

REPRODUCIDO DEL ORIGINAL

175363

PATENTE DE INVENCION

F^o 90.157.

175363



MEMORIA DESCRIPTIVA

SOBRE:

"PERFECCIONAMIENTOS EN ACUMULADORES ACIDOS DE PLOMO".

SOLICITANTES: THE CHLORIDE ELECTRICAL STORAGE
COMPANY LIMITED,

residentes en:

Exide Works, Clifton Junction, near
Manchester, Lancashire, Inglaterra.

Las placas positivas de los acumuladores
plomo-ácido, se componen a menudo de una rejilla de
aleación de plomo provista de "tirantes o columnitas"



- 2 -

175363

- prelongadas entre barras superior e inferior, con
5. tubos ranurados de ebonita u otro material adecuados, llenos de material activo, que rodean a dichos tirantes. Las ranuras de los tubos permiten el libre acceso del electrolito al material activo, al mismo tiempo que los tubos tienen por misión mantener el material activo en su sitio. Constituye practica corriente disponer partes sin ranurar en dos lados puestas de cada tubo, para mantener la integridad y rigidez de la estructura tubular; esas partes están situadas hacia las dos caras opuestas de
10. la placa y se refuerzan para que sobresalgan del tubo, con objeto de comunicar resistencia suplementaria a la estructura tubular y para mantener los separadores del cuerpo de la placa alejados de los materiales oxidantes y de los gases que se producen
15. en o alrededor de las ranuras de los tubos durante la carga.

- Por investigación y experimentos, se ha comprobado que si las partes no ranuradas o las nervaduras de los tubos se disponen en el plano central
25. de la placa, o sea, en una posición perpendicular a la actualmente adoptada, con respecto al eje del tubo, se obtiene un aumento en la capacidad de la placa y una ganancia o mejora de la densidad elevada o capacidad de arranque del motor, junto con la posibilidad -como más adelante describe- de una mayor
30. duración de la placa. Las partes no ranuradas pueden hacerse más gruesas en el interior de los tubos, a

- 3 -
175363



- fin de obtener nervaduras dentro de éstos, o bien el aumento de espesor puede ser parcialmente interior y parcialmente exterior en cada uno de los tubos. Además, éstos pueden hacerse de sección rectangular, cuadrada u otra cualquiera no circular y, tanto si los tubos son cilíndricos, como si tienen forma prismática rectangular u otra, pueden emplearse
35. separadores de material no-oxidable o prácticamente tal (por ejemplo lana de vidrio, caucho micro-poroso o un plástico de esta naturaleza) que se colocan contra las superficies de los tubos y que, si se desea, pueden ferrarse o reforzarse por separadores
40. de madera. Si se emplean tubos rectangulares, se obtiene una placa plana con caras sin nervaduras, contra cada una de las cuales puede colocarse una plancha o mata de lana de vidrio o análoga para restringir más aún la proporción de derrame del material activo y, de este modo, aumentar la duración de la placa.
45. 50.

Este invento incluye el disponer en el plano central de la placa las partes no ranuradas de los tubos de una placa del tipo que contiene tubos llenos de material activo, con objeto de que se aumente la permeabilidad de la parte de placa que está frente a la placa o electrodo inmediato, con el consiguiente incremento de capacidad y ganancia o mejora de las condiciones de descarga elevada.

55.

60. Este invento incluye además el aumento de espesor de las partes no ranuradas de los tubos

- 4 -
175363



para obtener nervaduras dentro y/o fuera de los mismos.

65. Incluye también este invento el hacer cada uno de los tubos de sección prácticamente rectangular.

70. Este invento comprende también la combinación con la disposición de los tubos con sus partes no ranuradas tal como se ha indicado, de separadores no oxidables o prácticamente inoxidables colocados en contacto con el tubo a lo largo de las esquinas de cada placa.

75. Cuando las partes no ranuradas de un tubo no se engruesan para formar nervaduras, puede aumentarse el ancho de aquéllas con una pérdida relativamente baja de porosidad útil, ya que en este caso las partes no ranuradas no se encuentran en las caras principales de trabajo de la placa.

80. Con referencia al dibujo aclaratorio adjunto,

La fig. 1 es un alzado lateral de una forma conveniente de la placa para acumulador de acuerdo con este invento.

85. La fig. 2 es un alzado de un extremo, y La fig. 3 es un corte horizontal de una parte de la placa, a mayor escala.

90. La placa representada comprende una barra superior g con un saliente terminal h, una barra inferior e, cinco tirantes f que unen las dos barras citadas, y cinco tubos d de sección rectangular que



- 5 -
175363

- rodean a los tirantes d; los espacios del interior de los tubos, alrededor de los tirantes, están llenos de material activo. Los tubos e tienen ranuras f en las partes que constituyen las superficies de las placas y cada uno de ellos tiene dos partes g no ranuradas, situadas en el plano central de la placa y en contacto con las partes análogas de los tubos adyacentes. Las partes no ranuradas g son de mayor espesor para formar nervaduras en el interior de los tubos y otras menores al exterior de los mismos; estas últimas se apoyan en las nervaduras de los tubos próximos.
- 95.
- 100.

- N O T A -

- Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, se hace constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento. También se hace constar que dicho invento, se refiere a una Patente presentada en Inglaterra con fecha 3 de Septiembre de 1945, bajo el número 22.587, accogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales vigentes, siendo lo que constituye la esencia de dicho invento y por
- 105.
- 110.
- 115.

- 6 -
175363



lo que se solicita Patente de Invención por veinte años en España: "PERFECCIONAMIENTOS EN ACUMULADORES ACIDOS DE PLOMO"; caracterizándose por lo siguiente:

120. 1^o - Perfeccionamientos en acumuladores ácidos de plomo, que incluyen, en una placa para los mismos del tipo que contiene tubos ranurados llenos de material activo, el disponer las partes no ranuradas de los tubos en el plano central de la placa, para que se aumente la permeabilidad de la parte de placa que está frente a la placa o electrodo inmediato, con el consiguiente incremento de capacidad y ganancia o mejora de las condiciones de descarga elevada.
125. 2^o - Perfeccionamientos en acumuladores ácidos de plomo, que incluyen, en una placa, según lo especificado en la reivindicación 1, el aumentar el espesor de las partes no ranuradas de los tubos para producir nervaduras en el interior y/o exterior de los mismos.
130. 3^o - Perfeccionamientos en acumuladores ácidos de plomo, que incluyen, en una placa, según lo especificado en la reivindicación 1, e 2, el hacer cada tubo de sección prácticamente rectangular.
135. 4^o - Perfeccionamientos en acumuladores ácidos de plomo, que incluyen en una placa, según lo especificado en la reivindicación 1, 2 o 3, la combinación con los tubos dispuestos con sus partes no ranuradas, tal como se ha indicado, de separadores

175363



145. **inoxidables o prácticamente inoxidables, colocados en contacto con los tubos a lo largo de caras opuestas de cada placa.**

5º - Perfeccionamientos en acumuladores ácidos de plomo, que incluyen una placa perfeccionada para los mismos, prácticamente tal como se ha

150. **descrito con referencia al dibujo adjunto.**

6º - Perfeccionamientos en acumuladores ácidos de plomo, tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria y representado en

155. **el dibujo que se acompaña.**

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

Madrid, 19 de Octubre de 1946

**THE CHLORIDE ELECTRICAL STORAGE
COMPANY LIMITED**

Por Poder de A. GONZÁLEZ ACEHO

145363

175363

Fig. 1.

Fig. 2.

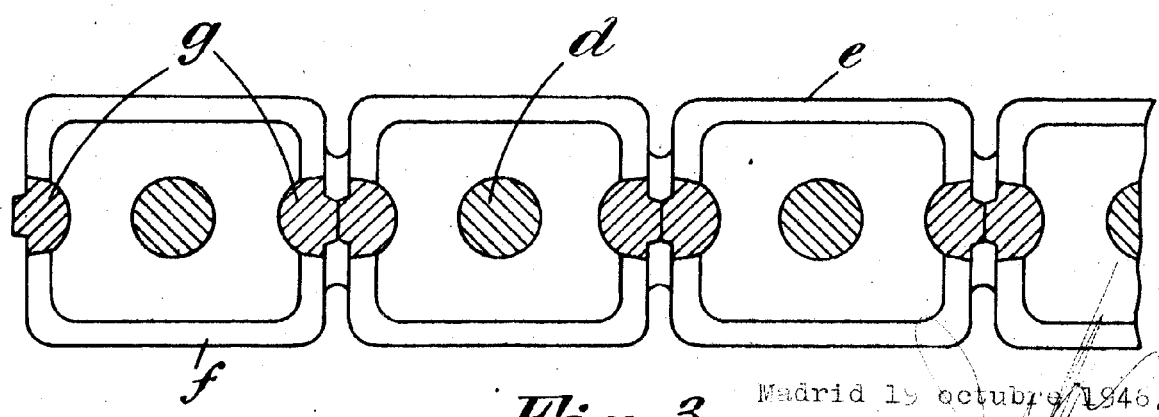
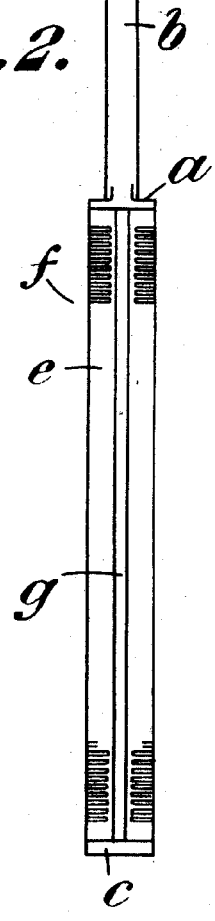
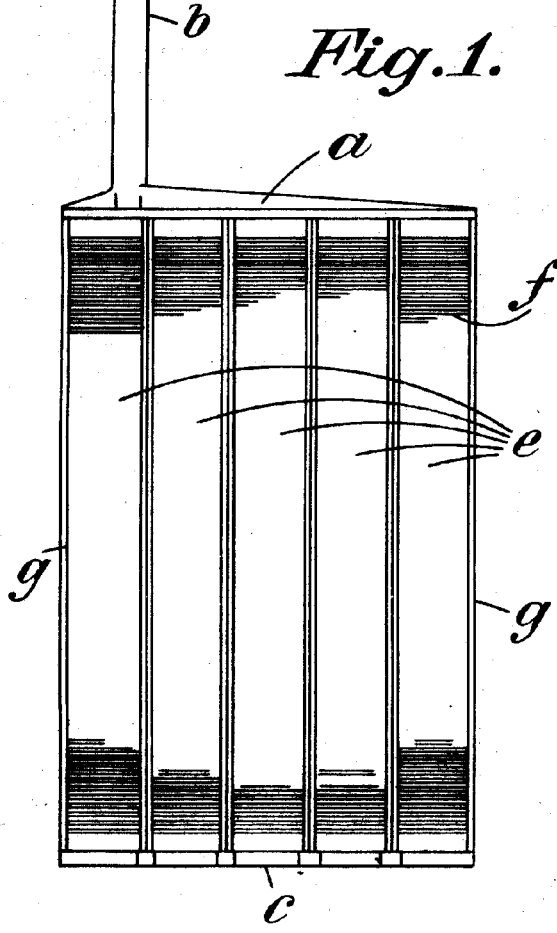


Fig. 3

Madrid 19 octubre 1946.