

Nº 82964



135

MODELO DE UTILIDAD

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

S o b r e :

" UN NUEVO TIPO DE CASA PREFABRICADA "

-----

Solicitantes: Don Mateo, Don Sebastian y Don Guillermo  
DE IGNACIO BALAGUER, de nacionalidad espa-  
ñola, domiciliados en Madrid, calle Grana-  
da nº 33.

-----

El objeto del presente modelo de utilidad, es un  
nuevo tipo de edificio prefabricado especialmente para pai-  
ses o regiones apartadas, donde no se dispone de los moder-  
nos y potentes medios de edificación.

5. Las piezas prefabricadas tienen, por lo tanto,  
tamaños manejables por dos hombres eventualmente con ayu-

13



82964

da de pequeños cabrestantes, todo ello fácilmente transportable, tanto por su tamaño como por su peso de modo que éste nuevo tipo de casas prefabricadas podrá levantarse en terrenos cuyos accesos todavía no estén urbanizadas.

10.

Los elementos de que se componen las partes prefabricadas son en primer lugar planchas de hormigón armado entre 3 y 6 centímetros de grueso y los tamaños, uniformados para cada tipo de casa, no excederán generalmente de un metro por 1.30 m.

15.

Una característica con arreglo a éste nuevo Modelo de Utilidad, consiste en que las planchas tienen en una de sus caras aletas que forman parte integral con dichas planchas y que se obtienen en moldes adecuados. Estas aletas sirven para distanciar entre sí dos tabiques de planchas y para producir un espacio determinado destinado a ser relleno de hormigón ligero o compacto con el fin de constituir muros, pilares o vigas en el mismo terreno del edificio a levantar en tal forma que los elementos prefabricados forman el encofrado para el hormigón sin fraguar, pero luego no se retiran sino siguen constituyendo parte integral de muros, pilares y vigas y juntamente con dicho relleno posterior forman los edificios sin juntas ni grietas, o sea edificios de un tipo enteramente monobloc. También los huecos para las ventanas se construyen fuera de la obra totalmente terminados y se colocan durante la edificación sin encofrados adicionales de quita y pon.

20.

25.

30.

35.

Los dibujos adjuntos ilustran el invento:

Figura 1 representa un corte horizontal por un muro y con ángulo exterior de un edificio.



138

8280

Figura 2, representa un corte horizontal por un muro dentro del cual en un sitio determinado se ha formado un pilar.

40. Figura 3, es un corte vertical por un muro y por una viga horizontal en su parte superior.

Figura 4, representa en escala mayor la unión de una placa exterior y otra interior mediante un tensor.

Figura 5, representa un aspecto exterior de un muro de una casa con una ventana monoblock y

45. Figura 6, representa un corte vertical por un muro y una ventana.

En todos los dibujos los mismos números corresponden a las mismas piezas, así que 1 es una placa de hormigón armado destinada al exterior de un edificio, la es un alambre de su armadura, 2 es una placa destinada a formar pared interior de un edificio y 2a es un alambre de su armadura.

50. 3 es una aleta que forma parte integral con una placa, preferentemente de una placa 2, ésta aleta determina la distancia entre los dos tabiques, el exterior y el interior y, por lo tanto el espacio interior 3a que se llena con hormigón pobre o ligero. 4 son los tensores o atados de alambre entre las armaduras de las placas. De ésta manera se obtiene un conjunto rígido ya antes del

55. relleno con el hormigón pobre o ligero. 5 son pilares de hormigón fuerte, armado tanto en las esquinas de los edificios (figura 1) como dentro de las paredes que se forman entre las placas y/o aletas como encofrado que luego juntamente con los pilares constituye un cuerpo monoblock

60. muy sólido.

65.



82064

6 representa una cimentación cualquiera para sostener el peso de la edificación sobre la cual descansan los muros y con la cual los pilares de hormigón armado están unidos con arreglo a técnicas conocidas.

70. 7 son piezas prefabricadas de un encofrado de hormigón dentro de las cuales se van forjando las vigas o correas de sustentación 8, para el piso superior que se construirá con arreglo a técnicas conocidas. 9 representa el marco de una ventana prefabricada. 10 es un vaciado en la placa y 11, es un pequeño hueco practicado en la placa 2 para facilitar las ataduras mediante los alambres 4. El vaciado 10 puede quedar sin tapar, y el agujero 11 se tapará con un poco de yeso para que la pared quede bien presentada.
75. En la práctica se ha observado que edificios de 3 ó 4 pisos se podrán levantar rápidamente sin andamiaje exterior sino los obreros trabajan desde el interior colocando en primer lugar las placas exterior hasta una determinada altura y seguidamente las placas interior exactamente distancias por las aletas y afirmadas por los atados de alambre y seguidamente se echa el hormigón ligero donde corresponda, y después de haber colocado el armazón metálico se echa el hormigón resistente para los pilares o montantes. El segundo piso se levanta después de un tiempo prudencial para el fraguado en la misma forma. Para casas de mayor altura será necesario un andamiaje independiente de los muros todavía poco resistentes, en cambio para casas de una sola planta, éste será el sistema definitivamente mejor, más rápido y más barato, en el porvenir.
80. 95.



N O T A

82964

100. El Modelo de Utilidad, que por veinte años, se solicita en España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "UN NUEVO TIPO DE CASA PREFABRICADA", de acuerdo con las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

105. 1ª.- Un nuevo tipo de casa prefabricada, caracterizado por estar constituido por planchas de materia mineral fraguable y con armaduras metálicas interiores cuyas planchas están provistas de aletas que se elevan de una de sus caras en dirección perpendicular a sus superficies y que constituyen separadores entre dos tabiques levantados con tales planchas dando lugar a espacios huecos y limitados por las planchas y dichas aletas, rellenable con

110. materia mineral fraguable de diferente peso, densidad y tamaño de grano, en tal forma que dichas planchas con sus aletas constituyen en la primera fase de la edificación el encofrado para la materia de relleno y, después del fraguado de la materia de relleno entre las planchas y el re-

115. lleno forman muros, pilares y vigas de diferente grueso y resistencia, en tal forma que las placas unidas o superpuestas por sus cantos al adherirse con el relleno fraguado forman un edificio monoblock sin grietas ni separaciones.

120. 2ª.- Un nuevo tipo de casa prefabricada, según 1ª reivindicación, caracterizado porque por las caras interiores de las planchas fraguadas con sus aletas están constituidos huecos verticales de dimensiones predeterminadas que forman el encofrado para los pilares de materia mineral fraguable con sus armaduras metálicas cuyo encofrado juntamente con su

125. relleno fraguado constituye los pilares portantes del edifi-



82964

cio tanto en sus ángulos como en determinados puntos de los muros.

130. 3ª.- Un nuevo tipo de casa prefabricada, según 1ª y 2ª reivindicaciones, caracterizado porque los dos tabiques opuestos y mantenidos a distancia por las aletas están unidos entre sí por tirantes metálicos que se fijan en las armaduras interiores de las planchas en tal forma que en las caras exteriores la unión por dichos tirantes quede totalmente invisible.

135. 4ª.- Un nuevo tipo de casa prefabricada, según 1, 2ª y 3ª reivindicaciones, caracterizado porque los marcos de ventanas y puertas están prefabricados en una sola pieza sólida y de una profundidad por lo menos igual a la distancia entre las paredes exteriores de los dos grupos de tabiques que forman los muros.

140. 5ª.- Un nuevo tipo de casa prefabricada, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque las placas prefabricadas tienen dos caras diferentes, la exterior bien acabada en tipo de superficie y de color, según 145. han de servir para el exterior o el interior del edificio y la cara opuesta de superficie rugosa e irregular para la mejor adhesión con el relleno fraguado en tal forma que, al formarse muros, pilares y vigas compactas y al constituirse el edificio como un solo bloque sólido, sus paredes 150. queden terminadas y acabadas al mismo tiempo sin revoques exteriores ni pinturas interiores posteriores.

6ª.- UN NUEVO TIPO DE CASA PREFABRICADA.

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de seis hojas y dibujos.

Madrid, 13 Septiembre de 1960  
 Don Mateo, Don Sebastian y Don Guillermo  
 DE IGNACIO BALAGUER.  
 FRANCISCO GARCIA CABREIZO

B. P.

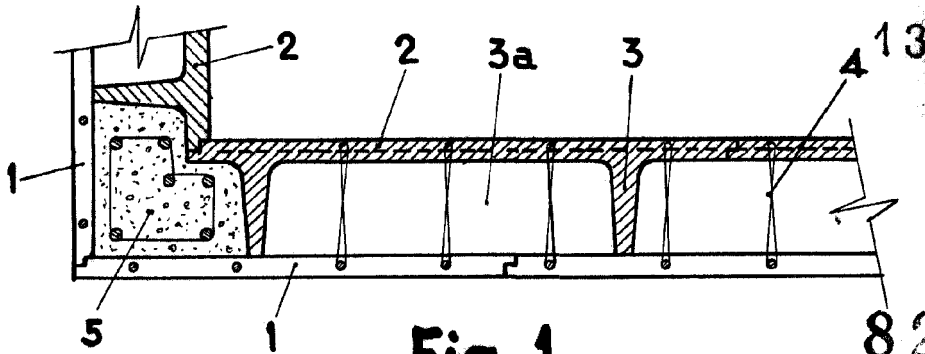


Fig. 1

82964

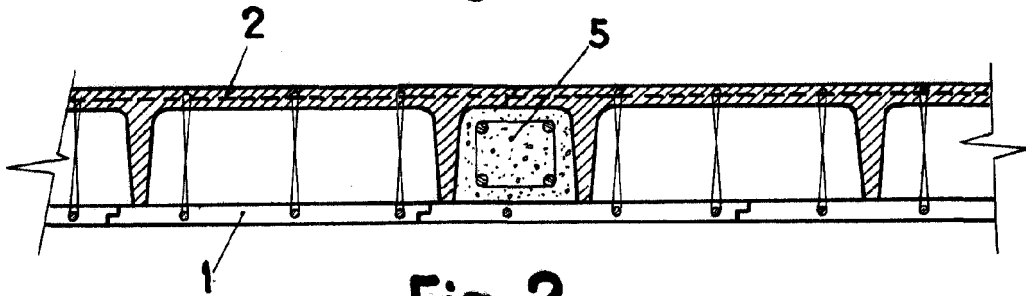


Fig. 2

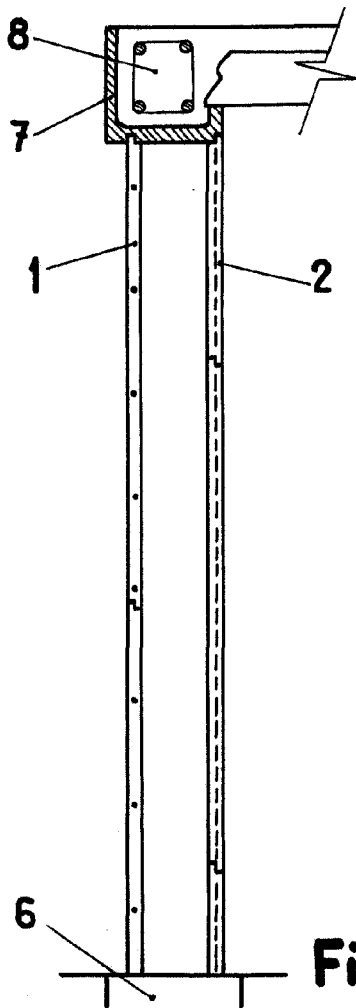


Fig. 3

ESCALA VARIABLE

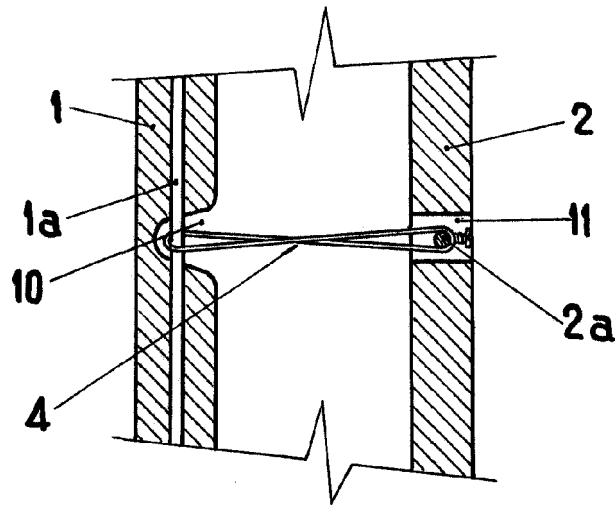


Fig. 4

Madrid, 13 SEP. 1960  
MATEO, SEBASTIAN Y GUILLERMO DE IGNACIO BALAGUER  
P. P.  
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P. P.



82964

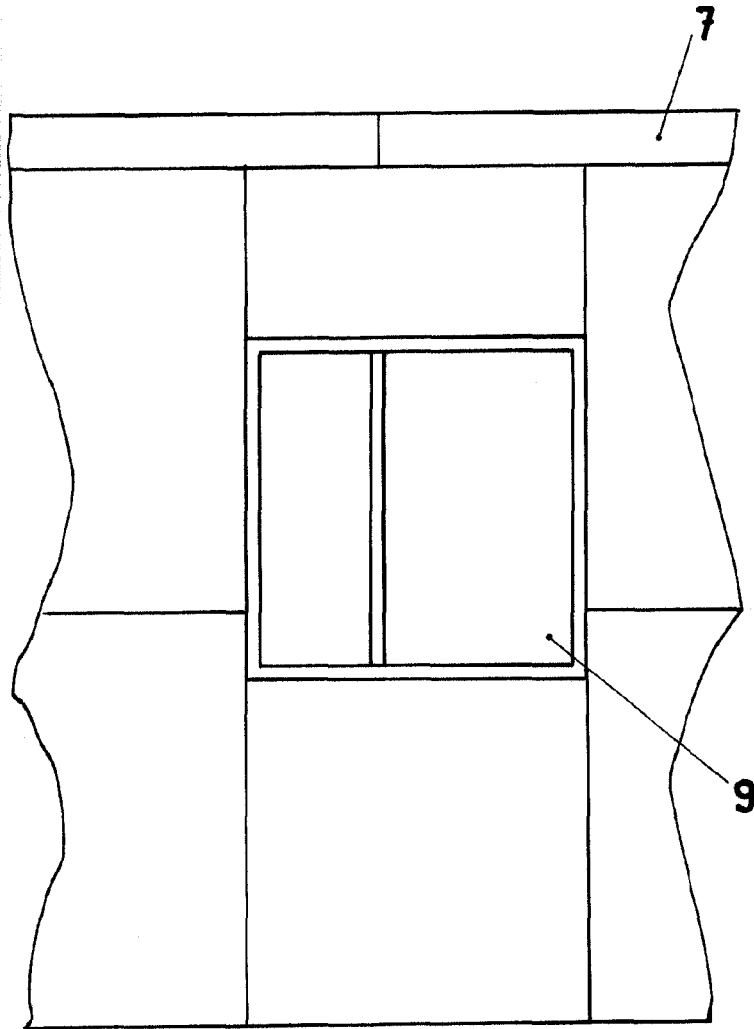


Fig. 5

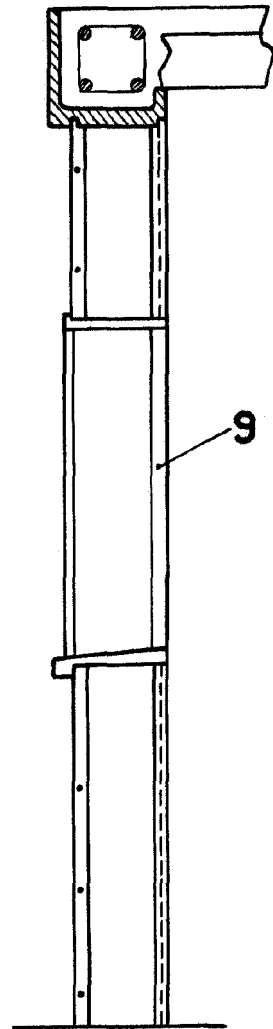


Fig. 6

ESCALA VARIABLE

Madrid, 13 SEP. 1960  
MATEO, SEBASTIAN Y GUILLERMO DE IGNACIO BALAGUER  
P. P.  
FRANCISCO BARRIA CABRERIZO