

309130



P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

por "UN SISTEMA PERFECCIONADO PARA CONSTRUCCION DE CASAS PREFABRICADAS", a favor de DON ANTONIO PONS CERVERA, de nacionalidad española, residente en BARCELONA, calle de las Navas de Tolosa nº 327.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un sistema perfeccionado para construcción de casas prefabricadas.

La invención comprende un sistema basado en la obtención por moldeo o prefabricado, de una pluralidad de elementos fácilmente transportables hasta la obra, y que en sí mismos comprenden medios de acoplamiento para obtener en forma segura y estable las sucesivas partes de la obra a construir, que puede afectar a viviendas de planta baja u otras de mayor número de pisos, con la característica de que los citados elementos, se acoplan y encajan entre sí por su especial configuración sin

3 091 30



intervenir ningun trabajo de albañilería.

En la organización general del sistema se comprende:

- a) La obtención del basamento
- b) La disposición de las vigas de distribución
5. c) La formación del piso
- d) La inclusión de los tabiques
- e) La formación del techo por partes integrales
- f) La cubrición.

10. Para una mejor comprensión del sistema, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la cual queda representado un caso de ejecución que se cita a título de ejemplo.

En el dibujo:

15. La figura 1, muestra esquemáticamente la disposición de los elementos que integran el basamento y la obtención de éste.

La figura 2, indica en alzado, la disposición de las vigas de distribución sobre el basamento y la disposición del pavimento.

20. La figura 3, representa una pieza de pavimento enteriza para cada habitación.

La figura 4, indica la vista perspectiva de una pieza enteriza para formar el cielo raso de cada habitación.

Consiste la invención en el hecho de disponer la zona

309130



de terreno sobre la cual se ha de edificar, estableciendo en ella pozos adecuados para ser llenados de hormigón como especial fundamento para las piezas que han de integrar el cuadro de contorno de la plataforma general.

5. Este cuadro está integrado según figura 1, por vigas en U indicadas en 1, con adecuados encajes 2, en sus cabeceras para montar dos a dos y dar lugar al cuadro de contorno.

10. Estas vigas son generalmente huecas por su parte inferior, con tabiques intermedios transversales para su adecuada resistencia que se completa con el varillaje de hierro apropiado.

15. Las vigas, transportadas independientemente, se acoplan sobre el terreno para obtener la plataforma base, la cual se fija al terreno por anclaje de sus puntos de cruce sobre los pozos de hormigón que previamente se han perforado, según se ha indicado anterior, siendo el resultado una plataforma, que presenta sus cuatro lados a escuadra y encajados y fijados adecuadamente.

20. Las vigas que forman estos lados son generalmente en U invertida y según la figura 1, presentan encajes-hembra 3 para acoplar entre ellas las vigas de distribución 4, con las cuales se establece la distribución del espacio de la planta.

25. En la figura 2, se manifiesta en sección alzada, el conjunto acoplado constituido por la plataforma o cuadro 1, y las vigas de distribución 4, apoyadas en las escuadras 5 de que van provistas las vigas 1, por su parte interior al cuadro.

309130



Las vigas 1, que forman el cuadro, presentan en su plano superior un galce o resalte 6 cuya misión es servir de encaje y fijación de las piezas de fachada 7, figura 2, las cuales en su anchura no llegan a los bordes 8 de las vigas 1, dejando un escalón, tanto al exterior como al interior.

El pavimento está formado por losetas 9, según figura 3, que consisten en piezas enterizas que forman cajas 10, que pueden ser huecas o con tabiques, y que tienen la cara superior enteriza a base de hormigón y un forro de plancha plástica, granito o gres. Cada pieza está moldeada a un tamaño que corresponde íntegramente al piso de cada habitación.

Las paredes que han de formar la fachada, son moldeadas en dos piezas que forman los respectivos frentes interior y exterior de la edificación comprendiendo entre ellas un relleno de material aislante de ya sea de paja o cualquier otro material, acoplando ambas partes entre sí para formar la pared de fachada, entrando en este moldeo la obtención de huecos de ventanas, puertas y tuberías, dejando fraguar este conjunto y, finalmente, se le reviste con una protección hecha a base de una placa de hormigón alambrado.

Estas piezas, que forman la fachada, así como las que constituyen las paredes internas llevan medios de anclaje 11, en sus cantos laterales, formados estos anclajes por nervaduras salientes uniformes, cuya sección transversal puede ser cualquiera, sea trapezoidal, semicilíndrica, u otra apropiada, que sirve para encajar en mortajas de la forma correspondiente, quedando entre saliente y entrante material de junta que impide el paso de la humedad.

309130



Los tabiques 12, aunque de menor espesor, están moldeados y contruídos en forma similar a las paredes de fachada.

Realización del sistema de construcción

5. Una vez preparado el basamento mediante las vigas del cuadro, se montan entre ellas las vigas de distribución con lo que el espacio de la planta queda con la configuración que ha de tener el conjunto de la vivienda.

10. Entre las vigas de distribución se encajan las piezas que forman piso enterizo 9, para cada habitación, resultando de las dimensiones previstas para estas piezas, una separación 13 entre sus cantos (fig. 2) que sirven para el encaje de los tabiques.

10. Las paredes de fachada, se montan de canto, sobre el recuadro del basamento encajándolas en el resalte o galce que éste tiene, quedando ajustadas mediante un encaje de la parte inferior y arriostradas transversalmente a la obra mediante tirantes de hierro que van desde una fachada a la opuesta, impidiéndoles todo movimiento.

20. El hueco interior resultante, que es el cuerpo de la vivienda, se completa con la colocación de los tabiques 12, que encajan entre las losetas, entrando en el espacio intermedio y se adosan por testa merced a sus engalces.

25. El cielo raso, está constituido por placas enterizas 14, una por habitación. Estas placas quedan encajadas y apoyadas sobre resaltes que los tabiques llevan en la parte superior con cuyos resaltes sostienen a dichas placas, que así forman cada techo, que como se ha dicho se apoya y ajusta en todo el

309130



contorno de cada habitación, resultando siempre, techos enterizos.

5. Una vez colocado el cielo raso, se monta el tejado, el cual puede ser a dos aguas, utilizando piezas moldeadas que encajan en gran longitud a manera de tejas, que pueden ser convexas curvas, o escuadradas montando sus bordes, interponiendo en hileras las de un tipo y las de otro, de manera de obtener un tejado uniforme.

10. Para tejados planos que pueden constituir azotea se emplean las piezas escuadradas colocadas en posición invertida a manera de U, se rellena su hueco con hormigón y recubren las juntas con piezas media caña.

15. La construcción indicada puede tener como variantes de realización la preparación de los ángulos de la fachada mediante columnas armadas, pasando el armado más arriba de la superficie del tejado y en preparar este tejado a base de vigas rectangulares con aletas en sus bordes de base para que al constituir el tejado se forme el techo y al propio tiempo permita obtener un piso superior, que comprenderá una prolongación de las columnas y una organización general tal como se ha explicado para el de una planta.

25. La invención, dentro de su esencialidad, puede llevarse a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción. Podrá, pues, edificarse en cualquier forma y tamaño, empleando las piezas y materiales más adecuados a cada caso, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

309130



N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Un sistema perfeccionado para construcción de casas prefabricadas, de la clase que comprende elementos sueltos obtenidos por moldeo en la propia obra o fuera de ella, caracterizado esencialmente por el hecho de iniciar la construcción mediante una preparación del terreno en donde se practican a lo menos cuatro pozos de hormigón y en preparar sobre ellos un recuadro o plataforma, formado por cuatro vigas en U invertida, que se montan y cruzan por sus extremos, llevando estas vigas en su superficie visible un resalte continuo y comprendiendo en su parte lateral interna un nervio mensula para sostener las vigas de distribución de la planta y de sostén del pavimento.

20. 2. Un sistema, según la anterior reivindicación en el que las vigas de distribución son vigas en U invertida moldeadas a longitud adecuada a la distribución que indica el plano de la planta del edificio, encajando las cabezas de las vigas en cavidades adecuadas dispuestas en las vigas de la plataforma y apoyadas en el resalte del interior de ésta.

309130



3. Un sistema, según las reivindicaciones 1 y 2, en el que, sobre las vigas de distribución, se asientan unas placas enterizas, previstas para que cada una forme el piso completo de una habitación, dejando entre placa y placa, en adecuada alineación una separación que forma la caja de asiento de las piezas de tabique.
- 5.
4. Un sistema, según las reivindicaciones 1 a 3, en el que, tanto las paredes de fachada como los tabiques, se realizan moldeando, en cada caso, dos partes una exterior y otra interior con interposición de materiales aislantes diversos, reuniendo ambas partes con cemento y dando a las de fachada un revestimiento protector de hormigón alambrado.
- 10.
5. Un sistema, según las reivindicaciones 1 a 4, en el que las paredes de fachada se montan sobre las vigas del basamento encajándolas en el resalte y vinculándolas entre si por arriostramento mediante una barra de hierro pasante desde un frente al opuesto.
- 15.
6. Un sistema, según las reivindicaciones 1 a 5, en el que en el caso de que la constitución lleve columnas en sus ángulos, las paredes de fachada encajan a todo lo largo de ellas, sobre nervios o encajes que aquellas llevan, en dependencia de la contraforma adecuada que presentan los cantos de las paredes de fachada.
- 20.
7. Un sistema, según las reivindicaciones 1 a 6, en el que los tabiques constituidos según reivindicación 4, se disponen encajados entre la separación de las piezas
- 25.

309130



de piso y contra las ranuras de las piezas de fachada, interponiendo entre las juntas de las partes entrantes y salientes materiales impermeables, como láminas de goma o plástico.

5. 8. Un sistema, según reivindicaciones 1 a 7, en el que los tabiques en su borde superior interno llevan un resalte a cierta distancia de este borde, cuyo resalte sirve para sostén del cielo raso.
10. 9. Un sistema, según reivindicaciones 1 a 8, en el que el cielo raso se forma a base de planchas enterizas moldeadas, con adecuado aislante, siendo cada plancha de superficie igual a la de la planta de cada habitación, quedando formado el techo de cada una, con solamente colocar la plancha respectiva.
15. 10. Un sistema, según las reivindicaciones 1 a 9, en el cual sobre las paredes de fachada se monta el tejado en una sola pendiente, o bien a dos aguas, empleando piezas moldeadas de gran longitud, sean curvas o planas con bordes a escuadra, que cubren con facilidad toda la superficie superior del edificio; cuando se desea formar azotea, se emplean las piezas planas antes citadas, colocadas en posición invertida a manera de U rellenando su hueco con hormigón y cerrando las juntas con piezas convexas de cubrejunta.
20. 11. Un sistema según las reivindicaciones 1 a 10 en el que para dejar la construcción con miras a
- 25.

309130



5. elevar un piso, se parte de la organización del cuerpo inferior a base de columnas en los ángulos, cuyos hierros de armado sobresalen hacia la parte superior, realizando el techo mediante vigas planas de forma prismática rectangular con bordes inferiores formando alas, vertiendo hormigón armado en los espacios entre vigas, para presentar una superficie uniforme y resistente que ha de ser el piso del cuerpo superior.

10. 12. Un sistema perfeccionado para construcción de casas prefabricadas.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 10 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

15.

Madrid, a 9 de febrero de 1965

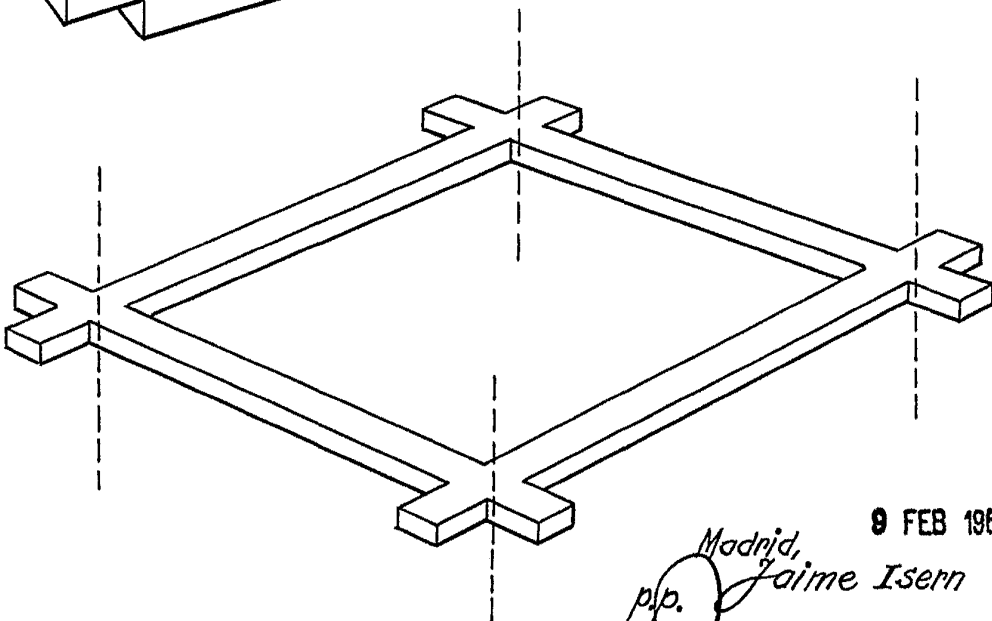
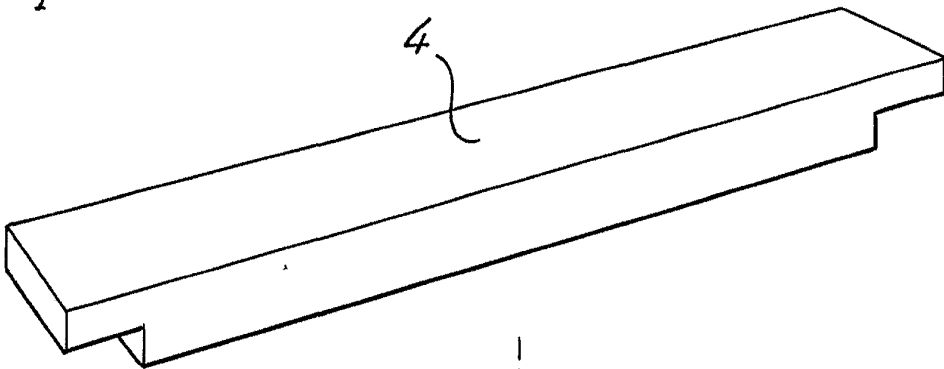
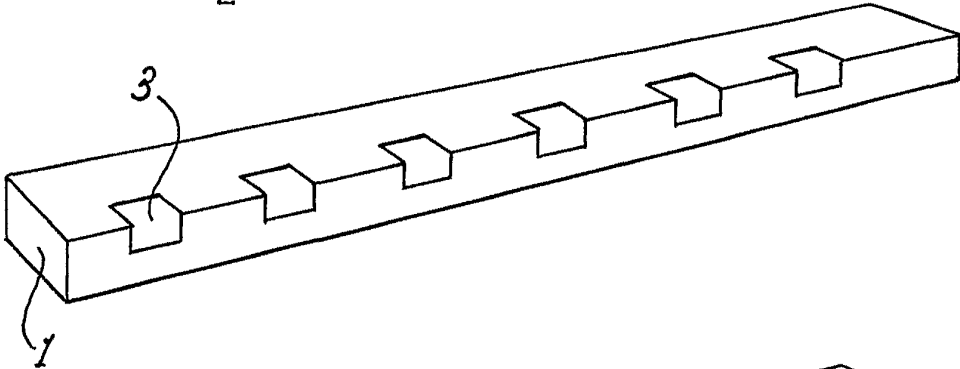
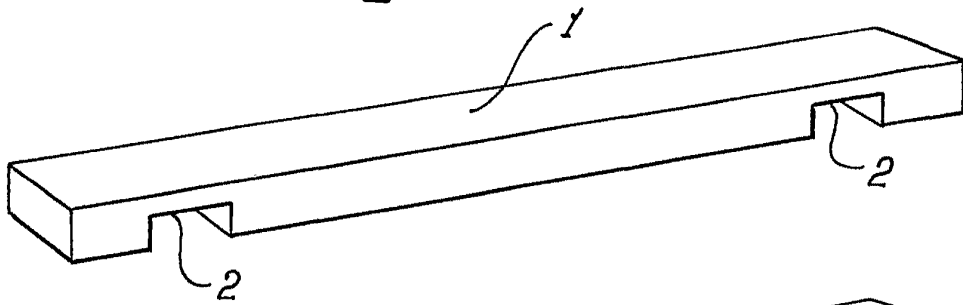
DON ANTONIO PONS CERVERA

P. a. JAIME ISERN

P. P.
olo amf

Fig. 1

309130



9 FEB 1965

Madrid,
p.p. Jaime Isern
Quera

309130

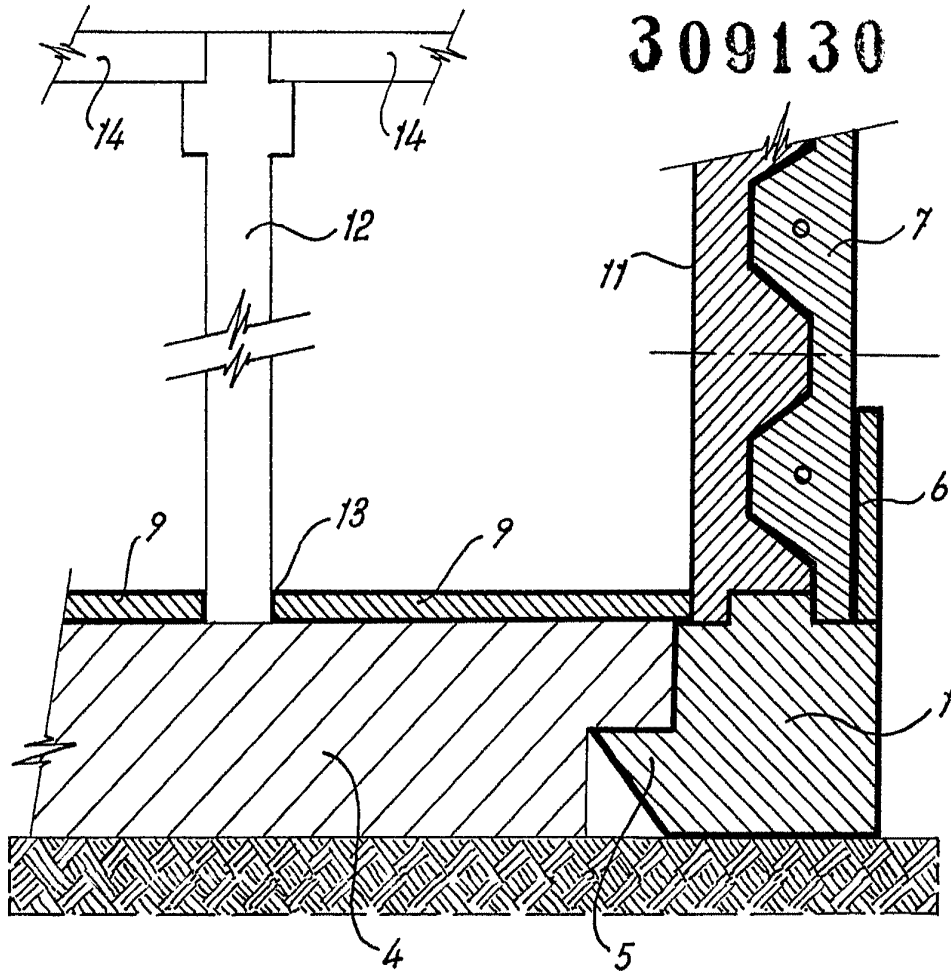
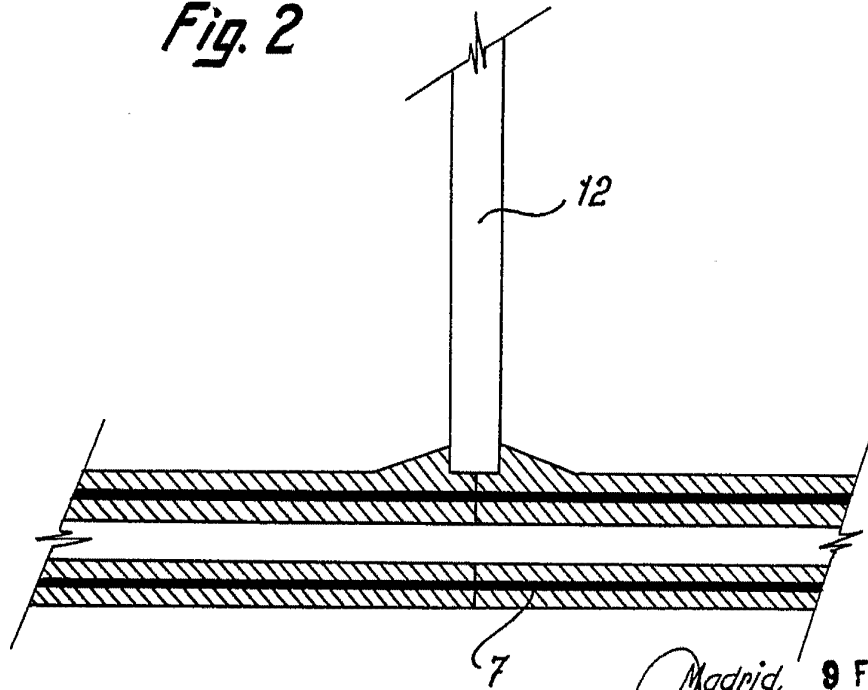
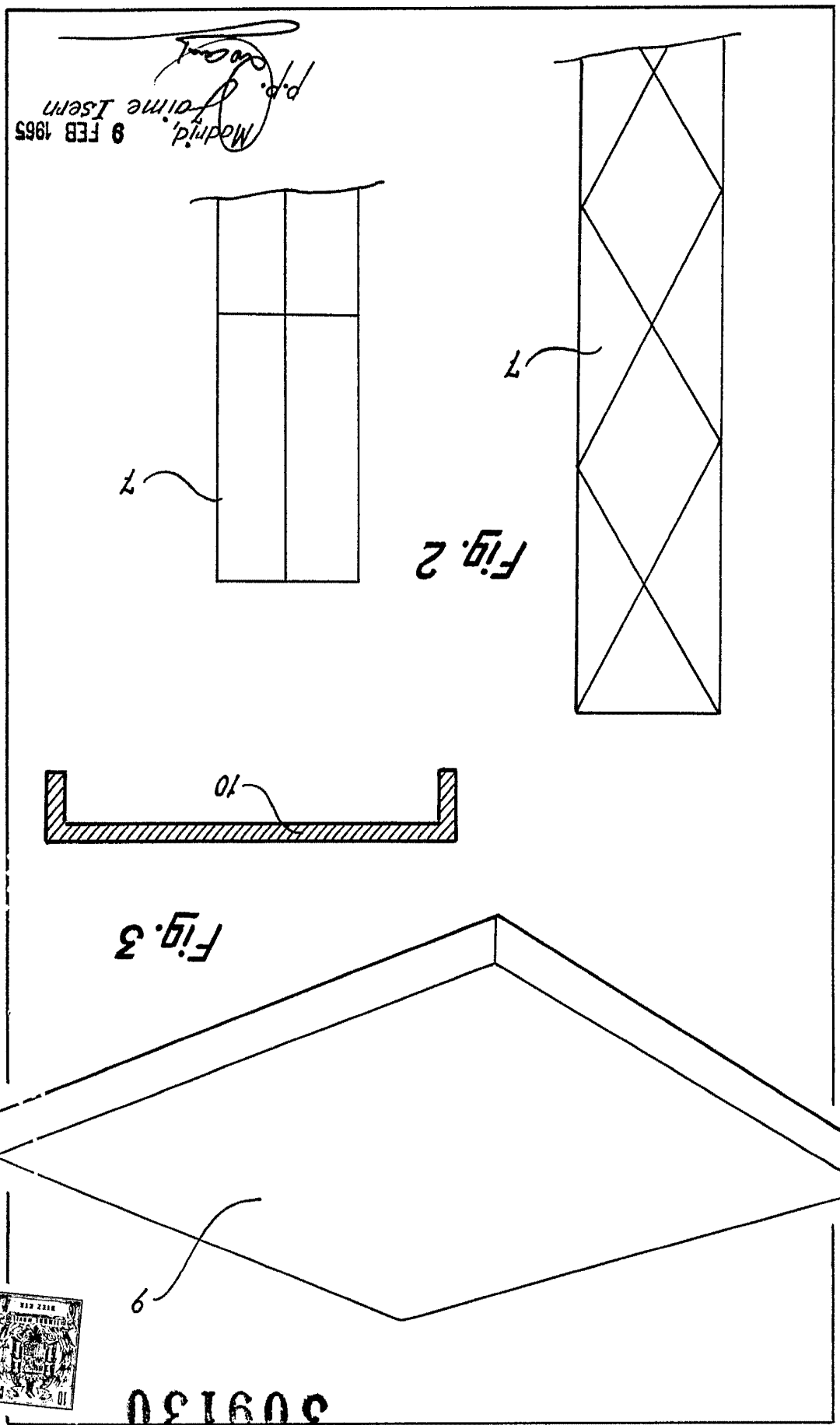


Fig. 2



Madrid, 9 FEB 1965
Jaime Isern
P.p.
[Signature]



Madrid, 9 FEB 1965
 P.P. Jaime Isem
 P.P. Mont



309130

Dr. Antonio Pons Lervera
 4 hojas
 Hoja 3

309130

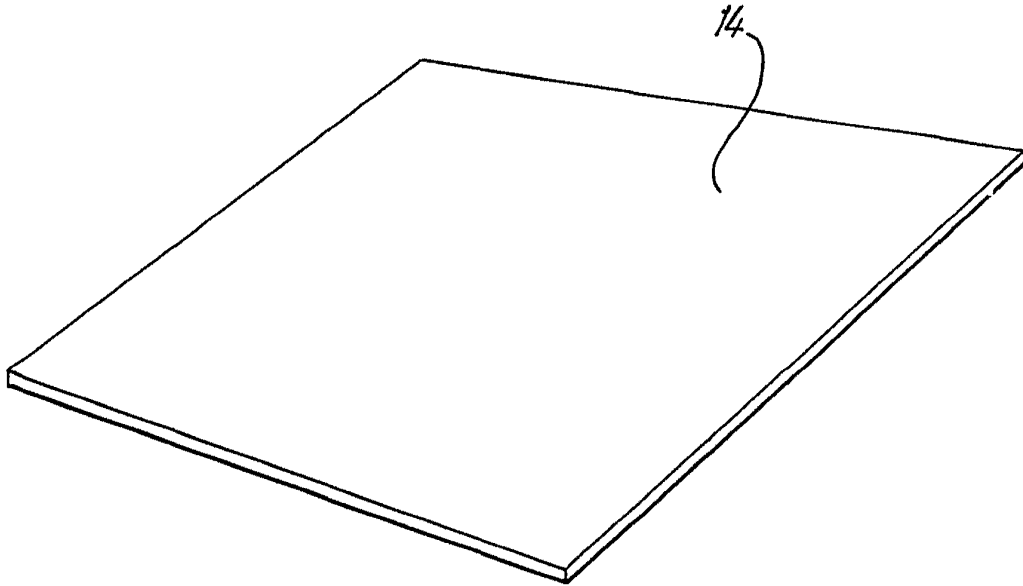
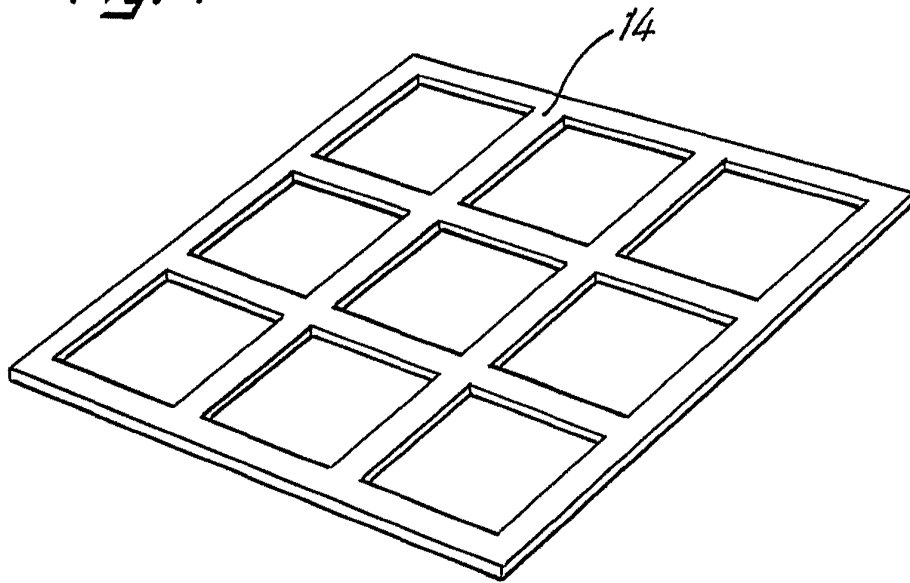


Fig. 4



Madrid, 9 FEB 1965
p.p. Jaime Isern
[Signature]