolika se količina cementa upotrebljava u pojedinom slučaju. Za sam proces topljenja ta srazmera nema važnosti, jer i cement, i soli, što ih eventualno, sadrži primešana voda, prelaze u pepeo i ne uplivišu nimalo na sastav ferofosforovih legura, što treba da se proizvedu.

Ako je ferofosfor, koji treba da se preradi, u krupnijim komadima, treba prvo da se rastuče, najzgodnije do lešnikove veličine. Potom se taj rastučeni fosfor kalupi u oblike.

Nalazi li se jedan deo materijala u finom obliku, n. pr. u obliku prašine, to će se paketi kalupiti iz komada lešnikove veličine i prašine s cementom.

Ako se želi, može se razbijanje ferofosfora, koji treba da se skalupi, izvesti granulacijom, u razžareno tečnom stanju. Jer granulacija je, u jednu ruku, znatno ekonomska a u drugu ruku higijenski mnogo korisnija, pošto se pri razbijanju u hladnom stanju, stvaraju pod uplivom vazdušne vlage, znatne količine fosforovodonika, koji je veoma opasan za zdravlje radenika. To se uklanja granulacijom u razžareno — tečnom stanju, koja se proizvodi n. pr. na poznat način, pomoću bubnjeva ili ploča koje se uvrste.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za produkciju kalupljenih oblika iz fosfora, spremnih za razrašljanje i obradivanje, naznačen time, što se smeša ili s cementom, najbolje takvim, koji se brzo veže i vodom, ili zgodnim rastvorima soli, ili opet s vezajućim drugim svestivima, i što se iz toga kalupe oblici na običan način, kao kod produkcije betonskog kamenja.

2. Postupak za produkciju kalupljenih oblika iz ferofosfora spremnih za razrašljanje i obradivanje, kao u 1. zahtevu naznačen time, što se razbijanje ferofosfora vrši granulacijom, sa kojimgod poznatim postupkom granuliranja.

