



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 08.VI.1965 (P 109 433)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 21.XI.1966

Kl. 21b, 23/01

MKP H 01 m

UKD

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Współtwórcy wynalazku: Erich Baede, Kurt Neumann, Walter Rösner,
Hans-Joachim Zietlow

Właściciel patentu: VEB Berliner Akkumulatoren-und Elementenfabrik,
Berlin (Niemiecka Republika Demokratyczna)

Sposób wytwarzania płyt rurkowych do akumulatorów

1

Wynalazek dotyczy sposobu wytwarzania płyt rurkowych do akumulatorów, z osłoną wykonaną z mikroporowatego tworzywa sztucznego.

Znane płyty rurkowe składające się z ułożonych obok siebie rozciętych rurek ebonitowych, w których są umieszczone współosiowo prętowe elektrody ołowiowe, przestrzeń zaś między osłoną i elektrodą ołowiową jest wypełniona masą czynną. Wykonanie w tych rurkach szczelin umożliwiających oddziaływanie elektrolitu na masę czynną jest związane z uciążliwą obróbką skrawania.

Dla uniknięcia kosztownej obróbki zaczęto stosować perforowane rurki z polichlorku winylu, które dla zapobieżenia wypadaniu masy czynnej są wyłożone wewnątrz koszulką szklaną.

Dalsze ulepszenie polega na wykonaniu rurek z usztywnionej tkaniny z polichlorku winylu. Konstrukcja taka jest jednak kosztowna. Biorąc pod uwagę tę wadę zaczęto stosować jako osłonę mikroporowate tworzywo sztuczne. Podczas produkcji wprowadzono najpierw do rozdzielonych półówek osłony masę czynną oraz elektrody ołowiowe połączone ze sobą na jednym końcu, a następnie tak wypełnione półosłonki nakładano na siebie i łączono przez sklejenie. Sposób ten ma jednak tę wadę, że masę czynną trzeba nakładać w stanie wilgotnym, aby nie wypadła podczas łączenia obu półówek osłony. Taka wilgotna masa przeszkadzała jednak w procesie łączenia, ponieważ masa często przywierała do łączonych powierzchni i tym sa-

2

myśm połączenie nie zawsze było niezawodne. Poza tym przy stosowaniu tego sposobu nie można uzyskać dobrej gęstości masy czynnej.

Wynalazek dotyczy sposobu, który usuwa wymienione niedogodności i umożliwia uzyskanie dobrej gęstości masy czynnej oraz dobrego łączenia obu półówek osłony.

Według wynalazku osiąga się to w ten sposób, że uformowane z mikroporowatego materiału i ułożone obok siebie półosłonki w postaci półwalców nakłada się na siebie i na stykających się wierzchołkach fal zgrzewa się, skleja lub łączy się w inny sposób i dopiero po tym przeprowadza się montaż płyty rurkowej umieszczając w wytworzonej osłonie elektrody ołowiowe współśrodkowo w poszczególnych rurkach, a wolną przestrzeń między elektrodą ołowiową i rurkami wypełnia się masą czynną przez ubijanie.

Wobec zastosowania materiału mikroporowatego, oddzielne przekładki nie są już potrzebne, dzięki czemu opór wewnętrzny baterii ulega zmniejszeniu. Poza tym uzyskuje się znaczne zaoszczędzenie kosztów, gdyż materiał ten jest tańszy niż wszelkie dotychczas stosowane tworzywa.

Przy sposobie według wynalazku płyty z materiału mikroporowatego formuje się w postaci półosłonek, składających się z ułożonych obok siebie półwalców, przy czym każde dwie półosłonki nakłada się na siebie i zgrzewa na wierzchołkach styku fal. Do poszczególnych rurek tak wykona-

3

nej osłony wprowadza się współosiowo elektrody. Wolną zaś przestrzeń między rurkami i elektrodą ołowiową wypełnia się masą czynną, którą ubija się dla uzyskania dobrej gęstości.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania płyt rurkowych do akumulatorów z osłoną wykonaną z mikroporowatego

4

tworzywa sztucznego, **znamienny tym**, że półosłonki wykonane z materiału mikroporowatego i składające się z ułożonych obok siebie półwałców nakłada się na siebie i na stykających się wierzchołkach fal zgrzewa się, skleja lub inaczej łączy i dopiero po tym przeprowadza się montaż płyt rurkowych, wprowadzając do poszczególnych rurek osłony współosiowo elektrody ołowiowe, a wolną przestrzeń między elektrodą ołowiową i rurką 10 wypełnia się masą czynną przez ubijanie.