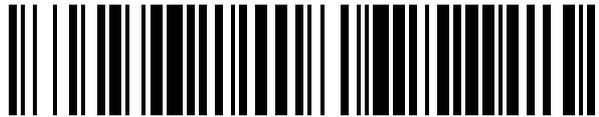


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 228 744**

21 Número de solicitud: 201930537

51 Int. Cl.:

E04H 15/34 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

03.04.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

25.04.2019

71 Solicitantes:

**FERNANDEZ DE MENDIOLA PEÑA, Jorge
(100.0%)**

**VALLADOLID, 2 - 6º F
01002 VITORIA (Araba/Álava) ES**

72 Inventor/es:

FERNANDEZ DE MENDIOLA PEÑA, Jorge

74 Agente/Representante:

SANABRIA SAN EMETERIO, Cristina Petra

54 Título: **MECANISMO DE NIVELACIÓN DEL SUELO PARA CASAS DE MADERA INSTALABLES
SOBRE ÁRBOLES**

ES 1 228 744 U

DESCRIPCIÓN

Mecanismo de nivelación del suelo para casas de madera instalables sobre árboles.

5 SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere a un mecanismo de nivelación del suelo para casas de madera instalables sobre árboles, cuya evidente finalidad es la de permitir nivelar el suelo de una casa que irá montada sobre un tronco de árbol, el cual normalmente no tiene por que ser perfectamente vertical, de manera que es preciso llevar a cabo la nivelación de dicho suelo de forma independiente a la inclinación que pueda tener dicho tronco.

El objeto de la invención es por tanto proporcionar un mecanismo de nivelación que permita una fácil y cómoda nivelación del citado suelo sobre el que se erigirá la correspondiente casa de madera.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20 Se conocen numerosos tipos de casas o cabañas que se montan sobre troncos de árboles, contando para ello el propio suelo de la casa un orificio para paso del tronco del citado árbol.

El problema o inconveniente que presentan este tipo de cabañas es la forma de llevar a cabo la nivelación de la propia casa, ya que, se suele tratar de estructuras prefabricadas, con piezas "invariables", de manera que, normalmente el suelo de la casa se fija al tronco a través de postes diagonales ya precortados y que forman una inclinación concreta con el suelo de la casa, de manera que si el tronco del árbol es perfectamente vertical, el extremo libre e inferior de dichos postes diagonales apoyarán de forma estable y equilibrada sobre dicho tronco al que se fijarán, pero si por el contrario, dicho tronco tiene cierta inclinación, dicha inclinación se transmitirá al suelo de la casa, por lo que los citados postes deben ser recortados y "calzados", hasta dar con la inclinación correcta para el suelo de la casa, lo que complica sensiblemente el montaje, sobretodo cuando se trata de cabañas ya prefabricadas y pensadas para ser montadas fácilmente y sin necesidad de complejas y caras herramientas por parte del consumidor.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

5 El mecanismo de nivelación del suelo para casas de madera instalables sobre árboles que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente
expuesta, en base a una solución sencilla pero eficaz, evitando tener que cortar ninguna
pieza a medida con respecto a las que vienen ya cortadas de fábrica y que se suministran
con la propia casa, pudiéndose adaptar a diferentes inclinaciones del tronco del árbol sobre
10 el que se instala la casa de madera, sin necesidad de herramientas de corte ni piezas
adicionales de reajuste o calzado de sus elementos de sustentación, permitiendo asegurar
una perfecta horizontalidad de su suelo.

Para ello, el mecanismo de la invención se basa en que la estructura del suelo de la casa
15 montada sobre el tronco del árbol queda soportada sobre varios brazos diagonales, que
participarán en un número mínimo de tres, preferentemente cuatro, brazos que soportan el
peso de la casa a través de su suelo, fijándose mediante bisagras a vigas inferiores del
propio suelo, brazos que por su extremo inferior se vincularán al tronco del árbol, para lo
cual dichos brazos se rematan inferiormente en una pletina abisagrada mediante la que se
20 vinculan a un tramo de brazo final, articulado con respecto al brazo principal, y que se
dispondrá apoyado paralelamente sobre el tronco del árbol de manera que dichos tramos
extremos de cada brazo se vinculan al tronco a través de unos anillos de compresión que
estabilizan los mismos al tronco del árbol.

25 De esta manera, la posible inclinación que pueda presentar el tronco del árbol se puede
contrarrestar mediante el desplazamiento axial de los tramos extremos y articulados de
cada brazo sobre el tronco, lo que provocará un desplazamiento angular que es absorbido
por el juego de bisagras que participan en cada brazo, de manera que no sea preciso ni
alargar ni acortar dichos brazos, al poderse adaptar éstos de forma perfecta al tronco del
30 árbol en la posición correcta de nivelación del suelo en virtud de sus medios de
articulación.

Asi pues, aunque los brazos puedan quedar dispuestos a distintas alturas sobre el tronco
del árbol en función de la inclinación que pudiera tener éste, dicha diferencia de cotas se
35 ve ajustada por el tramo extremo y paralelo de apoyo de dichos brazos sobre el tronco,

estando este tramo sobredimensionado en longitud para poder implantar sin problemas los anillos de compresión abrazando a dichos brazos extremos.

5 Como resulta evidente, al estar en diferentes planos los ejes de articulación de cada uno de los brazos con respecto a los otros brazos que participan en la estructura, una vez implantados, éstos quedarán completamente estables, impidiendo cualquier tipo de movimiento o basculación de los mismos, ya que ésta es impedida por los grados de libertad que imponen el resto de brazos.

10

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

15 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 plano en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

20 La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva del suelo de una casa de madera instalada sobre un árbol, dotada de un mecanismo de nivelación realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra un detalle en perspectiva de uno de los elementos de sustentación del suelo de una casa de madera instalada sobre un árbol.

25

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

30 A la vista de la figura 1 reseñada, puede observarse como el mecanismo de la invención está previsto para poder llevar a cabo la nivelación del suelo (1) de una casa que se monta sobre el tronco (2) de un árbol, todo ello como es convencional, para lo cual el suelo contará con un orificio por el que será pasante el tronco (2).

Pues bien, de acuerdo ya con la invención, la nivelación del suelo (1) se consigue mediante

una serie de brazos (3) que se distribuyen inferiormente sobre el suelo (1) actuando de puntales, con la particularidad de que van fijados por su extremo superior a las vigas (4) del suelo (1) mediante bisagras (5), brazos que por su extremo inferior se vinculan igualmente a través de bisagras (5) a respectivos tramos articulados (3') que se disponen axialmente al tronco (2) del árbol, de manera que, mediante el ajuste de la inclinación entre el suelo (1) y los brazos (3) por medio de las bisagras (5) el tramo articulado (3') puede disponerse en todo momento axial al tronco (2) indistintamente de la inclinación de éste, ya que simplemente se desplazaría axialmente hacia arriba o hacia abajo con respecto a un tronco que sea perfectamente vertical, vinculándose dichos tramos articulados (3') al tronco del árbol mediante anillos de compresión (7) sujetos mediante cinta textil de carraca o unidos mediante atornillamiento.

Por su parte, el suelo puede ser igualmente estabilizado en sentido axial, una vez nivelado, mediante una serie de bloques perimetrales (8) sobre los que apoyarían las vigas (11) de dicho suelo, y que se vinculan al tronco a través de un anillo (6) similar al anillo de compresión (7) anteriormente descrito.

Como se muestra en la figura 2, los bloques perimetrales (8) están rematados en su parte superior por una pletina (9) dotada de una serie pinchos (10) que por presión se fijan a las vigas (11) impidiendo el desplazamiento de las vigas (11).

A partir de esta estructuración, el resto de la casa prefabricada podrá montarse igualmente de forma rápida y sencilla sobre el citado suelo, sin necesidad de complejas herramientas.

25

REIVINDICACIONES

- 1^a.- Mecanismo de nivelación del suelo para casas de madera instalables sobre árboles, en los que la casa presenta un suelo (1) a través del que es pasante el tronco (2) de un árbol, caracterizado porque las vigas (4) inferiores del suelo (1) de la casa de madera se vinculan a través de medios de abisagramiento (5) a una serie de brazos (3) diagonales, que a su vez se rematan por su extremidad inferior en articulaciones o bisagras (5) asociados a respectivos tramos articulados (3') adaptables axialmente sobre el tronco (2) del árbol y que se complementan con uno o más anillos de fijación de los mismos al tronco (2) del árbol.
- 2^a.- Mecanismo de nivelación del suelo para casas de madera instalables sobre árboles, según la reivindicación 1^a, caracterizado porque los bloques perimetrales (8) se fijan al tronco (2) del árbol mediante uno o más anillos de fijación.
- 3^a.- Mecanismo de nivelación del suelo para casas de madera instalables sobre árboles, según las reivindicaciones 1^a y 2^a, caracterizado porque los anillos de fijación se materializan en anillos de compresión (7 y 6) sujetos mediante cinta textil de carraca o unidos mediante atornillamiento.
- 4^a.- Mecanismo de nivelación del suelo para casas de madera instalables sobre árboles, según las reivindicaciones 1^a a 3^a, caracterizado porque los bloques perimetrales (8) están rematados en su parte superior por una pletina (9) dotada de una serie pinchos (10).

25

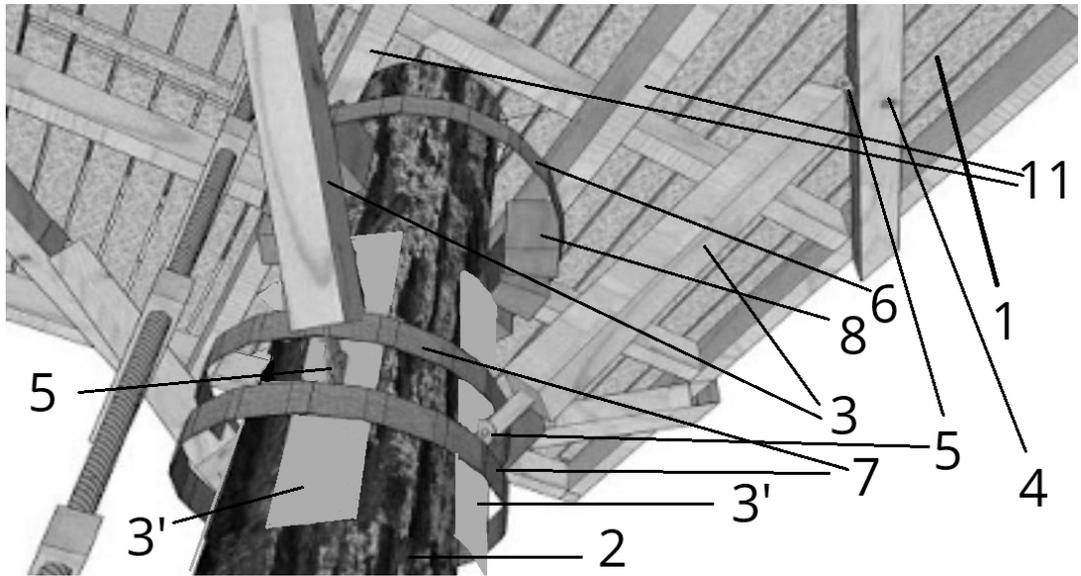


FIG. 1

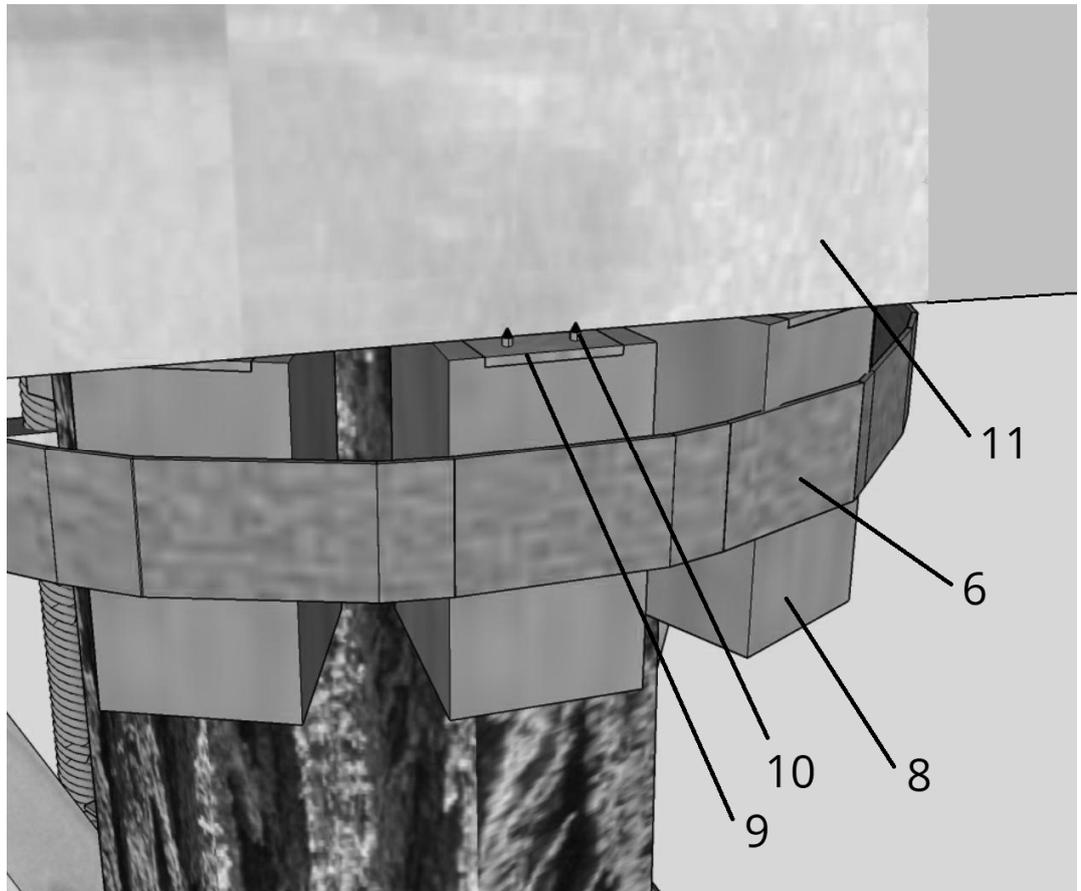


FIG. 2