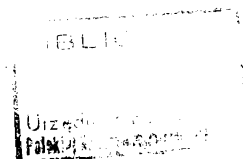


6 grudnia 1924 r.

URZĄD PATENTOWY



MO/m 35/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

№ 486.

Kl. 21 b18.

Henry Leitner i William Herbert Exley,
Londyn (Wielka-Brytania).

Akumulatory elektryczne.

Zgłoszono: 6 maja 1920 r.

Udzielono: 27 sierpnia 1924 r.

Pierwszeństwo: 27 października 1916 r. (Wielka-Brytania).

Przedmiot wynalazku stanowi płyta, czyli elektroda do akumulatorów elektrycznych, złożona ze szkieletu, utworzonego z materiału izolacyjnego, jak np., drewnik, wulkanit, fibra, drzewo, drzewo preparowane i t. p., i podtrzymującego przewodnik metalowy, pokryty masą czynną.

W pomyśle niniejszym, stanowiącym udoskonalone ogniwo wyżej wymienionego typu, tworzymy izolujący szkielet ogniwa z drzewa, z masy drzewnej albo z drzewa spreparowanego o znacznej porowatości. Szkielet posiada szereg prostolinijnych śrubowych lub innych wyżłobień. Sąsiadujące ze sobą wyżłobienia oddziela przegroda, stanowiąca część drewnianego szkieletu. W każdym wyżłobieniu mieści się przewodnik metalowy i masa czynna. Szkielet może stanowić płytę, zaopatrzoną w wy-

żłobienia po obu stronach, albo walce z wyżłobieniami śrubowymi, wykonanymi w sposób powyżej opisany, albo w jakikolwiek podobny sposób.

W rzeczywistości masa dodatnia i ujemna mogą być umieszczone w oddzielnych szkieletach, przeciwstawionych sobie w ogniwie akumulatora, lub też, co jest praktyczniejsze, zarówno dodatnia, jak i ujemna masa znajdują się na jednym i tym samym szkielecie. W takim razie masę dodatnią od masy ujemnej oddzielać powinny zwoje lub żebra materiału izolującego, z jakiego składa się szkielet.

Istotę wynalazku wyjaśnia załączony rysunek, na którym fig. 1 przedstawia płytę jednobiegunową w widoku bocznym. Część masy czynnej została usunięta, aby zilustrować układ przewodnika.

Fig. 2 daje rzut poziomy fig. 1, fig. 3 zaś przekrój przez dwa wyżłobienia płyty. Fig. 4 przedstawia sam szkielet bez przewodników i masy czynnej; fig. 5 rzut poziomy, bez końcówek górnych; fig. 6 analogiczną do fig. 1 płytę dwubiegunową, zaś fig. 7 przekrój wzdłuż linii 7 na fig. 6; fig. 8, analogiczna z fig. 6, przedstawia odmianną formy płyty; fig. 9 — widok takiej płyty z boku, fig. 10 — analogiczna z fig. 9, — dalszą odmianę płyty, fig. 11 — widok boczny płyty jednobiegunowej, posiadającej poziome wyżłobienia na przewodniku i masę czynną; fig. 12 — widok końcowy takiej płyty; fig. 13 — odmienną formę przewodnika w widoku bocznym; fig. 14 — przekrój poziomy; fig. 15 i 16, analogiczne do fig. 13 i 14 — dalszą odmianę przewodnika; fig. 17 — przekrój pionowy fig. 15, wzdłuż linii 17 — 17; fig. 18 analogiczna do fig. 14, — dalszą odmianę; fig. 19 — dwubiegunowe ogniwo formy spiralnej; fig. 20 — w rzucie poziomym szkielet o przekroju rurowym, fig. zaś 21 szkielet podobny do poprzedniego.

Elektroda, przedstawiona na fig. 1 do 5, składa się z deszczułki drewnianej *a*, posiadającej szereg wyżłobień pionowych *b*, *b*, wykonanych przez wystruganie, odlew albo w jakikolwiek inny dowolny sposób, po obu stronach płyty *a*. Mają one zwykle, jak to wskazuje rysunek, podcięte obrzeża, tworząc w ten sposób zamek dla masy czynnej *b'*. Dno żłobków płyty *a* posiada szereg otworów *c*, przez które przechodzi przewodnik metalowy w formie drutu lub paska *d*. U góry płyty końcówki drutów lub pasków poszczególnych żłobków łączą się z przewodnikiem *e*, stanowiącym końcówkę ogniwa.

Stosownie do poprzednich wyjaśnień, przedstawiona na fig. 1 do 5 płyta stanowić może ogniwo dodatnie albo ujemne, a więc wogóle jednobiegunowe.

Do wykonania płyty dwubiegunowej służy zupełnie analogiczna konstrukcja.

Będzie to płyta posiadająca dwa bieguny na tym samym szkielecie. Płyty tego rodzaju przedstawiają fig. 6 i 7 rysunku. Żłobki *b*, sąsiadujące z sobą z każdej strony płyty, będą różnobiegunowymi, żłobki przeciwległe zaś — jednobiegunowymi. Płyta posiada dwie końcówki *e* i *e'*, odpowiednio połączone z drutami *d* żłobków jednobiegunowych.

Na fig. 8 i 9 widzimy płyty, posiadające żłobki *b*, które biegną nie na całej wysokości płyty i nie dochodzą do jej spodu. Pozostaje tam część płyty *f*, podtrzymująca masę czynną z dołu. Na dolnej powierzchni płyty wycięte są otwory, ułatwiające obieg elektrolitu.

Fig. 10 przedstawia podobną płytę. Różnica w porównaniu z poprzednią polega na tem, że wyżłobiona część dolna płyty tworzy t. zw. ogon jaskółczy, podtrzymujący ramkę dolną płyty *h*.

Fig. 11 i 12 przedstawiają płytę specjalnie zastosowaną do jednobiegunowych ogniów, zaopatrzoną w żłobki poziome *b*, zamiast żłobków pionowych.

Przewodnik metalowy, połączony mechanicznie ze żłobkami *b* płyty, może posiadać kształt rozmaity. Dotychczas przedstawialiśmy go w postaci drutu. Może być on jednak wycięty w postaci grzebyka metalowego, składającego się z części środkowej i z pewnej ilości zębów poprzecznych, jak to wskazuje fig. 13 i 14. Ząbki *j* przechodzą przez znajdujące się na dnie wyżłobienia otwory *c* do przeciwległego żłobka płyty, poczem zostają odgięte ku sobie tak, jak to przedstawia fig. 14. Do każdego żłobka wprowadzamy z jednej strony płyty taki grzebyk, wycinając go wraz z końcówką *e* z jednego kawałka blachy.

Fig. 15, 16 i 17 unaoczniają podobny do poprzedniego przewodnik. Różnica polega na tem, że część środkowa grzebnienia *i* przechodzi na dole żłobka *b* do żłobka, znajdującego się po drugiej stronie płyty.

Ząbki *j* przechodzą tutaj z jednej na drugą stronę płyty przez otwory w dnie żłobka na zmianę.

Dalszą odmianę przewodnika przedstawia fig. 18. Ząbki dochodzą tu z obu stron do dna wyżłobień płyty *a*. Otwory stają się zbyteczne, należy jedynie połączyć przewodniki w części górnej płyty.

Fig. 19 uwidocznia ogniwo formy walcowej, składające się z walca *l*, zaopatrzonego w dwa wyżłobienia śrubowe *m* i *n*, przez które biegnie pasek metalowy *o*, który zostanie pokryty masą czynną, dodatnią w jednym i ujemną w drugim żłobku. Paski łączą się z końcówkami *e* i *e'* po obu stronach ogniwa.

Ogniwo nadają niekiedy kształt rury fig. 20. Składa się ono z rury *a*, posiadającej nazewnątrz żłobki *b* na przewodniki i masę czynną.

Fig. 21 przedstawia podobne ogniwo o żłobkach *b*, zarówno wewnętrznych jak i zewnętrznych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Płyta lub ogniwo akumulatorów elektrycznych, tem znamienne, że składa się z izolującego szkieletu z drzewa, masy

drzewnej albo innego przetworu drzewnego o odpowiedniej porowatości, posiadającego wyżłobienia oddzielone od siebie izolującym materiałem szkieletu, w których umieszczone są druty lub paski metalowe i t. p., połączone z końcówką lub z końcówkami i pokryte masą czynną.

2. Płyta lub ogniwo podług zastrz. 1, tem znamienne, że posiada przewodniki w postaci drutów, przechodzących przez otwory w żłobkach szkieletu.

3. Płyta lub ogniwo podług zastrz. 2, tem znamienne, że posiada przewodniki o kształcie grzebykowym z poprzecznymi ząbkami, odpowiednio zagiętymi albo przechodzącymi przez otwory w żłobkach szkieletów.

4. Płyta lub ogniwo podług zastrz. 1 i 2, tem znamienne, że szkielet ma kształt walca albo rury, zaopatrzonej w żłobek lub żłobki śrubowe, w celu umieszczenia w nich przewodnika i masy czynnej.

5. Płyta lub ogniwo podług zastrz. 1 i 2, tem znamienne, że szkielet ma kształt rury, zaopatrzonej w zewnętrzne lub wewnętrzne żłobki dla umieszczenia w nich przewodników i masy czynnej.

Henry Leitner i William Herbert Exley.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

