



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 263 364**

⑫ Número de solicitud: 200450052

⑬ Int. Cl.:  
**E04H 4/12** (2006.01)

⑭

PATENTE DE INVENCION

B1

⑮ Fecha de presentación: **21.02.2003**

⑯ Prioridad: **18.03.2002 FR 02 03516**

⑰ Fecha de publicación de la solicitud: **01.12.2006**

Fecha de la concesión: **15.10.2007**

⑲ Fecha de anuncio de la concesión: **01.11.2007**

⑳ Fecha de publicación del folleto de la patente:  
**01.11.2007**

㉑ Titular/es: **Claude Bonnet**  
**42 rue des Vals**  
**42160 Andrezieux Boutheon, FR**  
**Lucienne Fasandier Bonnet**

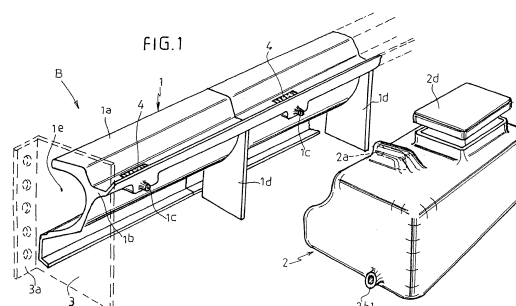
㉒ Inventor/es: **Bonnet, Claude y**  
**Fasandier Bonnet, Lucienne**

㉓ Agente: **Urizar Barandiarán, Miguel Ángel**

㉔ Título: **Dispositivo de circulación y de filtrado del agua de un vaso de piscina con desagüe.**

㉕ Resumen:

Dispositivo de circulación y de filtrado del agua de un vaso de piscina con desagüe, que incluye un conjunto colector (1) que se utiliza como desagüe para recoger el agua de desbordamiento procedente del vaso de la piscina y un conjunto (2) que permite almacenar y filtrar el agua y descargarla en el vaso de la piscina, extendiéndose principalmente dichos conjuntos sobre una de las dimensiones de la piscina. Según la invención, los dos conjuntos (1 y 2) anteriormente citados son independientes e incluyen elementos de acoplamiento que pueden comunicarse entre si y permitir el paso del agua; el conjunto colector (1) está visible y realizado con materiales y técnicas de fabricación de alto valor añadido; el conjunto de almacenamiento y de filtrado (2) está enterrado y realizado con materiales y técnicas de bajo coste.



## DESCRIPCIÓN

Dispositivo de circulación y de filtrado del agua de un vaso de piscina con desagüe.

La invención se refiere al sector técnico de las piscinas.

Particularmente, la invención se refiere a un dispositivo de circulación y de filtrado del agua de un vaso de piscina con desagüe del tipo descrito en la patente FR 97.12576.

Según esta patente, uno de los paneles del vaso de la piscina está dispuesto para utilizarse como desagüe y está en comunicación con un elemento que permite recoger y almacenar el agua procedente del vaso. El elemento colector lleva dispositivos de acoplamiento con el panel de desagüe e incluye dos partes diferentes, es decir, una parte superior que se utiliza como colector del agua del vaso de la piscina y una parte inferior que realiza la función de retención del agua.

El elemento colector, en la parte inferior, va acoplado de manera estanca a un bloque técnico convencional que dispone de elementos que permiten, por una parte, el bombeo y el filtrado del agua procedente del elemento colector y de almacenamiento y, por otra parte, su descarga en el vaso de la piscina.

También se ha propuesto disponer el panel de desagüe de modo que permita integrar una tapa móvil que permita cubrir el vaso de la piscina.

A partir de este concepto básico, el problema que intenta resolver la invención es reducir los costes de fabricación de modo considerable.

Según la técnica anterior, tal como se ha indicado anteriormente, el elemento colector con los dispositivos de almacenamiento del agua y de filtrado particularmente, constituye un conjunto unitario que sólo puede realizarse con una misma técnica de fabricación que puede derivarse de diferentes procedimientos. Sin embargo se ha puesto de manifiesto que sólo está visible el lado superior de la arista del desagüe hasta el elemento colector y participa directamente en la estética del conjunto del vaso de la piscina.

Por el contrario, la parte de almacenamiento y de filtrado está enterrada y tiene exclusivamente una función técnica, sin ninguna repercusión sobre el aspecto general de la estética.

Tras esta verificación, se ha considerado importante poder disociar, en el momento de la fabricación, la parte de desagüe del colector con respecto a la parte de almacenamiento y filtrado, con el fin de poder realizarlas por separado con técnicas de fabricación diferentes, con objeto de reducir los costes, respetando las exigencias visuales de las partes visibles.

Para resolver este problema, se ha diseñado y puesto a punto un dispositivo de circulación y de filtrado del agua de un vaso de piscina con desagüe de un tipo que incluye, de modo conocido, un conjunto colector que sirve de desagüe para recoger el agua que se desborda procedente del vaso de la piscina y un conjunto que permite almacenar y filtrar el agua y descargarla en el vaso, extendiéndose dichos conjuntos sobre casi la totalidad de una de las dimensiones del vaso.

Según la invención y teniendo en cuenta el problema planteado que hay que resolver:

- los dos conjuntos son independientes y llevan elementos de acoplamiento para comunicarse entre sí con objeto de que pase el agua;

- el conjunto colector está visible y realizado con

materiales y técnicas de fabricación de alto valor añadido;

- el conjunto de almacenamiento y de filtrado está enterrado y realizado con materiales y con técnicas de fabricación de bajo coste.

A partir de este concepto básico, el conjunto que sirve de desagüe tiene una parte rectilínea o arista para recoger el agua estando situada casi a nivel del agua del vaso de la piscina e inclinada en dirección a un canalón que lleva dicho conjunto.

El conjunto que sirve para almacenar y filtrar el agua lleva al menos un módulo estanco de almacenamiento del agua, conectado con un módulo estanco que lleva elementos de bombeo y de filtrado del agua.

Según otras características:

- el canalón lleva elementos de filtrado;

- el conjunto colector lleva elementos de unión y de integración con uno de los lados del vaso de la piscina;

- los diferentes módulos del conjunto de almacenamiento y de filtrado llevan trampillas de inspección accesibles desde el exterior.

Teniendo en cuenta el problema planteado de no alterar el conjunto de la estética del vaso de la piscina, el conjunto colector está realizado, por ejemplo, de poliéster estratificado con una película acrílica termoonformada para las partes externas visibles, sin excluir por ello otras técnicas de fabricación que otorguen al producto un aspecto visual atractivo.

Para resolver el problema planteado de reducir los costes de fabricación, el conjunto de almacenamiento y de filtrado se obtiene, por ejemplo, por soplado o rotomoldeo de material plástico y, generalmente, por cualquier procedimiento de fabricación.

Para comprender mejor el objeto de la presente invención, se representa en los planos una forma preferente de realización práctica, susceptible de cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento.

La figura 1 es una vista en perspectiva antes del montaje del conjunto colector y del conjunto de almacenamiento, no estando representado el módulo de filtrado; el elemento colector está conformado en sección para permitir integrar una tapa móvil que constituye una cubierta para la piscina.

La figura 2 es una vista parecida a la figura 1 en el caso de un conjunto colector simple que no integra una tapa móvil que sirve de cubierta.

La figura 3 es una vista en sección transversal de la forma de realización representada en la figura 1, tras acoplamiento de los dos conjuntos.

La figura 4 es una vista en sección transversal de la forma de realización representada en la figura 2, tras acoplamiento de los dos conjuntos.

La figura 5 es una vista en planta correspondiente a la figura 4.

Se describe a continuación un ejemplo de realización práctica, no limitativa, del presente invento.

Como se ha indicado, el dispositivo según la invención encuentra una aplicación para todos los tipos de vasos de piscina con desagüe, uno de cuyos lados al menos permite el desagüe del agua del vaso en un conjunto de almacenamiento supeditado a un conjunto de bombeo y de filtrado.

Según la invención, el dispositivo lleva dos conjuntos independientes (1) y (2). El conjunto (1) está conformado y dispuesto para constituir un conjunto colector que sirve de desagüe para recoger el agua que se desborda procedente del vaso (B) de la piscina. El

conjunto (2) esta conformado y dispuesto para desempeñar las funciones técnicas esenciales de almacenamiento, de filtrado y de descarga del agua recogida. Los dos conjuntos independientes (1) y (2) llevan elementos de acoplamiento para comunicarse entre sí y permitir la libre circulación del agua.

El conjunto colector (1) tiene una parte rectilínea o arista (1a), situada casi al nivel del agua del vaso de la piscina. Esta arista (1b) está inclinada en dirección a un canalón (1b) que recoge las aguas que se desbordan. El conjunto (1) tiene una longitud que corresponde casi a la del lado considerado del vaso de la piscina donde debe instalarse dicho conjunto. Igualmente, la altura del conjunto (1) corresponde prácticamente a la altura considerada del vaso.

El acoplamiento del conjunto colector (1) con los otros elementos componentes del vaso puede efectuarse por cualquier medio conocido y apropiado. Por ejemplo, el conjunto (1) puede llevar laterales (3) con aletas de fijación (3a) (figura 1).

El conjunto colector (1) lleva elementos de acoplamiento (1c) con elementos complementarios (2a) del conjunto de almacenamiento (2). Estos elementos (1c) y (2a) están conformados de modo que permitan el paso libre del agua, de modo estanco, desde el canalón (1b) hasta la parte de almacenamiento (2).

La unión del conjunto colector (1) y del conjunto de almacenamiento (2) en los de los elementos (1c) y (2a), se realiza directamente por elementos de estanqueidad o por medio de canalizaciones estancas. En los elementos de acoplamiento (1c) el canalón (1b) lleva un dispositivo de prefiltrado (4).

Hay que señalar que el conjunto colector (1) puede incluir, directamente al fabricarlo, traviesas de refuerzo para rigidez y estabilidad (1d).

Finalmente, como muestran las figuras 1 y 3, el conjunto colector (1) puede llevar en su cara interna, en comunicación con el agua del vaso de la piscina y en la arista de desagüe (1a), elementos (1e) para el montaje y la integración de una tapa móvil (V) que sirve de cubierta. Tales elementos (1e) son preferentemente del tipo de los derivados de la solución técnica definida en la solicitud de patente FR 0 106 340 todavía no publicada y perteneciente a los solicitantes de la presente invención.

El conjunto (2) que permite almacenar y filtrar el agua, lleva al menos un módulo estanco de almacenamiento (2b) en comunicación con un módulo estanco (2c) que dispone de cualquier tipo de dispositivo de

bombeo y de filtrado del agua y de su descarga en el vaso de la piscina. Si se considera el ejemplo indicativo, que no es limitativo en modo alguno, y que se deduce de las figuras de los planos, el conjunto (2) presenta dos módulos de almacenamiento (2b) y un módulo de bombeo y de filtrado (2c). Los diferentes módulos (2b) y (2c) llevan racores de unión (2b1) y (2c1) dispuestos para realizar la comunicación entre los diferentes módulos y la libre circulación del agua. En este caso también, la unión estanca de los diferentes módulos (2b) y (2c) se realiza por cualquier medio conocido y apropiado. Sin desviarse del marco de la invención, no se excluye la realización del conjunto de almacenamiento y de filtrado (2) por medio de un solo módulo convenientemente compartimentado.

Se observa también que el conjunto de almacenamiento y de filtrado (2) puede perfilarse en sección para integrarse parcialmente bajo el canalón de recogida (1b). Los diferentes módulos (2b) y (2c) llevan trampillas de inspección (2d) accesibles desde el exterior, estando enterrado solamente el cuerpo del conjunto (2) (figuras 3 y 4).

Teniendo en cuenta este diseño con total independencia entre el conjunto colector (1) y el conjunto de almacenamiento y de filtrado (2), es posible realizar cada uno de dichos conjuntos con técnicas y procedimientos de fabricación diferentes.

El conjunto colector (1) tras la colocación, en el lado considerado del vaso de la piscina, permanece visible y, por consiguiente, participa en la estética de la piscina. El conjunto (1) requiere por lo tanto una realización perfecta con valor añadido y por lo tanto altos costes de fabricación. Con este objeto, el conjunto colector (1) puede realizarse por moldeo, termoconformación, de poliéster con una película acrílica termoconformada para las partes externas visibles o cualquier otra técnica apropiada.

Inversamente, el conjunto de almacenamiento y de filtrado (2) está enterrado, de modo que tal conjunto no es visible a simple vista, excepto eventualmente, las trampillas de inspección (2d). Por lo tanto, el conjunto de almacenamiento y de filtrado (2) puede realizarse según técnicas y procedimientos de fabricación de coste reducido y bajo valor añadido, por ejemplo, por soplado o rotomoldeo de material plástico. Estas disposiciones permiten reducir así los costes de modo considerable.

Las ventajas se deducen de la descripción.

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de circulación y de filtrado del agua de un vaso de piscina con desagüe que incluye un conjunto colector (1) que sirve de desagüe para recoger el agua de desbordamiento procedente del vaso de la piscina y un conjunto (2) que permite almacenar y filtrar el agua y descargarla en el vaso, extendiéndose dichos conjuntos sobre casi la totalidad de una de las dimensiones del vaso, **caracterizado** porque:

- los dos conjuntos (1) y (2) son independientes y llevan elementos de acoplamiento para comunicarse entre sí para el paso del agua;

- el conjunto colector (1) está visible y realizado con materiales y técnicas de fabricación de alto valor añadido;

- el conjunto de almacenamiento y de filtrado (2) está enterrado y realizado con materiales y técnicas de fabricación de bajo coste.

2. Dispositivo de circulación y de filtrado del agua de un vaso de piscina con desagüe, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el conjunto (1) que sirve de desagüe lleva una parte rectilínea o arista (1a) para recoger el agua que está situada casi e nivel del agua del vaso de la piscina, e inclinada en dirección a un canalón (1b) que presenta dicho conjunto.

3. Dispositivo de circulación y de filtrado del agua de un vaso de piscina con desagüe, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque el canalón (1b) lleva elementos de prefiltrado (4).

4. Dispositivo de circulación y de filtrado del agua de un vaso de piscina con desagüe, según la reivindi-

cación 1, **caracterizado** porque el conjunto colector (1) lleva dispositivos de unión y de integración con uno de los lados del vaso de la piscina.

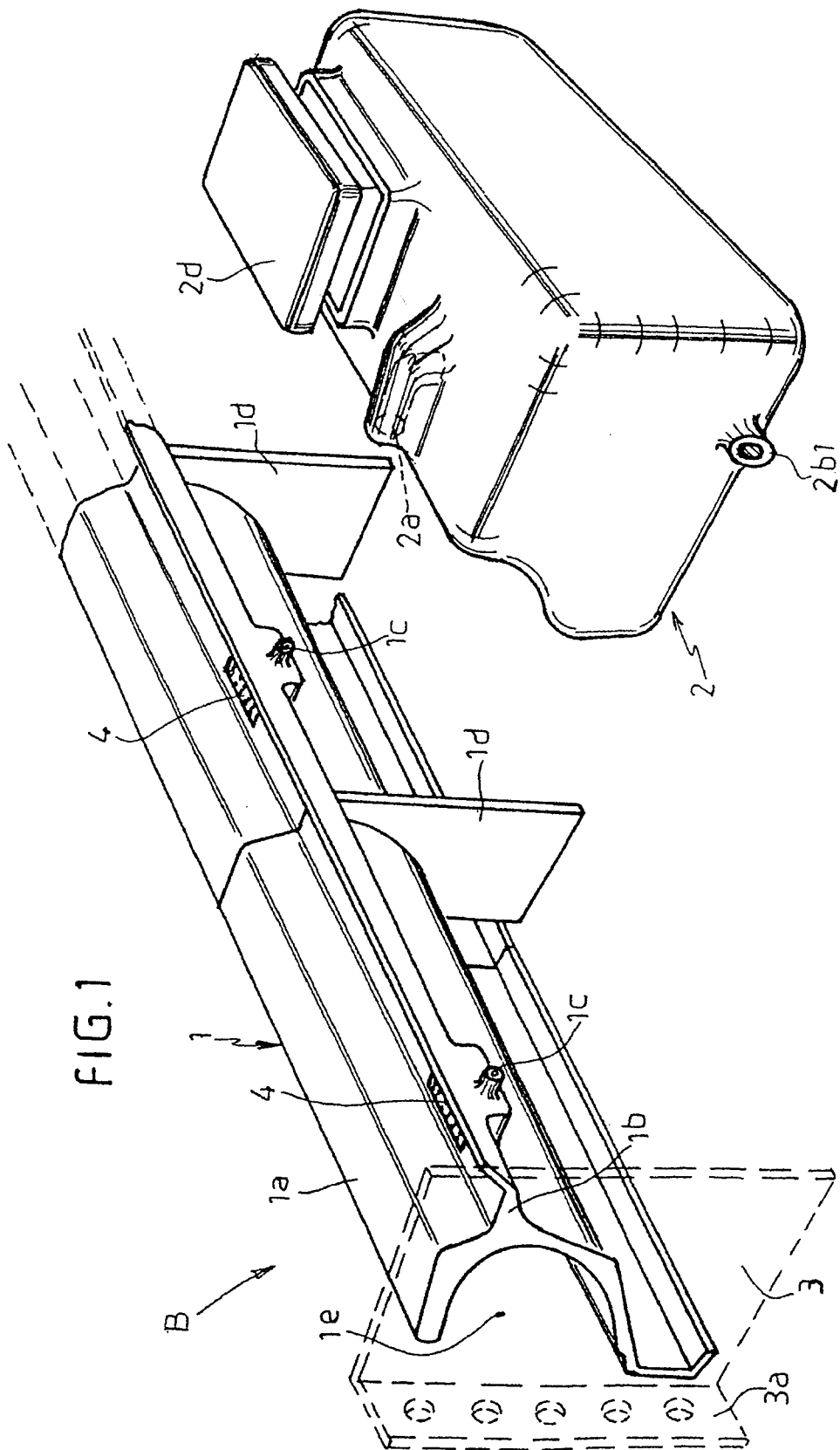
5. Dispositivo de circulación y de filtrado del agua de un vaso de piscina con desagüe, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el conjunto colector (1) lleva elementos (1e) para el montaje y la integración de una cubierta (V).

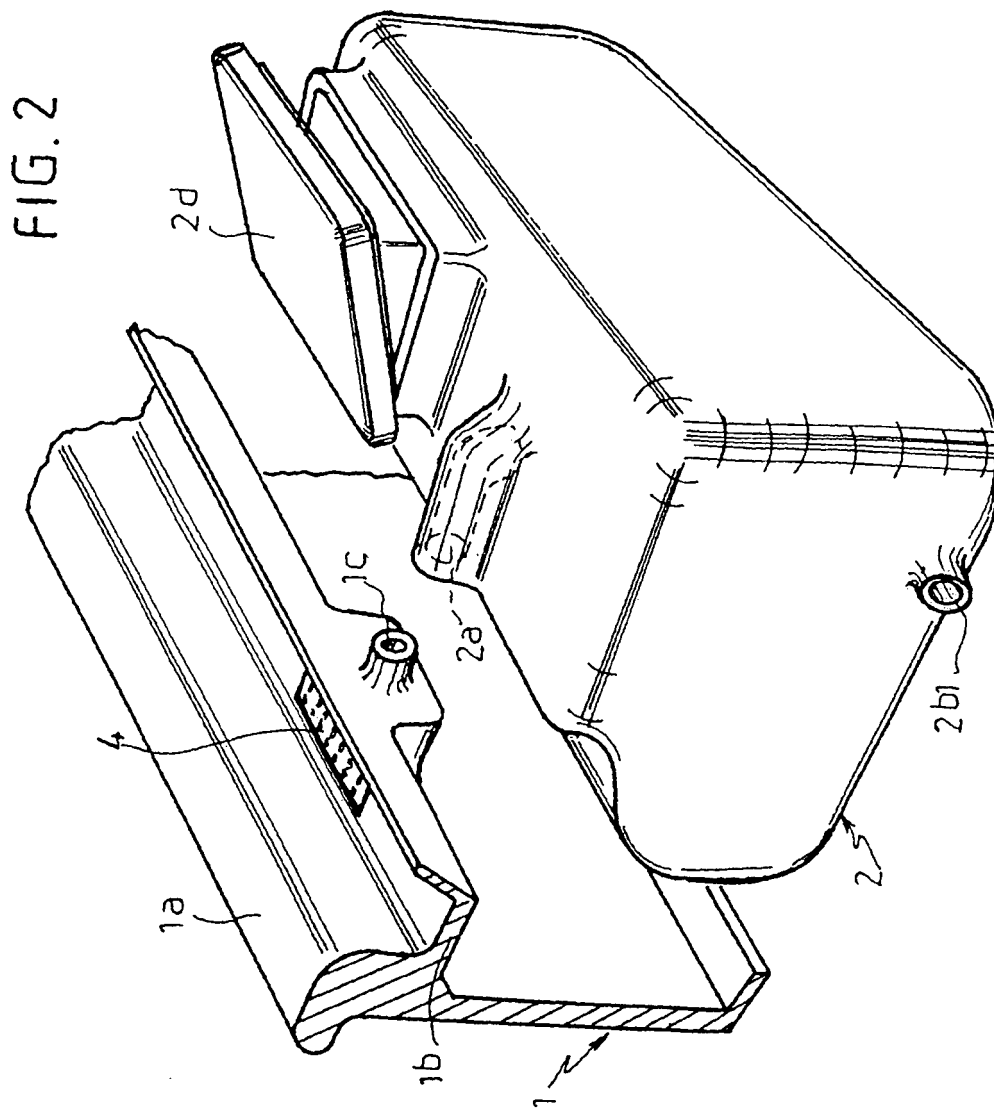
6. Dispositivo de circulación y de filtrado del agua de un vaso de piscina con desagüe, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el conjunto (2) que permite almacenar y filtrar el agua lleva al menos un módulo estanco (2b) de almacenamiento del agua, conectado a un módulo estanco (2c) que lleva elementos de bombeo y de filtrado del agua.

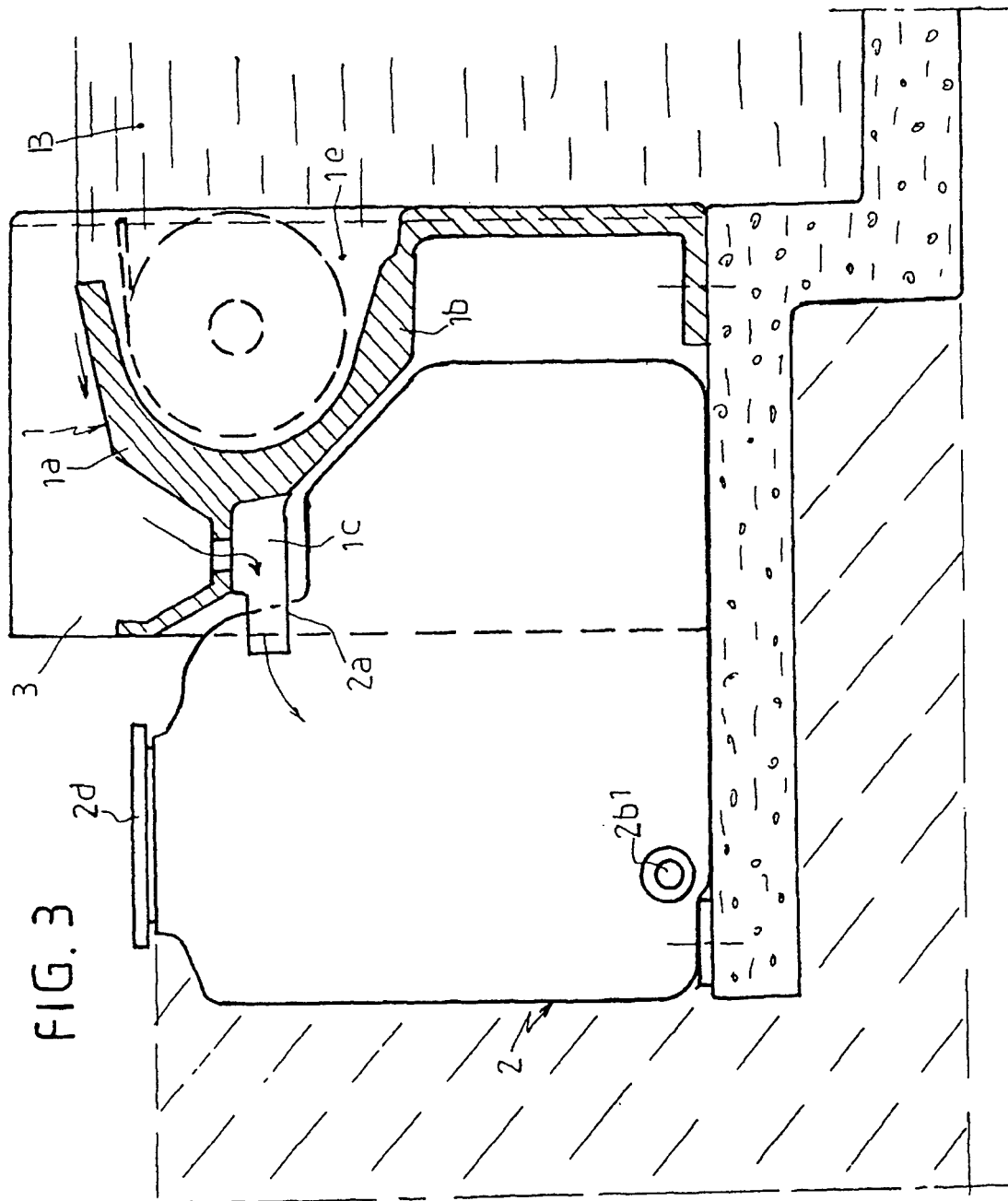
7. Dispositivo de circulación y de filtrado del agua de un vaso de piscina con desagüe, según la reivindicación 6, **caracterizado** porque los diferentes módulos (2b) y (2c) del conjunto de almacenamiento y de filtrado (2), disponen de trampillas de inspección (2d) accesibles desde el exterior.

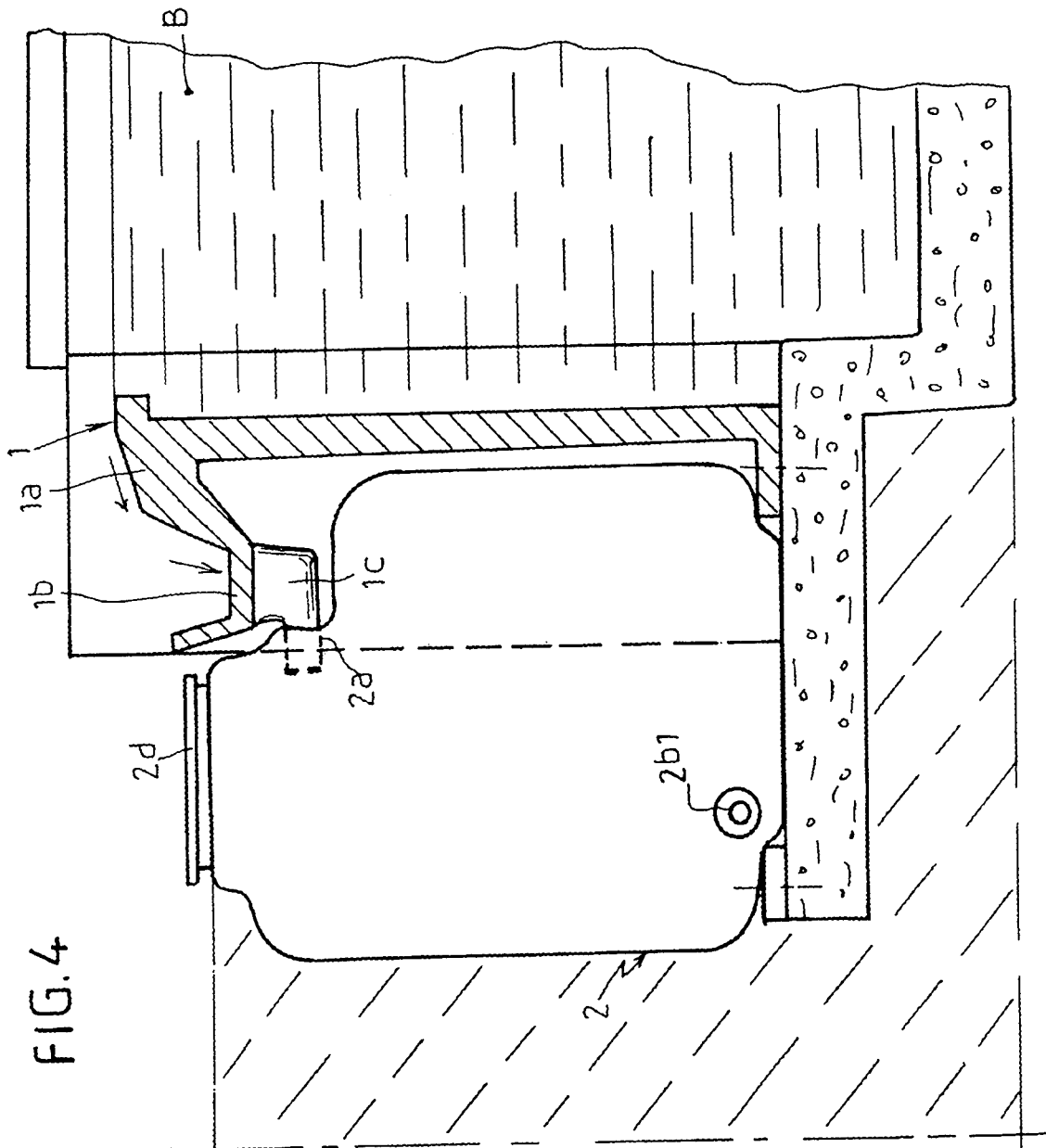
8. Dispositivo de circulación y de filtrado del agua de un vaso de piscina con desagüe, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el conjunto colector (1) está realizado de poliéster estratificado con un revestimiento acrílico termoconformado para las partes externas visibles.

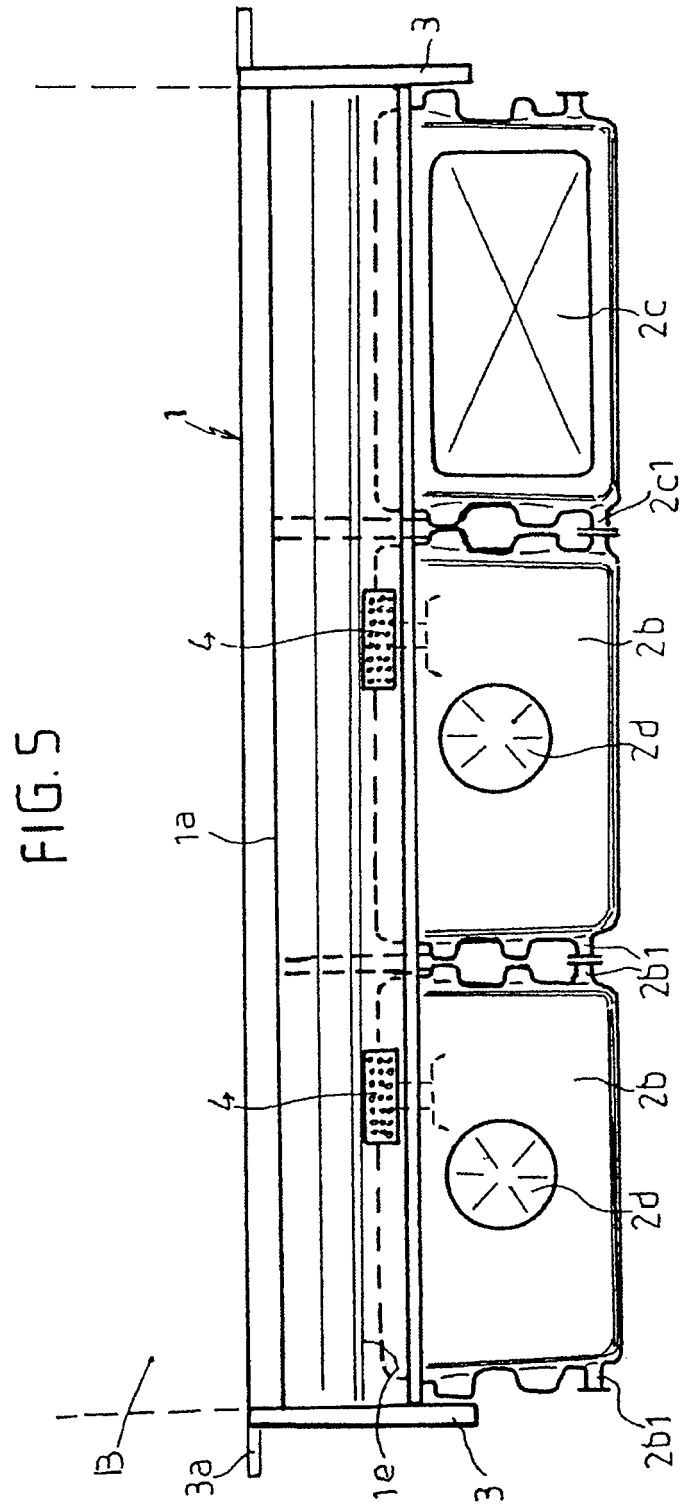
9. Dispositivo de circulación y de filtrado del agua de un vaso de piscina con desagüe, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el conjunto de almacenamiento y de filtrado (2) se obtiene por soplado o rotomoldeo de material plástico.













OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 263 364

⑫ Nº de solicitud: 200450052

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 21.02.2003

⑭ Fecha de prioridad: 18.03.2002

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: E04H 4/12 (2006.01)

### DOCUMENTOS RELEVANTES

| Categoría | Documentos citados                                               | Reivindicaciones afectadas |
|-----------|------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| X         | FR 2721644 A (FLAQUET Y AUBERT) 29.12.1995, todo el documento.   | 1-4                        |
| A         | FR 2769334 A (BONNET Y FASANDIER) 09.04.1999, todo el documento. | 1                          |

#### Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

#### El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

06.11.2006

Examinador

M. Sánchez Robles

Página

1/1