

318 399



MEMORIA DESCRIPTIVA

de un

PRIMER CERTIFICADO DE ADICION

por:

"MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE NUM. 316.545,
SOBRE SISTEMA DE CIMENTACION REGULABLE PARA EDI-
FICACIONES"

Cuyo registro se solicita, con protección para todo el territorio nacional, a nombre y favor de la firma ZAYVI, S.A. de nacionalidad española, radicada en Bilbao, Avenida Mada-riaga, nº 2.

& = & = & = & = & = &

Los solicitantes son ya concesionarios de diversas pa-
tentes para cimentación y alzado de plantas en viviendas
y edificaciones de carácter desmontable, merced a las cua-
les se consiguen construcciones sumamente ligeras, de fá-
cil instalación y montaje, en las que el signo preponderan-
te es la rapidez en el alzado, la simplificación y funcio-

318399



• nalidad de piezas y elementos, en su mayor parte prefabricados, y la recuperación casi total de estas piezas y elementos una vez desmontados.

10 Una de estas patentes, fundamental en el proceso general que informa el alzado de este tipo de edificaciones, se refiere, concretamente, a un sistema de cimentación totalmente regulable, con el que se pueden salvar, al menos en parte, los desniveles y deformaciones que resultan de enclaves más o menos accidentados.

15 Este sistema de cimentación, que es precisamente el que ahora se adiciona, se estableció partiendo de unas zapatas de base constituídas por bloques con ensanchamientos que, actuando a manera de cabezas de clavo, se ahincan a mayor o menor profundidad en el terreno, comportando unos espigones empotrados en su masa y alzados en vertical para recibir unas placas que, susceptibles de deslizamiento por dichos espárragos para alcanzar y graduar diversas alturas e inclinaciones del entramado, sirven de soportes para el asentamiento de vigas en horizontal y, en su caso, para apoyo de los pilares, los cuales se disponen por acoplamiento directo de sus placas-bases sobre piezas de sección en "C" establecidas en las placas de nivelación.

25 Es obvio, sin embargo, que los sistemas de cimentación han de estar siempre en armonía con la clase de construcciones a levantar y vienen impuestos, o indicados, por la naturaleza de las estructuras, su complejidad, índice de fortaleza y mayor o menor capacidad de resistencia, lo que quiere decir que, si bien ciertos sistemas son aconsejables para determinadas obras y pueden servir eficazmente a sus características, hay construcciones que los precisan más complicados, mientras que a otras les basta con cimen-



taciones simples, en las que se pueden suprimir piezas o establecer otras que, aun siendo más elementales, rinden idéntica función.

40 En la adición, y según los perfeccionamientos que la motivan, prevalecen los mismos bloques integrantes de la zapata de base, los cuales presentan igualmente ensanchamientos inferiores, a modo de cabezas de clavo, para su anclaje en el terreno a mayor o menor profundidad, estando asimismo dotados de espigones emergentes para recibir a placas de nivelación deslizables por ellos y susceptibles de fijarse a la altura deseada por medio de tuercas y contratuer-
45 cas, pero se comprenden incuestionables mejoras en cuanto a la radicación y asentamiento de los pilares, así como en lo que se refiere a los recubrimientos, habiéndose previsto hasta tres formas de realización distintas, en todas las cuales, y aún persistiendo los principios de sencillez economía y ahorro de mano de obra que ya informaron las
50 patentes de los solicitantes, tipificando a la que se adiciona, todavía se han suprimido más piezas, lográndose una simplificación de medios realmente notable.

De acuerdo con las mejoras, la adición ofrece una primera variante en la que cada pilar se establece desprovisto de placa-base y soldado directamente al puente superior
60 de una pieza en forma de omega que se sitúa sobre la placa de nivelación correspondiente y en el punto exacto del asentamiento, puenteando y cubriendo a la viga transversal pasante por ese punto.

65 Esta pieza-omega, se fija rígidamente en la susodicha placa de nivelación mediante los propios espigones que la atraviesan y con las mismas tuercas y contratueras que sirven para el afianzamiento y estabilidad de aquella, a

318399



70 cuyo efecto los terminales abiertos de los brazos o bases de la omega son de mayor longitud que el cuerpo de la propia pieza, presentando en sus extremos sendas perforaciones en correspondencia con los taladros pasantes previstos en la repetida placa de nivelación.

75 Para soldar el pilar en la cara superior del puente de la omega, que es donde se ha de establecer como ya se ha dicho, se previenen en la parte central del puente, y por ambos bordes, sendos cortes con cuyas porciones se determinan unas pestañas que, levantadas en ángulo recto, penetran y encajan en dos de los canales antagónicos que presenta
80 la viga-pilar, siendo estas pestañas las que se sueldan en el fondo de dichos canales para solidarizar firmemente la pieza omega y el pilar.

85 Los perfeccionamientos previenen una segunda variante en la que, persistiendo los medios de cimentación y entramado ya especificados y comunes a la patente y a su adición, los pilares se establecen soldados directamente a las placas de nivelación, a cuyo efecto se disponen en el centro de cada una de las placas que han de soportar pilar, formando recuadro y soldadas a su estructura, cuatro piezas
90 en escuadra cuyas caras levantadas determinan una especie de orejetas coincidentes en proporciones y situación con los canales de la viga-pilar, en los que encajan y a cuyos fondos se sueldan, solidarizando el pilar con la placa niveladora.

95 La tercera y última variante que se integra en la adición, prevee una forma de realización en la que los pilares se establecen fijos por simple atornillado a las propias placas de nivelación.

100 Con este fin, se dispone en el terminal inferior de la viga-pilar que se ha de asentar una pieza en forma de "U"

318399

11 OCT. 1953



105 que, con sus brazos introducidos en el vaciado interno del pilar y soldados a las paredes también interiores del mismo, obtura totalmente dicho hueco, constituyendo una especie de tapa perforada en su centro y por la que atraviesa un espárrago igualmente pasante a través de un taladro circular abierto al efecto en el punto medio de la placa de nivelación, cuyo espárrago está soldado a la tapa en "U" y afirma el atornillado por debajo de la placa niveladora mediante tuerca.

110 Las dos últimas variantes descritas pueden combinarse complementándose, para hacer mas firme y segura la solididad del pilar con la placa de nivelación, puesto que pueden simultanearse el enclave por soldadura de las piezas en escuadra previstas en la placa dentro de los canales de la viga-pilar y la relación por atornillado de esta última
115 con la propia placa mediante el aditamento de la pieza en "U".

120 Para colocar el solado sobre el entramado de cimentación, se cubre la parte superior de las vigas que le integran, tanto las longitudinales o carreras como las transversales o riostras, sin más excepción que los puntos en que hay asentado pilar, con unas piezas alargadas de sección en forma de "T", cuyo vástago vertical, corto y ensanchado, presenta magnitudes que se acomodan a la sección
125 de los canales también superiores de las vigas, mientras que los brazos horizontales de la misma sección, bastante prolongados, exceden sobradamente al grosor de las propias vigas para determinar amplias zonas de asiento para las baldosas.

130 Estas piezas de cubrición en "T" se completan con otras de fijación lateral, también con sección en forma de "T",

318399

11 OCT 1951



135 • pero de brazos más cortos y más reducidas proporciones,
que se adosan con intervalos a los costados de las vigas
y acomodan su sección a la de estos laterales y sus cana-
les, abrazando materialmente a las vigas y contribuyendo
al abrochado del conjunto, para lo cual atornillas los ex-
tremos superiores de estas últimas piezas con las aletas
excedentes de las primeras mediante tirafondos, asegurando
140 el acoplamiento general e impidiendo que se desplacen in-
debidamente las piezas de asiento para las baldosas.

Sobrepuestos en las piezas de cubrición y asiento pa-
ra las baldosas, y por los dos lados de cada uno de los
paneles que ofician como tabiques interiores, se acondicio-
nan unos rodapiés cuya estructura presenta en su parte in-
145 ferior unos entrantes o rebajes en ángulo recto para enca-
je de las baldosas y que, en los muros de fachada, se sus-
tituyen por uno solo interior que se prolonga al exterior
por el vierte-aguas, constituyendo rodapié y vierte-aguas
un cuerpo único, puesto que se determinan por una pieza
150 doblada en ángulo recto, a manera de "L", cuyo brazo de
mayor longitud muestra en su cara supero-externa un plano
de marcada inclinación que constituye el vierte-aguas pro-
piamente dicho y que, por su particular configuración, cie-
rra herméticamente huecos e intersticios, creando una ver-
155 dadera junta estanca que impide trascienda la humedad al
interior del entramado.

El revestimiento se completa con una última pieza, a
manera de moldura cuya sección adopta la forma de "Z" con
ángulos rectos, pieza que se dispone por debajo del vierte-
160 aguas, como prolongación del mismo a cuyo efecto, el tramo
central de su sección presenta una suave inclinación hacia
el exterior de la obra, cubriendo esta pieza el borde exte-



165 exterior de la cimentación o entramado de base, y determi-
nando una superficie de acabado con la que se cierra y cir-
cunda perimetralmente la repetida base.

Para facilitar la comprensión de cuanto antecede, a título de ejemplo, los adjuntos gráficos ilustran una forma de realización práctica.

170 La fig. 1ª muestra vistas, en alzado y planta, de la primera variante prevista por la adición. Vemos la zapata de base (1), los espigones emergentes (2), la placa de nivelación (3), la pieza-omega (4) que puentea a la viga pasante (12), las aletas prolongadas (5) que constituyen las bases o brazos de la pieza-omega y las pestañas (6) que, rea-
175 lizadas mediante cortes en los bordes del puente de la omega y alzados en ángulo recto, se sueldan al fondo de dos de los canales antagónicos previstos en la viga-pilar (7).

180 La fig. 2ª representa vistas análogas referidas a la segunda variante igualmente prevista en la patente. Se distinguen las piezas en escuadra (8) que, establecidas formando recuadro sobre la placa de nivelación (3) y soldadas a su estructura, fijan sus caras levantadas, a modo de orejetas, a los fondos de los canales abiertos en la viga-pilar en cuyos encajes se sueldan también rígidamente.

185 La fig. 3ª ofrece proyecciones análogas a las figuras precedentes, pero esta vez relativas a la tercera y última variante prevista por la patente para el alzado y sustentación de vigas-pilares, observamos la pieza en "U" (9) que, con sus brazos soldados a las paredes internas de la viga-pilar (7), obtura el terminal inferior de dicha viga, constituyendo una especie de tapa que cubre totalmente su hueco
190 y que lleva en su centro, solidario mediante soldadura, el espárrago (10), pasante por la placa de nivelación (3) a

318399

11 OCT. 1963



195 • través de taladro apropiado abierto en la misma y asegurado por debajo de la propia placa mediante la tuerca (11).

La fig. 4ª representa una sección de la obra armada. Se advierten en ella las piezas de sección en "T" (13) que se acomodan a la sección del canal superior de las vigas pasantes (12) para servir de asiento a las baldosas (16),
200 los tirafondos (15) por los que estas piezas (13) se afirman en las piezas de sección también en "T" (14) de acoplamiento lateral, las cuales se adosan a intervalos, los rodapiés (17) en los canales laterales de las vigas transversales y el tabique interior (18).

205 La fig. 5ª, por último, reproduce otra sección en alzado de obra montada con viga pasante y desviación lateral. En esta figura son visibles, además de la mayor parte de las piezas y elementos ya observados en las anteriores, el vierte-aguas (19), la moldura (20) de acoplamiento externo para el acabado, la viga de proyección lateral (21) y
210 el muro de fachada (22).

Cuanto se ha dicho e ilustrado es fiel reflejo del objeto de este registro, debiendo considerarse en sentido amplio, nunca en forma limitativa. Los solicitantes se reservan cuantos derechos les confiere la Ley de Propiedad
215 Industrial y demás disposiciones vigentes en la materia.

N O T A .

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

220 1.- Mejoras en el objeto de la patente num. 316.545, sobre sistema de cimentación regulable para edificaciones, caracterizada por comprender una primera forma de realización en la que cada pilar se establece desprovisto de placa-



225 base y soldado directamente al puente superior de una pieza en forma de omega que se sitúa sobre la placa de nivelación correspondiente y en el punto exacto del asentamiento, o sea puenteando y cubriendo a la viga transversal pasante por ese punto, cuya pieza-omega se fija rígidamente en la susodicha placa de nivelación mediante los propios espigones que la atraviesan y con las mismas tuercas y contratuer-
 230 cas que sirven para fijar y estabilizar aquella, a cuyo objeto los terminales abiertos de los brazos de la omega son de mayor anchura que el cuerpo de la propia pieza, presentando en sus extremos sendas perforaciones en corresponden-
 235 cia con los taladros pasantes previstos en la repetida placa de nivelación.

240 2.- Mejoras, según el punto 1, caracterizadas porque, para soldar el pilar en el puente de la omega, se previenen en la parte central del puente, y por ambos bordes, sendos cortes con cuyas porciones se determinan unas pestañas que, levantadas en ángulo recto, penetran y encajan en dos de los canales antagónicos que presenta la viga-pilar, hallándose soldadas estas pestañas en el fondo de los canales para solidarizar firmemente la pieza-omega y el pilar.

245 3.- Mejoras, según puntos anteriores, caracterizadas por preverse una segunda forma de realización en la que los pilares se establecen soldados directamente a las placas de nivelación, a cuyo efecto se disponen en el centro de cada una de las placas que ha de soportar pilar, formando recuadro y soldadas a su estructura, cuatro piezas en escuadra cuyas caras levantadas determinan una especie de orejetas coincidentes en situación y proporciones con los canales de la viga-pilar, en los que encajan y a cuyos fondos se sueldan, solidarizándolo el pilar con la placa niveladora.

250

318399



255 4.- Mejoras, según puntos que preceden, caracterizadas
por disponerse una tercera forma de realización en la que
los pilares se establecen fijos por simple atornillado a
las propias placas de nivelación, a cuyo fin se previene en
el terminal inferior de cada viga-pilar que ha de asentarse
260 una pieza en forma de "U" que, con sus brazos introducidos
en el vaciado interno del pilar, y soldados a las paredes
también interiores del mismo, obtura totalmente dicho hueco
constituyendo una especie de tapa perforada en su centro y
por la que atraviesa un espárrago igualmente pasante a tra-
265 vés de un taladro circular abierto en el punto medio de la
placa de nivelación, cuyo espárrago está soldado a la tapa
en "U" y afirma el atornillado por debajo de la placa nive-
ladora mediante tuerca, habiéndose previsto la posibilidad
de combinar las dos últimas formas de realización para una
270 más segura solidaridad del pilar con la placa de nivelación.

5.- Mejoras, según precedentes puntos, caracterizadas
porque, para colocar el solado sobre el entramado de cimen-
tación, se cubre la parte superior de las vigas que le inte-
gran, tanto las que actúan de carreras como las que offician
275 de riostras, sin mas excepción que los puntos en que hay
asentado pilar, con unas piezas alargadas de sección en for-
ma de "T", cuyo vástago vertical, corto y ensanchado, presen-
ta magnitudes acomodadas a la sección de los canales también
superiores de las vigas, mientras que los brazos horizonta-
280 les de la misma sección, bastante prolongados, exceden con
amplitud el grosor de las propias vigas, determinando zonas
capaces de asiento para las baldosas, habiéndose completado
estas piezas de cubrición en "T" con otras de fijación late-
ral, también con sección en forma de "T", pero de brazos más
285 cortos y menores proporciones, que se adosan con intervalos

318399

11 OCT



290 a los costados de las vigas y acomodan su sección a la de
 estos laterales y sus canales, abrazando materialmente a
 las vigas y contribuyendo al abrochado del conjunto, para
 lo cual atornillan dos extremos superiores de estas últimas
 piezas con las alctas excedentes de las primeras mediante
 tirafondos, asegurando el acoplamiento general e impidiendo
 el desplazamiento indebido de las piezas de asiento para
 las baldosas.

295 6.- Mejoras, según puntos del 1 al 5, caracterizadas
 porque sobrepuestos en las piezas de cubrición y asiento
 para baldosas, y por los dos lados de cada panel o tabique
 intermedio, se acondicionan unos rodapiés que presentan en
 su parte inferior sendos entrantes o rebajes en ángulo recto
 para encaje de las baldosas y que, en los muros de fachada,
 300 se sustituyen por un solo rodapiés interior que se
 prolonga al exterior por el vierteaguas, constituyendo ambos
 un cuerpo único, ya que vienen determinados por una
 pieza doblada en ángulo recto, a manera de "L", cuyo brazo
 de mayor longitud muestra en su cara supero-externa un
 305 plano de marcada inclinación que constituye el vierte-aguas
 propiamente dicho y determina, por su especial configuración,
 una verdadera junta estanca, habiéndose completo estos
 revestimientos con una moldura de sección en "Z" con
 ángulos rectos que se disponen por debajo del vierte-aguas,
 310 como prolongación del mismo hacia el terreno, a cuyo efecto
 el tramo central de su sección presenta una ligera inclinación
 hacia abajo, determinando una superficie de acabado que ciñe y
 recubre perimetralmente a la base.

315 7.- Mejoras, según anteriores puntos, caracterizadas
 por haberse previsto la disposición de unos tubos reforzadores,
 limitadores de apriete de tuercas, que se establecen



318399

• por el hueco interior de los cuerpos de viga, coincidiendo y delimitando los taladros por los que han de atravesar los tornillos de amarre del entramado.

320

8.- MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE NUM. 316.545, SOBRE SISTEMA DE CIMENTACION REGULABLE PARA EDIFICACIONES.

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

Madrid, 11 OCT. 1965

Clau Ferrer

FIG. 1

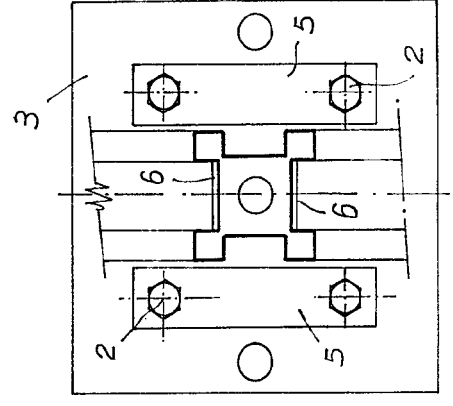
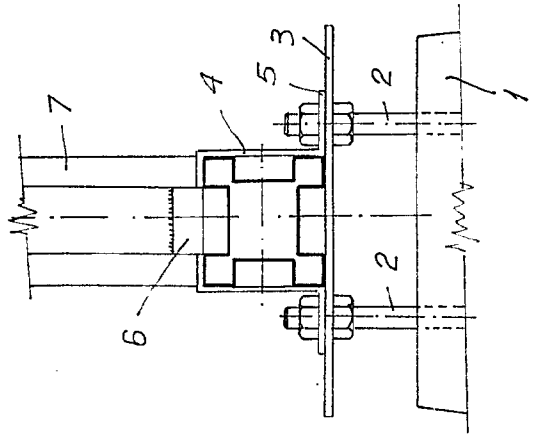


FIG. 2

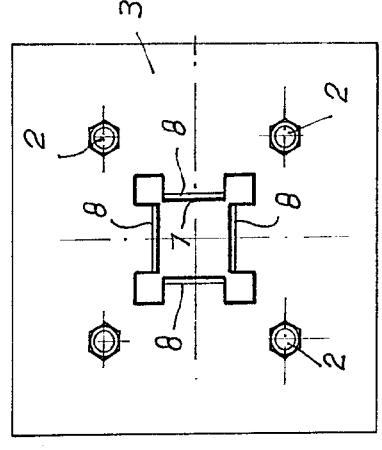
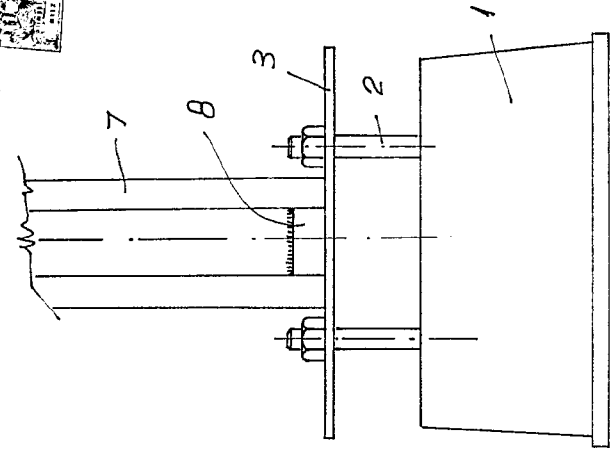


FIG. 3

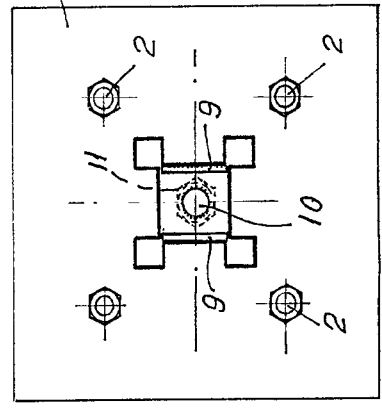
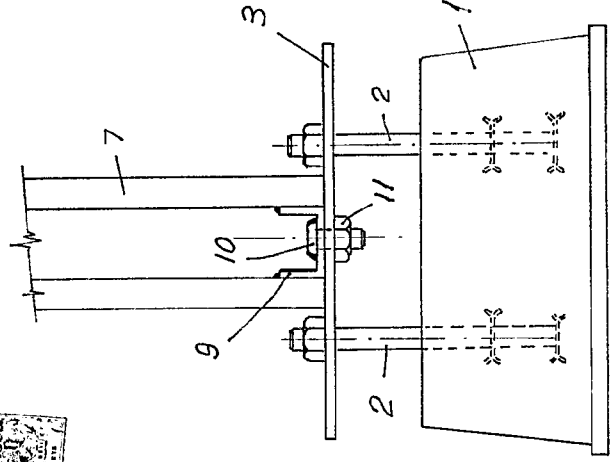
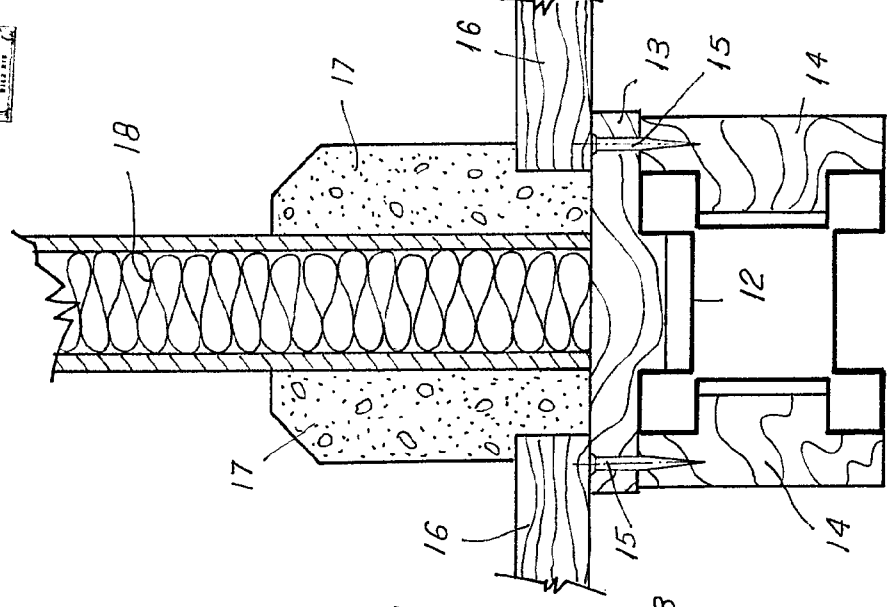


FIG. 4



ESCALA VARIABLE.

Madrid. 11 OCT. 1965

Handwritten signature or mark.

FIG. 1

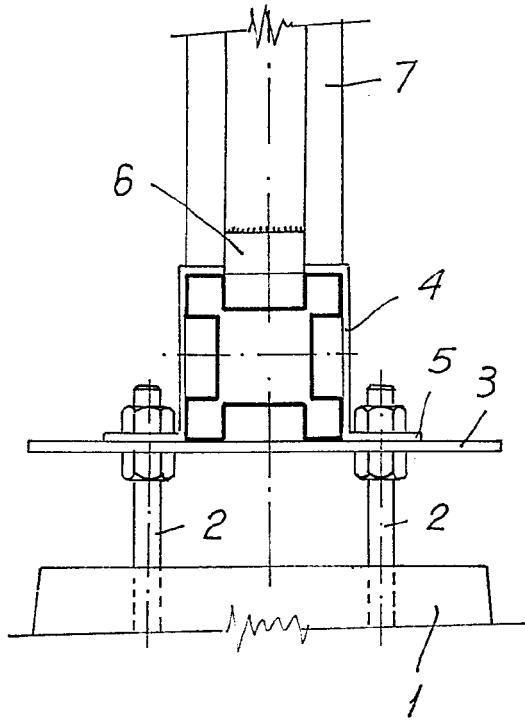


FIG. 2

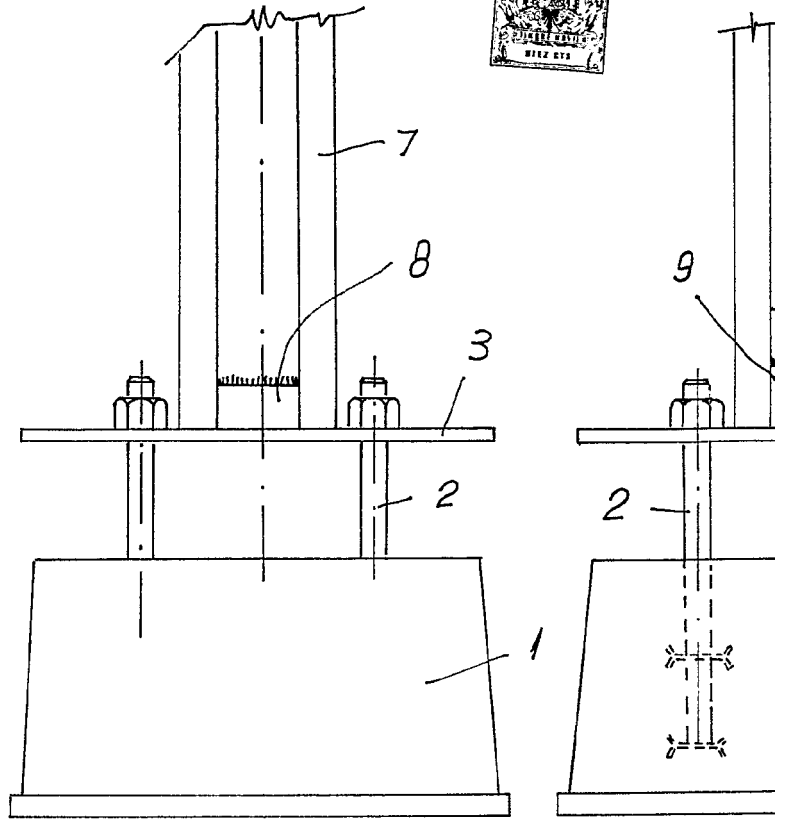
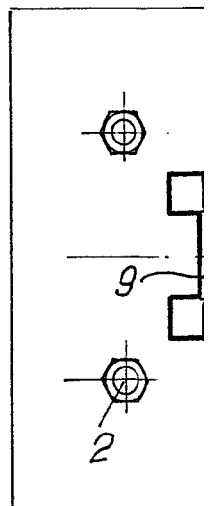
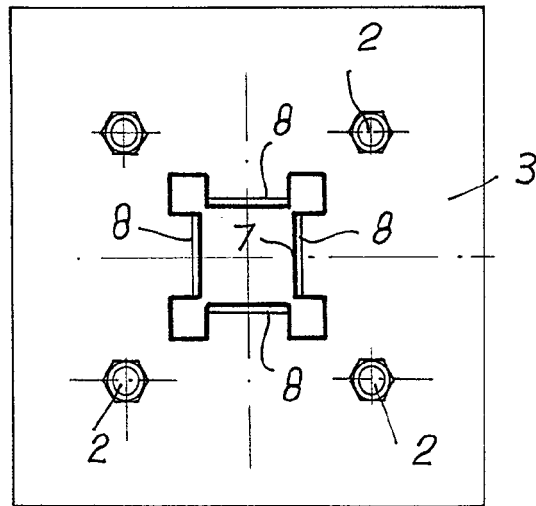
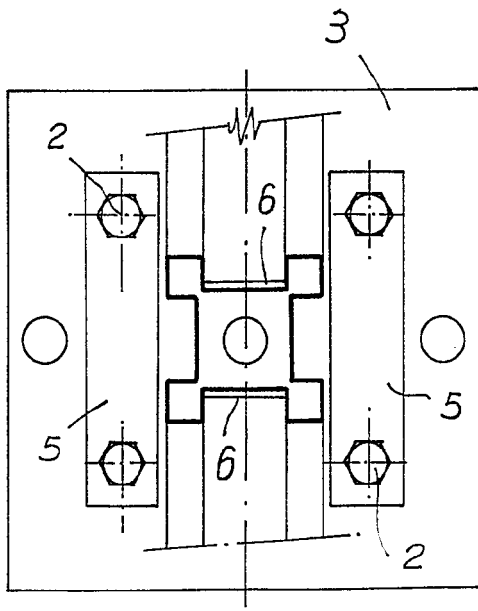
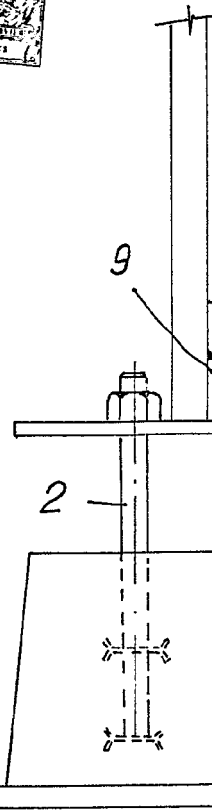


FIG. 3



ESCALA VARIABLE.

FIG. 3.

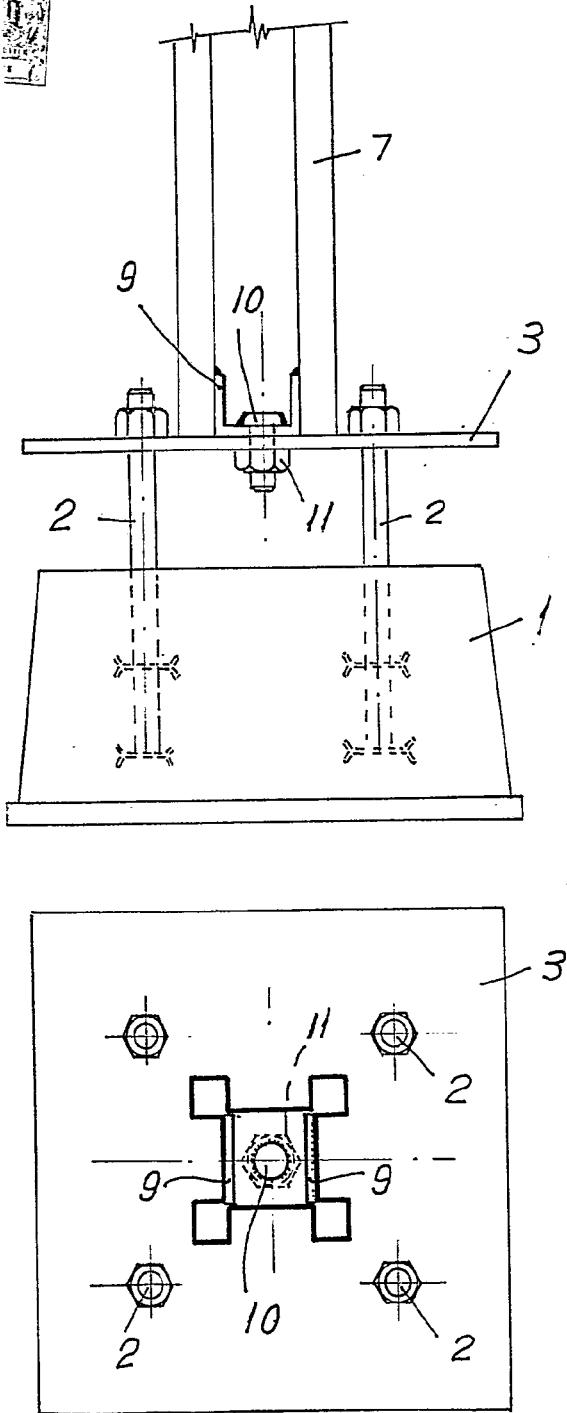
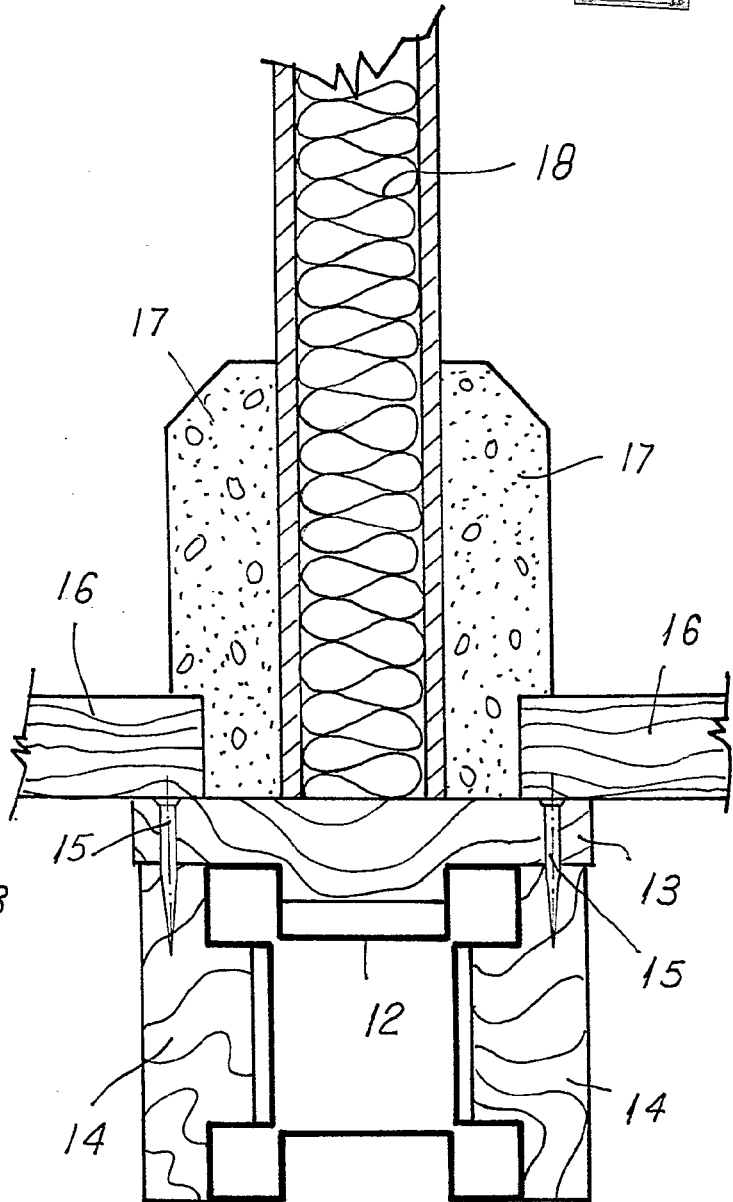


FIG. 4.



Madrid. 11 OCT. 1965

Handwritten signature

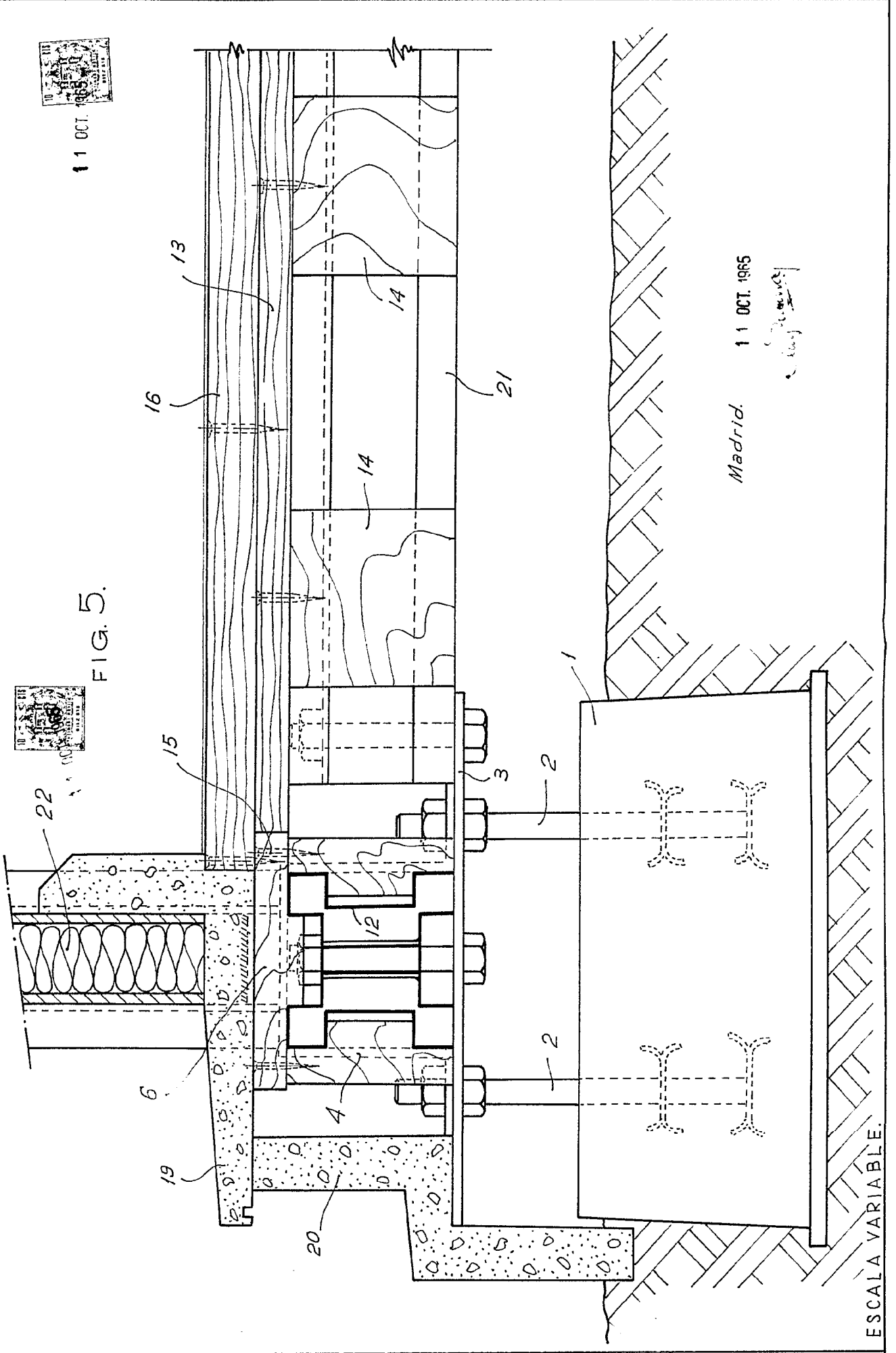
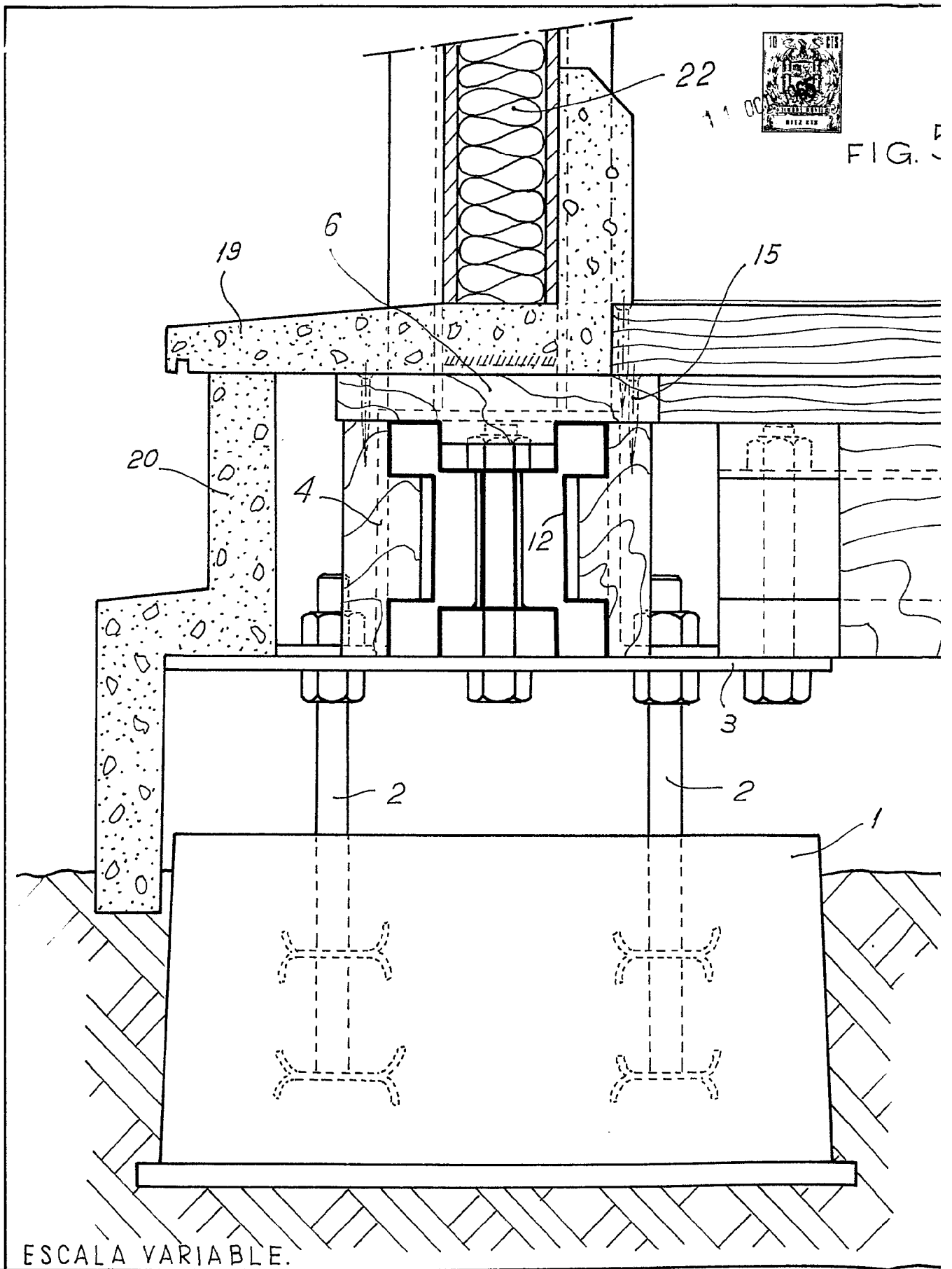




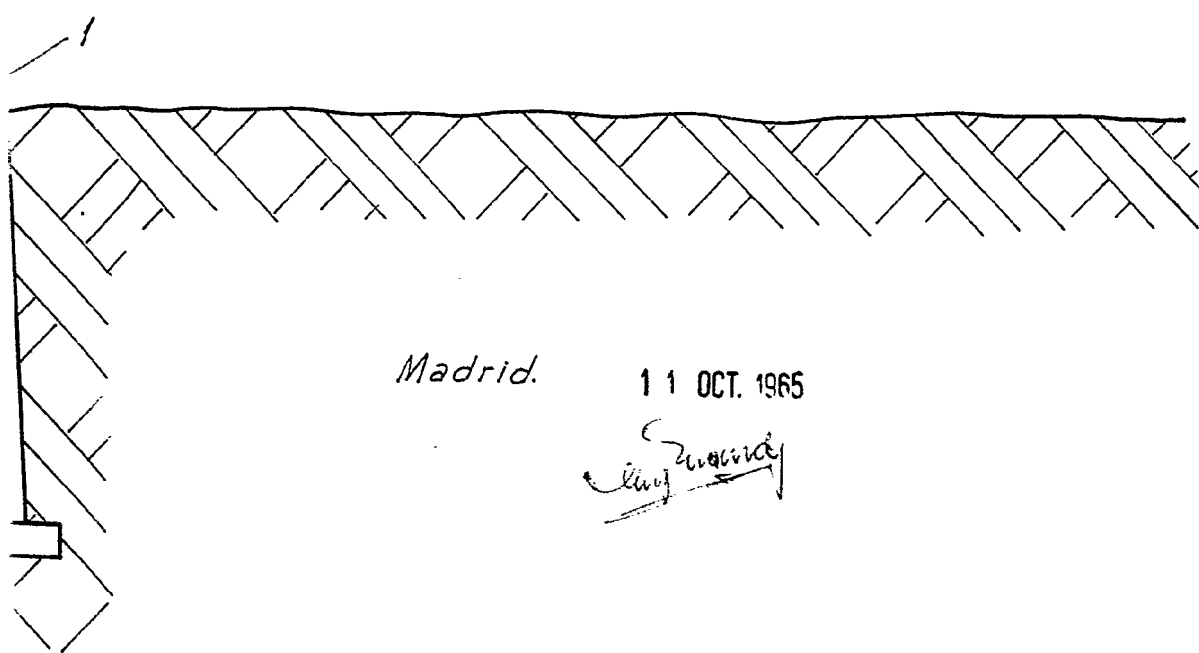
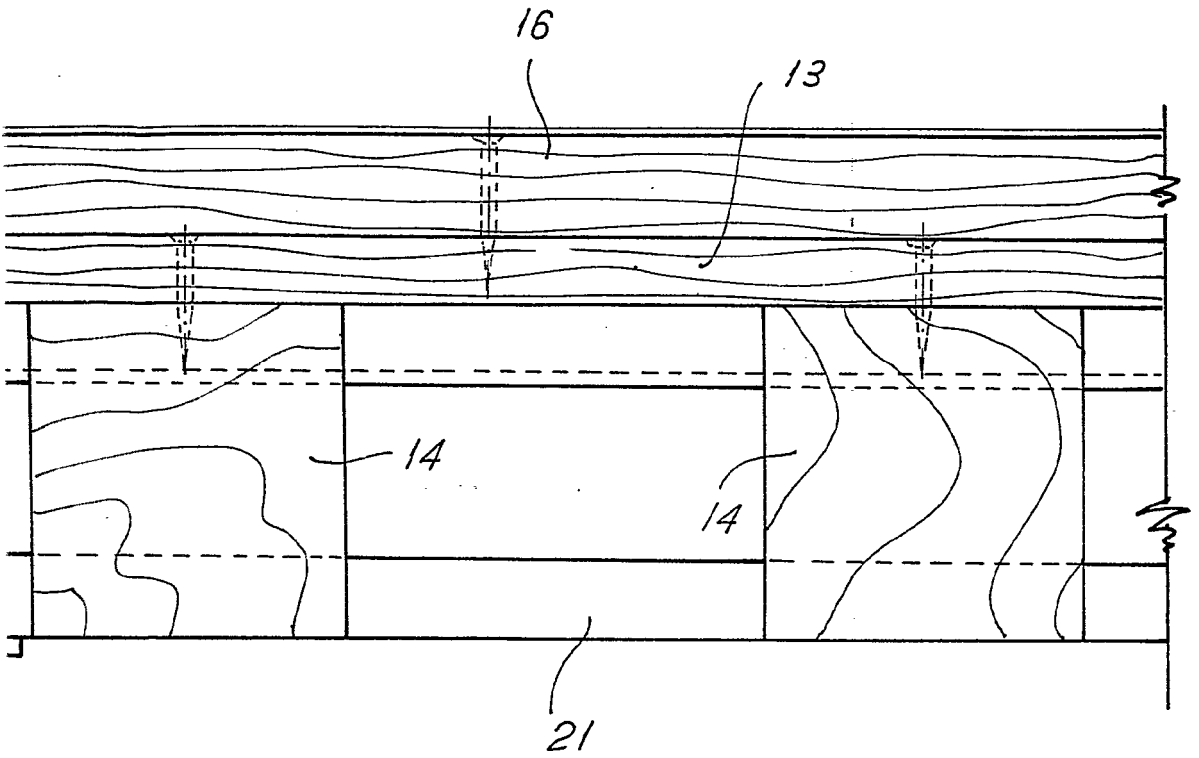
FIG. 5



ESCALA VARIABLE.

FIG. 5.

11 OCT. 1965



Madrid.

11 OCT. 1965

Elvira Serrano