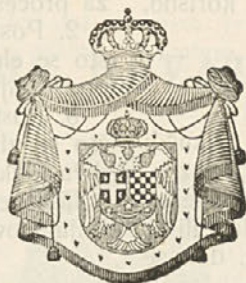


KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 40 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Marta 1926.

PATENTNI SPIS BR. 3447

Det Norske Aktieselskab for Elektrokemisk Industri Norsk Industri-Hypotekbank, Cristianija.

Postupak za izradu elektroda koje se automatski peku.

Prijava od 6. decembra 1924.

Važi od 1. marta 1925.

Traženo pravo prvenstva od 17. januara 1924. (Norveška).

Ovaj se pronalazak odnosi na naročiti oblik izvođenja automatski pekućih se elektroda, koje imaju metalni omotač (elektrode koje se peku u peći, u kojoj se upotrebljuju).

Takve elektrode opisane su ranije u prijavama našim gde je označeno, da je zadatak omotača, da pored drugog, dovodi i struju elektrodi. Za tu svrhu ova je snabdevena rebrima ili nastavcima, koja stoje u elektrodnoj masi i olakšavaju dovod struje, jer rebra održavaju odličan dodir sa elektrodnom masom.

Obično se i omotač i rebra grade od gvožđa, i rebra obrazuju jedan deo ploče, iz koje je omotač načinjen. Gvožđe se topi za vreme postupka i prelazi u proizvod pećni. U specijalnim slučajevima može se omotač graditi i od drugog materijala n. pr. od bakra ili od aluminijuma. Ovi metali imaju tu nezgodnu stranu, što im je tačka topljenja niža nego tačka topljenja gvožđa (odnosno 1050° i 660° C). Ovo se naročito oseća kod aluminijuma, čija tačka topljenja je tako niska, da se elektroda na toj temperaturi čak dobro i ne ispeče, da ni približno ne dostiže svoju normalnu električnu provodljivost. Ako se i rebra i omotač grade od aluminijuma onda će se dobiti veći pad u naponu u elektrodi nego kad se gvožđe upotrebi. Pronalazak je iznašao da se pad napona znatno može smanjiti ako se rebra izvedu tako, da elektrode idu koso na dole. Ako se metal rebra otopi, onda ovaj neće isticati iz elektrode, već ostaje u jednom udubljenju u elektrodi i održava vezu sa nestopljenim delom metalne armature. Na ovaj se način može prelaz struje iznaći

sa metala na elektrodu na temperaturama, koje leže ispod tačke topljenja aluminijuma i time dovoditi struju bolje pečenoj elektrodnoj masi.

Drugi način sastoji se u tome, da se veličina rebra toliko smanji, da metal, koji kroz rebra ulazi u peć, bude bez značaja za rastopinu. U takvim slučajevima mogu se rebra graditi od gvožđa ili drugog procesu škodljivog materijala i ako se ovaj nemože podneti u većim količinama. Ovo naročito važi za peći za izradu aluminijuma. Omotač se u takvim slučajevima, razume se, ne sme graditi od gvožđa, već iz neškodljivog metala kao što je aluminijum, i zato se mora voditi računa, da električna struja bude dovedena rebrima na siguran način, na primer, pomoću dve stezalice, koje su utvrđene i na rebru i na omotaču.

Naravno, valja u ovom slučaju veličinu rebra svesti na najmanju meru, da bi se time što manje škodljivog materijala dalo peći. Ovo se može učiniti time, da se držač elektrode većim delom postavi na pečenoj elektrodi, tako da po mogućstvu što više struje prede na elektrodu ispod držača a da ista ne prode kroz rebra. U praksi se gvožđe iz rebra toliko smanjuje da izradeni aluminijum sadrži samo 0,05—0,1% gvožđa.

Još više se može gvožđe smanjiti ako se za rebra upotrebi legura iz aluminijuma i gvožđa. Takva legura sa 10% gvožđa topi se na 850° C, dakle za 200° iznad tačke topljenja aluminijuma.

S toga je legura podesnija nego alumini-

