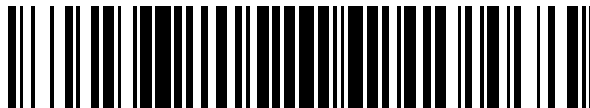


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 823 773**

51 Int. Cl.:

A47K 3/08 (2006.01)

E04H 4/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **21.11.2011 PCT/US2011/061639**

87 Fecha y número de publicación internacional: **11.10.2012 WO12138387**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.11.2011 E 11863176 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.07.2020 EP 2645916**

54 Título: **Sistema de cubierta de bañera de hidromasaje**

30 Prioridad:

02.12.2010 US 958455
02.12.2010 US 958554
21.11.2011 US 201113300774

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
10.05.2021

73 Titular/es:

HOT TUB PRODUCTS.COM, LLC (100.0%)
155 East Street
Wallingford, CT 06492, US

72 Inventor/es:

GARDENIER, W., JOHN;
TOURNAS, ANDREW y
FABIANI, MICHAEL, A.

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 823 773 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

Sistema de cubierta de bañera de hidromasaje

ANTECEDENTES DE LA INVENCION**1. Campo de la invención**

- 5 Esta invención hace referencia en general a bañeras de hidromasaje. Más en particular, esta invención hace referencia a cubiertas para bañeras de hidromasaje y a sistemas para elevar y sustituir una cubierta de bañera de hidromasaje relacionada con una bañera de hidromasaje portátil.

2. Estado de la técnica

10 Las bañeras de hidromasaje se utilizan con frecuencia para relajación, terapia física, disfrute personal y para ocasiones sociales. Uno de los atributos atractivos de una bañera de hidromasaje es que la bañera incluye toberas que dirigen agua presurizada caliente hacia una parte interior de la bañera. El agua que sale de las toberas y entra en contacto con la piel del usuario puede crear un efecto de masaje que es placentero e incluso rehabilitador.

15 Las bañeras de hidromasaje vienen en dos formas: instalaciones permanentes excavadas en el suelo e instalaciones 'portátiles' elevadas por encima del suelo. Las bañeras de hidromasaje portátiles incluyen un armazón que soporta una carcasa de bañera moldeada y una caja que rodea el armazón. La carcasa de bañera tiene un borde de contorno superior, una pluralidad de ubicaciones de asiento definidas mediante las superficies de asiento y los respaldos y zonas reclinables, y una base inferior. En una o más de estas ubicaciones de asiento se instalan toberas de hidroterapia y se dispone un elemento de succión cerca de la base. Entre la carcasa de bañera y la caja se define un espacio en el que se disponen las tuberías y los colectores para conectar las toberas, así como también una o más bombas de agua que hacen circular el agua y un calentador que calienta el agua que circula mediante las bombas de agua.

25 Haciendo referencia a las figuras 1-2 de la técnica anterior, con una finalidad de eficiencia energética y facilidad de utilización, es habitual proporcionar el hidromasaje 10 con una cubierta aislante 12 que limite la pérdida de calor desde el agua cuando el hidromasaje no se utiliza. Dicha cubierta del hidromasaje 12 incluye una primera y segunda parte 14, 16 de igual tamaño que conjuntamente tienen una dimensión para asentarse sobre y cubrir el borde superior 18 de la carcasa de bañera de hidromasaje 20. Cada una de la primera y segunda parte 14, 16 se construye con placas de espuma aislante dispuestas dentro de un material de recubrimiento vinílico resistente al agua. La segunda parte 16 se puede mover con relación a la primera parte 14 sobre una articulación del mismo material 22 que conecta la primera y segunda parte en sus esquinas superiores interiores y opuestas 24, 26, de modo que la primera parte 14 se pueda plegar hacia atrás sobre la segunda parte 16 (figura 2). La articulación 22 está construida con el mismo material vinílico que el material de recubrimiento. Con el fin de evitar un desgaste prematuro de la articulación 22 durante el plegado, la articulación es lo suficientemente ancha como para evitar que esta se vea sometida a una deformación excesiva. Esto crea un hueco 28 entre la primera y segunda parte cuando la cubierta está en la configuración cerrada. Las cubiertas de hidromasajes 'de mayor calidad' pueden incluir un separador 30 para limitar la pérdida de calor desde el hueco. No obstante, dicho separador 30 no evita totalmente la pérdida de calor en el hueco. La cubierta del hidromasaje 12 también puede incluir un faldón 32 que ayuda adicionalmente a la hora de evitar la pérdida de calor desde alrededor del perímetro de la bañera de hidromasaje. El faldón 32 también evita daño por calor a la carcasa de bañera 20, en particular en el borde 18 o cerca de este, el cual se puede dañar por calor si se expone a la luz solar durante largos períodos de tiempo sin protección.

40 Para retirar la cubierta del hidromasaje 12, la segunda parte 16 se pliega hacia atrás sobre la primera parte 14. A continuación, se elevan la primera y segunda parte conjuntamente fuera del hidromasaje 10. Con frecuencia se proporciona un elevador de cubierta 34 (figura 3) para obtener una ventaja mecánica que ayuda al usuario a la hora de elevar la cubierta y mantener temporalmente la cubierta con una orientación vertical en general plegada durante la utilización del hidromasaje. El elevador de cubierta se asienta en la cubierta y proporciona una barra que se extiende sobre la articulación, y en torno a la cual la segunda parte se pliega hacia atrás sobre la primera parte. A continuación, se hace rotar la barra para elevar y soportar la cubierta en la articulación.

50 Una vez que se eleva la cubierta del hidromasaje 12, se aprecia que las superficies superiores 36, 38 de la primera y segunda parte de cubierta 14, 16, según se designan en la configuración plana (o cerrada) de la cubierta, están ahora situadas en el medio y en contacto, mientras que las superficies inferiores (las superficies del lado de abajo orientadas hacia el agua) 40, 42 están orientadas hacia el exterior de manera opuesta. No es infrecuente que las superficies inferiores 40, 42 se descoloren por desteñido o manchado debido a una colocación prolongada sobre el agua de la bañera de hidromasaje. Como resultado, cuando se levanta la cubierta 12 plegada para utilizar el hidromasaje (figura 3 de la técnica anterior), la superficie inferior descolorida y antiestética 40 de la primera parte 14 está enfrentada a los usuarios en la bañera 10.

Además de para conservar el calor, las cubiertas de los hidromasajes también son importantes por razones de seguridad. Las cubiertas de los hidromasajes incluyen cierres para niños, tal como cierres de correas de seguridad para niños 44, que retienen la cubierta 12 sobre la bañera de hidromasaje 10 mediante el ajuste en los enganches 46, para impedir que los niños entren en la bañera cuando la cubierta está bajada. Con el diseño de cubierta 5
mostrado en la figura 2 de la técnica anterior, son necesarios múltiples cierres 44 para mantener bajada la cubierta 12; es necesario al menos un cierre para cada uno del primero y segundo mostrados en la figura 2 de la técnica anterior, son necesarios múltiples cierres 44 para mantener bajada la cubierta 12; es necesario al menos un cierre para cada una de la primera y segunda parte 14, 16, y de manera más habitual se proporcionan dos cierres para cada parte mencionada, en particular adyacentes a las esquinas (para un total de cuatro cierres), con el fin de 10
impedir que se eleve la parte de cubierta respectiva de una manera tal que permitiría a un niño introducirse bajo las esquinas de la cubierta y a la bañera.

El documento US6195811 describe un miembro de cubierta de hidromasaje de espuma fijado a un aparato elevador de cubierta que utiliza una pluralidad de abrazaderas, teniendo cada una un labio horizontal insertado en una ranura respectiva en una superficie lateral de la cubierta, y una placa vertical que se ajusta a la superficie lateral. Se describen ejemplos adicionales en: WO2009/129756; US2004/034915; US2007/209104; US5974600; US1658044; 15
US7721361; US5367722; US2008/125195; US7490370; y AT4379.

COMPENDIO DE LA INVENCION

La presente invención proporciona una cubierta de bañera de hidromasaje y un elevador de cubierta para utilizar con una bañera de hidromasaje, tal como se define en las reivindicaciones adjuntas. La cubierta de bañera de hidromasaje incluye una primera y segunda parte que están acopladas en torno a una articulación. La primera parte 20
tiene una primera superficie inferior que está enfrentada al agua en la bañera de hidromasaje y una primera superficie superior opuesta. La primera parte incluye unos lados laterales que se extienden entre las primeras superficies superior e inferior, y que se extienden transversalmente hasta la primera superficie inferior en una dimensión longitudinal. La primera parte también incluye un lado interior, que se extiende transversalmente tanto a la 25
primera superficie inferior como a los lados laterales, así como también un lado exterior que se extiende paralelo al lado interior y orientado de manera opuesta a este. El lado interior se extiende en una dimensión del ancho entre los lados laterales. Se define una primera longitud como la distancia entre el lado interior y el lado exterior de la primera parte. Se define una primera anchura como la distancia entre los lados laterales de la segunda parte a lo largo del lado interior.

La segunda parte de la cubierta incluye unas superficies correspondientes a las de la primera parte, con una segunda superficie inferior que está enfrentada al agua de la bañera, y una segunda superficie superior opuesta. Los lados laterales se extienden entre las segundas superficies inferior y superior en una dimensión longitudinal. Un lado interior se extiende transversalmente a la segunda superficie inferior en una dimensión del ancho. El lado interior de la segunda parte está orientado hacia el lado interior de la primera parte. La segunda parte también incluye un lado exterior que se extiende entre el primer y segundo lado lateral y está orientado de manera opuesta al lado interior de dicha primera parte. Se define una segunda longitud como la distancia entre el lado interior y el lado exterior de la 35
segunda parte. Se define una segunda anchura como la distancia entre lados laterales de la segunda parte a lo largo del lado interior. De acuerdo con un aspecto de la invención, la primera y segunda anchura son iguales, y la primera longitud es mayor que la segunda longitud.

La primera y segunda parte están acopladas entre sí con una articulación. La articulación se extiende a lo largo de la primera y segunda parte en una dirección paralela a la primera y segunda anchura. Preferentemente, la articulación es una articulación del mismo material conectada a las superficies inferiores de la primera y segunda parte. Cuando la cubierta está en una configuración plana (o cerrada), la primera y segunda superficie inferior son coplanarias y se asientan adyacentes entre sí en un borde superior de una bañera de hidromasaje formando un sello en torno al 40
borde. Cuando la cubierta se mueve a una configuración plegada (o abierta), las superficies inferiores que están orientadas hacia el agua, cuando están en la configuración cerrada y pueden ser antiestéticas, se mueven a una posición en la que están enfrentadas entre sí, mientras que la superficie superior de la segunda parte está enfrentada a los usuarios en la bañera. Dado que el primer y segundo lado tienen longitudes diferentes, cuando la cubierta está en la configuración abierta, el primer y segundo lado exterior se desplazan longitudinalmente uno con respecto a otro, de modo que estos no sean coplanarios. 45
50

El elevador facilita elevar la cubierta desde la configuración cerrada hasta la configuración abierta. El elevador incluye una base de montaje que se puede situar con relación a la bañera de hidromasaje. La base de montaje puede estar fija al armazón y/o a la caja de la bañera de hidromasaje, o se puede disponer sobre un soporte estable adyacente a la bañera de hidromasaje. Un primer elemento de soporte del elevador puede rotar en torno a un eje de pivotamiento y está conectado a la primera superficie superior de la primera parte. La primera parte de la cubierta incluye uno o más de una camisa, un receptáculo o una ranura abierta en los que se puede acoplar un miembro de 55
armazón del elevador con relación a la cubierta. La camisa o el receptáculo son particularmente adecuados para recibir un elemento de soporte de tipo barra. La ranura abierta es particularmente adecuada para recibir una parte de un mecanismo de sujeción para sujetar una parte periférica de la cubierta. De acuerdo con otro aspecto preferido de

la invención, un segundo elemento de soporte se extiende desde la base de montaje y adyacente a la superficie exterior de la primera parte de la cubierta, de modo que cuando se hace rotar la cubierta a la configuración abierta, el peso de la cubierta del hidromasaje se soporta preferentemente, al menos de manera parcial, directamente en el segundo soporte o sobre este.

- 5 De manera opcional, se acopla una protección a la primera superficie superior de la primera parte y se puede mover con relación a la segunda superficie superior de la segunda parte. Es decir, cuando la cubierta se mueve a la configuración abierta, la abertura entre la primera y segunda superficie interior permanece cubierta por la protección. Esto impide que entren restos del exterior, tales como hojas, en la articulación durante la utilización.

- 10 Debido a que la superficie superior de la segunda parte está enfrentada a los usuarios de la bañera de hidromasaje cuando la cubierta está en la posición abierta, se puede disponer al menos un dispositivo de audio y/o video, al menos de manera parcial, dentro de la superficie superior de la segunda parte. Dicho dispositivo puede incluir una televisión, un video o un monitor de ordenador, un amplificador, altavoces, etc. La cubierta puede incluir unas tapas u otra estructura que cubran dicho dispositivo cuando no se está utilizando.

- 15 Dada la manera en la que la cubierta se mueve hacia una configuración abierta, el elevador de cubierta se puede configurar de modo que oriente la primera parte de la cubierta transversalmente con respecto al borde superior de la bañera de hidromasaje, y suspenda la segunda parte de la cubierta sobre la bañera de hidromasaje; es decir, la segunda superficie inferior es de manera preferente sustancialmente paralela al borde superior aunque está desplazada verticalmente con respecto a este. La primera parte puede incluir una abrazadera para recibir, con posibilidad de liberarse, un brazo que soporta la segunda parte en la posición suspendida. Esto permite que la
20 segunda parte de la cubierta del hidromasaje funcione como una sombrilla. Asimismo, se puede integrar una sombra suplementaria en la segunda parte de la cubierta o acoplar a esta, de modo que la primera se pueda extender desde la segunda para proporcionar sombra adicional sobre la bañera de hidromasaje.

- Además, se proporciona un sistema de cubierta más grande para cubrir una bañera de hidromasaje de natación alargada. Dicho sistema de cubierta incluye una primera cubierta que tiene una primera y segunda parte, tal como se describe anteriormente, y una segunda cubierta que tiene una primera y segunda parte, tal como se describe también anteriormente. Cada cubierta tiene su propio elevador asociado en extremos opuestos de la bañera de hidromasaje, y la primera y segunda cubierta están orientadas de modo que las segundas partes respectivas se encuentren en la mitad de la bañera de hidromasaje. Cuando se manipulan los elevadores para mover la primera y segunda cubierta a una configuración cerrada, los extremos de las segundas partes de la primera y segunda
30 cubierta entran en contacto entre sí de manera forzada. Los extremos de las segundas partes se forman con un material aislante más blando que se comprime cuando se mueven a la configuración cerrada; esto garantiza la continuidad del sellado a través de la bañera de hidromasaje entre la primera y segunda cubierta y en torno a la totalidad de la periferia de la bañera de hidromasaje en el borde de la bañera. Por otra parte, se proporciona un único mecanismo de cierre que puede bloquear la totalidad del sistema de cubierta para impedir una utilización
35 accidental del hidromasaje.

Para aquellos que son expertos en la técnica serán evidentes objetos y ventajas adicionales de la invención, tras hacer referencia a la descripción detallada considerada junto con las figuras proporcionadas.

DESCRIPCIÓN BREVE DE LOS DIBUJOS

- 40 La figura 1 de la técnica anterior es una vista en perspectiva de una bañera de hidromasaje provista de una cubierta aislante de la técnica anterior.

La figura 2 de la técnica anterior es una vista lateral de la bañera de hidromasaje y la cubierta de la figura 1, en la que la cubierta está en una configuración parcialmente abierta.

La figura 3 de la técnica anterior es una vista lateral de la bañera de hidromasaje y la cubierta de la figura 1, en la que la cubierta está en una configuración totalmente abierta.

- 45 La figura 4 es un alzado lateral parcial de una bañera de hidromasaje y la cubierta con el elevador de cubierta de acuerdo con la invención.

La figura 5 es una vista superior de la bañera de hidromasaje y el elevador de la figura 4.

La figura 6 es una vista en perspectiva de la bañera de hidromasaje, la cubierta y el elevador, con la cubierta y el elevador mostrados en una configuración parcialmente abierta.

- 50 La figura 7 es una vista de un alzado lateral de la bañera de hidromasaje, la cubierta y el elevador, con la cubierta y el elevador mostrados en una configuración totalmente abierta.

La figura 8 es una vista ampliada con una rotura de una parte de la bañera de hidromasaje, la cubierta y el elevador mostrados en la configuración de la figura 7.

La figura 8A es un dispositivo de sujeción para fijar el elevador a la cubierta de acuerdo con la presente invención.

La figura 8B es una vista fotográfica que muestra el dispositivo de sujeción ensamblado del elevador a la cubierta.

La figura 9 es una vista terminal con una rotura de la bañera de hidromasaje, la cubierta y el elevador mostrados en la configuración abierta, con componentes de audio y video opcionales instalados en la cubierta.

5 La figura 10 es un alzado lateral con una rotura de la bañera de hidromasaje, la cubierta y el elevador mostrados en una configuración en la que una parte de la cubierta está orientada para proporcionar sombra.

La figura 11 es un alzado lateral de otra realización de una bañera de hidromasaje, la cubierta y el elevador mostrados en una configuración cerrada.

La figura 12 es un alzado lateral de la realización de la figura 11 mostrada en una configuración abierta.

10 **DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS REALIZACIONES PREFERIDAS**

Volviendo ahora a las figuras 4-6, se proporciona una bañera de hidromasaje portátil 100 con una cubierta de bañera de hidromasaje 102 y un elevador 104, para levantar la cubierta de bañera con relación a la bañera, de modo que se pueda utilizar la bañera. La bañera de hidromasaje portátil 100 incluye un armazón 106 que soporta una carcasa de bañera moldeada 108, y una caja 110 que rodea el armazón. La carcasa de bañera 108 tiene un borde de contorno superior 112, una pluralidad de ubicaciones de asiento 114 definidas mediante las superficies de asiento y los respaldos y zonas reclinables, y una base inferior. En una o más de estas ubicaciones de asiento 114 se instalan toberas de hidroterapia 116 y se dispone un elemento de succión (no se muestra) cerca de la base. Entre la carcasa de bañera 108 y la caja 110 se define un espacio 118 en el que se disponen los colectores y otras tuberías 120 para conectar las toberas 116, así como también una o más bombas de agua 124 que hacen circular el agua y un calentador 126 que calienta el agua que circula mediante las bombas de agua.

15 La cubierta del hidromasaje 102 incluye una primera y segunda parte rectangular 130, 132, que se dimensionan conjuntamente de modo que se asienten en el borde superior 112 de la carcasa de bañera de hidromasaje 108 y lo cubran. La primera y segunda parte 130, 132 están acopladas entre sí en una articulación 134, tal como se describe con más detalle a continuación. Cada una de la primera y segunda parte 130, 132 se construye con una placa aislante (p. ej., una placa de espuma que tiene una transmisión de energía térmica baja, especialmente con respecto al agua calentada a una temperatura de entre 75° y 110°) dispuesta dentro de un material de recubrimiento al menos resistente al agua, y más preferentemente impermeable, tal como el vinilo.

20 La primera parte 130 de la cubierta del hidromasaje tiene una primera superficie inferior 136 que está enfrentada al agua en la bañera de hidromasaje 100, y una primera superficie superior 138 opuesta. Los lados laterales 140, 142 se extienden entre las primeras superficies inferior y superior 136, 138. Los lados laterales 140, 142 también se extienden transversalmente con respecto a la primera superficie inferior 136 en una dimensión longitudinal. La primera parte 130 también incluye un lado interior 144, que se extiende transversalmente tanto a la primera superficie inferior 136 como a los lados laterales 140, 142, así como también un lado exterior 146 que se extiende paralelo al lado interior 144 y orientado de manera opuesta a este. El lado interior 144 se extiende en una dimensión del ancho entre los lados laterales 140, 142. Se define una primera longitud L1 como la distancia entre el lado interior 144 y el lado exterior 146. Se define una primera anchura W1 como la distancia entre los lados laterales 140, 142 a lo largo del lado interior 144.

25 La segunda parte 132 de la cubierta incluye unas superficies correspondientes a las de la primera parte 130, con una segunda superficie inferior 148 que está enfrentada al agua de la bañera, y una segunda superficie superior 150 opuesta. Los lados laterales 152, 154 se extienden entre las segundas superficies inferior y superior 148, 150 en una dimensión longitudinal. Un lado interior 156 se extiende transversalmente a la segunda superficie inferior 148 en una dimensión del ancho entre los lados laterales 152, 154. El lado interior 156 de la segunda parte está orientado hacia el lado interior 144 de la primera parte. La segunda parte 132 también incluye un lado exterior 158 que se extiende entre el primer y segundo lado lateral 152, 154 y está orientado de manera opuesta al lado interior 144 de dicha primera parte. Se define una segunda longitud L2 como la distancia entre el lado interior 156 y el lado exterior 158. Se define una segunda anchura W2 como la distancia entre lados laterales a lo largo del lado interior 156. De acuerdo con un aspecto de la invención, la primera y segunda anchura W1, W2 son iguales, y la primera longitud L1 es mayor que la segunda longitud L2. Las razones de que la longitud L1 sea mayor que la longitud L2 se describen a continuación.

30 La articulación 134 que acopla la primera y segunda parte 130, 132 tiene un eje de pivotamiento A1 que se extiende a lo largo de la primera y segunda parte en una dirección paralela a la dimensión del ancho que definen W1 y W2. La articulación 134 es preferentemente una articulación del mismo material conectada a las superficies inferiores 136, 138 de la primera y segunda parte. Cuando la cubierta 102 está en una configuración plana 'cerrada', la primera y segunda superficie inferior 136, 148 son coplanarias y se asientan adyacentes entre sí en el borde superior 112 de la bañera de hidromasaje. Debido a que la articulación se dispone preferentemente como una articulación del mismo

material, del mismo material vinílico de la primera y segunda parte, y debido a que la articulación se dispone en la superficie inferior, se proporciona un sello continuo sin hueco (preferentemente hermética al aire) en torno a la totalidad del borde, sin el espacio para la pérdida de calor que resulta de las cubiertas de la técnica anterior. Preferentemente, también se extiende un faldón 159 flexible en torno a los perímetros de la primera y segunda superficie inferior para reducir adicionalmente la posibilidad de pérdida de calor y proteger la bañera de hidromasaje moldeada del sol cuando no se utiliza. Para una mayor claridad, el faldón 159 no se muestra en diversas de las figuras; a pesar de ello está presente preferentemente en todas las realizaciones. No obstante, dado que la articulación está en la superficie inferior, los métodos de apertura y retirada de una cubierta del hidromasaje que se utilizan en la técnica anterior no se pueden utilizar con la cubierta de la invención, y se proporciona otro método tal como se describe en la presente a continuación. Haciendo referencia a las figuras 7 y 8, cuando la cubierta 102 se mueve a una configuración plegada 'abierta', las superficies inferiores 136, 148 que están orientadas hacia el agua, cuando están en la configuración cerrada y que pueden ser antiestéticas, se mueven a una posición en la que están enfrentadas entre sí, mientras que la superficie superior 150 de la segunda parte está enfrentada a los usuarios en la bañera 100 y opuesta a la superficie superior 136. Las longitudes L1 y L2 son diferentes para permitir que la cubierta del hidromasaje se pliegue y se levante; dada la manera de plegar y levantar, si las longitudes L1, L2 fueran iguales, la segunda parte 132 sería demasiado larga para rotar hasta una posición vertical con el elevador de perfil relativamente pequeño y en torno a un eje de pivotamiento situado en la caja del hidromasaje. Dado que la primera y segunda parte 130, 132 tienen longitudes diferentes L1, L2 (dimensión máxima transversal al eje de pivotamiento A1 de la articulación), cuando la cubierta 102 está en la configuración abierta, el primer y segundo lado exterior 146, 158 se desplazan longitudinalmente uno con respecto a otro, de modo que estos no sean coplanarios.

El elevador 104 facilita la elevación de la cubierta 102 desde la configuración cerrada (figuras 4 y 5) hasta la configuración abierta (figuras 7 y 8). Más en particular, el elevador 104 se acopla a la primera parte 130 de la cubierta con una relación fija; es decir, la primera parte 130 no puede oscilar libremente o moverse de otro modo con relación al elevador. Haciendo referencia de manera específica a la figura 8, el elevador 104 está acoplado a la bañera de hidromasaje con uno o más soportes 160 que se fijan directamente a la bañera de hidromasaje 100, tal como al armazón y a la caja 110 según se muestra, o que se autosostentan en el suelo (no se muestra). En la realización del elevador 104 mostrado en las figuras, se proporcionan dos soportes en lados opuestos de la bañera de hidromasaje, aunque solo es visible un soporte 160. Se aprecia que el segundo soporte es una imagen especular del primer soporte. El segundo soporte es opcional y se puede utilizar un único primer soporte de estructura y estabilidad suficientes.

En una realización, un armazón del elevador 162 se acopla a los soportes 160 en las bases de montaje 164 que pueden rotar en torno a un eje de pivotamiento A2 común. El armazón del elevador 162 incluye un miembro exterior con forma de U 166 que se extiende a través del lado exterior 146 de la primera parte 130 y hasta las bases de montaje 164, y un miembro superior con forma de U 168 que se extiende a lo largo de los lados laterales 140, 142 de la primera parte, formando un ángulo oblicuo con relación a la superficie inferior 136, y a través de la superficie superior 138 de la primera parte próxima al lado interior 144 (figura 4). Como alternativa, el miembro superior 168 se puede extender a lo largo de uno de los lados laterales 140 y no a lo largo de la superficie superior 138 o únicamente de una pequeña parte de esta. El armazón del elevador 162 también incluye un miembro de agarre 170 que se extiende o se puede extender lateralmente hacia fuera desde la bañera de hidromasaje 100, para facilitar su movimiento y se puede integrar con el miembro superior 168 o ser distinto de este. El mango 170 se puede conectar o integrar con el miembro superior 168, fijar en su posición con relación al miembro superior 168, o puede ser móvil con relación al miembro superior de modo que el mango no sobresalga con relación a los lados de la bañera de hidromasaje 100 cuando no se utiliza. A modo de ejemplo, el mango 170 se puede acoplar a una articulación 172 que le permita plegarse con relación al armazón (figuras 6 y 7) o puede realizar un movimiento telescópico hasta una posición empotrada.

Haciendo referencia a la figura 8, con el fin de acoplar el elevador 104 a la primera parte 130 de la cubierta del hidromasaje 102, una realización de la primera parte 130 de la cubierta incluye una pluralidad de camisas, presillas, receptáculos, ataduras, correas de velcro o cualquier otra estructura adecuada a la cual se pueda acoplar el elevador. Por ejemplo, se proporciona una primera camisa 174 en el lado exterior 146 de la primera parte y recibe el miembro exterior 166 del armazón, se proporciona una segunda camisa 176 a lo largo de la superficie superior 138 y recibe el miembro superior 168 del armazón, y se proporciona una tercera camisa 178 adyacente a la segunda camisa 176 y recibe el mango 170.

Volviendo ahora a las figuras 8A y 8B, se proporciona un mecanismo de sujeción de compresión 250' para acoplar de manera firme el miembro superior 168 del elevador 104 (figura 8) a la cubierta 102. El mecanismo de sujeción 250' incluye una abrazadera vertical 252', un primer elemento de sujeción 254' y un segundo elemento de sujeción 258', que se puede ajustar con relación al primer elemento de sujeción. La abrazadera vertical 252' incluye un orificio 260' a través del cual se extiende y se fija el mango 170 o un soporte del mango. El primer elemento de sujeción 254' se fija con relación a la abrazadera vertical 252' y se extiende paralelo y adyacente a la superficie superior 138, y preferentemente se extiende dentro de la segunda camisa 176 a través de la cual también se extiende una parte del miembro superior 168. El segundo elemento de sujeción 258' se extiende paralelo al primer elemento de sujeción y en contacto con la primera superficie inferior 136. La cubierta 102 incluye una abertura ranurada estrecha y

alargada 262' dentro de la primera parte 130 de la cubierta del hidromasaje 100, cerca de la articulación 134 y al nivel de la primera superficie inferior 136 y la parte superior del faldón 159. La abertura ranurada 262' se puede reforzar, por ejemplo, con un margen cosido 264'. El segundo elemento de sujeción 258' se extiende a través de la abertura ranurada 262', y se ajusta con relación al primer elemento de sujeción para agarrar de manera firme la primera parte 130 de la cubierta, y se fija en posición en torno a esta. Esto se puede lograr con unas fijaciones de tuerca y perno 266', resortes u otros medios adecuados. De acuerdo con un aspecto preferido de la realización, el segundo elemento de sujeción 258' se ajusta a una parte periférica de la superficie inferior 136 que está situada externamente con respecto al borde 112 de la bañera. De esta manera, el segundo elemento de sujeción 258' no interrumpe el sello formado entre la superficie inferior 136 y el borde 112 de la bañera, cuando la cubierta está en una configuración cerrada.

Haciendo referencia a la figura 8, en cualquier realización (descrito con respecto a la primera realización aunque aplicable de manera similar a ambas), se extiende preferentemente un cilindro neumático 180, un pistón, un resorte (p. ej., metálico o de gas), u otra forma de ayuda a la elevación, entre cada soporte 160 y el miembro superior 168 del armazón para limitar la cantidad de esfuerzo humano necesario para elevar la cubierta. En una realización preferida, el cilindro almacena energía potencial en la configuración comprimida cerrada e imparte la fuerza a través de la energía cinética cuando se permite su expansión. El cilindro 180 ayuda a la hora de hacer rotar suavemente la cubierta del hidromasaje adelante y atrás, entre las configuraciones cerrada y abierta. Se prefiere que la fuerza de expansión del cilindro sea tal que cuando la cubierta está en la configuración cerrada, el cilindro haga posible que la cubierta rote de manera relativamente fácil en torno al eje de pivotamiento. Más en particular, una vez que se rompe el sello entre la cubierta y el borde 112 (analizado a continuación), si se ejerce incluso una ligera fuerza manual sobre la cubierta hacia una configuración abierta (p. ej., una rotación angular de 5 – 25° en torno al eje A2), la fuerza de expansión del cilindro 180 es suficiente como para efectuar la apertura automática desde ese punto en adelante, incluso si el usuario no somete de otro modo al mango 170 o la cubierta 102 a una fuerza adicional. Asimismo, el cilindro ayuda a mover la cubierta del hidromasaje desde la configuración abierta hasta la configuración cerrada impidiendo que la cubierta rote demasiado rápido, lo que podría suceder en caso contrario, p. ej., debido a una falta de fuerza por parte del usuario para controlar dicho proceso de cierre suave o al deslizamiento del mango del agarre de un usuario. Se prefiere que el cilindro 180 esté acoplado al segundo miembro de soporte 168 y orientado de modo que una vez que se hace rotar la cubierta 102, incluso un desplazamiento angular relativamente pequeño en torno al eje A2 (p. ej., 10° - 25°), desde la configuración abierta hacia la configuración cerrada, el cilindro 180 trabaje como una ayuda al proceso de cierre, donde dicho proceso de cierre comprime el gas del cilindro y de ese modo baja de manera gradual la cubierta a la configuración cerrada. Además, debido a que la cubierta se fija en posición con relación a la cubierta en las barras de soporte 166, 168, y siempre está referenciada con relación al eje de pivotamiento A2, de forma distinta a otras cubiertas que se pueden deslizar con relación a sus mecanismos de elevación activados de manera manual, la cubierta siempre está referenciada con relación al borde del hidromasaje para garantizar de manera automática un sello completo en torno al borde cada vez que esta se mueve a la configuración cerrada.

Asimismo, la cubierta 102 se puede cerrar en la bañera de hidromasaje desde el exterior o el interior del hidromasaje. Desde el exterior del hidromasaje, el usuario agarra el mango 170 y tira de la cubierta 102 hacia la posición cerrada. Una vez que la cubierta 102 está parcialmente cerrada, se puede soltar el mango 170, la ubicación fija del eje de pivotamiento A2 al cual se fija la primera parte 130 de la cubierta 102, y el cilindro 180 garantizan que la cubierta se cierra suavemente en la misma posición cada vez. Desde el interior del hidromasaje, el usuario agarra el lado exterior 158 de la segunda parte 132 (se puede proporcionar un mango con esta finalidad) y comienza a tirar y cierra la cubierta mientras camina a medida que el usuario atraviesa la bañera, alejándose de la ayuda a la elevación y sale del hidromasaje. La cubierta se cerrará de manera automática por sí misma tras una cierta cantidad de desplazamiento angular hacia la configuración cerrada.

Una vez que el hidromasaje está en una configuración cerrada tal como se muestra en la figura 4, se puede utilizar un único mecanismo de cierre 181, que se extiende entre la segunda parte 132 de la cubierta 102 y la caja del hidromasaje 110, para asegurar la totalidad de la cubierta 102 con relación a la bañera de hidromasaje. El mecanismo de cierre 181 puede comprender una correa 181a y un primer elemento de acoplamiento 181b en la segunda parte de la cubierta, y un segundo elemento de acoplamiento 181c fijo con relación a la caja 110 y que se puede ajustar con el primer elemento de acoplamiento 181b (tal como se observa también en la figura 6). El primer y segundo elemento de acoplamiento 181b, 181c pueden incluir unos elementos de cierre a presión, dos elementos que conjuntamente reciben un candado, otra estructura de cierre o una combinación de cierres adecuada. La correa 181a y el segundo elemento de acoplamiento 181c se fijan preferentemente en una ubicación correspondiente en general a la mitad de la anchura W2 de la segunda parte, preferentemente en el lado exterior 158 o cerca de este. El único mecanismo de cierre 181 efectúa el bloqueo de la totalidad de la cubierta 102 por las siguientes razones. El lado exterior 158 de la segunda parte 132 está bloqueado con relación a la caja 110 con el cierre 181, el sello entre la cubierta 102 y el borde 112 dificulta la elevación de la cubierta sin elevar el lado exterior 158 de la segunda parte 132, y la primera parte 130 de la cubierta se fija a las barras de soporte 166, 168 del sistema de ayuda a la elevación y no se puede elevar cuando la segunda parte 132 de la cubierta está inmovilizada.

Haciendo referencia a las figuras 6 y 8, cuando se libera el mecanismo de cierre 181 y se levanta el mango 170, se hace rotar al elevador en torno al eje A2. Debido a que se proporciona un sello entre el borde y la cubierta, con el fin de elevar la cubierta, en primer lugar puede ser necesario romper el sello en alguna ubicación en torno a la periferia de la cubierta. Esto se puede hacer aplicando una fuerza hacia arriba con la mano de un usuario, p. ej., en el lado exterior 158 de la segunda parte 132 o en el mango 170. Una vez que el sello está roto, una ligera fuerza de elevación adicional permite que el cilindro 180 ayude a la hora de hacer rotar la primera parte 130, y en consecuencia la segunda parte 132, hasta la configuración abierta. Asimismo, el cilindro se puede configurar para aplicar sustancialmente toda la fuerza para abrir la cubierta una vez que el sello está roto. Más en particular, cuando se mueve hacia la configuración abierta, se provoca la rotación de la segunda parte 132 en torno al eje A1 de la articulación hacia la configuración abierta. Dado que el eje de la articulación se define mediante un material flexible, el significado de 'eje de la articulación' incluye un eje perfectamente recto así como también la 'pendiente' natural que se puede producir con dicha articulación flexible. La segunda parte 132 se puede elevar en su totalidad desde el borde 112 del hidromasaje durante dicha rotación o se puede arrastrar la esquina 182 (definida en la intersección de la superficie inferior 148 y el lado exterior 158) a través del borde 112 y en contacto con este. A medida que rota el elevador, el peso de la cubierta del hidromasaje se transfiere preferentemente al miembro exterior 166, que soporta, al menos de manera parcial, el peso de la primera y segunda parte 130, 132. Una vez que el elevador 104 ha rotado totalmente en torno al eje A2, p. ej., a lo largo de una rotación de aproximadamente 90°, la segunda parte 132 se despega del borde 112, y en una configuración vertical recta (es decir, orientada transversalmente con respecto al borde 112). Un tope 184, integrado con el soporte 160 o distinto de este, limita el rango de rotación del elevador y ayuda a la hora de soportar el peso de la cubierta elevada. Las cubiertas de hidromasajes tradicionales se pueden cerrar de manera accidental sobre un usuario, en particular en días ventosos. El tope 184 está situado de modo que soporte la cubierta con el peso desplazado hacia atrás y el cilindro 180 de ayuda a la elevación configurado para impedir el cierre accidental.

De acuerdo con un aspecto preferido de la invención, cuando está en la configuración abierta, la primera parte 130 está situada con su lado exterior 146 por debajo de la superficie del borde 112 de la bañera y está situada verticalmente por debajo del eje de pivotamiento A2, mientras la segunda parte 132 está situada preferentemente con su lado exterior 158 verticalmente a nivel con el borde o por encima de este. Tal como se menciona anteriormente, en esta configuración abierta, las superficies inferiores 136, 148 están enfrentadas, y las superficies superiores 138, 150 están orientadas de manera opuesta. La superficie superior 150 de la segunda parte está orientada en un plano sustancialmente vertical y enfrentada a la bañera de hidromasaje 100.

Se proporciona una protección frente a restos 184 sobre la articulación 134 para proteger la articulación frente a la admisión de detritus ambientales, tales como hojas, hierba cortada, insectos, etc., en particular cuando la cubierta 102 está en la configuración abierta y se hacen rotar alejándose los lados interiores 144, 156 de la primera y segunda parte. Es decir, debido a que la articulación 134 está situada a lo largo de las superficies inferiores 136, 148, la cubierta en la articulación está abierta en la parte superior. La protección frente a restos 184 es un panel preferentemente flexible que se extiende sobre la cubierta 102 en la articulación 134, y se fija preferentemente con respecto a una de la primera y segunda parte 130, 132, y se puede mover preferentemente con relación a la otra de la primera y segunda parte 132, 130. En una realización preferida, la protección frente a restos 184 se fija a la superficie superior 138 de la primera parte 130, preferentemente cerca de la abertura de la articulación 134, y se extiende a través de la abertura de la articulación para descansar en la superficie superior 150 de la segunda parte 132. La protección 184 se puede fijar a la primera parte 130 mediante cosido, unión con adhesivo o cualquier otro medio adecuado. La protección 184 se puede retener, con el movimiento permitido, a lo largo de la superficie superior 150 de la segunda parte 132. Por ejemplo, unas correas de recepción 186 que se extienden desde el panel se pueden mover deslizándose dentro de las presillas para correas 188, a lo largo de la superficie superior de la segunda parte. En la configuración cerrada, las correas 186 se pueden extender de manera más completa a través de las presillas 188, mientras que a medida que la cubierta se mueve hacia la configuración abierta, las tiras 186 se extraen a través de las presillas 188, preferentemente sin liberarse de estas, para permitir la apertura de la articulación. Como alternativa, la protección frente a restos 184 se puede fijar a ambas, la primera y segunda parte 130, 132, y se puede fabricar con un material elástico y/o resiliente que permita que la protección se estire a medida que la cubierta se mueve a la configuración abierta. La protección frente a restos 184 puede incluir además un miembro de desplazamiento 190 que lleva a la protección a una configuración convexa cuando la cubierta está en la configuración abierta, de modo que la protección no caiga entre la primera y segunda parte de cubierta 130, 132 y para presentar una superficie que desvíe los restos. El miembro de desplazamiento 190 puede incluir una estructura plisada que se pliega plana a medida que la cubierta del hidromasaje se mueve a una configuración cerrada, pero que se expande y se arquea hacia fuera a medida que la cubierta se mueve a la configuración abierta. Se pueden utilizar miembros de desplazamiento alternativos o adicionales.

Volviendo ahora a la figura 9, tal como se analiza anteriormente, cuando la cubierta 102 de la bañera de hidromasaje está en la configuración abierta, la superficie superior 150 de la segunda parte 132 está enfrentada a los usuarios de la bañera de hidromasaje 100. De acuerdo con otro aspecto preferido de la invención, se dispone, al menos parcialmente, al menos un dispositivo de audio y/o video dentro de una o más aberturas 192 en la superficie superior de la segunda parte. Dicho dispositivo puede incluir un monitor de video 194, que puede incluir un sintonizador de televisión o entradas para recibir una señal desde cualquier fuente adecuada, tal como un ordenador, así como

también unos altavoces 196, un amplificador, etc. La superficie superior 150 de la segunda parte 132 está provista preferentemente de unas tapas 198 u otra estructura que cubra el monitor de video y los altavoces cuando no se utilizan. Dichas tapas 198 se pueden retener cerradas con una cremallera 200, unas fijaciones de velcro o cualquier otro medio adecuado, de modo que los restos del ambiente no afecten a los dispositivos, en particular cuando la cubierta está cerrada y la bañera de hidromasaje no se utiliza. Además, se pueden proporcionar nudos de retención 202 para mantener las tapas 198 abiertas, de modo que no obstruyan los dispositivos de audio y/o video durante la utilización.

Haciendo referencia a la figura 10, de acuerdo con otro aspecto preferido más de la invención, dada la manera en la que la cubierta 102 se mueve hacia una configuración abierta, el elevador de cubierta 104 se puede configurar de modo que oriente la primera parte 130 de la cubierta transversalmente con respecto al borde superior 112 de la bañera de hidromasaje, y suspenda la segunda parte 132 de la cubierta sobre la bañera de hidromasaje; es decir, la segunda superficie inferior 148 es de manera preferente sustancialmente paralela (dentro de $\pm 20^\circ$), aunque desplazada verticalmente desde el borde superior 112. Se pueden proporcionar miembros adicionales del armazón, tales como los puntales 204, para bloquear temporalmente el armazón con la primera y segunda parte en esta posición. Los puntales se pueden montar, con el pivotamiento permitido, en el miembro superior 168 y cada uno puede estar provisto de un enganche 206 que acopla el puntal al miembro superior cuando no se utiliza. La segunda parte 132 de la cubierta puede incluir unos receptáculos flexibles o unas abrazaderas rígidas 208 en los lados laterales 152, 154, en los que se pueden recibir los extremos libres 210 de los puntales 204 para acoplar los puntales a la segunda parte de la cubierta. Esto permite que la segunda parte 132 de la cubierta del hidromasaje, que se extiende y retiene sobre una parte de la bañera de hidromasaje y de los usuarios en esta, funcione como una sombrilla. Asimismo, se puede integrar una sombra suplementaria 212 en la segunda parte de la cubierta o acoplar a esta, de modo que la primera se pueda extender desde la segunda para proporcionar una sombra adicional sobre la bañera de hidromasaje y los usuarios. Dicha sombra suplementaria 212 se puede fijar a la segunda parte con unas abrazaderas 214 desmontables, puede deslizarse a lo largo de la superficie superior 150 de la segunda parte 132 o se puede plegar hacia fuera, de manera telescópica hacia fuera, o extraer y retener hacia fuera con relación al lado exterior 158 de la segunda parte.

Volviendo ahora a las figuras 11 y 12, se muestra otra realización de un sistema de cubierta y sistema de elevador de cubierta con respecto a un hidromasaje alargado y mayor 300, tal como del tipo denominado de manera habitual en la técnica como 'hidromasaje de natación'. Dicho sistema de cubierta 301 incluye una primera cubierta 302a que tiene una primera parte 330a y una segunda parte 332a, en general tal como se describe anteriormente, y una segunda cubierta 302b que tiene una primera parte 330b y una segunda parte 332b. Cada cubierta 302a, 302b tiene su propio elevador asociado 304a, 304b situado y montado preferentemente en extremos opuestos de la bañera de hidromasaje. La primera y segunda cubierta 302a, 302b están orientadas con una orientación especular izquierda y derecha, de modo que las segundas partes 332a, 332b respectivas se encuentren a lo largo del borde 318 en la mitad de la bañera de hidromasaje. En la realización anterior, el elevador siempre hace referencia a la posición de la cubierta con relación al hidromasaje. En esta realización, los elevadores 304a, 304b hacen referencia a las posiciones de ambas cubiertas 302a, 304b con relación al hidromasaje. Cuando los elevadores 304a, 304b se manipulan para mover la primera y segunda cubierta 302a, 302b a una configuración cerrada, se hace referencia a que los extremos 358a, 358b de las segundas partes 332a, 332b de la primera y segunda cubierta están siempre en contacto entre sí con un grado de fuerza suficiente como para formar un sello. Con el fin de facilitar el proceso de cierre con un sello, las segundas partes 332a, 332b de las cubiertas en los extremos 358a, 358b y adyacentes a estos se forman con un material más blando y compresible que el resto de los materiales de la cubierta aislante. El material más blando y compresible provoca que los dos extremos 358a, 358b que se encuentran se compriman cuando están en contacto entre sí en la configuración cerrada; esto garantiza la continuidad del sello a través de la bañera de hidromasaje, entre la primera y segunda cubierta 302a, 302b y en torno a la totalidad de la periferia de la bañera de hidromasaje en el borde 312 de la bañera 300.

Por otra parte, se proporciona un único mecanismo de cierre que puede bloquear la totalidad del sistema de cubiertas; es decir, ambas cubiertas 302a, 302b, para impedir una utilización accidental del hidromasaje. En una realización, el mecanismo de cierre incluye una correa 370 que se fija a una parte de la parte de faldón 359b en la segunda parte 332b de la segunda cubierta 302b, una abertura ranurada 372 en la parte de faldón 359a en la segunda parte 332a de la primera cubierta 302a a través de la cual se puede insertar y retirar la correa 370, un elemento de cierre 374 en el extremo de la correa y un elemento de acoplamiento 376 acoplado a la caja 310 del hidromasaje en el que se puede acoplar el elemento de cierre 374, con o sin una estructura de cierre adicional. Como alternativa, se pueden extender unas correas y unos elementos de bloqueo independientes desde cada una de las segundas partes 332a, 332b de las cubiertas, estando provista cada correa de su propio elemento de cierre y bloqueada en un punto común en la caja. A modo de otra alternativa más, los elementos de cierre se pueden acoplar en elementos de acoplamiento independientes y/o distintos, aunque preferentemente adyacentes, en la caja. En cada sistema de cierre, es posible bloquear y desbloquear con relativa facilidad la totalidad del sistema de cubiertas desde un lado de la bañera de hidromasaje, y preferentemente desde una ubicación centralizada a lo largo de la pared lateral de la caja.

En la presente se han descrito e ilustrado diversas realizaciones de una cubierta de un hidromasaje, un elevador asociado con la cubierta del hidromasaje y un hidromasaje provisto de la cubierta y el elevador. Además, también se proporcionan métodos de plegado de la cubierta del hidromasaje. Aunque se han descrito realizaciones particulares de la invención, no se pretende que la invención esté limitada a estas. El alcance de la presente invención está limitado por las reivindicaciones adjuntas.

5

REIVINDICACIONES

5 1. Un sistema de cubierta de bañera de hidromasaje (102) para utilizar asociado con una bañera de hidromasaje, teniendo la bañera de hidromasaje (100) una carcasa de bañera (108) que define un interior para contener agua y un exterior, teniendo dicha carcasa de bañera (108) una pluralidad de ubicaciones de asiento (114) y un borde superior que tiene un perímetro (112), teniendo el perímetro una primera dimensión y una segunda dimensión transversal, comprendiendo dicho sistema de cubierta de bañera de hidromasaje:

10 a) una primera parte (130) de la cubierta del hidromasaje que incluye un material aislante térmico rodeado por al menos un recubrimiento resistente al agua, y teniendo dicha primera parte (130) de la cubierta del hidromasaje una primera superficie superior (138), una primera superficie inferior (136), un primer y segundo lado lateral (140, 142) que se extienden transversalmente a dicha primera superficie inferior (136) en una dimensión longitudinal, un lado interior (144) que se extiende transversalmente a dicha primera superficie inferior (136) y a dichos lados laterales (140, 142) en una dimensión del ancho, entre dicho primer y segundo lado lateral, y un lado exterior (146) que se extiende en dicha dimensión del ancho entre dicho primer y segundo lado lateral (140, 142) y orientado de manera opuesta a dicho lado interior (144),

15 donde se define una primera longitud (L1) como la distancia entre los lados interior y exterior (144, 146) de dicha primera parte (130) de la cubierta del hidromasaje, y se define una primera anchura (W1) como la distancia entre los lados laterales (140, 142) a lo largo del lado interior (144) de la primera parte de la cubierta del hidromasaje,

20 b) una segunda parte (132) de la cubierta del hidromasaje que incluye un material aislante térmico rodeado por al menos un recubrimiento resistente al agua, y teniendo dicha segunda parte (132) de la cubierta del hidromasaje una segunda superficie superior (150) y una segunda superficie inferior (148), un primer y segundo lado lateral (152, 154) que se extienden transversalmente a dicha segunda superficie inferior (148) en una dimensión longitudinal para definir una segunda longitud (L2), un lado interior (156) que se extiende transversalmente a dicha segunda superficie inferior (148) en una dimensión del ancho, entre dicho primer y segundo lado lateral (152, 154), para definir una segunda anchura (W2), y un lado exterior (158) que se extiende en dicha dimensión del ancho, entre dicho primer y segundo lado lateral (152, 154) y está orientado de manera opuesta a dicho lado interior (144) de dicha primera parte (130) de la cubierta del hidromasaje,

25 donde la segunda longitud (L2) se define como la distancia entre dichos lados interior y exterior (156, 158) de dicha segunda parte de la cubierta del hidromasaje, y la segunda anchura (W2) se define como la distancia entre dichos lados laterales (152, 154) a lo largo de dicho lado interior (156) de dicha segunda parte (132) de la cubierta del hidromasaje,

30 donde dicha primera y segunda anchura (W1, W2) son iguales, y dicha primera longitud (L1) es mayor que dicha segunda longitud (L2), y

35 donde una periferia se define en torno a dicha primera y segunda superficie inferior (136, 148),

40 c) una articulación (134) que se extiende a lo largo de un eje (A1) de la articulación, entre dicha primera y segunda parte (130, 132) de la cubierta del hidromasaje, pudiendo rotar dicha primera y segunda parte de la cubierta del hidromasaje una en relación a la otra sobre dicha articulación (134) en torno al eje (A1) de la articulación, entre una configuración plana y una configuración plegada, conectando dicha articulación (134) dicha primera y segunda superficie inferior (136, 138), y en dicha configuración plana dicha primera y segunda superficie inferior y dicha articulación se extienden conjuntamente entre sí a lo largo del borde (112) de la carcasa de la bañera de hidromasaje, y dichas primera y segunda superficie inferior están enfrentadas entre sí; y

45 d) un faldón (159) que se extiende en torno a dicha periferia, incluyendo dicho faldón (159) en dicha primera parte (130) de la cubierta del hidromasaje una abertura (262') adyacente a dicha primera superficie inferior (136), estando adaptada dicha abertura para recibir una parte de una sujeción (250') de un sistema de elevador de cubierta (104), de modo que el sistema de elevador de cubierta (104) pueda estar en contacto con las primeras superficies superior (138) e inferior (136) de dicha primera parte (130) de la cubierta del hidromasaje,

50 donde dicho sistema de elevador (104) incluye al menos un miembro de armazón (162, 168) acoplado a dicha sujeción (250'),

55 donde dicha sujeción (250') se configura de modo que esté sujeta en torno a dicha primera superficie superior (138) y dicha primera superficie inferior (136) de dicha primera parte (130) de la cubierta del hidromasaje, y

donde dicha sujeción (250') se puede ajustar para acomodar diversas primeras partes de cubiertas de hidromasajes de grosores diferentes, definidas entre dicha primera superficie superior (138) y dicha primera superficie inferior (136).

2. Un sistema de cubierta de bañera de hidromasaje de acuerdo con la reivindicación 1, donde:
dicha abertura (262') es alargada y estrecha.
3. Un sistema de cubierta de bañera de hidromasaje de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, donde:
dicha abertura (262') incluye un margen reforzado (264') en torno a dicha abertura.
- 5 4. Un sistema de cubierta de bañera de hidromasaje de acuerdo con cualquier reivindicación anterior,
incluyendo dicho sistema de elevador de cubierta (104),
i) un soporte (160) situado con relación a la bañera de hidromasaje (100), y
ii) una base de montaje (164) acoplada con la rotación permitida a dicho soporte (160) y definiendo un eje de pivotamiento (A2),
10 donde dicho o dichos miembros de armazón (162, 168) están acoplados a dicha base de montaje (164) y se pueden hacer rotar en torno a dicho eje de pivotamiento (A2), y
donde, cuando dicho o dichos miembros de armazón (162, 168) se hacen rotar en torno a dicho eje de pivotamiento (A2), dicha sujeción (250') aplica una fuerza de rotación sobre dicha primera parte de la cubierta del hidromasaje para elevar dicha primera parte (130) de la cubierta del hidromasaje con relación al borde superior (112) de la
15 bañera de hidromasaje.
5. Un sistema de cubierta de bañera de hidromasaje de acuerdo con la reivindicación 4, donde:
dicho faldón (159) se extiende por debajo de dicha primera y segunda superficie inferior (136, 148), cuando dicha parte de la cubierta está en dicha configuración plana asentada en el borde de la bañera de hidromasaje, dicho faldón (159) en dicha primera parte de la cubierta del hidromasaje incluye dicha abertura (262'),
20 teniendo dicha sujeción (250') un primer elemento de sujeción (254') que está en contacto con dicha primera superficie superior (138) y un segundo elemento de sujeción (258') que se extiende a través de dicha abertura (262') en dicho faldón (159) y está en contacto con dicha primera superficie inferior (136).
6. Un sistema de cubierta de bañera de hidromasaje de acuerdo con la reivindicación 5, donde:
dicho segundo elemento de sujeción (258') está en contacto con una parte periférica de dicha primera superficie inferior (130) que está situada externamente con respecto al borde (112) de la bañera de hidromasaje.
25
7. Un sistema de cubierta de bañera de hidromasaje de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, donde:
dicho eje de pivotamiento (A2) está situado por debajo de la superficie superior del borde (112) de la bañera de hidromasaje,
30 dicho eje de pivotamiento (A2) está en una ubicación fija por debajo de la superficie superior del borde (112) de la bañera de hidromasaje, y
cuando se hacen rotar dicho o dichos miembros de armazón (162) en torno a dicho eje de pivotamiento (A2), dichas primera y segunda superficie interior (144, 146) rotan en torno a dicho eje (A1) de la articulación, y dichas primera y segunda superficies inferiores (136, 148) están enfrentadas entre sí para mover de ese modo dicha cubierta de
35 dicha configuración plana a dicha configuración plegada.
8. Un sistema de cubierta de bañera de hidromasaje de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 4 a 7, que comprende además:
un elemento de cierre (181) que se extiende desde dicha segunda parte para bloquear dicha segunda parte (132) de dicha cubierta con relación a la bañera de hidromasaje, donde dicha primera parte (130) se mantiene con relación a
40 la bañera de hidromasaje mediante dicho sistema de elevador (104) y no necesita otro elemento de cierre para retener dicha primera parte con relación a la bañera de hidromasaje.
9. Un sistema de cubierta de bañera de hidromasaje de acuerdo con las reivindicaciones 7 u 8, que comprende además:
cualquiera o ambos de equipamiento de audio y video dispuesto, al menos de manera parcial, dentro de dicha
45 superficie superior (150) de dicha segunda parte de dicha cubierta de bañera de hidromasaje, de modo que dicho

equipamiento cambie de orientación a medida que la cubierta del hidromasaje se mueve entre dicha configuración plana y dicha configuración plegada.

10. Un sistema de cubierta de bañera de hidromasaje de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 7 a 9, que comprende además:

5 una protección frente a restos (184) dispuesta en la primera y segunda superficie superior (138, 150) para cubrir dicha articulación (134), cuando dicha primera y segunda parte están en dicha configuración plegada.

11. Un sistema de cubierta de bañera de hidromasaje de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 7 a 10, que comprende además:

un soporte (160),

10 donde en dicha configuración plegada, dicha primera y segunda superficie inferior (136, 148) están en una orientación vertical, y desde dicha configuración plegada se puede hacer rotar dicha segunda parte (132) desde dicha orientación vertical hacia arriba en torno a dicha articulación (134) hasta una posición levantada, mientras dicha primera parte (130) permanece en dicha orientación vertical, donde, cuando dicha segunda parte (132) está en dicha posición levantada, dicha segunda superficie inferior (148) se desplaza verticalmente con respecto al borde de
15 la bañera de hidromasaje y está enfrentada al borde (112) de la bañera de hidromasaje, reteniendo de manera operativa dicho soporte (160) dicha segunda parte en dicha posición levantada.

12. Un sistema de cubierta de bañera de hidromasaje de acuerdo con la reivindicación 11, que comprende además:

una sombrilla (212) fijada a dicha segunda parte (132) en dicha posición levantada.

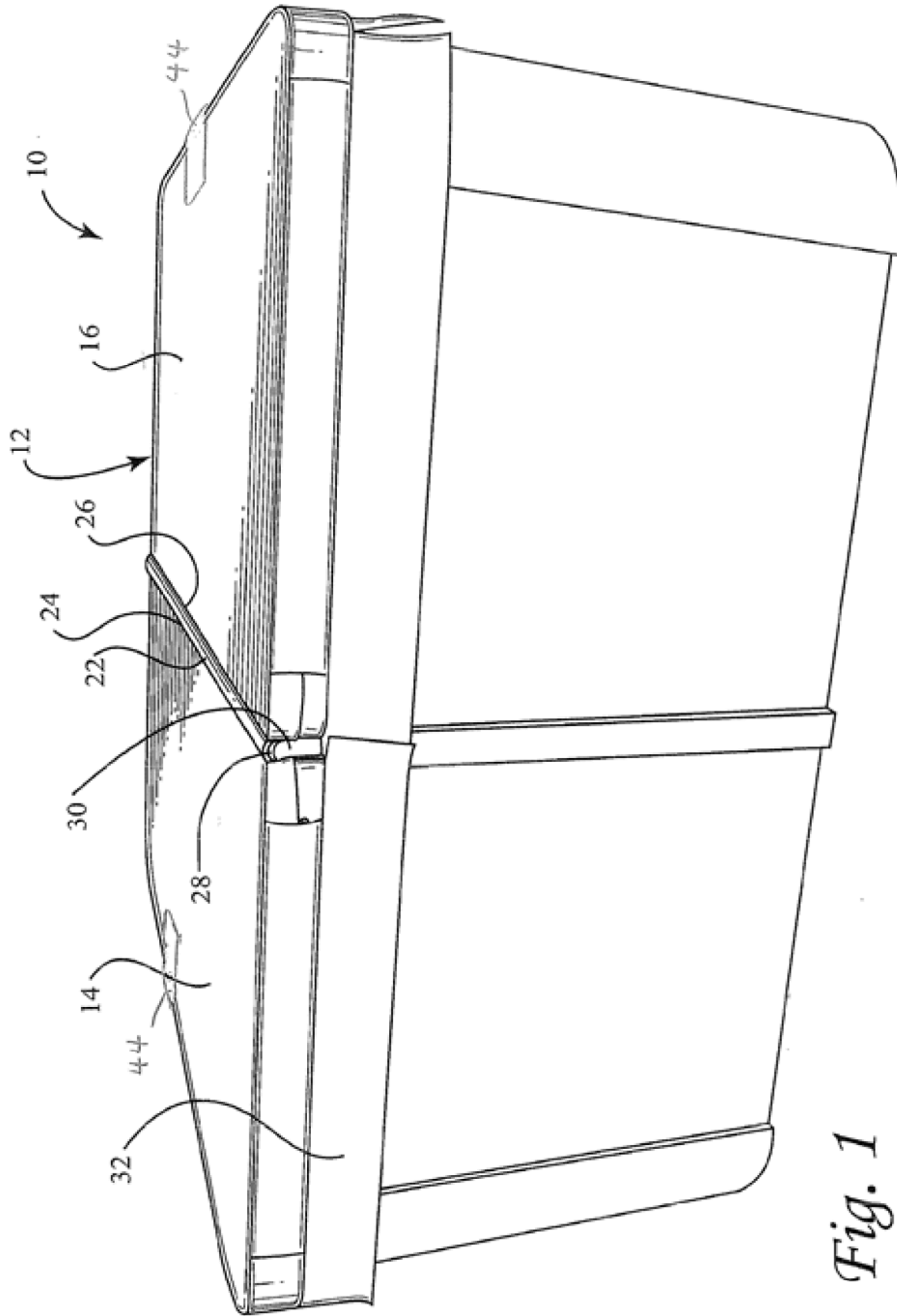


Fig. 1
Técnica anterior

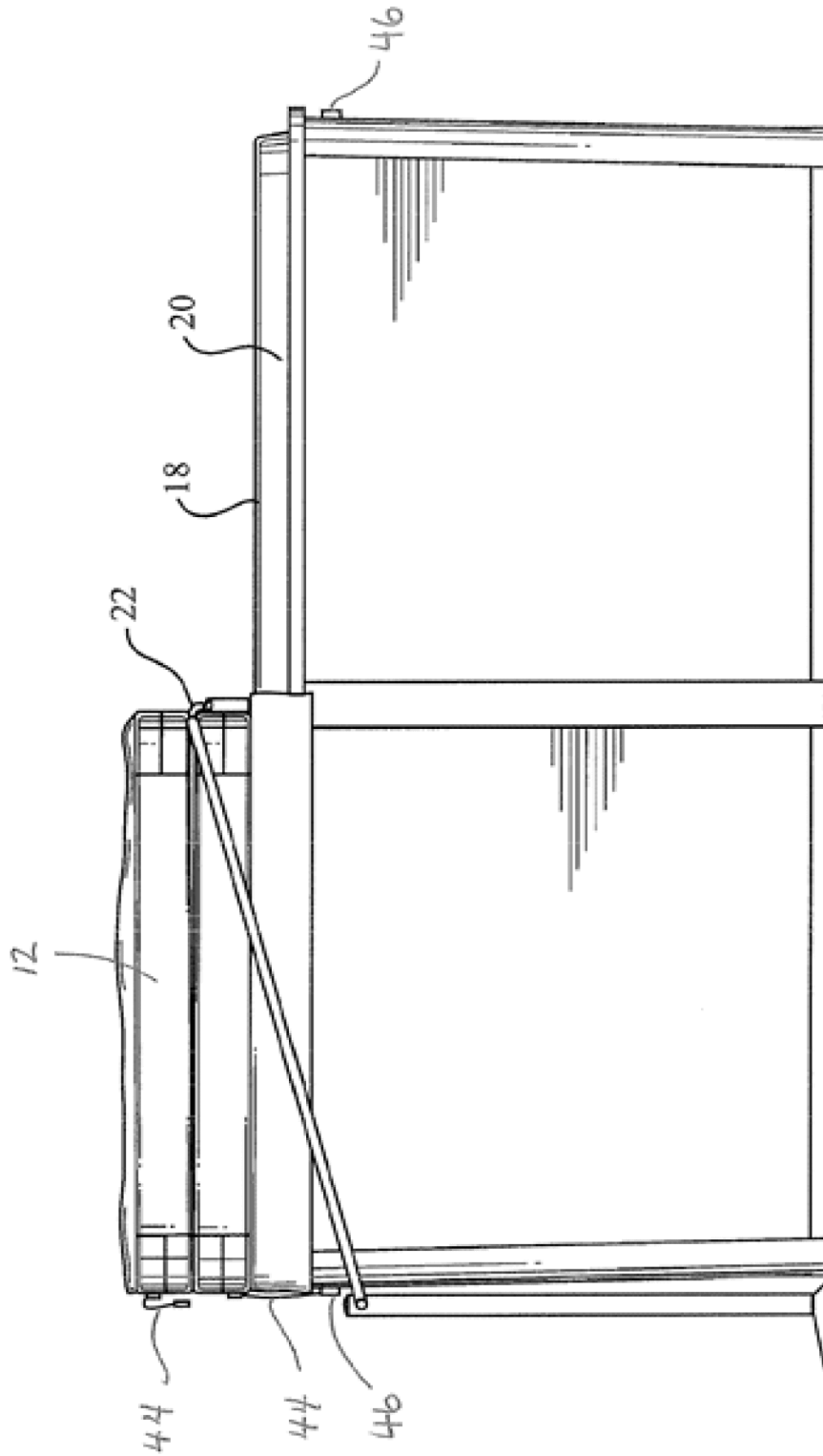
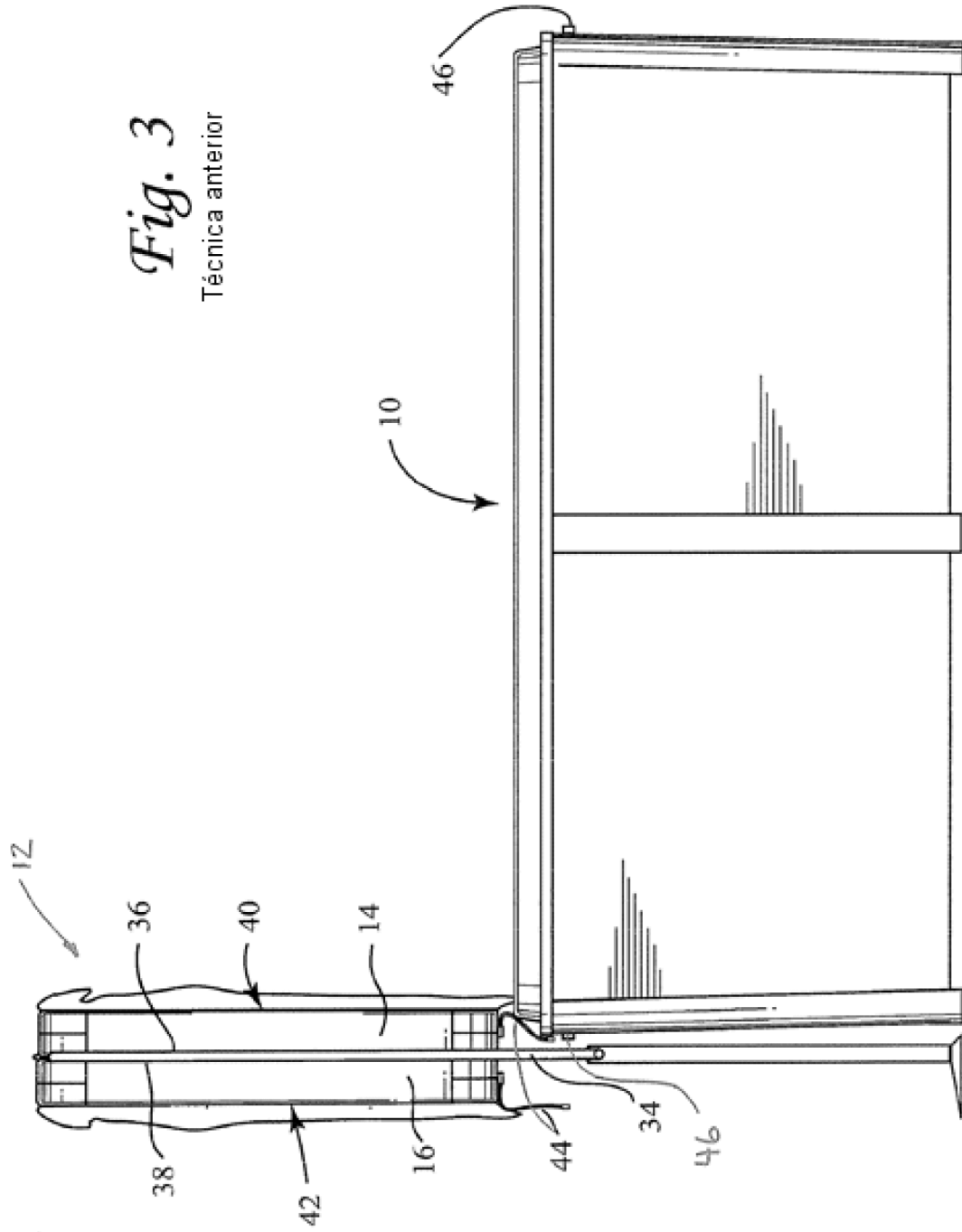


Fig. 2
Técnica anterior

Fig. 3
Técnica anterior



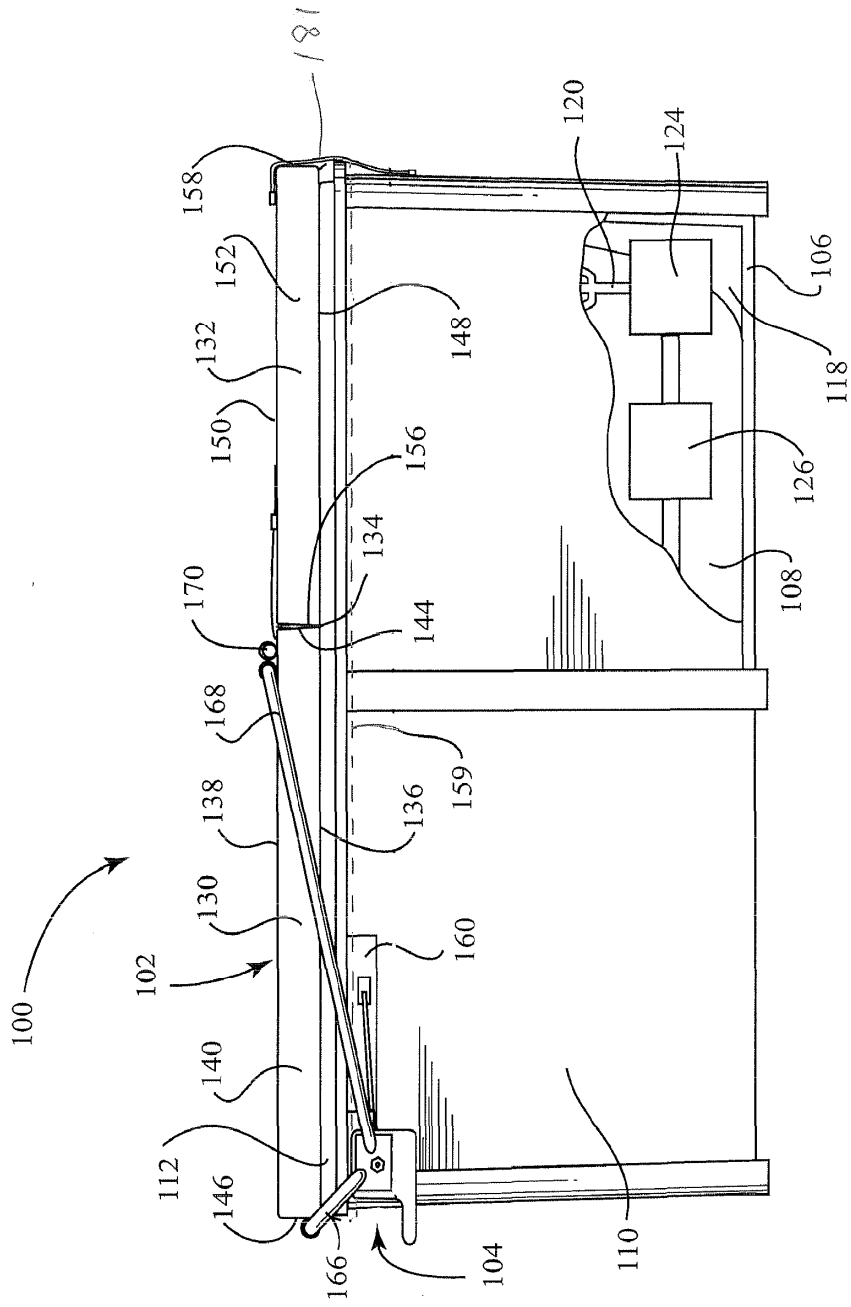
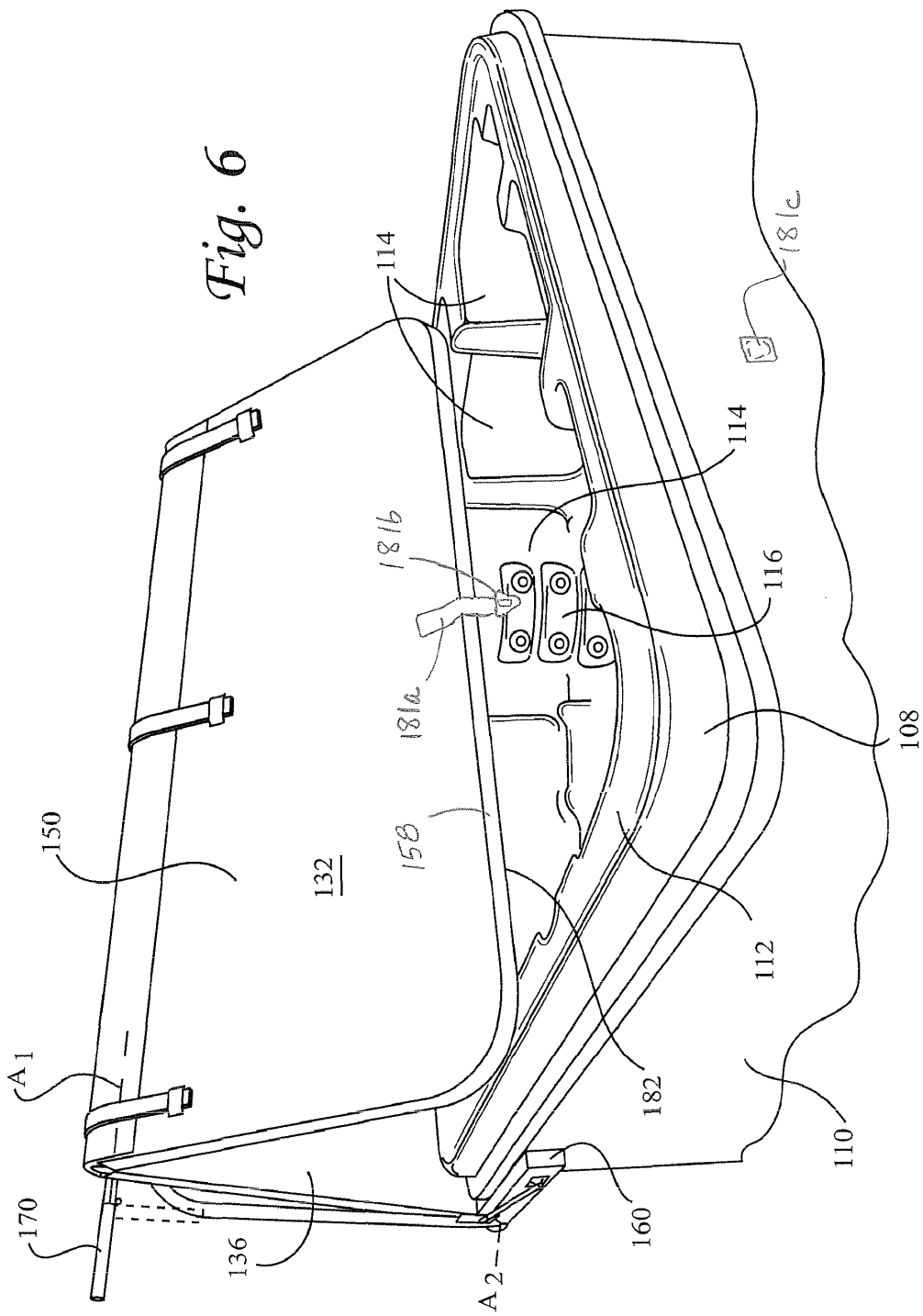


Fig. 4



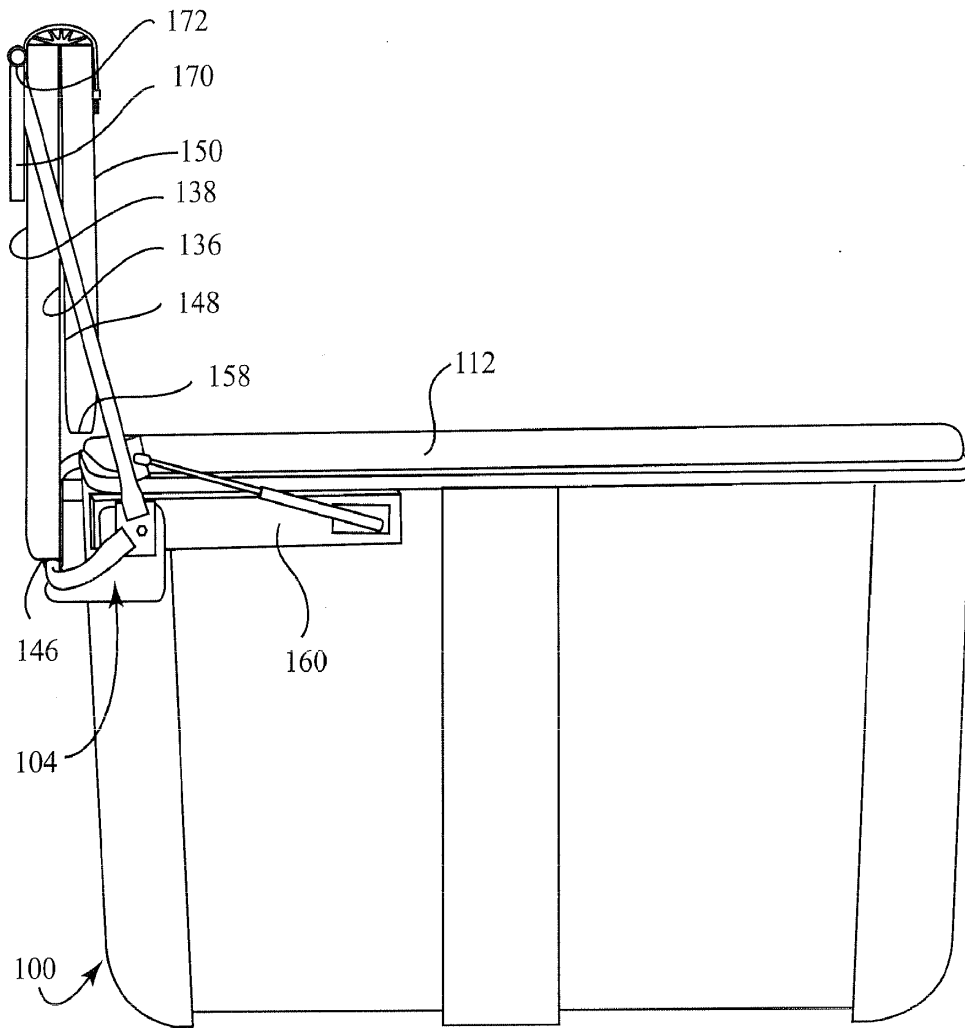


Fig. 7

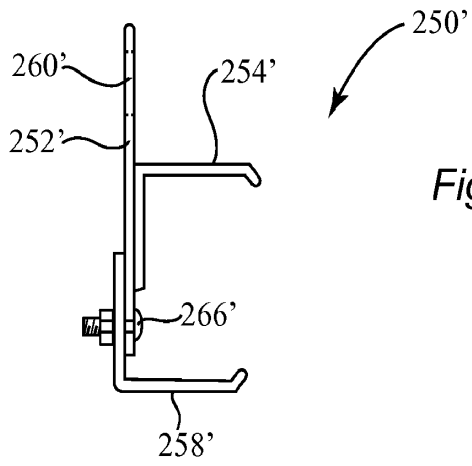


Fig. 8A

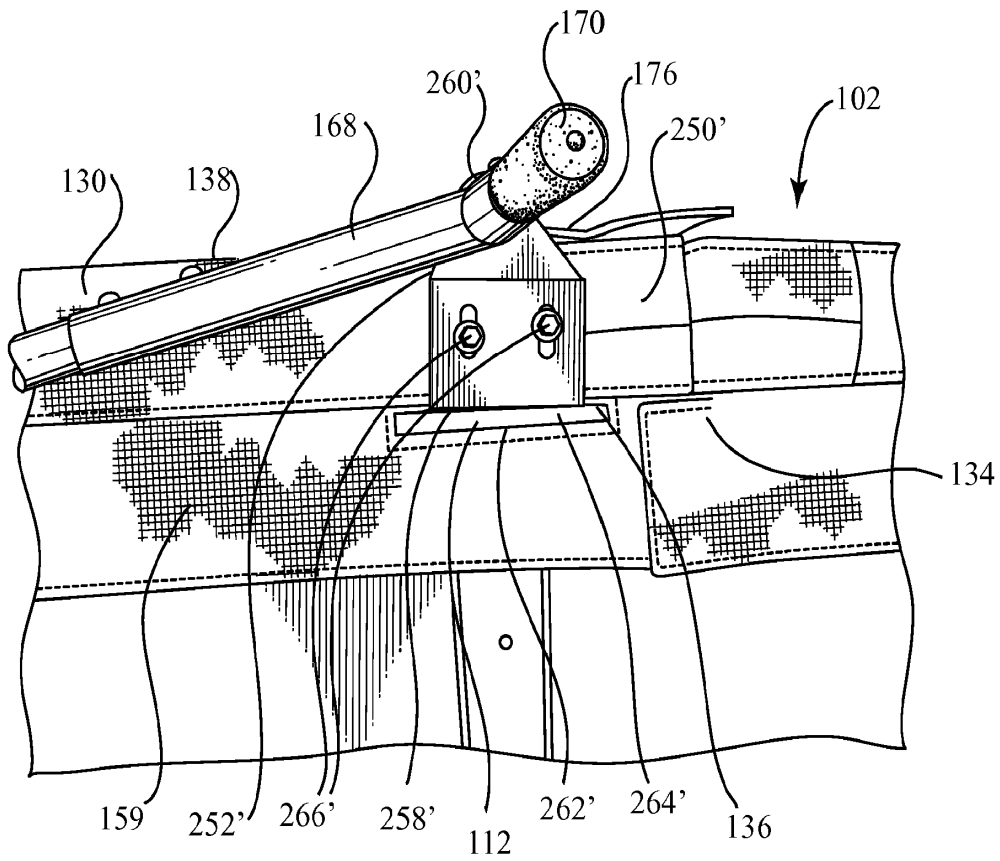


Fig. 8B

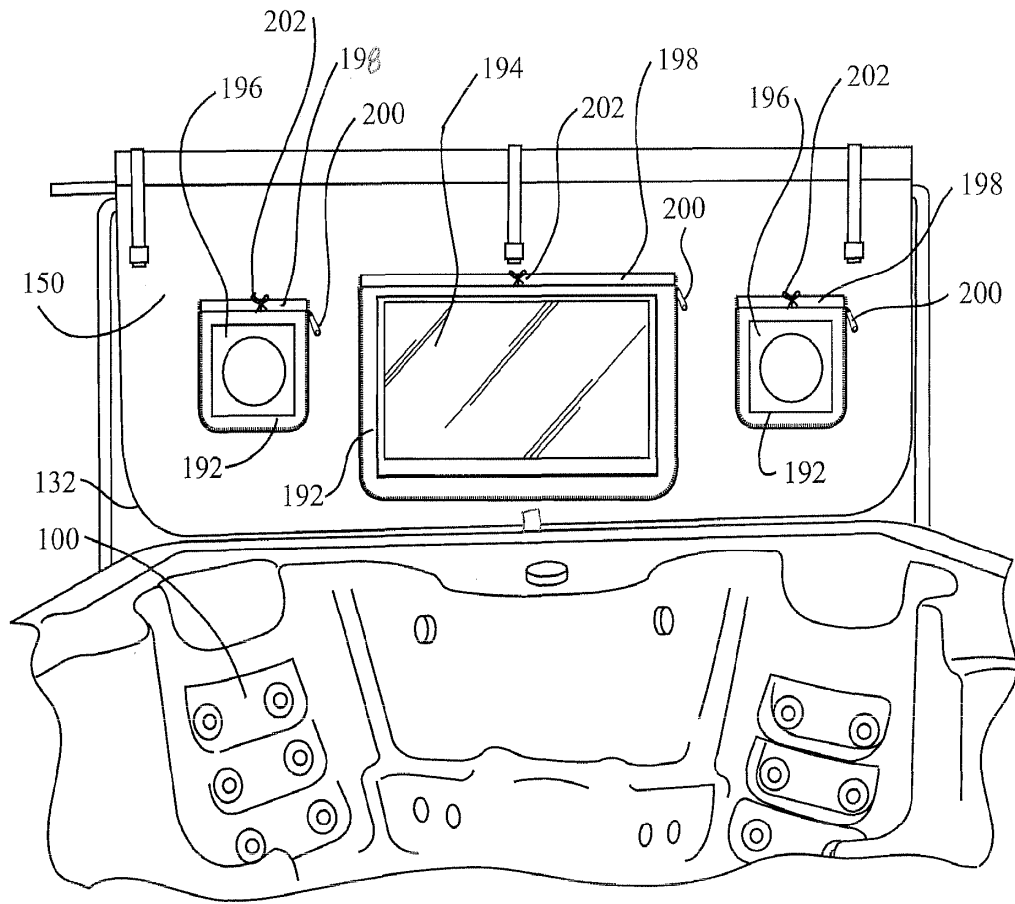


Fig. 9

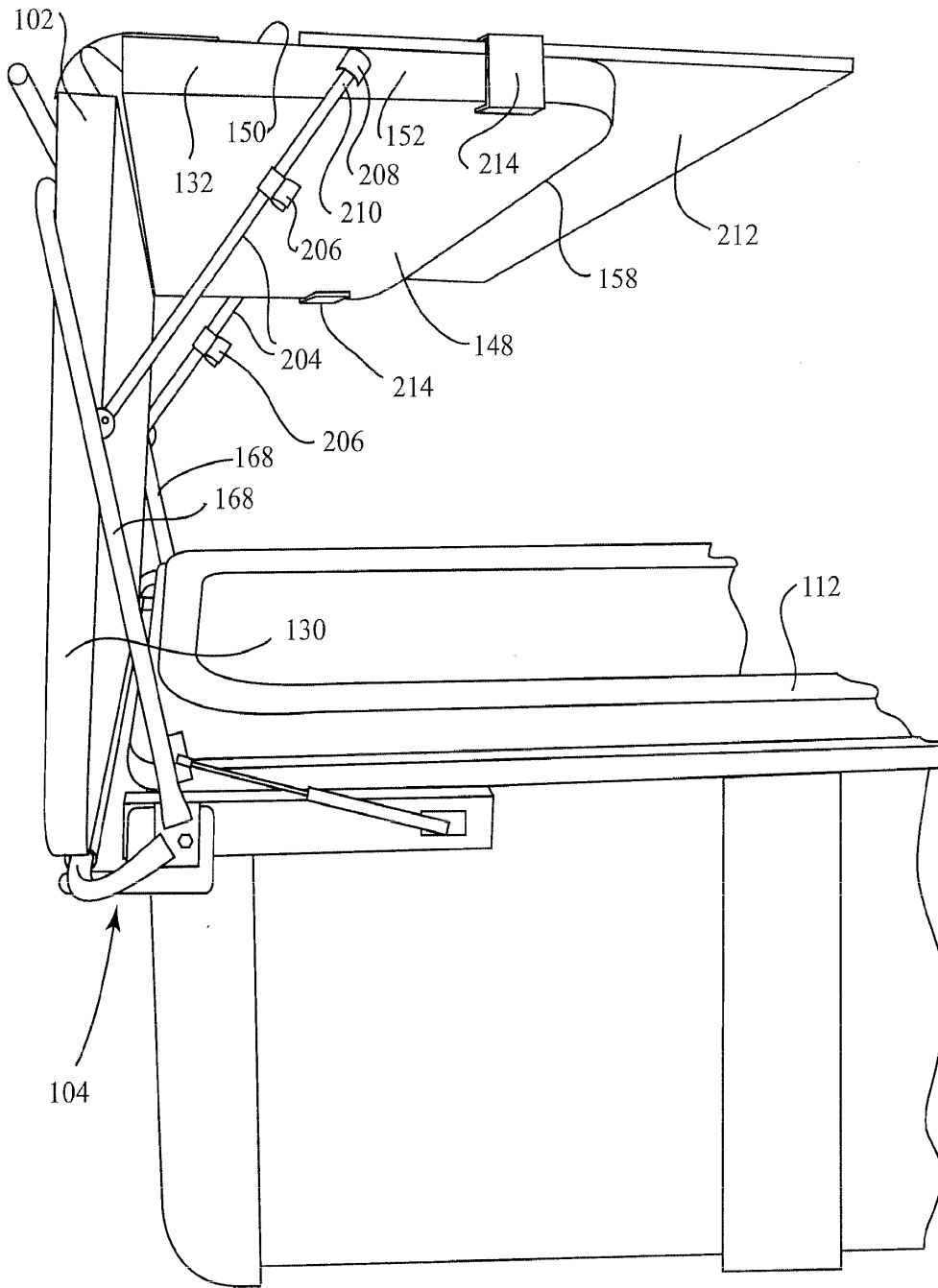


Fig. 10

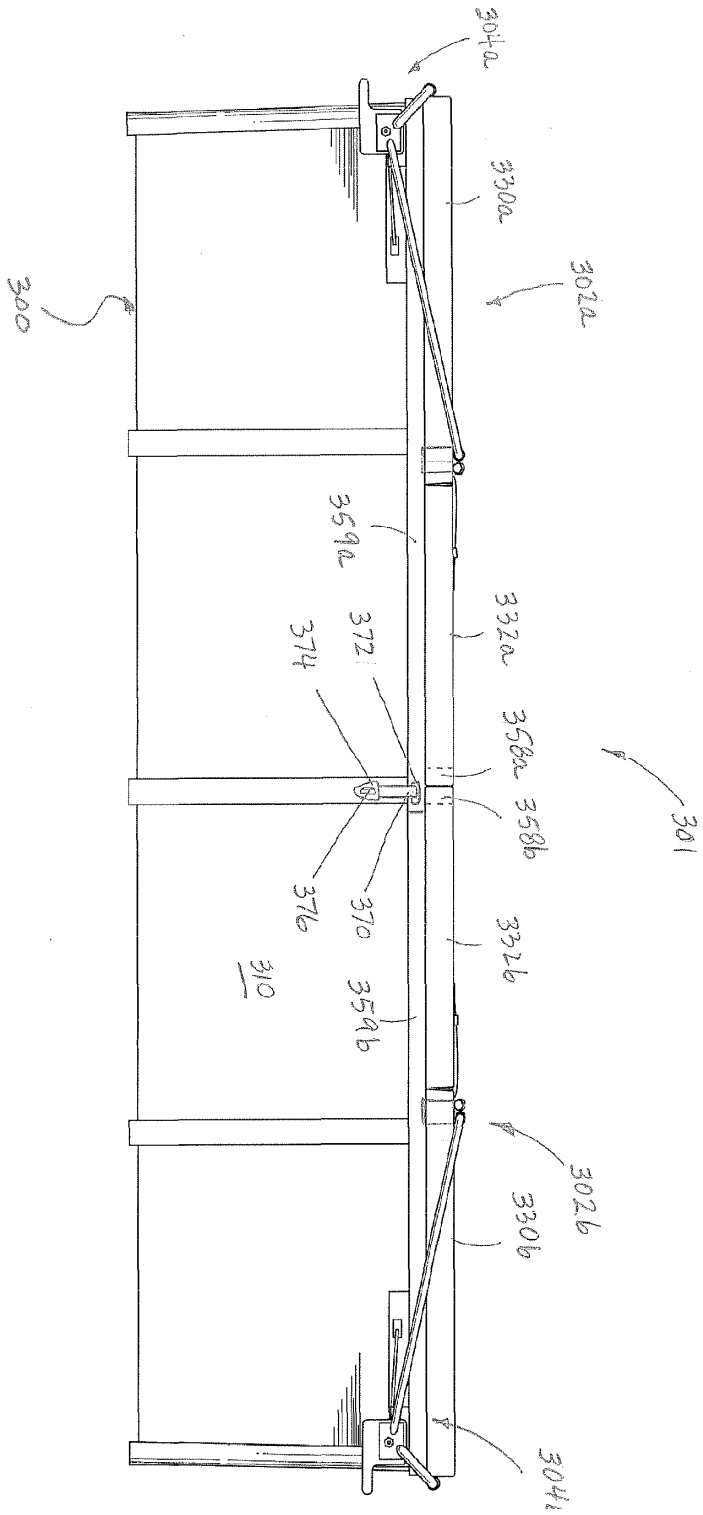


Fig. 11

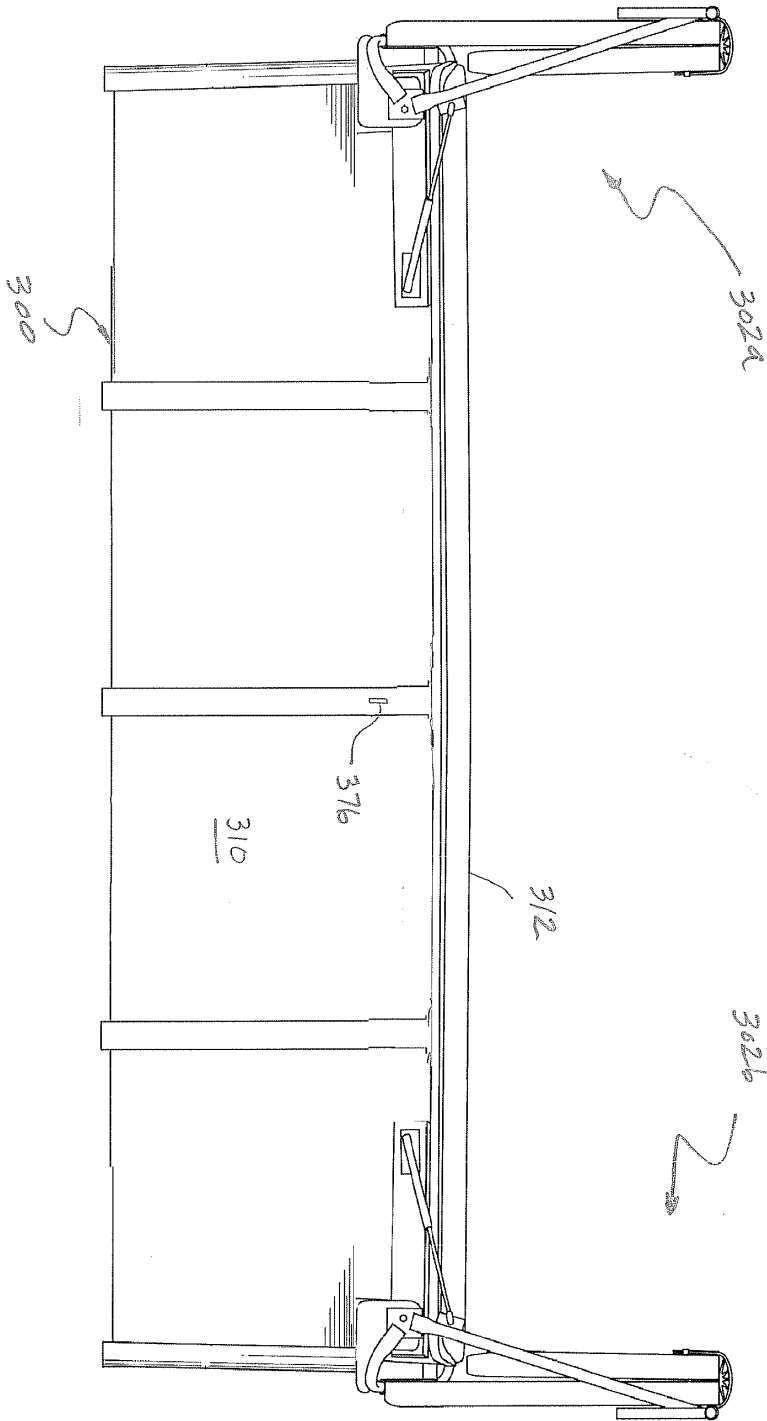


Fig. 12