

10 ES 11 12	NUMERO 266762	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL H01M 10/02
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCION "MEJORAS INTRODUCIDAS EN UNA PILA AIREADA".
--

71 SOLICITANTE (S) CELAYA, EMPARANZA Y GALDOS, S.A.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Artapadura, 11. VITORIA.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. JUAN DEL VALLE Y SANCHEZ.
--

1.536-A/ah.

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin
la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privile
5 gio de explotación industrial y comercial exclusivo en el terri
torio nacional de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigen
te Legislación, que, como el enunciado indica, se trata de "ME
JORAS INTRODUCIDAS EN UNA PILA AIREADA".

10 Las pilas aireadas o pilas de despolarización -
por aire presentan respecto a otros tipos de pilas eléctricas -
ciertas ventajas, sobre todo en lo concerniente a su duración y
conservación en perfectas condiciones de carga, pero por otro -
lado requieren por parte del usuario una cuidada atención en su
manejo, ya que durante su utilización ha de permitirse la entra
15 da de aire al electrodo positivo, entrada esta que ha de quedar
perfectamente cerrada durante el periodo de no utilización de
la pila ya que la hermeticidad de su caja contenedora respecto
del aire externo es uno de los factores fundamentales que deter
minan la durabilidad de la pila.

20 Las entradas de aire mencionadas suelen ser ob-
turables mediante unos tapones existentes en la tapa de la caja
contenedora, tapones que el usuario ha de mantener perfectamen
te colocados en el periodo de reposo de la pila, recordando de
retirarlos cuando esta se halla en funcionamiento, ya que de
contrario se produce un deterioro del acumulador eléctrico.

25 Estos tapones, si bién por su propia constitu-
ción como elementos creados específicamente para lograr un cie-
rrre, son unos elementos muy eficaces desde el punto de vista de
la hermeticidad del cierre logrado, requieren del usuario una -
constante atención, ya sea para ponerlos o quitarlos en el mo-
30 mento oportuno, ya sea para evitar su pérdida, atención que por
múltiples causas no siempre es posible todo lo cual redundan en

1 una defectuosa vida de estas pilas eléctricas, inmejorables por
otros conceptos para determinadas utilizaciones.

5 Dado que este tipo de pilas suele incorporar ge
neralmente un par de cables flexibles para proceder a su cone--
xión eléctrica, se conocen ya soluciones en las que el propio -
cable eléctrico, recubierto a tal fin por un material sintético
flexible, produce por sí mismo la obturación de las correspon--
dientes entradas para el aire, de manera que de un modo automá--
tico cuando se desee conectar eléctricamente a la pila se pro--
10 duzca la abertura de las correspondientes entradas de aire.

15 Esta solución, si bien es eficaz desde el punto
de vista funcional ya que no requiere ninguna intencionalidad -
expresa por parte del usuario, para abrir o cerrar los orificios
de entrada de aire, adolece sin embargo de un problema de hermé--
ticidad, ya que , ningún dispositivo que utilice un elemento--
deformable como es el cable eléctrico, que facilmente puede ser
ensuciado, etc., puede ofrecer una efectiva barrera frente al
20 paso del aire, es decir que no ofrece unas adecuadas condicio--
nes como tal cierre.

25 Como vemos, de estas dos soluciones conocidas,--
cada una de ellas es ineficaz, en lo que la otra consigue efi--
cazmente, por ello se ha estudiado el conseguir la combinación
de las ventajas de los dos métodos de obturación anteriormente
citados sin reunir ninguno de sus inconvenientes, siendo el re--
sultado de este estudio la solución ahora preconizada.

30 De acuerdo con esta solución, la pila presenta
en su tapa superior las correspondientes entradas que son obtu--
rables por medio de unos tapones, los cuales están atravesados
por el correspondiente cable eléctrico.

Por otro lado los canales existentes en la tapa

1 para el encajado del cable en el periodo de reposo interseccio
nan con las entradas de aire, de modo que al recoger el cable
automaticamente se sitúan los tapones enfrentados a su correspon
5 diente abertura bastando una presión por parte del usuario para
efectuar el cierre.

10 Cuando se desee utilizar la pila al sacar los -
cables de su alojamiento se arrastran los tapones unidos a - -
ellos, provocándose la apertura de las entradas de aire de un -
modo automático, con lo que la pila queda lista para una adecua
da utilización, de este modo se confía la hermeticidad de la pi-
la a unos elementos, los tapones, especialmente diseñados para -
ello y contruídos del material adecuado, elementos estos que -
al ser solidarios con el movimiento del cable son de imposible
pérdida siendo en todo caso su utilización la correcta sin posi
15 bilidad de error. ... :

20 Por otra parte, con el fín de mejorar la hermeti
cidad de la pila, ya que en ello se basa en gran parte su eleva
da duración, se ha previsto unir la tapa con el cuerpo caja in-
ferior que conforma el contenedor, por medio de unas configura-
ciones recíprocas de tipo ondulado que forman a modo de una jun
ta laberíntica de difícil entrada para el aire, en la cual, así
mismo puede depositarse una sustancia selladora que efectúe aún
una mejor unión. ... :

25 Así pues por todo lo que antecede puede apreciarse
se claramente que el modelo preconizado representa, frente a to
do lo hasta hoy existente, una configuración novedosa, con ven-
tajas no alcanzadas hasta la fecha por lo que posee una vida --
propia y diferenciada de por sí.

30 Para comprender mejor la naturaleza del presen-
te invento, en el plano adjunto hacemos una representación esque

1 gura 1, es tal que de un modo inequívoco recoge esta doble funcionalidad.

5 El cajón o contenedor de los electrodos y electrolito se constituye por una paralelepípedica caja (1) sobre la que puede enclavarse una tapa (2) ambos elementos en su perímetro de contacto definen unas ondulaciones de configuración recíproca, tal y como se aprecia en el detalle de la figura 3, que en el encajado elástico de un elemento sobre otro configuran una junta sinuosa de gran superficie de contacto a través de la cual es muy difícil el paso del aire. Esta junta que forma a modo de laberinto puede dotarse, durante el montaje, de una sustancia selladora o similar que complete la total hermeticidad del contenedor.

15 En este tipo de pilas el conexionado eléctrico con el elemento exterior a alimentar se realiza por medio de unos conductores flexibles (5) que corresponden a cada polo de la pila. Para el correcto alojamiento de dichos conductores (5), tal y como se ve en la figura 1, la tapa (2) define sobre su superficie superior unos canales de recogida (3) en los cuales pueden encajarse totalmente dichos conductores (5) con sus elementos de conexionado. Es claro que para proceder a la conexión eléctrica de la pila han de extraerse los conductores (5) de sus respectivos canales de recogida (3).

20 Ya se ha mencionado que durante el funcionamiento de la pila era necesario el paso del aire al interior para provocar la despolarización de uno de los electrodos, este paso se realiza por unas entradas (8) que se encuentran en el fondo de unos alojamientos (4) existentes sobre la tapa (2) del contenedor, los cuales se hallan intercalados, en el número que sea necesario, en los canales (3).

1 gura 1, es tal que de un modo inequívoco recoge esta doble fun-
cionalidad.

5 El cajón o contenedor de los electrodos y elec-
trolito se constituye por una paralelepípedica caja (1) sobre -
la que puede enclavarse una tapa (2) ambos elementos en su pe-
rímetro de contacto definen unas ondulaciones de configuración
recíproca, tal y como se aprecia en el detalle de la figura 3, -
que en el encajado elástico de un elemento sobre otro configu-
ran una junta sinuosa de gran superficie de contacto a través -
10 de la cual es muy difícil el paso del aire. Esta junta que for-
ma a modo de laberinto puede dotarse, durante el montaje, de -
una sustancia selladora o similar que complete la total hermeti-
cidad del contenedor.

15 En este tipo de pilas el conexionado eléctrico
con el elemento exterior a alimentar se realiza por medio de...
unos conductores flexibles (5) que corresponden a cada polo de
la pila. Para el correcto alojamiento de dichos conductores (5),
tal y como se ve en la figura 1, la tapa (2) define sobre su su-
perficie superior unos canales de recogida (3) en los cuales pue-
20 den encajarse totalmente dichos conductores (5) con sus elemen-
tos de conexionado. Es claro que para proceder a la conexión
eléctrica de la pila han de extraerse los conductores (5) de
sus respectivos canales de recogida (3).

25 Ya se ha mencionado que durante el funcionamien-
to de la pila era necesario el paso del aire al interior para -
provocar la despolarización de uno de los electrodos, este paso
se realiza por unas entradas (8) que se encuentran en el fondo
de unos alojamientos (4) existentes sobre la tapa (2) del conte-
nedor, los cuales se hallan intercalados, en el número que sea
30 necesario, en los canales (3).

1 En cada uno de dichos alojamientos (4) y obtu-
rando la entrada (8) se disponen unos tapones (6) constituídos
de un modo monopieza e independiente respecto de los conducto-
res flexibles (5), ver figuras 1 y 2, pero que presentan trans-
5 versalmente, en su zona superior, un orificio (7) por el cual
son atravesados por los conductores flexibles (5). La separa-
ción posterior al montaje en fábrica de estos elementos es impo-
sible puesto que el borne de conexiónado, de mayor diámetro que
el conductor (5) impide la extracción de los tapones (6).

10 Cuando el conductor (5) se halla enclavado en -
su correspondiente canal de recogida (3), tal y como se repre-
senta en la figura 2, el tapón (6) obtura la entrada (8) de aire
concordando perfectamente la no operatividad del conductor con
la necesidad de hermeticidad de la pila, ya que la ejecución es
15 pecífica de tales tapones (6) permite su diseño y constitución.
idonea.

20 Por otro lado, al extraer el conductor flexible
(5) para proceder a la utilización de la pila, automáticamente
se arrastra a los tapones (6) correspondientes, de modo que que-
dan abiertas las entradas (8) de aire hacia el electrodo posi-
vo, quedando la pila en perfectas condiciones para su funciona-
miento; todo ello sin una expresa y consciente operación por
25 parte del usuario que no ha de preocuparse de este modo en re-
cordar instrucciones de funcionamiento, etc., quedando con esta
realización totalmente suprimidos antiguos errores de utiliza-
ción que impedían extraer el debido rendimiento y vida útil de
este tipo de pilas y evitándose así mismo todo riesgo de extra-
vío de los tapones (6).

30 Descrita suficientemente la naturaleza del pre-
sente invento, así como su realización industrial, sólo cabe -

añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial deberá recaer sobre "MEJORAS INTRODUCIDAS EN UNA PILA AIREADA", en todo de acuerdo con las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Mejoras introducidas en una pila aireada, caracterizadas porque según las mismas, el tapón o tapones destinados a obturar los orificios de aireación de la pila en sus periodos de fuera de servicio, quedan atravesados por los propios conductores flexibles de la pila, de modo que siendo tales tapones unos cuerpos de fabricación y constitución independiente respecto de la de los cables conductores, en el montaje definitivo se establece una relación directa entre cada tapón y su correspondiente cable conductor que evita todo posible extravío de aquel y predetermina la obligatoriedad de la retirada de los tapones para el uso de los cables conductores en sus fines que les son propios.

2.- Mejoras introducidas en una pila aireada, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizadas porque en la zona de cierre entre la tapa y el cuerpo gene-

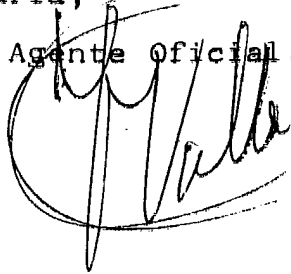
1 ral o caja de la pila, se determinan unas estrias que dan ori-
gen así, en dicha zona de cierre, a un ajuste laberíntico, mejo
5 rador de la hermeticidad de tal cierre.

3.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN UNA PILA AIREADA".

5 Según queda sustancialmente descrito en la pre-
sente memoria descriptiva que consta de nueve hojas mecanografía
das por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibu-
10 jos.

Madrid,

10 El Agente Oficial.



15

20

25

30

Fig. 2

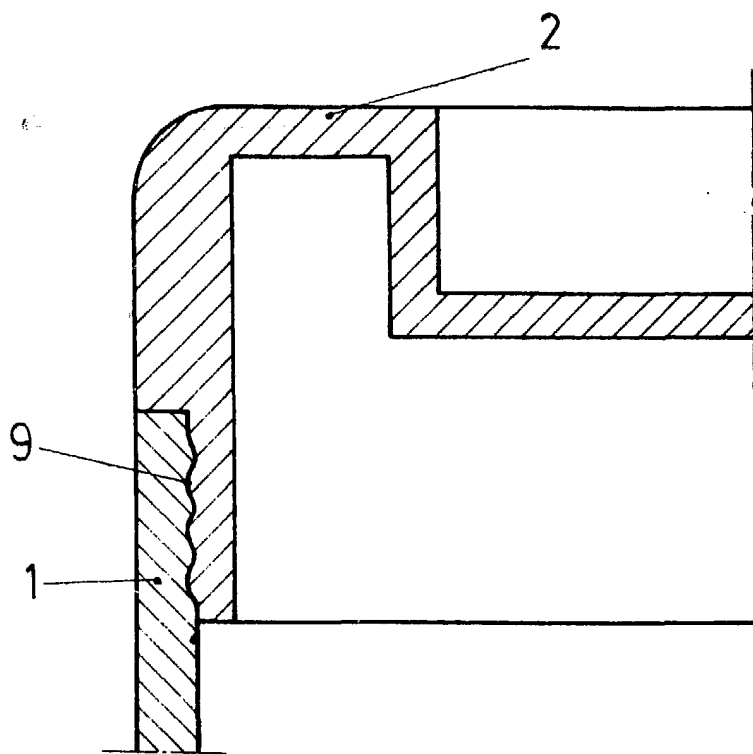
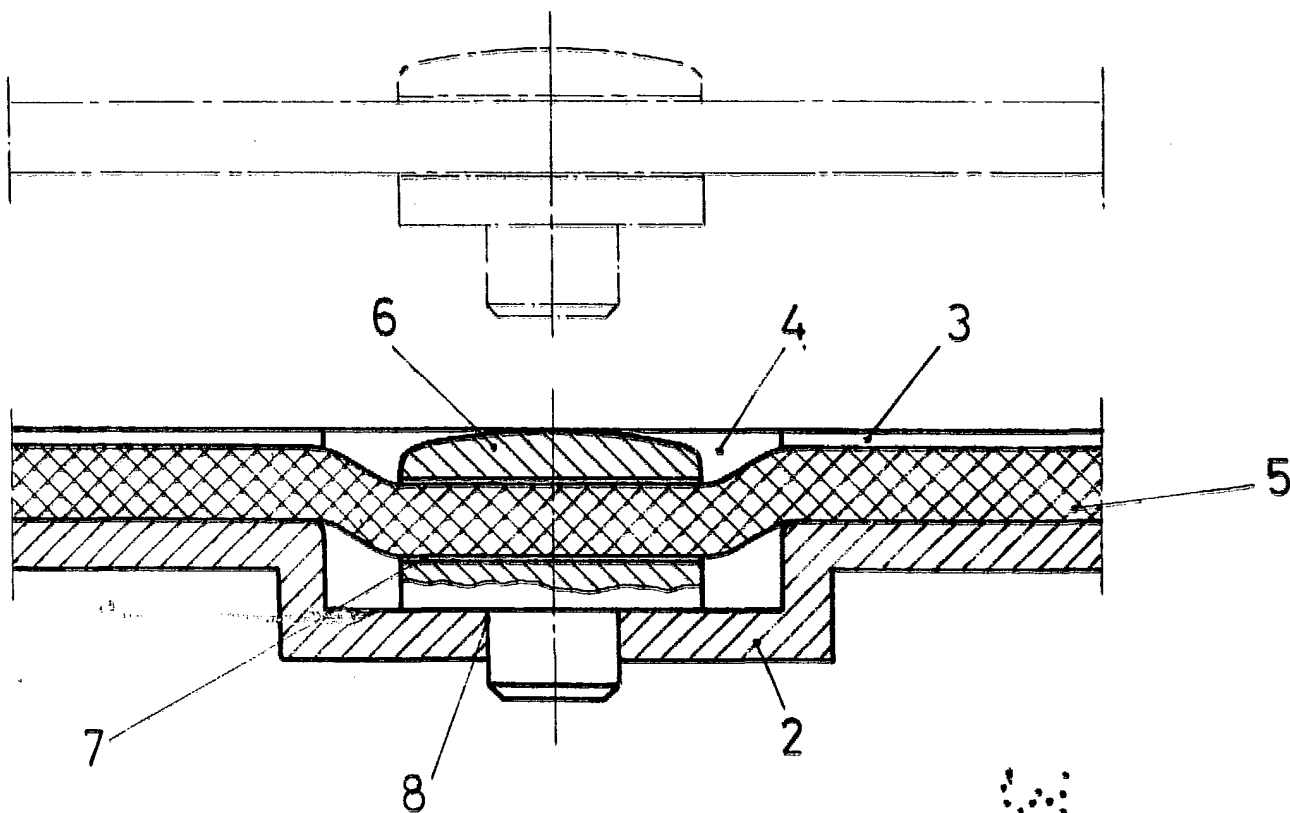
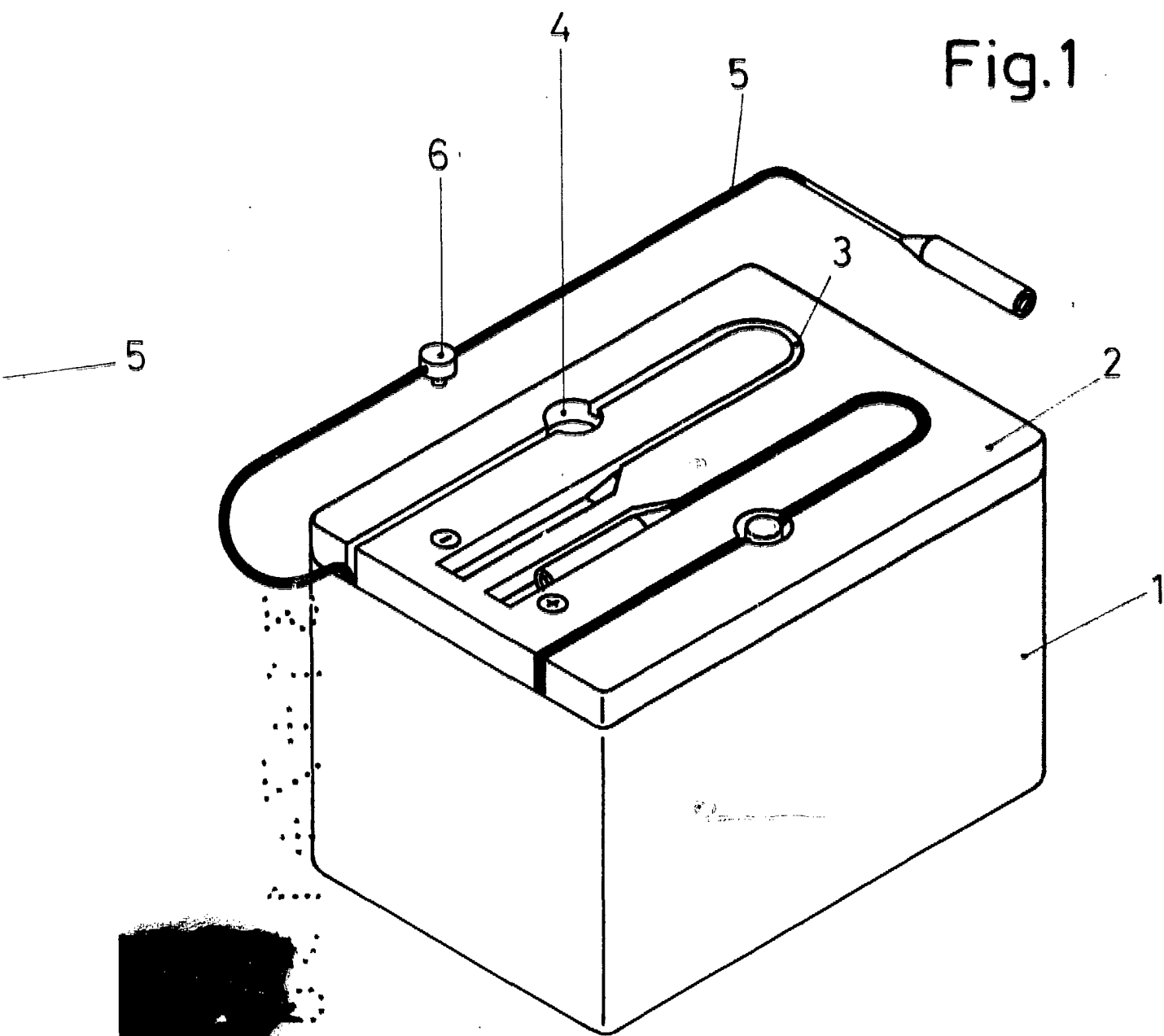


Fig. 3

Fig.1



Escala variable

Madrid

El Agente Oficial