

187358

187358



# memoria descriptiva

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>E04</u>
SUBCLASE <u>C</u>

CLASE DE REGISTRO

Un Modelo de Utilidad, por veinte años en España.

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

D. Rafael FERNANDEZ SANCHEZ,  
D. Antonio RUIZ DUERTO, y  
D. José María PEREZ GONZALEZ.  
- españoles -

RESIDENCIA Y DOMICILIO

Madrid.  
General Perón, nº 19-82.

OBJETO

" Cajas prefabricadas para encofrado perdido de estructuras de hormigón vertido "in situ".

OPORTUNIDAD



1 El presente modelo de utilidad se refiere a cajas  
prefabricadas para encofrado perdido de estructuras de hor-  
migón vertido "in situ", con las cuales, colocadas unas al  
lado de otras, apoyando provisionalmente las placas prefabri-  
5 cadas de forjado y rellinando de hormigón los espacios ver-  
ticales que queden entre las cajas, pueden constituirse loca-  
les habitables con el fin que se desee, y por sucesiva super-  
posición de conjuntos análogos, formar un inmueble.

Este modelo de utilidad, constituye una aplicación  
10 concreta del sistema de edificación industrializada, prote-  
gido por la patente número 401.228, utilizando cajas o cáps-  
ulas de gran tamaño, que cada una puede corresponder a una  
habitación o local y que intervienen en la ejecución de es-  
15 tructuras de hormigón, tanto de los muros como para apoyo de  
placas prefabricadas horizontales de forjado, cualquiera que  
sea el material de que estén constituidas.

Estas cajas tienen sus caras formadas por una re-  
tícula de rastreles de madera o metálicos, de sección maciza  
o tubular, regular o irregular, sobre la que se clavan, pe-  
20 gan o atornillan, tableros de yeso-cartón (plaster-board),  
contrachapado o de partículas aglomeradas.

Entre la retícula de rastreles y el tablero se dis-  
pone una lámina o película de material impermeable, cuyo fin  
es impedir el paso de la humedad, precedente del hormigón  
25 fresco, en el momento de su vertido "in situ" y hasta su com-  
pleto fraguado.

En los paramentos de las cajas, el enrastrelado que-  
da por la parte exterior, apareciendo por el interior de aque-  
llas solamente el tablero.

10 10 74

187358



- 2 -

1            Cuando el hormigón de los muros haya de ser armado, las paredes verticales y horizontales de las cajas, llevan incorporadas, antes de su colocación en obra, armaduras metálicas, formadas por redondos de acero.

5            De acuerdo con lo que venimos diciendo y dentro del fundamento de la citada patente 401.228, para formar el encofrado perdido, se colocan unas cajas al lado de otras, dejando un espacio entre las caras verticales de las mismas, que luego se rellenan con el hormigón fresco, de tal forma que  
10 la retícula queda embebida en este material.

15           Las paredes de las cajas que definen el espacio a hormigonar, llevan, en el tablero de yeso-cartón, unos taldros enfrentados (los de unas con los de otras) por los que se pasa un tubo metálico o de plástico; a través del cual se  
15 pasan unas varillas metálicas, que sobresalen por el interior de las cajas y en las que se apoyan o reciben unos perfiles en forma de C, tubulares o macizos, de sección prismática, con muescas o dispositivos para paso y anclaje de las varillas, Estos perfiles se acoplan a las paredes interiores de las ca-  
20 jas con tornillos, cuñas metálicas o piezas de presión, para evitar que al rellenar el espacio entre cada dos cajas con el hormigón, éste pueda deformar el encofrado.

25           Como complemento de cuanto venimos diciendo, añadiremos:

25           - Las paredes de las cajas están constituidas por una retícula de perfiles, sobre los que se clavan, atornillan o adhieren, tableros de yeso-cartón contrachapado o en partículas.

30



1074

18735854 ENE 1973



1  
  
  
  
5  
  
  
  
10  
  
  
  
15  
  
  
  
20  
  
  
  
25  
  
  
  
30

La fig. 2 muestra una sección en alzado de la parte comprendida entre dos cajas.

La fig. 3 presenta un aspecto parcial del paramento de una de las cajas.

La fig. 4 corresponde a la sección horizontal del encuentro de dos caras verticales.

La fig. 5 es la sección vertical del encuentro entre una cara lateral y un techo.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de los elementos representados, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de los mismos es como sigue:

La caja cuyo modelo se reivindica (fig. 1), presenta los tableros 3, los rastreles 2 y la lámina o película impermeable 1, de acuerdo con las características generales expuestas.

Por lo que se refiere al paramento de una caja (figura 3) comprende los rastreles 2, la referida lámina impermeable 1, el tablero 3 comprendido entre las caras exteriores 13, usualmente de cartón, del tablero de encofrado.

En la representación parcial del acoplamiento entre cajas adyacentes a que se refiere la fig. 2, además de los elementos 1 y 3 ya descritos, hay que considerar: el hormigón 4 vertido "in situ", los tubos 10 entre caja y caja que dan paso a las varillas pasantes 5, los arriostramientos longitudinales 7, montados en las mismas con los topes 6, las armaduras 11 de madera, dispuestas entre los rastreles 2, y sobre la cara superior 9 de las cajas los forjados 8,



1 indicándose en 12 la cara inferior de las cajas.

Los encuentros representados en las figs. 4 y 5, respectivamente en secciones horizontal y vertical, no requieren explicación, ya que sus elementos se indican con los  
5 números que venimos utilizando.

N O T A .

El presente modelo de utilidad, comprende las siguientes reivindicaciones:

10 1.- Cajas prefabricadas para encofrado perdido de estructuras de hormigón vertido "in situ", caracterizadas porque cerradas o no totalmente, y del tamaño que se requieran para que correspondan a determinado local, tienen sus caras formadas por una retícula de rastreles de madera y me-  
15 tal, de sección maciza o tubular, regular e irregular, sobre la que se unen tableros de yeso-cartón contrachapado o de partículas aglomeradas, llevando dispuesta entre esa retícula y el tablero, una lámina o película de material impermea-  
20 ble, y quedando el enrastrelado en la parte exterior de las cajas.

2.- Cajas prefabricadas, según la reivindicación anterior, caracterizadas porque cuando el hormigón a que sirve de encofrado las cajas hayan de ser armadas, las paredes verticales y horizontales de las mismas, llevan incorporadas,  
25 antes de su colocación en obra, armaduras de redondos metálicos.

3.- Cajas prefabricadas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque las paredes de cajas  
30

187358



- 6 -

1 adyacentes, se arriestran para el hormigonado mediante va-  
rillas pasantes, que atraviesan aquellas por orificios en-  
frentados, y perfiles anclados en esas varillas, con sus co-  
rrespondientes topes, desmontables en cuanto se efectúa el  
5 fraguado.

4.- Cajas prefabricadas, según las reivindicacio-  
nes anteriores, caracterizadas porque sus paramentos inte-  
riores llevan incorporados todos los acabados de suelos,  
rodapiés, techos e incluso instalaciones eléctricas, gas, y  
10 otras.

5.- Cajas prefabricadas, según las reivindicacio-  
nes anteriores, caracterizadas porque soportan las placas pre-  
fabricadas de forjado hasta su posterior unión con el hormi-  
gón de los muros.

15 6.- "Cajas prefabricadas para encofrado perdido de  
estructuras de hormigón vertido "in situ".

Según se describe y reivindica en la presente me-  
moria descriptiva, ilustrada en los planos adjuntos, la cual  
consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una  
20 sola de sus caras.

Madrid, a

- 4 ENE 1973

CARLOS ROEB  
P. P.

Fds: Francisco del Pozo

25

30

187558

187558

4 FNE 1913

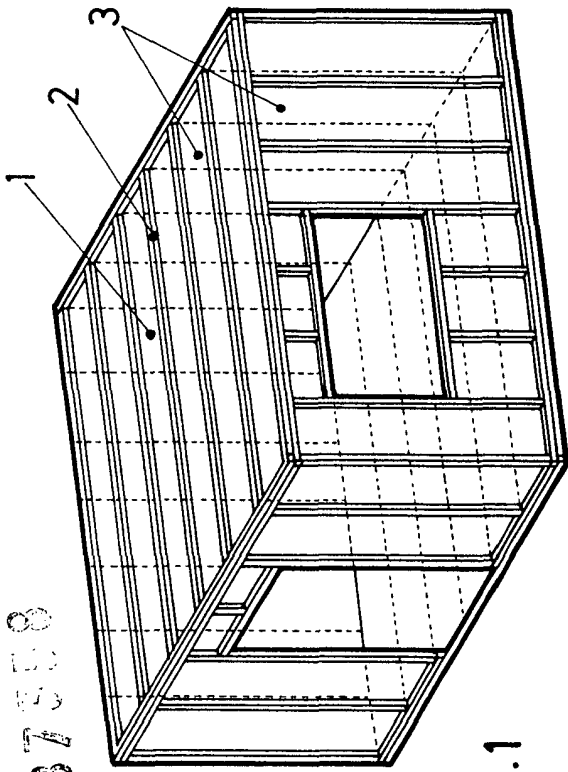


Fig. 1

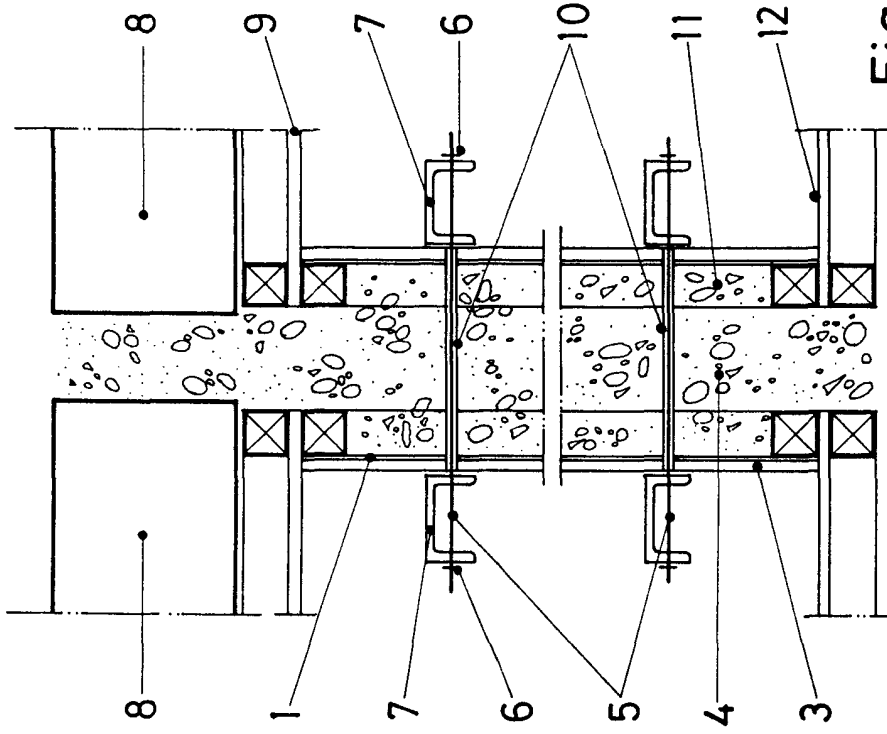


Fig. 2

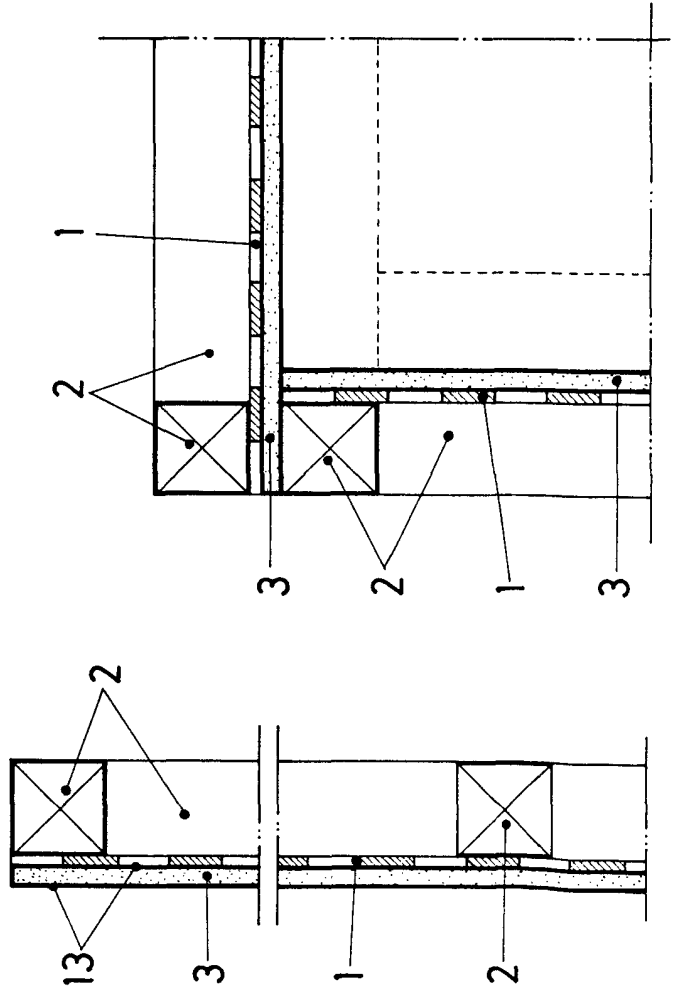


Fig. 3

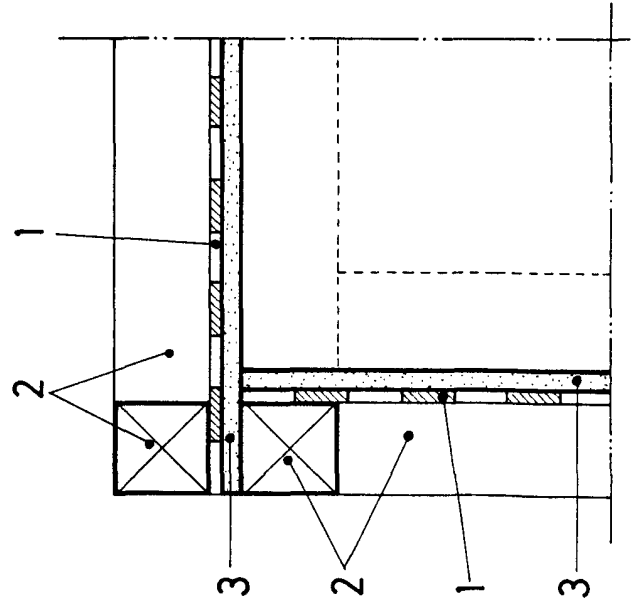


Fig. 4

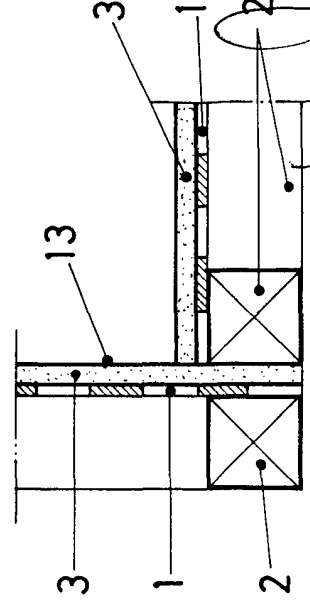


Fig. 5

ESCALA VARIABLE  
CARLOS ROEB  
P. B.