



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	16	Y
		21	<b>227035</b>		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
					10 MAR. 1977

**MODELO DE UTILIDAD**

30	PROPIEDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			Helm

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
BATERIA DE ACUMULADORES ELECTRICOS	

71	SOLICITANTE (ES)
SOCIEDAD ESPAÑOLA DEL ACUMULADOR TUDOR, S.A.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Gaztambide, 49 - MADRID-15	

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
D. JAIME GOMEZ-ACEBO Y MODET	

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una batería de acumuladores eléctricos.

Una batería de acumuladores, según esta invención, comprende, una caja que está dividida en una pluralidad de compartimentos celulares mediante tabiques de separación, una tapa que cierra la parte abierta de la caja, un conducto de relleno de la batería determinado por la tapa y en el que se puede introducir líquido, este conducto de relleno comunica con los compartimentos celulares a través de los respectivos orificios en la tapa, de forma que, el líquido introducido en el conducto pueda fluir hasta los compartimentos celulares, una pluralidad de tubos de ventilación que se extienden a través de la tapa entre el conducto de relleno y los respectivos compartimentos celulares, con el extremo de cada tubo de ventilación recibido en su respectivo compartimento celular posicionado en relación con un nivel de líquido pre determinado en el compartimento, y una cubierta acoplada con la tapa y que cierra normalmente el conducto de relleno; la cubierta puede moverse en un plano generalmente paralelo a la parte superior de la caja para dejar vista, por lo menos, una parte del conducto de relleno de forma que permita introducir el líquido en dicho conducto.

Preferiblemente, la tapa que define el conducto de relleno y los tubos de ventilación se formarán moldeados en una sola pieza.

Para comodidad, la cubierta estará acoplada deslizantemente con la tapa a efectos del movimiento lineal en dicho plano paralelo al extremo abierto de la caja. Asimismo, y preferiblemente la cubierta permanecerá sujeta por la tapa.

Para un mayor entendimiento de la invención, y al objeto de comprender más fácilmente las características de confor

mación y funcionamiento de la misma, se refieren a continuación varios ejemplos prácticos de la invención, todos ellos con referencia a los diseños adjuntos, en los que:

5 La figura 1 es una vista seccionada de parte de la batería, de acuerdo con un primer ejemplo de la invención.

La figura 2 es una vista en perspectiva, parcialmente seccionada, de una parte de la tapa de la batería que se muestra en la figura 1.

10 La figura 3 es una vista en perspectiva de parte de la tapa de una batería de acuerdo con un segundo ejemplo.

La figura 4 es una vista en perspectiva, parcialmente seccionada, de parte de la tapa de la batería según un tercer ejemplo.

15 La figura 5 es una vista en perspectiva, parcialmente seccionada de parte de la tapa de la batería según un cuarto ejemplo.

La figura 6 es una vista en perspectiva de parte de la tapa de la batería de acuerdo con un quinto ejemplo.

20 Refiriéndose inicialmente a las figuras 1 y 2, la batería comprende una caja 11 que está abierta en su parte superior 12 y dividida en compartimentos celulares 13 mediante tabiques de separación 14. Cada compartimento 13 aloja un paquete 15 de placas de batería y separadores, así como una tapa 16 que cierra el extremo abierto 12 de la caja y los compartimentos celulares 13.

25 La tapa 16 está moldeada íntegramente en su superficie externa con una pared alzada 17 que tiene generalmente configuración rectangular y encierra un conducto alargado de relleno 18. El conducto de relleno 18 comunica con los compartimentos celulares 13 a través de los respectivos orificios 19 de la tapa, y

30

se extiende hasta cada compartimento celular un extremo del correspondiente tubo de ventilación 21. Los tubos de ventilación 21 están moldeados integralmente con la tapa y se extienden a través de la misma de forma que cada uno es recibido en su otro extremo dentro del conducto de relleno 18.

La cubierta 22 está soportada por la tapa 16 y está conformada para ajustar sobre el extremo libre de la pared 17 cerrando así el conducto de relleno 18. La cubierta 22 está formada integralmente con un huso 23 dispuesto en el centro de la misma y que en un extremo es recibido por un elemento de soporte 24 integral con la tapa 16 y determinado dentro del conducto de relleno 18. El pivote 23 es móvil en el elemento de soporte 24 para permitir a la cubierta 22 desplazarse angularmente con relación al eje del pivote. La disposición es entonces tal que la cubierta 22 se mueve en un plano paralelo a la parte superior de la caja 11.

La cubierta 22 cierra normalmente el extremo abierto del conducto de relleno 18 pero cuando hace falta para llenar los compartimentos celulares 13 con electrolito dicha tapa 22 se mueve angularmente en relación con el elemento de soporte 24 con lo cual el conducto de relleno 18 queda abierto. El electrolito se echa a continuación en el conducto 18 y va a parar a los compartimentos celulares 13 a través de los orificios 19 siendo desplazado el aire de los compartimentos por el electrolito que entra, asiendo aquél de las células por los tubos de ventilación 21. El nivel de electrolito en cada compartimento celular 13 sube en consecuencia y llega a alcanzar el extremo inferior del respectivo tubo de ventilación 21, cerrando el tubo el paso de más aire a través del mismo de forma que a medida que más electrolito va fluyendo en la célula la presión del aire dentro de la misma aumenta. Finalmente, la presión del aire en los compartimentos celula-

res 13 es igual a la presión del electrolito en el conducto de  
relleno 18 de forma que no fluye más electrolito a través de los  
orificios 19 lo que da una indicación de que se ha terminado la  
operación de llenado. Se apreciará por tanto que cada uno de los  
5 tubos de ventilación 21 está dispuesto de forma que su extremo in-  
ferior recibido en su respectivo compartimento celular 13 está po-  
sicionado justo debajo del nivel deseado de electrolito en el com-  
partimento celular. Cuando se ha terminado de llenar puede volver-  
se a su posición anterior la cubierta 22 para cerrar el extremo de  
10 llenado 18; el electrolito que quede en el mismo pasará poco a po-  
co a los compartimentos celulares 13 por los agujeros 19 a medida  
que baje el nivel de electrolito.

En referencia con la figura 3, en un segundo ejem-  
plo de la invención, la batería es similar a la descrita antes pe-  
15 ro se emplea un montaje diferente para la cubierta 22. Así, en el  
segundo ejemplo, los lados más largos de la pared 17 están forma-  
dos con nervios 25 mutuamente dirigidos hacia adentro y los bordes  
longitudinales opuestos de la cubierta 22 están formados con las  
ranuras respectivas 26 en cada una de las cuales uno de dichos ner-  
20 vios 25 es recibido de forma deslizante; Se apreciará por lo tan-  
to que para abrir la cubeta de relleno 18 del segundo ejemplo, la  
cubierta 22 se mueve linealmente en una dirección paralela con los  
lados más largos de la pared 17 y con la parte superior de la ca-  
ja 11.

25 En el tercer ejemplo que se muestra en la figura 4  
la cubierta 22 se acopla también por deslizamiento con la pared  
17; no obstante esto se consigue en el tercer ejemplo haciendo en  
los lados más cortos de la pared 17 unas bridas 27 que se extienden  
hacia afuera respectivamente alrededor de cada una de las cuales  
30 se extiende un reborde 28 vuelto hacia adentro integral con la cu-

bierta 22. La cubierta 22 se puede por lo tanto deslizar con relación al conducto de relleno 18 en una dirección paralela con la parte superior 12 de la caja 11 pero perpendicular a los lados más largos de la pared 17.

5 Preferiblemente la disposición es tal en el segundo y tercer ejemplos que durante el movimiento de deslizamiento de la cubierta 22 ésta no puede desacoplarse completamente de la pared 17 del conducto de relleno 18.

10 En un cuarto ejemplo, según se muestra en la figura 5, un elemento de cierre 29 se fija a los bordes superiores de la pared 17. Dicho elemento 29 tiene una abertura 31. Se pone luego una cubierta 32 dentro del conducto de relleno 18 sobre los soportes 33 montada deslizantemente en las ranuras de la tapa 16 con lo cual la cubierta puede moverse con relación al elemento 29 en un  
15 un plano paralelo con la parte superior de la caja de la batería para abrir y cerrar la abertura 31.

En un quinto ejemplo según se indica en la figura 6, un elemento en forma de canal 34 está soportado sobre los bordes superiores de la pared 17 entre los extremos longitudinales de la cubeta 18 de forma que ésta se abre en cada uno de dichos  
20 extremos longitudinales. Un par de cubiertas 35 van soportadas sobre un reborde 36 determinado en la superficie interior de la pared 17; cada cubierta 35 se posiciona entre el elemento 34 y el respectivo extremo longitudinal de la cubeta 18. Las cubiertas 35  
25 pueden deslizarse a lo largo del reborde 36 en un plano paralelo con la parte superior de la caja de la batería para abrir y cerrar los extremos de la cubeta 18.

30 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles

de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

5 1.- Bateria de acumuladores eléctricos; caracterizada porque comprende, una caja que está dividida en una pluralidad de compartimentos celulares por tabiques de separación, una  
10 tapa que cierra la parte superior abierta de la caja, un conducto de relleno del acumulador determinado por la tapa y en el cual puede introducirse líquido; comunicando el conducto de relleno con los compartimentos celulares a través de los respectivos orificios de la tapa de forma que el líquido introducido en el conducto pueda fluir a los compartimentos celulares; mientras que una  
15 pluralidad de tubos de ventilación se extienden a través de la tapa, entre el conducto de relleno y los respectivos compartimentos celulares, con el extremo de cada uno de dichos tubos de ventilación recibido en su respectivo compartimento celular en posición  
20 relativa a un nivel de líquido predeterminado en el compartimento y una cubierta acoplada con la tapa y que normalmente cierra el conducto de relleno; y porque dicha cubierta es móvil en un plano generalmente paralelo a la parte superior de la caja para dejar vista, por lo menos, una parte del conducto de relleno de forma que permita introducir el líquido en el mismo.

25 2.- Bateria según la reivindicación 1 caracterizada porque la tapa que determina el conducto de relleno y los tubos de ventilación están formados por una moldura de una sola pieza.

30 3.- Bateria según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizada porque la cubierta está acoplada deslizantemente con la tapa para tener movimiento lineal en dicho plano paralelo con la parte superior abierta de la caja.

35 4.- Bateria según las reivindicaciones 1 o 2 caracterizada porque la cubierta va montada para tener movimiento angular en dicho plano paralelo a la parte superior abierta de la caja.

5.- Bateria según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizada porque la cubierta queda sujeta por la tapa.

5 6.- Bateria de acumuladores eléctricos, todo ello tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

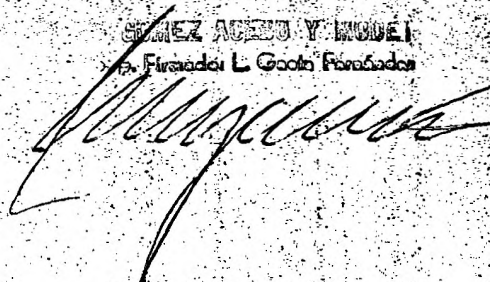
10 MAR, 1977

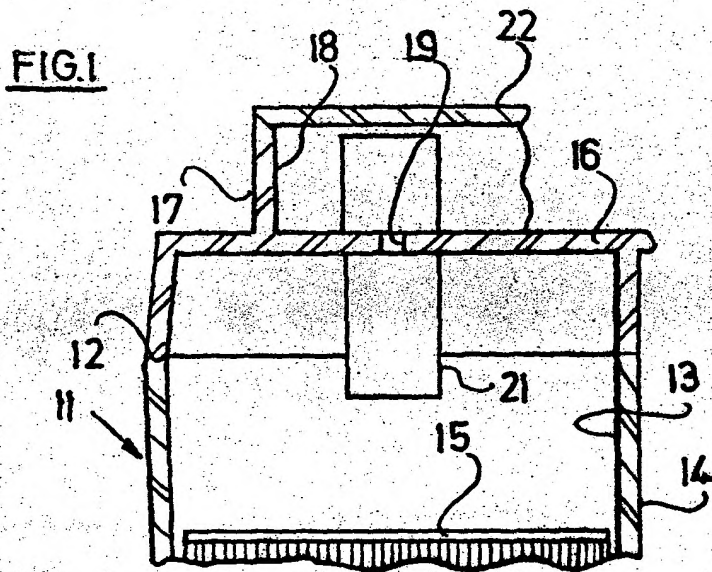
MADRID,

SOCIEDAD ESPAÑOLA DEL ACUMULADOR

TUDOR, S.A.

SENEZ AGUIRRE Y MUÑOZ  
S. Firmados L. Gorta Firmados





ESCALA  
VARIABLE

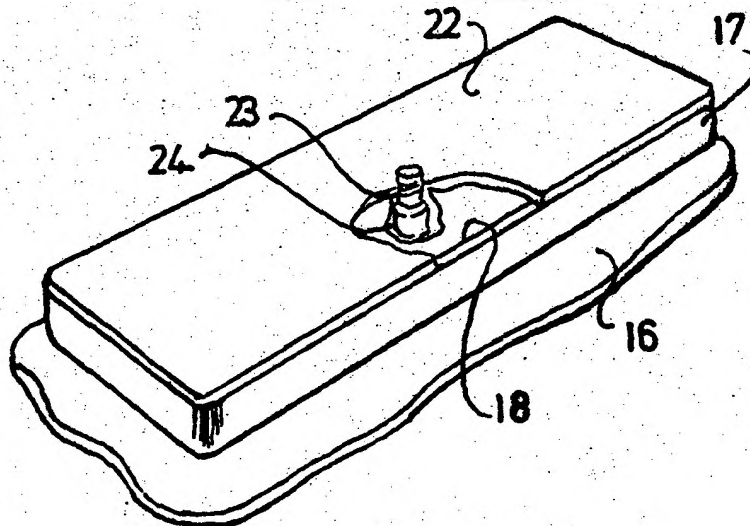
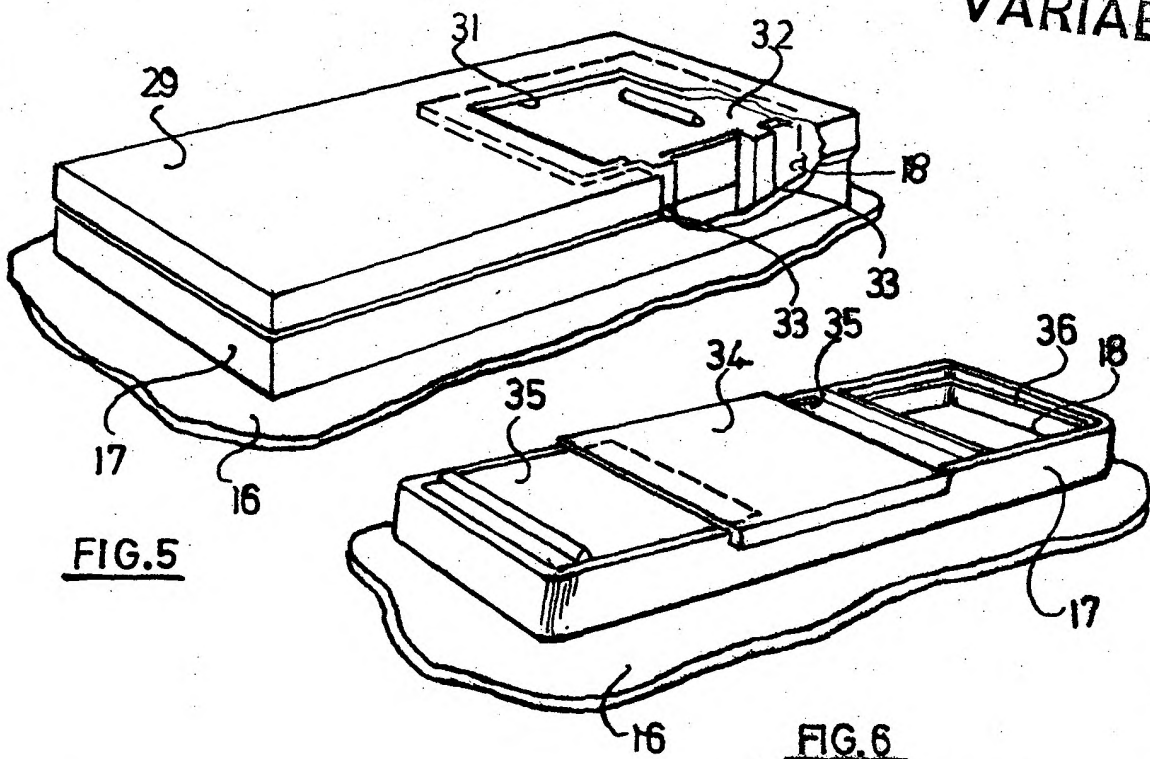
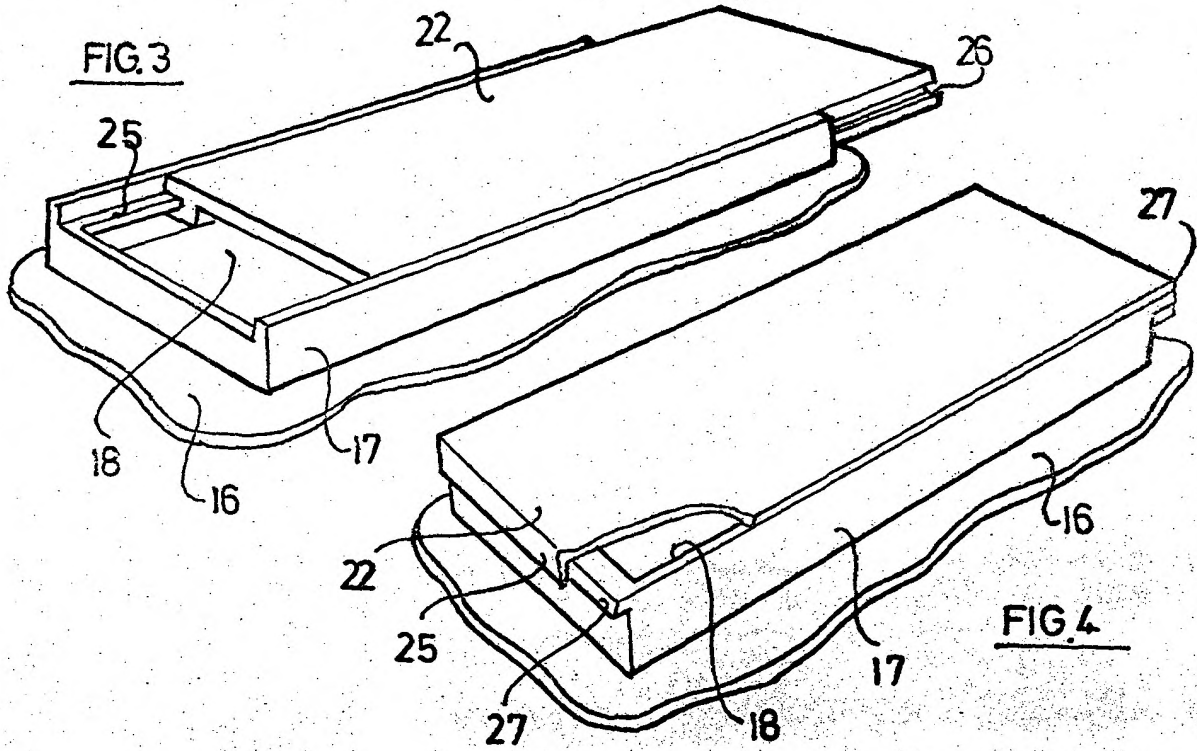


FIG.2

ESCALA VARIABLE.

10 MAR. 1977  
Madrid

GOMEZ ARIAS Y CA  
Firmado: L. García Fernández



ESCALA VARIABLE

FIG. 5

FIG. 6

ESCALA VARIABLE.

Madrid 10 MAR 1977  
GOMEZ AGUIRRE Y CA  
Firmado: *[Signature]*