



PATENTNI SPIS ŠT. 4087

Dr. Hans Fleissner, profesor, Leoben, Avstrija.

Postopanje pri obdelovanju železnih rud.

Prijava z dne 22. novembra 1924.

Velja od 1. decembra 1925.

Zahtevana prvenstvena pravica z dne 28. julija 1924. (Nemčija).

Obdelovanje železnih rud, se navadno izvaja tako, da se one najprej pražijo ter se potem podvržejo reducijski topitvi. Praženje se najbolj tako vrši, da se pražan snov neposredno združi z gorkoto oddajajočo kurilno snovjo, vse eno, ako je ista trda, tekoča ali plinasta. Ta način praženja ima nedostatek, da so n. pr. pri praženju karbonatov isli stalno obdani z atmosfero ogljikove kiseline. Za razkrojitev karbonatov se mora toraj vporabiti ista temperatura, ki dovoli, da se prevlada, disocijaciski pritisk ene atmosfere.

Je pa znano, da se pri zmanjšanju parcialnega pritiska nastalega plina, zniža disocijacijska temperatura, z drugimi besedami, z naglim odvodom nastalega plina se olajša praženje. To spoznanje se vporabi, po predležeči iznajdbi, pri praženju železnih rud tako, da se pražni proces vrši pod istočasnim prevodom plinov, ki so druge narave kakor so nastali pri praženju, ali da se praženje vrši sploh s prevodom takih plinov, ki so bili razgreti do primerne temperature. Tako n. pr. se praženje jeklenca lahko vrši pri veliko nižji temperaturi, ako se vodi čez pražno snov indiferentni plin, kakor vodni par, dušik i. t. d.

Poizkušnje so dognale, da se vrši posebno hitro praženje v istih slučajih, v katerih provodni plin sam kemično vpliva na pražno snov. Na primer se, pri prevodu vodne pare ali drugega reducijskega plina, vrši praženje hitro pri niži temperaturi pri istočasnem re-

duciranju v železo, katero se potem lahko izolira z magnetičnim obdelovanjem. Tudi s prevodom zraka, torej z oksidično vplivajočim plinom, se razkroj vrši hitreje in se tako pridobljeni produkti ravno tako lahko obdelujejo magnetično.

V več slučajih se je praktično izkazalo, da se menjuje vplivajoče pline n. pr. da se čez pražno snov prevaja naprej reducijsko in potem oksidično vplivajući plin ali obratno. Z nastalim zvišanjem temperature, povzročene vsled kemične reakcije, se praženje posebno hitro vrši. V danih slučajih se tudi tukaj v prikladnih momentih lahko uvrsti magnetično ravnanje.

Patentne zahteve:

1. Postopanje za obdelovanje železnih rud, označena s tem, da se vrši praženje s prevodom takih plinov, ki so zmožni, da stalno znižajo parcialni pritisk pri praženju nastalih plinov.

2. Postopanje za obdelovanje železnih rud po zahtevi 1, označeno s tem, da se izvoli take pline, ki so zmožni, pražno snov kemično izpremeniti.

3. Postopanje za obdelovanje železnih rud po zahtevah 1 in 2, označeno s tem, da se čez pražno snov vodi menjajoče reducijsko in oksidično vplivajoče pline.

4. Obdelovanje železnih rud po zahtevah 1 do 3, označeno s tem, da se uvrste ali priključijo magnetična ravnanja.

