

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

68282

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 21k⁹,39/04

Zgłoszono: 16.X.1969 (P. 136 349)

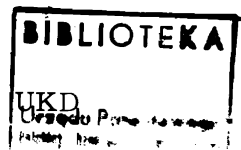
Pierwszeństwo: 24.X.1968 dla zastrz.
1 i 2

14.II.1969 dla zastrz.
3 i 4

Niemiecka
Republika
Federalna

MKP H01m 39/04

Opublikowano: 15.IX.1973



Twórca wynalazku: Hans-Georg Lindenberg
Właściciel patentu: Varta Aktiengesellschaft, Frankfurt n/Menem (Niemiecka Republika Federalna)

Akumulator elektryczny

1

Przedmiotem wynalazku jest akumulator elektryczny, zwłaszcza akumulator rozruchowy, z łącznikami międzyogniowymi, przeprowadzonymi przez ścianki przedziałowe bloku akumulatorowego.

Znany jest akumulator elektryczny, którego ogniwa połączone są między sobą za pośrednictwem ścianki przedziałowej zaopatrzonej w otwory. W otwory te wciśnięte są nasadki w kształcie litery L, nadlane przy mostkach biegunowych.

Znany jest również taki akumulator, którego ścianki przedziałowe, znajdujące się między poszczególnymi ogniwami, zaopatrzone są w wycięcia o kształcie trapezowym, zaś na pokrywie akumulatora znajduje się trapezowy występ, przy czym na tym występie lub na wycięciu nałożona jest warstwa kleju uszczelniającego.

Wadą tych znanych rozwiązań jest to, że nie zapewniają one połączenia, pewnego pod względem mechanicznym, a ponadto charakteryzują się skomplikowaną konstrukcją. Dodatkową niedogodność stanowi to, że nie mogą być one wykonane z niesklejających się tworzyw sztucznych.

Celem wynalazku jest uniknięcie wad znanych rozwiązań.

Zadaniem wynalazku jest opracowanie akumulatora o szczelnej i prostej konstrukcji, nadającego się do zautomatyzowanego wytwarzania.

Akumulator elektryczny, zwłaszcza akumulator:

2

rozruchowy z łącznikami międzyogniowymi, przeprowadzonymi przez ścianki przedziałowe bloku według wynalazku charakteryzuje się tym, że łączniki międzyogniowe przeprowadzone są mniej więcej na wysokości mostków biegunowych przez ścianki przedziałowe bloku. Te łączniki międzyogniowe mają w obrębie wycięć zgrubienie, w które wprowadzone są ścianki przedziałowe bloku. Przynajmniej część rowka, osadzona na łącznikach międzyogniowych ma wybranie, zaś puste przestrzenie między łącznikami a wybraniem, jak również wybranie w ściance przedziałowej bloku jest wypełnione tworzywem sztucznym. Rowek okrężny, znajdujący się w zgrubieniu łącznika międzyogniowego ma z boku i z góry dodatkowe wybrania w kształcie jaskółczego ogona. Ścianki przedziałowe bloku są pogrubione w obrębie wycięć. Wycięcie w ściankach przedziałowych bloku wyposażone jest w biegnący dookoła rowek.

Zaletą akumulatora elektrycznego według wynalazku jest to, że wykazuje on doskonałą szczelność i wytrzymałość mechaniczną, prostą konstrukcję oraz nadaje się do zautomatyzowanego wytwarzania.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój przez dwa ogniwa akumulatora z łącznikami międzyogniowymi, fig. 2 — widok z zewnątrz akumulatora z części-

3

wo rozciętą pokrywą i łącznikami międzyogniowymi, fig. 2a — przekrój płaszczyzną M-M z fig. 1 przez łączniki międzyogniowe, fig. 3 — schemat ideowy instalacji, a fig. 4 — schemat obudowy akumulatora w częściowym przekroju

Jak przedstawiono na rysunku, w bloku akumulatorowym 1, zaopatrzonym w pokrywę 2, znajduje się szereg zestawów płyt 3. Łączniki międzyogniowe 4 mają zgrubienie 5, w obrębie wycięć w ściankach przedziałowych 6 bloku. W każdym zgrubieniu 5 jest rowek, otaczający je dookoła. Części tego rowka od strony dna wycięcia zaopatrzone są w wybranie 7 w kształcie jaskółczego ogona, dzięki czemu łączniki międzyogniowe obejmują po wciśnięciu dolną część ścianki przedziałowej 6.

Puste przestrzenie między łącznikami 4 i wybraniem, jak też wybranie w ściance przedziałowej bloku jest wypełnione tworzywem sztucznym. Rowek okrężny, znajdujący się w zgrubieniu 5 łącznika międzyogniowego 4 ma z boku i z góry dodatkowe wybrania 8 w kształcie jaskółczego ogona. Blok akumulatorowy (fig. 4) wykonany z tworzywa sztucznego, na przykład z polipropylenu. Ścianki przedziałowe 6 bloku akumulatorowego 1 w obszarze wycięć najkorzystniej aż do dna bloku akumulatorowego są zaopatrzone w zgrubienie 11, w którym znajduje się rowek 12, o przekroju okrągłym lub, jak przedstawiono na rysunku, trójkątnym.

Przy wykonywaniu akumulatora według wynalazku zestawy płyt 41, otrzymywane z pakowarki ustawia się do kaset 42, ustawionych na stole obrotowym, z szeregiem stanowisk roboczych (fig. 3). Na stanowisku 60 wbudowuje się na przykład pakiet płyt i ustawia płyty. Zestawy płyt 41 stoją podczas tej czynności płytami w górę na przesuwym dnie kasety 42 i w tym położeniu zostają zamocowane w kasecie. Przy przejściu na stanowisko 61 kasety obraca się o 180° tak, że płyty znajdują się na dole i zostają przygotowane do spawania. Na koniec na stanowisku 62 odpowiadające sobie płyty wszystkich zestawów zostają zespawane ze sobą przez zanurzenie w formach napełnionych ciekłym ołowiem. Zostają

4

utworzone łączniki międzyogniowe oraz wykonane czopy skrajnych biegunów. Podczas dalszego przesunięcia obraca się ponownie kasety, a zespawane ze sobą zestawy płyt przenosi się z kasety 42 do bloku akumulatorowego 1. Przed przeniesieniem wyciąga się dna kaset, chwytając zestawy płyt za łączniki i luzuje zaciski kaset. Następnie na stanowisku 64 odbywa się wtrysk, zaś na stanowisku 65 łączy się pokrywę 2 z obudową, na przykład przez spawanie. Na stanowisku 66 przyspawają się bieguny skrajne. Wszystkie stanowiska i przebiegi robocze są wzajemnie powiązane mechanicznie, elektrycznie lub pneumatycznie.

Zastrzeżenia patentowe

1. Akumulator elektryczny, zwłaszcza akumulator rozruchowy, z łącznikami międzyogniowymi, przeprowadzonymi przez ścianki przedziałowe bloku akumulatorowego, **znamienny tym**, że łączniki międzyogniowe (4) przeprowadzone są mniej więcej na wysokości mostków biegunowych przez ścianki przedziałowe (6) bloku, przy czym te łączniki międzyogniowe (4) mają w obrębie wycięć zgrubienie (5), w które wprowadzone są ścianki przedziałowe bloku, a ponadto przynajmniej część rowka, osadzona na łącznikach międzyogniowych (4) ma wybranie (7), zaś puste przestrzenie między łącznikiem (4) i wybraniem jak również wybranie w ściance przedziałowej bloku akumulatorowego (1) jest wypełnione tworzywem sztucznym.

2. Akumulator według zastrz. 1, **znamienny tym**, że rowek okrężny, znajdujący się w zgrubieniu (5) łącznika międzyogniowego (4) ma z boku i z góry dodatkowe wybrania (8) w kształcie jaskółczych ogonów.

3. Akumulator według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że ścianki przedziałowe bloku akumulatorowego są pogrubione w obrębie wycięć.

4. Akumulator według zastrz. 1—3, **znamienny tym**, że wycięcie w ściankach przedziałowych bloku wyposażone jest w biegnący dookoła rowek,

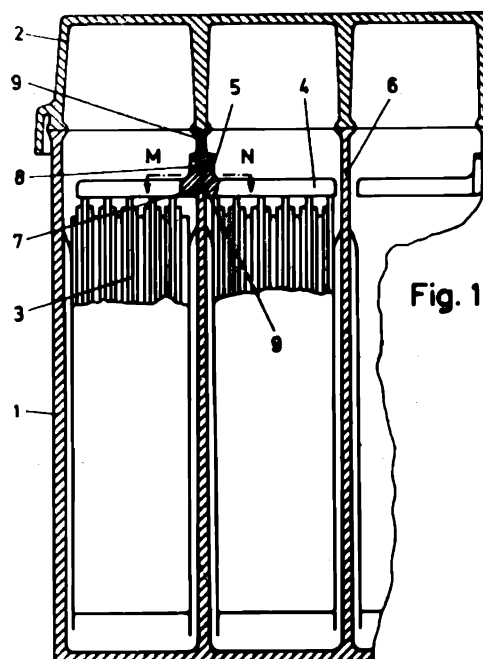


Fig. 1

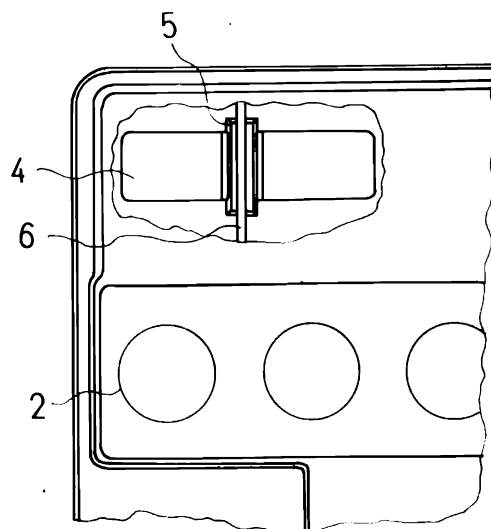


Fig. 2

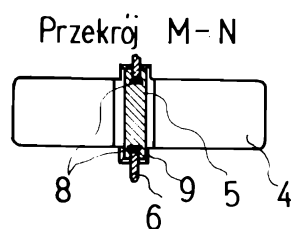


Fig. 2a

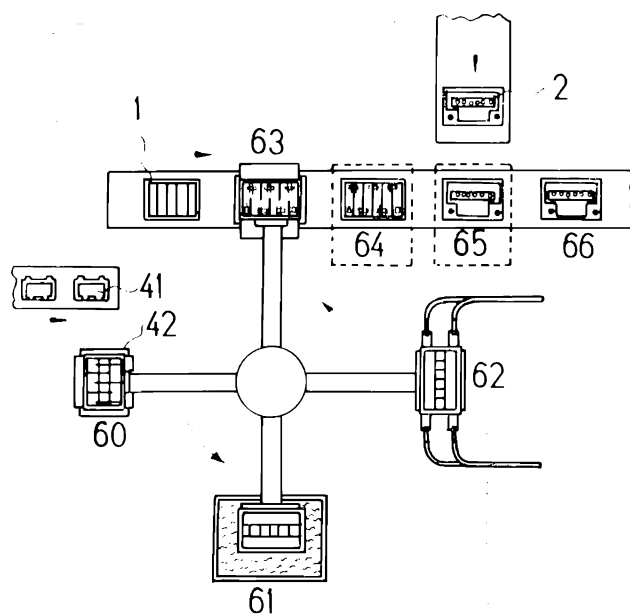


Fig. 3

Fig. 4

