



La presente invención se refiere a tanques de agua y piscinas.

5 Conforme al presente invento, se proporciona un receptáculo para líquidos, tal como un tanque para agua o una piscina, comprendiendo el receptáculo dos capas de unidades dispuestas la una por encima de la otra y circun- dando cada una de ellas la superficie que ha de quedar com- prendida, siendo las unidades de cada capa de construcción a modo de caja y estando dispuestas en relación de extremo contra extremo, encontrándose las juntas entre unidades horizontalmente adyacentes de una capa dispuestas vertical- mente en desvío o desalineación respecto a juntas similares de la otra capa, y existiendo medios para retener las dos capas en relación fija entre sí.

10 De preferencia, se disponen medios adicionales para mantener fijas unidades adyacentes en la misma capa, entre sí, comprendiendo tales medios adicionales unos ti- rantes rígidos alojados en unas ranuras formadas en ele- mentos de unidades adyacentes cerca de las juntas entre las unidades.

15 Los medios de retención pueden comprender unos pilares proyectados hacia arriba, a través de las capas, pilares dispuestos de manera que dos por lo menos atravie- sen la porción extrema traslapada o superpuesta de la uni- dad inmediatamente por debajo o por encima de la junta de una capa dada. Pueden también comprender los medios de retención unos pernos dispuestos para fijar verticalmente entre sí unidades adyacentes.

20 Para una mejor comprensión del invento, y a fin de mostrar cómo puede llevarse el mismo a la práctica, ha-



Nº 422.026

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: D.P.S. (Thermo/Tex) Limited

Residencia: 27-37 BLACKSTOCK ROAD, LONDON

N4 INGLATERRA

Enunciado: PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN
RECEPTACULOS PARA LIQUIDOS, TAL COMO
UN DEPOSITO PARA AGUA O UNA PISCINA

Prioridad: de la solicitud de patente británica
Nº 808/73 del 5-1-73 y de la Nº
4817/73 del 31-1-73



remos ahora referencia, a modo de ejemplo, a los planos adjuntos, en los cuales:

la fig. 1 es una vista en despiece y en perspectiva de una de las formas de ejecución de la invención;

5 la fig. 2 es una vista seccional fragmentaria de una parte de la estructura representada en la fig. 1;

la fig. 3 es una vista en perspectiva de una parte utilizada en otra forma de construcción; y

10 la fig. 4 es una vista en perspectiva y en sección de una porción de otra forma de realización in situ, y con una parte separada para exponer el interior.

En la fig. 1 se han representado los elementos básicos de construcción de una piscina de acuerdo con una forma de realización del invento. Dos unidades inferiores de extremo 1 y 1' y dos unidades inferiores de centro 2 y 2' van situadas sobre unas planchas de base 10 y 10' que descansan sobre el suelo. Las unidades inferiores y las planchas de base quedan dispuestas para formar un rectángulo en el que quedará contenida el agua. Sobre el extremo superior de las unidades inferiores se sitúan dos unidades intermedias 3 y 3' angulares a mano derecha, y dos unidades intermedias a mano izquierda 4 y 4'. Como puede verse, las juntas a tope de las unidades de una de las capas quedan desviadas verticalmente de las juntas de la otra capa.

25 Sobre la parte superior de las unidades intermedias se sitúan unidades superiores de forma similar a la de las unidades inferiores. Las unidades superiores comprenden unas unidades de extremo 5 y 5' y unas unidades centrales 6 y 6'. Pueden establecerse tantas capas como
30 se requieran, a continuación, aumentando así progresivamente



la profundidad del recinto.

5 Cada unidad 1, 1', 2, 2', 3, etc., presenta la forma de construcción de una caja. En la fig. 1 se han representado de forma cuadrada, pero podrían ser, si se deseara, de sección rectangular o circular. Las unidades se han representado también con extremos abiertos; sin embargo, podrían ir cerradas por sus extremos.

10 La elección de unidades para las diferentes capas podría invertirse, de modo que unidades configuradas como las unidades intermedias podrían formar las unidades inferiores y viceversa.

15 Previamente cortados o formados en todas las unidades, existen unos orificios 8, 8' y 8" por los que pasan los pilares 7, 7' y 7" respectivamente, asegurando la disposición y diseño de estas unidades que los orificios coinciden verticalmente. Los pilares pueden hacerse en barras de madera o en metal tubular. Para que haya el menor movimiento relativo entre las unidades, se disponen los pilares de modo que dos por lo menos atraviesen la porción terminal en superposición de la unidad que queda inmediatamente por encima o por debajo de la junta de una capa dada.

20 Unas planchas superiores de cubierta 9, 9' y 9" van situadas sobre la superficie superior de la pared construída del recinto, estando esconzada la cara inferior de las placas de cubierta para recibir los extremos superiores de los pilares. De igual modo, la cara superior de las planchas de base 10 y 10' están esconzadas para recibir los extremos inferiores de los pilares.

25 La fig. 2 muestra una sección practicada a través de la unidad intermedia 3, pasando a su través el pilar 7.



5 Cuando ha quedado completa la estructura de la fig. 1, se sitúa una guarnición interior o revestimiento (no representado) en el interior, para contener el agua. Naturalmente, no es el agua el único líquido que puede ser contenido por la estructura.

10 Aunque se prefieran, los pilares no constituyen la única forma de fijarse entre sí las diversas unidades. Pueden sustituirse los mismos por cortos pernos (no representados) que ligan entre sí verticalmente superficies adyacentes, que son la superficie superior de una capa y la superficie inferior de otra capa dispuesta ésta encima de la citada primera capa. Para contribuir a la rigidez de este enlace, pueden acoplarse placas de metal prefabricadas, conocidas como "uniones de maderamen" ("timber connectors") o cuñas de inmovilización, entre las superficies. Una de tales cuñas o uniones se ha representado en la fig. 3 y consiste en una plancha metálica 11 que presenta un orificio central 12 por el que puede pasar el perno. En los ángulos de la plancha 11 hay unas pestañas afiladas 13 que están dispuestas de modo que entran en las superficies opuestas de las dos unidades, fijando así firmemente la plancha en posición e impidiendo el movimiento relativo entre las unidades.

25 Es obvio, con referencia a la fig. 1, que no es necesario disponer de tres capas; podrían ser dos. Asimismo, el número de unidades para cada capa, puede aumentarse si se desea, para cubrir una superficie mayor.

30 En la estructura que aparece en la fig. 4, que es una modificación de la de la fig. 1, se ha representado parte de una pared de una estructura terminada que se ha



erigido en un emplazamiento. El líquido que ha de ser contenido lo será parcialmente por la estructura y parcialmente por el suelo (indicado en 20) sobre el que va situada la estructura. Cuando se llena el recinto, ocupará el agua el espacio que se ha representado en el extremo izquierdo de la fig. 4. La pared comprende generalmente una capa de base 21, una capa intermedia 22, una capa superior 23, y una capa superior de remate 24. Las capas 21, 22 y 23 están constituidas por unidades similares a las descritas en la fig. 1. Uno de los pilares se ha representado en 25. Se han previsto unos espaciadores 26 dentro de las unidades, para refuerzo. En el exterior de la estructura se ha dispuesto un revestimiento o blindaje 27.

Una de las juntas entre dos unidades de la capa superior 23 queda expuesta en la parte cortada del dibujo. Puede verse que el elemento inferior de la primera unidad, inmediatamente adyacente a la junta, presenta dos ranuras 28 y 29 que están alineadas con dos ranuras similares (sólo una de las cuales, la 30, se ha representado) formadas en el elemento inferior de la unidad adyacente. Durante la construcción, se coloca un tirante metálico o tira metálica 31 en las ranuras. La tira 31 sujeta las unidades contra el movimiento lateral hacia el exterior del espacio del recinto y contra el movimiento relativo entre las mismas, haciendo la estructura más firme y segura. Pueden preverse ranuras similares en los elementos superiores de las unidades.

Se ha hallado ventajoso hacer los ángulos de la estructura de $89 \frac{1}{2}^\circ$, en lugar de hacerlos de 90° , con el fin de pretensar las paredes laterales hacia dentro, en



un pequeño grado. Tal combadura hacia dentro (en vista en planta) de la pared, que puede derivarse de esta disposición, queda contrarrestada por la fuerza lateralmente hacia fuera ejercida por el agua cuando se llena el recinto.

En resumen, la Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes

REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos introducidos en receptáculos para líquidos, tal como un tanque de agua o una piscina, los cuales se caracterizan porque comprenden dos capas de unidades dispuestas la una por encima de la otra y circundando cada una la superficie que se trata de cubrir, siendo las unidades de cada capa de construcción a modo de caja y estando dispuestas en relación de extremo contra extremo, quedando las juntas entre unidades horizontalmente adyacentes de una capa dispuestas en desalineación vertical respecto a las juntas similares de la otra capa, y existiendo medios de retención de ambas capas en una relación fija entre sí.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, en los que se han dispuesto medios adicionales para fijar entre sí unidades adyacentes de la misma capa.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, en los que dichos medios adicionales comprenden tirantes rígidos alojados en ranuras formadas en elementos de unidades adyacentes cerca de las juntas entre las unidades.

4.- Perfeccionamientos según cualquiera de las precedentes reivindicaciones, en los que cada capa incluye unidades en forma de caja, de configuración en "L" o "U"



en planta, de modo que la configuración de todas los ángulos de la estructura terminada se determinan previamente antes del ensamblaje.

5.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en los que los medios de retención pueden ser pilares que se proyecten a través de las capas.

6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, en los que los pilares están dispuestos de modo que por lo menos dos de ellos atraviesan la porción de extremo en superposición, de la unidad que queda inmediatamente por debajo o por encima de la junta de una capa dada.

7.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en los que los medios de retención comprenden pernos dispuestos para fijar en posición verticalmente unidades adyacentes entre sí.

8.- Se reivindica por último como objeto que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN RECEPTACULOS PARA LIQUIDOS, TAL COMO UN DEPOSITO PARA AGUA O UNA PISCINA.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de ocho páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 4 de Enero de 1.974

BERNARDO UNGRIA

P. D.

25

30



FIG.1

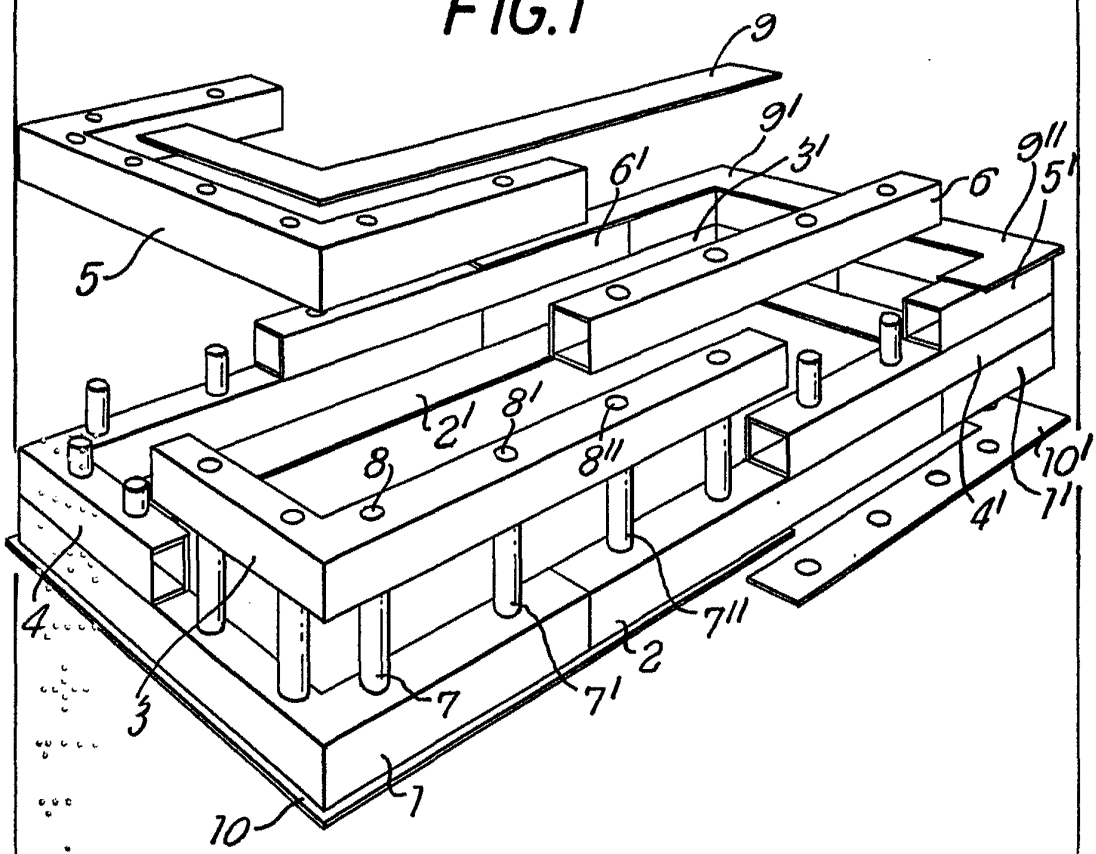


FIG.2

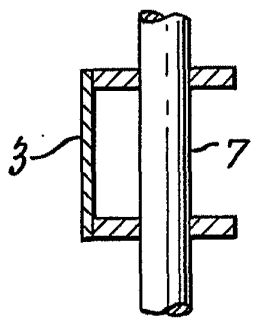
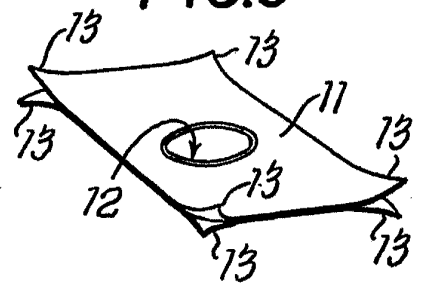


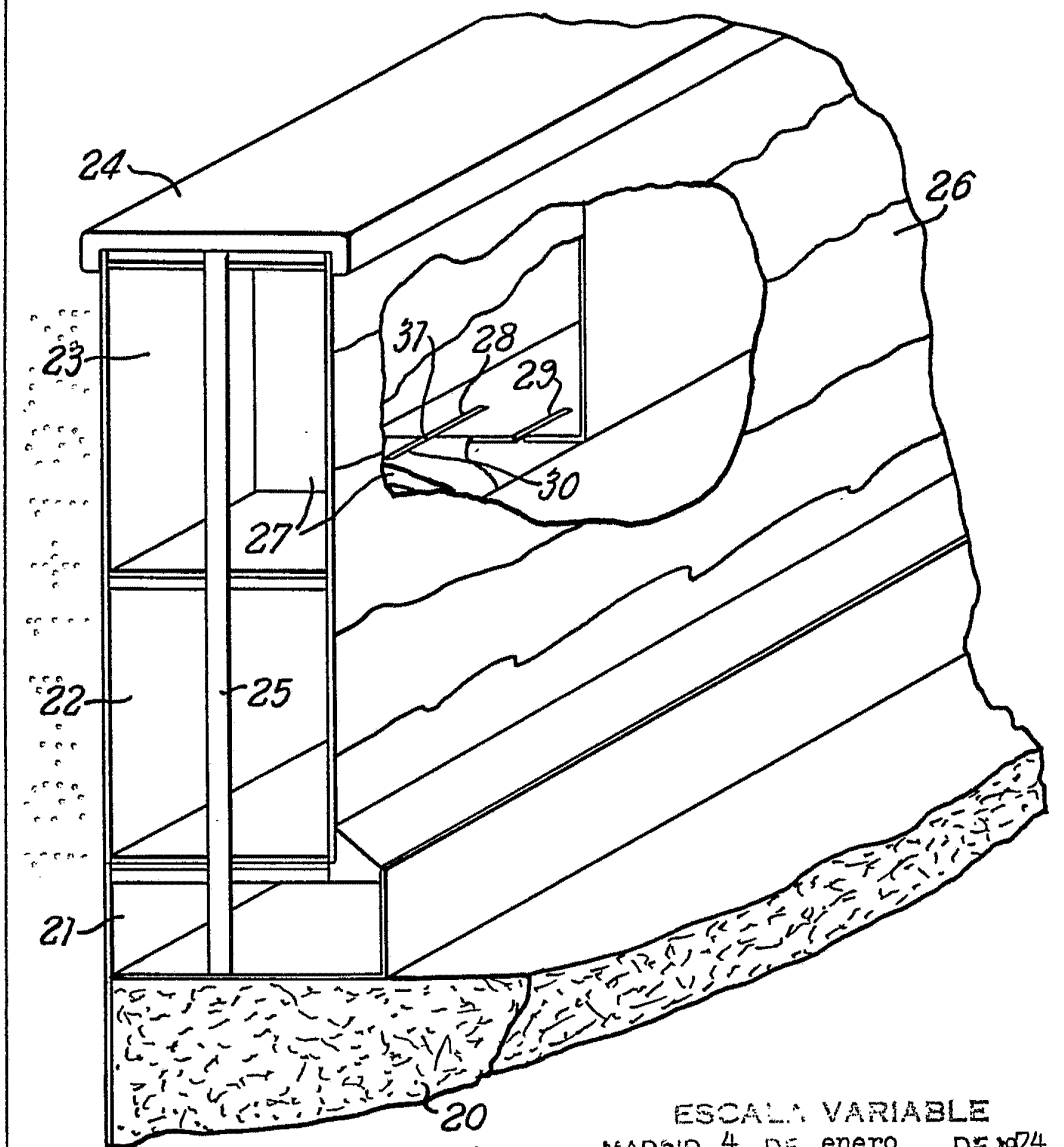
FIG.3



ESCALA VARIABLE
MADRID, 4 DE enero DE 1974
BERNARDO UNORÍA
P. P.



FIG.4



ESCALA VARIABLE
MADRID, 4 DE enero DE 1974
BERNARDO UNGRÍA
P. P.