

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 393 650**

21 Número de solicitud: 201030347

51 Int. Cl.:

E04B 1/344 (2006.01)

E04H 15/18 (2006.01)

E04H 15/44 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

10.03.2010

43 Fecha de publicación de la solicitud:

26.12.2012

Fecha de la concesión:

22.10.2013

45 Fecha de publicación de la concesión:

04.11.2013

73 Titular/es:

**CRUZ ROJA ESPAÑOLA
AVDA. REINA VICTORIA 26
28003 MADRID (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

**FERRER CALVO, Carmen María;
SANJURJO LÓPEZ-ALONSO, Miguel A.;
VILA GUERRA, Íñigo;
LÓPEZ MARTÍN, Miguel Ángel;
GALÁN SÁNCHEZ, María Del Valle;
TARRAZONA PASTOR, Rafael;
RIBELLES BENAVENT, Juan Miguel;
VILA OMS, Miguel Ángel;
MONTERO FERNÁNDEZ, Miguel Ángel y
LORENZO MATEO, Jaime Alberto**

74 Agente/Representante:

BOTELLA REYNA, Juan

54 Título: **CASETA MODULAR PARA ALOJAMIENTO TEMPORAL Y PROGRESIVO PARA RESPUESTA DE EMERGENCIA.**

57 Resumen:

Caseta modular para alojamiento temporal y progresivo para respuesta de emergencia. La caseta se obtiene a partir de pórticos (1) de acero montados sobre soportes de apoyo sobre el suelo y susceptibles de disponerse sobre un zócalo para elevarlos sobre el suelo y evitar así humedades. Los pórticos (1) se complementan con correas (10) para permitir el montaje de un cerramiento (4) con ventanas (5) y puertas (6) y correspondiente cubierta (11), que puede o no tener voladizos, formando en conjunto una edificación o alojamiento para personas en caso de catástrofes naturales. Cada estructura portante y por tanto cada caseta es susceptible de ampliarse tanto en sentido longitudinal como en sentido transversal, mediante el añadido de pórticos o mediante la disposición de pórticos iguales y colaterales entre sí.

ES 2 393 650 B1

DESCRIPCIÓN

Caseta modular para alojamiento temporal y progresivo para respuesta de emergencia.

OBJETO DE LA INVENCION

5 La presente invención se refiere a una caseta modular de alojamiento temporal y progresivo para respuesta de emergencia, cuya evidente finalidad es la de constituir una edificación para cobijar a personas que se encuentran en situaciones de emergencia provocadas por desastres naturales.

10 El objeto de la invención es ofrecer una respuesta de emergencia en materia de alojamiento, tanto en lo que se refiere a seguridad de personal como de protección frente a peligros y frente al clima, e incluso ofrecer mayor resistencia contra los problemas de salud y enfermedades, así como una mayor dignidad humana y una mayor privacidad.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 Aunque se conocen numerosos tipos de edificaciones eventuales, es decir para alojamiento temporal ante situaciones originadas por desastres naturales, sin embargo en ningún caso, al menos en lo que se conoce, cumplen con una serie de requisitos básicos, como es tener un costo apropiado, una óptima calidad de respuesta en ayuda humanitaria, unas condiciones de embalaje, transporte, manejabilidad y almacenamiento factibles, y por supuesto una fácil, sencilla y rápida construcción o armado de las distintas partes que constituyen la edificación, entre otras.

20 Además, no se conocen estructuras de alojamiento temporal que puedan ser ampliables, de acuerdo con las necesidades, que puedan disponerse en cualquier lugar o terreno y que además reúnan unas óptimas condiciones de habitabilidad, confort en lo que al alojamiento propiamente dicho se refiere, etc..

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La caseta modular que se preconiza presenta una serie de particularidades, tanto a nivel de construcción como de características, que posibilitan cumplir con todos los requisitos exigidos al respecto.

25 Más concretamente, la caseta modular de la invención se constituye a partir de una estructura básica a base de pórticos de perfiles de acero galvanizado, ensamblables entre sí, atornillados o encajados, y de fácil montaje sobre el terreno, cubriendo el espacio mínimo recomendado, cuya estructura presenta varios elementos, paralelos y distanciados entre sí, cada uno de los cuales está constituido por dos puntales verticales, correspondientes a otros tantos perfiles, sobre cuya parte superior se relacionan con otros para formar la estructura de la correspondiente cubierta superior, de manera que todos los elementos se montan y se pliegan entre sí sobre perfiles longitudinales y laterales inferiores, complementándose con arriostramientos apropiados para dar rigidez y resistencia al conjunto.

30 Sobre esa estructura se lleva a cabo un cerramiento que puede ser a base de una lona específica, de polietileno o de material similar, con aberturas determinantes de ventanas e incluso de puerta, con cierre de dichos huecos mediante porciones de lona enrollables y perfectamente adaptadas para evitar la entrada de aire, polvo e incluso humedad.

35 Dicha estructura de acero galvanizado podrá constar de un forjado sanitario que será independiente de la misma. La estructura se podrá montar con y sin el forjado sanitario, sin que esto influya en la estabilidad y resistencia del resto de la estructura básica. El forjado sanitario se podrá elevar de forma gradual, sin que esto aminore la altura libre interior del espacio cubierto.

40 Evidentemente, la estructura básica referida para constituir la caseta modular, puede complementarse con un cerramiento ligero a base de una estructura de madera o similar, en caso de que sea necesario, con los correspondientes huecos para incorporar la carpintería de puertas y ventanas.

Ni que decir tiene que la estructura modular referida puede ampliarse sin más que añadir nuevos elementos.

45 El diseño modular por lo tanto permitirá un fácil crecimiento de la estructura, de manera que puedan unirse los módulos simétricamente; teniendo 2 ejes de simetría: A) Cara de mayor altura, conformando un alojamiento a dos aguas; B) cualquiera de las caras mas cortas (por un lateral u otro, dando continuidad a lo largo).

50 Por otro lado cabe decir que la estructura es muy sencilla, contando con una única vertiente, en lugar de las dos vertientes clásicas, determinando correspondientes pórticos que se pueden complementar con correas apropiadas para conformar el plano de la cubierta inclinada a una sola agua, e incluir una sub-estructura, previsiblemente madera o bambú u otro material local disponible en la zona de actuación, proporcionando un soporte

al cerramiento y a las correspondientes carpinterías utilizadas en la terminación de la caseta.

5 Evidentemente esta caseta modular y básica con una única vertiente contará también con una o mas ventanas y puerta de acceso correspondiente, en donde la cubierta puede ser de chapa o de cualquier otro material, e incluir también falso techo, o complementarse con elementos o medios de aislamiento, etc., pudiendo tener la amplitud que se desee sin mas que añadir pórticos unos a continuación de otros, o bien disponer dos estructuras de pórticos colaterales entre si para formar estructuras con mayor vertiente, con características análogas a la referida en primer lugar.

10 Es decir que la modularidad permite ampliar la caseta, en cualquiera de las dos versiones o modalidades, a partir de los dos ejes de simetría anteriormente descritos,(en ambas direcciones), pudiendo llegar a una superficie que permite ser la base de una vivienda permanente, aunque básicamente se trata de una caseta de alojamiento temporal que comprende una cimentación superficial/apoyos al terreno, una estructura autoportante y la correspondiente cubierta, de manera que a partir de ese módulo base, y a base de elementos adicionales, como son forjado, voladizos, cerramientos ligeros, etc., puede ampliarse la caseta en cuestión.

15 En cualquier caso la estructura autoportante será de acero galvanizado a base de elementos verticales y horizontales y de fácil montaje, en donde los perfiles serán tubulares de sección rectangular, sin descartar otras características de diseño y forma, con tapa de remate en todas las piezas para evitar la entrada de agua y suciedad, y evitar cortes a las personas que los manipulen.

20 La cimentación superficial está prevista para que los puntos de encuentro entre el módulo estructural y el terreno no constituyan una cimentación profunda ni permanente, de manera que el conjunto de la estructura o módulo básico deberá ser autónoma, estable y resistente, tanto si se monta completa como no, y en cualquier caso con elementos en los que las piezas deberán limitarse a un peso máximo para poderla transportar y manipular fácilmente, así como a una longitud máxima, siendo la unión entre piezas o elementos preferentemente mediante atornillado y/o encajado, con posibilidad de desmontaje de forma fácil, rápida y con totales garantías una vez montada.

25 En cuanto al cerramiento, podrá ser a base de lonas, como se ha dicho con anterioridad, bien mediante lo que es un cerramiento ligero o bien a base de bastidores de madera, paneles, etc., e incluso ser sustituidos éstos mediante materiales permanentes.

30 Evidentemente, la caseta modular, tanto en su versión básica como en su versión compuesta o formando una ampliación de la misma, podrá ser transportada fácilmente de forma desmontada, identificadas las distintas piezas y con unas instrucciones de montaje fáciles de interpretar por cualquier persona.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

35 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 dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una perspectiva de la estructura portante, destinada a formar una caseta con una sola vertiente, es decir a un agua.

La figura 2.- Muestra el cerramiento de la caseta obtenida a partir de la estructura portante de la figura anterior, sin la cubierta.

40 La figura 3.- Muestra la caseta de la figura anterior, con la cubierta superior de chapa ondulada.

La figura 4.- Muestra una forma de ampliación de la estructura portante de la figura 1, para conseguir una doble anchura de la caseta y además dos vertientes o aguas de la misma.

La figura 5.- Muestra el cerramiento de la figura de la estructura anterior, con correas o riostras superiores para la correspondiente cubierta.

45 La figura 6.- Muestra el cerramiento de una caseta ampliada respecto de la de la figura 5, a base de disponer mayor número de pórticos.

La figura 7.- Muestra otra variante de realización de la estructura portante, que es como la de la figura 4, pero con mayor altura libre en la zona central o eje de simetría A.

50 La figura 8.- Muestra la estructura de la figura anterior, con sub-estructuras a base de correas y otros elementos para formar una estructura soporte del cerramiento y de la cubierta.

La figura 9.- Muestra el cerramiento de una caseta obtenida a partir de la estructura representada en la figura anterior.

La figura 10.- Muestra, finalmente, una vista en perspectiva de la caseta de la figura anterior, con la cubierta superior.

5 **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

10 Como se puede ver en las figuras referidas, en la figura 1 se muestra una estructura portante (1) constituida mediante una serie de elementos de pórtico, cuyo número puede ser variable y por tanto conseguir una caseta de mayor o menor amplitud, por lo que el módulo de la caseta podrá ser ampliable sin mas que ir añadiendo elementos de pórtico, de manera que en cualquier caso la estructura portante referida sirve de medio de montaje para un cerramiento (4) con aberturas (5) para ventanas y (6) para puertas, pudiendo ser tanto en uno como en otro caso cerrados esos huecos (5 y 6) mediante lonas enrollables u otros elementos de cerramiento similares adaptados al contexto de la actuación, que han de estar conveniente fijadas para que en la posición de cierre impidan la entrada de aire, humedad y suciedad, pudiendo complementarse superiormente con una cubierta (11), como se representa en la figura 10.

15 Los cerramientos (4) pueden estar realizados en cualquier tipo de material, incluida la madera y análogos, y la cubierta (11) mediante lonas, chapas o similares, ambos siempre adaptados al contexto local de actuación

20 En la figura 1 se puede ver la estructura portante, constituida siempre a base de perfiles de acero galvanizado, de sección tubular cuadrangular, y con cualquier configuración apropiada, viéndose como los elementos de pórtico (1) van a conformar una sola agua o vertiente, incluyendo las correspondientes correas (10) para la propia cubierta (11), como se deja ver en la figura 3.

En esa figura 1, los pórticos presentan, en correspondencia con uno de sus puntales, una prolongación 2, vertical y hacia arriba, estableciendo una mayor cota en el extremo superior que la de los puntales contrarios, determinando con ello una pendiente para formar la vertiente a un agua.

25 En la figura 4 se muestran dos pórticos dobles (1), es decir una pareja de pórticos situados colateralmente para formar una estructura con doble anchura que la correspondiente a la figura 1, y por tanto con dos vertientes o aguas, como se representa en las figuras 5 y 6, mostrando las correas (10) para la cubierta, dejándose ver en esas figuras 5 y 6 el cerramiento (4), ventanas (5), puertas (6), etc.

30 En la figura 7 se muestran los pórticos (1) correspondientes a las figuras 4, 5 y 6, de mayor altura en la parte central, es decir contando con pórticos intermedios (1') para ofrecer la correspondiente resistencia y rigidez en ese aumento de la amplitud de los pórticos (1), lo que posibilita formar casetas de mayor anchura, como se muestra en la figura 8, pudiéndose complementar con sub-estructuras), tanto de correas como de estructuras verticales, para soportar la correspondiente cubierta, tal como se representa en la figura 10, en tanto que en la figura 9 se deja ver el correspondiente cerramiento (4) con las ventanas (5) y puertas (6). En la comentada figura 8 se dejan ver unos tirantes de rigidización (3).

35 De acuerdo con lo referido a lo largo de la presente descripción, la caseta modular, en sus distintas variantes o versiones que puede adoptar, es ampliable tanto en sentido longitudinal, añadiendo nuevos pórticos a esos que forman la estructura autoportante básica, como en sentido transversal, disponiendo pórticos colaterales o bien estableciendo pórticos de mayor amplitud, y en cualquier caso siempre constituyendo una estructura autoportante para un cerramiento y una cubierta, para formar lo que es un alojamiento temporal utilizable en catástrofes naturales, o en circunstancias similares, fijando entre si los distintos componentes, es decir los pórticos, cerramientos y cubiertas, mediante tornillos, y en casos especiales mediante soldadura u otros medios, siendo los pórticos de acero inoxidable, los cerramientos de madera, lona o similar, y las cubiertas también de lona, chapa u otro material apropiado, como se ha representado en las distintas figuras.

45 Por último, cabe destacar el hecho de que la cubierta (11) es susceptible de complementarse superiormente con mantos vegetales o cualquier otro medio de aislamiento, o incluso con cámaras interiores a base de falsos techos establecidos entre la estructura portante y la respectiva cubierta.

REIVINDICACIONES

- 5 1ª.- Caseta modular para alojamiento temporal y progresivo para respuesta de emergencia, que estando prevista para su utilización en catástrofes naturales y servir de medio de alojamiento a las personas, se caracteriza porque se constituye a partir de una estructura portante, a base de perfiles de acero fijables, con carácter desmontable, a elementos de apoyo sobre el suelo, cuyas estructuras portantes forman pórticos (1 y 1') y se complementan con tirantes de rigidización (3) y con correas (10) para rigidización de la estructura y para constituir un medio de soporte tanto para el cerramiento (4), como de la cubierta superior (11), fijándose entre si los distintos elementos mediante tornillería u otros medios que permitan su fácil y rápido montaje y desmontaje, así como su almacenamiento y transporte.
- 10 2ª.- Caseta modular para alojamiento temporal y progresivo para respuesta de emergencia, según reivindicación 1, caracterizada porque los pórticos (1) presentan dos pendientes determinantes de otras tantas aguas o pendientes para la cubierta superior (11).
- 15 3ª.- Caseta modular para alojamiento temporal y progresivo para respuesta de emergencia, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el cerramiento (4) de la estructura portante formada por los pórticos (1), cuenta con correspondientes aberturas para ventanas (5) y puertas (6), susceptibles de complementarse con medios de cubrición de dichas aberturas, tales como bandas arrolladas que pueden formar parte de la propia cubierta (11).
- 20 4ª.- Caseta modular para alojamiento temporal y progresivo para respuesta de emergencia, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los pórticos (1) van montados sobre un zócalo que eleva la estructura portante correspondiente respecto del suelo, posibilitando la ejecución de una solera inferior al zócalo.
- 25 5ª.- Caseta modular para alojamiento temporal y progresivo para respuesta de emergencia, según reivindicación 1, caracterizada porque incluye una estructura portante formada por pórticos simples (1), de una sola vertiente, con las correspondientes correas (10) para soporte de la cubierta (11), de manera que el correspondiente cerramiento (4) de esa estructura de pórticos (1), incluye una única pendiente, sus correspondientes aberturas de ventanas (5) y puertas (6), y cubierta (11) a una sola agua.
- 30 6ª.- Caseta modular para alojamiento temporal y progresivo para respuesta de emergencia, según reivindicación 5, caracterizada porque los pórticos (1) se disponen colateralmente uno al lado del otro, determinando junto con otros pórticos, una estructura portante de doble anchura para formar la correspondiente caseta.
- 35 7ª.- Caseta modular para alojamiento temporal y progresivo para respuesta de emergencia, según reivindicaciones 5 y 6, caracterizada porque los pórticos (1) se complementan con pórticos intermedios (1') determinando pórticos de mayor longitud para aumentar la anchura de la correspondiente caseta, complementándose la estructura formada por los pórticos con las correas (10) para soportar la respectiva cubierta (11), determinando una caseta de cerramiento (4), con las aberturas de ventanas (5), y puerta (6).
- 40 8ª.- Caseta modular para alojamiento temporal y progresivo para respuesta de emergencia, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los pórticos (1) y pórticos intermedios (1') son de acero galvanizado, preferentemente de perfiles tubulares cuadrangulares o rectangulares, siendo también de acero los tirantes (3), mientras que las correas (10) son susceptibles de ser de acero o incluso de madera, al igual que los medios de soporte para el cerramiento (4).
- 45 9ª.- Caseta modular para alojamiento temporal y progresivo para respuesta de emergencia, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los cerramientos (4), son de lona o madera.
- 10ª.- Caseta modular para alojamiento temporal y progresivo para respuesta de emergencia, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la cubierta (11) es de lona o chapa.
- 11ª.- Caseta modular para alojamiento temporal y progresivo para respuesta de emergencia, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la cubierta (11) es susceptible de complementarse superiormente con mantos vegetales o cualquier otro medio de aislamiento, o incluso con cámaras interiores a base de falsos techos establecidos entre la estructura portante y la respectiva cubierta.

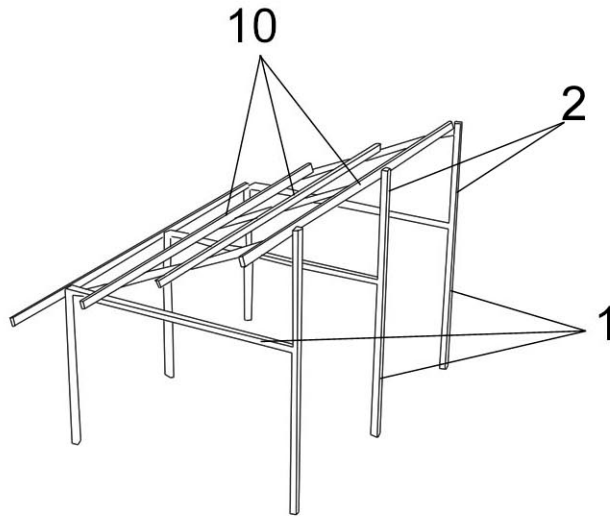


FIG. 1

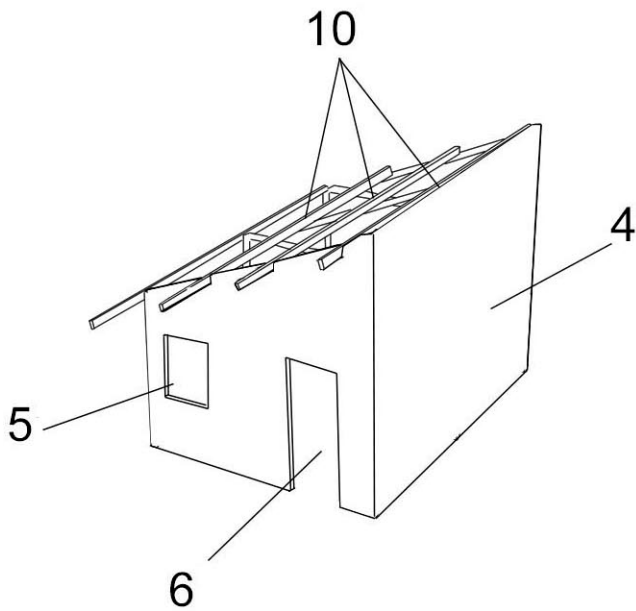


FIG. 2

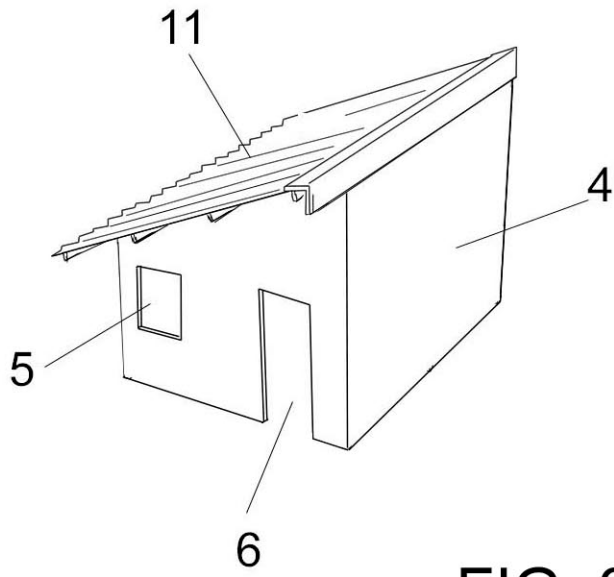


FIG. 3

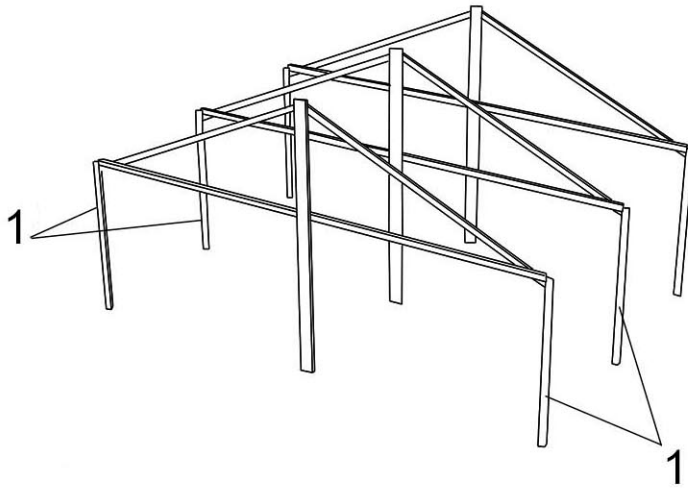


FIG. 4

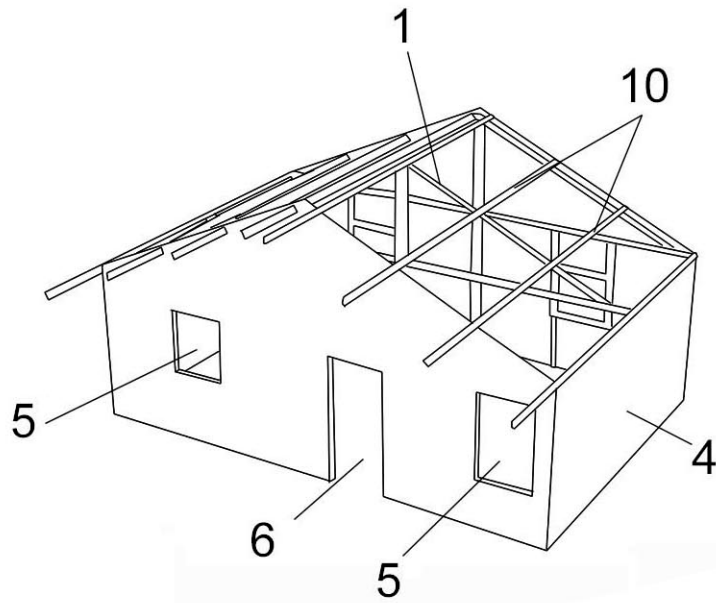


FIG. 5

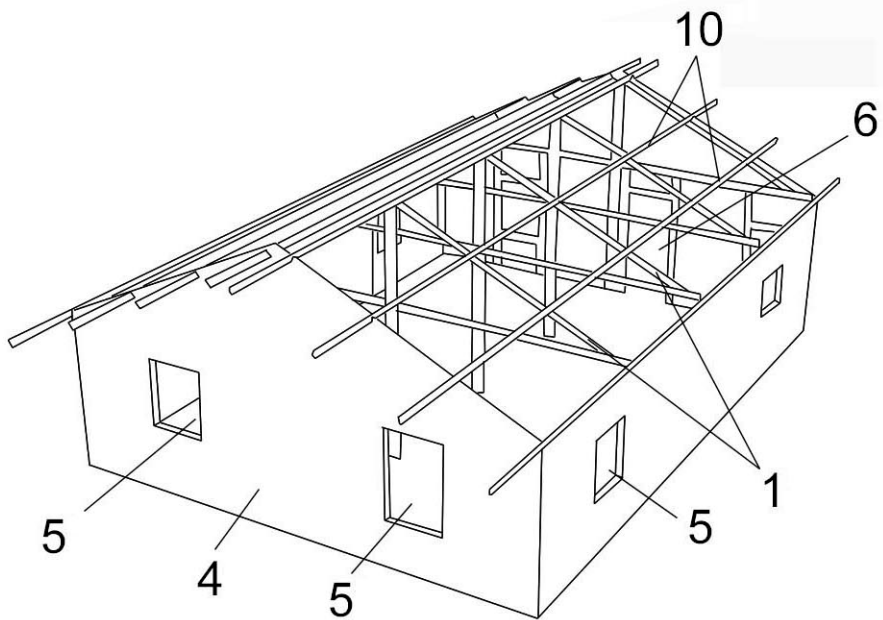


FIG. 6

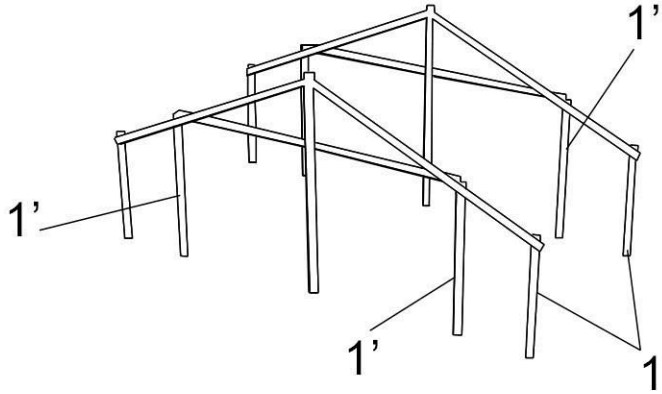


FIG. 7

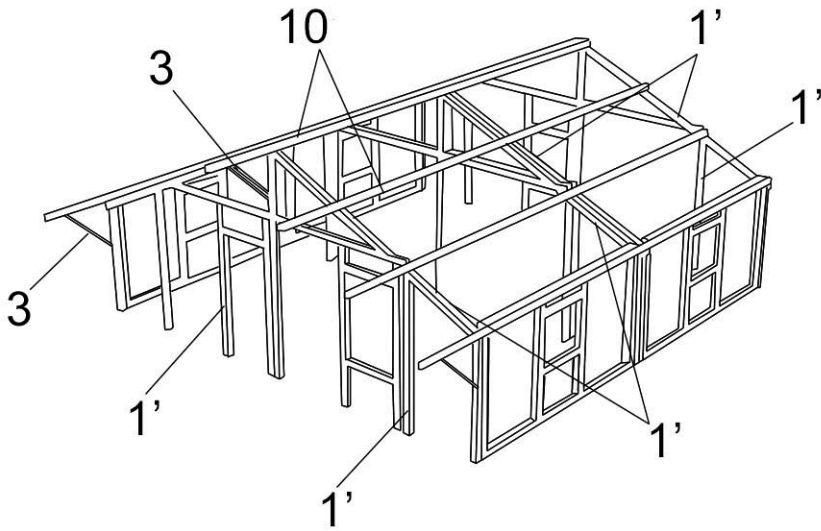


FIG. 8

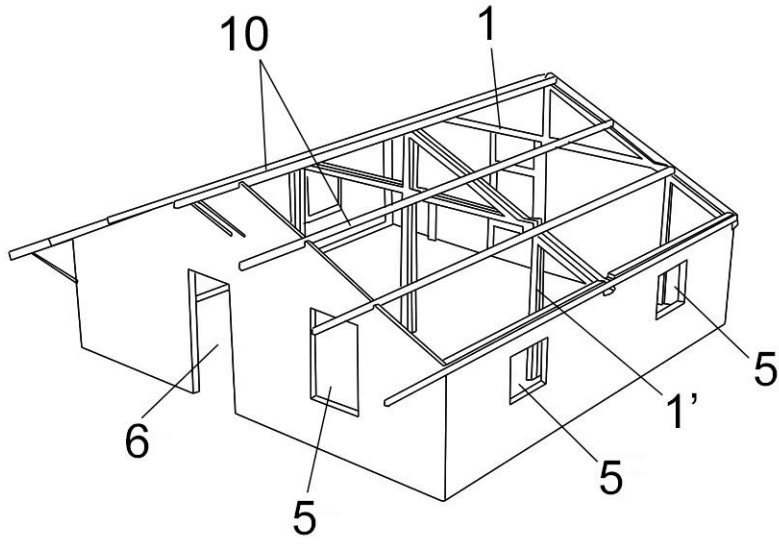


FIG. 9

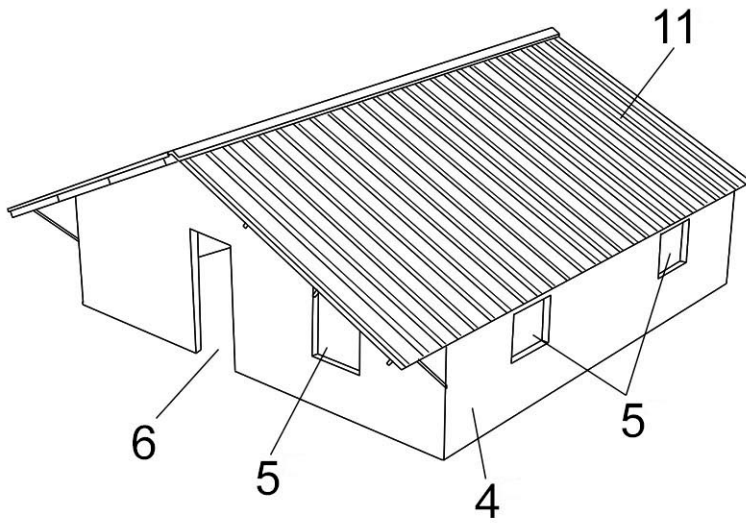


FIG. 10



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201030347

②② Fecha de presentación de la solicitud: 10.03.2010

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	FR 913111 A (GOICOECHEA OMAR) 29.08.1946, página 2, líneas 50-65; página 3, línea 96 – página 4, línea 65; figuras.	1-4
X	US 4219982 A (HART) 02.09.1980, columna 1, líneas 29-38; columna 4, líneas 38-59; reivindicación 1; figuras.	1-3,10,11
X	WO 9910609 A1 (DOWLING JONATHAN) 04.03.1999, reivindicación 1; página 8, líneas 19-26; página 15, líneas 15-21; figuras 1,2.	1-3
X	US 2008029143 A1 (YOON) 07.02.2008, párrafos [0002-0008],[0022],[0035-0041]; figuras.	1-3
X	US 3441037 A (TRANSEAU) 29.04.1969, columna 1, líneas 30-50; columna 6, líneas 48-55; figuras.	1-3,8-10
Y		5-7
Y	FR 39236 E (RABIN) 21.10.1931, resumen; figuras.	5-7

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
30.11.2012

Examinador
M. Sánchez Robles

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

E04B1/344 (2006.01)

E04H15/18 (2006.01)

E04H15/44 (2006.01)

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

E04B, E04H

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: 30.11.2012

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 5-8	SI
	Reivindicaciones 1-4,9-11	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-11	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 913111 A (GOICOECHEA OMAR)	29.08.1946
D02	US 4219982 A (HART)	02.09.1980
D03	WO 9910609 A1 (DOWLING JONATHAN)	04.03.1999
D04	US 2008029143 A1 (YOON)	07.02.2008
D05	US 3441037 A (TRANSEAU)	29.04.1969
D06	FR 39236 E (RABIN)	21.10.1931

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 (ver página 3, línea 96- página 4, línea 65; figuras) un alojamiento temporal para personas que permite un fácil montaje y desmontaje, así como su almacenamiento y transporte, a base de perfiles de acero, cuyas estructuras portantes forman pórticos y son soporte de un cerramiento y una cubierta como en la reivindicación 1 de la solicitud. Los pórticos presentan dos pendientes como en la reivindicación 2 y los cerramientos cuentan con aberturas como en la reivindicación 3 de la solicitud. Los pórticos van sobre un zócalo (ver página 2, líneas 50-65; figura 1), como en la reivindicación 4 de la solicitud.

El documento D02 contiene un edificio con fácil montaje y desmontaje y transportable (ver columna 1, líneas 29-38) y que está compuesto (ver reivindicación 1, figuras, y columna 4, líneas 38-59) por una estructura portante de acero que forma pórticos (10,12,22,23), con tirantes y correas (26-29), como soporte de un cerramiento (35,36) con aberturas (46), y de una cubierta (37,38) a dos aguas, como en las reivindicaciones 1 a 3 de la solicitud. La cubierta (37 y 38) es de chapa y con aislante (ver columna 4, líneas 52-59) como en las reivindicaciones 10 y 11 de la solicitud.

Los documentos D03 (ver reivindicación 1; pág. 8, líneas 19-26; pág. 15, líneas 15-21; figuras 1 y 2) y D04 (ver párrafos [0002]-[0008],[0022],[0035],[0041] y figuras) muestran casetas modulares para alojamientos de emergencia desmontables y transportables con pórticos metálicos que soportan cubiertas a dos aguas y cerramientos con aberturas. La estructura metálica, en ambos casos es de aluminio, más ligero, en lugar de acero, siendo obvio para el experto en la materia que podría ser de acero.

El documento D05 divulga (ver figuras) una caseta desmontable y transportable, con pórticos a dos aguas de acero inoxidable o aluminio, y cerramiento y cubierta de lona o plástico (ver columna 6, líneas 49-54) con aberturas, como en el objeto de las reivindicaciones 1 a 3, 9 y 10 de la solicitud, siendo obvio que el acero de los perfiles tubulares puede ser de acero galvanizado, como en la reivindicación 8.

El documento D06 contiene (ver figuras y resumen) una caseta desmontable con estructura metálica que permite combinar pórticos simples, de una sola pendiente, con otros simples o de doble pendiente, permitiendo aumentar (ver figuras 12 a 20) la anchura de la caseta.

A la vista de los anteriores documentos, el objeto de las reivindicaciones 1 a 4 y 9 a 11, está comprendido en el estado de la técnica por lo que no es nuevo (Art.6.1 LP 11/1986). Las reivindicaciones 5 a 8 serían obvias para el experto en la materia, combinando el documento D06 con el documento D05, por lo que carecerían de actividad inventiva (Art.8.1 LP 11/1986).