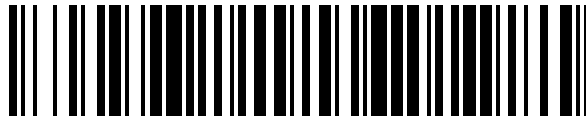


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 224 559**

21 Número de solicitud: 201930047

51 Int. Cl.:

E04H 4/02 (2006.01)

B32B 13/04 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

14.01.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

07.02.2019

71 Solicitantes:

**HYDRA SYSTEM POOL SLU (100.0%)
FEDERICO GARCÍA LORCA 38
21001 VILLALBA DEL ALCOR (Huelva) ES**

72 Inventor/es:

GIL GÓNZALEZ, José Manuel

74 Agente/Representante:

SALAS MARTÍN, Miguel

54 Título: **ESTRUCTURA MULTI-CAPA PARA LA FABRICACION MODULAR DE PISCINA Y SIMILARES**

ES 1 224 559 U

DESCRIPCIÓN

Estructura multi-capa para la fabricación modular de piscinas y similares.

5 **SECTOR DE LA TÉCNICA**

La presente invención se refiere a una estructura multi-capa para la fabricación modular de piscinas y similares, entendiéndose por “similares”, depósitos contenedores de agua u otros fluidos.

10

El objeto de la invención es proporcionar una estructura mediante la que se asegura una total impermeabilización de piscinas, depósitos y similares.

15

La estructura descrita presenta una ventaja adicional cuando se aplica específicamente en depósitos de agua caliente y similares, que es el ahorro energético que ofrece debido a su alto carácter aislante térmico.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20

Las estructuras para la fabricación de piscinas, depósitos para agua o similares, entre otros, suelen estar formadas por una serie de capas que normalmente corresponden a un núcleo de poliestireno expandido, un recubrimiento tanto interior como exterior que determinan sendos refuerzos a base de mortero con una malla de fibra de vidrio de una u otra densidad, 25 complementándose con la correspondiente impermeabilización cementosa flexible, dotada de una malla de vidrio.

30

Este tipo de estructura, en el caso de la destrucción parcial de la misma, por motivos de picaduras, elementos químicos, perforaciones casuales, etc, presenta el inconveniente de que no se ve asegurada la impermeabilización, de manera que en cualquiera de los casos citados se producirá una fuga de agua o fluido de que se trate.

35

Por otro lado, a la hora de llevar a cabo la instalación, para conseguir una impermeabilización correcta es necesario incorporar unas juntas con el consecuente costo y pérdidas de tiempo.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

5 La estructura multi-capa para la fabricación de piscinas y similares que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero eficaz.

10 Más concretamente, la estructura presenta la particularidad de que el núcleo de poliestireno expandido de alta densidad a base de mortero hidrófugo con malla de fibra de vidrio, incorpora una lámina flexible e impermeabilizante de poliuretano, estableciéndose una capa impermeabilizante elástica interior que protege frente a posibles fugas de líquido debidas a picaduras por distintos motivos, deterioros por elementos químicos, perforaciones casuales, etc.

15 Se consigue de esta manera un producto 100% impermeabilizante en combinación con el hecho de que la lámina interior sobresale de la lámina superior, lo que a la hora de instalación se puede realizar el tratamiento de juntas interiores y conseguir así una impermeabilización interior sin ningún tipo de juntas.

20 La capa interior que constituye la impermeabilización cementosa flexible, incorpora una malla de fibra de vidrio de 80g/m^2 , mientras que las capas interior y exterior de mortero bicomponente son respectivamente de 330g/m^2 y 80g/m^2 .

25 Por su parte, el núcleo de poliestireno expandido a partir del cual se constituye la estructura, presenta una densidad de 45 kg/m^3 .

En lo que corresponde a la capa interior constitutiva de la impermeabilización cementosa flexible, ésta presenta una densidad de 80g/m^2 .

30

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

35 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha

descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

5 La figura 1.- Muestra una vista según una sección en perspectiva de la estructura multicapa objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista en perfil de la estructura de la invención.

10 **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

15 A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse como la estructura multi-capa para la fabricación modular de piscinas y similares, destinada a obtener una superficie contenedora de agua o cualquier otro tipo de líquido, se constituye a partir de un núcleo (1) de poliestireno expandido de alta densidad, de 45 kg/m³, complementándose este núcleo con una capa de mortero bi-componente exterior (2), y otra capa de mortero bi-componente interior (3), capas (2) y (3) que se complementan con una malla de fibra de vidrio, de 80g/m² y de 330g/m², en el segundo caso.

20 La estructura se complementa con una capa de impermeabilización cementosa flexible (4) con malla de fibra de vidrio de 80g/m², que determina la capa exterior, que podrá ser revestida con un material cerámico, micro-cemento, pintura, etc.

25 Pues bien, a partir de esta estructuración convencional, la novedad de la invención es que el núcleo (1) de poliestireno expandido de alta densidad incorpora en su interior una capa impermeabilizante flexible en base poliuretano (5) la cual asegura una total impermeabilización de la estructura al constituir dicha capa impermeabilizante elástica una barrera ante cualquier intento de fuga por picaduras por distintos motivos, deterioros por elementos químicos, perforaciones casuales, etc, que se produjera en la superficie exterior
30 de la estructura propiamente dicha.

Así pues, el núcleo (1) de poliestireno expandido será doble, es decir formado a partir de dos capas de poliestireno expandido, que podrán ser de diferente espesor, entre las que se dispone la capa flexible en base poliuretano (5).

Solo resta señalar por último que la estructura multi-capa y modular de la invención se suministrará de manera que las láminas impermeabilizantes flexibles en base poliuretano (5) sobresalgan lateralmente con respecto al resto de capas que quedan enrasadas lateralmente, lo que facilita el tratamiento de juntas para conseguir una impermeabilización perfecta.

REIVINDICACIONES

1^a.- Estructura multi-capa para la fabricación modular de piscinas y similares, que siendo del tipo de las constituidas a partir de un núcleo (1) de poliestireno expandido de alta densidad, superior e inferiormente al cual se establece una capa de mortero bi-componente (2-3) con respectivas mayas de fibra de vidrio, estableciéndose una capa exterior de impermeabilización cementosa flexible (4) con malla de fibra de vidrio susceptible de ser revestida con un material cerámico, micro-cemento, pintura, o similar, caracterizada porque el núcleo (1) de poliestireno expandido presenta un carácter bi-capa, en cuyo seno se establece una capa impermeabilizante flexible a base de poliuretano (5).

2^a.- Estructura multi-capa para la fabricación modular de piscinas y similares, según reivindicación 1^a, caracterizada porque el núcleo de poliestireno expandido presenta una densidad de 45 kg/m³.

3^a.- Estructura multi-capa para la fabricación modular de piscinas y similares, según reivindicación 1^a, caracterizada porque las capas de mortero bi-componente (2-3) incluyen una maya de fibra de vidrio, de 80g/m² y de 330g/m².

4^a.- Estructura multi-capa para la fabricación modular de piscinas y similares, según reivindicación 1^a, caracterizada porque la capa de impermeabilización cementosa flexible (4) incluye una malla de fibra de vidrio de 80g/m².

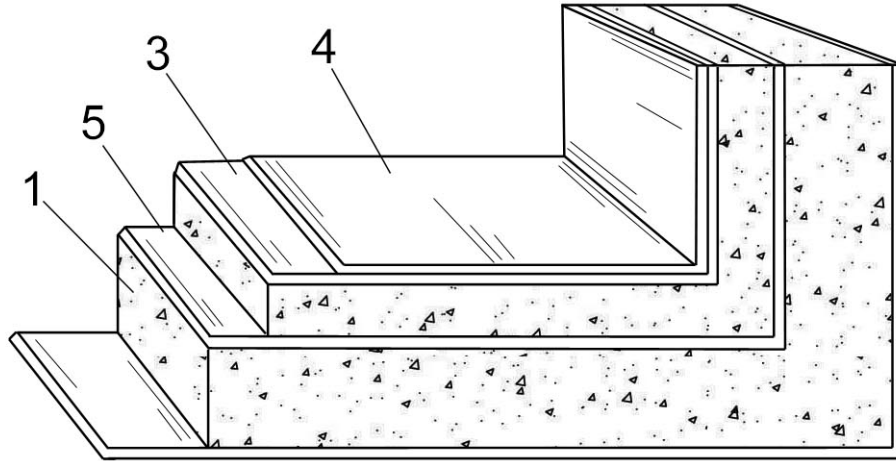


FIG. 1

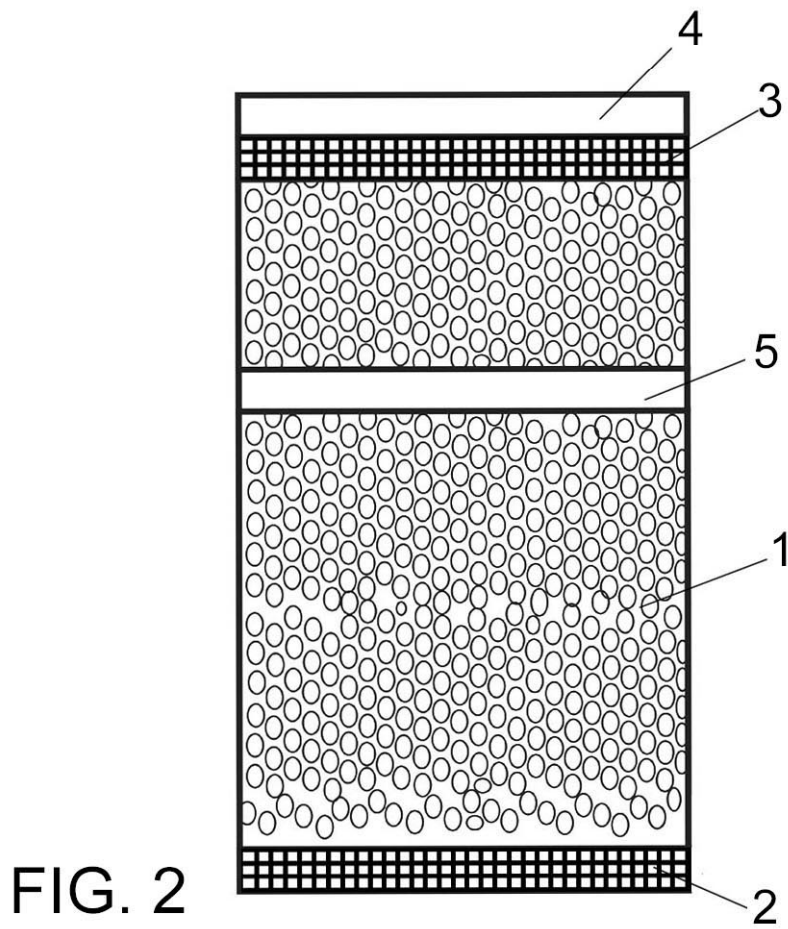


FIG. 2