

530700

Int. Of. E04G 3/34



MEMORIA DESCRIPTIVA

que corresponde a una solicitud de Patente de Inven-
cion, por veinte años, por: " MEJORAS INTRODUCIDAS
EN LA CONSTRUCCION DE EDIFICIOS", cuyo registro se
solicita a favor de "MZ" PROINCO, S.A., entidad españo-
la, residente en Madrid, Paseo de Leñeros, 27.-

-0-0-0-0-0-0-

Esta solicitud se refiere a la construcción
de edificios y más especialmente de edificios de una so-
la planta, y tiene por objeto introducir ciertos per-
feccionamientos en los sistemas actualmente conocidos.

5.-

Como es sabido, los perfeccionamientos que
se introducen en la técnica de la construcción, cuando
son ciertos, son económicamente muy importantes, ya que



10.- por tratarse de volúmenes de negocio que ascienden a sumas considerables tales perfeccionamientos, aunque afecten a porcentajes pequeños del volumen total, repercutan de manera notable en las economías conseguidas.

15.- Los perfeccionamientos objeto de esta solicitud se refieren al empleo de piezas prefabricadas para la formación de la solera, pilares, muros, paredes, techos y pavimentos de construcciones especialmente de una sola planta, permitiendo la utilización de estos perfeccionamientos la consecución de importantes economías y de señalados avances técnicos, como se verá por la descripción detallada que se da a continuación, hecha con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

20.- La figura 1ª es una vista en planta que ilustra parte de la solera de un edificio, con pilar de esquina, incluyendo también la unión normal de muros de cerramiento, viéndose en el detalle, a mayor escala, la formación de un pilar de esquina y la unión con él de los paneles de muro.

25.- La figura 2ª muestra en corte horizontal la formación de un pilar central, y la figura 3ª la misma unión pero con la interposición entre los perfiles que forman el pilar de un tercer perfil complementario.

30.-



La figura 4^a es una sección vertical por la línea A-B de la figura 1^a.

35.- La figura 5^a es un detalle del anclaje de un pilar sobre la solera.

La figura 6^a es un detalle en sección de la parte superior de un pilar normal, con la aplicación de un espárrago, que se aprecia en el detalle, para recibir las piezas de la cubierta.

40.- La figura 7^a muestra un panel de cerramiento en planta y desde el costado superior, y las figuras 8^a, 9^a y 10^a muestran la sección longitudinal de dichos paneles, según sean normales (figura 8^a), normal y de esquina (figura 9^a) y doble esquina (figura 10^a)

45.- La figura 11^a es una vista en planta y en sus dos secciones de un panel o placa de cerramiento normal con ventana y disposición de persiana enrollable.

50.- La figura 12^a muestra una placa de cielo raso en perspectiva, en sección transversal y con detalles del anclaje.

La figura 13^a representa una placa de escayola para tabiquería vista en planta y sección transversal.

55.- La figura 14^a es la sección de una placa como la anterior, pero provista de dos huecos de aligeramiento.



to.

La figura 15ª es la pieza de unión en esquina de dos de las placas de tabiquería antes mencionadas, y

60.-

La figura 16ª es la pieza de unión de dos tabiques longitudinales y uno por testa.

65.-

Haciendo referencia a los citados dibujos, se verá en las figuras 1ª y 4ª que la solera o cimentación para esta clase de edificios está constituida por el forjado de una serie de grandes piezas de hormigón armado o pretensado -1-, que tienen uno, dos o más huecos ovalados -2-, que son los que se aprovechan para hormigonar el pie del pilar y estas piezas se yuxtaponen paralelas para formar la solera precisa, incluso de terrazas, rellenándose las juntas -3- con mortero de hormigón o similar, cuyas juntas podrán armarse para constituir viguetas. Sobre este forjado puede tenderse el tipo de solado que se desee.

70.-

75.-

Los elementos verticales resistentes están constituidos por perfiles metálicos normalizados, distinguiéndose entre ellos dos tipos diferentes, según la posición que han de ocupar. Los intermedios o normales, figura 2ª, están formados por dos perfiles -4- y -5- en forma de " omega " los cuales se electrosual-



80.- dan por sus bases, siendo su sección transversal un rectángulo con dos alas de refuerzo.

Si las características de la construcción lo requiriese, es factible conseguir el momento de inercia transversal, necesario, adicionando al conjunto de los dos perfiles " omegas " -4-, -5- y precisamente entre las dos bases, el perfil metálico adecuado en este caso formado por la pletina -6-.

Los pilares extremos o de esquina se forman con dos perfiles tubulares -7- y -8-, cuadrado y rectangular respectivamente, siendo su sección transversal un ángulo de lados iguales, es decir, con eje de simetría a 45°. También podrían emplearse otros perfiles que por si o reunidos viniesen a dar una sección igual o muy aproximada a la dicha.

95.- La cavidad interior que forman los pilares en ambos casos permite rellenarlos con mortero una vez colocados, ya sea en su totalidad o hasta una altura que se considere adecuada.

Estos pilares pueden empotrarse directamente en la masa de hormigón que rellena los huecos -2- de las piezas -1-, como se puede apreciar en -9- de la figura 4ª, o anclarlos por medio de un sistema de bridas, como se puede observar en -10-, quedando en ambos ca-



- 105.- cos perfectamente verticales y arriostrados, pues, como se ha representado en las figuras 2ª y 3ª, la base o extremo inferior de los mismos lleva soldada una cruz metálica -11- según los ejes principales de la sección del pilar, sobresaliendo por sus cuatro caras y cuyos brazos quedan empotrados en la masa de hormigón.
- 110.- El anclaje directo, según -9-, se comprende fácilmente y no se insistirá mas sobre el mismo. En cuanto al anclaje por medio de bridas -10-, podrá observarse en la figura 5ª que el pilar normal formado por las dos omegas -4- y -5- lleva en su parte inferior la cruz -11- que se fija sobre una placa rectangular de base -12-, la cual tiene cuatro taladros en sus vértices destinados a recibir cuatro espárragos -13- que en su parte inferior se curvan en forma de garrota -14- para ser empotrados en el hormigón. La brida -10- es una pieza metálica idéntica a la base -12-, la cual se introduce por la parte superior del pilar y desciende hasta que los extremos roscados de los espárragos -13- se introducen en sus taladros -15- fijándose mediante tuercas -16-. Entre la placa -12- y la brida -10- queda aprisionada la cruz metálica -11-.
- 115.-
- 120.-
- 125.-

Ambos tipos de pilares llevan una disposición especial en su cabeza, figura 6ª, que tiene por objeto



- 7 - 339786

130.- permitir el asiento del tirante de la cercha. Para ello, en el hueco formado por los dos perfiles constitutivos se han previsto unas pequeñas cartelas-17- sobre las que se apoya la base ensanchada de una espiga -18- que tiene una parte inferior troncocónica -19- y una parte superior cilíndrica roscada-20-. La primera -19- para atravesar el tirante -22- que lleva el correspondiente taladro -21-, verificándose el aprieto por medio de una tuerca que rosca sobre el espárrago -20- canalizándose así todos los esfuerzos que actúan sobre las cubiertas hacia los pilares que son, como ya se ha dicho, los elementos resistentes.

135.-

140.- Para cerrar un muro soportado por los pilares descritos, una vez que estos han sido dispuestos en número conveniente, se utilizan los paneles de fachada -23- figura 7ª. Estos paneles, según la posición que hayan de ocupar en el cerramiento, tendrán sus bordes extremos -24- y -25- provistos de unas canaladuras longitudinales iguales -26- para acoplarse a los pilares. Otros, como se muestra en la figura 9ª, tienen en su extremo la ranura normal -26- y en el otro una ranura de esquina -27-. Otros, en fin, pueden llevar ranuras especiales de doble esquina-28-.

145.-

150.-

De la misma forma, las placas -23- llevarán



la configuración lateral o la combinación adecuada a las distintas posibilidades, según también el pilar sobre el que han de acoplarse, consiguiéndose de este modo cualquier quiebro de fachada que se pueda desear.

155.-

Todas estas placas -23- están moduladas en latitud y en espesor, habiéndose previsto que en su interior lleven un alma de material aislante -29-.

Por otra parte, estas mismas placas pueden adoptar diversas formas, como por ejemplo ventanas de cualquier tipo y forma, habiéndose representado en la figura 11ª un ejemplo de ventana -30- que, además, puede llevar la configuración adecuada en su parte superior -31- para acoplar un dispositivo de persiana enrollable -32-.

160.-

165.-

En la figura 12ª se ha representado una placa de cielo raso -33- constituida por una plancha de poliestireno expandido -34- que se recubre por una cara con cartón "kraft" o similar -35- y otra con escayola -36-. Por sus cuatro costados esta placa lleva una acanaladura -37- disponiéndose en dos de ellos una guía de madera sobresaliente -38- destinada a penetrar en las ranuras -37- de las dos placas contiguas.

170.-

Por ambas caras de estas placas pueden sobresalir estribos de alambre galvanizados, no representados.

175.-



dos, para efectuar la sujeción a rastreles, correas, etc.

180.- Para la formación de los tabiques interiores, divisores de ambientes, se emplean unas placas de escayola -39- que pueden estar aligeradas por un hueco interior, como en la figura 13ª, o por dos como la figura 14ª, o bien ser macizas. Estas placas tienen los bordes de sus lados mayores configurados con una acanaladura -40- en uno de ellos y con un saliente de forma correspondiente -41- en el otro, dando lugar a un machihembrado perfecto en toda su longitud.

185.- Para la formación de esquinas se emplean las piezas angulares-42-, figura 15ª, que llevan igualmente la canal -40- y el nervio saliente -41- y, finalmente, para las uniones por testa se emplean las piezas -43- semejantes a una T y que pueden llevar en cada uno de sus tres extremos la canal -40- o saliente -41- que corresponda.

190.- Se logra así una construcción homogénea y muy resistente que puede satisfacer cualquier proyecto, con las notables ventajas de su rapidez de construcción y economía en materiales.

195.- En el objeto descrito caben todavía modificaciones de forma, dimensiones, proporciones y materias,



200.- sin apartarse de su esencialidad, por lo que se hace constar que tales modificaciones se entenderán incluidas en esta solicitud, sean cualesquiera las circunstancias que concurren.

Nota

205.- Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud de Patente se declaran de novedad y propiedad las siguientes:

Reivindicaciones

1ª.- Mejoras introducidas en la construcción de edificios, que se caracterizan por la disposición combinada de los siguientes elementos: una base de cimentación formada por el forjado de grandes piezas de hormigón armado o pretensado que se yuxtaponen para constituir la solera necesaria, rellenándose las juntas con mortero que puede ser armado, aprovechándose los huecos de estas piezas para hormigonar el pie de los pilares resistentes, ya sea por empotramiento o por embridado; pilares resistentes normales constituidos por la unión por sus bases de dos perfiles metálicos omega, cuya sección transversal es un rectángulo con dos alas de refuerzo; pilares resistentes de esquina constituidos por dos perfiles tubulares, cuadrado y

210.-

215.-

220.-



225.- rectangular respectivamente, dando una sección transversal de un ángulo de lados iguales; paneles de cerramiento hechos de hormigón con alma de material aislante cuyos bordes laterales adoptan la configuración adecuada para su encaje en los pilares que correspondan, sean normales o de esquina; piezas de escayola para divisiones interiores provistas de un machihembrado en sus bordes para su montaje entre piezas de testa o de esquina y placas de cielo raso constituidas por una masa de plástico expandido entre láminas de cartón y escayola.

235.- 2ª.- Mejoras introducidas en la construcción de edificios, según la reivindicación primera, que se caracterizan por el hecho de que los pilares llevan en su extremo inferior una placa en forma de cruz que queda empotrada en el hormigonado hecho en el hueco de la pieza de solera.

240.- 3ª.- Mejoras introducidas en la construcción de edificios, según la reivindicación primera y segunda, caracterizadas porque el anclaje del extremo inferior del pilar sobre la masa de hormigonado se realiza por embridado y, a tal efecto, la cruz antes mencionada se une a una placa que lleva en sus esquinas

2455-



- 12 339786

unos taladros en los que se disponen cuatro barras que se proyectan hacia abajo y su extremo se curva convenientemente para empotrarse en el hormigón, sobresaliendo estas barras en forma roscada por la parte superior de la placa a fin de recibir a otra placa semejante que se ha introducido por la cabeza del pilar y fijarse por medio de tuercas, aprisionando entre ellas a los bordes del hueco formado en la placa de solera.

250.-

4^ª.- Mejoras introducidas en la construcción de edificios, según la reivindicación primera, que se caracterizan por la disposición entre los perfiles constitutivos de un pilar resistente, de un tercer perfil destinado a absorber el momento de inercia transversal.

260.-

5^ª.- Mejoras introducidas en la construcción de edificios, según las reivindicaciones anteriores, que se caracterizan por el hecho de que los pilares resistentes se rellenan de hormigón en su totalidad o hasta la altura que se considere necesaria.

265.-

6^ª.- Mejoras introducidas en la construcción de edificios, según la reivindicación primera, que se caracterizan porque en la parte superior de los pilares resistentes se disponen unos espárragos que tienen



270.- una parte inferior troncocónica, para anclarse por mortero y una superior cilíndrica y roscada que atraviesa los tirantes de la cercha y sobresalen para recibir los elementos de armadura.

275.- 7ª.- Mejoras introducidas en la construcción de edificios, según la reivindicación primera, que se caracterizan porque los paneles de cerramiento llevan una disposición de servicio que corresponda, como por ejemplo, una ventana y, si fuese necesaria, la configuración para el acoplamiento de la persiana enrollable.

280.- 8ª.- Mejoras introducidas en la construcción de edificios, según la reivindicación primera, que se caracterizan porque las placas de cielo raso tienen en sus cuatro lados acanaladuras o vaciados en los cuales acoplar unos listones de madera que formen el nervio saliente para el machihembrado con los adyacentes.

285.- 9ª.- Mejoras introducidas en la construcción de edificios, según las reivindicaciones primera y octava, que se caracterizan porque las placas de cielo raso llevan estribos de alambre galvanizado para la sujeción a rastreles, correas y analogos.

290.- 10ª.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA CONSTRUCCION DE EDIFICIOS.

Todo conforme se describe y reivindica en la

- 14 - 339786



presente Memoria Descriptiva que consta de catorce
hojas y se ilustra con los dibujos que a la misma se
acompañan.

Madrid, a veinticinco de Abril de mil nove-
cientos sesenta y siete.

"MZU" PROINCO, S.A.

P. a.

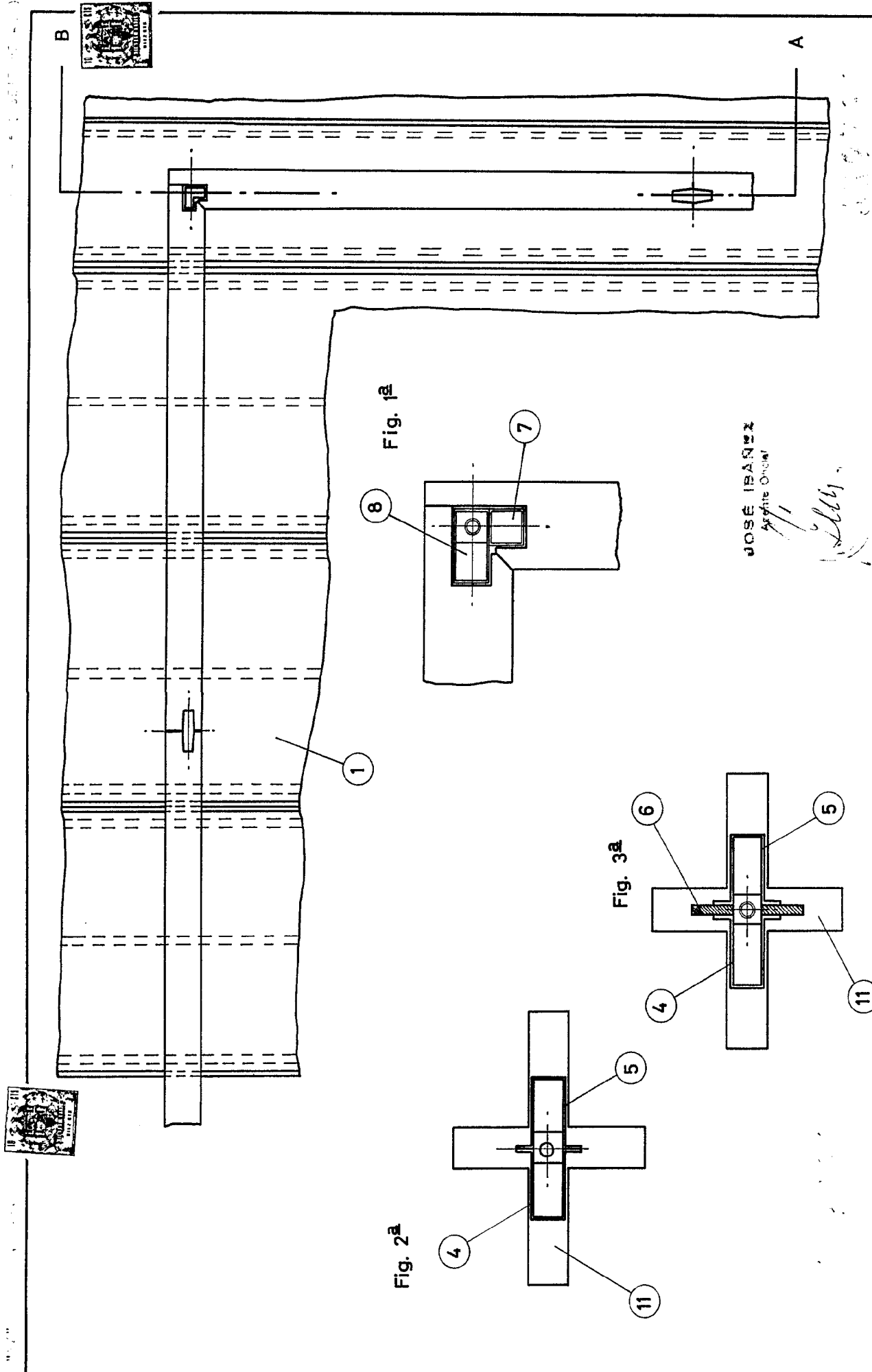


Fig. 2^a

Fig. 2^b

Fig. 3^a

JOSÉ IBARRIZ
 Arquitecto

[Handwritten signature]

MADRID, 25 de ABRIL de 1967

Escala variable

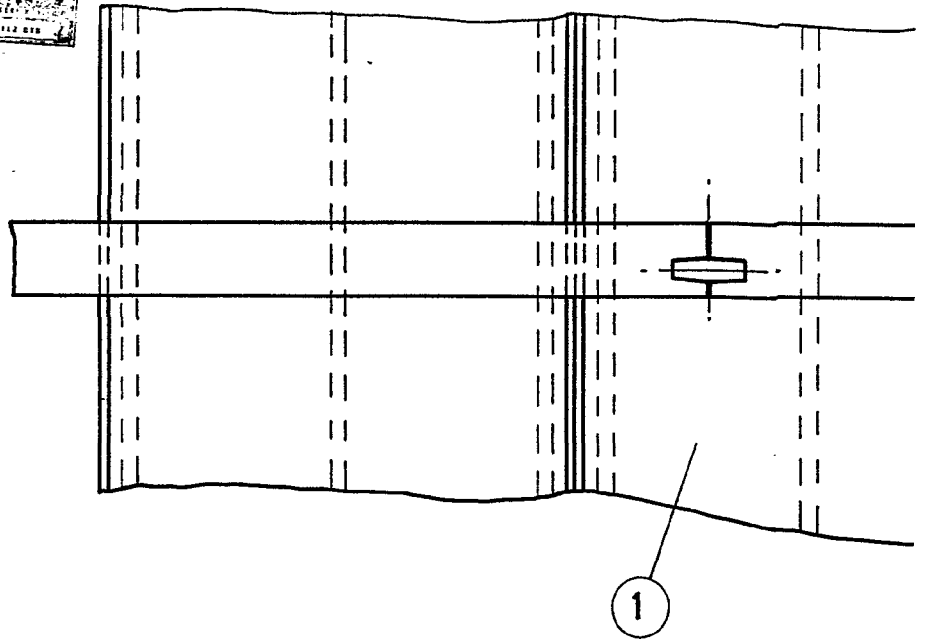


Fig. 2^a

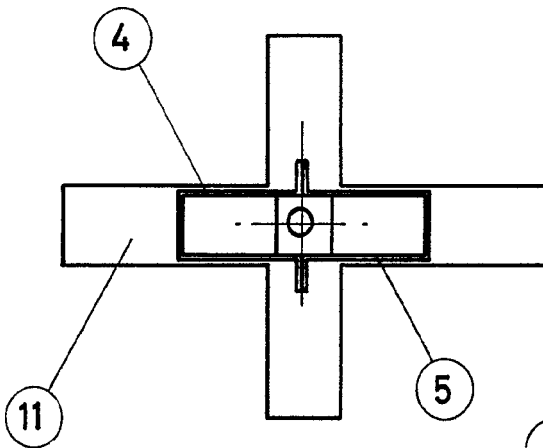
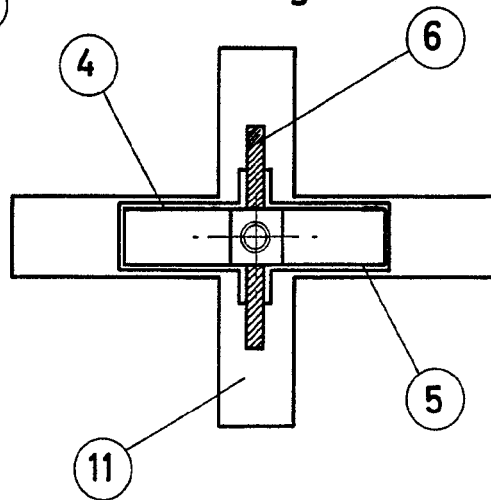
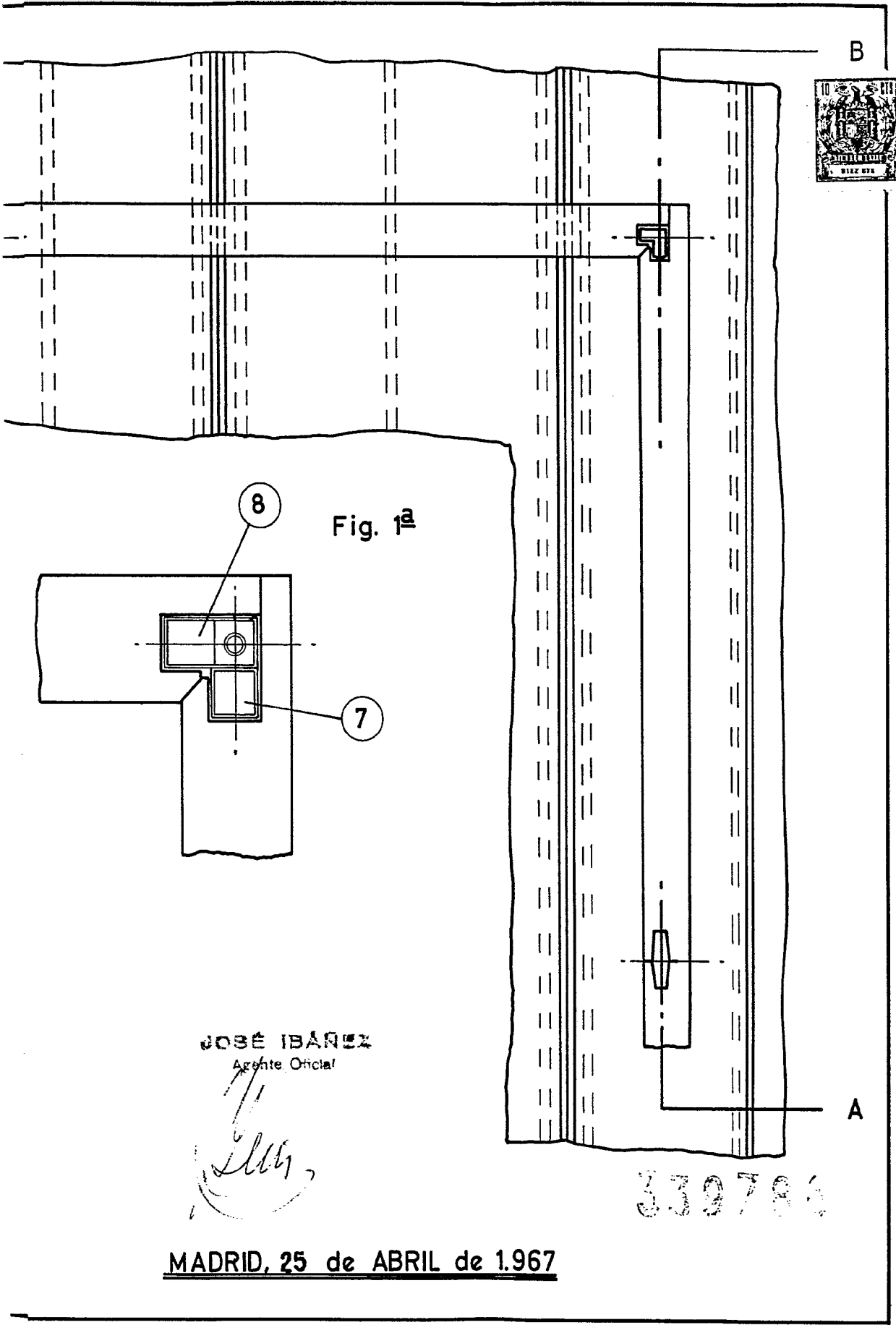


Fig. 3^a



43973

Escala variable



JOSÉ IBÁÑEZ
Agente Oficial

339786

MADRID, 25 de ABRIL de 1.967

339786

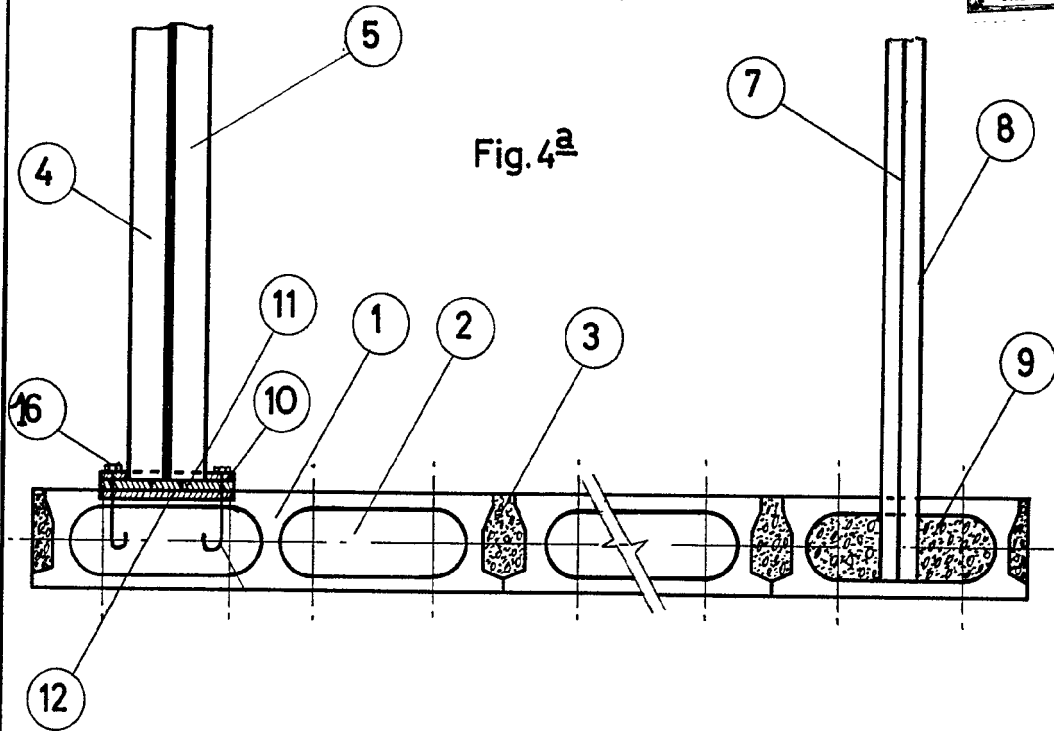


Fig. 4ª

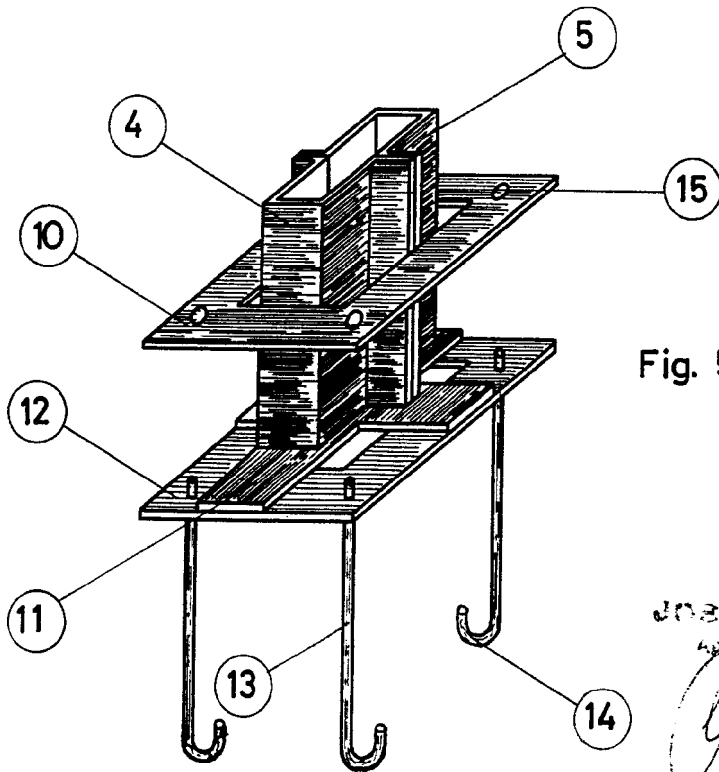


Fig. 5ª

JOSE ISIBRO
ARTE D.
[Signature]

Escala variable

MADRID, 25 de ABRIL de 1967



339786

Fig. 6a

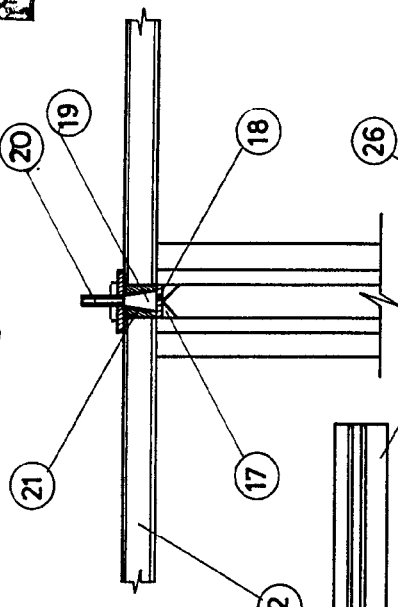


Fig. 7a

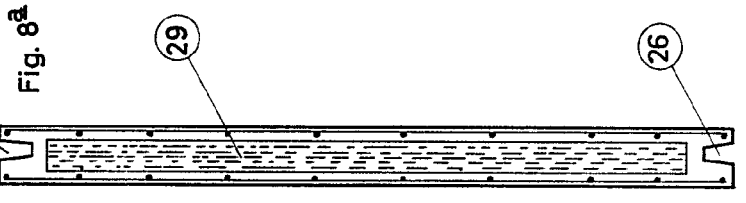
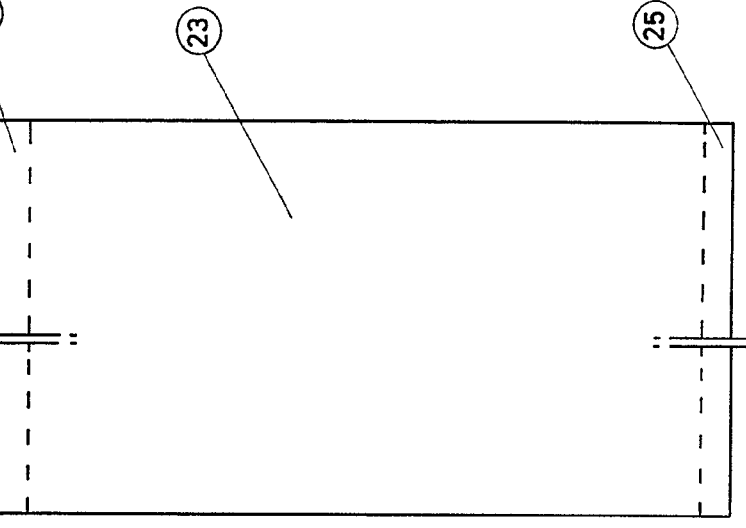
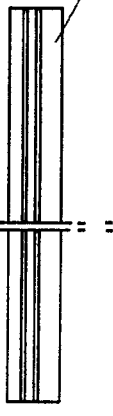
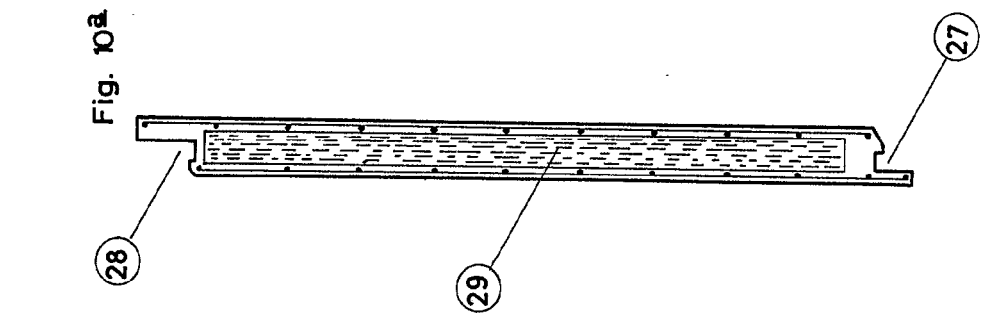


Fig. 9a



Fig. 10a



JOSE IBANEZ
Agente-Oficial



MADRID, 25 de ABRIL de 1967

Escala variable





339786

Fig. 6^a

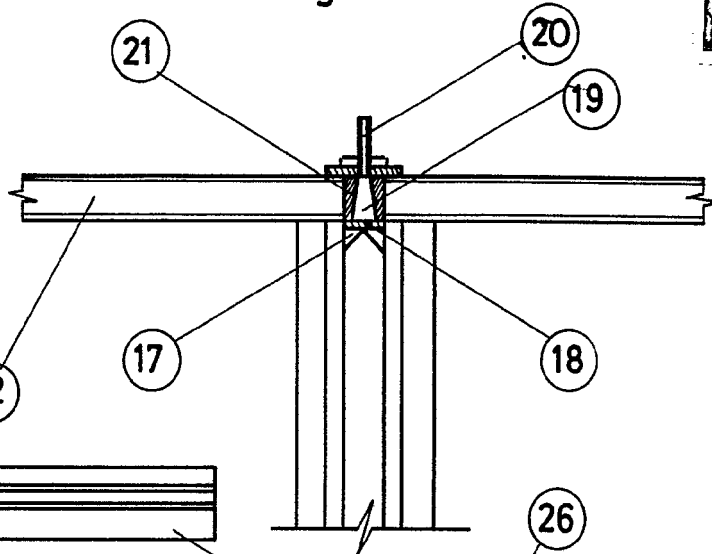


Fig. 7^a

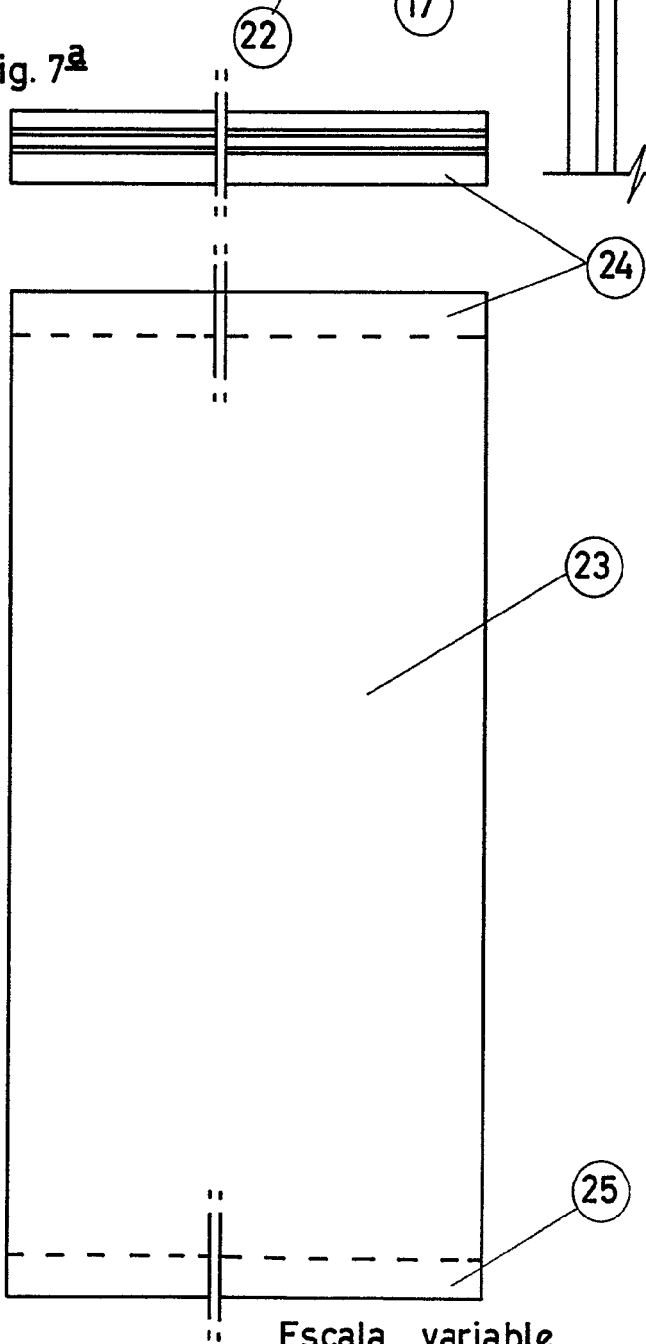
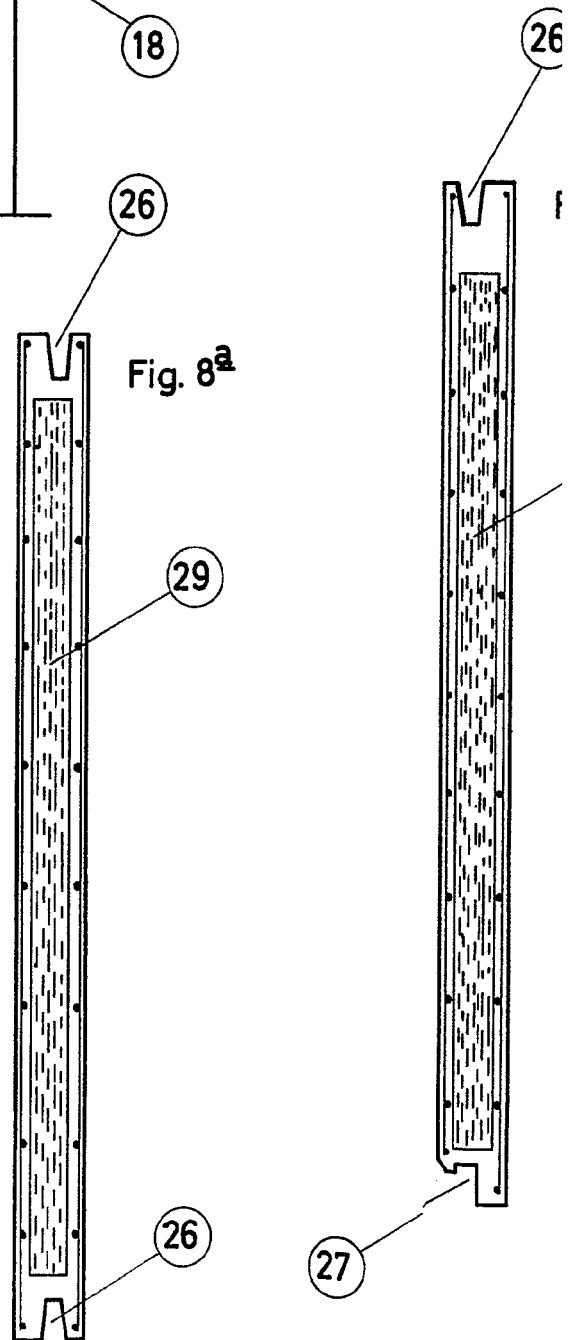


Fig. 8^a



339786

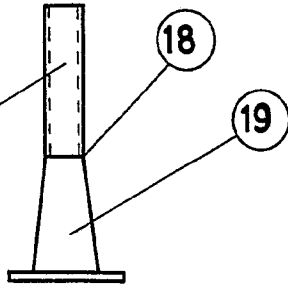


Fig. 10^a

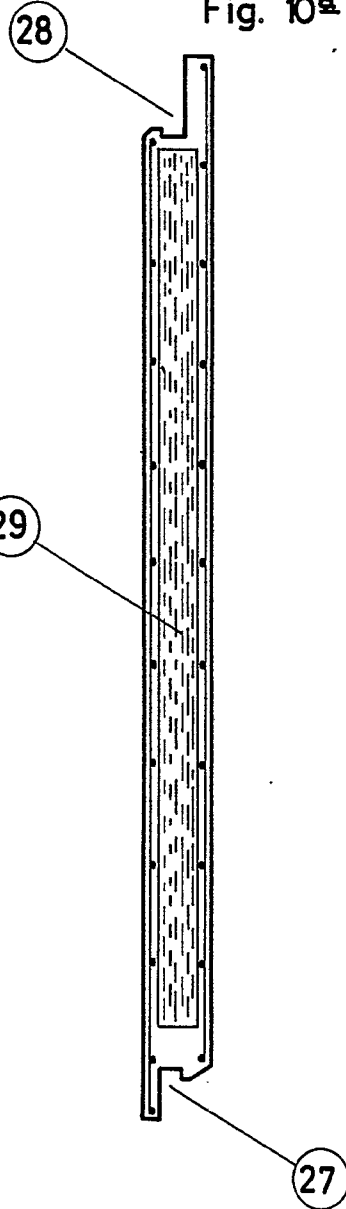


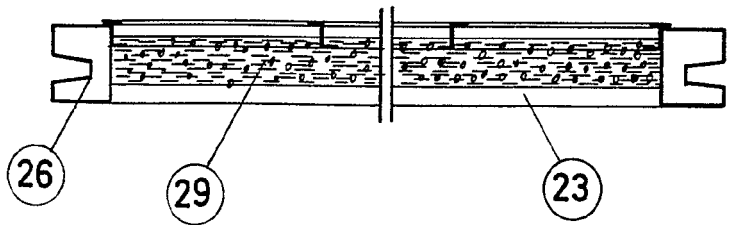
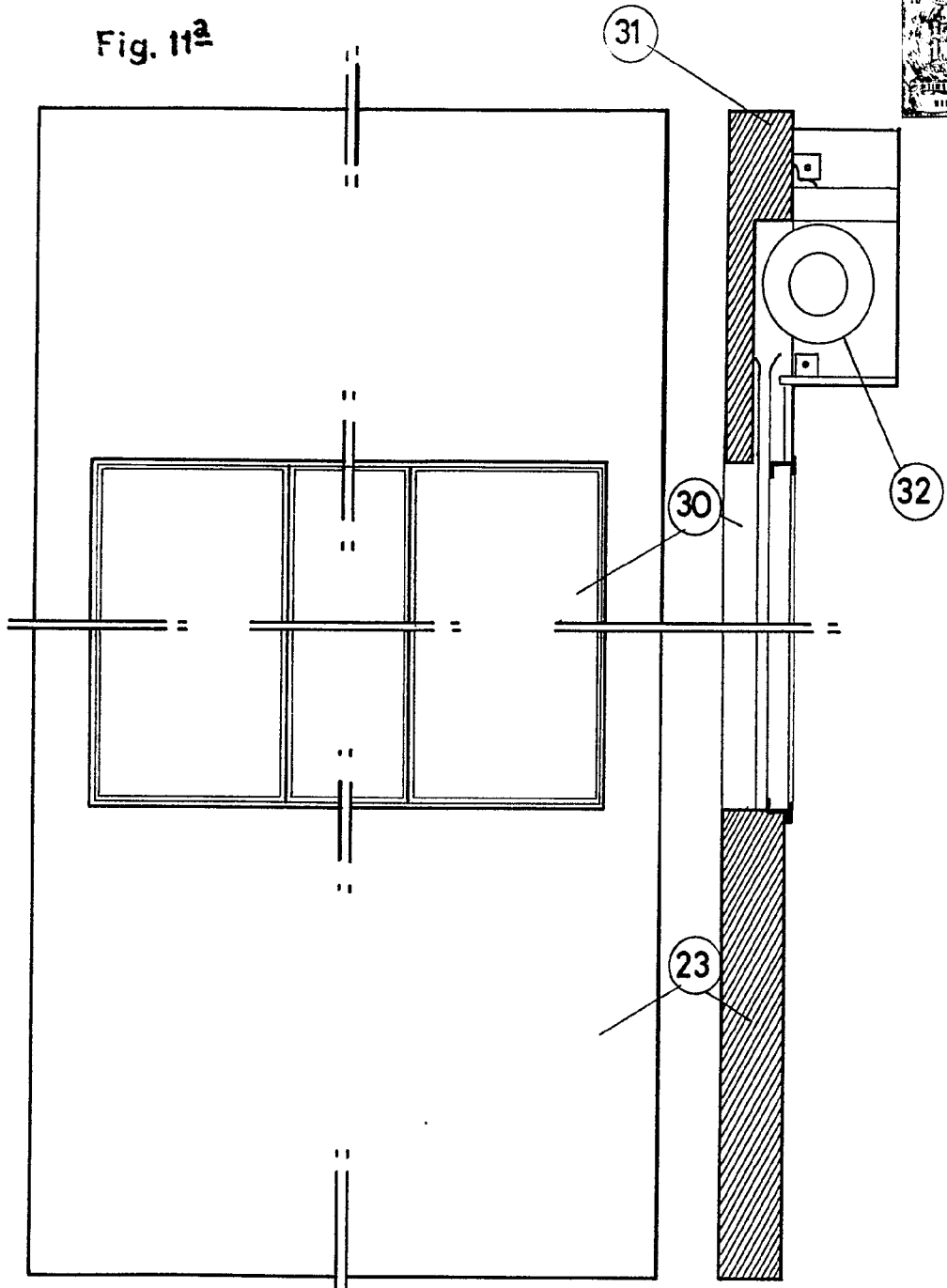
Fig. 9^a

JOSE IBÁÑEZ
Agente Oficial

MADRID, 25 de ABRIL de 1967



Fig. 11ª



JOSE DANIEL
Arquitecto

MADRID, 25 de ABRIL de 1.967

Escala variable

339786

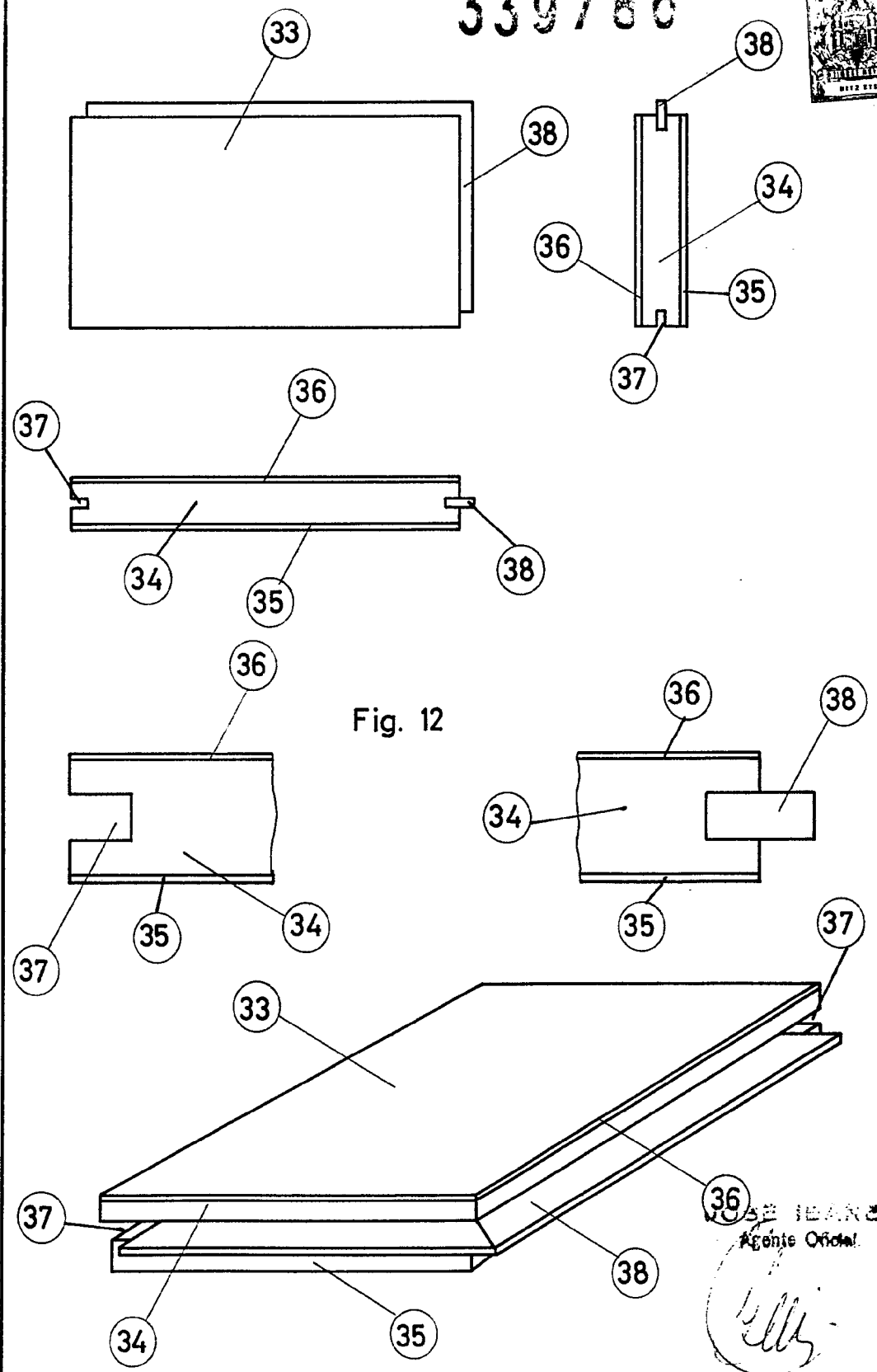


Fig. 12

USE LEANER
Agente Oficial.
[Handwritten signature]

MADRID, 25 de ABRIL de 1967

Escala variable

339786

339786

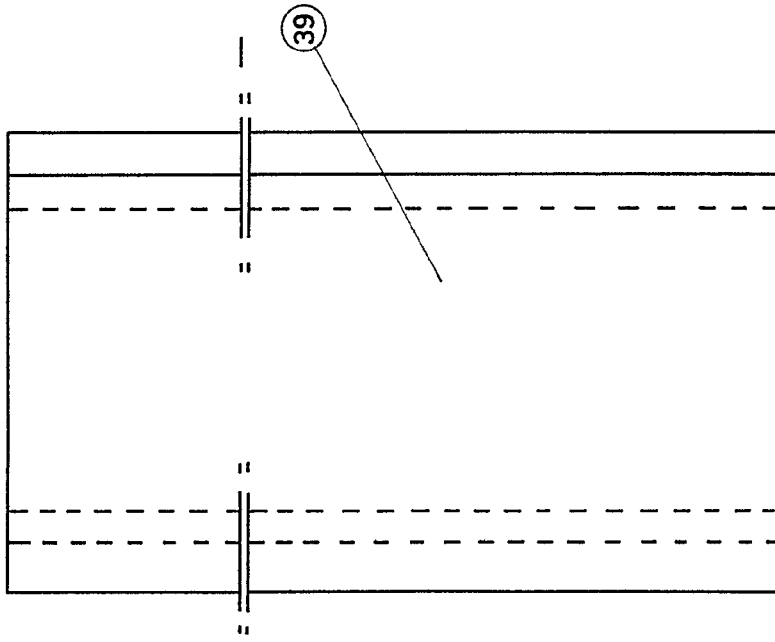


Fig. 13

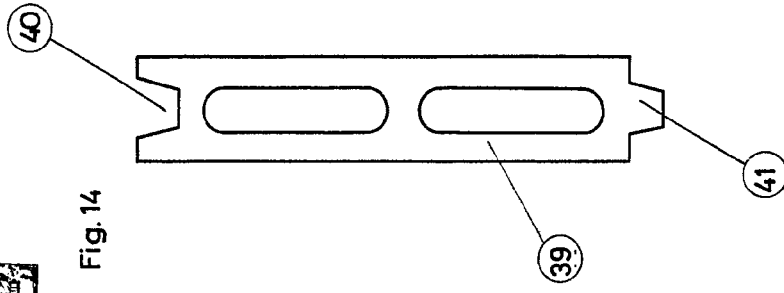


Fig. 14

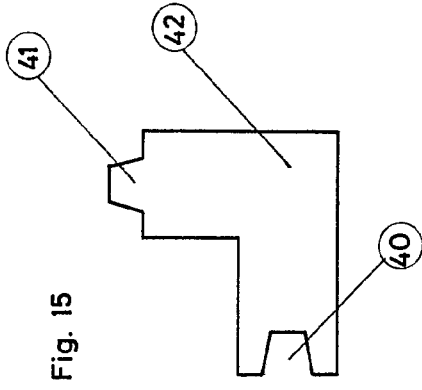


Fig. 15

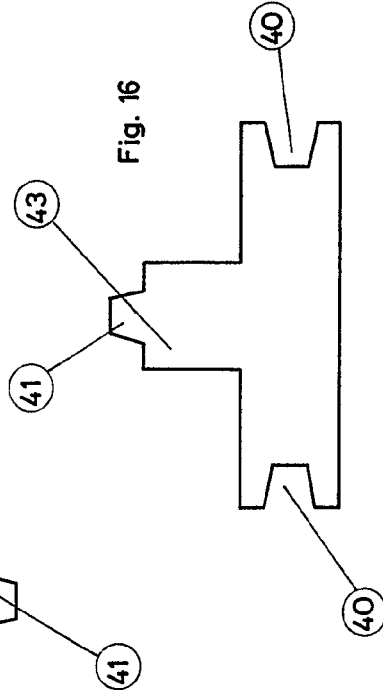
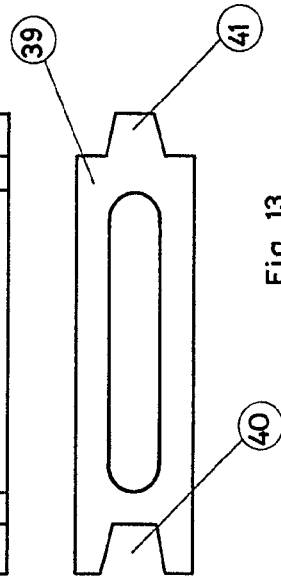


Fig. 16



JOSÉ IBÁÑEZ
Agente Oficial.

MADRID, 25 de ABRIL de 1967

Escala variable

339786

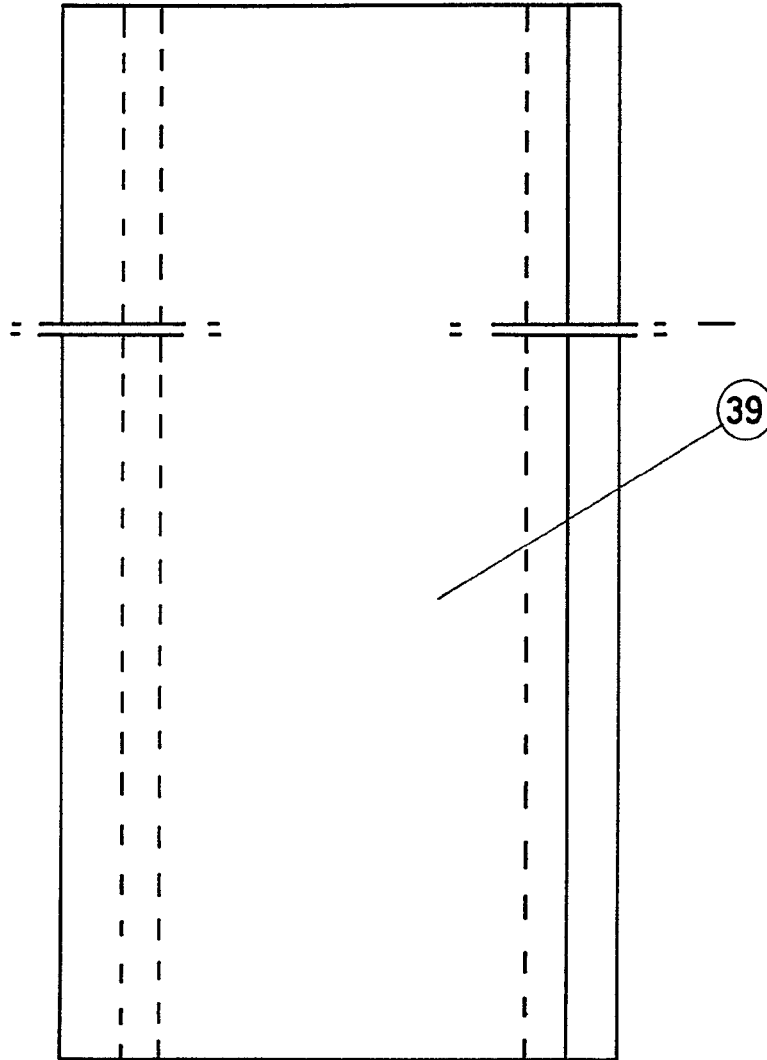


Fig. 14

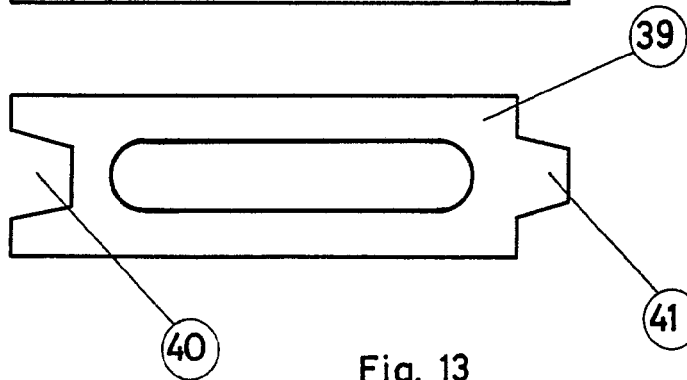
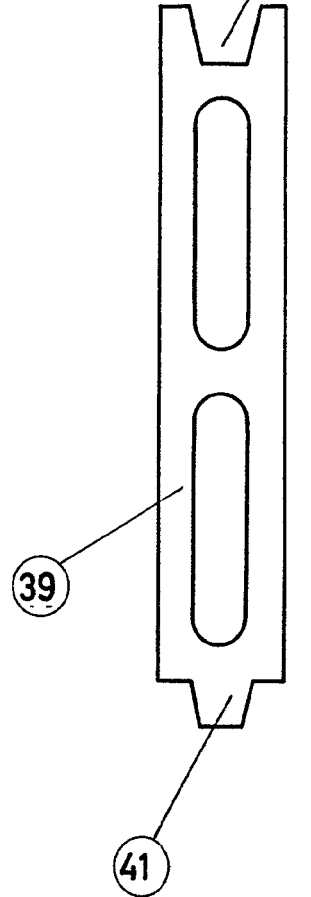


Fig. 13



Escala variable

339786

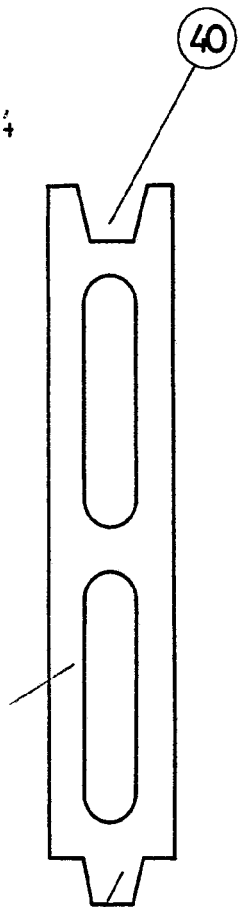


Fig. 15

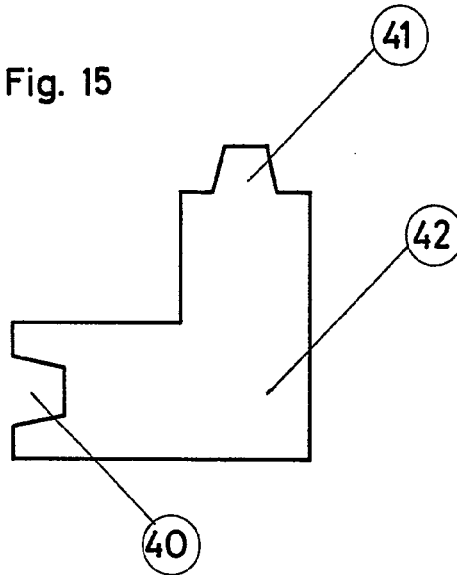
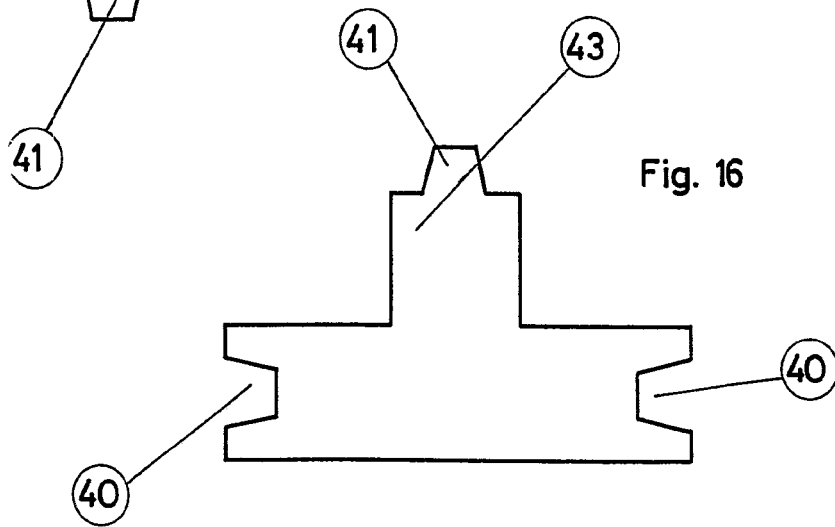


Fig. 16



JOSÉ IBÁÑEZ
Agente Oficial.

MADRID, 25 de ABRIL de 1967