



191491

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de D. MANUEL ICART ROM, de nacionalidad española,
residente en Barcelona, Paseo de la Bonanova 105, 2ª. 2ª.

Por: "SISTEMA DE CONSTRUCCION DE PEQUEÑAS VIVIENDAS O LO-
CALES SIMILARES, DE UNA SOLA PLANTA" -----

MEMORIA DESCRIPTIVA

La actual insuficiencia de viviendas ha creado en
muchos países un problema difícil de superar, ya que resul-
ta imposible improvisar de un modo rápido una construcción
eficaz, numerosa y al propio tiempo económica para aten-
5 der con la rapidez deseada a tal necesidad.

Con tal objeto se han ideado diversos sistemas
de construcción de varios tipos de viviendas de tipo eco-
nómico, para que reuniendo tales condiciones contribuyan
a solventar tan inquietante problema.

10 La presente invención se refiere a un sistema de



construcción de pequeñas viviendas, y, concretamente, de una sola planta.

Naturalmente, se comprenderá, por lo que se indica más adelante, que la clase de construcción a que se refiere el presente invento, puede ser adoptado igualmente en un concepto más amplio, a diversos tipos de locales, tales como pequeños almacenes, locales industriales, etc.

El sistema se basa en la aplicación simultánea de utilización de elementos prefabricados junto con otros de nueva construcción, predominando los primeros. Con el presente sistema se pueden construir viviendas en un plazo brevísimo, incluso en ocho días, con las mejores condiciones de seguridad y duración de las mismas, quedando perfeccionadas o completadas tales ventajas con el reducido coste de tales viviendas, las cuales, desde dicho punto de vista económico resultan accesibles en propiedad a las clases modestas.

Para la mejor comprensión de este sistema, y a título, tan sólo de ejemplo, se acompañan los dibujos de la hoja adjunta, en los cuales se representa un caso de realización práctica del mismo.

La Figura 1 muestra una vista de la fase inicial de la construcción, con la chapa-cimiento y pilares acoplados a la misma, apareciendo cortados algunos de dichos pilares.

La Figura 2 muestra una vista del bloque de hormigón empleado, con las características del mismo, apareciendo un par de dichos bloques acoplados debidamente.

La Figura 3 muestra una nueva fase de la construcción, es decir, con los pares o bloques de hormigón



191491

acoplados entre los pilares.

La Figura 4 muestra otra fase de la construcción con las paredes ya levantadas e iniciando la disposición de la techumbre.

5 La Figura 5 muestra la disposición general del maderamen que constituye la techumbre.

La Figura 6 muestra una casita o vivienda totalmente terminada.

El sistema de referencia consiste en lo siguiente: Sobre un trozo de terreno bien llano y más o menos consistente, sobre el cual debe levantarse la casita o vivienda, y sin necesidad de construir cimientos y, por tanto, de abrir zanjas para rellenarlas de hormigón, como suele hacerse con la construcción corriente, se construye un trozo de chapa, placa o masa -1-, a base de hormigón de cierto espesor, y que abarque todo el perímetro de la vivienda a edificar encima de dicha placa.

En el momento de iniciar el relleno de dicha placa o chapa, se hunden o introducen en la misma, a ras del nivel superior de la repetida chapa, unas piezas o dados, de yeso u otro material apropiado, de base y altura de tamaño conveniente, los cuales serán arrancados o suprimidos al cabo de unas 24 horas, o sea cuando haya tenido lugar el fraguado de la masa y resulte ésta transitable por su dureza.

Tales piezas o dados de yeso habrán sido convenientemente colocados exactamente en los lugares previstos de antemano, con objeto de que los hoyos o huecos -2-, que quedarán una vez retirados tales dados, sirvan de base para empotrar la parte inferior de unos pilares -3- de cemento armado, en los que se basa esta clase de

191401



construcción, y de los cuales se hace mención más adelante.

5 Construída la chapa-cimiento citada, seguidamente, sobre la misma, se levanta la casita o pequeña vivienda.

10 Las dimensiones de tal chapa-cimiento -1- dependerán del tamaño de la casita a construir, y el número de hoyos -2-, distribuidos en la misma, serán tantos como pilares -3- se precise colocar, cuyo número variará igualmente de acuerdo con las dimensiones de la casita, de la distribución de los departamentos o habitaciones interiores, del número de éstas y, en resumen, del plano al cual debe ajustarse tal construcción.

15 Construída ya la chapa-cimiento -1- sobre la que aparecen los hoyos -2-, se disponen, sobre los mismos, los pilares -3-, que ofrecen un grueso suficiente y una longitud conforme a la altura de la casita.

20 Por todo el largo de dichos pilares -3-, y en varios de sus lados, van practicadas unas ranuras -4-, cuyas ranuras tienen como misión el permitir empotrar en las mismas, las paredes o tabiques, así como los marcos de puertas y ventanas, conforme se explica más adelante.

25 En el extremo superior de cada pilar -3- asoma un trozo de varilla de hierro -5-, de diámetro apropiado, con tuerca en su extremo superior.

30 Estos trozos de varilla de hierro -5- tienen como objeto atravesar el maderamen sostén de la cubierta de la casita, cuyo maderamen quedará aprisionado y atravesado, de parte a parte, por dichos trozos salientes de varilla. Finalmente una recia pieza-hembra atornillada a los



mismos completará el total aprisionamiento del maderamen al extremo superior de los pilares.

De lo hasta aquí descrito se deduce claramente que el armazón-base de esta clase de construcción es de una gran solidez, por constituir un perfectísimo atado, ya que los pilares citados anteriormente quedan incombustibles por lo sólidamente amarrados que quedan, tanto por la parte inferior como por la superior.

Seguidamente se procede a levantar las paredes y tabiques.

Para ello se habrán fabricado previamente unas piezas o bloques de hormigón -6- con espacios huecos -7-, para formar cámara de aire, presentando dicho bloque, por un extremo, un saliente -8-, mientras que por el otro extremo presenta una forma angular -9-.

Las paredes y tabiques se construyen disponiendo un par de bloques de hormigón de los citados, entre pilar y pilar, y de modo que quedan acoplados de manera que el saliente -8- de cada bloque -6- penetre en la ranura -4- del correspondiente pilar -3-.

Al juntar los dos bloques -6- (conforme se indica en la Fig.2) queda automáticamente formada en el centro, o sea en la junta de pieza y pieza, correspondiéndose éstas por los lados angulares -9-, un hueco en forma romboide. Tal rombo, a medida que van colocándose pares de bloques de éstos, unos sobre otros (conforme se indica en la Figura 3) se va llenando de hormigón, lo cual motiva que, aparte de quedar soldadas ambas piezas que forman cada par de bloques, convirtiéndolas en una sola pieza, se forme a la vez un pequeño pilar central que va de abajo



hacia arriba del tramo de pared o tabique comprendido entre pilar y pilar.

De lo expuesto, se deduce que tales tramos de pared, aprisionados entre pilar y pilar y con el antes mencionado pequeño pilar que se ha ido formando a medida que la pared ha ido subiendo o elevándose, resultan de una solidez a toda prueba.

Estos tramos de pared se construyen con una gran rapidez gracias a que no hay necesidad de poner mortero en los largos horizontales de las juntas entre piezas y piezas, es decir, que tales piezas van colocadas, unas encima de otras, en seco. Para tapar los poros que pueden subsistir en las juntas en seco entre pieza y pieza, será suficiente el revoque final exterior (o sea, de la fachada), de espesor apropiado, y el enlucido de yeso interior al finalizar la obra.

Respeto al acoplamiento de puertas y ventanas, previamente se habrán construido los marcos de tales elementos, conforme a las medidas exactas y precisas, para que dichos marcos, puedan acoplarse por sus lados en las ranuras de los pilares, y de modo que para su colocación o acoplamiento en tales pilares, se harán entrar, tales marcos, por la parte superior de los repetidos pilares, deslizándolos hacia abajo por entre las ranuras de éstos.

Seguidamente se procede a la construcción de la cubierta o techo. A este objeto, colocado ya, conforme se ha indicado, el maderamen adecuado, y que descansará sobre la totalidad de los pilares quedando amarrado a éstos al ser traspasados por los salientes de las varillas de hierro con tuerca de los que anteriormente se ha hecho mención, se dispondrá un emparrillado de listones de ma-



5 dera -11- (Fig.5), propio para sostener tejas adecuadas, preferiblemente tejas planas alicantinas, cuyos listones serán clavados fuertemente encima del citado maderamen, contribuyendo a dar una mayor solidez, atado y consistencia a la totalidad de la techumbre.

10 Hasta este momento la construcción realizada supone las dos terceras partes de la construcción total. Para completar la obra, se procederá a la colocación de mosaicos, cocina, cuarto de aseo, cielo raso, así como al enlucido de paredes interiores, y disposición de detalles de ornamentación, todo ello conforme a la construcción corriente.

15 Como se comprenderá la construcción de referencia será variable en cuanto a su tamaño total, por depender ello del número de habitaciones o departamentos y dimensiones de las mismas.

20 Si bien se ha indicado anteriormente que tal construcción no requería el levantar cimientos, ya que el peso total de la construcción es suficiente para soportar las inclemencias de los vientos fuertes y otros agentes atmosféricos, se comprende que para mayor seguridad podrían levantarse unos cimientos suficientes para el caso, sobre los cuales se acoplaría la chapa-cimiento, con lo cual deberán formar un cuerpo homogéneo.

25 Igualmente será variable, en el presente sistema todo detalle superfluo referente a la ornamentación y decoración, tanto interior como exterior, de la vivienda.

30 Por último, será variable en el presente sistema todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad del mismo.



Se reivindica cómo objeto de la presente patente de invención:

1. Sistema de construcción de pequeñas viviendas o locales similares, de una sola planta, consistente en disponer, sobre un trozo de terreno bien llano, sobre el cual debe levantarse la casita o vivienda, una placa o masa de hormigón, de espesor adecuado y que abarque un perímetro suficiente para levantar sobre la misma la casita o vivienda, y de modo que al iniciar el relleno de dicha placa se hundan o introducen en la misma unas piezas o dados, de yeso u otro material apropiado, de base y altura convenientes, cuyas piezas serán extraídas después del fraguado de la masa, y que se habrán dispuesto en lugares determinados.

2. Sistema de construcción de pequeñas viviendas o locales similares, según reivindicación 1, caracterizado por que en los hoyos o huecos que quedan una vez retiradas las piezas citadas, se disponen y empotran sobre cada uno de ellos la parte inferior de unos pilares verticales de cemento armado, de grueso y longitud convenientes, y que, en uno o varias de sus caras o lados, llevan practicadas unas ranuras longitudinales, y en cuyo extremo superior sobresale un trozo de varilla de hierro, quedando así construido el armazón de la vivienda.

3. Sistema de construcción de pequeñas viviendas o locales similares, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por que sobre los pilares verticales citados se levantan las paredes y tabiques, para lo cual se utilizan unos bloques de hormigón, con espacios huecos, que en un extremo presentan un saliente que abarca toda la altura



del bloque y en el otro extremo una forma angular, semi-circular o análoga conveniente, disponiendo entre cada dos pilares un par de los bloques citados, y de modo que ambos bloques coincidan por la parte angular o semicircular, mientras que cada respectivo saliente del otro extremo encaja en la correspondiente ranura del pilar, y todo ello, de modo, que dichos pares de bloques se disponen, en seco, unos encima de otros, rellinando luego de hormigón el espacio hueco formado por la unión central de ambos bloques y de manera que levantada toda la pared o tabique se haya constituido un pequeño pilar central formado por la total altura de todos los espacios rellenos de hormigón de cada par de bloques superpuestos.

4. Sistema de construcción de pequeñas viviendas o locales similares, según reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizado por que se procede a colocar las puertas y ventanas, cuyos marcos, construídos previamente de modo que presenten unos salientes laterales, se acoplan entre dos pilares, entrándolos por la parte superior de los mismos, haciéndolos deslizar hacia abajo por las ranuras longitudinales de dichos pilares hasta la altura determinada previamente.

5. Sistema de construcción de pequeñas viviendas o locales similares, según reivindicaciones 1, 2, 3 y 4, caracterizado por que a continuación se procede a la construcción de la cubierta o techumbre, a cuyo objeto sobre los respectivos pilares, se disponen unas vigas de madera, cortadas y talladas previamente como orificios apropiados, para ser atravesados por los salientes de las varillas de hierro de cada pilar, quedando aprisionada la viga por una tuerca dispuesta sobre la misma y atornillada

191491



sobre la parte superior de la varilla de hierro, formando a continuación, sobre el conjunto de dichas vigas un emparrillado o maderamen de listones de madera previamente cortados, sobre los cuales se disponen las tejas o techumbre elegida.

6. Sistema de construcción de pequeñas viviendas o locales similares, según reivindicaciones 1,2,3, 4 y 5, caracterizado por que la vivienda se termina procediendo a un revoque de las paredes exteriores y enyesado de las interiores, colocación de mosaicos interiores, cocina, cuarto de aseo, cielo raso, blanqueado de paredes, ornamentación, interior y exterior, etc. y todo ello, conforme ya, a la construcción corriente.

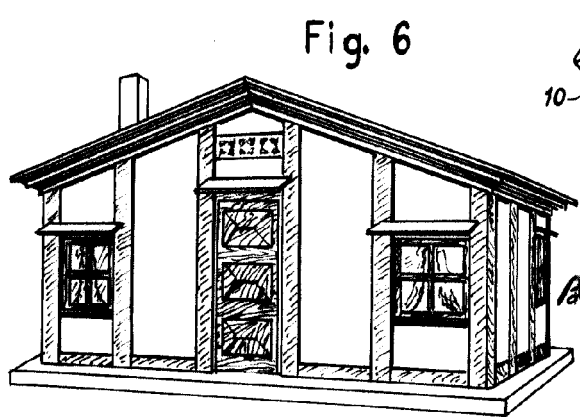
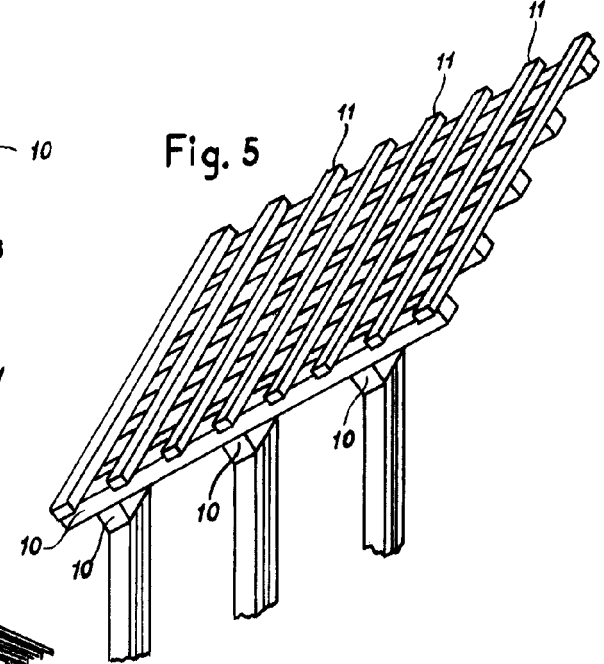
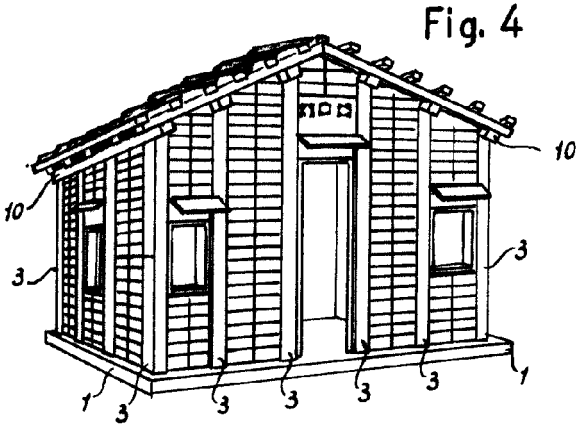
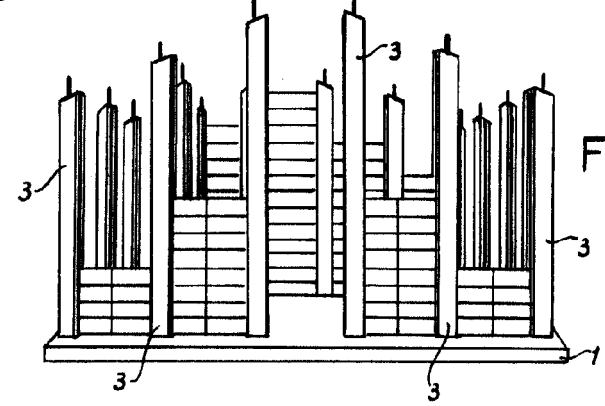
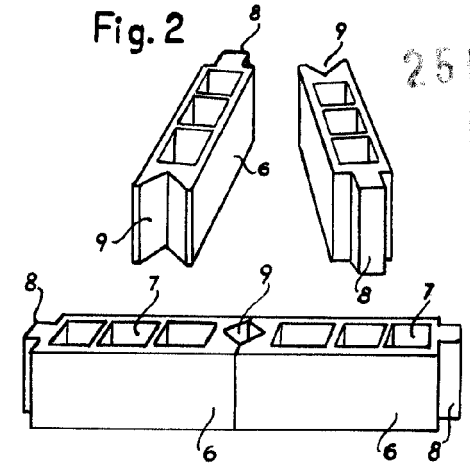
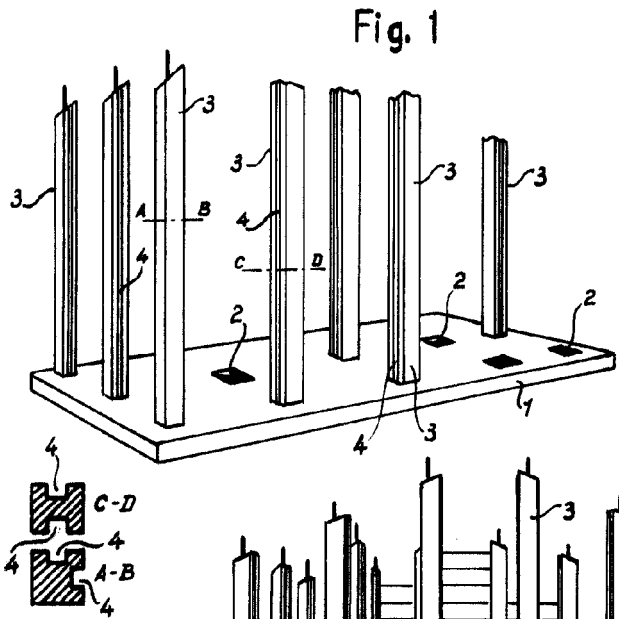
7. SISTEMA DE CONSTRUCCION DE PEQUEÑAS VIVIENDAS O LOCALES SIMILARES, DE UNA SOLA PLANTA.

Consta la presente memoria descriptiva de diez hojas foliadas, mecanografiadas y escritas por una sola cara, acompañadas de una hoja de dibujos.

Barcelona para Madrid, a veinticinco de enero de mil novecientos cincuenta.

MANUEL ICART ROM,

P.A.



Escala variable

Barcelona, para Madrid, 25 Enero 1950
p.a.

Manuel Icart