

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 374 631**

51 Int. Cl.:
E04H 4/08

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **09306110 .9**

96 Fecha de presentación: **18.11.2009**

97 Número de publicación de la solicitud: **2189596**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **26.05.2010**

54 Título: **CUBA, PARTICULARMENTE DE PISCINA CON COBERTURA DE PERSIANA RODANTE INTEGRADA.**

30 Prioridad:
19.11.2008 FR 0806459

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
20.02.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
20.02.2012

73 Titular/es:
**LERMITE
ROND POINT DE LA BELLE ETOILE
44470 THOUARE SUR LOIRE, FR**

72 Inventor/es:
Lermite, Jean

74 Agente: **de Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 374 631 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

Cuba, particularmente de piscina con cobertura de persiana rodante integrada.

La presente invención se refiere a una cuba, particularmente de piscina.

Se refiere más particularmente a una cuba que comprende:

- 5 - una pared periférica de cima plana de delimitación de la envuelta de la cuba, estando esta pared recubierta de un revestimiento de superficie que forma margen u orilla.
- un forro interior impermeable, flexible, llamado liner, realizado de una sola pieza y que recubre el fondo y la cara interna de la pared periférica de la cuba, estando el citado forro provisto de un borde de enganche a, o en la proximidad de, la cima de la pared periférica, y
- 10 - una estructura de cobertura de la citada cuba que comprende un rodillo horizontal motorizado, al menos parcialmente sumergido en la citada cuba, a lo largo de un lado llamado transversal de la citada cuba, en el estado de llenado de la mencionada cuba, y una persiana rodante que se enrolla alrededor del citado rodillo, estando esta estructura de cobertura al menos parcialmente enmascarada por una plataforma de soporte del revestimiento de superficie, comprendiendo esta plataforma un borde libre o morro, que se extiende por encima de la citada estructura desde el lado transversal de la cuba que está adyacente al citado rodillo en dirección al citado borde libre o morro y que une entre sí dos lados longitudinales opuestos de la cuba para formar una continuidad de reborde con la pared periférica de la cuba.
- 15

Un ejemplo de realización de una cuba de natación que integra una tal cobertura motorizada se describe principalmente en la patente europea EP-0.599.731. En este modo de realización, la plataforma constituye uno de los elementos del bastidor de soporte de la persiana rodante. Esta plataforma se presenta bajo la forma de un cuadro sobre el cual está puesto un enrejado.

El inconveniente de una tal realización es la discontinuidad de aspecto creada entre el reborde de piscina dispuesto en la vertical de las paredes de la piscina y el enrejado, en particular cuando la piscina presenta un margen de piedra. Los intersticios creados entre el bastidor y el resto de la cuba o al nivel del enrejado son fuentes de acumulación de polvo o de otras suciedades. Finalmente, el enrejado precisa un mantenimiento particular.

Por otra parte, en una tal configuración, está dispuesta en el interior de la piscina una pared que parte del fondo de la cuba y se eleva verticalmente desde el citado fondo. Esta pared sirve para delimitar el compartimiento de alojamiento de la cubierta motorizada y permite la separación de dicho elemento de cobertura del resto de la citada cuba. Esta pared crea a la altura del compartimiento que aloja la persiana motorizada un volumen muerto de acceso y por lo tanto de mantenimiento difícil.

Otros ejemplos de cuba que presentan dichos inconvenientes son proporcionados principalmente por medio de las patentes FR-2.908.145, FR-2.869.931 y US 2005/028264.

Un objetivo de la presente invención es por tanto proponer una cuba en la que la persiana de cobertura motorizada está perfectamente integrada en la cuba para no alterar la estética del conjunto y ello sin perjudicar la estanqueidad de la citada cuba.

Otro objeto de la presente invención es proponer una cuba cuya concepción permita suprimir cualquier volumen muerto en la vertical de la persiana motorizada.

A este fin, la invención tiene por objeto una cuba principalmente de piscina, del tipo que comprende:

- 40 - una pared periférica de cima o parte superior plana de delimitación de la envuelta de la cuba, estando esta pared cubierta o rematada por un revestimiento de superficie que forma un margen u orilla,
- un forro interior impermeable, flexible, llamado liner, realizado de una sola pieza y que recubre el fondo y la cara interna de la pared periférica de la cuba, estando este forro provisto de un borde de enganche a, o en la proximidad de, la cima de la pared periférica, y
- 45 - una estructura de cobertura de la citada cuba que comprende un rodillo horizontal motorizado, sumergido al menos parcialmente en la citada cuba, a lo largo de un lado llamado transversal de dicha cuba, en el estado de llenado de la citada cuba, y una persiana rodante que se enrolla alrededor del citado rodillo, estando esta estructura de cubierta al menos parcialmente enmascarada por una plataforma de soporte del revestimiento de superficie, extendiéndose esta plataforma, que comprende un borde libre o morro, por encima de la citada estructura desde el lado transversal de la cuba que está adyacente a dicho rodillo y que une entre sí dos lados longitudinales opuestos de la cuba para formar una continuidad del reborde con la pared periférica de la cuba,
- 50

caracterizada porque la plataforma está formada por una pared que está fabricada juntamente con la pared

periférica y que prolonga sensiblemente en horizontal la cara superior o cima plana de la pared periférica y porque el borde de enganche del forro presenta un desenganche a la altura de la zona de conexión del borde libre o morro de la citada plataforma a los lados longitudinales de la cuba para enlazar con el perfil del citado borde libre y extenderse por debajo de la plataforma.

5 Gracias a la realización de la plataforma llamada en balcón bajo la forma de un conjunto de una sola pieza con la cima de la pared periférica de limitación de la cuba, son suprimidos los intersticios u otros espacios libres que son fuente de acumulación de suciedad. Por otra parte, el revestimiento de superficie de la plataforma puede ser idéntico al de la cima de la pared periférica de delimitación de la cuba de manera que puede ser asegurada una continuidad de apariencia que da la impresión a un observador de que la persiana motorizada surge de debajo del margen de la cuba durante el despliegue de la persiana de cobertura, incluso cuando el reborde de la piscina es de piedra.

Finalmente, el corte del borde del forro permite mantener una perfecta estanqueidad.

De preferencia, el fondo de la cuba está realizado en la vertical del rodillo para limitar la altura del espacio libre entre fondo y rodillo.

15 De ese modo, no es necesaria la presencia de una pared de separación erigida sobre todo con fines de seguridad, de manera que no está presente ningún volumen muerto en la vertical de la persiana motorizada.

La invención se comprenderá perfectamente con la lectura de la descripción siguiente de ejemplos de realización, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

20 La figura 1 representa una vista parcial de $\frac{3}{4}$ en alzado de una cuba de acuerdo con la invención, estando una parte de la vista representada desprovista de forro, de revestimiento de superficie y de material de relleno para visualizar mejor la estructura interna de la citada cuba;

Las figuras 2A y 2B representan vistas parciales en corte de la cuba de la figura 1, una (figura 2A) antes del vertido del hormigón y colocación del forro, la otra (figura 2B) después del relleno de las cavidades y colocación del revestimiento de superficie y del forro;

25 La figura 3 representa una vista parcial de la cuba en posición de despiece ordenado de ciertos elementos que la constituyen, y

La figura 4 representa una vista parcial antes de la colocación del forro y relleno de las cavidades, habiendo sido representada la persiana para mostrar su posicionamiento relativo.

30 Como se ha mencionado anteriormente, la invención tiene por objeto una cuba 1, en particular de piscina, provista de una cobertura que permite proteger la citada cuba de manera que se evita el ensuciamiento del agua, la evaporación y las pérdidas de colorías, así como los ahogamientos en períodos de no utilización de la cuba.

35 Esta cuba comprende, de manera en sí conocida, una pared periférica 2 de cima o parte superior 3 plana de delimitación de la envuelta de la cuba. Esta pared 2 está cubierta por un revestimiento 4 de superficie que forma margen u orilla. La naturaleza de este revestimiento 4 de superficie puede ser diversa y variada. Esta cuba comprende además un forro interior 5 impermeable, flexible, llamado liner, realizado de una sola pieza y que recubre el fondo 19 y la cara interna de la pared periférica 2 de la cuba 1. Este forro 5 está provisto de un borde 6 de enganche a, o en la proximidad de, la cima de la pared periférica 2. La cuba comprende también una estructura de cobertura de la citada cuba 1. Esta estructura de cobertura está formada por un rodillo horizontal 9 motorizado, al menos parcialmente sumergido en la citada cuba, a lo largo de un lado 10 llamado transversal a la citada cuba, en el estado de llenado de dicha cuba 1, y de una persiana rodante 8 que se enrolla alrededor del rodillo 9. En los ejemplos representados, la persiana rodante 8 está compuesta de láminas articuladas entre sí que flotan sobre el agua en posición desplegada o desenrollada de la persiana de cobertura y están dispuestas alrededor del citado rodillo 9 en el estado enrollado de la citada persiana de cubierta. Esta estructura de cobertura está enmascarada, al menos parcialmente, por una plataforma 13 de soporte del revestimiento 14 de superficie. Esta plataforma 13 comprende un borde libre o morro 15 y se extiende por encima de la citada estructura desde el lado transversal 10 de la cuba que está adyacente a dicho rodillo 9 hasta el borde libre o morro 15 de la plataforma, uniéndose entre sí los dos lados 11, 12 longitudinales opuestos de la cuba 1 para formar una continuidad de reborde con la pared periférica 2 de la cuba 1. En los ejemplos representados, el borde libre o morro 15 se extiende en esencia paralelamente al lado transversal 10 de la cuba que está adyacente al rodillo 9 o bien incluso en esencia paralelamente al eje de rotación del rodillo 9.

50 De manera característica de la invención, la plataforma 13 está formada por al menos una pared que se produce juntamente con la fabricación de la pared periférica 2. De ese modo, la pared constitutiva de la plataforma forma un conjunto monolítico con la cima plana 3 de la pared periférica 2. De ello resulta una resistencia importante del conjunto y una ausencia de junta entre elementos. En efecto, esta plataforma 13 prolonga sensiblemente en horizontal la cara superior de la cima 3 de la pared periférica 2 para obtener una superficie portadora de un revestimiento de superficie perfectamente estable y homogéneo. En cuanto al borde 6 de enganche del forro 5, el

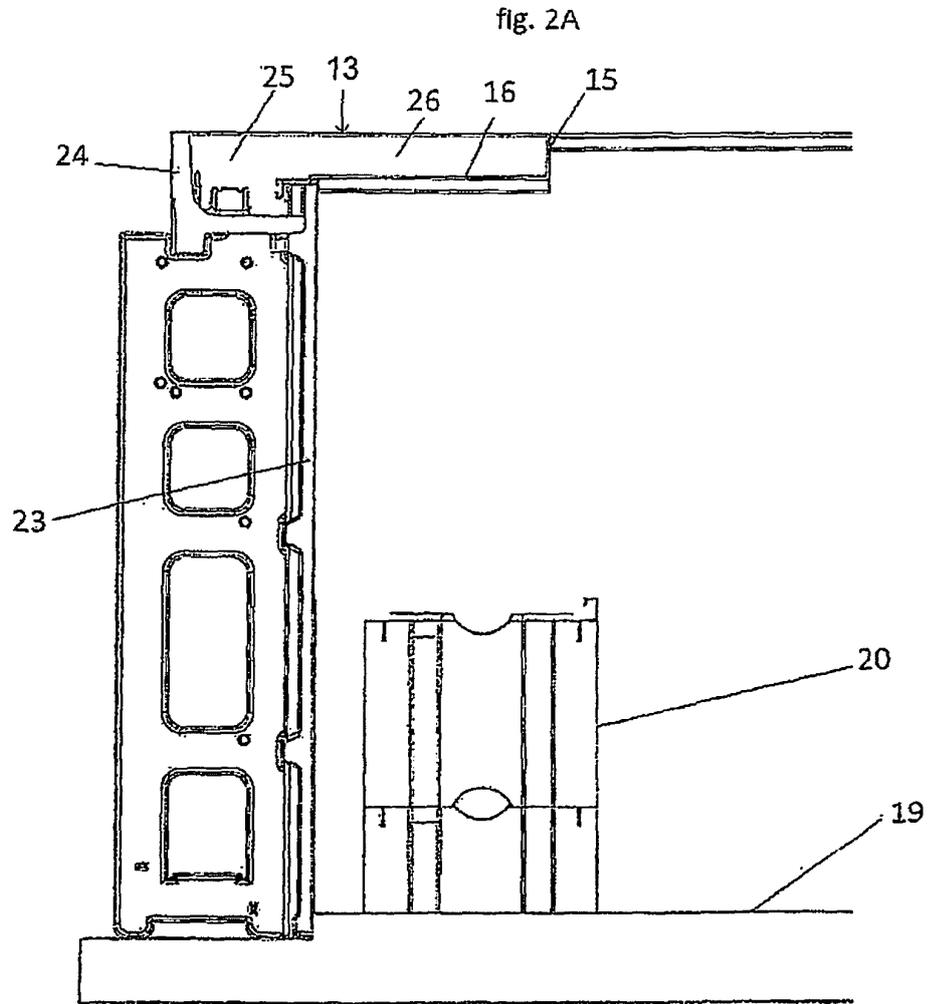
- 5 mismo presenta un desenganche 7 a la altura de la zona de conexión del borde libre o morro 15 de la citada plataforma 13 a los lados longitudinales de la cuba para enlazar con el perfil del citado borde libre y se extiende bajo la plataforma 13. Esta ruptura de alineación del borde 6 de enganche del forro 5 permite al citado borde seguir los contornos interiores de la citada piscina y, en particular, continuar por debajo de la plataforma 13, a la derecha o en la vertical de la citada plataforma 13.
- 10 De preferencia, el fondo 19 de la cuba 1 está realizado en la vertical del rodillo 9 para limitar la altura del espacio libre entre el fondo 19 y el rodillo 9. Este realizado 20 es obtenido con la ayuda de bloques de poliestireno incorporados u otros, reposando estos bloques, eventualmente guarnecidos de material de relleno, tal como hormigón, en apoyo sobre el fondo de la cuba en la vertical de la plataforma 13. Estos bloques forman de ese modo una banqueta cuyo respaldo está formado por la cara interna de la parte transversal de la pared periférica 2 de delimitación de la envuelta, estando esta banqueta dispuesta en la vertical de la plataforma 13. Estos bloques están revestidos por el forro 5. De ese modo están completamente enmascarados. El volumen que aloja la persiana rodante está por tanto abierto en fachada, es decir, del lado del desenrollamiento de la persiana de su rodillo portador de manera que no se crea volumen muerto alguno, lo que facilita la limpieza.
- 15 Para permitir la fijación del forro 5 a la pared periférica 2, la cuba 1 comprende un perfilado 21 de garganta 21A en el interior de la cual se puede insertar el borde 6 de enganche del forro 5 en al menos una parte de su longitud. Este perfilado 21 fijado a la citada pared periférica 2 está formado a lo largo de cada lado longitudinal 11, 12 de la cuba de al menos dos secciones 22A, 22B de perfilados paralelos.
- 20 De preferencia, el perfil 21 comprende, a lo largo de cada lado longitudinal 11, 12 de la cuba, una primera sección 22A de perfilado llamado horizontal que se extiende por debajo de la plataforma 13 en esencia paralelamente al plano de soporte de la citada plataforma 13, una segunda sección 22B de perfilado llamado horizontal dispuesto paralelo y a un nivel superior a la primera sección 22A, extendiéndose esta segunda sección 22B desde el morro 15 de la plataforma 13 hasta el lado transversal de la cuba opuesto al 10 que está adyacente al rodillo 9 de cobertura.
- 25 En el primer modo de realización de la invención, el perfil 21 de garganta 21A está dispuesto, en el estado fijado a la pared periférica 2, entre la cima de la pared periférica 2 y el revestimiento 4 de superficie que forma margen u orilla.
- En un segundo modo de realización de la invención, el perfilado 21 de garganta 21 A está dispuesto, en el estado fijado a la pared periférica 2, en aplicación contra la cara interna de la pared periférica.
- Fuera de la zona de desenganche, el forro 5 presenta un borde de enganche provisto de un labio o junquillo que se inserta por simple encajamiento en el interior de la garganta 21 A del perfilado 21.
- 30 En la zona de desenganche, el borde 6 de enganche del forro 5 está, en una parte de su longitud, en parte en la región vertical del citado borde, sin insertar en la garganta 21 A del perfilado 21. Esta parte del borde de enganche está a pesar de todo mantenido bloqueado contra la cara interna de la pared periférica 2 de delimitación de la envuelta por encaje durante la puesta en posición de la persiana rodante y del rodillo 9 alrededor del cual se enrolla la persiana. De ese modo, el rodillo puede estar provisto, en cada uno de sus extremos, de partes laterales 27 para su mantenimiento en el estado suspendido en la cuba. Una parte de estas partes laterales se aplica sobre el forro en la zona no fijada al perfilado para mantener aplicado el citado forro contra la cara interna de la pared periférica 2.
- 35 En los ejemplos representados, la pared constitutiva de la plataforma 13 es una pared moldeada a encofrado perdido 16. De preferencia, al menos una parte del encofrado perdido 16 forma el morro 15 o borde libre de la citada plataforma 13. Todavía de preferencia, esta plataforma 13 está realizada de hormigón. Como variante, la pared que constituye la plataforma 13 es una pared moldeada de encofrado no perdido. En cuanto a la pared periférica 2 de la cuba, la misma es una pared vertical formada de paneles 23 unidos entre sí por medio de un armazón superior constituido de perfilados 24 de armazón dispuestos extremo con extremo y que delimitan una cavidad 25 de llenado de un material de moldeo. Antes del moldeo, el encofrado perdido 16 de la pared que constituye la plataforma 13 delimita una cavidad 26 de llenado de un material de moldeo que comunica con la cavidad 25 de llenado de los perfilados 24 de armazón, como se ilustra en la figura 4.
- 40 Cuando se llena la cavidad 25 formada por los perfilados 24 que constituyen el armazón superior de unión de los paneles de la pared periférica 2, el material de llenado, tal como hormigón, se vierte igualmente en la dirección de la cavidad 26 de llenado de encofrado perdido de la plataforma 13 de manera que se efectúa al mismo tiempo el llenado de las dos cavidades. De ello resulta una fabricación facilitada de la citada plataforma 13. La cavidad 26 está delimitada, por una parte, por una viga transversal 17 que se extiende en esencia paralelamente al lado transversal 10 de la cuba adyacente al rodillo 9 de cobertura, uniendo esta viga transversal 17 los dos lados longitudinales 11, 12 de la cuba, por otra parte, por medio de un elemento de fondo 18, de preferencia del tipo de placa o chapa dispuesta en esencia paralelamente al fondo de la cuba, y que une la viga transversal 17 al lado transversal 10 de la cuba adyacente al rodillo 9 de cobertura, cerrando el citado espacio. La viga transversal 17 cierra el borde libre o morro 15 de la citada plataforma 13. La viga 17 y el elemento de fondo 18 pueden ser realizados en dos piezas o en un solo elemento, como se ilustra en la figura 4, donde la viga 17 está formada por plegado de un borde del elemento de fondo. En el estado terminado, la plataforma 13 se extiende en prolongación de la cima plana de la pared periférica 2, estando esta cima formada por la cara de encima del armazón superior. Para rematar el conjunto,
- 55

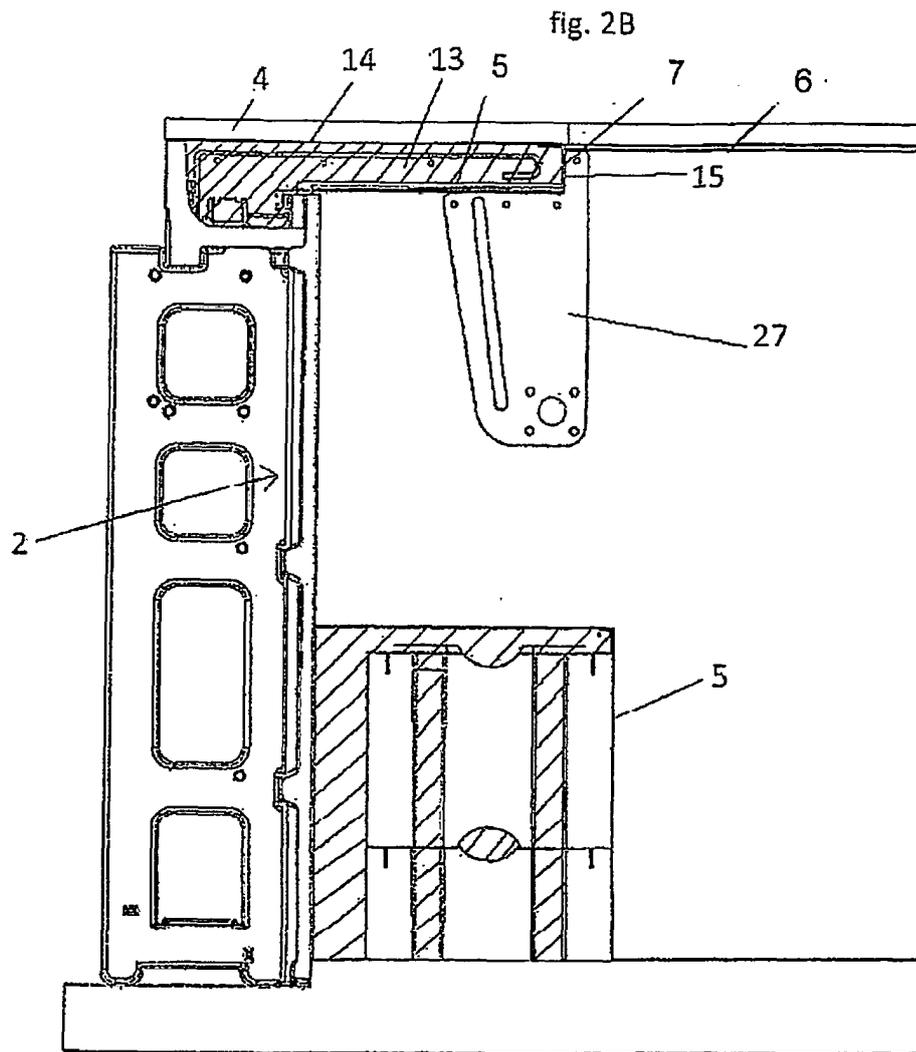
5 la viga 17 es revestida de una cubierta de aspecto similar al del forro 5. La plataforma 13 es continuación revestida de un revestimiento 14 de superficie que puede ser idéntico o distinto del revestimiento 4 de superficie que remata la pared periférica 2 de delimitación de la envuelta de la cuba. En el ejemplo representado en la figura 1, los revestimientos son idénticos de manera que la distinción entre revestimiento que corresponde a la zona de enmascaramiento de la persiana rodante y margen de piscina ya no es visible, como sucedía en el estado de la técnica. Un observador tiene de ese modo la impresión, durante el desenrollamiento de la persiana rodante, de que esta última sale directamente de debajo del margen.

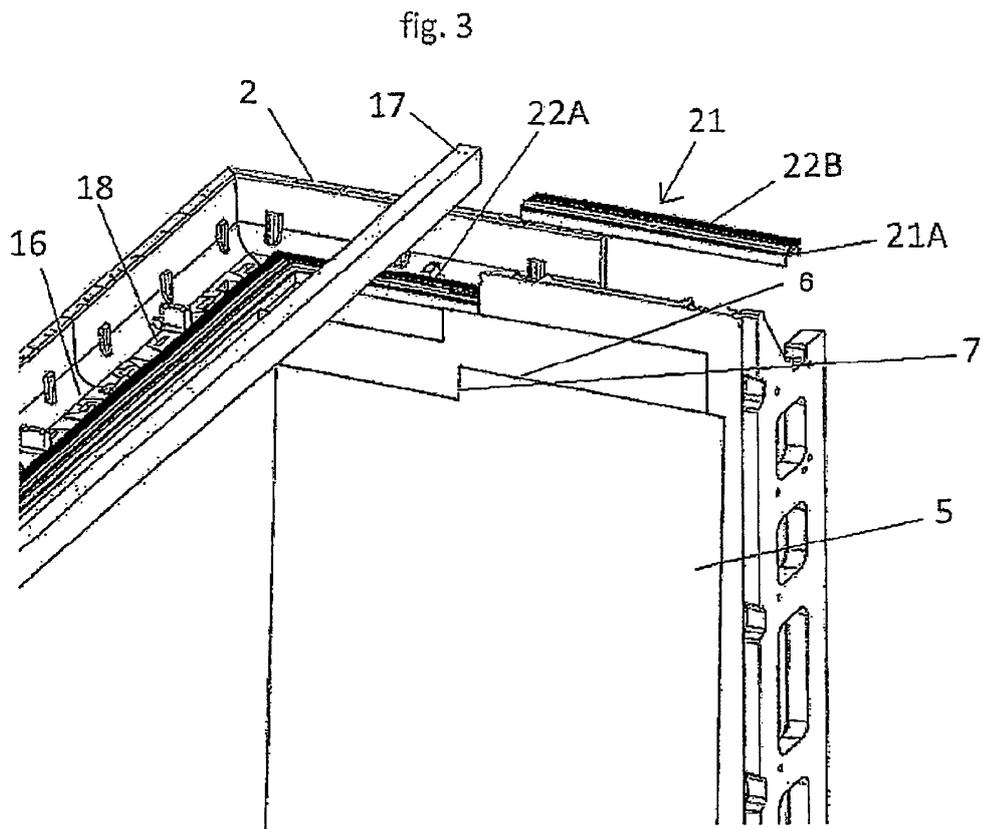
La solución obtenida permite disponer de una estructura de cobertura de pequeño volumen en el interior de la cuba.

REIVINDICACIONES

1. Cuba (1) particularmente de piscina, del tipo que comprende:
 - una pared periférica (2) de cima plana (3) de delimitación de la envuelta de la cuba, estando esta pared (2) rematada por un revestimiento (4) de superficie que forma margen u orilla,
 - 5 - un forro interior (5) impermeable, flexible, llamado liner, realizado de una sola pieza y que recubre el fondo (19) y la cara interna de la pared periférica (2) de la cuba (1), estando este forro (5) provisto de un borde (6) de enganche a, o en la proximidad de, la cima de la pared periférica (2), y
 - 10 - una estructura de cobertura de la citada cuba (1) que comprende un rodillo horizontal (9) motorizado, al menos parcialmente sumergido en la citada cuba, a lo largo de un lado (10) llamado transversal de la citada cuba, en el estado de llenado de dicha cuba (1) y una persiana rodante (8) que se enrolla alrededor del rodillo (9), estando esta estructura de cobertura al menos parcialmente enmascarada por una plataforma (13) de soporte del revestimiento (14) de superficie, extendiéndose esta plataforma (13), que comprende un borde libre o morro (15) de cobertura, por encima de la citada estructura desde el lado transversal (10) de la cuba que está adyacente al citado rodillo (9) y uniendo entre sí dos lados longitudinales (11, 12) opuestos de la cuba (1) para formar una continuidad de reborde con la pared periférica (2) de la cuba (1),
 - 15 **caracterizada porque** la plataforma (13) está formada por al menos una pared fabricada junto con la pared periférica (2) y que prolonga sensiblemente en horizontal la cara superior o cima plana (3) de la pared periférica (2) y **porque** el borde (6) de enganche del forro (5) presenta un desenganche (7) al nivel de la zona de conexión del borde libre o morro (15) de la citada plataforma (13) a los lados longitudinales de la cuba para enlazar con el perfil del citado borde libre y extenderse por debajo de la plataforma (13).
- 20 2. Cuba según la reivindicación 1, **caracterizada porque** el fondo (19) de la cuba (1) está realizado en la vertical del rodillo (9) para limitar la altura del espacio libre entre el fondo (19) y el rodillo (9).
3. Cuba según una de las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizada porque** comprende, para la fijación del forro (5) a la pared periférica (2), un perfilado (21) de garganta (21A) en el interior de la cual se puede insertar el borde (6) de enganche del forro (5) en al menos una parte de su longitud, estando este perfilado (21), fijado a la citada pared periférica (2), formado, a lo largo de cada lado longitudinal (11, 12) de la cuba, de al menos dos secciones (22A, 22B) de perfilados paralelos.
- 25 4. Cuba según la reivindicación 3, **caracterizada porque** el citado perfilado (21) comprende, a lo largo de cada lado longitudinal (11, 12) de la cuba, una primera sección (22A) de perfilado llamado horizontal que se extiende por debajo de la plataforma (13) en esencia paralelamente al plano de soporte de la citada plataforma (13), una segunda sección (22B) de perfilado llamado horizontal dispuesto paralelo y a un nivel superior al de la primera sección (22A), extendiéndose esta segunda sección (22B) desde el morro (15) de la plataforma (13) hasta el lado transversal de la cuba opuesto al (10) que está adyacente al rodillo (9) de cobertura.
- 30 5. Cuba según una de las reivindicaciones 3 y 4, **caracterizada porque** el perfilado (21) de garganta (21 A) está, en el estado fijado a la pared periférica (2), dispuesto entre la cima de la pared periférica (2) y el revestimiento (4) de superficie que forma margen u orilla.
- 35 6. Cuba según una de las reivindicaciones 3 y 4, **caracterizada porque** el perfilado (21) de garganta (21A) está, en el estado fijado a la pared periférica (2), dispuesto en aplicación contra la cara interna de la pared periférica.
7. Cuba según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada porque** la pared que constituye la plataforma (13) es una pared moldeada con encofrado perdido (16).
- 40 8. Cuba según la reivindicación 7, del tipo en el que la pared periférica (2) es una pared vertical formada por paneles (23) unidos entre sí por medio de un armazón superior constituido por los perfilados (24) de armazón dispuestos extremo a extremo y que delimitan una cavidad (25) de llenado de un material de moldeo, **caracterizada porque**, antes del moldeo, el encofrado perdido (16) de la pared que constituye la plataforma (13) delimita una cavidad (26) de llenado de un material de moldeo, que comunica con la cavidad (25) de llenado de los perfilados (24) de armazón.
- 45 9. Cuba según una de las reivindicaciones 7 y 8, **caracterizada porque** el encofrado perdido (16) comprende una viga transversal (17) que se extiende en esencia paralelamente al lado transversal (10) de la cuba adyacente al rodillo (9) de cobertura, uniendo esta viga transversal (17) los dos lados longitudinales (11, 12) de la cuba y un elemento de fondo (18) de preferencia del tipo de placa que une la citada viga transversal (17) al lado transversal (10) de la cuba adyacente al rodillo (9) de cobertura y que cierra el citado espacio.
- 50 10. Cuba según la reivindicación 9, **caracterizada porque** la viga (17) está revestida de una cubierta de aspecto similar al del forro (5).







5

10

10

Fig. 4

