

321613

P - 30.892

26



701

U.S.A. Ser 294.335

321613

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud
de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 11 de Enero de 1.966, con el núm. 321.613

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de GLOBE-UNION INC. entidad norteamericana, establecida en 900 East Keefe Avenue, Milwaukee, Wisconsin, Estados Unidos de América, por:

"UN DISPOSITIVO DE CONEXION ENTRE TERMINALES DE ELEMENTOS DE UNA BATERIA DE ACUMULADORES ELECTRICOS".

=====

Este invento se refiere a baterías de acumuladores electricos y más particularmente a una conexión externa perfeccionada entre conjuntos de elemento de batería individuales y al método para preparar dicha conexión.

5 Un objeto general de este invento es proporcionar una conexión económica, pero eficaz, entre los conjuntos de elementos de células.

10 Para la realización de éste y de otros objetos, este invento propone el empleo de una barra de conexión construída de manera que se extiende entre un par de terminales de elementos

321613 26



de los conjuntos de elementos y diseñada de manera que abrace rodeando solamente las partes que miran hacia adentro de cada uno de los terminales de elementos. De acuerdo con prácticas bien admitidas, la barra y los terminales de elementos están
5 construídos de plomo y se lleva a cabo la conexión eléctrica y mecánica de las barras con los terminales de elementos aplicando suficiente calor para fundir la barra y los terminales para que se efectúe una soldadura por fusión de la barra a los terminales. Durante el periodo de calentamiento, se
10 propone retener el material fundido de la barra y los terminales dentro de un miembro de cierre construído de un material que resista el calor aplicado.

Otros objetos y ventajas se indicarán, y aparecerán, de la Memoria descriptiva y las Reivindicaciones, como evidentes modificaciones de la realización única presentada en los
15 dibujos, en los que:

La figura 1 es una vista parcial en sección de una batería de acumuladores, que representa una conexión externa entre conjuntos de elementos de acuerdo con este invento antes
20 de la soldadura por fusión;

La figura 2 es una vista en planta desde arriba de la conexión que representa la relación entre el elemento de cierre de calentamiento, la barra de conexión y los terminales de elementos, nuevamente antes de la soldadura por fusión;

La figura 3 es una sección parcial a través de la barra de conexión y los terminales de elementos subsiguientemente a la soldadura por fusión;

La figura 4 es una vista en planta desde arriba de la barra, y

La figura 5 es una elevación lateral de la misma.



5 Con referencia particular a los dibujos, una parte de una batería de acumulador eléctrico se representa en la figura 1 e incluye un vaso de batería 10, una cubierta 12 y una pluralidad de tabiques 14 dispuestos dentro del vaso para dividir el interior de la batería en compartimentos individuales 16. Un conjunto de elemento de célula de batería 18, que tiene una construcción bien conocida en su clase, se encuentra colocado en cada uno de los compartimientos 16 e incluye un terminal de elemento 20 que se extiende hacia arriba a través de la cubierta 12.

10

En las baterías acabadas, de este tipo, los conjuntos de elemento de célula se encuentran interconectados eléctricamente mediante conexiones externas entre los terminales de célula 20. De acuerdo con este invento esta conexión externa se realiza con una barra 22 que se extiende entre un par adyacente de terminales de elementos. Antes de describir específicamente la manera según la cual la barra se une mecánicamente y eléctricamente a los terminales de los elementos, se describirá la configuración particular de la barra. Con referencia a las figuras 4 y 5, la barra 22 es generalmente elíptica, e incluye una porción central de cuerpo alargado 24 y porciones extremas 26 y 28. Las porciones extremas 26 y 28 incluyen proyecciones relativamente separadas 30, 32 y 34, 36 que forman extensiones arqueadas de las paredes laterales 38 y 40 de la porción de cuerpo 24 y tienen generalmente entalladuras semicirculares 42 y 44 comprendidas entre ellas. Con las entalladuras abiertas opuestamente en sus extremos, la barra 22 puede ser colocada entre los terminales 20, adyacentes, del conjunto de elemento y abrazará rodeando solamente las porciones 20a que miran hacia adentro de terminal de elemento,

15

20

25

30

321613

26



es decir, que los extremos de la barra rodean sustancialmente solamente la mitad de cada terminal de un par de terminales de elemento adyacentes y la barra no se extiende más allá de los terminales.

5 Con la barra 22 colocada como se ilustra en la figura 1, se aplica un miembro de cierre de calentamiento 46, de manera que rodea la barra y un par de terminales de elemento 20 entre el que se extiende la barra. El miembro 46 de cierre de calentamiento está construido preferiblemente de acero, pero puede ser hecho de cualquier material que resista al calor aplicado, para fundir la barra y los terminales. Con el cierre de calentamiento 46 así colocado se aplica calor a la barra 22 y a los terminales, mediante cualquier medio adecuado, tal como un soplete de acetileno. La aplicación del calor funde la barra 22 y los terminales 20, que preferiblemente están contruidos de plomo, y el cierre de calentamiento retiene el metal fundido a efectos de soldadura por fusión entre los terminales y la barra, como se representa en la figura 3. Se observará que el cierre de calentamiento 46 se extiende ligeramente por encima de la barra 22, de manera que retenga adecuadamente el material fundido durante el proceso de soldadura por fusión.

10

15

20

 Como se observará en la figura 2, sustancialmente todo el plomo que forma la conexión entre los terminales 20, 20, queda limitado a la superficie entre los terminales y nada de material fluye en realidad debajo del terminal, puesto que el material que fluye más allá de la mitad interior de cada terminal es una cantidad que a efectos prácticos es despreciable. Con esta disposición el material conductor que forma la conexión eléctrica y mecánica entre los terminales 20 se re-

25

30



duce a la cantidad mínima necesaria para establecer la conexión. De acuerdo con esto se elimina el exceso de material y se realizan economías en costes de material.

5 Después de que la soldadura por fusión ha terminado por completo, los terminales 20 pierden su posibilidad de distinción y se obtiene una superficie superior relativamente plana sobre la barra 22, como se ilustra en la figura 3. Así, en la operación de calentamiento, los extremos de los terminales que se extienden por encima de la barra suministran material para
10 mantener un grueso de barra acabado, substancialmente uniforme. Para mejor asegurar el material adecuado para una soldadura por fusión adecuada y conseguir una unión acabada lisa, de grueso uniforme, los extremos 26 y 28 de la barra 24 pueden hacerse mayores, es decir, pueden tener una superficie de sección transversal aumentada con respecto a la porción 24, del
15 cuerpo central, sin embargo, se apreciará que la barra 22 puede construirse de grueso uniforme, si se desea.

Después de que se han completado las conexiones entre elementos, la batería puede terminarse de acuerdo con los procedimientos bien admitidos, aplicando un revestimiento adecuado de 20 de asfalto sobre la cubierta 12, para cerrar la batería y cubrir las conexiones entre elementos.

De acuerdo con este invento se proporciona una conexión entre elemental externa, simplificada y económica, que utiliza un mínimo de material, proporciona una conexión lisa y uniforme para la construcción final de la batería y facilita la fabricación de la batería.
25

Aun cuando solamente una realización del presente invento ha sido ilustrada y descrita, aparecerá claro a los inteligentes 30 en la materia que pueden realizarse varios cambios y modifica-

321613

20F



ciones en ella, sin apartarse del espíritu del invento y del alcance de las reivindicaciones que se exponen:

N O T A

5 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

10 1.- Un dispositivo de conexión entre terminales de elementos de batería de acumuladores eléctricos, caracterizado por una barra que se extiende entre dichos terminales de elementos y los abraza parcialmente abrazando dichas barras solo las partes que miran hacia adentro de dichos terminales y estando soldadas por presión a dichas partes que miran hacia adentro para formar una conexión eléctrica entre dichos terminales.

15 2.- Un dispositivo de conexión según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha barra comprende un cuerpo que incluye partes relativamente separadas que ajustan en los terminales de elementos, teniendo cada una de dichas partes que ajustan en terminales de elemento una entalla abierta hacia el extremo adaptada para encajar sobre un respectivo, terminal de elemento y soldarse con él.

20 3.- Un dispositivo de conexión según la reivindicación 2, caracterizada porque dicha parte que encaja en el terminal de elemento de dicha barra comprende un par de prolongaciones relativamente separadas que definen una de dichas entallas.

25 4.- Un dispositivo de conexión según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la barra es soldada a dichas partes que miran hacia adentro de dichos terminales de elementos colocándolas en ajuste circundante con las partes

321613²⁶



que miran hacia adentro, siendo aplicado calor a dicha barra y dichos terminales para unirlos por presión mientras dichos terminales y al menos una parte de dicha barra adyacente a los terminales son rodeados por un miembro de cerramiento para sujetar la barra fundida y los terminales de elemento en ajuste para efectuar la soldadura entre ellos.

5

5.- Un dispositivo de conexión entre terminales de elementos de una batería de acumuladores eléctricos.

10

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

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

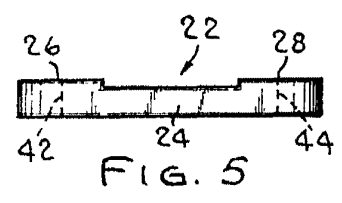
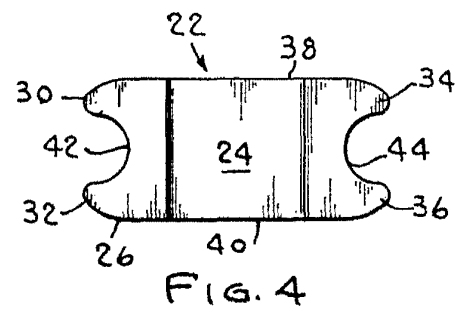
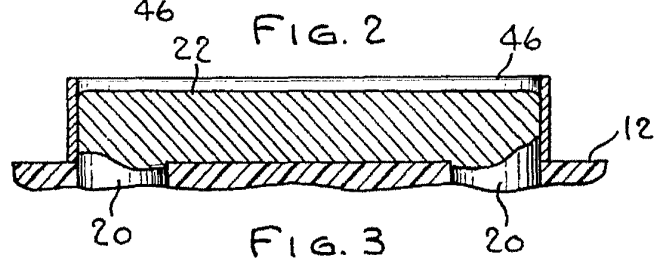
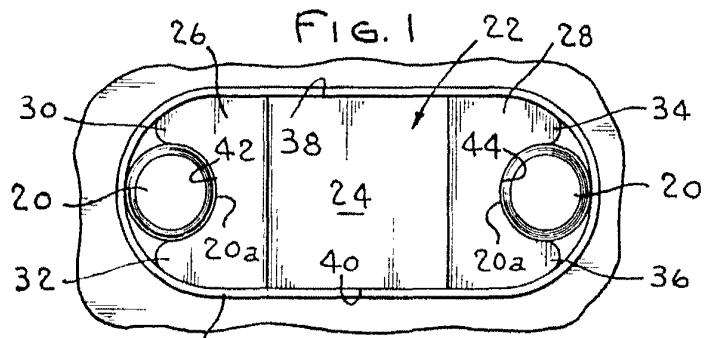
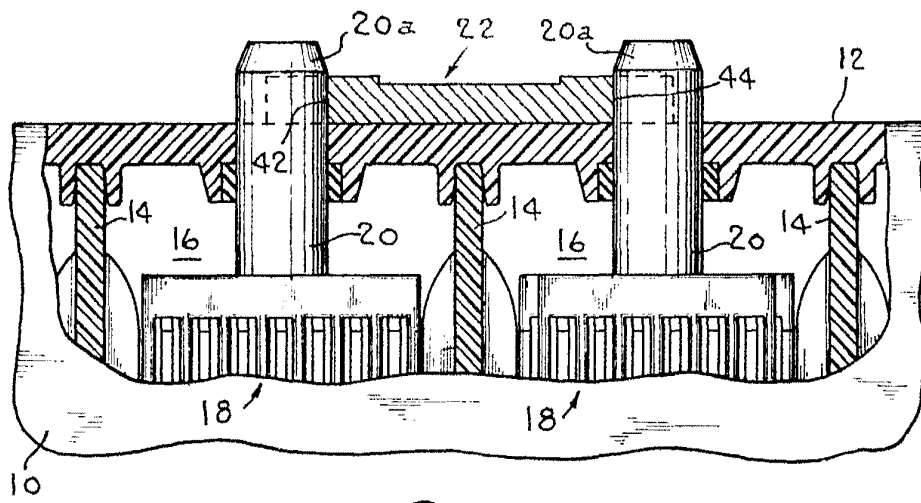
Madrid, 26 FEB. 1966

Alberto de Elzaouru
Por Poder

LO/.

M M

321613



Alberto G. Casarini
Por Poder...