

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 75 (3)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 septembra 1932.

## PATENTNI SPIS BR. 9093

Siemens & Halske Aktiengesellschaft, Berlin—Wien.

Elektrolitična ćelija za elektrolizu halogenih alkalija po postupku amalgama.

Prijava od 30 aprila 1931.

Važi od 1 septembra 1931.

Traženo pravo prvenstva od 8 jula 1930 (Nemačka).

Do sada poznate elektrolitične ćelije za elektrolizu halogenih alkalija po postupku amalgama, potrebuju većinom znaćne kolićine žive ili zahtevaju stalno nadgledanje i ćuvanje.

Pomoću pronalaska ove nezgode bivaju otklonjene. Nova ćelija se zadovoljava minimalnom kolićinom žive, ne zahteva stalno nadgledanje i obezbeđuje usled toga naroćito veliku ekonomnost. Ove koristi bivaju po pronalasku postignute time, što je deo vertikalnog razdvojnog zida, koji je susedan dnu elektrolizatora, i koji (zid) razdvaja anodni prostor od katodnog prostora, izveden kao diafragma. Podesno kruta diafragma potrebuje da ima samo malu visinu, napr. nekoliko milimetara. Preporučuje se, da se diafragma, koja jednovremeno služi kao nosilac za znatno veći nepropusljivi deo razdvojnog zida, izvede kao zatvoreni krućni prsten ili kao mnogougaoñik i da se živa rasporedi po unutrašnjoj strani prstena, odn. mnogougaoñika. Anoda, koja je najbolje isto tako krućna, odn. mnogougaoña nalazi se na spolnjoj strani diafragme. Visina žive biva izabrana nešto veća od visine diafragme. Prvenstveno je i anoda nešto viša od diafragme.

Na nacrtu je pretstavljen jedan primer izvođenja nove elektrolitićne ćelije. Sl. 1 pokazuje perspektivui izgled, delimićno u preseku. Sl. 2 je poprećan presek ćelije po sl. 1.

U izduženom, ćetvorougloñ sudu  $a$  iz betona, impregnisanog drveta ili tome sl. umešćen je manji isto tako ćetvorouglast

sud  $b$ . Sud  $b$  služi kao katodni prostor, dok zaostali prostor u elektrolizatoru  $a$  biva upotrebljen kao anodni prostor.

Suprotno sudu  $a$ , koji se prvenstveno sastoji iz jedne jedine gradivne materije, sud  $b$  je sastavljen iz više raznih delova. Na ploći  $c$  osnove postavljena je diafragma  $d$ , koja je visoka samo nekoliko milimetara, i koja, sa svoje strane nosi nepropusljivi razdvojni zid  $e$ . Tri pomenuta dela  $c$ ,  $d$  i  $e$  su podesno gradivno mećusobno udrućena u zajednićku celinu. Na unutrašnjoj strani diafragme je postavljena izvesna kolićina  $f$  žive, dok se na spolnjoj strani diafragme nalazi anoda  $g$ . Visine kolićine  $f$  žive i anode  $g$  su nešto veće od visine diafragme  $d$ . Kao dovod za struju za živinu katodu služi u primeru postolja  $h$ , ćije su noge  $i$ , koje se napr. sastoje iz grafita, postavljene na dno  $c$  suda  $b$  i tako se gnjuraju u živu  $f$ . U datom slućaj moće se umesto toga i živa  $f$  ukljućiti bipolarno na taj naćin, što se katoda, koja je samo pomoću vešanja pritrvćena, nalazi u izvesnom otstojanju od žive. U anodni prostor  $A$  biva na poznat naćin unesen rastvor halogenih alkalija, koji treba da se elektroliše, a u katodni prostor  $K$  se unosi najbolje ćista voda.

Noge  $i$  su prvenstveno pritrvćene na žićanoj mreći, koja se, sa svoje strane, nalazi u vezi sa negativnim polom izvora struje. Ali se umesto postolja  $h$  živa moće i direktno vezati sa negativnim polom izvora struje. Kao diafragma bivaju iskorišćene porozne u hemijskom pogledu dovoljno otporne ploće, napr. takve iz hromovog oksida,

aluminijevog oksida, infuzorne zemlje, tvrde gume, ili tome sl. Takođe je moguće, da se u živu stave poliskujuća tela *k*, čime se može postići dalja velika ušteda u živi. U ovom cilju može napr. dno suda da ima odgovarajuće ispade. Živa može pri tome napr. biti kružno raspoređena. Nova ćelija radi, kao što su ogledi pokazali, sa dobrom ekonomnošću na besprekoran način, a ipak potrebuje samo minimalnu količinu žive.

### Patentni zahtevi:

1. Elektrolitična ćelija za elektrolizu halogenih alkalija po postupku amalgama, naznačena time, što je izveden kao diafragma samo deo (d), koji je susedan dnu, vertikalnog razdvojnog zida, koji razdvaja anodni prostor od katodnog prostora.

2. Elektrolitična ćelija po zahtevu 1 naznačena time, što diafragma (d) ima srazmerno malu visinu od napr. samo nekoliko milimetara.

3. Elektrolitična ćelija po zahtevu 1—2 naznačena time, što je diafragma izvedena kao zatvoreni kružni prsten ili kao mnogougao.

4. Elektrolitična ćelija po zahtevu 3 naznačena time, što je živa raspoređena po unutrašnjoj strani a anoda na spoljnoj strani diafragme.

5. Elektrolitična ćelija po zahtevu 1—4 naznačena time, što je kao diafragma predviđena kruta porozna ploča, koja jednovremeno služi kao nosač za znatno veći nepropustljivi deo razdvojnog zida (e) i sa ovim je podesno gradivno udružena, sa osnovnom pločom (c) katodnog prostora, u jednu zajedničku celinu.

6. Elektrolitična ćelija po zahtevu 1—5 naznačena time, što su u živi postavljena poliskujuća tela (k).

7. Elektrolitična ćelija po zahtevu 1—6 naznačena time, što je živa kružno raspoređena.

U ovom cilju može napr. dno suda da ima odgovarajuće ispade. Živa može pri tome napr. biti kružno raspoređena. Nova ćelija radi, kao što su ogledi pokazali, sa dobrom ekonomnošću na besprekoran način, a ipak potrebuje samo minimalnu količinu žive.

Patentni zahtevi:

1. Elektrolitična ćelija za elektrolizu halogenih alkalija po postupku amalgama, naznačena time, što je izveden kao diafragma samo deo (d), koji je susedan dnu, vertikalnog razdvojnog zida, koji razdvaja anodni prostor od katodnog prostora.

2. Elektrolitična ćelija po zahtevu 1 naznačena time, što diafragma (d) ima srazmerno malu visinu od napr. samo nekoliko milimetara.

3. Elektrolitična ćelija po zahtevu 1—2 naznačena time, što je diafragma izvedena kao zatvoreni kružni prsten ili kao mnogougao.

4. Elektrolitična ćelija po zahtevu 3 naznačena time, što je živa raspoređena po unutrašnjoj strani a anoda na spoljnoj strani diafragme.

5. Elektrolitična ćelija po zahtevu 1—4 naznačena time, što je kao diafragma predviđena kruta porozna ploča, koja jednovremeno služi kao nosač za znatno veći nepropustljivi deo razdvojnog zida (e) i sa ovim je podesno gradivno udružena, sa osnovnom pločom (c) katodnog prostora, u jednu zajedničku celinu.

6. Elektrolitična ćelija po zahtevu 1—5 naznačena time, što su u živi postavljena poliskujuća tela (k).

7. Elektrolitična ćelija po zahtevu 1—6 naznačena time, što je živa kružno raspoređena.

U ovom cilju može napr. dno suda da ima odgovarajuće ispade. Živa može pri tome napr. biti kružno raspoređena. Nova ćelija radi, kao što su ogledi pokazali, sa dobrom ekonomnošću na besprekoran način, a ipak potrebuje samo minimalnu količinu žive.

Patentni zahtevi:

1. Elektrolitična ćelija za elektrolizu halogenih alkalija po postupku amalgama, naznačena time, što je izveden kao diafragma samo deo (d), koji je susedan dnu, vertikalnog razdvojnog zida, koji razdvaja anodni prostor od katodnog prostora.

2. Elektrolitična ćelija po zahtevu 1 naznačena time, što diafragma (d) ima srazmerno malu visinu od napr. samo nekoliko milimetara.

3. Elektrolitična ćelija po zahtevu 1—2 naznačena time, što je diafragma izvedena kao zatvoreni kružni prsten ili kao mnogougao.

4. Elektrolitična ćelija po zahtevu 3 naznačena time, što je živa raspoređena po unutrašnjoj strani a anoda na spoljnoj strani diafragme.

5. Elektrolitična ćelija po zahtevu 1—4 naznačena time, što je kao diafragma predviđena kruta porozna ploča, koja jednovremeno služi kao nosač za znatno veći nepropustljivi deo razdvojnog zida (e) i sa ovim je podesno gradivno udružena, sa osnovnom pločom (c) katodnog prostora, u jednu zajedničku celinu.

6. Elektrolitična ćelija po zahtevu 1—5 naznačena time, što su u živi postavljena poliskujuća tela (k).

7. Elektrolitična ćelija po zahtevu 1—6 naznačena time, što je živa kružno raspoređena.

Fig. 1

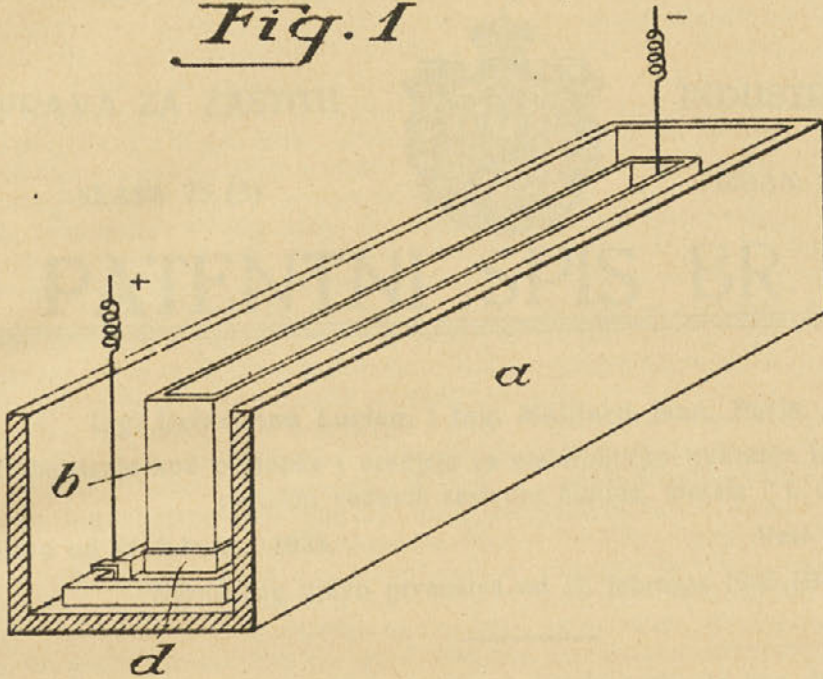


Fig. 2

