

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 48 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Septembra 1927.

PATENTNI SPIS BR. 4445

Richard Kind, Beč i Emil Kalman, Berlin.

Postupak za elektrolitično odvajanje metalnog hroma.

Dopunski patent uz osnovni patent broj 3748.

Prijava od 15. septembra 1925.

Važi od 1. marta 1926.

Najduže vreme trajanja do 31. marta 1940.

U patentnom spisu br. 3748, opisan je postupak, po kome se odvajanje metalnog hroma elektrolitičnim putem postiže time, što se to odvajanje vrši iz rastvora, koji sadrže tro- i dvovalentne okside hroma, dok pak hromnu kiselinu i hromate nemaju ni malo u sebi ili ih imaju u vrlo malim količinama.

Iskustvom je pokazano sledeće:

Ako se elektrolizira vodeni rastvor hromne kiseline, onda je uopšte nemogućna elektro-hemiska redukcija rastvora do obrazovanja dvo- i trovalentnih oksida odnosno hidroksida i to je zbog toga nemogućna, što hromna kiselina u prodaji još uvek sadrži velike količine slobodne sumporne kiseline da bi se mogla postići takva redukcija. Kiseline deluju oksidisući naniže okside te tako sprečavaju njihovo obrazovanje odn. odmah ih uništavaju. Utvrđeno je da ovakav slučaj postoji ako hromna kiselina sadrži više od 2% slobodne sumporne kiseline. Ovo je pak dozvoljena granica. Naravno, bolje je ako ta količina iznosi nekoliko desetih u procentima. Ako se načini hromna kiselina, koja ispunjuje ove

uslove, onda je obrazovanje nižih oksida uspešno već posle kratkog elektrolitičnog tretiranja i to najbolje je, ako se jačina katodne struje podesi tako, da je nemoguće odvajanje metala. Negativni opiti da se iz hromne kiseline neposredno izvodi hrom, daju se objasniti gornjim činjenicama.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za izdvajanje metalnog hroma iz rastvora po patentu br. 3748 naznačen time, što se rastvori prave elektrolitičnim putem iz vodenih rastvora anhidrida hromne kiseline, pri čem rastvoru količina slobodnih kiselina ne sme preći 1, 2 procenta od težine anhidrida hromne kiseline.

2. Izvođenje po zahtevu 1, naznačeno time, što se rastvor pre upotrebe tretira propuštanjem struje u cilju obrazovanja dvo- i trovalentnih hidroksida odn. oksida hroma.

3. Izvođenje po zahtevu 2, naznačeno time, što se pri elektrolitičnom tretiranju rastvora jačina katodne struje bira tako, da je nemoguće metalno odvajanje hroma.

