

226 516

3

P - 14.189.

---

Cas 5.069.



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E        D E    I N T R O D U C C I O N

e n

E S P A Ñ A

por DIEZ años

a nombre de AKTIEBOLAGET TUDOR, entidad sueca, establecida en 55 Birger Jarlsgatan, Estocolmo, Suecia, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE  
ELECTRODOS PARA CELDAS GALVANICAS".

---

El invento se refiere a un electrodo para celdas galvánicas, por ejemplo para acumuladores eléctricos.



cos de plomo, con ánodos tubulares, que están consti-  
tuidos por un número de barras verticales de material  
conductor, colocadas separadamente una de otra, unidas  
entre sí por elementos de unión horizontales, estando  
5 rodeada cada barra por una masa activa.

Es conocido proveer esta masa activa con una  
envolvente tubular de material aislante, que permita  
el paso del electrolito. Hasta el presente estas en-  
volventes estaban constituidas por tubos de ebonita  
10 ranurados o también por un tejido de lana de vidrio  
plegado<sup>o</sup> de punto. Sin embargo, estos tubos de eboni-  
ta no han resultado ser lo suficientemente resisten-  
tes a la rotura y, debido a la rigidez del material,  
no ofrecen la suficiente resistencia a la presión de  
15 la masa activa; además de esto no se adaptan a la ma-  
sa activa, cuando esta se hincha después de un uso pro-  
longado. Otro inconveniente de estos tubos, de ebonita  
es la posibilidad de que puedan caer trozos pequeños  
de la masa activa a través de las ranuras, cuando el  
20 electrodo está en servicio.

Ya se propuso emplear tubos de paredes rela-  
tivamente delgadas, ranurados de forma especial, de  
forma que su perímetro pudiera aumentar elásticamen-  
te, con el fin de adaptar su forma a la superficie de  
25 la masa. Estos tubos en la construcción conocida de-  
ben mantener en su posición, la masa activa sin ayu-  
da de cualquier envolvente suplementaria, colocada de-



1956

bajo, de la capa. Una estructura de este tipo no es sin embargo lo suficientemente robusta y la masa tenderá, incluso en este caso, a caer por las aberturas.

5 A su vez las fundas de lana de vidrio no presentan la necesaria estabilidad y resistencia. También resulta relativamente difícil colocar las fundas prefabricadas sobre la masa activa. Por otra parte es un trabajo complicado y caro el tejer directamente los hilos de lana de vidrio alrededor de la masa.

10 El presente invento consiste en que la superficie de la masa activa de cada barra está recubierta con una capa de un tejido de material aislante, capa que a su vez está rodeada con un tubo flexible, perforado de material termoplástico.

15 Preferentemente el tubo perforado es de cloruro de polivinilo.

20 Según una ejecución preferida del invento se prevé en el citado tubo por lo menos, un tubo inferior concéntrico con aquél, respectivamente una capa de un tejido de vidrio, respectivamente un tejido de lana de vidrio o un material equivalente, resistente al electrolito, que sea permeable para el electrolito pero no para la masa activa.

25 En el dibujo está representado un ejemplo de construcción de un ánodo tubular según el invento, siendo la:

La figura 1 una vista del tubo exterior o fun-

226516



funda perforada que protege la masa activa anódica.

La figura 2 una vista frontal del tubo de la figura 1 con un tubo interior de tejido de lana de vidrio.

5 La figura 3 una parte de la figura 1, a mayor escala, y

La figura 4 una sección de un ánodo montado a la escala de la figura 3.

10 El tubo protector 1 exterior, flexible y perforado, de cloruro de polivinilo o de otro material termoplástico, forma con la capa aislante interior 2 concéntrica, una envolvente para la masa activa 4 que se aprieta alrededor de toda la barra del electrodo 5. El tubo exterior 1 está reforzado, exteriormente, con nervios de refuerzo 3 longitudinales diametralmente opuestos.

15 La funda de la barra conductora 5 descrita no sólo es resistente al electrolito y capaz de adaptarse en su forma a la de la masa activa 4, sino que posee también otras ventajas, de las que se citarán las siguientes: es de construcción sencilla y puede fabricarse por tanto económicamente. Puede construirse más ligera y con paredes más delgadas que los tubos de ebonita usuales hasta el presente, reduciéndose por tanto el peso total del electrodo. Pueden introducirse más fácilmente, son irrompibles y fuertes e impiden que se salga la masa activa.

226516



Para la fabricación de una funda del tipo descrito se emplea preferentemente una tira de plancha termoplástica delgada y perforada, por ejemplo cloruro de polivinilo. Esta tira se recubre en una cara con un tejido de lana de vidrio delgado y liso, que se une fuertemente a la tira. La tira provista de este tejido se dobla a continuación y ambos bordes de la tira se sueldan térmicamente entre sí, de forma que se obtenga un tubo. Esta estructura consistente en una envolvente con un recubrimiento interior de tejido de lana de vidrio, es de construcción bastante más sencilla que las envolventes utilizadas hasta el presente. Con esta combinación de material termoplástico y tejido de lana de vidrio se obtiene un tubo considerable de resistencia. La masa activa puede inyectarse sin dificultad en esta pieza. Si, por otra parte, se prensa la masa activa alrededor de la barra, puede colocarse la funda rígida sin dificultad sobre la masa activa, aun cuando la superficie de esta sea desigual y rugosa. A parte de esto se pone la masa activa en contacto eficaz con la barra eléctricamente conductora.

La funda puede constar también parcialmente de una envolvente fabricada de forma conocida - por ejemplo de un tejido de lana de vidrio flexible, plegado o de punto que se rodee perfectamente a la masa activa - y por otra parte de los dos elementos envolven-

226516

E7



tes antes citados, o eventualmente sólo del exterior de aquellos. En este caso pueden tener las fundas citadas, preferentemente, un diámetro tan grande que entre la pared interior del tubo interior y la capa de recubrimiento de la masa activa quede un espacio intermedio. Puede ser entonces ventajoso fabricar el tubo interior con material suelto y el tubo exterior con perforaciones mayores.

-----  
----- N O T A -----  
-----

10 Los puntos de invención propia no nueva, pero no practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Introducción, por DIEZ años, son los siguientes:

15 1ª. - Mejoras introducidas en la fabricación de electrodos para celdas galvánicas con ánodos tubulares, constituidos por un número de barras vertica-



les de material conductor colocadas espaciadamente, unidas entre sí por medio de elementos de unión horizontales, estando rodeada cada barra por una masa activa, caracterizadas por el hecho de que la superficie de la masa activa de cada barra está recubierta con una capa de un tejido de material aislante, capa que a su vez está rodeada por un tubo de material termoplástico flexible y perforado.

2ª. - Mejoras según la reivindicación 1ª, caracterizadas por el hecho de que la capa aislante consiste en un tejido de vidrio.

3ª. - Mejoras según la reivindicación 1ª, caracterizadas por el hecho de que la capa aislante consiste en un tejido de lana de vidrio.

4ª. - Mejoras según la reivindicación 1ª, caracterizadas por el hecho de que el tubo exterior perforado es de cloruro de polivinilo.

5ª. - Mejoras introducidas en la fabricación de electrodos para celdas galvánicas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines especificados.

La presente Memoria consta de siete hojas escritas por un-a sola cara.

Madrid,

7 FEB. 1956  
 B. A.  
 Alberto de Elzabur  
 Por Poder.

1/1  
01/11/29



Fig. 3

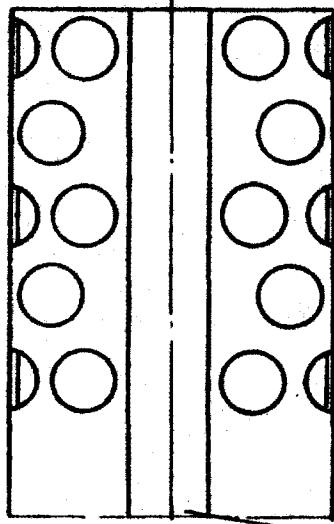


Fig. 1

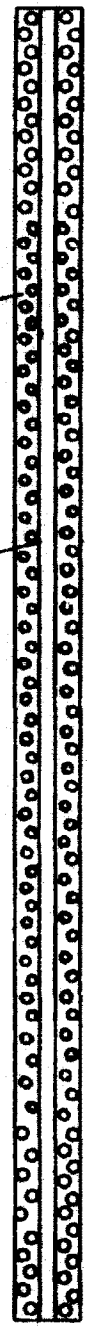


Fig. 4

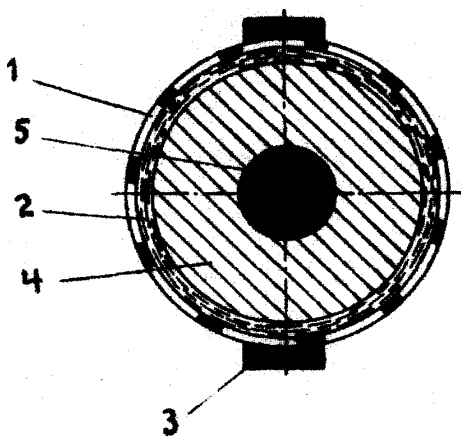
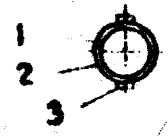


Fig. 2



*[Handwritten signature]*