



249710

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de registro de

PATENTE DE INVENCION

por veinte años en España y sus Posesiones, con
Prioridad de la solicitud de Patente Principal -
Francesa nº. PV 769.780 y sus Adiciones PV.775, 450
y PV 775.451,

a favor de:

DON MAURICE PICET, de nacionalidad francesa, residente
7, Rue Raymond Gréban, en St.Germain-En-Laye (Seine &
Oise) - Francia -

por:

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION

DEL CONJUNTO DE BATIENTES DE PUERTAS Y VENTANAS"

El presente invento se refiere a Mejoras introducidas
en la construcción del conjunto de batientes de puertas y
ventanas.

En la construcción, las puertas y ventanas se componen
de un batidor soporte o "Marco fijo" al cual están relaciona-
das las partes móviles o "Batiente" mediante bisagras o goznes.
El bastidor-soporte que es la prolongación de la obra gruesa
hasta su unión con la parte móvil, presenta un perfil y una
forma adaptadas a la naturaleza del batiente con el fin de
satisfacer las condiciones de estancamiento.



249710

* 2 *

10 Tal concepción de las cosas ha conducido a multipli-
car los tipos de bastidores-soportes, variando ello con el
espesor de los muros o paredes a las cuales están fijados.
Además, la unión del bastidor o marco fijo con la obra grue-
sa presenta dificultades de enlace y de estancamiento por ra-
15 zón de la naturaleza diferente de los materiales presentes y
sobre todo por la distancia de precisión a respetar en la e-
jecución de los órganos a asociar.

 Es objeto del presente invento remediar a estos in-
convenientes al tener presente que únicamente los puntos de
20 giro y de cierre del batiente deben estar necesariamente
enlazados con la obra gruesa, estando la unión de la obra
gruesa con la parte móvil asegurada por un marco no-portante
desempeñando y cumpliendo las condiciones de estanqueidad, de
inviolabilidad, y permitiendo la decoración. Este órgano ú-
nico para todos los casos de construcción no varían de sec-
25 ción ni de forma, cualesquiera sean los espesores de los hue-
cos en las paredes o de los tabiques portantes, etc.

 Por lo que se refiere al marco fijo, el invento tiene
por objeto, por una parte, la realización de un conjunto de
30 piezas de fijación a la obra gruesa, cuya puesta y ajuste son
simples y rápidos y, por otra parte, un revestimiento cuyas
partes están relacionadas entre ellas por clavijas y pasadores
y constituyendo un perfil "standard" para puertas, ventanas,
paneles fijos o móviles.

249710



* 3 *

35 Por lo que al batiente se refiere, el invento tiene por
objeto la realización de un órgano independiente, adaptado a
cualquier sistema de cerco o contorno, ya sea tradicional o
bien de concepción particular. El batiente se compone de un
marco-soporte asociado a un elemento portacristales, y la en-
40 sambladura de estas dos partes está concebida de tal modo
para que en la posición de "cerrada" el marco-soporte no esté
jamás en contacto con los agentes atmosféricos externos. El
marco-soporte o portador está constituido por un perfilado
dando al conjunto una rigidez en un sentido, y el porta-cris-
45 tales es un cuerpo en material inoxidable dando al conjunto
una rigidez en el sentido perpendicular al primero.

Las características del invento irán apareciendo de la
descripción con referencia a los dibujos anejos en los cuales:

50 las Figuras 1 a 20 se refieren al marco o bastidor
fijo, y

las Figuras 21 a 38 conciernen el batiente móvil.

El conjunto de piezas de fijación a la obra gruesa se
compone del cuerpo de empotramiento, de la brida de fijación
y de diversos accesorios.

55 El cuerpo de empotramiento varía con la naturaleza de
la obra gruesa a la que está incorporado.

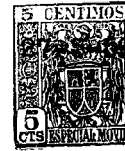
En el caso de tabique ligero clásico de rasilla o bal-
dosas de yeso, mantenido por el marco de puerta, según está
representado en la Fig.1, el cuerpo de empotramiento es cons-

2497 10



* 4 *

60 tituido por una armadura ligera 1 de sección en C, llevando
las lumbreras 2 dispuestas de manera que dos de ellas coin-
cidan con los goznes. Antes de la construcción del tabique,
sobre el eje 3 del trazado de la puerta se fijan dos patas
en escuadra 4 de empotramiento y se encaja sobre cada pata
65 un montante 5, quedando las patas y los montantes mantenidos
a distancia correcta mediante una plantilla. Se coloca la
traviesa-cumbrera 6 ajustándola por encaje sobre los montan-
tes con una pieza 7, según representado en la Fig.2, y estan-
do esta pieza mantenida por medio de una cuffia 8 encajada a
70 martillo. Este marco se monta en su posición definitiva hin-
cando un clavo en la patilla superior 9. Durante la construc-
ción del tabique, este marco de espera queda unido a la obra
gruesa mediante patillas de empotramiento 10 como se ve en la
figura 5. Antes del revoado se colocan en las lumbreras que
75 correspondan a los goznes, las bridas 11 y su contrahierro 12,
siendo estas dos piezas bloqueadas con la ayuda de dos clavos
insertados en 13 y 14. Como se ha representado en la figu-
ra 5, el yesero levanta el cuadro 15 de la abertura tomando
por base de apoyo de sus reglas los planos 16 de las bridas
de fijación; del mismo modo procede para el revoco del para-
80 mento 17 tomando como referencias los talones 18 de las dos
cabezas de bridas. En esta operación el cuerpo portador del
tabique así como una parte de la brida de fijación, quedan
sumergidos en la masa a excepción de la cabeza de la brida.



249710

* 5 *

85 En el caso de un muro o pared clásico con revoco, no
mantenido por el marco de puerta, se procede del mismo modo,
pero en lugar de recurrir a un encuadramiento completo, el
cuerpo de empotramiento estará solamente constituido por tro-
zos de perfil en C, de largo suficiente para recibir las bri-
90 das de fijación y una pata de empotramiento tal como la 10.
Los trozos de la parte alta de la abertura están puestos a
plomo con los trozos bajos, siendo 19 la cara de referencia.

 En el caso de tabiques ligeros delgados que compren-
dan una armadura o tacos de fijación, cuya precisión es ma-
95 yor, las bridas de fijación son, como se ha representado en
la figura 4, colocadas directamente sobre la armadura o los
tacos por interposición de una pieza de cuatro puntas 20 más
o menos hincadas según la separación del paso necesario para
la puesta en cuadro correcto. El efecto de arrancamiento que-
100 da anulado por un clavo largo 21. El talón 22 de la brida de
fijación toma apoyo sobre los paramentos del tabique. En el
caso de un revestimiento envolvente, el contrahierro queda
sustituido por una escuadra 23 sirviendo de bloqueo al perfil
secundario 24, reemplazando una arandela 25 la cabeza del en-
105 trehierro.

 En el caso de tabiques prefabricados duroa (cemento
o aglomerado) es decir, en el caso más frecuente representa-
do en las figuras 6,7 el cuerpo de empotramiento está cons-
tituido por dos perfilados que se encajan uno en el otro;



249710

* 6 *

110 el primero de estos perfilados lleva dos alas 26 con un pliego tensor 27 que sirve al mismo tiempo para la fijación en la obra gruesa; este perfil ha sido incorporado al tabique al fundirse éste. El segundo perfil 28 se encastra en el primero y lleva una lumbrera 29 para el paso de las bridas

115 de fijación 34 y del contrahierro 38 (Fig. 8); lleva dos recortes 30 para el cierre contra el hundimiento en demasía, plegando a martillazos las alas resultantes de dicho recorte, para llevarlas al contacto con el perfil 26. Siendo el perfil 26 más profundo y más largo que el perfil 28, hay un margen

120 de ajuste tanto en sentido horizontal como en el vertical. Se determina la distancia entre dos cajas de reglaje consecutivas 28 presentando una plantilla en las lumbreras 29 y se bloquean estas cajas en su alojamiento mediante dos clavijas 31 hincadas a martillo entre las dos aletas 30 replegadas. Las cajas 28 pueden ser orientadas en su plano de penetración en el perfil 26 y, así, eventualmente permitir de

125 rectificar un falso aplomo. Este modo de ajuste puede ventajosamente sustituir aquellos que han sido examinados anteriormente. El perfil 26 puede también reemplazar el perfil 5

130 en la construcción de un bastidor de espera representado en la figura 1, y ofrece la ventaja de suprimir las lumbreras 2 y de evitar el empleo de patas de empotramiento 10, bastando con el yeso para asegurar la unión con las alas o pliegues 27. La sujeción del bastidor de espera realizada con el perfil 26



2497 10

* 7 *

- 135 evita el empleo de las patas de empotramiento 4 que quedan reemplazadas por sencillas clavijas hincadas en el suelo y cuya cabeza queda metida en el interior del perfil; la fijación al techo puede efectuarse del mismo modo, lo cual dispensa del empleo de las piezas 7.
- 140 Como ha sido representado por la figura 8, la brida de fijación 34 está constituida por un estirado o perfilado que comprende una cabeza soporte de revestimiento 35 y una cola de unión 36 con el cuerpo de empotramiento; la cabeza de la brida de fijación lleva alas desiguales.
- 145 En la figura 9 se ve que en el paramento de la brida están previstos agujeros para el bloqueo de los pasadores de cierre 37; en el contrahierro 38 están previstas las aberturas correspondientes a aquellas de la cabeza de brida pero de un diámetro ligeramente inferior y fresadas hasta
- 150 la superficie opuesta 39; brida y contrahierro se encastran en los vaciados laterales de la cabeza de brida; el contrahierro simétrico con relación a la cabeza de brida puede equiparse, dándole vuelta, el uno o el otro de los vaciados laterales. La brida de fijación es completada por el pasador de cierre 37 y la cabeza de remache 40.
- 155 El revestimiento está constituido por un perfil representado en la figura 10, cuya cara 41 sirve de encuadramiento del hueco, el volumen 42 sirve de alojamiento a una junta, el volumen 43 es una cámara de descompresión cuya parte 44 constituye
- 160^a lugar de cierre; el ala 45 es el paramento del reves-



249710

* 8 *

160 timiento, el volumen 46 una funda para las canalizaciones
eléctricas y el alojamientos de los goznes. La parte deli-
mitada por el ala 41, los volúmenes 42 y 43 forma recubri-
miento sobre el batiente 47. La parte delimitada por el pa-
ramento 45 y el volumen 46 forma recubrimiento sobre el ta-
165 bique 48 como se ve en la figura 11. Este perfil esta previs-
to para recibir todas las categoría de puertas, estando la
diferencia de espesor de las puertas compensada por el des-
arrollo de la junta de estancamiento. El perfil es igualmen-
te valedero para todos los espesores de tabiques y puede em-
170 plearse solo o asociadoa uno o varios perfiles secundarios.

En la figura 12 se ha reocresentadi la asociación del
perfil "Standard" con un revestimiento 49 envolvente para ta-
niques delgados.

En la figura 13, la asociación del perfil principal
175 está hecha, por una parte, con una vaina o canal para con-
ductores eléctricos 50 y, por otra parte, con una moldura
de decoración 51.

En las figuras 14, 15 y 16 se ha representado el en-
samblajede un montante 51 y de una traviesa 52 por recorte
180 de los perfiles y bloqueado por escuadra 53 y clavija 54,
habiéndose practicado agujeros 55 para el paso de bulones
y una lumbrera 56 para el paso de la clavija 54. Según la
figura 18, el corte de los mantantes es simétrico, lo cual
permite constituir conjuntos de puertas sin definición previa



2497 10

* 9 *

185 de su sentido de apertura, el montante gozaes y el montante
cerradura pudiendo hallarse indistintamente a derecha o a
izquierda.

Las piezas de revestimiento así montadas se presenta
sobre las cabezas de brida y el cierre tiene lugar por la in-
190 troducción del pasador 37 que atraviesa el montante por lum-
breras a tal efecto. El pasador penetra luego en la segunda
zona de la cabeza de brida; el encuentro de la extremidad del pasador y de la
cabeza de remacho 40 provoca el apartamiento de los bordes
de esta misma en 58, según se ve en la figura 9. De este he-
195 cho, la parte exterior del perfil se halla mantenida contra
la cabeza de brida. Se puede, naturalmente, también suprimir
la fijación por cabeza de remache prolongando el perfil por
un pliegue penetrando por debajo de la cabeza de brida.
El pasador 37 está sustraído a los efectos de arrancamiento,
200 por la acción del contrahierro el cual, bajo la acción de la
presión del pasador y por razón de la flexibilidad del metal,
se coloca al través del alveolo de la cabeza de brida; el pa-
sador se halla acufiado en la vaina principal. Cuando las piezas
de revestimiento se hallan fijadas, se hace penetrar la cla-
205 vija 54 en el yeso. Entre el paramento de la cabeza de brida
y el perfil subsiste un vacío destinado a recibir, ya sea un
perfil secundario o bien una arandela de apuntalamiento.

El levantamiento del dintel de la puerta es la parte
más delicada en la construcción clásica, y el invento permite



2497 10

* 10 *

210 aportar una solución práctica. Según se ha representado en
las figuras 19 y 20, se hace uso de una plantilla metálica
59, compuesta por dos montantes y una cumbrera, esta plan-
tilla hallándose colocada en las cabezas de brida. El Yesero
levanta el paramento del muro por apoyo de estos útiles so-
215 bre 60 y el cuadro, apoyándolos sobre 61. La plantilla pue-
de ser empleada para la puesta en dimensión del dintel, pero
igualmente también para el mantenimiento de la separación de
las patas de empotramiento, del cuerpo de empotramiento y de
la caja de empotramiento.

220 En la figura 17 está representada la asociación del
perfil Standard con un perfil de inviolabilidad 62 empotra-
do en el yeso y agarrado en 63 debajo de las bridas de fija-
ción; convienen estas asociaciones para las puertas de entrada.
Terminan aquí las explicaciones sobre las disposiciones del
225 bastidor o marco fijo según el invento. -

Las características del batiente se verán por la des-
cripción de las figuras 21 a 38 según las cuales el marco por-
tador o portante está constituido por un perfilado de dos al-
véolos, la primera 64, según la figura 21, recibe el portacris-
tales y los goznes, la segunda 65, siendo una vaina o canal
230 receptora de accesorios y de unión con los perfiles comple-
mentarios 107, siendo 66 un plano de fijación de pasadores.

El portacristales puede estar constituido por un cuer-
po como se vé en las figuras 22, 24, y siguientes o por un per-



249710

* 11 *

235 fil como el de la figura 23 y comprende una zapata de fijación que se apoya en el alvéolo 64 de marco portador, y sobre el extremo 67 de éste mismo, el todo queda sollicitado por medio de un perno 87 atravesando simultáneamente el perfil portador y el portacristales. En 69 está prevista una ranura para alojamiento del vidrio, solución que permite obtener un en cristalizado doble mediante la provisión de dos ranuras 69 sin necesidad de modificar el perfil portador. El cristal se introduce por deslizamiento lateral y se fija en seco sin mastique.

245 En los montantes centrales de las ventanas a pivotamientos verticales, el portacristales es de dos partes; una zapata 72 y una cubierta 70 de perfil desbordando la zapata para constituir una cámara de descompresión 73 como se ve en la figura 25, o un recubrimiento 83, 84 como indicado en la figura 27. En el primero de los casos, el estancamiento es obtenido por una junta elástica intercambiable 76 y en el segundo caso, la estanqueidad resulta del recubrimiento 83 sobre 84. En el encuentro de las dos partes del portacristales se ha previsto una ranura 71 para el paso del cristal.

255 El travesaño bajo del batiente es constituido por un perfilado portador asociado con el portacristales y completado por un desgotador de agua formado con una sencilla cantonera metálica 80 cuya ala mayor está rebatida en 81 según se ve en la figura 26. El cristal ⁷⁸ reposa sobre el plano 81.

249710



* 12 *

260 Entre el cristal y el ala pequeña 80 del desgotador se ha prevista una junta en materia plástica expansiva, de tal modo que cuando la lluvia resbala a lo largo del vidrio penetra en la junta 79 y la impregna provocando su hinchamiento que produce la estanqueidad posterior, la columna de agua así
265 constituida impidiendo toda penetración posterior complementaria. Las aguas de condensación resbalan a lo largo del cristal y vienen a impregnar la junta que se libera por evaporación.

El desgotador metálico podrá reemplazarse por uno de
270 madera 85 según representado en la figura 28 ; el sobrante de agua de la junta de estancamiento 79 se pasa por la garganta 86 que por agujeros comunica con el exterior.

El perfil portador puede recibir cualquier tipo de goznes en función de la naturaleza del bastidor fijo conjugado con el batiente. En la figura 29 se ha representado
275 un perfil de revestimiento, equipamiento o agenciamiento conforme al que ha sido descrito precedentemente, comprendiendo el batiente un perfil portador, un portacristales de madera con encristalado sencillo 88.

280 El paso de las barras de la falleba puede tener lugar por el espacio 75 del perfil portador, según está representado en la figura 25, o bien entre las dos partes del portacristales de los montantes centrales, en 93, según se ha representado en la figura 31.



249710

* 13 *

285 Las empuñaduras de las fallebas pueden estar sujetas directamente sobre el perfil el cual está provista, al efecto, de las lumbreras apropiadas. Estas empuñaduras pueden igualmente estar montadas sobre piezas intermedias 91 mantenidas por pasadores en el espolón tensor del perfil según se ve en la figura 30.

290 Los montantes y traviesas se ensamblan por encajamiento, siendo el órgano de asociación un núcleo metálico 99 representado en las figuras 33 y 35 y de forma paralelepípeda rectangular, teniendo una garganta de la misma forma del espolón tensor citado; en un plano perpendicular a esta garganta, está practicada una ranura en la cual se encaja el ala 67 del perfil..En la figura 33 se ve el ensamblaje del núcleo 99 con el montante y, en la figura 35, se ensamblaje con la traviesa, completado por soldadura por puntos.

295 Se encaja luego el montante vertical en la garganta del núcleo. Se coloca el desgotador de agua 103 representado en la fig.34, sobre la traviesa, encajando la vuelta 67 del perfil en el pasaje 95 del desgotador, al mismo tiempo que el tensor del montante se encastra en la garganta 94 del desgotador de agua.

300 Previamente ha sido encajada la clavija 97 en el canal de la traviesa 65, no desbordando la punta de la clavija el rás del recorte del perfil. Una vez los montantes y las traviesas ensamblados y puestos en sitio, se introduce la pieza 102 representada en la figura 36, en el núcleo tensor del montante,

305



249710

* 14 *

310 la penetración de esta pieza haciéndose a golpes de martillo
porque es de igual sección al vaciado del núcleo tensor del
montante, de tal modo que este último es solicitado o some-
tido al distanciamiento y mantenido en la garganta del núcleo
de unión 99. Para terminar se empuja a martillazos, con la
315 interposición de una herramienta colisante en la canal 65,
la chaveta 97 que atraviesa el espolón o garrón tensor del
perfil y la pieza clavija 102. Cuando la chaveta 97 está al
final de su carrera, ella pestillea o cierra la pieza 102
reteniendo igualmente el extremo del desgotador de agua, equi-
320 pado de un babero no representado. .

En la figura 37 se ha representado una vista en perspec-
tiva, del ensamblaje de una traviesa baja con un montante do-
tado de su portacristales 68.

Una variante del perfil del marco portador consiste
325 en darle una forma redondeada 106 según está representada
en la figura 38 para camuflar el núcleo de los goznes y pro-
curar, así, una solución más estética.

Finalmente se ha representado por la figura 32, la
asociación un tensor, atiesador o reforzador complementario
330 107 para un hueco grande, y en la figura 39, la asociación
de un perfil complementario para la puesta de un encristala-
do amovible según la estación del año, 108.

Descrita en lo que precede suficientemente el invento y
el modo de llevarlo ventajosamente a la práctica, se solicita
335 Registro de Patente de Invención por veinte años en España y
sus Posesiones, con acogimiento a la Prioridad de la solicitud
de Patente Principal francesa No. PV 769780 del 8 Julio 1958,
su Primera Adición No. PV 775450 del 27 Septiembre 1958 y
su Segunda Adición No. PV 775451 del 27 Septiembre 1958,
340 según la siguiente



249710

* 15 *

NOTA REIVINDICATORIA

- 1^a) Mejoras en la construcción del Conjunto de Batientes para el cierre de las aberturas en una construcción por medio de elementos normalizados, caracterizadas por la fijación a la obra gruesa propiamente dicha, de solo los puntos de giro o pivotamiento y del cierre; un guarnecido de los puntos de fijación con perfiles normalizados constituyendo el bastidor fijo; un subconjunto de elementos normalizados constituyendo el batiente movable.
- 545
- 2^a) Mejoras en la construcción del Conjunto de Batientes, según la reivindicación 1^a, caracterizadas porque la fijación a la obra gruesa de los puntos de giro y de cierre se realiza por un cuerpo de empotramiento al cual se relacionan los puntos de fijación mediante una brida y un pasador - pestillo.
- 350
- 3^a) Mejoras según las reivindicaciones 1^a y 2^a, caracterizadas porque en la unión con un tabique prefabricado y fraguado el cuerpo de empotramiento está constituido por dos perfiles, uno de los cuales está incorporado a la obra gruesa y el otro se encaja a martillo en el primero y lleva una lumbrera para el paso de la brida de fijación.
- 355
- 4^a) Mejoras según las reivindicaciones 1^a a 3^a, caracterizadas porque el aderezo de los puntos de fijación constituyendo el bastidor fijo está realizado por encaje y claveteado de cada uno de los montantes con la traviesa y teniendo los montantes y la traviesa un mismo perfil normalizado.
- 360
- 365

2497



- 16 -

370 5a.- Mejoras segun las reivindicaciones 1a. a 4a. caracteri-
zadas, porque el subconjunto constituyendo el Batiente
móvil está compuesto por un marco portador formado por
montantes y traviesas de un mismo perfil normalizado,
unidos por encajamiento y acufiamiento mediante chavetas,
recibiendo la traviesa baja previamente un perfil for-
mando desgotador del agua, un portacristales para la
375 sujeción de los cristales sin mastique, y una junta
de estancamiento entre el vidrio y el desgotador.

La presente Pte de Invención debe recaer
sobre:

380 6a.- MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DEL CONJUNTO DE BATIENTES
DE PUERTAS Y VENTANAS.

Sean cuales fueren las circunstancias es-
peciales que concurren con la esencialidad de la Pa-
tente descrita en la presente Memoria, ilustrada por
los adjuntos Dibujos y éfinida por las anteriores
Reivindicaciones.

Madrid 27 Mayo de 1959.
El Ingeniero-Agente.
Braulio Helguera
P.D.



2497-10

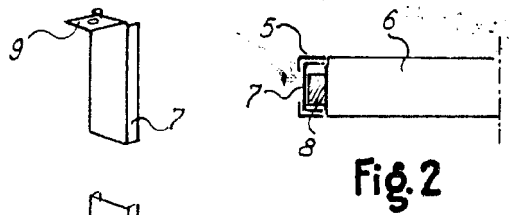


Fig. 2

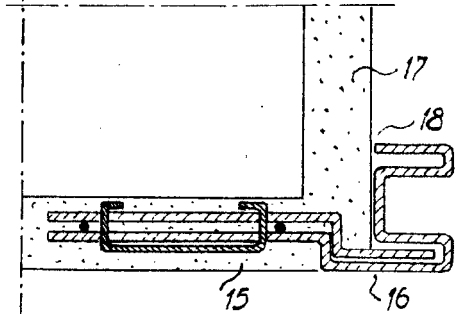


Fig. 3

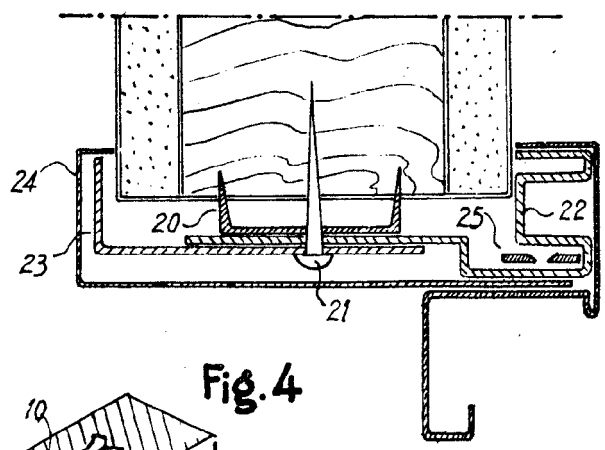
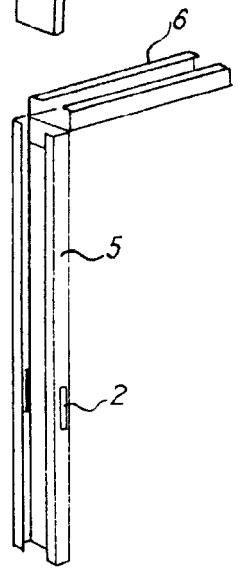


Fig. 4

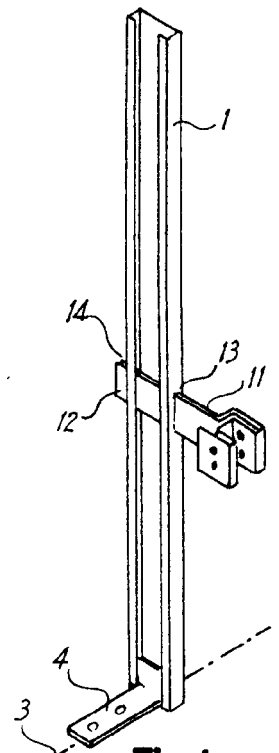


Fig. 1

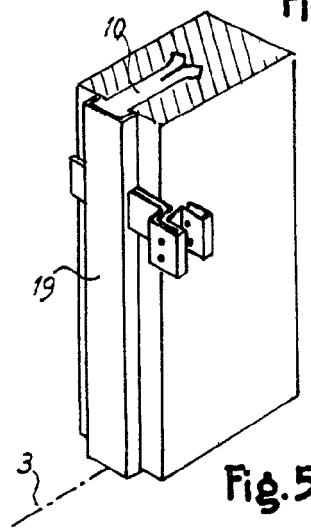


Fig. 5

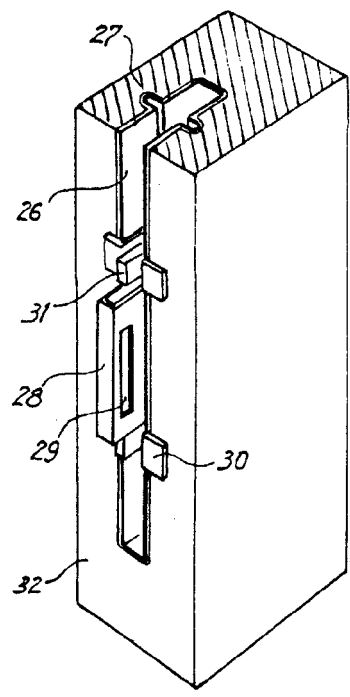


Fig. 6

ESCALA VARIABLE.
1931,
The International Patent Office.
W. Stamm



249710

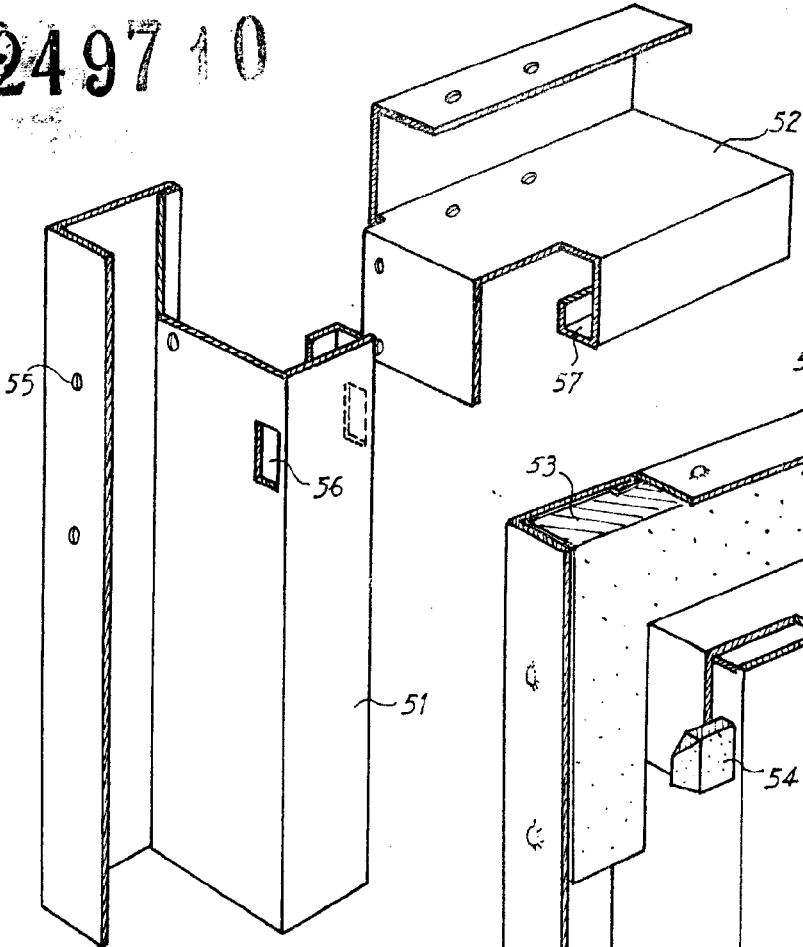


Fig. 14

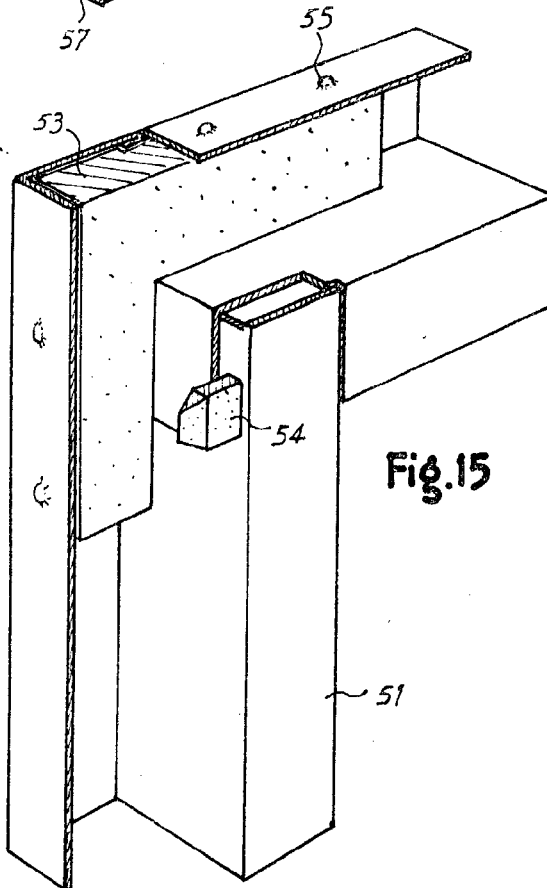


Fig. 15

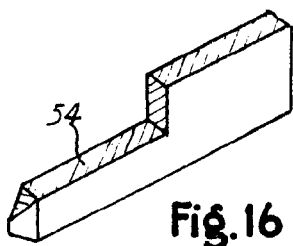
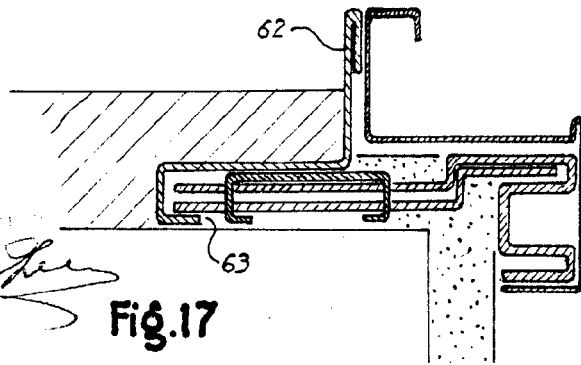


Fig. 16



M. H. ...

Fig. 17



249710

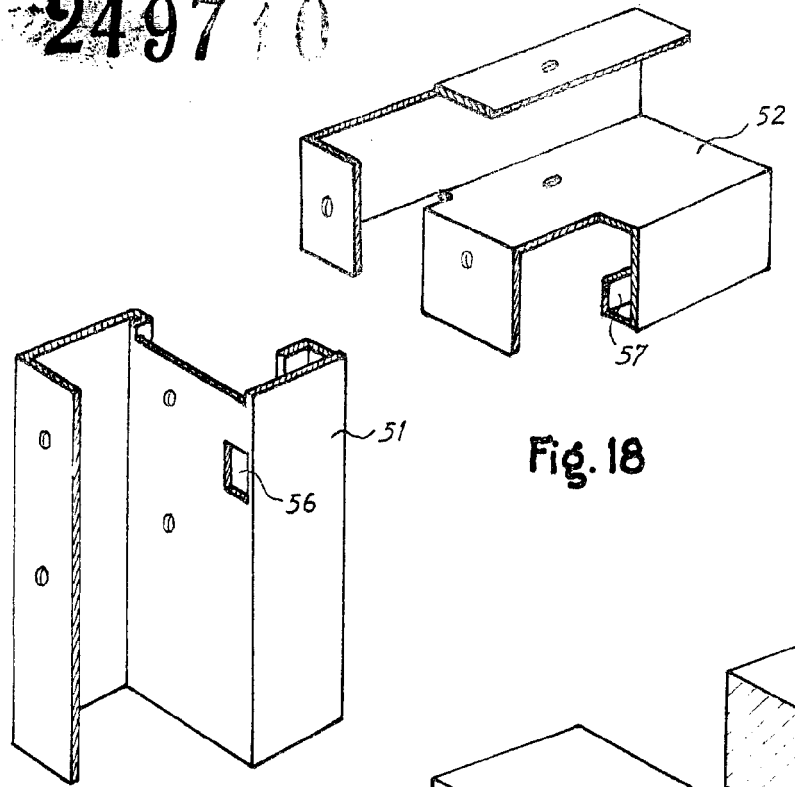


Fig. 18

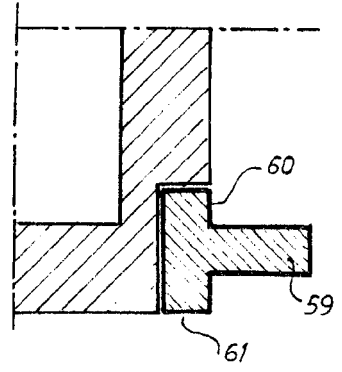


Fig. 19

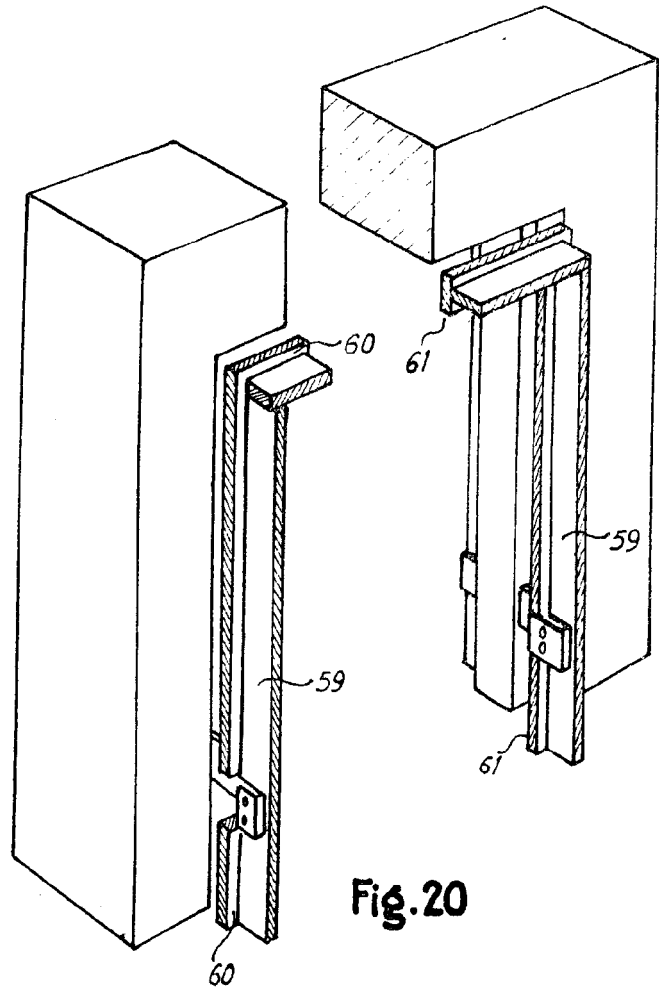


Fig. 20

W. H. ...
H. ...
Hermann



249710

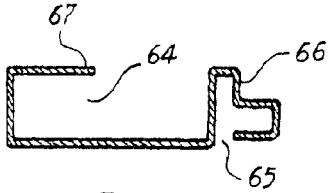


Fig. 21

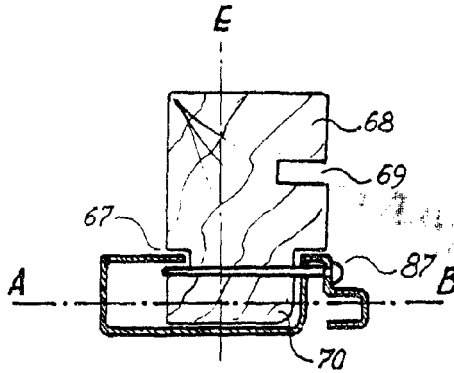


Fig. 22

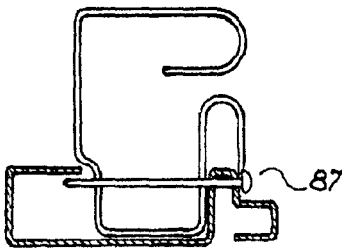


Fig. 23

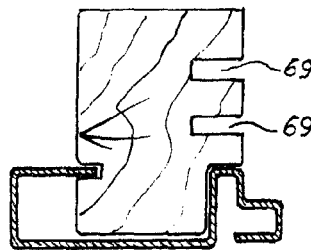


Fig. 24

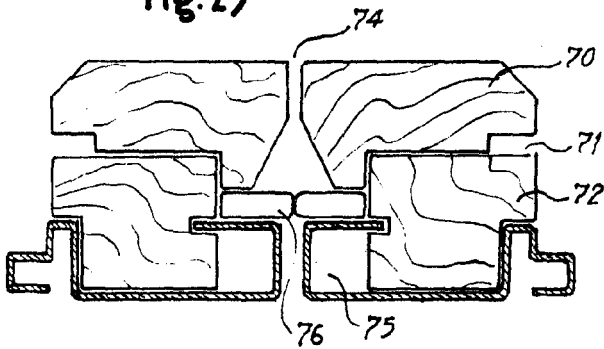


Fig. 25

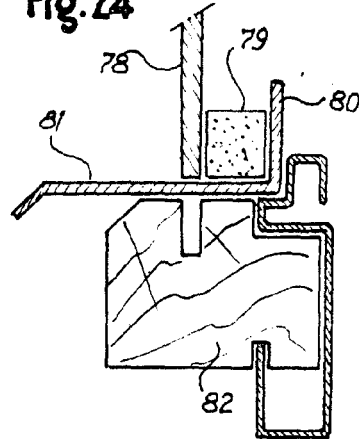


Fig. 26

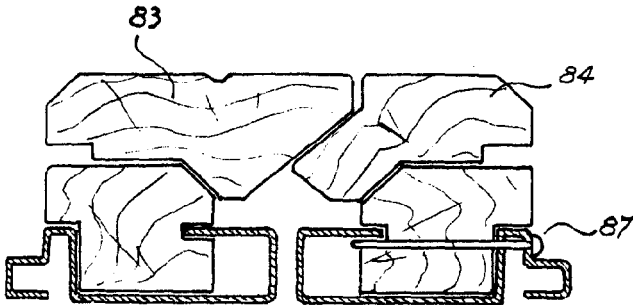


Fig. 27

ESTUDIO TECNICO.
S. L. INGENIERIA S. A.
M. Serrano
3.



249710

Fig. 31

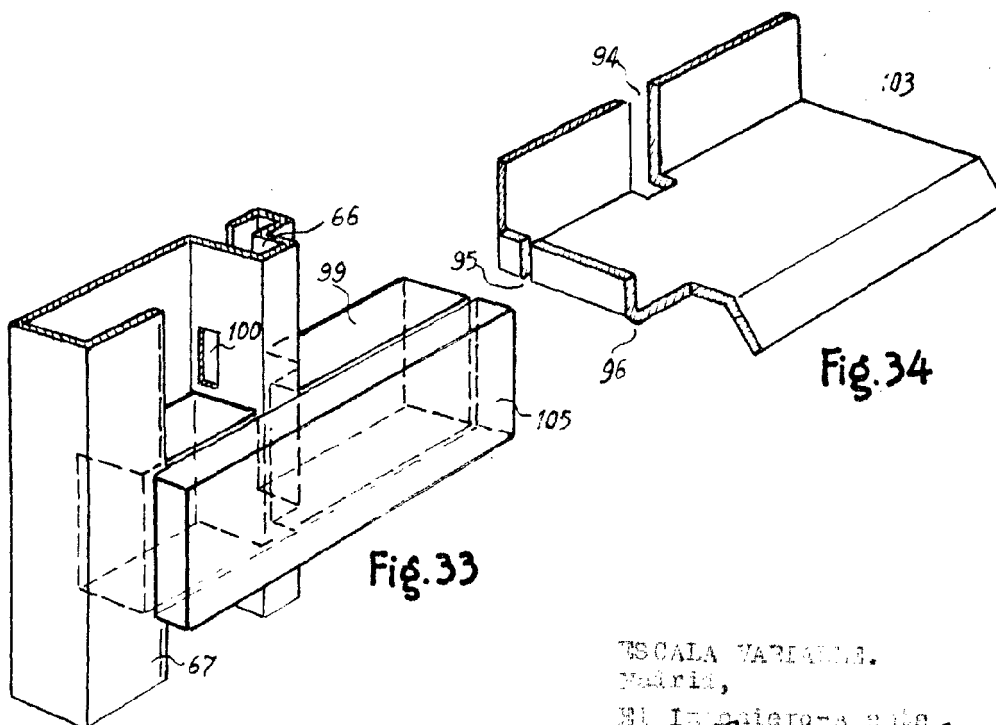
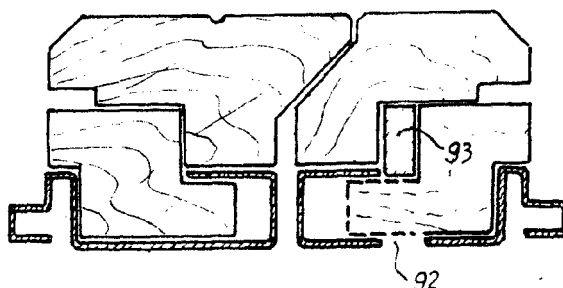


Fig. 33

Fig. 34

ESCALA VARIABLE.
Madrid,

El Ingeniero-Architecto

M. Formanovsky



249710

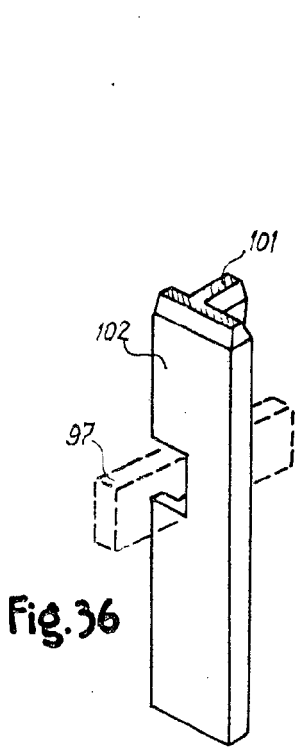


Fig. 36

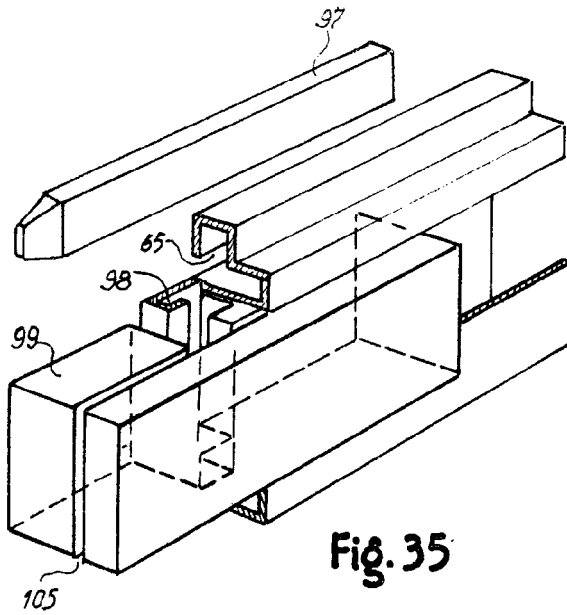


Fig. 35

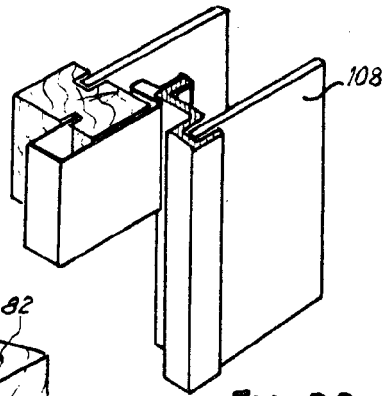


Fig. 39

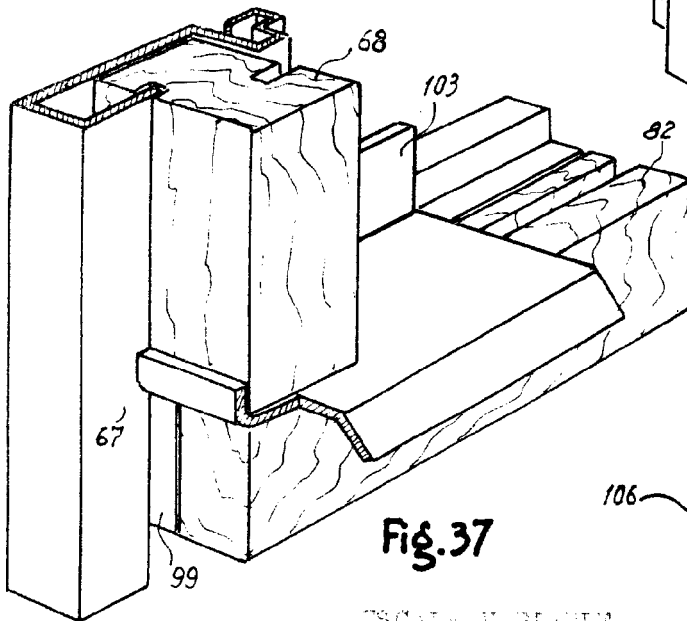


Fig. 37



Fig. 38

ESCALA VARIADA.
 Fabrica,
 El Ingeniero-agente

M. Hernandez