



307492

MEMORIA DESCRIPTIVA  
de un  
CERTIFICADO DE ADICION  
por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE  
INVENCION NUM. 304.547, POR SISTEMA DE ENCOFRADO Y  
CIMENTACION PARA CASAS PREFABRICADAS"

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

=====

La reiterada experiencia y renovados estudios en el objeto de la patente principal, han determinado algunos perfeccionamientos que vamos a recoger en la presente adición. Con estas mejoras lo que fundamentalmente se pretende es lograr el sistema en un mayor grado de economía, a la vez que dotarle de una mayor eficacia, rapidez y rendimiento funcional.

5

Según la patente principal, para conformar el encofrado



10 necesario para levantar el recrecido de cimentación, se es-  
 tablecían unos cuerpos cajeados mediante los que se forma-  
 ban los pasillos de encofrado. La presente adición prevee  
 unos cuerpos de encofrado constituidos por perfiles comer-  
 ciales de sección en "U", a los cuales se les dota en sus  
 extremos, mediante soldadura, de unas pletinas perforadas  
 15 que realizan el cierre del perfil para conformar cuerpos  
 cajeados.

Según la adición, se establecen tres tipos fundamenta-  
 les de cuerpos de encofrado, a saber: cuerpos para delimitar  
 las esquinas exteriores, cuerpos en correspondencia con los  
 anteriores para delimitar las esquinas interiores y cuerpos  
 20 planos para las paredes de los pasillos, indistintamente  
 utilizables para encofrado interior o exterior, realizándose  
 se los cuerpos de esquina en las medidas más convenientes,  
 mientras que los cuerpos planos se proveen en unos módulos  
 de distinta longitud para facilitar la mejor acomodación a  
 25 la obra que se pretenda construir. Como es natural, los  
 cuerpos de esquina están dotados, en ambos extremos, de las  
 pletinas que cierran el perfil en "U", cuyas pletinas, do-  
 tadas de taladros, permiten el ensamblaje por atornillado  
 en la forma prevista en la patente principal. La construc-  
 30 ción de los cuerpos de esquina está prevista normalmente en  
 ángulo recto, sin que por ello se descarte cualquier otro  
 ángulo que pueda convenir a las necesidades de la obra.

Las pestañas de estos perfiles en "U" están provistas  
 35 de la sucesión de taladros precisos para la colocación de  
 las placas-puentes determinantes de los pasillos de encofra-  
 do.

La adición prevee, asimismo, unas mejoras en la organi-  
 zación de los cimientos de las construcciones prefabricadas  
 40 a que se aplica, encaminadas al aprovechamiento de los pro-

307492

23



45 • pios recrecidos de la cimentación como base de apoyo de las placas que han de constituir el piso de la vivienda. Para ello, se dota a los recrecidos de hormigón de los cimientos, precisamente en su parte superior, de unos canales totalmen-  
te pasantes que atraviesan perpendicularmente al propio re-  
crecido, o bien de unos canales parciales, es decir, no pa-  
santes, que originan unos encajes laterales sobre los que  
se apoyan las vigas conformadoras del entramado de la plan-  
ta.

50 Dichos canales, pasantes o truncados, son de sección cuadrada o rectangular, de acuerdo con el formato de las vi-  
gas utilizadas, y practicados en medidas acordes con las vi-  
gas en cuestión.

55 La conformación de estos canales sobre el recrecido de hormigón, se verifica mediante unos cuerpos paralelepípedi-  
cos que se preveen en las placas-puentes por medio de las  
que se verifica el armado del encofrado, habiéndose previs-  
to variantes en la estructura de estas placas-puentes a fin  
de que sean aptas para realizar las distintas soluciones que  
60 deben adoptarse en el proceso de la construcción,

También se prevee la sustitución de los polos sustenta-  
dores de los pilares reivindicados en la patente principal,  
sustituyéndose dichos polos por una pluralidad de espár-  
ragos o espigones, preferentemente en número de cuatro, que,  
65 solidarizados en la masa de hormigón durante la fase de frá-  
guado, dejan emerger por la parte superior del recrecido de  
cimentación sus terminales dotados de rosca, sobre los cua-  
les se acondicionan y fijan por tornillos los pilares valién-  
donos para ello de unas placas, a modo de bases, que se es-  
tablecen al efecto solidarias con los pilares.  
70

Las placas-puentes necesarias para formar el encofrado  
• están constituídas en tres formatos distintos, es decir, en

307492

20 D



75 doble "T" para pasillos en cruz, en "T" simple para pasillos en ángulo recto o pasillos igualmente en "T" y de forma rectangular también simple para los pasillos rectos. Coincidiendo con el eje de los pasillos de encofrado, estas placas-puentes van dotadas de cuatro taladros en disposición simétrica, en los cuales se fijan al proceder al armado del encofrado y precisamente en los puntos en que ha de elevarse un pilar o columna, los cuatro espárragos o espigones que han de quedar solidarizados con la masa de hormigón, para lo cual se introducen los terminales superiores roscados a través de las placas-puentes por la cara inferior de las mismas y se aseguran en esta posición mediante tuercas roscadas por la parte superior de dichas placas.

80

85

Las placas-puentes, como ya se previó en la patente principal, están dotadas en su perímetro de los taladros convenientes para paso de los tornillos mediante los cuales han de fijarse a los cuerpos de encofrado, distinguiéndose cuatro variantes de las mismas en función de los huecos o canales que se deseen obtener sobre el recrecido de hormigón de los cimientos. Estas variantes vienen determinadas por la disposición de recrecidos sin canal de ninguna especie, en cuyo caso la placa-puente es un simple cuerpo plano; la segunda variante se refiere a la necesidad de realizar un canal completamente pasante sobre la superficie del recrecido, lo cual se logra mediante la disposición en la cara interna de la placa-puente de un cuerpo prismático, de medidas conformadas a las de las vigas a emplear para el entramado, que solidarizado a la placa-puente ocupa todo el espacio existente entre las paredes del pasillo de encofrado; la tercera variante nos viene determinada por la construcción de un canal truncado por el centro, es decir, formando dos encajes laterales para las vigas de entramado, para lo cual se preven,

90

95

100

. 5 .  
307492

23 DIC. 19



105 • solidarios de la placa-puente por su parte inferior, y en  
disposición simétrica con respecto al eje del pasillo de  
encofrado, dos cuerpos prismáticos que contactan, respecti-  
vamente, con cada una de las paredes de encofrado, y final-  
mente la última variante viene determinada por la necesidad  
110 de obtener un encaje o desviación solo en uno de los lados  
del recrecido, lo cual se logra con una placa similar a la  
últimamente descrita, pero dotada únicamente de un cuerpo  
prismático establecido precisamente junto a la pared del en-  
cofrado en la que se tiene previsto el encaje o desviación.

115 La disposición de estos canales, que forman espacios  
de encaje para las vigas de desviación o entramado, permite  
formar dicho entramado a una altura coincidente con la del  
propio recrecido de la cimentación, por lo que el piso de  
la vivienda se logrará ya simplemente con la colocación de  
120 las placas o losas pavimentadoras.

Para facilitar la comprensión de cuanto expuesto queda,  
y a título ejemplario, los adjuntos gráficos ilustran una  
forma de realización práctica.

125 La fig. 1ª muestra un cuerpo de encofrado constituti-  
vo de esquina interior.

La fig. 2ª ofrece el cuerpo equivalente de esquina ex-  
terior.

La fig. 3ª representa un cuerpo de encofrado recto,  
utilizable indistintamente exterior o interiormente.

130 Se observa que estos cuerpos están constituidos por un  
perfil en "U", cuyas pestañas (1) están dotadas de los tala-  
dros (2) para la colocación de las placas-puentes determinan-  
tes de su armado, habiéndose dispuesto en los extremos de  
estos cuerpos las pletinas (3) provistas de los taladros (4)  
135 para el ensamblaje entre estos cuerpos.

• La fig. 4ª reproduce una placa-puente para pasillo en

• 6 •  
307492

23



140 cruz, observándose los taladros (5) para la fijación de estas placas sobre los taladros (2) de las pestañas de los cuerpos de encofrado, así como los taladros (6) sobre los que se han de disponer los vástagos o espigones que han de quedar solidarizados con la masa de fraguado para la sustentación de los pilares. En este caso, el recrecido de hormigón no poseerá canal de ningún tipo.

145 La fig. 5ª nos muestra una placa-puente conformada en "T", observándose en correspondencia los taladros (5) y (6) a que ya nos hemos referido.

150 La fig. 6ª nos representa una placa-puente de la misma configuración que la que acabamos de describir, pero prevista para la formación de un encaje lateral o canal de desviación, a cuyo efecto está dotada en su cara inferior del cuerpos prismático (7) dispuesto para contactar con una de las paredes de encofrado.

155 Por último, las figs. 7ª, 8ª y 9ª, nos ofrecen sendas placas de conformación rectangular previstas para la obtención respectivamente de un cajeadado o desviación lateral, un doble cajeadado o doble desviación lateral y un canal totalmente pasante sobre la superficie de encofrado, a cuyo efecto están previstas, por su cara inferior, de los cuerpos prismáticos (7), siendo de magnitud equivalente a la distancia entre paredes de encofrado el cuerpo adicional correspondiente a la fig. 9ª:

160 Estos cuerpos adicionales, aunque sensiblemente adoptan forma prismática, en realidad, y para facilitar su despegue del fraguado de hormigón, adoptarán en la práctica una forma ligeramente tronco-piramidal.

165 Asimismo, se ha previsto, en correspondencia con los cuerpos prismáticos, la disposición de un vástago o espigón similar a los descritos para los pilares para provocar un

3 0 7 4 9 2



170 mejor afianzamiento de la viga pasante, o que deba apoyarse en los encajes determinados por dichos cuerpos prismáticos.

La fig. 10ª es una perspectiva del sistema, observándose la formación del encofrado y la disposición de una placa-puente, con sus vástagos o espigones.

175 La fig. 11ª es la perspectiva de un recrecido de hormigón en el que se aprecian un canal pasante y el vástago central.

La fig. 12ª es una vista similar con la viga de entramado dispuesta sobre el canal pasante y, por último, la  
 180 fig. 13ª es una vista del recrecido de hormigón en el punto en que se ha previsto un encaje o desviación lateral para apoyo de una viga de entramado. En esta misma figura se observan los espigones sobre los que se ha de afianzar la base de una columna y la viga de desviación lateral que se  
 185 apoya en el encaje representado.

v Cuanto queda expuesto es fiel reflejo de la invención, debiendo considerarse en sentido amplio, siendo indiferentes las circunstancias de tamaños, formas, colores, proporciones y materiales empleados, siempre y cuando no se alteren  
 190 las características fundamentales del objeto de este registro, reservándose los peticionarios cuantos derechos les confiere la vigente Ley de Propiedad Industrial.

N O T A .

195 Se reivindican a nombre y favor de la firma Zayvi, S.A., de nacionalidad española, los términos siguientes:

- 1.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente de invención núm. 304.547, por sistema de encofrado y cimentación para casas prefabricadas, caracterizado por establecerse hasta tres tipos fundamentales de cuerpos de encofrado,

307492



200 todos ellos realizados con perfiles en "U", cerrados en sus  
 extremos mediante soldadura por unas pletinas con taladros  
 que facilitan el ensamble y determinan sus formas cajeadas,  
 el primero de los cuales comprende cuerpos específicamente  
 conformados para delimitar las esquinas exteriores del suso-  
 205 dicho encofrado, mientras que el segundo los comprende en  
 correspondencia con los anteriores para delimitar las esqui-  
 nas interiores del mismo y el tercero comporta simples cuer-  
 pos planos adaptables a las paredes de los pasillos, habiénd-  
 ose previsto los cuerpos de esquina con estructura angular  
 210 y en las medidas convenientes para la función que han de  
 cumplir y los cuerpos planos en módulos de distintas longi-  
 tud para facilitar su acomodación a la obra.

2.- Mejoras, según el punto 1, caracterizadas por ha-  
 berse dotado a los recrecidos de hormigón en su parte supe-  
 215 rior de unos canales que, totalmente pasantes en algunos ca-  
 sos, atraviesan perpendicularmente a los propios recrecidos,  
 mientras que en otros casos son sólo parciales y originan  
 unos encajes laterales en los que apoyan las vigas conforma-  
 doras del entramado, pero cuyos canales, bien sean pasantes  
 220 o truncados, son siempre de sección cuadrada o rectangular,  
 de acuerdo con el formato de las vigas que se utilicen, y  
 se hallan practicados en medidas concordantes con las vigas  
 en cuestión para quedar en un mismo plano vigas y cimentado.

3.- Mejoras, según puntos anteriores, caracterizadas  
 225 porque la conformación de estos canales sobre los recrecidos  
 de hormigón se verifica mediante el aditamento de unos cuer-  
 pos paralelepípedicos que se preveen en las placas-puentes  
 con las que se realiza el armado, habiéndose previsto estas  
 placas-puentes en cuatro variantes o disposiciones de traba-  
 230 jo diferentes según la función de los huecos o canales que  
 se deseen obtener sobre las masas de recrecido, la primera,

307492



235 apta para la disposición de recrecido sin canal de ninguna especie, constituida por un simple cuerpo plano totalmente desprovisto de elementos suplementarios, la segunda, concebida para la realización de canal totalmente pasante en la superficie del recrecido, con el aditamento en su cara interna de un cuerpos prismático, y más concretamente de configuración ligeramente tronco-cónica para facilitar su posterior despegue, que se previene en medidas ajustadas a las de la viga que se utilice para el entramado y extendido de pared a pared del encofrado, la tercera, o sea la prevista para la formación de canal truncado en su centro y determinante de dos encajes laterales, con dos cuerpos prismáticos análogos solidarizados en su cara inferior y en disposición simétrica con respecto al eje de pasillo del encofrado, contactando cada uno de ellos con una de las paredes de aquel, y la cuarta y última variante, específicamente indicada para un solo encaje o desviación en uno de los lados del recrecido, con disposición análoga a la precedente, pero dotada exclusivamente de un cuerpos prismático, siempre de la misma configuración que los anteriores, establecido en precisa coincidencia con la pared del encofrado en que deba prevenirse el encaje o desviación precitados.

255 4.- Mejoras, según puntos que anteceden, caracterizadas por haberse sustituido los polos sustentadores de pilares por una pluralidad de espárragos o espigones, preferentemente cuatro, que se solidarizan con la masa de hormigón en la fase de fraguado y dejan emerger terminales roscados por la parte superior de los recrecidos de cimentación en los que se acondicionan y fijan directamente los pilares con ayuda de unas placas-bases intermedias solidarias a los mismos habiéndose previsto asimismo en el fondo de cada canal abierto en los recrecidos de hormigón un vástago con

307492



265 función equivalente a la de los espárragos o espolones ya  
citados y que sirve para afirmar a las vigas correspondien-  
tes en sus asientos.

270 5.- Mejoras, según puntos precedentes, caracterizadas  
por haberse previsto en cada placa-puente una sucesión de  
taladros para permitir el paso a su través, durante la fa-  
se de armado, de los espárragos y vástagos que han de que-  
dar integrados en las masas de fraguado una vez retiradas  
dichas placas y formados los recrecidos, a cuyo fin también  
están provistos de perforaciones en coincidencia los cuer-  
pos prismáticos solidarios de las placas-puentes, realizán-  
275 dose la sujeción de las placas hasta el momento del fragua-  
do mediante tuercas roscadas a los terminales, también ros-  
cados, de vástagos y espigones.

280 6.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE  
INVENCION NUM. 304.547, POR SISTEMA DE ENCOFRADO Y CIMENTA-  
CION PARA CASAS PREFABRICADAS.

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

Madrid, 23 DIC. 1964

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Antonio J. García", with a horizontal line underneath.

307492

HOJA Nº 1  
De 3 hojas

307492

ZAYVI, S. A.

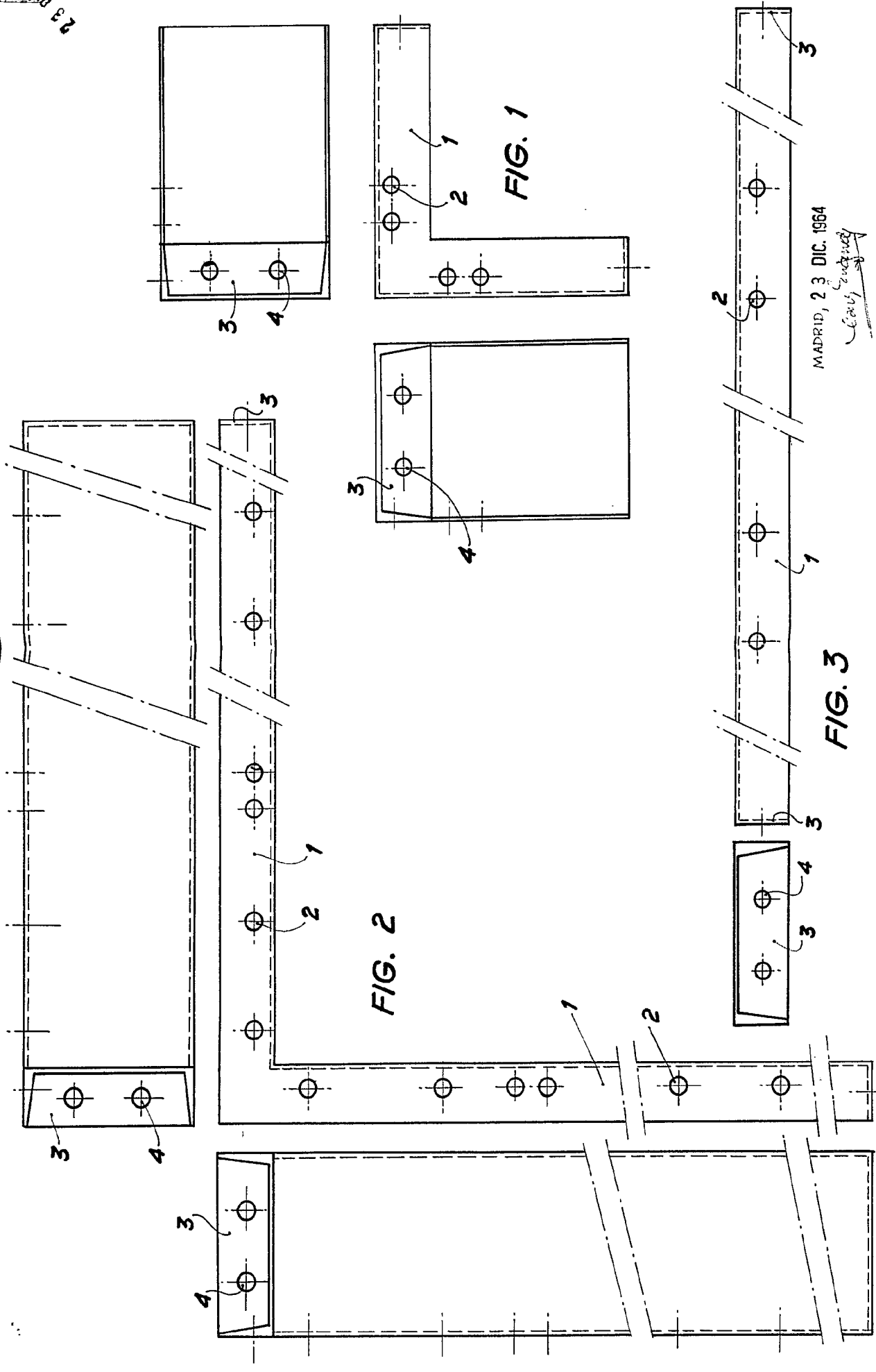


FIG. 2

FIG. 1

FIG. 3

MADRID, 23 DIC. 1964

Zayvi S.A.

Escala variable

ZAYVI, S. A.

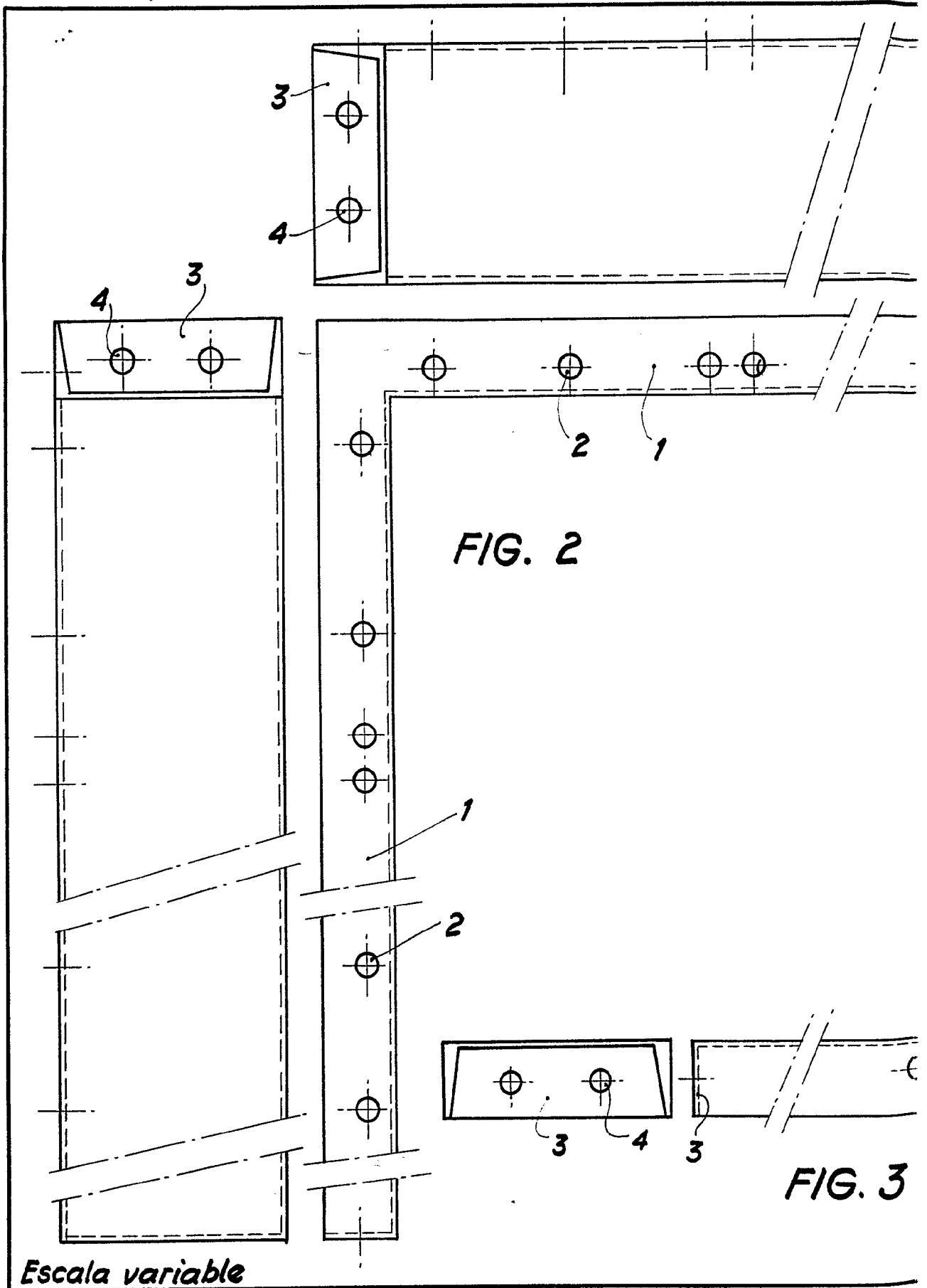


FIG. 2

FIG. 3

Escala variable

3 074 92

HOJA Nº 1  
De 3 hojas



23 DIC

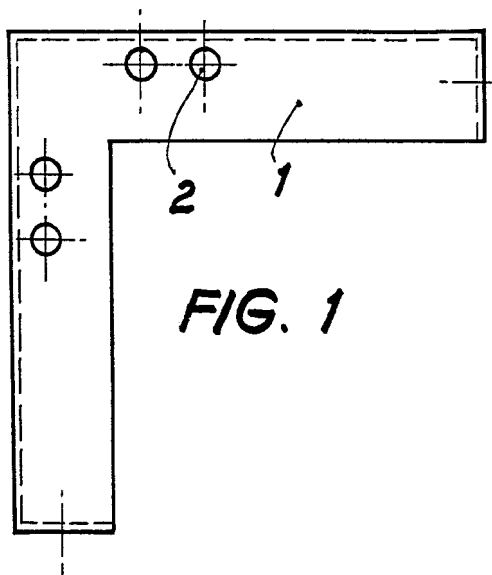
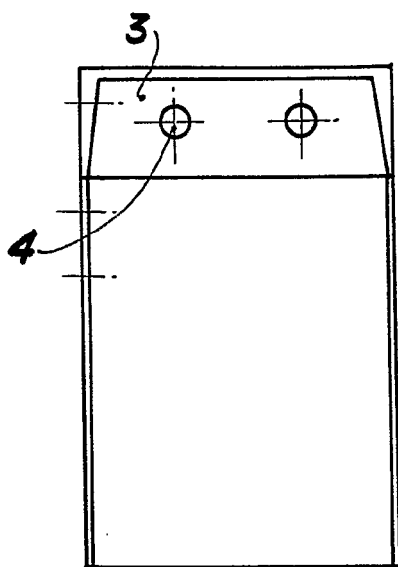
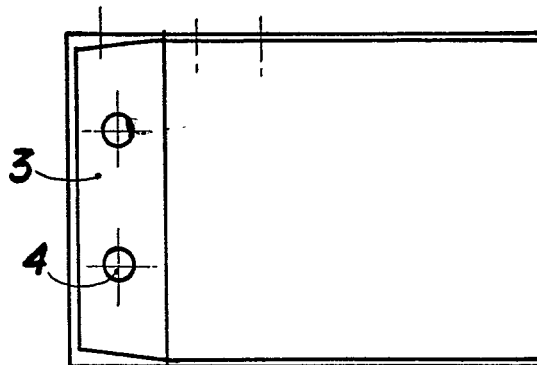
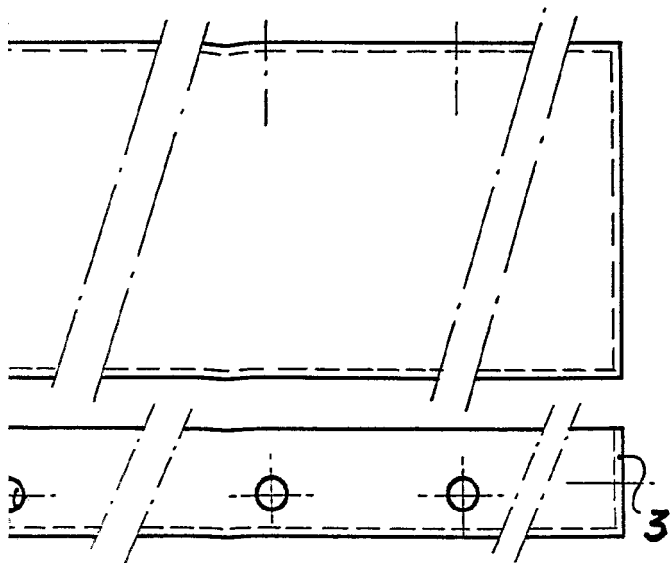


FIG. 1

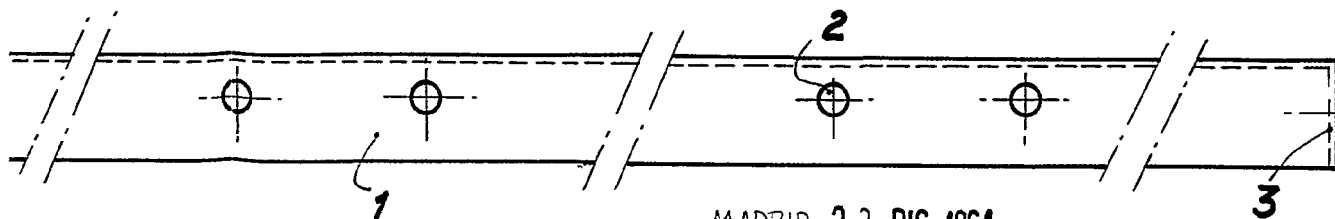


FIG. 3

MADRID, 23 DIC. 1964

*Carry S. S. S. S.*

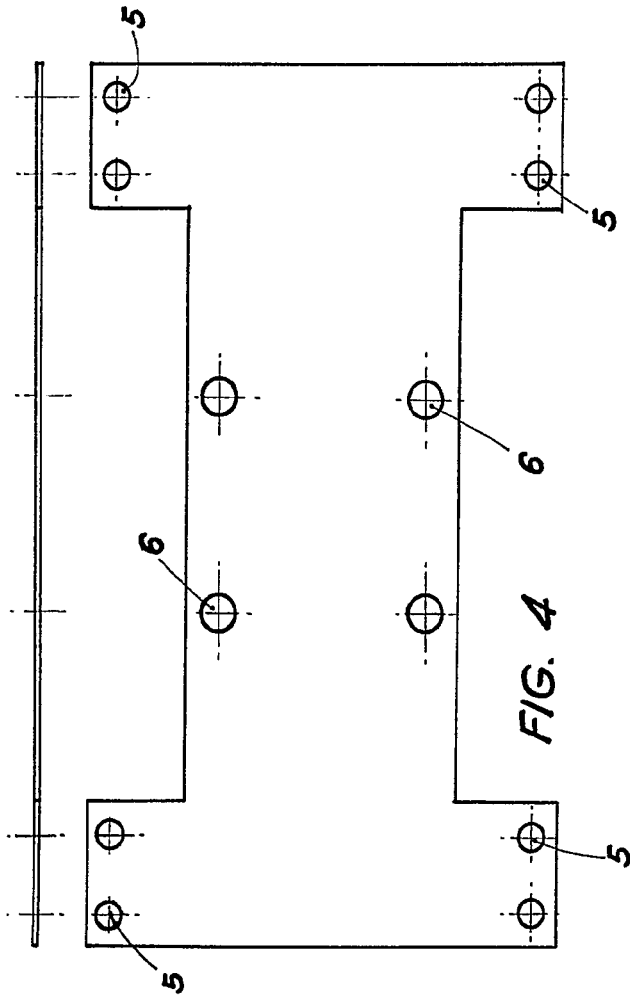


FIG. 4

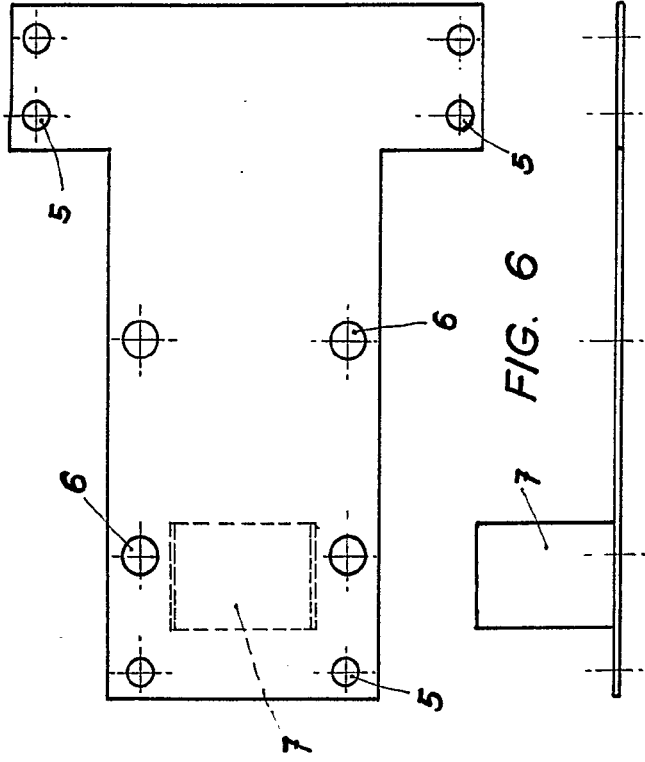


FIG. 6

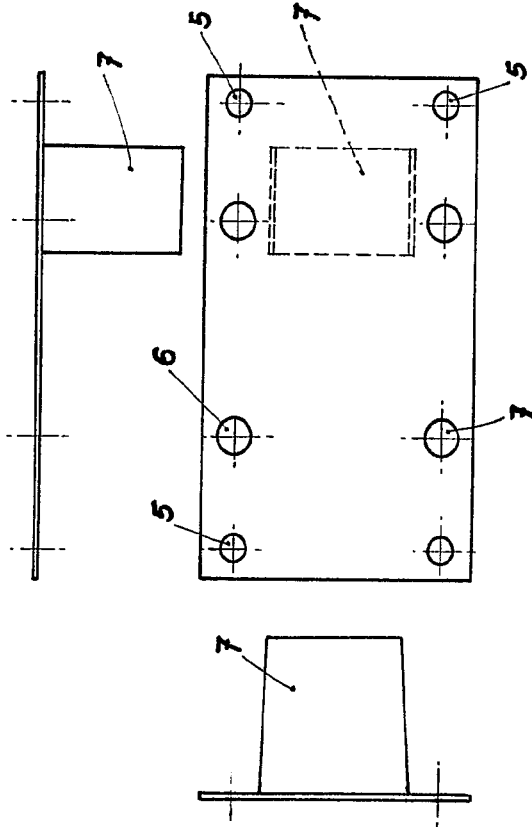


FIG. 7

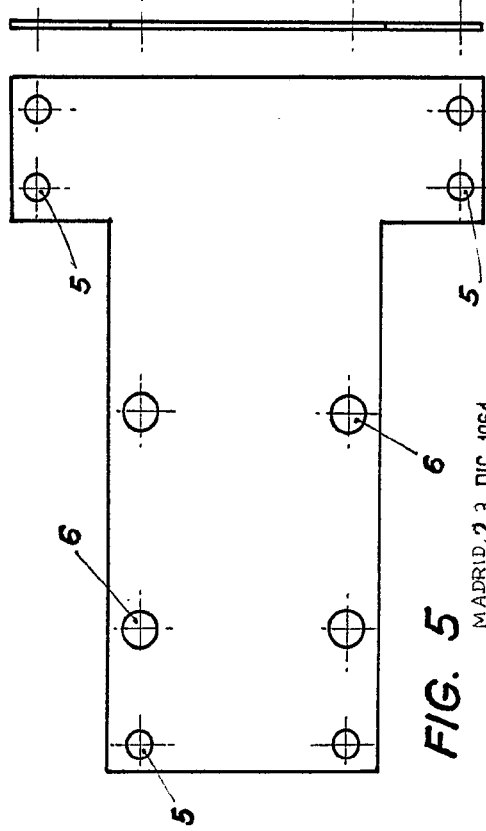
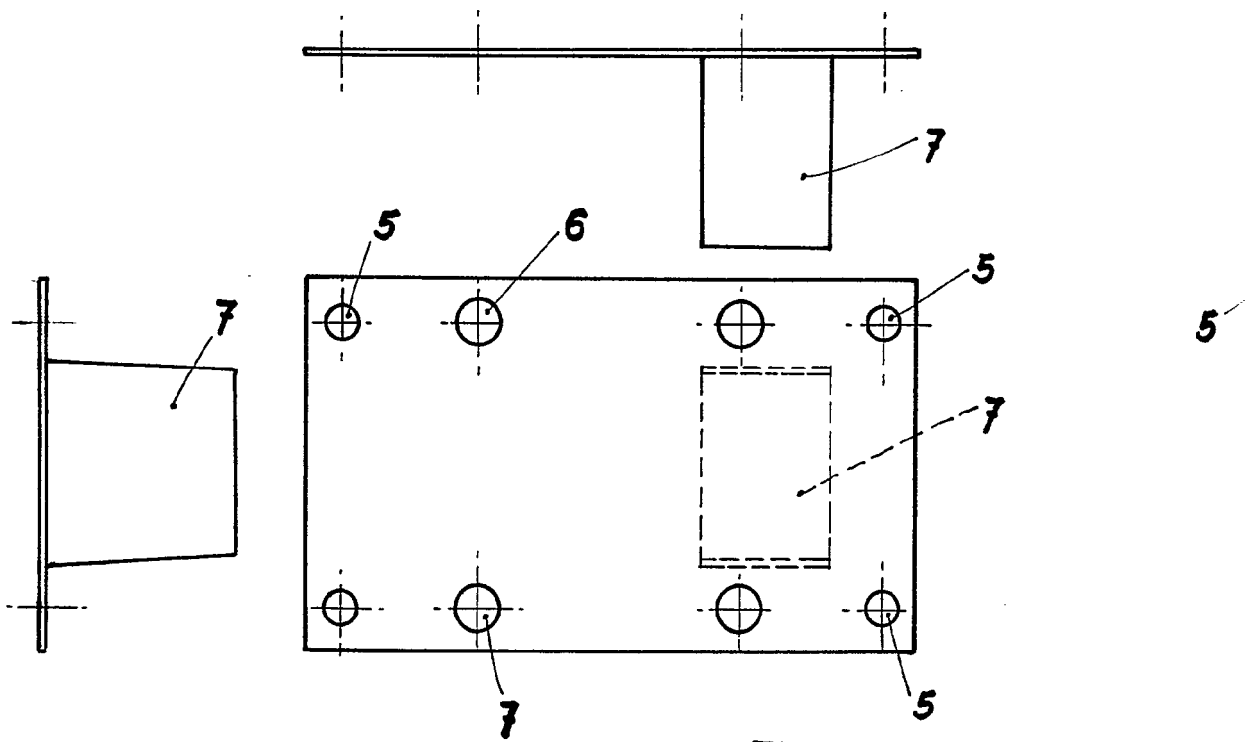
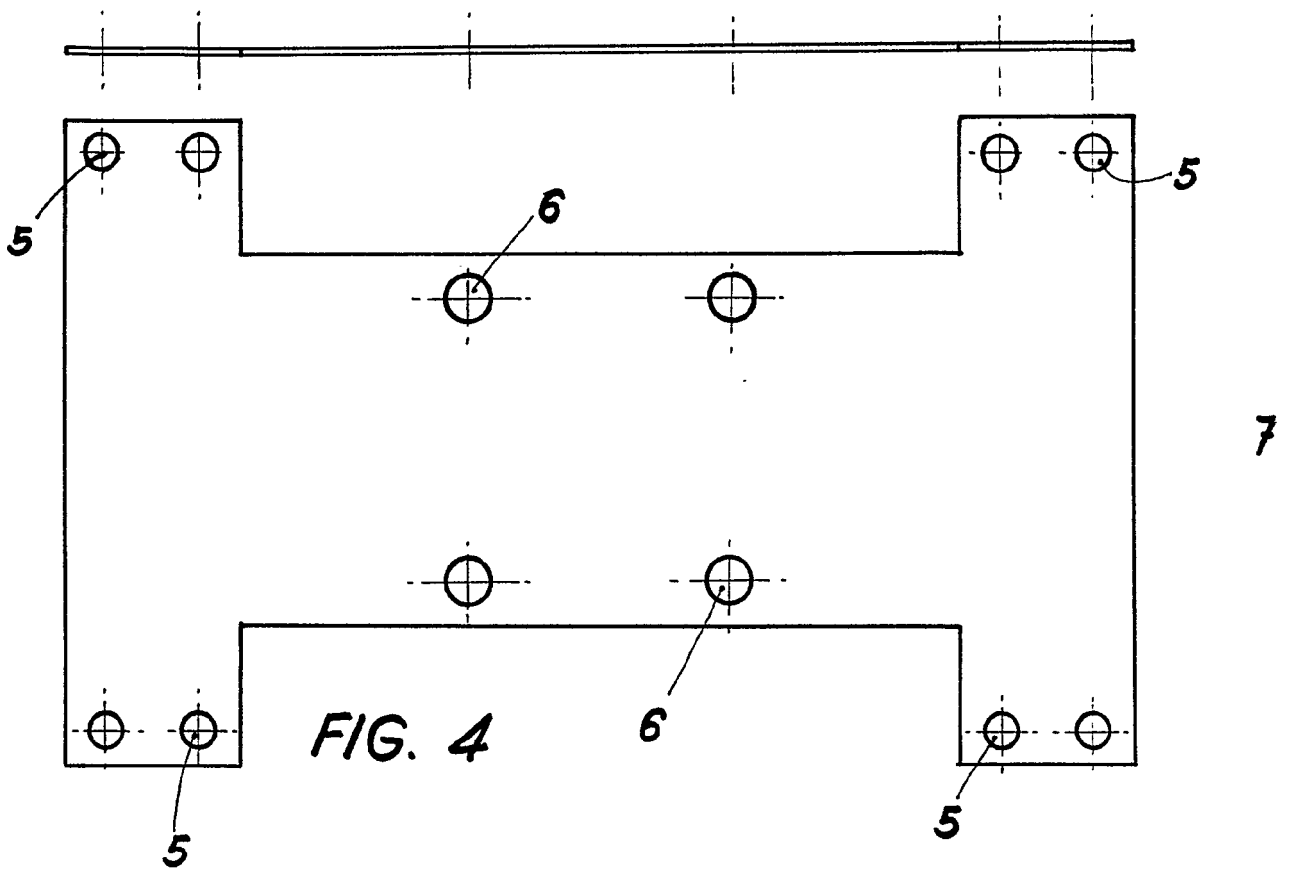


FIG. 5

MADRID, 23 DIC. 1964

Escala variable

*Levy*



*Escala variable*

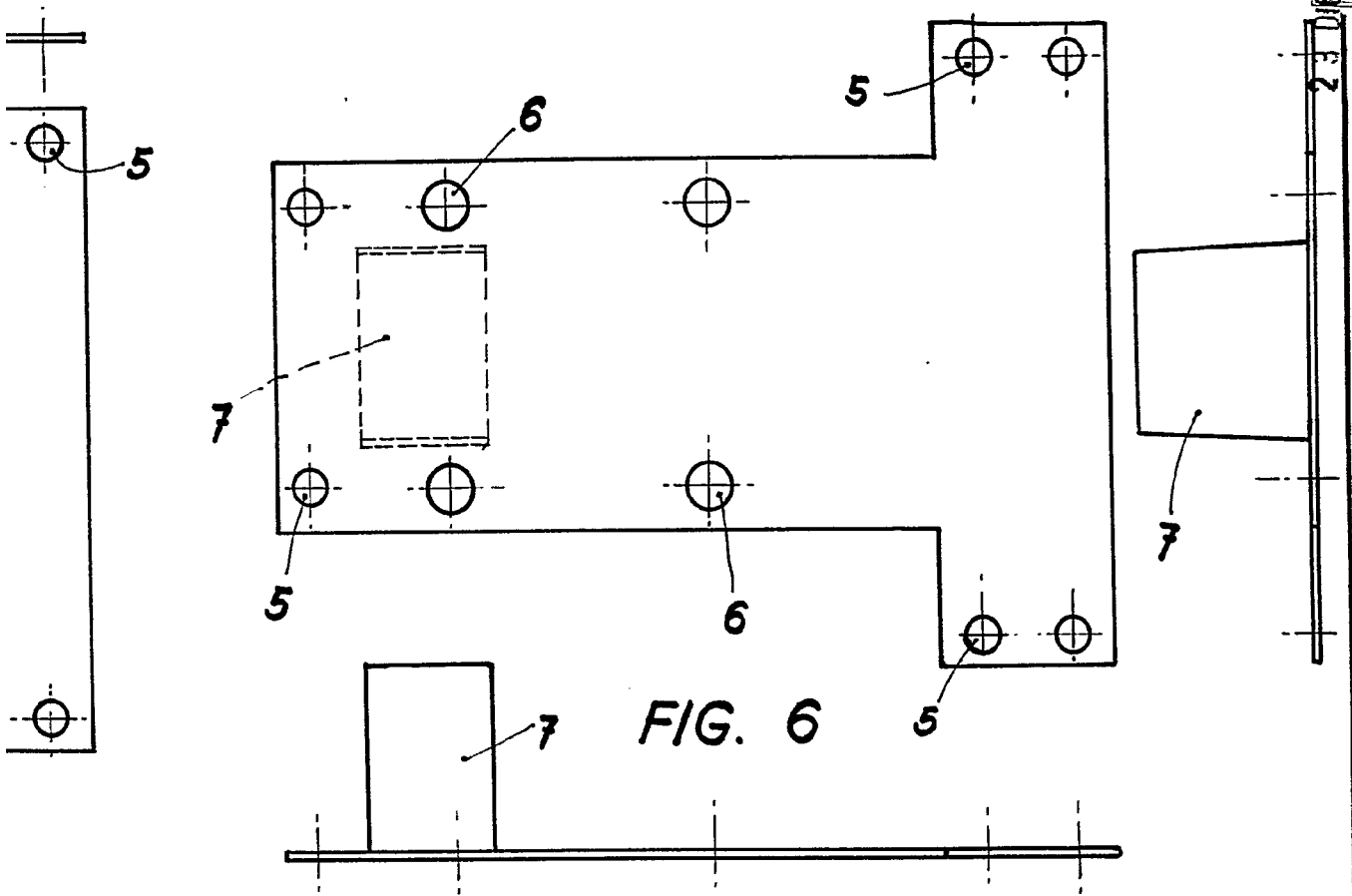


FIG. 6

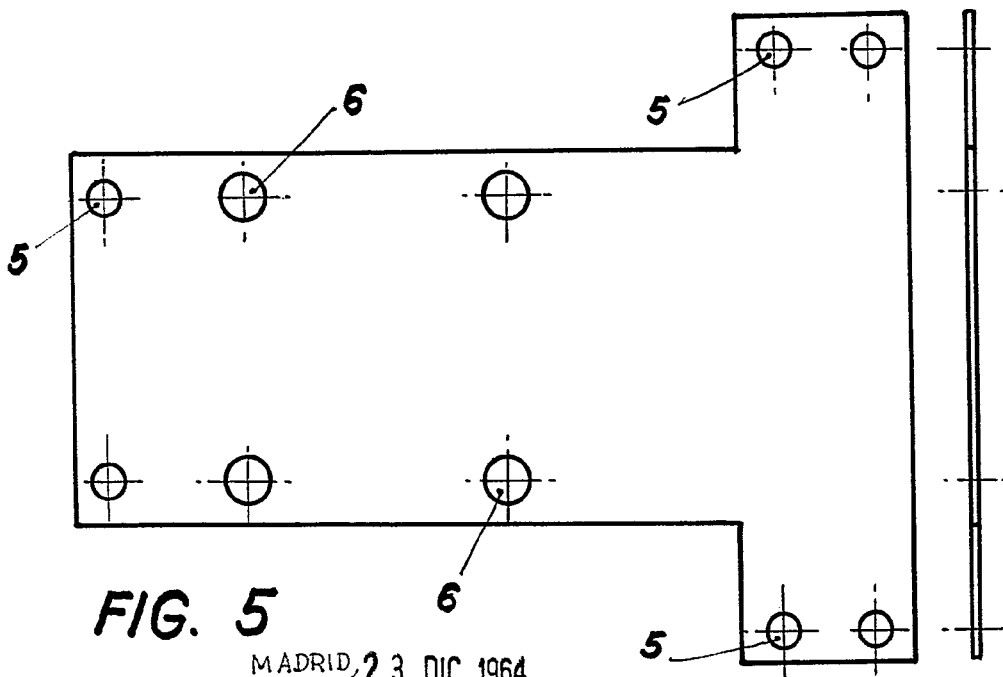


FIG. 5

MADRID, 23 DIC. 1964

*Antonio S. S. S.*

ZAYVI, S. A.

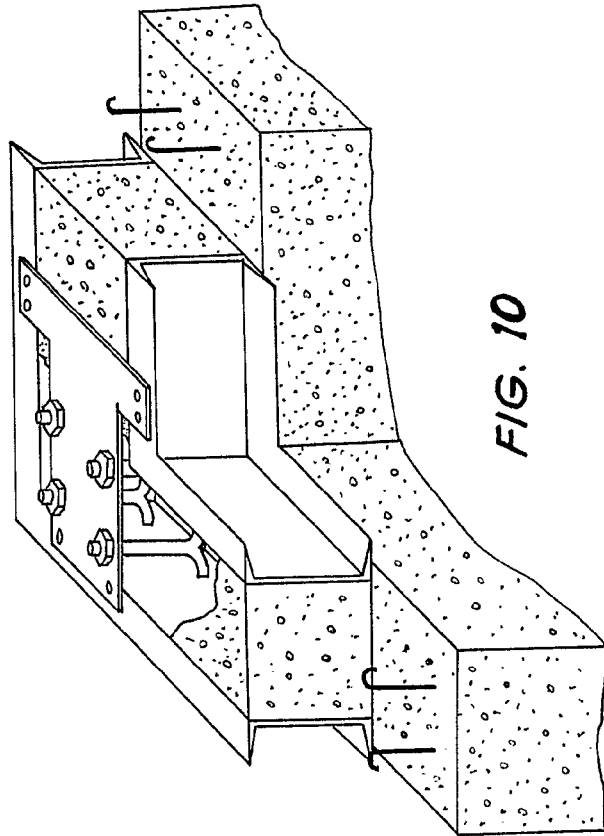
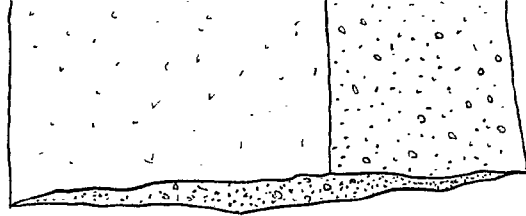
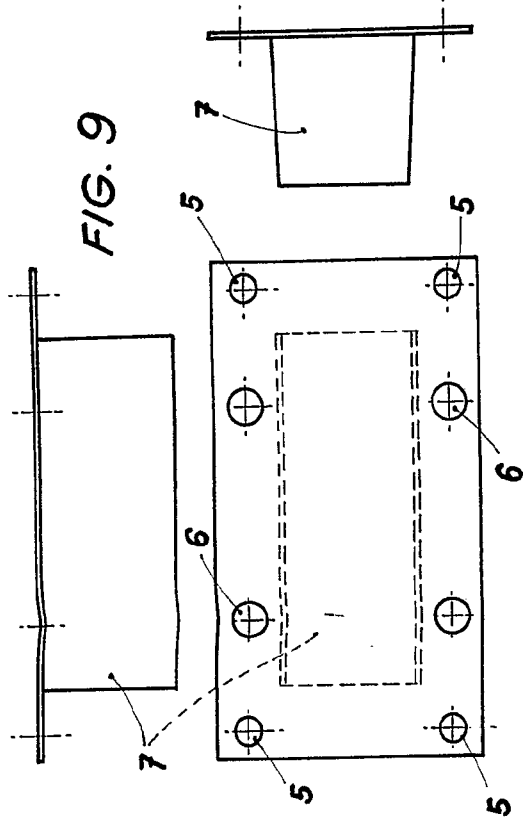
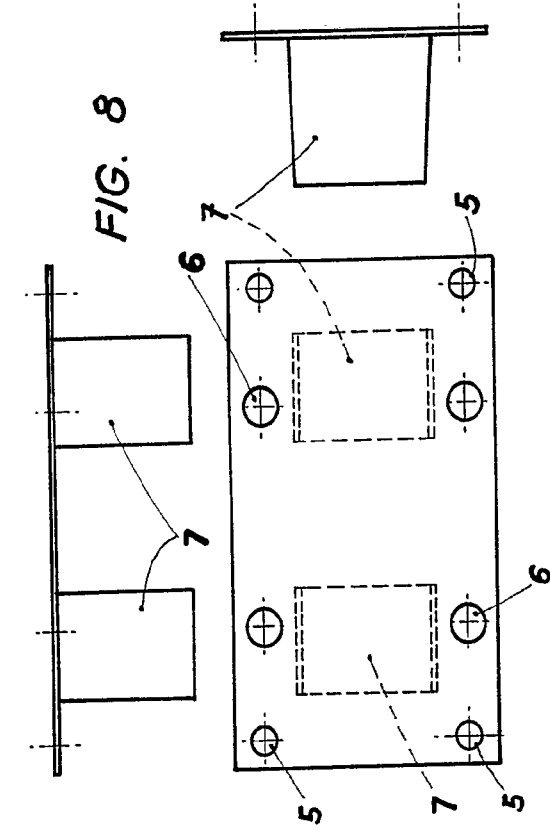


FIG. 10

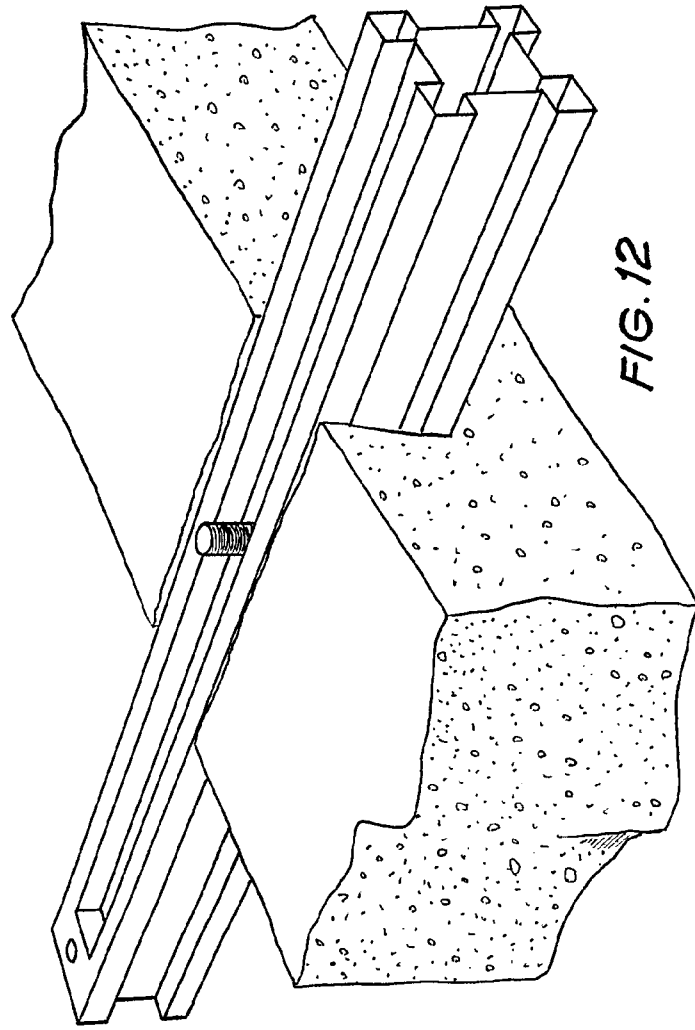


FIG. 12

Escala variable

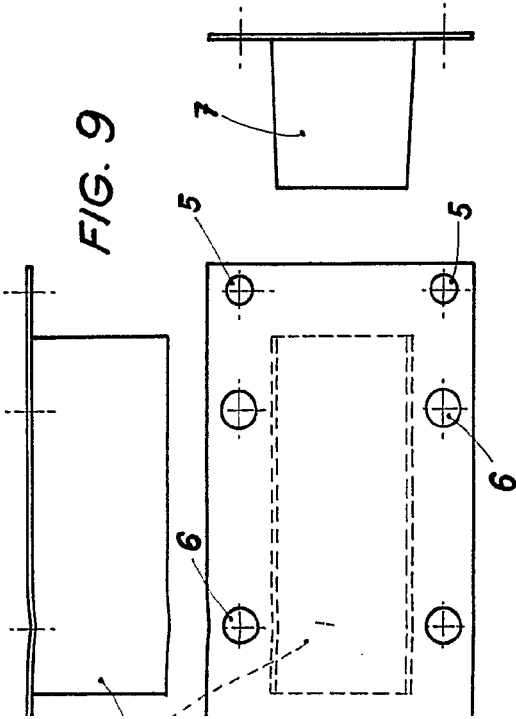


FIG. 9

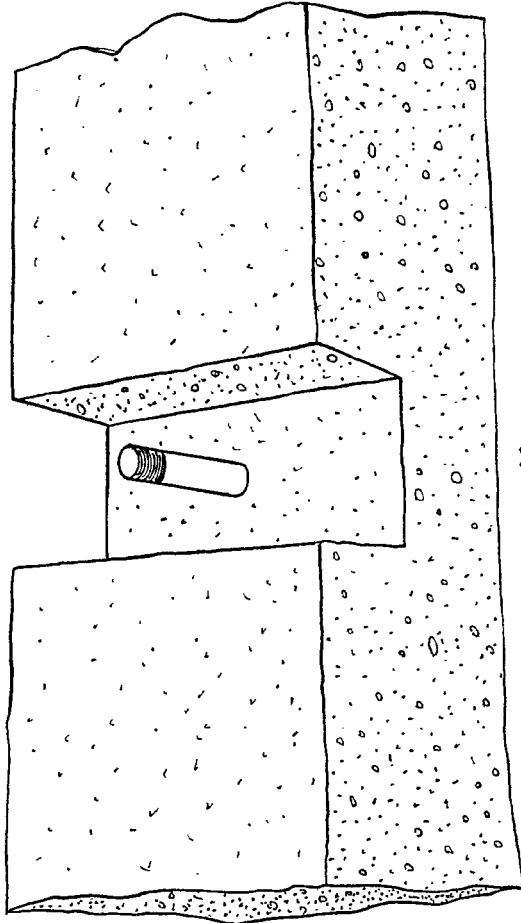


FIG. 11

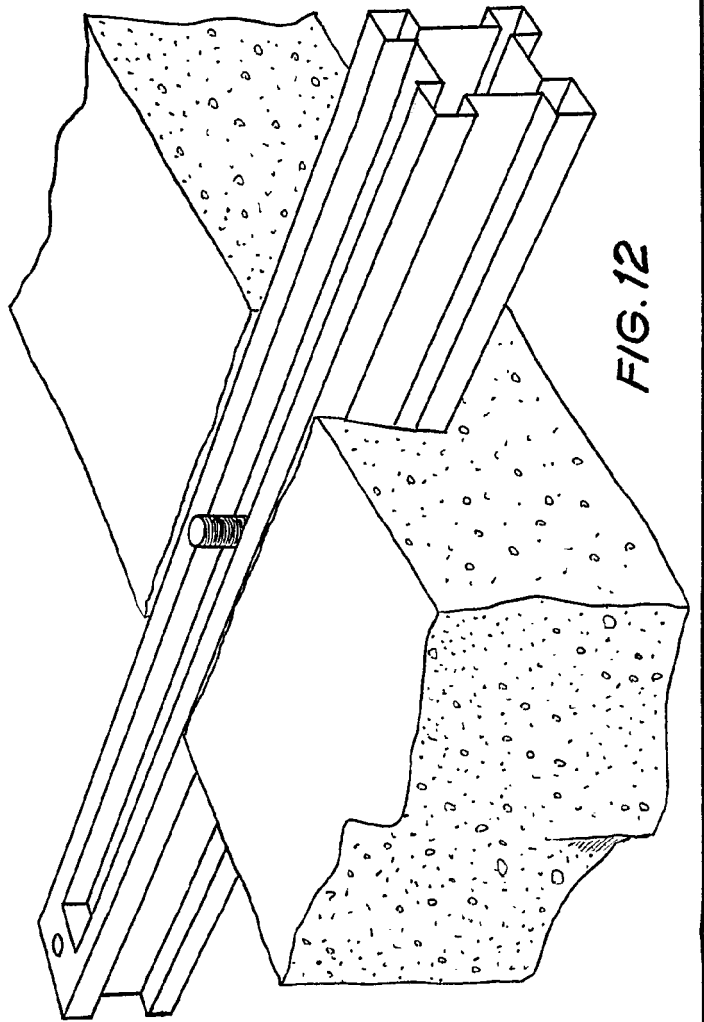


FIG. 12

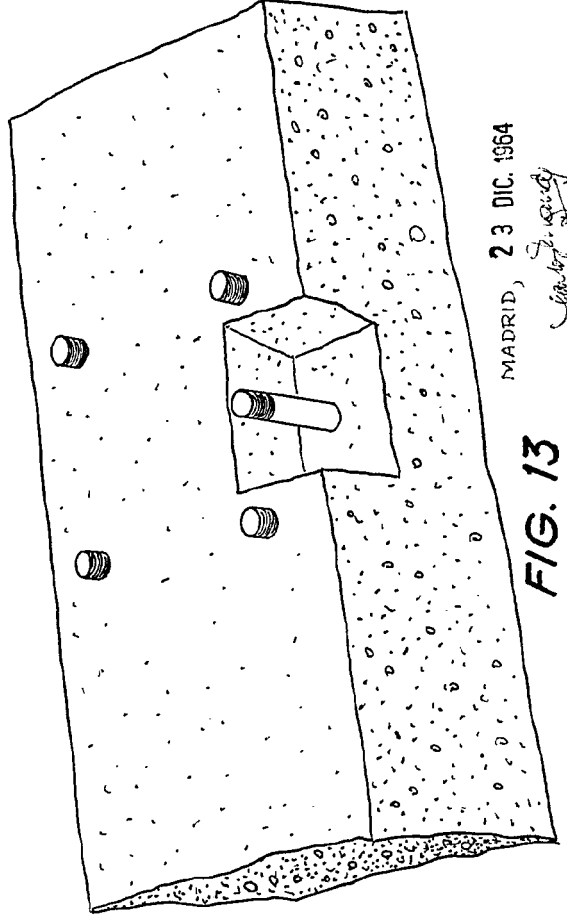
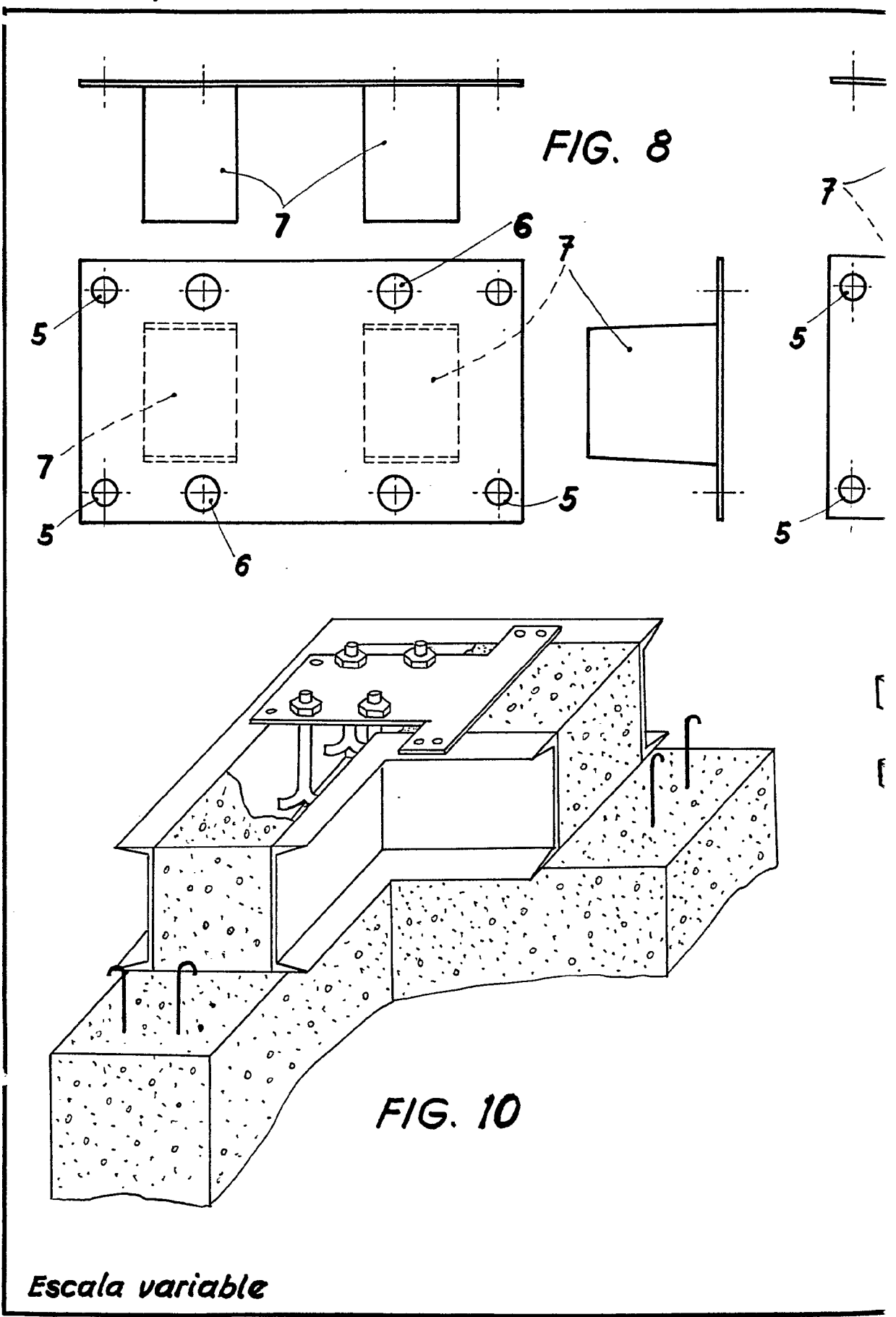


FIG. 13

MADRID, 23 DIC. 1964

*Carlos J. García*

ZAYVI, S. A.



*Escala variable*

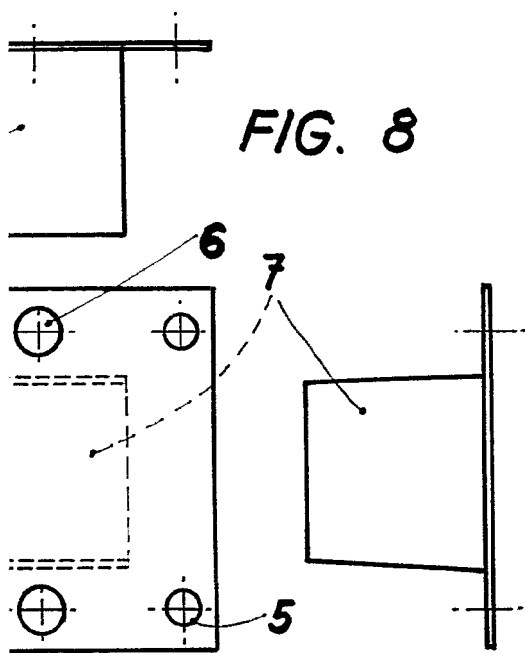


FIG. 8

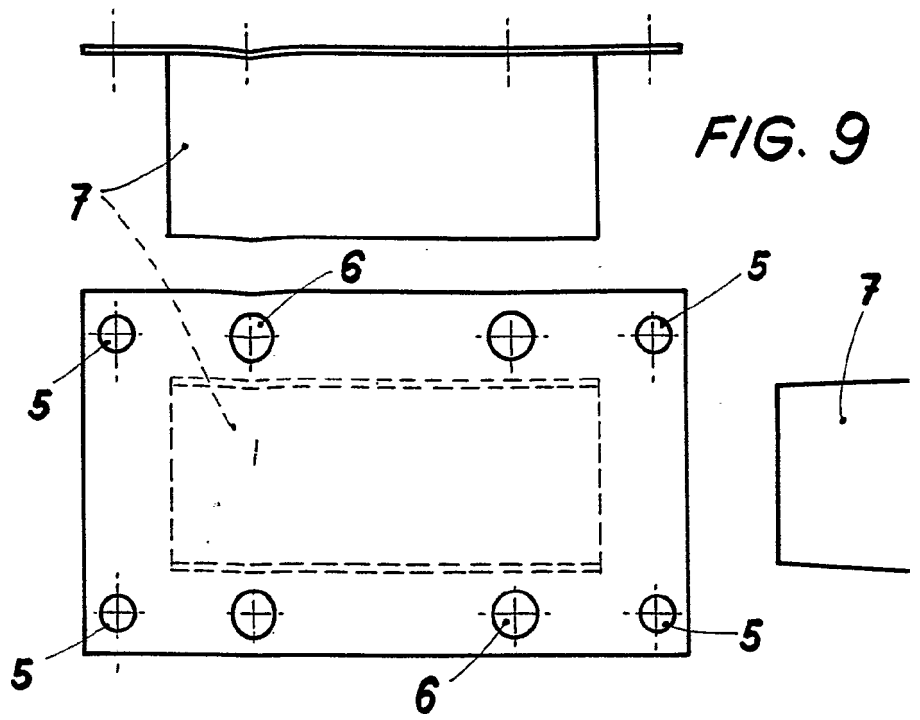


FIG. 9

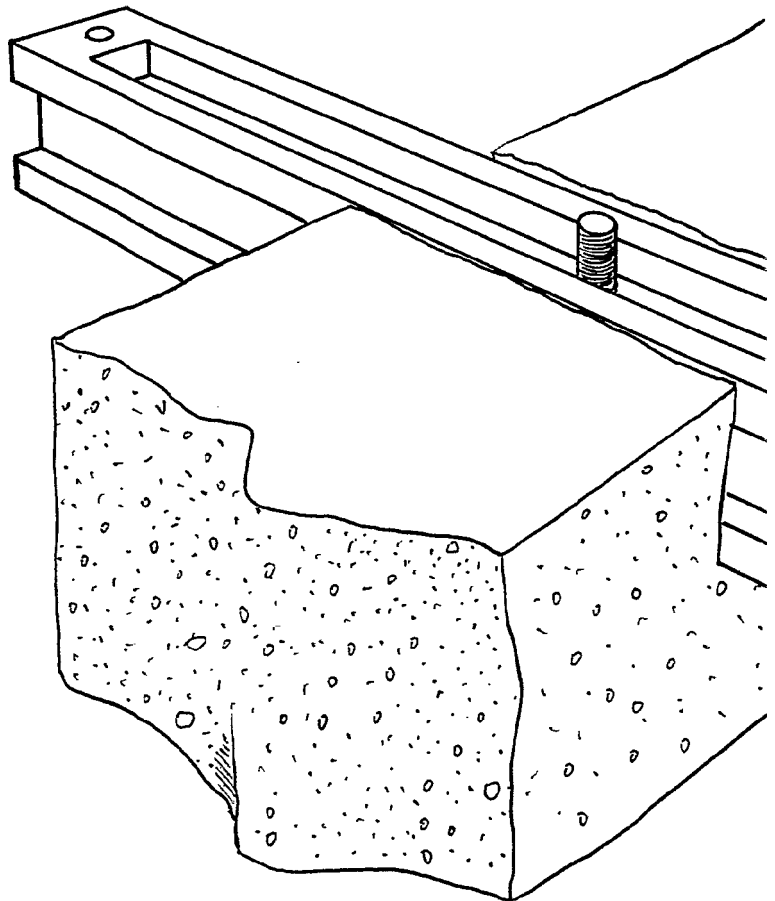
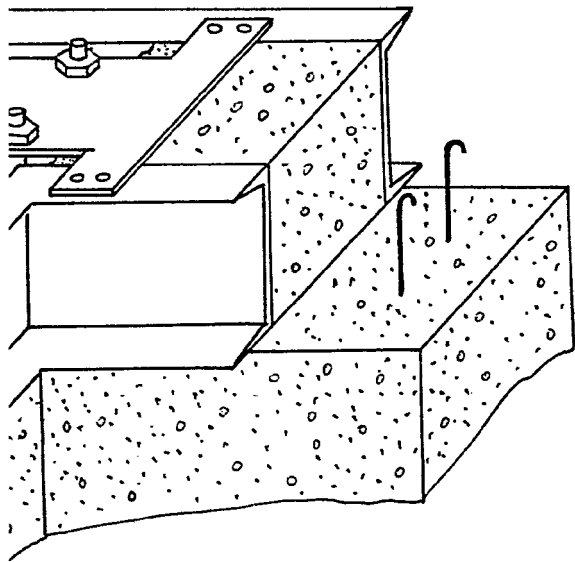
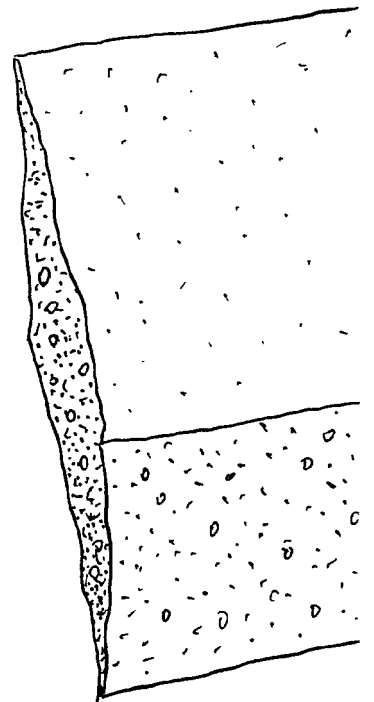
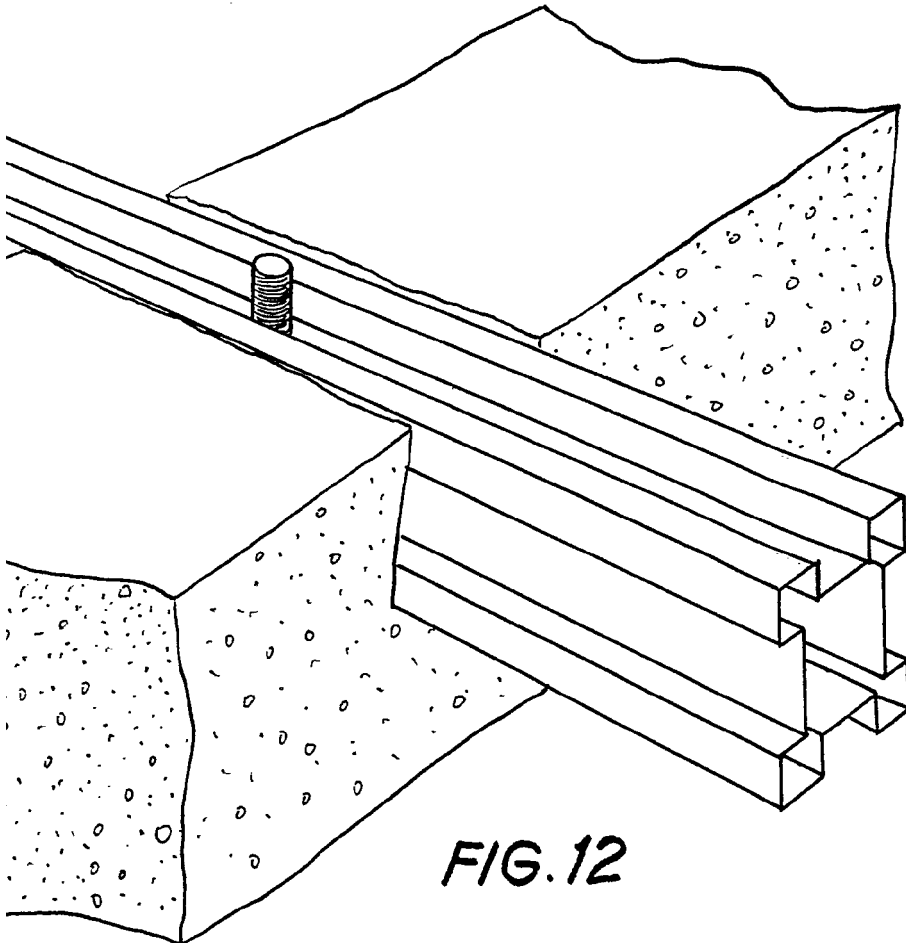
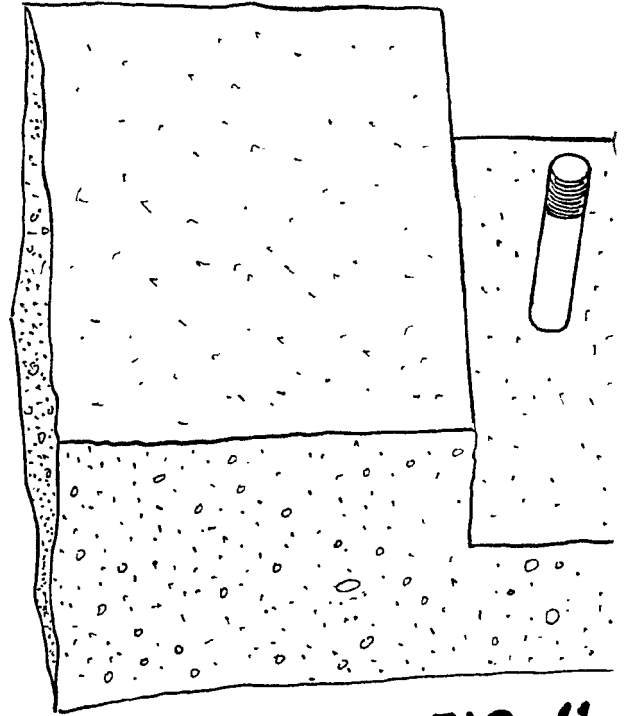
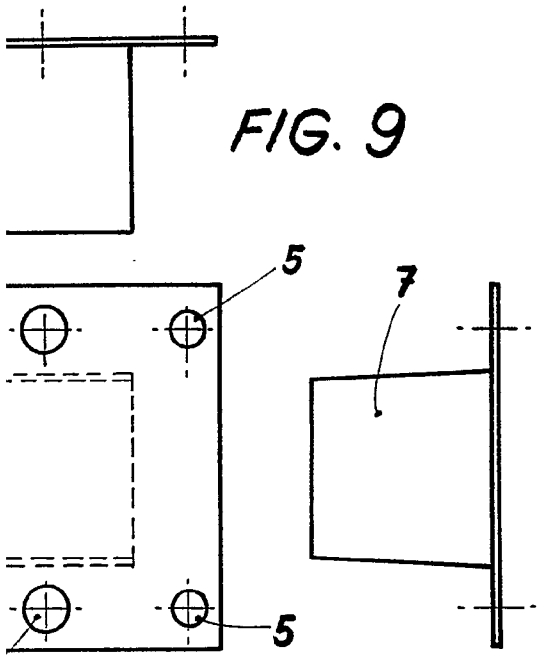


FIG. 10



3 0 7 4 9 2

HOJA Nº 3  
De 3 hojas

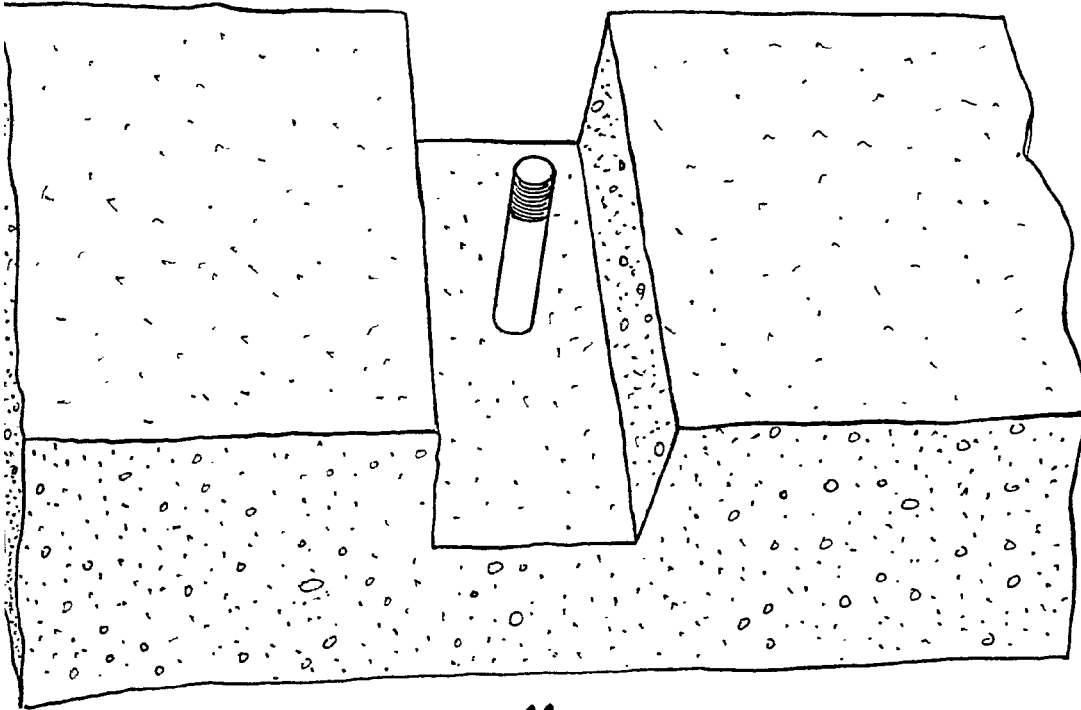


FIG. 11

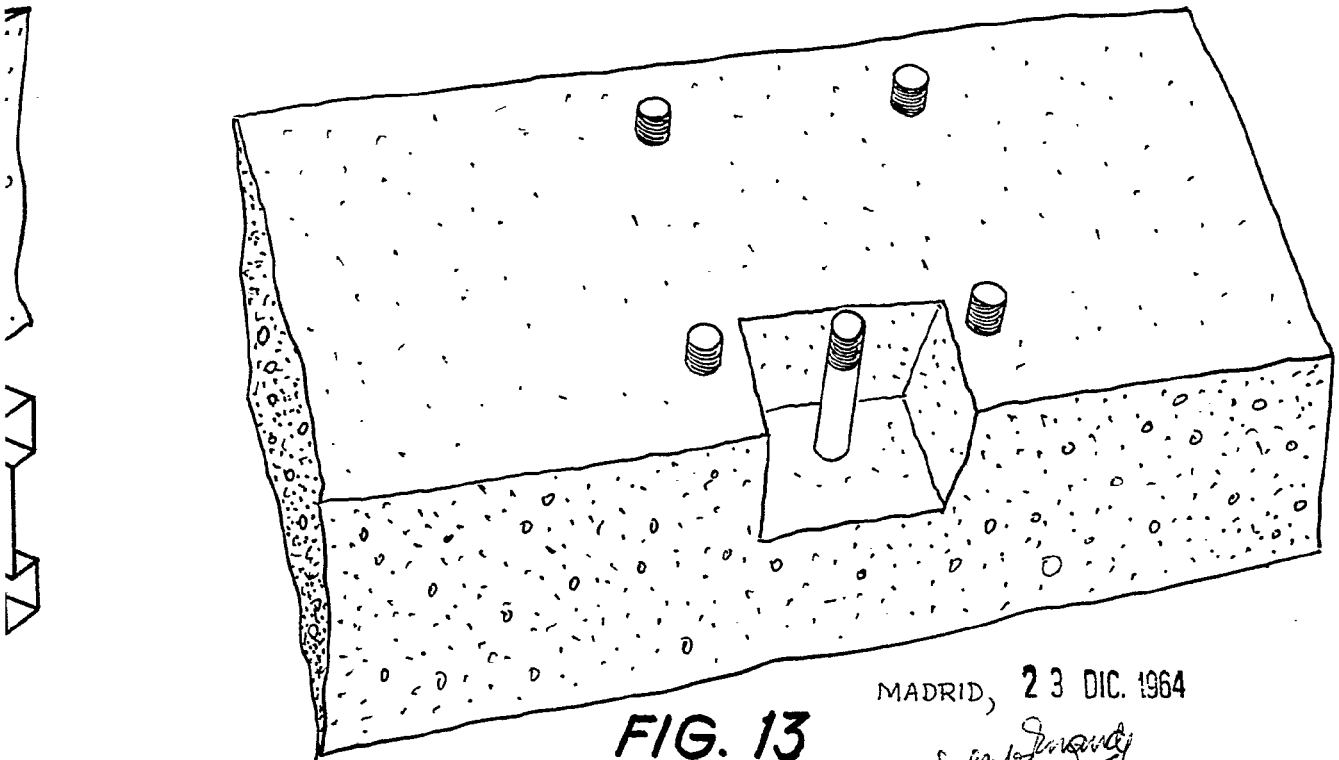


FIG. 13

MADRID, 23 DIC. 1964

*Carlo J. Novak*