

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 712 486**

51 Int. Cl.:

H01M 2/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.06.2009** **E 09161794 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.01.2019** **EP 2131415**

54 Título: **Batería con un par de conjuntos de asas**

30 Prioridad:

03.06.2008 US 156574

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

13.05.2019

73 Titular/es:

C&D TECHNOLOGIES, INC. (100.0%)
1400 Union Meeting Road
Blue Bell, PA 19422, US

72 Inventor/es:

BIELAWSKI, MATTHEW;
THUERK, DAVID;
PFEIFER, GUY y
INKMANN, MARK

74 Agente/Representante:

SALVÀ FERRER, Joan

ES 2 712 486 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Batería con un par de conjuntos de asas

- 5 **[0001]** La presente invención se refiere a un conjunto de asas para una batería tal como una batería industrial o de automóvil. En particular, la presente invención se refiere a un conjunto de asas extraíble para una batería.
- [0002]** Las baterías de plomo-ácido son el tipo más antiguo de batería recargable. Las baterías tienen generalmente una forma rectangular y albergan pares de celdas que contienen placas de plomo y electrolitos
10 líquidos. Las matrices de celdas de plomo-ácido se utilizan ampliamente como fuentes de alimentación de reserva para instalaciones de telecomunicaciones, estaciones generadoras y centros de datos informáticos.
- [0003]** Las cajas de baterías de plomo-ácido se fabrican normalmente de un material plástico moldeado y a menudo se sellan. Dejar caer una batería de plomo-ácido puede provocar la ruptura de la caja y dañar la batería, de
15 modo que ya no se pueda utilizar. Además, la fuga de ácido de una caja de batería rota puede ser peligrosa para el personal. Por ende, las baterías han de manejarse con cuidado y, debido a su peso, pueden ser difíciles de instalar en bastidores de equipos y vehículos, especialmente cuando hay un espacio limitado. Para superar este problema, se han hecho varios intentos para proporcionar asas para baterías. Un tipo de asa es una correa que está unida de manera pivotante a los extremos opuestos de la batería y, una vez instalada la batería, el asa gira hacia un lado. Sin
20 embargo, el asa permanece unida a la batería y puede obstruir el acceso a la batería y al equipo adyacente. El documento EP1480283 describe una batería con un par de asas.
- [0004]** Las baterías industriales se montan generalmente en bastidores o cajas que están contruidos para baterías de tamaño estándar. Cualquier batería de reemplazo debe tener la misma "huella" que una batería de
25 tamaño estándar para ser un reempbucle aceptable. Si la huella de la batería se incrementa para acomodar un conjunto de asas, la huella de la batería será demasiado grande para que quepa en los bastidores y cajas estándar. Si la huella de la batería se reduce para dejar espacio para un conjunto de asas en el exterior de la caja de la batería, las celdas de la batería serán más pequeñas y tendrán menos energía. Por lo tanto, una de las restricciones para diseñar un conjunto de asas para una batería es que el conjunto de asas no pueda cambiar el tamaño de la
30 huella.
- [0005]** La fijación de un conjunto de asas a una batería se complica aún más cuando los bornes de la batería están ubicados en las paredes terminales. Una de las ventajas de los bornes montados en la pared terminal es el acceso más fácil a las conexiones para baterías montadas en bastidores o cajas. Sin embargo, los bornes montados
35 en el extremo limitan la cantidad de espacio disponible en el extremo de la batería para conectar un conjunto de asas. Además, la batería puede tener una cubierta, que se extiende más allá de los lados de la caja de la batería, y el usuario ha de poder unir y desmontar el conjunto de asas con la cubierta instalada en la batería. Por lo tanto, el conjunto de asas ha de requerir una cantidad limitada de espacio en el extremo de la batería y no debe interferir con las conexiones a los bornes o la superposición de la cubierta en la caja.
- 40 **[0006]** Por consiguiente, un objeto de la invención es proporcionar un asa de batería que pueda usarse para instalar la batería y luego desmontarla una vez que la batería esté en posición. Un objeto adicional de la invención es proporcionar un asa de batería extraíble que pueda bajar una batería a un espacio confinado sin requerir espacio libre adicional alrededor del exterior de la batería. Además, un objeto de la presente invención es proporcionar un
45 conjunto de asas que pueda usarse con una batería de tamaño estándar, que no cambie la huella de la batería ni interfiera con los bornes o la cubierta. También es un objeto permitir una caja y un asa de bajo costo fácilmente moldeadas.
- [0007]** La presente invención tiene como objetivo lograr uno o más de los objetos mencionados
50 anteriormente.
- [0008]** Según la presente invención, se proporciona una batería con un par de conjuntos de asas según la reivindicación1. La batería tiene una caja de batería que tiene una pared inferior esencialmente rectangular con un par de paredes laterales y un par de paredes terminales que se extienden desde allí para formar una apertura. La
55 caja de la batería incluye un par de rebordes, cada uno de los cuales se extiende hacia el exterior desde una pared terminal cerca de la apertura en la caja de la batería. Cada reborde tiene una ranura, preferentemente una ranura ubicada en el centro, preferentemente definida por la pared terminal y una pared lateral de la ranura. La caja de la batería también tiene un par de salientes, cada una de las cuales se ubica en una pared terminal debajo de la ranura.
- 60 **[0009]** En una realización preferida, cada una de las ranuras en los rebordes tiene una parte superior que corresponde a la apertura en la caja de la batería y una parte inferior que corresponde a la pared inferior, y cada uno de los conjuntos de asas está adaptado para pasar desde la parte inferior a través de la ranura hasta la parte superior de la ranura.
- 65 **[0010]** Preferentemente, la parte superior de cada una de las ranuras está situada en una parte rebajada

hacia abajo del reborde.

[0011] En una realización preferida, la caja de la batería también incluye una cubierta que se ajusta sobre la apertura. Cuando están presentes, las partes rebajadas de los rebordes proporcionan espacio libre entre las partes superiores de las ranuras y la cubierta para unir y desmontar los conjuntos de asas.

[0012] En una realización preferida, una de las paredes terminales tiene un par de bornes de batería para conectar la batería y la ranura en esa pared terminal está situada entre el par de bornes.

[0013] Según la presente invención, cada uno de los conjuntos de asas incluye una estructura de unión que tiene una base esencialmente rectangular, por ejemplo, una base rectangular, esencialmente plana, y una pared lateral que tiene una parte delantera y trasera y que se extiende desde un lado de la base para formar un borde superior. La parte posterior de la pared lateral tiene una cavidad y un canal que se extiende desde un extremo abierto en el borde superior hasta un extremo cerrado próximo a la cavidad. Un asa está conectada a la pared lateral de la estructura de fijación. Las asas están adaptadas para pasar a través de las ranuras en las paredes terminales de la caja de la batería, los canales están adaptados para hacer contacto deslizante con los salientes en las paredes terminales, las cavidades están adaptadas para enganchar de forma separada los salientes y las bases están adaptadas para poner en contacto las paredes laterales de la ranura.

[0014] El asa incluye preferentemente una correa conectada a la estructura de fijación, por ejemplo, una pared lateral de la misma, en un primer extremo y en un bucle en el segundo extremo. Preferentemente, la pared lateral de la estructura de fijación está moldeada alrededor de la correa.

[0015] Preferentemente, el asa comprende un bucle que es plegable.

[0016] Preferentemente, cada una de las bases de las estructuras de fijación tiene una muesca para desmontar la base de la ranura.

[0017] Las realizaciones preferidas del conjunto de asas de batería extraíble de la presente invención, así como otros objetos, características y ventajas de esta invención, resultarán evidentes a partir de los dibujos adjuntos en los que:

la FIG. 1 es una vista en perspectiva de una batería con la cubierta retirada y un par de conjuntos de asas de la presente invención unidos de manera separada a los extremos opuestos de la batería.

la FIG. 2 es un detalle de uno de los conjuntos de asas unidos a la batería en la FIG. 1.

la FIG. 3 es una vista lateral de la batería mostrada en la FIG. 1.

la FIG. 4 es una vista del extremo del extremo no terminal de la batería mostrada en la FIG. 1.

la FIG. 5 es una vista del extremo del extremo terminal de la batería mostrada en la FIG. 1.

la FIG. 6 es una vista desde arriba de la batería mostrada en la FIG. 1.

la FIG. 7 es una vista en sección de la parte central del extremo no terminal de la batería mostrada en la FIG. 6.

la FIG. 8 es una vista en perspectiva del lado posterior de una realización del conjunto de asas de la presente invención.

la FIG. 9 es una vista en perspectiva del lado frontal del conjunto de asas mostrado en la FIG. 8.

la FIG. 10 es una vista posterior de una realización del conjunto de asas de la presente invención.

la FIG. 11 es una vista frontal del conjunto de asas mostrado en la FIG. 10.

la FIG. 12 es una vista del extremo de una batería opuesta a los bornes y muestra un Detalle L de la ranura para el conjunto de asas.

la FIG. 13 es una vista detallada de la ranura mostrada en la FIG. 12.

la FIG. 14 es una vista lateral detallada de la estructura de fijación y muestra el canal y la cavidad en la parte posterior de la pared.

la FIG. 15 es una vista lateral de una batería y muestra un Detalle K de la ranura para el conjunto de asas.

la FIG. 16 es una vista lateral detallada de la ranura para el conjunto de asas.

la FIG. 17 es una vista en sección de una batería tomada a través de su eje longitudinal y muestra un Detalle K de la ranura para el conjunto de asas.

la FIG. 18 es una vista lateral detallada de la ranura con el conjunto de asas unido.

la FIG. 19 es una vista en perspectiva de una batería con una cubierta y un par de conjuntos de asas de la presente invención unidos de manera extraíble a extremos opuestos de la batería.

[0018] La presente invención es un conjunto de asas para una batería que se usa en pares y se conecta de manera separable a los extremos opuestos de la batería. Los dos conjuntos de asas están unidos a los extremos opuestos para que el usuario pueda mover la batería y, una vez instalada, los conjuntos de asas se puedan desmontar con facilidad.

[0019] En las realizaciones representadas, cada conjunto de asas tiene una estructura de fijación conectada a un asa de tipo de bucle (también denominada en esta invención como asa o bucle de asa) mediante una correa.

La estructura de fijación está formada por una base y una pared lateral que se extiende hacia arriba y se conecta a un extremo de la correa. El otro extremo de la correa está conectado al bucle del asa.

[0020] Como se prefiere, la pared lateral de la estructura de fijación tiene un canal que se extiende desde una
5 apertura en el borde superior hasta un extremo cerrado. Junto al extremo cerrado del canal hay una cavidad ubicada en la base o cerca de la misma. El canal está adaptado para hacer contacto de forma deslizante con un saliente que se extiende desde el exterior de la caja de la batería cerca de la parte superior de una de las paredes finales.

[0021] En las realizaciones representadas, el conjunto de asas se une a la batería doblando el bucle del asa
10 esencialmente plano e insertándolo desde abajo a través de una ranura provista en un reborde que se extiende hacia el exterior desde la pared terminal de la batería. La ranura está ubicada en un reborde que se extiende desde la pared terminal y se encuentra en los ejemplos que se muestran definidos por una pared lateral en el lado opuesto a la pared terminal. El bucle del asa y la correa pasan a través de la ranura y el saliente en la pared terminal se recibe de manera deslizante por el canal en la pared lateral de la estructura de fijación. El bucle del asa y la correa
15 se mueven hacia arriba hasta que el extremo cerrado del canal hace contacto con el saliente. Luego, el usuario levanta el asa y el saliente encaja en la cavidad cuando la superficie superior de la base hace contacto con el extremo inferior de la pared lateral de la ranura.

[0022] Preferentemente, un usuario levanta una batería insertando sus manos a través de los bucles del asa.
20 Esto proporciona un agarre firme y seguro en los conjuntos de asas y permite que la batería se levante fácilmente.

[0023] Haciendo referencia ahora a los dibujos, la FIG. 1 muestra una caja de batería 80 que tiene un par de
paredes laterales 82 y un par de paredes terminales 84 con la cubierta para cerrar la apertura en la parte superior de la caja retirada. Un par de conjuntos de asas 10 según la presente invención está unido a las paredes terminales
25 opuestas 84 de la caja de batería 80. Los conjuntos de asas 10 se unen, como se describirá más detalladamente a continuación, pasando la parte de asa 14 a través de una ranura 94 y conectando la estructura de fijación 8 (véanse las FIGs. 8-11) a un saliente 90 en la pared terminal 84 (véase la FIG. 4). Un detalle de un conjunto de asas 10 montado en una de las ranuras 94 se muestra en la FIG. 2.

[0024] La FIG. 2 muestra un detalle de un conjunto de asas 10 unido a la ranura 94 en un reborde 92 en la
30 pared terminal 84 de la caja de batería 80 en la FIG. 1. La caja de la batería 80 tiene el reborde 92 que se extiende hacia el exterior desde la pared terminal 84 y, en este ejemplo, la ranura 94 en el reborde 92 está limitada por la pared terminal 84 y una pared lateral de la ranura 96 que se extiende alrededor de la ranura 94, preferentemente alrededor de al menos tres lados de la ranura 94.

[0025] En este ejemplo, la ranura 94 está situada en una parte rebajada hacia abajo 95 del reborde 92.

[0026] El bucle del asa 14 y la correa 12 pasan a través de la ranura 94 y el saliente 90 (véase la FIG. 4) es
40 recibido por el canal 20 en la estructura de fijación 8 (véase la FIG. 8). La estructura de fijación 8 se mueve hacia arriba hasta que el saliente 90 alcanza el extremo cerrado 26 del canal 20. Una fuerza moderada hacia arriba aplicada al bucle del asa 14 hace que el saliente 90 se desplace del canal 20 y se acople en una cavidad 36 situada justo debajo del extremo cerrado 26 del canal 20. Esto asegura el conjunto de asas 10 a la batería 80 para que no se caiga a través de la ranura 94 cuando el usuario la suelta. Cuando el saliente 90 se acopla a la cavidad 36, la base 16 se pone en contacto con la pared lateral 96 de la ranura 94 y sostiene la batería 80 cuando la levanta el
45 conjunto de asas 10.

[0027] La FIG. 3 muestra una vista lateral de la caja de la batería 80 en la FIG. 1 con un reborde 92, una
pared lateral de ranura 96 y un saliente 90 que se extienden desde cada pared extrema 84 en la parte superior de la caja de la batería 80. Un borne de batería 86 se extiende desde la pared terminal 84 en el lado derecho y oculta la
50 ranura 94 y la pared lateral de la ranura 96 en ese extremo. La FIG. 4 muestra la pared terminal "no terminal" 84 con el saliente 90 cerca del reborde 92 en la parte superior de la caja de la batería 80.

[0028] La FIG. 5 muestra la pared terminal opuesta 84 con dos bornes de batería 86, 88, y el saliente 90 y el
reborde 92 con la ranura 94 situada entre ellos. Los conjuntos de asas 10 están diseñados para encajarse entre los
55 dos bornes 86, 88 sin interferir con las conexiones a ellos. Además, los conjuntos de asas 10 se insertan de manera deslizante en la ranura 94, lo que permite que se unan y se separen sin tener que desconectar las conexiones en los bornes 86,88.

[0029] La FIG. 6 muestra la parte superior de la batería 80 y una sección J-J se toma a través del centro de la
60 ranura 94, paralela a la pared lateral 84. La FIG. 7 muestra la vista en sección J-J de la FIG. 6 con el saliente 90 ubicado debajo de la ranura 94 en el reborde 92. La ranura 94 está dimensionada para permitir que el bucle del asa 14 y la correa 12 pasen fácilmente y luego se encajen cómodamente en la estructura de fijación 8 (véase la FIG. 8) del conjunto de asas 10.

[0030] Las FIGs. 8 y 9 muestran el lado posterior 30 y el lado frontal 32, respectivamente, del conjunto de

- asas 10. El conjunto de asas 10 incluye en este caso la estructura de fijación 8, la correa 12 y el bucle de asa 14. La estructura de fijación 8 en este caso tiene una base 16 y una pared lateral 18 que se extiende perpendicularmente desde el lado trasero 30 de la base 16. Un par de hombros 24 está formado en la base 16 en cualquier extremo de la pared lateral 18 en el punto en el que la pared lateral 18 se conecta a la base 16. Un canal 20 está formado en el lado posterior 30 de la pared lateral 18 y se extiende desde un extremo abierto 28 en el borde superior 22 de la pared lateral 18 hasta un extremo cerrado 26 en la base 16 o cerca de la misma. Debajo del extremo cerrado 26 de la pared lateral 18 se encuentra la cavidad 36 para recibir el saliente 90 en la pared lateral 84.
- [0031]** Preferentemente, la estructura de fijación 8 se forma en una operación de moldeo, en la que la estructura de fijación 8 se moldea alrededor del extremo de la correa 12. El otro extremo de la correa 12 está unido al bucle del asa 14 del conjunto del asa 10. La correa 12 está unida a la estructura de fijación 8 como resultado del procedimiento de moldeo, que puede crear una pluralidad de orificios 34 en la estructura de fijación 8.
- [0032]** El bucle del asa 14 es un miembro alargado que se conecta con la correa 12 en ambos extremos y forma un bucle o apertura 15.
- [0033]** La FIG. 9 también muestra una muesca 38 en la base 16, que puede acoplarse con un destornillador (no mostrado) para desmontar la estructura de fijación 8 de la ranura 94 (FIG. 2).
- [0034]** Las FIGs. 10 y 11 muestran la parte posterior y frontal del conjunto de asas 10. La FIG. 10 ilustra cómo el canal 20 en la parte posterior de la pared lateral 18 se extiende desde el extremo abierto 28 en el borde superior 22 de la pared lateral 18 hasta el extremo cerrado 26 cerca de la base 16. La cavidad 36 está ubicada junto al extremo cerrado 26 y está dimensionada para recibir el saliente 90 en la pared terminal 84 de la batería 80.
- [0035]** Las FIGs. 10 y 11 también ilustran cómo los hombros 24 se extienden desde la pared lateral 18. Estos hombros 24 entran en contacto con la parte inferior de la pared lateral de la ranura 96 cuando la cavidad 36 se acopla con el saliente 90.
- [0036]** La FIG. 12 muestra el extremo 84 de la batería 80 y un Detalle L de la ranura 94 que recibe el conjunto de asas 10. El Detalle L se muestra en la FIG. 13 e ilustra la ubicación de la ranura 94 en la parte rebajada 95 del borde 92. La ranura 94 está formada en este caso por la pared terminal 84 de la batería 80 y una pared lateral de la ranura 96. El saliente 90 se encuentra debajo de la ranura 94.
- [0037]** La FIG. 14 muestra un detalle de la estructura de fijación 8 con un canal 20 en la parte posterior 30 de la pared lateral 18 que se extiende desde el borde superior 22 hasta el extremo cerrado 26. Debajo del extremo cerrado 26 del canal 20 se encuentra la cavidad 36 ubicada en la base 16 que se acopla en el saliente 90.
- [0038]** La FIG. 15 muestra el lado 82 de una batería 80 y un Detalle K de la ranura para el conjunto de asas (no se muestra).
- [0039]** La FIG. 16 muestra el Detalle K y cómo la pared lateral de la ranura 96 se extiende esencialmente paralela a la pared terminal 84 para formar la ranura 90 en el reborde 92. El saliente 90 se extiende desde la pared lateral 84 en un punto justo debajo de la parte inferior de la ranura 94.
- [0040]** La FIG. 17 es una vista en sección de una caja de batería 80 tomada a lo largo del eje longitudinal de manera que bisece los dos conjuntos de asas 10. La FIG. 17 muestra un Detalle N de la ranura 94 en un extremo 84 de la batería 80 y la estructura de fijación 8 del conjunto de asas 10.
- [0041]** La FIG. 18 muestra el Detalle N e ilustra la estructura de fijación 8 insertada en la ranura 94 y el conjunto de asas 10 que se extiende fuera de la parte superior de la ranura 94. La base 16 de la estructura de fijación 8 hace contacto con la parte inferior de la pared lateral de la ranura 96 para soportar la batería 80 cuando es levantada por los conjuntos de asas 10.
- [0042]** La FIG. 19 muestra una caja de batería 80 con una cubierta 85 colocada sobre la parte superior de la caja para cerrar la apertura. Un par de conjuntos de asas 10 está unido a través de las ranuras 94 en los extremos opuestos 84. Esta figura ilustra cómo la parte rebajada 95 del reborde 92 proporciona un espacio libre para que el conjunto de asas 10 se pueda unir y desmontar sin interferir con la cubierta sobresaliente 85 de la batería 80. La parte rebajada 95 proporciona suficiente espacio libre entre el reborde 92 y la cubierta 85, de modo que el bucle del asa 14 y la correa 12 puedan pasar libremente a través de la ranura 94. Además, los conjuntos de asas 10 se pueden plegar para permitir el acceso total a la cubierta 85.

REIVINDICACIONES

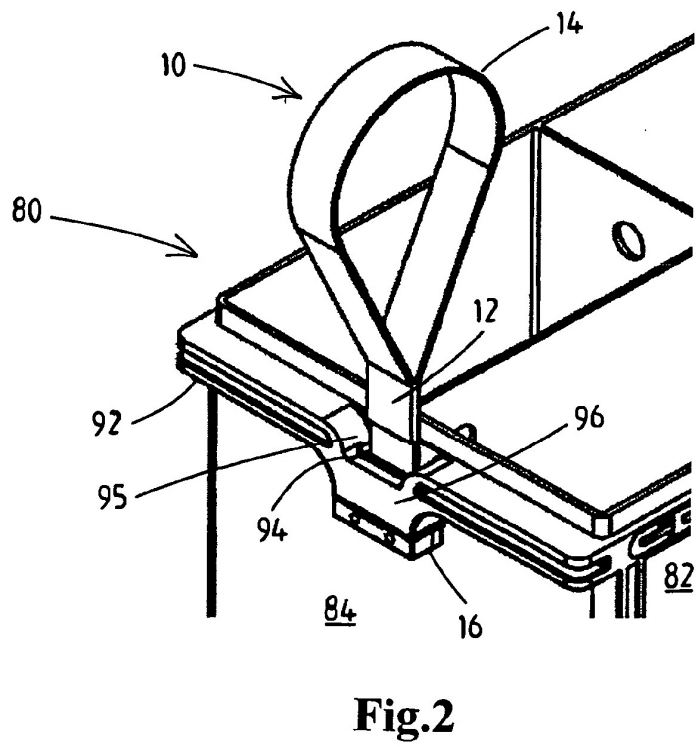
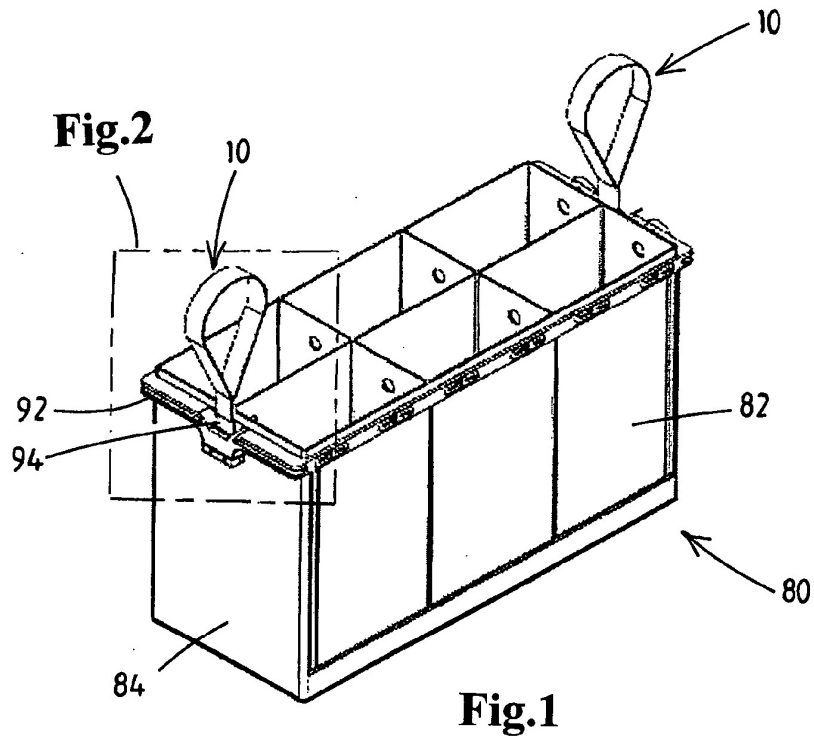
1. Una batería con un par de conjuntos de asas (10), comprendiendo dicha batería:
- 5 - una caja de batería (80) que tiene una pared inferior esencialmente rectangular con un par de paredes laterales (82) y un par de paredes terminales (84) que se extienden desde las mismas para formar una apertura, en la que la caja de batería comprende:
- un par de rebordes (92), extendiéndose cada reborde hacia el exterior desde la pared terminal correspondiente
 - 10 próxima a la apertura, en el que cada reborde tiene una ranura (94), y
 - un par de salientes (90), estando ubicado cada saliente en una pared terminal bajo la ranura;
- un par de conjuntos de asas (10), en el que cada conjunto de asas comprende:
- 15 - una estructura de fijación (8); y
- un asa (14) conectada a la estructura de fijación;
- en la que cada asa está adaptada para pasar a través de la ranura del reborde en una pared terminal de la caja de batería, y en la que la estructura de fijación está adaptada para entrar en contacto por deslizamiento con el saliente
- 20 situado en la pared terminal y para acoplarse de manera extraíble con el saliente, en la que la estructura de fijación comprende una base (16), y una pared lateral (18) que tiene una parte delantera (32) y una trasera (30) y que se extiende desde un lado de la base a fin de formar un borde superior (22), en la que la parte trasera de la pared lateral tiene una cavidad (36) y un canal (30) que se extiende desde un extremo abierto (28) en el borde superior hasta un extremo cerrado (26) próximo a la cavidad; y en la que el canal está adaptado para entrar en contacto por
- 25 deslizamiento con el saliente que se encuentra en la pared terminal, estando adaptada la cavidad para acoplarse de manera extraíble al saliente; y en la que la base está adaptada para entrar en contacto con el lado inferior del reborde.
2. La batería con un par de conjuntos de asa según la reivindicación 1, en la que el asa comprende una
- 30 correa conectada a la estructura de fijación en un primer extremo de la misma, y un bucle conectado a la correa en un segundo extremo de la misma.
3. La batería con un par de conjuntos de asas según la reivindicación 2, en la que la pared lateral de la
- 35 base está moldeada alrededor de la correa.
4. La batería con un par de conjuntos de asas según una o más de las reivindicaciones anteriores, en la que el asa comprende un bucle que es plegable.
5. La batería con un par de conjuntos de asas según una o más de las reivindicaciones anteriores, en la
- 40 que cada una de las ranuras tiene una parte superior y una parte inferior, y en la que cada una de las asas está adaptada para pasar desde la parte inferior, a través de la ranura, hasta la parte superior de la ranura.
6. La batería con un par de conjuntos de asas según una o más de las reivindicaciones anteriores, en la que cada una de las ranuras tiene una parte superior, y en la que la parte superior de cada una de las ranuras está
- 45 en una parte rebajada hacia abajo del reborde.
7. La batería con un par de conjuntos de asas según una o más de las reivindicaciones anteriores, en la que la caja de batería comprende, además, una cubierta para la apertura.
- 50 8. La batería con un par de conjuntos de asas según las reivindicaciones 6 y 7, en la que las partes rebajadas de los rebordes proporcionan espacio libre entre las ranuras y la cubierta para fijar y desmontar los conjuntos de asas.
9. La batería con un par de conjuntos de asas según una o más de las reivindicaciones anteriores, en la
- 55 que cada una de las bases de las estructuras de fijación tiene una muesca para desmontar la estructura de fijación de la ranura.
10. La batería con un par de conjuntos de asas según una o más de las reivindicaciones anteriores, en la que una de las paredes terminales tiene un par de bornes de batería para conectar la batería, y en la que una de las
- 60 ranuras está situada entre el par de bornes de batería.
11. La batería con un par de conjuntos de asas según una o más de las reivindicaciones anteriores, en la que la ranura es una ranura situada en el centro.
- 65 12. La batería con un par de conjuntos de asas según una o más de las reivindicaciones anteriores, en la

que la ranura está definida por la pared terminal y una pared lateral de la ranura.

13. La batería con un par de conjuntos de asas según una o más de las reivindicaciones anteriores, en la que la base es una base esencialmente rectangular.

5

14. La batería con un par de conjuntos de asas según una o más de las reivindicaciones anteriores, en la que la base está adaptada para entrar en contacto con el lado inferior de la pared lateral de la ranura.



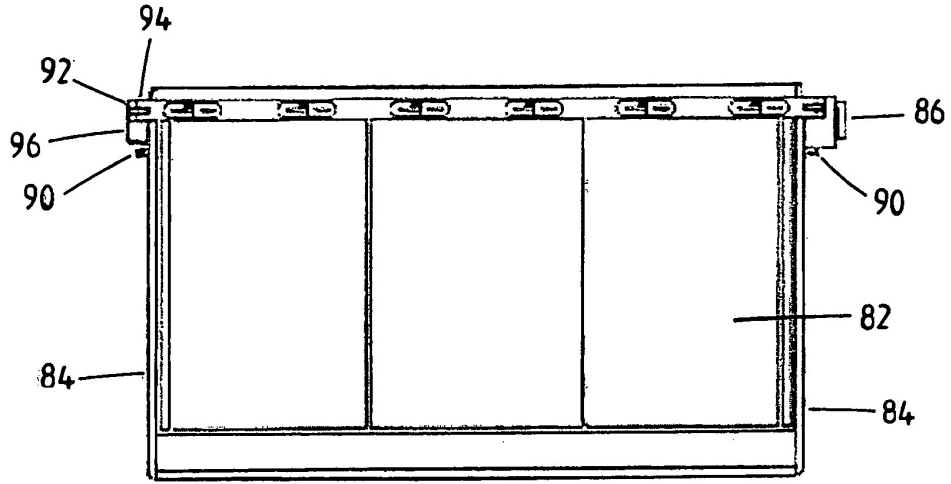


Fig.3

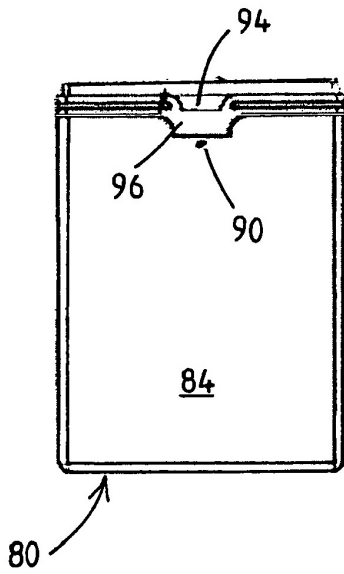


Fig.4

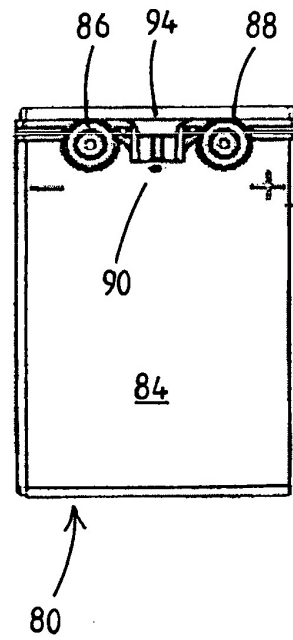


Fig.5

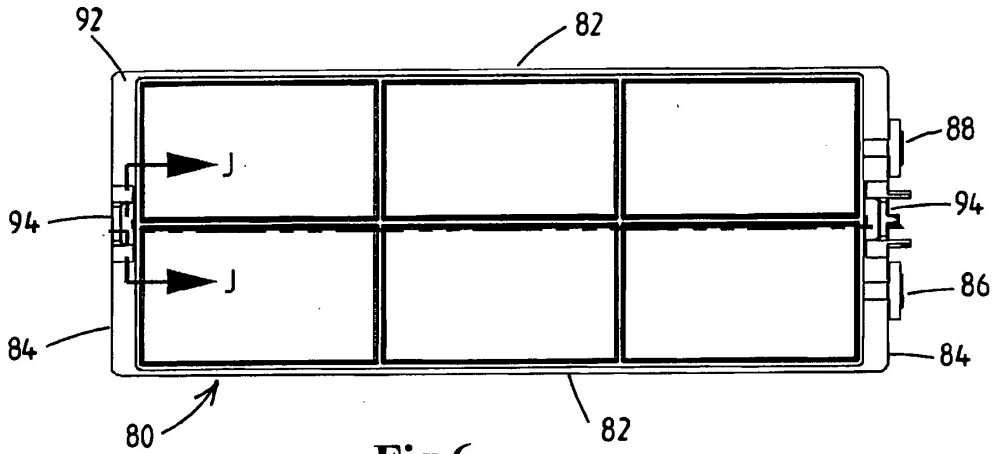


Fig.6

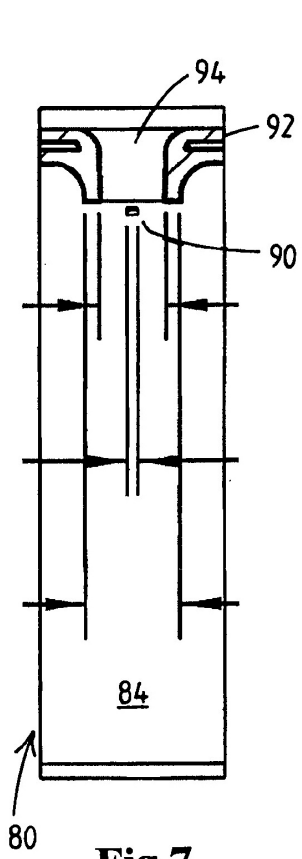


Fig.7

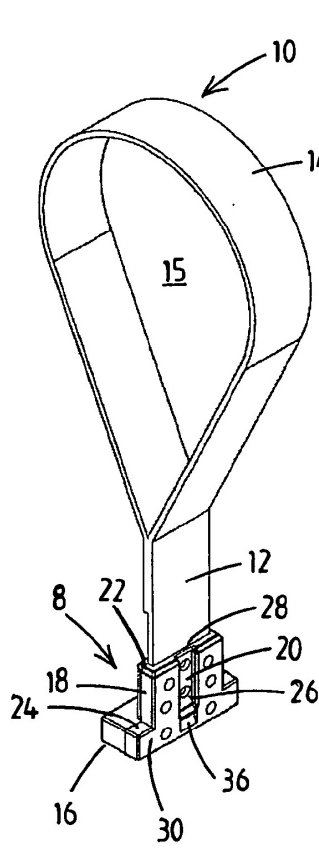


Fig.8

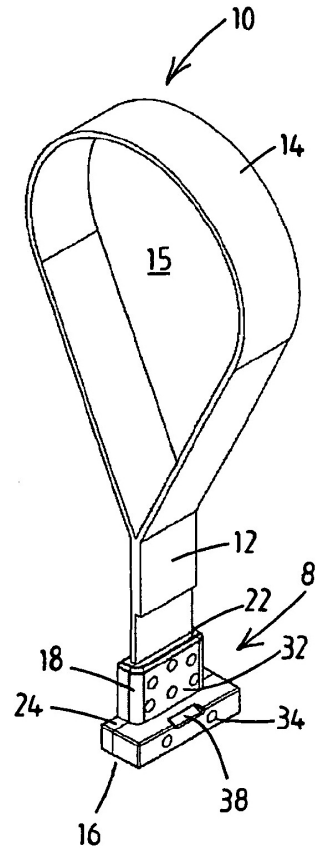


Fig.9

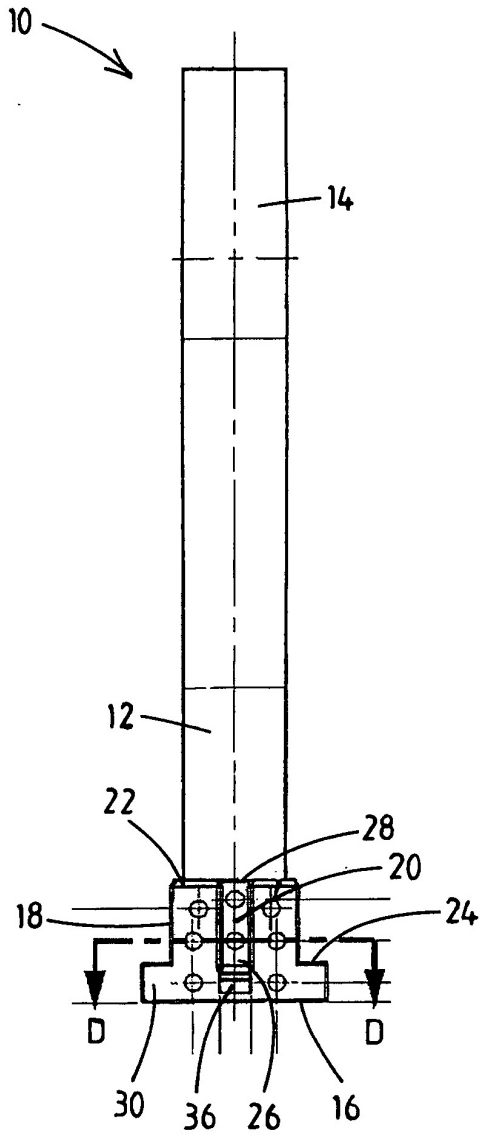


Fig.10

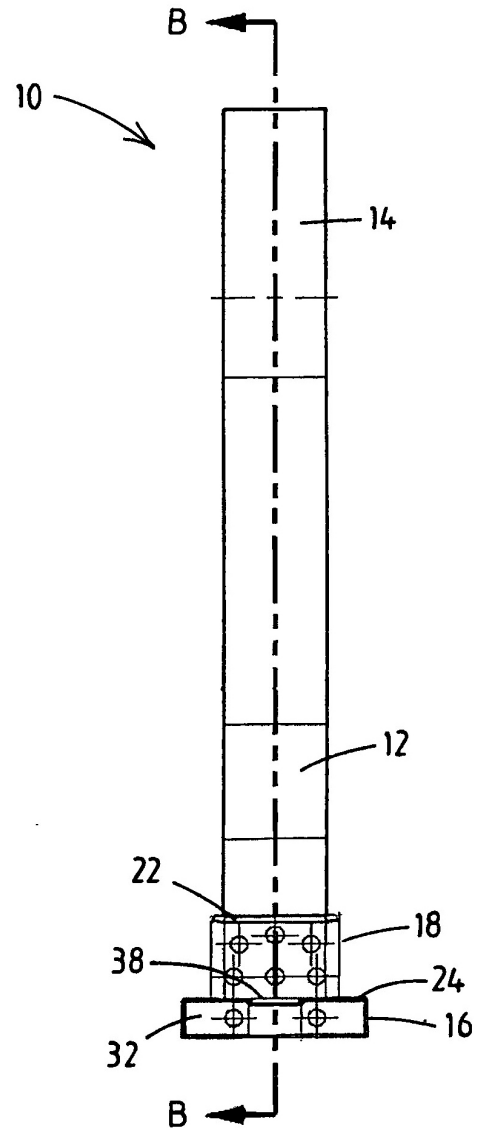


Fig.11

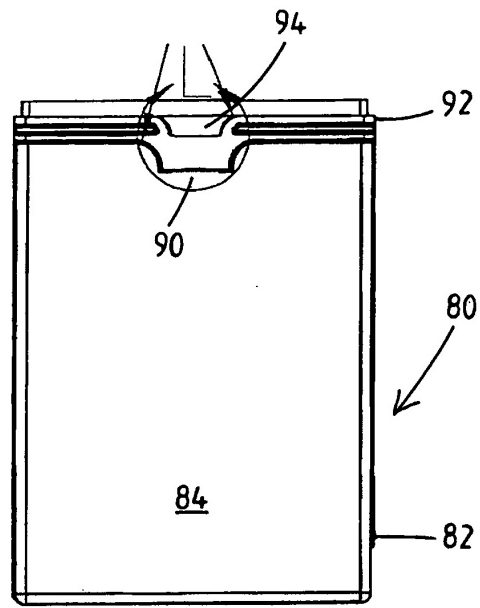


Fig.12

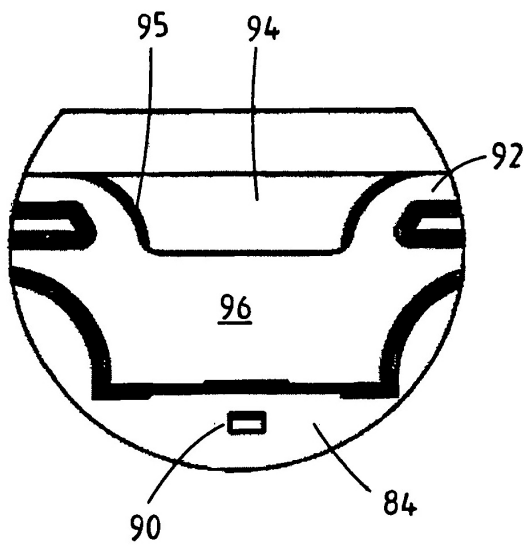


Fig.13

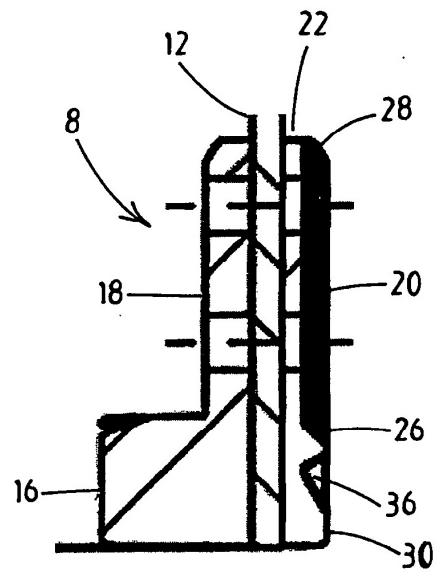
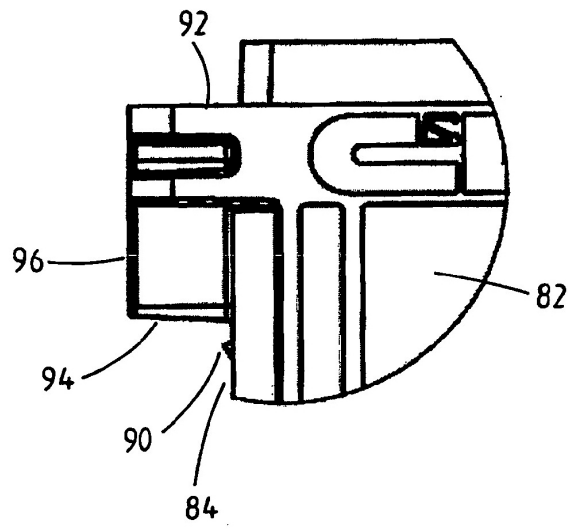
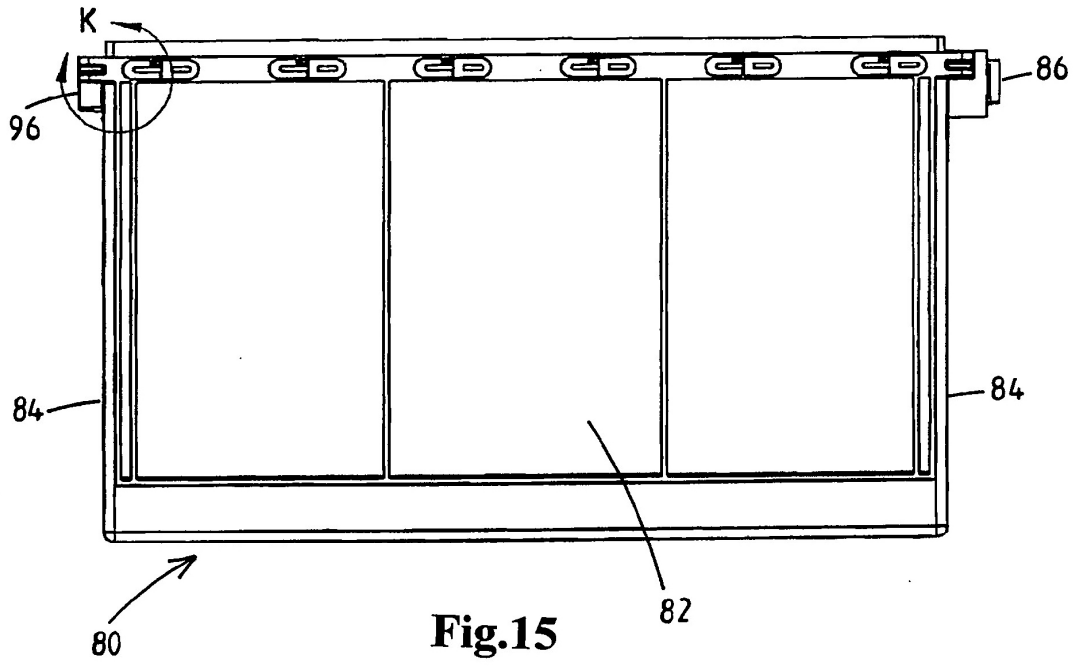
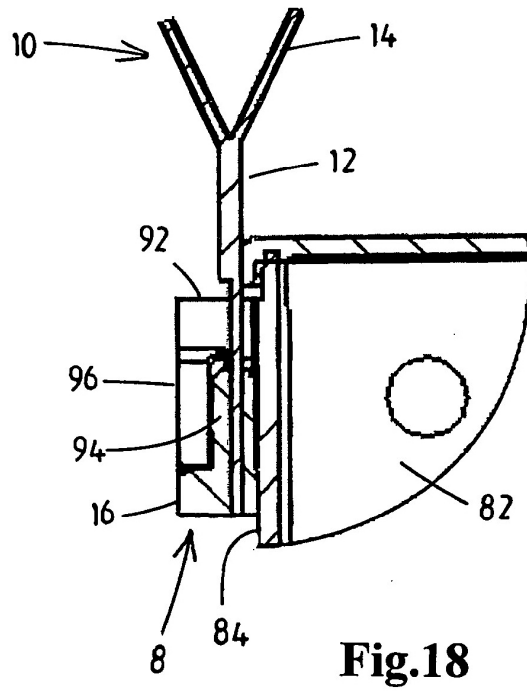
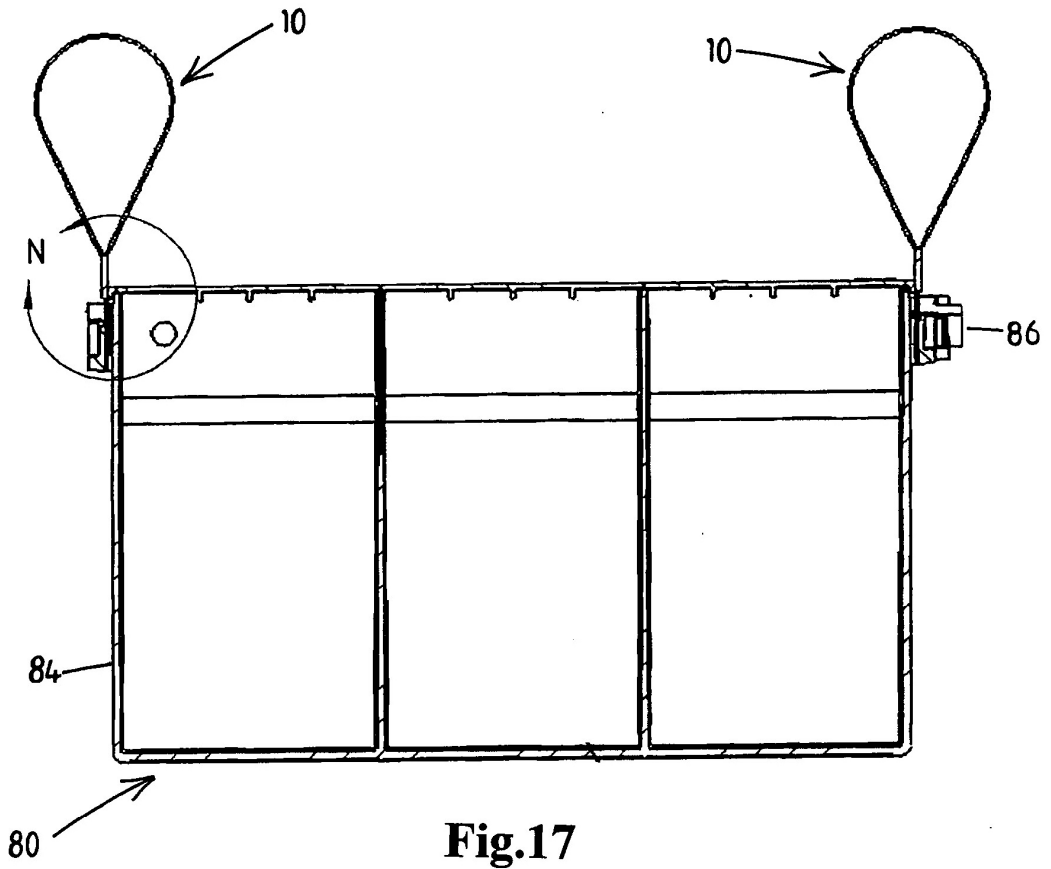


Fig.14





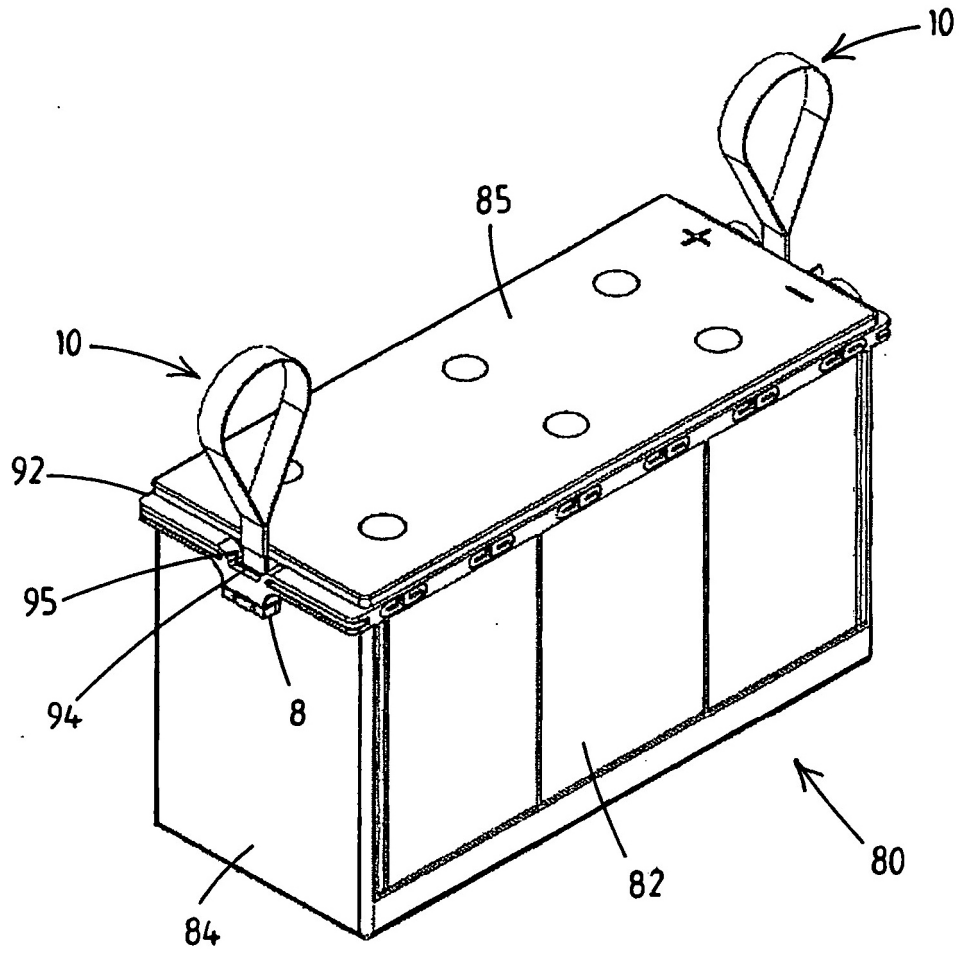


Fig.19