

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 085 129**

21 Número de solicitud: 201330780

51 Int. Cl.:

E04D 3/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

21.06.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

16.07.2013

71 Solicitantes:

**AUXILIAR DE CONSTRUCCIONES METÁLICAS,
S.A. (100.0%)**

**POL. IND."RIERA DE CALDES" AVDA. CAMÍ
REIAL, 10
08184 PALAU SOLITÀ I PLEGAMANS
(Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

DELGADO FERRERO, Raul

74 Agente/Representante:

DÍAZ NUÑEZ, Joaquín

54 Título: **CUBIERTA EXTENSIBLE Y ESCAMOTEABLE**

ES 1 085 129 U

DESCRIPCIÓN

Cubierta extensible y escamoteable.

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a una cubierta extensible y escamoteable, la cual aporta una serie de innovadoras características estructurales y constitutivas, que se describirán en detalle más adelante y que suponen una novedad dentro de su campo de aplicación.

Más en particular, el objeto de la invención se centra en una cubierta extensible, aplicable para cubrir piscinas, patios u otros espacios y que, constituida a partir de un conjunto estructural extensible de módulos de gran resistencia, presenta, entre otras características, la innovadora particularidad de contemplar su recogida escamoteada en un cajón plataforma, el cual, está realizado a modo de tarima y como elemento de soporte de gran resistencia que, ventajosamente, permite su aprovechamiento para poder constituir un espacio adicional utilizable, por ejemplo como solárium.

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de cubiertas y cerramientos móviles.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Es ampliamente conocida la existencia de cubiertas móviles, normalmente acristaladas, que permiten cubrir una piscina u otro espacio en determinadas épocas del año, bien para evitar que el agua de la piscina se enfríe o bien para evitar que se ensucie, etc. Dichas cubiertas consisten en un conjunto de paneles que se deslizan lateralmente sobre guías y en una suposición de uso se disponen alineadas adyacentemente de manera que cubren completamente la piscina o espacio a cubrir, mientras que en una posición de no uso se disponen apiladas unas sobre otras quedando arrinconadas en un extremo de la piscina o espacio a cubrir.

El problema de este tipo de cubiertas es que, en su posición recogida los descritos paneles apilados ocupan un espacio considerable del jardín, patio o lugar en que se instala la cubierta, que no puede ser utilizado para nada más. Asimismo, cuando la cubierta está compuesta por varios módulos, estos suelen necesitar una guía de deslizamiento para cada uno, lo cual supone un sobre coste del producto así como de su instalación. Finalmente, los sistemas de guía convencionales suelen adolecer de escasa resistencia haciendo que la cubierta simplemente quede apoyada sobre las guías, sin estar suficientemente amarrada, siendo por tanto susceptible de desplazamientos indeseados por succión de viento.

El objetivo de la presente invención se centra, pues, en el desarrollo de una nueva cubierta en la que se resuelven dichos problemas mediante una solución práctica de cubierta extensible modular con plataforma de soporte y guía única con sistema de amarre, entre otras particularidades.

Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica, debe mencionarse que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ninguna otra cubierta o invención de aplicación similar que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas semejantes a las que presenta la cubierta escamoteable que aquí se preconiza.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

Así, la cubierta extensible y escamoteable que la invención propone se configura como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación y de forma taxativa, se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que lo distinguen de lo ya conocido, convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción del mismo.

En concreto, lo que la invención preconiza es una cubierta que se configura a partir de una estructura extensible formada por uno, dos o más módulos que discurren sobre sendas guías para cubrir un espacio determinado en su posición de uso, o quedar recogidos y escamoteados en el interior de un cajón plataforma en su posición de no uso, situada a un lado del citado espacio a cubrir (piscina, patio, porche, cubierta entre paredes, etc.)

Cada uno de dichos módulos está realizado con perfilería estructural y paneles de vidrio u otros materiales, transparentes o no, estando el conjunto calculado para soportar cargas de nieve y viento bajo las normas del C.T.E. (Código Técnico de la Edificación).

Las guías sobre las que se deslizan los módulos en su desplazamiento de traslación de la posición de uso a la de no uso, son solamente dos, una a cada lado del conjunto, estando diseñadas como sistema de amarre a efectos de evitar presión por acumulación de nieve o contra succión por viento, para lo cual los rodamientos de los módulos quedan insertados en dichas guías.

5 Como se ha señalado, la cubierta contempla la existencia de un cajón plataforma en el que se alojan los módulos de la cubierta en su posición de no uso, quedando apilados y ocultos en su interior de manera que ocupan solamente el ancho de uno de ellos.

10 Este cajón, además, aloja el mecanismo de accionamiento del conjunto el cual comprende dos pequeños motores eléctricos de bajo voltaje, uno para el movimiento de traslación de los módulos y otro para el movimiento de elevación que permite su apilamiento dentro del cajón, así como una unidad de control electrónico que permite el accionamiento de la cubierta de forma remota, bien mediante un mando a distancia o bien mediante un dispositivo electrónico con acceso a internet, tal como el teléfono móvil, tableta u ordenador, a través del correspondiente software de domótica.

15 Conviene destacar que, para evitar posibles deterioros en la instalación, el cajón plataforma está dotado de sistema de aislamiento entre el ámbito de la piscina o espacio a cubrir y su interior, quedando dicho espacio interior aislado tanto con la cubierta en posición de uso como en posición recogida de no uso.

20 Por otra parte, la estructura del cajón está pensada para servir de tarima con capacidad de resistencia para poder ser utilizada su superficie superior, por ejemplo como solárium o cualquier otro uso, pudiendo cubrirse dicha superficie superior con cualquier tipo de pavimento.

25 Finalmente, la cubierta contempla opcionalmente la posibilidad de incorporar un sistema de alimentación eléctrico autónomo a partir de energía solar, mediante la incorporación de una placa fotovoltaica y una batería de acumulación. En cualquier caso, la instalación eléctrica es estanca, grado IP 65.

30 Visto lo que antecede, se constata que la descrita cubierta escamoteable representa una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

35 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

40 La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de la cubierta extensible y escamoteable objeto de la invención, representada en posición extendida de uso y en la que se aprecia su configuración general y las principales partes y elementos que comprende.

La figura número 2.- Muestra una vista en perspectiva del ejemplo de la cubierta escamoteable según la invención, mostrado en la figura precedente, en este caso representada en posición recogida de no uso.

45 La figura número 3.- Muestra una vista esquemática en alzado y en sección del cajón plataforma de la cubierta con los módulos de la misma apilados en su interior, apreciándose asimismo el resto de elementos que comprende la cubierta.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

50 A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede apreciar en ellas un ejemplo de realización preferido, pero no limitativo, de la cubierta extensible y escamoteable objeto de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

55 Así, tal como se observa en dichas figuras, la cubierta (1) en cuestión comprende una estructura extensible formada por uno, dos o más módulos (2) realizados con perfilería y paneles de vidrio u otro material y que pueden ser transparentes o no y que discurren sobre sendas guías (3) para cubrir un espacio (4) en una posición extendida de uso, como muestra la figura 1, o quedar apiladas a un lado del citado espacio en una posición recogida de no uso, con la particularidad de que se ha previsto la existencia de un cajón plataforma (5) en cuyo interior quedan escamoteados dichos módulos (2).

60 Dicho cajón plataforma (5), además, consiste en una estructura resistente apta para servir de tarima y poder ser utilizada su superficie superior, por ejemplo como solárium y permitir cubrir su superficie superior (5a) con cualquier tipo de pavimento.

- 5 El cajón plataforma (5), además de los módulos (2) apilados, aloja el mecanismo de accionamiento de la cubierta, el cual comprende dos motores eléctricos (6), uno para el movimiento de traslación de los módulos y otro para el movimiento de elevación que permite su apilamiento dentro del cajón, y una unidad de control electrónico (7) apta para el accionamiento de la cubierta de forma remota, bien mediante un mando a distancia o bien mediante un dispositivo electrónico con acceso a internet, (teléfono móvil tableta u ordenador).
- 10 El interior del cajón plataforma (5) queda aislado del exterior, tanto con los módulos (2) en posición extendida de uso como en posición recogida de no uso, para lo cual se ha previsto la existencia de, al menos, una junta (8) de goma en el perímetro del hueco lateral (9) del cajón plataforma (5) a través del que penetran y salen dichos módulos (2), hueco lateral (9) que tiene una configuración forma y dimensiones ajustadas a la configuración forma y dimensiones de la sección de dichos módulos (2), y que puede ser en forma de cúpula redondeada, como muestra el ejemplo de las figuras 1 y 2, pero que también puede presentar cualquier otra forma, por ejemplo rectangular, piramidal, etc.
- 15 Además, y para conseguir dicho aislamiento, el primer módulo (2), es decir, el que queda en la posición distal respecto del cajón en la posición extendida de la cubierta cuenta con un panel lateral (2a) en su lado distal que cierra el cajón plataforma (5) en la posición recogida, ajustándose al hueco lateral (9) del cajón, como muestran las figura 2 y 3. Y, preferentemente, el último módulo (2), es decir, el que queda en la posición proximal respecto del cajón en la posición extendida, también cuenta con un panel lateral (2a) en su lado proximal que cierra en cajón plataforma (5) en su posición extendida ajustando al hueco lateral (9) de dicho cajón.
- 20 Con respecto a las guías (3) sobre las que se deslizan quedando amarrados los módulos (2) de la cubierta, conviene destacar que se contempla solamente la existencia de una única guía (3) a cada lado del espacio (4) a cubrir y de los módulos (2), los cuales tienen una anchura idéntica y cuentan inferiormente en ambos lados con unos rodamientos (10) que, al descender el módulo (2) dentro del cajón plataforma (5), quedan alojados en las guías (3) que en su tramo inicial (3a), dentro del cajón, tienen una configuración en U.
- 25 Para amarrar los módulos (2), en su tramo externo (3b) las guías (3) presentan una configuración en C que impide a los rodamientos (10) que se puedan salir de las mismas, evitando así una posible succión de la cubierta por efectos del viento.
- 30 Finalmente la cubierta (1) cuenta, preferentemente con una instalación eléctrica estanca de alimentación convencional mediante cable conectado a la red de suministro, si bien, opcionalmente, cuenta con una placa fotovoltaica (11) conectada a una batería (12) de manera que constituyen un sistema de alimentación eléctrico autónomo de la cubierta.
- 35 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- CUBIERTA EXTENSIBLE Y ESCAMOTEABLE que, siendo del tipo que comprende una estructura extensible formada por módulos (2) realizados con perfilería y paneles de vidrio u otro material, transparente o no, que discurren sobre guías (3) para cubrir un espacio (4) en una posición extendida de uso o quedar apiladas a un lado del citado espacio en una posición recogida de no uso, está **caracterizada** se ha previsto la existencia de un cajón plataforma (5) en cuyo interior quedan escamoteados dichos módulos (2); y porque dicho cajón plataforma (5) consiste en una estructura resistente, apta para servir de tarima y poder ser utilizada su superficie superior, por ejemplo como solárium, pudiendo cubrirse su superficie superior (5a) con cualquier tipo de pavimento; porque el cajón plataforma (5), además de los módulos (2) apilados, aloja el mecanismo de accionamiento de la cubierta, el cual comprende dos motores eléctricos (6), uno para el movimiento de traslación de los módulos y otro para el movimiento de elevación que permite su apilamiento dentro del cajón, y una unidad de control electrónico (7) para el accionamiento de la misma.
- 10 2.- CUBIERTA EXTENSIBLE Y ESCAMOTEABLE, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el cajón plataforma (5) cuenta con un hueco lateral (9) a través del que penetran y salen dichos módulos (2) que tiene una configuración forma y dimensiones ajustadas a la configuración forma y dimensiones de la sección de dichos módulos (2), la cual puede presentar cualquier forma.
- 15 3.- CUBIERTA EXTENSIBLE Y ESCAMOTEABLE, según la reivindicación 2, **caracterizada** porque el módulo (2) que queda en la posición distal respecto del cajón en la posición extendida de la cubierta, cuenta con un panel lateral (2a) en su lado distal que cierra el cajón plataforma (5) en la posición recogida, ajustándose al hueco lateral (9) del cajón.
- 20 4.- CUBIERTA EXTENSIBLE Y ESCAMOTEABLE, según la reivindicación 3, **caracterizada** porque el módulo (2) que queda en la posición proximal respecto del cajón en la posición extendida, también cuenta con un panel lateral (2a) en su lado proximal que cierra en cajón plataforma (5) en su posición extendida ajustándose al hueco lateral (9) del cajón.
- 25 5.- CUBIERTA EXTENSIBLE Y ESCAMOTEABLE, según cualquiera de las reivindicaciones 2-4, **caracterizada** porque el interior del cajón plataforma (5) queda aislado del exterior, mediante la existencia de, al menos, una junta (8) de goma en el perímetro del hueco lateral (9) del cajón plataforma (5).
- 30 6.- CUBIERTA EXTENSIBLE Y ESCAMOTEABLE, según cualquiera de las reivindicaciones 1-5, **caracterizada** porque los módulos (2) se deslizan sobre las guías (3), quedando amarrados a ellas y evitar la posible succión de la cubierta por efectos del viento.
- 35 7.- CUBIERTA EXTENSIBLE Y ESCAMOTEABLE, según la reivindicación 6, **caracterizada** porque cuenta con la existencia de una única guía (3) a cada lado del espacio (4) a cubrir y de los módulos (2), los cuales tienen una anchura idéntica y cuentan inferiormente en ambos lados con unos rodamientos (10) que, dentro del cajón plataforma (5), quedan alojados en las guías (3) que en su tramo inicial (3a), tienen una configuración en U y en su tramo externo (3b) las guías (3) presentan una configuración en C que impide a los rodamientos (10) que se puedan salir de las mismas.
- 40 8.- CUBIERTA EXTENSIBLE Y ESCAMOTEABLE, según cualquiera de las reivindicaciones 1-7, **caracterizada** porque la unidad de control electrónico (7) es apta para el accionamiento de la cubierta de forma remota mediante un mando a distancia.
- 45 9.- CUBIERTA EXTENSIBLE Y ESCAMOTEABLE, según cualquiera de las reivindicaciones 1-7, **caracterizada** porque la unidad de control electrónico (7) es apta para el accionamiento de la cubierta de forma remota mediante un dispositivo electrónico con acceso a internet.
- 50 10.- CUBIERTA EXTENSIBLE Y ESCAMOTEABLE, según cualquiera de las reivindicaciones 1-9, **caracterizada** porque cuenta con una placa fotovoltaica (11) conectada a una batería (12) de manera que constituyen un sistema de alimentación eléctrico autónomo.

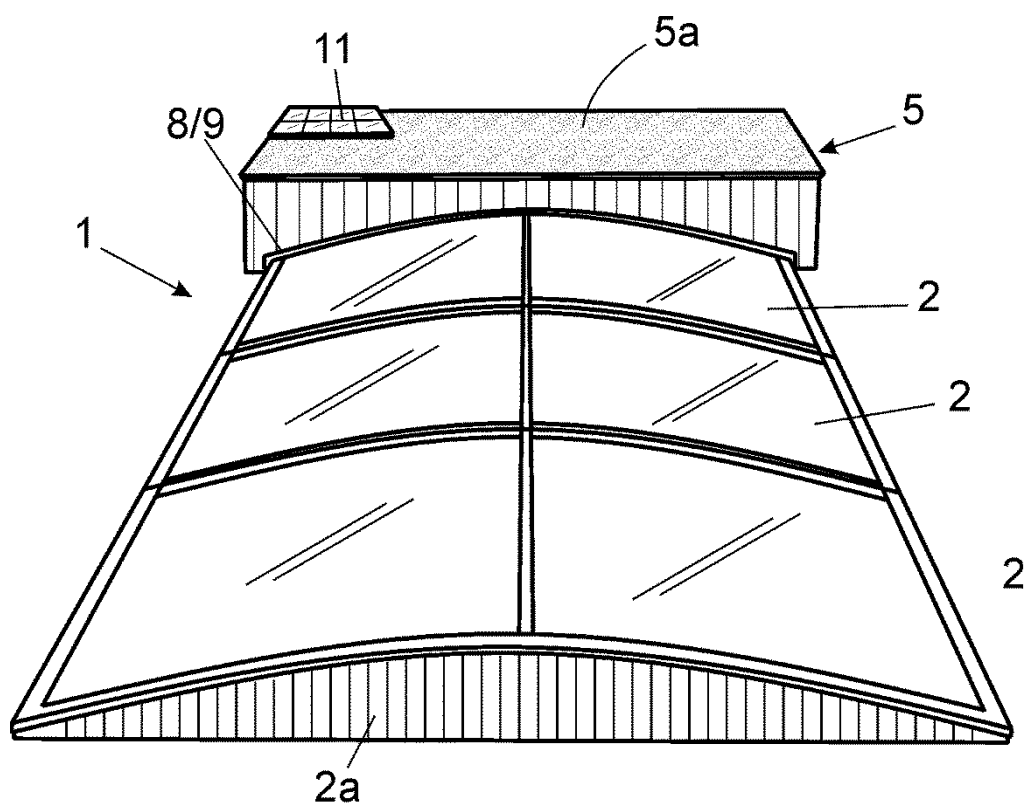


FIG. 1

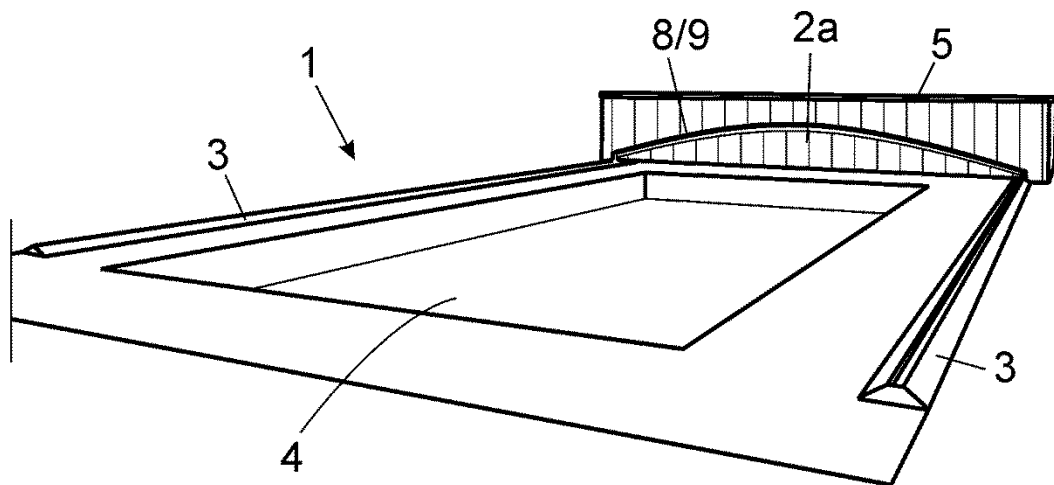


FIG. 2

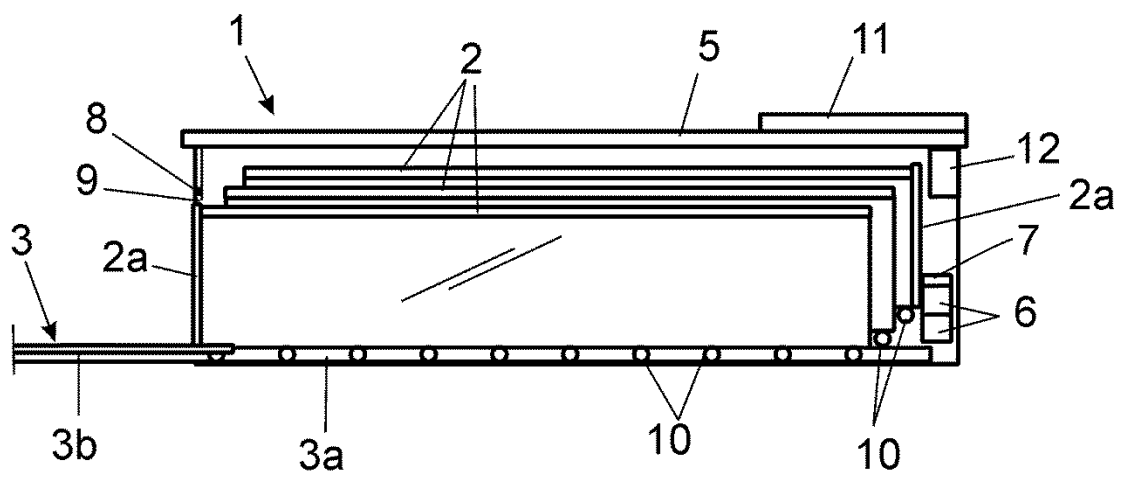


FIG. 3