

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 82 00452

(54) Batterie comportant un nombre impair de générateurs électrochimiques.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). H 01 M 6/42.

(22) Date de dépôt 13 janvier 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 28 du 18-7-1983.

(71) Déposant : SAFT, société anonyme. — FR.

(72) Invention de : Jean-Louis Pasquet et Yves Montegu.

(73) Titulaire : *Idem* (71)(74) Mandataire : Danièle Laroche, SOSPI,
14-16, rue de la Baume, 75008 Paris.

Batterie comportant un nombre impair de générateurs électrochimiques

La présente invention concerne une batterie comportant un nombre impair de générateurs électrochimiques ; l'invention s'applique en particulier aux générateurs de type cylindrique munis d'un godet et d'un couvercle associés à des polarités opposées et reliés respectivement au couvercle et au godet des générateurs voisins par des connexions électriques.

5 Pour former une batterie, de tels générateurs sont généralement montés côte à côte parallèlement l'un à l'autre pour définir deux ou plusieurs rangées. On conçoit aisément que, si le nombre de générateurs est impair, il soit nécessaire de mettre en oeuvre une liaison spéciale pour assurer la continuité du circuit électrique, soit entre deux générateurs, soit au niveau d'une borne de sortie.

10 La présente invention a pour but d'éviter cet inconvénient.

15 La présente invention a pour objet une batterie comportant un nombre impair de générateurs électrochimiques connectés électriquement entre eux, caractérisée par le fait qu'elle comporte en outre un élément factice conducteur, ayant même géométrie qu'un desdits générateurs et connecté électriquement auxdits générateurs.

20 Cet élément factice est de préférence formé d'un godet métallique fermé par un couvercle métallique, ces deux parties étant connectées respectivement au couvercle et au godet des générateurs voisins, par des connexions électriques identiques à celles reliant deux autres générateurs adjacents.

25 La continuité électrique est donc ainsi facilement réalisée.

Par ailleurs, il est possible de ranger facilement les générateurs en rangées de la même façon que lorsque leur nombre est pair, et d'obtenir ainsi un ensemble plus aisé à maintenir mécaniquement dans un boîtier parallélépipédique standard.

30 D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront au cours de la description suivante d'un mode de réalisation, donné à titre illustratif mais nullement limitatif. Dans le dessin annexé,

35 - la figure 1 montre une batterie de l'art antérieur comportant six générateurs électrochimiques,

- la figure 2 montre une batterie selon l'invention comportant cinq générateurs électrochimiques,
- les figures 3 et 4 montrent respectivement en vue coupée éclatée et en vue partiellement coupée un exemple d'élément factice entrant dans 5 la composition de la batterie de la figure 2.

On voit sur la figure 1 une batterie de six générateurs électrochimiques 1 de l'art antérieur disposés parallèlement l'un à l'autre et regroupés en deux rangées de trois éléments. Ces générateurs, munis de gaines latérales isolantes, sont reliés électriquement en série par 10 des lamelles de connexion 2. Les lamelles extrêmes 3 et 4 sont respectivement les bornes de sorties positive et négative de la batterie.

On voit sur la figure 2 une batterie selon l'invention comportant seulement cinq générateurs électrochimiques 1 et un élément factice 10 permettant à l'ensemble de présenter la même configuration 15 géométrique que la batterie de la figure 1.

L'élément factice 10, plus clairement illustré dans les figures 3 et 4 comporte un godet 11 en acier nickelé et un couvercle métallique 12 portant une coupelle métallique 13. Avant le montage du couvercle 12, le godet 11 a subi un moulurage formant une butée 14 ; le 20 couvercle prend appui sur la butée 14 et l'élément factice est fermé par sertissage du bord du godet ; cette opération permet d'obtenir un élément factice conducteur présentant une géométrie extérieure identique à celle des autres générateurs.

Pour relier la borne négative 20 à la borne positive 21 des deux 25 générateurs 1 entourant l'élément factice 10, il suffit de deux lamelles métalliques 2 identiques aux autres lamelles mises en œuvre pour connecter les autres générateurs entre eux.

Cette disposition évite donc le montage d'une lamelle de forme spéciale entre les bornes 21 et 22 et confère par ailleurs à l'ensemble 30 une tenue mécanique comparable à celle de la batterie de la figure 1.

Bien entendu l'invention n'est pas limitée à l'exemple décrit ; elle s'applique à un nombre impair quelconque de générateurs qui peuvent être des piles ou des accumulateurs.

REVENDICATIONS

- 1/ Batterie comportant un nombre impair de générateurs électrochimiques connectés électriquement entre eux, caractérisée par le fait qu'elle comporte en outre un élément factice conducteur ayant même 5 géométrie qu'un desdits générateurs et connecté électriquement auxdits générateurs.
- 2/ Batterie selon la revendication 1, caractérisée par le fait que ledit élément factice est formé d'un godet métallique fermé par un couvercle métallique.
- 10 3/ Batterie selon la revendication 2, caractérisée par le fait que le godet et le couvercle dudit élément factice sont connectés respectivement au couvercle et au godet des générateurs voisins par des connexions électriques identiques à celles reliant un desdits générateurs à ses voisins.

FIG.1

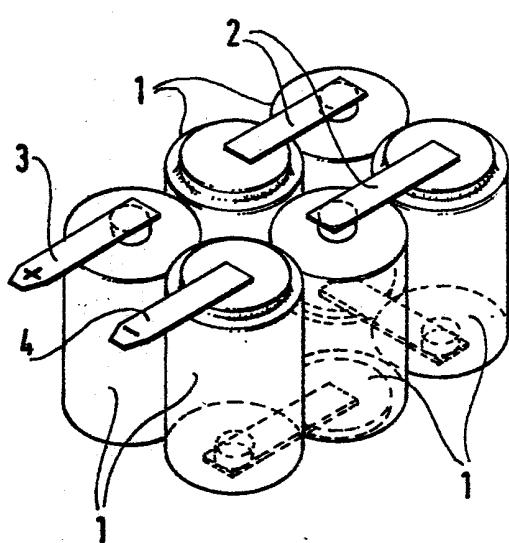


FIG. 2

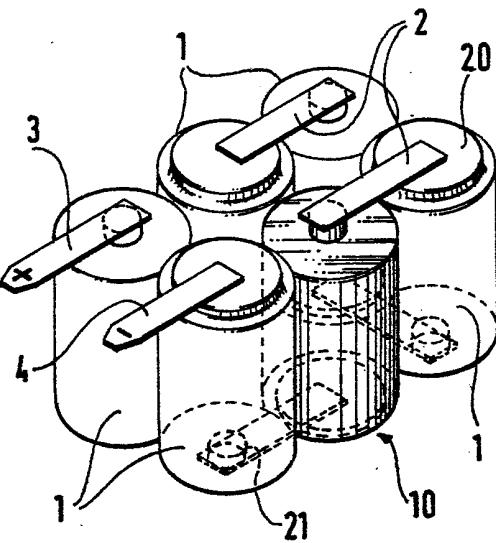


FIG. 3

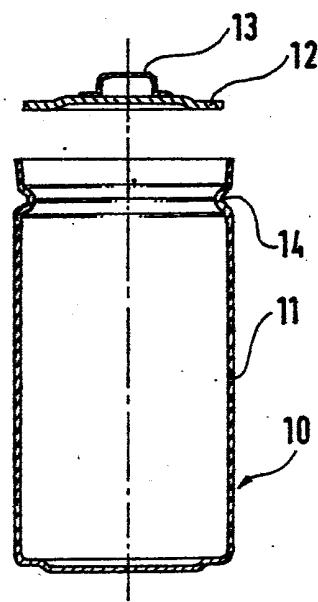


FIG. 4

