

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

2 491 885

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

A3

**DEMANDE
DE CERTIFICAT D'UTILITÉ**

(21)

N° 81 17833

(54) Dispositif de conditionnement pour piles électriques.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). B 65 D 71/00, 75/42; H 01 M 2/10.

(22) Date de dépôt..... 22 septembre 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : *Italie, 26 septembre 1980, n° 22940 B/80.*

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 15 du 16-4-1982.

(71) Déposant : GIPELEC, société anonyme, résidant en France.

(72) Invention de : Jean-Claude Monier et Angelo Villa.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Michel Dalsace, Sospi,
14-16, rue de la Baume, 75008 Paris.

Dispositif de conditionnement pour piles électriques

L'invention concerne un dispositif de conditionnement, en forme de bande, pour piles électriques, permettant notamment le stockage, l'exposition et la distribution des piles.

5 Plus précisément, ce dispositif est du type comportant une bande support associée à des réceptacles protecteurs en matière plastique, dont les pourtours sont fixés audit support.

10 Les piles électriques constituent un produit de très grande consommation. Leurs propriétés électriques doivent être conservées avec grand soin, mais de façon à ne pas augmenter excessivement les coûts de stockage et de distribution.

15 C'est pourquoi on a eu recours à un type d'emballage pouvant intervenir immédiatement après la fin du processus de fabrication, capable de protéger le produit des courts-circuits éventuels et de la dégradation causée par la poussière ou par l'absorption d'humidité et, en même temps, d'assurer d'une manière stable et immédiate la maniabilité, la simplification d'exposition et de livraison aux détaillants, sans pourtant avoir recours à des emballages individuels nécessaires, par exemple, 20 dans le cas des grandes surfaces ou self-services.

25 A cette fin se révèlent particulièrement appropriés les "blisters" et les bandes où un support de base en papier, carton ou plastique, est accouplé à un réceptacle en matière plastique, le plus souvent transparent, façonné sous vide, et constituant un logement pour les piles, ledit logement étant rendu étanche lorsque le réceptacle est solidarisé au support de base.

30 Les piles sont conditionnées sur une bande continue qui pourra être subdivisée par la suite suivant les diverses utilisations envisagées.

35 Dans le cas d'une distribution presque complètement automatisée, on se sert en général de bandes prédécoupées, avec des entailles partielles grâce auxquelles on peut détacher par un coup sec les unités nécessaires, dont le nombre varie selon les diverses utilisations (par exemples, on peut avoir des appareils

nécessitant deux ou quatre piles de 1,5 volts).

On s'est alors rendu compte que pour le stockage et l'exposition, il pourrait être pratique de disposer les bandes ou les morceaux de bande en position verticale, simplement grâce à leur appui, sans utiliser d'organes supplémentaires.

Or, dans le cas d'une fabrication traditionnelle, ceci est irréalisable car la réalisation de l'étanchéité entre le support et le réceptacle rend l'équilibre très instable, voire impossible.

Quelques constructeurs, pour résoudre ce problème, ont fabriqué des bandes avec un bord inférieur qui n'est pratiquement plus étanche, le bord du réceptacle étant alors pratiquement au niveau du bord de la bande.

La présente invention permet notamment de remédier à ces inconvénients.

Elle a pour objet un dispositif de conditionnement pour le stockage, l'exposition et la distribution de piles électriques, comportant une bande support associée à des réceptacles protecteurs en matière plastique dont les pourtours sont fixés audit support, caractérisé par le fait qu'au moins l'une des bases de réceptacle comporte une nervure semi-cylindrique dont le fond se situe sensiblement dans le plan perpendiculaire au support passant par le bord dudit support faisant face à ladite base.

Autrement dit, si l'on considère le dispositif de conditionnement en position verticale, c'est-à-dire la bande support verticale, la génératrice inférieure de la nervure est située pratiquement dans le plan horizontal passant par le bord inférieur de la bande.

De cette façon, le dispositif de conditionnement est susceptible de rester en position verticale, les surfaces d'appui étant constituées par la tranche inférieure de la bande support et les génératrices inférieures des nervures des réceptacles.

Selon un mode de réalisation, les piles contenues dans les-dits réceptacles sont des piles cylindriques dont le capot est orienté vers ladite nervure, la largeur de celle-ci étant supérieure au diamètre dudit capot, celui-ci venant se loger dans

la nervure.

Selon un autre mode de réalisation, les piles contenues dans lesdits réceptacles sont des piles cylindriques, dont le capot est orienté vers la face du réceptacle opposé à la nervure.

5 L'invention sera mieux comprise en se reportant à la description qui va suivre en référence au dessin annexé, dans lequel

- la figure 1 représente, une vue de face avec arrachement

partiel d'un dispositif de conditionnement selon l'invention assurant le stockage de piles du type R14, en position normale,

10 - la figure 2 représente une vue de dessous du dispositif de la figure 1,

- la figure 3 représente une vue de profil en coupe selon la ligne III-III de la figure 1,

15 - la figure 4 représente une variante de la figure 3 dans laquelle la pile est logée en position inversée.

Sur ces figures, la référence 1 désigne une bande en carton ou en matière plastique, prédécoupée selon des lignes ou

20 empreinte 2 pour obtenir, au moyen d'un coup sec, une section prédéterminée. A la bande 1 sont associés des réceptacles 3 en matière plastique (transparente de préférence), façonnés sous vide. La bande 1 et les réceptacles 3 sont solidarisés selon les techniques traditionnelles, par exemple par soudage ou collage, au niveau des pourtours 4 des réceptacles 3.

25 Les réceptacles 3 et la bande support 1 définissent alors des logements étanches 5 dans lesquels sont disposées des piles 8 cylindriques.

Conformément à l'invention, les réceptacles 3 comportent à leur base inférieure 9 une nervure semi-cylindrique 6, dont le fond 7 se situe sensiblement dans le plan perpendiculaire à la bande 1 passant par le bord de ladite bande 1 faisant face à ladite base inférieure 9.

Il est évident que, immédiatement à droite et à gauche de la

35 nervure 6, la section de contact entre le réceptacle 3 et le support 1 doit être beaucoup plus importante et en mesure de

garantir une très bonne adhésion des deux composants, alors que le profil en arc de la nervure 6 assure, de son côté, la stabilité verticale de la pile 8.

5 Dans la figure 4 on peut remarquer que la pile 8 a été montée avec le capot de polarité positive inséré dans la nervure 6, celle-ci présentant alors une largeur supérieure au diamètre dudit capot, pour permettre en même temps un stockage plus serré et plus stable, dans le cas où l'on n'est pas trop attaché à l'esthétique de la présentation traditionnelle.

10 On peut également prévoir, si nécessaire, des orifices dans la partie de la bande 1 opposée à la nervure 6 pour permettre un accrochage du dispositif de conditionnement sur des crochets.

15 Bien entendu l'invention n'est nullement limitée au mode de réalisation décrit et représenté qui n'a été donné qu'à titre d'exemple.

20

25

30

35

REVENDICATIONS

1/ Dispositif de conditionnement pour le stockage, l'exposition et la distribution de piles électriques, comportant une bande support (1) associée à des réceptacles protecteurs (3) en matière

5 plastique dont les pourtours (4) sont fixés audit support (1), caractérisé par le fait qu'au moins l'une des bases (9) des réceptacles (3) comporte une nervure (6) semi-cylindrique dont le fond (7) se situe sensiblement dans le plan perpendiculaire au support (1) passant par le bord dudit support (1) faisant face à 10 ladite base (9).

2/ Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les piles (8) contenues dans lesdits réceptacles (3) sont des piles cylindriques dont le capot est orienté vers ladite nervure (6), la largeur de celle-ci étant supérieure au diamètre dudit capot, celui-ci venant se loger dans la nervure.

15 3/ Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les piles (8) contenues dans lesdits réceptacles (3) sont des piles cylindriques, dont le capot est orienté vers la face du réceptacle (3) opposé à la nervure (6).

20 4/ Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que la bande support (1) est munie transversalement d'empreintes (2) de manière à faciliter sa subdivision en unités de conditionnement.

1/1

FIG.1

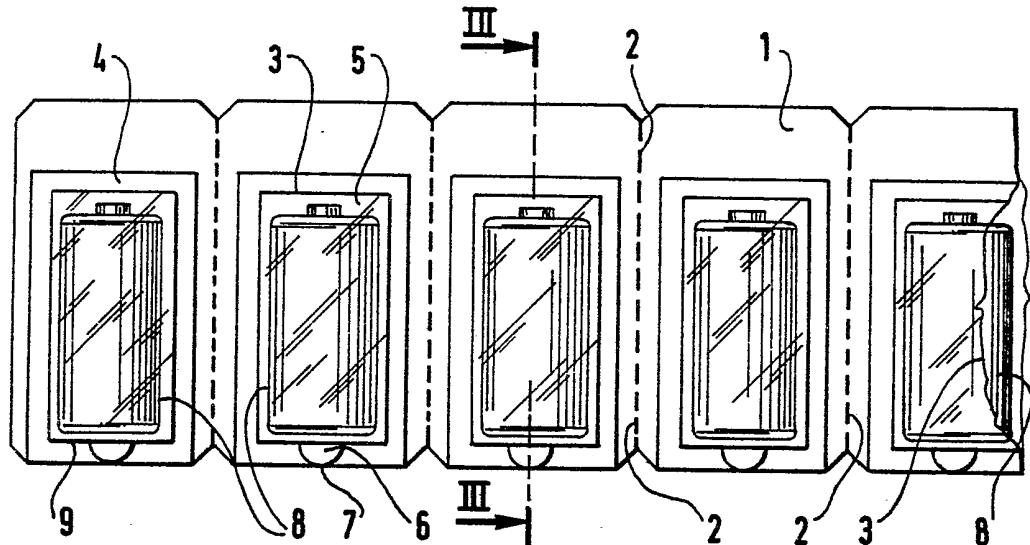


FIG.2

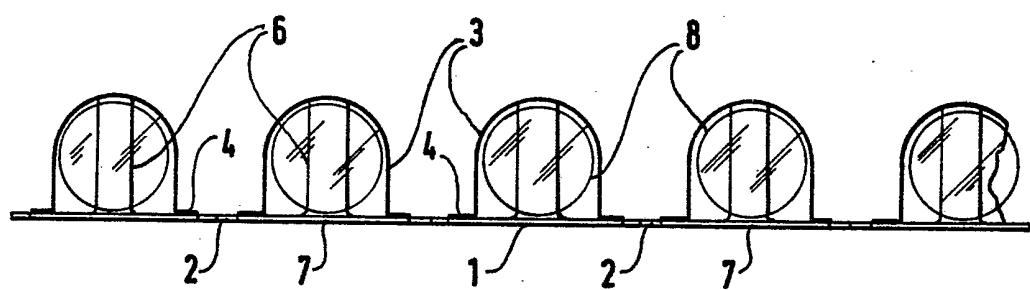


FIG.3

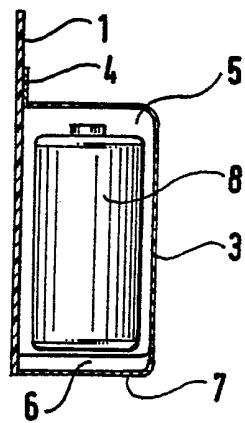


FIG.4

