

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 40 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Marta 1926

PATENTNI SPIS BR. 3446

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

Postupak za izradu automatski pekućih se elektroda.

Prijava od 6. decembra 1924.

Važi od 1. marta 1925.

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

U jednoj našoj prijavi patenta opisane su elektrode sa metalnim omotačem, koje se same peku, t. j. koje se peku u peći u kojoj se upotrebljavaju. Tamo je naznačeno, da je između ostalog zadatak omotača, da vrši prenos struje ka elektrodi, što se još potpomaže primenom rebara ili sličnih delova, koja stoje u elektrodnoj masi i daju dobar dodir sa istom. Struja se obično dovodi pomoću jednog držača koji steže elektrodu. Time postignuti dodir između držača i omotača obično je dobar. Međutim na elektrodi se lako hvata prašina, koja za vreme pomeranja elektrodnog držača dolazi više ili manje na dodirnu površinu, usled čega postaje prelazni otpor sa gubitkom u naponu kao posledicom.

Ovaj gubitak je obično neznan, u sravnjenju sa celokupnim naponom u peći. Ali ipak u izvesnim slučajevima može biti od značaja da se uštedi i taj gubitak. Odličan primer za to je primena elektrode u pećima za dobijanje aluminijuma.

Ovde obično iznosi celokupan napon u peći 6,5—7 volti.

Ako na primer gubitak u naponu pri prelazu struje iznosi n. pr. 0,35 volta onda je već to 5% od celokupnog napona. Pokušalo se je u pećima za dobijanje aluminijuma da se upotrebe elektrode sa omotačima od aluminijuma.

Ovaj se omotač prevlači lako sa oksidacionim slojem, koji obrazuje znatan otpor struji. Usled toga gubitak u naponu može lako postati veći te je korisno preduzeti korake za smanjivanje tog prelaznog otpora.

Da bi se ovo izvelo pronašli smo da valja primeniti takav raspored koji je principijelno pokazan u priloženom nacrtu. U nacrtu sl. 1 pokazuje jedan oblik izvođenja, gde je omotač snabdeven jednim nizom vrhova koji se ispred elektrode savijaju i za koje se kontakt učvršćuje. Sl. 2 pokazuje kontaktni raspored ušrafljen na dva vrha. 1 je elektroda, 2 omotač i 3 jedan od dva vrha, koji su između delova 4 i 5 utvrđeni pomoću zavrtnja 6. Ovde je kontakt takav, da se, praktično govoreći, ne može pokazati nikakav pad u naponu pri prelasku struje.

Istovremeno raspored ima i tu korist, da se kontakti pojedinačno mogu dizati, dok ostali kontakti služe za dovod struje, tako da ne nastupa prekid rada za vreme podizanja.

Raspored se može izvoditi na razne načine, i može ili po površini omotača ležati ili direktno na ispale delove rebara ili na obadvoje istovremeno.

Ako se struja neposredno dovede rebrima, onda se omotač može izostaviti, i nadoknaditi omotačem iz žičane mreže. Ako je mreža sa sitnim otvorima onda ona zadržava masu za vreme pečenja.

Vešanje elektroda može se vršiti između kontaktnih rasporeda, ali je često korisno, da se upotrebi naročiti držač, koji se na primer drži za jednu elektrodu. U mnogim slučajevima je probitačno da se pojačaju rebara ili ispali delovi oko kojih se drži kontakt. Ovo se može na primer učiniti nalevanjem aluminijuma oko rebara, kao što

je pokazano u sl. 3. 1 je elektroda, 2 omotač i 3 oko rebra naliveni metal.

Opisani postupak može se upotrebiti u vezi šupljim automatski se pekućim elektrodama, gde se električna struja dovodi preko kontakta, koji je u rupi ostavljen. Korisno je, da se onda rupa snabde sa metalnom armaturom, n. pr. u obliku cevi tankih zidova. Ta cev, po želji, može imati otvore, za ispuštanje gasova, koji se stvaraju za vreme pečenja elektrode. Kontakt se može tako načiniti, da ulazi u otvor i učvršćuje oko rebra. Sl. 4 pokazuje takvo izvođenje sa rebrima.

Patentni zahtevi:

1. Postupak, da se električna struja dovodi elektrodi sa metalnim omotačima, koje

se automatski peku, naznačen time, što se kontakt učvršćuje na delove metalne armature elektrode.

2. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se omotač raseca u potrebnoj meri, tako da vrhovi postaju koji se ispred elektroda savijaju i oko kojih se drži kontakt.

3. Postupak, po zahtevu 1, naznačen time, što se dovod struje deli na više kontakta, tako da se ovi mogu pojedinačno pomerati ne prekidajući dovod struje ostalim kontaktima.

4. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što kontakti služe i za vešanje elektroda.

Det Norske Akkieselskab for Elektroteknisk Industri Norsk Industri-lypoteksbank
Christiania.
Postupak za izradu automatski pečućih se elektroda.
Priloga od 6. decembra 1934.
Izdano pravo prevođen od 17. januara 1934 (Norveška).
Vid od 1. maja 1933.

Da bi se ovo izvelo prvenstveno da valja primeniti takav raspored koji je principijelno pokazan u prikazanom nacrtu. U nacrtu se 1. pokazuje jedan oblik izvedenja, gde je o- motar snabdeven jednim nizom vrtlova koji se ispred elektrode savijaju i za to se kor- ističu oznake 2 i 3. Elektrode 1 i 2 su izvedene na dva vrha, 1 je elektroda 2 o- motar i 3 jedan od dva vrha, koji su izvedeni delova 1 i 2 utvrdjeni pomoću zavrtanja 6. Ove se kontakti takvi, da se praktično ko- vaju, ne može pokazati nikakav pad u na- pona pri prelasku struje.

Istovremeno raspored ima i tu korist, da se kontakti pojedinačno mogu dizati, dok o- stali kontakti stoje za dovod struje, tako da se nastupa prekid rada za vreme podizanja. Raspored se može izvesti na razne na- čine i može li se postaviti omotača izdati ili izvesti na razne delove teba ili na o- budvoge istovremeno. Ako se struje neposredno dovode tečajni, onda se omotač može izostaviti i nadokna- diti omotačem iz slične materije. Ako je na- čelo sa slična otvorenja onda ona zahteva materiju za vreme pečenja.

Većina elektroda može se vršiti između kontaktiranih rasporeda, ili je često korisno, da se upotrebi parovi ili tri, koji se na primer daju za jednu elektrodu. U mnogim slučajevima je pogodnije da se pojedina re- bra ili izdati delovi oko kojih se drži kon- tak. Ovo se može na primer učiniti na- levanjem sluznastom oko tebe, kao što

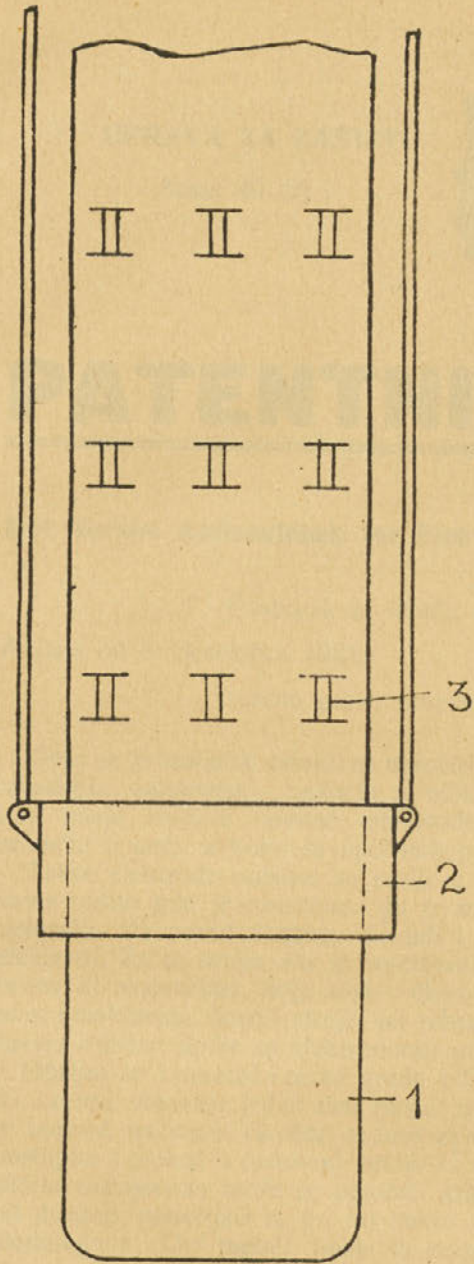
U jednom našoj prijateljskoj opisanje sa elektrode sa metalnim omotačem, koji se sa- vija preko 1-4 koje se peku u peći u kojoj se upotrebljavaju. Tamo je naznačeno, da je između ostalog zahtev omotača, da vrši prikus struje ka elektrodi, što se još potpo- maže primenom tebe ili sličnih delova, koji stoje u električnoj masi i daju dobar dobit- an izlom. Struja se obično dovodi pomoću zavrtanja 6, koji može elektrode. Time po- stignuti dobiti između elektrode i omotača u- čvrsteno je dobar. Međutim, sa elektrodi se iz- vodu dva gasova, koji za vreme pečenja elektrode dovode dobiti više ili manje na- dobitno povećanje osred tebe postaje izdati dobit sa kontaktom u sredinu kao podeljivom.

Ovaj postupak je obično nastao u vezi sa- vijača za celokupnog napona u peći. Ali pri tome izvesnim slučajevima može biti ob- zračeno da se koristi i taj postupak. Odlučan prikus za to je primena elektrode u pećima za dobijanje aluminijuma.

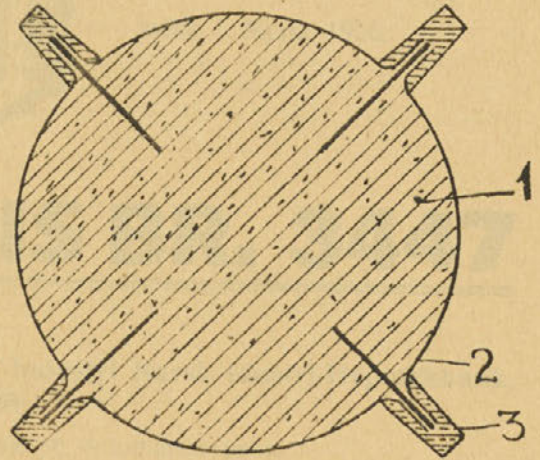
Ove elektrode iznosi celokupnog napona u peći 0,5-7 volti. Ako na primer gradnja u napona pri pre- vodu struje iznosi n. pr. 0,35 volta onda je već to 0,5 od celokupnog napona. Potrebno je u pećima za dobijanje aluminijuma da se upotrebe elektrode sa omotačima od sa- vijača.

Ovaj se omotač prevodi tako sa oksida- cionim delom koji obično zahteva odob- ravanje izdati toga gradnja u napona može biti izdati vrši se je koristeći građevni ma- terijal za savijanje tog prednoveg obzra- čenja.

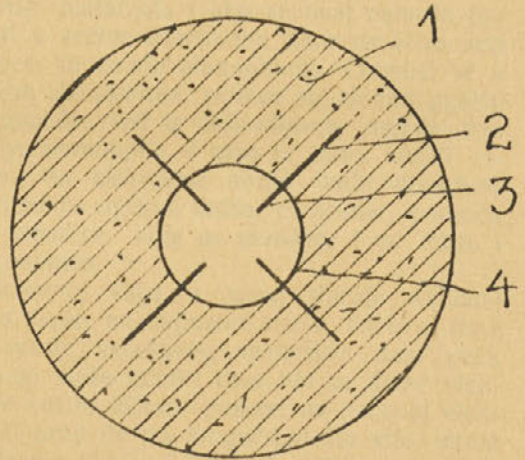
1.



3.



4.



2.

