

(11) Patent numeris: **3885**

(51) Int. Cl.⁶: **H01M 6/42**

(21) Paraiškos numeris: **95-065**

(22) Paraiškos padavimo data: **1995 06 08**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1995 12 27**

(45) Patent paskelbimo data: **1996 04 25**

(72) Išradėjas:

Olegas Borščevskis, LT
Antanas Čiplys, LT
Vilius Dumšė, LT
Liubov Neroda, LT

(73) Patent savininkas:

Olegas Borščevskis, I. Simonaitytės g. 9-69, 5818 Klaipėda, LT
Antanas Čiplys, Taikos pr. 6-54, 5802 Klaipėda, LT
Vilius Dumšė, Kanto g. 28-3, 5800 Klaipėda, LT
Liubov Neroda, Reikjaviko g. 10-53, 5818 Klaipėda, LT

(54) Pavadinimas:

Baterija plūdurams

(57) Referatas:

Baterija priklauso elektrotechnikos sričiai ir skirta maitinti navigacinius plūdurus (bujas) ar kitus prietaisus, kuriems reikalingas autonominis pastovios srovės šaltinis.

Pagal tai, kokia reikalinga įtampa, talpumas ir gabaritiniai matmenys, baterijos plūdurams gaminamos ekologiškai švarios (be gyvsidabrio junginių), hermetiškos cilindro ar daugiakampės prizmės formos, jų nominali įtampa gali būti nuo 1,5 V iki bet kurio reikiamo dydžio, kartotinio 1,5 V (Pvz.: 1,5 V; 3 V; 4,5 V; 6 V ir t.t.), o talpa nuo keliolikos iki keliasdešimt tūkstančių Ah.

Baterija plūdurams sudaryta iš įvairių matmenų pirminių galvaninių elementų be gyvsidabrio junginių su druskiniu arba šarminiu elektrolitu, laidininkais lygiagrečiai sujungtų litavimu, suvirinimu ar klijavimu į blokus, kurie tarpusavyje jungiami nuosekliai arba lygiagrečiai. Blokai sudėti į apsaugotą nuo korozijos metalinį, plastmasinį ar kitos medžiagos korpusą. Elementų blokai standumui padidinti apvynioti lipnia juosta ar kita izoliacine medžiaga. Srovės išvadai yra reikiamo ilgio laidai arba gnybtai (varžtai). Baterijos gali turėti pakėlimo priemonės (trosus, rankenas ir pan.).

Baterija priklauso elektrotechnikos sričiai ir skirta maitinti
5 navigacinius plūdurus (bujas) ar kitus prietaisus, kuriems reikalingas
autonominis pastovios srovės šaltinis.

Lietuvoje gaminamas analogas yra baterija 3R12 "Sirijus".
Navigaciniuose plūduruose Lietuvoje buvo naudojama baterija "БУИ- 1М",
kuri turėjo, palyginti, mažą ir fiksuotą talpą 330 Ah bei įtampą 1,55 V, taip
10 pat mažą patikimumą dėl didelio savaiminio išsikrovimo ir yra ekologiškai
nešvari (turi daug gyvsidabrio junginių).

Išradimo tikslas - pagal tai, kokia reikalinga įtampa, talpumas ir
gabaritiniai matmenys, baterijos plūdurams gaminamos ekologiškai švarios
(be gyvsidabrio junginių), hermetiškos cilindro ar daugiakampės prizmės
15 formos, jų nominali įtampa gali būti nuo 1,5 V iki bet kurio reikiamo dydžio,
kartotinio 1,5 V (Pvz.: 1,5 V; 3 V; 4,5 V; 6 V ir t.t.), o talpa nuo keliolikos iki
keliasdešimt tūkstančių Ah.

Baterija plūdurams, turinti galvaninius elementus be gyvsidabrio
junginių su druskiniu arba šarminiu elektrolitu, skiriasi nuo žinomų tuo, kad
20 galvaniniai elementai laidininkais lygiagrečiai sujungti į blokus, kurie savo
ruožtu tarpusavyje sujungti nuosekliai arba lygiagrečiai, galvaninių elementų
skaičius parinktas pagal reikiamą gauti įtampos dydį, o srovės išvadai yra
gnybtų arba reikiamo ilgio laidų, išeinančių pro baterijos viršų ar šoną,
pavidalo, be to, blokai sudėti į apsaugotą nuo korozijos korpusą, o elementai
25 nuo laidininkų ir korpuso atskirti izoliacinėmis tarpinėmis.

Baterija skiriasi ir tuo, kad elementų blokai standumui padidinti
apvynioti lipnia juosta ar kita izoliacine medžiaga ir sutvirtinti kolektoriais, o
tuštumos tarp pačių elementų ir korpuso užpildytos izoliacine medžiaga.

Baterija skiriasi dar ir tuo, kad turi pakėlimo priemones.

30 Išradimo esmė paaiškinama brėžiniu, kuriame

Fig.1 - baterijos vaizdas iš šono;

Fig.2 - pjūvis A - A Fig.1.

Baterija sudaryta iš įvairių matmenų pirminių galvaninių elementų 7 su druskiniu ar šarminiu elektrolitu, lygiagrečiai laidininkais 6 sujungtu litavimu alavu ar kietu arba skystu lydmetaliu, suvirinimu ar klijavimu į blokus, kurie tarpusavyje jungiami nuosekliai ar lygiagrečiai. Blokai dedami į apsaugotą nuo korozijos metalinį, plastmasinį ar kitos medžiagos korpusą 9. Elementų blokai standumo padidinimui gali būti apvyniojami lipnia juosta 5 ar kita izoliacine medžiaga ir sutvirtinami kolektoriais 11. Elementai nuo laidininko ir metalinio korpuso atskirti izoliacinėmis tarpinėmis 3, 4, 8. Tuštumos 10 tarp elementų bei elementų ir korpuso gali būti užpildos izoliacine medžiaga (putplasčiu, bitumu ar pan.). Srovės išvadai yra reikiamo ilgio laidai 2, išeinantys pro baterijos viršų ar pro šoną arba gnybtai (varžtai). Baterijos aprūpintos pakėlimo priemonėmis (rankenomis 1, trosais ir pan.).

Išradimo apibrėžtis

5 1. Baterija plūdurams, turinti galvaninius elementus su druskiniu arba šarminiu elektrolitu, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad galvaniniai elementai laidininkais lygiagrečiai sujungti į blokus, kurie savo ruožtu tarpusavyje sujungti nuosekliai arba lygiagrečiai, galvaninių elementų skaičius parinktas pagal reikiamą gauti įtampos dydį, o srovės išvadai yra gnybtų arba reikiamo
10 ilgio laidų, išeinančių pro baterijos viršų ar šoną, pavidalo, be to, blokai sudėti į apsaugotą nuo korozijos korpusą, o elementai nuo laidininkų ir korpuso atskirti izoliacinėmis tarpinėmis.

 2. Baterija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad elementų blokai standumui padidinti apvynioti lipnia juosta ar kita izoliacine medžiaga
15 ir sutvirtinti kolektoriais, o tuštumos tarp pačių elementų ir korpuso užpildytos izoliacine medžiaga.

 3. Baterija pagal 1 - 2 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad turi pakėlimo priemonės.

