



PATENTNI SPIS BROJ 2907.

Josip Skorpik, tehničar, Beč

Suhi elemenat osobito za džepne svjetiljke.

Prijava od 28. marta 1921.

Važi od 1. maja 1924.

Pravo prvenstva od 25. marta 1919 (Nemačka)

Dosada je bilo običajno, da se suhe baterije, poglavito one za električne depne svjetiljke, nakon što je njihova kapaciteta istrošena, nadomjesti sa novim baterijama, a stare, da se kao bezvredne bace.

Osim, sa ovakvim postupkom prouzročenog, gospodarstvenog nedostatka, — osobito kod današnjih cijena za rad i materijal, — postoji kod navadnih baterija također u toliko prosipanje materijala, da običajno odmjerivanje elektroda i aktivnog materijala nikako ne odgovara faktičnom potrošku koji je uvjetovan sa kemičkim događajima u bateriji.

Po ovome izumu smešteni su trošenju podvrženi sastavni djelovi u jednoj baterijskoj klijetki, da se mogu lahko i brzo izmijeniti i to tako, da se na jednostavan način dadu nadomjestiti sa jedinstvenim zamotcima ili kalupljenim tijelima koja se u trgovini proizvode.

Nakupna cijena snizava se stime na od prilike polovicu, a pošto sa svrsishodnim poredajem i odmjeranjem aktivnog materijala usljeduje podvostručenje efekta, sniža se od prilike na 1/4 dosadanje cijene pri jednakom učinku.

Na podlozi tačnih pokusa pokazalo se je, da pri jakom opterećenju suhih baterija samo vanjski sloj od smeđe kamenog-grafitnog cilindra, učinkuje kao depolarizator i to do dubine 1 m/m, dočim dublje ležeći slojevi ne sudjeluju skoro u opće pri učinku. Pošto osim toga dosadanja običajna mala cilindrična površina od depolarizatora nije

bila u stanju, da depolarizira naglo i trajno stvarajuće se vodikove množine, i prevuče se za kratko sa jednim električki slabo vodećim slojem, poveća se konačno unutarnji otpor baterije tako, da stim postane, nakon razmjerno kratkog vremena, elektromotorna sila i baterija neuporabiva. Dobiveni efekt odgovara još manje upotrebljenom materijalu, pošto je međusobno odmjerivanje elektroda kod ove vrste baterija usljedivalo dosada u pogrešnom razmjeru, tako da su efektivno samo 30 % materijala bili izrabljeni.

U nacrtu predocen je jedan primjer izvedbe ovoga izuma i to pokazuje slika 1 okomiti prerez po dužini kroz jednu dvostaničnu depnu bateriju, slika 2 jedan poprečni prerez od iste po C — D, i slika 3 jedan takov po A — B, dočim sl. 4 predocuje skapčanje metalnih kontakta u poklopcu baterije za skapčanje obih elemenata u seriji.

U poklopcu *b* od dvostanične baterijske klijetke *a* smeštene su obe pločaste ugljene elektrode *d* u odgovarajućim metalnim okovima *e*. Okolo svake ovih ugljenih elektroda *d* smešteni su jedinstveni zamotci (kalup jera tijela) od aktivnog materijala, koji se troši, sastojeći se iz dvajuh izbrušenih uglj nih elektroda *d* — sa svojom grafitiranom unutarnjom stranom dobro pristajajućim pločicama iz smeđeg kamena i grafita *k* s obe strane nalazećim se elektrolitičnim nosiocima li u obliku knižnog pokrova savijene cinkove elektrode *c*, koja sve skupa obuhvaća i skupa drži poradi elastičnosti svojeg oblika. Ako je jedno takovo sastavljeno tijelo sasta-

jeći se iz cinkove elektrode, elektrolita in depolarizatora istrošeno, onda se snimi sa ugljene elektrode i pošto je ova zadnja očišćena natakne se jedno novo. Nosioc elektrolita, sastojeć se iz elektrolitne substancije i traganne gume ili drugih natopljivih masa, izobličen je po ovome izumu u obliku valovitih pločica, da se zajamči brz i siguran prilaz vode nakon što se je baterija napunila.

Kao dišfragma između elektrolita i depolarizatora *k* može se upotrebiti tanka bugaćica. Sastavni djelovi od obličnog tjela sljepe se međusobno svrsishodno sa ljepilom. Zinkova elektroda posjeduje na svojoj jednoj strani jedan — sa isprešanjem materijala postignuti — izrez *f*, u koji se umetne jedna kontaktna lamela *g* od pokrovca *b*, dočim je jedna druga lamela *i* od poklopca *b'* u spoju sa metalnim okovom od ugljene elektrode.

Skapčanje dvajuh elemenata baterije u seriji pomoću u pokrovu nalazećih se metalnih kontakata pokazuje sl. 4 iz koje je lahko razvidan spoj od zinkove elektrode od jednog elementa sa ugljenom elektrodom od drugog elementa, dočim su ostale elektrode priključene na pripadajućim kontaktnim lamelama *i* dotično *g* koje izlaze iz pokrovca baterije.

Baterijska klijetka razdjeljena je svrsishodno pomoću izolacionih međuzidova *n* u broj odjela koji odgovara broju elemenata.

Regeneracija baterija usljeduje na taj način, da se istrošena oblična tjela snime sa ugljena elektrode, zadnja se očisti, a nova oblična tjela se nataknu, tako da se kontaktne lamele *g* u izrezima *f* dodiruju sa cinkovim elektrodama. Sve skupa pa sada umetne u, — sa vodom djelomično napunjenu — baterijsku klijetku a pokrov se pričvrsti sa pernima stremenom od kojega je oblik bez važnosti. Nakon što se je elektrolitna masa *z* natopila, te ispunjava potpuno prostor između cinkove elektrode i pločice od smeđeg kamena, odlije se suvišna voda kroz inače zatvorivu rupu u baterijskoj klijetki, koja također ograničuje napunu vode.

Konstruktivna izvedba baterija u okviru predležećeg izuma, kao što i sastav jedin-stvenog obličnog zamota ili obličnog tjela, koji mogu biti izrađeni iz jednog komada ili iz više skupa sastavljenih te također po-

jedinice izmjenjivih djelova, može biti različita.

PATENTNI ZAHTEJEVI.

1.) Suhi element, naznačen s time, da su njegovi djelovi, koji su podvrženi potrošku i iscrpljenju, kao na pr. metalna elektroda, elektrolit i depolarisaciona masa, sjedinjeni u jedno ili više skupa pristajajućih obličnih tjela koji se nalaze u dobrom dodiru sa negativnom elektrodom, a mogu se takova obična tjela — nakon što su iscrpljena — lahko odstraniti od iste u svrhu izmjene sa novim.

2.) Oblična tjela za regeneraciju od elemenata po zahtjevu 1), sastojeć se iz jednog izmjenivog jedinstvenog zamora iz, iscrpljenju ili trošenju podvržerih djelova kao na pr. metalna elektroda, elektrolit i depolarisator.

3.) Oblično tjelo za regeneraciju od elemenata po zahtjevu 1) naznačen s time, da se sastoji iz pojedinih djelova ili zamota koji su podvrženi iscrpljenju ili trošenju a ovi su u gotovom stanju za umetanje u baterijsku klijetku.

4.) Oblik izvedbe po zahtjevu 1) — 3) naznačen s time, da je izmjenjiva metalna elektroda plosnato savijena u obliku knjižnih korica a da ostale sastavne dijelove elementa dotično obličnih tjela, s obe strane obkoljuje i skupa drži.

5.) Oblik izvedbe po zahtjevu 4) naznačen s time, da je metalna elektroda elastično savijena a na jednoj strani ima — sa isprešanjem materijala — napravljeni izrez ili ušicu za umetanje kontaktnih lamela.

6.) Oblik izvedbe po zahtjevu 1) do 3) naznačen s time, da je ugljena elektroda sa pokrovom baterije odstranjiva, te svrsishodno pričvršćena u metalnom okovu.

7.) Oblik izvedbe po zahtjevu 1 — 3 naznačen s time, da su odgovarajući skupčane kontaktne lamele sa pokrovom odstranjive i u njemu pričvršćene.

8.) Oblik izvedbe po zahtjevu 1 — 7 naznačen s time, da je elektrolit dotično jedna, elektrolita noseća, pločica svrsishodno valovitog oblika, da se osigura prilaz tekućine.

9.) Oblik izvedbe po zahtjevu 1 — 8 naznačen s time, da jačina depolarizatorovog materijala izlazi najviše 1 — 3 mm.

Fig.1.

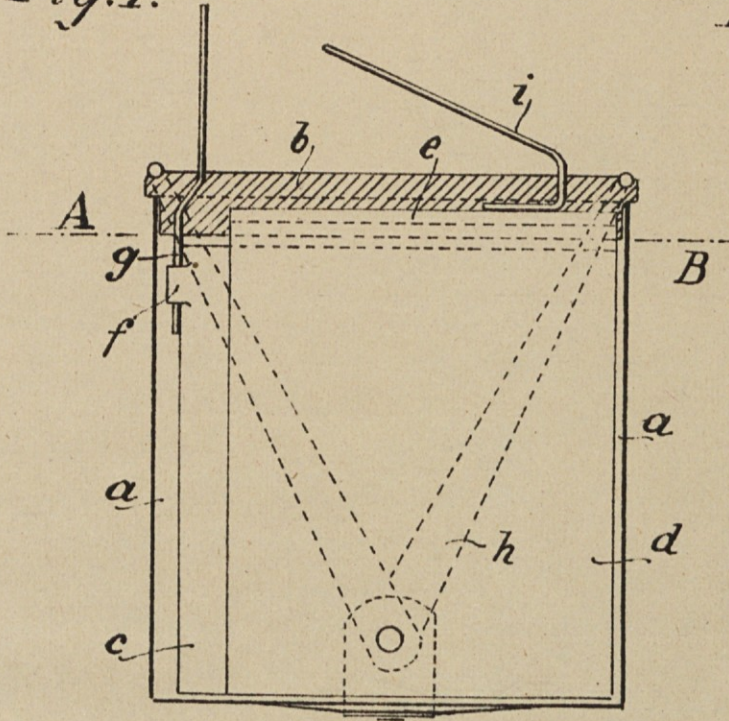


Fig.2.

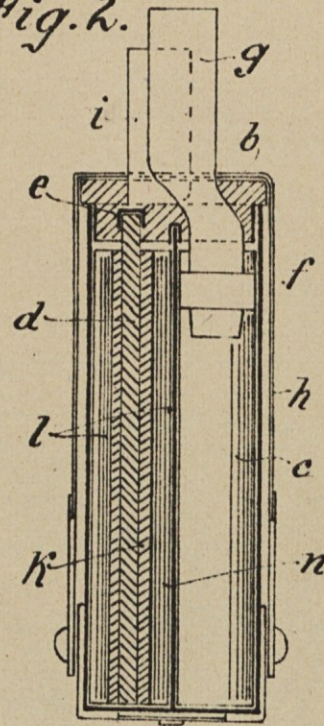


Fig.3.

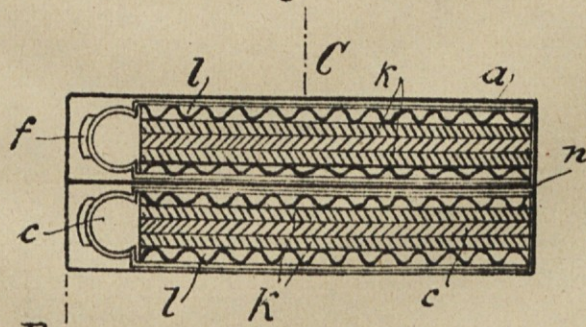


Fig.4.

