

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 644 378**

51 Int. Cl.:

E04H 4/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.09.2015** **E 15183281 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.08.2017** **EP 3043008**

54 Título: **Piscina tubular**

30 Prioridad:

12.01.2015 CN 201520017165 U

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

28.11.2017

73 Titular/es:

**BESTWAY INFLATABLES & MATERIAL CORP.
(100.0%)
No.3065 Caoan Road Jiading
Shanghai 201812, CN**

72 Inventor/es:

LIU, FENG

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 644 378 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

Piscina tubular

5 Referencia cruzada a solicitudes relacionadas

Esta solicitud reivindica la prioridad de la solicitud china n.º 201520017165.X, titulada "Piscina tubular", presentada el 12 de enero de 2015.

10 Información sobre antecedentes

Campo técnico

15 La presente divulgación se refiere a una piscina y, más particularmente, a una piscina elevada reforzada que incluye tubos de soporte y un cuerpo de piscina flexible.

Antecedentes

20 Las piscinas elevadas son ahora muy populares, especialmente en los Estados Unidos y en Europa. Las piscinas elevadas pueden instalarse en céspedes, pavimentos, suelos de cemento u otras superficies para el entretenimiento de adultos y niños

25 Las piscinas elevadas tienen una variedad de estructuras y formas. El documento US 5 592 702A describe una piscina elevada de este tipo. Una piscina tubular circular es una de las piscinas elevadas habituales que está compuesta principalmente por tubos de soporte horizontales, tubos de soporte verticales y un cuerpo de piscina de un material de tejido cauchutado de poli(cloruro de vinilo) (PVC) reforzado flexible. El cuerpo de la piscina comprende un fondo de piscina perpendicular y una pared de piscina. La pared de la piscina está montada en los tubos de soporte horizontales. Está prevista una banda de fijación en la pared de la piscina para fijar los tubos de soporte verticales, y están previstos tubos de soporte verticales entre la banda de fijación y la pared de la piscina.

30 Cuando una piscina tubular con esta estructura está completamente llena de agua, el agua puede ejercer una cantidad significativa de presión sobre la pared de la piscina y la parte inferior de la pared de la piscina está sometida a una presión mayor que la parte superior de la pared de la piscina. Tal distribución de presión hace que la parte inferior de la pared de la piscina tienda a expandirse hacia afuera y a deformarse. Dado que los tubos de soporte verticales están cerca del lado exterior de la pared de la piscina, la pared de la piscina presionará transversalmente los tubos de soporte verticales una vez que se haya expandido y deformado hasta cierto punto, de manera que se producirá el desplazamiento de los tubos de soporte verticales, y será difícil que la banda de fijación fije los tubos de soporte verticales. Esto afectará directamente a la estabilidad global de la piscina tubular y causará problemas de seguridad, de manera que la piscina tenderá a volcarse y colapsar, lo que podría tener como resultado accidentes con lesiones.

35 Así pues, existe por lo tanto la necesidad de una piscina tubular que supere los inconvenientes y los riesgos de seguridad que se encuentran en las piscinas tubulares que se conocen actualmente.

45 Sumario

50 Con respecto a los defectos que existen actualmente en la técnica anterior, un problema técnico que va a resolver la presente divulgación es proporcionar una piscina tubular mejorada en la que los tubos de soporte verticales no se muevan fácilmente, mejorando así la estabilidad global de la piscina tubular y evitando que la piscina colapse debido al movimiento involuntario de los tubos de soporte verticales.

55 Con el fin de resolver el problema técnico anteriormente mencionado, se proporciona una piscina tubular de acuerdo con las enseñanzas de la presente divulgación. La piscina tubular incluye una pluralidad de tubos de soporte verticales, una pluralidad de tubos de soporte horizontales, un cuerpo de piscina, una banda de refuerzo, una banda de fijación y al menos un dispositivo de fijación.

60 La pluralidad de tubos de soporte horizontales están acoplados a la pluralidad de tubos de soporte verticales. Los tubos de soporte horizontales junto con los tubos de soporte verticales forman una estructura de soporte de la piscina tubular.

El cuerpo de la piscina incluye un fondo de piscina y una pared de piscina. La pared de la piscina está acoplada a un borde del fondo de la piscina y se extiende verticalmente hacia arriba. La pared de la piscina está prevista en un lado interior de los tubos de soporte verticales.

La banda de refuerzo tiene una forma anular continua y está prevista entre el lado interior de los tubos de soporte verticales y un lado exterior de la pared de la piscina. La banda de refuerzo cubre total o parcialmente el perímetro del cuerpo de la piscina y está ajustada a la pared de la piscina.

5 La banda de fijación tiene una forma anular continua y está prevista alrededor de un lado exterior de la banda de refuerzo y de los tubos de soporte verticales. Al menos un dispositivo de fijación está acoplado de forma fija a la banda de refuerzo. La banda de fijación pasa a través del dispositivo de fijación. En algunas implementaciones, la pluralidad de tubos de soporte verticales está espaciados entre sí en una forma anular, y la pluralidad de tubos de soporte horizontales están conectados a la pluralidad de tubos de soporte verticales mediante una pluralidad de conectores en forma de T, de manera que los tubos horizontales de soporte están conectados en una forma anular.

10 En algunas implementaciones, el cuerpo de la piscina incluye además fundas para los tubos de soporte previstas en un borde superior de la pared de la piscina. Los tubos de soporte horizontales entran dentro de la funda para los tubos de soporte con los conectores en forma de T expuestos.

15 En algunas implementaciones, el cuerpo de piscina está hecho de un tejido cauchutado flexible.

En algunas implementaciones, el dispositivo de fijación incluye una hoja de material que forma un bucle con la banda de refuerzo, un collar en forma de anillo o un elemento de unión que tiene una ranura.

20 En algunas implementaciones, el cuerpo de la piscina, la banda de refuerzo, la banda de fijación y el dispositivo de fijación están hechos de un tejido cauchutado de PVC reforzado flexible que comprende dos capas de tejido cauchutado de PVC y una capa de tejido de malla intercalada entre las mismas.

25 En algunas implementaciones, el tejido de malla es un tejido de malla de nailon o un tejido de malla de poliéster

En algunas implementaciones, el dispositivo de fijación es una pieza moldeada por inyección de plástico o una pieza moldeada por inyección de caucho.

30 En algunas implementaciones, los tubos de soporte verticales, los tubos de soporte horizontales y los conectores en forma de T están hechos de un tubo de metal duro o un tubo de plástico moldeado por inyección duro que tiene una sección transversal en forma de D, elíptica o circular.

35 En algunas implementaciones, la banda de refuerzo está acoplada a la pared de la piscina y el dispositivo de fijación está acoplado a la banda de refuerzo mediante soldadura de alta frecuencia.

40 En comparación con las piscinas elevadas de la técnica anterior, la presente divulgación tiene varias ventajas. Por ejemplo, la presente divulgación proporciona una banda de refuerzo entre el lado interior de los tubos de soporte verticales y el lado exterior (tal como la mitad inferior) de la pared de la piscina que es más propensa a la expansión y a la deformación cuando la piscina tubular está llena de agua. La estructura palia eficazmente la expansión y la deformación de la pared de la piscina.

45 Al mismo tiempo, se proporciona una banda de fijación donde la expansión y la deformación de la pared de la piscina son mínimas, es decir, en el lado exterior de la banda de refuerzo y los tubos de soporte verticales, reduciendo de este modo en gran medida las fuerzas de empuje hacia fuera de la pared de la piscina contra los tubos de soporte verticales. La cooperación de la banda de fijación y del dispositivo de fijación puede restringir o limitar eficazmente la posición de los tubos de soporte verticales, evitando así que los tubos de soporte verticales se muevan fácilmente, lo que a su vez impide el desplazamiento hacia fuera de los tubos de soporte verticales.

50 La piscina tubular de la presente divulgación mejora en gran medida la estabilidad global de la estructura de soporte y minimiza el riesgo de colapso causado por el movimiento de los tubos de soporte verticales. La piscina tubular de la presente divulgación tiene una estructura segura y sencilla que es fácil de instalar y desmontar.

55 Otros dispositivos, aparatos, sistemas, métodos, características y ventajas de la divulgación serán o resultarán evidentes para un experto en la técnica al examinar las siguientes figuras y descripción detallada. Está previsto que todos estos sistemas, métodos, características y ventajas adicionales estén incluidos dentro de esta descripción y estén protegidos por las reivindicaciones adjuntas.

60 Breve descripción de los dibujos

Las características, propiedades y ventajas anteriormente mencionadas, y otras, de la presente divulgación pueden entenderse mejor haciendo referencia a las siguientes figuras. Los componentes en las figuras no están necesariamente a escala, sino que se hace hincapié en ilustrar los principios de la invención. Además, en las figuras, los mismos números de referencia designan partes correspondientes en todas las diferentes vistas.

65

La figura 1 es una vista en perspectiva que ilustra un primer ejemplo de una piscina tubular de acuerdo con una implementación de la presente descripción.

5 La figura 2 es una vista en perspectiva parcial ampliada de la piscina tubular ilustrada en la figura 1, que muestra cómo los correspondientes soportes horizontales están conectados a un conector en forma de T de los tubos de soporte verticales.

10 La figura 3 es una vista en sección transversal parcial de la pared de piscina de la piscina tubular ilustrada en la figura 1, que muestra el montaje de la banda de fijación dentro del dispositivo de fijación.

La figura 4 es una vista en perspectiva parcial de un segundo ejemplo de una piscina tubular de acuerdo con una implementación de la presente descripción, en la que el dispositivo de fijación incluye un anillo de fijación.

15 La figura 5 es una vista en sección transversal parcial de la pared de piscina de la piscina tubular ilustrada en la figura 4, que muestra el montaje de la banda de fijación dentro del anillo de fijación.

La figura 6 es una vista en perspectiva parcial de un tercer ejemplo de una piscina tubular de acuerdo con una implementación de la presente descripción, en la que el dispositivo de fijación incluye una pieza de fijación.

20 La figura 7 es una vista en sección transversal parcial de la pared de piscina de la piscina tubular ilustrada en la figura 6, que muestra el montaje de la banda de fijación dentro de la pieza de fijación.

Descripción detallada

25 La presente divulgación se describirá adicionalmente a continuación en asociación con implementaciones de ejemplo particulares y con los dibujos adjuntos. Se proporcionan más detalles en la siguiente descripción para que la presente divulgación se entienda completamente. Sin embargo, la presente divulgación puede implementarse de varias maneras distintas a las aquí descritas. Un experto en la técnica puede hacer analogías similares y modificaciones conforme a las aplicaciones prácticas sin apartarse del alcance de la presente divulgación, y por lo tanto los contenidos de los ejemplos particulares del presente documento no deben interpretarse como limitativos del alcance de la presente divulgación, tal como se define mediante las reivindicaciones adjuntas.

35 Las figuras 1-7 ilustran varias implementaciones de una piscina elevada de acuerdo con las enseñanzas de la presente invención. En particular, la figura 1 es una vista en perspectiva que ilustra un primer ejemplo de una piscina tubular de acuerdo con una implementación de la presente descripción.

40 Tal como se muestra en la figura 1, la piscina tubular incluye principalmente una pluralidad de tubos de soporte verticales 1, una pluralidad de tubos de soporte horizontales 2, un cuerpo 4 de piscina, una banda de refuerzo 5, una banda de fijación 6 y al menos un dispositivo de fijación 7. La pluralidad de tubos de soporte verticales 1 pueden disponerse de manera espaciada entre sí en una forma anular, y la pluralidad de tubos de soporte horizontales 2 están conectados a la pluralidad de tubos de soporte verticales 1 mediante una pluralidad de conectores en forma de T 3. Los tubos de soporte horizontales 2 están conectados en una disposición anular mediante los conectores en forma de T 3. Los tubos de soporte horizontales 2 y los tubos de soporte verticales 1 forman una estructura de soporte de la piscina tubular. Con el fin de garantizar una resistencia de soporte adecuada, los tubos de soporte verticales 1, los tubos de soporte horizontales 2 y los conectores en forma de T 3 pueden estar fabricados de tubos de metal duro de alta resistencia (por ejemplo, tubos de acero) o tubos moldeados por inyección duros con una sección transversal en forma de D, elíptica o circular.

50 El cuerpo 4 de la piscina, como contenedor de retención de agua, puede estar hecho de un tejido cauchutado flexible, que incluye un tejido cauchutado de PVC reforzado flexible con dos capas de tejido cauchutado de PVC y una capa de tejido de malla intercalada entre las mismas. De acuerdo con este ejemplo, el tejido de malla puede ser un tejido de malla de nailon o un tejido de malla de poliéster.

55 El cuerpo 4 de la piscina incluye principalmente un fondo 41 de piscina y una pared 42 de piscina. En el ejemplo mostrado, el fondo de la piscina es circular, pero en otras implementaciones el fondo 41 de la piscina puede ser rectangular, poligonal o de alguna otra forma geométrica. La pared 42 de la piscina está conectada a un borde del fondo 41 de la piscina y se extiende verticalmente hacia arriba, para formar un recipiente capaz de contener agua. La pared 42 de la piscina está prevista en un lado interior de los tubos de soporte verticales 1.

60 La figura 2 es una vista en perspectiva parcial ampliada de la piscina tubular ilustrada en la figura 1. Haciendo referencia ahora a las figuras 1 y 2, el cuerpo 4 de la piscina puede incluir además fundas 43 para los tubos de soporte previstas en un borde superior de la pared 42 de la piscina. Como tales, los tubos de soporte horizontales 2 pueden pasar a través de las fundas 43 para los tubos de soporte con los conectores en forma de T 3 expuestos.

Cuando el cuerpo 4 de la piscina está completamente lleno de agua, la parte inferior de la pared 42 de la piscina se somete a una presión mayor del agua que la parte superior de la pared 42 de la piscina y es propensa a expandirse y deformarse.

5 La figura 3 es una vista en sección transversal parcial de la pared 42 de la piscina, que ilustra cómo la banda de fijación 6 está montada dentro del dispositivo de fijación 7. Con referencia ahora a las figuras 1 y 3, con el fin de abordar el problema de la expansión hacia afuera y de la deformación de la mitad inferior de la pared 42 de la piscina, se puede proporcionar una banda de refuerzo 5 que tiene una forma anular continua alrededor de la mitad inferior de la superficie exterior de la pared 42 de la piscina y en el lado interior de los tubos de soporte verticales 1.
10 La banda de refuerzo 5 puede cubrir total o parcialmente el perímetro del cuerpo 4 de la piscina y está ajustada y conectada de forma fija a la pared 42 de la piscina por medio de soldadura de alta frecuencia (termoadhesión por alta frecuencia) u otros medios adecuados. La banda de refuerzo 5 sirve para aumentar la resistencia de la pared 42 de la piscina, reduciendo sustancialmente la magnitud de la expansión hacia afuera y de la deformación de la pared 42 de la piscina, y reduciendo o evitando la fuerza ejercida sobre los tubos de soporte verticales 1 por fuera de la banda de refuerzo 5.

La banda de fijación 6 tiene una forma anular continua y está prevista alrededor de la superficie exterior de la banda de refuerzo 5 y alrededor de los tubos de soporte verticales 1. Al menos un dispositivo de fijación 7 está acoplado de forma fija a la banda de refuerzo 5 mediante soldadura de alta frecuencia (termoadhesión por alta frecuencia) u otros medios adecuados. En el ejemplo mostrado en la figura 3, el dispositivo de fijación 7 incluye una hoja de fijación 71. Tal como se muestra, la banda de fijación 6 pasa a través del dispositivo de fijación 7 de manera que la banda de fijación 6 anular se fija a la banda de refuerzo 5 y los tubos de soporte verticales 1 se aseguran contra la pared de la piscina 4 de manera permanente dentro de la superficie interna de la banda de fijación 6. De este modo, la posición de los tubos de soporte verticales 1 puede fijarse y puede restringirse el desplazamiento o el movimiento hacia fuera de los tubos de soporte verticales 1.

Por supuesto, de acuerdo con la presente divulgación, la forma del dispositivo de fijación 7 puede variar y no está limitada a la hoja de fijación 71 con los extremos superior e inferior acoplados de forma fija a la banda de refuerzo 5, tal como se muestra en la figura 3. La hoja de fijación 71 incluye una hoja de material que forma un bucle con la banda de refuerzo 5 para pasar la banda de fijación 6 a través del mismo. Otras formas de ejemplo del dispositivo de fijación 7 se describirán adicionalmente a continuación.

La figura 4 es una vista en perspectiva parcial de un segundo ejemplo de una piscina tubular de acuerdo con una implementación de la presente descripción. La figura 5 es una vista en sección transversal parcial de la pared de piscina de la piscina tubular ilustrada en la figura 4. En el ejemplo mostrado en las figuras 4 y 5, el dispositivo de fijación 7 incluye un anillo de fijación 72 que comprende un collar en forma de anillo que funciona de manera similar a la hoja de fijación 71 descrita anteriormente.

La figura 6 es una vista en perspectiva parcial de un tercer ejemplo de una piscina tubular de acuerdo con una implementación de la presente divulgación. La figura 7 es una vista en sección transversal parcial de la pared de piscina de la piscina tubular ilustrada en la figura 6. En el ejemplo mostrado en las figuras 6 y 7, el dispositivo de fijación 7 incluye una pieza de fijación 73 que comprende un elemento de unión que tiene una ranura, que funciona de manera similar a la hoja de fijación 71 descrita anteriormente.

45 Según la presente divulgación, el material de la banda de refuerzo 5, de la banda de fijación 6, de la hoja de fijación 71 y del anillo de fijación 72 puede ser el mismo tejido cauchutado de PVC reforzado que el del cuerpo 4 de la piscina, es decir, dos capas de tejido cauchutado de PVC y una capa de tejido de malla intercalada entre las mismas, y el tejido de malla puede ser un tejido de malla de nailon o un tejido de malla de poliéster. Además, la pieza de fijación 73 puede ser una pieza moldeada por inyección de plástico o una pieza moldeada por inyección de caucho.

En resumen, se proporciona una banda de refuerzo 5 entre el lado interior de los tubos de soporte verticales 1 y la superficie exterior (tal como la mitad inferior) de la pared 42 de la piscina, que es más propensa a expandirse y deformarse cuando la piscina tubular de la presente divulgación se llena de agua, con el fin de reducir eficazmente la expansión y deformación de la pared 42 de la piscina. Al mismo tiempo, se proporciona una banda de fijación 6 donde la expansión y la deformación son mínimas, es decir, alrededor de la superficie exterior de la banda de refuerzo 5 y alrededor de los tubos de soporte verticales 1, reduciendo así considerablemente las fuerzas de empuje hacia fuera por parte de la pared 42 de la piscina ejercidas sobre los tubos de soporte verticales 1. La cooperación de la banda de fijación 6 y el dispositivo de fijación 7 puede tener diversas formas que restringen o limitan eficazmente la posición de los tubos de soporte verticales 1, dificultando el movimiento de los tubos de soporte verticales 1. Esto impide el desplazamiento hacia afuera de los tubos de soporte verticales.

Las piscinas tubulares de acuerdo con las enseñanzas de la presente divulgación mejoran considerablemente la estabilidad global de la estructura de soporte y evitan el riesgo de colapso causado por el movimiento de los tubos de soporte verticales de la piscina. Las piscinas tubulares de la presente divulgación tienen una estructura segura y simple que es fácil de instalar y desmontar.

5 Aunque las piscinas tubulares de ejemplo aquí descritas se han descrito como que tienen una forma generalmente
circular, las piscinas tubulares de acuerdo con la presente divulgación pueden construirse con diversas formas y
tamaños. En general, términos tales como "acoplado a" y "configurado para acoplarse a" y "asegurado a" y
"configurado para asegurarse a" y "en comunicación con" (por ejemplo, un primer componente está "acoplado a" o
"está configurado para acoplarse a" o "está configurado para asegurarse a" o está "en comunicación con" un
segundo componente) se usan aquí para indicar una relación estructural, funcional, mecánica, eléctrica, señalética,
10 óptica, magnética, electromagnética, iónica o fluidica entre dos o más componentes o elementos. Como tal, el hecho
de que se diga que un componente está en comunicación con un segundo componente no pretende excluir la
posibilidad de que componentes adicionales puedan estar presentes entre, y/o asociados operativamente o
vinculados al primer y segundo componentes.

15 La presente divulgación se ha descrito anteriormente en relación con implementaciones de ejemplo que, sin
embargo, no pretenden limitar el alcance de la presente invención, y cualquier experto en la técnica entenderá que
estas son meramente ilustrativas y podría hacer posibles cambios y modificaciones sin apartarse del alcance de la
presente invención. Por lo tanto, cualquier alteración, cambio equivalente y modificación que se realice en los
ejemplos mencionados anteriormente de acuerdo con la esencia técnica de la presente entraría dentro del alcance
definido por las reivindicaciones de la presente invención.

20

REIVINDICACIONES

1. Una piscina tubular, que comprende:

- 5 una pluralidad de tubos de soporte verticales (1);
- una pluralidad de tubos de soporte horizontales (2) acoplados a dicha pluralidad de tubos de soporte verticales (1), formando los tubos de soporte horizontales (2) y los tubos de soporte verticales (1) una estructura de soporte de la piscina tubular;
- un cuerpo (4) de piscina, que comprende:
- 10 un fondo (41) de piscina; y
- una pared (42) de piscina acoplada a un borde del fondo (41) de la piscina y que se extiende verticalmente hacia arriba, estando la pared (42) de la piscina dispuesta dentro de los tubos de soporte verticales (1);
- una banda de refuerzo (5) que tiene una forma anular continua, caracterizada por que
- 15 la banda de refuerzo (5) está acoplada a la pared (42) de la piscina entre un lado interior de los tubos de soporte verticales (1) y una superficie exterior de la pared (42) de la piscina, cubriendo la banda de refuerzo (5) total o parcialmente el perímetro del cuerpo (4) de la piscina y ajustándose a la pared (42) de la piscina;

y comprendiendo la piscina además

- 20 una banda de fijación (6) que tiene a forma anular continua, estando dispuesta la banda de fijación (42) en la pared (42) de la piscina alrededor de una superficie exterior de la banda de refuerzo (5) y los tubos de soporte verticales (1); y
- al menos un dispositivo de fijación (7) acoplado de forma fija a la banda de refuerzo (5), en la que la banda de fijación (6) pasa a través del dispositivo de fijación (7).

25 2. La piscina tubular de la reivindicación 1, caracterizada por que la pluralidad de tubos de soporte verticales (1) están espaciados entre sí en una disposición anular, y la pluralidad de tubos de soporte horizontales (2) están acoplados a la pluralidad de tubos de soporte verticales (1) mediante una pluralidad de conectores en forma de T (3) de manera que los tubos de soporte horizontales (2) se acoplan entre sí para formar una estructura de forma anular.

30 3. La piscina tubular de la reivindicación 2, caracterizada por que el cuerpo (4) de la piscina comprende además fundas (43) para los tubos de soporte previstas en un borde superior de la pared (42) de la piscina, y en la que los tubos de soporte horizontales (2) pasan a través de las fundas (43) para los tubos de soporte con los conectores en forma de T (3) expuestos.

35 4. La piscina tubular de la reivindicación 3, caracterizada por que el cuerpo (4) de la piscina está hecho de un tejido cauchutado flexible.

40 5. La piscina tubular de la reivindicación 4, caracterizada por que el dispositivo de fijación (7) es uno de una hoja de material (71) que forma un bucle con la banda de refuerzo (5), un collar en forma de anillo (72) y un elemento de unión (73) que tiene una ranura.

45 6. La piscina tubular de la reivindicación 5, caracterizada por que el cuerpo (4) de la piscina, la banda de refuerzo (5) y el dispositivo de fijación (7) están hechos de un tejido cauchutado de PVC reforzado que comprende dos capas de tejido cauchutado de PVC y una capa intermedia de tejido de malla intercalada entre las mismas.

7. La piscina tubular de la reivindicación 6, caracterizada por que el tejido de malla es un tejido de malla de nailon o un tejido de malla de poliéster.

50 8. La piscina tubular de la reivindicación 5, caracterizada por que el elemento de unión es una pieza moldeada por inyección de plástico o una pieza moldeada por inyección de caucho.

9. La piscina tubular de la reivindicación 2, caracterizada por que los tubos de soporte verticales (1), los tubos de soporte horizontales (2) y los conectores en forma de T (3) están hechos de un tubo de metal duro o un tubo moldeado por inyección duro, y en la que el tubo de metal duro o el tubo moldeado por inyección duro tiene una sección transversal en forma de D, una sección transversal elíptica o una sección transversal circular.

55 10. La piscina tubular de la reivindicación 1, caracterizada por que la banda de refuerzo (5) está acoplada a la pared (42) de la piscina y el dispositivo de fijación (7) está acoplado a la banda de refuerzo (5) mediante soldadura de alta frecuencia.

60

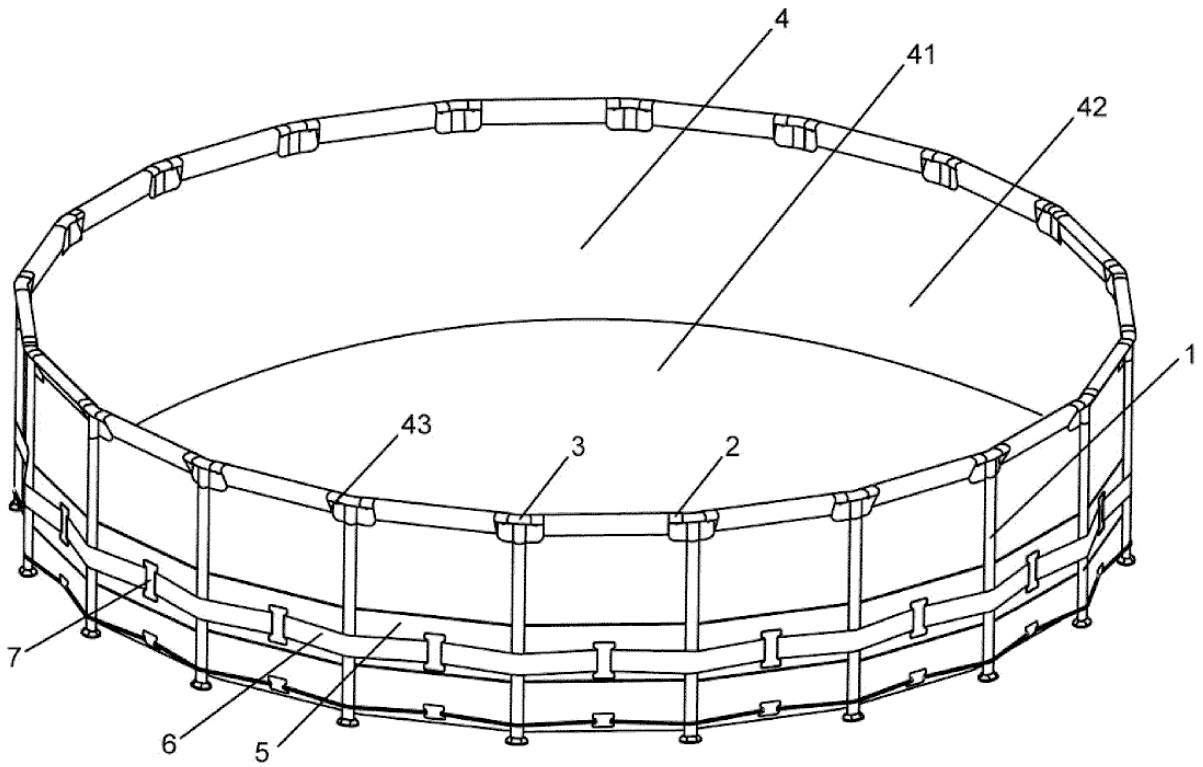


Fig. 1

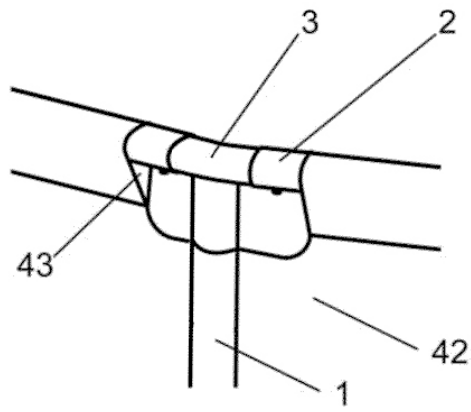


Fig. 2

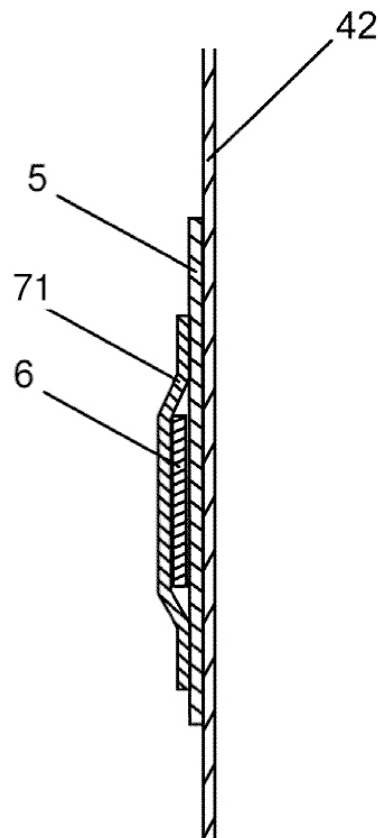


Fig. 3

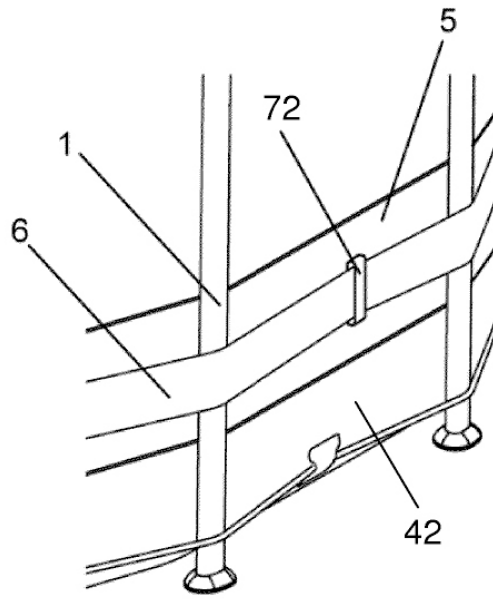


Fig. 4

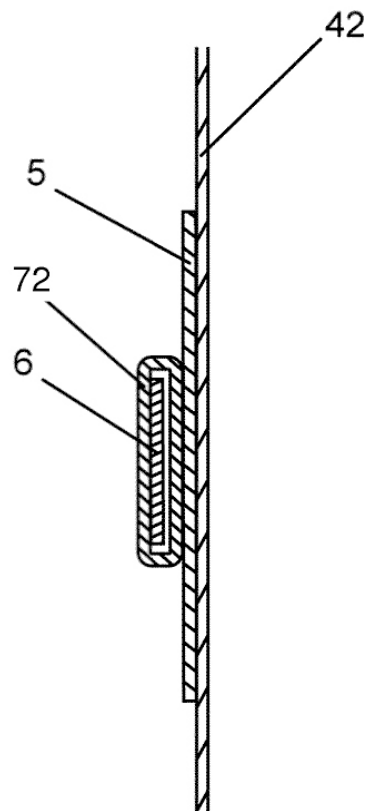


Fig. 5

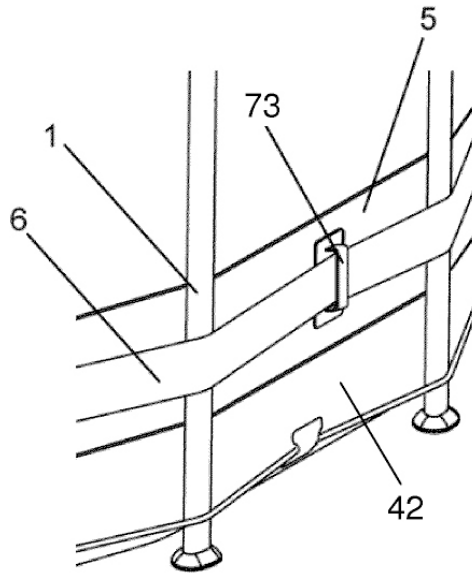


Fig. 6

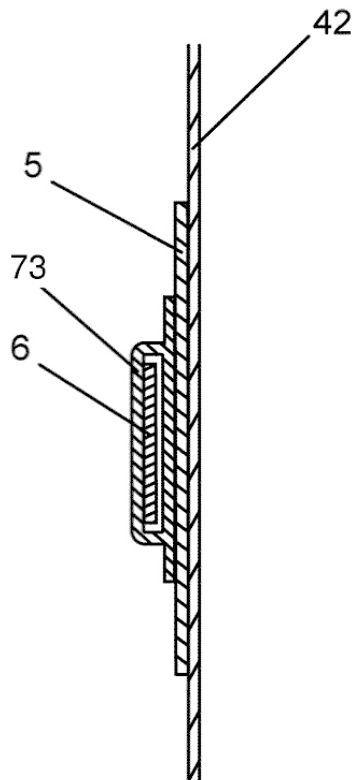


Fig. 7