



SS-129.

AA/AB-H2.216.

O. 9.515.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre del Sr. HENRI CRISTTE, residente en Francia,
por:

"UN PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCION
DESMONTABLE".

=====

Ya se conocen construcciones desmontables en las cuales los
varios elementos metálicos, o de fibrocemento, no son absolu-
tamente intercambiables, y por tanto su empleo necesita varios
tipos de elementos diferentes para el montaje de sus diversas
partes, como el techado, los tabiques interiores, los pisos,
5 los cielos, etc..

El invento tiene por objeto un procedimiento de construc-
ción de obras formadas de elementos desmontables, juntables
por simple superposición, siendo los muros constituidos capas
de tableros de recubrimiento, y mantenidos en sitio por su
10 propio peso (principalmente en el caso de construcciones pro-
visionales) y por un material de relleno como arena, tierra,
hormigón, que forman fraguado entre, (en el caso de una cons-



trucción definitiva).

15 Para éste fin, los tableros o elementos que son, por ejemplo, de materia comprimida a base de cemento, o de metal, escurren en guías verticales que también pueden ser de cemento, de materia comprimida a base de cemento, o bien constituidas por piezas perfiladas metálicas. Estos tableros sirven a su vez para la construcción de tabiques interiores por simple superposición de dos planchas escurrelizas en hierros perfilados en U, sin que entre ellas existan vacíos. Para la construcción del techado de la obra, los tableros descansarán directamente en los cabrios, recubriéndose según el procedimiento para el montaje de las tejas, pudiendo sus costados laterales ser 20 juntados a ángulo vivo o por superposición; en el caso de junta de ángulo vivo, el agua que se escurre por ésta junta va recogida por un perfilado en forma de U clavado sobre los cabrios y en comunicación con un canal normal.

25 La existencia de ventanas, puertas y otros vanos en los muros y tabiques ocasiona una interrupción del apilamiento de los tableros; el canto así formado se recubre con perfilados de forma apropiada que forman un alfeizamiento.

30 Los muros constituidos por elementos de cajones, como se ha indicado anteriormente, llenos de arena, de cemento o de cualquier otro material pesado que confiere a los mismos una rigidez máxima en consecuencia del forzamiento sufrido por las planchas contra sus montantes, podrán ser llenados de cualesquiera otras materias como materias ignífugas o insonoras. 35 Por ejemplo, se podrá introducir dentro de los tabiques, fieltro, seda de vidrio, corcho, serrín de madera, etc... También se podrá revestir la construcción de elementos decorativos como, en el interior de las salas, tableros de una constitución semejante á o diferente de la de los tableros que forman el exterior, por ejemplo metálicos o de madera o de material mol- 40 deado, teniendo en cuenta su resistencia; utilizar para los 45



elementos verticales como los utilizados para los alfeizamientos de ventanas, contornos de puertas y otros, metales como metales cromados, cobre, etc.. También se podrán disponer en el espesor de los muros, ahuecamientos, nichos y otros para la construcción de alacenas, siendo las partes metálicas o las partes de material comprimido a base de cemento, que forman el contorno de estas aberturas, llenadas de cemento.

En los planos adjuntos han sido representado, por vía de ejemplo, varios detalles de realización del invento.

Las figs. 1 2 y 3 muestran un tablero o elemento de material comprimido a base de cemento, de cemento o de palastro, etc.. para la construcción de los muros, pisos, techados, cielos y otras partes de una obra.

La fig. 4 muestra un elemento idéntico al de la fig. 1, pero provisto de escotaduras que facilitan el caso de las vigas para el montaje de las vigas.

Las figs. 5 hasta 14 muestran elementos verticales que unen los tableros representados en las figs. 1 y 4.

Las figs. 15, 16 y 17 muestran realizaciones de elementos verticales que forman los ángulos o rincones de muros.

Las figs. 18 y 19 muestran, por enfrente y en planta, los elementos que forman los alfeizamientos de las ventanas, puertas, etc..

Las figs. 20, 21 y 22 muestran respectivamente por enfrente, en corte horizontal por XXI-XXI, fig. 20, y en corte vertical por XXII-XXII, fig. 20, un modo de realización de un muro.

La fig. 23 muestra una variante de realización de los montantes y de los tableros.

Las figs. 24, 25 y 26 muestran, por enfrente, en cortes horizontal XXV-XXV y vertical XXVI-XXVI (fig. 24), la realización de una ventana.

La fig. 27 muestra en perspectiva una parte de muro con ventanas y montaje de vigas que han de sostener un piso.



80

Las figs. 28, 29 y 30 son cortes horizontal por XXIX-XXIX y vertical por XXX-XXX (Fig. 28) del montaje de un tabique.

Las figs. 31, 32 muestran en corte y en planta el montaje de un techado con los tableros.

85

La fig. 33 muestra en perspectiva la disposición adoptada para la realización anterior.

90

En las figs. 1, 2 y 3, el elemento principal de la construcción que constituye el objeto de la invención, está constituido por un tablero 1 de material comprimido a base de cemento, pasta de embutido, cemento moldeado o cualesquiera otros medios de fabricación, que lleva por tres lados una parte 2 desajustada respecto al plano de la parte central y que forma así un asiento 3 en el cual se apoyará la parte 1a del elemento que será sobrepuesto a ella; esta parte 1a podrá ser reforzada por una nervadura 4 sirpuesta o en la soldadura, o en un pliegue hecho al momento del embutido si se utilizan elementos metálicos. Estos tableros son, si es necesario, encorvados según un radio cualquiera o pueden ser formados de dos planos, que hacen entre sí un ángulo cualquiera. Estos tableros pueden ser provistos, como se ve en la fig. 4, de escotaduras 5 que permiten el paso de las vigas o carreras necesarias por ejemplo para el montaje de los pisos (Fig. 5).

100

105

110

Estos tableros son hechos para ser sobrepuestos, sobreponiéndose la parte 1a de un elemento a la parte 2 del elemento inferior; corren verticalmente en guías constituidas por hierros angulares o por piezas perfiladas de cemento, de material comprimido a base de cemento 6, formados por un nervio 7 que mantiene la distancia constante entre los tableros que corren en las ranuras 8, 9 hechas entre los aros 10, 11 del perfilado y los auxiliares 12, 13. Estos conjuntos pueden ser realizados de una sola pieza o ser constituidos, como en la fig. 6a, por dos elementos acoplados por su nervio que tienen cada uno sus ranuras respectivas, dando así el mismo perfil que el de la fig. 6.



115 En las figs. 8 y 9 se ve una variante de construcción de los perfilados que sirven para el ensamblaje de los tableros. Estos perfilados sirven también para formar los apoyos de las ventanas, como se ve en la fig. 26.

120 En las figs. 10, 11, 12, 13, 14, se ve una solución más económica de fabricación de los elementos de ensamblaje en los cuales las guías 8 y 9 son hechas doblando una tira de palastro u otro material 6a. Esta realización da lugar a la superposición de las dos guías 8a y 8'a, 9a y 9'a que permiten realizar una construcción en la cual las planchas 1 tendrán un asiento más ancho para permitir la alineación de sus superficies con los
125 elementos normales (fig. 23). Las figs. 13 y 14 son variantes de realización de las figs. 10, 11 en las cuales ha sido prevista una nervadura 14. La longitud de éstos elementos podrá ser variable para permitir el cruzamiento de sus juntas respecto a las juntas de los tableros.

130 Las figs. 15, 16 y 17 muestran la realización de un ángulo, siendo formado este último por un hierro angular 15 cuyas alas 16 y 17 tienen partes 18, 19 que penetran en la ranura 8 o 9 de un elemento dispuesto perpendicularmente y permiten el montaje de un ángulo. El vano así constituido en el cajón podrá
135 ser llenado de hormigón armado o no. Todos estos elementos verticales podrán aligerados, para permitir un ahorro de materia, por agujeros, hechos en su nervio, y que no deben ser nocivos para su resistencia. Estos agujeros permiten el paso de las vigas que forman un dintel, una viga o viga circular. En las
140 figs. 20, 21, 22 se ve el montaje de los muros con los varios elementos que se acaban de describir, el cual montaje se efectúa en la manera siguiente: Después de haberlo dispuesto en una fundación o en un suelo preparado, un asiento que sostiene los primeros elementos verticales iguales a la mitad del primer
145 tablero (en el caso en que se utilizan elementos verticales de material comprimido a base de cemento, cemento que no puede



dar una solidez maxima por ejemplo para una altura de un piso), se montarán los dos tableros de muro intercalando las blanchas de relleno y los elementos verticales de manera de disponer las juntas alternadas, la longitud de los elementos verticales podrá ser variable para permitir el cruceamiento de sus juntas respecto a las de los tableros. Si no se quiere hacer un vano en la superficie de un muro, se podrá como en las figs. 24, 25, 26; se interrumpa la superposición de los tableros a, al, a la altura deseada, y después se coloque horizontalmente un elemento 20 que forma así un apoyo idéntico a los elementos verticales y que penetre por una ranura 21 en los tableros interiores a y por otra ranura 22 en el tablero exterior. Ambos los lados de la ventana están formados por hierros perfilados en forma de U, semicirculares o hexagonales o de cualquiera otra forma 23, 24 cuyos alas son encastradas en las ranuras 8 y 9 en lugar de los tableros 1; se unen los dos perfilados que forman los costados, o por un alambre, o por una clavija que mantendrán el conjunto hasta el momento en que se vaciará el hormigon que mantendrá solidarias todas las piezas. El dintel 25 de la ventana está formado por una viga o por un perfilado sostenido por volios 7a formados en el nervio 7 de los elementos verticales (figs. 2, 6, 7, 8 y 9).

La fig. 27 muestra un conjunto de las partes descritas hasta ahora; se ve en perspectiva el montaje de un muro con ventana así como el montaje de un tablero 1 con escotaduras 5 para el paso de dos vigas b c que se apoyarán, por una parte, en el canto de un tablero interior, por otra parte, en el material de relleno y que sirven para el montaje del piso.

Cuando se ha acabado el montaje de los dos caras de un muro se obtienen cañones verticales separados por tabiques formados por el nervio de los perfilados.

En las figs. 28 y 29 se ve el montaje de los tableros para la construcción de los tabiques interiores; los tableros



180 ■ l están colocados uno contra otro y dispuesto uno encima de
otro, siendo los elementos verticales 27 perfilados de nervio
corto de espesor de dos partes 2 y puestas. En la parte in-
ferior de los tabiques, los perfiles son de alas más largas
28 que forman el estribo. Entre los dos caras de table-
185 ros así formados en h se podrá efectuar el relleno con materias
ignífugas insonoras u otras. En la fig. 30, se ve el modo de
union de dos tabiques de ángulo recto e y f. en corte horizon-
tal, y que dan la forma del elemento vertical que es un perfi-
lado en forma de U, sujeto, como corrientemente, por su ner-
190 vio al en la ala de un elemento vertical 27. Estos dos elemen-
tos podrían, por otra parte, ser principio de elementos de una
sol. pieza, o de elementos moldeados de cemento.

Toda a las partes de la construcción hallándose así monta-
das formando para los muros cajones verticales, los vacíos de
195 éstos tabiques podrán ser llenados de cualesquiera materias
apropiadas, arena, materias ignífugas, insonoras o escombros
provenientes de las fundaciones u otras y que dan por su peso
una resistencia máxima a las paredes. Los rincones de muros,
ángulos, alisamientos de las ventanas, y para construcciones
200 muy sólidas aun, una cierta parte de los tabiques podrán ser
llenados de cemento para aumentar la rigidez del conjunto. Los
pisos se apoyarán en las vigas que habrán sido empotradas como
en las figs. 25, 26, 27. Se podrían hacer los pisos de cier-
tas piezas como, cocinas, salas de baño por ejemplo, según el
205 principio de los tabiques de las figs. 28, 29.

Es muy fácil reservar en el espesor de los muros huecos que
compartirán nichos, chimeneas u otras, interrumpiendo
la obra 1 o 1' según la obra en la cual se desea practicar la
abertura.

210 En las figs. 31, 32 y 33 se ven tableros 1 destinados a for-
mar el tejado de una obra realizada según el principio del in-
vento. Se disponen cabrios según el modo ordinario en 31, 32;



215

sobre estos cubrios se colocarán perfilados en forma de U clavados por su alma 24 y cuyos dos alas 25, 26 servirán de apoyo para los elementos 1 que serán sobreguestos como representado en la Fig. 31, de manera que el agua que se escurre siguiendo un trayecto rectilíneo no pueda infiltrarse y sea recogida por los perfilados en forma de U, lateralmente a los tableros, un tanto por dentro del borde de cada conjunto. Por este procedimiento se obtiene un chorro visible tanto por lo que toca a la supresión de los liasones como por lo que concierne la superficie revestida por un elemento.

220

225

El montaje de una construcción según el principio general del invento se halla simplificado por la supresión eventual de unidades, pues se puede trabajar esencialmente los elementos 1, 1', haciendo el cierre que se alienta al mismo tiempo que su sir'.

230

El aspecto exterior de los edificios así dispuestos podrá variar según la disposición deseada, los muros exteriores podrán ser revestidos de una capa de materia apropiada para ofrecer un aspecto de piedra, cemento u otros materiales, se podrá pintar el interior directamente, pues el montaje de los tableros y elementos variará del origen a superficies planas. Se podrán utilizar en el interior de los muros todos los elementos usuales, como cajas de chimeneas, pasos de tubos de calentamiento central, conductores eléctricos.

235

240

También el invento concierne la construcción de edificios de interés general, como puentes, la utilización de los tableros para la construcción de balcones en los edificios existentes, / siendo su colocación más sencilla y menos costosa que la de los tabiques de los balcones al paso que han de ser montados sobre cemento y recibir una capa de materia apropiada, su superficie no siendo regular.

245

Iguualmente se podrán emplear los elementos de construcción descritos anteriormente, para hacer decoraciones en relieve como las utilizadas en los estudios de cinematografía, en los



acantonamientos militares, en las ciudades obreras.

250 La utilización de los elementos antedichos, en dimensiones reducidas, podrá realizar juegos de construcción, utilizables o para hacer modelos, o como juguetes para los niños.

Finalmente, el invento no se limita de ninguna manera a los modos de realización técnicos y representados, y puede sufrir varias modificaciones, como:

255 La utilización de tableros de cemento, hierro, metales inoxidables, cobre, aluminio, materias moldeadas, que conferirán a la obra, o efectos decorativos, o, no obstante una construcción airada prácticamente sin fundaciones, una resistencia máxima, o contra las intemperies, o al ataque químico;

260 la utilización de estos elementos para laboratorios, talleres de fábricas de productos químicos.

- N O T A -

265 Esta solicitud, que corresponde al invento de invención presentado en Alemania el día de Mayo de 1917 bajo el N° 22667, se protege en España por virtud del artículo 51 de la Ley de Propiedad Industrial.

Los puntos de invención propia, nueva que se presentan para que sean objeto de este patente de invención de Veinte años, son los siguientes:

270 1º- Un procedimiento de construcción de edificios de elementos cementados, juntados por simple superposición, siendo de los muros construidos el de la fachada exterior y recubrimiento corretilos entre muros verticales y horizontales en sitio por la unión obtenida por su perfil, y evitando así todos otros agentes de unión.

275 2º- Un procedimiento de construcción de edificios, como el reivindicado en el punto 1º, caracterizado por el hecho de que los tableros son guiados por los elementos verticales y vienen sobreponerse para servir para el montaje de los muros exteriores, tabiques, pisos, cielos, así como para la construcción de



280 techos.

3°- Un procedimiento de construcción de edificios, como el reivindicado en los puntos 1° y 2°, caracterizado por el hecho de que dichos tableros son constituidos por cualesquiera materias apropiadas, como cemento, material comprimido a base de cemento, ladrillos o bloques de yeso, o cualesquiera metales como acero, aluminio, etc..

4°- Un procedimiento de construcción de edificios como el reivindicado en los puntos 1°, 2°, 3°, caracterizado por el hecho de que los tableros son correajes verticalmente dentro de vacíos formados por perfiles metálicos o de cualquier otra materia, teniendo estos perfiles un alma que mantiene los tableros a una distancia constante entre sí.

5°- Un procedimiento de construcción de edificios como el reivindicado en los puntos 1° hasta 4°, caracterizado por el hecho de que los vacíos formados entre los tableros se llenan de materias como arena o eventualmente de materias ignífugas o insonoras, o de materiales de escombros.

6°- Un procedimiento de construcción de edificios como el reivindicado en los puntos 1° hasta 5°, caracterizado por el hecho de que el techo del edificio se cubre con tableros idénticos a los que forman los muros, estos últimos siendo dispuestos directamente en los cabrios, a recubrimiento, a recubrimiento o a juntas, en este último caso recogiendo el agua que se escurre en canchales ordinarios.

7°- Un procedimiento de construcción de edificios como el reivindicado en los puntos 1° hasta 6°, caracterizado por el hecho de que el alineamiento de los bordes de los tableros y de los alfileres de los elementos que forman las guías es riguroso y permite así cubrir los muros y tabiques sin emplear una enjalbegadura previa.

8°- Un procedimiento de construcción de edificios como el reivindicado en los puntos 1° a 6°, caracterizado por el he-



cho de que se pueden utilizar los elementos objeto del invento en combinación con construcciones montadas según los principios ordinarios.

9º.- Un procedimiento de construcción como el reivindicado en los puntos 1º hasta 7º, caracterizado por el hecho de que la utilización de los órganos fabricados a dimensiones reducidas da lugar a juegos de construcción que sirven para hacer modelos o juguetes para los niños.

10º.- Un procedimiento de construcción desmontable.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

11. 1914
P. A.



Fig. 1

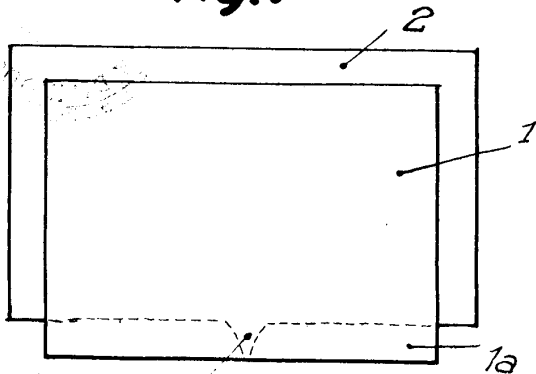
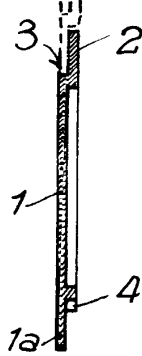


Fig. 2



ESCALA VARIABLE

Fig. 3



Fig. 4

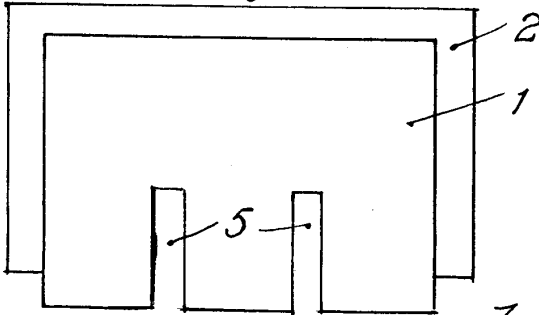
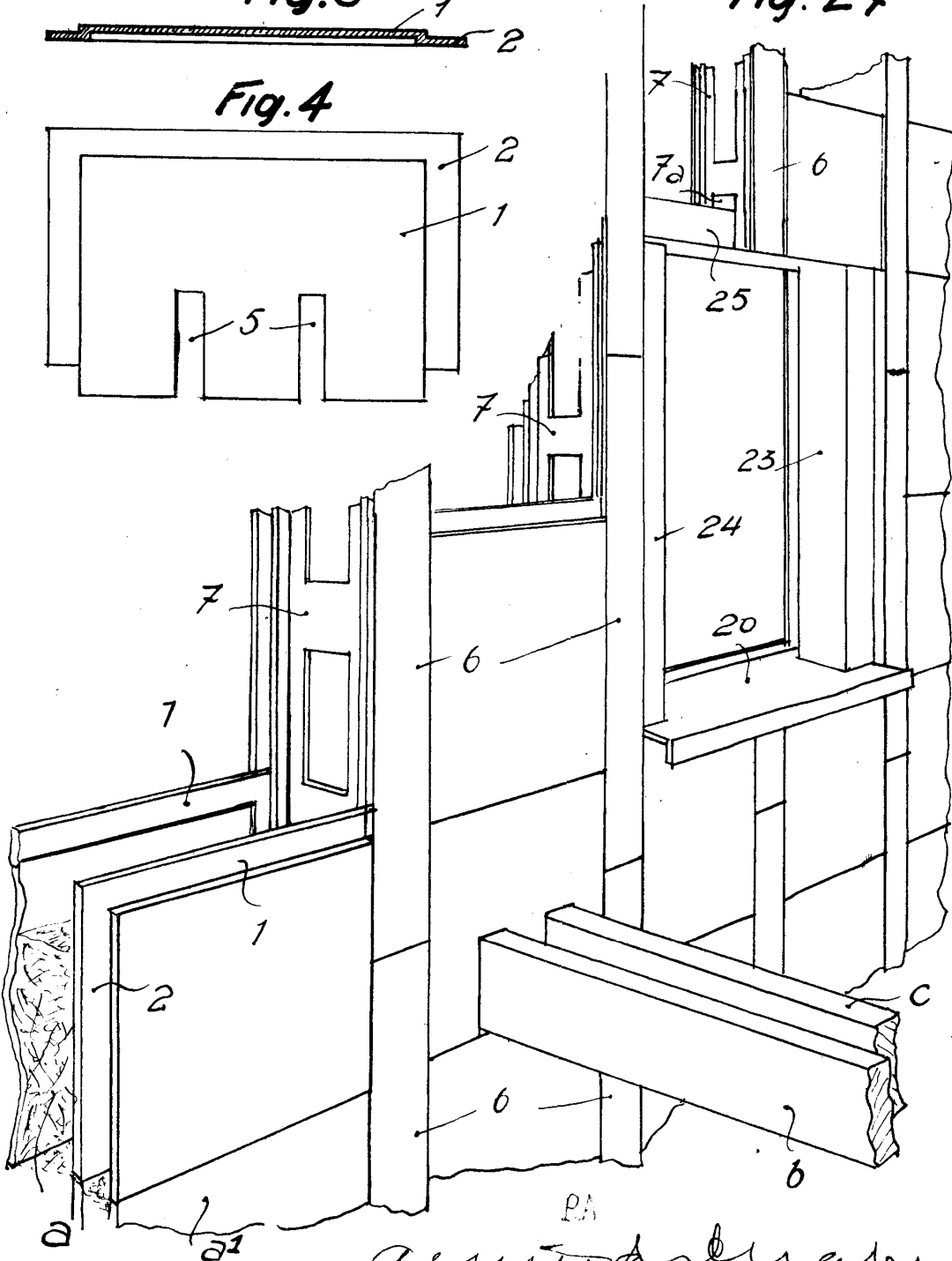


Fig. 27



Antonio Cuabern



Fig. 5

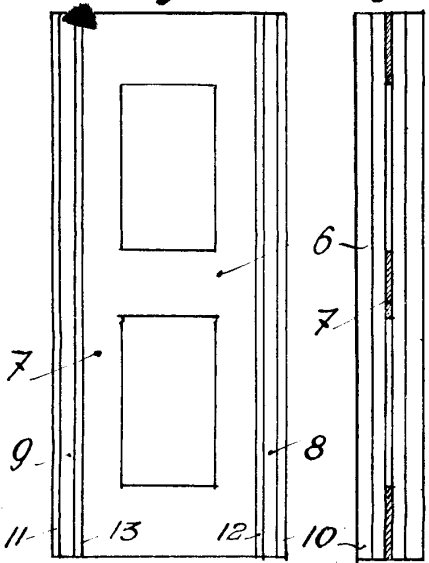


Fig. 7



Fig. 8

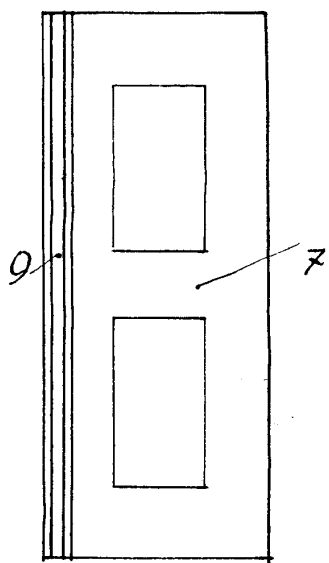


Fig. 15

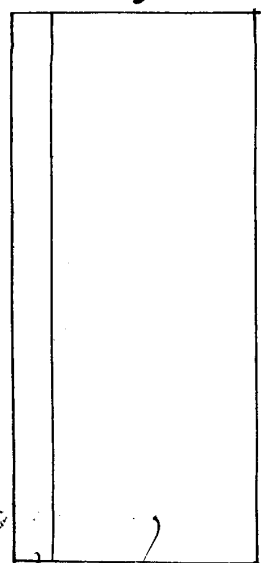


Fig. 6

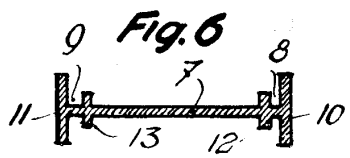


Fig. 9

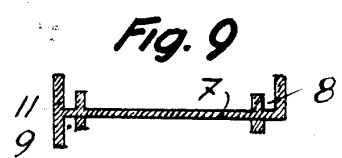


Fig. 16

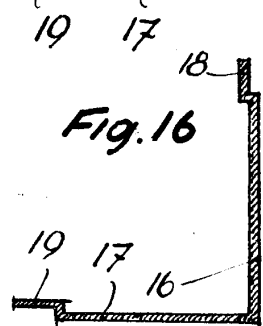


Fig. 10

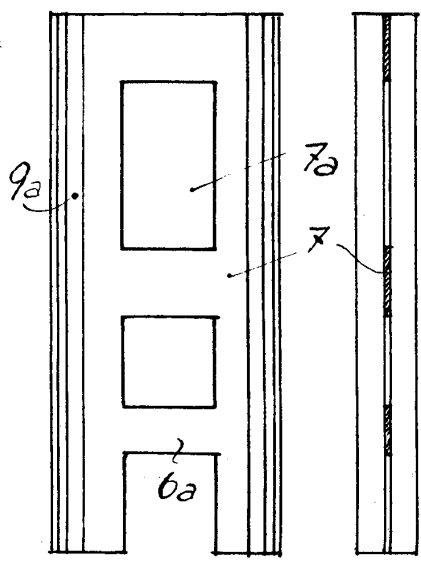


Fig. 12

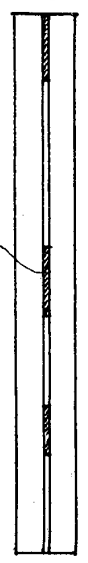


Fig. 13

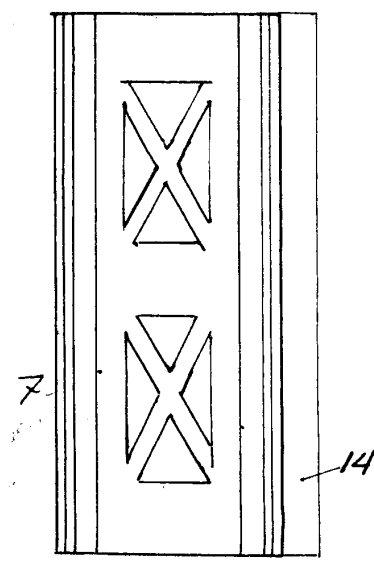


Fig. 18

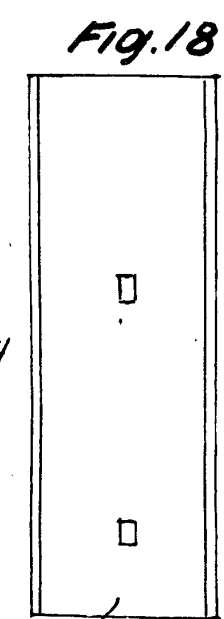


Fig. 11

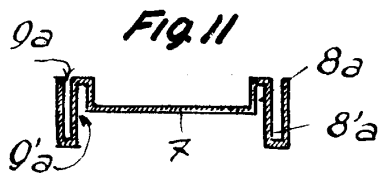


Fig. 14

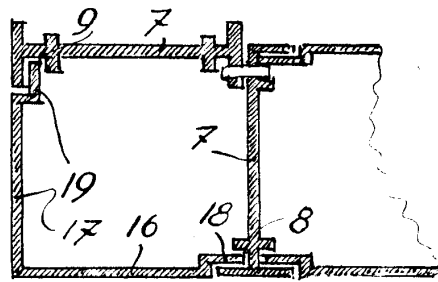
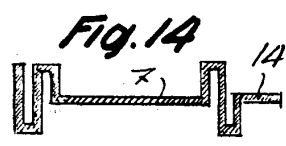


Fig. 17

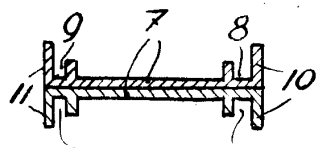


Fig. 6a.

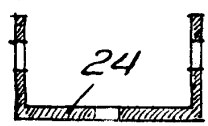


Fig. 19

ESCALA VARIABLE

Autodisegno



Fig. 20

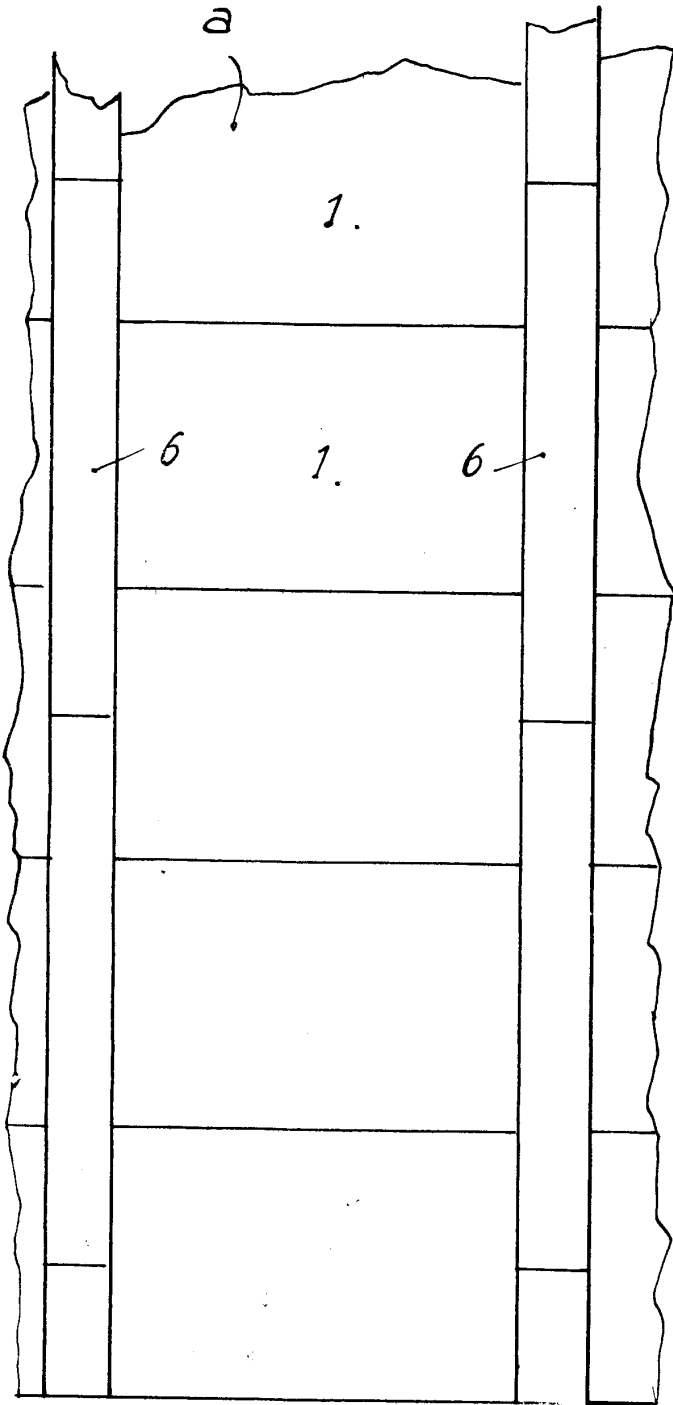


Fig. 22

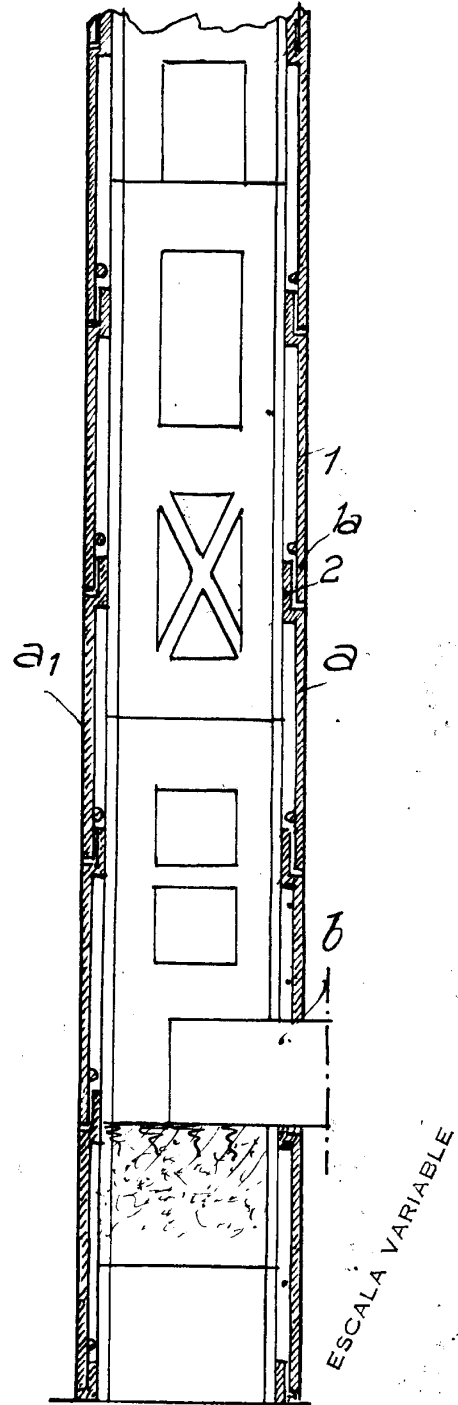


Fig. 21

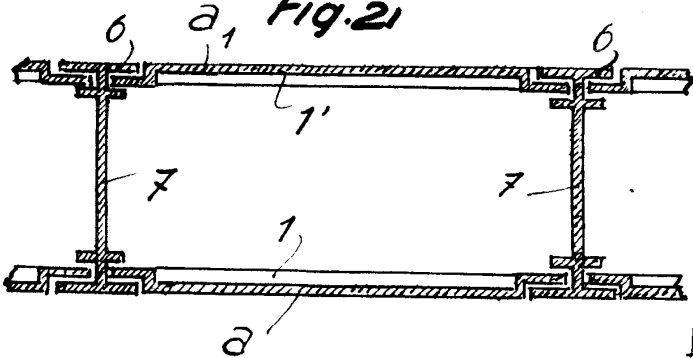
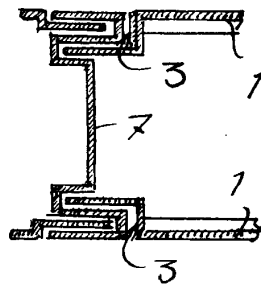


Fig. 23



P.A.

autobrevetado

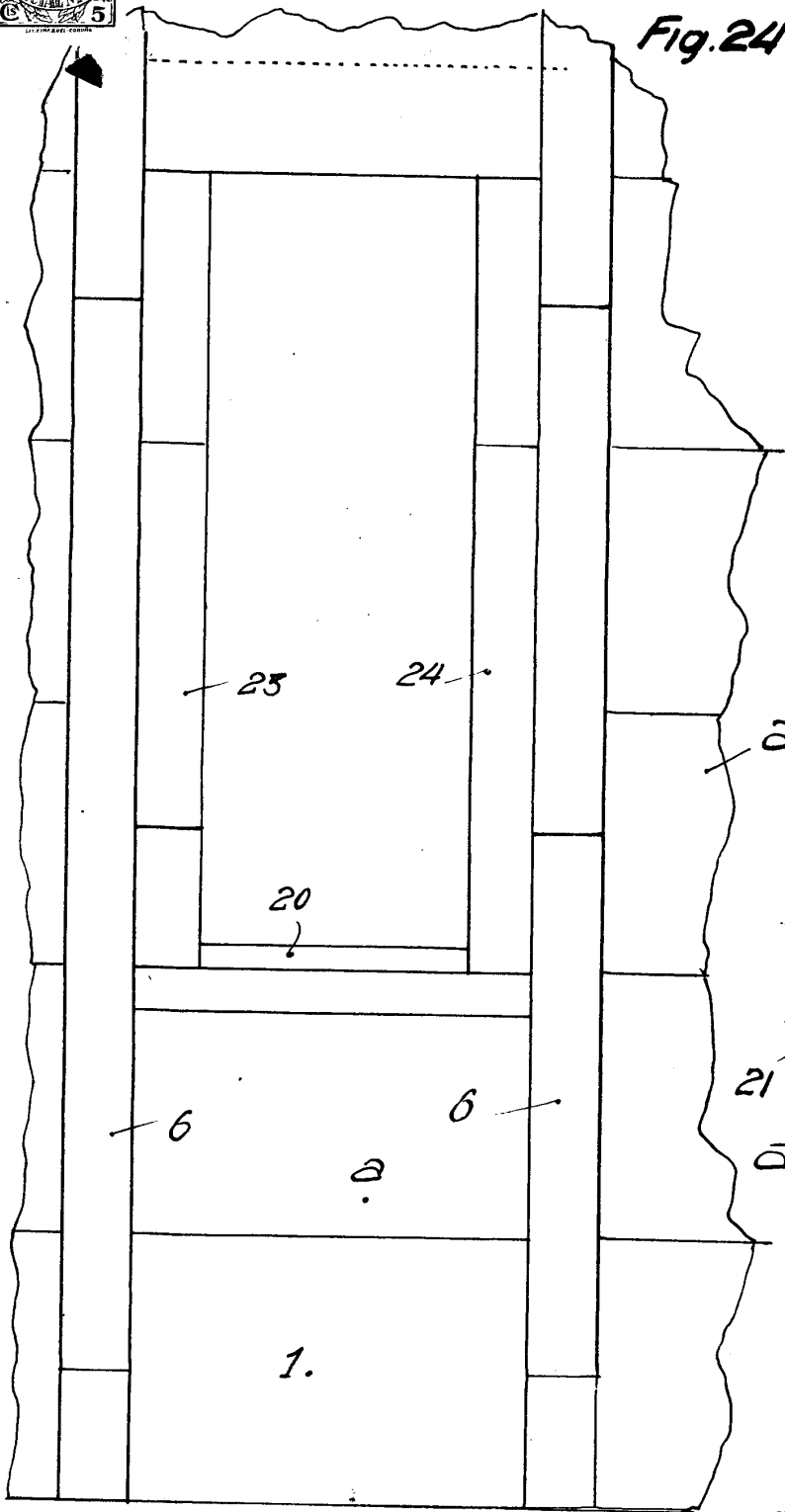
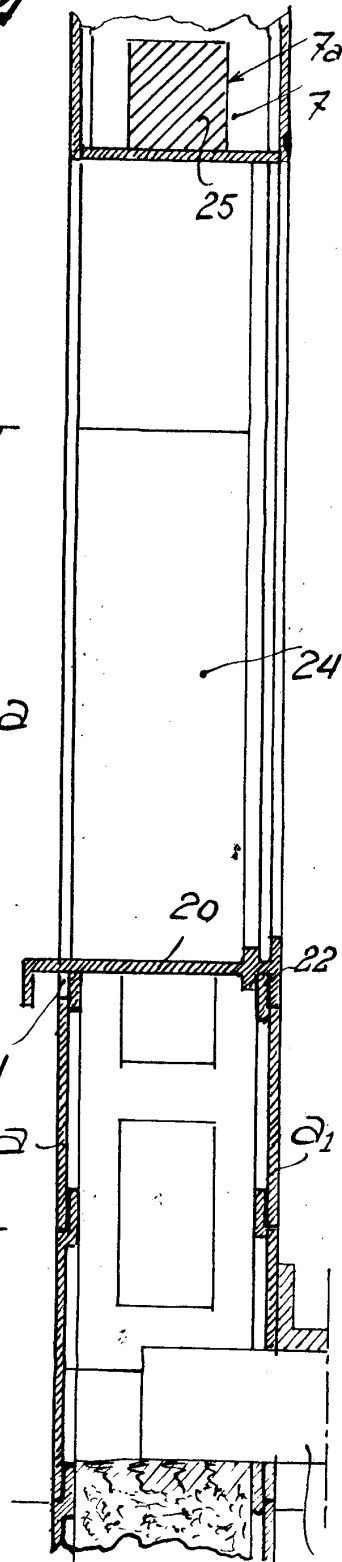


Fig. 24



ESCALA VARIABLE

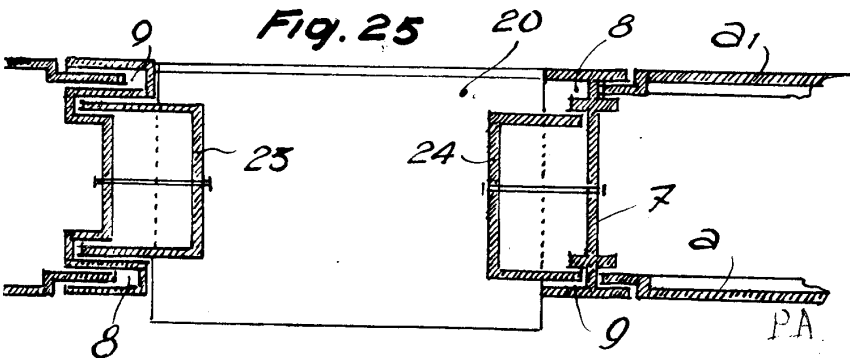


Fig. 25

Fig. 26

Autobrevetado



Fig. 28

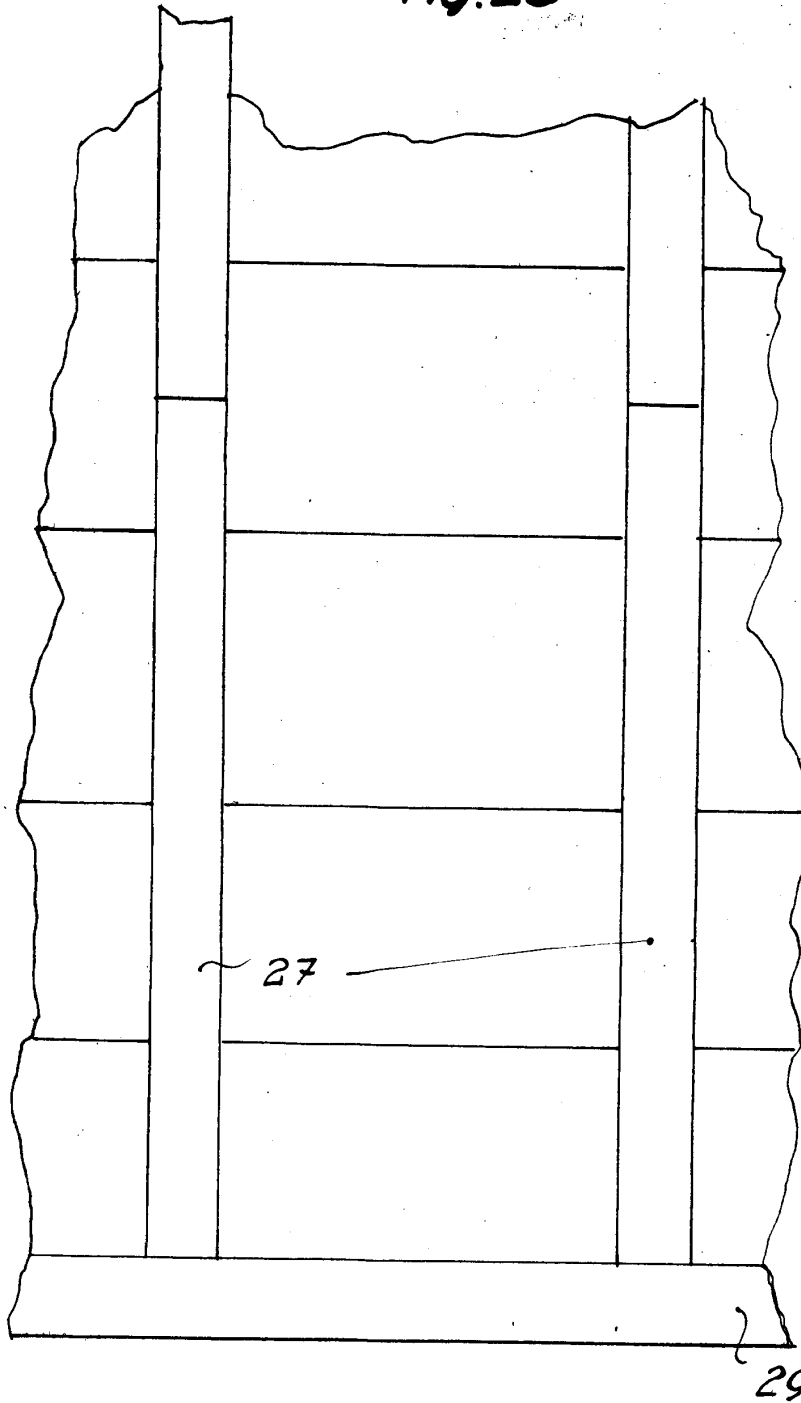


Fig 29

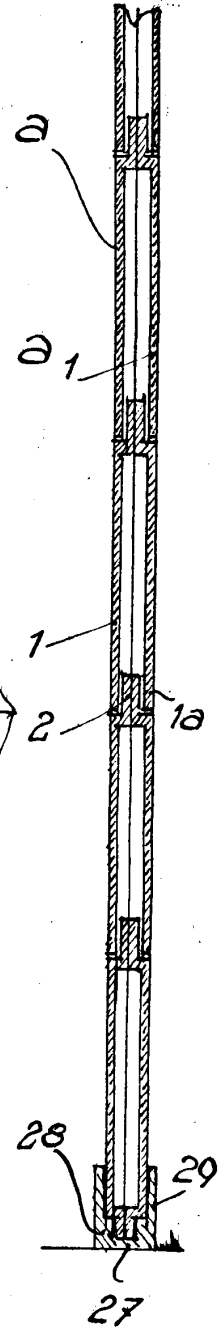
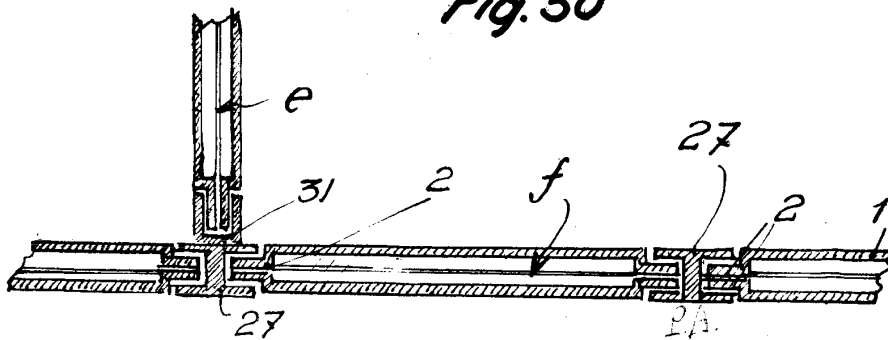


Fig. 30



ESCALA VARIABLE

Acústico



Fig. 31

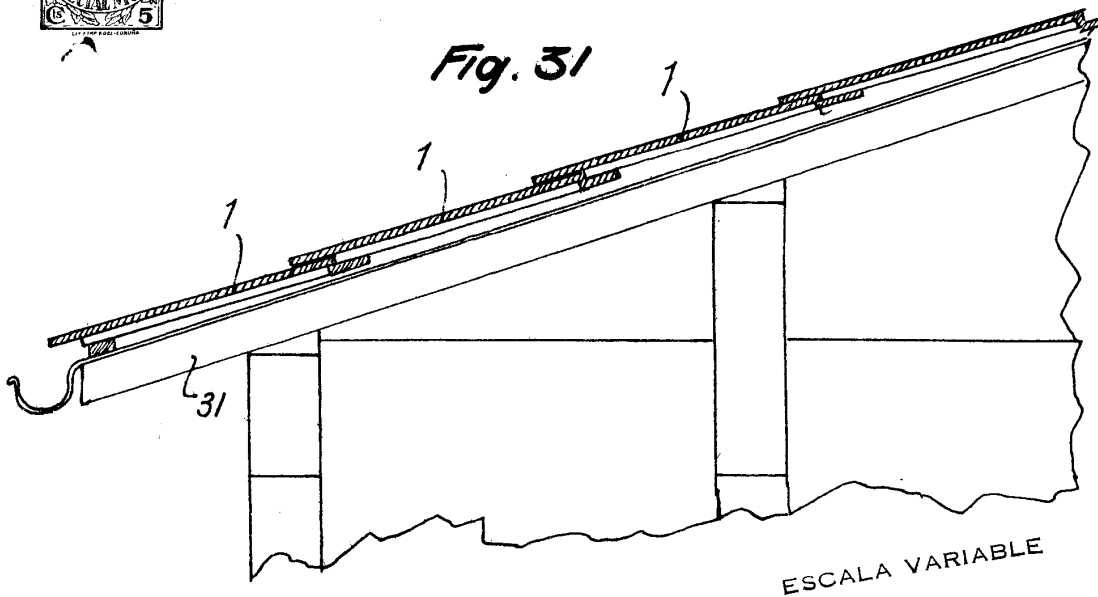


Fig. 32

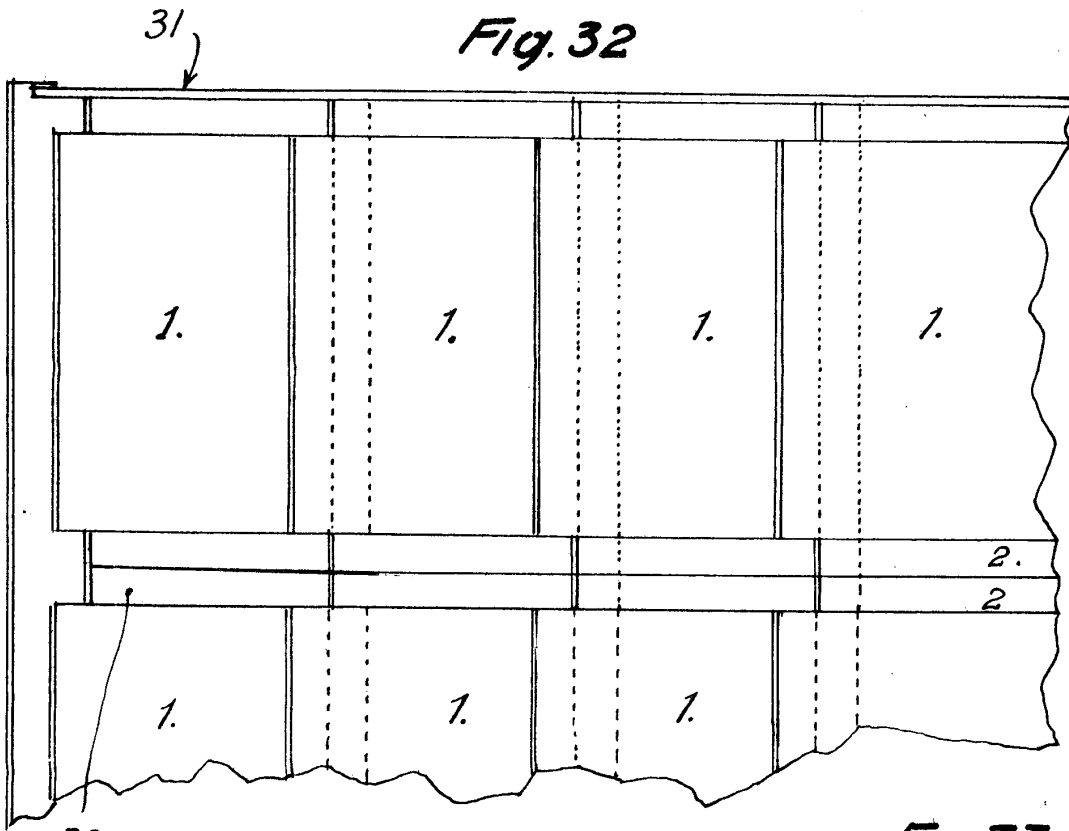
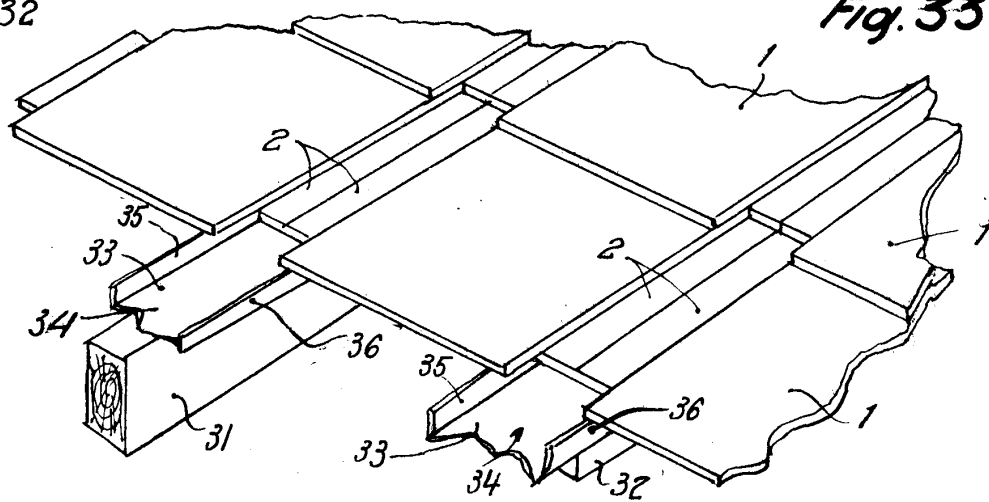


Fig. 33



Antonio de M... ..