

(19) ES (11) (12) (13)	NUMERO 29 0881	(10) Y (6)
	FECHA DE PRESENTACION - 2 MAYO 1984 (6)	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

Se presenta día 2 por ser 1 fiesta.

16 OCT. 1986

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 8208397	(32) FECHA 23-Marzo-1982	(33) PAIS Gran Bretaña
NOTA: Se solicita como divisional de la Patente de Invención n.º. 520.862, para las reivindicaciones 3 a 15.			

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL H01M 2/00
--------------------------	--	----------------

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "BATERIA PERFECCIONADA DE ACUMULADORES ELECTRICOS PARA VEHICULOS AUTOMOVILES".
--	-------------------------

(71) SOLICITANTE (ES) la compañía británica: LUCAS INDUSTRIES PLC
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Great King Street BIRMINGHAM B19 2XF (Inglaterra)
--

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO	Ref.: O.S. 41.285/PP
--	----------------------

Esta invención se refiere a una instalación de batería de acumuladores eléctricos para usar principalmente, aunque no exclusivamente, en un vehículo de carretera, y a una batería de acumuladores eléctricos, una brida, y una pieza de conversión de fijación para usar en tal instalación.

5.

Con el propósito de sujetar una batería de acumuladores eléctricos es conocido el dotar a la carcasa de la...: batería, en la proximidad de su base y en sus paredes laterales o extremas opuestas, de nervaduras en saliente, una -

10.

en cada pared lateral o extrema, extendiéndose las nervaduras paralelamente a la base de la carcasa y situándose así horizontalmente durante el uso. Estas nervaduras son conocidas comúnmente por el nombre de "sujeción", estando previstas bien sea en ambas paredes extremas, o en ambas paredes

15.

laterales, o, en ciertos casos tanto en las paredes laterales como en las paredes extremas.

En una instalación de batería convencional la batería reposa sobre una plataforma horizontal que está en -- contacto o es estrechamente adyacente a una pared baja que

20.

se levanta a partir de la plataforma. Una pestaña sobresale de la pared y una de las nervaduras de sujeción de la batería se fija debajo de la pestaña de tal modo que en tal extremo de la batería la pared y la pestaña impidan el movimiento horizontal de la batería hacia la pared y el movimiento

25.

vertical de la batería en sentido contrario a la plataforma. La pestaña y la superficie superior de las nervaduras de sujeción están inclinadas usualmente de manera que se permita una fácil inserción de la sujeción por debajo de la pestaña. La plataforma incluye algún medio conveniente,

30.

por ejemplo paredes o salientes que cogen los lados de la -

base de la carcasa de la batería para limitar el movimiento horizontal de la batería con relación a la plataforma en la dirección de la longitud de la pestaña y una brida coopera con la nervadura de sujeción y la carcasa en el extremo de la batería alejado de la pared y la brida. La brida es liberable, incorporando usualmente un perno roscado que coopera con la plataforma, y cuando se encuentra en posición la brida ejerce presión sobre la nervadura de sujeción en el extremo de la batería alejado de la pared y la pestaña para completar de este modo la localización y la fijación de la batería con relación a la plataforma.

La disposición de fijación que comprende la combinación de pared/pestaña y la brida está dimensionada para adaptarse a una configuración de nervadura de sujeción terminada. Por ejemplo es común el producir baterías con el borde exterior de la superficie superior de las nervaduras de sujeción situadas a 19 mm. por encima de la superficie inferior de la base de la carcasa de la batería. Así la combinación de pared/pestaña de la plataforma y la brida de la disposición de fijación están dimensionadas para acomodar y cooperar con nervaduras de sujeción de 19 mm. de altura.

Desgraciadamente no está aceptada universalmente una sola altura de nervadura de sujeción estándar y existen instalaciones de baterías de menor altura de la nervadura de sujeción, por ejemplo de 10,5 mm. Como es evidente una disposición de fijación diseñada para una altura de 19 mm. no sujetará ni situará adecuadamente una batería que tenga una altura de nervadura de sujeción de 10,5 mm., y dado que la combinación de pared/pestaña y de brida forman parte con frecuencia de la estructura de una carrocería de vehículo

es necesario producir por lo menos dos gamas de baterías -- que tengan las alturas de nervaduras de sujeción apropiadas si se desea abastecer todo el mercado con baterías. Es un objeto de la presente invención minimizar este problema.

5. Una instalación de batería de acumuladores eléctricos de acuerdo con la invención incluye una batería de acumuladores eléctricos que tiene por lo menos una nervadura de sujeción de una primera altura predeterminada, una plataforma soportadora de la batería y una disposición de fijación de la batería asociada, estando dimensionada la disposición de fijación para cooperar con una nervadura de sujeción de una segunda altura predeterminada mayor que dicha primera altura predeterminada, y una pieza de conversión de nervadura de sujeción montada de manera liberable sobre la batería o la disposición de fijación, permitiendo la pieza de conversión compensar la diferencia entre dichas primera y segunda alturas predeterminadas con el fin de que dicha nervadura de sujeción y dicha disposición de fijación cooperen por medio de la pieza de conversión.
10. Se reconocerá que cuando la pieza de conversión está montada de manera liberable sobre la disposición de fijación, la batería puede ser cogida entonces, por retirada de la pieza de conversión, por una disposición de fijación de la primera altura predeterminada cuando sea necesario y por ello sólo es necesario fabricar una gama de baterías, y se puede proporcionar una selección de piezas de conversión para su adaptación a diferentes alturas de la disposición de fijación. Similarmente cuando la pieza de conversión es montada de manera liberable sobre la disposición de fijación, la disposición de fijación puede ser usada, por reti-
15. 20. 25. 30.

rada de la pieza de conversión, con baterías en las que la nervadura de sujeción sea de la segunda altura predeterminada. Nuevamente puede proporcionarse una selección de piezas de conversión para su adaptación a baterías que tengan otras alturas de nervadura de sujeción.

5. Preferiblemente la pieza de conversión se monta de manera liberable sobre la batería.

La invención reside además en una batería para usar en una instalación como se ha especificado más arriba, comprendiendo la batería una carcasa que tiene sobre por lo menos una de sus paredes una nervadura de sujeción que se extiende horizontalmente, sobresaliendo hacia fuera, y una pieza de conversión montada de manera liberable sobre la batería, asentándose la pieza de sujeción sobre la superficie superior de fijación de la nervadura de sujeción, e incrementando así en efecto la altura de la nervadura de sujeción.

Preferiblemente, cuando la pieza de conversión es montada de manera liberable sobre la batería, la pieza de conversión está provista de uno o más salientes, y dicha nervadura de sujeción de la citada batería tiene una o más aberturas correspondientes para recibir a dicho o dichos salientes con el fin de montar de manera liberable la pieza de conversión sobre la batería.

25. Es conveniente que dichos salientes sean clavijas que se extiendan dentro de agujeros de forma correspondiente previstos en la nervadura de sujeción.

Es deseable que dichas clavijas sean resilientes transversalmente, y se ajusten de forma rápida en sus respectivos agujeros.

30. pectivos agujeros.

Alternativamente dichas clavijas se ajustan a presión dentro de sus respectivos agujeros.

- Es deseable que dichas clavijas y agujeros se extiendan verticalmente, extendiéndose los agujeros a través de la superficie superior de la nervadura de sujeción.
- 5.

- Alternativamente dichos agujeros y clavijas se extiendan transversalmente, estando provista la nervadura de sujeción de una o más regiones recortadas dentro de las cuales se ajustan unas prolongaciones de la pieza de conversión, llevando tales prolongaciones de la pieza de conversión las clavijas que se extiendan dentro de agujeros dirigidos transversalmente en la pared de la carcasa de la batería.
- 10.

- Según otra alternativa los salientes de la pieza de conversión se presentan bajo la forma de patas de sección transversal en cola de milano que se fijan en ranuras correspondientes de sección en cola de milano que se extienden verticalmente en la nervadura de fijación.
- 15.

- Según otra alternativa los salientes de la pieza de conversión tienen forma de T invertida y se introducen dentro de cavidades dirigidas transversalmente y conformadas de manera correspondiente en la nervadura de sujeción.
- 20.

- Según otra alternativa adicional la pieza de conversión se monta de manera liberable sobre la batería por la provisión, sobre la pieza de conversión, de una o más prolongaciones que pasan por debajo de la superficie inferior de la nervadura de sujeción de manera que la nervadura de sujeción sea recibida dentro de la pieza de conversión.
- 25.

- Es conveniente que la prolongación o prolongaciones de la pieza de conversión estén vueltas hacia arriba en
- 30.

su extremo libre para situarse dentro de cavidades de la cara inferior de la nervadura de sujeción.

Según otro medio alternativo de montaje liberable de la pieza de conversión sobre la batería, la pieza de conversión incluye una abrazadera de fijación que pasa alrededor de la batería.

La invención reside también en una disposición de fijación en la que una parte de la disposición de fijación dispuesta para cooperar con la nervadura de sujeción de la batería lleva montada de manera liberable una pieza de conversión para compensar la diferencia de altura entre la altura de la disposición de fijación y la altura de la nervadura de sujeción prevista en la batería.

La invención reside además en una pieza de conversión de la nervadura de sujeción prevista para montarse de manera liberable sobre una batería o una disposición de fijación de batería.

En los dibujos que se acompaña:

La figura 1 es una vista en perspectiva fragmentaria de una batería;

La figura 2 es una vista fragmentaria parcialmente en sección de la batería de la figura 1 en una instalación de batería;

La figura 3 es una vista de extremo fragmentaria de una batería de acumuladores eléctricos de acuerdo con un ejemplo de la presente invención;

La figura 4 es una vista en sección según la línea 4-4 de la figura 3;

La figura 5 es una vista en la misma dirección que la figura 3 de una pieza de conversión de acuerdo con

un ejemplo de la presente invención:

La figura 6 es una vista en sección según la línea 6-6 de la figura 5;

5. La figura 7 es una vista similar a la figura 5 de una modificación;

La figura 8 es una vista en la dirección de la flecha A de la figura 7;

La figura 9 es una vista en sección según la línea 9-9 de la figura 7;

10. La figura 10 es una vista en sección según la línea 10-10 a escala ampliada;

La figura 11 es una vista similar a la figura 4 que ilustra una pieza de conversión similar a la mostrada en la figura 5 en posición;

15. La figura 12 es una vista similar a la figura 11 de una modificación;

La figura 13 es una vista similar a la figura 5 de otra modificación de la pieza de conversión;

20. La figura 14 es una vista similar a las figuras 11 y 12 ilustrando la pieza de conversión de la figura 13 en posición;

La figura 15 es una vista similar a las figuras 11 y 12 de otra modificación;

25. La figura 16 es una vista similar a la figura 3 de una alternativa;

La figura 17 es una vista en la dirección de la flecha A de la figura 16;

30. La figura 18 es una vista similar a la figura 5 de la pieza de conversión para usar con la batería ilustrada en las figuras 16 y 17;

La figura 19 es una vista similar a la figura 16 de otra alternativa;

La figura 20 es una vista similar a la figura 18 de una pieza de conversión para usar con la batería ilustrada en la figura 19;

La figura 21 es una vista en sección que ilustra la pieza de conversión de la figura 20 montada sobre la batería de la figura 19;

La figura 22 es una vista similar a la figura 11 que ilustra otro mecanismo alternativo para montar de manera liberable la pieza de conversión sobre la batería;

La figura 23 es una vista similar a la figura 22 de una modificación de la misma;

La figura 24 es una vista similar a la figura 2 pero ilustrando una disposición de acuerdo con otro ejemplo de la presente invención;

La figura 25 es una vista en perspectiva de una batería que ilustra otro mecanismo adicional para montar de manera liberable una pieza de conversión; y

La figura 26 es una vista en planta de la pieza de conversión ilustrada en la figura 25.

Haciendo referencia primeramente a las figuras 1 y 2 de los dibujos que se acompaña puede verse que una forma conocida de batería incluye una carcasa de resina sintética moldeada 11 que tiene en sus dos extremos una nervadura de sujeción formada de manera entera 12. Las nervaduras de sujeción 12 sobresalen de sus respectivas paredes extremas de la carcasa de la batería y tienen una superficie superior 13 situada a una altura predeterminada por encima de la superficie de base de la carcasa de la batería 11.

Una instalación de batería, por ejemplo en un vehículo de carretera, que incorpora una batería de la clase ilustrada en la figura 1 tiene una superficie de soporte o plataforma 14 sobre la que se coloca la batería. Elevándose a partir de la plataforma 14 hay una pared extrema 15 cuyo borde libre superior está doblado para definir una pestaña 16. La carcasa de la batería es desplazada a lo largo de la plataforma 14 hasta que una de sus nervaduras de sujeción 12 que de aplicada contra la pared extrema 15 debajo de la pestaña 16. Se observará que la pestaña 16 y la superficie superior de ambas nervaduras de sujeción 12 están inclinadas para facilitar la inserción de las nervaduras de sujeción 12 debajo de la pestaña 16. La nervadura de sujeción 12 del extremo opuesto de la batería es cogida por una brida 17 que se sujeta de manera liberable en una posición de apriete por medio de un perno roscado 18 cuya caña se extiende a través de la brida 17 y coopera con la plataforma 14 ó una parte asociada con ella. Se comprenderá que cuando es apretado el perno 18 la batería es mantenida impidiéndose su movimiento vertical en una dirección por medio de la plataforma 14 y contra el movimiento vertical en la otra dirección por la brida 17 y la pestaña 16 que cooperan con sus respectivas nervaduras de sujeción 12. La plataforma 14 será normalmente horizontal durante el uso y el movimiento horizontal de la batería con relación a la plataforma 14 es impedido en una dirección por la pared 15 y en la otra dirección por la brida 17. El movimiento de la batería en una dirección transversal es limitado usualmente por medio de nervaduras, o paredes (no mostradas) previstas en la plataforma 14.

Se comprenderá que la disposición de fijación defi

- nida por la combinación de pared 15 y pestafía 16 y la brida 17 está diseñada para cooperar con nervaduras de sujeción de una altura predeterminada. Las líneas de puntos de la figura 1 y de la figura 2 ilustran una altura de nervadura de sujeción alternativa que se encuentra en muchas baterías, y se comprenderá que la disposición de fijación diseñada para usar con la nervadura de sujeción de altura mayor no permitirá situar ni retener con éxito una batería que tenga nervaduras de sujeción de la altura menor.
5. De acuerdo con los ejemplos de la presente invención ilustrados en los dibujos restantes, la batería es fabricada con las nervaduras de sujeción existentes 12 de menor altura, y se proporciona una pieza de conversión retirable por medio de la cual se compensa la diferencia de altura entre las nervaduras existentes 12 y la disposición de fijación. Dado que las piezas de conversión son retirables se comprenderá que las nervaduras existentes pueden ser usadas con una disposición de fijación de tamaño apropiado simplemente por retirada de las piezas de conversión.
10. A través del resto de esta descripción se supondrá que la disposición de fijación es tal como la ilustrada en la figura 2 ya que incluirá una combinación de pared 15 y pestafía 16 junto con una brida 17. Igualmente se supondrá que la batería está provista de nervaduras de sujeción de la altura inferior en sus dos paredes extremas. Se comprenderá sin embargo que las nervaduras de sujeción podrán ser previstas alternativamente en ambas paredes laterales de la batería, o según otra alternativa tanto en las paredes laterales como en las paredes extremas. Asimismo, se comprenderá que en ciertos casos sería posible prever una nervadura
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

de sujeción en una pared extrema o lateral solamente, y pre-
 ver una modificación correspondiente en la disposición de
 fijación. Se comprenderá también que la disposición de fija-
 ción podría comprender dos bridas 17 en lugar de una brida
 5. 17 y una combinación de pared/pestaña. Según otra alternati-
 va la disposición de fijación podría comprender un par de -
 combinaciones de pared/pestaña sin brida 17, siendo cogida
 la batería entre las paredes 15 al deslizarse horizontalmen-
 te entre las paredes de manera que las nervaduras pasen por
 10. debajo de las pestañas de las paredes.

En la disposición ilustrada en las figuras 3 a 6
 la carcasa de la batería es fabricada con un par de nervadu-
 ras de fijación 22 (de las que sólo se ha mostrado una en
 los dibujos) siendo las nervaduras 22 de la altura estándar
 15. más pequeña, y teniendo cuatro agujeros de sección circular
 que se extienden en ella desde la superficie superior de la
 nervadura 22. Los agujeros 24 están espaciados a lo largo
 de la longitud de la nervadura, y como puede verse claramen-
 te en la figura 4 la nervadura puede ser, si se desea, hue-
 ca. La pieza de conversión 25 de cada nervadura 22 es mol-
 20. deada en material de resina sintética, e incluye una super-
 ficie inferior 26 inclinada al mismo ángulo que la superfi-
 cie superior de la nervadura 22, una superficie posterior -
 27 que está en contacto con la pared de la carcasa 11, una
 25. superficie superior 28 conformada e inclinada para cooperar
 con la disposición de fijación de la instalación de la bate-
 ría, y una superficie frontal 29 que será, durante el uso,
 contigua a la superficie frontal de la nervadura 22. Enteri-
 sas con la pieza de conversión 25 y sobresaliendo de la ca-
 30. ra 26 de la misma hay cuatro clavijas bifurcadas 30 cuyas -

patas están barbadas. La pieza de conversión 25 se acopla con la carcasa de la batería 11 por inserción de las clavijas 30 a través de los agujeros 24 hasta que la superficie 26 de la pieza de conversión 25 se asiente sobre la superficie superior 23 de la nervadura 22. Las clavijas bifurcadas 30 son resilientes, y de este modo gracias a su resiliencia y a su naturaleza barbada se consigue una acción de ajuste rápido, desplazándose las barbas o lengüetas hacia fuera después de atravesar los agujeros 24. De esta manera cada pieza de conversión 25 es retenida de manera liberable sobre su respectiva nervadura, y la altura de cada pieza de conversión está prevista naturalmente de manera que la altura efectiva de la nueva nervadura de sujeción producida por la combinación de la pieza de conversión y la nervadura de sujeción original 22 corresponda a la de la disposición de fijación de la instalación en que ha de ser utilizada la batería.

Las figuras 7 a 10 ilustran una pieza de conversión 25a similar a la de la figura 5. La pieza de conversión 25a está formada como una moldura hueca y tiene clavijas 31 que son macizas en comparación con las clavijas bifurcadas 30 de la pieza de conversión 25. Se comprenderá que en ciertos casos la nervadura de sujeción 22 de la batería puede ser sólida en vez de hueca, y particularmente en tales casos puede resultar preferible usar una pieza de conversión que tenga clavijas macizas 31 en vez de las clavijas bifurcadas 30 de la pieza 25. Las clavijas 31 son recibidas en ajuste por empuje dentro de agujeros lisos de las nervaduras de sujeción. Como es evidente en tal disposición la retención se consigue gracias al ajuste friccional de

las clavijas 31 en sus respectivos agujeros. Tal ajuste por fricción puede usarse también, si se desea, con construcciones de nervaduras de sujeción huecas pero sería necesario un ajuste apretado de las clavijas 31 en los agujeros en vista del área de contacto relativamente pequeña entre las clavijas y los agujeros.

La figura 11 muestra la pieza de conversión 25b en posición sobre una nervadura 22 pero modificada porque el plano de la división de cada una de las clavijas 30 está girado 90°.

La figura 12 ilustra una modificación similar a la de las figuras 7 a 10 en la que la pieza de conversión 25c es una moldura hueca, siendo la clavija 31 más larga y extendiéndose desde la pared superior de la moldura en vez de hacerlo a partir de las nervaduras enterizas como en las figuras 7 a 10. Las figuras 13 y 14 ilustran una modificación en la que en vez de clavijas cilíndricas 30, 31 la pieza de conversión 25d está provista de cuchillas a modo de tira 32 en lugar de las clavijas cilíndricas. Las cuchillas 32 son recibidas en ajuste por empuje dentro de sus respectivas ranuras alargadas de la superficie superior de su respectiva nervadura de sujeción 22. Nuevamente la retención es conseguida gracias al ajuste por empuje de las cuchillas en las ranuras.

En la modificación ilustrada en la figura 15 la nervadura de sujeción 22 de la carcasa de la batería 11 es ilustrada por la línea interrumpida, y la nervadura de sujeción está recortada en una pluralidad de sitios para recibir las prolongaciones verticales de una pieza de conversión moldeada 33. La cara posterior de cada prolongación de

La pieza de conversión 33 presenta sobresaliendo lateralmente de ella una clavija lisa 34 que es recibida por ajuste a presión en un agujero 35 de una región engrosada 36 de la carcasa de la batería 11.

5. Como es evidente hay numerosos medios para montar de manera liberable la pieza de conversión 25 sobre la carcasa de la batería 11. Las figuras 16, 17 y 18 ilustran otra construcción, y puede verse por las figuras 16 y 17 que la nervadura de sujeción 22 de la carcasa de la batería

10. 11 está prevista de dos canales que se extienden verticalmente 37 de sección en cola de milano. La pieza de conversión moldeada correspondiente 38 (figura 18) tiene patas correspondientes que se extienden verticalmente 39 de sección en cola de milano. La pieza de conversión 38 se une a la batería por inserción de las patas 39 dentro de los canales 37 y deslizando la pieza de conversión verticalmente hacia abajo hasta que la superficie inferior de la pieza de conversión 38 se ponga en contacto con la superficie superior de la nervadura de sujeción 22.

20. Las figuras 19, 20 y 21 ilustran otra disposición adicional en la que la nervadura de sujeción 22 está provista de un par de cavidades 41 que se extienden a través del espesor de la nervadura y que tienen forma de T invertida. La pieza de conversión correspondiente 42 es moldeada con patas en forma de T invertida de manera correspondiente 43 que se ajustan a presión dentro de las cavidades 41 cuando la pieza de conexión es presentada con un movimiento horizontal a la nervadura 22.

30. En la disposición ilustrada en la figura 22 la pieza de conversión 44 tiene una prolongación 45 en forma -

- de una pluralidad de patas, o alternativamente en forma de pared continua que recubre la superficie frontal de la nervadura de sujeción 22 de la carcasa de la batería 11. La prolongación 45 incluye, en su extremo libre, una pestaña en ángulo recto 46 que pasa por debajo de la nervadura de sujeción 22 y la base de la batería, y durante el uso es atrapada entre la base de la batería y la plataforma 14. Aunque la disposición está representada en la figura 22 en asociación con una nervadura hueca 22 se comprenderá que puede usarse con una nervadura maciza si es necesario. Sin embargo, la disposición ilustrada en la figura 23 está destinada a ser usada principalmente con una nervadura hueca, y la prolongación 45 incluye una pestaña en su extremo libre que pasa por debajo de la pared de la nervadura 22, y es vuelta después hacia arriba para situarse dentro de los confines de la nervadura 22. Nuevamente, al igual que con la disposición ilustrada en la figura 22, la prolongación 45 puede ser una pared continua, o una pluralidad de patas.
- La figura 24 ilustra que si se desea la pieza de conversión 46 puede ser prevista para montarse de manera liberable sobre la brida 17 en lugar de hacerlo sobre la batería 11. La figura 24 muestra una pieza de conversión moldeada 46 que tiene incorporado un canal de sección en forma de L, recibiendo dicho canal el extremo libre vuelto hacia arriba de la brida 17. Se comprenderá que si la brida 17 tiene que ser usada con una batería 11 que tenga una nervadura de sujeción 22 de la altura apropiada se retirará entonces la pieza de conversión 46 para permitir a la brida 17 cooperar directamente con la nervadura de sujeción de la batería.

- Las figuras 25 y 26 ilustran una disposición que está destinada particularmente a montar simultáneamente de manera liberable un par de piezas de conversión 47 en asociación con las nervaduras de sujeción 22 en extremos opuestos o lados opuestos de la carcasa de la batería 11. Se verá que las dos piezas de conversión 47 están unidas de manera entera en un extremo por una abrazadera moldeada de forma entera 48 y cada uno de sus extremos opuestos incluye una parte de abrazadera moldeada, entera 49. Las dos abrazaderas 49 están provistas de un dispositivo de fijación entera, de ajuste rápido 51 por lo que una vez que la unidad de pieza de conversión doble ha sido "arrollada" alrededor de la batería las dos abrazaderas 49 pueden conectarse entre sí con el fin de que la unidad de pieza de conversión doble defina un bucle que rodea a la batería, reponiendo las piezas de conversión 47 sobre las nervaduras 22 respectivamente.

- Se habrá observado que muchos de los dibujos ilustran las nervaduras de sujeción 22 de la batería presentando depresiones en su superficie superior, y se observará también que las piezas de conversión están provistas de sus correspondientes depresiones. La observación de la figura 26 pondrá de manifiesto que una de las piezas de conversión 47 tiene una sola depresión dispuesta centralmente 52 mientras que la otra pieza de conversión 47 tiene dos depresiones espaciadas 53. La disposición de fijación que se utiliza para situar y retener a la batería en la instalación de batería tendrá salientes correspondientes a las depresiones. Tomando así por ejemplo la disposición de fijación de la instalación de batería ilustrada en la figura 2 la pestaña

- 16 de la pared 15 estaría prevista entonces, por ejemplo, - de un solo saliente dispuesto centralmente para coincidir - con la depresión 52 mientras que la brida 17 tendría un par de salientes situados para coincidir con las depresiones 53.
5. De este modo puede asegurarse la orientación de la batería con relación a la plataforma de soporte 14, dado que no sería posible acoplar el extremo de la batería que lleva las depresiones 53 con la pestaña 16. Se comprenderá que este - factor puede ser de importancia, por ejemplo, en una aplicac...
10. ción de vehículo de carretera en la que es deseable asegurar que el terminal negativo de la batería se coloque siempre - adyacente a un extremo de la plataforma 14 y el terminal po...
15. sitivo de la batería se coloque adyacente al otro extremo - de la plataforma con el fin de que se evite la conexión de polaridad invertida por descuido de la batería con el ca...
20. bleado del vehículo. Cuando no esté presente la necesidad - de asegurar la orientación correcta de la batería, las nervaduras de sujeción y las piezas de conversión pueden tener tres depresiones espaciadas de forma apropiada (véase la fi...
25. gura 5) con el fin de acoplarse a voluntad bien sea con bri...
- das que tengan un solo saliente o con bridas que tengan dos salientes.

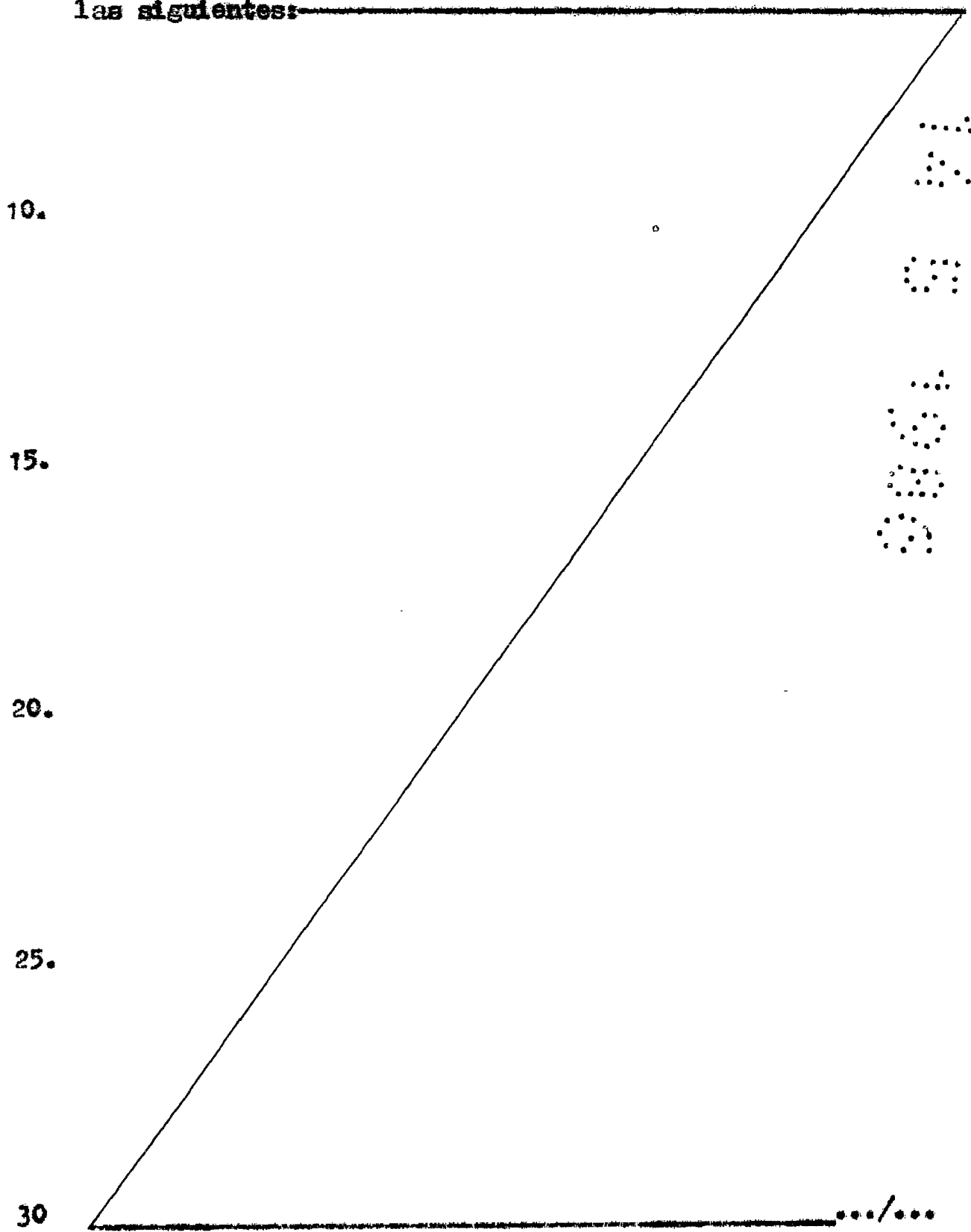
- Las nervaduras de sujeción descritas anteriormente son enterizas con sus respectivas carcacas de batería. -
25. Se comprenderá sin embargo que las nervaduras podrían ser - partes moldeadas por separado, sujetas a la carcaca por ter...
- mosellado, soldadura ultrasónica, adhesivo, o técnicas aná...
- logas.

N O T A

30. El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte

años para España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre: "BATERIA PERFECCIONADA DE ACUMULADORES -- ELECTRICOS PARA VEHICULOS AUTOMOVILES", con Prioridad de la solicitud de Patente en Gran Bretaña n.º. 8208397 de fecha

5. 23 de Marzo de 1982, según las características esenciales de las siguientes:



REIVINDICACIONES

1.- Batería perfeccionada de acumuladores eléctricos para vehículos automóviles, que comprenda una carcasa - que tiene en por lo menos una de sus paredes una nervadura de sujeción que se extiende horizontalmente, sobresaliendo hacia fuera, y una pieza de conversión montada de manera liberable sobre dicha nervadura, asentándose la pieza de sujeción sobre la superficie de apriete superior de la nervadura de sujeción, e incrementando de este modo en efecto la rigidez de la nervadura de sujeción.

2.- Batería perfeccionada de acumuladores eléctricos para vehículos automóviles, según la reivindicación 1, en la que la pieza de conversión está provista de uno o más salientes, y dicha nervadura de sujeción de la batería tiene una o más aberturas correspondientes para recibir a dicho o dichos salientes con el fin de montar de forma liberable la pieza de conversión sobre la nervadura de sujeción.

3.- Batería perfeccionada de acumuladores eléctricos para vehículos automóviles, según la reivindicación 2, en la que dichos salientes son clavijas que se extienden dentro de agujeros de forma correspondiente previstos en la nervadura de sujeción.

4.- Batería perfeccionada de acumuladores eléctricos para vehículos automóviles, según la reivindicación 3, en la que dichas clavijas son resiliéntes transversalmente, y se introducen en ajuste rápido dentro de sus respectivos agujeros.

5.- Batería perfeccionada de acumuladores eléctricos para vehículos automóviles, según la reivindicación 3, en la que dichas clavijas se ajustan a presión en sus res-

pectivos agujeros.

5. 6.- Batería perfeccionada de acumuladores eléctricos para vehículos automóviles, según una cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, en la que dichas clavijas y agujeros se extienden verticalmente, extendiéndose los agujeros a través de la superficie superior de la nervadura de sujeción.

10. 7.- Batería perfeccionada de acumuladores eléctricos para vehículos automóviles, según una cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, en la que dichos agujeros y clavijas se extienden transversalmente.

15. 8.- Batería perfeccionada de acumuladores eléctricos para vehículos automóviles, según la reivindicación 7, en la que la nervadura de sujeción está provista de una o más regiones recortadas dentro de las cuales se ajustan las prolongaciones de la pieza de conversión, llevando tales prolongaciones de la pieza de conversión las clavijas que se extienden dentro de agujeros dirigidos transversalmente en la pared de la carcasa de la batería.

20. 9.- Batería perfeccionada de acumuladores eléctricos para vehículos automóviles, según la reivindicación 4, en la que los salientes de la pieza de conversión se presentan bajo la forma de patas de sección en cola de milano que se introducen en ranuras correspondientes de sección en cola de milano que se extienden verticalmente en la nervadura de sujeción.

25. 10.- Batería perfeccionada de acumuladores eléctricos para vehículos automóviles, según la reivindicación 2, en la que los salientes de la pieza de conversión tiene forma de T invertida y se introducen en cavidades de forma

correspondiente, dirigidos transversalmente en la nervadura de sujeción.

11.- Bateria perfeccionada de acumuladores eléctricos para vehículos automóviles, según la reivindicación 1, en la que la pieza de conversión es montada de manera liberable sobre la batería por la provisión, en la pieza de conversión, de una o más prolongaciones que pasan por debajo de la superficie inferior de la nervadura de sujeción de tal modo que la nervadura de sujeción sea recibida dentro de la pieza de conversión.

12.- Bateria perfeccionada de acumuladores eléctricos para vehículos automóviles, según la reivindicación 11, en la que la pieza de conversión está vuelta hacia arriba en su extremo libre para situarse dentro de una o más cavidades de la cara inferior de la nervadura de fijación.

13.- Bateria perfeccionada de acumuladores eléctricos para vehículos automóviles, según la reivindicación 1, en la que la pieza de conversión se monta de manera liberable sobre la batería por la provisión en la pieza de conversión de una abrazadera de sujeción que pasa alrededor de la batería.

14.- "BATERIA PERFECCIONADA DE ACUMULADORES ELECTRICOS PARA VEHICULOS AUTOMOVILES".

Según queda sustancialmente descrito en la presente

te Memoria que consta de veintidos hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, - 2 MAYO 1984 | Se presenta día 2
por ser 1 fiesta.

LUCAS INDUSTRIES PLC

5.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

P. P.


Firmado: P. García del Santo Cabrerizo

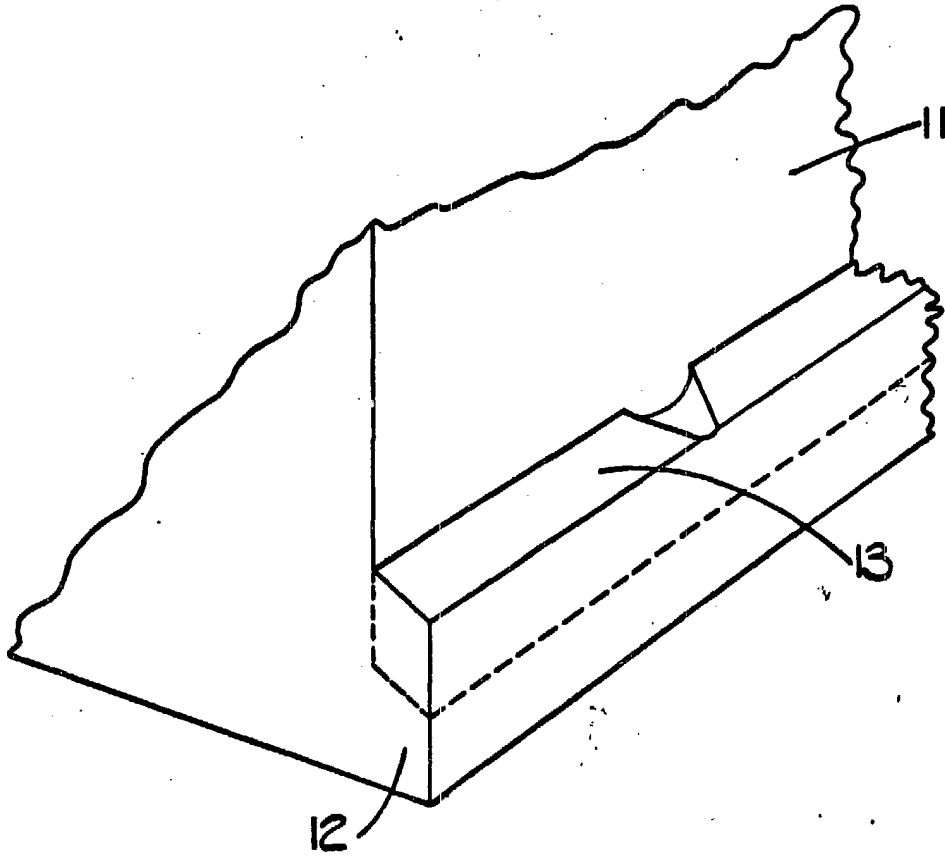


FIG. 1.

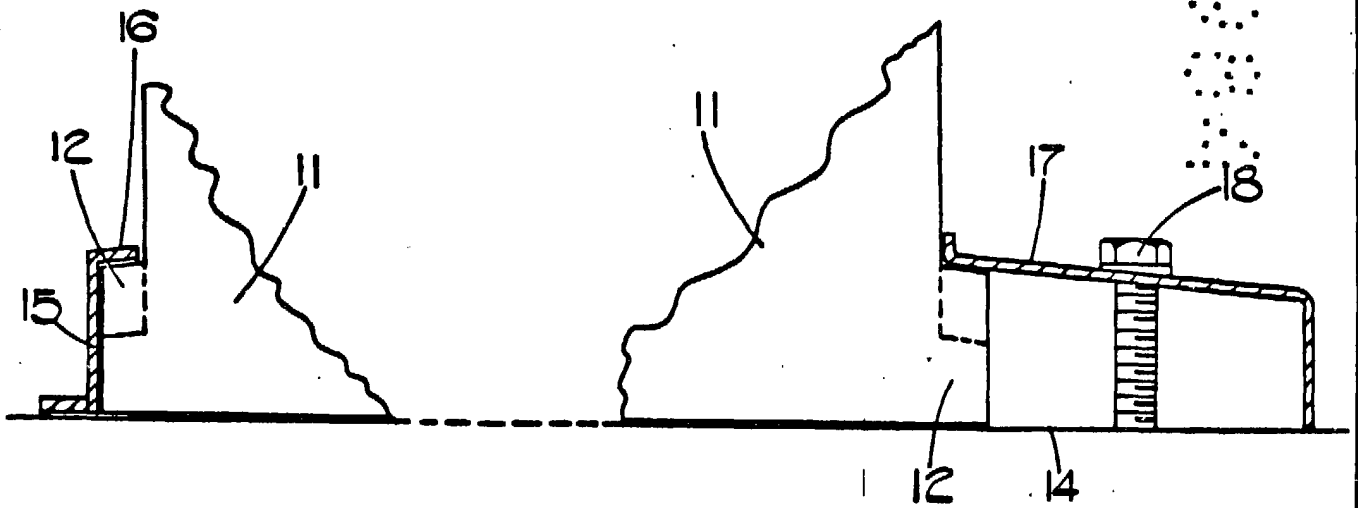


FIG. 2.

Madrid, - 2 MAYO 1984

Se presenta día 2
P.P. por ser fiesta.

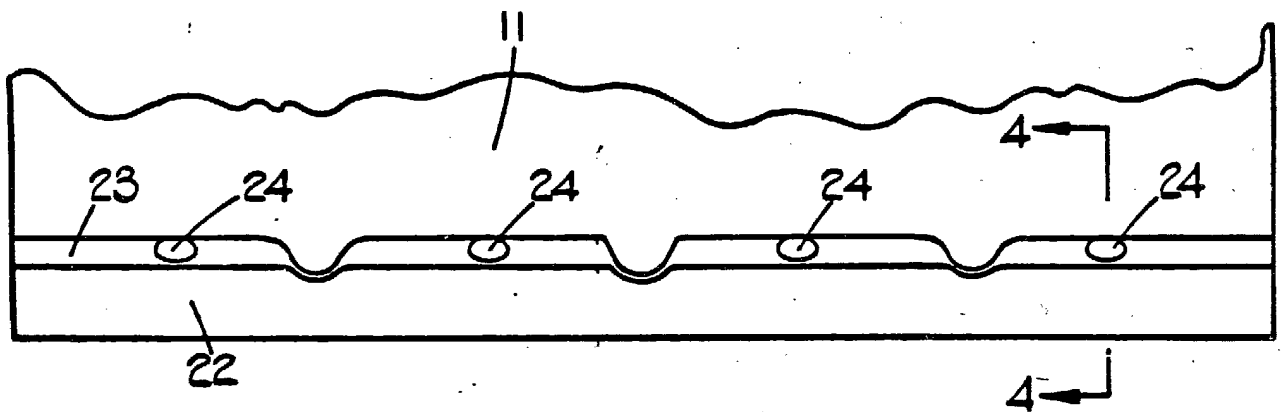


FIG. 3.

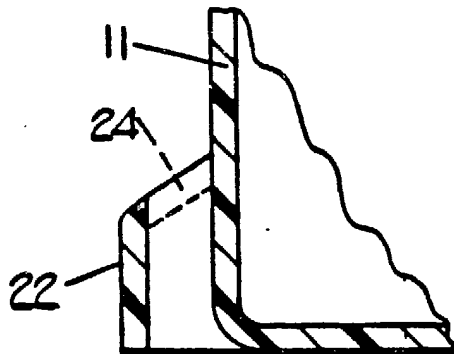


FIG. 4.

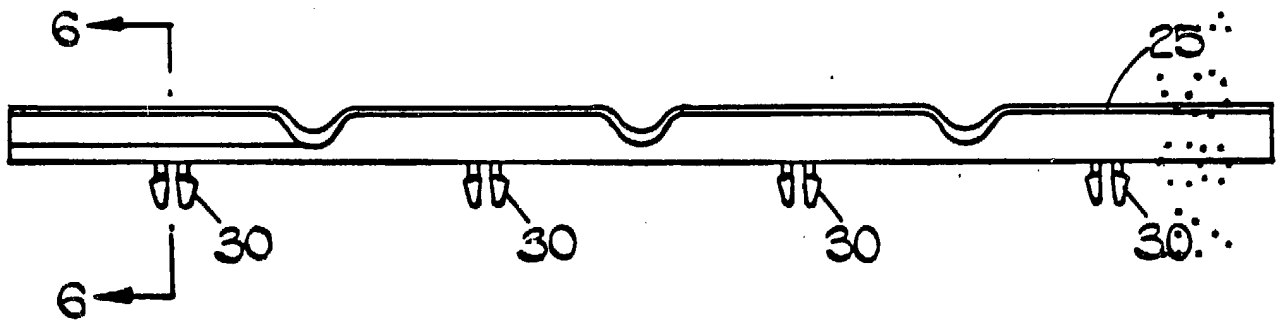


FIG. 5.

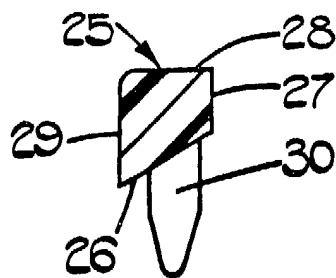


FIG. 6.

Madrid, - 2 MAYO 1984
P.P.

Se presenta día 2
por ser I fiesta.

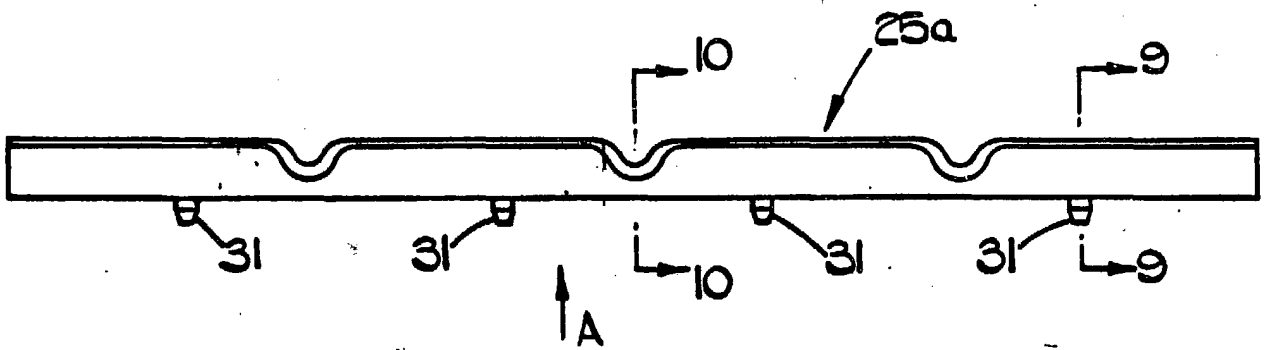


FIG. 7.

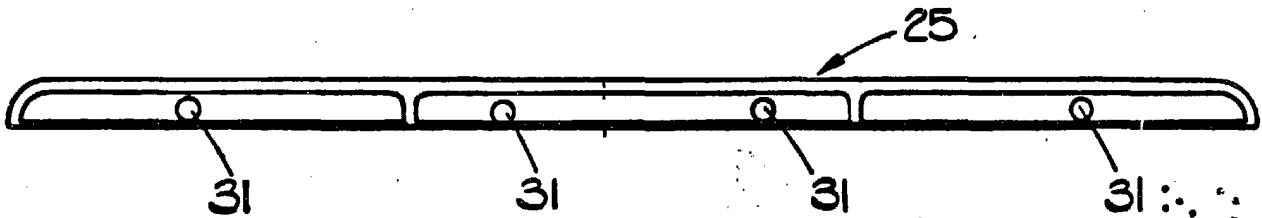


FIG. 8.

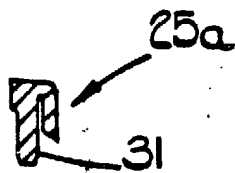


FIG. 9.

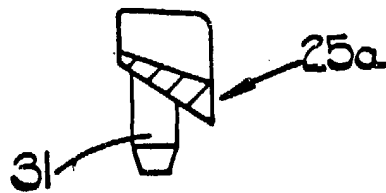


FIG. 10.

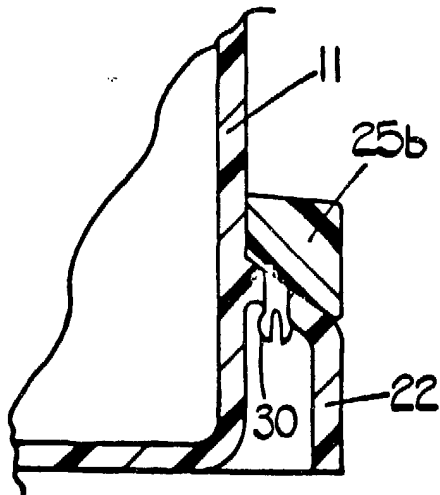


FIG. 11.

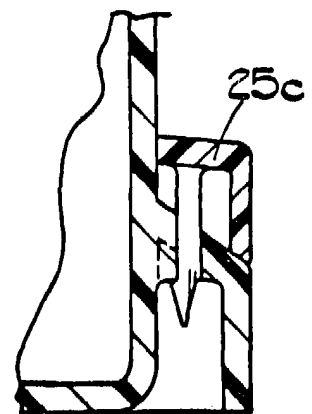


FIG. 12.

Madrid, - 2 MAYO 1984
 P.P. Se presenta dia
 por ser l fiesta

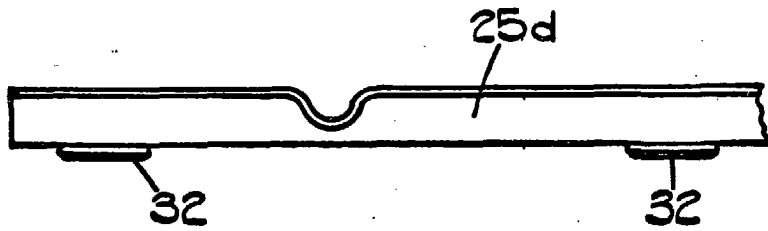


FIG. 13.

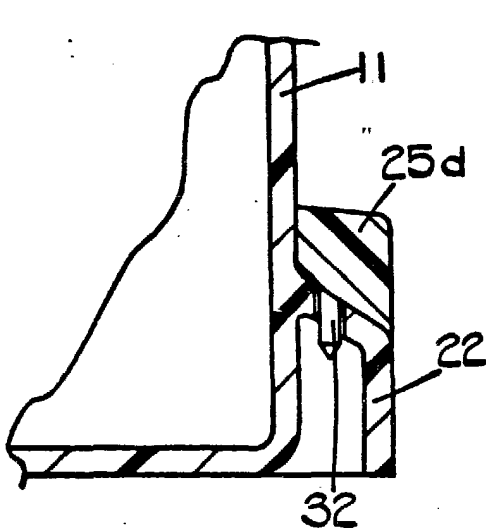


FIG. 14.

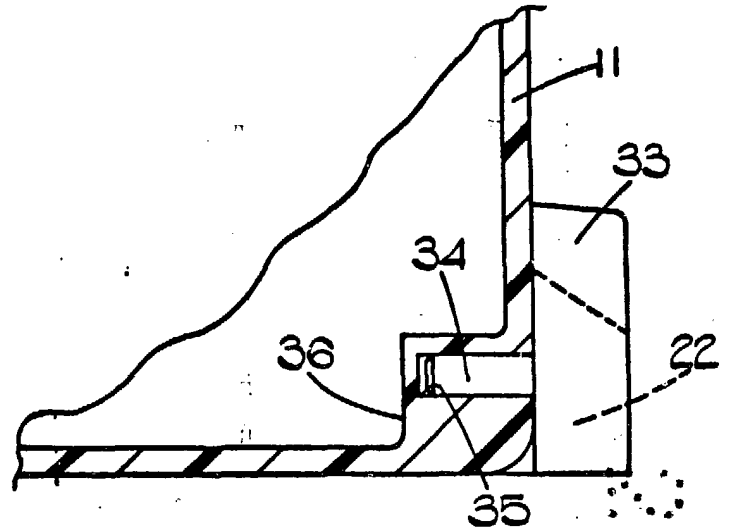


FIG. 15.

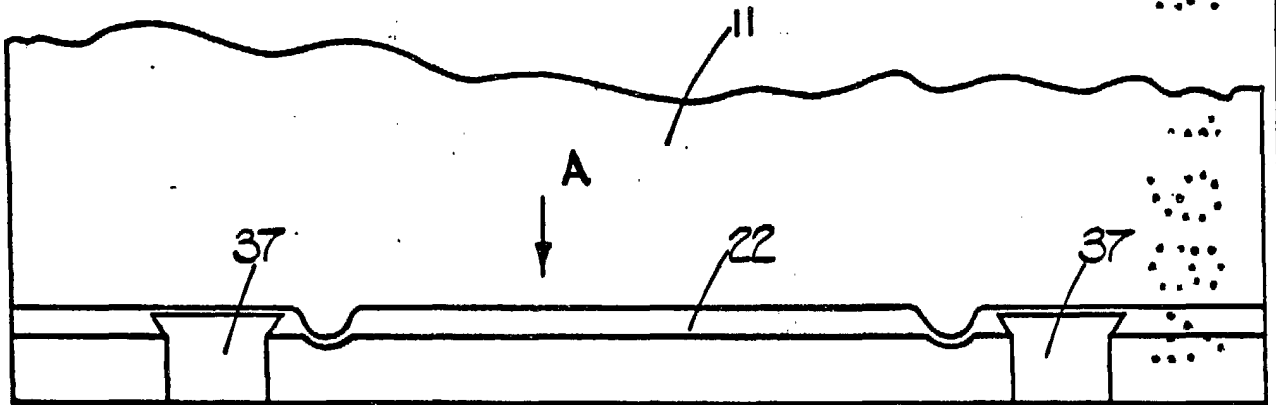


FIG. 16.

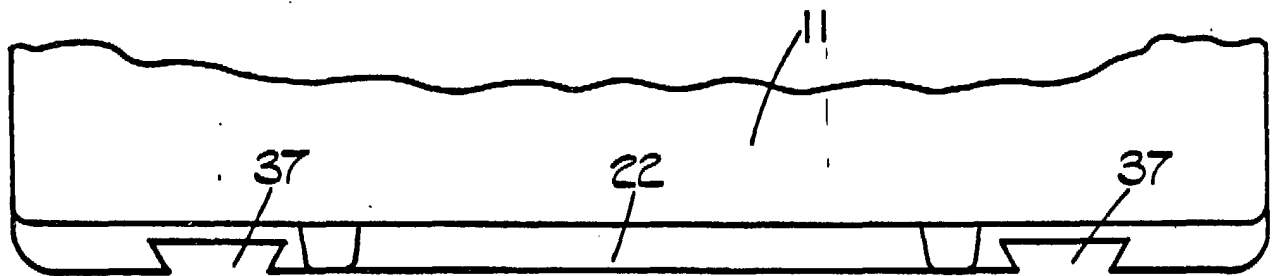


FIG. 17.

Madrid, 2 MAYO 1984
P.P. Se presenta día 2
por el licitante

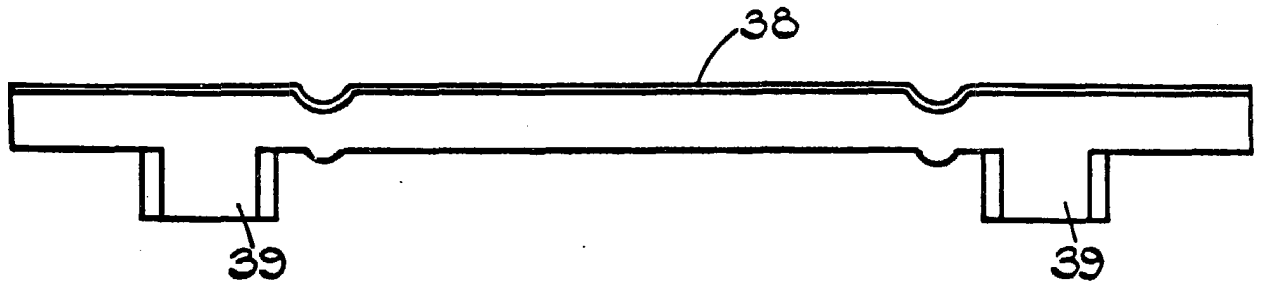


FIG. 18.

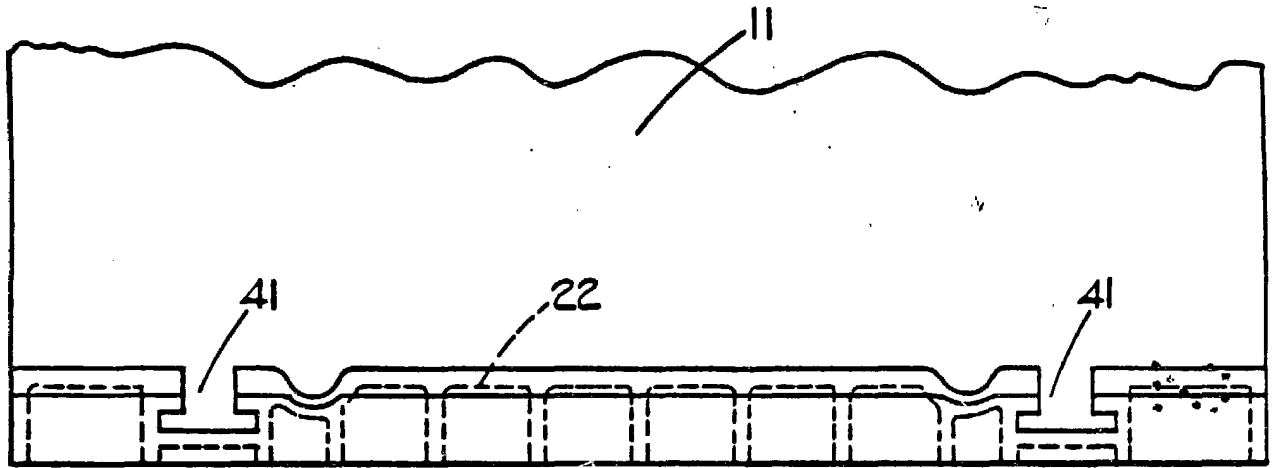


FIG. 19.

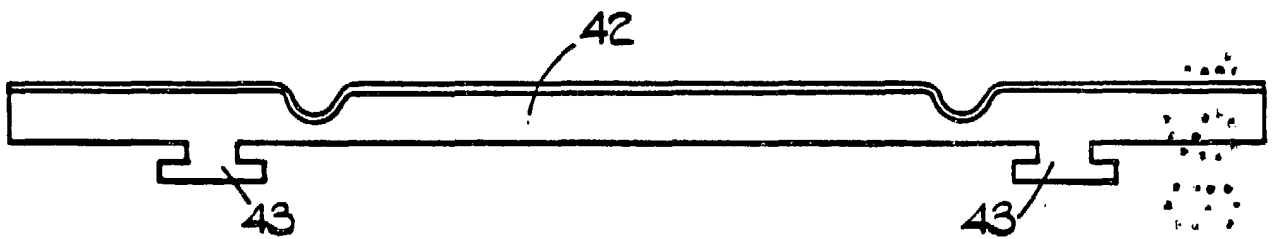


FIG. 20.

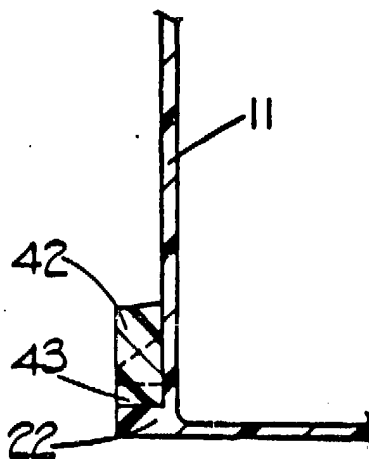


FIG. 21.

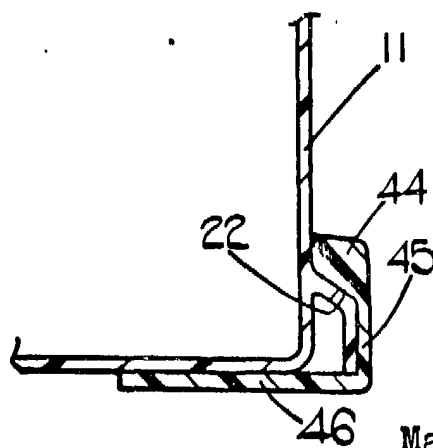


FIG. 22.

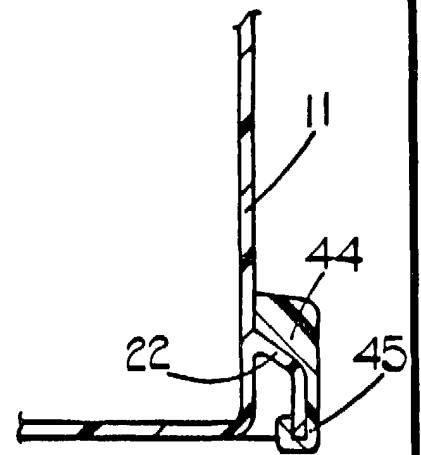


FIG. 23.

Madrid, 2 MAYO 1984
 Se presenta día 2
 P.P. PER 1 Pesta.

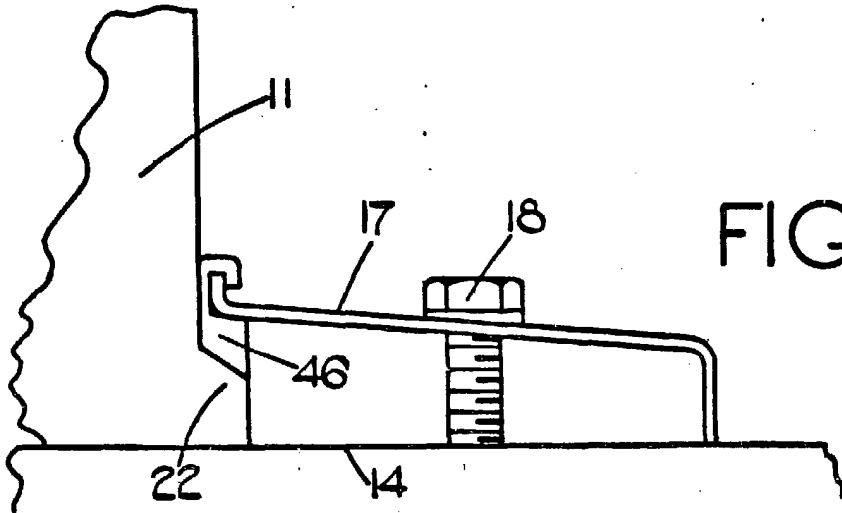


FIG. 24.

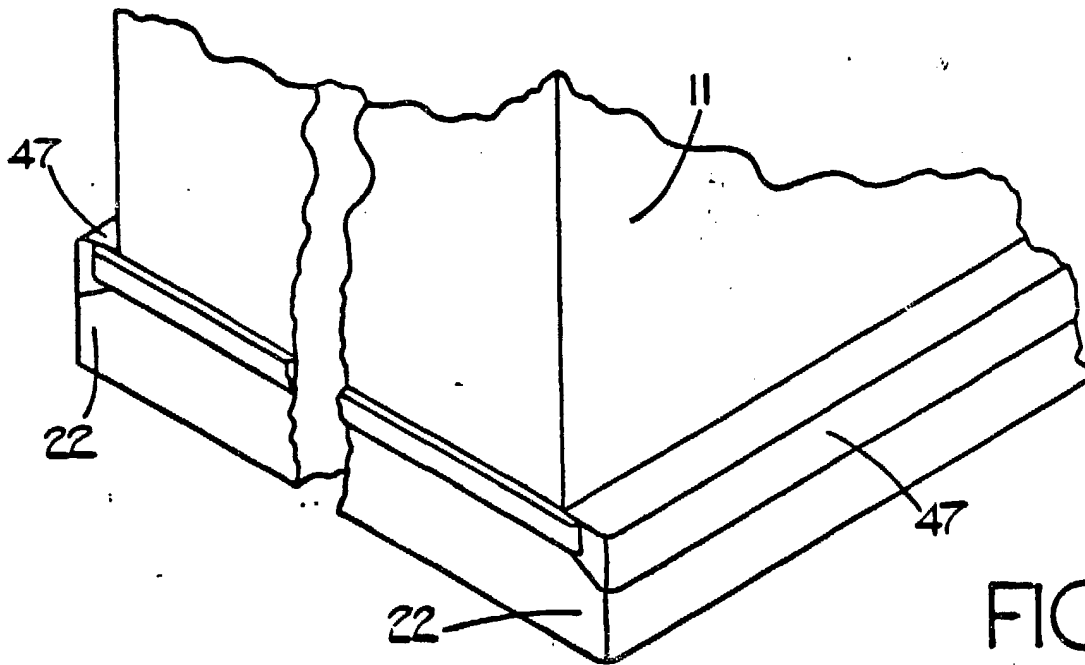


FIG. 25.

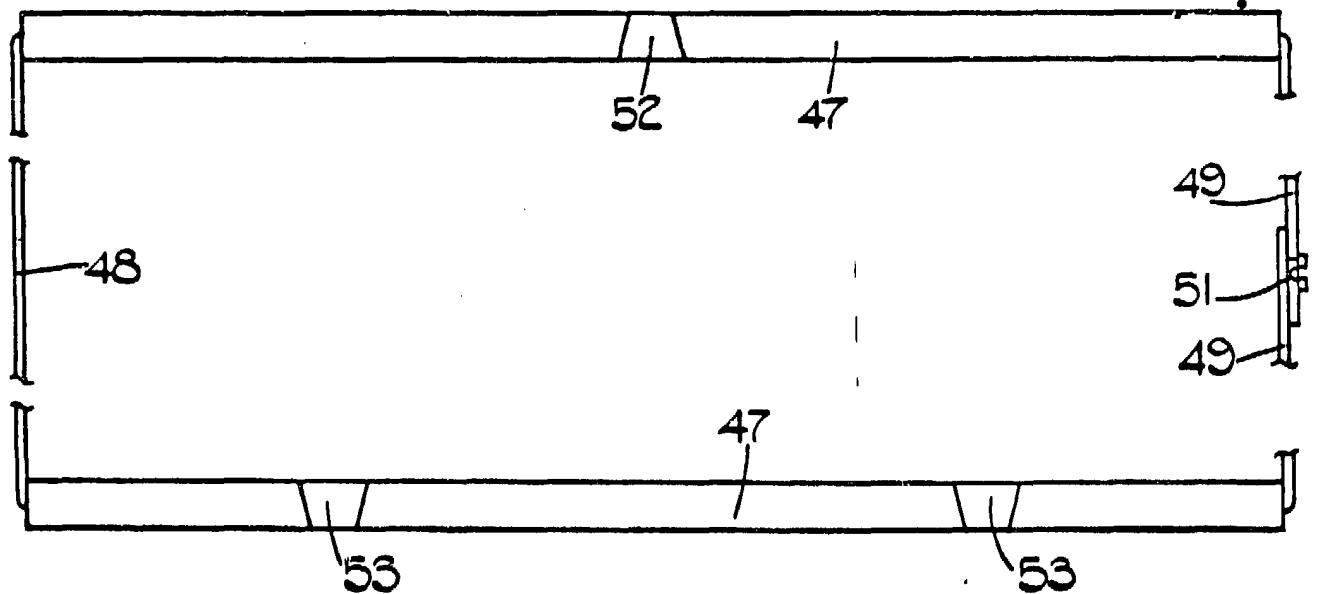


FIG. 26.

Madrid, - 2 MAYO 1984
P.P. Se presenta dia 2
por ser fiesta.