



ESPAÑA

(18) ES (11) (21) (22)	NUMERO 261.472	(16) Y
	FECHA DE PRESENTACION 16-11-81	

MODELO DE UTILIDAD

16 OCT 1982

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
79-26494	25-10-79	Francia

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	47B 96/20

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"UN PANEL RECTANGULAR, EN PARTICULAR PARA MUEBLES"

(71) SOLICITANTE (S)
SOCIETE GENERALE DES EAUX MINERALES DE VITTEL (7291/19 Div.)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Avenue des Thermes, Vittel, Vosges, Francia

(72) INVENTOR (ES)
Raoul Louis Auguste GAUTIER

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.- 5.289)

1 El presente invento se refiere a una disposición para montar uno mismo, sin soldadura, ni pegado, ni perforación, muebles u otros objetos de tipos muy diversos.

5 Se conocen ya disposiciones que permiten montar uno mismo, por ejemplo, muebles, siendo comercializados, generalmente, los diferentes elementos destinados al montaje de un mueble determinado, en una caja o un acondicionamiento individual, habitualmente designado con el término americano de "kit".

10 Los muebles u otros objetos que pueden ser montados con ayuda de estas disposiciones conocidas están desprovistos, sin embargo, en general, de todo carácter estético.

15 Se ha tratado ya de extender las ventajas de estas disposiciones conocidas al montaje de muebles u otros objetos de carácter estético, y que incluyen, en particular, piezas de hierro forjado, que forman, por ejemplo, motivos ornamentales. El montaje de muebles o de otros objetos, con ayuda de estas disposiciones conocidas, que incluyen piezas de hierro forjado, requiere, sin embargo, operaciones, especialmente de soldadura, o eventualmente de perforación, que complican el montaje, necesitan un utillaje especial, costoso, y una habilidad manual que no poseen todos los bricolistas.

25 La disposición según el presente invento permite montar uno mismo, sin soldadura, ni pegado, ni perforación, muebles u otros objetos de tipos muy diversos, que incluyen, de preferencia, piezas de hierro forjado, que forman, por ejemplo motivos ornamentales; está caracterizado porque incluye al menos dos elementos de armadura o de marco cons

1 tituídos, cada uno, por un perfil, que presenta en su su-
perficie lateral exterior, al menos un plano que se extien-
de sobre toda la longitud del perfil, especialmente un per-
5 fil metálico de sección hueca poligonal, por ejemplo cua-
drada, al menos un órgano mecánico de unión para los extre-
mos contiguos de dos elementos de armadura, al menos dos
perfiles de sección en U, cada uno de los cuales puede ser
fijado por su placa de asiento a lo largo del plano de uno
de los elementos de armadura, por medios amovibles tales
10 como grapas o tornillos, así como elementos planos, de pre-
ferencia de hierro forjado, tales como barras rectas y/o...
piezas ornamentales, curvadas, por ejemplo en O, en S, o...
en espiral, teniendo cada elemento plano una anchura próxi-
ma a la separación de las alas de cada perfil en U, con ob-
15 jeto de que los extremos de dichas barras, o bien de las...
partes de dichas piezas curvadas, puedan ser aplicados en
los perfiles en U fijados a los elementos de armadura...y...
ser fijados a su vez allí, eventualmente por medios amovi-
bles apropiados.

20 La disposición según el presente invento presen-
ta la importante ventaja de permitir el montaje de muebles
o de otros objetos muy diversos, utilizando simplemente un
destornillador, una llave y, eventualmente, unas tenazas.

25 En una forma de realización preferida de la dis-
posición según el presente invento, los diferentes elemen-
tos planos, tales como barras rectas o piezas curvadas,
pueden ser, cuando son yuxtapuestos, sujetos unos a otros,
de preferencia por pinzas que forman resorte. Por otra par-
te, cada órgano mecánico de unión para dos elementos de ar-
30 madura de tubo, por ejemplo de sección cuadrada, incluye

1 una piéza cúbica y al menos un manguito, que es adaptable en el interior de un elemento de armadura tubular, y puede ser sujetado a una de las caras de la pieza cúbica, con ayuda de medios de fijación amovible.

5 El presente invento se refiere igualmente a paneles rectangulares o cuadrados, hechos con ayuda del sistema anteriormente definido; dicho panel está caracterizado, según el presente invento, porque incluye al menos un marco rectangular o cuadrado, formado por cuatro elementos de marco, cuyos extremos, aproximados dos a dos, son sujetos entre ellos por cuatro órganos mecánicos de unión... : estando los planos o partes planas de dichos elementos de marco, sobre los cuales son fijados cuatro perfiles en U... de manera amovible, vueltos hacia el interior del marco... : de manera que los elementos planos aplicados parcialmente... : en dichos perfiles en U, se encuentren sensiblemente en el plano del marco.:

15 Según otra característica del invento, al menos una placa de un material rígido, tal como vidrio, madera... : o un material sintético apropiado, o material compuesto... : es sujeta al panel por medios amovibles, a fin de recubrir al menos parcialmente los elementos planos.

20 El presente invento cubre, finalmente, las aplicaciones de los paneles que acaban de ser descritos, a la realización de puertas, de ventanas, de tableros de mesas, de tabiques y de muebles diversos.

25 A título de ejemplos, se ha descrito a continuación, e ilustrado esquemáticamente en el dibujo anejo, una forma de realización preferida del sistema según el presente invento, así como varias aplicaciones de este sistema a

1 - la realización de muebles y de objetos diversos.

La figura 1 es una vista despiezada, en perspectiva, de una esquina de un panel realizable con ayuda del sistema según el presente invento.

5 La figura 2 es una vista parcial, igualmente despiezada y en perspectiva, del órgano mecánico de unión previsto en la esquina del panel ilustrado en la figura 1.

10 La figura 3 es una vista en el sentido de la flecha III, y en corte parcial, de la esquina del marco ilustrado en la figura 1, después del acoplamiento de sus diferentes elementos.

Las figuras 4 y 5 ilustran, respectivamente, ejemplos del órgano mecánico de unión visible en las figuras 1 a 3.

15 Las figuras 6 y 7 muestran, en perspectiva, órganos mecánicos de unión para elementos de armadura de un objeto o de un mueble tridimensional.

20 La figura 8 es una vista en corte según la línea VIII-VIII de la figura 1, que muestra una pinza en posición de sujeción de tres elementos planos del panel de la figura 1.

25 La figura 9 es una vista en corte, análoga a la figura 8, que muestra otro ejemplo de la pinza en posición de sujeción de tres elementos planos.

La figura 10 muestra ejemplo adicional de la pinza de la figura 9, en posición de sujeción de dos elementos planos, antes del montaje del capuchón.

La figura 11 representa una pinza que incluye dos piezas en forma de U.

30 La figura 12 representa una pinza de la figura

1 -11, en posición de sujeción de tres elementos planos.

La figura 13 representa otro ejemplo de la pinza de la figura 11.

5 La figura 14 representa la pinza de la figura 13, en posición de sujeción de dos elementos planos.

La figura 15 representa, en perspectiva, una esquina de un panel rectangular según el presente invento, a la cual está fijada una placa de un material rígido.

10 La figura 16 es una vista en corte según la línea XVI-XVI de la figura 15.

Las figuras 17 a 19 representan modos de acoplamiento de barras en ángulo recto.

15 Como es visible en la figura 1, el sistema según el presente invento incluye al menos dos elementos de armadura o de marco, constituidos, cada uno, en la forma de realización considerada, por un perfil metálico de sección hueca, cuadrada, T_1 o T_2 , al menos un órgano mecánico de unión O_{12} para los extremos aproximados de los dos elementos de armadura, T_1 y T_2 , al menos dos perfiles de sección en U, U_1 y U_2 , cada uno de los cuales puede ser fijado por su placa de asiento, s_1 ó s_2 , a lo largo de uno de los lados planos de uno de los elementos de armadura, T_1 y T_2 , por medios amovibles tales como grapas C1, así como elementos planos, de preferencia de hierro forjado, especialmente barras rectas tales como B_{11} , B_{21} , B_{22} , y piezas ornamentales, curvadas, por ejemplo, en anillo circular O, en espiral S; según el presente invento, cada uno de los elementos planos tales como B_{11} , B_{21} , B_{22} , O, S presenta una anchura e próxima a la separación E de las alas a y b , de cada perfil U_1 , U_2 ; de esta manera, uno al menos de los

20

25

30

1 dos extremos de cada barra tal como B_{11} puede ser aplica-
do en uno de los perfiles en U, por ejemplo U_2 , entre sus
dos alas, a y b ; igualmente, una parte, o_1 , de cada elemen-
to plano curvado, tal como O ó S, puede ser aplicada entre
5 las dos alas del perfil correspondiente, U_1 ; el extremo de
cada barra tal como B_{11} , o la parte o_1 de cada elemento
plano curvado, tal como O, que es aplicado entre las dos
alas de un perfil, U_1 o U_2 , puede ser sujetado eventual-
mente a este perfil, por medios amovibles conocidos, que
. 10 no es, por consiguiente, necesario describir en detalle;
esta sujeción es, sin embargo, facultativa. ...

En la forma de realización ilustrada en las figu-
ras 1 a 3, cada órgano mecánico tal como O_{12} , destinado a
la unión de los extremos aproximados de dos elementos de
armadura tales como T_1 y T_2 , de tubo de sección cuadrada,
15 incluye una pieza cúbica D, cuyas seis caras están terraja-
das en su centro, en t , y dos manguitos, M_1 y M_2 , cada uno
de los cuales es adaptable en el interior de un elemento
de armadura tubular, T_1 o T_2 , y puede ser sujetado a una
20 de las caras de la pieza cúbica D, con ayuda de medios de
fijación amovible. En el ejemplo de realización ilustrado
en las figuras 1 a 3, cada manguito M es un elemento de tu-
bo de sección rectangular, que incluye dos paredes cuadra-
das c_1 y c_2 (figura 2), de dimensiones adaptadas a las di-
25 mensiones interiores de cada elemento tubular de armadura,
 T_1 o T_2 , y dos paredes rectangulares, r_1 y r_2 ; cada una de
las paredes cuadradas c_1 y c_2 , de cada manguito tal como
M, está atravesada por una perforación, p_1 ó p_2 , dimensio-
nada de manera que permite el libre paso del largo vástago
30 de un tornillo V, y el atornillado de su extremo fileteado

1 en uno de los terrajados t de la pieza cúbica D, estando la cabeza de dicho tornillo V, sin embargo, retenida por el contorno de la perforación p_1 de la pared cuadrada c_1 .

5 Un panel rectangular o cuadrado puede ser realizado con ayuda de un sistema análogo al ilustrado en la figura 1, y anteriormente descrito, pero que incluye cuatro elementos tubulares de marco, tales como T_1 y T_2 , de longitudes iguales dos a dos, cuatro órganos mecánicos de unión, tales como O_{12} , idénticos entre sí, cuatro perfiles en U
10 tales como U_1 y U_2 , así como un número apropiado de barras planas tales como B_{11} , B_{21} , B_{22} y de piezas curvadas tales como O y S, de preferencia de hierro forjado, y un número apropiado de accesorios mecánicos usuales, tales como grapas, tornillos, arandelas diversas ... etc. Estos diferentes
15 elementos, que permiten acoplar un panel rectangular o cuadrado, por ejemplo para usar como puerta, ventana, tabique fijo o móvil ... etc, serán comercializados, de preferencia, en una caja, o un acondicionamiento individual, del tipo conocido bajo la designación americana de "kit".
20 El acoplamiento de dicho panel según el presente invento, a partir de sus diferentes elementos, necesita solamente las operaciones siguientes, que pueden ser efectuadas con ayuda de útiles usuales tales como destornilladores, llaves y tenazas diversas, sin ninguna operación de perforación, de pegado, de soldadura o de remachado:
25

Se procede, en primer lugar, a la fijación de los perfiles O_1 y O_2 en los lados de los elementos tubulares del marco; T_1 y T_2 , como se indica en la figura 1, con ayuda de grapas tales como C1. Se acoplan a continuación
30 los cuatro órganos mecánicos de unión tales como O_{12} , fi-

1 jando sus dos manguitos respectivos, M_1 y M_2 , sobre dos ca-
ras de la pieza cúbica D, que son perpendiculares una a
otra (por ejemplo las caras F_1 y F_2 , en la figura 2), de
manera que el órgano de unión, tal como O_{12} , se presente
5 bajo la forma de una escuadra; arandelas Grover, tales como
G (figura 2), pueden ser interpuestas entre la cara cuadra-
da c_2 , del manguito M, y la cara f_1 de la pieza cúbica D,
sobre la cual debe ser fijado el manguito M. Tapones b (fi-
guras 1 y 2), por ejemplo de materia sintética, pueden ser
10 introducidos, por ejemplo, en los agujeros terrajados t ,
de las caras de cada pieza cúbica D, sobre las cuales no...
es fijado ningún manguito tal como M, para mejorar el as-
pecto estético del órgano de unión. Los dos elementos tubu-
lares de marco, T_1 y T_2 , (figura 1) son entonces enfilados,
15 por encima de los manguitos M_1 y M_2 , de manera que sus ex-
tremos vengan a tope contra los bordes de las caras f_1 y
 f_2 de la pieza cúbica D, cuya longitud de las aristas es,
de preferencia, igual a las dimensiones exteriores de los
tubos de sección cuadrada, T_1 y T_2 , de manera que dicha...
20 pieza cúbica, D, venga a unir exactamente, sin discontinui-
dad, los elementos de marco T_1 y T_2 , y a mejorar así el
efecto estético obtenido. Cada uno de los manguitos M_1 y
 M_2 del órgano de unión en forma de escuadra O_{12} , es enton-
ces sujetado en el extremo correspondiente del elemento tu-
25 bular de marco T_1 ó T_2 , por un tornillo del tipo Parker,
Pa, que es introducido a través de un agujero p_0 , de una
de las paredes laterales del elemento tubular T_1 ó T_2 , y
una perforación p_3 de la pared rectangular, r_1 ó r_2 , del
manguito M, como es visible especialmente en la vista en
30 corte parcial de la figura 3, que muestra una esquina del

1 marco rectangular, acoplada por las operaciones que acaban de ser indicadas.

5 Se puede introducir entonces uno de los extremos de cada una de las barras tales como B_{21} y B_{22} en el perfil U_1 , luego uno de los extremos de cada una de las barras tales como B_{11} , en el perfil U_2 . En el ejemplo de realización ilustrado en la figura 1, cada barra tal como B_{22} , destinada a ser montada paralelamente a uno de los elementos de marco, por ejemplo T_2 , está provista de muescas I_2 , de profundidad próxima o igual a $e/2$, y de anchura apenas superior al grosor de las barras tales como B_{11} , destinadas a ser montadas paralelamente al otro elemento de marco T_1 ; estas muescas I_2 , lo mismo que las muescas homólogas I_1 , de que están provistas las barras tales como B_{11} , pueden ser regularmente espaciadas de un extremo a otro de la barra correspondiente, pero esta disposición es facultativa. Permite, sin embargo, realizar una especie de rejilla de mallas regulares, rectangulares, o eventualmente, cuadradas. En las mallas, de preferencia cuadradas, de esta especie de rejilla, pueden ser insertadas, a medida de la colocación de las diferentes barras, piezas ornamentales tales como O y S, o que tienen otras formas más o menos complejas. Según una característica facultativa del invento, los diferentes elementos planos, tales como las barras rectas B_{11} , B_{21} , B_{22} , o las piezas curvadas tales como O, S, pueden ser sujetadas, cuando están yuxtapuestas, unas a otras, de preferencia por pinzas que forman resorte, tales como P_1 (figura 1). La figura 8 muestra una forma de realización de la pinza P_1 , constituida por una lámina de resorte doblada en O, estando los extremos de las dos alas de la O

10
15
20
25
30

1 -doblados hacia el interior de la pinza en un ángulo α , no
tablemente inferior a 90º grados. La colocación de esta
pinza P_1 para sujetar entre ellos, apretándolos, los tres
elementos planos B_{11} , O y S, necesita solamente separar de
5 modo suficiente las dos alas de la U, para permitir su apli-
cación a uno y otro lado de los elementos planos O y S; la
pinza se vuelve a cerrar a continuación por elasticidad,
y los extremos doblados de sus alas la mantienen en su si-
tio.

10 Cuando todos los elementos planos, tales como ba-
rras y, eventualmente, pieza curvadas, del panel, han sido
colocados en su sitio, se aplica, por ejemplo, uno de los
manguitos del segundo órgano mecánico de unión, análogo a
O₁₂ (y no representado) en el extremo del elemento tubular
15 de marco T_1 , opuesto al órgano de unión O₁₂, y luego se en-
fila uno de los extremos del otro elemento tubular de mar-
co, de igual longitud que el elemento tubular T_2 , sobre el
manguito libre de dicho segundo órgano de unión, siendo
las dos piezas fijadas juntas con un tornillo Parker tal
20 como Pa. Se aplica a continuación uno de los manguitos de
cada tercer y cuarto órganos mecánicos de unión (no repre-
sentados) en los extremos del cuarto elemento tubular de
marco (igualmente no representado), en los cuales dichos
manguitos pueden ser igualmente fijados por tornillos
25 Parker. Para terminar el acoplamiento del marco, basta en-
tonces con dotar al cuarto elemento tubular de su perfil
en U, y presentarlo de tal manera, que los manguitos libres
del tercer y cuarto órganos de unión, puedan ser aplica-
dos, por un simple movimiento de traslación, en los extre-
mos libres respectivos del elemento de marco T_2 y del ele-

30

1 mento de marco que le es paralelo. El modo de acoplamiento de un panel según el presente invento, que acaba de ser descrito, es facultativo; el orden de las operaciones de acoplamiento puede, en particular, ser modificado.

5 Los diferentes elementos del sistema según el presente invento tal como se ilustra en las figuras 1 a 3 y acaba de ser descrito, son susceptibles de numerosas variantes, que entran todas en el marco del invento.

10 Como se ha indicado, los diferentes elementos tales como T_1 , T_2 , U_1 , U_2 , D , M_1 , M_2 son, de preferencia, metálicos, para presentar, no solamente una mejor resistencia mecánica, sino también un mejor aspecto estético; se puede tratar, en particular, de elementos de acero inoxidable, de elementos cromados o recubiertos, por vía química, de un revestimiento negro satinado. Sin embargo, para ciertas aplicaciones, estos mismos elementos del sistema según el presente invento pueden estar constituidos de cualquier otro material apropiado, por ejemplo de materia sintética. Igualmente, los elementos planos tales como las barras B_{11} , B_{21} , B_{22} , y las piezas curvadas tales como O y S , aunque estén constituidas, de preferencia, de hierro forjado, por razones estéticas, pueden estar constituidas también de otro material metálico o de cualquier otro material ornamental, más ligero.

25 Cada uno de los elementos de marco, tales como T_1 y T_2 , puede estar constituido por un perfil metálico de sección hueca poligonal, no necesariamente cuadrada o rectangular; para ciertas realizaciones, en particular de material ligero, se pueden utilizar también perfiles macizos, siempre que cada uno presente, en su superficie lateral ex

1 -terior, al menos un plano o parte plana, que se extienda
sobre toda la longitud del perfil, para la fijación del
perfil en U correspondiente, tal como U_1 y U_2 . Para la
5 constitución de un marco, los planos o partes planas de los
perfiles que constituyen los elementos de marco, es decir,
los lados del marco, deben estar, evidentemente, vueltos
hacia el interior del marco.

Como es visible en la figura 4, cada manguito
tal como M_1 , de cada órgano mecánico de unión, puede estar
10 fijado a la cara correspondiente de la pieza cúbica D por
un tornillo V de vástago corriente, cuya cabeza se apoya.
directamente sobre la pared cuadrada c_2 , de dicho manguito.
 M_1 , siempre que, no obstante, la perforación p_1 de la pa-
red c_1 de dicho manguito M_1 tenga dimensiones suficientes.
15 para permitir el paso de la cabeza del tornillo V, así co-
mo, eventualmente, del útil destinado a su aprieto. Natu-
ralmente, en el caso de las realizaciones ilustradas en
las figuras 1 a 3, los manguitos tales como M_1 pueden es-
tar cerrados por todos los lados, es decir, incluir dos
20 partes laterales rectangulares además de r_1 y r_2 ; con di-
cho manguito, el tabique cuadrado c_1 es entonces inútil;
cuando el aprieto está asegurado por un tornillo V de vás-
tago corto, como en la figura 4.

En la variante ilustrada, por el contrario, en
25 la figura 5, las dos únicas paredes rectangulares, parale-
las una a otra, r_1 y r_2 , de cada manguito tal como M_1 , son
suficientemente delgadas y elásticas para curvarse hacia
el exterior del manguito, cuando la cabeza del tornillo V
está apretada contra la pared cuadrada c_1 del manguito,
30 que está opuesta a la pieza cúbica D, con objeto de blo-

1 -quear dicho manguito M en el interior del elemento tubular
de armadura de sección cuadrada T_1 . Naturalmente, el blo-
queo conseguido - que no necesita ya tornillo Parker tal
como Pa en las figuras 1 a 4 - es tanto mejor cuanto más
5 elevada es la relación de la longitud del manguito M_1 a sus
dimensiones transversales.

Las figuras 6 y 7 muestran cómo una misma pieza
cúbica D, en que por ejemplo todas las caras están terra-
jadas en sus centros respectivos, puede ser asociada por
tornillos V con manguitos en número igual a tres (figura
10 6), fijados sobre tres caras perpendiculares entre sí, o
incluso en número igual a cinco (figura 7). Un órgano de
unión con tres manguitos M_1 a M_3 , tal como el de la figura
6, permite evidentemente, por su tercer manguito M_3 , fijar,
15 por ejemplo en la esquina de un panel rectangular, materia-
lizado por los órganos $M_1 - D - M_2$, otra pieza, por ejem-
plo otro elemento de armadura, que se extiende en una di-
rección perpendicular a la de dicho panel. Un órgano de
unión tal como el de la figura 7 ofrece, además de la posi-
20 bilidad del de la figura 6, la de unir - con ayuda de los
manguitos M_1, M'_1, M_2 y M'_2 - cuatro elementos tubulares
de armadura situados en un mismo plano, y que corresponden,
por ejemplo, a lados comunes de cuatro paneles rectangula-
res situados en un mismo plano. Los elementos de armadura
25 enfilados sobre los manguitos, M_2 y M_3 , por ejemplo, po-
drían constituir los lados de un quinto panel, perpendicu-
lar a los cuatro paneles mencionados. Naturalmente, un sex-
to manguito, así como eventualmente un sexto elemento de
armadura, podrían ser fijados sobre la sexta cara, terraja-
30 da, de la pieza cúbica D. Se comprende que los sistemas se

1 -gún el presente invento, equipados con órganos mecánicos
 de unión tales como los ilustrados en las figuras 6 y 7, y
 análogos, permiten, no solo realizar paneles yuxtapuestos
 5 en un mismo plano, sino también unir entre sí paneles per-
 pendiculares unos a otros, para constituir, en particular,
 las diferentes paredes de un mueble paralelepípedo.

La figura 9 representa un perfeccionamiento de
 la pinza de resorte P_1 de la figura 8, en el cual la aber-
 tura de la pinza en U, colocada en posición de aprieto de
 10 varios elementos yuxtapuestos tales como S, B_{11} , O (figura
 1), puede ser cerrada por un capuchón, Ca, que viene a cu-
 brir los extremos doblados de las alas de la pinza; una lá-
 mina de resorte L, fijada en su centro sobre la cara inte-
 rior del capuchón Ca, por ejemplo por un remache, está, ...
 15 además, dimensionada y curvada de manera que viene entonces
 a aplicarse debajo de los extremos doblados de las alas de
 la pinza en U, P_1 .

La pinza P_2 que, en la figura 1, está destinada
 a sujetar uno a otro los dos elementos planos, B_{21} y O; en
 20 su zona de contacto, puede ser sustituida por la pinza elás-
 tica en forma de W, P'_2 , que está representada en la figu-
 ra 10; un capuchón Ca, por ejemplo de chapa embutida, pro-
 visto interiormente de una lámina de resorte L, puede ser
 utilizado como se ilustra en la figura 9, para cerrar la
 25 abertura de la pinza P'_2 , en posición de aprieto de los dos
 elementos planos B_{21} y O.

La figura 11 representa, en perspectiva y en vis-
 ta despiezada, una pinza constituida por dos piezas de cha-
 pa embutida en forma de O, P_3 y P_4 ; la figura 12 es una
 30 vista en corte, análoga a las figuras 8 y 9, que muestra

1 cómo la pinza $P_3 - P_4$ de la figura 11 puede ser utilizada,
en sustitución de la pinza P_1 de las figuras 1 y 8, para
sujetar entre sí y apretar tres elementos planos tales co-
mo B_{11} , S y O.

5 En la variante ilustrada en la figura 13, una de
las dos piezas en O, P'_4 , incluye un elemento plano inter-
medio, P_5 , que está fijado, por un extremo, al centro de
la placa de asiento de la pinza en forma de U, P'_4 , por
ejemplo por soldadura o remachado, de tal manera que el ele-
10 mento plano P_5 se extiende casi paralelamente y a iguales
distancias de las dos alas de la pieza en U, P'_4 . La figu-
ra 14 es un corte análogo a la figura 10, que muestra cómo
puede ser utilizada la pinza $P_3 - P'_4$ de la figura 13 (en
lugar, por ejemplo, de la pinza P_2 de la figura 1) para su-
15 jetar uno a otro y apretar dos elementos planos tales como
 B_{21} y O.

La figura 15 representa, en perspectiva, una es-
quina de un panel rectangular según el presente invento,
que ha sido acoplado a partir del sistema de elementos
20 ilustrados en la figura 1 y anteriormente descrito. Este
panel rectangular incluye, además, una placa P_1 , de un ma-
terial rígido, tal como vidrio, madera, o un material sin-
tético apropiado; esta placa rígida P_1 , está sujeta al pa-
nel de manera que recubre al menos sus elementos planos ta-
25 les como las barras B_{11} y B_{21} ; en la forma de realización
ilustrada en la figura 15 y en la vista en corte de la fi-
gura 16, la placa rígida P_1 , tiene la misma forma rectangu-
lar que el marco, pero dimensiones un poco inferiores a
sus dimensiones interiores, y los bordes de dicha placa P_1 ,
30 están fijados a las alas de los perfiles en U, tales como

1 U_1 y U_2 , por medios amovibles, especialmente ganchos do-
bles Cr, constituidos cada uno por una lámina elástica del
gada, de preferencia metálica, doblada en S. Se ve clara-
mente en la figura 16 que cada gancho Cr incluye, a uno y
5 otro lado de un elemento intermedio plano, inserto entre
un ala del perfil U_1 y el borde de la placa Pl, dos elemen-
tos planos de extremos curvados, que vienen a cubrir, res-
pectivamente, el canto de la placa Pl y el borde libre del
ala correspondiente del perfil U_1 . Ganchos tales como Cr
10 están montados a lo largo de cada borde la placa rígida Pl,
de preferencia a intervalos regulares, elegidos de manera:
que aseguren una fijación fiable de dicha placa Pl al panel
según el presente invento. La figura 16 muestra igualmente
una de las grapas Cl que asegura la fijación amovible del
15 perfil U_1 sobre la cara del elemento tubular de marco T_1 ,
que está vuelta hacia el interior del panel, así como el
extremo de una de las barras, especialmente B_{21} , que está
aplicado en dicho perfil U_1 .

20 Naturalmente, el modo de fijación de la placa rí-
gida, tal como P_1 , al panel según el presente invento, es
materia de opción; un panel rígido tal como Pl podría ser
fijado también por sus bordes, utilizando medios amovibles
apropiados, por ejemplo a los elementos tubulares de marco,
tales como T_1 . Naturalmente, una placa rígida tal como Pl
25 puede tener dimensiones notablemente inferiores a las del
panel sobre el cual debe ser adaptada, con objeto de recu-
brir solamente una zona de este panel, por ejemplo su mi-
tad inferior, si se trata de una puerta. Dos placas rígi-
das tales como Pl pueden ser también eventualmente adapta-
das sobre las dos caras de un panel rectangular según el
30

1 -préente invento; en este caso, sin embargo, si una de las
dos placas rígidas es opaca, la otra es necesariamente
transparente, por ejemplo de vidrio, para hacer visibles
las barras tales como B_{11} , B_{21} ... y las pinzas ornamenta-
5 les como O y S (figura 1).

Las figuras 17 a 19 representan ejemplos particu-
lares de acoplamiento de una barra sobre una pieza cúbica,
tal como la que ha sido mencionada a la vista de las figu-
ras 1 a 7, que presentan terrajados en el centro de cada
una de sus caras. Como anteriormente, el objeto de estos
10 modos de realización es la obtención de ángulos rectos de
unión que no dejan aparecer el modo de fijación.

En la figura 17, la pieza cúbica D está fijada
sobre dos barras desprovistas de referencias, perpendicula-
res una a otra. El acoplamiento de una tercera barra T_1 se
15 obtiene de la manera siguiente: un manguito M_1 presenta un
ánima a_1 a través de la cual pasa un tornillo v_1 de cabeza
hueca, con seis caras. Por acción sobre la cabeza del tor-
nillo v_1 , el mandril es aplicado y apretado contra la cara
correspondiente de la pieza cúbica D. Luego, la barra T_1
20 es deslizada sobre el mandril y la posición de la barra es
enclavada por atornillado del tornillo v_2 que penetra a
través de la abertura a_2 en el terrajado t_1 .

En la figura 18, el acoplamiento se realiza con
ayuda de una pieza M_2 que forma manguito, la cual puede ser
25 realizada ventajosamente de chapa embutida. Este manguito
es atornillado y puesto a tope contra la cara correspondien-
te de la pieza cúbica D por penetración del vástago file-
teado v_3 en el interior del terrajado de la pieza D. Como
se ve en la figura, el manguito M_2 presenta, en sus paredes
30

1 laterales, almenas C_2 en las cuales vienen a apoyarse las
patas p de una pieza en forma de estribo E que presenta un
terrajado central. En un primer tiempo, después del atorni-
llado del manguito M_2 sobre la pieza cúbica D , las piezas
5 E que llevan, cada una, un tornillo, son dispuestas en el
interior del manguito M_2 . La barra T_2 es deslizada enton-
ces sobre el manguito M_2 y se procede al atornillado de los
tornillos v_4 a través de los orificios O_1 . La acción de
atornillado produce una separación de las patas p que vie-
10 nen a aplicarse en el exterior de las almenas contra las
paredes internas de la barra T_2 . Mantienen así sólidamente
esta barra en posición.

En la figura 19, el enlace mecánico entre la ba-
rra T_1 y la pieza cúbica se obtiene gracias a una pieza in-
15 termedia constituida por dos cuñas, respectivamente delan-
tera M_{11} y trasera M_{12} , por el interior de las cuales pasa
un vástago fileteado t_1 que presenta dos fileteados de sen-
tidos opuestos, respectivamente, en su parte delantera t_{11}
y en su parte trasera t_{12} . La cuña delantera M_{11} presenta
20 un ánima a_3 que permite el paso puro y simple del vástago
fileteado t_1 , mientras que la cuña trasera M_{12} presenta un
terrajado t_{21} que puede cooperar con el fileteado t_{12} del
vástago t_1 . El terrajado de la cuña trasera M_{12} puede ser
sustituido, por otro lado, por una tuerca soldada, como se
25 ve en la parte inferior de la figura. En un primer tiempo,
se enfilea el conjunto constituido por las dos cuñas M_{11} ,
 M_{12} en la barra T_1 y se inician las tomas de fileteado del
vástago t_1 , respectivamente, en el terrajado de la pieza
cúbica D y en el terrajado t_{21} de la cuña trasera M_{12} . El
30 aprieto se hace entonces girando la barra T_1 con relación

1 a la pieza cúbica D, de manera que las cuñas se deslicen
una sobre otra y vengan así a apoyarse contra las paredes
internas del tubo T_1 . Ventajosamente, un tornillo, no re-
presentado, dispuesto en la parte inferior del tubo T_1 , per-
5 mite bloquear el acoplamiento cuando está en su posición
conveniente.

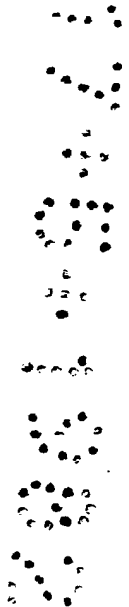
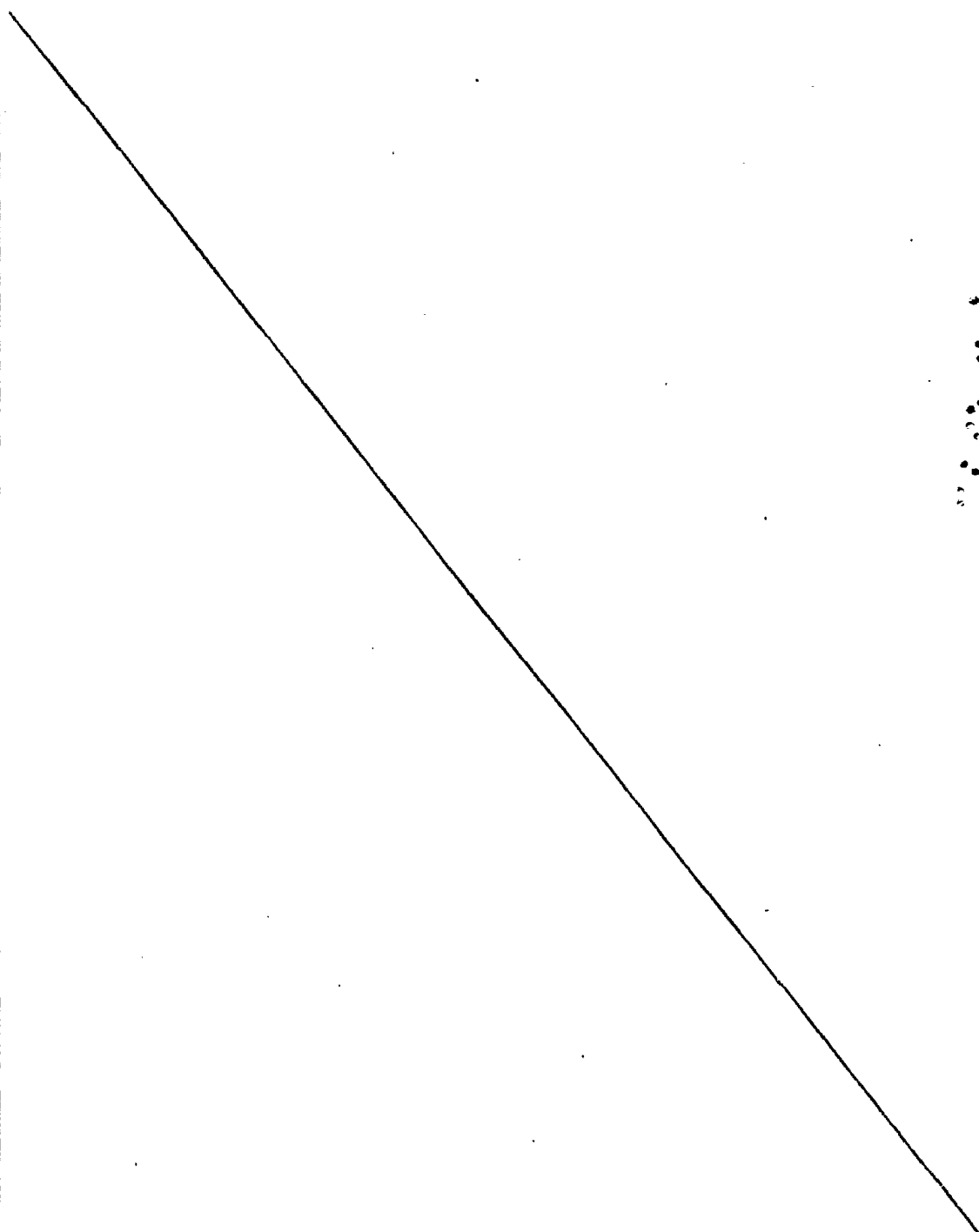
Es evidente que pueden ser introducidas modifica-
ciones en los modos de realización que acaban de ser des-
critos, especialmente por sustitución de medios técnicos
10 equivalentes, sin salir para esto del marco del presente
invento.

15

20

25

30



1

REIVINDICACIONES

5

Los puntos que como característica de novedad, se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Panel rectangular, en particular para muebles, caracterizado porque incluye al menos un marco rectangular o cuadrado, formado por cuatro elementos de marco, cuyos extremos aproximados dos a dos, están sujetos entre sí por cuatro órganos mecánicos de unión, estando las partes planas de dichos elementos de marco, sobre los cuales, están fijados de manera amovible cuatro perfiles en U, vueltas hacia el interior del marco, de manera que los elementos planos aplicados parcialmente en dichos perfiles en U, se encuentran sensiblemente en el plano del marco.

15

20

2ª.- Panel según la reivindicación 1ª, caracterizado porque al menos una placa de un material rígido, tal como vidrio, madera o un material sintético apropiado, está sujeta al panel por medios amovibles, con objeto de recubrir al menos parcialmente sus elementos planos.

25

30

3ª.- Panel según la reivindicación 2ª, caracterizado porque la placa rígida tiene la misma forma que el marco, pero dimensiones un poco inferiores a sus dimensiones interiores, y porque los bordes de dicha placa están fijados en las alas de los perfiles en U por medios amovibles, tales como ganchos dobles, constituidos, cada uno, por una lámina elástica delgada, doblada en S.

1 4ª.- "UN PANEL RECTANGULAR, EN PARTICULAR PARA MUEBLES".

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 VEINTIUNA hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 17.MAY 1982

P. A. Alberto de Elizaburu
For Feder.

10

15

20

25

30

290482

LPT

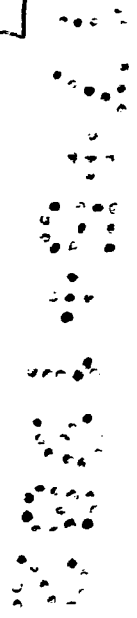


Fig. 17

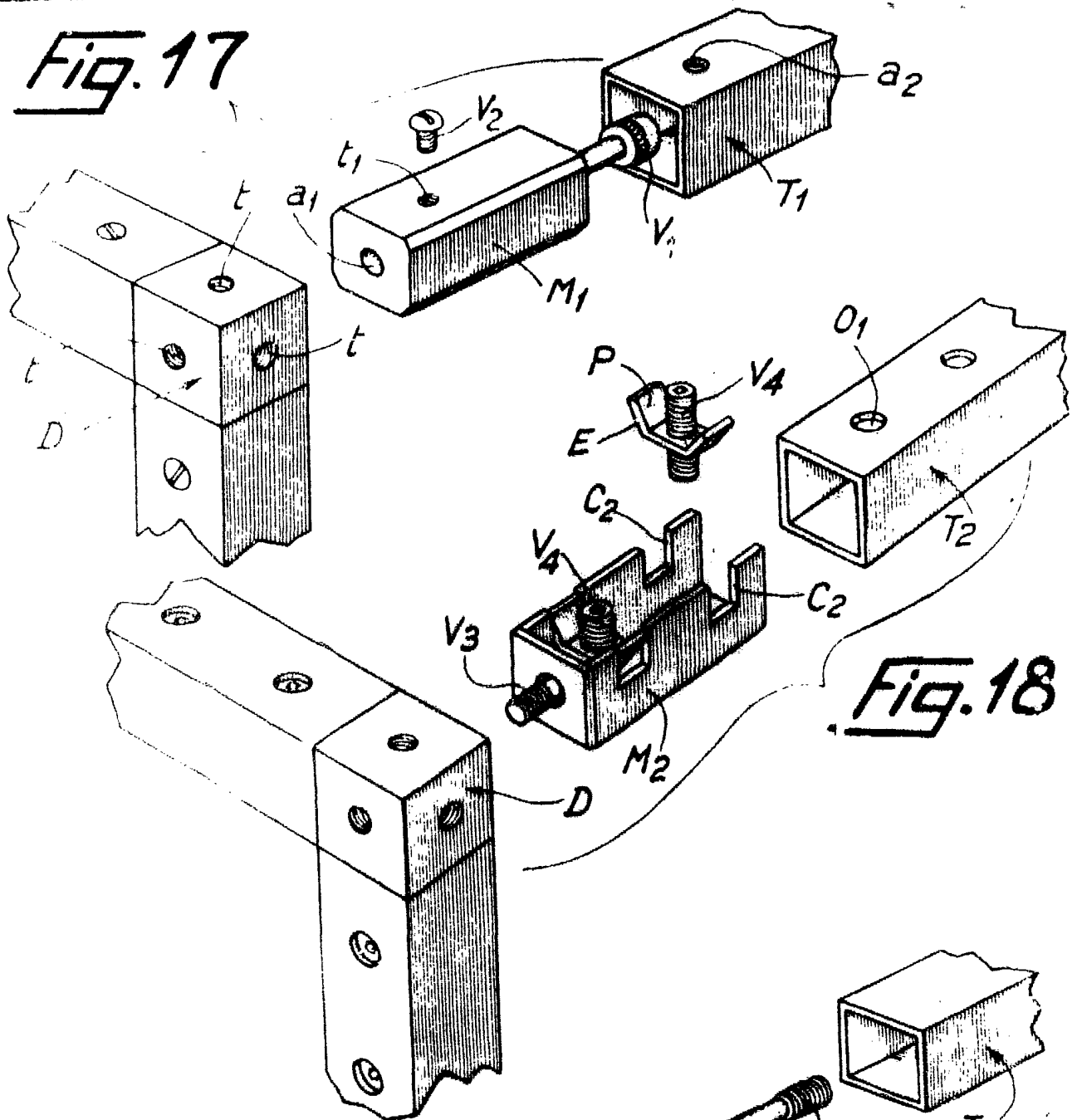


Fig. 18

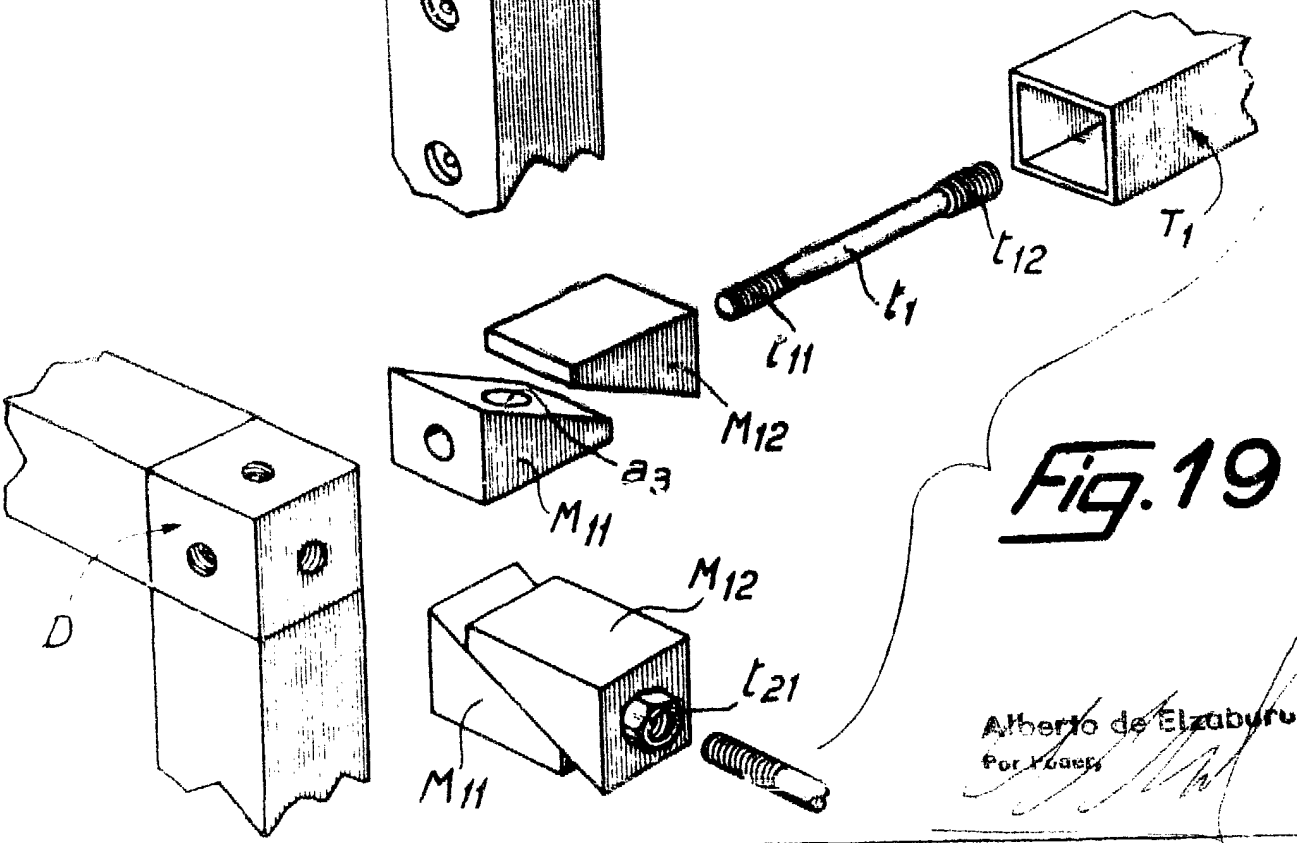


Fig. 19

Alberto de Elzaburu
Por. Yusep,

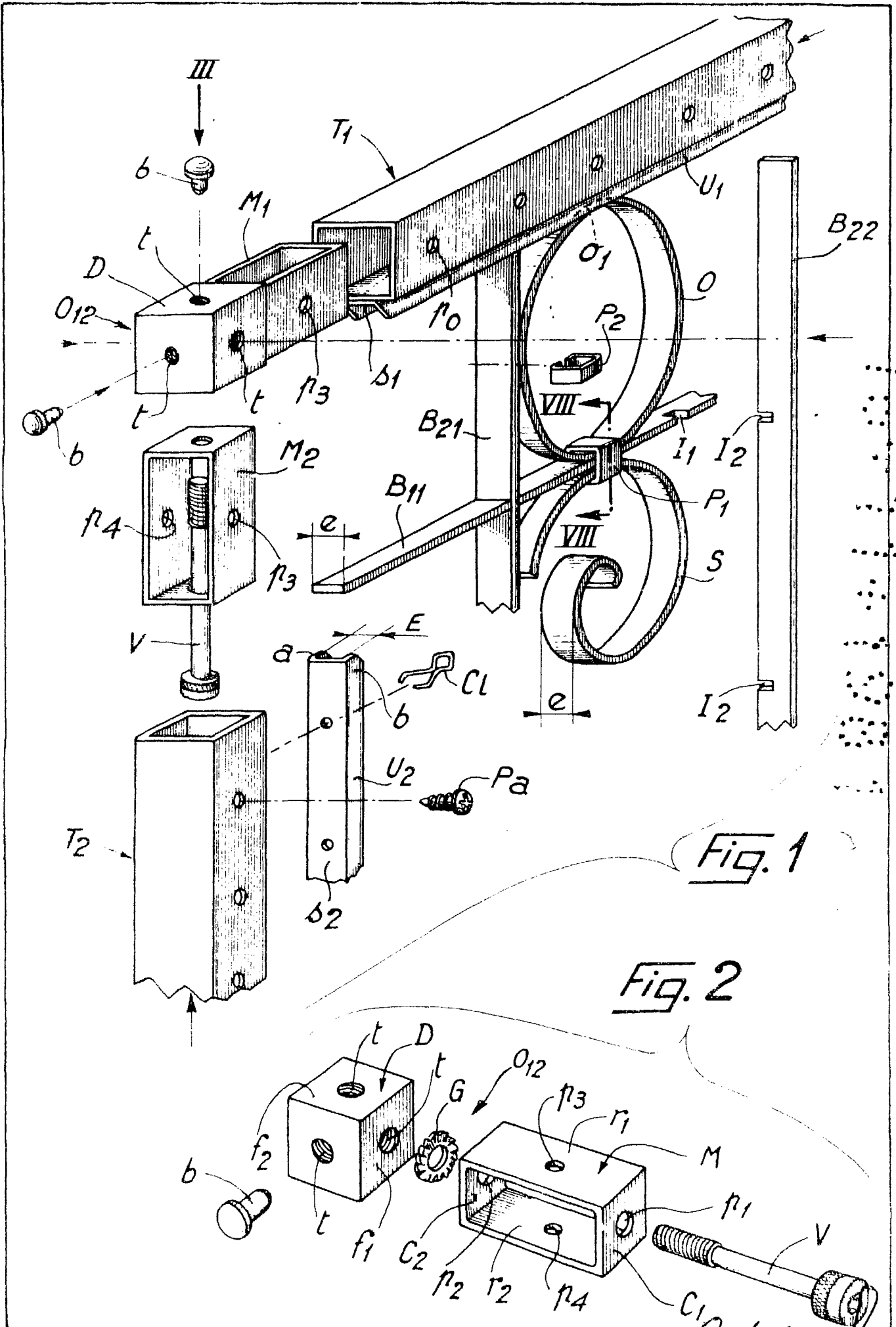


Fig. 1

Fig. 2

Alberio de Elizaburu
 For your

Fig. 3

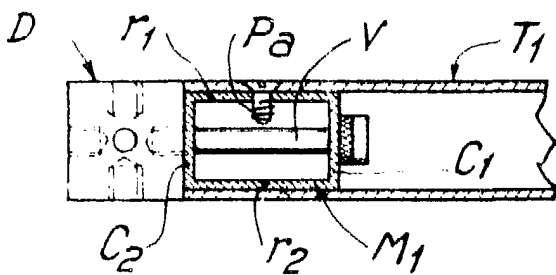


Fig. 4

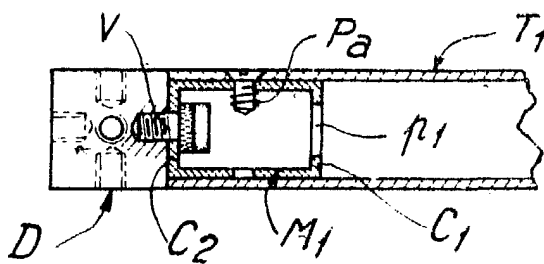


Fig. 5

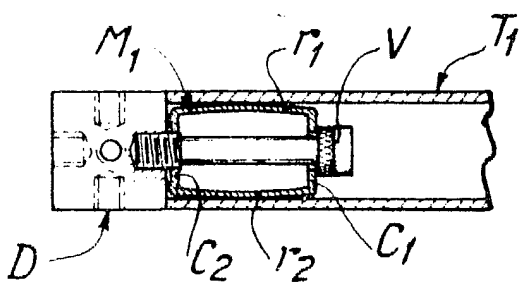


Fig. 6

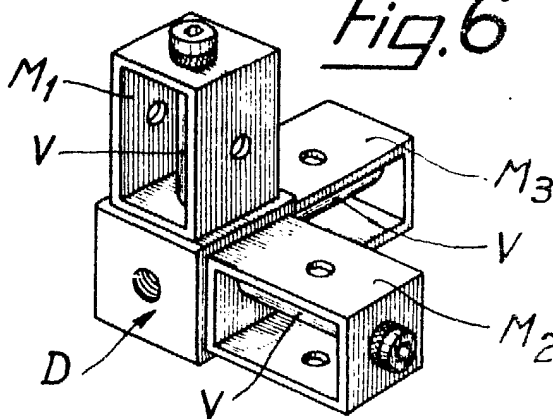


Fig. 7

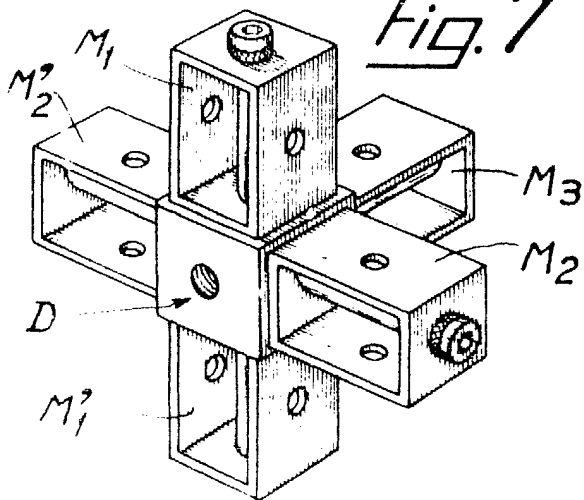


Fig. 8

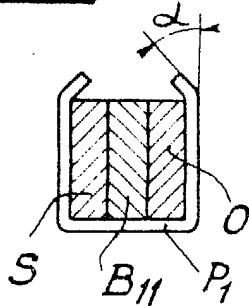


Fig. 9

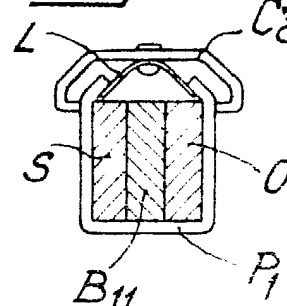


Fig. 11

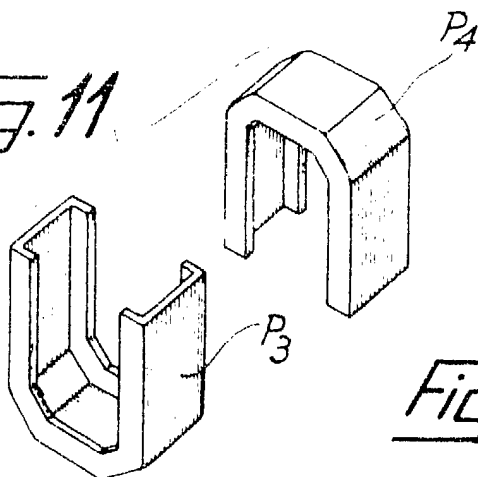


Fig. 10

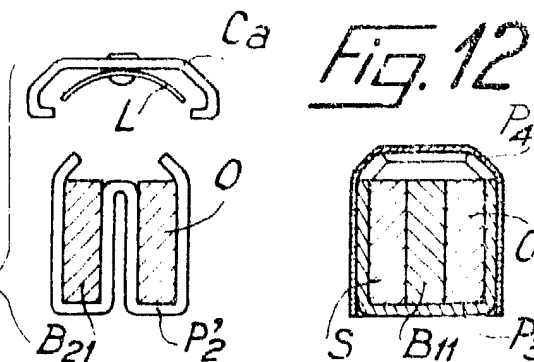


Fig. 12

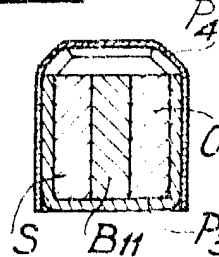


Fig. 15

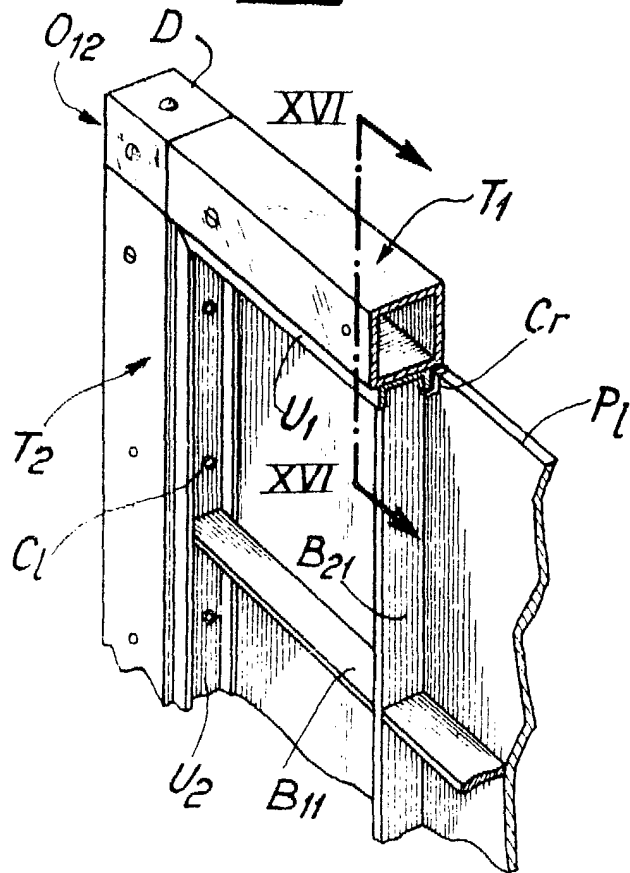


Fig. 13

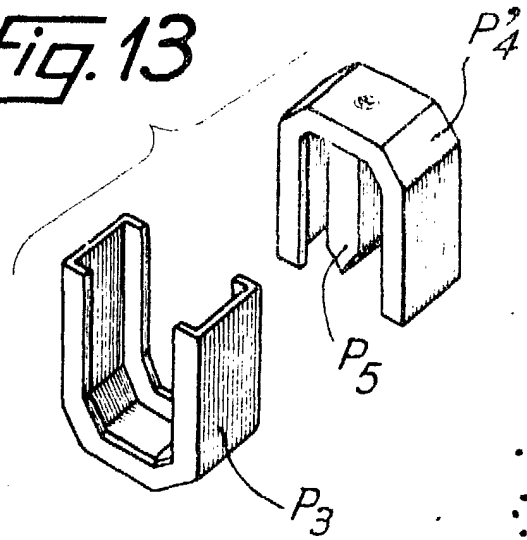


Fig. 14

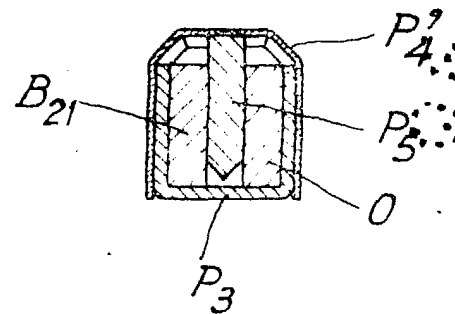
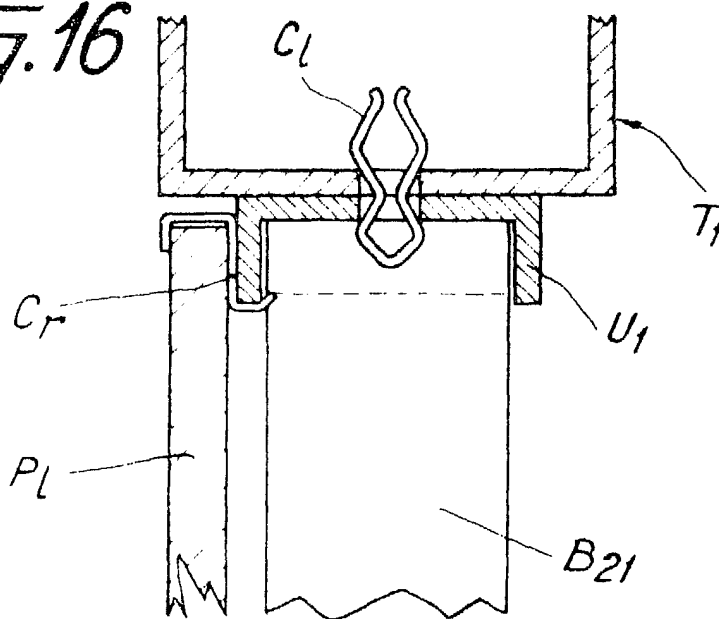


Fig. 16



Alberto de Eizaguirre
Por Poder,