

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 704 898**

51 Int. Cl.:

E04H 4/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **31.08.2012** **PCT/EP2012/067033**

87 Fecha y número de publicación internacional: **07.03.2013** **WO13030379**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **31.08.2012** **E 12766293 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.10.2018** **EP 3001848**

54 Título: **Piscina de lona que comprende una manga inflable continua y método para fabricar la piscina de lona**

30 Prioridad:

01.09.2011 AR M110103208 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
20.03.2019

73 Titular/es:

MUSSA, EDUARDO ALBERTO (100.0%)
Saavedra 2750

El Talar 1618, Provincia de Buenos Aires, AR

72 Inventor/es:

MUSSA, EDUARDO ALBERTO

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 704 898 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 de lona que comprende una manga inflable continua y método para fabricar la piscina de lona

5 Campo técnico

[0001] La presente invención está relacionada con piscinas de lona con un borde superior inflable, particularmente con una manga inflable continua para piscinas de lona, del tipo de las que comprenden un aro o manga superior inflable que define su borde superior.

10 Estado de la técnica

[0002] Son conocidas en el estado de la técnica diversos tipos de piscinas de lona, siendo las más conocidas aquellas que comprenden un cuerpo de lona sostenido por un armazón de tubos encastrados a través de esquineros, que definen un borde superior de tubo y una serie de patas o apoyos de cabecera y laterales.

[0003] Un ejemplo de las piscinas de lona pertenecientes al estado de la técnica más próximo son las piscinas de lona con borde superior inflable que, según la configuración de la piscina (rectangular o circular), pueden o no contar con patas laterales de soporte. Este tipo de piscinas significó un paso importante en el estado de la técnica al eliminar la estructura tubular perimetral y reemplazarla por una manga o aro perimetral inflable que define el borde superior de esas piscinas.

[0004] Uno de los inconvenientes que apareció como resultado de esta nueva configuración se presenta en la etapa de fabricación. La manga inflable se realiza con una lámina continua doblada por el medio, que se suelda al borde de la piscina de lona, para luego volver a aplicarle una segunda línea de soldadura de refuerzo. En las piscinas del estado de la técnica pueden verse estas dos líneas de soldadura, separadas por aproximadamente unos 2 centímetros.

[0005] Este riesgoso sistema de doble soldadura daba como resultado un gran número de unidades pinchadas, producto de soldaduras excesivas u otros errores humanos ocurridos durante este proceso. Esto implica una importante cantidad de unidades defectuosas, con pérdidas de agua si el pinchazo está en la primera línea de soldadura o con el consecuente desinflado de la manga si el defecto está en la segunda línea de soldadura, ocasionando la necesidad de reparación, emparche, o en el peor de los casos, el reemplazo de la piscina.

[0006] Otro inconveniente asociado es el tiempo y la mano de obra insumida en la doble soldadura de todo el borde de la piscina, lo que ocasiona altos costos, demoras y derroche de materiales.

[0007] Se hace necesario entonces poder contar con un sistema de aro o manga inflable que simplifique la operación de soldadura evitando o minimizando los riesgos de pinchazos, que reduzca el tiempo de la operación y que reduzca los costos de mano de obra y materiales.

[0008] La patente US 6 571 405 B1 revela una piscina de lona como se define en el preámbulo de la reivindicación 1, y un procedimiento de fabricación de una piscina de lona como se define en el preámbulo de la reivindicación 3.

45 Breve descripción de la Invención

[0009] El objeto de invención consiste en una manga inflable continua para piscinas de lona que comprende una manga continua de un solo tramo sin costuras y provista en su parte inferior de una pestaña continua para soldar al borde de la piscina de lona.

Breve descripción de las figuras

[0010]

La Figura 1, representa una vista en perspectiva superior de la manga inflable continua para piscinas de lona;

La Figura 2, representa un detalle ampliado en perspectiva de un tramo de la manga inflable antes de ser inflada, que muestra la pestaña inferior continua;

La Figura 3, representa una vista en perspectiva superior de la manga inflable sola, sin la piscina de lona, que muestra la pestaña inferior continua que se usará para soldar la manga a la piscina; y

La Figura 4, representa una perspectiva que muestra en detalle la zona de la manga inflable señalada en la Figura 1.

65 Descripción detallada de la Invención

[0011] La invención propuesta consiste en una piscina de lona como se define en la reivindicación 1 que comprende una manga inflable continua, que comprende un aro o manga perimetral inflable que define el borde superior de la piscina, en donde el aro o manga es una tira continua y entera, sin costuras ni sellados, y comprende una pestaña longitudinal inferior de unos 3 o 4 cm que se usa para soldar dicha manga con el borde de la piscina de lona.

[0012] Dicha manga continua inflable consiste en una tira de material flexible, preferentemente PVC, que conforma un aro cilíndrico continuo que se suelda por radiofrecuencia al borde extremo superior de las paredes de la piscina de lona, comprendiendo al menos una válvula de inflado, por la que el usuario inflará la manga hasta darle el volumen deseado.

[0013] La manga se fabrica con PVC peletizado que viene en bolsas de 25 Kg y puede ser en color, transparente o cristal. El PVC peletizado se coloca en la tolva de la máquina de extrusión, que funciona a una temperatura de 215°C aproximadamente derritiendo el material, para luego hacerlo pasar por una camisa que le otorga la forma continua de diámetro circular y luego se infla para darle el diámetro necesario. Posteriormente, la manga pasa por el calibrador, donde se le da la medida definitiva y se la enfría para enrollarla. Los rollos pueden ser de 30 a 50 metros, o más si fuera necesario.

[0014] El PVC para extrudir que se utiliza en la fabricación de esta manga debe reunir ciertas características técnicas necesarias, a saber, una dureza de 84 shore, una densidad de 1,24 g/cm³ y una plasticidad de 52 mpa. Este material, además, tiene preferentemente un protector UV contra los rayos ultravioleta, un alto impacto para resistir a posibles pinchazos y un antiadherente para evitar que se peguen naturalmente las caras de la manga cuando están enrolladas.

[0015] Una vez confeccionados los rollos de PVC, se reciben los mismos y se prepara el borde de la piscina de lona para soldarle la manga enrollada, que se amolda a piscinas de cualquier modelo y medida.

[0016] Se coloca la pestaña longitudinal continua sobre el borde superior de la lona y se la suelda en un solo paso por radiofrecuencia, sin necesidad de aplicarle una segunda línea de soldadura ni ajustes posteriores.

[0017] Las ventajas de la piscina de lona con la manga inflable continua reivindicada son las siguientes: al ser una manga inflable entera, uniforme y sin costuras ni aberturas ni troquelados, es improbable que se raje o presente fisuras. Además, no tiene desperdicios al ser una pieza cilíndrica única y continua.

[0018] Desde el punto de vista operativo, al agregarse la forma nueva de la pestaña longitudinal, continua y sin costuras, se favorece el trabajo práctico de la soldadura de la manga al hacerlo más rápido y menos complicado. Al eliminar la segunda línea de soldadura debido a la presencia de la pestaña, no solo se ahorra tiempo de trabajo, sino que también se gana en seguridad y en eficiencia, eliminando o minimizando las posibilidades de obtener productos defectuosos que deban ser reparados o directamente desechados.

[0019] Es indudable que, al ser la presente invención llevada a la práctica, podrán ser introducidas modificaciones en lo que a ciertos detalles de construcción y forma se refiere, como se describe en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Piscina de lona que comprende una pared lateral y un borde, en donde la piscina de lona comprende una manga inflable continua del tipo que conforma un borde superior inflable de material flexible de dicha piscina de lona, en donde la manga inflable continua es una tira sustancialmente cilíndrica continua y entera, sin costuras ni sellados, aberturas ni troquelados, en donde la manga comprende al menos una válvula de inflado,
- 5 **caracterizada porque**
- la manga inflable continua comprende una pestaña longitudinal continua inferior que se suelda en una sola línea de soldadura al borde de la piscina de lona, en donde dicho material de la manga comprende un protector UV
- 10 contra los rayos ultravioleta, un alto impacto para resistir a posibles pinchazos y comprende un antiadherente para evitar que se peguen naturalmente las caras de la manga cuando están enrolladas.
2. Piscina de lona, de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el material flexible es PVC.
- 15 3. Procedimiento para fabricar la piscina de lona de las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado porque** comprende los siguientes pasos:
- Colocar el PVC peletizado en la tolva de una máquina de extrusión, que funciona a una temperatura de 215°C aproximadamente, derritiendo el material,
 - 20 - Pasar el material derretido luego por una camisa que le otorga una forma continua de diámetro circular,
 - A continuación, inflar la manga para darle el diámetro requerido,
 - Posteriormente, pasar la manga por un calibrador, donde se le da la medida definitiva y se la enfría para enrollarla,
 - 25 - Colocar la pestaña longitudinal continua de la manga sobre el borde superior de la lona, y
 - Soldar dicha pestaña longitudinal continua en el borde superior de la lona en un solo paso por radiofrecuencia.

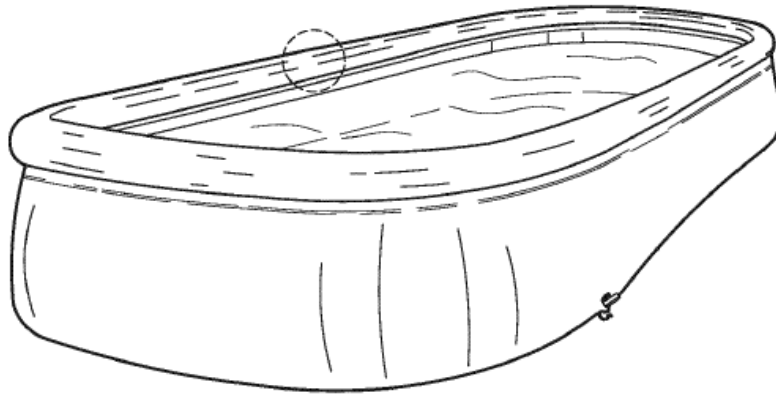


Fig. 1

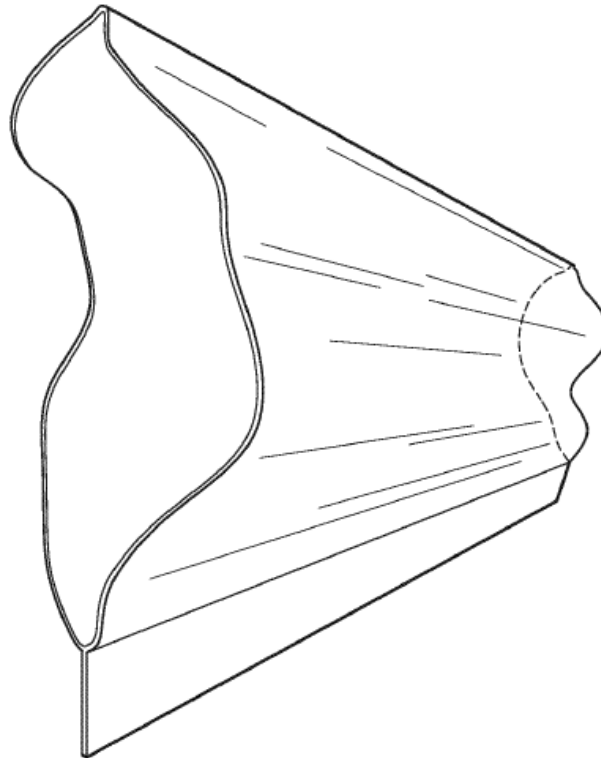


Fig. 2



Fig. 3

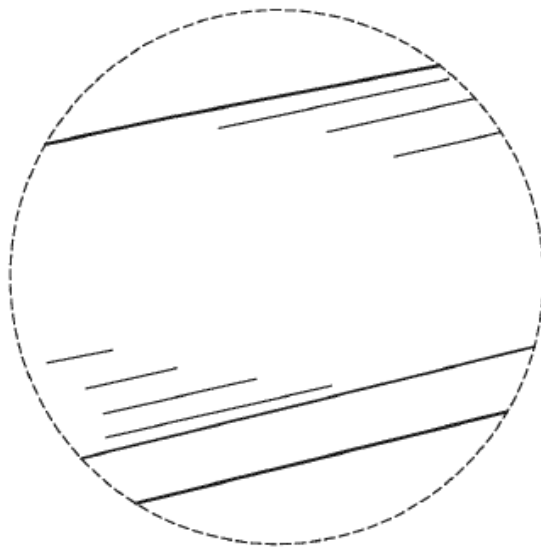


Fig. 4