



130 SF

304547

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una
PATENTE DE INVENCION
por:

"SISTEMA DE ENCOFRADO Y CIMENTACION
PARA CASAS PREFABRICADAS"

Cuyo registro se solicita por VEINTE AÑOS, con protección para todo el territorio nacional, a nombre y favor de Zayvi, S.A., firma de nacionalidad española, domiciliada en Bilbao, Avenida de Madariaga, nº 2.

=====

Existen muchos procedimientos para el alzado de casas prefabricadas y la firma solicitante de esta patente, dedicada plenamente a esta actividad, tiene ya otras que aportan soluciones técnicas de valor indudable para este tipo de construcciones.

5

Constituye en ellas problema importante la formación de cámaras de aire que puedan dotarlas de seguridad, preferentemente contra humedades y filtraciones de agua, así como que contribuyan a un eficaz aislamiento del terreno.

304547

30 SEP



10 Para lograr estos resultados, es indispensable esta-
blecer sobre la zapata o planta fundamental de hormigón
que determina la cimentación de cada edificio unos recre-
cidos de cemento que habrán de servir también para la sus-
tentación y apoyo de los polos en que han de asentar las
15 vigas metálicas integrantes del armazón o entramado básico
de la obra, cuyos polos consisten en una especie de espi-
gones, mas o menos prolongados, de sección generalmente
cuadrada.

20 La presente patente de invención, como su enunciado
indica, está referida a un sistema de encofrado singular-
mente apto para levantar dichos recrecidos y coadyuvar con
ellos a la perfecta cimentación de las construcciones que
dejamos comentadas.

25 Sustancialmente, cada uno de los elementos que inte-
gran el sistema de encofrado y cimentación cuyo registro
se preconiza, está representado por un bastidor rectangu-
lar, realizado en chapa metálica y cuya superficie está
contorneada por ángulos de hierro que se fijan por solda-
dura a una de sus caras, hallándose este perfil angular
30 dispuesto de manera que uno de sus lados, el de soldadura,
coincide con el plano de la chapa base, mientras que el
lado contrario se levanta formando una corta pared que,
al complementarse con las de los ángulos que circundan los
bordes restantes de la chapa, hacen de cada bastidor una
35 especie de cuerpo cajado de escasa profundidad.

40 Estos bastidores, de acuerdo siempre con el sistema,
se disponen enfrentados por sus caras lisas y en sucesión,
relacionándose cada par contiguo a través de sus paredes
laterales de contacto por medio de tornillos y establecién-
dose con las sucesiones o hileras de bastidores así forma-
dad verdaderos pasillos establecidos directamente sobre

304547

30 SEP.



la planta o zapata de hormigón.

45 Para afirmar la situación de estos pasillos, mantener la debida y constante separación de sus paredes y determinar los puntos adecuados para implantar los polos en que se han de sustentar las vigas, se establecen unas piezas-
puentes, con función de tirantes, que se acoplan y afianzan mediante tuercas y pasadores dispuestos en taladros abiertos al efecto en los planos bordes superiores de los cuerpos de encofrado.
50

Estas piezas-puentes son metálicas y enteramente planas, hallándose cada una de ellas dotada con un taladro de sección cuadrada del que se eleva, perpendicularmente y unida al mismo por soldadura, una emergencia prismática y hueca que servirá de guía para cada polo de sección cuadrada previsto en los recrecidos de cimentación, a cuyo efecto las piezas-puentes se proveerán con la multiplicidad y distanciamiento convenientes para la misión a cumplir.
55

Las guías para los polos que comportan estas piezas, están previstas de modo que, al realizarse el armado del encofrado, quedan dispuestas en coincidencia con las líneas ejes de los pasillos formados por aquel.
60

Las piezas-puentes comprendidas en el sistema adoptan formatos diferentes, puesto que las calles formadas por el encofrado no son siempre simples y rectas, sino que forman desviaciones en ángulo recto e incluso cruces y puntos de intersección, siendo estrictamente rectangulares las que se disponen pasantes en los tramos rectos, conformadas en "T" las que se establecen en los vértices de los pasillos en ángulo recto y con estructura de doble "T" las que se acomodan a zonas en que las calles se cruzan perpendicularmente, realizándose la sujeción de las primeras en sus terminales respectivos y la de las dos últimas variantes en
65
70

304547



• los extremos de los travesaños que comportan.

75 Existe en la formación del encofrado un caso especial
en el que no se pueden relacionar mediante tornillos las pa-
redes laterales de dos bastidores o cuerpos cajeados conti-
guos. Es el caso que ofrecen ciertas desviaciones en ángulo
recto, en las cuales los dos bastidores que concurren en el
80 vértice aparecen con sus cajeados orientados hacia fuera,
careciendo uno de ellos de pared de apoyo en el otro.

 Para este supuesto, el sistema tiene prevista la dispo-
sición de unos bastidores especiales que no se diferencian
de los habituales sino en el hecho de que, en uno de sus
85 lados, el perfil angular que lleva incorporado aparece sol-
dado al borde correspondiente de la chapa y precisamente
por la línea-borde de una de sus caras, existiendo exclusi-
vamente una línea de soldadura entrambos bordes, de tal
suerte que el perfil angular establecido en ese lado del
90 bastidor presenta la cara inmediata a la soldadura en dis-
posición perpendicular con respecto a la superficie del bas-
tidor, mientras que su otra cara muestra una orientación pa-
ralela a la propia superficie.

 Establecido de esta forma el complejo del encofrado, se
95 implantan los polos en el interior de las guías previstas en
las piezas-puentes de manera que su altura engrase con la de
dichas guías, procediéndose a continuación a rellenar los
pasillos con la masa de mortero u hormigón convenientemente
y esperando a que fragüe, tras de lo cual se levantan las
100 piezas-puentes, previo aflojamiento de sus pasadores, y se
retiran los bastidores, todo lo cual es recuperable, quedan-
do totalmente formados los recrecidos con sus correspondien-
tes polos de sustentación y apoyo.

 Como fase final y complementaria del sistema, una vez
105 retirado el armazón del encofrado, se ocupan los espacios

30 SEP.



existentes entre la base de cimentación y los recrecidos con un entramado de piezas cerámicas que nivelan la obra y determinan verdaderas cámaras de aireación para el sistema.

110

Con objeto de facilitar la comprensión de cuanto antecede, y a título de ejemplo, desprovisto de todo alcance limitativo, los adjuntos gráficos ilustran una forma natural de realización práctica:

115

La fig. 1ª es la vista, en sección, de uno de los bastidores que constituyen elemento esencial del sistema de encofrado que se ha descrito. Se observan la chapa básica (1) y los ángulos de hierro (2) que determinan sus paredes y le confieren su peculiar estructura cajeadada.

120

La fig. 2ª es la vista, también seccionada, de otro bastidor con el ángulo de hierro (2') de uno de sus lados en posición invertida para el caso especial de ciertas desviaciones en ángulo recto comprendidas en el propio sistema.

125

La fig. 3ª muestra el corte de un recrecido levantado con arreglo al sistema. Vemos en ella la zapata o planta-base (3) de la cimentación, el recrecido (4) con el polo (5) embutido en su masa, los bastidores (6), la pieza-puente (7) en función de tirante, las tuercas y pasadores (8) que la afirman en los bordes superiores y planos de los bastidores y la eminencia prismática (9) alzada en la pieza-puente (7) para paso del polo (5) y enrasado con él en altura.

130

El detalle situado a la derecha de esta figura ofrece, distintamente, el paso y encaje del polo (5) en la emergencia prismática (9) solidaria de la pieza-puente (7) mediante el punto circular de soldadura (10).

135

La fig. 4ª muestra la configuración de una de las piezas-puentes pasantes entre tramos rectos del encofrado, la cual se fija a la parte superior de los bastidores por sus



terminales naturales.

140 La fig. 5ª muestra la conformación en "T" de una de las piezas-puentes previstas para su establecimiento en cualquiera de las desviaciones en ángulo recto determinadas por el propio encofrado.

145 La fig. 6ª muestra la estructura, en doble "T", de la tercera y última variante de piezas-puentes integradas en el sistema, la que se acomoda a los cruces o intersecciones de los pasillos formados por el encofrado.

Estas dos últimas se fijan en los bastidores por los extremos de los travesaños presentes en sus proformas.

150 La fig. 7ª, por último, representa un complejo parcial del sistema de encofrado y cimentación logrado por la patente. Se distinguen perfectamente la diversidad de pasillos y ángulos formados y, situados por tres pequeños círculos, ejemplos de aplicación práctica de las variantes de piezas-puentes comprendidas en el conjunto y necesarias para el armado y ejecución del encofrado.

155 Lo dicho es fiel reflejo del objeto de este registro, debiendo de considerarse en sentido amplio, nunca en forma limitativa, siendo indiferentes las condiciones en que el objeto se realice en cuanto se refiera a tamaños, formas, 160 colores, proporciones y materiales empleados, siempre y cuando no se alteren ni modifiquen las características fundamentales que le tipifican, reservándose la firma peticionaria cuantos derechos la confiere la vigente Ley de Propiedad Industrial, especialmente el de obtener sucesivos 165 Certificados de Adición por los perfeccionamientos o mejoras que la práctica pueda aconsejarla.

NOTA .

Se reivindican a nombre y favor de Zayvi, S.A., firma



30347

• de nacionalidad española, los términos siguientes:

170

1.- Sistema de encofrado y cimentación para casas prefabricadas, caracterizado por comprender una serie de elementos fundamentales, cada uno de los cuales viene representado por un bastidor rectangular, realizado en chapa metálica y cuya superficie está contorneada por ángulos de hierro que se fijan por soldadura a una de sus caras, hallándose cada uno de estos perfiles angulares dispuesto de manera que uno de sus lados, el de soldadura, coincide con el plano de la chapa base, mientras que el otro lado se levanta formando una baja pared que, al complementarse con las de los ángulos que circundan los restantes lados de la chapa, hacen de cada bastidor una especie de caja de escasa profundidad.

175

180

185

190

195

2.- Sistema, según el punto 1, caracterizado porque los bastidores se disponen, para el armado del encofrado, enfrentados por sus caras lisas y en sucesión, relacionándose cada par contiguo a través de sus paredes laterales de contacto por medio de tornillos y estableciéndose con las sucesiones o hileras de bastidores así dispuestos verdaderos pasillos trazados directamente sobre la zapata o planta básica de hormigón, cuyos pasillos se afirman en su situación por medio de unas piezas-puentes, en función de tirantes, que mantienen la constante y necesaria separación entre sus paredes y determinan los puntos en que se han de implantar los polos para sustentación de las vigas formativas del basamento o entramado de la construcción, a cuyo fin dichas piezas-puentes se acoplan y afianzan mediante tuercas y pasadores dispuestos en taladros abiertos para ello en los bordes planos superiores de los bastidores del encofrado.

200

3.- Sistema, según puntos anteriores, caracterizado



30447

205 porque las piezas-puentes de relación y armado son metálicas y enteramente planas, hallándose dotada cada una de ellas con un taladro de sección cuadrada del que se eleva, perpendicularmente y unida al mismo por puntos de soldadura, una emergencia prismática y hueca en función de guía para cada polo previsto en los recrecidos de cimentación, por lo que dichas emergencias-guías vienen dispuestas en coincidencia con las líneas ejes de los pasillos formados por el encofrado.

210 4.- Sistema, según puntos del 1 al 3, caracterizado porque las piezas-puentes, que se proveen con la multiplicidad y distanciamiento convenientes para la misión a cumplir, se establecen con formatos diferentes, siendo estrictamente rectangulares las que se disponen pasantes en los tramos rectos del encofrado, conformadas en "T" las que se adaptan en los vértices de los pasillos en ángulo recto y con estructura de doble "T" las que se acomodan a las zonas en que las calles aparecen cruzadas perpendicularmente una a otra, realizándose la sujeción de las primeras sobre sus terminales respectivos y la de las dos últimas variantes sobre los extremos de los travesaños que comportan en sus propias estructuras.

215

220

225 5.- Sistema, según puntos que preceden, caracterizado por comprender para casos especiales de relación unos bastidores, también especiales, cuya diferencia con los de aplicación corrientes estriba en que, por uno de sus lados, el perfil angular que llevan incorporado aparece soldado al borde correspondiente de la chapa precisamente por la línea-borde de una de sus caras, existiendo exclusivamente una fina línea de soldadura en ambos bordes, de suerte que el

230

presenta la cara inmediata a la soldadura en posición per-

30447

30 SEP



pendicular con respecto a la superficie general de los bastidores, mientras que su otra cara muestra una orientación paralela a la propia superficie de aquellos.

6.- Sistema, según puntos del 1 al 5, caracterizado porque, establecido el complejo del encofrado, se implantan los polos de sustentación y apoyo en el interior de las guías previstas en las piezas-puentes de manera que su altura engrase con la de estas guías, procediéndose a continuación a rellenar los pasillos resultantes con la masa de mortero u hormigón mas conveniente y esperando a que fragüe, tras de lo cual se levantan las piezas-puentes, previo aflojamiento de sus pasadores, y se retiran los bastidores, todo lo cual es recuperable, quedando totalmente formados los recrecidos con sus correspondientes polos.

7.- Sistema, según precedentes puntos, caracterizado porque, una vez retirado el armazón del encofrado, y como fase final y complementaria del sistema, se ocupan los espacios existentes entre la base de cimentación y los recrecidos con un entramado de piezas.cerámicas que nivelan la obra y determinan verdaderas cámaras de aireación para el sistema.

8.- SISTEMA DE ENCOFRADO Y CIMENTACION PARA CASAS PREFABRICADAS.

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de NUEVE HOJAS mecanografiadas por una sola cara, foliadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 30 SEP. 1954

Antonio J. Juncos

304547

FIG. 5.

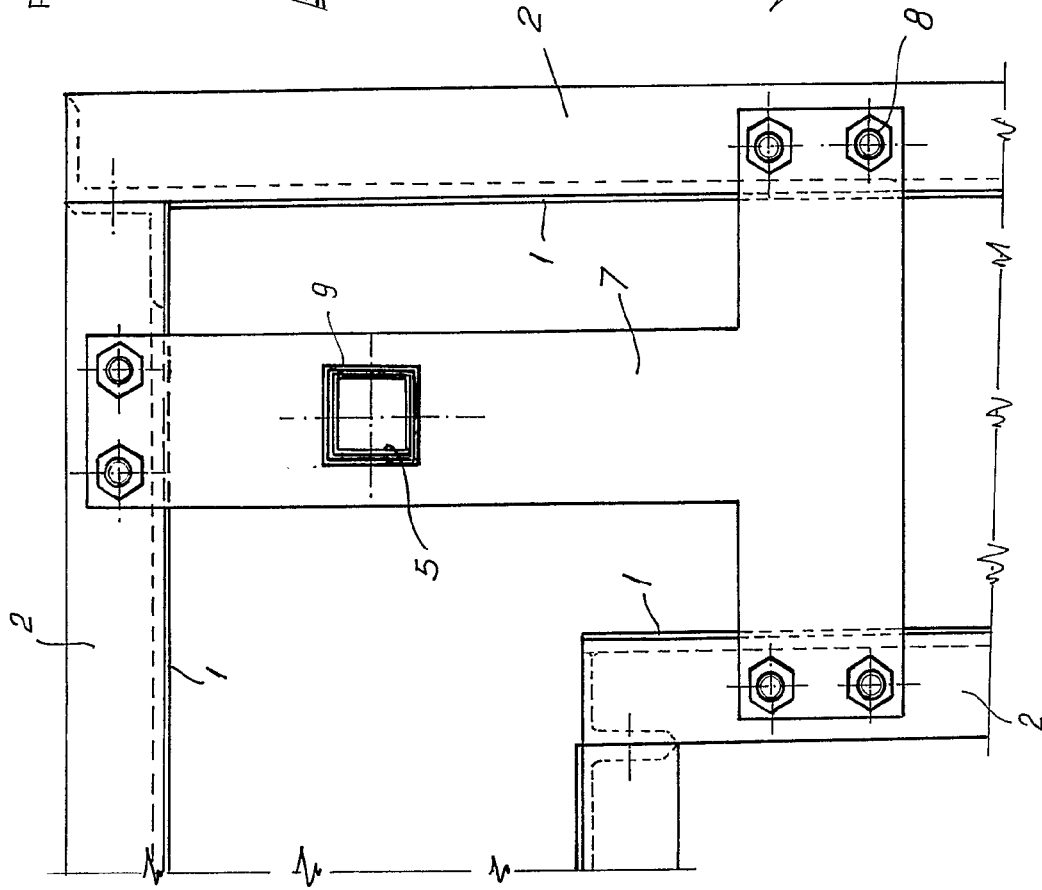
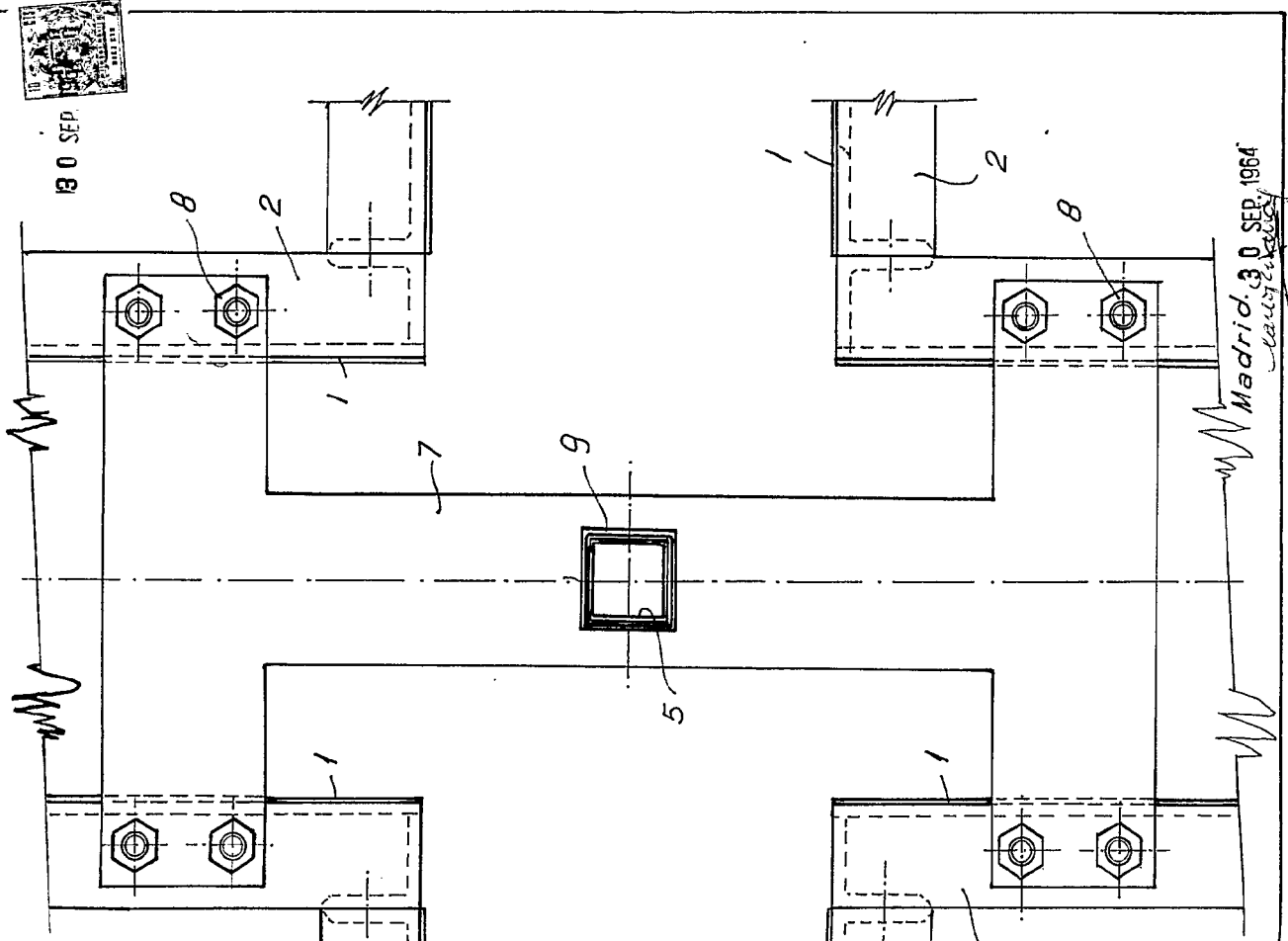


FIG. 6.



ESCALA VARIABLE.



30 SEP.

Madrid. 30 SEP. 1964

304547

FIG. 5.

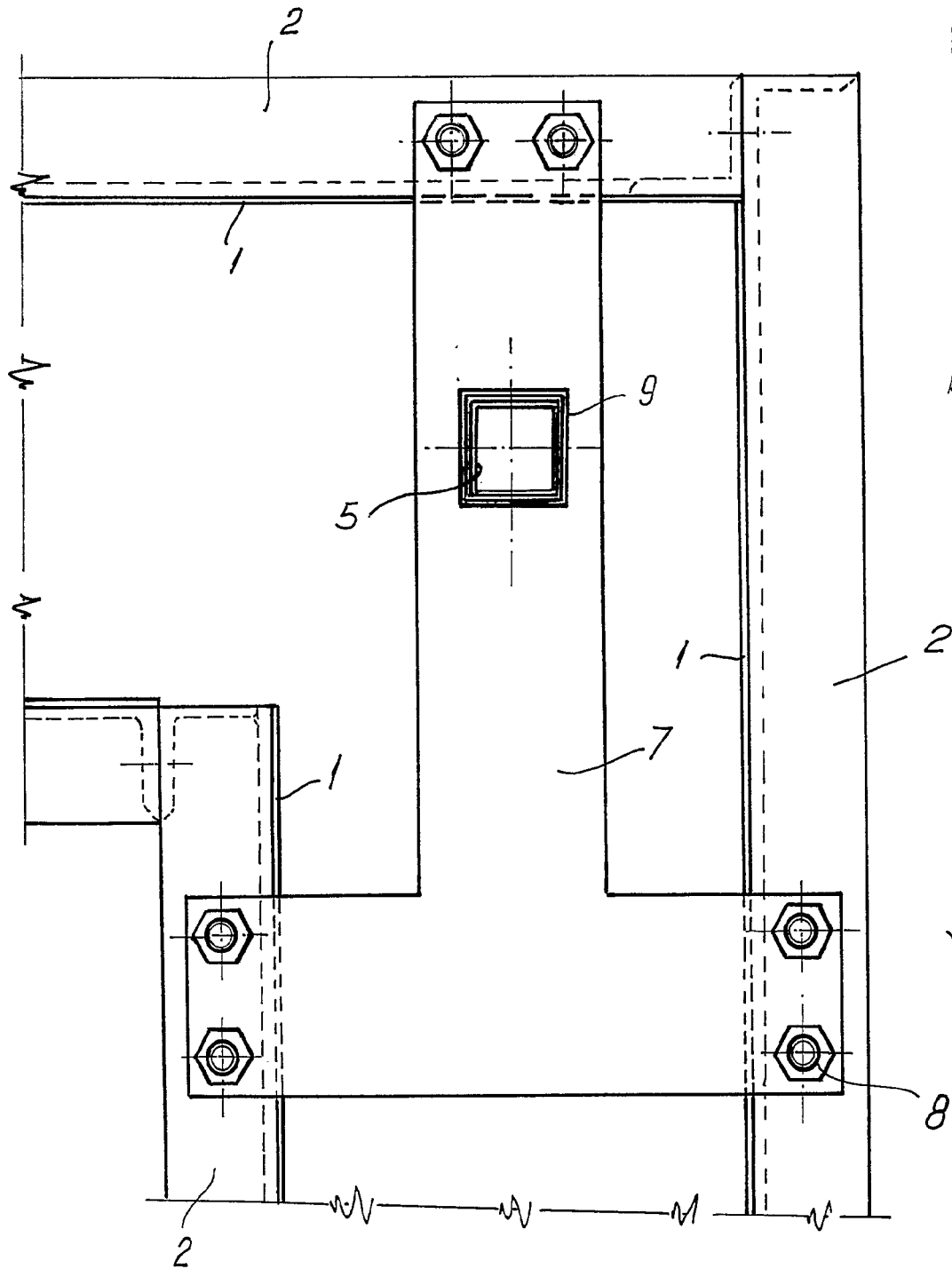
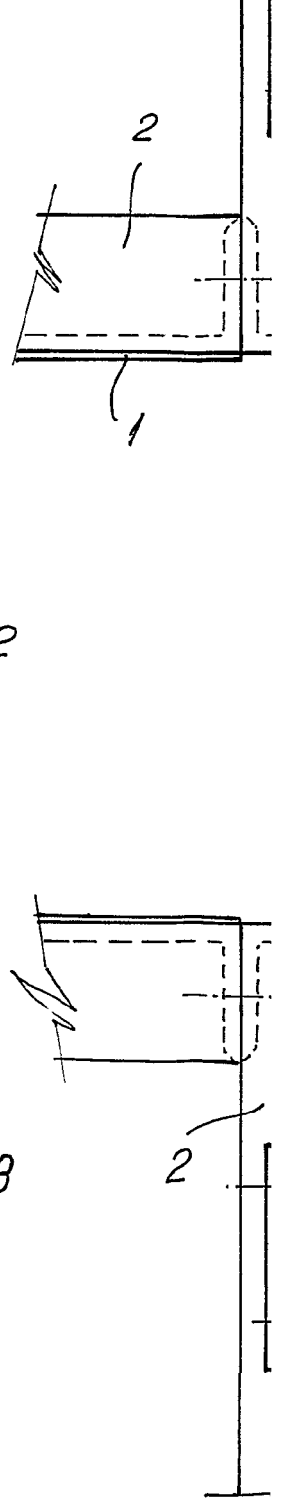
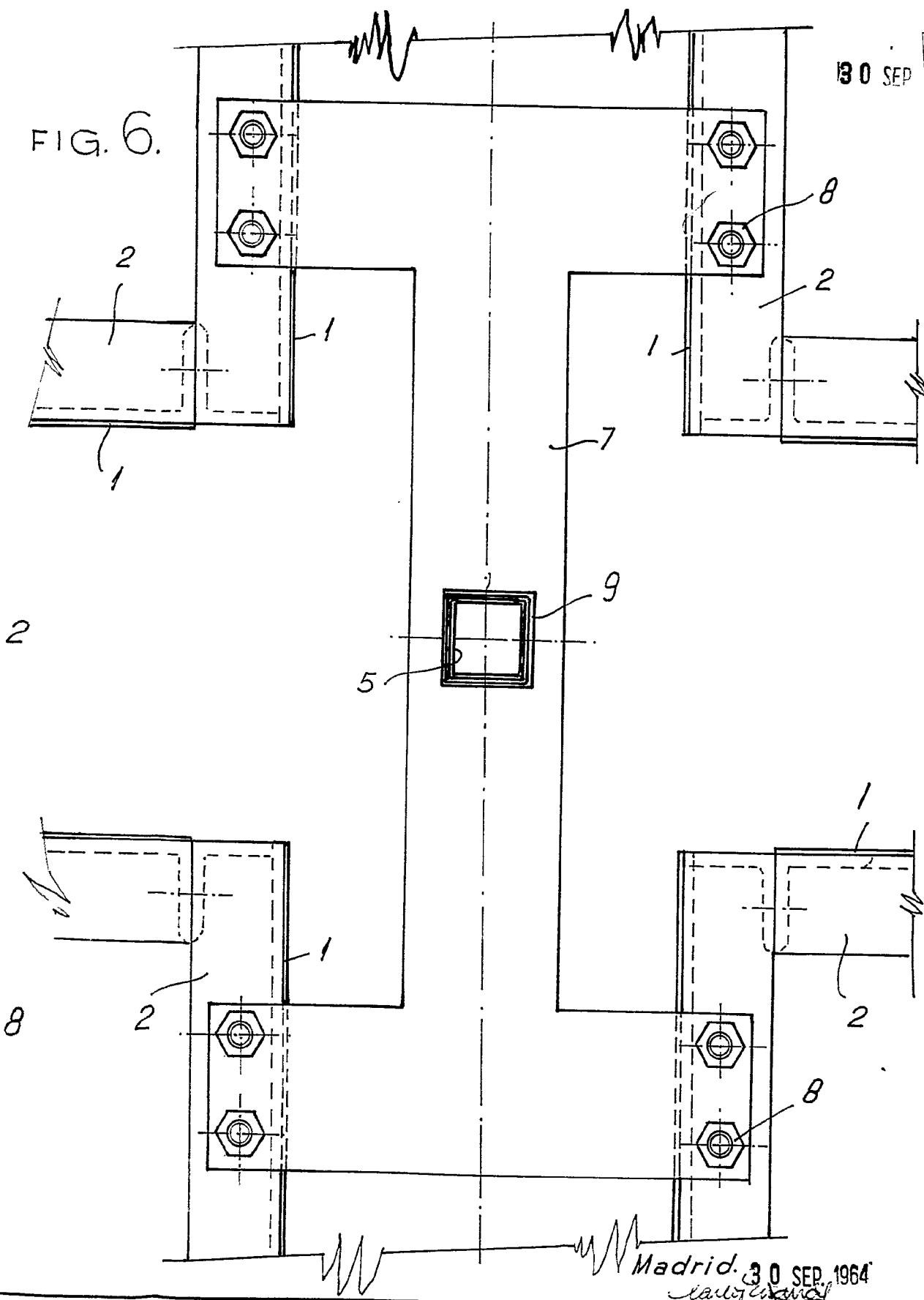


FIG. 6.



ESCALA VARIABLE.

FIG. 6.



Madrid. 30 SEP 1964

Carly...

FIG. 1

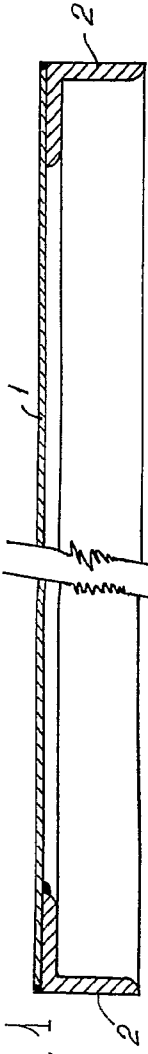


FIG. 3.

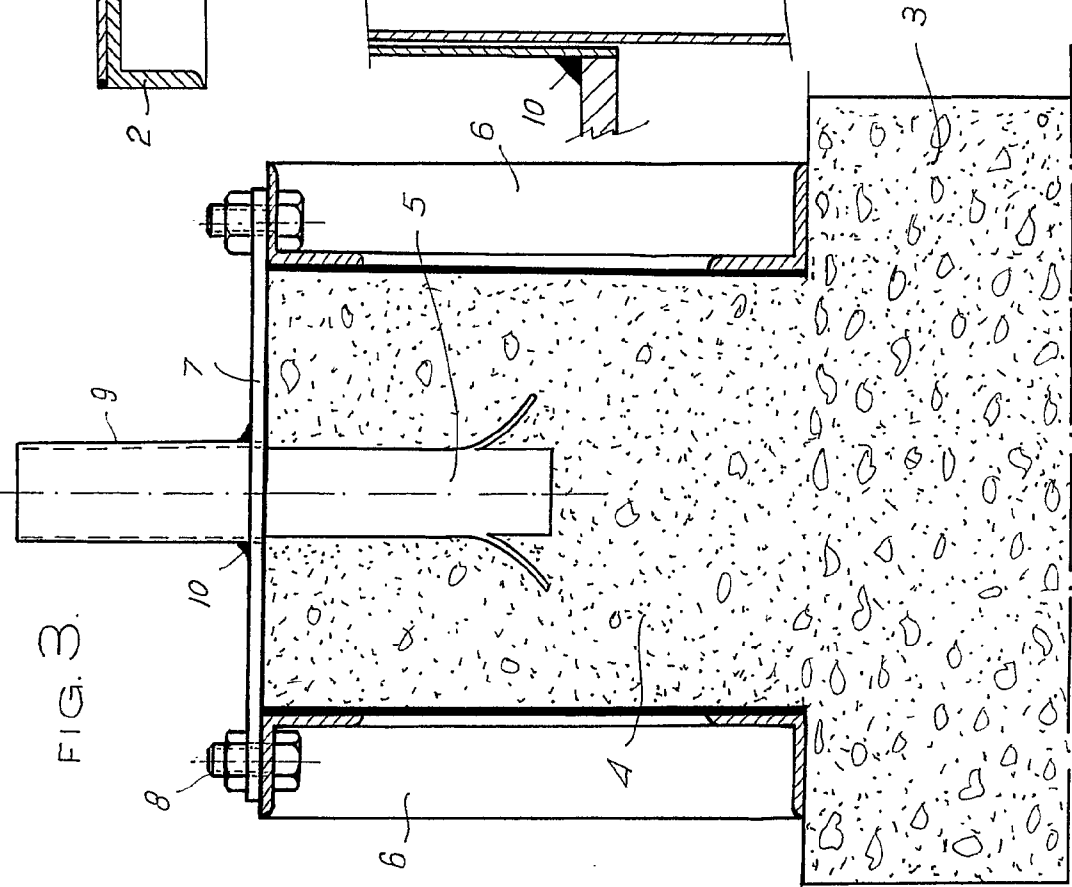


FIG. 2.

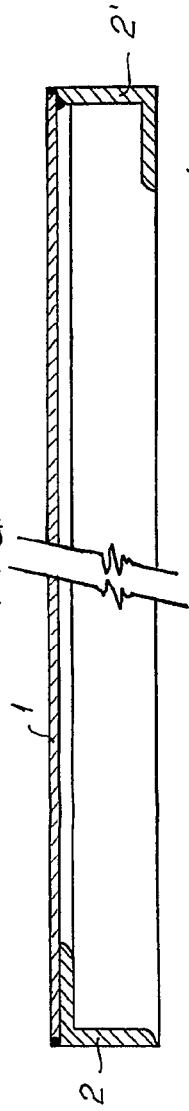
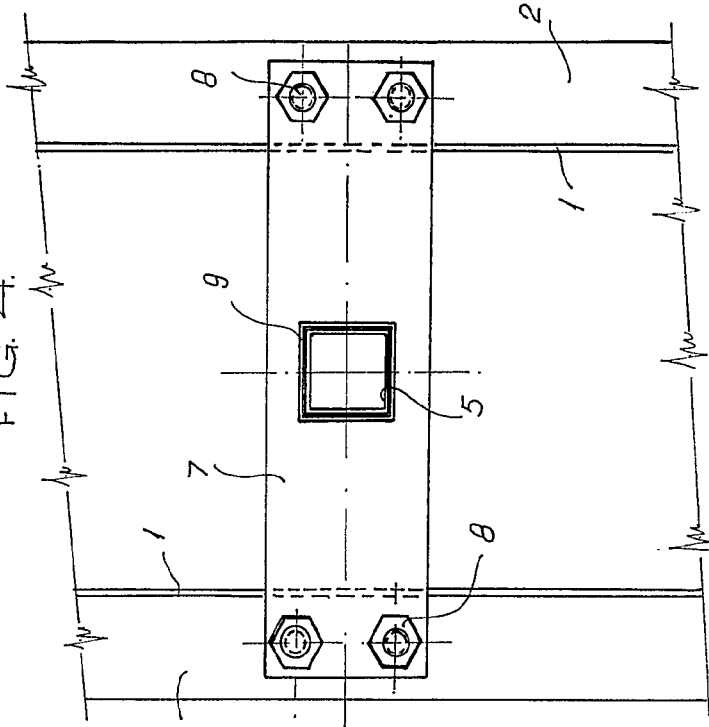


FIG. 4.

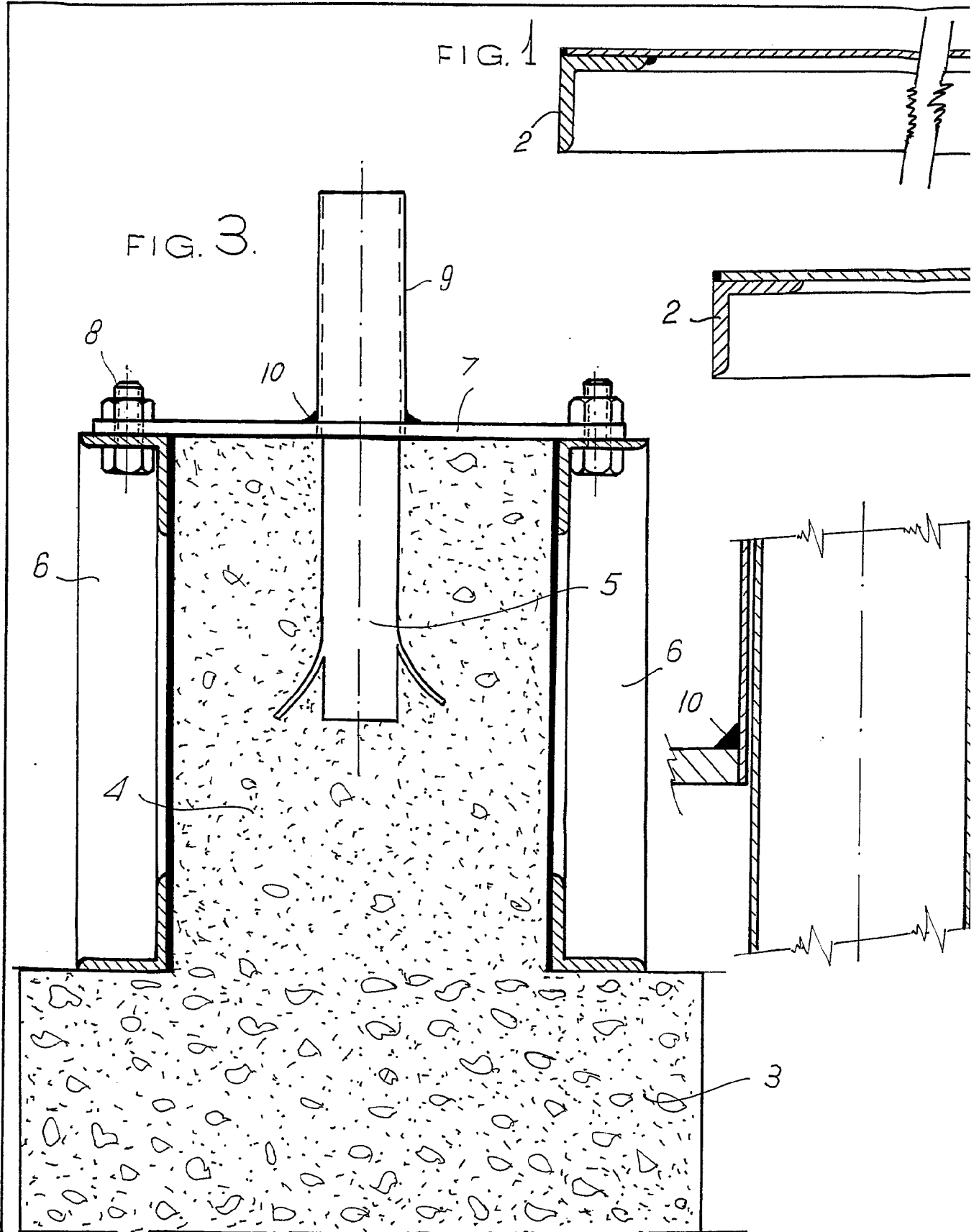


Madrid, 30 SEP. 1964

ESCALA VARIABLE.

Handwritten signature





ESCALA VARIABLE.

304547

HOJA 1^a (3 HOJAS).

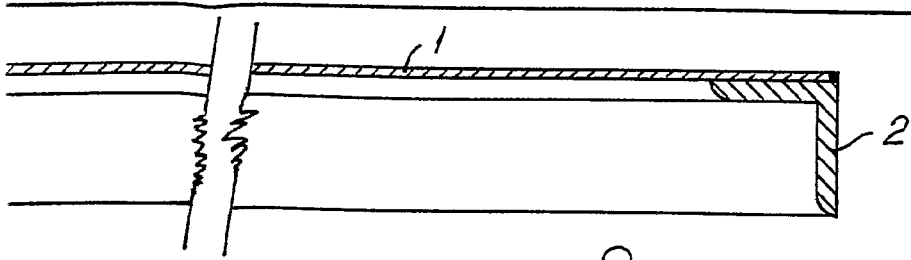


FIG. 2.

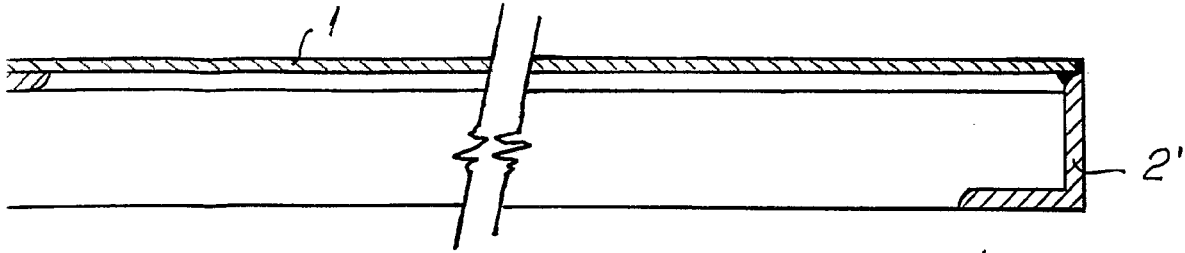
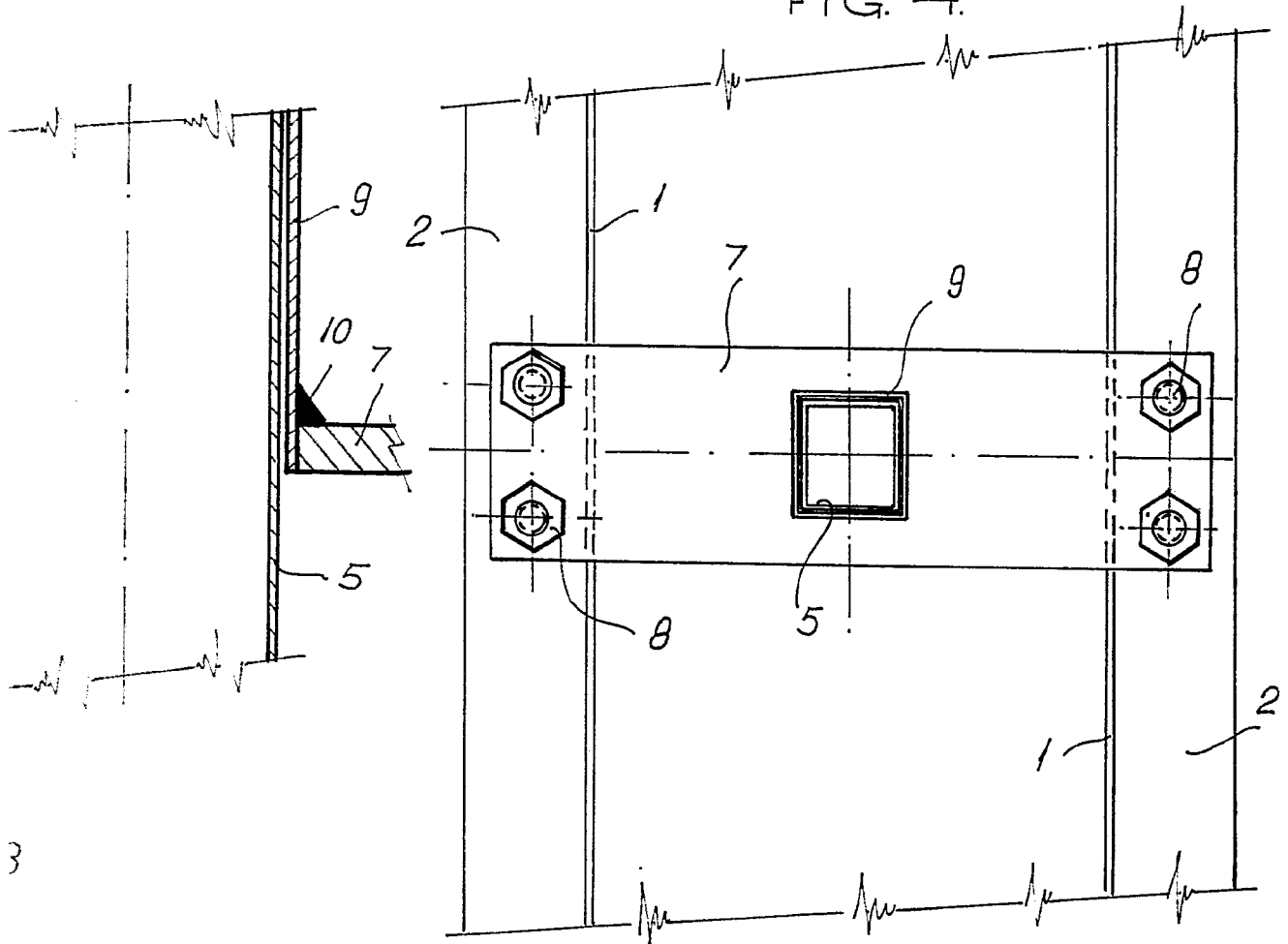


FIG. 4.



3

Madrid. 30 SEP. 1964

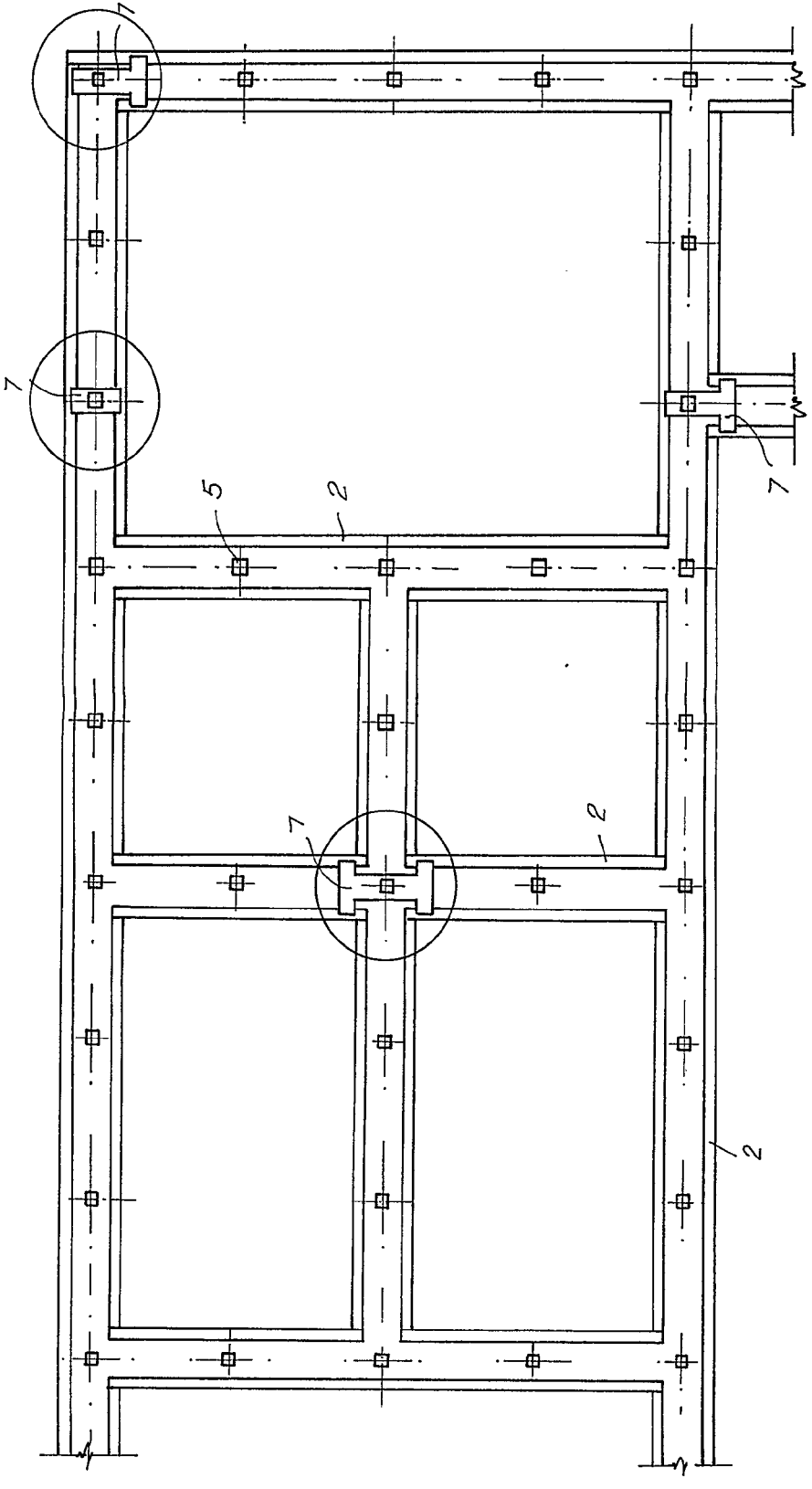
Isidoro Sureda

304547



130

FIG. 7.



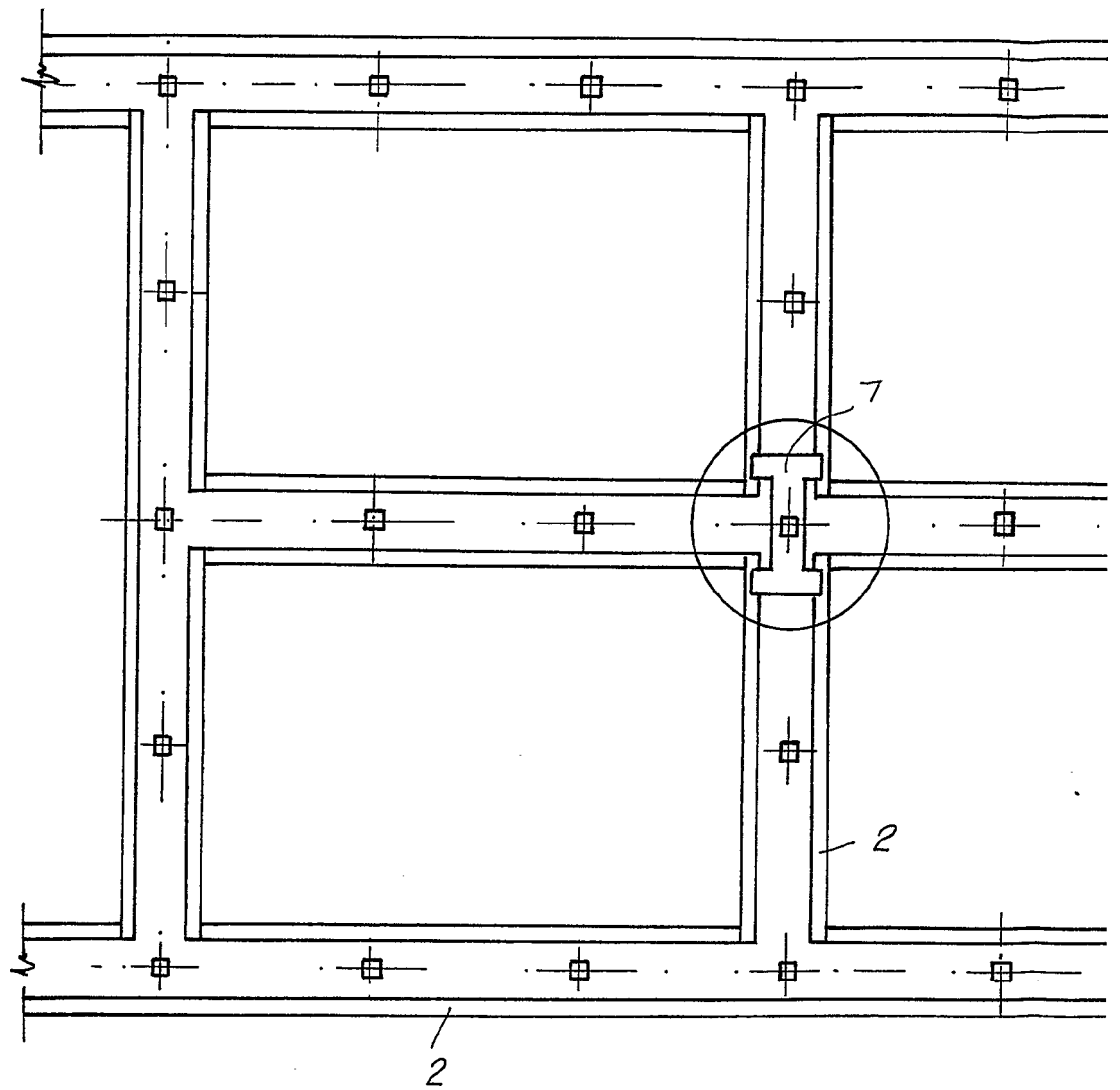
Madrid. 30 SEP. 1964

Carly

ESCALA VARIABLE.

304547

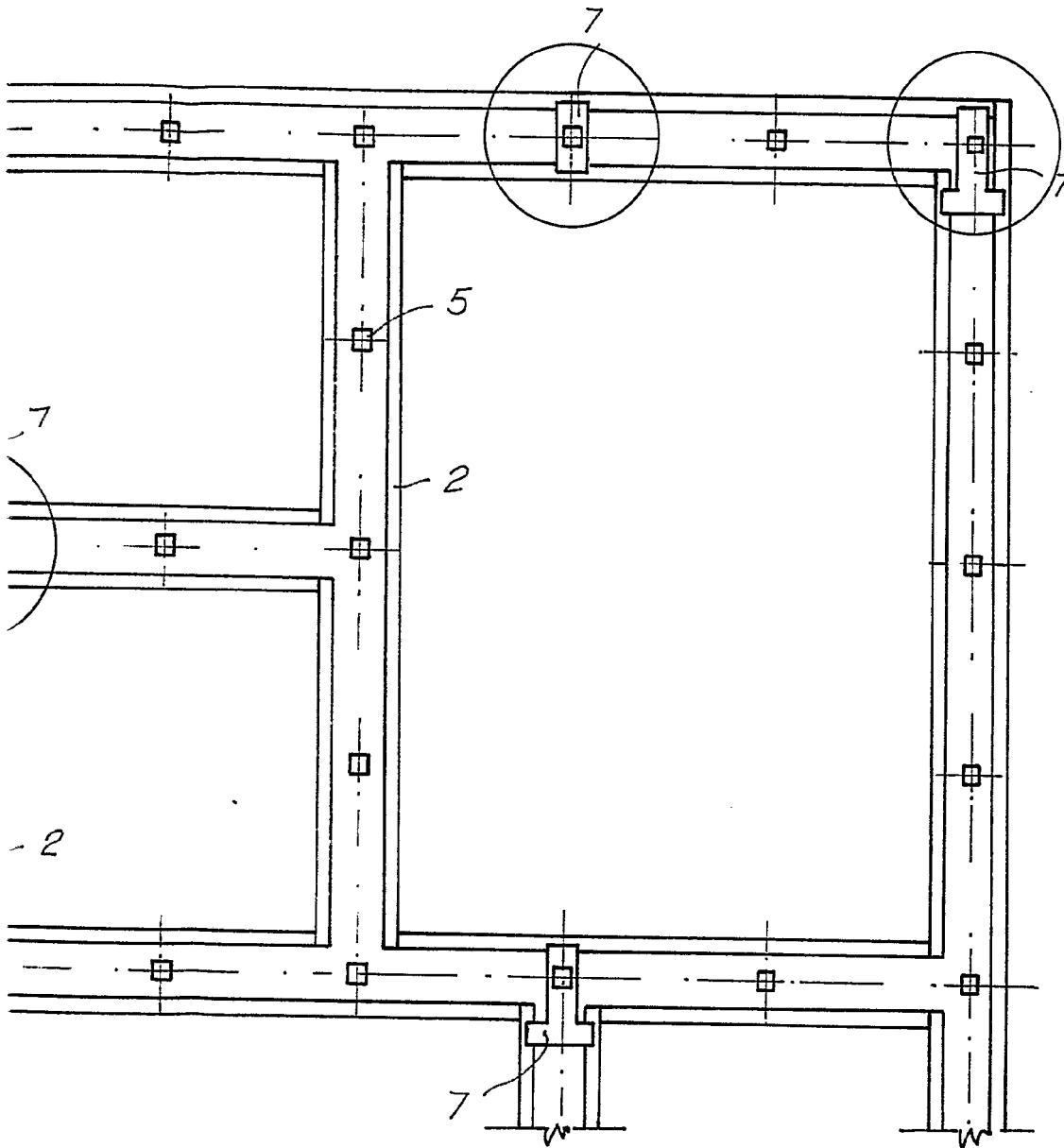
FIG. 7.



ESCALA VARIABLE.



FIG. 7.



Madrid. 30 SEP. 1964

Carlo J. J. J.