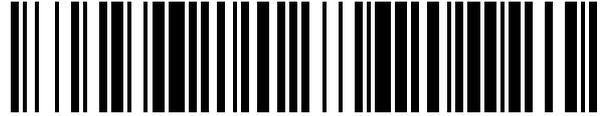


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 230 352**

21 Número de solicitud: 201930737

51 Int. Cl.:

**E04H 15/54** (2006.01)

**E04H 15/04** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**07.05.2019**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**31.05.2019**

71 Solicitantes:

**YAÑEZ VALVERDE, Luis (100.0%)  
C/ OÑATI, 20 - PABELLON 10  
01013 VITORIA (Araba/Álava) ES**

72 Inventor/es:

**YAÑEZ VALVERDE, Luis**

74 Agente/Representante:

**SANABRIA SAN EMETERIO, Cristina Petra**

54 Título: **CUBIERTA PARA CASAS DE ÁRBOLES**

ES 1 230 352 U

## DESCRIPCIÓN

Cubierta para casas de árboles.

### 5 SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere a una cubierta para casas de árboles, del tipo de las obtenidas en madera y que se instalan alrededor del tronco de un árbol.

10 El objeto de la invención es proporcionar una cubierta con una estructura que, permita llevar a cabo una fácil implantación de la cubierta de la casa alrededor del tronco del correspondiente árbol, todo ello sin verse afectado el carácter aislante frente a lluvia y humedad que se requiere a este tipo de cubiertas, en virtud de lo que supone que la misma sea atravesada por el tronco de un árbol.

15

### ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

20 Son conocidas casas prefabricadas de madera, destinadas a la implantación en jardines y similares.

Ahora bien, cuando la casa o caseta está destinada a implantarse en un árbol, el carácter prefabricado de las mismas puede verse afectado muy negativamente a la hora de intentar  
25 adaptarse a la fisonomía y configuración del tronco.

Este problema, relativamente fácil de salvar en el caso del piso de la casa, se complica a la hora de adaptar la cubierta de la casa a dicho tronco, ya que no solo es preciso prever un hueco para el paso del citado tronco, sino mantener la estanqueidad frente al agua de  
30 lluvia, nieve y agentes medioambientales que hacen que hasta la fecha las cubiertas de este tipo de casas se realicen de forma personalizada y en obra, adaptándose a las necesidades específicas de cada caso, lo que repercute negativamente tanto en el precio como en el tiempo de construcción de la cubierta, precisándose mano de obra cualificada para esta operación.

## EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

5

La cubierta que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero eficaz, que permite una rápida y sencilla instalación de la cubierta en torno al tronco del árbol de que se trate, sin necesidad de cualificaciones especializadas, y asegurando una óptima estanqueidad de la

10

Para ello, partiendo de la clásica estructuración a base de módulos de aislamiento rectangulares, en los que participa un marco de madera igualmente rectangular, sobre el que se establece una envolvente de material aislante, y que se disponen transversalmente sobre las correas que se disponen a su vez sobre las paredes laterales de la casa, con la inclinación prevista para la cubierta, quedando dichos módulos parciamente superpuestos, de manera que el borde del módulo inmediatamente superior quede dispuesto sobre el borde del módulo inmediatamente inferior, adoptando una disposición en diente de sierra que obliga a la humedad a fluir sobre la cubierta hasta la zona del correspondiente alero, la invención centra sus características en el hecho de que el módulo superior, destinado a implantarse en correspondencia con la cumbrera de la casa, presenta una especial configuración, a base de dos elementos fijables entre sí, abrazando al tronco del árbol de que se trate, y complementándose con una manga o envolvente que se adaptará elásticamente a dicho tronco evitando así la entrada de humedad.

15

20

25

De forma más concreta, el módulo superior se compone de dos sub-módulos, un primer sub-módulo, igualmente obtenido a partir de un marco de madera rectangular y una envolvente aislante, con la particularidad de que en su zona media o zona en la que se haya previsto el paso del tronco del árbol, presenta un vaciado en "U" en su borde superior que facilita la inserción de esta pieza abrazando al tronco del árbol, sin tener que hacer complejas manipulaciones.

30

35

Por su parte, el segundo sub-módulo presentará una configuración igualmente rectangular, con una estructura a base de largueros y travesaños de madera, en el que se define un vaciado en "U", complementario del sub-módulo inferior, de manera que entre estas dos

piezas pueda abrazarse estrechamente al tronco del árbol sin afectar a la geometría del resto de la cubierta.

5 Para una más fácil implantación, se ha previsto que el sub-módulo superior incluya en su extremidad superior y de adaptación a la cumbrera de un ala o acodamiento inferior que facilita el posicionado y fijación de este elemento, estando igualmente revestido de la correspondiente capa de material aislante, sirviendo como elemento de cubrición del extremo superior del último módulo convencional que se dispondrá sobre el agua complementaria de la cubierta.

10 También para facilitar la disposición y fijación entre sub-módulos, se ha previsto que el sub-módulo inferior presente en correspondencia con el borde superior del vaciado para paso del tronco del árbol unos listones que afectan a su borde inferior y parcialmente sus bordes laterales, no llegando hasta el extremo superior de éstos, definiendo el grado de superposición entre uno y otro sub-módulo.

20 Por su parte, el sub-módulo superior también incluirá superiormente un marco en "U" invertida que conjuntamente con el listón inferior del sub-módulo inferior determinan una embocadura para una manga de material elástico e impermeable, que se fija estancamente a dicha embocadura mediante velcro<sup>®</sup> u otro medio convencional, manga que presentará una cierta altura, así como una cremallera longitudinal que permita una fácil adaptación abrazando al tronco del árbol, de manera que una vez adaptado al tronco del árbol y fijada su extremidad inferior mediante el correspondiente adhesivo tipo velcro<sup>®</sup> a la embocadura de salida determinada por ambos sub-módulos, la manga pueda abrazarse y fijarse ceñida al tronco del árbol mediante una abrazadera, cincha o similar, para lo cual se ha previsto previamente envolver el tronco del árbol, en la zona de fijación de la manga al árbol, con una tira de material viscoelástico, goma o similar que asegure la estanqueidad del cierre y permita el crecimiento del árbol.

30 Se consigue de esta manera una adaptación perfecta de la cubierta al tronco del árbol sin necesidad de tener que ajustar los módulos que participan en la cubierta a la sección exacta del tronco del árbol a su paso a través de dicha cubierta, ya que dicha maniobra se lleva a cabo de forma rápida y sencilla a través de la manga elástica en que se remata la cubierta, maniobra rápida y fácil de ejecutar, además de suponer un ahorro de costes

sumamente importante, permitiendo mantener el carácter prefabricado de la cubierta, frente a otras cubiertas que deben construirse de forma personalizada.

## 5 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

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:

La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de una casa para árboles dotada de una cubierta realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva de los dos sub-módulos y manga que participan en la cubierta de la invención.

La figura 3.- Muestra, finalmente, un detalle en perspectiva de la casa a nivel de la cubierta.

## REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las figuras reseñadas, y en especial de la figura 1, puede observarse como la cubierta de la invención está destinada a implantarse sobre una casa de madera (1), en cuya estructura participa una cumbrera (2), y una serie de correas (3), sobre las que se disponen transversalmente una serie de módulos (4) de aislamiento rectangulares, en los que participa un marco de madera igualmente rectangular, recubierto de una envolvente de material aislante, como por ejemplo plástico o similar.

En la figura 3, se observa como estos módulos (4), como viene siendo convencional, se disponen transversalmente sobre las correas (3) quedando dichos módulos parcialmente superpuestos, de manera que el borde del módulo inmediatamente superior quede dispuesto sobre el borde del módulo inmediatamente inferior, solapándose y adoptando

una disposición en diente de sierra que obliga a la humedad a fluir sobre la cubierta hasta la zona del correspondiente alero (5).

5 Pues bien, de acuerdo con la figura 2, se ha previsto que entre los módulos (4) participe un módulo superior (40), en el que participan un sub-modulo inferior (41) y un sub-módulo superior (42).

10 El sub-módulo inferior (41) presenta una configuración similar a los módulos (4), es decir, presenta una configuración esencialmente rectangular, a base de listones de madera, con su correspondiente envolvente de material aislante, pero con la particularidad de que en su zona media o zona en la que se haya previsto el paso del tronco del árbol, presenta un vaciado en "U" (6) en correspondencia su borde superior, destinado a recibir en su seno al tronco de árbol de que se trate, no representado en las figuras, de modo que dicho vaciado se disponga perimetralmente al tronco.

15 En cuanto al sub-módulo superior (42), este presenta una configuración igualmente rectangular, con una estructura a base de largueros y travesaños de madera, así como su correspondiente recubrimiento de material aislante, en el que se define un vaciado en "U" (7), complementario del vaciado (6) del sub-módulo inferior (41).

20 De esta forma, una vez instalados los módulos (4) desde el extremo o alero (5) hasta la zona del tronco del árbol, se montará sobre el último módulo (4) convencional, parcialmente sobrepuesto a su borde superior, el sub-módulo (41), maniobra que no se verá entorpecida por el propio tronco del árbol, al poder hacerse pasar éste fácilmente a través del vaciado (6), instalándose finalmente el sub-módulo superior (42) sobre dicho conjunto, de modo de la abertura definida por los vaciados (6-7) se adapte al tronco del árbol.

30 Tal y como se ha dicho con anterioridad, para facilitar el posicionado entre sub-módulos, se ha previsto que el sub-módulo inferior presente en correspondencia con la embocadura del vaciado (6) un listón inferior (8) y unos listones laterales (9) que afectan parcialmente a su borde lateral, delimitando el grado de superposición entre el sub-módulo inferior (41) y el sub-módulo superior (42) cuyo borde inferior apoyará en el extremo (10) de dichos listones laterales (9).

Sobre la ventana que definen los vaciados (6-7) se ha previsto que se establezca un marco que se extiende superiormente hasta la cumbrera.

5 Para ello, se ha previsto que el travesaño inferior (11) de dicho marco forme parte del sub-  
módulo inferior (41), a nivel del borde inferior de su vaciado (6), mientras que los  
travesaños verticales y superior (12-13) de dicho marco están vinculados al sub-módulo  
superior (42), rematándose dicho marco en su armado por su cara exterior en una tira de  
velcro® o elemento de fijación equivalente, complementaria de la correspondiente tira de  
10 velcro® (14) establecida en la embocadura inferior de una manga (15) de material elástico,  
de configuración tubular y afectada longitudinalmente de una cremallera (16) para su  
apertura y adaptación alrededor del tronco pasante a través de la cubierta, de manera que  
una vez adaptado al tronco del árbol y fijada su extremidad inferior mediante el  
correspondiente adhesivo tipo velcro® al marco de salida de la cubierta, la manga pueda  
abrazarse y fijarse ceñida al tronco del árbol en virtud de su naturaleza elástica, mediante  
15 una abrazadera, cincha o similar, para lo cual se ha previsto previamente envolver el tronco  
del árbol, en la zona de fijación de la manga al árbol, con una tira de material viscoelástico,  
goma o similar que asegure la estanqueidad del cierre y permita el crecimiento del árbol.

Solo resta señalar por último que, el sub-módulo superior (42) incluye en su extremidad  
20 superior y de adaptación a la cumbrera (2) un ala o acodamiento inferior (17) que facilita el  
posicionado y fijación de este elemento, estando igualmente revestido de la  
correspondiente capa de material aislante, permitiendo así cubrir la extremidad superior del  
último módulo convencional (4) que se dispondrá sobre el agua complementaria de la  
cubierta a dos aguas.

25

**REIVINDICACIONES**

1<sup>a</sup>.- Cubierta para casas de árboles, en las que el propio tronco del árbol debe ser pasante a través de la cubierta de casas de madera (1), en cuya estructura participa una cumbrera  
5 (2), y una serie de correas (3), sobre las que se disponen transversalmente una serie de módulos (4) de aislamiento rectangulares, en los que participa un marco de madera igualmente rectangular, recubierto de una envolvente de material aislante, y en los que dichos módulos, se disponen transversalmente sobre las correas (3) quedando dichos módulos parcialmente superpuestos, de manera que el borde del módulo inmediatamente  
10 superior quede dispuesto sobre el borde del módulo inmediatamente inferior, caracterizado porque en la cubierta participa un módulo superior (40), formado a partir de un sub-módulo inferior (41) y un sub-módulo superior (42), habiéndose previsto que el sub-módulo inferior presente una configuración esencialmente rectangular, a base de listones de madera, con su correspondiente envolvente de material aislante con la particularidad de que en su zona  
15 media o zona en la que se haya previsto el paso del tronco del árbol, presenta un vaciado en "U" (6) en correspondencia su borde superior, habiéndose previsto asimismo que el sub-módulo superior (42), presente una configuración igualmente rectangular, con una estructura a base de largueros y travesaños de madera, así como su correspondiente recubrimiento de material aislante, en el que se define un vaciado en "U" (7) en su borde  
20 inferior, complementario del vaciado (6) del sub-módulo inferior (41) vaciados que en el armado definen una ventana con un marco (11-12-13) rematándose dicho marco en su armado por su cara exterior por un elemento de fijación convencional, complementario del elemento de fijación establecido en la embocadura inferior de una manga (15) de material elástico, de configuración tubular y afectada longitudinalmente de medios de abroche para su apertura y adaptación alrededor del tronco pasante a través de la cubierta, fijándose  
25 dicha manga de forma ceñida al tronco del árbol mediante un elemento de fijación convencional.

2<sup>a</sup>.- Cubierta para casas de árboles, según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizada porque en la  
30 zona de fijación de la manga (15) al tronco, sobre éste queda dispuesta una tira de material viscoelástico, goma o similar.

3<sup>a</sup>.- Cubierta para casas de árboles, según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizada porque el sub-módulo inferior presenta en correspondencia con la embocadura del vaciado (6) un listón

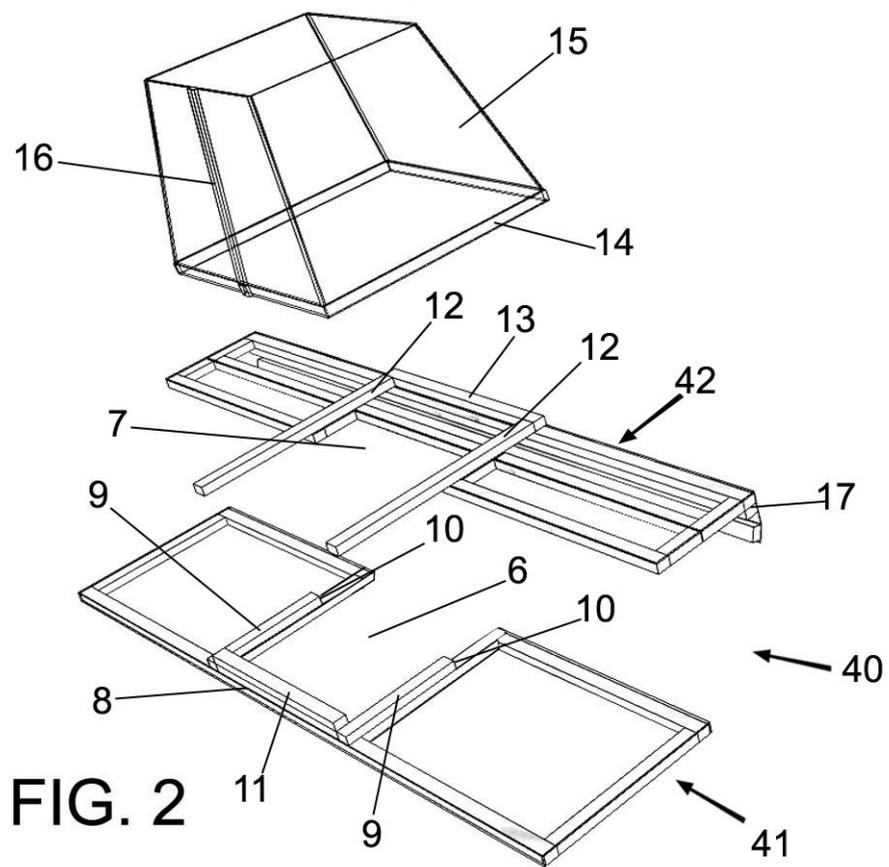
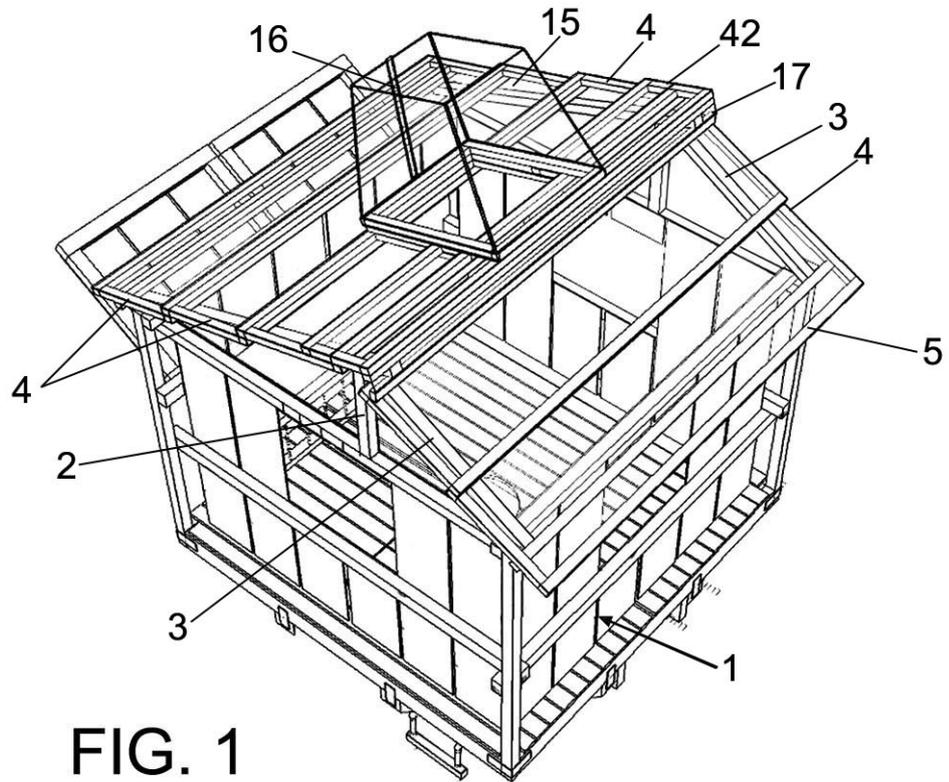
inferior (8) y uno• listones laterales (9) que afectan parcialmente a su borde lateral, que delimitan el grado de superposición entre el sub-módulo inferior (41) y el sub-módulo superior (4G).

5

4ª.- Cubierta para casas de árboles, según reivindicación 1ª, caracterizada porque el marco que se establece sobre la ventana que definen los vaciados (6-7) se extiende superiormente hasta la cumbrera.

10 5ª.- Cubierta para casas de árboles, según reivindicación 1ª, caracterizada porque el sub-módulo superior (42) incluye en su extremidad superior y de adaptación a la cumbrera (2) un ala o acodamiento inferior (17), igualmente revestida de la correspondiente capa de material aislante.

15



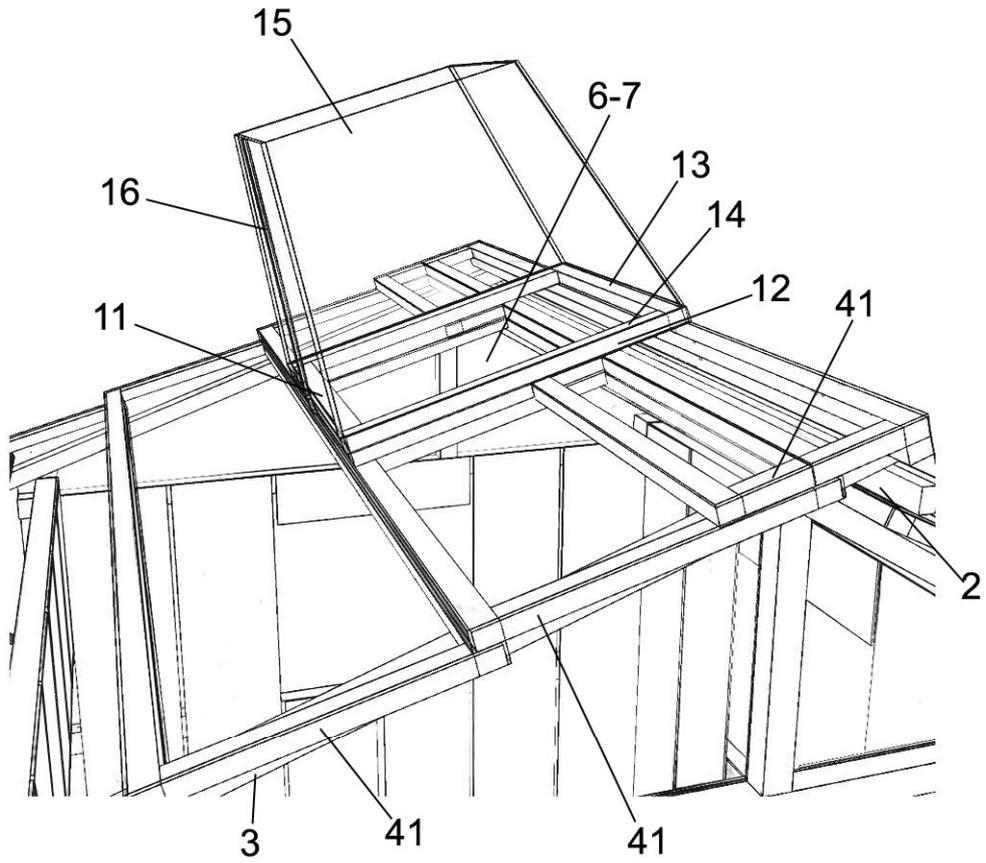


FIG. 3