

14



403827

EX. 101 E04B

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

en España, a favor de Don MICHEL VERCELLETTO, de nacionalidad francesa, establecido en 97 rue Ledru-Rollin MAMERS (Sarthe) - Francia -, la cual se refiere a:

"PROCEDIMIENTO CON SUS CORRESPONDIENTES DISPOSITIVOS PARA LA CONSTRUCCION DE UNIDADES DE EDIFICACIONES PREFABRICADAS".

...oOo...

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

5.- La presente invención se refiere a un procedimiento para la realización de construcciones de viviendas prefabricadas y generalmente inmuebles o locales formados por compartimientos prefabricados y equipados en fábrica o establecimiento, gozando de una infraestructura industrial, después transportada y ensamblada en el mismo lugar para formar la construcción definitiva.



403827

-2-

El principal inconveniente de los procedimientos de construcción de esta clase proviene de las distorsiones entre las paredes de los compartimientos, distorsiones inevitables teniendo en cuenta las normas de tolerancia admitidas en la técnica de la construcción de obras en hormigón. Resulta que los compartimientos yuxtapuestos presentan diferencias y defectos de alineamiento tanto a nivel de las paredes como de los suelos y techos. El efecto estético de la construcción de conjunto es desigual y desagradable a la vista.

5.-

10.-

Otro inconveniente de tal procedimiento de construcción radica en la dificultad de instalar previamente en cada uno de los compartimientos los equipos técnicos, tales como tuberías y canalizaciones de circulación de agua, de calefacción, etc.. En efecto,

15.-

con motivo de las diferencias entre compartimientos en el momento de su ensamblado, se tropieza con grandes dificultades para asegurar el enlace de tales canalizaciones u otros equipos técnicos en el momento del ensamblado de los compartimientos si éstos se han realizado con antelación de manera independiente en cada compartimiento y esto tanto más que las diferencias de posición de estos equipos en los diversos compartimientos vienen a añadirse a las diferencias entre aquéllas. La invención tiene por objeto suprimir estos inconvenientes.

20.-

25.-

A este efecto, la invención concierne en primer lugar a un procedimiento para la realización de muebles o construcciones a partir de unidades formando compartimientos fabricados y equipados en fábrica y destinados para ser ensamblados en el lugar de la construc

30.-



403827

-3-

- ción, este procedimiento está caracterizado porque --
una pluralidad de compartimientos deben formar una --
unidad de construcción, una habitación a nivel de in-
mueble son fabricados en fábrica estando dispuestos la
do con lado y exactamente en la posición respectiva -
ocupada por los compartimientos una vez terminada la
construcción después de la colocación y ensamblado, -
sin embargo, los compartimientos están realizados for-
mando unidades independientes entre ellos y amovibles.
- 5.-
- 10.- Según una forma de realización de la inven-
ción, los compartimientos fabricados están yuxtapuestos
lado con lado según una disposición correspondiente a
la disposición final prevista para su ensamblado en -
el lugar de la construcción, son fabricados por ensam-
ble de elementos colocados en los órganos formando plan-
tillas o soportes comunes a los compartimientos pertene-
cientes al mismo conjunto realizado en una sola fabrica-
ción.
- 15.-
- 20.- Preferentemente las baldosas del suelo de -
los compartimientos pertenecientes a un mismo conjunto
dispuestas a un mismo nivel están realizadas en hormi-
gón vaciado en un molde único, éste está previsto con
elementos de tabiquería aptos para separar las baldo-
sas pertenecientes a cada compartimiento.
- 25.- La invención tiene igualmente por objeto un
dispositivo para la puesta en marcha del presente pro-
cedimiento. Este dispositivo comporta un molde plano -
horizontal apto para recibir una colada de hormigón y
para conformar las baldosas del suelo de los comparti-
mientos, estando el molde con la forma y dimensiones
del piso de la unidad de habitación y estando previsto
con las tabiquerías aptas para separar el suelo del -
- 30.-



JUN. 1972

403827

-4-

conjunto en baldosas elementales correspondientes cada una al suelo o a la base de un compartimiento.

- 5.- Por otra parte, este dispositivo comprende igualmente, a lo largo de los dos bordes longitudinales del molde, baldosas de suelo, una serie de medios de inmovilización susceptibles de mantener provisionalmente en posición vertical paneles prefabricados destinados para constituir los muros correspondientes de los diversos compartimientos en el transcurso de la realización.

10.-

Otras características y ventajas del objeto de la invención se pondrán de manifiesto por la descripción siguiente que se refiere a un ejemplo de realización ilustrado en los dibujos adjuntos a título indicativo, en los cuales:

15.-

La figura 1ª, representa una vista en perspectiva de una instalación conforme a la invención con un conjunto de compartimientos en curso de realización, según el presente procedimiento.

20.-

La figura 2ª, es una vista en perspectiva representando los medios de inmovilización provisional de los paneles verticales destinados para constituir los muros exteriores de cada compartimiento.

25.-

La figura 3ª, es una vista parcial en corte, según la línea III-III de la figura 2ª.

Las figuras 4ª y 5ª, son vistas similares ilustrando dos fases sucesivas de la operación de descarga de un panel vertical.

30.-

La figura 6ª, es una vista parcial en perspectiva representando uno de los extremos de un compar



14 JUN. 1972

403827

-5-

timiento después del acabado de su fabricación y esto cuando aún descansa en el molde correspondiente.

5.- - para simplificar el dibujo, los paneles extremos de estos dos compartimientos contiguos no se han representado en esta figura)-.

Las figuras 7ª y 8ª son vistas parciales en corte según las líneas VII-VII y VIII-VIII de la figura 6ª.

10.- La figura 9ª, es una vista similar a la figura 6ª, ilustrando una variante de realización.

Como se aprecia, particularmente en la figura 1ª, la puesta en práctica del presente procedimiento se efectúa realizando lado con lado una serie de compartimientos individuales designados por las referencias generales -1-. la-, -lb-, -lc-, -ld- ...

15.- Estos compartimientos están yuxtapuestos y rigurosamente alineados de manera que formen un conjunto correspondiente a la unidad de construcción en el transcurso de la fabricación, por ejemplo uno de los niveles de una casa vivienda, los diferentes compartimientos constituyen este conjunto, estando destinados para reensamblar en el propio terreno, en el lugar de edificación de la casa correspondiente y esto, después del transporte de cada compartimiento.

20.- Cada uno de los compartimientos comprende una baldosa del suelo -2-, dos paneles verticales -3- de extremo y un elemento de techo -4-. Además cada compartimiento puede al mismo tiempo --- comportar en el interior uno o varios tabiques de separación -5-.

25.- La longitud "L" de cada compartimiento corres-

30.-



403827

-6-

ponde al ancho de la unidad de construcción considerada, de suerte que los paneles verticales -3- de extremo constituyen una parte de los muros exteriores correspondientes de esta unidad, por ejemplo uno de los niveles de una casa vivienda. Se entiende que los paneles verticales están dispuestos en los lados longitudinales externos del primero y del último compartimiento de un mismo conjunto para constituir los muros externos correspondientes de esta unidad de construcción.

10.-

Los diferentes compartimientos de un mismo conjunto son fabricados en un molde único designado por la referencia general -6-. Este está destinado para permitir el moldeo de las baldosas del suelo -2- realizadas en hormigón armado.

15.-

Este molde está constituido por una plataforma horizontal presentando una serie de canales -- transversales -7- separando el emplazamiento de las baldosas -2- de cada compartimiento. Además cada uno de estos canales encierra un elemento de tabique susceptible de separar las dos baldosas -2- adyacentes que son así independientes una de otra, aunque realizadas al mismo tiempo por una colada única de hormigón y ésto en su posición definitiva.

20.-

25.-

Este elemento de tabique puede consistir ventajosamente en un perfil -8- teniendo una sección -- transversal en forma de "T" invertida y cuya ala inferior constituye una plantilla de apoyo. Estos elementos de tabiquería son independientes del molde -6- y se encuentran a continuación retirados de aquél con los -

30.-



1972

403827

-7-

compartimientos -1-, -1a-, pero pueden seguidamente separarse.

5.- Estos elementos pueden reemplazarse por -- elementos de tabiquería formando parte integrante de las baldosas de los compartimientos.

La plataforma -9- correspondiente a cada baldosa individual -2- puede comportar un relieve apto para realizar una cara inferior de forma deseada, comportando eventualmente nervaduras.

10.- Puede preverse por toda la longitud de los dos bordes longitudinales del molde -6- una zanja -12-. Esta encierra un rail horizontal -13- dispuesto a lo largo del borde del molde -6-, por encima del emplazamiento previsto por el borde del extremo correspondiente del suelo -2- de los diferentes compartimientos. Este rail está soportado por dos elevadores hidráulicos -14- dispuestos cerca uno del otro extremo del molde.

15.- Estos elevadores permiten elevar los dos rai-
les longitudinales -13- en posición de desmoldeo, como será comentado a continuación. Pero en la posición de descanso de estos elevadores, los railes -13- son escamoteados para servir de soporte a los elementos de encofrado del lado inferior de los extremos de las baldosas -2-. Estos elementos de encofrado pueden consistir en sencillas gradas -15- colocadas en los railes -13- entre dispositivos rodantes -16-, igualmente dispuestos por debajo de los extremos de cada elemento de tabiquería -8- (ver figura 6ª). Cada uno de estos
20.- dispositivos rodantes puede constituirse por una serie
25.- de rodillo.
30.-



403827 --8-

En el borde opuesto de cada zanja -12- se

ha previsto una serie de zapatas de fijación -17- repartidos a razón de dos frente al extremo correspondiente de cada compartimiento -1-. Estos zapatas son susceptibles de permitir la colocación de una serie de bastidores verticales -18- destinados para servir de elementos de adosamiento a los paneles de extremo -3- de cada compartimiento. Cada uno de estos elementos está

5.-

constituido por un bastidor propiamente dicho realizado, por ejemplo en perfil metálico y en el interior del cual se han previsto travesaños de estabilización y rigidez. Cerca de estas cantoneras inferiores, cada uno de estos bastidores comporta un saliente -20- provisto de un eje de articulación -21-. Los ejes de articulación de un bastidor -18- están destinados para introducirse en una ranura acodada -22- prevista en la cara interna de las dos zapatas de fijación -17- correspondientes.

10.-

15.-

20.-

Cuando los bastidores están dispuestos verticalmente en posición de trabajo, una llave amovible -23- está ajustada en la parte trasera de la ranura -22- de cada zapata -17- para mantener el eje -21- correspondiente hacia adelante, como se representa en la figura 3ª. Los tirantes -24-, sujetos por una parte al

25.-

suelo y por la otra al extremo superior de cada elemento de apoyo -18-, aseguran el mantenimiento de aquellos en posición vertical, cada uno de estos tirantes están provistos de un tensor -25- o similar.

30.-

El borde inferior de cada uno de los bastidores -18- comporta un reborde -34- destinado para servir



1972

403827

-9-

de superficie de apoyo para la arista inferior del lado externo del panel -3- correspondiente.

5.- En su borde superior, cada uno de los bastidores -18- lleva un larguero horizontal -26-, cuyos extremos presentan las abrazaderas -27- permitiendo la unión con los extremos correspondientes del larguero similar del elemento de apoyo próximo. En la parte inferior de estos bastidores, se han previsto de brazos horizontales -28- igualmente provistos de abrazaderas de ensamblaje -29-.

10.- Estos largueros y estos brazos permiten proceder así con una alineación rigurosa de los diferentes elementos de apoyo -18- en un mismo plano vertical, con el fin de que éstos formen una plantilla de un solo --
15.- sustentador para la colocación de los paneles de extremos -3- de cada compartimiento. De este modo aunque sean independientes los unos de los otros, los citados paneles^{se} encuentran perfectamente alineados están en condiciones de constituir después un muro continuo en el momento del ensamblado posterior en el lugar de la edificación de la construcción prevista.
20.-

Estos diversos paneles son asimismo fabricados antes de la colocación a lo largo de los lados del molde -6-.

25.- En el ejemplo representado estos paneles están fabricados en hormigón armado, pero su estructura podría ser hueca e igualmente ocultos en la guarnición de aislamiento.

30.- En su borde inferior, cada uno de estos paneles presenta, por su lado delantero, una prolongación -



403827

-10-

-30- de pequeño espesor, susceptible de servir de encofrado por el extremo correspondiente de la baldosa del suelo -2- del compartimiento respectivo (ver figura 3ª).

5.- Por otra parte, algunas, por lo menos, de las armaduras de cada uno de estos paneles, en este caso las armaduras -31- y -32- en el ejemplo representado, extendiéndose más allá del extremo inferior del panel correspondiente.

10.- Las extensiones así previstas están destinadas para sumergirse en el interior de la baldosa del suelo -2- del compartimiento correspondiente, asegurando así la solidarización de aquella con los paneles verticales -3- de sus dos extremos.

15.- Se entiende que tanto los hierros como los entramados del armazón están igualmente introducidos en el interior de cada baldosa -2-. Siendo igualmente posible colocar, antes de la colada de estas baldosas, un material aislante apropiado y llegado el caso órganos complementarios de ensamblado permitiendo reunir posteriormente lado con lado las baldosas individuales de dos baldosas próximas.

20.- La colada de hormigón destinada para formar las baldosas -2- se realiza en una sola operación.

25.- Pero las diferentes baldosas -2- quedan no obstante separadas debido a la presencia de los elementos de tabiquería -8-. Sin embargo, estas baldosas están perfectamente yuxtapuestas y no presentan ninguna distorsión debido a que han sido echadas en la misma colada.

30.- Después del fraguado del hormigón se procede



403827 -11-

a la retirada de los elementos de inmovilización -18- de los paneles verticales.

5.- Con motivo del engache del reborde inferior -34- de estos elementos debajo de la extensión inferior -30- de dichos paneles, está retirada debe acompañarse de la separación de estos elementos. Dicha separación se realiza retirando las llaves -23- fuera de las zapatas de fijación -17-. A partir de este momento los

10.- ejes -21- de los bastidores móviles -18- pueden retroceder hacia el interior de las ranuras -22- en la posición representada en la figura 4ª. Al mismo tiempo -- los bastidores móviles -18- pueden girar en el mismo sentido de la flecha "F₁". Después pueden desplazarse hacia arriba según la flecha "F₂" cuando los ejes pueden desplazarse en el interior del brazo trasero de cada ranura -22-.

15.-

20.- Antes de esta operación o eventualmente -- después de ésta se realiza en el interior de diversos compartimientos -1-, -1a-..., los tabiques intermedios necesarios -5-. Estos pueden realizarse de diversas maneras, por ejemplo a partir de paneles prefabricados. Estos últimos pueden encajarse en su pie por el interior de las baldosas -2- ó fijarse en su sitio por mediación de elementos huecos o salientes previstos en

25.- el momento de la colada de las baldosas, o formando parte de los tabiques mismos.

30.- Los tabiques que se extienden en el interior de varios compartimientos contiguos pueden separarse por elementos de tabiquería dispuestos entre dos compartimientos. No obstante es posible realizarlos de manera



403827

-12-

continúa y recortarlos posteriormente.

5.- Los equipos técnicos necesarios están instalados igualmente en el interior de los diversos compartimientos, por ejemplo los aparatos sanitarios -35- y -35a- y de calefacción -36-. Las tuberías y canalizaciones que conducen a estos diversos aparatos están igualmente colocados en el interior de los compartimientos previendo simplemente manguitos apropiados entre - las diversas partes que se extienden por el interior de los distintos compartimientos de manera que después de la unión de estos últimos en los lugares, de utilización bastará ensamblar estos empalmes para las canalizaciones estén en estado de funcionamiento.

10.- Se entiende que los tabiques interiores -5- así como los paneles -3- comporten los bastidores o - cercos necesarios de ventanas y de puertas y cualquier otro equipo deseado. En fin, en el caso en que son previstos los elementos de techo -4- de los diversos compartimientos son colocados sobre éstos; estos elementos pueden presentar cualquier estructura deseada.

15.- Después del acabado de fabricación de los diversos compartimientos se procede al desmoldeo del - conjunto para el levantamiento de los dos railes longitudinales -13- por la acción de los elevadores -14-. Esta operación permite levantar las baldosas -2- por encima de la plataforma -9- de cada una de ellas y de cualquier otro relieve previsto en la superficie superior del molde -6- a fin de que estas baldosas sean separadas de estos relieves y que el conjunto pueda - retirarse del molde (ver figura 7ª).

20.-

25.-

30.-

A partir de este momento es posible despla



403827

-13-

zar el conjunto de los compartimientos por traslación según la flecha "F₃" por los dos railes -13- y esto -merced a los órganos rodantes -16- dispuestos debajo de los extremos de cada uno de los elementos de compartimiento -8-.

5.-

Los railes -13- se extienden fuera del lugar correspondiente de fabricación y pueden empalmarse -eventualmente en otros carriles.

10.-

Después de haber sido llevados fuera de la fábrica, los compartimientos pueden transportarse individualmente. En efecto, es posible levantarles uno después del otro por medio de una grúa para colocarles en camiones o plataformas de transporte. En los lugares de edificación de la construcción prevista, -

15.-

basta proceder al ensamblado de estos diversos compartimientos exactamente en las posiciones respectivos -que ellas ocupan durante su fabricación. Este ensamblaje puede realizarse por cualquier medio apropiado, por ejemplo por medio de órganos complementarios de ensamblaje previstos en los bordes adyacentes de las baldosas -2- así como en los bordes contiguos de los paneles verticales -3-. Dado que estos compartimientos han sido fabricados en la posición que ocupan, entonces se encuentran perfectamente yuxtapuestos sin ninguna distorsión entre ellos. Los diferentes muros de la edificación correspondiente forman superficies continuas que no presentan ninguna irregularidad. Por otra parte los equipos técnicos interiores se empalman perfectamente. Basta pues reunirlos de nuevo, por ejemplo por medio de empalmes previstos ^{al} efecto.

20.-

25.-

30.-



30 JUN. 1972

403827

-14-

En estas condiciones, el procedimiento según la invención permite evitar los inconvenientes habituales de los procedimientos de construcción por ensamble de los compartimientos prefabricados.

5.- Como ya se ha indicado este procedimiento y el dispositivo correspondiente pueden utilizarse, no solamente para la realización de casas familiares de vivienda sino igualmente para edificar varios niveles de un inmueble o de cualquier otra construcción.

10.- Por otra parte, el presente procedimiento y el dispositivo correspondiente no quedan limitados al ejemplo de realización que ha sido descrito anteriormente. De este modo los medios de inmovilización de los paneles verticales -3- podrán ser diferentes a los previstos en este ejemplo.

15.- Por otro lado, conviene hacer notar que los elementos -18- previstos para sostener los paneles -3- en un mismo plano vertical, podrán utilizarse para mantener dichos paneles inclinados sucesivamente hacia un lado y hacia otro para formar muros cuyo contorno adoptarán la forma de una abrazadera cortada. Será igualmente posible emplear estos elementos para mantener inclinados los paneles extremos -3- en horizontal, sucesivamente en un sentido y luego en el otro.

20.- Por otra parte, la forma y la estructura de estos paneles así como las baldosas del suelo pueden variar. Además conviene hacer notar que el término "panel vertical" designa, no solamente, una pared material rellena o vaciada, sino igualmente un conjunto de largueros o por ejemplo un par de largueros previstos en

25.-

30.-

403827¹⁵⁻ 74



los rincones de la pared considerada.

- 5.- La figura 9ª representa una variante en la cual las baldosas -2- no apoyan directamente en los railes longitudinales de levantamiento -13-. En efecto en esta variante, los extremos de las baldosas correspondientes -2a- se paran antes de la colocación de los railes de levantamiento. Pero los órganos de presión apropiados, por ejemplo apoyos o cartabones -37- son llevados en las esquinas de las baldosas -2-, para tomar apoyo en los órganos rodantes -16-, anteriormente descritos. Estos órganos pueden fijarse en su sitio por medio de pernos -38-, Eventualmente estos órganos podrán suprimirse prolongando los elementos de tabiquería -8- a fin de que los extremos de éstos puedan apoyarse en los órganos rodantes -16-.
- 10.-
- 15.-

La presente solicitud, que corresponde a la depositada en Francia bajo el número 7122028, de fecha 17 de junio de 1971, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20.-

NOTA

Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

25.-

- 1ª.- Procedimiento con sus correspondientes dispositivos para la construcción de unidades de edificaciones prefabricadas, para la realización de inmuebles o construcciones a partir de unidades formando compartimientos fabricados y equipados en fábrica y ensamblados en el lugar de la construcción, cuyo procedimiento se -
- 30.-



- caracteriza por el hecho de que los compartimientos - que han de formar una unidad de edificación, se construyen en fábrica y se disponen lado con lado y exactamente en la posición respectiva que han de ocupar los compartimientos una vez terminada la edificación, después de colocación y ensamblado los compartimientos -- sin embargo forman unidades independientes y amovibles entre sí.
- 5.-
- 2ª.- Procedimiento con sus correspondientes dispositivos para la construcción de unidades de edificaciones prefabricadas, según reivindicación 1ª, caracterizado además porque los compartimientos fabricados - estando yuxtapuestos lado con lado según una disposición correspondiente a la disposición final prevista entre - ellos, en el momento de su ensamblado posterior en el - lugar de la construcción son fabricados por ensamblaje de los elementos colocados en los órganos de fijación - formando plantillas de colocación.
- 10.-
- 15.-
- 3ª.- Procedimiento con sus correspondientes dispositivos para la construcción de unidades de edificaciones prefabricadas, según reivindicación 1ª, caracterizado además porque las baldosas del suelo de los -- compartimientos pertenecientes a un mismo conjunto dispuestas a un mismo nivel están realizadas en hormigón -- fraguado en un mismo molde único, cuyo molde está provisto con elementos de tabiquería aptos para separar las baldosas pertenecientes a cada compartimiento.
- 20.-
- 25.-
- 4ª.ª Procedimiento con sus correspondientes dispositivos para la construcción de unidades de edificaciones prefabricadas, según reivindicación 3ª, caracte
- 30.-



403827

-17-



- rizado porque se realiza lado con lado una serie de com
partimientos extendiéndose entre dos muros paralelos ex
ternos opuestos a la unidad de construcción prevista y-
se realizan éstos muros por mediación de una serie de -
- 5.- paneles prefabricados, en número igual al de los compar
timientos y que se inmovilizan verticalmente lado con -
lado a lo largo de los bordes longitudinales del molde
de las baldosas del suelo antes de la colada de éstas -
y ésto realizando una disposición que permite la solida
10.- rización de la base de estos paneles con estas baldosas
durante la colada del hormigón siendo retirados los ór-
rganos de fijación provisional de los paneles verticales,
después del fraguado del hormigón que forma las baldosas
del suelo y la colocación de los elementos del techo, en
15.- el caso en que sea previsto.
- 5ª.- Procedimiento con sus correspondientes -
dispositivos para la construcción de unidades de edifi-
caciones prefabricadas, según una de las reivindicacio-
nes precedentes, caracterizado porque comporta un molde
20.- plano horizontal, apto para recibir una masa de hormi -
gón y para conformar las baldosas del suelo de una serie
de compartimientos situados lado con lado, cuyo molde -
tiene la forma y las dimensiones del suelo de la unidad
de habitación formada por los compartimientos, estando -
25.- previsto con la tabiquería apta para separar el suelo del
conjunto en baldosas elementales correspondiente cada una
al suelo o a la base de un compartimiento.
- 6ª.- Procedimiento con sus correspondientes --
dispositivos para la construcción de unidades de edifica-
30.- ciones prefabricadas, según reivindicación 5ª, caracteri

403827

-18-7



- zado además porque el molde inferior para la fabricación de baldosas del suelo de los compartimientos, comporta, a lo largo de sus bordes longitudinales, órganos de fijación aptos para asegurar en los extremos de cada compartimiento, la inmovilización provisional de un panel vertical destinado para constituir una parte del muro externo de la unidad de construcción correspondiente y ésto, antes de la colada del hormigón de las baldosas y colocación de los elementos del techo.
- 5.-
- 10.- 7ª.- Procedimiento con sus correspondientes dispositivos para la construcción de unidades de edificaciones prefabricadas, según la reivindicación 6ª, caracterizado porque los órganos de inmovilización de los paneles verticales de los extremos de los compartimientos consisten en bastidores o similares enganchados en el borde inferior de unas zapatas de fijación dispuestas a lo largo de los bordes longitudinales del molde de las baldosas del suelo, asegurando la fijación de estos bastidores en posición vertical mediante unos tirantes.
- 15.-
- 20.- 8ª.- Procedimiento con sus correspondientes dispositivos para la construcción de unidades de edificaciones prefabricadas, según la reivindicación 7ª, caracterizado porque los bastidores de inmovilización de los paneles verticales comportan medios de ensamblaje, asegurando su alineación en un mismo plano vertical para formar una plantilla única para todos los paneles situados en un mismo lado.
- 25.-
- 30.- 9ª.- Procedimiento con sus correspondientes dispositivos para la construcción de unidades de edificaciones prefabricadas, según una de las reivindicaciones





403827

- 5.- 5ª a 8ª, caracterizado además porque el molde inferior comprende un dispositivo de desmoldeo permitiendo extraer el conjunto de las baldosas o suelos, los compartimientos soportan el conjunto de las superestructuras tales como paredes, cubiertas y equipos interiores, y ésto por presión sobre las baldosas directamente o por mediación de elementos fijos de manera o provisionalmente sobre aquellas.
- 10.- 10ª.- Procedimiento con sus correspondientes dispositivos para la construcción de unidades de edificaciones prefabricadas, según la reivindicación 9ª, -- caracterizado porque el dispositivo de desmoldeo está constituido por dos travesaños o railes, extendiéndose a lo largo de los bordes longitudinales del molde de las baldosas del suelo y que están sostenidas por gatos elevadores, aptos para asegurar su levantamiento, cuyos -- railes o largueros están situados en los extremos correspondientes de las baldosas o en los elementos de presión fijos en ellas.
- 15.- 15ª.- "PROCEDIMIENTO CON SUS CORRESPONDIENTES DISPOSITIVOS PARA LA CONSTRUCCION DE UNIDADES DE EDIFICACIONES PREFABRICADAS".
- 20.- 20ª.- Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de DIECINUEVE hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.
- 25.-

Madrid, 14 de Junio de 1972

E. GONZALEZ VACAS
P. P.



403827

403827

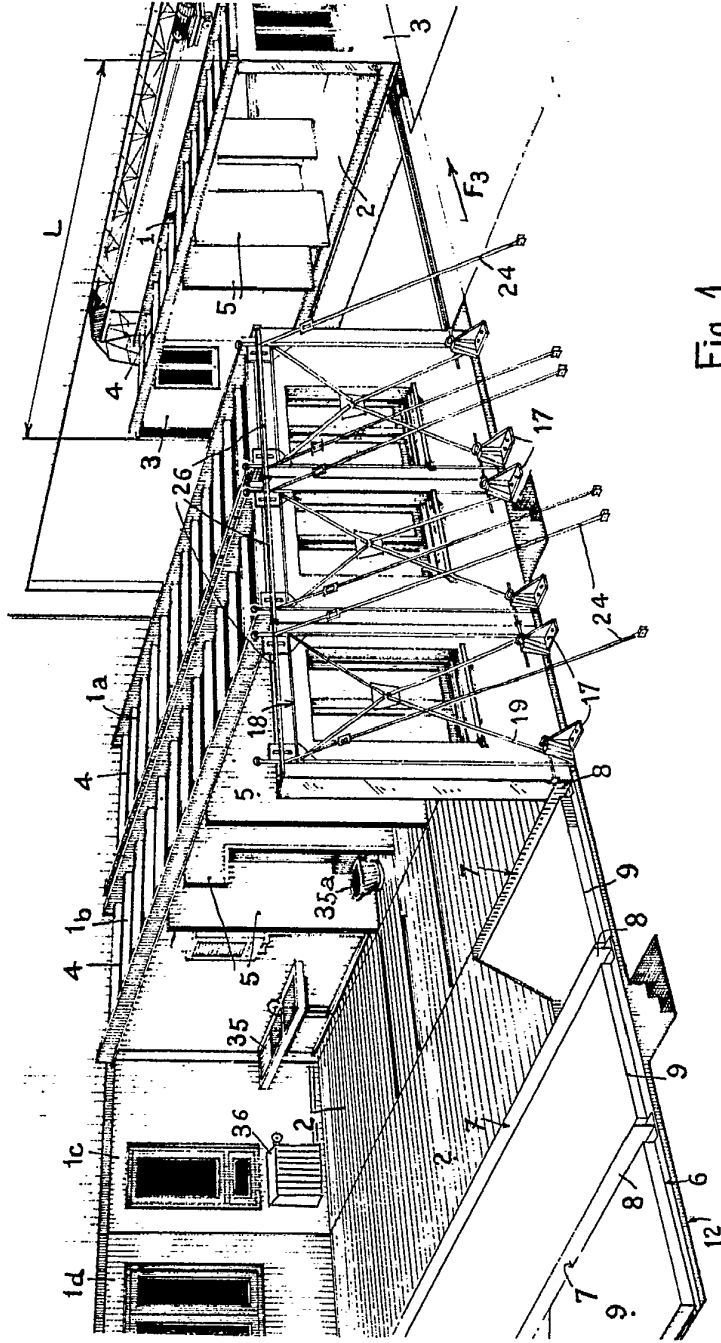
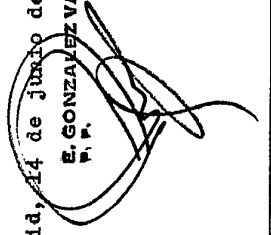
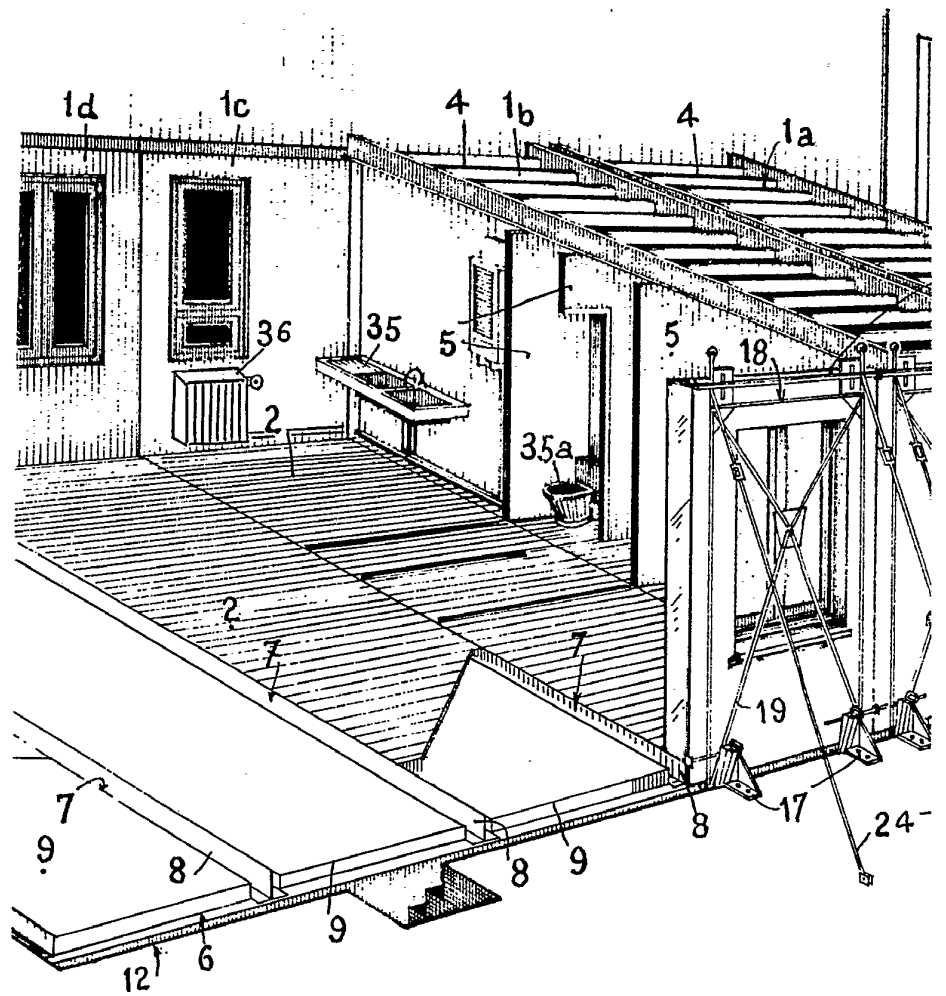


Fig. 1

Madrid, 24 de JUNIO de 1972
E. GONZALEZ VACAS
P. P.



403827



Escala variable.

403827

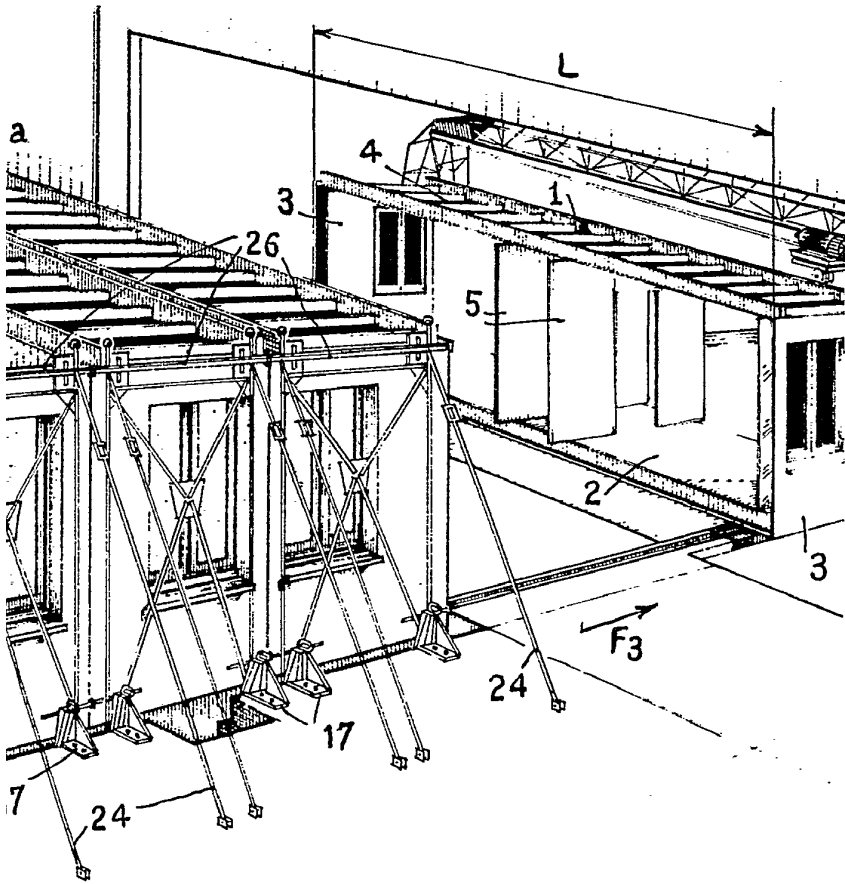
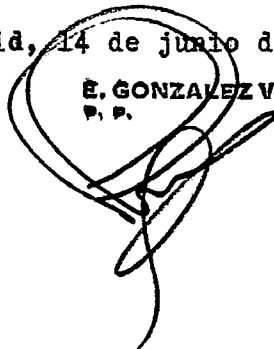


Fig.1

Madrid, 14 de junio de 1972

E. GONZALEZ VACAS
P. P.



403827

14 JUN 1972

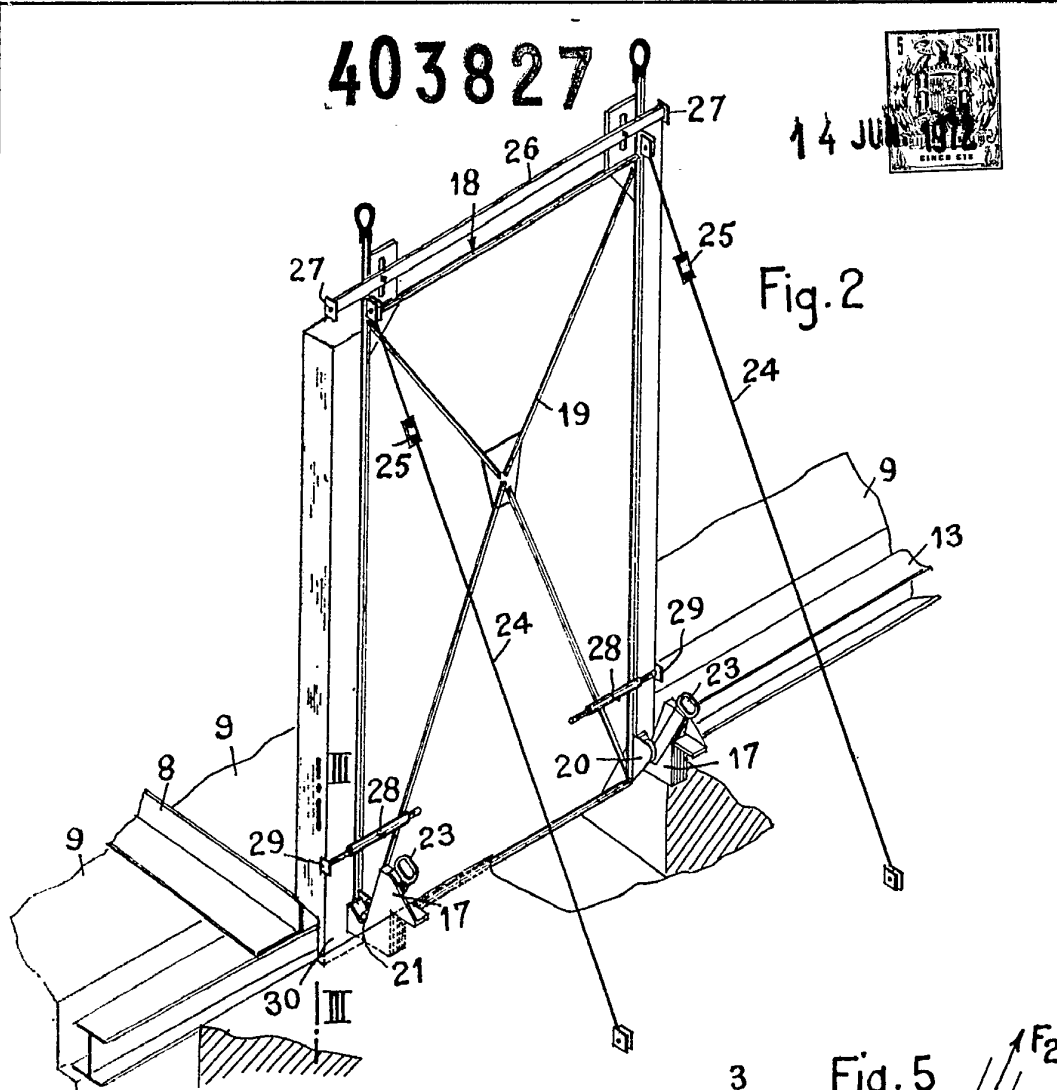


Fig. 2

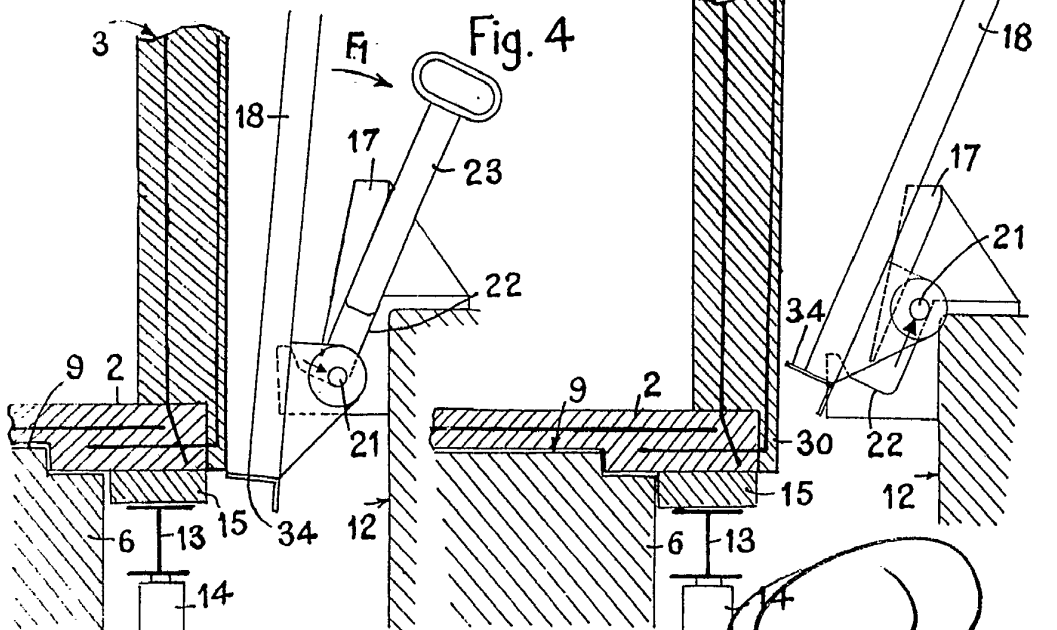


Fig. 4

Fig. 5

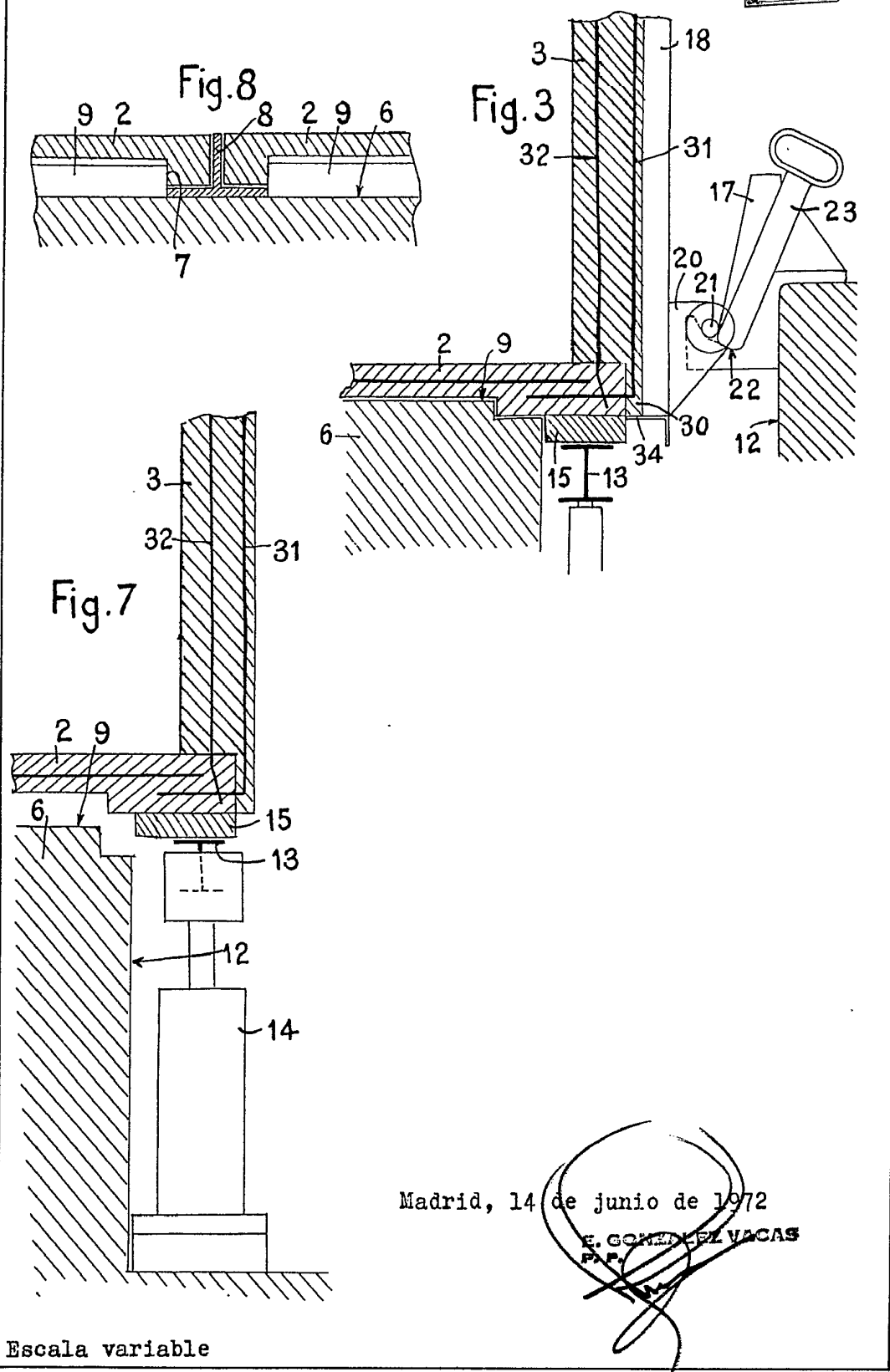
Escala variable

Madrid, 14 de junio de 1972

E. GONZALEZ VACAS
P. 11

403827

14 JUN 1972



Madrid, 14 de junio de 1972
E. GOMEZ DEL VACAS
S.P.A.

Escala variable

403827

403827

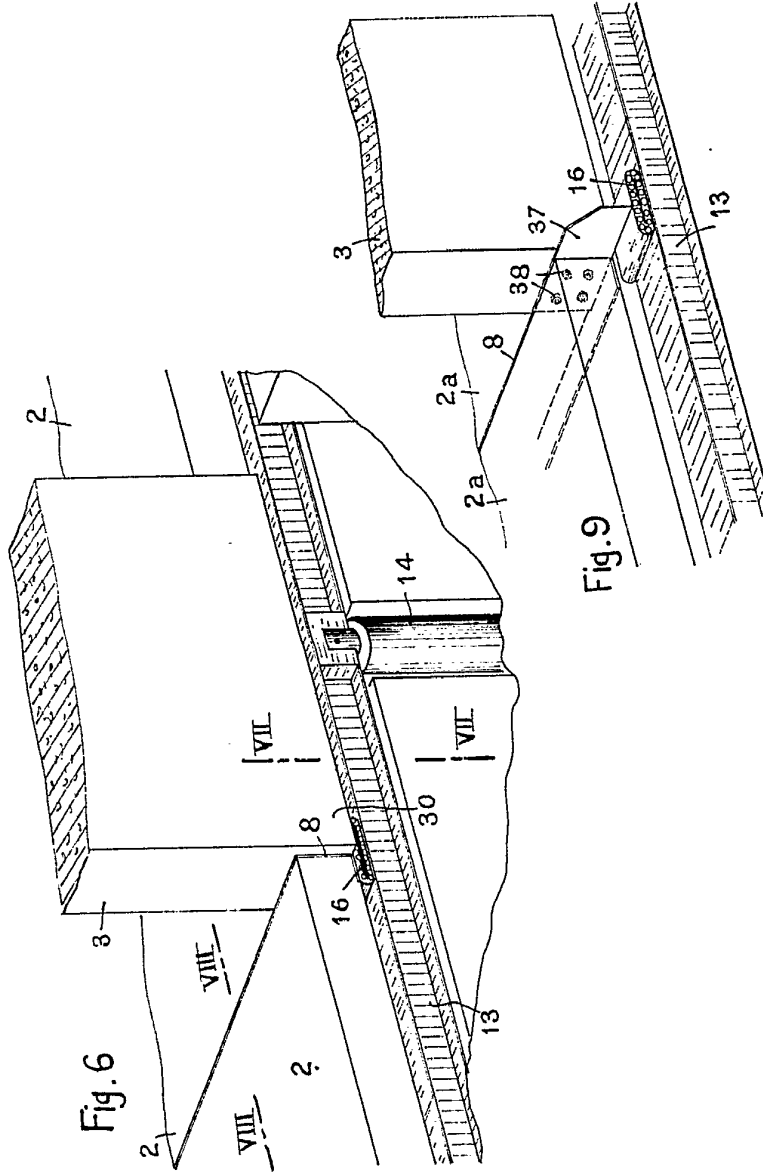
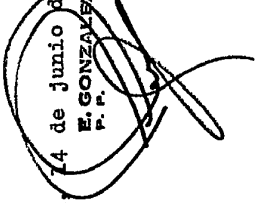


Fig. 6

Fig. 9

Madrid, 14 de Junio de 1972
E. GONZALEZ VACAS
P. P.



403827.

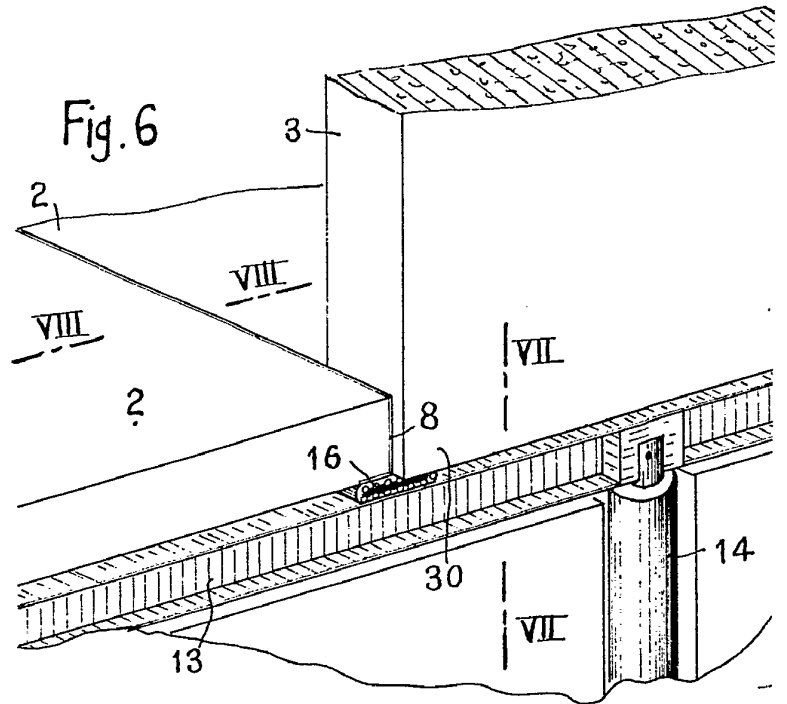


Fig.

403827

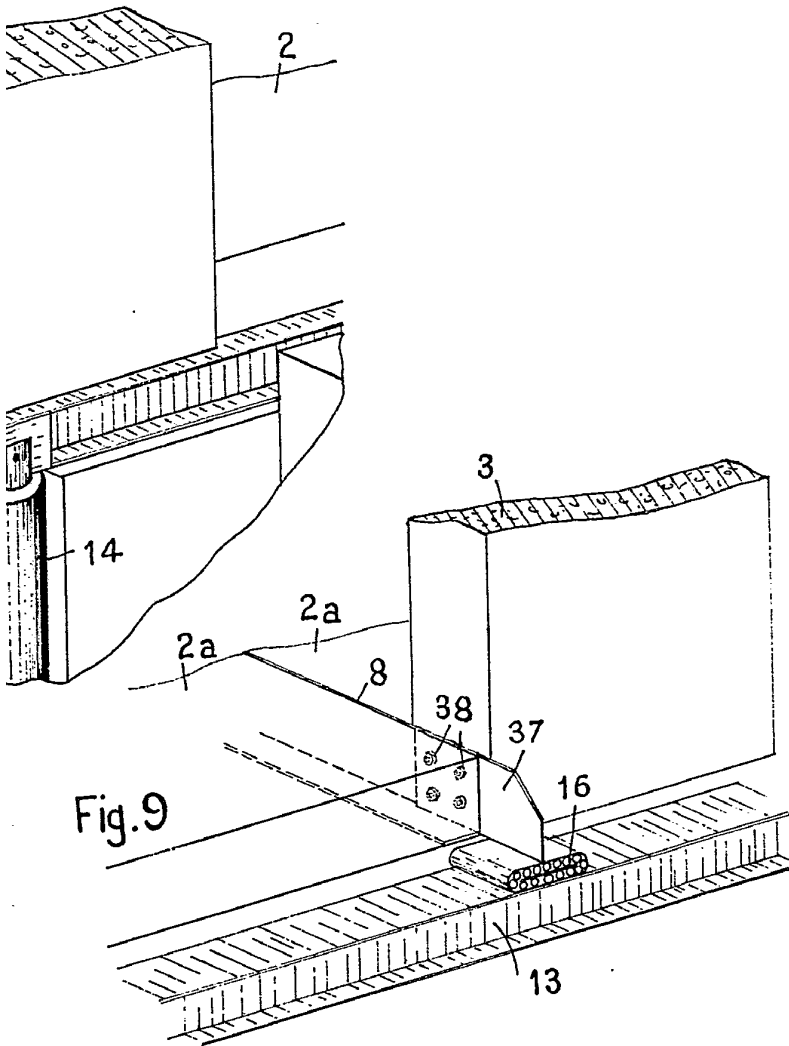


Fig. 9

Madrid, 14 de junio de 1972
E. GONZALEZ VACAS
P. P.

