



189398

189398

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, por: "Sistema de construcción para paredes, techos, pisos y análogos", a favor de Don Hubert Joseph WETZELS, residente en Kerkrade (Holanda) Pannesheiderstraat, 46.-

=====

5 El invento se propone como objetivo el efectuar el ensamble de elementos de construcción total o esencialmente sin mortero, ni en los elementos principales de construcción, ni en los cruces de muros, aberturas de ventanas y puertas y esquinas de muros deberán presentarse juntas verticales u horizontales pasantes desde un lado al otro del muro.

10 Las juntas pasantes según el invento se interrumpen mediante salientes o suplementos que encajan en correspondientes cavidades de las piedras vecinas, respectivamente por enmarcamientos en aberturas de puertas y ventanas y demás lugares, en los que en la construcción normalmente se producen juntas pasantes.

Los elementos de construcción además deberán estar conformados

1 8 9 3 9 8

-2- 10



de modo que todos los cortes verticales paralelos a las juntas de
capa incidan sobre espacios huecos.

5 En el invento se trata además de conservar la forma fundamen-
tal de los elementos de construcción para todos los casos que se
presenten, pero dándoles una conformación que les haga adecuados
para servir de apoyo superior para soportes, como terminales de cie-
rre para tabiques intermedios, como piedras angulares, etc.

10 Además el invento se propone crear para la forma fundamental
enmarcamientos adecuados para puertas y ventanas. Finalmente el
invento se refiere además a una conformación de piedras de amarre
para limitaciones de obras de mampostería y para pilastras que, en
lugar de los canales horizontales que se forman normalmente, for-
man canales verticales.

15 Los elementos de construcción pueden fabricarse de todos los
materiales adecuados como cemento, hormigón, arcilla y vidrio. En
el caso de que se fabriquen de vidrio, los elementos de construc-
ción pueden servir para iluminar los espacios para cuya formación
se utilizan. Para la ventilación pueden crearse entonces otras abier-
turas de pared que pueden disponerse en cualquier sitio deseado y
20 que se forman mediante la omisión de determinados elementos de cons-
trucción. Por la conformación especial de los elementos de cons-
trucción tales aberturas pueden conformarse fácilmente sin tiro.

25 Los elementos de construcción individualmente pueden fabri-
carse también de diferentes materiales, por ejemplo, en el exterior
de cemento resistente a las influencias atmosféricas y liso, en el
interior de cemento poroso.

30 Finalmente las piedras son también especialmente adecuadas
para cajas de construcción de juguete, pudiendo fabricarse las mis-
mas en forma correspondientemente reducida, de galalita o cualquier
otro material sintético, pero también de arcilla, vidrio, madera o

1 8 9 3 9 8

-3-



análogos.

En esta forma proporcionan al que juega, indiferentemente si se trata de adultos o de niños, abundantes alicientes para la creación de construcciones según ideas propias o dibujadas previamente.

5 Una característica especial del invento es que las placas y puentecillos en esencia en todas partes tienen igual grosor. Otras características resultan de la siguiente descripción en combinación con el dibujo.

En el dibujo se ilustra el invento en representaciones isométricas mostrando:

- 10 La figura 1 una pared de dos placas, según el invento,
la figura 2 de tres placas,
la figura 3 de cinco placas ,
la figura 4 de siete placas,
- 15 la figura 5 una pared algo modificada según la figura 2,
las figs. 6 elementos de construcciones enteros y medios para
y 7, hoja 1, paredes de dos placas,
las figs. 8 piedras de base y de recubrimiento enteras y medias
y 9 para paredes de dos placas,
- 20 fig. 10 y 11 piedras para suelos y techos,
hoja 3,
figs. 12 - 14 una piedra de base, una piedra normal de construc-
hoja 6, ción y una piedra de recubrimiento según la figura
2 en forma algo modificada,
- figs. 15 - 17 las mismas piedras como medias piedras,
- 25 fig. 18, ho- una piedra angular,
ja 7,
figura 19 la misma piedra angular en una forma que la hace
adecuada para enmarcar tabiques intermedios,
figura 20 una piedra normal, igualmente para enmarcar tabi-
ques intermedios,
- 30 figura 21 una piedra de testero,

1 8 9 3 9 8



-4- . 10

- figs. 22 y 23 una piedra adecuada como forro de puerta o ventana en dos posiciones giradas en 180°,
- figura 24 una piedra media según la figura 22,
- figura 25 un banco de ventana,
- 5 figura 26 una piedra de zócalo para bancos de ventana y piedras bajas de recubrimiento,
- figs. 27 y 28 una piedra de tejado entera y una media para ventan-
hoja 4, nas y puertas,
- figura 29 una jamba de puerta o ventana como soporte pasante
10 por encima de las aberturas de puertas y ventanas con un listón de goteo,
- figura 30 una piedra de recubrimiento para una jamba de puer-
ta o ventana análogamente a la piedra enmarcadora según la figura 20,
- 15 figs. 31 y 32 una piedra de suplemento entera y una media para la continuación hacia arriba de paredes pasando de un techo,
- figura 33 una composición de piedras, como se utilizan para
hoja 7, el enmarcamiento de tabiques intermedios,
- 20 figura 34 una piedra normal con una oquedad para el paso de un soporte,
- figura 35 una piedra de suplemento para soporte,
- figs. 36 y 37 una piedra de amarre entera y una media para limi-
hoja 5, taciones de obras de mampostería y para la forma-
ción de pilastras,
- 25 figs. 38 y 39 una piedra de amarre o de pilastra entera y una me-
dia que puede hallar utilización en combinación con las piedras según las figuras 36 y 37,
- figs. 40 y 41 piedras de construcciones normales enteras y medias,
hoja 3,

189398

-5-



correspondientes a las figuras 11 y 12, que están compuestas de diferentes materiales.

5 En los dibujos, en las figuras 1, 6 y 7, son -la- y -lb- partes de placa rectangulares de elementos de construcción enteros y medios que están unidos entre sí mediante puentecillos oblicuos -lc- de tal modo que las superficies medias de apoyo de las placas están situadas en un plano A-A horizontal, cuando se reúnen en una pared vertical, como se muestra en la figura 1. Las placas -la- y -lb- y los puentecillos -lc- son esencialmente lo mismo de 10 gruesos. 2, en las figuras 1, 8 y 9, son piedras de base y de recubrimiento en forma de L que, por ejemplo, permiten la erección de muros verticales con las piedras según las figuras 6 y 7 y su recubrimiento superior.

15 Como muestra la figura 1, los elementos de construcción están reunidos en el conjunto de manera que las juntas verticales no pasen de un lado del muro al otro. Este es únicamente el caso en las piedras de base y de recubrimiento en un trayecto corto. Los elementos de construcción forman entre sí canales huecos en forma rómbica de tal modo que las secciones transversales horizontales A-A por la figura 1, tropiezan en todas partes con un espacio hueco. La lluvia que desde el lado izquierdo de la pared en la figura 1 incide contra ésta, por lo tanto, aún cuando los 20 elementos de construcción estén superpuestos sin mortero, jamás podrá llegar al otro lado de la pared.

25 3 son juntas verticales de vertido por las que puede retenerse complementariamente la penetración del viento y de la lluvia al lado interno de la pared.

Elementos de construcción análogos según las figuras 10 y 11, hoja 3, pueden hallar utilización también para suelos y techos.

30 En estos elementos de construcción hasta ahora descritos,

1 8 9 3 9 8

-6-. 10



los lugares superposición o de aplicación con los elementos de construcción vecinos, en el centro del elemento de construcción, están situados en un plano horizontal o vertical. Los elementos de construcción principales se forman cada uno de dos placas de forma rectangular que están unidas de tal modo por puentecillos oblicuos, que las placas están desviadas entre sí exactamente en la altura de una capa.

En la figura 2, hoja 2, los elementos de construcción están ejecutados de tal manera que dos placas rectangulares -la- con una placa central -lb- están unidas por puentecillos -lc- oblicuos de tal modo que ambas placas -la- están desviadas por la altura de una capa con respecto a la placa central -lb-. La piedra de base -2a- está ejecutada aquí esencialmente en forma de T, mientras que la piedra de recubrimiento tiene esencialmente forma de U. La piedra de recubrimiento tiene dos oquedades -2b- para evitar amontonamientos demasiado grandes de material. En las figuras 8 y 9 se han representado también aberturas análogas. Adecuadamente pueden ser utilizadas en todos aquellos lugares en que se presenten mayores grosores de material, por ejemplo, también en la piedra de base -2a- según la fig. 2.

Las figuras 3 y 4 muestran una combinación de elementos de construcción que han hallado aplicación en las figuras 1 y 2 para la formación de muros de dos, respectivamente tres placas, para erigir paredes de cinco, siete y mas placas.

En la figura 5 está representado un muro de tres placas, en el que hay dispuestas juntas ciegas 4, que están colocadas en el lado interior y exterior y que pueden servir para garantizar una mejor adhesión de un enlucido en la pared del muro o para dar a la pared el aspecto que hace resaltar mas fuertemente la formación del muro de piedras de bloques. Tales juntas naturalmente también

1 3 9 3 9 8

-7-



7
pueden hallar aplicación en los restantes muros según las figuras 1, 3 y 4. En esta figura se muestra además que entre las distintas capas de piedras pueden disponerse suplementos 5l aislantes que pasan desde un lado del muro al otro. Estos suplementos pueden unir-
5 se con las capas de piedras con un pegamento que por ejemplo se obtiene de películas viejas y que tiene una fuerza adhesiva extraordinaria. Por esto se obtiene un aislamiento adicional fuerte contra el calor y el sonido. Las tiras se han figurado mas o menos continuas por toda la longitud de la capa.

10 En las figuras 12 - 17, hoja 6, se han representado elementos de construcción con algunas modificaciones, tal como están destinados a la formación de un muro según la figura 2. Se vé que las piedras de base, figs. 12 y 15 aquí están provistas de cavidades 6, respectivamente de salientes 7, por lo que se obtiene que tampoco a través de la parte inferior de las piedras de base pueda
15 pasar lluvia o viento, ya que la junta vertical es interrumpida por el encaje mutuo de salientes con cavidades.

Igualmente es el caso en las piedras de recubrimiento, figs. 14 y 17. Aquí también están previstas cavidades -6a-, respectivamente salientes -7a- que cumplen la misma misión.

20 Los elementos de construcción en estas figuras 12 - 17 están provistos de orificios 8 para hierros de armadura que especialmente pueden ser de importancia para construcciones industriales.

Las piedras de recubrimiento, figuras 14 y 17 tienen nervaduras laterales 9 entre las que están previstas superficies 10 de
25 superposición para vigas de techo.

Para el caso de que por encima de las piedras de recubrimiento haya de conducirse mas hacia arriba el muro, sobre la superficie 10 de superposición pueden colocarse encima piedras de suplemento según las figuras 31 y 32, hoja 4, por lo que las piedras de

1 89398

-8-10



recubrimiento se asimilan de nuevo a la forma de las piedras normales, ya que las superficies estrechas superiores de estas piedras de suplemento y las nervaduras 9 de las piedras de recubrimiento hallan utilización para soportar elementos normales de construcción.

5 En la figura 18, hoja 7, se ha representado una piedra angular que en un extremo tiene igual forma fundamental que un elemento de construcción normal. El otro extremo muestra una serie de modificaciones. Aquí figura seccionada parcialmente la placa central vertical, y lo mismo una parte del puentecillo oblicuo derecho.

10 El puentecillo izquierdo oblicuo ha quedado conservado y se curva poco antes del extremo del elemento de construcción hacia la derecha. Por esto se facilita la superposición de un siguiente elemento de construcción. El extremo del elemento está ejecutado a modo de bloque, de manera que la piedra vista desde el exterior

15 hace una impresión rectangular. 11 es aquí una cavidad, en la que puede encajar un saliente 12 de una piedra correspondiente, que está situada debajo de esta piedra. 13 es una cavidad en la cara inferior de la piedra, que puede abrazar por encima la parte oblicua del puentecillo de una piedra situada debajo. Por la cavidad

20 11 y la parte 12 de la placa superior se evita así también en las esquinas una juntura que atravesase pasando desde el exterior al interior. El elemento de construcción según la figura 19 se diferencia del elemento de construcción según la figura 18 en que el trozo de puentecillo 14 colocado transversalmente es pasante y ambas partes longitudinales oblicuas están acortadas. Tal elemento

25 de construcción es especialmente adecuado como piedra terminal para el enmarcamiento de tabiques intermedios, como muestra la figura 33.

El elemento de construcción según la figura 20 se diferencia del elemento según la figura 18 especialmente en que no existe

189398

-9.-



ningún bloque transversal. También esta piedra se presta a la utilización como piedra de cierre o de enmarcamiento. La muesca 15 sirve aquí igualmente para la interrupción de una juntura pasante vertical. La figura 21 muestra una piedra de testero, en la que la cavidad 16 igualmente tiene el objeto de interrumpir una juntura pasante vertical, en combinación con la nervadura de una piedra vecina o en combinación con un pequeño bloque de piedra rectangular metido dentro que rellena dos correspondientes cavidades. Las figuras 22 y 23, hoja 8, muestran, en dos posiciones giradas por 180°, un elemento de construcción 17 que con cantos salientes 18 puede abrazar un dintel de una abertura de puerta o ventana y muestra un saliente que sirve de tope para el marco de puertas o ventanas.

20 es una cavidad superior que sirve para la superposición de una jamba de puerta o ventana según la figura 29, hoja 4. 21 es una cavidad que puede servir para la recepción de una parte saliente 22 de un forro 23 de puerta o ventana adyacente, fig. 24, o también puede servir para abrazar un saliente superior 24 de un banco de ventana como se ha representado en la figura 25. El banco de ventana 25 muestra un suplemento 26 que sirve de listón de goteo. También este banco de ventana puede estar provisto en uno o en ambos lados de cavidades, análogamente a la cavidad 16 en la figura 21, hoja 7, o de correspondientes salientes, para interrumpir también aquí una juntura pasante vertical. 27, figura 26 muestra una piedra fundamental para bancos de ventana y piedras bajas de recubrimiento y se diferencia de las piedras normales en que la parte superior central de la placa esencialmente está omitida.

Las figuras 27 y 28, hoja 4 muestran una piedra de tejado entera, respectivamente media, para huecos de puertas o ventanas, que se diferencia de las piedras normales porque muestra un suple-



mento para la formación de un listón de goteo.

29, figura 29 muestra una jamba de puerta o ventana que forma puente sobre los huecos de puertas o ventanas. Tiene un suplemento inferior 30 que sirve de tope para puertas o ventanas y con sus extremos libres puede colocarse sobre una piedra de superposición 31, figura 30, en la que una parte de la placa central y del puentecillo oblicuo de unión han sido omitidos.

La piedra 31, sin embargo, también puede hallar empleo como piedra terminal o de cierre según la figura 28. Sobre la jamba de puertas y ventanas pueden colocarse las piedras según figuras 27 y 28 y descansan entonces sobre la superficie estrecha superior de estas jambas.

En las figuras 31 y 32 se representan una piedra 32 de superposición entera y una piedra media que pueden colocarse sobre piedras de recubrimiento según las figuras 14 y 17, hoja 6, si encima de estas piedras de recubrimiento ha de continuarse hacia arriba la obra de mampostería.

La figura 34, hoja 7, muestra una piedra normal que muestra una separación 33 en la que puede meterse un soporte.

La figura 35 muestra una piedra 34 para colocar encima soportes en cuya superficie media 35 puede apoyarse el soporte y sobre la que, dado el caso, pueden colocarse piedras de superposición según las figuras 31 y 32.

Las figuras 36 y 37, hoja 5, muestran una piedra 36 de amarre entera y media que, conjuntamente con otras piedras de amarre 37 medias y enteras según las figuras 38 y 39 pueden hallar empleo para la formación de limitaciones de obras de mampostería y de pilastras. Los suplementos 38 y 39 sirven para abrazar una obra de mampostería, análogamente a lo previsto en el caso de los forros de ventana o puerta según las figuras 21 - 24 con ayuda de las



nervaduras 18. Para la eventual armadura o para el anclaje de estas piedras entre sí, también aquí se han previsto las correspondientes perforaciones 40. Las pilastras y limitaciones de obras de mampostería así creados, forman, cuando están compuestos, canales 5 verticales rómbicos, como pueden verse en la figura 2 como canales horizontales.

En las figuras 40 y 41, hoja 3, se han representado una piedra normal entera y una media, cuya placa interna 41 está fabricada de cemento absorbente, poroso, mientras que la parte restante, 10 consistente en una pieza con esta placa, está formada de hormigón impermeable al agua.

En la figura 42, hoja 9 se ha representado una esquina de espacio que está erigida con elementos de construcción según el invento.

15 Aquí deben observarse especialmente algunas aberturas 42 del muro que se han producido por la omisión de media piedra. Tales aberturas de muro son seguras contra la lluvia y pueden ser de importancia, por ejemplo, especialmente en cuadras, almacenes de cereales y análogos para la ventilación. Los elementos de construcción 20 estén sujetos entre sí mediante anclajes 43 que están unidos entre sí mediante tuercas 44 en las que tanto de uno como del otro lado pueden atornillarse las correspondientes partes de tornillos.

En la fig. 43, hoja 10, se han representado partes de dos muros, cuyos lados interiores muestran aberturas y en las que se han 25 cortado parcialmente los puentecillos 45. Además aquí en los espacios huecos de los muros hay previstas chapas 46. Entre estos muros puede rellenarse hormigón, de manera que los muros sirven de encoframiento. Las aberturas en el interior de los muros permiten que pueda penetrar hormigón en el interior de las paredes. 30

1 3 9 3 9 8

-12.-



Por el seccionamiento de los puentecillos es además posible llevar desde arriba el hormigón o prensarle dentro. Las chapas 46 sirven para evitar una penetración lateral demasiado amplia e indeseada en los canales.

5 Las figuras 44 y 45, hojas 9 y 2, muestran, cómo con elementos de construcción según el invento también pueden construirse arcos y columnas, si los elementos de construcción reciben una forma correspondientemente curvada.

10 Las figuras 46, 47 y 48, hoja 10, muestran formas de elementos de construcción en los que los puentecillos de conexión oblicuos no atacan en todas partes en el sitio mas inferior de la placa central, sino mas hacia el centro, respectivamente mas hacia arriba.

15 La figura 49 muestra otro ejemplo de ejecución de elementos de construcción según el invento, en cuya composición también se evitan juntas longitudinales y transversales pasantes.

20 Según la descripción y los dibujos se vé un sistema totalmente nuevo de modo de construcción, cuyo valor principal reside en que en la construcción, respectivamente erección, de muros puede ahorrarse el mortero totalmente o con excepción de una parte fraccional muy reducida.

25 Si los elementos de construcción simplemente se colocan unos sobre los otros y dado el caso, además las rajas 3, figuras 6-9, hoja 4, iniciadas en el extremo de los elementos de construcción, se enlechan con mortero líquido, se obtienen, sin utilizar en las juntas horizontales ningún mortero, paredes totalmente estancas, que pueden hallar utilización para construcciones, como barracas de obras y análogos que de tiempo en tiempo han de cambiar de emplazamiento, así como también para casas normales de habitación. Tampoco en estas últimas es necesario enlucir la cara interna o externa

30

1 3 9 3 9 8

-13.-



de las paredes. Pero si se quiere efectuar esto para tener una mayor garantía de la estanqueidad del muro, especialmente si se utilizan las juntas ciegas 4, 5 según la figura 5, es suficiente una capa de enlucido excepcionalmente delgada. Si se quiere utilizar mortero en las juntas longitudinales, es suficiente un emplastecido simple delgado que justamente rellene las juntas.

Cuando se erige una obra con elementos de construcción según el invento, el edificio puede habitarse inmediatamente después de su terminación también en la zona fría o templada, incluso en invierno, sin tener que esperar a que se seque. La construcción misma es posible incluso en invierno, si no reina una helada demasiado fuerte.

Por la conformación de los elementos de construcción no es posible la penetración de agua por la lluvia. La humedad de la lluvia nunca podrá llegar hasta la pared interior.

Pero para impedir también en las paredes interiores en invierno una formación de hielo con seguridad, haciendo porosa la piedra, según las figuras 40 y 41 puede evitarse la formación de hielo en la superficie interior.

Por el hecho de que las piedras normales se forman de placas que están exactamente desviadas por la altura de una capa entre sí y están unidas por puentecillos oblicuos, se obtiene que las juntas en el lado interior y en lado exterior estén situadas siempre a igual altura, lo que para distintos fines es de importancia especial.

Por los puentecillos oblicuos, las piedras se alinean recíprocamente, de manera que la superposición y la obtención de superficies lisas exteriores e interiores de la pared se hace fácilmente. Las diferentes piedras pueden fabricarse también en color distinto, lo que puede ser de importancia para la obtención de efectos

1 3 0 3 9 8

-14.-



arquitectónicos. Las piedras están construidas de modo que su fabricación mecánica es posible sin dificultad.

5 Dos paredes construidas con elementos de construcción según el invento pueden sustituir sin mas a un encoframiento para muros de hormigón, en lo que al mismo tiempo las mismas sirven para dar el muro de hormigón el aspecto de un muro que esté construido de piedras en bloques.

10 Las piedras según el invento, además de utilizarse para la construcción de casas, pueden hallar empleo también especialmente para construcciones a profundidad, construcciones terrestres, acústicas, de túneles, para caminos y demás construcciones industriales adecuadamente. Las piedras son adecuadas también para la formación de pisos y techos.

15 En el elemento de construcción según la fig. 49 están unidas entre sí tres placas rectangulares 47, 48, 49 en sus extremos superiores. La superficie superior de superposición del elemento de construcción lleva nervaduras 50 que se ajustan entrando en el costado abierto de una piedra correspondiente colocada encima. La nervadura 48 está algo desviada en la dirección longitudinal
20 con respecto a las placas 47 y 48. En el lado opuesto del elemento de construcción se halla una cavidad correspondiente. En lugar del saliente de la placa 48 aquí puede estar prevista una cavidad, de manera que coinciden dos cavidades que pueden rellenarse con una varilla rectangular metida dentro.

25 También en este elemento de construcción en la composición sin mortero se evitan juntas pasantes verticales y horizontales.

.

1 3 9 3 9 8



N O T A .

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Sistema de construcción para paredes, techos, pisos y análogos, caracterizado porque está constituido de elementos de construcción que están formados y/o compuestos de tal manera que por el ensamble de los elementos de construcción en la obra se forman espacios huecos pasantes en forma de canal y porque en la re-
10 unión sin mortero en muros se interrumpen juntas verticales u horizontales, tanto dentro de la pared propiamente dicha como también en las esquinas de muros, cruces de muros, aberturas para ventanas y puertas, y análogas, por partes de los elementos de construcción.

15 2.- Sistema de construcción según la reivindicación 1, caracterizado porque los elementos de construcción utilizados para su constitución consisten en lo menos dos placas rectangulares que por medio de puentecillos oblicuos están desviadas recíprocamente, tanto por la
20 altura de una capa o algo más, como también están sostenidos a tal distancia lateral entre sí que en su ensamble para obtener paredes, techos o análogos, se producen canales longitudinales horizontales con sección transversal casi rómbica, en lo que los puentecillos oblicuos y las placas tienen esencialmente igual grosor.
25

3.- Sistema de construcción según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque los elementos de construcción utilizados para su constitución consisten en tres placas rectangulares de las que las dos
30 exteriores están dispuestas a igual altura y una cen-



1649

tral que con respecto a estas placas exteriores está desviada por la altura de una capa.

5 4.- Sistema de construcción según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por la utilización de elementos de construcción, cuyo puentecillo oblicuo se extiende de tal modo hasta la superficie próxima al mismo para la aplicación de otra piedra, que un elemento de construcción añadido puede alinearse automáticamente en este puentecillo oblicuo.

10 5.- Sistema de construcción según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque están ensamblados elementos de construcción de dos y tres placas para formar muros de mayor espesor de pared.

15 6.- Sistema de construcción según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque se utilizan elementos de construcción consistentes en placas desviadas mutuamente por la altura de una capa y unidas por puentecillos oblicuos y estos elementos de construcción se ensamblan en conjunto (desviados mutuamente), de manera que las juntas horizontales y verticales se interrumpen por un puentecillo dirigido ascendentemente del mismo elemento de construcción o de elementos vecinos.

20 7.- Sistema de construcción según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la utilización de elementos de construcción que en aquellos lugares en que dos elementos de construcción tropiezan de tal manera en forma roma uno sobre el otro que desde la superficie de la pared exterior a la superficie de la pared interior se producen juntas pasantes, muestran cavidades en las superficies que chocan de forma roma, las que en unión de protuberancias en otras pie-



dras o en unión con bloques metidos dentro, interrumpen el paso de las juntas.

8.- Sistema de construcción según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en los lugares en que no pueden hallar empleo elementos de construcción con placas desviadas mutuamente, por ejemplo en la transición de un piso a otro, en la utilización de piedras de testero y similares, se utilizan elementos de construcción cuyas superficies portadoras superiores están provistas de nervaduras laterales entre las que pueden colocarse partes montadas encima.

9.- Sistema de construcción según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque como elemento de construcción terminal o de cierre se utilizan elementos de construcción formados de tal modo que en la forma básica se ha conectado un cuerpo hueco a modo de bloque que muestra en sus superficies de apoyo superior y aplicación lateral protuberancias o cavidades que en unión con correspondientes cavidades o protuberancias de piedras vecinas impide la formación de juntas pasantes.

10.- Sistema de construcción según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque como revestimiento de ventana o puerta de una o varias partes se utilizan elementos de construcción que están provistos de nervaduras de conexión por las que se evitan juntas pasantes desde la superficie de pared exterior hasta la superficie de pared interior.

11.- Sistema de construcción según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque se utiliza como banco de ventana un elemento de construcción que muestra una nervadura que en conexión con cavidades



en los revertimientos de ventana evita la formación de juntas pasantes.

5 12.- Sistema de construcción según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque como jamba para puerta o ventana se utiliza un elemento de construcción que está construido en forma triangular y en el lado ancho inferior tan estrecho que se ajusta entre las nervaduras de piedras de recubrimiento.

10 13.- Sistema de construcción según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por la utilización de un elemento de construcción que está provisto de una separación, por ejemplo, para la introducción de soportes.

15 14.- Sistema de construcción según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque como piedra de amarre para limitaciones de obras de mampostería y para la formación de pilastras se utiliza un elemento de construcción que consiste en dos partes que en la forma corresponden esencialmente a una piedra de base y a una piedra de recubrimiento, y está provisto de nervaduras con las que análogamente a un fero de puerta o ventana, puede abrazar a un canto de muro.

25 15.- Sistema de construcción según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la utilización de un elemento de construcción, cuya placa interior consiste en hormigón poroso y la parte restante en hormigón impermeable al agua.

30 16.- Sistema de construcción según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque para fines de ventilación se han omitido una piedra entera o media o varias piedras, dado el caso en diferentes

1 8 9 3 9 8



lugares de la pared.

17.- Sistema de construcción según las reivindicaciones precedentes caracterizado por dos paredes, entre las que puede llenarse hormigón.

5 18.- Sistema de construcción según la reivindicación 17, caracterizado porque en los lados interiores de ambas paredes están previstas aberturas en las que puede penetrar hormigón desde dentro.

10 19.- Sistema de construcción según las reivindicaciones 17 ó 18, caracterizado porque se ha suprimido una parte de los puentecillos, de manera que puede introducirse hormigón en las paredes desde arriba.

15 20.- Sistema de construcción según la reivindicación 19, caracterizada por placas que limitan el espacio en el que halla sitio el hormigón llenado desde arriba.

20 21.- Sistema de construcción según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque se utiliza un elemento de construcción de forma curvada que le hace adecuado para la construcción de arcos o de pilastras fundamentales.

25 22.- Sistema de construcción según la reivindicación 1, caracterizado porque para su obtención se utiliza un elemento de construcción que muestra dos ó tres placas rectangulares situadas a igual altura que están unidas arriba entre sí y en la superficie superior de aplicación entre las placas muestran salientes que pueden abrazarse por el lado abierto de otra piedra, en conexión con cavidades y salientes o bloques introducidos que interrumpen juntas verticales pasantes.

30 23.- Sistema de construcción según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por la utiliza-



1 39398

ción de elementos de construcción que preferentemente consisten en galalita o materia prensada, para cajas de construcción de juguete.

5 24.- Sistema de construcción según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque para la admisión de luz se utiliza un elemento de construcción consistente en vidrio y/o están previstas aberturas especiales de ventilación.

10 25.- Sistema de construcción según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque entre dos capas del sistema de construcción se prevén suplementos aislantes de papel o análogos.

15 26.- Sistema de construcción según la reivindicación 25, caracterizado porque los suplementos aislantes se aplican con una cola sólida que por ejemplo se ha obtenido de material de película.

27.- Sistema de construcción según las reivindicaciones precedentes caracterizado porque las juntas están unidas con una cola según la reivindicación 26.

20 28.- Sistema de construcción para paredes, techos, pisos y análogos, según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de 20 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 10 de Agosto de 1949.

189398

Fig. 1

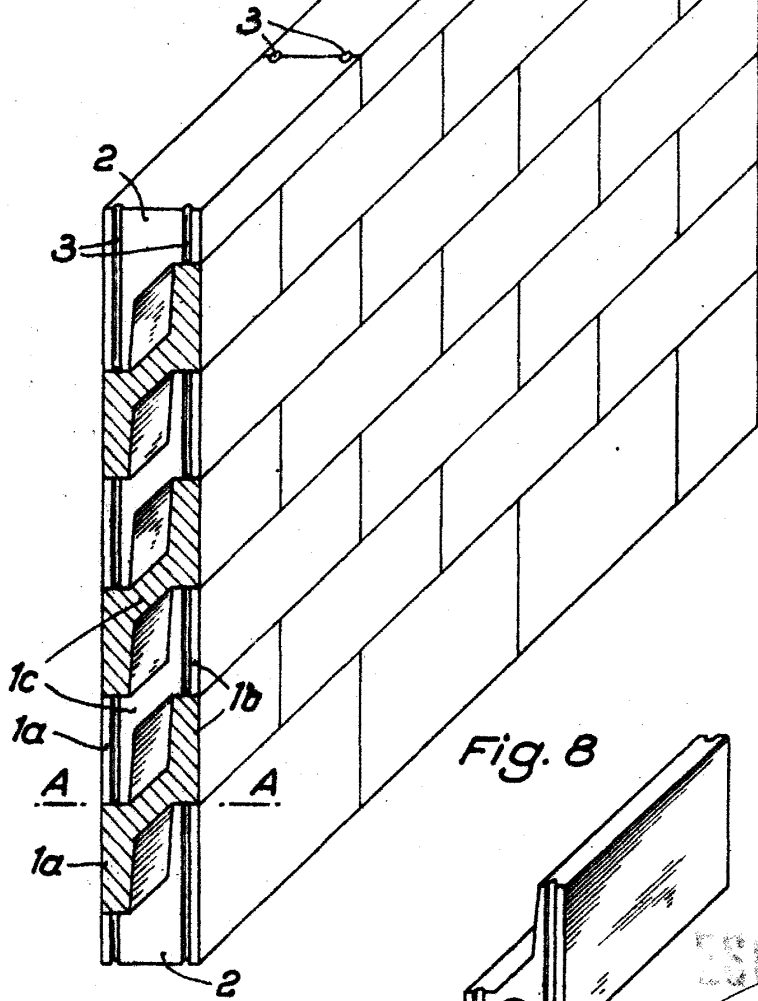


Fig. 9

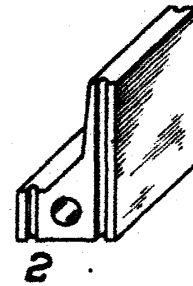
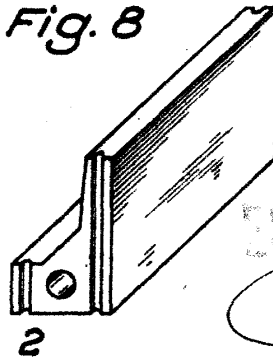


Fig. 8



ESPAÑA VARINER
FIG. 1000 0000

[Handwritten signature]

Fig. 6

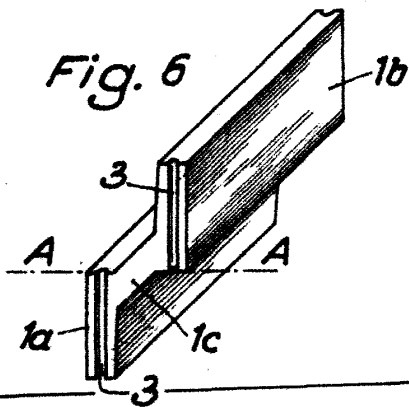
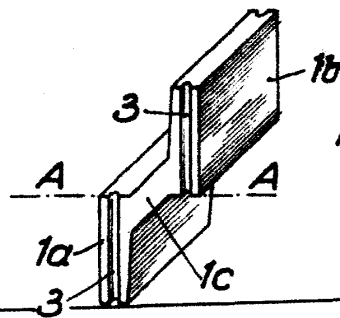


Fig. 7



189398 Fig. 45

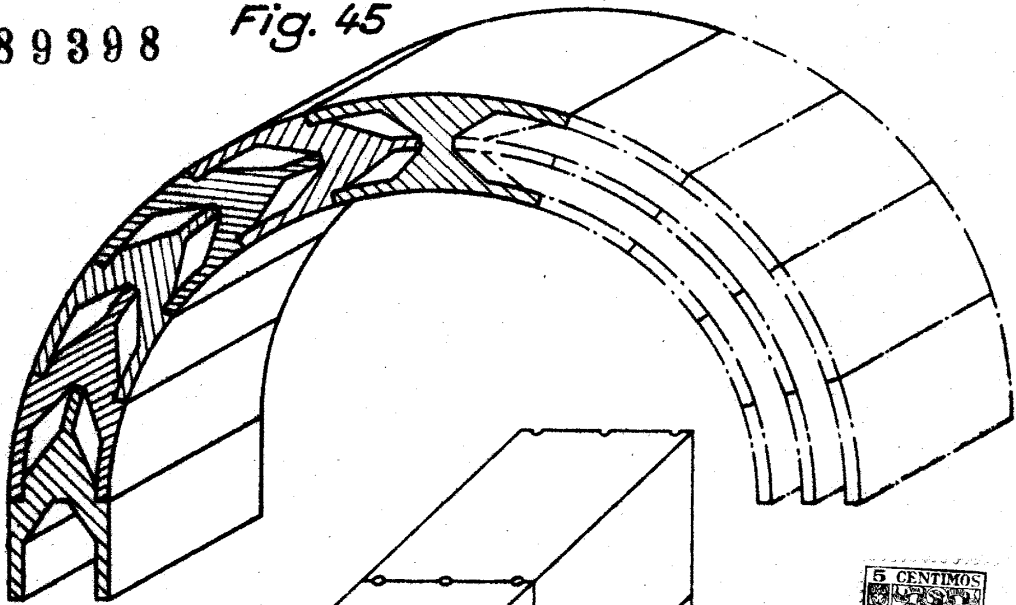
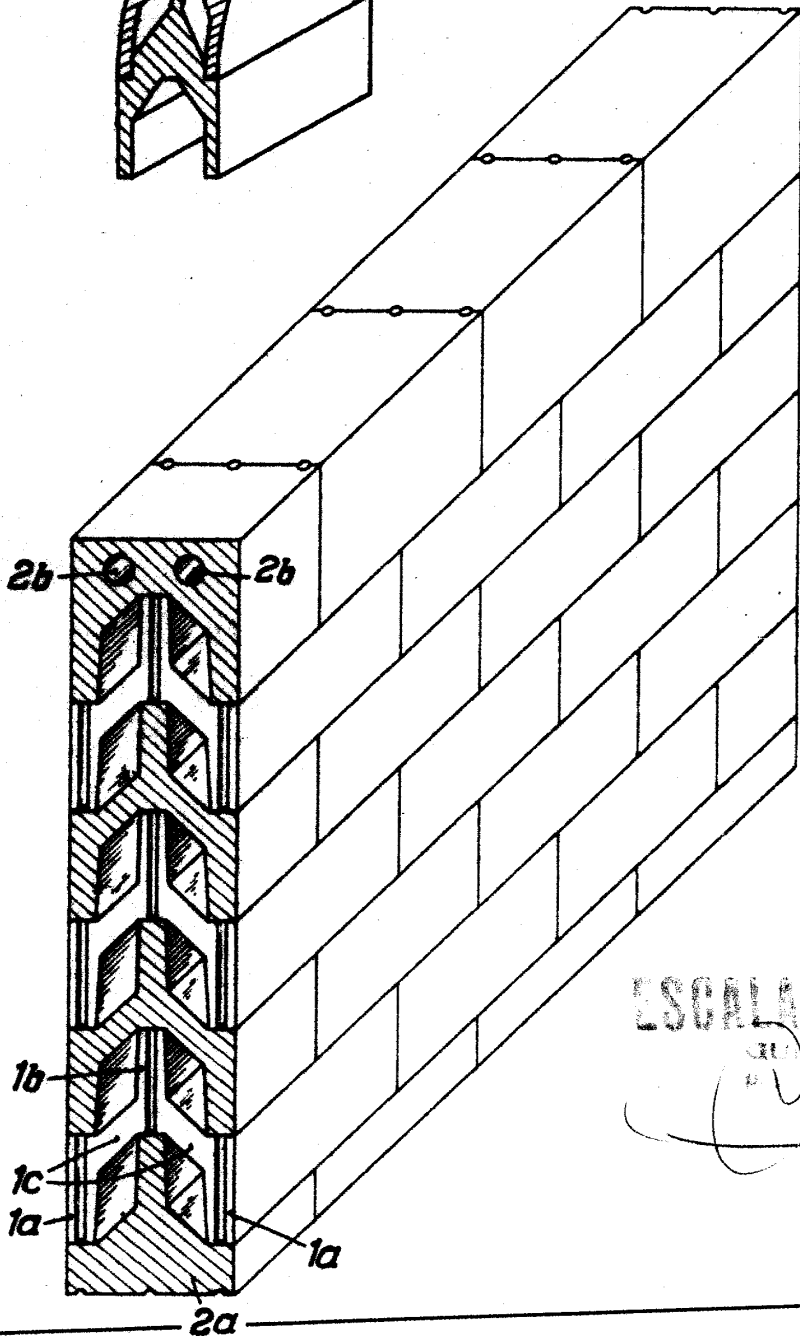


Fig. 2



ESCALA VARIABLE

189398

Fig. 3

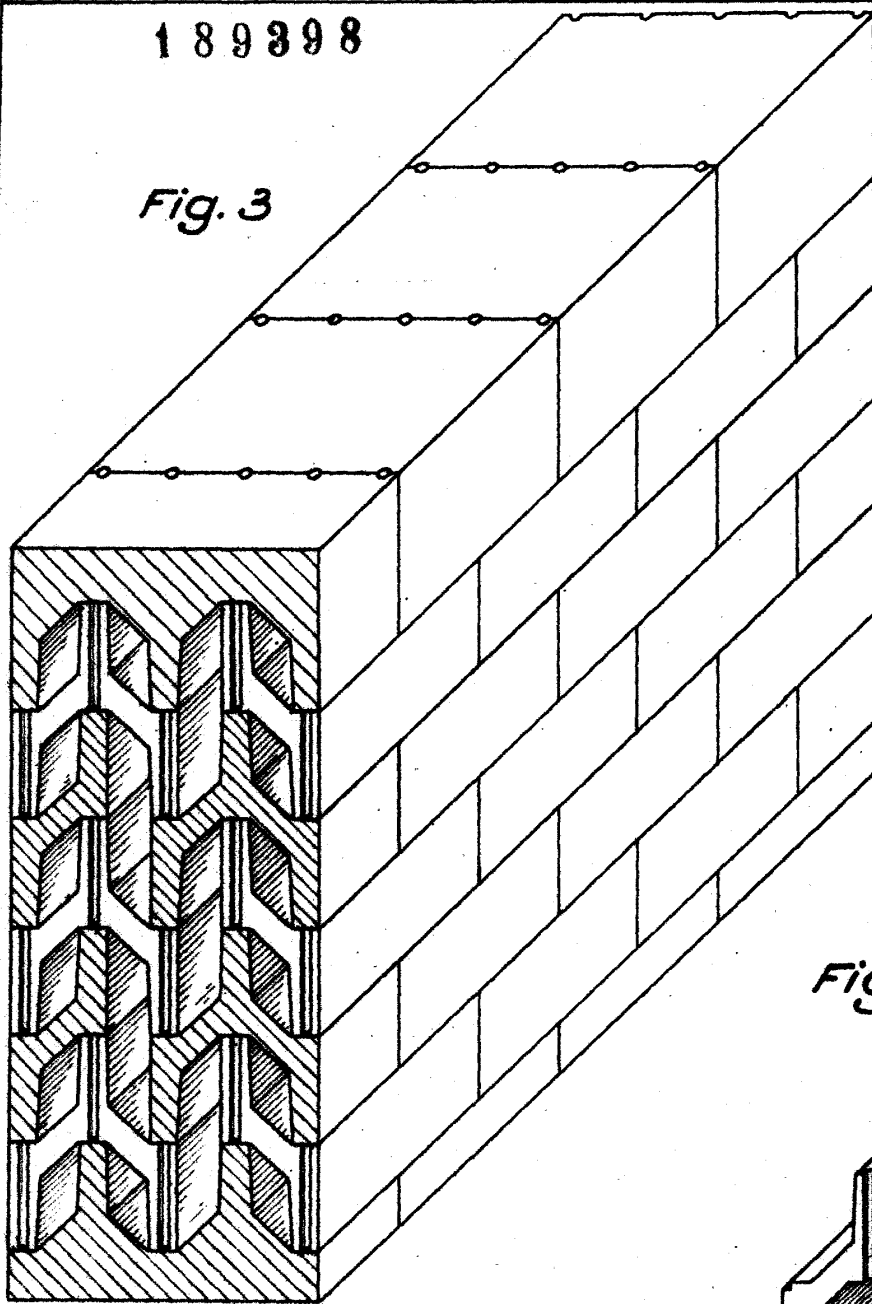


Fig. 41

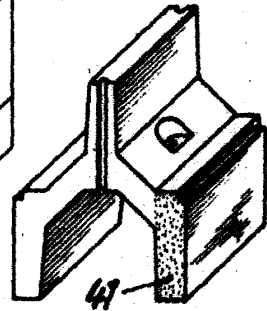


Fig. 40

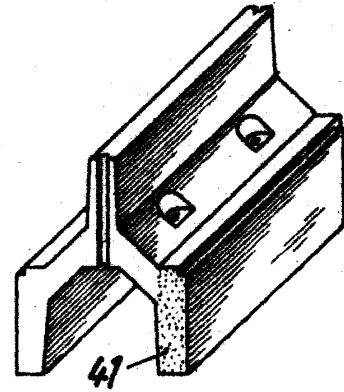


Fig. 11

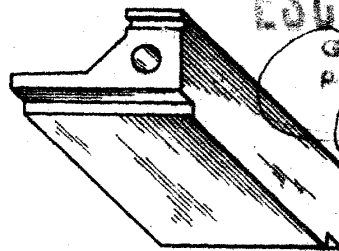
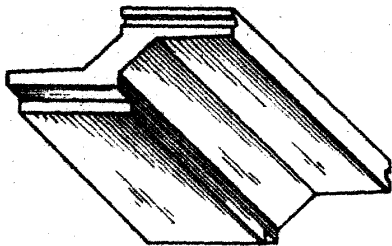


Fig. 10



ESCALA VARIED
 GUILLERMO POSE
 P. A.

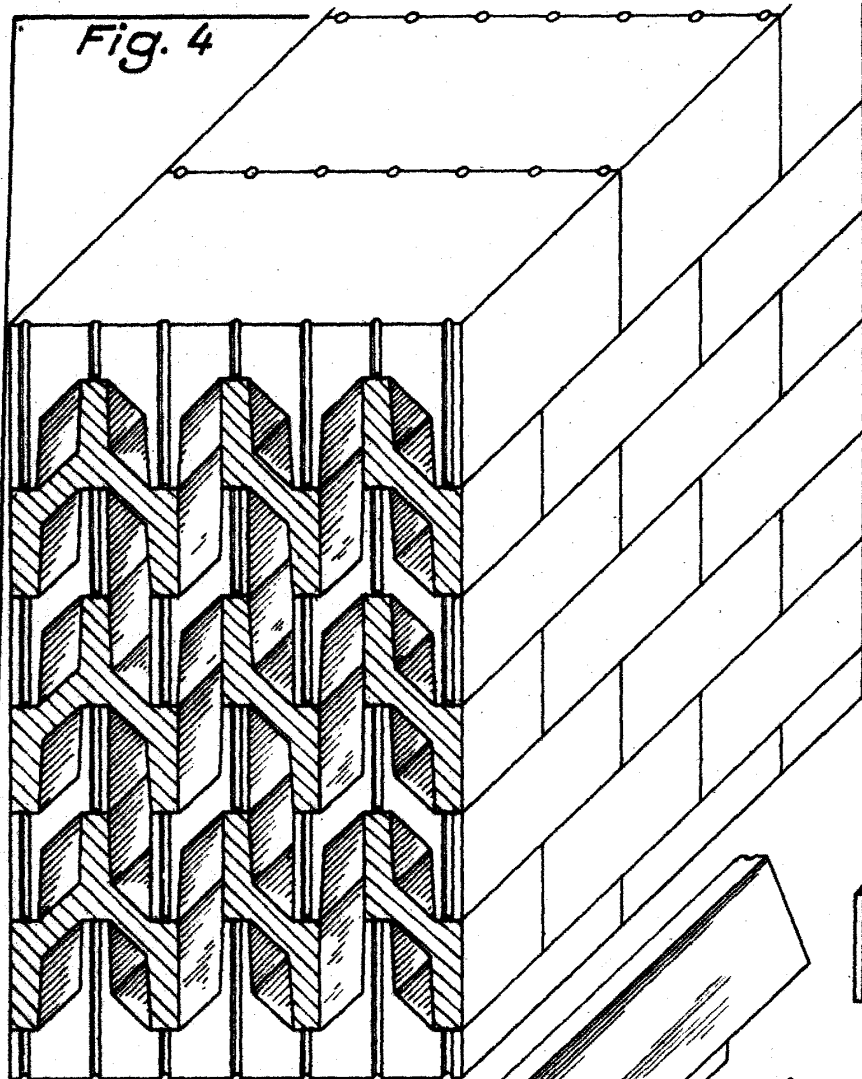


Fig. 4



Fig. 28

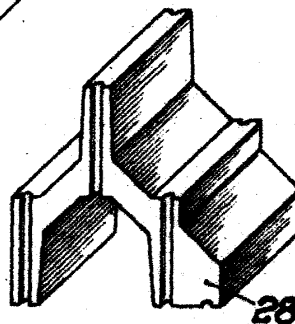


Fig. 29



Fig. 27

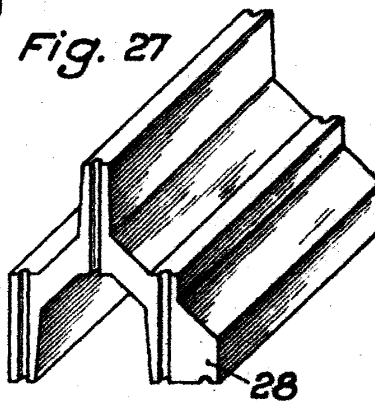


Fig. 30

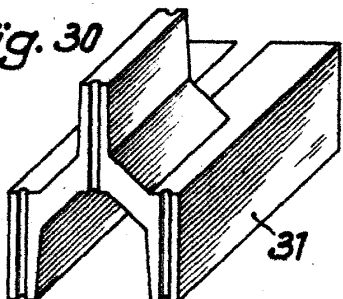


Fig. 31

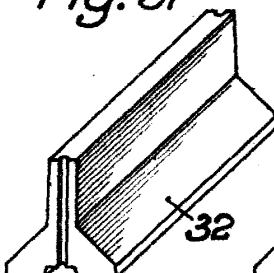
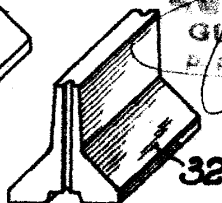


Fig. 32



ESCOLA VALL
GUILLERMO ROCA
P.R.

189398

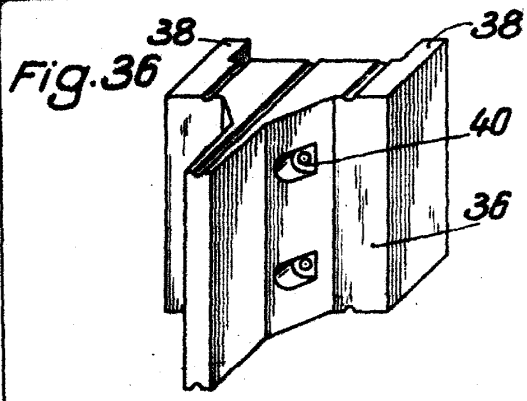


Fig. 36

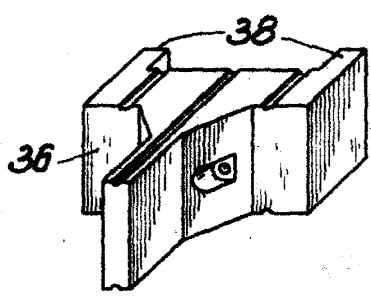


Fig. 37



Fig. 38

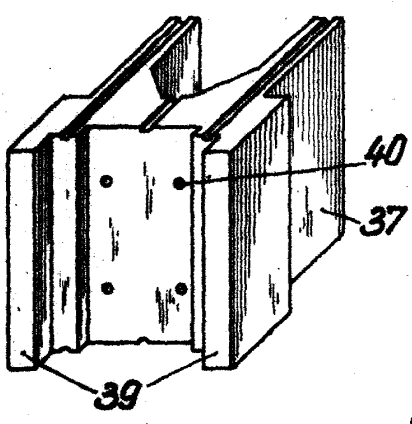


Fig. 39

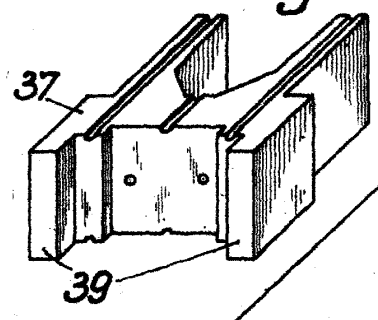
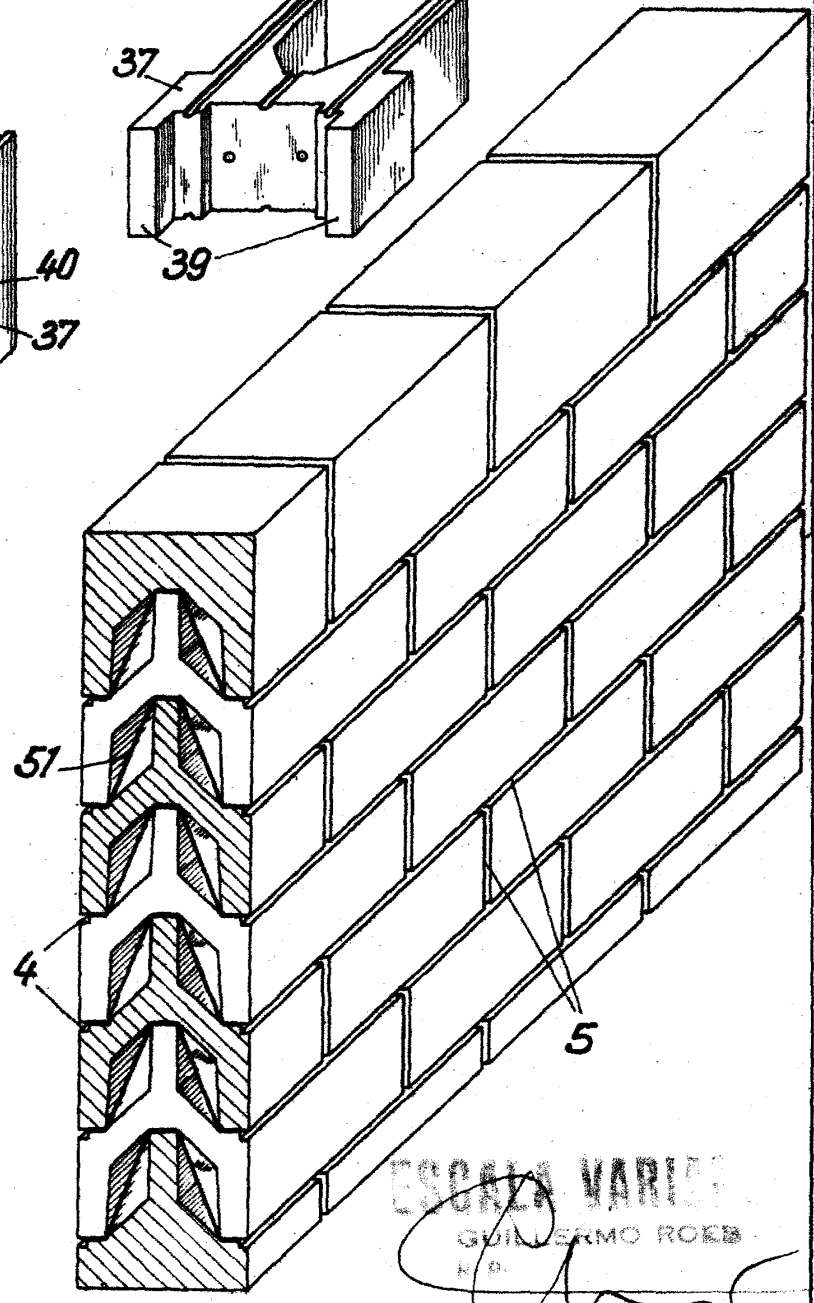


Fig. 5



ESCALA VARIAS
 GUILLERMO ROEB
 H. P.

180308



Fig. 14

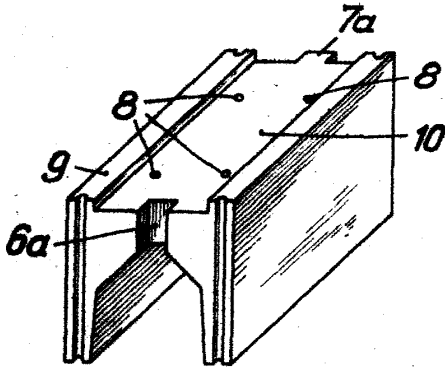


Fig. 17

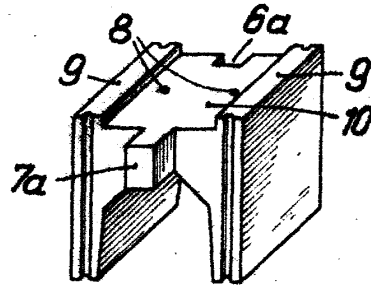


Fig. 13

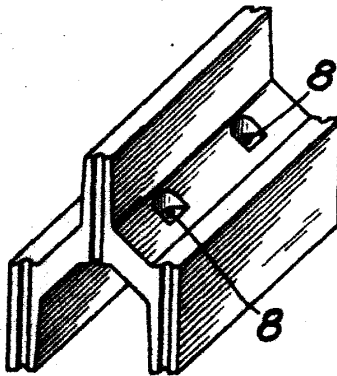


Fig. 16

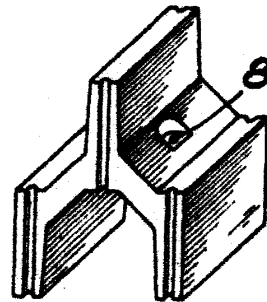


Fig. 12

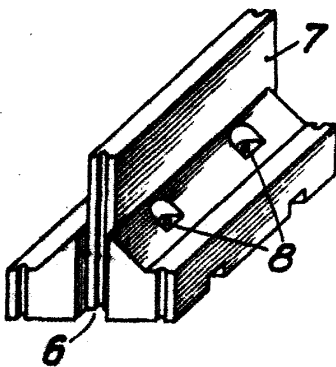
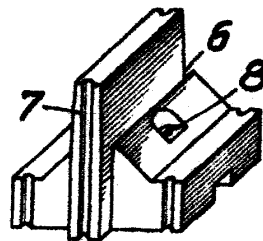
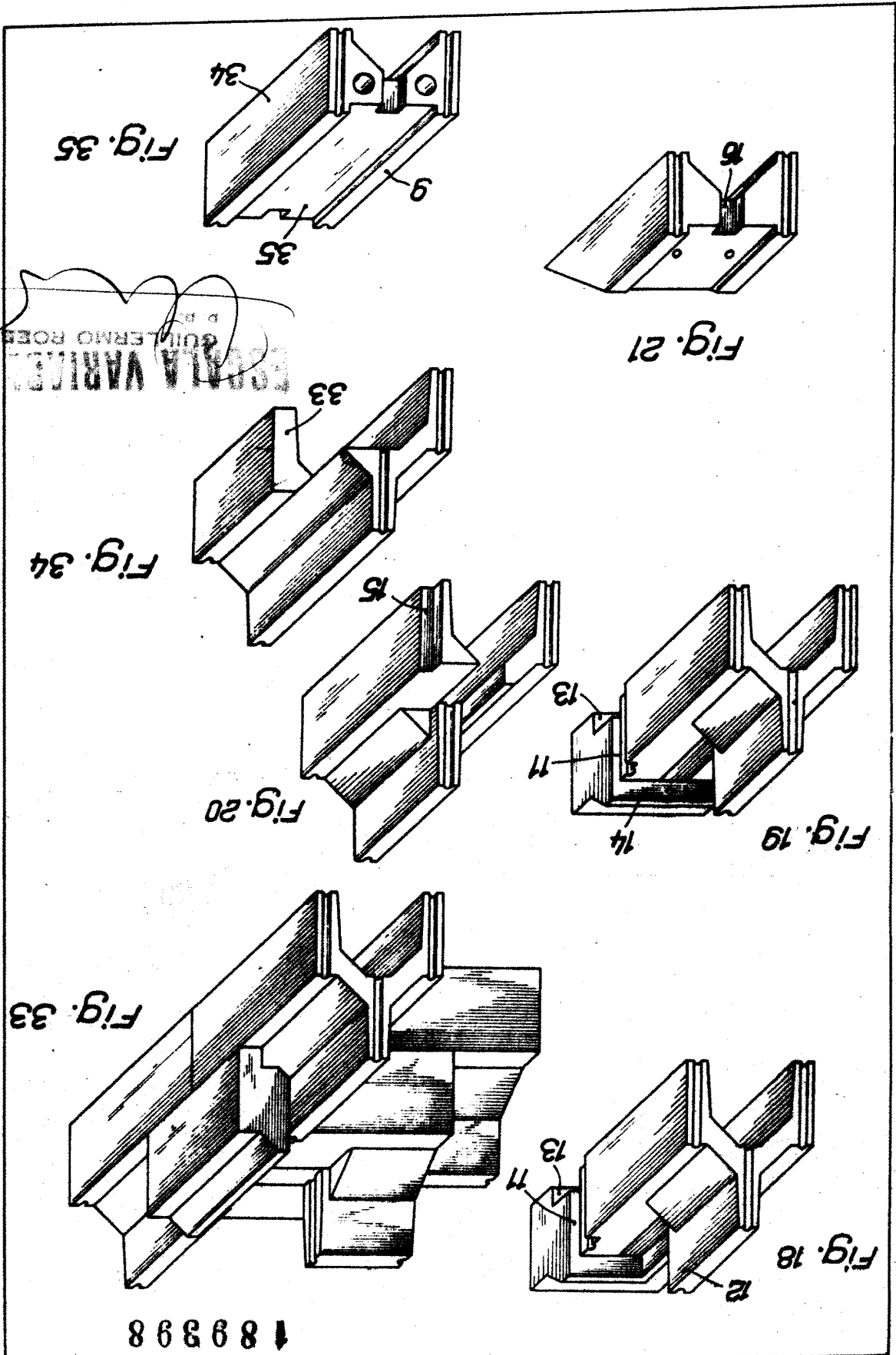


Fig. 15



ESPECIA VARIABLE
EQUIPO ROSSI



BOGATA VARIET...
 GUILLERMO ROZAS

189988

189398

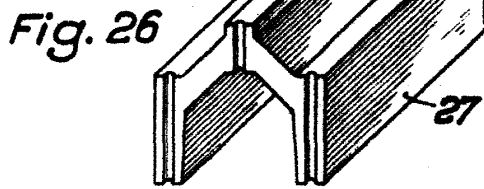
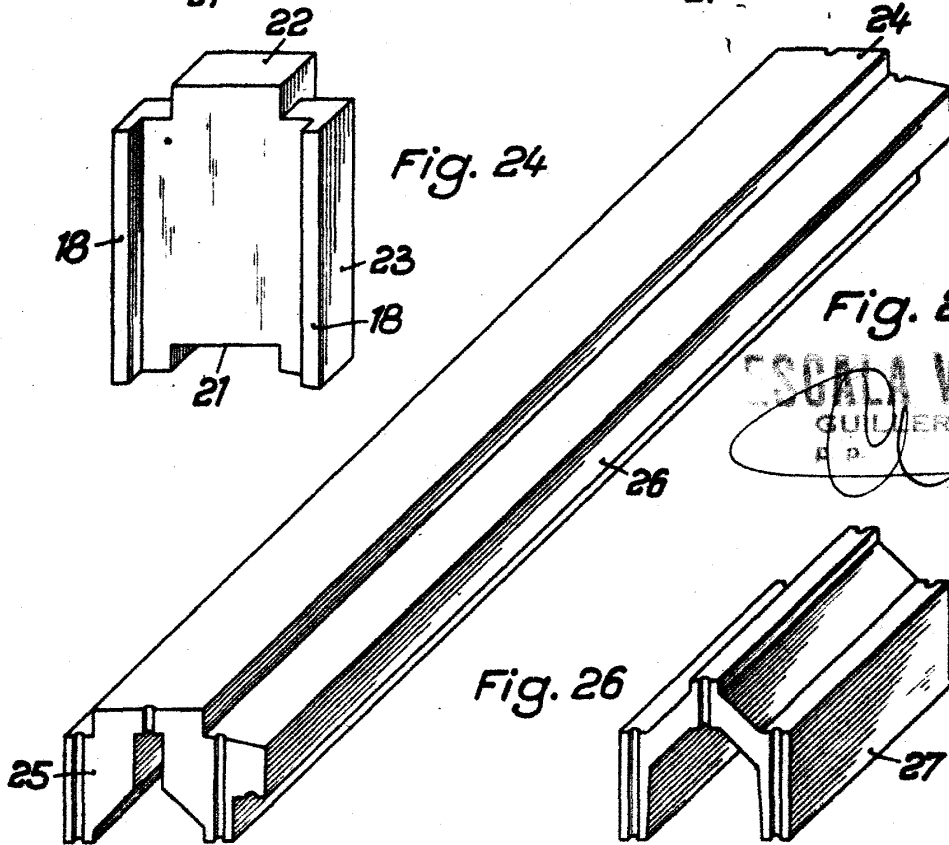
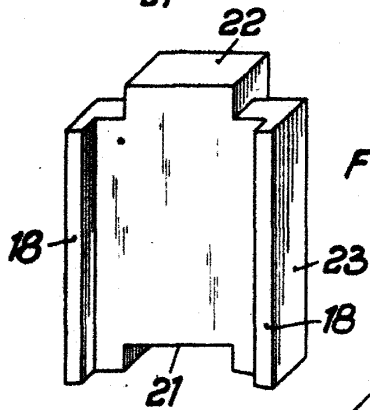
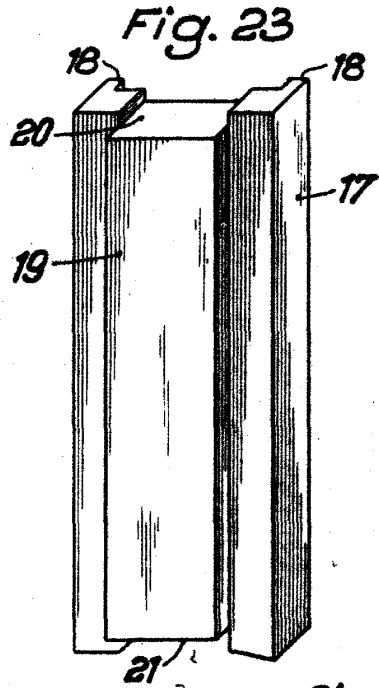
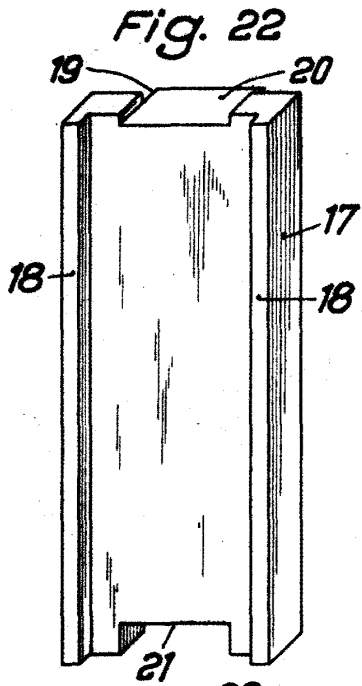


Fig. 25
ESCALA VARIANTE
GUILERMO ROZAS
P. D.

Fig. 42

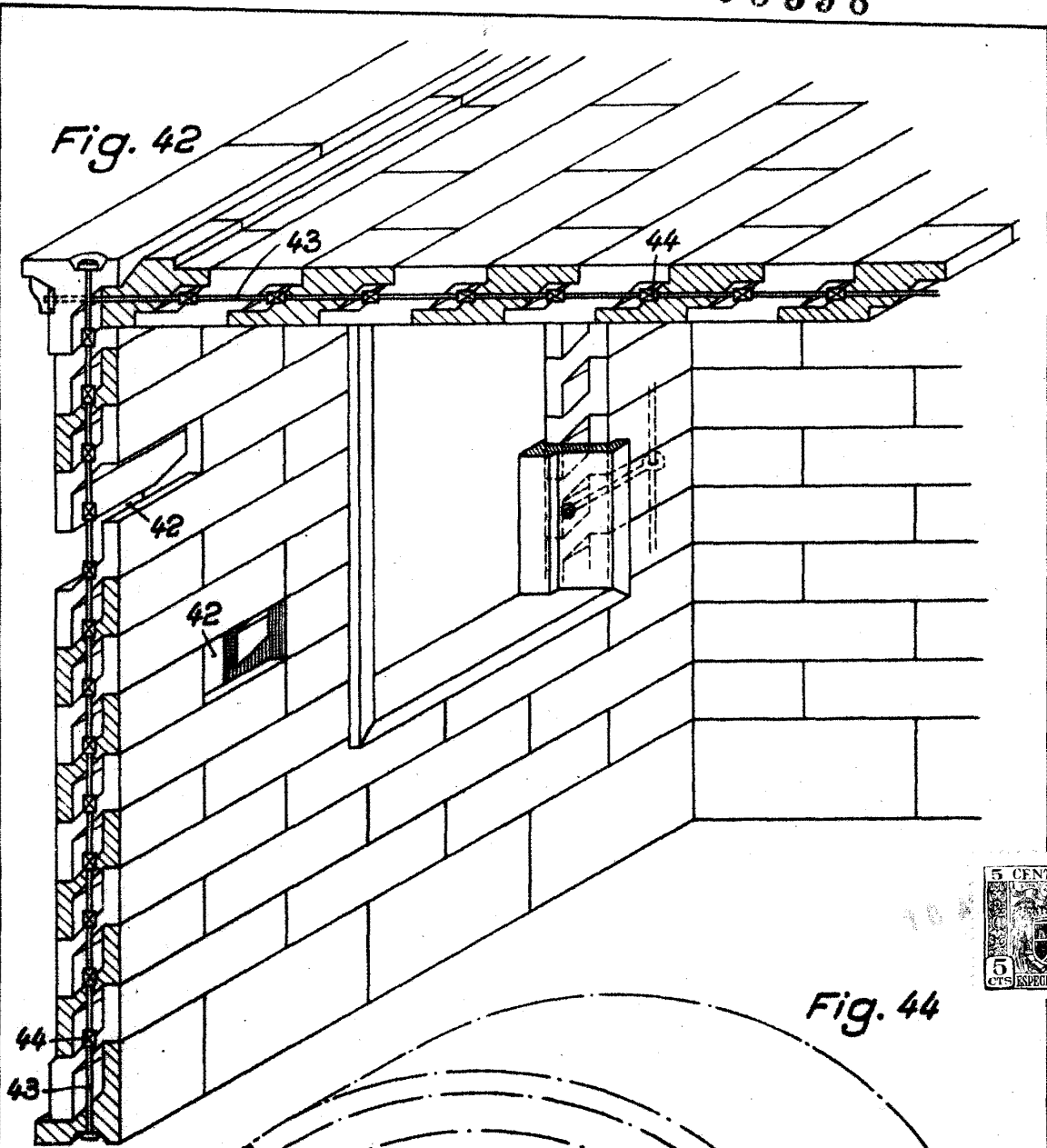
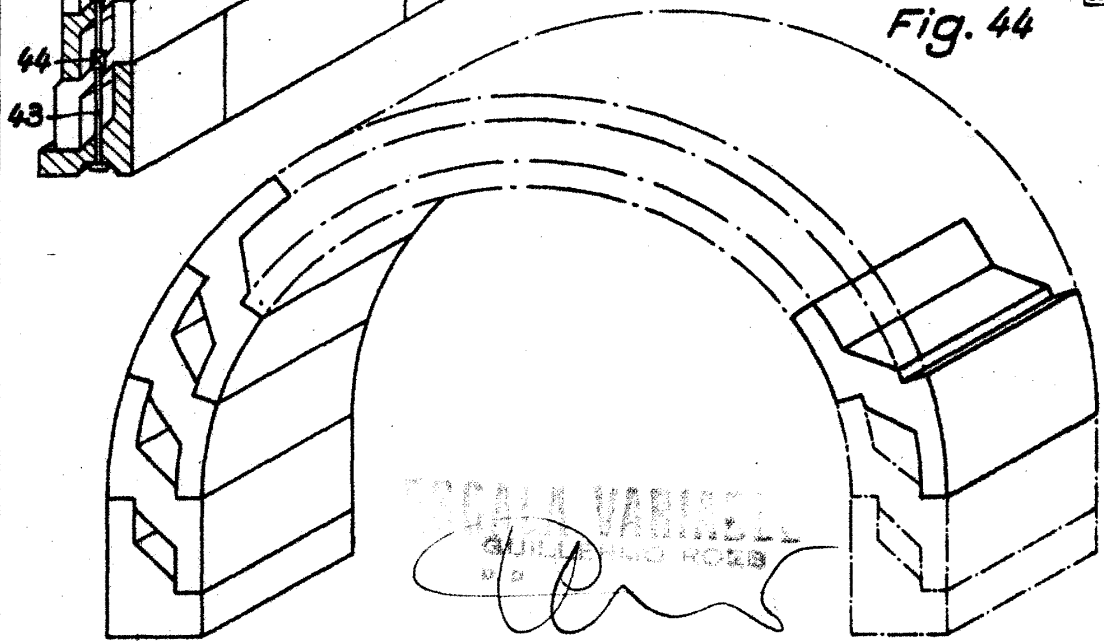


Fig. 44



JACOB VAN NELLE
SULLY ROAD
N.Y.

Fig. 46

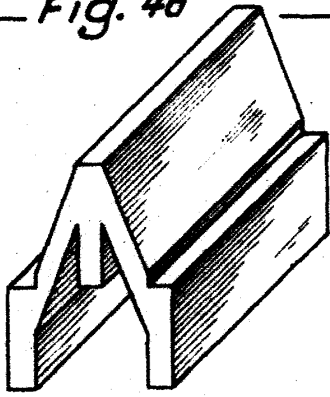


Fig. 49

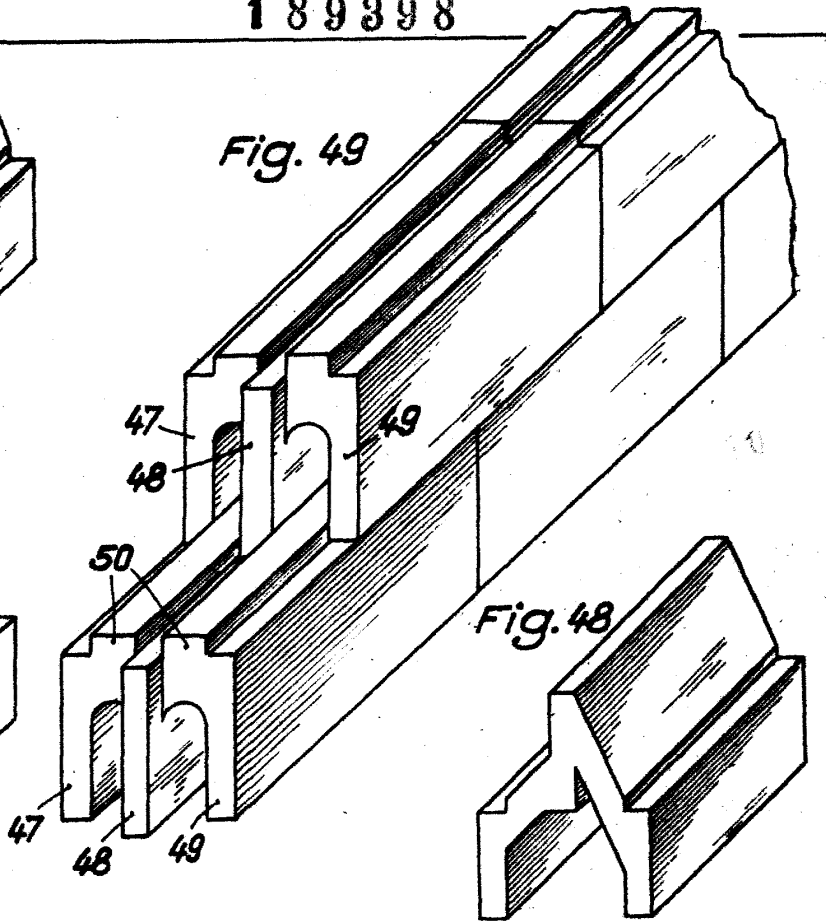


Fig. 47

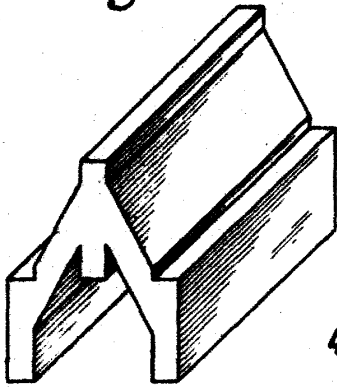


Fig. 48

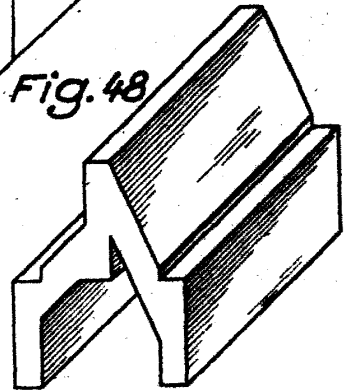
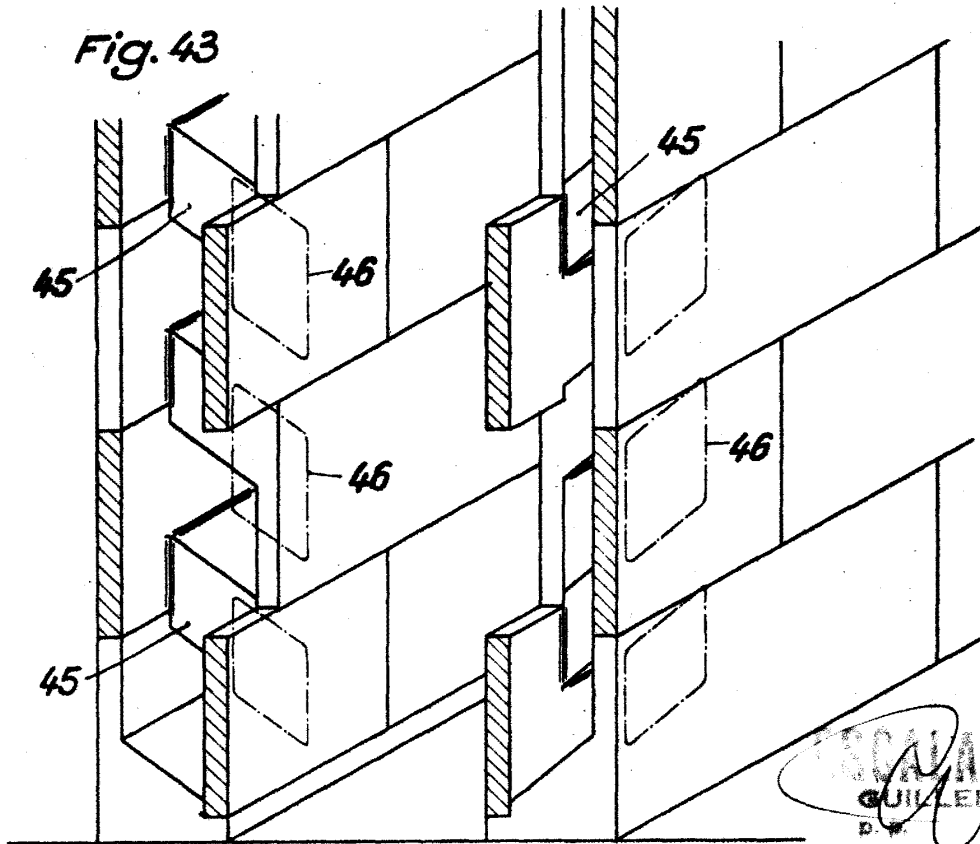


Fig. 43



BOCAJA VARIAS
GUILLERMO ROLO
D. N.