



# PATENTNI SPIS BR. 798.

Ing. Paul Guoin Thumesnil i ing. Edmond Roesel, Paris.

Poboljšanje kod alkalnih akumulatora.

Prijava od 9. augusta 1921.

Važi od 1. juna 1922.

Pravo prvenstva od 10. septembra 1919 (Francuska).

Ovaj se pronalazak odnosi na jedan način konstrukcije elektroda kod alkalnih akumulatora od gvožđa i nikla.

Ovaj način konstrukcije treba vrlo znatno da omaui fabričnu cenu tih elemenata u odnosu današnjih poznatih sistema a takođe da poboljša prinos i kapacitet elemenata.

Priloženi nacrt odgovara ovom opisu i pokazuje nekoliko primera ostvarenja elektroda po ovom pronalasku.

Slike 1, 2, 3 i 4 jesu parcijelni izgledi u velikoj razmeri koje pokazuju razne tipove metalne armature.

Slika 5 pokazuje prvu fazu jednog od tih tipova metalne armature.

Slika 6 predstavlja u prirodnoj veličini jednu dovršenu armaturu.

Slika 7 predstavlja u prirodnoj veličini jednu potpunu elektrodu.

Slika 8 predstavlja u vrlo velikoj razmeri konstrukciju jednog od metalnih prutića koji sastavljaju snop.

Slika 9 pokazuje pripremno grupisanje ovih prutića.

Slika 10 pokazuje dovršenu metalnu armaturu postavljanjem u snop više ovih prutića.

U svakom slučaju, metalna armatura obrazovana je od metalne žice koja može da bude niklena ili gvozdена ili od poniklovanog čelika ili čak nekog drugog materijala metala.

S obzirom na prirodu aktivnih materija i elektrolita, preimućstvo je da se upotrebljavaju niklene ili gvozdene žice ili od poniklovanog čelika, ali ovo nije potreban uslov.

Metalna armatura može da bude raznih dispozicija, može na pr. da se sastoji iz jedne kićanke-resine od žice 1 obavijene jednim federom od žice 2 (sl. 2) od jednog vitla od debele žice 3 obavijene jednim federom od žice 4 (sl. 2); od jedne kićanke-resice 1 pomešane sa zračnim žicama 5 u vidu četke sa drškom (sl. 3); shvata se da se u ovom smislu mogu ostvariti mnogobrojne varijante.

Jedan dobar način za ostvarenje predstavljen je slikama 4. i 5. Spremi se (sl. 5) jedna grupa od više žica 6 i na svaku se navuče jedan mali feder od žice 7, zatim skupljajući ove žice 6 tako, da u navlakama od federa 7, sve se veže u kićanku tako, da na kraju skup izgleda kao što to pokazuje u velikoj razmeri sl. 4. Tako se dobija jedna vrsta četke u obliku cilindričnog prutića kao što to pokazuje sl. 6, sastavljena od metalnih

žica uprepletenih da određuju masu međuprostora u koje može da se smesti i zadrži aktivna materija i s obzirom na vrlo velike dodirne površine između metalne armature i aktivne materije, ova će primiti struju praktično na svima tačkama mase i kako struja dolazi ili izlazi kroz centralnu šupljinu metalne armature, ovi delovi aktivne materije iskorišćeni su potpuno, što osigurava osobito dobar prinos akumulatora.

Slike 8, 9 i 10 predstavljaju jedan drugi oblik konstrukcije metalne armature. Ova armatura sastavljena je od jednog snopa prutića koji su sastavljeni kao što pokazuje sl. 8, jedan takav prutić u vrlo velikoj razmeri. Ona se sastoji od jedne metalne žice 11 okružene jednom žicom 10 koja je i sama sastavljena od metalnih u resicu vezanih žica. Elektroda je sastavljena od izvesnog broja ovih prutića skupljenih kao što pokazuje sl. 9, zatim sakupljenih u snop i spojenih jednom metalnom žicom 12 kao što to pokazuje sl. 10. Struja se daje ili skuplja jednim ili sa oba kraja 11 sastavljene od sakupljenih žica 11. Žice 11 mogu sve da budu sakupljene samo na jednom kraju ili pak polovina žica može da bude sakupljena na jednom samo kraju, a žice druge polovine na drugom kraju.

Tako sastavljena armatura prepočrivena je jednom masom gvozdene ili niklovo oksida, prema polu elektrode, koja je komplikovana oko ove armature, pod presom, pod vrlo jakim pritiskom, tako da jedan čvrst prutić dosta otporan da se sa njim može rukovati bez bojazni na pad ili raspadanje aktivne materije. Elektroda je tako potpuna sa električnog gledišta. Ona se najzad stavlja u jednu navlaku 9 čiji je cilj samo da je štiti od udara i trenja. Na sl. 7, koja predstavlja jednu potpunu elektrodu aktivna masa delom oduzeta, naznačena je pod 8, vide se u debljini ove mase male bele crte što označavaju metalnu armaturu.

Navlaka 9, koja samo služi kao omotač i za održavanje, može da bude od jedne cevi napravljene od metalnog platna od nikla ili gvožđa, ili poniklovanog čelika da se ne bi elektrolizovalo, ili od jedne cevi od izolirajuće materije probušene, ili od jedne metalne cevi prevučene nekim lakom ili izolirajućom prevlakom. U svakom slučaju ova navlaka treba da bude izbušena ili probojna elektrolitu.

Tako se dobija jedna elementarna elektroda vrlo pogodna za rukovanje i jaka i sa jednim odmerenim brojem ovih prutića vezanih obrazuju se elektrode akvivalentne pločama a akumulatorima. Primetiće se, da ma da cilindričan oblik prutića izgleda najpogodniji pronalazak tu nije ograničen jer se mogu na isti način utvrditi prutići električnog ili kvadratnog preseka, ili čak u obliku listića, takodjer može da se utvrde listići koji sačinjavaju više metalnih armatura.

### Patentni zahtevi.

- 1.) Elektroda za alkalni akumulator, naznačena time, što se sastoji od jedne metalne armature sastavljena od jedne kićanke resice ili od skupa upletenih kićanaka, ili jedne četke, ili jednog snopa malih prutića od žica, ili kićanaka, ili od svake kićanke, četke ili sličnog skupa niklenih žica, gvozdene ili čelčnih, ili drugog poniklovanog metala a ova je armatura prepočrivena u jednoj masi aktivnih materija niklov ili gvozdene oksid, komprimovane pod jakim pritiskom i ulazeći u sve prostore armature tako da struja dolazi ili izlazi kroz metalnu šupljinu i provodi se na sve tačke aktivne mase.
- 2.) Elektroda prema zahtevu (1.) naznačena time, što je postavljena u je lnom omotaču ili navlaci o metala, ili od izolirajuće materije ili od metala garniranog jednom izolirajućom prevlakom, rečena navlaka jeste probušena ili porazna da bi propustila elektrolit.

Fig. 4

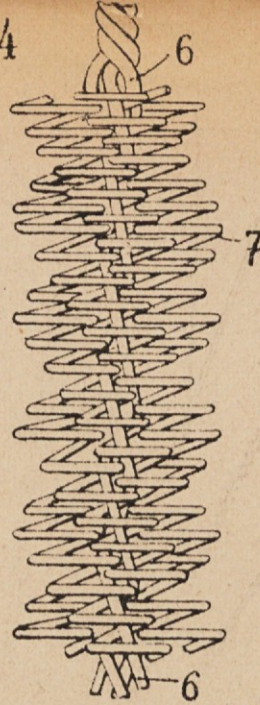


Fig. 6



Fig. 5

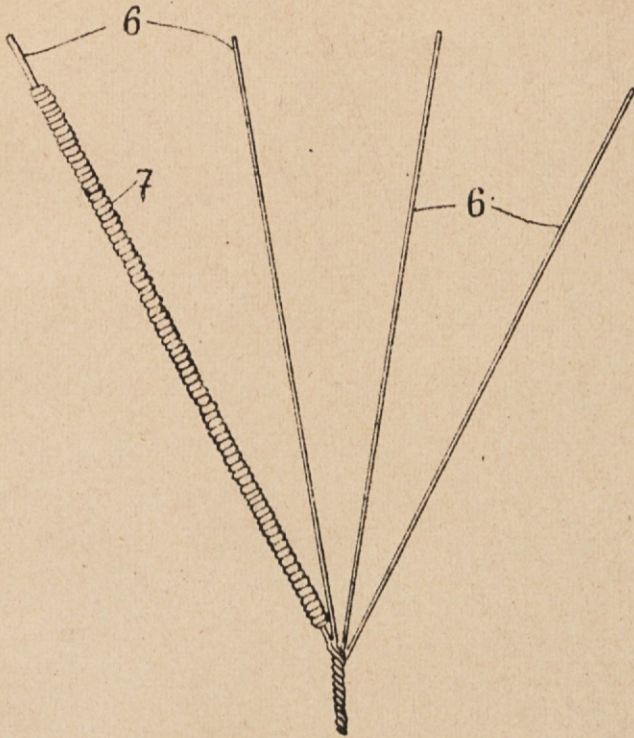


Fig. 3

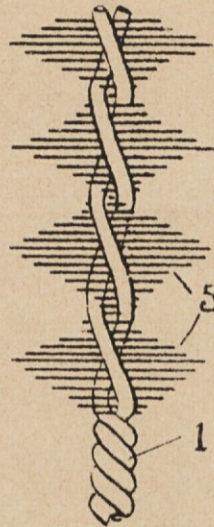


Fig. 7

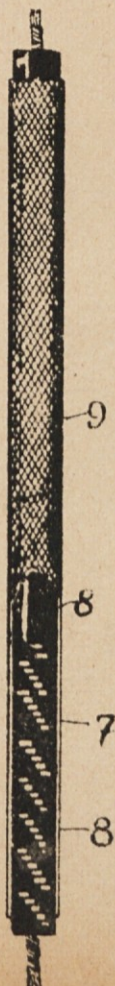


Fig. 2

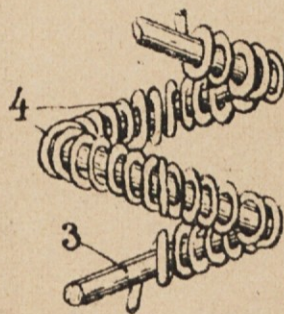


Fig. 1

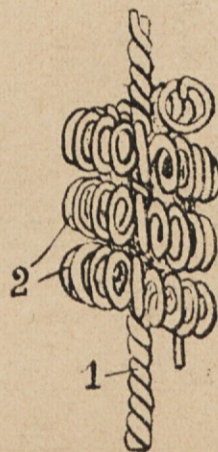




Fig. 9

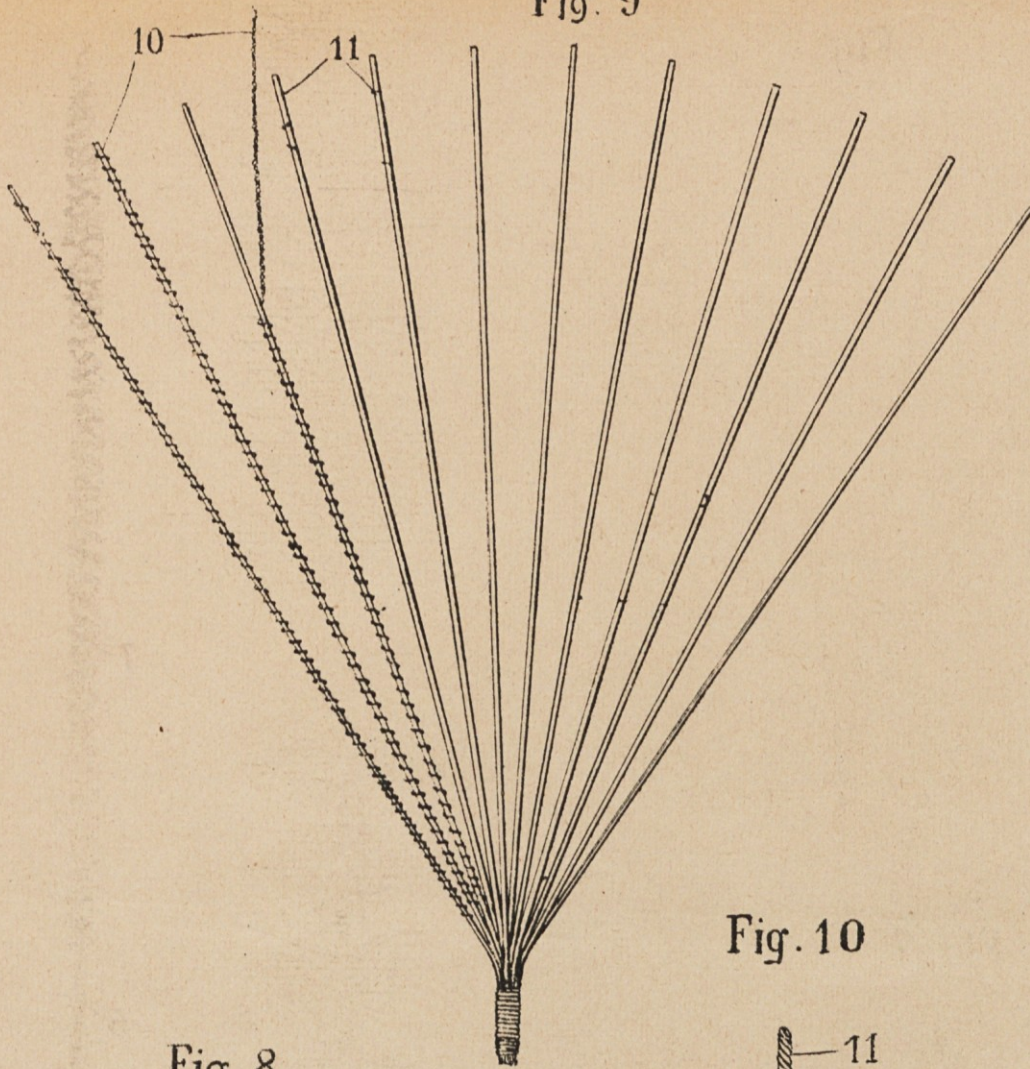


Fig. 8

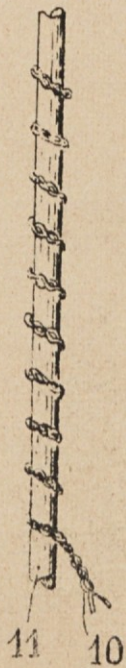


Fig. 10

