

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Razred 21 (2)

Izdan 1 februara 1933.

PATENTNI SPIS ŠT. 9481

Schönfeldt Pavle, Ljubljana, Jugoslavija.

Postopek za izdelovanje suhih celic za baterije žepnih svetilk i t. d.

Prijava z dne 23. novembra 1931.

Velja od 1. marca 1932.

Zahtevana prvenstvena pravica z dne 28. septembra 1931. (Nemčija).

Izum se nanaša na nov postopek za izdelovanje suhih celic, kakršne se uporabljajo za baterije žepnih svetilk, anodne baterije i t. d. Postopek obstoja v bistvenem poenostavljenju dosedanjega izdelovalnega načina in se s njim ustvari produkt, kateri ima v pogledu sposobnosti ležanja in kapacitete znatne prednosti napram znanim celicam.

Pri dosedanjem izdelovanju baterij se je uporabljal depolarizator, ki se je s pomočjo blaga in sukanca navil čvrsto okrog ogljene palčice. Tako dobljeno tela se je potem vstavilo v cinkovo posodo in se je zalilo z elektrolitom, ki se je potom kuhalnega procesa strdil. Za pravilno zgraditev celice so bili razven tega elektrolita potrebni še ovijalni blagovi in sukanec ter trakovi iz lepenke, centrirne plošče, gumasti trakovi in pod., kateri material se ves prihrani pri novem postopku, pri katerem se tudi prihrani mnogo na delovnem času.

V smislu novega postopka se pod tlakom čvrsto spreša v en komad zmes iz grafita, rujavega manganovca, saj in drugih primernih kemikalij. Nato se v to maso vstavi ogljena palčica, katera je opremljena z medeninasto kapico. Na ta način nastanejo takozvane lutke, ki so tako čvrste, da morejo brez škode prenesti nadaljno obdelovanje.

Smotreno se z znanimi oz. primernimi stroji preša v enem delovnem hodu naenkrat večje število lutk, na primer 10, in se jih opremi z ogljenimi palčicami. Kot cinkova elektroda se v smislu izuma uporablja na obeh straneh odprt cilindar, ki more

biti brez šiva zvarjen ali spajkan. Ta cilindar se centrirano potegne čez lutko. Za centriranje more pri tem služiti vsled prešanja centrično sedeči podaljšek ogljene palčice. Ako se uporablja to pomožno sredstvo, je onemogočeno dotikanje lutk s cinkom. Ta delovni postopek bi se v praksi izvedel tako, da ena delavka namešča na montažnem bobnu cevke (približno po 100 komadov), nakar druga delavka vstavi po 100 lutk centrično v cinkove cilindre.

V smislu novega postopka se nato vmesni prostor med dnom lutke in cinkovo stročnico napolni z žilavo zalivno maso, katera ima točko tečenja pri ca 105° C. V to svrhu se morejo v praksi uporabljati takozvani polnilni automati. Ko se je zalivna masa ohladila, se more pričeti z naslednjim delovnim postopkom. Lutka in cinkov cilindar sedita sedaj čvrsto in centrično drug v drugem, tako da se more — smotreno zopet s polnilnimi automati — napolniti otlina med lutko in cinkovo posodo z žoličastim elektrolitom, ne da bi bilo potrebno prekuhanje celice. Na željo se more pa seveda uporabljati tudi vsak takozvani kuhalni elektrolit, kajti poprej vnešena zalivna masa vodotesno zapira cinkov cilindar. V polnilnem avtomatu se slednjič zgoraj napolnijo z zalivno maso otlina med lutko in cinkovo cevjo, pri čemer se prihranijo sicer običajne preluknjane ploščice. Celica je potem izgotovljena za nadaljno obdelavo (zvezo s spajkanjem i t. d.).

Prednosti novega postopka se morejo resumirati takole:

1. prihranek na cinku in spajalnem kosi-tru, ker odpade dno cinkove posode;
2. prihranek na delu, blagu in sukancu;
3. prihranek na izolacijskih materialjih, kakor pasovih za lutke, gumastih obročih in prečnih ploščah in
4. točno centriranje lutk, vsled česar se istotako prihrani mnogo na delu.

Tako izdelane baterije izključujejo vsa-kršen kratki stik znotraj celice in imajo zelo veliko ležalno dobo. Baterije, katere so bile izdelane po predmetnem postopku, so kazale po štirinajstmesečnem ležanju še napetost od 4 voltov, ako so se kratko sklenile preko 15 Ohmov upora. Postopek naj bo obrazložen še na podlagi priložene risbe, ki kaže postanek celice.

Sl. 1 kaže dosedaj uporabljeno cinkovo posodo z dnom in

sl. 2 oмотanje ogljenih elektrod s sukancem in blagom v svrhu fiksiranja depolarizatorja,

sl. 3 kaže novo ogljeno elektrodo.

Slednja poseduje s kapico a opremljeno ogljeno palčico b, katera je potisnjena v prešani komad c. Prešani komad c obstoja iz zmesi grafita, rujavega manganovca,

saj in drugih kemikalij, katere so trdno sprešane pod tlakom. Kot cinkova elektroda se uporablja glasom

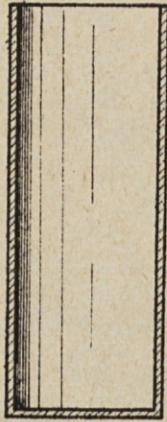
sl. 4 zgoraj in spodaj odprti cilinder d, ki more biti vlečen brez šiva, zvarjen ali spajkan. Elektroda b, c se postavi v cinkov cilinder d koncentrično in otlina na dnu se zalije v zalivno maso e (sl. 5). Nato se otlina f napolni s poljubnim elektrolitom, nakar se zgoraj zcpet napravi zatvor potom zalivne mase g.

Sl. 6 kaže kompletno izgotovljeno celico, katera se more vgraditi in obdelavati.

Patentni zahtev:

Postopek za izdelovanje suhih celic za baterije žepnih svetilk i t. d., označen s tem, da se iz grafita, rujavega manganovca, saj in drugih kemikalij tvorjena depolarizacijska masa preša pod tlakom v komade (c), nakar se v te komade vstavijo ogljene palčice (b) in se izgotovljeni depolarizator brez cmota vstavi v cinkov cilinder (d) brez dna ter se v svrhu centričnega fiksiranja depolarizatorja v cinkovem cilindru izdela spodaj in zgoraj vodotesen pokrov (e in g) iz zalivne mase.

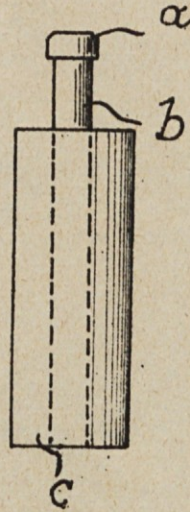
Sl. 1.



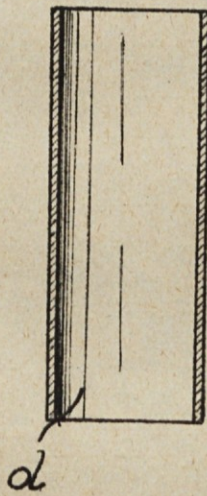
Sl. 2.



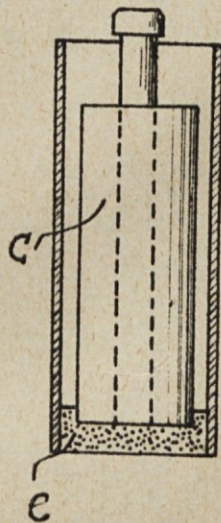
Sl. 3.



Sl. 4.



Sl. 5.



Sl. 6.

