

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 12 (3)

Izdan 1. Oktobra 1929.

PATENTNI SPIS BR. 6375

Dr. Max Buchner, Hanover—Kleefeld, Nemačka.

Postupak za rastvaranje materija, koje sadrže aluminium oksid kao i metalnih ruda, čiji se metali ponašaju slično aluminium oksidu, kao cink, cer i t. d.

Prijava od 24. decembra 1927.

Važi od 1. februara 1929.

Traženo pravo prvenstva od 24. decembra 1926. (Nemačka).

Pronalazak se odnosi na postupak, da se materije, koje sadrže aluminium-oksidi, rastvore azotnom kiselinom i da se iz dobivenih rastvora aluminium nitrata zagrevanjem izdvaja pod pritiskom nečisto gvožđe. Materije, koje sadrže aluminium-oksidi, ilovaču, bauksit i tome sl. moraju se po ovom postupku rastvoriti. Tehnički se takva operacija rastvaranja može izvesti samo tada, ako se mogu uzeti sudovi od takvog materijala, koji pri zagrevanju i to na većoj temperaturi i pod pritiskom, ne napadaju kiseline za rastvaranje odnosno obrazovani rastvori azota i soli.

Za ovo dolaze u pitanje po ovom pronalasku metalne legure kao materijal za sud, koji je otporan kiselini, naročito azotnoj kiselini.

Ali pošto takve legure mogu trpeti pod izvesnim uslovima, valjalo je naći naročite srazmere rastvaranja za materijal suda, koje praktično isključuju napadanje i pri tom daju povoljan rastvor u azotnoj kiselini. Usled teškog rastvaranja jedinjenja aluminium-oksida, pre svega ilovače, bilo sirova prosušena ili kalcinirana ilovača, problem je vrlo težak.

Posle mnogih oglada nađeno je, da se rastvor aluminium silikata i sličnih materija, koje sadrže aluminium oksid, mogu izazvati u sudovima od legure gvožđa, nikla i hroma odn. drugih legura gvožđa i

nikla, naročito legura, koje sadrže volfram, ako se radi na temperaturama do 80° možda i do 100°. Ako se neposredno ide više u temperaturi, onda metalne legure napada azotna kiselina.

Ovde počinje pronalazak, pokazujući dalje put za tehničko izvođenje, izbegavajući pomenuti nedostatak.

Proces rastvaranja počinje u sudovima od navedenih legura na temperaturama od 80 do 100° i zatim se povećavajući postupak stupnjasto povećava kako temperatura, tako i pritisak. Tako se uspelo ići do zagrevanja na 150 odnosno 160°, a da se nije uticalo na metalne legure.

Po ovom pronalasku se aluminium oksid s jedne strane brže rastvara i rastvor zadržuje aluminium nitratom, a s druge strane štiti dejstvovanje kiseline na legure suda.

Kod opisanog načina rada usled povećanja rastvorljivosti rastvaraju se stalno tolike količine prvobitnih materija, da ne postoje veće količine slobodne azotne kiseline, koja dejstvuje rastvarajuće. Korisno se može uzeti i ostatak materijala, koji sadrži aluminium oksid, tako da se ima više aluminium oksida, nego što je primenjena azotna kiselina.

Svi ovi uslovi zajedno prouzrokuju odvajanje gvožđa, koje se želi na kraju za neutralnu odn. bazisnu prirodu sone lužine.

Odvajanje gvožđa vrši se kod novog načina rastvaranja sa operacijom rastvaranja.

Novi postupak rastvaranja i čišćenja može se primeniti na rastvaranje drugih metalnih jedinjenja, odn. metalnih sirovina, kao rude cinka, cera itd., koji se ponašaju slično jedinjenjima aluminium oksida.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za rastvaranje materija, koje sadrže aluminium oksid, kao i metalnih ruda, čiji se metali ponašaju slično aluminium oksidu, kao cink, cer itd., naznačen time, što se rastvaranje vrši u azotnoj kiselini pod dejstvom zagrevanja i pritiska,

i to pri postepenom povećanju temperature i pritiska u sudovima od metalnih legura, postojanih prema kiselinama.

2. Oblik izvođenja postupka po zahtevu 1. naznačen time, što se najpre zagreva na 80 do 100° i zatim stupnjasto povećava pritisak i temperatura.

3. Oblik izvođenja postupka po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što je predviđen jedan ostatak aluminium oksida u odnosu na primenjenu kiselinu za rastvaranje.

4. Oblik izvođenja postupka po zahtevu 1 do 3, naznačen time, što se uzimaju sudovi od legura gvožđa, hroma i nikla, legura koje sadrže volfram i sličnih legura.

Dr. Max Buchner, Hannover-Kleefeld, Nemačka.

Postupak za rastvaranje materija, koje sadrže aluminium oksid kao i metalnih ruda, čiji se metali ponašaju slično aluminium oksidu, kao cink, cer i t. d.

Važi od 1. februara 1929.

Prijava od 24. decembra 1927.

Traženo pravo prevodiva od 24. decembra 1926. (Nemačka).

nikla, naročito legura, koje sadrže volfram, što se radi na temperaturama do 80° možda i do 100°. Ako se neposredno ide više u temperaturu, onda metalne legure napada azotna kiselina.

Ovde počinje pronalazak, pokazujući da je put za tehničko izvođenje, izbegavajući ponekad nedostatak.

Proces rastvaranja počinje u sudovima od navodnih legura na temperaturama od 20 do 100° i zatim se povećavajući postepeno stupašće povećava kako temperatura tako i pritisak. Tako se uspeo ići do zagrevanja na 150 odnosno 160°, a da se nije steklo na metalne legure.

U ovom pronalazu se aluminium oksid u jednoj strani brže rastvara i rastvor stiče aluminium nitratom, a s druge strane štiti dejstvom kiseline na leguru suda.

Kod opisane načina rada usled povećanja rastvorljivosti rastvara se stalno tolike količine prvotnih materija, da ne postoje veće količine slobodnih azotnih kiselina, koje dejstvu rastvarajuće. Košano se može uzeti i ostatak materijala, koji sa drži aluminium oksid, tako da se ima više aluminium oksida, nego što je primenjena azotna kiselina.

Švi ovi uslovi zajedno prouzrokuju odvajanje gvožđa, koje se želi na kraju za neutralnu odn. bazičnu prirodu same legure.

Pronalazak se odnosi na postupak, da se materije, koje sadrže aluminium oksid rastvore azotnom kiselinom i da se iz dobijenih rastvora aluminium nikla zagreva- njem izdvoje pod pritiskom nečisto gvožđe. Materije, koje sadrže aluminium oksid, lo- vaju bukvali i tome sl. moraju se po ovom postupku rastvoriti. Tehnički se takva operacija rastvaranja može izvesti samo tada, ako se mogu uzeti sudovi od takvog materijala, koji pri zagrevanju i to na većoj temperaturi i pod pritiskom, ne napadaju kiseline za rastvaranje odnosno otparavaju rastvor azota i soli.

U ovom slučaju u pitanje po ovom pronalazu metalne legure kao materijal za sud, koji je otporan kiselinu, naročito azotnoj kiselini.

Ali pošto takve legure mogu i biti pod izvesnim uslovima, valjalo je naći naročite materije rastvaranja za materijal suda, koje praktično isključuju napadanje i pri tom daju povoljan rastvor u azotnoj kiselini. Istele teško rastvaranja jedinjenja aluminijum oksida, pre svega gvožđe, bilo sirove gvoždane ili kalcinirane gvoždane, problem je vrlo težak.

Posle mnogih ogleda nađeno je, da se rastvor aluminium sličito i sličnih materija, koje sadrže aluminium oksid, mogu izvesti u sudovima od legura gvožđa, nikla i hroma odn. drugih legura gvožđa i