

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 21 (2)

IZDAN 1 APRILA 1938.

PATENTNI SPIS BR. 13924

Pertrix Chemische Fabrik Aktiengesellschaft, Berlin, Nemačka.

Pozitivna elektroda za galvanske elemente.

Prijava od 18 marta 1936.

Važi od 1 novembra 1937.

Tako zvani Leklanše-ovi elementi bez mangan superoksida u kojima kiseonik iz vazduha deluje kao katodna, depolarizujuća supstanca imali su dosada kao pozitivni pol šupljikavi aktivni ugalj. Takvi aktivni ugljevi (kao što su naprimer poznati životinjski ugalj ili ugalj od kokosovih oraha) imaju, kao što je poznato, tu osobinu da upijaju vazduh, odnosno kiseonik iz vazduha i dovode ga u takav aktivni oblik da se postiže dobro oksidaciono dejstvo. Ali se ovakve elektrode veoma teško i skupo izrađuju što se vidi već i po tome što je sirovina, naime aktivni ugalj, srazmerno vrlo skupa.

Kod elektroda za galvanske elemente sa vazdušnom depolarizacijom prema ovom pronalasku ovi se nedostaci otklanjaju na taj način, što se ove elektrode u celosti ili samo jednim delom sastoje iz smeše grafita i jednog sredstva za rastresanje. Kod elektroda prema ovom pronalasku nije, takođe, potrebno upotrebljavati aktivni ugalj, šta više elektroda se izrađuje na potpuno sličan način kao i kod današnjih Leklanše-ovih elemenata. Na mesto mangan superoksida dolazi samo sredstvo za rastresanje, dakle kakva supstanca sa velikom zapreminom. Kao naročito podesno sredstvo za rastresanje pokazao se petrolni koks. Prema tome prema ovom pronalasku sredstvo za rastresanje sastoji se u celini ili jednim delom iz ovakve materije. Pokazalo se sem toga kao celishodno da se sredstvu za rastresanje dodaje čvrsti amonijum hlorid. Ovim dodavanjem čvrstog amonijum hlorida povećava se sprovodljivost elektrolita pošto se amonijum hlorid rastva-

ra u istom za vreme rada. Nasuprot dodavanju amonijum hlorida samom elektrolitu njegovo dodavanje sredstvu za rastresanje ima tu prednost što negativna cinkova elektroda neće biti tako brzo napadnuta.

Da bi se elektroda prema ovom pronalasku učinila podesnom za odavanje jačih struja potrebno je dodati smeši grafita i sredstva za rastresanje kakvo sredstvo za prenošenje kiseonika, naročito cerokalijumkarbonat. Cerokalijumkarbonat stvara sa kiseonikom iz vazduha prelazna jedinjenja i zatim ponovo lako odaje kiseonik uz stvaranje cerokalijumkarbonata, čime se podupire depolarizacija elementa.

Isto tako smeša grafita i sredstva za rastresanje može da sadrži i kakve aktivatore gasa, naprimer platinski azbest. Aktivatori gasa služe za to da se kiseonik iz vazduha površinskim dejstvom prevede u oblik jona. I na ovaj se način povisuje depolarizacija elementa.

Elektroda sa visokim dejstvom prema ovom pronalasku dobija se ako se oko jednog sprovodljivog jezgra, naročito od uglja, stavi smeša grafita sa sredstvom za rastresanje, eventualno i sa ostalim gore navedenim dodatcima. Pri ovome je naročito celishodno da se smeša uz kvašenje elektrolitnom tečnošću čvrsto sabije oko sprovodljivog jezgra. Pored gore već pomenutog pojevtinjavanja postizava se još i to preimućstvo pred do sada poznatim elektrodama sa kiseonikom iz vazduha da za izradu elektroda nisu potrebne nikakve naročite mašine ili uređaji pošto se elektrodni briketi mogu presovati na običnim presama za izradu elektroda koje su uobičajene.

jene u izradi elemenata a smeša za izradu elektroda može takode da se izrađuje u dobošima za mešanje kojih ima u svakoj fabrici elemenata.

Patentni zahtevi:

1. Pozitivna elektroda za galvanske elemente sa vazdušnom depolarizacijom, naznačena time, što se ista sastoji u celosti ili samo jednim delom iz smeše grafita i kakvog sredstva za rastresanje.

2. Elektroda prema zahtevu 1, nazna-

čena time, što se sredstvo za rastresanje u celosti ili samo jednim delom sastoji iz petrolnog koksa.

3. Elektroda prema zahtevu 1 i 2, naznačena time, što se smeći grafita i sredstva za rastresanje dodaje čvrst amonijum hlorid.

4. Elektroda prema zahtevima od 1 do 3, naznačena time, što smeša sadrži kakav prenosioc kiseonika naročito cerekaliumkarbonat.

5. Elektroda prema zahtevima od 1 do 4, naznačena time, što smeša sadrži aktivatore gasa, naprimer platinski azbets.
