

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

260765

(10) ES	(11) NUMERO	(10) Y
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	16 Julio 1980	

1 ABR. 1982

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(39) PAIS
(31) NUMERO		
79 18652	18 Julio 1979	Francia

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E 04 H 3/18

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"Depósito"

Transformación de:
Solicitud de patente de invención: 493.424

(71) SOLICITANTE (S)

ZODIAC

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

61, Quai du Président Carnot, 92210 Saint-Cloud, Francia

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

M. Curell Suñol

PL/SH-0271 80 05

EX-FR

UNE A. 4 MOD 3204

UTILICES: COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de ZODIAC, de nacionalidad francesa, domiciliada en 61, Quai du Président Carnot, 92210 Saint-Cloud, Francia, por "Depósito", con prioridad de la solicitud francesa 79 18652 de fecha 18 Julio 1979.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a los depósitos de agua de grandes dimensiones, particularmente a las piscinas, que comprenden un fondo flexible y unas paredes laterales constituidas por lo menos por un elemento tubular hinchable que se extiende según un contorno cerrado, estando dicho fondo y dicho elemento tubular destinados a descansar sobre un soporte.

Se conocen depósitos de este tipo en los cuales el elemento tubular se extiende sensiblemente circularmente, descansando el fondo, en toda su superficie, sobre el soporte. En este caso, el empuje del agua se ejerce radialmente sobre el elemento tubular; sin embargo, como éste es circular, la resultante final de las fuerzas que se ejercen sobre el elemento tubular es nula y este último no sufre ninguna deformación notable.

Por el contrario, en el caso en que el depósito es de forma poligonal, las secciones rectilíneas del elemento tubular que constituyen las paredes laterales no pueden po-

seer una longitud excesiva, so pena de ofrecer una resistencia suficiente al empuje del agua y deformarse localmente (particularmente las zonas medias de las secciones) dejando fluir el agua.

5 Por consiguiente, si no se desea recurrir a secciones de elemento tubular de diámetro demasiado importante con respecto a las dimensiones del conjunto del depósito, es imposible, según los criterios constructivos actuales, realizar un depósito poligonal, y particularmente un depósito cua-
10 drangular (rectangular o cuadrada), de grandes dimensiones.

Ahora bien, en particular en el caso de las piscinas, un depósito cuadrangular, y particularmente rectangular, es mucho más interesante que un depósito redondo, puesto que es más fácilmente disponible sobre un terreno (en general rectangular) de dimensiones dadas y sobre fondo de superficie más importante que un depósito redondo inscrito en este rectángulo.

15 La invención tiene pues por objeto evitar los inconvenientes anteriormente mencionados, disponiendo los depósitos de agua del tipo precitado de manera tal que sea posible darles grandes dimensiones incluso en el caso en que son de forma poligonal, particularmente de forma cuadrangular.

A este fin, se prevé, de acuerdo con la invención, que el fondo esté unido al elemento tubular por una zona de
25 unión periférica que se extiende entre una línea del fondo, paralela al elemento tubular y distante de éste, y una generatriz de dicho elemento tubular comprendida entre la genera-

triz de tangencia horizontal inferior y la generatriz de tangencia vertical inferior de dicho elemento tubular, y que una riostra esté dispuesta entre la mencionada línea de fondo y la generatriz de tangencia horizontal inferior del elemento tubular.

5

Gracias a esta disposición, se realiza, en la zona periférica de unión del fondo con el elemento tubular, o con las secciones de elemento tubular, un sistema de rigidización continuo -es decir que se extiende en toda la longitud del elemento tubular o de las secciones de elemento tubular- que se opone a la deformación del elemento tubular o de las secciones de elemento tubular, particularmente en regiones medias de éstas.

10

La resistencia mecánica del conjunto es independiente de la longitud de las secciones de elemento tubular, y es entonces posible realizar depósitos de agua de dimensiones tan grandes como se deseen, incluso en el caso en que los depósitos son de forma cuadrangular, por ejemplo rectangular o cuadrada.

15

En un modo de realización preferido, la zona de unión periférica es continua y estanca, pudiendo entonces la riostra comprender una pluralidad de uniones discontinuas flexibles repartidas en el contorno del depósito de agua; pero, en otro modo, la zona de unión puede ser discontinua.

20

En el uno o el otro de los casos precedentes, la riostra puede ser continua y estanca.

25

En uno u otro caso, es deseable que la zona de

unión periférica esté reforzada.

La invención se comprenderá mejor con la lectura de la descripción que sigue de uno de sus modos de realización preferido, dado a título de ejemplo ilustrativo, sin ningún carácter limitativo. En esta descripción, se hará referencia al plano anexo en el cual la figura única representa, en sección, una porción de depósito realizada de acuerdo con la invención.

El depósito 1 comprende un fondo flexible 2 -constituido por una hoja de cualquier material estanco apropiado- y unas paredes laterales constituidas por un elemento tubular o unas secciones rectilíneas de elemento tubular 3 mantenido a presión.

El fondo 2 y el elemento tubular o las secciones de elemento tubular 3 descansan sobre un soporte 4; en general el suelo.

El fondo 2 está unido al elemento tubular 3 por una zona de unión periférica 5 que se extiende entre una línea A del fondo, paralela al elemento tubular 3 y distante de éste, y una generatriz B del elemento tubular 3 comprendida entre la generatriz C de tangencia horizontal inferior y la generatriz D de tangencia vertical interior (es decir situada hacia el interior del depósito) de dicho elemento tubular. Dicho de otro modo, entre los puntos A y B, la zona de unión periférica 5 no descansa sobre el soporte 4, sino que se extiende por encima de éste. Además, para prevenir cualquier hundimiento de la zona 5, conviene prever, entre

las líneas A y C, una riostra 6 que, ventajosamente, está constituida por una unión flexible tensa.

5 El empuje del agua que se ejerce sobre el elemento tubular 3 y que tiende a deformarlo hacia el exterior del depósito, está contrarrestado por la zona de unión 5 y por la riostra 6 que, apoyándose sobre la parte plana del fondo 2, ejercen sobre el elemento tubular una fuerza de retención dirigida hacia el interior del depósito.

10 Además, la presencia de la riostra 6 facilita el posicionado mútuo correcto del elemento tubular y del fondo cuando tiene lugar la colocación del depósito.

Aunque nada se opone formalmente, no es necesario que la zona 5 y la unión 6 se extiendan ambas de forma continua en la periferia del depósito.

15 Preferentemente, es la zona 5, constituida por un material flexible impermeable, que se extiende continuamente a lo largo del elemento tubular y la unión 6 está constituida por un conjunto de tiras dispuestas a distancia las unas de las otras en el contorno del depósito.

20 En este caso, el peso del agua que queda por encima de la zona 5 ejerce sobre ésta una fuerza que tiene componente que está dirigida hacia el interior del depósito y que contribuye a compensar el empuje del agua que actúa sobre el elemento tubular.

25 Sin embargo, es también posible prever la disposición inversa, según la cual la zona 5 está constituida por unas tiras y la unión 6 constituida entonces por una hoja

flexible y estanca que se extiende continuamente en la periferia del depósito.

5 Gracias a estas disposiciones, la fuerza de empuje del agua sobre el elemento tubular es tomada de nuevo por la zona 5, en cualquier punto de la periferia del depósito, cualquiera que sea la forma de éste.

10 De esta manera, es ciertamente posible constituir depósitos de forma circular, pero es también posible constituir depósitos de forma poligonal cuyas paredes están constituidas por secciones de elemento tubular rectilíneas. En particular, es posible concebir depósitos de grandes dimensiones de forma rectangular.

15 El fondo 2, que, cuando el depósito está lleno, está aplicado sobre el soporte 4 por el peso del agua, no está sometido a ninguna tensión notable y puede por tanto estar constituido por una película relativamente delgada de un material estanco.

20 Por el contrario, la zona de unión periférica 5, sobre la cual se ejercen los esfuerzos de retención del elemento tubular, debe ser mecánicamente resistente y presenta un espesor más importante, a determinar en función del material constitutivo y los esfuerzos que soporta.

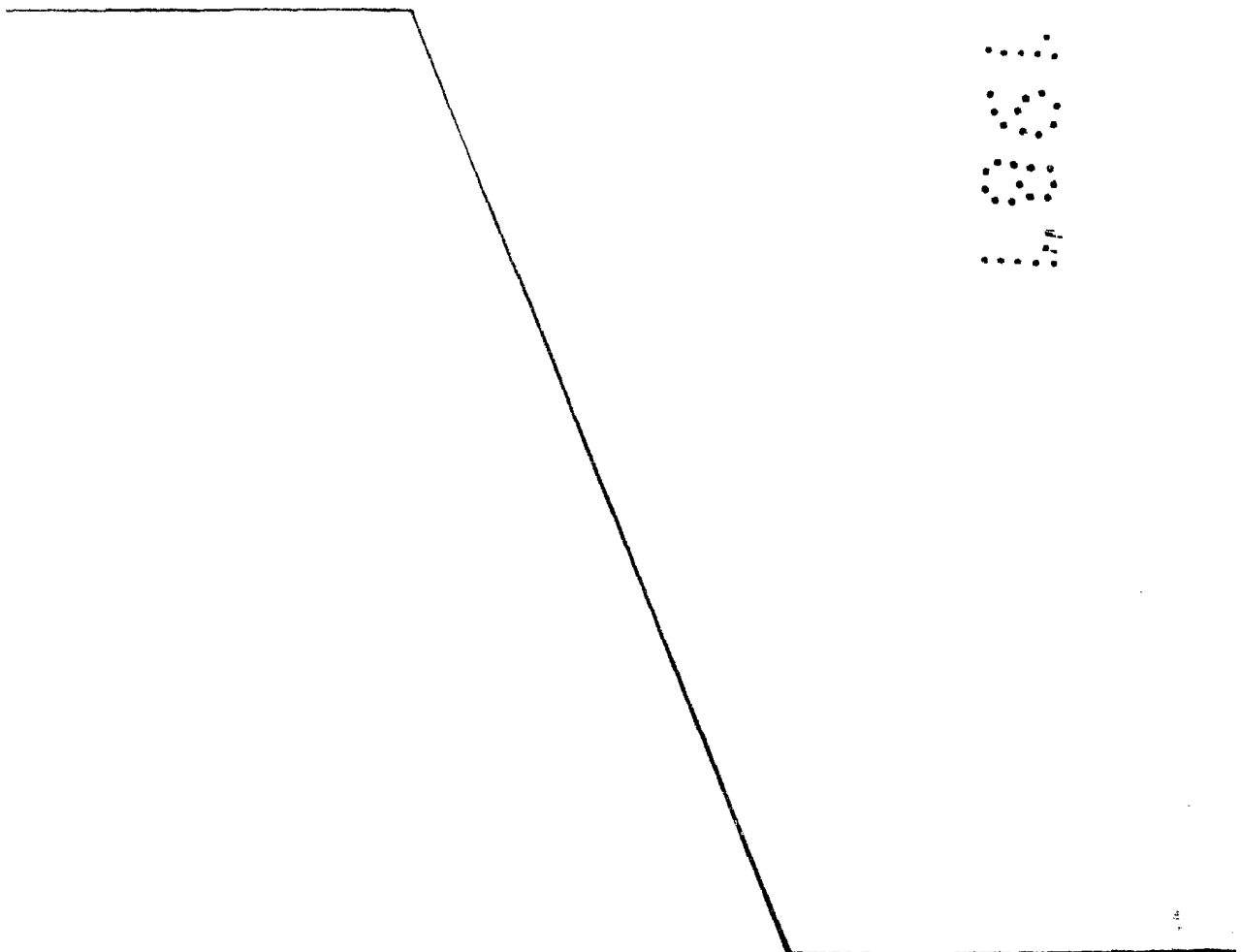
25 Como se ha representado en la figura única, es preferible que el elemento tubular 3 esté lleno de agua a baja presión, lo que, por una parte, evita problemas de estanqueidad al aire presentados por los elementos tubular hinchados con aire a presión y, por otra parte, proporciona un peso

importante que mejora la estabilidad del depósito.

5 Desde luego, el elemento tubular 3 puede presentar cualquier configuración deseada y estar constituido o bien por un elemento tubular único (caso representado en la figura), o bien por varios elementos tubulares superpuestos.

10 Desde luego, y como resulta por otra parte de lo que precede, la invención no se limita en modo alguno a aquellos de sus modos de aplicación y de realización que han sido más especialmente previstos sino que abarca, por el contrario, todas las variantes.

A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.



REIVINDICACIONES

1.- Depósito, particularmente para agua y de grandes dimensiones, tal como una piscina, del tipo que comprende un fondo flexible y unas paredes laterales constituidas por lo menos por un elemento tubular hinchable que se extiende según un contorno cerrado, estando dicho fondo y dicho elemento tubular destinados a descansar sobre un soporte, caracterizado porque el fondo (2) está unido al elemento tubular (3) por una zona de unión periférica (5) que se extiende entre, por una parte, una línea del fondo (A) paralela al elemento tubular y distante de éste y, por otra parte, una generatriz (B) de dicho elemento tubular comprendida entre la generatriz de tangencia horizontal inferior (C) y la generatriz de tangencia vertical interior (D) de dicho elemento tubular, y porque está prevista por lo menos una riostra (6) entre la mencionada línea de fondo (A) y la generatriz de tangencia horizontal inferior (C) del elemento tubular.

2.- Depósito según la reivindicación 1, caracterizado porque la zona de unión periférica (5) es continua y estanca.

3.- Depósito según la reivindicación 1, caracterizado porque la zona de unión periférica (5) es discontinua.

4.- Depósito según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque la riostra (6) comprende una pluralidad de tiras discontinuas flexibles repartidas en el contorno del depósito de agua.

5.- Depósito según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la riostra (6) es continua y estanca.

5 6.- Depósito según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la zona de unión periférica (5) está reforzada.

7.- Depósito según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque es de forma poligonal, particularmente cuadrangular.

10 8.- Depósito según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las paredes laterales comprenden un elemento tubular único.

15 9.- Depósito según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque las paredes laterales comprenden dos elementos tubulares superpuestos.

10.- Depósito según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los elementos tubulares están llenos de agua a presión.

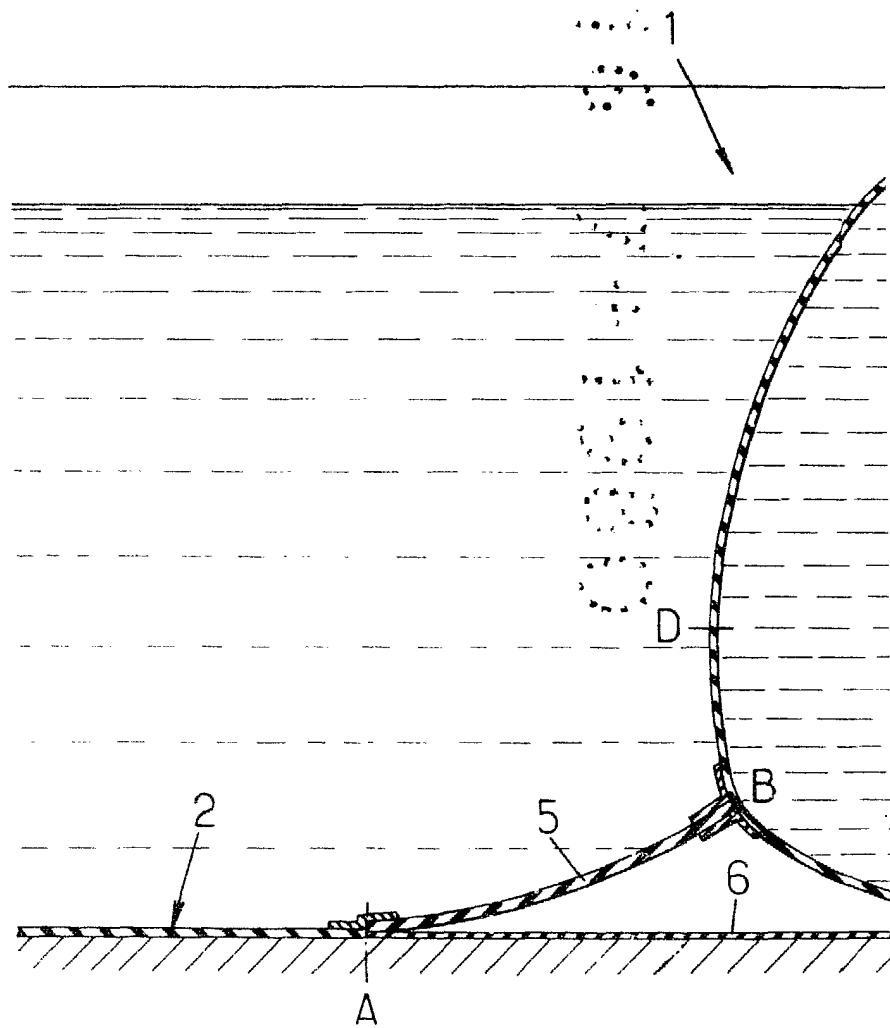
11.- "DEPOSITO".

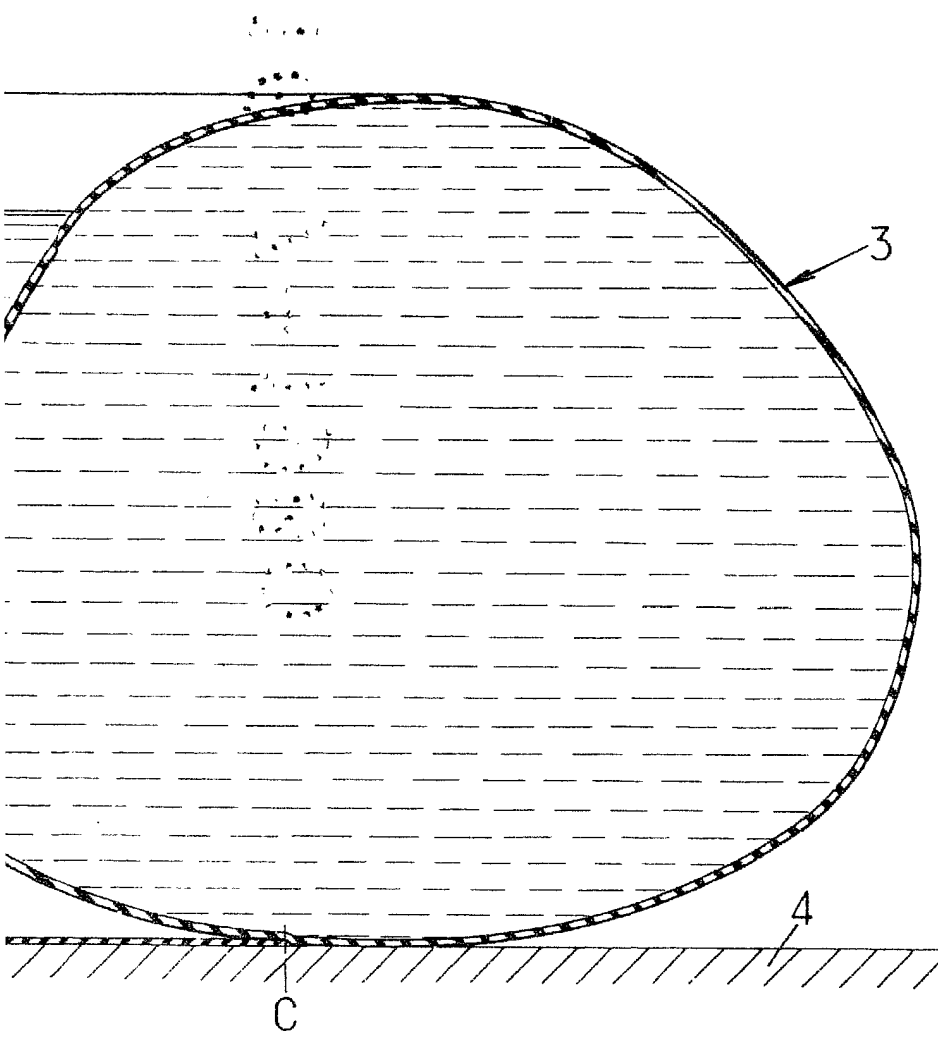
20 Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

MADRID, 16 JULIO 1980
P.A. M. CURELL SUÑOL



ZODIAC





MADRID 16 JUL. 1980

P. A. M. CURELL SUÑOL

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Curell'.