

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 21 (2)

IZDAN 1 APRILA 1938.

PATENTNI SPIS BR. 13925

Pertrix Chemische Fabrik Aktiengesellschaft, Berlin, Nemačka.

Positivna elektroda sa kiseonikom iz vazduha.

Prijava od 10 juna 1936.

Važi od 1 novembra 1937.

Naznačeno pravo prvenstva od 15 avgusta 1935 (Nemačka).

Ovaj se pronalazak odnosi na pozitivnu elektrodu sa kiseonikom iz vazduha sa dodatkom čvrstog amonijum hlorida za galvanske elemente sa jednom negativnom cinkovom elektrodom ili sa elektrolitom koji sadrži so cinka ili mangana ili za elemente i sa pomenutom negativnom elektrodom i sa pomenutim elektrolitom. Dok se ispostavilo da kod pozitivnih elektroda sa hemijski delujućim depolarizatorima, naročito mangan oksidima, sadržina čvrstog amonijum hlorida sme da bude samo relativno mala da se ne bi moralo strahovati od smanjenja sile depolarizacije ili relativno jako napadanje cinka, ovaj pronalazak zasniva se na saznanju da relativno velika sadržina amonijum hlorida ima neobično povoljna delovanja koja će niže biti detaljnije objašnjena. Kod Braunštajnovih elemenata poznat je naime rad sa suviškom amonijum hlorida u elektrolitu. Međutim takav suvišak u jezgri Braunštajnovog elementa bio bi potpuno nedopušten pošto bi povukao za sobom smanjenje depolarizacije a s time i celokupne snage elementa. Iz tog razloga u jezgri Braunštajnovog elementa nikada se nije upotrebljavao dodatak amonijum hlorida veći od 10%.

Isprva se pokazala iznenađujuća činjenica da elektroda sa kiseonikom iz vazduha čak i pri relativno velikom dodatku amonijum hlorida ne trpi nikakvo pogoršanje svog depolarizujućeg delovanja. Ovu činjenicu treba objasniti time što ulogu depolarizatora u ovom slučaju igra vazduh koji se probija kroz elektrodu. Naročito povoljno delovanje kod elektroda prema

ovom pronalasku postizava se relativno velikim dodavanjem amonijum hlorida ali u vezi sa sprečavanjem taloženja cinkovih odnosno manganovih soli na ili u elektrodi. U ovom pogledu pri sastavljanju elektrode prema ovom pronalasku iskorišćena je činjenica da taloženje pomenutih soli, naročito hidroksida cinka, odnosno mangana, biva sigurno sprečeno amonijum hloridom ako postoji suvišak amonijum hlorida. Amonijum hlorid koji se nalazi u elektrodi prema ovom pronalasku rastvara se naime prema visini struje pražnjenja i trajanju pražnjenja u vodi koja se stvara na ili u elektrodi. Ovako rastvoreni amonijum hlorid sa sigurnošću sprečava taloženje gore navedenih soli. Na ovaj način sprečava se svako sputavanje rada, naročito svako stvaranje kore na gornjoj površini kao i u unutrašnjosti elektrode prema ovom pronalasku.

Kao što su ogledi pokazali naročito je povoljna sadržina amonijum hlorida od najmanje 30 gr. na 100 cm³ gotove pozitivne elektrode koja prenosi kiseonik, bez sprovodnika. Pored toga praktična ispitivanja pokazala su da amonijum hlorid može da bude u celosti ili jednim delom zamenjen organskim derivatima amoniaka na primer monometilaminhlorhidratom. I organski derivati amoniaka pokazuju gore opisano korisno delovanje koje se sastoji u sprečavanju taloženja soli koje začepljuju pore, ako se ovi derivati upotrebe u gore navedenim količinama.

Patentni zahtevi:

1. Pozitivna elektroda sa kiseonikom iz vazduha sa dodatkom čvrstog amonijum hlorida za galvanske elemente sa jednom negativnom cinkovom elektrodom ili sa elektrolitom koji sadrži so cinka ili mangana ili i sa jednim i sa drugim, naznačena time, što je ovaj dodatak toliko visok da uvek postoji suvišak amonijum hlorida prema onoj količini koju uslovljavaju koncentracije cinkovih ili manganovih iona koje odgovaraju visini struje i trajanju praž-

njenja.

2. Pozitivna elektroda prema zahtevu 1, naznačena time, što sadržina amonijum hlorida u njoj iznosi najmanje 30 gr. na svakih 100 cm³ gotove pozitivne elektrode koja prenosi kiseonik, bez sprovodnika.

3. Pozitivna elektroda prema zahtevu 1 ili 2, naznačena time, što je amonijum hlorid u celosti ili samo jednim delom zamjenjen organskim derivatima amoniaka naprimer monometilaminhlorhidratom.

Patent Chemische Fabrik Aktiengesellschaft, Berlin, Nemacka.

Positivna elektroda sa kiseonikom iz vazduha.

Vazi od 1. novembra 1937.

Patent od 10. juna 1936.

Nastajeno pravo preuzima od 15. avgusta 1933 (Nemacka).

ovom pronalasku postizava se relativno velikim dobavljajem amonijum hlorida sa veći sa sprečavanjem taloženja cinkovih odnosno mangansovih soli na ili u elektrolitu. U ovom pogledu pri sastavljanju elektrolita prema ovom pronalasku izloženim je činjenica da taloženje nomenalnih soli naročito hidroksida cinka odnosno mangana diva sigurno sprečeno amonijskom koja postoji suvišak amonijum hlorida. A ako postoji suvišak soli se nalazi u elektrolitu prema ovom pronalasku razvija se naime prema visini struje pražnjenja i trajanja pražnjenja u vodi koja se stvara na ili u elektrolitu. Ovakvo razvijanje amonijum hlorida sa sigurnošću sprečava taloženje koje nastaje u ovom načinu sprečava se svakako soli. Na ovaj način sprečava se svakako pražnjenje tada, naročito svako stvaranje korozije na kompozitnoj površini kao i u dodatnoj elektrolitu prema ovom pronalasku.

Kao što su ovdje dokazali naročito je povoljna sadržina amonijum hlorida od najmanje 30 gr. na 100 cm³ gotove pozitivne elektrode koja prenosi kiseonik, bez sprovodnika. Pored toga naročito je povoljna koja pokazala su da amonijum hlorid može da bude u celosti ili jednim delom zamjenjen organskim derivatima amoniaka na primer monometilaminhlorhidratom. I ovdje dokazali derivati amoniaka pokazati koroziju korozivno delovanje koje se sastoji u sprečavanju taloženja soli koje začepljuju pore, što se ovi derivati moguće u ovom navedenom količinama.

Ovaj se pronalask odnosi na pozitivnu elektrodu sa kiseonikom iz vazduha sa dodatkom čvrstog amonijum hlorida sa vanjske elemente sa jednom negativnom cinkovom elektrodom ili sa elektrolitom koji sadrži so cinka ili mangana ili sa elektrolitom negativnom cinkovom elektrodom i sa pozitivnom negativnom cinkovom elektrodom. Dok se izpostavlja da kod pozitivnih elektroda se najbolji dobavljajem dobavljajem amonijum hlorida sadrži čvrst amonijum hlorid znači da bude samo relativno mala da se ne bi moralo strujati od smanjenja koje dobavljaju ili relativno jako napredanje cinka, ovaj propozicija razvija se na osnovu da relativno velika sadržina amonijum hlorida ima značajno povoljno delovanje koje će niti biti pogodnije objašnjeno. Kod Braunstajnovih elementa poznat je naime rad sa suviškom amonijum hlorida u elektrolitu. Međutim takav suvišak u jezgri Braunstajnovog elementa bio bi potpuno nekoristan pošto bi povećao za sobom smanjenje dobavljajem i cink i cinkovih anoda. Navedeno je da u jezgri Braunstajnovog elementa nikada se nije upotrebljavao dodatni amonijum hlorid veći od 10%. Prvo se pokazala izloženim činjenicom da elektroda sa kiseonikom iz vazduha i pri relativno velikom dobavljanju amonijum hlorida ne radi nikakvo povećanje dobavljajem delovanja. Ovo činjenicu treba objasniti time da zbog dodatnog s ovom sadržinom hlorida koji se nalazi kroz elektrodu. Naročito povoljno delovanje kod elektrode prema