

Brevet N° **86223**
 du **20 décembre 1985**
 Titre délivré : **14 AVR. 1986**

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG



Monsieur le Ministre
 de l'Économie et des Classes Moyennes
 Service de la Propriété Intellectuelle
 LUXEMBOURG

Demande de Brevet d'Invention

I. Requête

Sociedad Espanola del Acumulador Tumor, S.A., ^{S.A.} **Vendesa de Venadito** (1)
 No. 1, 28027 Madrid, Espagne, représentée par Monsieur Jean
 Waxweiler, 21-25 Allée Scheffer, Luxembourg, agissant en qua- (2)
 lité de mandataire

dépose(nt) ce **vingt décembre mil neuf cent quatre-vingt-cinq** (3)
 à **15,00** heures, au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes, à Luxembourg :

1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant : (4)
Batterie d'accumulateurs électriques

2. la délégation de pouvoir, datée de **Madrid** le **2 décembre 1985**

3. la description en langue **française** de l'invention en deux exemplaires;

4. **2** planches de dessin, en deux exemplaires;

5. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg,

Juan Antonio Lopez-Bermejo Lopez-Lopez, Bernabes, 37, (5)
28003 Madrid, Espagne

revendique(nt) pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de (6)
 brevet déposée(s) en (7) **Espagne**
 le **22 juillet 1985** sous le No. **545.433** (8)

au nom de **Sociedad Espanola del Acumulador Tumor S.A.** (9)

élit(élisent) pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg
Jean Waxweiler, 21-25 Allée Scheffer, Luxembourg (10)

sollicite(nt) la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les
 annexes susmentionnées, — avec ajournement de cette délivrance à / mois. (11)

Le **mandataire**

II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie et des
 Classes Moyennes, Service de la Propriété Intellectuelle à Luxembourg, en date du :

15,00
 à heures



Pr. le Ministre
 de l'Économie et des Classes Moyennes.
 p. d.

REVENDIGATION DE PRIORITÉ

L-3085

Dépôt de la demande de brevet

en Espagne

du 22 juillet 1985 sous le numéro 545.458

M E M O I R E D E S C R I P T I F

DEPOSE A L'APPUI D'UNE DEMANDE

DE BREVET D'INVENTION

AU GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG

par: Sociedad Espanola del Acumulador Tudor S.A.

pour: Batterie d'accumulateurs électriques

BATTERIE D'ACCUMULATEURS ELECTRIQUES

La présente invention a trait à des perfectionnements apportés aux batteries d'accumulateurs électriques du type comportant un récipient de forme générale prismatique droite à base de forme carrée ou rectangulaire, ce récipient étant fermé en haut par un couvercle traversé par les bornes de connexion faisant saillie à l'extérieur de la batterie.

Les perfectionnements faisant objet de la présente invention s'appliquent spécialement aux batteries d'accumulateurs électriques du type au plomb et à l'acide, employées, en particulier, comme batteries de démarrage de moteurs.

Le récipient des batteries du type défini ci-dessus est divisé en deux ou un plus grand nombre de cellules intérieures, dans chacune desquelles sont logées des électrodes positives et négatives disposées alternativement et séparées par des cloisons, composés par exemple de microfibres inorganiques entrelacées à la manière d'un tissu d'épaisseur variable, ou bien d'une matière synthétique, telle que le chlorure de polyvinyle. Ces cloisons peuvent également se présenter sous forme de feuilles de polyéthylène, de plaques de pâte de cellulose ou autres.

25

Lesdites cellules de la batterie contiennent essentiellement un électrolyte entièrement absorbé par les cloisons, qui en sont imbibés, ou bien restant à l'état libre.

5 Les éléments conducteurs électriques formant les plaques ou électrodes peuvent être des éléments à base de plomb pur ou d'un alliage de plomb, tel que le plomb-calcium-étain ou le plomb-antimoine-étain, ou se composer de toute autre matière appropriée, susceptible de former une électrode résis-
10 tante aux sollicitations mécaniques et autoportante, facilement manipulable et se prêtant à la fabrication par moulage de cette matière sous forme de pâte.

Or, un inconvénient sérieux de ces batteries conven-
15 tionnelles consiste en ce qu'elles sont difficiles à manipuler par suite de leur forme et de leur poids, d'une part, et de la présence des électrodes de plomb et de la solution liquide d'électrolyte dans le récipient, d'autre part, de sorte qu'on est obligé de les munir de poignées ou d'anses, situées
20 de préférence aux parois latérales du récipient, poignées ou anses dont la présence entrave sérieusement la juxtaposition des batteries lors de leur emmagasinage ou transport.

Un autre inconvénient des batteries traditionnelles
25 consiste en ce qu'elles sont dépourvues de moyens de protection pour les bornes de connexion, de sorte que l'empilement de batteries en vue de leur mise en magasin ou leur transport est une chose dangereuse par suite du risque d'endommagement ou de destruction des bornes des batteries inférieures.

30 Un inconvénient ultérieur des batteries connues du type susmentionné résulte de la position de leurs bornes de connexion. En effet, selon la conception ou la construction des automobiles à équiper, la batterie doit, dans certains
35 cas, être disposée du côté droit et, en d'autres cas, être

disposée du côté gauche, ce qui oblige le constructeur d'avoir à sa disposition des batteries à deux positions différentes, inverses des bornes.

5 Or, la présente invention vise la réalisation d'une batterie du genre susmentionné, mais dépourvue de tous les inconvénients signalés ci-dessus.

Grâce aux perfectionnements prévus par la présente
10 invention, s'obtiennent des batteries pourvues de poignées, qui, lorsqu'elles ne sont pas employées, peuvent être rabattues en une position écartée ou escamotée sans le moindre risque de s'endommager en contact avec les poignées des batteries voisines en cas de juxtaposition ou superposition de bat-
15 teries. En outre, les poignées selon l'invention non seulement assurent une protection efficace des bornes de connexion, mais fournissent en même temps une surface d'appui facilitant considérablement l'empilement de batteries.

20 Selon un autre aspect de l'invention, l'accumulateur électrique concerné est muni de bornes de connexion judicieusement disposées de manière à permettre une adaptation parfaite de la batterie à tous les types d'automobiles quelque soit la disposition des prises de courant positif ou négatif.

25 Par le couvercle de la batterie selon la présente invention passent quatre bornes mutuellement connectées deux par deux. Cette connexion s'effectue au moyen de deux ponts situés de préférence sous le couvercle. Ces bornes se trou-
30 vent de préférence à proximité des extrémités du couvercle et les deux bornes adjacentes à chacun des petits côtés du couvercle sont des bornes de même polarité. Ce système permet d'effectuer les connexions de prise de tension électrique positive ou négative indifféremment à l'un ou l'autre côté de
35 la batterie, quelque soit sa position.

Selon un aspect ultérieur de l'invention, le couvercle de la batterie porte sur sa face extérieure deux poignées y articulées sur sa partie médiane en des positions symétriques. Il s'agit de poignées susceptibles de pivoter autour de leur point d'articulation au couvercle entre deux positions extrêmes, à savoir entre une position de repos, dans laquelle elles sont rabattues sur le couvercle de manière à se trouver dans un même plan et à former ainsi une plate-forme de support supérieure s'étendant au-dessus des bornes de connexion, et une position haute de travail, dans laquelle elles sont parallèles et orientées à peu près perpendiculairement au plan du couvercle.

Ces deux poignées présentent de préférence une forme en C et sont articulées au couvercle à l'extrémité de leurs bras latéraux. Le couvercle est, à cet effet, muni à l'extérieur de deux lames ou oreilles, dont chacune se trouve à proximité d'un des grands côtés du couvercle et y est parallèle.

20

A ces lames ou oreilles sont articulées les deux poignées par leurs extrémités au moyen de deux axes d'articulation parallèles entre elles et parallèles au couvercle.

25

Les caractéristiques et avantages susmentionnés du système selon la présente invention ressortiront plus clairement de la description détaillée suivante d'un mode de mise en oeuvre, donnée exclusivement à titre d'exemple sans la moindre intention restrictive, avec référence aux dessins annexés, où

30

la figure 1 représente une vue en plan d'une batterie construite conformément au système selon l'invention;

35

la figure 2 représente une vue latérale de la batterie selon la figure 1;

la figure 3 représente en vue latérale deux bornes
5 de même polarité réunies par une barre ou pont de connexion;

la figure 4 représente une vue d'en bas des bornes selon la figure 3; et

10 la figure 5 représente une vue en perspective d'une batterie selon l'invention avec l'une de ses deux poignées en sa position de travail et l'autre poignée en sa position de repos.

15 Comme on voit en se reportant aux figures des dessins annexés, la batterie selon le présent mode de mise en oeuvre de l'invention y représenté comporte un récipient 1 de forme prismatique rectangulaire droite, fermé en haut au moyen d'un couvercle 2. Ce couvercle 2 est, conformément à
20 l'invention, traversé par quatre bornes 3, 4, 5 et 6, situées à proximités des deux extrémités du couvercle 2.

Les deux bornes de chacune des deux paires de bornes, situées de part et d'autre du couvercle, c'est-à-dire,
25 d'une part, de la paire 3-4 et, d'autre part, de la paire 5-6, sont connectées électriquement entre elles au moyen d'une barre ou pont 7, fait de la même matière ou du même alliage que les réseaux des plaques de la batterie, et cela de manière que l'une des deux paires de bornes est connectée aux
30 réseaux positifs et l'autre paire de bornes est connectée aux réseaux négatifs. On dispose ainsi de deux paires de bornes situées de part et d'autre de la batterie, à savoir, d'une part, de la paire de bornes 3 et 4 et d'autre part, de la paire de bornes 5 et 6, les deux bornes de chaque paire étant
35 des bornes de même polarité positive ou négative, tout cela

de manière que la batterie s'adapte telle quelle à toutes les situations, quelque soit la position des prises de tension positive et négative du véhicule à équiper de la batterie.

5 Les figures 3 et 4 représentent l'une des deux paires de bornes de même polarité, connectées électriquement entre elles au moyen d'une barre ou pont de connexion 7, disposé sous le couvercle 2 de la batterie.

10 Du couvercle 2 de la batterie font saillie à l'extérieur deux lames ou oreilles 8, dont chacune se trouve à proximité d'un des grands côtés du couvercle 2 et y est parallèle. A ces lames ou oreilles 8 sont articulées deux poignées 9, exécutées en forme de C et articulées par l'extrémité de
15 leurs bras latéraux 10 aux lames ou oreilles 8 au moyen de pivots 11 faisant office d'axes d'articulation. Les pivots d'articulation de chaque poignée sont soigneusement alignés l'un par rapport à l'autre, de manière à définir pour les deux poignées deux axes de pivotement parallèles entre eux et
20 parallèles au couvercle 2.

Grâce à la solution décrite dans les lignes précédentes, les deux poignées 9 peuvent être rabattues sur le couvercle 2 dans la position représentée par les figures 1 et 2,
25 de manière à définir une plate-forme ou surface de support supérieure 12 (fig. 2), s'étendant au-dessus desdites bornes de connexion à titre de mesure de protection de ces dernières et permettant ainsi l'empilement des batteries sans risque d'endommagement ou de destruction des bornes. Ainsi, les poignées
30 9 rabattues sur le couvercle occupent une position de repos inférieure extrême, dans laquelle elles se trouvent dans un même plan, comme le montre la figure 2. Les deux poignées 9 peuvent, par pivotement vers le haut, être mises en des positions pratiquement parallèles, perpendiculaires au couvercle
35 2, pour faire office de moyens de manipulation ou de trans-

port de la batterie.

La batterie selon l'invention pourra, en outre, être munie d'un dispositif de détection optique ou électronique 5 13, permettant de contrôler à tout moment la charge de la batterie et le niveau de la solution d'électrolyte dans le récipient.

10

15

20

25

30

35

REVENDEICATIONS

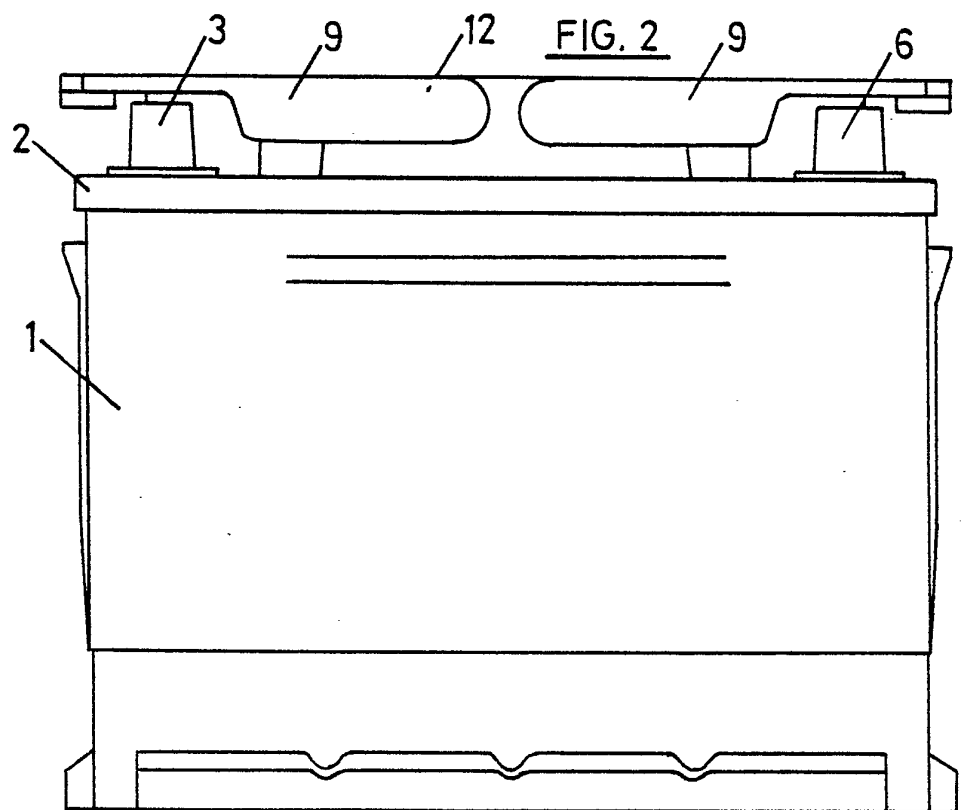
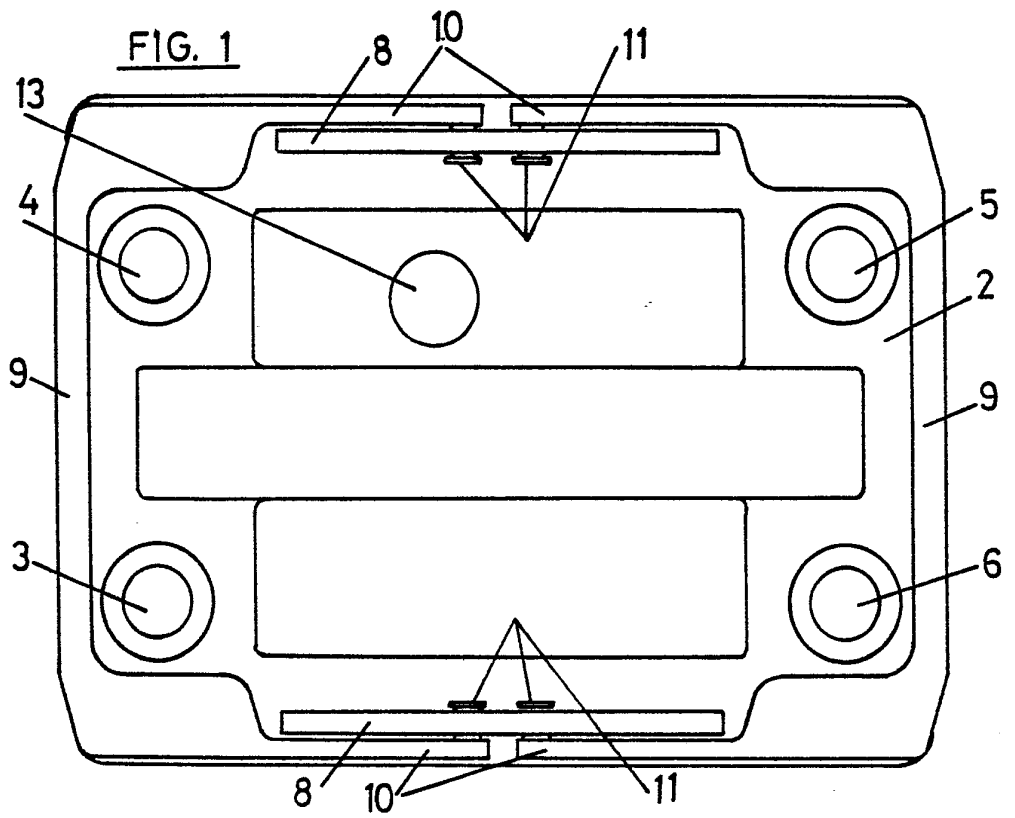
1. Batterie d'accumulateurs électriques du type com-
portant un récipient de forme générale prismatique droite,
5 fermé en haut au moyen d'un couvercle traversé par les bornes
de connexion faisant saillie à l'extérieur de la batterie, et
divisé en deux ou en un plus grand nombre de cellules inté-
rieures, dans chacune desquelles sont logées des électrodes
positives et négatives disposées alternativement et séparées
10 par des cloisons, caractérisée en ce que le couvercle (2) est
traversé par quatre bornes (3, 4, 5, 6), connectées électri-
quement deux par deux par des barres ou ponts (7), disposés
sous le couvercle (2); et en ce que ledit couvercle (2) porte
à l'extérieur des poignées (9) y articulées en sa partie médi-
15 ane en des positions symétriques et susceptibles de pivoter
entre deux positions extrêmes, dont l'une est la position de
repos, dans laquelle les deux poignées sont rabattues sur le
couvercle (2) dans un même plan, de manière à définir une pla-
te-forme de support supérieure (12) au-dessus desdites bornes
20 (13), et l'autre est une position haute de travail, dans la-
quelle les deux poignées sont parallèles entre elles et à peu
près perpendiculaires au couvercle (2).

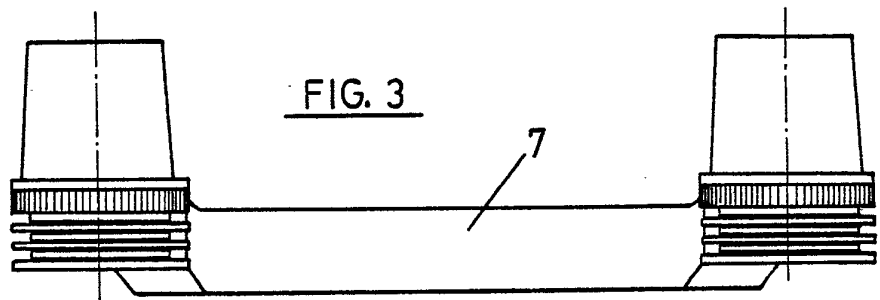
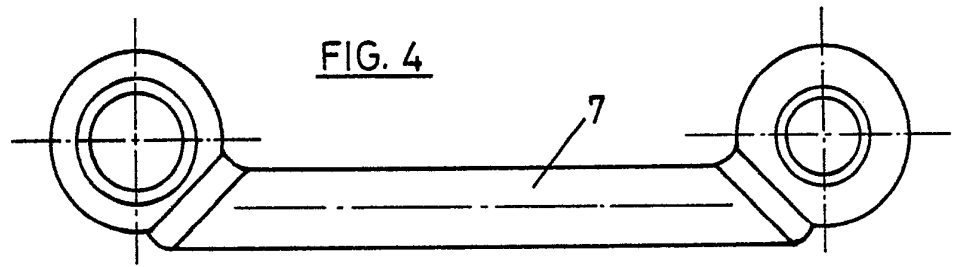
2. Batterie selon la revendication 1, caractérisée
25 en ce que les bornes susmentionnées (3-6) se trouvent à proxi-
mité des deux extrémités du couvercle (2) et les bornes de
chacune des deux paires de bornes, situées aux petits côtés
du couvercle, sont des bornes de même polarité.

30 3. Batterie selon la revendication 1, caractérisée
en ce que le couvercle (2) porte sur sa surface extérieure
deux lames ou oreilles (8), situées chacune à proximité d'un
des grands côtés du couvercle (2) et y parallèles et portant
les deux poignées (9) y articulées.

4. Batterie selon les revendications précédentes 1 et 3, caractérisée en ce que lesdites poignées (9) présentent une forme en C et s'articulent, à l'extrémité de leurs bras latéraux (10), auxdites lames ou oreilles (8) au moyen d'axes de pivotement parallèles entre elles et parallèles au couvercle (2).

5.- Batterie d'accumulateurs électriques, substantiellement telle que décrite précédemment et illustrée aux dessins annexés.





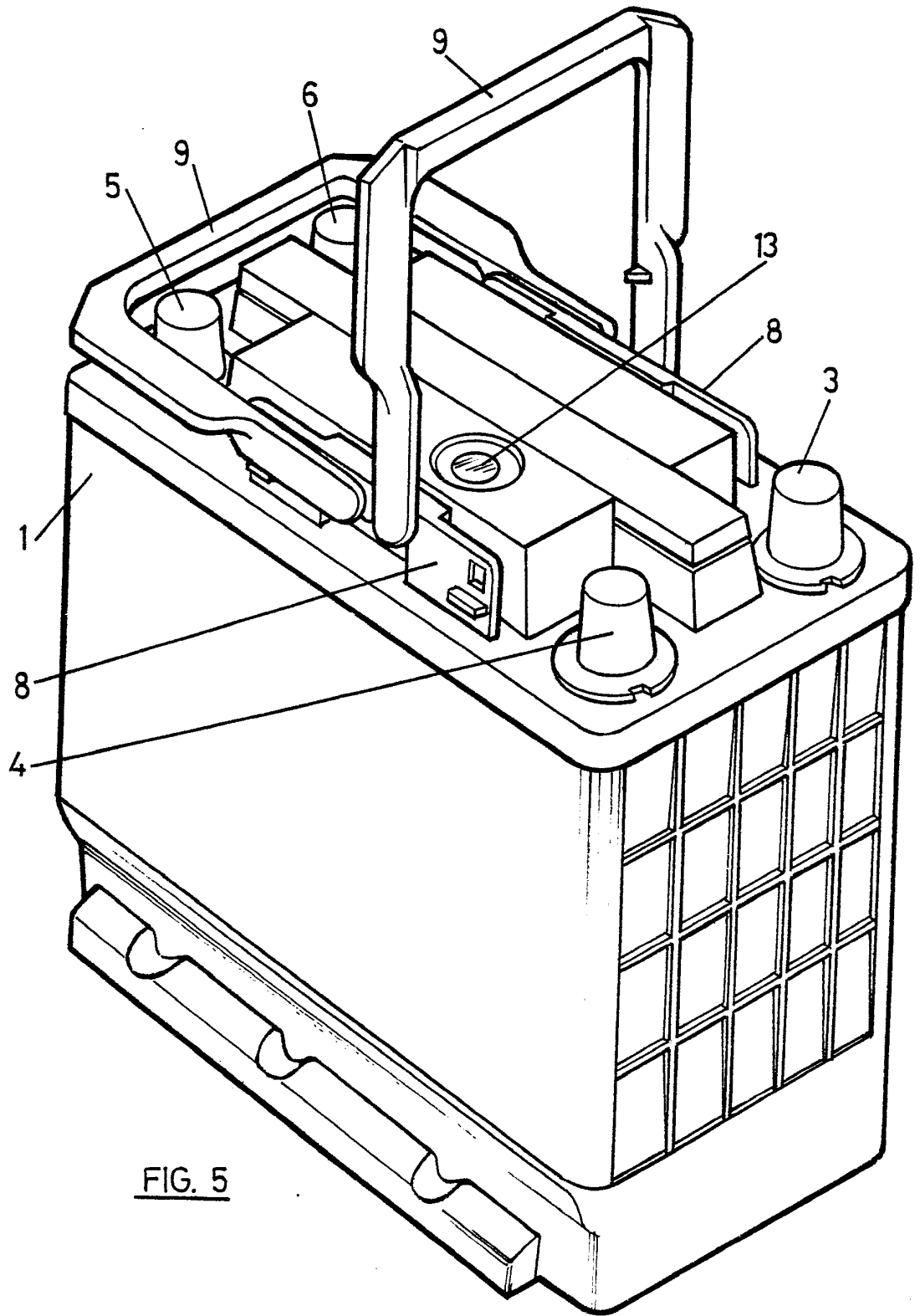


FIG. 5