

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 40 (2)

IZDAN 25. maja 1923.

PATENTNI SPIS BR. 838.

Blei- und Silberhütte, Braubach A. G. Braubach na Rajni.

Postupak za taljenje materijala, koji sadržavaju plemenite kovine.

Prijava od 13. augusta 1921.

Važi od 1. jula 1922.

Pravo prvenstva od 12. augusta 1920. (Nemačka).

Predloženo je već bilo (uspoređi francuski patent broj 361346 — Savigny), da se sulfidum ili oksidum, zlata sadržavajuću antimonovu rudaču na taj način rastali, da se naloži u jednu okomitu peć shodno razdrobljenu rudu u slojevima izmijenice sa koksom te onda rastali. Antimon se dovede do ishlapljenja te odstruji kao oksid sa drugim odlaznim plinovima. Sadržina zlata rudače ima da se sakupi u nastalim troskama te ima da se nakon potpunog razdrobljenja troska, upotrebi za dobivanje zlata prema kojem god poznatom postupku. Okolnost, da se pridobije na taj način plemenitu kovinu rastanjenu u jednoj velikoj troskinoj masi, je velika pogreška ovog postupka, koji vrlo otežuje iskorišćenje plemenite kovine i neizbježivi su veliki gubitki.

Sa novim izumom stvoren je dakle jedan postupak, koji omogućuje taljenje antimonove rudače, koja sadržava plemenitih kovina osobito zlata uz potpuno izhlapljenje antimona u obliku oksidata i to tako, da se stalno otače troska praktično slobodna od kovine te da se sakupi plemenita kovina osobito zlato u koncentriranom obliku u jednoj zbornoj kovini, iz koje se onda daje na laki način proizvoditi.

Ali nije samo antimonova rudača, koja može tom postupku biti podvržena, već i sve druge rude koje imaju pokraj jedne ishlapljive kovine još kakvu plemenitu kovinu, kao na primjer arsenove, cinkove, olovne i t. d. rude.

Novi postupak biće na primjeru antimonove rude u potankostima opisan.

Ruda se uz dodatak potrebitog gorivog materijala i inih dodataka rastali u jednoj okomitoj peći, koja je udešena poput tigaljne peći. Tok procesa u peći izvede se tako, da se rastali jedna troska, čija temperatura taljenja je višja nego li temperatura ishlapljenja antimonovog oksidata. Antimon rude ishlapi pod tim okolnostima potpuno kao antimonov oksidat i otiče sa drugim odlaznim plinovima iz peći. U običnim spravama za uhvaćanja može se antimon opet pridobiti. Trosku, koja sadržava samo 0.2—0.3% antimonovog oksida i koja je bez plemenite kovine (zlata) stalno se otače i odstranjiva. Uslijed velike taljive temperature za trosku nastane obširna redukcija u šarži nalazećih se željeznih sastojina u sirovo željezo. U željezu sakupi se najveći dio zlata. Kroz shodno vodjenje procesa može se postići veliko obogatenje zlata (na 20 do 30tero struko).

Ne sadržava li ruda dostatno željeznih sastojina, dodaju se istoj shodni dodatki. Umjesto željeza ili kraj ovog može se također još i druge kovine osobito bakar upotrebiti kao skupljač zlata, i dovesti ga sa odgovarajućim dotacima u šaržu.

Zlato sadržavajući bakar je kao takav neposredno za prodaju. Uzme li se željezo kao skupljač zlata, može se zlato kroz rastopljenje željeza pridobiti, ili ga se daje u olovnu okomitu peć kao dobro došli do-

datak te se pridobije zlato kroz poznati postupak čišćenja. Također se može rastaliti zlata sadržavajuće legiranje željeza i bakra, primjerice iz bakro sadržavajuće ogorelog šljunka, koji posjeduje plemenite kovine te upotrebiti to legiranje željeza i bakra za cementiranje bakrenih rastopina.

Taljenje rude sa drugim ishlapljivim kovinama n. pr. olovnim rudama uslijedi na primjeran način, naravski uz obzirom na njihova svojstva.

Patentni zahtev.

Postupak za taljenje plemenite kovine sadržavajućih materijala, koji sadržavaju ishlapljive sastojine n. pr. antimona, arsena, cinka, olova i t. d. rastaljenjem u okomitoj peći uz ishlapljenje pomenutih sastojina, time naznačen, da se stvori jedna troska, od koje temperatura taljenja leži nad temperaturom ishlapljenja onih sastojina rude,

koje imadu da ishlape na primjer antimonov oxyd, pri čemu se od ishlapljivih sastojina (antimon, arsen, cinak, olovo i t. d.) praktično oslobodjena troska, stalno otače te se pridobije jednu sabirnu kovinu (n. pr. sirovo željezo, bakar), koja sadržava plemenitu kovinu (n. pr. zlato).