

19



MODELO DE UTILIDAD

135521

Memoria Descriptiva

sobre:

"Tapón para batería de acumuladores".

Solicitante: SOCIEDAD ESPAÑOLA DEL ACUMULADOR TUDOR, S.A., entidad española, residente en: Gaztambide, nº 49, Madrid-15.

El objeto de la presente invención es un tapón para baterías de acumuladores eléctricos. La práctica más corriente es que cada elemento de una batería vaya provisto de su correspondiente tapón, el cual cumple la triple función de -

5.

135521



servir de orificio de ventilación para los gases producidos durante el funcionamiento de la misma, para el llenado y la reposición de electrolito y como una via de acceso para el control de la densidad y nivel de éste en el elemento. El objeto de la presente invención es presentar un tapón perfeccionado de manera que estas funciones se realicen de forma expedita y automática. Como se desprende de la descripción que seguidamente se detalla, la presente realización permite la reposición de electrolito sin necesidad de especial control o cuidado en la operación, así como una simple y directa indicación del nivel del líquido en el elemento correspondiente.

Las ventajas y detalles de la presente invención se aprecian con mayor claridad en la descripción detallada que de un ejemplo de realización se hace con referencia al dibujo adjunto, en el que la figura representa una sección longitudinal de un ejemplo de realización de un tapón para batería de acuerdo con la invención. Hay que hacer constar que tanto este dibujo como la descripción que sigue no tienen carácter limitativo, entendiéndose que podrán introducirse en el mismo todas las variantes posibles que queden dentro del espíritu de la invención.

Refiriéndonos de nuevo a la citada figura, el tapón representado se compone fundamentalmente de un cuerpo principal designado por 1, una tapa o cobertura 2 y un vástago flotante 3. El cuerpo principal es el elemento mediante el cual se fija

135521

- 3 -



- el tapón a la tapa de la batería, lo que se realiza ya por rosca, ya por un sistema de bayoneta, o por cualquier otro procedimiento. Se compone de dos partes, una superior 4, que reviste la forma de receptáculo y cuya misión principal es la de recibir el electrolito a manera de colector o embudo, en la operación de llenado; esta parte 4 puede llevar en su boca externa una tapa 2 que la aísla del exterior. La otra parte que constituye el cuerpo principal 1 es -
5. la designada por 5 consistente en un cuerpo cilindro hueco que comunica con la parte 4 por un orificio 6; lleva en su extremo inferior unos ciertos orificios 7 para facilitar el paso del electrolito y otro central 8 para el paso del vástago 3. Este cuerpo principal 1 puede fabricarse en una sola pieza o bien -
10. puede interesar obtenerlo en dos o más piezas que luego se unan por rosca, pegadura, ajuste, etc., todo ello con la finalidad de facilitar las operaciones de fabricación, a la hora de la ejecución práctica de este elemento. Con el fin de conseguir un cierre estanco entre el cuerpo del tapón y el orificio en el cual va aquél inserto, se dispone una arandela 9 de un material elástico con la presión y resistente al ácido la cual asienta en un resalte en forma de corona circular del tapón.
15. 20. 25.

La parte 4 descrita anteriormente va cerrada al exterior con la pieza 2. La manera de fijar esta pieza a dicha parte 4 puede ser tal como se presenta en el ejemplo de realización que se describe, en el que la tapa 2 queda fijada sobre la bo-

30.

1 555 21



- ca del tapón por medio de una deformación elástica -
de su borde periférico en forma de pestaña circular,
al engarzar en un filete circular que la parte 4 pre-
senta en el borde de su abertura. Este procedimien-
5. to de cierre por deformación elástica de una o ambas
piezas que se unen puede adoptar muy diversas formas,
lo que cae fuera de los límites de nuestro objeto. -
Igualmente puede emplearse el sistema de rosca. Con
el fin de dar salida a los gases generados dentro -
10. del elemento, esta tapa 2 va provista de los neces-
arios orificios 10.

- El vástago flotante que hemos de-
signado por 3 consta esencialmente del cuerpo inter-
medio 12, de la cabeza 11 y de la base 13. La forma
15. de este vástago es preferentemente circular aunque no
hay inconveniente alguno en concebirlo en forma pris-
mática, cónica o en una combinación de estas tres for-
mas. El cuerpo intermedio 12 va alojado parcialmente
dentro del cuerpo principal del tapón y concretamen-
20. te dentro de la parte 5 del mismo, tiene forma cilín-
drica rematado en su extremo por un tronco de cono -
cuya base menor lo conecta a la parte 11 del vástago;
la superficie interior del cuerpo 5 tiene también la
forma cilíndrico-tronco-cónica con las distintas ge-
25. neratrices paralelas a las correspondientes genera-
trices de la parte 12 del vástago 3. De esta manera
la superficie exterior del tronco de cono del vástago
12 llega a hacer contacto coincidiendo exactamen-
te con la superficie interior del tronco de cono del
30. cuerpo 5, en el movimiento ascendente de dicho vástago

135521



- go, originándose de esta manera el cierre del orificio 6 que comunica las partes 4 y 5 del cuerpo principal 1 del tapón. Este mismo cuerpo 12 del vástago flotante 3 presenta a una altura predeterminada y en
5. la sección que permanece dentro del cuerpo 5, unas -
pequeñas protuberancias o resaltes 14 radialmente -
dispuestas sobre la superficie de la parte 12 con el
fín de retener el vástago 3 constantemente dentro del
cuerpo del tapón, e impedir que pueda desprenderse -
10. parcial o totalmente lo que obstaculizaría el buen -
funcionamiento del dispositivo. La parte 11 del vástago 3 es también normalmente cilíndrica, de menor -
diámetro que la 12 y terminada en un extremo redondeado, pasa a través del orificio 6 de diámetro algo
15. superior, hecho que se aprovecha para hacerlo servir
de guía del vástago 3 en sus movimientos de ascenso
y descenso. La espiga 11 puede servir también como
indicador del nivel del líquido en el recipiente en
relación con la mayor o menor elevación que alcance,
20. supuesta retirada la tapa 2. La base 13 tiene por -
finalidad la de presentar un gran volumen en el extremo flotante y obtener la necesaria fuerza de empuje en el efecto de cierre descrito en líneas superiores.
25. Una vez descritas suficientemente
las distintas partes del dispositivo, así como la -
finalidad y funcionamiento de cada una de ellas, vamos a proceder a describir el funcionamiento del mismo en conjunto.
30. Si el nivel del electrolito en el

135521



19 ENE. 1940

- elemento correspondiente está por debajo de la altura prevista, el vástago flotante ocupará su posición - más baja, suspendido por los resaltes 14. Si en esta situación se retira la tapa 2, la aguja 11 del vástago indicará este estado sobresaliendo una longitud mínima por encima del orificio 6; los estados intermedios se reconocerán por una posición intermedia de esta aguja entre las alturas mínima y máxima que puede alcanzar. Procediendo al llenado del elemento, -
5. lo que se efectúa vertiendo el líquido en el interior, de la parte 4, el nivel va subiendo hasta que alcance la base 13, en cuyo momento la fuerza de empuje - irá subiendo el vástago 3, llegando un momento en - que se producirá el cierre del paso 6 interrumpiéndose la entrada del electrolito e indicándose así que éste ha alcanzado su nivel máximo. Una vez concluida la operación de llenado se procede a colocar la -
10. tapa 2 en su sitio. El vástago 3 sobresale fuera del tapón la longitud suficiente para que la mencionada tapa lo obligue a desplazarse una cierta distancia - hacia abajo y mantener así continuamente abierto el orificio 6. De esta manera el líquido sobrante que ha quedado en el receptáculo 4 pasa automáticamente al interior y lo que es más importante se establece
15. de una manera perenne una vía de comunicación entre el interior del elemento y la atmósfera para el escape de los gases generadores en el acumulador, que en el caso de permanecer dicho orificio 6 bloqueado por el vástago, originarían un incremento de la presión interior en el elemento que podría llegar a va
- 20.
- 25.
- 30.

135521



lores peligrosos.

19 ENL

N O T A

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, siendo lo que constituye la esencia del referido modelo de utilidad y por lo que se solicita Modelo de Utilidad en España sobre: "TAPON PARA BATERIA DE ACUMULADORES"; caracterizándose por lo siguiente:

15. 1ª.- Tapón para batería de acumuladores, caracterizado porque consta de dos partes, una superior en forma de copa o embudo que se cierra con una tapa, y otra inferior cilíndrica y hueca que comunica con la superior por un orificio estrecho y porque lleva en su interior un vástago flotante que puede moverse libremente dentro del cuerpo del tapón y que al final de su movimiento ascendente cierra el orificio de comunicación de las dos partes constituyentes del referido tapón.

25. 2ª.- Tapón, según la reivindicación 1, caracterizado, porque la tapa que cierra la mencionada parte superior, cuando está colocada en su posición normal, acciona el citado vástago flotante de manera que éste no bloquee el orificio de comunicación entre las citadas partes superior y parte inferior del referido tapón.

30. 3ª.- Tapón para batería de acumulado-

105521



19 ENE 1968

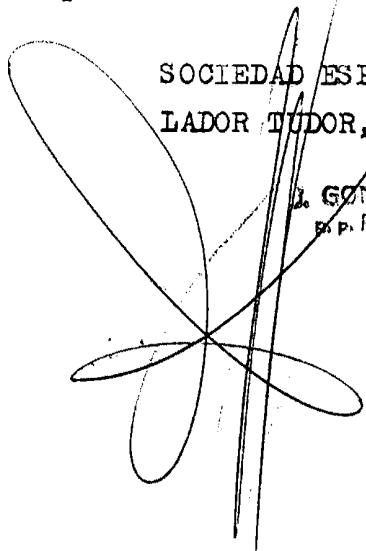
res; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en el adjunto dibujo.

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

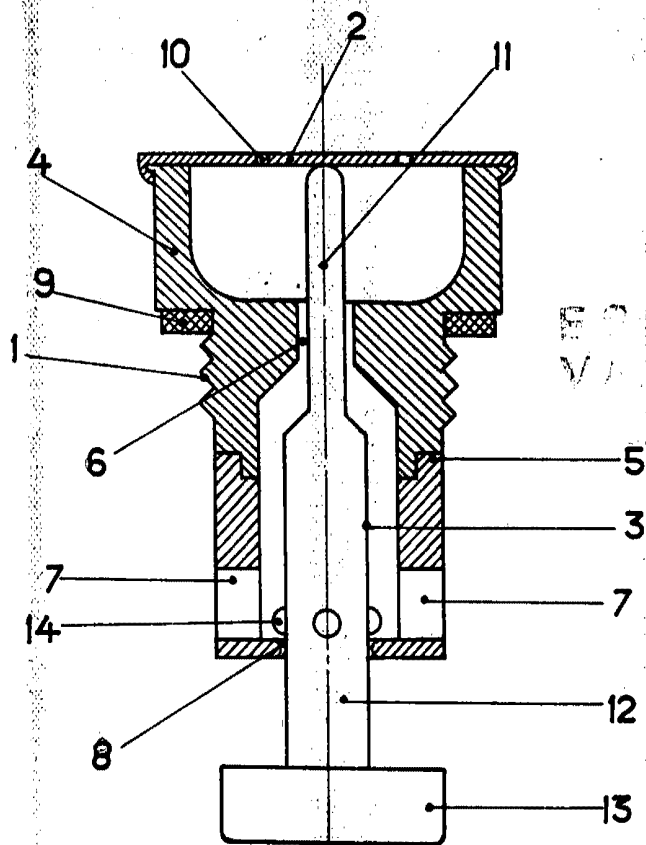
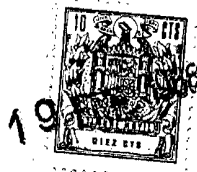
19 ENE 1968

SOCIEDAD ESPAÑOLA DEL ACUMULADOR TUDOR, S.A.,

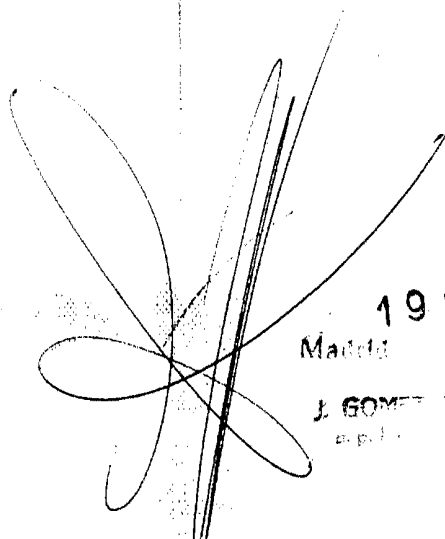
D. GÓMEZ ACEBO Y MODEI
E. P. Firmado por Hernández Ruiz



155521



ESCALA
VARIABLE



19 ENE 1968

Madrid

J. GOMEZ BARRIO Y MODET
S. P. A. de Ingenieros Industriales

ESCALA VARIABLE.