

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

10	ES	11	254997	12	Y
13		14		15	
FECHA DE PRESENTACION					

MODELO DE UTILIDAD

1 MAYO 1981

30 PRIORIDADES:

31 NUMERO

32 FECHA

33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD

Int. Cl. 3

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL  
B 65 D 88/16

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"Depósito desmontable para la contención de líquidos"

71 SOLICITANTE (S)

D<sup>a</sup>. MONTSERRAT RABENTOS ROCA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Plaza Gironella, 3 D<sup>as</sup> - BARCELONA.- 17

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. JOAQUIN BOLIBAR PERA

M O D E L O   D E   U T I L I D A D

.....

M e m o r i a   d e s c r i p t i v a

La presente invención se refiere a la cons-  
5        trucción de depósitos para la contención de líquidos,  
aunque están especialmente destinados a ser utiliza-  
dos como piscinas pueden ser utilizados como depósi-  
tos propiamente dichos para múltiples aplicaciones:

10        Como es sabido, las piscinas o depósitos  
conocidos construidos en obra resultan muy caros,  
no sólo por la obra en sí sino también por la excava-  
ción e instalaciones necesarias que deben reali-  
zarse in situ.

15        En cuanto a las piscinas y depósitos des-  
montables de tipo amovible y que no van enterrados  
en el suelo, puesto que en este caso ya presentan  
inconvenientes similares a las de obra, consiguen-  
todas ellas la sustentación de las paredes a tra-  
vés de diversos armazones rígidos que buscan su  
20        apoyo en el suelo mediante patas, planchas metá-  
licas, y otras formas. Esto trae consigo los si-  
guientes inconvenientes:

Un complicado montaje que normalmente cae  
fuera de las posibilidades del usuario.

25        La necesidad de allanar el terreno y ni-  
velarlo para el posterior acoplamiento del arma-  
zón rígido sobre el suelo y el coste que lógica-  
mente esto tiene.

El encarecimiento de la piscina por el coste que representa todo este armazón metálico que debe soportar la fuerza de expansión del agua sobre las paredes y que debe sumarse al coste de la cubeta laminar flexible que contiene el agua.

La obtención de unas paredes totalmente verticales hace impracticable la entrada a la piscina, si no es a través de una escalera, así como también resulta imposible lanzarse al agua o sentarse en el borde de ésta puesto que el estrecho borde superior ofrece muy pocas garantías de equilibrio con el consiguiente peligro de una aparatosa caída.

Tales inconvenientes no sólo resultan totalmente solventados mediante la presente invención, sino que además se obtienen de ella numerosas ventajas tales como las de un menor peso y mayor facilidad de manejo tanto durante su montaje como en su transporte y su almacenamiento, la posibilidad de conseguir grandes capacidades con el mismo o inferior coste por unidad de volumen, conseguir una estética muy mejorada respecto al resto de piscinas desmontables ya existentes, poder hacer parte o todo el lateral de material transparente y otras muchas.

La presente invención se puede describir de la siguiente forma:

El cuerpo principal del depósito está constituido por un receptáculo de lámina flexible,

impermeable y resistente, de base circular o poligonal, destinado a la contención del líquido. Las paredes de este receptáculo para la contención del líquido están formadas por dos partes claramente diferenciadas:

Una parte inferior que con la presión del agua adquiere la forma esencialmente de un anillo semitórico en todo el perímetro de la piscina. Este anillo que por estar situado en la parte inferior de la piscina es el que recibe con más fuerza la presión del líquido, está calculado de tal forma que al ir reduciendo su diámetro da una resultante de fuerzas hacia arriba, produciendo la elevación de las paredes de la piscina y una considerable tensión en toda su superficie, de forma que es capaz incluso de soportar el peso de personas sobre él sin experimentar apenas deformación alguna, pese a no ir provisto de ninguna parte rígida. Asimismo este anillo del receptáculo puede ser substancialmente de forma semitórica como se ilustra en el dibujo o bien poligonal, cónico o de formas similares.

Otro anillo de forma cilíndrica solidario por su parte inferior al anterior. Éste que por sí sólo no tendría ninguna consistencia, va provisto de un collar rígido que lo mantiene en posición vertical. Esta parte tiene esencialmente dos funciones: La primera obtener un borde de la pis-

cina lo suficientemente consistente como para soportar el peso de una o varias personas y hacer por lo tanto practicable la entrada y salida de la piscina. La segunda es la de hacer ganar altura de líquido con lo que en la parte inferior se consigue el adecuado incremento de presión suficiente como para que actuando sobre el anillo semitórico antes dicho, produzca éste la elevación de las paredes, y adquiera la tensión necesaria para soportar el peso de personas sobre él.

El armazón o collar que sostiene ésta parte cilíndrica puede ser diseñado de varias formas y con distintos materiales, estando formado preferiblemente por dos aros metálicos unidos entre sí por tramos rectos. El aro superior forma el borde de la piscina y está destinado a soportar el peso de las personas que entran y salen, así como a servir de amarre al material flexible del receptáculo, que forma unas vainas en el interior de las cuales se aloja dicha aro. Cabe también la posibilidad de amarrar el material flexible al aro inferior. El aro inferior sirve de apoyo sobre la parte semitórica, repartiendo convenientemente los esfuerzos y actuando como refuerzo de la parte laminar flexible que en esta zona experimenta una fuerte tensión a todo lo largo de su perímetro. Estos aros se desmontan en sectores de longitud adecuada a la resistencia del tubo y se ensamblan

entre sí por ser tubos concéntricos que penetran uno en el interior del otro fijándose luego con un pasador. En cada unión o ensamblaje se encuentra un soporte vertical que efectúa la unión entre los dos aros.

De igual forma la invención prevé que la configuración del receptáculo y del anillo sea diferente de la citada, así en lugar de presentar una base circular puede presentar cualquier otra base poligonal conveniente, e igualmente la sección de la pared, manteniendo las dos partes fundamentales ya expuestas, puede presentar diferencias en su perfil y dimensiones.

El depósito de la presente invención puede actuar como piscina o como depósito propiamente dicho para múltiples aplicaciones en la industria, agricultura y otras ramas.

Con objeto de facilitar una explicación más detallada, se acompaña una hoja de diseños en los que se ha ilustrado un caso práctico de realización de la piscina o depósito de la invención.

En los dibujos:

La figura 1 ilustra en perspectiva la piscina o depósito llena de líquido.

La figura 2 representa una vista en sección transversal de la figura 1.

La figura 3 representa una vista parcial a mayor escala de la piscina o depósito vacía.

La figura 4 muestra una forma de realización preferida del armazón tubular rígido.

5 De acuerdo con los dibujos, la piscina o depósito de la invención consiste en un receptáculo -1- de material laminar flexible, resistente e impermeable, para la contención de líquido -2-, tal como agua o cualquier otro conveniente, cuyo receptáculo define dos zonas, superior -1a- e inferior -1b-, de las cuales la zona superior -1a- es substancialmente cilíndrica y la inferior -1b- presenta una pared de perfil exteriormente convexo.

10 La piscina o depósito se completa con un elemento tubular rígido -3-, que presenta una configuración determinada por la altura y la sección de las bases en correspondencia con la de la citada zona superior -1a-, cuyo elemento -3- presenta la forma de un collar, y se aplica exteriormente a la citada zona superior -1a- para permitir la fijación de la misma, con lo cual el material laminar de dicha zona superior -1a- y el collar -3- quedan solidarizados entre sí formando un conjunto anular substancialmente rígido referenciado por -4-. El collar -3-, según la forma de realización ilustrada, consiste preferiblemente en una pluralidad de cuerpos en forma de doble T -5- provistos en sus cuatro extremos de sendas mechas -6- salientes en las que encajan respectivos tubos -7-, cuyos tubos se solidarizan a las mechas de los cuerpos

15

20

25

-5- mediante sujetadores -8- convenientes, tales como pasadores, remaches, tornillos y tuercas, etc.

La solidarización del material -1- al collar -3- para formar el conjunto -4-, se puede realizar de múltiples maneras, así en la forma ilustrada, dicho material forma superiormente unas jaretas -9- por soldadura del propio material entre sí en las que van ensartados los tubos -7-. Ahora bien, en lugar de realizar dicha solidarización mediante enjaretado por soldadura, se puede efectuar mediante atirantado a base de tirantes salientes de la parte superior de la zona -1a- que se sujetan por ejemplo a los tubos inferiores -7- del collar -3-. Aunque en el ejemplo representado se ha ilustrado el citado collar, constituido a base de los citados cuerpos -5- y los tubos -7-, la presente invención prevé que dicho collar esté constituido a base de una pluralidad de planchas de longitud conveniente y de altura en correspondencia con la de la citada zona superior -1a-, las cuales pueden estar provistas de medios de enganche complementarios en los extremos adyacentes de las planchas contiguas, y que además incorporan medios tales como ganchos para sujetar los tirantes de la parte superior del receptáculo tal como se ha descrito anteriormente para fijar la citada zona superior del receptáculo al collar de planchas.

En el momento de iniciar el llenado, el depósito se encuentra extendido en el suelo, sobresaliendo tal sólo la parte cilíndrica -la- provista del armazón -7- como muestra la figura 3. A medida que se efectúa el llenado, simultáneamente con el nivel del agua van elevándose las paredes, hasta alcanzar la posición representada en las figuras 1 y 2.

La presente invención, aparte de dar solución a los problemas ya citados, aporta entre otras las siguientes ventajas dignas de mencionarse.

La piscina o depósito no es sensible a las irregularidades del terreno en que se monte debido a que no tiene fondo ni paredes rígidas pudiendo instalarse en cualquier terreno medianamente nivelado sin necesidad de preparación alguna.

Pueden acoplarse a ella sistemas de depuración convencionales, así como las bocas de llenado y desagües necesarios.

Una vez llena esta piscina o depósito puede resistir fuertes movimientos del líquido interior (oleaje) del que tanto se resienten las piscinas de armazón rígido, debido a que su flexibilidad le permite oscilar en todos los sentidos sin ningún peligro de rotura, pudiendo incluso subir o bajar su borde para compensar los movimientos del líquido interior.

La parte superior -10- de su anillo se-

mitórico dispuesto en todo su perímetro no sólo  
sirve para facilitar la entrada y salida de la  
piscina, sino también como cómodo asiento, pues-  
to que además de ser blando mantiene siempre la  
5 temperatura del agua. Puede utilizarse también  
como soporte para sentarse sobre el borde o  
como palanca para saltar directamente al agua.

Debe entenderse que la realización  
práctica del depósito o piscina de la invención  
10 podrá hacerse con cuantas variaciones de detalle  
se consideren oportunas, siempre que no alteren  
las características esenciales que se resumen  
en las siguientes reivindicaciones.

15 N O T A

Se reivindica como objeto del presen-  
te Modelo de Utilidad:

20 1.- Depósito desmontable para la con-  
tención de líquidos, constituido por un receptá-  
culo de material laminar flexible e impermeable,  
de base esencialmente plana, caracterizado por-  
que las paredes de este receptáculo están for-  
25 madas por dos partes claramente diferenciadas,  
una inferior que presenta exteriormente un per-  
fil convexo que por efecto de la propia presión  
del líquido produce la elevación y sustentación  
de las paredes adoptando una forma esencialmente

bocelada, y una superior de forma tubular provista de un collar rígido que la mantiene en posición vertical apoyándose sobre la parte inferior y al que se sujeta convenientemente el material flexible.

5

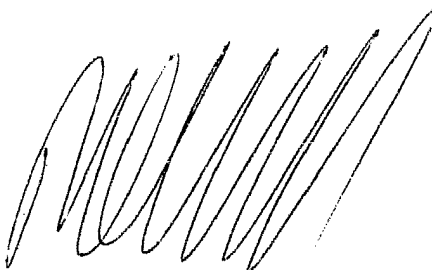
2.- Depósito desmontable para la contención de líquidos.

Esta memoria consta de once páginas escritas por una sola cara.

10

BARCELONA,

P. A.



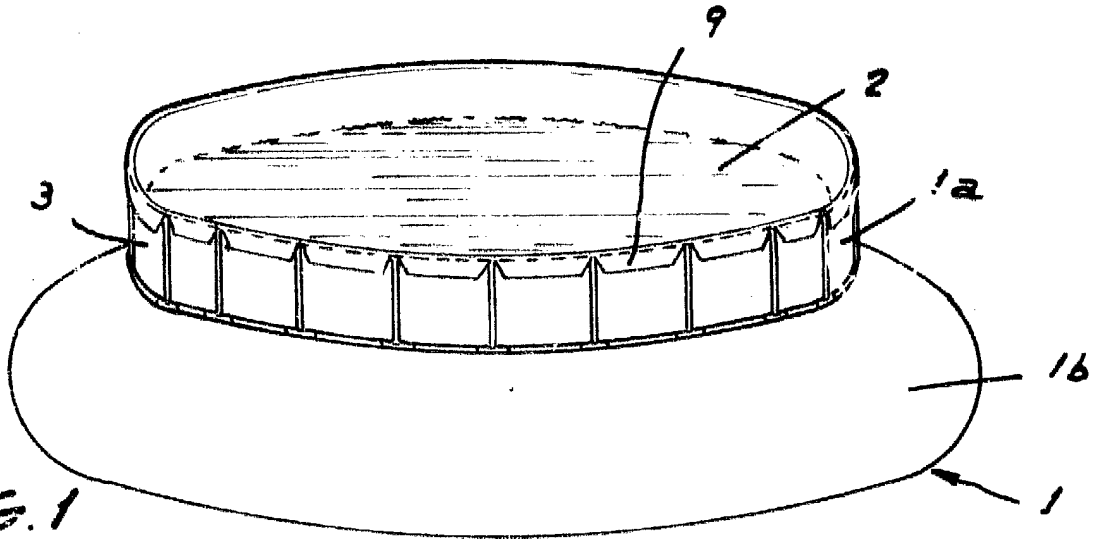


FIG. 1

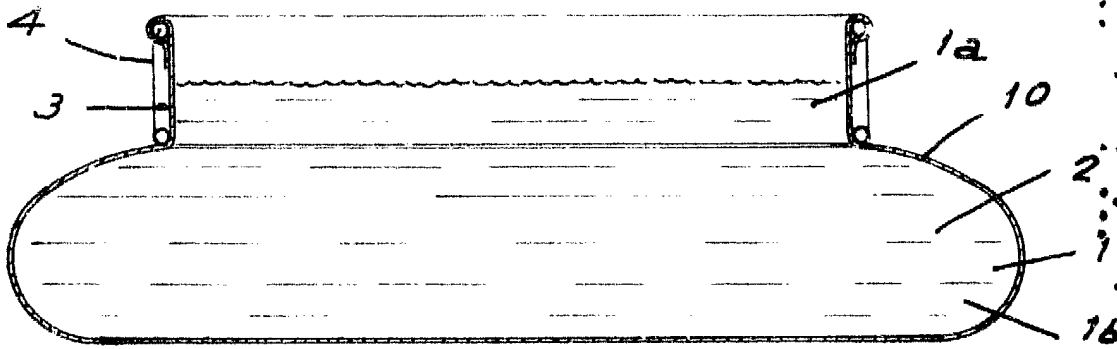


FIG. 2

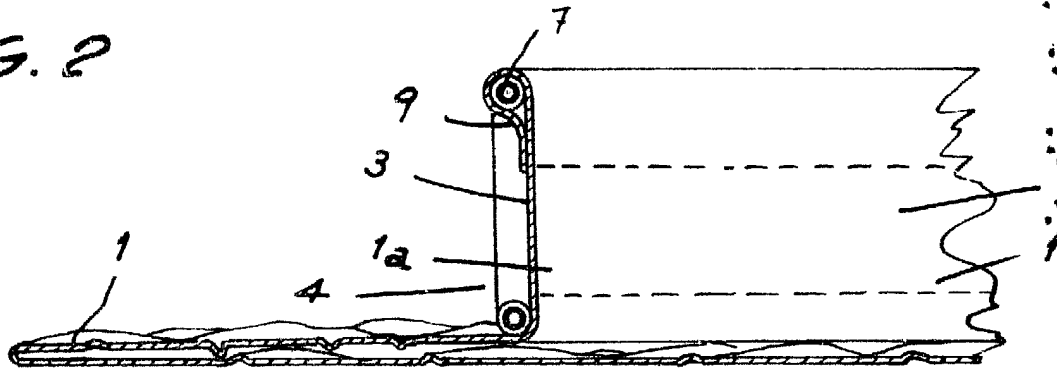


FIG. 3

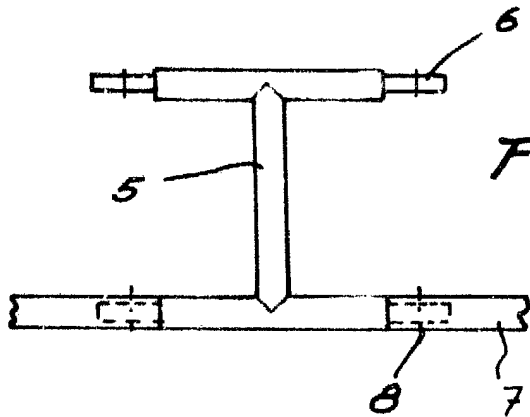


FIG. 4

FOR AUTORIZACION  
*[Handwritten signature]*