



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21 243.833	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	8-6-79.	

MODELO DE UTILIDAD

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

47 FECHA DE PUBLICIDAD	81 CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>H01M 2/08</i>
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN  Tapón para el sellado de los orificios de llenados de baterías de acumuladores eléctricos.
---

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

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Gaztambide, nº 49, Madrid - 15.-
---

72 INVENTOR (ES)
------------------

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE D. Jose Miguel Gómez-Acebo y Pombo.
---

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un tapón para sellar los orificios de llenado de baterías de acumuladores eléctricos, el cuál será sustituido por el tapón de servicio normal de la batería, cuando ésta vaya a ser utilizada.

5.

En las patentes españolas números 468.999 y 469.155, el mismo solicitante, se describe un procedimiento mediante el cuál pueden conservarse las baterías de acumuladores eléctricos de componentes humedecidos con electrolito, facilitando con ello su transporte, siendo tales baterías rellenas en el momento de su utilización.

10.

Las patentes citadas números 468.999 y 469.155 presentan como novedad y ventaja respecto a los sistemas de conservación y activación tradicionales el hecho de que la activación de la batería es prácticamente instantánea al rellenarla con el electrolito.

15.

De acuerdo con las patentes citadas, las baterías, una vez que están cargadas y rellenas de electrolito y después de pasar los controles de fabricación precisos, se vacían, quedando las placas y los separadores humedecidos por el electrolito. A continuación se dispone un tapón de sellado dotado de un pequeño orificio calibrado de paso, realizado por ejemplo mediante una aguja de diámetro entre 0,2 y 0,4 mm., que permite la salida de los gases que pueden originarse en el interior de la batería.

20.

25.

La autodescarga que se origina en la batería, por la humedad que recubre los separadores y placas, ocasiona el desprendimiento de gases que, al adquirir una presión suficiente en el interior de la batería, salen por el orificio de los tapones de sellado. La salida de éstos gases pueden arras-

30.

trrar al mismo tiempo pequeñas gotas de electrolito que ensudan la tapa y humedecen las paredes de los envases que contienen las baterías, los cuales pueden llegar a ser destruídos debido al medio ácido del electrolito.

5. El objeto de la presente invención es conseguir un tapón de sellado para la conservación de las baterías de acuerdo con las patentes 468.999 y 469.155, que permita la salida de los gases que se originen en el interior de la batería sin peligro de arrastre al exterior de pequeñas gotas de electrolito que puedan deteriorar el embalaje de la batería y ensuciar la superficie externa de ésta.

La presente invención está dirigida a conseguir un tapón de sellado para baterías dotadas de aberturas u orificios de llenado que se cierran mediante tapones de presión.

15. De acuerdo con la invención, los orificios o aberturas de llenado de las baterías se cierran mediante un tapón de sellado distinto del tapón de servicio que cerrará las aberturas durante el funcionamiento de la batería.

20. El tapón de sellado está constituido, de acuerdo con la invención, por una cazoleta abierta por su base superior, cuya cazoleta está configurada exteriormente, a partir de su base inferior, para fijarse a presión en los orificios de llenado de la batería. Interiormente la cazoleta está configurada a partir de su base superior abierta, para recibir el tapón de servicio de la batería.

De éste modo, la batería se suministra con el tapón de sellado y sobre éste acoplado el tapón de servicio que cerrará los orificios de llenado durante el uso de la batería.

30. Al acoplar el tapón de servicio sobre el tapón de sellado, dentro de éste último se define una cámara, entre el

fondo de la cazoleta y el fondo del tapón de servicio, cámara que se ha estimado de suficiente amplitud para la retención de las gotitas de electrolito que pueden arrastrar los gases, los cuales al pasar por el pequeño agujero y expansionarse se enfrían determinando la unión de gotitas y la caída de las mismas. Por otra parte si se estima conveniente podría llenarse dicha cámara de un producto retenedor de las pequeñas gotitas de electrolito, que salen acompañando a los gases, y que haría el papel de producto filtrante en dichas gotitas (gránulos o granalla de polietileno, plástico poroso, etc.). No se excluye pues que por su configuración pueda ser un producto deshidratante y con esta denominación vamos a indicarlo en lo sucesivo. ....

El fondo de la cazoleta vá dotado de un taladro u orificio calibrado de reducida sección para la salida de los gases.

De éste modo, los gases producidos en la batería que salen a través del orificio de fondo de la cazoleta, pasan a través del producto deshidratante, con lo cuál los gases salen al exterior secos, sin peligro de que puedan producir corrosión en cualquier elemento externo o ensuciar la propia batería.

La cazoleta vá dotada exteriormente de un ala periférica que sirve para limitar su introducción en los orificios de la batería, y determina un cierre hermético al apoyar sobre la tapa.

El producto deshidratante puede ir en forma de pastilla o bien en forma de polvo o grano. En el último caso, sobre el producto deshidratante se dispone un disco que ajusta contra la pared de la cazoleta e impide la caída de dicho producto deshidratante. El disco irá dotado de uno o más orificios de paso de dimensión inferior al tamaño de los granos del producto deshidratante. La cazoleta puede presentar interiormente un escalón para apoyo del disco citado.

Como ya se ha indicado, sobre los tapones de sellado van dispuestos los tapones de servicio, formando un conjunto que puede ir rodeado mediante una cinta adhesiva que sirva además para indicar las instrucciones de la puesta en servicio de la batería.

5. Estas baterías pueden ir embaladas en cajas independientes, cuyas capas pueden contener además la botella o botellas con la cantidad necesaria de electrolito para llenar la batería.

10. Como puede comprender, si la batería vá dotada de tapones de servicio independientes, éstos irán en tal forma fijados sobre los tapones de sellado. De la misma forma, si la batería dispone de tapeta común para todos o parte de los orificios de llenado, esta tapeta irá dispuesta, con su constitución tradicional, sobre los tapones de sellado, empotrada a presión.

15. Como aclaración de lo anteriormente expuesto, a continuación se hace una descripción detallada del tapón de la invención, haciendo referencia al dibujo adjunto, donde se muestra una posible forma de ejecución dada a título de ejemplo no limitativo siendo:

La figura 1 una vista lateral del mismo.

20. La figura 2 una sección diámetro del tapón.

La figura 3 muestra, en sección parcial, un tapón de servicio acoplado sobre el tapón de sellado.

La figura 4 muestra una tapeta de servicio acoplada sobre tres tapones de sellado.

25. Como se aprecia en los dibujos, el tapón está constituido por una cazoleta 1 abierta por su base superior 2 y configurada exteriormente, a partir de su base inferior para definir un tramo 3 acoplable a presión sobre los orificios de llenado de la batería.

30. Exteriormente presenta un escalón o ala periférica 4 des

tinada a limitar la entrada del tapón y hacer de junta estanca en los orificios de la batería.

5. A partir de la base superior, la cazoleta 1 está configurada para recibir el tapón de servicio 11 de la batería, figura 3, limitándose la introducción de dicho tapón de servicio por el apoyo del ala periférica que descansa sobre el tapón de sellado o bien mediante el escalón 5 practicado interiormente en la cazoleta.

10. Entre el fondo del tapón de servicio 11, y el fondo cerrado 6 de la cazoleta se determina una cámara que se puede rellenar mediante un material 7 deshidratante o separador de gotitas de electrolito material que puede ir en forma de pastilla o bien en forma de gránulos o polvo. En éste último caso, sobre el escalón 5 se dispone un disco 8 dotado de pequeños orificios de paso 9 de dimensión inferior al tamaño de los granos del producto deshidratante 7.

15. Este disco puede formar parte del tapón de servicio.

El fondo 6 de la cazoleta presentará un orificio calibrado de reducido diámetro 10 practicado, por ejemplo, con una aguja de diámetro entre 0,2, y 0,4 mm.

20. El gas que salga de la batería a través del orificio 10 saldrá al exterior seco por el efecto del producto deshidratante 7.

25. Como ya se ha indicado, si la batería dispone de tapones de servicio independientes 11, estos irán dispuestos sobre la cazoleta 1, introducidos en la misma a partir de su base superior, como se muestra en la figura 3, y retenidos por ejemplo mediante una cinta adhesiva.

30. Si la batería vá dotada de una o más tapetas 12 figura 4, ésta irán acopladas sobre los distintos tapones de sellado que cierran los orificios de la batería.

Para la puesta en servicio de la batería se retiran los tapones de sellado, se rellena la batería de electrolito y se disponen los tapones de servicio.

5. 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.- Tapón para el sellado de los orificios de llenado de baterías de acumuladores eléctricos, caracterizado porque comprende una cazoleta abierta por su base superior, configurada exteriormente, a partir de su base inferior, para su fijación a presión en los orificios de llenado, e interiormente, a partir de su base superior abierta, para recibir un tapón de servicio de dicha batería, definiendo entre el fondo del tapón de servicio y el de la cazoleta, una cámara, presentando el fondo de la cazoleta un taladro u orificio calibrado, de reducida sección, disponiendo la cazoleta de un escalón o ala periférica externa, que limita su introducción en los orificios de la batería y determina un cierre hermético por su asiento sobre la tapa.
10. 2.- Tapón según la reivindicación 1, caracterizado porque en la cámara antes citada se dispone un material retenedor-separador de las gotitas de electrolito o deshidratante.
15. 3.- Tapón según la reivindicación 1 y 2, caracterizado porque la zona ocupada por el material retenedor-separador de las gotitas de electrolito o deshidratante se cierra por un disco dotado de uno o más pequeños orificios de paso, de dimensión inferior al tamaño de los granos de dicho material, presentando la cazoleta interiormente un escalón periférico que sirve de asiento a dicho disco.
20. 4.- Tapón según la reivindicación 3, caracterizado porque el disco citado forma parte del tapón de servicio.
25. 5.- Tapón para el sellado de los orificios de llenado de baterías de acumuladores eléctricos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjun-
30. tos.

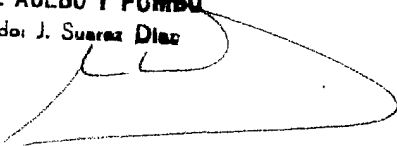
Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 19 OCT 1970

SOCIEDAD ESPAÑOLA DEL ACUMULADOR TUDOR, S.A.

J. M. GOMEZ ACEBO Y PUMBU

p. p. Firmado: J. Suarez Diaz



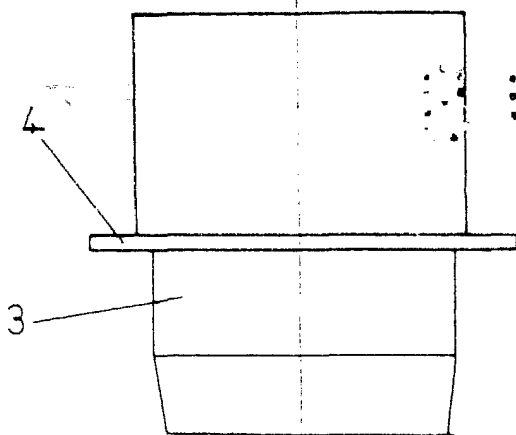


FIG. 1

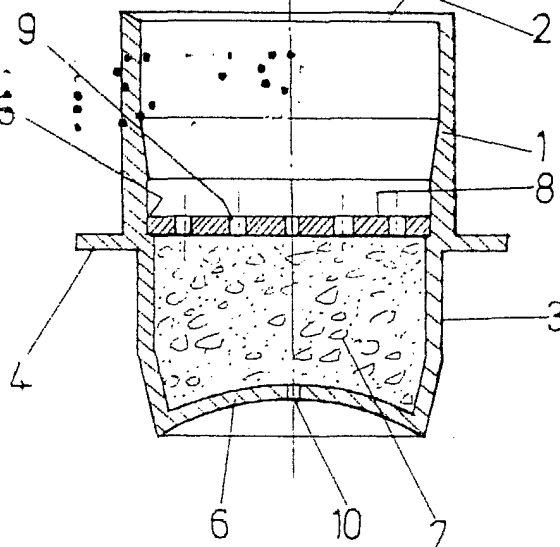


FIG. 2

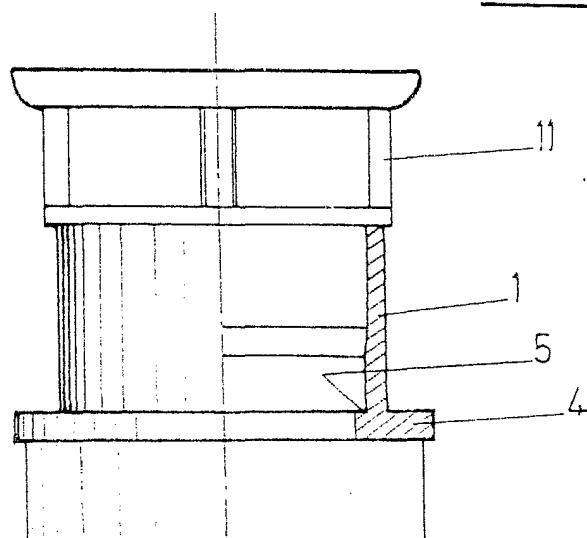


FIG. 3

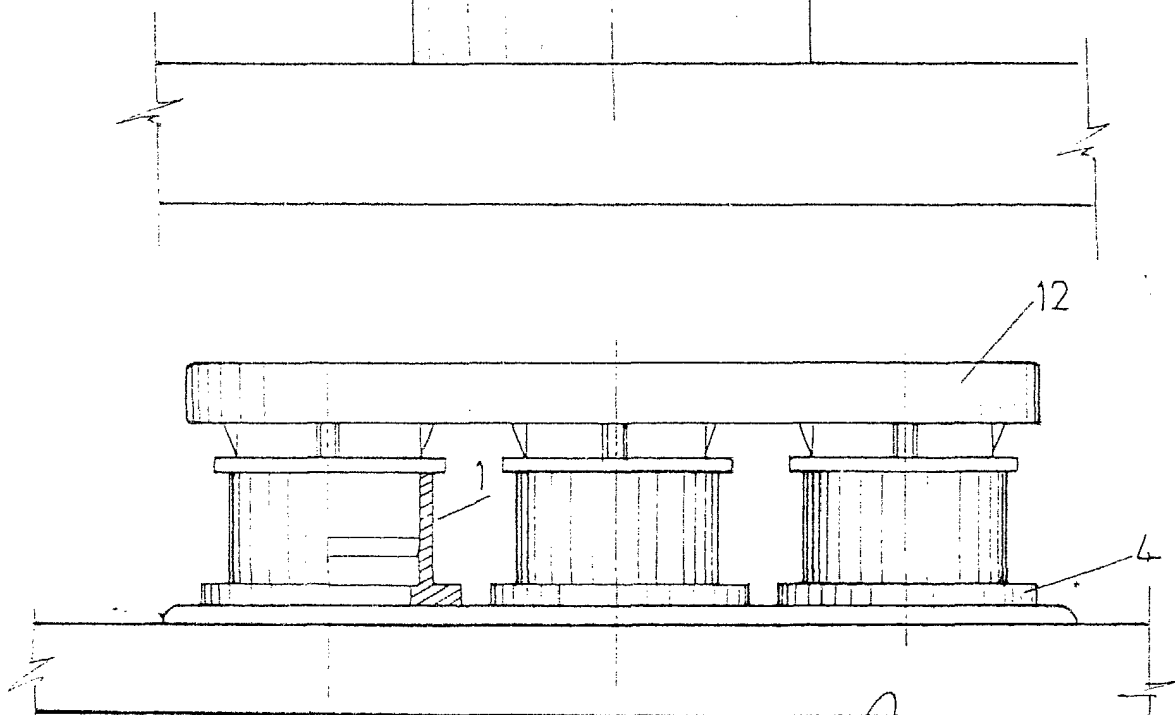


FIG. 4

ESCALA VARIABLE.

- 8 JUN. 1979

Madrid

M. GOMEZ ACEBO Y POMBO

Firmado: Alejandro Calle López