

192795



MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

192795

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de registro de una

PATENTE de INVENCION

por 20 años en España, su Protectorado y Posesiones,  
a favor de

Don Juan de AROSTEGUI y BARBIER, Ribera 23, en BILBAO,

por

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE CASAS-VIVIENDAS,  
CASETAS, KIOSCOS, ALMACENES, ESTABLOS, GARAJES,  
BARRACONES y CONSTRUCCIONES SIMILARES, A BASE  
DE ELEMENTOS PREFABRICADOS"

=====

La presente Patente de Invención tiene por ob-  
jeto unas Mejoras en la construcción de casas-viviendas,  
casetas, Kioscos, almacenes, establos, garajes, barraco-  
nes y demás construcciones similares, ventajosamente des-  
montables, a base de elementos prefabricados con arreglo  
5 a la Patente de Invención N<sup>o</sup> 192.739.

Las construcciones de esta clase, conocidas hasta  
la fecha, se valen esencialmente de la madera labrada y  
ensamblada del modo corriente, formando tableros que se

192795



+ 2 +

10           acoplan luego convenientemente constituyendo elementos  
que entran en la formación de paredes, tabiques, pisos,  
cielo rasos, etc. -

          Tales construcciones tienen notables inconvenien-  
tes, cuales son: resultan sumamente costosas por la mu-  
15           cha mano de obra necesaria para la elaboración de estos  
elementos, además del propio precio, muy elevado, de la  
buena madera; aún empleando las mejoras y más curadas  
maderas, es inevitable la producción de mermas, perdién-  
dose, así, forzosamente el ajuste y la solidez; por es-  
20           te mismo hecho, resultan antihigiénicas, ya que en los in-  
tersticios así producidos, suelen alojarse muy pronto to-  
da clase de parásitos; por las influencias atmosféricas,  
el material suele alabear y rajarse y, en los sitios ex-  
puestos a la humedad, se pudre; llevan inherentes el gra-  
ve peligro de la gran combustibilidad; su alta resonancia  
25           requiere un costoso material aislante, etc.

          El uso de tableros contrachapados presenta idénti-  
cos inconvenientes que aún quedan incrementados por la  
tendencia de despegarse fácilmente las hojas sobrepues-  
30           tas.

          Las casas-viviendas, etc., construidas con arreglo  
a las mejoras objeto del presente invento, que más ade-  
lante se describirán, no tienen ninguno de dichos incon-  
venientes y ofrecen, al contrario, múltiples ventajas.

1 92795



+ 3 +

35 Son de construcción rápida, sencilla y barata; prácticamente, sus elementos no sufren merma alguna, siendo, por lo tanto, su ajuste de duración ilimitada; no se abren y por sus superficies uniformes y continuas, son higiénicas y no permiten el anidamiento de parásitos,  
40 factor éste que queda acrecentado más aún por la composición química del aglutinante de sus elementos, según la Patente antes citada; son resistentes al agua y la intemperie e imputrescibles y muy poco combustibles; son térmica, eléctrica y acústicamente aislantes y pueden fácilmente desmontarse y trasladarse sus elementos,  
45 todos de muy poco peso y muy manipulables, a otro lugar para volver a erigirse inmediatamente sobre un sencillo zócalo, previa y adecuadamente dispuesto al efecto.

Los diferentes elementos se construirán con las  
50 formas y dimensiones previstas para cada caso y se acoplan de modo adecuado, según se indicará, para cubrir los huecos de un esqueleto formado por unas columnas de hierro, acero, madera o cemento, sobre las cuales se apoya directamente el techo o tejado de planchas de amianto-cemento, como la Uralita, o similar. En las paredes, después de haber situado los armazones o marcos de puertas,  
55 ventanas y demás huecos, se cubren las partes restantes con paneles prefabricados, de dimensiones adecuadas, generalmente de unos 5 cm espesor por  $2\frac{1}{2}$  m largo y  $1\frac{1}{2}$  m anch

192795



+ 4 +

60 Las caras opuestas de los paneles pueden ir cubiertas  
de una lámina delgada de amianto-cemento, materia plás-  
tica, aluminio, acero inoxidable, hierro u otro metal  
o material adecuado; obteniéndose de este modo, paneles  
con un núcleo aislante resistente, muy conveniente para  
65 determinadas partes de la construcción.

Para una mejor inteligencia, se describen las me-  
joras según el invento, a continuación, detalladamente, ba-  
sándose en las figuras del plano adjunto que representan,  
a base de ejemplos, no limitativos, pues la ejecución po-  
drá variar en la práctica y siémpre que quede a salvo la  
70 esencia del invento, un modo preferible de llevarlo a ca-  
bo, significando, esquemáticamente, ya que toda persona  
experimentada en el ramo de la construcción lo compren-  
derá fácilmente,

75 Fig.1, en elevación lateral, el armazón de una casa  
sencilla de una sola planta, sobre su zócalo o fundación  
de hormigón, viéndose en detalle la armadura del techo y  
tejado;

80 Fig.2, en sección horizontal según línea II - II  
de la figura 1, una vista de planta a escala aumentada,  
con indicación de los núcleos de la armadura de acero u  
otro material;

Fig.3, en corte vertical, la disposición del col-  
gado del cielo raso, a escala igualmente aumentada;



+ 5 +

85 Fig.4, en perspectiva, un fragmento de una plan-  
cha empleada en las construcciones y elaborada con arre-  
glo de la Patente N° 192.739, con revestimiento por am-  
bas caras mayores;

90 Fig.5, en perspectiva, la disposición de una colum-  
na en esquina, según el invento, con los enlaces de los  
paneles de pared a su encuentro en un ángulo de 90 °;

Fig.6, y Fig.7, en perspectiva, el enlace superior  
de paneles con el cielo raso, exterior e interior, respec-  
tivamente;

95 Fig.8, en perspectiva, el enlace inferior de los  
paneles exteriores;

Fig.9, un detalle de la figura anterior en vista  
frontal y convencional;

100 Fig.10, igualmente en perspectiva, el enlace infe-  
rior para los paneles interiores;

Fig.11, la disposición del anclaje superior sobre  
columnas intermedias; y

Fig.12, en perspectiva, el cosido de dos paneles  
contiguas.

105 Sobre el fundamento 1 se alza el zócalo 2, ambos  
de hormigón, piedra o ladrillo (véase Figs. 1, 2 y 3), lle-  
vando empotradas las columnas 3 en las esquinas (de hie-  
rro de ángulo, madera o cemento armado) y adecuadamente  
dimensionadas, p.e., de 3 pulgadas tratándose de hierro

1 92795



+ 6 +

110 de ángulo; de sección de 10 x 10 cm al ser de madera, y  
adecuadamente dimensionadas al ser de cemento armado.  
De ser estas columnas de madera o cemento armado, lle-  
varán, convenientemente sujetos, un ángulo de aluminio  
u otro metal, 4, aplicado contra los lados del ángulo ex-  
115 terno, y un perfil en forma de escalón, 5, cubriendo la  
mitad de los lados del ángulo interno de la columna;  
las alas sobresalientes de dichos perfiles, 4' = 5' y  
4'' = 5'', formen las canales verticales 6 y 7, respec-  
tivamente, donde encajan los paneles prefabricados (véan-  
120 se detalles en la Fig.5).

En los lugares intermedios, están empotradas colum-  
nas de hierro de doble T de unos 8 cm, o de madera de  
10 x 10 cm, o bien de hormigón armado bien dimensionadas,  
8, a las que se atornillan los tableros de material aglo-  
125 merado, 9, provistos o no de láminas de revestimiento de  
amianto-cemento, metal, o materias plásticas (Fig.4) y  
cuyas láminas de recubrimiento, 10 y 11, están unidas a  
los tableros por pegamento con el propio aglutinante de  
estos tableros. Dos tableros contiguos en línea se cosen  
130 convenientemente mediante tiras de aluminio 12 - 12' y  
cuyas tiras podrán sustituirse también por un perfil de  
aluminio en doble T de poco espesor (véase Fig.12).

La sujeción del cielo raso a las paredes exterior-  
res e interiores se ve en las Figs.6 y 7, respectivamente.

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

192795



+ 7 +

135 La parte superior de la pared exterior 13 lleva un hie-  
rro de ángulo, o mejor un ángulo de acero, 14, que con  
un listón 15, constituye vigueta de soporte para el cie-  
lo raso 16 que descansa sobre un rastrel 17 aplicado a  
dicho listón. Las paredes interiores 18 llevan, aplica-  
140 dos a ambos lados de su cabeza, listones 19 y 20 consti-  
tuyendo viguetas-soporte en unión con el rastrel 21 en  
el que se apoya directamente el cielo raso 16. Tanto las  
paredes como el cielo raso están constituidos por table-  
ros de material aglomerado según la patente Nº 192.739.

145 El anclaje superior sobre columnas (véase Fig.11),  
se efectúa mediante ángulos de acero 21, sujetos conve-  
nientemente sobre dichas columnas 22.

El agenciamiento del piso y de la parte inferior  
de los paneles está representado en las Figs.8, 9 y 10.

150 Según la Fig.8, que representa el detalle del an-  
claje de los paneles de las paredes exteriores, sobre la  
placa de fundación de hormigón 1 se alza el zócalo de i-  
déntico material 2 que en un rebajo previsto en su parte  
superior interior, está provisto del ángulo de acero 23  
155 taladrado y roscado; en dicho ángulo se asientan los ta-  
bleros de la pared exterior 13, quedando aprisionados por  
el zócalo de madera 24 mediante tornillos 25 que atra-  
viesan dicho zócalo de madera, el tablero, y se enroscan  
en el ángulo de acero (Figs. 8 y 9).

192795



+ 8 +

160            En la Fig.10 se ve el detalle del anclaje de los  
paneles de las paredes interiores o tabiques, aplicándose  
se aquí, a ambos lados del zócalo 26, de igual espesor  
que el tablero 27 de aglomerado, los zócalos de madera  
28 y 29 que entrambos forman una canal horizontal en la  
165 que encaja, con su parte inferior, dicho tablero 27 suje-  
tándose mediante tirafondos o clavos 30; los zócalos de  
madera se solidarizan en 31 con el zócalo de hormigón.

             El piso 32 se aplica directamente sobre la funda-  
ción 1, pudiendo usarse tal y como sean las tablas o lo-  
setas de aglomerado elaboradas según el invento antes  
170 mencionado, o cubrirse de linoleo.-

             Según se ha dicho anteriormente ya, la ejecución  
de las mejoras en la práctica podrá variar dentro de lí-  
mites amplias, según lo requiera cada caso particular,  
175 siémpre que quede mantenida la esencialidad del invento,  
sin mengua de la validez de la protección que confiera  
la patente solicitada, comprendiendo esta posibilidad de  
variación especialmente toda clase de medidas y materia-  
les citados en la descripción.

180            Descrita suficientemente la naturaleza del invento,  
así como el modo de llevarlo ventajosamente a la práctica,  
y demostrado que constituye un efectivo adelanto técnico  
en el ramo de la construcción y que supone un ahorro no-  
table para la economía, tanto nacional como particular, se  
185 solicita registro de Patente de Invención según la siguiente

192795



+ 9 +

185<sup>a</sup>

NOTA REIVINDICATORIA

- 190 1<sup>a</sup>) Mejoras en la construcción de Casas-viviendas, Case-  
tas, Kioscos, Almacenes, Establos, Garajes, Barraco-  
nes y construcciones similares, a base de elementos  
prefabricados, caracterizadas porque los elementos  
consisten sustancialmente en unos tableros, moldu-  
ras, baldosas y similares, obtenidos por la aglomera-  
ción de desperdicios de serrerías de madera con un  
aglutinante, según la Patente N<sup>o</sup> 192.739, de dimensio-  
nes variables, y cuyos tableros cubren los huecos de  
195 un esqueleto de casa formado por unas columnas de hie-  
rro, acero, madera o cemento armado y que comprende  
además los marcos de puertas, ventanas y otros hue-  
cos, y sobre cuyas columnas se apoya directamente el  
techo o tejado de material adecuado, cubriéndose así-  
200 mismo el piso con baldosas de este material aglome-  
rado y sirviendo láminas de poco espesor de este ma-  
terial para formar el cielo raso.
- 205 2<sup>a</sup>) Mejoras en la construcción de casas-viviendas según  
la reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizadas porque el esque-  
leto de casa se eleva sobre una base de hormigón de  
la que es solidario un zócalo, convenientemente del  
mismo material, y que forma el pie de las paredes y  
tabiques de la casa; las columnas en esquina del es-  
queleto están formadas por hierros de ángulo o por

192795



+ 10 +

- 210 columnas de madera o cemento armado revestidas, en su caso, de un ángulo de aluminio u otro material, en sus dos caras axternas, y de un perfil de aluminio u otro material en forma de escalón, cubriendo la mitad de sus dos caras internas con formación de canales ver-
- 215 ticales para el encaje de los tableros de material aglomerado; las columnas intermedias están formadas ventajosamente con hierros de doble T o bien con columnas de madera u hormigón armado provistas de ranuras verticales para el acoplamiento de dichos tableros aglomerados; el cosido de dos tableros contiguos se efectúa con ayuda de unas pletinas de aluminio u otro metal o una doble T metálica de paredes delgadas; para el anclaje del cielo raso a una pared exterior, sirve un ángulo de acero con un listón de
- 220 madera y rastrel de apoyo en la parte superior de dicha pared, mientras que en el encuentro con la pared interior, se disponen listones y rastreles en la parte superior y por ambas caras, de dicha pared; el anclaje superior sobre columnas se opera con ayuda
- 225 de ángulos de acero; el anclaje de los paneles en su parte inferior en contacto con un zócalo exterior, se consigue mediante un ángulo de acero solidarizado de la parte superior interior del zócalo, y un zócalo de madera, unido a dicho ángulo mediante tornillos
- 230

192795



+ 11 +

235 que atraviesan la parte baja apresada del tablero;  
la parte inferior de los tableros de las paredes o  
tabiques interiores descansa en la cara superior del  
zócalo de hormigón u otro material, de igual espesor  
que aquel y queda anclada por el apresamiento entre  
240 dos zócalos de madera atornillados tanto al tablero  
como al zócalo de obra; todos los perfiles pueden  
estar remachados o atornillados, según la instalación  
sea permanente o temporal.

3ª) Mejoras según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracte-  
245 rizadas porque las construcciones son desmontables  
y pueden trasladarse de lugar y montarse nuevamente  
donde convenga, sobre una fundación de cemento u o-  
tro soporte adecuado, con los mismos materiales.

La presente Patente de Invención debe recaer sobre  
250 4ª) "Mejoras en la construcción de casas-viviendas, case-  
tas, kioscos, almacenes, establos, garajes, barraco-  
nes y construcciones similares, a base de elementos  
prefabricados"

Sean cuales fueren las circunstancias especiales  
255 que concurren con la esencialidad de la Patente des-  
crita en la presente Memoria, ilustrada por las figu-  
ras del adjunto Dibujo y definida por las anteriores  
Reivindicaciones.

Madrid, 1º de Mayo de 1950

EL INGENIERO-AGENTE  
Braulio Helguera

D.P.

1892795

1892795

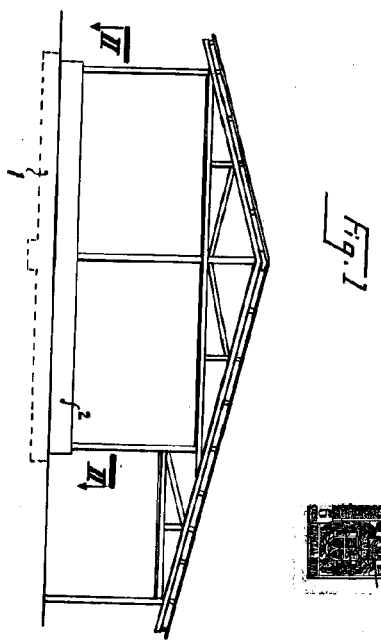


Fig. 1

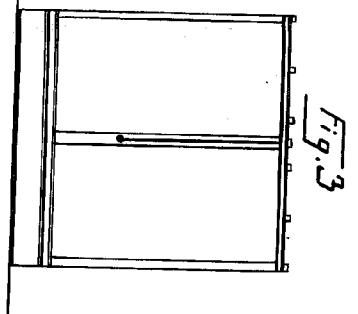


Fig. 3

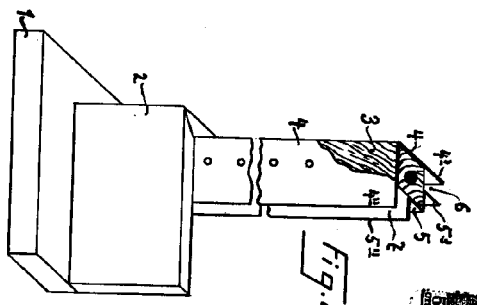


Fig. 5

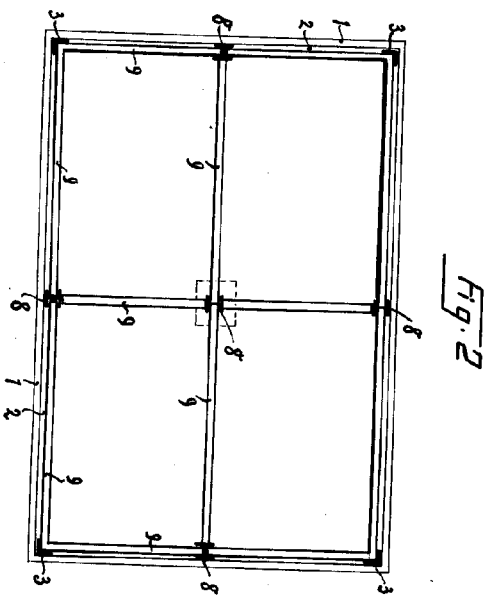


Fig. 2

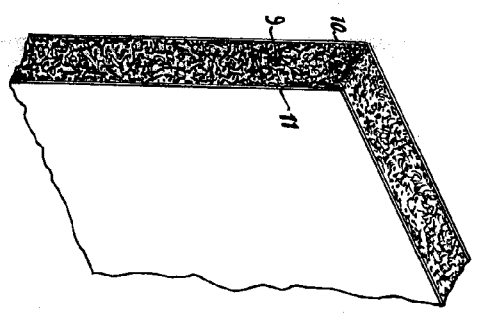


Fig. 4

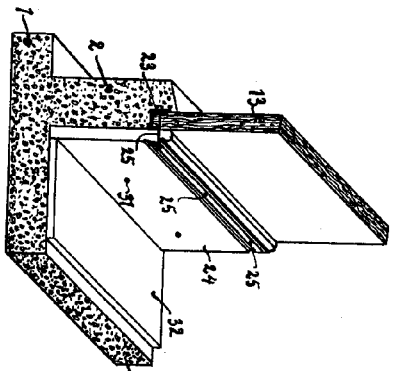


Fig. 6

