

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

57379

Patent dodatkowy
do patentu _____

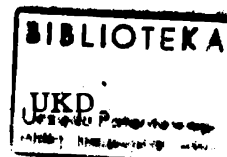
Zgłoszono: 19.V.1967 (P 120 628)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 8.V.1969

Kl. 21 b, 4/01

MKP H 01 m 1/06



Twórca wynalazku
i
właściciel patentu:

Sylwester Szydło, Radom (Polska)

Korek do uzupełniania i wskazywania stanu płynu w zbiornikach zamkniętych zwłaszcza w ogniwach akumulatorów

1

Przedmiotem wynalazku jest korek do zamykania otworów wlotowych w zbiornikach zamkniętych oraz uzupełniania i wskazywania stanu płynu (elektrolitu) zwłaszcza w ogniwach akumulatorów.

Dotychczas znane i stosowane korki do zamykania otworów wlewowych w ogniwach akumulatorów, służą wyłącznie do zamykania otworów wlewowych oraz dzięki odpowiedniej konstrukcji umożliwiają odparowywanie ogniwa. Natomiast aby sprawdzić stan ilości elektrolitu w ogniwie, ewentualne uzupełnienie go wodą destylowaną do określonej wysokości, trzeba każdorazowo odkręcać korek, a następnie sprawdzać stan płynu miarką specjalną lub wzrokowo przez zagłębienie do wnętrza ogniwa przy jednoczesnym oświetleniu.

Zbyt częste odkręcanie korków i sprawdzanie ilości elektrolitu w ogniwie jest bardzo uciążliwe i niewygodne, a z chwilą otwarcia następuje intensywne parowanie stężonego elektrolitu, co powoduje, że unoszące się opary kwasu niszczą części metalowe będące w bliskim otoczeniu akumulatorów.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności i opracowanie takiego korka, który by spełniał jednocześnie rolę korka zamykającego i zbiornika z płynem do uzupełniania odprowadzającego elektrolitu oraz żeby można określić jego stan bez potrzeby zagłębienia do wnętrza ogniwa.

Istota wynalazku polega na opracowaniu takiego korka z materiałów kwasoodpornych i przezroczystych

2

posiadającego w swej górnej części pojemnik napełniany płynem (wodą destylowaną) i połączony swą podstawą z trzpieniem wewnątrz którego znajduje się kanałek przez który przepływa płyn z pojemnika do ogniwa. Górna zewnętrzna część trzpienia zaopatrzona jest w gwint służący do wkręcania korka w otwór wlewowy ogniwa, a tym samym zamyka otwór wlewowy. Dolna część trzpienia zamknięta jest od spodu, a na powierzchni cylindrycznej znajdują się dwa otworki połączone z kanałkiem przepływowym, którymi płyn spływa do wnętrza ogniwa. Górna część pojemnika korka zamknięta jest szczelnie naciągniętym kapturkiem z elastycznej gumy.

15 Tak zestawiony korek umożliwia łatwą kontrolę stanu elektrolitu w ogniwie oraz pozwala bieżąco i bez trudu uzupełnić powstały niedobór elektrolitu do żądanej wysokości.

20 Napełniony do pewnej wysokości wodą destylowaną pojemnik korka zostaje wkręcony w otwór wlewowy ogniwa, z wystającą do wewnątrz końcówką trzpienia, której długość jest tak dobrana, że po zakręceniu korka do oporu dolna krawędź wystaje na wysokość przewidzianą dla wysokości elektrolitu.

25 Sprawdzenie zawartości elektrolitu w ogniwie polega na przetłoczeniu płynu będącego w pojemniku korka do wnętrza ogniwa, co następuje po wywarceniu nacisku na kapturek gumowy.

Gdy stan elektrolitu w ogniwie akumulatora utrzymuje się na żądanej wysokości, po zwolnieniu nacisku na kapturek, płyn powtórnie wróci do pojemnika korka, a poziom płynu w zasobniku pozostanie na tej samej wysokości. Natomiast gdy wysokość elektrolitu w ogniwie była niedostateczna, część płynu z zasobnika uzupełni brakujący elektrolit w ogniwie, a nadmiar wtłoczonego płynu ponownie wróci do pojemnika, z tym jednak, że poziom w pojemniku się obniży.

Nowa postać korka według wynalazku ma tę zaletę, że spełnia takie funkcje jak: zamykanie otworów wlewowych w ogniwach, sprawdzanie wysokości elektrolitu oraz łatwe uzupełnianie go w ogniwie. Ponadto korek ten może mieć zastosowanie we wszystkich zbiornikach zamkniętych i wypełnianych cieczą do określonej wysokości.

Korek według wynalazku jest dokładnie wyjaśniony na podstawie jego przykładu wykonania.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia wzdłużny przekrój korka, a na fig. 2 pokazano kanałki odpowietrzające ogniwo.

Jak uwidoczniono na fig. 1 korek stanowiący jednolitą konstrukcję, posiada przezroczysty zasobnik 1 zakończony od góry kołnierzem 3. Dolna część korka zakończona jest dwustopniowym trzpieniem 5 od spodu zamkniętym, wewnątrz którego znajduje się kanałek 4 do przepływu płynu z zasobnika 1 do ogniwa, oraz dwa otworki wypływowe 6 połączone z kanałkiem przepływowym 4 umieszczone na powierzchni cylindrycznej trzpienia 5. Górna część trzpienia 5 jest nagwintowana i służy do wkręcania korka w otwory wlewowe ogniwa. Wzdłuż gwintu (fig. 2) umieszczone są kanałki 7 do odpowietrzania ogniwa. Na górną część zasobnika 1 nałożony jest szczelnie kapturek 2 z elastycznej gumy.

Działanie użyteczne korka według wynalazku polega na napełnieniu zasobnika 1 płynem poprzez zasysanie powodowane naciskaniem kapturka 2. Po napełnieniu zasobnika 1, korek wkręca się w otwór wlewowy ogniwa. Sprawdzanie i uzupełnianie elektrolitu w ogniwie odbywa się dzięki przetłaczaniu płynu z zasobnika 1 do wnętrza ogniwa za pomocą kapturka 2.

Jeżeli ilość elektrolitu w ogniwie jest utrzymana na wskazanym poziomie, po zwolnieniu nacisku na kapturek gumowy 2 płyn zostanie przez elektrolit wyparty z powrotem do zasobnika 1, a poziom w zbiorniku 1 pozostanie na tym samym poziomie. Natomiast gdy ilość elektrolitu w ogniwie jest za niska część wtłoczonego płynu pozostanie na uzupełnienie go do określonej wysokości, a nadmiar wróci powtórnie do zasobnika 1, przy czym poziom płynu w zasobniku 1 się obniży.

Zastrzeżenia patentowe

1. Korek do uzupełniania i wskazywania stanu płynu w zbiornikach zamkniętych zwłaszcza w ogniwach akumulatorów **znamienny tym**, że posiada zasobnik (1) połączony z zamkniętym od dołu trzpieniem (5), którego górna zewnętrzna powierzchnia jest nagwintowana i nacięta kanałkami wzdłużnymi (7) do odpowietrzania ogniwa, a wewnątrz trzpienia jest kanałek przepływowy (4) połączony z dwoma otworkami (6) umiejscowionymi w dolnej części trzpienia (5).
2. Korek według zastrz. 1 **znamienny tym**, że od góry zasobnik (1) zamknięty jest szczelnie kapturem (2) służącym do przetłaczania płynu z zasobnika (1) do ogniwa, który podtrzymywany jest kołnierzem (3).

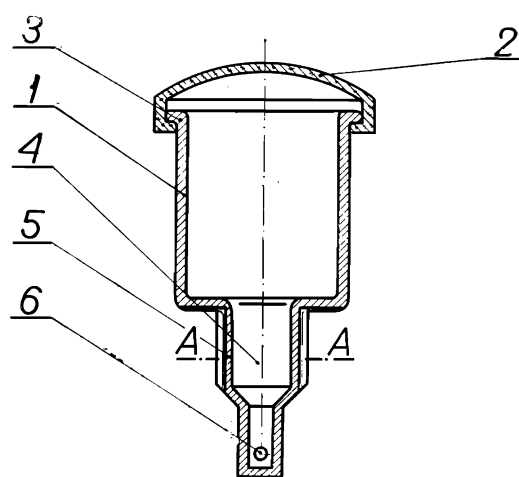


Fig. 1

A-A

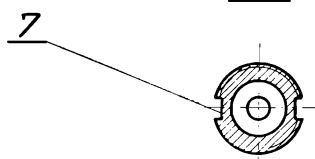


Fig. 2