

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 12 (6).

IZDAN 1 SEPTEMBRA 1940

PATENTNI SPIS BR. 16078

Vereinigte Werke Dr. Rudolf Alberti & Co., Goslar, Nemačka.

Postupak za uklanjanje nečistoća iz belih minerala, kao barita.

Prijava od 6 aprila 1939.

Važi od 1 decembra 1939.

Pronalazak se odnosi na postupak za uklanjanje metalnih nečistoća, koje bojađišu, kao mangana ili jedinjenja gvožđa iz belih minerala kao barita ili t. sl.

Do sada su nečistoće otklanjane time, što se materijal u grubim komadima, kao na primer barit, zagrevao sa različitim kiselinama, većinom sumpornom kiselinom. Zatim je očišćeni i isprani materijal mleven. Po jednom drugom postupku je materijal prvo sitno mleven a produktat u vidu praha je zatim tretiran kiselinom i ispiran.

Po oba postupka se mora raditi sa jakim kiselinama. Ali i tada čišćenje kod prvog postupka uspeva samo do izvesnog stepena, pošto grubi komadi sadrže mnogobrojne nečistoće, do kojih kiselina ne dopire. Ova se nezgoda istina izbegava prema drugom postupku, ali je ovde usled teškog ispiranja jake kiseline nastala nova nezgoda, koja jednovremeno uslovljava skupi gubitak u kiselini; osim toga mora biti vršen ne mali rad mešanja. Oba postupka imaju osim toga nezgodu, da zahtevaju aparate i obloge, koji su postojani prema koroziji od strane jakih kiselina. Takvi su uređaji skupi osetljivi. Jake kiseline povećavaju i momente opasnosti u radu.

Sad se pokazalo, da se sve ove nezgode mogu izbeći, ako se beli materijal koji treba da se čisti na poznat način melje u mokrom stanju uz jednovremeno dodavanje malih količina kiseline, tako, da na primer voda na početku mlevenja sadrži samo 1 do 4% kiseline. Većina armatura su bez daljeg postojane prema tako malim koncentracijama ili se pak mogu lako uči-

niti postojanim. Na ovaj način proizvedeni produktat je jednak po vrednosti i nadmaša produktat koji je beljen po poznatom postupku. Po postupku po pronalasku se ušteduje jedan ceo radni tok i osim toga se izbegavaju gore navedene nezgode. Jer se za dalju preradu i oslobađanje od kiseline tako male koncentracije kiseline ne potrebuju ni skupi ni komplikovani aparati, a ni ispiranje ne zauzima mnogo vremena.

Naročito se korisno osim drugih kiselina može za ovo upotrebiti oksalna kiselina, čije je dejstvo rastvaranja i čišćenja po sebi poznato, Ona do sada nije mogla biti upotrebljena sama jedino stoga, što je ona i suviše skupa za dobijanje jakih kiselina. Sad su manganske nečistoće koje naročito vrše bojenje u baritu većinom bariummanganati, i pošto osim toga usled stalno postojećeg gipsa u rastvoru SO_4 postoje jonovi — ako se uopšte ne beli pomoću H_2SO_4 — to se preko zrnaca mangana lako obrazuje zbijena nepropustljiva prevlaka bariumsulfata, koja prekida tok rastvora. Po postupku po pronalasku naravno nije moguće obrazovanje pokožice, pošto je uopšte osobenost postupka u jednovremenom mehaničkom i hemijskom uticaju. Veoma je verovatno, da se time povećava dejstvo mlevenja.

Mokro mleveni materijal je ranije morao uvek biti filtriran. Pri tome je velika sadržina kiseline pričinjavala velike teškoće. Kod male sadržine kiseline koja je potrebna kod ovog postupka je filtracija ipak znatno uprošćena. Većinom je dovoljno već jedanput filtriranje za uklanjanje kiseline i rastvorenih nečistoća; inače je po-

