



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 357 385**

⑫ Número de solicitud: 200901477

⑤① Int. Cl.:
E04H 4/06 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑫② Fecha de presentación: **23.06.2009**

⑫③ Fecha de publicación de la solicitud: **26.04.2011**

⑫③ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
26.04.2011

⑦① Solicitante/s: **Pedro José Pastor Giménez**
Avda. Camp de Túria, 6
46190 Ribarroja del Túria, Valencia, ES
Ramón Domenech Zapata

⑦② Inventor/es: **Pastor Giménez, Pedro José y**
Domenech Zapata, Ramón

⑦④ Agente: **Ungría López, Javier**

⑤④ Título: **Plataforma para piscinas y sistema de posicionamiento en altura de la misma.**

⑤⑦ Resumen:

Plataforma para piscinas y sistema de posicionamiento en altura de la misma.

Se describe una plataforma configurada y construida para ser ubicada en el interior de una piscina, y capacitada para posicionarse a altura variable mediante movimiento de ascenso y descenso, desde una posición superior de cobertura y protección hasta cualquier otra posición seleccionada en altura, todo ello sin producirse pérdida alguna de agua. La plataforma consiste en un cuerpo laminar plano, de metacrilato, soportado por un enrejado de perfiles metálicos entrecruzados, de acero inoxidable. Un sistema de posicionamiento incluye un primer conjunto de poleas ubicadas en posiciones próximas a las esquinas de la piscina, enlazadas entre sí por medio de un elemento transmisor tal como una cadena o un cable que circunda perimetralmente el contorno de la piscina, y un segundo conjunto de poleas que reciben movimiento desde el primero, y que comprenden grupos de poleas situados en cada uno de las esquinas de la piscina y que soportan un elemento en bucle cerrado que tiene una de las ramas solidarizada con una esquina respectiva de la plataforma, a efectos de posicionamiento en altura de la misma.

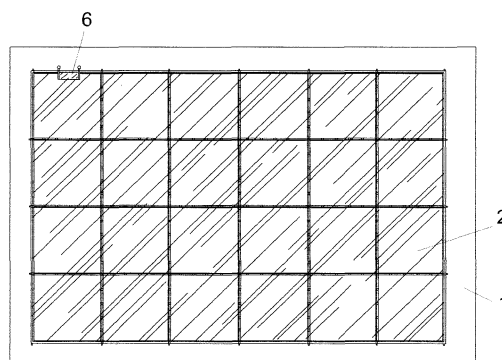


FIG. 2

ES 2 357 385 A1

DESCRIPCIÓN

Plataforma para piscinas y sistema de posicionamiento en altura de la misma.

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una plataforma para piscinas, y a un sistema de posicionamiento en altura de la misma, que aportan esenciales características de novedad y notables ventajas con respecto a los medios y sistemas actuales conocidos y utilizados para los mismos fines en el estado actual de la técnica.

Más en particular, la invención propone el desarrollo de una plataforma especialmente diseñada para su aplicación a una piscina de forma flotante, es decir, con posibilidad de posicionamiento a alturas variables con el fin de alterar la profundidad de la piscina según convenga, o incluso con vistas a la cobertura completa de la superficie de la piscina a efectos de garantizar la seguridad externa durante la época de invierno o en aquellos otros momentos en los que no se utilice, junto con un sistema de posicionamiento que permite al usuario disponer la mencionada plataforma a la altura elegida de forma fácil y rápida, mientras se realiza una limpieza simultánea de las paredes de la piscina durante los movimientos de ascenso y descenso de la plataforma.

El campo de aplicación de la invención se encuentra comprendido dentro del sector industrial dedicado a la fabricación y/o instalación de sistemas y medios de seguridad y protección, especialmente sistemas y medios diseñados para su aplicación en piscinas.

Antecedentes y Sumario de la invención

Es por todos conocido el hecho de que la utilización de las piscinas como medio de expansión, ocio y recreo se produce normalmente durante las épocas más calurosas del año, es decir, principalmente durante los meses de verano y algunos otros anteriores y posteriores al verano, dependiendo de las circunstancias meteorológicas de cada año en particular. Durante los meses del año con temperaturas más bajas, en los que no se hace normalmente uso de las piscinas, resulta habitual que las piscinas se vacíen, especialmente en latitudes en las que esas temperaturas pueden ser suficientes para ocasionar congelaciones indeseadas del agua de la piscina, con las consiguientes consecuencias negativas sobre la estructura del vaso de la piscina, y necesitando ser llenadas de agua nuevamente cuando llega la siguiente temporada de uso, lo que supone un desperdicio considerable del agua consumida.

Pero además, la existencia de una piscina en lugares habitados, conlleva también otros riesgos contra la seguridad de las personas durante las épocas en que no se usa y por tanto menos vigilada, especialmente cuando hay niños y personas de mayor edad entre los ocupantes de la vivienda en la que se ubica la piscina, como el hecho de poder caer accidentalmente al interior de la misma y sufrir lesiones de importancia considerable.

Teniendo en cuenta lo anterior, resulta habitual que la superficie de la piscina sea cubierta con algún tipo de protección en las épocas en las que no se utiliza. Cuando se trata de proporcionar protección al vaso o al agua frente a heladas ocasionadas en épocas de bajas temperaturas, o frente a la caída de hojas o suciedad, se suele utilizar algún elemento cobertor, por ejemplo un elemento laminar a modo de toldo de material plástico, mientras que en ocasiones, cuando se trata de controlar o impedir el acceso hasta la ubicación de la piscina por motivos de seguridad de las personas, se recurre incluso a la realización de vallados perimetrales de madera o similar, con los inconvenientes añadidos del gasto que conlleva este tipo de instalaciones, con la particularidad que, en la siguiente temporada de uso el vallado debe ser retirado de nuevo para facilitar el acceso, y sin que además pueda estimarse que la protección proporcionada por la valla reúne las características de seguridad deseada.

Por todo ello, teniendo en cuenta los inconvenientes que afectan a las instalaciones de piscinas actualmente existentes, comentados brevemente en lo que antecede, la presente invención se ha propuesto como objetivo principal el desarrollo y provisión de una plataforma de posicionamiento variable, que no solo permita garantizar la seguridad de la instalación sino que además constituya un medio eficaz de regulación de la profundidad de la piscina en virtud del posicionamiento de la misma.

Otro objetivo de la presente invención consiste en el desarrollo de un sistema simple y económico que permita llevar a cabo de forma eficaz el posicionamiento de la plataforma en el interior de la piscina a la altura deseada.

Los objetivos mencionados anteriormente han sido plenamente alcanzados mediante la plataforma para piscinas y el sistema de posicionamiento de la misma que van a ser objeto de descripción en lo que sigue, y cuyas características principales se encuentran recogidas, respectivamente, en las porciones caracterizadoras de las reivindicaciones 1 y 5.

En esencia, la plataforma de la invención consiste en una estructura rígida, obtenida en base a una placa de un material del tipo del metacrilato o similar, de una extensión superficial equiparable a la de la piscina, montada y anclada sobre un enrejado metálico compuesto por perfiles longitudinales y transversales de acero inoxidable. La plataforma incluye un elemento de escobilla extendida a lo largo de su perímetro y apoyada directamente contra las paredes del vaso de la piscina, de manera que con los movimientos de ascenso y descenso de la plataforma realiza la limpieza automática de dichas paredes. Los medios de posicionamiento en altura de la plataforma incluyen un primer sistema de poleas situado perimetralmente, y desde el que se transmite movimiento a un segundo sistema de poleas que

incluye poleas situadas en las esquinas de la plataforma, tanto en relación con la parte superior de la piscina como en el fondo de la misma, mediante el que se realiza el ascenso y descenso de la plataforma por medio de cables, cadenas o similares, estando estos movimientos guiados lateralmente. Un dispositivo motor, por ejemplo un motor eléctrico o de otro tipo, transmite el movimiento al primer sistema de poleas, siendo seleccionable a voluntad la altura final de posicionamiento de la plataforma.

Como se comprenderá, durante el ascenso o el descenso de la plataforma, el agua situada por encima o por debajo de la misma, respectivamente, pasa a través de la zona perimetral en la que está instalada la escobilla limpiadora, estando la velocidad de ascenso/descenso controlada para evitar cualquier sobrecarga de los sistemas de poleas o del dispositivo motor.

Breve descripción de los dibujos

Estas y otras características y ventajas de la invención se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la descripción detallada que sigue de un ejemplo de realización preferida de la misma, dado únicamente a título ilustrativo y no limitativo, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

La Figura 1 es una vista esquemática, en alzado lateral, de una sección longitudinal realizada en una piscina equipada con la plataforma de posicionamiento variable de la presente invención, junto con dos detalles A y B a mayor escala;

La Figura 2 muestra una vista esquemática, en planta superior, de la estructura de una plataforma según la invención, con una porción superficial desprendible en correspondencia con la escalera de la piscina;

La Figura 3 es una vista esquemática, en planta superior, de la misma plataforma de la Figura 2 con franjas superficiales desprendibles en una esquina de la misma, en correspondencia con otro tipo de escalera;

La Figura 4 ilustra una vista esquemática, en alzado lateral, de una sección longitudinal de una piscina con escalera de peldaños, equipada con el sistema de posicionamiento de la invención;

La Figura 5 representa una vista esquemática, en planta superior, de una piscina equipada con un primer sistema de poleas para transmisión de movimiento a la plataforma de posicionamiento variable;

La Figura 6 ilustra una vista esquemática, en alzado, de una sección longitudinal realizada en una piscina equipada con el sistema de posicionamiento de plataforma propuesto por la invención, y

La Figura 7 es un detalle ilustrativo de la inter-relación entre los sistemas de poleas utilizados en el posicionamiento de la plataforma.

Descripción de una forma de realización preferida

Tal y como se ha mencionado en lo que antecede, la descripción detallada de la forma de realización preferida de la invención va a ser llevada a cabo en lo que sigue con la ayuda de los dibujos anexos, a través de los cuales se utilizan las mismas referencias numéricas para designar las partes iguales o semejantes. Así, atendiendo en primer lugar a la representación de la Figura 1, se aprecia una vista en alzado lateral de una sección longitudinal realizada en el vaso de una piscina, designada en general con la referencia numérica 1, en la se encuentra instalada la plataforma de altura variable propuesta por la invención, y el sistema que permite posicionar selectivamente la plataforma a la altura deseada. La plataforma, formada preferentemente por una o más planchas de metacrilato o similar, aparece en la Figura identificada con la referencia numérica 2, y según se aprecia, se extiende a la práctica del área superficial de la piscina 1. La plataforma incluye una escobilla 3 perimetral, que apoya directamente contra la superficie de las paredes verticales del vaso de piscina, con vistas a la realización de labores de limpieza de dichas paredes, tal y como se ha comentado anteriormente. Además, las paredes incluyen una multiplicidad de guías 4, dispuestas verticalmente, paralelas y sucesivamente equidistantes entre sí, mediante las que se aplica una acción de guiado durante el movimiento de ascenso y descenso de la plataforma 2 indicado mediante la flecha F_1 .

La plataforma, según se ha dicho, está sustentada por un entramado rígido, metálico, compuesto por largueros 5 y travesaños 5', preferentemente de acero inoxidable. Esta forma de construcción es visible en la representación esquemática mostrada a mayor escala por el detalle B, mientras que el detalle A muestra, asimismo a mayor escala y por tanto de manera más fácilmente apreciable, la posición de las escobillas 3 en relación con el perímetro de la plataforma 2.

De acuerdo con la Figura comentada, las guías 4 están extendidas a la altura total de la piscina 1. Esto significa que la posición de la plataforma puede ser elegida a cualquier altura comprendida entre el borde y el fondo de la piscina, dependiendo de que se desee cubrir totalmente la piscina (caso de protección de la misma durante los períodos de invierno en los que no se usa), o bien se desee situar el fondo de la piscina a una profundidad predeterminada dependiendo de quién la vaya a utilizar.

ES 2 357 385 A1

Haciendo ahora referencia a la Figura 2, se muestra una vista en planta de una plataforma 2 soportada por el entramado de metálico rígido visible en la Figura a efectos ilustrativos, en la que el tamaño superficial de la plataforma 2 está adaptado a las dimensiones de la piscina 1 a efectos de cobertura completa de la misma. Con la plataforma 2 en posición superior, la piscina 1 queda completamente cubierta sin necesidad de otras protecciones adicionales (valladas de seguridad o similares), a la vez que se mantiene la integridad del agua contenida en el vaso de la piscina. En el caso concreto de la representación de la Figura 2, la piscina 1 es del tipo de las que incluyen una escalera 6 vertical, solidarizada a una de las paredes del vaso. A los efectos de que la plataforma 2 libre la posición de la escalera 6, se ha previsto una escotadura en el borde correspondiente de la plataforma, de manera que el movimiento guiado de ascenso y descenso de la misma puede ser realizado sin interferencias con dicha escalera.

En la Figura 3 aparece representado un ejemplo de realización similar al de la Figura 2, pero en este caso la piscina presenta una escalera de obra con cada uno de los escalones en forma de cuarto de corona circular que van incrementando su radio hacia el interior de la piscina. Para permitir el movimiento de ascenso y descenso de la plataforma 2, se ha previsto que en una zona superficial de dicha plataforma enfrentada a la posición de la escalera, dicha plataforma incluye una multiplicidad de franjas 7 individuales, independientes, del mismo material que el resto de la plataforma (preferentemente metacrilato), que están ancladas a la plataforma de manera liberable, es decir, de tal modo que un usuario puede retirar una o más de tales franjas dependiendo de la altura posicional a la que se sitúe la plataforma, y con el fin de dejar libres uno o más escalones que evidentemente pueden ser utilizados para descender hasta la plataforma constitutiva ahora del fondo del volumen de piscina que se desea usar.

La Figura 4 muestra un nuevo ejemplo de ejecución de la plataforma ilustrativo de la capacidad de adaptación de la plataforma a los distintos tipos de piscinas existentes, al tratarse en este caso de una piscina con escalera de peldaños 8 rectangulares de tipo convencional. Al igual que en la realización de la Figura 3, la plataforma está capacitada para soportar bandas 8 rectangulares de metacrilato constitutivas de los escalones, de tal manera que dependiendo de la altura adoptada por dicha plataforma, quedará por encima del nivel de la plataforma 2 un número variable de escalones que los usuarios pueden aprovechar para descender hasta la superficie de dicha plataforma constitutiva del fondo del volumen de piscina correspondiente a la posición seleccionada para la misma.

Haciendo ahora referencia a las Figuras 5 y 6 de los dibujos, se puede apreciar una representación esquemática del sistema propuesto por la invención para llevar a cabo el posicionamiento verticalmente variable de una plataforma 2 ubicada en el interior de una piscina 1. Tal y como se ha descrito con anterioridad, el sistema de posicionamiento incluye agrupaciones de poleas que están accionadas a partir de un elemento motriz, tal como un motor 9 mostrado esquemáticamente en la vista en planta de la Figura 5, preferentemente un motor eléctrico desde el que comunica, movimiento a varias poleas 10, preferentemente cuatro poleas situadas en correspondencia con las esquinas de la piscina 1, por medio de un único dispositivo transmisor 11 tal como una cadena, un cable u otro de naturaleza similar, que se extiende perimetralmente alrededor del contorno de la piscina 1. Estas poleas 10, son de tipo piñón, están posicionadas horizontalmente, y constituyen un primer sistema de transmisión que colabora con poleas-piñón 12 engranadas respectivamente con las anteriores, de posicionamiento vertical, que forman parte de un segundo sistema de transmisión que es el encargado de ejecutar el movimiento guiado de ascenso y descenso de la plataforma 2, tal y como se muestra gráficamente en la representación de la Figura 6, y más claramente en el detalle de la Figura 7.

En efecto, de acuerdo con la Figura 6 se aprecia cómo desde cada polea 10 horizontal del primer grupo o sistema, se comunica movimiento de giro a una polea 12 respectiva engranada con la anterior, extendiéndose desde esta última un medio 15 transmisor, tal como una cadena, un cable o similar, que constituye un bucle cerrado que pasa por una polea 13 superior, a la altura del borde de la piscina, y llega hasta una polea 14 inferior, situada bajo la anterior, a nivel del fondo de la piscina, en relación con cada una de las esquinas de dicha piscina. Invertiendo el sentido de giro del motor, se invierte igualmente el sentido del movimiento del medio 15 transmisor, con lo que se determina el ascenso o descenso de la plataforma 2, dado que según se aprecia en el detalle de la Figura 7, dicha plataforma 2 está vinculada solidariamente, por cada una de sus esquinas, a una de las ramas del bucle 15 transmisor asociado a las poleas de cada grupo asociado a cada esquina respectiva de la piscina, en particular a las ramas de cada bucle 15 que se mueven simultáneamente en el mismo sentido. De ese modo, se puede seleccionar el sentido de movimiento ascendente o descendente de la plataforma 2 para situarla a la altura deseada.

Como se comprenderá, una plataforma y un sistema de posicionamiento variable de la misma, incluyen numerosas ventajas frente a los medios actualmente utilizados en el estado de la técnica para fines similares, algunas de las cuales se van a exponer brevemente a continuación:

- Las soluciones propuestas ofrecen seguridad, tranquilidad, bienestar y bajo mantenimiento;
- La instalación no rompe la estética del jardín o del entorno en el que se ubique, como ocurre en el caso de utilización de valladas, con el inconveniente añadido de los altos costes de montaje y eliminación posterior;
- El sistema proporciona un alto nivel de seguridad frente a niños, personas de mayor edad, etc., con una considerable reducción en los gastos de seguridad y mantenimiento;
- El sistema reduce la profundidad de la piscina cuando el usuario lo desea en un corto espacio de tiempo, pudiendo la profundidad ser graduada a voluntad en función de quienes vayan a usarla, o incluso cubriéndola por completo en los periodos de tiempo en los que no se usa;

ES 2 357 385 A1

- Evita la necesidad de tener que eliminar el agua de la piscina durante el invierno, y el sistema la protege además frente a la caída de suciedad en el agua o su exposición a los agentes atmosféricos;
- Cada vez que se accionan los mecanismos de cambio posicional de la plataforma, se está realizando simultáneamente la limpieza de las paredes de la piscina;
- En el movimiento vertical de la plataforma no se produce pérdida alguna de agua.
- Adicionalmente, la reducción de la profundidad de la piscina mediante un posicionamiento adecuado de la plataforma, permite que el menor volumen de agua situado por encima de la misma adquiera una mayor temperatura de forma natural;
- El sistema admite una automatización completa sin que el usuario tenga que hacer ningún tipo de esfuerzo físico para los cambios de posición de la plataforma hasta la altura deseada;
- El sistema es también susceptible de incluir medios de programación que sitúen la plataforma, de manera controlada, a la altura deseada en cada momento del día o de la noche;
- Adicionalmente, las modernas aplicaciones de los sistemas domóticos pueden ser asimismo aplicables al sistema de la invención, de manera que un usuario pueda causar el ajuste posicional de la plataforma mediante el simple envío de un mensaje “sms” o similar;
- La versatilidad del sistema admite que el mismo pueda ser instalado tanto en piscinas ya construidas, en un espacio de tiempo de unos pocos días, como en las de nueva construcción, simultáneamente con la ejecución de la piscina.

No se considera necesario hacer más extenso el contenido de la presente descripción para que un experto en la materia pueda comprender su alcance y las ventajas que de la misma se derivan, así como llevar a cabo la realización práctica de su objeto.

No obstante lo anterior, y puesto que la descripción realizada corresponde únicamente con un ejemplo de realización preferida, se comprenderá que dentro de su esencialidad podrán introducir múltiples modificaciones y variaciones de detalle, asimismo comprendidas dentro del alcance de la invención, y que en particular podrán afectar a características tales como la forma, el tamaño o los materiales de fabricación, o cualesquiera otras que no alteren la invención según ha sido descrita y según se define en las reivindicaciones que siguen.

REIVINDICACIONES

5 1. Plataforma para piscinas, susceptible de ser incorporada en el interior del vaso de una piscina (1) adaptada al tamaño interior de esta última y con posibilidad de posicionamiento a altura variable tanto para la cobertura superior completa de la piscina por motivos de seguridad o de protección de la misma como a efectos de definir un fondo para la piscina ajustado a una profundidad variable deseada, **caracterizada** porque dicha plataforma (2) consiste en un cuerpo laminar plano preferentemente a base de metacrilato, anclado sobre una estructura rígida, metálica, constituida por un enrejado metálico obtenido a base de largueros (5) y travesaños (5'), preferentemente de acero inoxidable, estando dicho entramado metálico verticalmente guiado respecto a su movimiento de ascenso y descenso por una pluralidad de guías (4) verticales distribuidas a lo largo de las paredes del vaso de la piscina (1), paralelas entre sí y en posiciones sucesivamente equidistantes, e incluyendo la citada plataforma (2) un dispositivo de escobilla (3) asociado a todo el contorno perimetral de la misma, extendido entre dicho contorno y las superficies de las paredes respectivas del vaso de la piscina, destinado a realizar una operación de limpieza automática de las superficies de las paredes de la piscina simultáneamente con el movimiento de ascenso y descenso de la plataforma (2) durante las operaciones de posicionamiento en altura de la misma.

20 2. Plataforma según la reivindicación 1, **caracterizada** porque incluye, en su cuerpo (2) laminar plano una abertura posicionada y dimensionada en concordancia con la posición y el tamaño de una escalera (6) vertical de tipo convencional, solidarizada a una cualquiera de las paredes de la piscina (1).

25 3. Plataforma según la reivindicación 1, **caracterizada** porque incluye, en su cuerpo (2) laminar plano, en coincidencia con una de las esquinas, una abertura cerrada por medio de una multiplicidad de franjas (7), ancladas extraíblemente en el enrejado metálico de soporte, preferentemente construidas en metacrilato, configuradas a modo de cuartos de corona circular, que se incrementan de radio al avanzar hacia el interior, en correspondencia con una escalera de entrada a la piscina formada por peldaños con igual forma y de las mismas dimensiones.

30 4. Plataforma según la reivindicación 1, **caracterizada** porque incluye, en su cuerpo (2) laminar plano, una multiplicidad de franjas (8) rectangulares, ancladas extraíblemente en el enrejado metálico de soporte, preferentemente construidas en metacrilato, en correspondencia posicional y dimensional con una escalera de entrada a la piscina formada por peldaños de igual forma y de las mismas dimensiones.

35 5. Sistema de posicionamiento en altura de una plataforma para piscinas estructurada de acuerdo con una o más de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque incluye un primer conjunto de poleas-piñón (10) de posicionamiento horizontal, situadas en las proximidades de las esquinas de la piscina (1), enlazadas entre sí por medio de un medio (12) transmisor de movimiento del tipo de una cadena, un cable o similar que se extiende rodeando perimetralmente a la piscina, de las que una polea 10 recibe movimiento desde un motor (9) externo, y un segundo conjunto de grupos de poleas asociadas a cada una de las esquinas de la piscina, estando cada uno de estos grupos formado por una polea-piñón (12) de posicionamiento vertical, que engrana con una polea (10) respectiva de posicionamiento horizontal desde la que recibe movimiento, y que a través de un medio (15) de transmisión tal como una cadena, un cable o similar, configurado en bucle cerrado, transmite movimiento a un par de poleas verticalmente superpuestas, de las que una primera polea (13) está situada a nivel del borde superior de la piscina, y una segunda polea (14) está posicionada a nivel del fondo de la piscina (1).

45 6. Sistema según la reivindicación 5, **caracterizado** porque la plataforma (2) está sujeta solidariamente a una rama de cada uno de los bucles (15) asociados a cada esquina de la piscina, en particular a las ramas de cada bucle que se mueven simultáneamente en el mismo sentido.

50

55

60

65

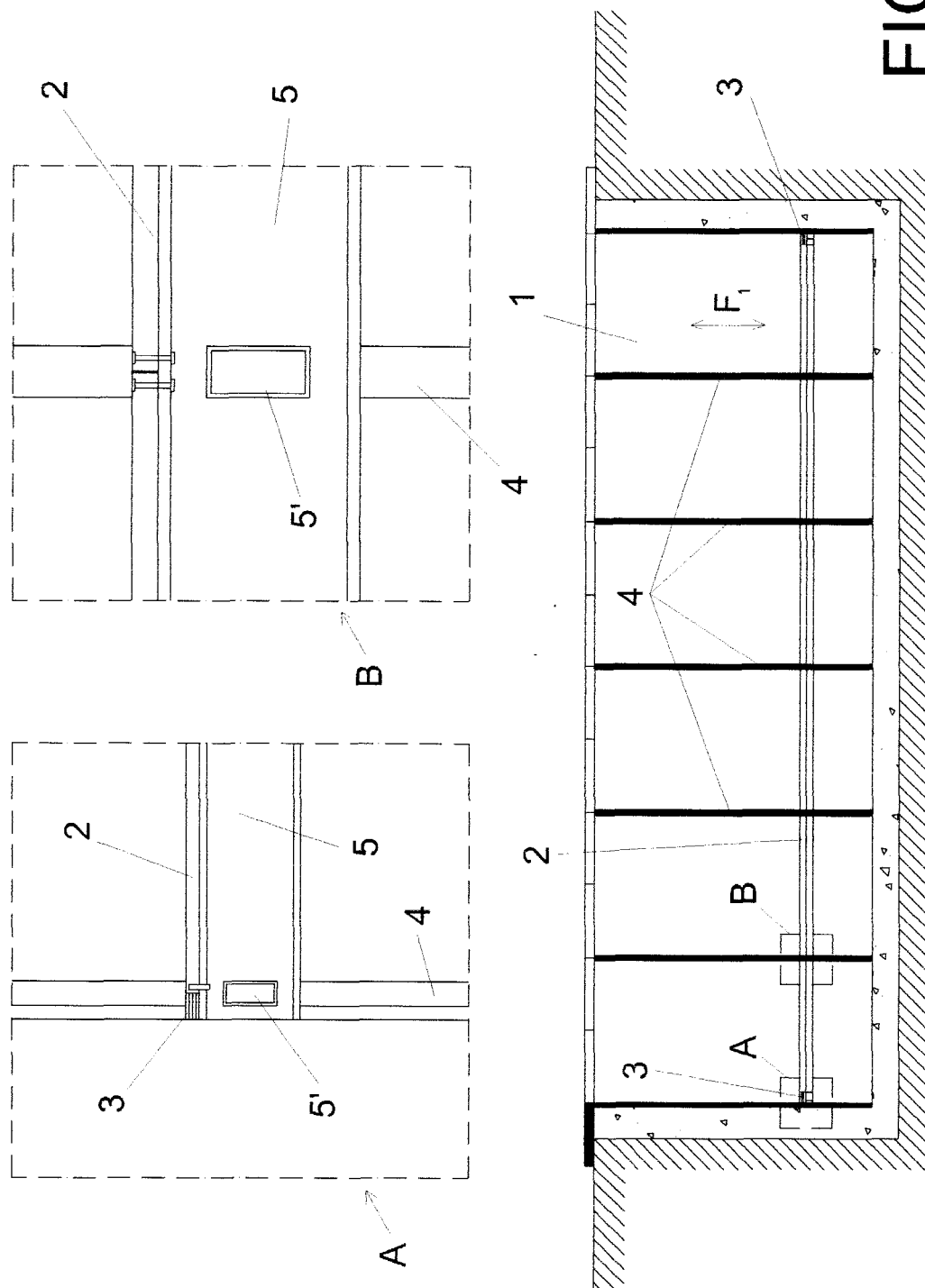
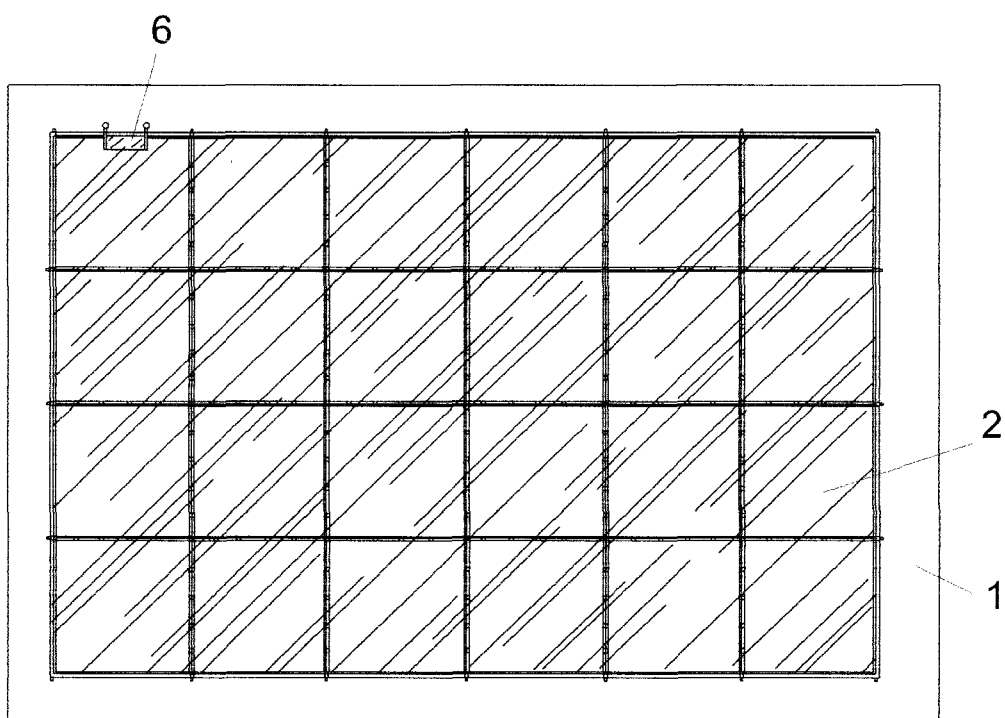
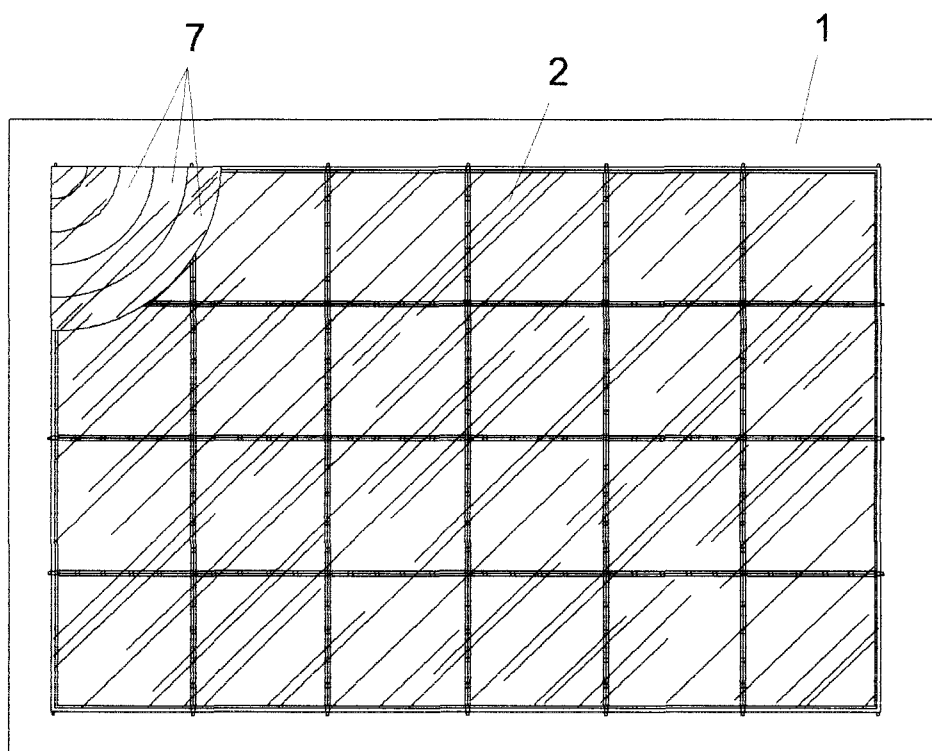


FIG. 1



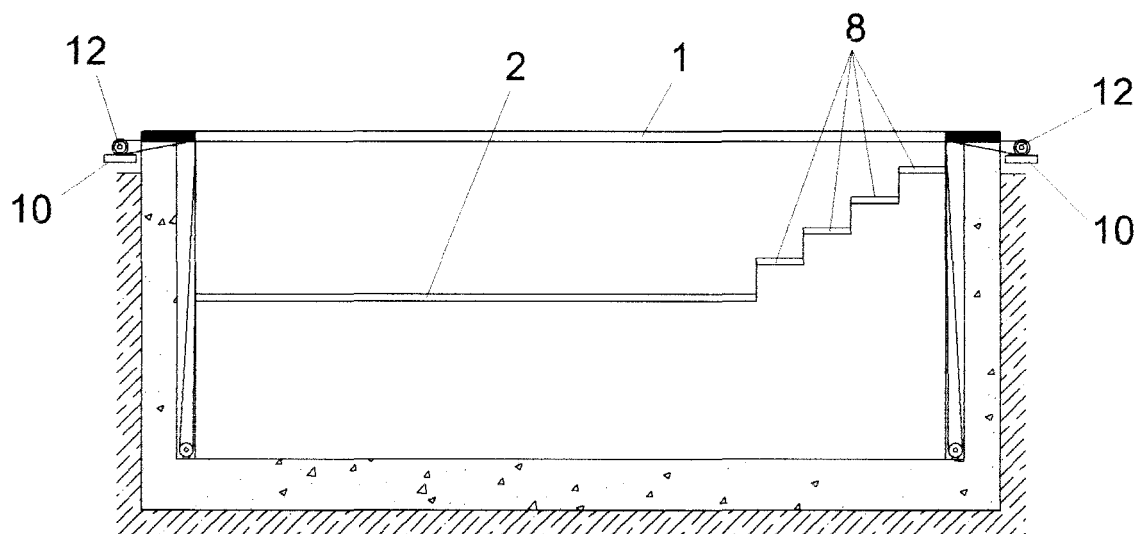


FIG. 4

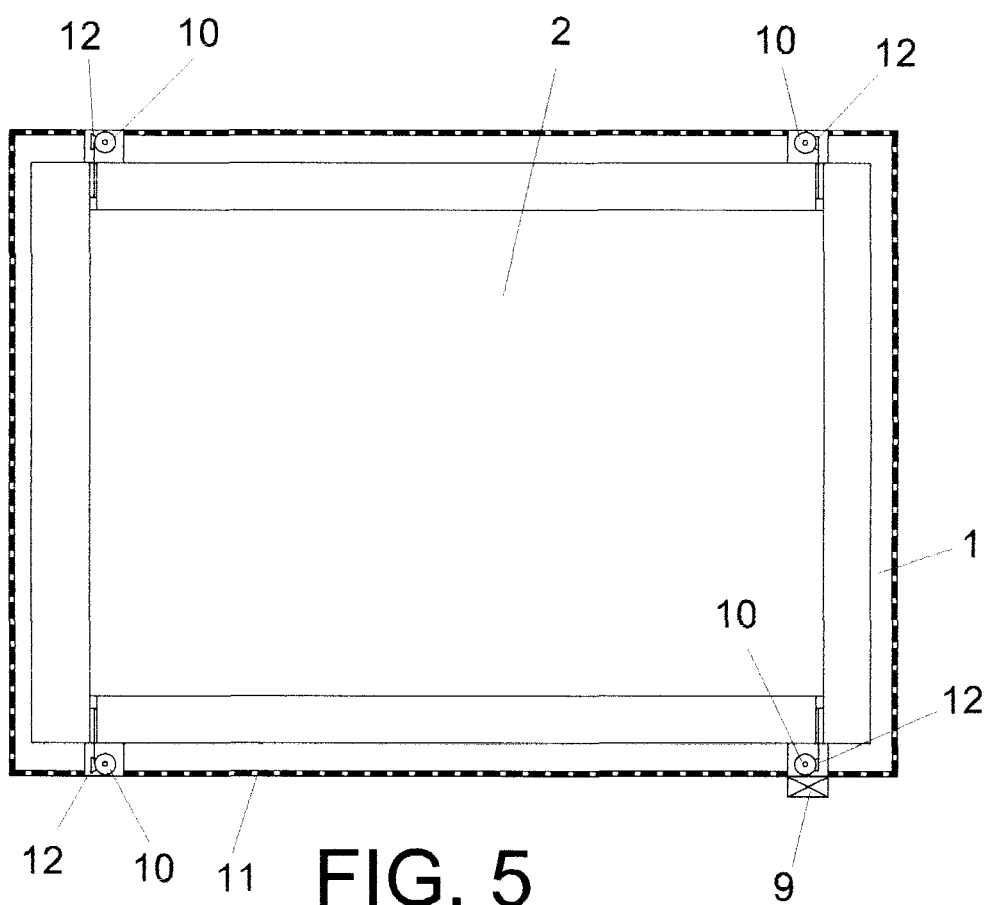


FIG. 5

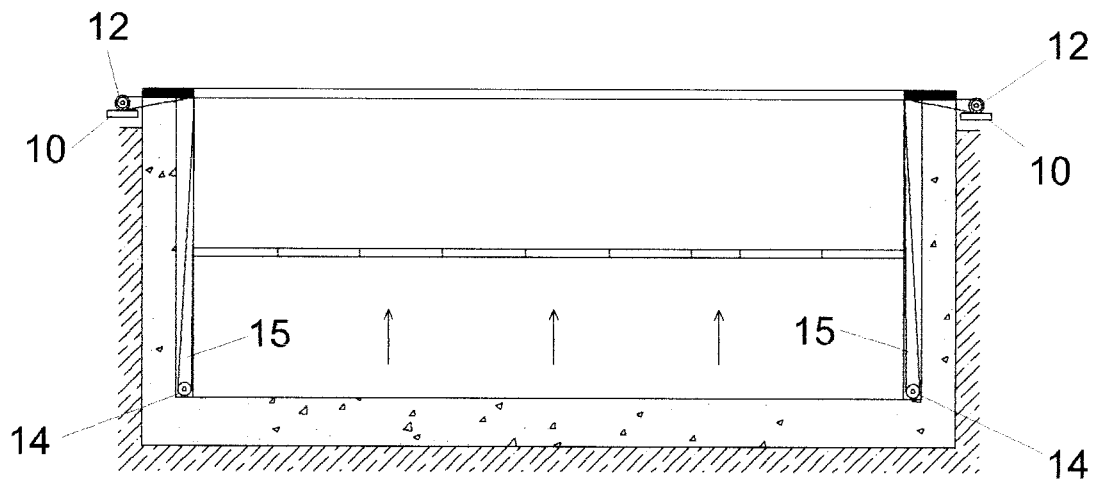


FIG. 6

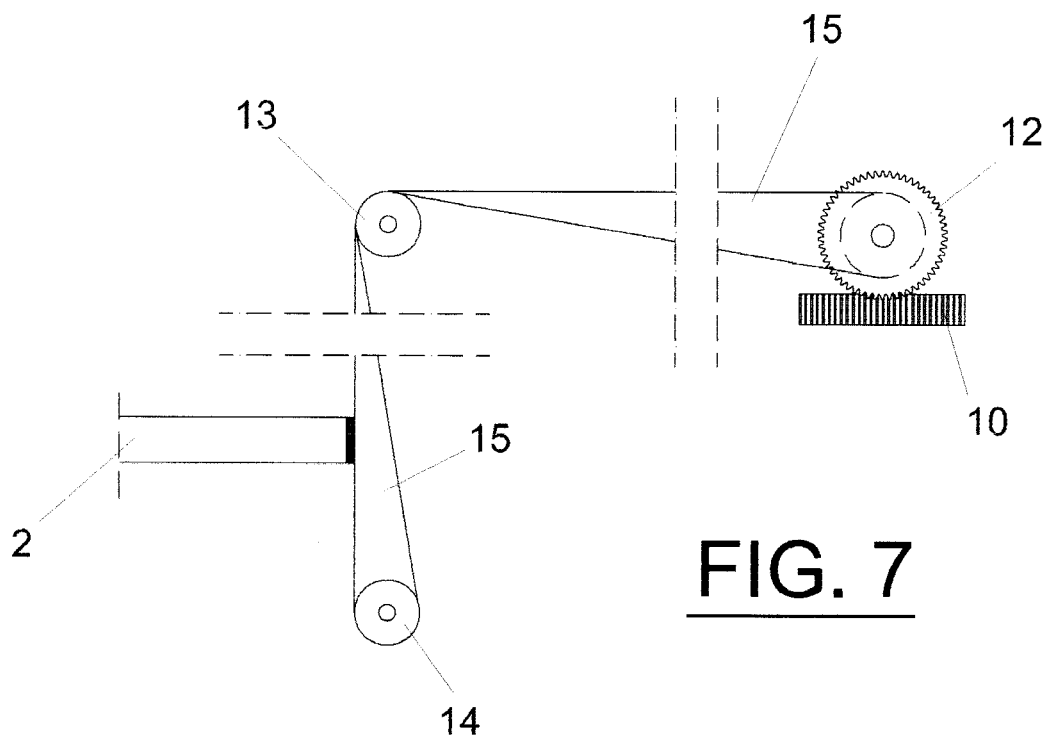


FIG. 7



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 200901477

②② Fecha de presentación de la solicitud: 23.06.2009

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **E04H4/06** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	WO 0006856 A1 (BOUJON CLAIRE LISE) 10.02.2000, página 4, línea 18 – página 9, línea 10; figuras.	1,2
Y	FR 2724195 A1 (CHANSON MICHEL YVON ALBERT) 08.03.1996, página 2, líneas 7-22; figuras.	1,2
Y	US 5271483 A (HONG YOUNG K) 21.12.1993, columna 3, líneas 3-19; figuras.	1,2
A	EP 0950781 A1 (GUARINO JACQUES) 20.10.1999, párrafo 21; figura 1.	1,2
A	US 3045253 A (PRICE HOLLAS K) 24.07.1962, columna 2, línea 30 – columna 6, línea 21; figuras.	1-6
A	FR 2904848 A1 (FERRIER GUY) 15.02.2008, página 13, línea 20 – página 15, línea 14; figuras.	1-6
A	AU 6146580 A (GOMERSKI H H & GOMERSKI P D) 18.06.1981, página 5, línea 19 – página 11, línea 17; figuras.	1-6
A	AU 2282577 A (LE SOUEF N S) 07.09.1978, página 6, línea 29 – página 10, línea 25; figuras.	1-6

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
11.04.2011

Examinador
Belda Soriano, Leopoldo

Página
1/5

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

E04H

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 11.04.2011

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-6	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 3-6	SI
	Reivindicaciones 1,2	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	WO 0006856 A1 (BOUJON CLAIRE LISE)	10.02.2000
D02	FR 2724195 A1 (CHANSON MICHEL YVON ALBERT)	08.03.1996
D03	US 5271483 A (HONG YOUNG K)	21.12.1993
D04	EP 0950781 A1 (GUARINO JACQUES)	20.10.1999
D05	US 3045253 A (PRICE HOLLAS K)	24.07.1962
D06	FR 2904848 A1 (FERRIER GUY)	15.02.2008
D07	AU 6146580 A (GOMERSKI H H & GOMERSKI P D)	18.06.1981
D08	AU 2282577 A (LE SOUEF N S)	07.09.1978

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

La invención se refiere a una plataforma para piscinas, con posibilidad de posicionamiento a altura variable consistente en un cuerpo laminar plano a base de metracrilato sobre una estructura rígida de enrejado metálico, guiado en su desplazamiento vertical por una pluralidad de guías verticales distribuidas a lo largo de las paredes del vaso de la piscina, paralelas y equidistantes, incluyendo un dispositivo de escobilla entre el contorno perimetral y las superficies de las paredes, que limpian dichas superficies durante el movimiento de ascenso y descenso. Asimismo se definen tres variantes para salvar el obstáculo que las escaleras suponen al desplazamiento de la plataforma. El desplazamiento se logra mediante un sistema de poleas accionadas por un motor.

El documento D01 se considera que representa el estado de la técnica más cercano. Dicho documento divulga:

Una plataforma para piscinas, susceptible de ser incorporada en el interior del vaso de una piscina, adaptada al tamaño interior de esta última, con posibilidad de posicionamiento a altura variable que consiste en un enrejado metálico con movimiento vertical guiado por una pluralidad de guías verticales distribuidas a lo largo de las paredes del vaso de la piscina, paralelas y equidistantes.

La invención definida en la reivindicación 1 no se encuentra comprendida en el estado de la técnica y por tanto es nueva. Lo mismo se puede afirmar de las reivindicaciones 2-6, dependientes de la 1.

Las características técnicas diferenciadoras entre la invención definida en la reivindicación 1 y el dispositivo divulgado por el documento D01 son:

- Posee un dispositivo de escobilla asociado al contorno perimetral de la plataforma.
- Sobre el enrejado metálico se ubica un cuerpo laminar plano.

Gracias a esas características técnica diferenciadoras se obtienen los siguientes efectos técnicos:

- Al mismo tiempo que la plataforma se desplaza verticalmente se van limpiando las paredes del vaso de la piscina.
- la plataforma es totalmente transitable.

Los problemas técnicos a resolver para pasar del dispositivo divulgado en D01 a la invención definida en la reivindicación 1 son:

- Cómo lograr que la plataforma al mismo tiempo que se desplaza limpie las paredes del vaso.
- Cómo conseguir que la plataforma sea transitable.

Un experto en la materia habría conocido el documento D02, perteneciente al estado de la técnica, que divulga una cubierta para piscinas desplazable verticalmente y que posee en su contorno una escobilla (B) y lo habría combinado con D01 para resolver el primero de los problemas planteados. Asimismo un experto en la materia también habría conocido el documento D03, también perteneciente al estado de la técnica, que divulga una plataforma consistente en un enrejado sobre el cual se ubican unos paneles de resina sintética (8) que permiten que la plataforma sea transitable y lo habría combinado con D01 para resolver el segundo de los problemas planteados. Por tanto, se puede afirmar que la invención definida en la reivindicación 1 no implica actividad inventiva.

En relación con la reivindicación 2, es conocido del estado de la técnica (ver documento D04), que para evitar el obstáculo de las escaleras verticales metálicas comunes en las piscinas, se realiza una abertura lateral en la plataforma. En consecuencia, dicha reivindicación tampoco implica actividad inventiva.

Las reivindicaciones 3 y 4 se refieren a los casos en que se trata de escaleras formadas por peldaños y proyectadas hacia el vaso de la piscina. Ello lo soluciona mediante unas franjas ancladas extraíblemente en el enrejado metálico. No se ha encontrado nada similar en el estado de la técnica y por tanto se considera que dichas reivindicaciones implican actividad inventiva.

Las reivindicaciones 5 y 6 definen las características técnicas del sistema de poleas que permite el desplazamiento vertical de la plataforma. Aún cuando en el estado de la técnica es ampliamente conocida la utilización de poleas accionadas por uno o varios motores para lograr el desplazamiento vertical de las cubiertas de piscinas (ver documentos D05, D06, D07 y D08), no se ha encontrado ninguno con las características definidas en las reivindicaciones 5 y 6 y en consecuencia, se considera que dichas reivindicaciones implican actividad inventiva.

Resumiendo, se puede afirmar que las reivindicaciones 1-6 son nuevas, las 1 y 2 no implican actividad inventiva y sí la implican las reivindicaciones 3-6.