(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 678 451**

(21) Número de solicitud: 201730160

(51) Int. CI.:

E04C 2/38 (2006.01)
E04B 1/10 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE PATENTE A1

(22) Fecha de presentación:

10.02.2017

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

10.08.2018

(71) Solicitantes:

RUBIO SANCHIZ, Antonio (50.0%)
C/ CAÑADA, 11
03400 VILLENA (Alicante) ES y
BALLESTER AMOROS, Francisco (50.0%)

(72) Inventor/es:

RUBIO SANCHIZ, Antonio y
BALLESTER AMOROS, Francisco

(74) Agente/Representante:

DE PABLOS RIBA, Juan Ramón

(54) Título: **BLOQUE COMBINATORIO PARA LA CONFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS Y ESTRUCTURA OBTENIDA**

(57) Resumen:

Se describe un bloque combinatorio utilizable como componente básico para la construcción de espacios habitacionales tal como una vivienda unifamiliar o estructura equivalente, fabricado en madera, con una configuración a modo de bandeja (1{sub,1} – 1{sub,6}) compuesto por una base (2) de forma rectangular o triangular, y una pared perimetral (4 ,5) en una de sus caras que delimita un espacio superficial (2) capacitado para recibir la aplicación de un material aislante. El bloque combinatorio puede incorporar uno o más suplementos en relación con al menos uno de sus lados longitudinales y/o sus extremos transversales, dando lugar a la provisión de seis versiones diferenciadas capacitadas para ser usadas en posiciones predeterminadas de la estructura. La estructura final es de naturaleza rígida, dotada de al menos una puerta y una o más ventanas, y equipada con todos los servicios necesarios para la habitabilidad.

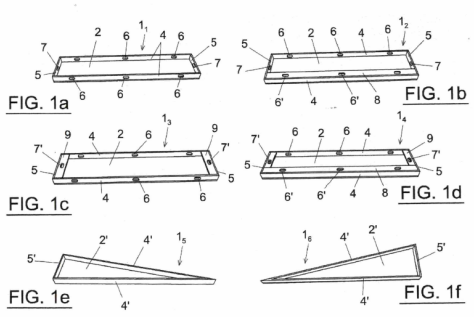

FIG. 1a FIG. 1b FIG. 1c FIG. 1d FIG. 1e FIG. 1f

ES 2 678 451 A1

BLOQUE COMBINATORIO PARA LA CONFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS Y ESTRUCTURA OBTENIDA

DESCRIPCIÓN

Objeto de la Invención

La presente invención se refiere a un bloque combinatorio para la conformación de estructuras y estructura obtenida, que aportan esenciales características de novedad y notables ventajas con respecto a los sistemas constructivos conocidos y utilizados en el estado actual de la técnica.

Más en particular, la invención desarrolla, en su forma de realización preferida, un componente a modo de bloque de madera, con configuraciones básicas rectangular o triangular y seis versiones acordes con las posiciones que han de ocupar en la construcción, estando los bloques correspondientes a tales configuraciones básicas capacitados para ser combinados entre sí y permitir la formación de estructuras robustas, resistentes, constitutivas de espacios habitacionales tales como viviendas unifamiliares o de otro tipo, o bien para reformar y/o suplementar otras construcciones ya existentes, con la particularidad de que se trata de bloques independientes, construidos a modo de bandejas con una base plana delimitada perimetralmente, por una de sus caras, mediante paredes laterales de altura reducida, estando cada bandeja capacitada para contener un aislante superficial aplicado generalmente al espacio superficial de la cara interna delimitado por la pared perimetral, a efectos de una mayor eficacia energética.

El campo de aplicación de la presente invención se

encuentra comprendido dentro del sector industrial dedicado a la construcción en general.

Antecedentes de la Invención

La construcción tradicional de viviendas y espacios habitacionales en general emplea una multiplicidad de materiales y elementos constructivos que exigen una preparación y/o adaptación *in situ* en el momento de uso. Además, se trata de componentes pesados que habitualmente requiere la utilización de grúas u otros dispositivos de manejo y transporte que deben ser desplazados hasta el lugar de la obra y devueltos al lugar de origen una vez terminada, con los consiguientes gastos económicos y de tiempo que todo ello ocasiona.

También se conoce en el estado de la técnica, desde hace años, el montaje de construcciones y viviendas unifamiliares prefabricadas, es decir, que han sido diseñadas y fabricadas previamente en un lugar distinto al de uso, y que después deben ser transportadas hasta el emplazamiento definitivo con la ayuda de medios de transporte adecuados, lo cual resulta dificultoso y también incurre en gastos importantes.

Tomando en consideración los comentarios anteriores, resulta evidente que existe en el estado de la técnica una necesidad de simplificar la construcción de espacios habitacionales, especialmente cuando se trata de construcciones del tipo de las viviendas individuales, con el fin de agilizar la construcción, acortar los tiempos y reducir considerablemente los costes. No se tiene conocimiento de la existencia de un sistema de construcción y montaje que actualmente pueda resolver los inconvenientes mencionados.

Sumario de la Invención

La presente invención tiene como objetivo principal el desarrollo y creación de un bloque diseñado de manera que combinado con otros de su mismo tipo, permita de una manera fácil y rápida construir un espacio habitacional nuevo, o bien permitir reformar un espacio habitacional ya existente aunque esté construido de otra manera, con garantías de seguridad y con una eficacia energética acorde con la normativa vigente. Para ello, la invención ha diseñado un bloque unitario en forma de bandeja, con planta rectangular o triangular, con seis configuraciones básicas acordes con las posiciones que deben ocupar en la estructura que se deba construir. Los elementos correspondientes a las seis configuraciones mencionadas responden a un concepto común y comprenden una placa de base plana de dimensiones previamente establecidas, que por una de de sus caras incorpora una pared lateral de altura reducida, extendida al perímetro completo de la placa de base, delimitando un espacio superficial que admite la eventual aplicación de un material aislante convencional, para garantizar una eficiencia energética apropiada de la construcción. En una forma de realización preferida, los bloques individuales objeto de la presente invención han sido diseñados con unas dimensiones de 250 x 60 x 10,6 cm que responden a las exigencias constructivas habituales y que, por otra parte, permiten ser manipulados directamente por el personal de la obra, sin necesidad de grúas u otros dispositivos similares, si bien, estas dimensiones son solamente ilustrativas y no constituyen limitación alguna puesto que las mismas pueden variar en función de necesidades o aplicaciones concretas, manteniendo sin embargo el concepto inventivo.

Según se ha dicho anteriormente, el bloque combinatorio de la presente invención está construido en

madera. En particular, se prefiere que la placa de base de cada bloque esté formada por un tablero de OSB (acrónimo de la denominación inglesa '*oriented strand boards*'), es decir, un tablero de partículas orientas ampliamente utilizado en el estado de la técnica y que en sí mismo muestra características aislantes bien definidas.

En cuanto a las configuraciones de las seis versiones del bloque combinatorio de la invención, están acabadas de manera acorde con la posición a ocupar dentro de la construcción (suelo, esquinas, paredes, cerramiento de techos, tejados, etc.) y a tal efecto pueden incluir algunos suplementos que pueden afectar a uno o más laterales del bloque. En las paredes laterales y/o en los suplementos mencionados, se ha previsto la formación de orificios de paso, en posiciones correspondiente coincidentes, para el paso de las instalaciones de servicio (agua, electricidad, fontanería, calefacción, etc.). La vinculación entre paneles adyacentes se realiza mediante encolado y tornillería.

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 una forma de realización preferida de la misma, dada únicamente a título de ejemplo ilustrativo y sin carácter limitativo alguno con referencia a los dibujos que se acompañan. Los dibujos muestran un ejemplo ilustrativo, no limitativo, de una construcción concreta obtenida en base al bloque de la invención, en donde:

Las Figuras 1a a 1e ilustran vistas esquemáticas, en perspectiva, de las seis configuraciones básicas del bloque de la invención;

La Figura 2 es una vista esquemática, en perspectiva, de un bloque cualquiera de la Figura 1 preparado para recibir un aislante interno, y

Las Figuras 3 a 8 muestra gráficamente diversas fases de una secuencia constructiva de un espacio habitacional, de tipo caseta de exteriores, con la utilización del bloque combinatorio de la presente invención.

Descripción de la Forma de Realización Preferida

Tal y como se ha mencionado en lo que antecede, la descripción detallada de la forma de realización preferida del objeto de la invención, va a ser realizada 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 Figura 1 de los dibujos, se pueden apreciar las representaciones de las seis versiones de bloque combinatorio previstas por la realización preferente de la invención que se está describiendo. Las Figuras 1a-1d ilustran versiones 1_1 a 1_4 de un bloque de planta general rectangular, compuesto por una base 2 plana obtenida a partir de un tablero de OSB o similar, que por una de sus caras incorpora una pared perimetral, de madera, compuesta por dos tramos longitudinales 4 y dos transversales o testeros 5. Al menos uno de los tramos de pared 4, 5 longitudinales y transversales de los bloques de planta rectangular de las Figuras 1a-1d incluye uno o más orificios pasantes 6, 7, respectivamente, en posiciones previamente establecidas, y además, a efectos combinatorios del bloque de la invención en función de las distintas posiciones que pueda ocupar en la construcción, se ha previsto que algunas de estas versiones, en particular las referenciadas como 1_2 a 1_4, incluyan al menos un suplemento

8 en relación con uno o ambos lados longitudinales, o un suplemento 9 en relación con los extremos transversales del bloque. Cuando el bloque incluye algún suplemento, tal como en el caso de los bloques 1_2–1_4, los orificios pasantes que corresponderían al lateral respectivo están practicados en el suplemento correspondiente, como es el caso de los orificios 6' practicados en los suplementos 8 longitudinales, y de los orificios pasantes 7' practicados en los suplementos 9 transversales de cada extremo del bloque.

De este modo, partiendo de un bloque común, se han obtenido versiones diferenciadas que se aplican en posiciones distintas dentro de una misma construcción. Por ejemplo, el bloque 1_1 de la Figura 1a, constituye el elemento más utilizado en la construcción puesto que puede ser aplicado en distintas posiciones; el bloque 1_2 de la Figura 1b, con el suplemento longitudinal 8, admite ser utilizado para la formación de uniones entre bloques en forma de ángulo; el bloque 1_3 de la Figura 1c, con ambos suplementos 9 transversales en sus extremos, constituye un bloque especialmente adecuado para su utilización en el cerramiento de techos; por último, el bloque 1_4 mostrado en la Figura 1d, con suplementos 8, 9 en uno de sus lados longitudinales y en ambos extremos transversales, constituye un bloque también adecuado para el cerramiento de techos.

Haciendo ahora referencia a las Figuras 1e y 1f, se aprecian dos representaciones correspondientes a bloques construidos de acuerdo con los mismos principios explicados con referencia a las Figuras anteriores, si bien, en este último caso, los bloques 1_5 y 1_6 presentan una base 2' de planta triangular, en particular la de un triángulo rectángulo. Las bases 2' de ambos bloques están delimitadas

por paredes perimetrales de altura reducida, tal como las longitudinales 4' que convergen hacia el vértice del triángulo en uno de los extremos del bloque, y una pared 5' transversal opuesta al vértice. Además, se puede apreciar que ambos bloques 1_5 y 1_6 son idénticos, si bien están invertidos y encuentran una aplicación específica en la construcción de un tejado convencional, como elementos de cierre de ambos laterales del tejado.

La Figura 2 es una representación ilustrativa de un bloque cualquiera de las Figuras 1a-1f (en este caso se ha elegido un bloque de planta rectangular si bien la explicación es igualmente aplicable a los bloques de planta triangular), en el que se aprecia que sobre la base plana 2 del bloque 1, específicamente sobre la cara interna de la base 2 (es decir, en el espacio delimitado por las paredes perimetrales 4, 5) se puede aplicar, a voluntad, una capa 10 de un material aislante convencional, a efectos de potenciar la capacidad de aislamiento proporcionada por el material del propio bloque y garantizar con ello la eficacia energética de la construcción completa. Como se comprenderá, este material aislante 10 podrá ser aplicado a la totalidad de los bloques que se utilicen en la construcción o solamente a un número de ellos, según convenga.

Una vez explicadas las características generales del bloque combinatorio de la presente invención, se a describir la utilización práctica del bloque en la construcción de un espacio habitacional, en particular una construcción del tipo de una caseta de exteriores, utilizando para ello la secuencia proporcionada por las Figuras 3 a 8. Así, considerando la representación de la Figura 3, se puede apreciar la construcción de lo que va a constituir el suelo de la habitación, constituido por

varios bloques en su versión más simple, es decir la versión 1_1 mostrada en la Figura 1a, adosados lateralmente entre sí, ubicados sobre una plataforma sólida como por ejemplo, una losa de hormigón, y solidarizados unos con otros mediante la aplicación de adhesivo y la utilización de tornillería. Los bloques mostrados en el suelo de la Figura 3 están equipados con una capa 10 de material aislante en su interior, para garantizar una gran eficacia energética, si bien, debe entenderse que en otros casos, en virtud de la aplicación práctica a la que se destine la construcción, puede no ser aconsejable la utilización de material aislante con vistas a ahorrar costes, como podría ocurrir en el caso de que la construcción estuviera destinada, por ejemplo, a trastero.

Con el suelo construido de la manera indicada, se puede aplicar una tapa 11 correspondiente a cada uno de los bloques, proporcionando de ese modo una superficie lisa y sin obstáculos, tal y como aparece representado en la Figura 4, y realizándose la vinculación entre las tapas 11 y cada bloque 1_1 mediante adhesivo y tornillería. En la Figura 4 aparecen además dos bloques de esquina ubicados en su posición correspondiente, tal como un bloque 1_2 y un bloque 1_1 aplicado contra el suplemento 8 (no visible) del bloque 1_2. A continuación de estos bloques se pueden ir colocando bloques 1_1 adicionales hasta cubrir el espacio de cada lateral y alcanzar las posiciones de cada una de las esquinas donde se repetirá la misma construcción de esquina que aparece en la Figura 4 con la utilización de un bloque 1_2.

Una vez cerrados los cuatro lados del suelo, se obtiene una estructura del tipo que se ha representado en la Figura 5. En dicha Figura 5, la estructura está cerrada mediante las paredes laterales, desprovista de techo, y

muestra la formación de una puerta 12 y una ventana 13 en posiciones aleatorias y por tanto únicamente ilustrativas. Tanto la puerta 12 como la ventana 13 podrían haber sido realizadas en cualquier otra posición elegida por el usuario, dado que se obtienen realizando las aberturas correspondientes en uno o más de los bloques que cierran las paredes laterales de la construcción, utilizando para ello simplemente una sierra de calar o herramienta similar.

A continuación, la secuencia continúa con la operación de cierre del techo según muestra la Figura 6 de los dibujos. Para ello, se utilizan dos bloques 1_2 (con suplemento longitudinal) que ocupan las posiciones extremas, y entre ambos, el espacio existente se rellena con la utilización de uno o más bloques 1_1, según corresponda.

Con la estructura obtenida, se puede proceder a la preparación de la cubierta o tejado, para lo cual se pueden utilizar los bloques 1_5 y 1_6 de planta triangular, mostrados en las Figuras 1e y 1f, respectivamente. En el ejemplo de construcción mostrado en la Figura 7, se ha utilizado un bloque 1_5 y un bloque 1_6 en posiciones laterales extremas, y varios bloques 1_5 en posiciones intermedias. Por supuesto, los bloques intermedios podrían ser también del tipo 1_6 dependiendo de la orientación en la que se desee utilizar los mismos.

La fase siguiente de la secuencia constructiva consiste en la aplicación de tableros 14 planos entre bloques 1_5, 1_6 consecutivos, tal y como aparece en la Figura 8 de los dibujos, obteniendo como resultado un tejado con inclinación predeterminada, de tipo convencional, el cual puede ser acabado de acuerdo con los deseos o preferencias del usuario, tal como mediante la colocación de tela

asfáltica y tejas de cualquier tipo, por ejemplo.

Como se comprenderá, el bloque combinatorio para la conformación de estructuras destinadas a viviendas unifamiliar u otro tipo de espacio habitacional, concebido conforme a las enseñanzas de la presente invención, simplifica enormemente las operaciones de montaje de la estructura, puede ser manejado por personas sin formación específica, agiliza los tiempos de montaje a valores muy cortos, y además no necesita la utilización de medios mecánicos grandes y costosos dado que el montaje completo solamente requiere herramientas tan simples como una taladradora, una sierra de calar, un atornillador y un medio de aplicación de adhesivo.

La invención proporciona también una estructura final susceptible de ocupación con fines habitables, capacitada para contar con todos los servicios habituales en una vivienda, tal como servicios de electricidad, agua, fontanería, calefacción, desagües o cualquier otro merced a la coincidencia posicional de los orificios pasantes 6, 6’; 7, 7’ entre bloques adyacentes, a través de los cuales se pueden hacer pasar las diversas conducciones. La estructura final es igualmente adecuada con fines habitacionales al estar capacitada para proporcionar una alta eficiencia energética merced a la posibilidad de incluir materiales aislantes aplicados a las bases 2, 2’ de cada uno de los bloques 1_1 a 1_6 utilizados en su construcción.

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 a un ejemplo de realización preferida de la invención, se comprenderá que dentro de su esencialidad podrán introducirse múltiples variaciones de detalle, asimismo protegidas, que podrán afectar a la forma, el tamaño o los materiales de fabricación del conjunto o de sus partes, sin que ello suponga alteración alguna de la invención en su conjunto, delimitada únicamente por las reivindicaciones que se proporcionan en lo que sigue.

REIVINDICACIONES

1.- Bloque combinatorio para la conformación de estructuras, en especial para la conformación de estructuras utilizables con fines habitacionales, **caracterizado porque** consiste en un componente (1_1 – 1_6) construido en madera a modo de bandeja, compuesto por una placa de base (2; 2') plana con una pared perimetral incorporada en una de las caras de la base (2; 2'), estando dicha pared perimetral constituida por tramos longitudinales (4; 4') y por tramos transversales extremos (5; 5'), y contando al menos uno o más de los tramos longitudinales (4; 4') y transversales (5; 5') con uno o más orificios pasantes (6; 7) respectivos en posiciones previamente determinadas.

2.- Bloque combinatorio según la reivindicación 1, **caracterizado porque** está configurado según seis versiones (1_1 – 1_6) diferenciadas, de las que cuatro versiones (1_1 – 1_4) adoptan configuración rectangular en planta, y dos versiones (1_5 y 1_6) adoptan forma triangular en planta.

3.- Bloque combinatorio según las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado porque** el espacio superficial de la base (2; 2') delimitado por la pared perimetral de cada bloque está capacitado para recibir la aplicación de material aislante (10) a efectos de un incremento de la eficacia energética.

4.- Bloque combinatorio según las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque** está capacitado para incluir uno o más suplementos longitudinales (8) y/o transversales extremos (9), cuyos suplementos (8; 9) incluyen uno o más orificios pasantes (6'; 7'), respectivamente, en posiciones

predeterminadas correspondientemente coincidentes con los de otros bloques adyacentes.

5.- Bloque combinatorio según la reivindicación 4, **caracterizado porque** la incorporación de los suplementos (8, 9) en el bloque correspondiente está determinada por la posición que debe ocupar dicho bloque en la estructura, proporcionando de ese modo un bloque básico (1_1) exento de cualquier suplemento y destinado a proporcionar la superficie del suelo y ocupar posiciones de relleno en las paredes de la estructura; un bloque (1_2) con un único suplemento (8) longitudinal, destinado a proporcionar uniones en ángulo; un bloque (1_3) con suplementos (9) en ambos extremos, destinado a facilitar el cerramiento de los techos; un bloque (1_4) con un suplemento longitudinal (8) y dos suplementos extremos (9), destinado a también al cerramiento de techos, y dos bloques (1_5, 1_6), de planta triangular, iguales entre sí pero conformados inversamente, destinados a servir como elementos de formación de un plano inclinado para la construcción del tejado de la estructura.

6.- Estructura obtenida mediante una combinación de bloques en sus diferentes versiones conforme a las reivindicaciones 1 a 5, destinada a la provisión de un espacio habitable tal como una vivienda unifamiliar, una caseta de campo, un trastero u otra de naturaleza equiparable, equipada con al menos una puerta de acceso (12) y/o al menos una ventana (13) obtenidas mediante la realización de las aberturas correspondientes en la estructura cerrada con la ayuda de una herramienta tal como una sierra de calar u otra equivalente.

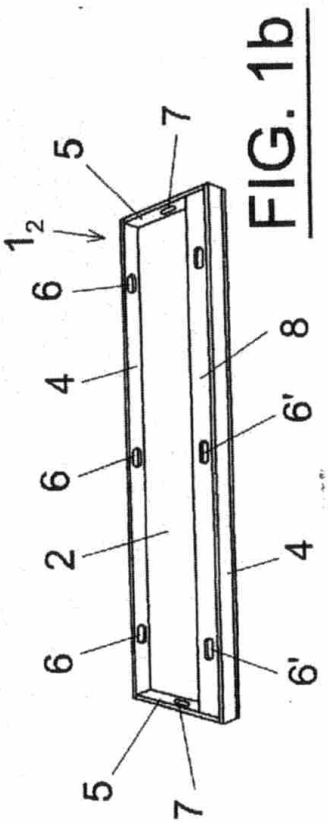

FIG. 1b

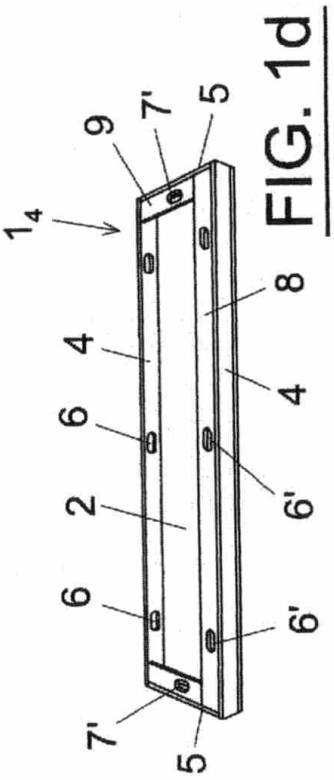

FIG. 1d

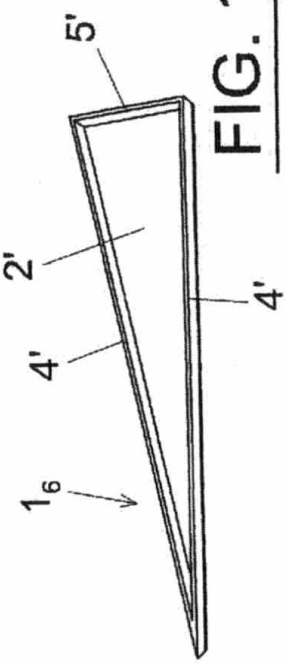

FIG. 1f

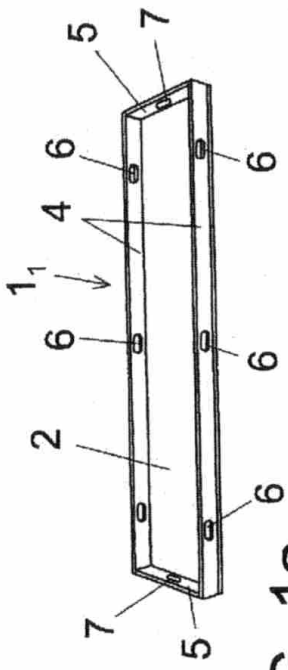

FIG. 1a

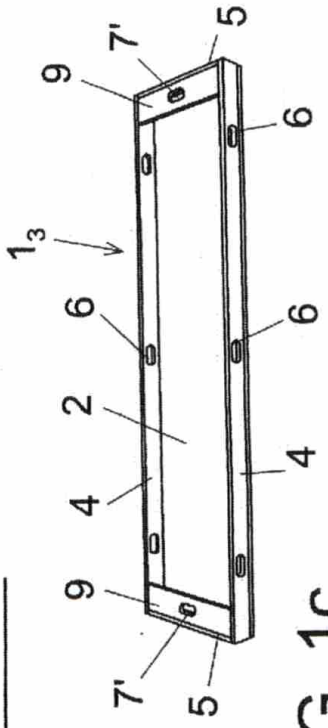

FIG. 1c

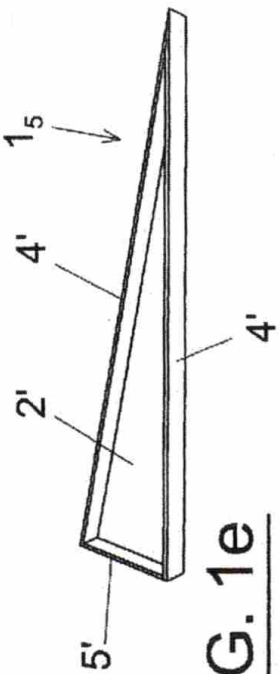

FIG. 1e

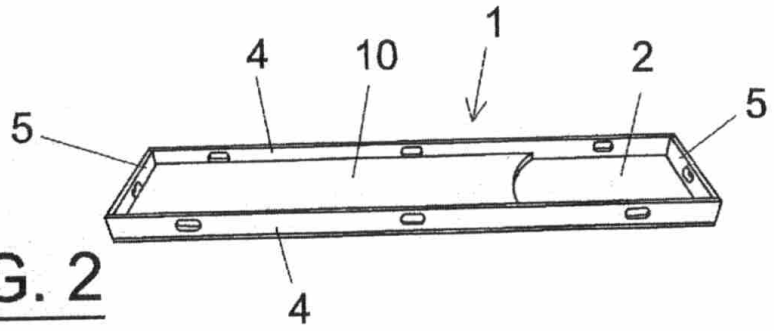

FIG. 2

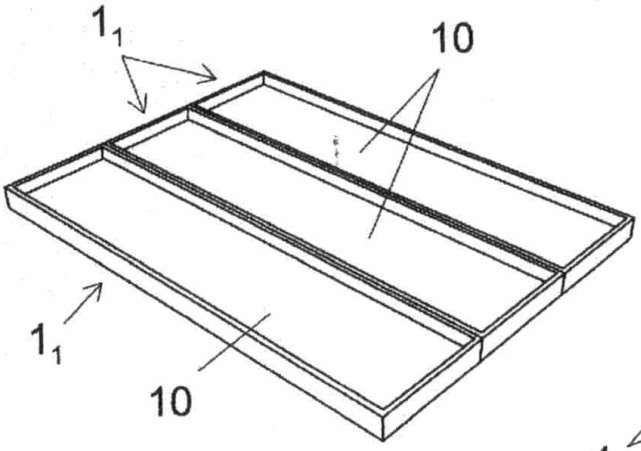

FIG. 3

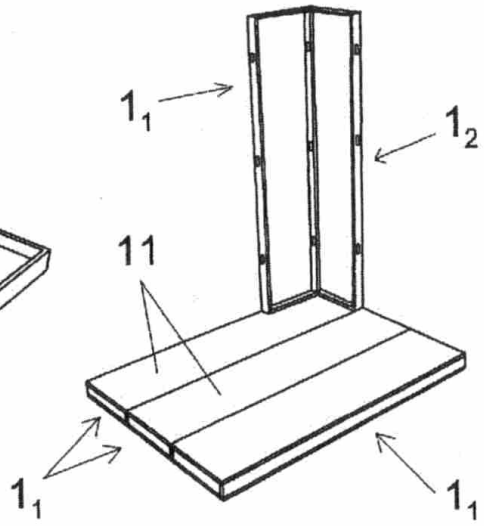

FIG. 4

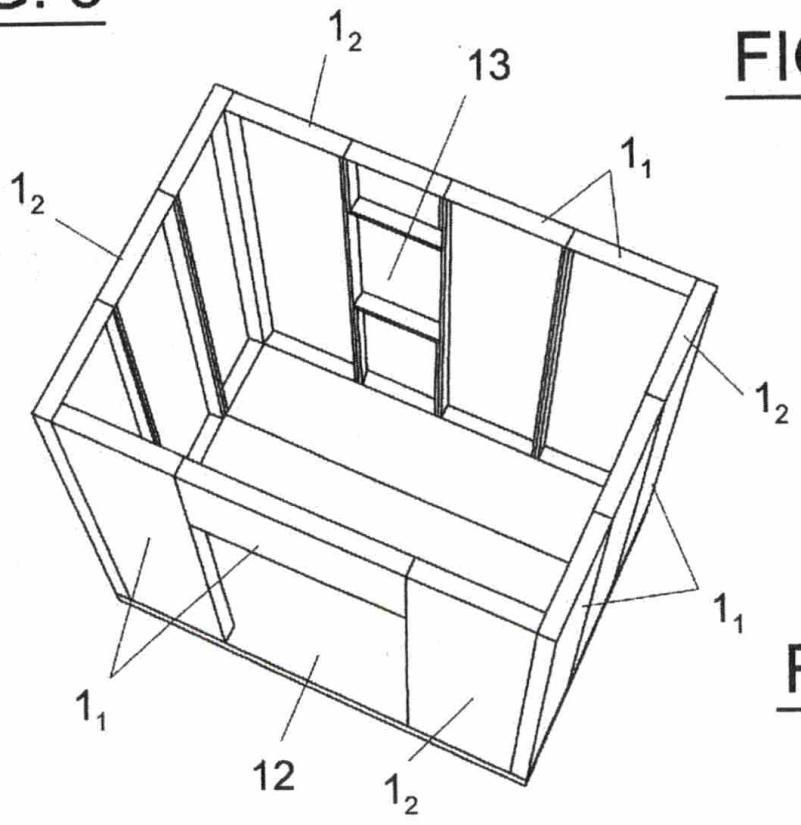

FIG. 5

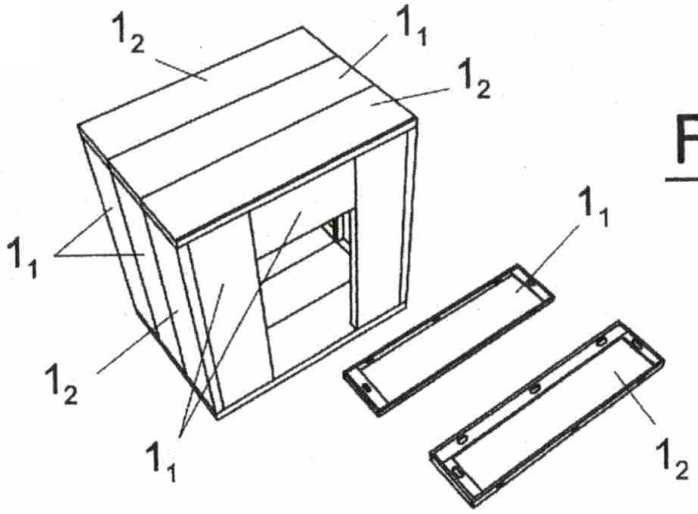

FIG. 6

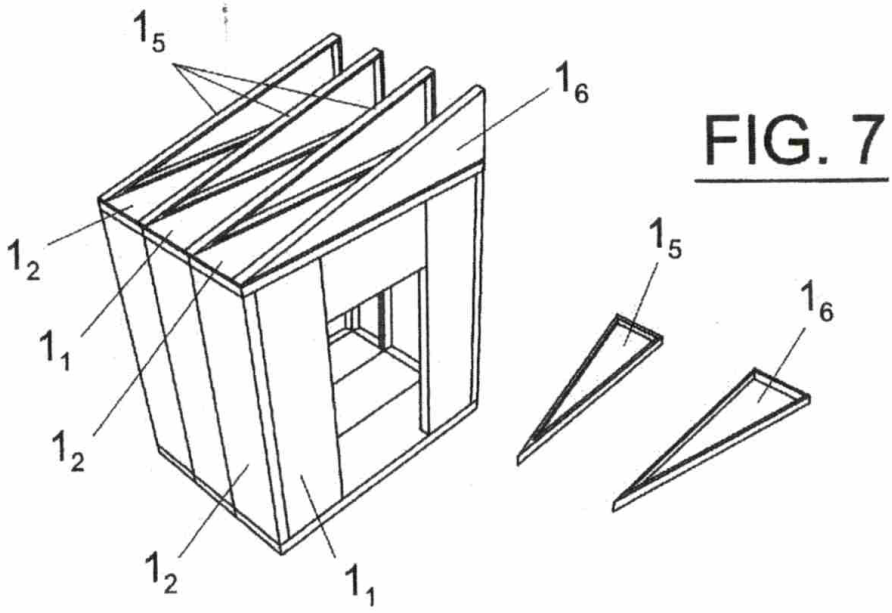

FIG. 7

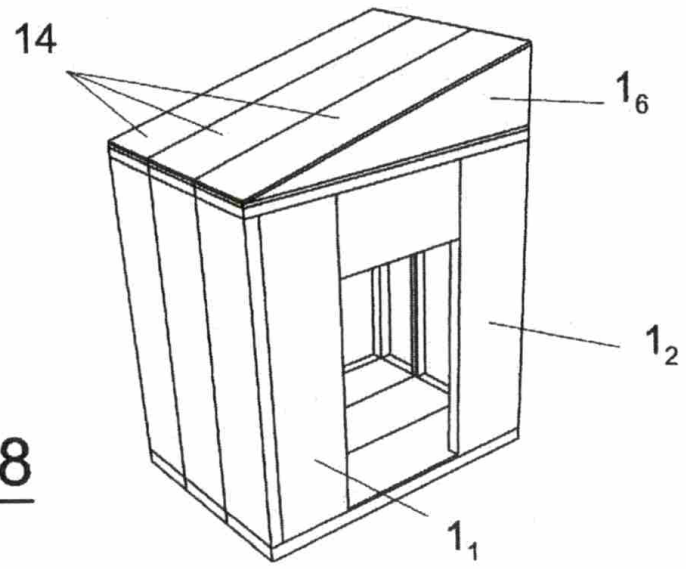

FIG. 8

OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201730160

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 10.02.2017

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl. :** ***E04C2/38*** (2006.01)
E04B1/10 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	(56) **Documentos citados**	**Reivindicaciones afectadas**
X Y	FR 2644817 A1 (LEFAUCHEUX JEAN PAUL) 28/09/1990, Reivindicaciones 1-4; figuras 1-9.	1,2 3-6
X	FR 2923848 A1 (MAUPIN PHILIPPE et al.) 22/05/2009, página 3, líneas 23-29; página 4, líneas 21-23; página 5, líneas 5-10, 22-23; reivindicaciones 1-5,7; Figuras.	1,2
Y	FR 2994992 A1 (MAIGNAN JEROME) 07/03/2014, Página 3, líneas 3-10,15-18; figuras 1-3	3-6
A	ES 313109 A1 (MARTIN PHILIPPE) 16/12/1965, Página 4, línea 15-página 5, línea 4; figuras 1-7.	1,5
A	FR 2493384 A1 (SEDAVIC) 07/05/1982, Reivindicación 1; figuras 1-4.	1
A	FR 2470825 A1 (VIE LUCIEN) 12/06/1981, Página 1, línea 26 - página 2, línea 1; figura 1.	1

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	**Examinador**	**Página**
09.10.2017	M. Sánchez Robles	1/5

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

E04C, E04B

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

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 09.10.2017

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	3-6	**SI**
	Reivindicaciones	1,2	**NO**
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones		**SI**
	Reivindicaciones	1-6	**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	FR 2644817 A1 (LEFAUCHEUX JEAN PAUL)	28.09.1990
D02	FR 2923848 A1 (MAUPIN PHILIPPE et al.)	22.05.2009
D03	FR 2994992 A1 (MAIGNAN JEROME)	07.03.2014
D04	ES 313109 A1 (MARTIN PHILIPPE)	16.12.1965
D05	FR 2493384 A1 (SEDAVIC)	07.05.1982
D06	FR 2470825 A1 (VIE LUCIEN)	12.06.1981

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

El documento D01 divulga (las referencias numéricas entre paréntesis se refieren a este documento) un bloque combinatorio (ver figura 1) para la conformación de estructuras habitacionales (ver figuras 2 a 4) que consiste en un componente construido en madera a modo de bandeja (ver figura 1 y reivindicaciones 1 y 2) compuesto por una placa de base (8)plana con una pared perimetral (9)incorporada en una de las caras de su base, y estando constituida por tramos longitudinales y tramos transversales extremos (ver en figura 1, tramos verticales y horizontales o viceversa), conteniendo al menos alguno de dichos tramos uno o más orificios pasantes como en la reivindicación 1 de la solicitud.
Como en la reivindicación 2 de la solicitud, el documento D01 divulga un módulo configurado (ver reivindicación 3; páginas 3-5; figuras 2-4,9) según seis versiones diferenciadas, cuatro con configuración rectangular (35, 36, 37,40) y dos con configuración triangular (44, ver figura 4).
El bloque del documento D01 está capacitado para recibir material aislante (5, ver figura 5) en la base (8), pero exteriormente, a diferencia de la reivindicación 3 de la solicitud que lo hace en la cara delimitada por la pared perimetral.
Como en la reivindicación 4 de la solicitud, en posiciones predeterminadas correspondientemente coincidentes con otros bloques adyacentes (ver figuras 7 y 8), el bloque del documento D01 puede incluir uno o más suplementos (29) longitudinales y/o transversales que incluyen orificios pasantes
La reivindicación 5 de la solicitud sería obvia a la vista del documento D01 ya que por un lado contiene los paneles de planta triangular (figura 4) y, por otro lado muestra el suplemento (29) que se representa entre dos paneles de pared en ángulo(figuras 7 y 8) y que podría aplicarse, de manera obvia para un experto en la materia, tanto en el ángulo formado entre paneles de pared, como en el ángulo formado por un panel horizontal de techo con uno o dos paneles laterales verticales de pared, como en el caso de un panel horizontal de techo con dos paneles laterales de pared y otro frontal de pared , siendo todos los casos uniones en ángulo entre paneles con uno o varios suplementos (29).
El documento D02 divulga (ver figuras y reivindicaciones 1-5,7) un bloque o elemento modular (2) para estructuras habitacionales (figura 1) que está formado (figuras 2 - 5) por una estructura perimetral de madera con tramos longitudinales (6) y transversales (7,7´) (ver página 3, líneas 23-29) que tienen unos orificios pasantes (13)(ver figuras 6 y 7) (ver página 4, líneas 21-23) , estando la estructura perimetral unida a un revestimiento exterior (3) (ver página 5, líneas 5-10, 22-23), que contiene un panel de aglomerado (16), a modo de bandeja (ver figura 6), como en la reivindicación 1 de la solicitud. Se divulgan varias versiones de paneles rectangulares y triangulares (ver figuras 1 a 5) como en la reivindicación 2 de la solicitud.
El documento D03 divulga (ver página 3, líneas 3-10,15-18; figuras 1-3) un módulo (2) o bloque para estructuras habitacionales, que está construido en madera y tiene forma de bandeja compuesto por una placa base (8) (ver figuras 1 y 2)con una pared perimetral constituida por tramos longitudinales (4) y tramos transversales (5,6) formando un nicho (7) que se rellena con aislante (10). En las paredes perimetrales no hay orificios y los módulos se unen por atornillado o clavado.
El documento D04 muestra (ver figuras 1-7) unos paneles de madera para suelos o tejados con tramos longitudinales (3) con orificios pasantes (4,5) y tramos transversales (13), y aislante (12) en su interior.
A la vista del documento D03, para el experto en la materia sería obvio incluir en el documento D01 el aislante en la cara delimitada por la pared perimetral, como en la reivindicación 3 de la solicitud. De igual forma sería obvia la combinación de los bloques o paneles para obtener una estructura de un espacio habitable con una puerta y una ventana, como en la reivindicación 6.

El documento D05 contiene (ver figuras 1-4 y reivindicación 1) un módulo combinatorio para conformación de estructuras habitacionales , construido en madera, a modo de bandeja , compuesto por una base plana (4) con una pared perimetral constituida por tramos longitudinales(1,2) y transversales (3). El espacio delimitado por la pared perimetral recibe material aislante (5). Las paredes perimetrales no incluyen los orificios de la reivindicación 1 de la solicitud.
A la vista de los anteriores documentos del estado de la técnica anterior, el objeto de las reivindicaciones 1 y 2 de la solicitud estaría comprendido en el estado de la técnica por lo que dichas reivindicaciones no serían nuevas (Art. 6.1 LP 11/1986). El objeto de las reivindicaciones 3 a 6 de la solicitud sería obvio para un experto en la materia por lo que dichas reivindicaciones carecerían de actividad inventiva (Art.8.1LP11/1986).