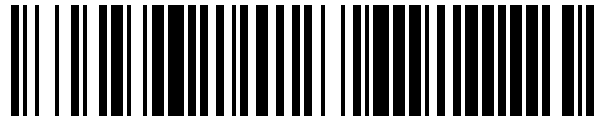


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 201 688**

21 Número de solicitud: 201700676

51 Int. Cl.:

**E04H 4/10** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**05.10.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**19.12.2017**

71 Solicitantes:

**COBERTOLDO, S.L. (100.0%)  
Poligono Industrial El Guijar, Abedul nº 10  
28500 Arganda del Rey (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

**CARDENAL SANCHEZ, Nieves**

74 Agente/Representante:

**CASTELLANOS POLO, Rosa María**

54 Título: **Cubierta térmica para piscinas**

ES 1 201 688 U

## DESCRIPCIÓN

Cubierta térmica para piscinas.

### 5 **Objeto de la invención**

La presente invención se refiere a una cubierta térmica para piscinas, es decir, un elemento de cubrición para piscinas que, no solo permite cubrir todo tipo de piscinas en orden a evitar la entrada de suciedad a las mismas, sino que adicionalmente permite  
10 aumentar y retener el calor aportado al agua por acción de la radiación solar, inhibiendo el crecimiento de algas en la piscina gracias a su sistema de filtración selectiva de las longitudes de onda de la luz solar.

En función de estos medios de filtración, la cubierta de la invención puede aplicarse  
15 igualmente a la inversa, es decir, para mantener el agua fría, mediante la reflexión de los rayos de sol que inciden sobre la cubierta.

El objeto de la invención es asimismo proporcionar una cubierta fácil de instalar, en virtud de las propiedades de flotabilidad que presenta la misma.

20

### **Antecedentes de la invención**

Si bien son conocidos numerosos tipos de elementos de cubrición de piscinas, estos se materializan en simples lonas que impiden el paso de la luz solar, pero no su filtrado, con  
25 lo que las prestaciones que ofrecen desde el punto de vista de regulación de la temperatura del agua de la piscina a cubrir son muy limitadas, lo que provoca el crecimiento de algas.

### **Descripción de la invención**

30

La cubierta térmica para piscinas que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero eficaz.

35 Para ello, y de forma más concreta, la cubierta de la invención se constituye a partir de un cuerpo laminar, en el que participan dos capas debidamente fijadas entre sí, una capa superior de un material filtrante de los rayos solares, como por ejemplo a base de polietileno, y una capa inferior a base de film alveolar, también conocido como plástico de burbujas, que le da un carácter flotante al cobertor, facilitando sensiblemente su  
40 implantación sobre superficie de la piscina a cubrir.

El cuerpo laminar se remata por sus bordes en un orillo de refuerzo con doble costura de hilo hidrófugo que aporta gran resistencia y durabilidad.

45 La cubierta es adaptable a todo tipo de piscinas, de manera que si es necesario dispone de la posibilidad de incorporar un "orillo bisagra" o un "orillo en T" en orden a facilitar la colocación del cobertor en zonas complicadas y para poder enrollar en línea recta cuando la geometría no lo permitiera, según las necesidades del cliente.

50 La cubierta dispone de la opción de incorporar ojales, tanto en la zona de conexión con el enrollador como en la zona de arrastre para facilitar el desenrollado y extendido de la cubierta.

De igual manera, dispone de posibilidad de alojamientos para los barrotes de las escaleras metálicas de las piscinas.

5 Opcionalmente la capa superior y filtrante de la luz solar puede ser de naturaleza totalmente reflectante, es decir que no deje pasar dicha luz cuando se requiera que la cubierta ayude al enfriamiento del agua de la piscina

10 En función de las dimensiones de la superficie a cubrir, la cubierta estará obtenido por uno o más paños que estarán unidos entre sí y soldados por el método de la cuña incandescente.

La soldadura se realiza mediante un sistema de solapa plana para mayor resistencia de la cubierta sin deteriorar la capa de burbujas, aportando más resistencia y duración.

15 El dispositivo se complementa, en oposición al orillo, con un flotador de espuma termoestable que facilita el avance de la cubierta en las maniobras de recogida y extensión.

20 Dicho flotador dispone de un par de tiradores ergonómicos para que el usuario no tenga que adaptar posturas incómodas en su arrastre.

A partir de esta estructuración, se obtiene una cubierta con las siguientes ventajas:

25 • Permite controlar la evaporación del agua con el consiguiente ahorro de agua, haciéndose imprescindible para piscinas climatizadas.

• Reduce la suciedad que entra en la piscina y reduce los químicos a utilizar para la conservación del agua.

30 • Presenta una estructura fácilmente adaptable a cualquier forma y dimensión que tenga la superficie de la piscina, por muy complejas que sean dichas formas, así como a los accesorios habituales de dichas piscinas (escaleras, etc...).

35 • Adaptable a cualquier enrollador existente en el mercado, facilitando su uso.

• Gran resistencia y durabilidad.

• No precisa de sumideros para el agua de lluvia.

40 • No precisa de instalación mediante anclajes de sujeción ya que queda flotando en el agua, adaptándose al contorno de la piscina.

45 • Puede utilizarse durante todo el año, ya que conserva el agua de la piscina inhibiendo el crecimiento de algas, aun con el equipo de depuración parado.

• Presenta un reducido peso, lo que hace que su recogida y extensión resulten sencillos.

50 • Permite controlar la temperatura del agua de la piscina gracias a los diferentes materiales que participan en el mismo, capaces de calentar o enfriar, mediante el filtrado o reflexión de los rayos solares.

### **Descripción de los dibujos**

5 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:

10 La figura 1.- Muestra una vista en perfil y en sección de una cubierta térmica para piscinas realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista en perfil de la cubierta de la invención, pudiéndose observar en la misma como la cubierta filtra la luz del sol a su través.

15 La figura 3.- Muestra una vista en perfil de la cubierta térmica de la invención junto a una piscina sin cubierta, pudiéndose observar como la cubierta de la invención retiene el calor.

20 La figura 4.- Muestra una vista en perfil de la cubierta térmica de la invención junto a una piscina sin cubierta, pudiéndose observar como la cubierta de la invención impide la creación de algas.

25 La figura 5.- Muestra una vista en perfil de la cubierta térmica de la invención junto a una piscina sin cubierta, pudiéndose observar como la cubierta de la invención evita la evaporación del agua.

30 La figura 6.- Muestra una vista en perfil de la cubierta térmica de la invención junto a una piscina sin cubierta pudiéndose observar como la cubierta térmica de la invención reduce la suciedad que accede al interior de la piscina.

La figura 7.- Muestra una vista en perfil de la cubierta térmica de la invención en una variante de realización en la que la cubierta térmica refleja la luz solar y por lo tanto permite mantener fría el agua de la piscina.

35 La figura 8.- Muestra una vista en alzado de la cubierta térmica a nivel de un orillo.

La figura 9.- Muestra una vista en perspectiva de la cubierta térmica aplicado en una piscina en la que la cubierta térmica incluye un orillo de tipo bisagra.

40 La figura 10.- Muestra un detalle en perspectiva de la cubierta térmica a nivel de su extremo libre, en el que se integra un flotador para facilitar su desplegado y recogida.

45 La figura 11.- Muestra, finalmente una vista en planta de la cubierta térmica de la invención en la zona del mismo destinada a cubrir escalera.

### **Realización preferente de la invención**

50 A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse como la cubierta térmica (1) para piscinas de la invención está constituido a partir de un cuerpo laminar, en el que participan dos capas debidamente fijadas entre sí, una capa superior (2) de un material filtrante de los rayos solares, como por ejemplo a base de polietileno, y una capa inferior (3) a base de film alveolar, es decir a base de burbujas, que le da un carácter flotante al cobertor, facilitando sensiblemente su implantación sobre superficie de la piscina a cubrir.

La capa inferior (3) puede presentar distintos diseños de burbujas tanto forma redonda, doble burbuja, y otras posibles formas, y con diferentes micras de espesor.

5 Tal y como se puede observar en la figura 8, el cuerpo laminar así definido se remata por sus extremos en un orillo (4) de refuerzo con doble costura (5) de hilo hidrófugo que aporta a la cubierta gran resistencia y durabilidad. Dicho orillo protege la cubierta térmica (1) en sus laterales adaptándose a su geometría, siendo indistinto si el contorno de la piscina es recto o curvo, siendo fácilmente adaptable a cualquier tipo de enrollador a través de los correspondientes tirantes.

10 Opcionalmente, y como se muestra en la figura 9, la cubierta dispone de la posibilidad de incorporar un orillo bisagra (6) o un orillo en T, según las características de las piscinas proporcionando y facilitando la colocación de la cubierta en zonas complicadas y para poder enrollar en línea recta cuando la geometría no lo permitiera, según las necesidades del cliente.

15 La cubierta es susceptible de incorporar ojales, tanto en la zona de conexión con el enrollador como en la zona de arrastre para facilitar el desenrollado y extendido sobre la piscina.

20 Igualmente, y tal y como muestra la figura 11, dicha cubierta es susceptible de incorporar escotaduras y ranuras (7), con sus bordes debidamente reforzados, formal y dimensionalmente adecuados para adaptarse a los barrotes de las escaleras metálicas de las piscinas.

25 Finalmente decir que la extremidad libre y consecuentemente opuesta al enrollador de la cubierta podrá rematarse con un flotador de espuma (8) termoestable que facilita el avance de la cubierta, materializado en una pieza cilíndrica que queda alojada en correspondencia con dicho extremo libre de cubierta, el cual se pliega sobre sí mismo definiendo una cámara para tal flotador de espuma (8).

30 Este elemento dispone en sus laterales de un par de tiradores (9) ergonómicos para que el usuario no tenga que adaptar posturas incómodas en su arrastre.

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Cubierta térmica para piscinas, **caracterizada** porque está constituido a partir de un cuerpo laminar bi-capa, en el que participa una capa superior (2) de un material filtrante de los rayos solares, tal como polietileno, y una capa inferior (3) a base de film alveolar o plástico de burbujas, como elemento que confiere un carácter flotante a la cubierta.
- 10 2. Cubierta térmica para piscinas, según reivindicación 1, **caracterizada** porque la capa superior (2) es susceptible de materializarse en un material reflector de la luz solar.
3. Cubierta térmica para piscinas, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque el cuerpo laminar se remata por sus extremos en un orillo (4) de refuerzo con doble costura (5) de hilo hidrófugo.
- 15 4. Cubierta térmica para piscinas, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la cubierta es susceptible de incorporar un orillo abisagrado (6) o un orillo en T, según las características de la piscina en la que se adapte.
- 20 5. Cubierta térmica para piscinas, según reivindicación 1ª, **caracterizada** por incorporar ojales.
- 25 6. Cubierta térmica para piscinas, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque incorpora escotaduras y ranuras (7), con sus bordes debidamente reforzados, formal y dimensionalmente adecuados para adaptarse a los barrotes de las escaleras metálicas de las piscinas.
- 30 7. Cubierta térmica para piscinas, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque en correspondencia con uno de los extremos libres de la cubierta se establece un flotador de espuma (8) termoestable, materializado en una pieza cilíndrica que queda alojada en correspondencia con dicho extremo libre de cobertor, el cual se pliega sobre si mismo.
8. Cubierta térmica para piscinas, según reivindicación 7ª, **caracterizada** porque el flotador de espuma (8) está asistido por tiradores (9) para su arrastre.

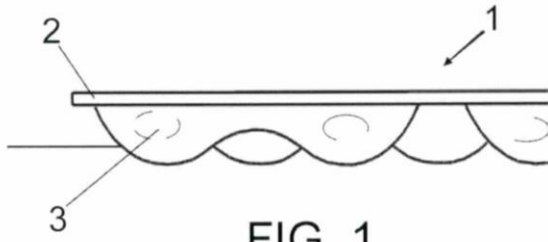


FIG. 1

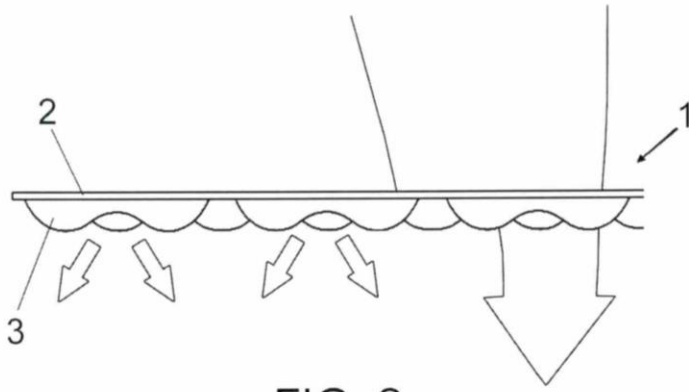


FIG. 2

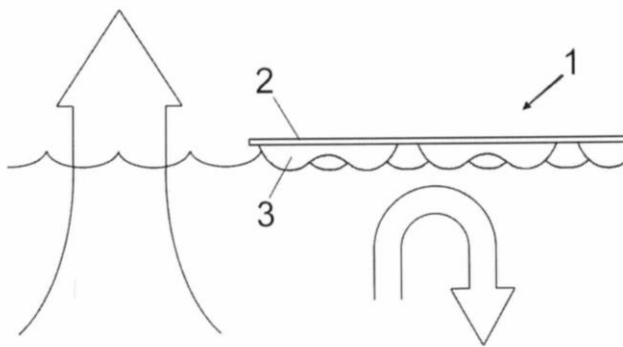


FIG. 3

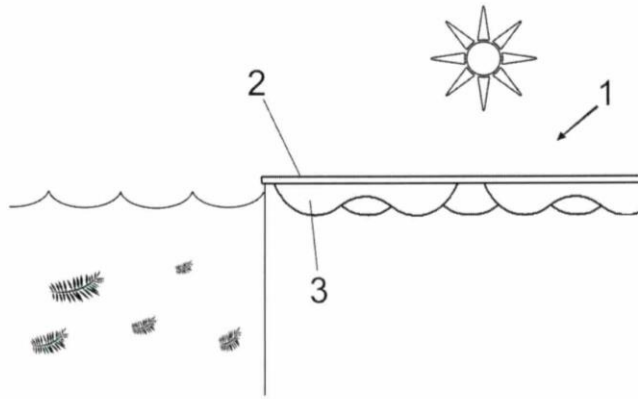


FIG. 4

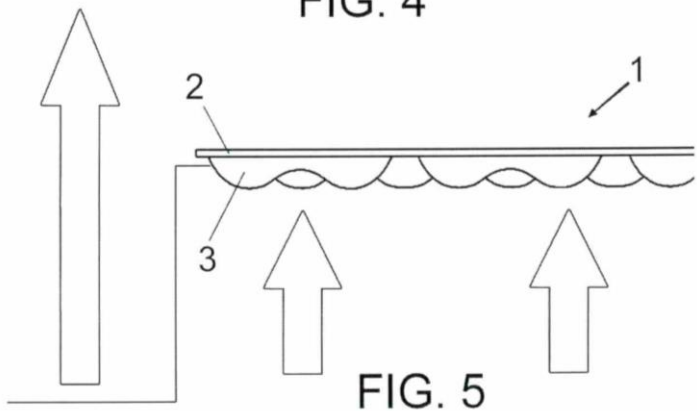


FIG. 5

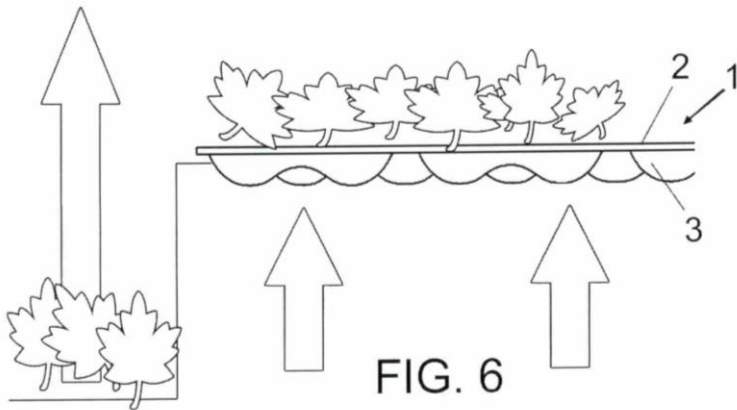


FIG. 6



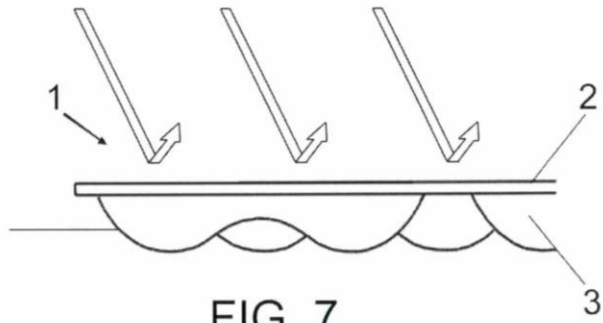


FIG. 7

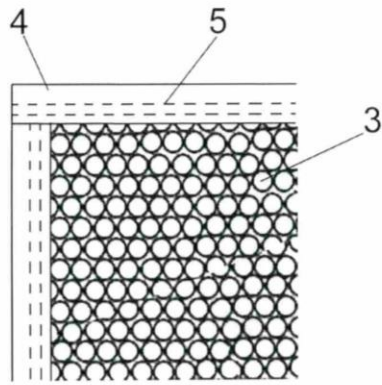


FIG. 8

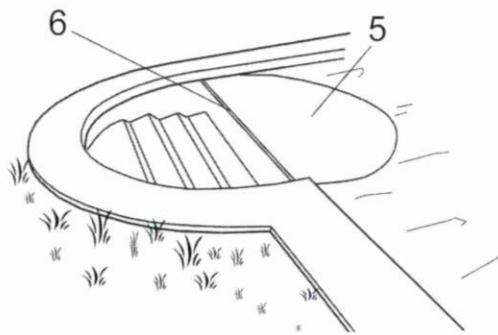


FIG. 9

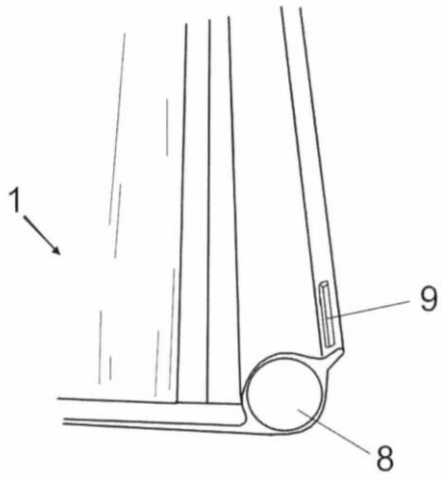


FIG. 10

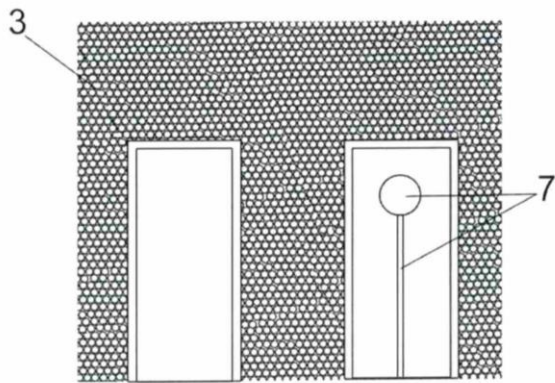


FIG. 11