

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 40 (1)

IZDAN 1 MARTA 1937

PATENTNI SPIS BR. 12992

Gazolina, Spolka Akcyjna, Lwow, Poljska.

Postupak za redukovanje ruda.

Prijava od 27 novembra 1935.

Važi od 1 jula 1936.

Kod do sada primenjivane prerade gvozdениh ruda u visokoj peći ovaj se proces vrši na taj način, što se ruda redukuje uticajem uglja (koksa), a zatim se topi i u vidu tako zvanog sirovog gvožđa ispušta iz peći. Ovo sirovo gvožđe sadrži osim prilično velikih količina ugljenika takode i štetne sastojke kao sumpor i fosfor, koji se nalaze u rudi ili u koksu korišćenom za redukovanje. Izdvajanje ovih sastojaka za vreme dalje prerade sirovog gvožđa je veoma teško i njihovo potpuno odstranjenje iz gvožđa ili čelika je često nemoguće.

Ovome je pronalasku cilj da se otkloni ova bitna nezgoda t. j. uvođenje neželjenih sastojaka u metale za vreme njihovog redukovanja.

Sušтина pronalaska sastoji se u tome, što se rude (gvozdene rude i rude drugih metala) redukuju pomoću prirodnog gasa odnosno pomoću njegovih produkata raspadanja, t. j. vodonika i ugljenika, koji se dobivaju zagrevanjem prirodnog gasa do podesne temperature. Time se pri podesnim radnim uslovima izbegava topljenje metala, t. j. glavni razlog za rastvaranje štetnih metaloida u rastopini.

Vodonik reaguje neposredno n. pr. sa kiseonikom ili sumporom, usled čega se obrazuje vodena para, odnosno sumporovodonik, koji za vreme boravka metala u peći odilaze. Ugljenik nataložen na metalu sagoreva sa vazduhom pri podesnoj temperaturi i time se redukuju zaostatci rude.

Izmena gornjeg postupka po ovom pronalasku sastoji se u tome, što se redukovanje metalnih ruda izvodi pri po-

desnoj temperaturi pomoću mešavine vodonika i ugljenoksida, koja je iz prirodnog gasa dobivena neposredno u peći koja služi za redukovanje (redukcionalnoj peći) ili u kakvom zasebnom uređaju.

Osim toga ovaj pronalazak obuhvata i izdvajanje štetnih sastojaka kao n. pr. sumpora, iz rude ili iz sirovog metala zagrevanjem rude ili metala u atmosferi prirodnog gasa odnosno njegovih produkata raspadanja, t. j. poglavito u vodoničnoj atmosferi, pri čemu se n. pr. obrazuje sumporovodonik, koji odilazi za gasovima pratiocima, usled čega zaostaje očišćeni metal.

Patentni zahtevi:

1.) Postupak za redukovanje ruda, naznačen time, što se za redukovanje koristi prirodan gas, koji se prethodno zagrevanjem do podesnih temperatura razlaže u vodonik i ugljenik.

2.) Izmena postupka za redukovanje ruda po zahtevu 1, naznačena time, što se redukovanje ruda (gvozdene, niklene rude i t. d. preduzima pri podesnoj temperaturi pomoću mešavine vodonika i ugljenoksida, koja je dobivena iz prirodnog gasa neposredno u peći (redukcionalnoj peći) koja služi za redukovanje, odnosno u kakvom podesnom zasebnom uređaju.

3.) Postupak za izdvajanje štetnih sastojaka na pr. sumpora, iz rude kod postupka za redukovanje po zahtevu 1 ili 2, naznačen time, što se zagrevanjem rude u atmosferi prirodnog gasa odnosno u atmosferi njegovih produkata raspadanja, t. j. poglavito u vodoničnoj atmosferi obrazuje n. pr. sumporovodonik, koji se uklanja iz peći ili sličnog uređaja.

