



1er CERTIFICADO DE ADICION
=====

Case CB 33.

295933

Memoria Descriptiva

sobre:

"Mejoras en el objeto de la patente principal nº 276.615, concedida el 6 de junio de 1962, por Mejoras introducidas en la fabricación de fundas de tejido para placas tubulares de acumuladores de plomo ácidos"

=====

Solicitante: CHLORIDE BATTERIES LIMITED, entidad inglesa, residente en Exide Works, Clifton Junction, Swinton, cerca de Manchester, Inglaterra.

=====

Este invento se refiere a placas del tipo tubular para acumuladores eléctricos plomo-ácido y se relaciona más especialmente con mejoras o modificaciones en las fundas preparadas,

5. del tipo descrito y reivindicado en la patente



295933
nº 276.615 de los mismos solicitantes.

- De acuerdo con este invento, se proporciona una envoltura tejida para una placa tubular de un acumulador eléctrico plomo-ácido, en forma de
5. varios tubos o bolsas permeables, independientes, interconectados por partes de tira o lámina prácticamente planas, que se prolongan entre tubos adyacentes; la funda contiene dos capas de material no-tejido, análogo al fieltro, constituido por medio de
10. fibras de resina termoplástica resistentes al ácido, y unidas por bandas paralelas separadas, de costura, para formar las tiras o láminas citadas, con los tubos o bolsas entre ellas; las tiras de costura unen eficientemente las dos capas de material citado en
15. toda la anchura de cada lámina, prácticamente plana y también en toda su longitud.

- Cada tira de costura puede comprender una línea de puntos en zig-zag u ondulada, prolongada prácticamente de un borde a otro de dicha tira, o
20. dos o más líneas de costura, desfasadas para cruzarse entre sí. Como variante, puede contener dos o más líneas rectas paralelas de costura. Igualmente, puede comprender desde luego una combinación de los tipos citados de costuras, superpuestos uno a otro.

25. En un método preferido de preparación de una envoltura de material como antes se indica, las dos bandas o capas de éste, no tejido, pueden suministrarse en tiras continuas desde dos bobinas del mismo, a una máquina de coser de un tipo adecuado para unir las capas mencionadas entre sí por ti-
- 30.



255933

ras paralelas separadas y continuas de costura; las capas cosidas, a continuación, se cortan en secciones separadas.

5. Con objeto de proporcionar mayor rigidez a las partes que forman las tiras de costura, las capas de material no tejido pueden dotarse, antes de la costura entre sí, de franjas de una resina epóxido; las hiladas de cosido se disponen a continuación a lo largo de dichas tiras, y el hilo de coser se trata
10. con un catalizador de un tipo que dé lugar al curado y endurecimiento de la resina. Como variante, y después de coserse entre sí, las capas pueden impregnarse totalmente con una resina adecuada e insertarse a continuación varillas o mandriles cilíndricos en las
15. bolsas de la envoltura. Después del curado, la resina endurecida comunica mayor rigidez a las partes de la tira de costura y a las paredes de los tubos o bolsas entre ellas; las bolsas se ajustan además en forma cilíndrica. En el caso de un material constituido por fi-
20. bras de una resina que por sí misma puede endurecerse al someterse a tratamiento térmico, la funda cosida se monta sencillamente en varillas o mandriles análogos y se calienta con objeto de comunicarle la rigidez mayor que pueda desearse.

25. Este invento puede aplicarse de distintos modos, y a continuación y por vía de ejemplo se describen distintas aplicaciones del mismo haciendo referencia al dibujo adjunto, en el que

30. la figura 1 es una vista de parte de las capas de material no tejido y muestra una forma de



295333

costura,

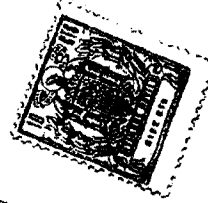
las figuras 2 a 4 representan formas alternativas de banda de costura, y

la figura 5 es un corte esquemático a mayor escala de una parte de una funda terminada.

En los tipos que van a describirse, el material no tejido, comprende un género afieltrado constituido por fibras de una resina poliestérica de ácido tereftálico y glicol etilénico. Esta resina posee una alta resistencia al electrolito ácido de un acumulador plomo-ácido, así como una resistencia elevada a las condiciones especialmente corrosivas u oxidantes que existen en la inmediata proximidad del material positivamente activo de dicho acumulador.

Dos tiras de material no tejido 10 de una anchura adecuada para proporcionar el ancho de la envoltura final cosida y dotada de bolsas, se suministran continuamente desde un par de bobinas de aquél y penetran en la máquina de coser en forma de dos capas una sobre otra. La máquina de coser es de un tipo provisto de varios cabezales de costura, una para cada una de las partes de la tira cosida, a disponer en la tira final. El hilo empleado para la costura, está constituido por una hebra formada por una resina poliestérica análoga, de ácido tereftálico y glicol etilénico.

En la disposición representada en la figura 1, cada cabezal de costura está preparado para obtener una línea única ondulada 11, de puntos, cuyas crestas se encuentran en líneas 12 separadas por una



295933

dispancia prácticamente igual a la anchura deseada de la tira o banda de costura, por ejemplo 1,6 mm. La separación 14 entre tiras de puntos adyacentes, será aproximadamente igual a la mitad de la circunferencia del tubo necesario en la tira final representada en la figura 5.

5.

En la disposición representada en la figura 2 se superponen una a otra, dos líneas 15 y 16 de costura análogas, por ejemplo disponiendo dos cabezales de costura uno detrás de otro para cada tira de unión. Las dos líneas de puntos están desfasadas de tal modo que se cortan en cruz entre sí.

10.

La figura 3 muestra una disposición con 3 líneas de costura 17 a 19, defasadas 120°. La figura 4, muestra 3 líneas paralelas de costura 20 a 22.

15.

Después de formarse las tiras de costura, las capas planas de material no tejido se cortan en secciones y se forman las bolsas.

20.

Con el material especialmente descrito, puede ser conveniente proporcionar algún medio para comunicar rigidez longitudinal suplementaria a la envoltura terminada, asegurando además que conservará la forma deseada para facilitar el llenado de los tubos al emplear determinados métodos convencionales de acoplamiento. Para este objeto, las capas cosidas pueden impregnarse con una resina apropiada, A continuación se introducen varillas o mandriles en los tubos, para formar las bolsas cilíndricas, y la envoltura impregnada se calienta para curar y endure-

25.

30.



295333

cer la resina de impregnación.

5. La funda, a continuación, adopta la forma indicada en la figura 5, en la que las bolsas inmediatas están conectadas por partes de unión de 1,6 mm de anchura, prácticamente planas, en las que dos capas de material no tejido se hallan unidas en toda su anchura y forman realmente una conexión maciza en toda su longitud.

10. Como se describe en la Memoria antes citada, las uniones sólidas que interconectan las capas no solamente comunican rigidez longitudinal a la envoltura sino que además hacen ésta dimensionalmente estable en la dirección lateral, e impiden cualquier tendencia de la misma a combarse o arquearse hacia el exterior, durante la formación electroquímica de la placa tubular eventual.

15. Se comprenderá que puede emplearse material no tejido de fibras de otras resinas termoplásticas resistentes a los ácidos y, según el material elegido, pueden utilizarse distintos métodos para comunicarle rigidez adicional. Por ejemplo, en el caso de cloruro de polivinilo, no se precisa la impregnación, y el material no tejido puede endurecerse y hacerse más rígido, sencillamente, sometiéndolo al tratamiento térmico.

20. Además, pueden emplearse otras formas de cosido a condición de que finalmente se produzcan tiras cosidas que unan eficazmente las dos capas de material en toda la anchura de cada sección.

25.



NOTA 295933

- 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. También se hace constar que el invento se refiere a un 1er Certificado de Adición presentado en Inglaterra con fecha 31 de enero de 1963, nº 3969/63 acogiéndose por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL nº 276.615, CONCEDIDA EL 6 DE JUNIO DE 1962, POR "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE FUNDAS DE TEJIDO PARA PLACAS TUBULARES DE ACUMULADORES DE PLOMO ACIDOS"; caracterizándose por lo siguiente:
20. 1ª - Mejoras introducidas en la fabricación de fundas de tejido para placas tubulares de acumuladores de plomo acidos, caracterizado porque las capas de género no tejido se introducen en secciones continuas desde dos bobinas del mismo, en una
25. máquina de coser de un tipo preparado para unir dichas capas entre sí por bandas continuas y separadas de costura y a continuación se cortan las tiras cosidas en secciones separadas.
30. 2ª - Mejoras, según reivindicación 1 caracterizadas porque para proporcionar mayor rigi-



295833

5. dez a la tira las capas de género no tejido, antes de coserse entre sí, se dotan de franjas de una resina epóxido, y las tiras se cosen luego a lo largo de las mencionadas bandas, y el hilo de las puntadas se trata con un catalizador de un tipo que dá lugar al curado y al endurecimiento de la resina.

10. 3ª - Mejoras, según reivindicación 1, caracterizadas porque después de coserse entre sí, las capas se impregnan totalmente con una resina adecuada y se insertan varillas o mandriles cilíndricos en las bolsas de la envoltura, y se cura la resina.

15. 4ª - Una envoltura de género, para una placa del tipo tubular de un acumulador eléctrico de plomo ácido, caracterizada por comprender una serie de bolsas o tubos separados y permeables, interconectados por partes de unión prácticamente planas que se prolongan entre tubos adyacentes; caracterizada la envoltura comprende dos capas de género tipo fieltro, no tejido, de fibras de una resina termoplásticas resistentes al ácido y unidas por tiras de puntos para formar las partes o bandas citadas, con los tubos o bolsas entre ellas; las tiras de puntadas unen eficientemente las dos capas de género en toda la anchura de cada unión prácticamente, y también en toda su longitud.

25. 5ª - Una envoltura, según reivindicación 4 caracterizada porque cada tira de puntadas comprende una línea de puntos ondulada o en zig-zag que se prolonga prácticamente de borde a borde de la unión.

30. 6ª - Una envoltura, según reivindicación 5 caracterizada porque cada tira de puntada incluye por

295933



lo menos dos líneas de puntos en zig-zag, desfasadas para que se crucen entre sí en cruz.

7ª - Una envoltura, según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, caracterizada porque el material tipo fieltro contiene una resina poliestérica de ácido teraftálico y glicol etilénico.

8ª - Una envoltura, según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 7, caracterizada porque en la que cada tira de puntada tiene dos o más líneas rectas y paralelas de puntos.

9ª - Mejoras introducidas en la fabricación de fundas de tejido para placas tubulares de acumuladores de plomo ácidos, tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria.

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

31 ENE. 1964

Madrid,

CHLORIDE BATTERIES LIMITED,

J. GÓMEZ ACEBO Y MOBI
P.

295933

ESCALA VARIABLE

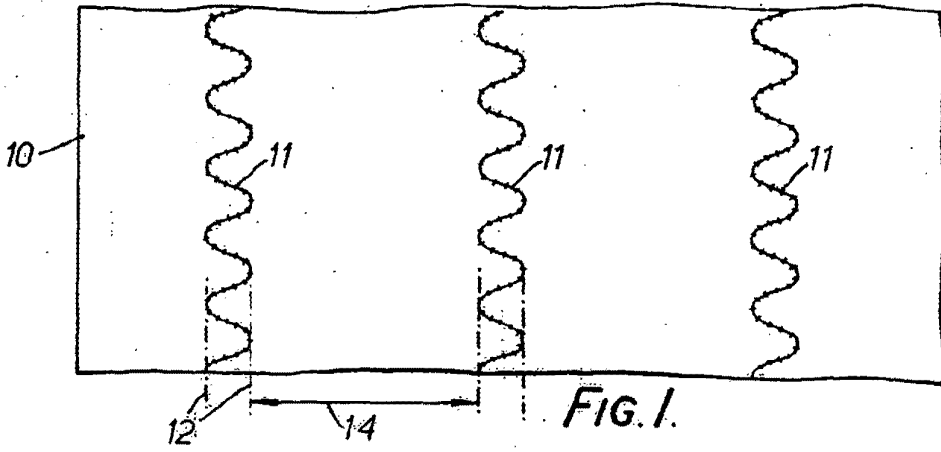


FIG. 1.

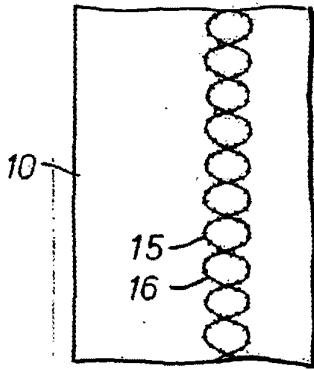


FIG. 2.

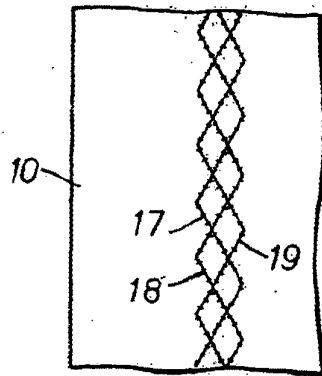


FIG. 3.

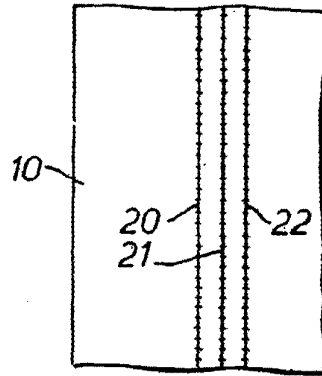


FIG. 4.

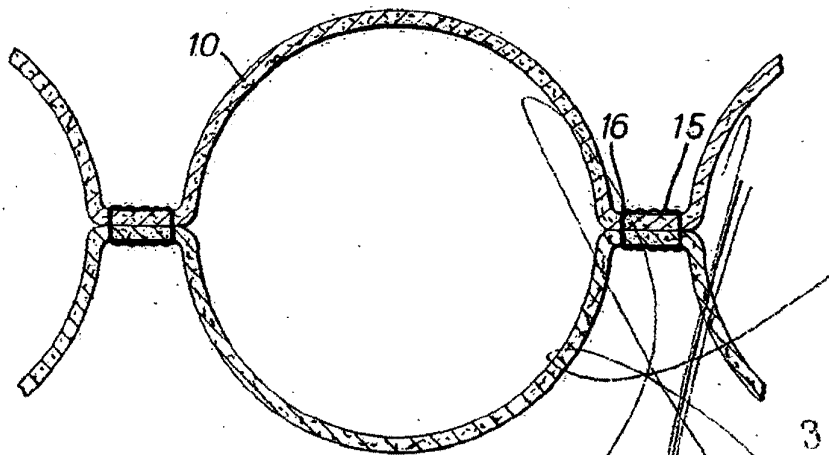


FIG. 5.

31 ENE. 1936

Madrid, GOMEZ MEBU Y CA