



PATENTE DE INVENCION

P.- 62.814
Dossier
49/70

19	ES	11	NUMERO	447841	12	A1
		21	FECHA DE PRESENTACION	12.5.76		
		22				

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
75/37256	5.12.75	Francia
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	F16S, F16B//E04C	
54 TITULO DE LA INVENCION		
"DISPOSITIVO PERFECCIONADO DE UNION DE PANELES MOVILES ENTRE SI O CON CUALQUIER OTRA SUPERFICIE"		
71 SOLICITANTE (S)		
FORGES DE STRASBOURG		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
62 boulevard Victor Hugo, Neuilly-sur-Seine, Hauts-de-Seine, Francia		
72 INVENTOR (ES)		
Philippe Fussler		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ		

1 El presente invento se refiere a dispositi-
vos de unión de paneles móviles, entre sí o con cualquier
otra superficie.

5 Conciérne, más particularmente, entre estos
dispositivos de unión, a los del tipo de articulación al-
rededor de un eje.

10 Entre los dispositivos de unión de este tipo,
se conoce un sistema que consiste en prever, en un tubo ci-
líndrico, una o varias gargantas circulares en las cuales
penetran uno o varios ganchos, pero este sistema presenta
el inconveniente de exigir diferentes dimensiones de tubos
según los espesores de los paneles, así como el inconve-
niente estético importante de la presencia de una pieza,
el tubo, no integrado al panel.

15 Se conocen igualmente sistemas que recurren
a perfiles cuadrados o triangulares con hendiduras que coo-
peran con las lengüetas o barras, pero estos sistemas tienen
todos el inconveniente principal de no permitir más que
una modificación discontinua de las posiciones relativas
20 de los paneles entre sí.

25 El presente invento tiene por objeto, sobre
todo, proponer un dispositivo de unión de paneles móviles
que permite conservar contiguas las aristas de dichos pa-
neles, cualesquiera que sean sus ángulos relativos y sus
espesores respectivos, presentando un buen aspecto estéti-
co que va incluso hasta la invisibilidad de lado de las
aristas contiguas, permitiendo unir dos, tres o cuatro pa-
neles entre sí o con cualquier otra superficie según ángu-
los que pueden ser modificados de manera continua, no pre-
30 cisando dicho dispositivo de unión ninguna pieza suplemen-

1 taria aparente y siendo fácilmente desmontable sin ningún
 utillaje particular.

 Según el invento, un dispositivo de unión
de paneles móviles entre sí o con cualquier otra superfi-
5 cie, del tipo de articulación alrededor de un eje, se ca-
 racteriza porque un eje de articulación separable es lleva-
do por un órgano de unión móvil perpendicularmente a dicho
eje con relación a al menos uno de los paneles a unir.

 El papel puede estar, por lo menos, parcial-
10 mente hueco, pudiendo desplazarse dicho órgano de unión en
 el interior de dicho panel, y pudiendo ser inmovilizado en
cualquier posición deseada por un sistema de fijación
igualmente alojado en el interior de dicho mismo panel.

 Según un modo de realización particular del
15 invento, dicho órgano de unión puede estar constituido por
una barra de unión que lleva una cremallera sobre al menos
una de sus caras, cooperando dicha cremallera con una cre-
mallera de otra barra de unión y/o con dientes llevados
por dicho sistema de fijación para inmovilizar dicha barra
20 de unión.

 Siempre, según un modo particular de reali-
zación del invento, dicho sistema de fijación puede estar
constituido por una horquilla cuya parte inferior de las
ramas lleve dichos dientes y cuya parte superior lleva un
25 vástago fileteado que coopera con una ruedecilla dentada
o moleta, cuya posición con relación al panel, según el
eje del fileteado, es hecha fija, en particular gracias a
topes.

 Todavía según un modo particular de reali-
30 zación del invento, dicha barra de unión y dicha horquilla

1 son guiadas en el interior de una pieza que lleva igualmente dichos topes y que está fijada en el interior del panel.

El órgano de unión, en particular la barra de unión del modo de realización particular del invento,
5 lleva al menos un orificio en una al menos de sus extremidades, cooperando dicho orificio con un orificio correspondiente de otro órgano de unión para recibir un eje de articulación separable, común, que pueda estar constituido por una tuerca con resalte y un tornillo que atraviesa al me-
10 nos dos orificios de al menos dos órganos de unión cooperantes.

En particular, cada órgano de unión, o barra de unión puede tener tres orificios, en cada una de sus extremidades y en un punto de su longitud, presentando una de dichas extremidades una parte desplazada que
15 lleva uno de dichos orificios, encontrándose dicha parte desplazada en la dirección del eje de dicho orificio y teniendo un valor igual al espesor de dicho órgano de unión, de manera que al utilizarse sus diferentes orificios, se
20 pueden ensamblar dos o tres de dichos órganos de unión por medio de un eje de articulación separable común, permaneciendo dichos dos o tres órganos de unión en el mismo plano perpendicular a dicho eje.

Según un detalle particular de realización del invento, el orificio de un órgano de unión situado en su parte desplazada, lleva un ánima hacia el costado exterior de la parte desplazada y un resalto hacia el lado interior de la misma, siendo los diámetros de dicha ánima y de dicho resalto sensiblemente iguales entre sí y sensiblemente iguales al diámetro de otros dos orificios de di-
25
30

1 cho órgano de unión, y siendo la profundidad de dicha áni-
ma y el espesor de dicho resalte, sensiblemente iguales en-
tre sí y sensiblemente iguales a la mitad del espesor de
dicho órgano de unión, de manera que un resalto pueda pene-
5 trar en el ánima de otro órgano de unión, o que dos resal-
tos superpuestos de dos órganos de unión, puedan atravesar
cualquiera de dichos otros orificios de un tercer órgano
de unión.

10 Según otro modo de realización del invento,
se puede desear unir uno o varios paneles con un dispositi-
vo de unión conforme al invento, no ya a otro panel seme-
jante, sino a cualquier otra superficie plana o angular,
tal como un mueble o una pared, por ejemplo. En este caso,
se dispone de plaquitas susceptibles de ser fijadas sobre
15 dicha otra superficie y que llevan, en relieve, de manera
perpendicular u oblicua, una pieza que es la reproducción
exacta de la extremidad de un órgano de unión.

20 La descripción siguiente con referencia a
los dibujos adjuntos, dados a título de ejemplo no limitati-
vo, hará comprender mejor cómo puede ser realizado el in-
vento.

En los dibujos adjuntos:

25 La figura 1 es una vista en perspectiva, par-
cialmente arrancada, de la esquina superior de un panel
equipado con el dispositivo de unión conforme al invento;

La figura 2 es una vista despiezada ordena-
damente del dispositivo de unión que hace aparecer sus di-
ferentes elementos;

30 La figura 3 es una vista en corte vertical
que muestra cómo dos paneles semejantes al de la figura 1

1 pueden conectarse por medio de dispositivos de unión conforme
me al invento;

La figura 4 es una vista en corte transversal dada por IV-IV de la figura 3;

5 La figura 5 es una vista esquemática que muestra la utilización del dispositivo de unión del invento, cualquiera que sea el ángulo de los paneles a unir;

La figura 6 es una vista esquemática que muestra la utilización del dispositivo de unión del invento,
10 to, cualquiera que sea el espesor de los paneles a unir;

La figura 7 es una vista esquemática en perspectiva, que muestra cómo pueden reunirse diferentes paneles por medio del dispositivo de unión conforme al invento;

15 La figura 8 es una vista aún más esquemática y en perspectiva que muestra, mediante el ensamblaje de cierto número de paneles, todas las posibilidades que ofrece el dispositivo de unión conforme al invento;

La figura 9 muestra la unión de dos paneles en prolongación uno del otro;

Las figuras 10 y 11 muestran la unión de dos paneles que forman ángulo entre sí;

Las figuras 12 y 13 muestran la unión de tres paneles;

25 Las figuras 14 y 15 muestran la unión de cuatro paneles, de los que un par al menos están en prolongación uno del otro; y

Las figuras 16 y 17 muestran placas que permiten la conexión del dispositivo de unión conforme al invento sobre una superficie cualquiera.
30

1 Como se ve en las figuras 1,2, un dispositi-
vo de unión conforme al invento se compone de una caja 21,
en la que estan guiadas una barra de unión 22 y una horqui-
5 lla 23, esta última susceptible de ser desplazada por una
ruedecilla dentada o moleta 24.

 Como se ve en la figura 1, la caja 21 está
fijada, por ejemplo, en la parte hueca 25 de una esquina
superior de un panel 26 guarnecido por lo demás con una
estructura 27 que puede ser aislante, insonorizante, etc.
10 La caja 21 puede estar remachada, por sus orificios tales
como 28, a un tirante 29, remachado a su vez en 30 a las
dos caras metálicas 26A y 26B del panel 26. La caja 21 lle-
va en sus dos caras verticales dos muescas 31 en las que
pueden deslizar tetones 32 llevados por las caras vertica-
15 les correspondientes de la horquilla 23.

 La horquilla 23 lleva dientes 33 en la par-
te inferior de sus ramas y un vástago filetado 34 en su
parte superior. Sobre este vástago fileteado 34 viene a
roscarse el fileteado interior 35 de la moleta 24. Cuando
20 el conjunto está colocado en el panel 26, como se ve en la
figura 1, la moleta 24 está inmovilizada verticalmente en-
tre topes 36 llevados por la caja 21 y el tirante 29 cu-
yo orificio 37 viene a apoyarse sobre su resalte 38. Así,
cuando se hace girar la moleta 24, ya sea a mano, ya sea
25 introduciendo, por ejemplo, un destornillador en sus dien-
tes 39, esta desplaza verticalmente, gracias al tornillo
34, a la horquilla 23 guiada por sus tetones 32 en las
hendiduras verticales 31.

 El órgano de unión está constituido por la
30 barra 22 que lleva en sus dos caras cremalleras 40 cuyo

1 paso corresponde al de los dientes 33 de la horquilla 23.
La barra 22 lleva tres orificios 41, 42 y 43, estando los
orificios 41 y 43 en sus extremidades, estando el orificio
42 en un punto de su longitud, y estando realizado el ori-
5 ficio 43 en una parte desplazada 44. La parte desplazada
44, en la dirección del eje del orificio 43, tiene un va-
lor igual al espesor de la barra 22. El orificio 43 lleva
un ánima 45 hacia el costado exterior de la parte despla-
zada 44 y un resalto 46 hacia el costado interior de esta
10 parte desplazada. Los diámetros del ánima 45, del resalto
46 y de los orificios 41 y 42 son sensiblemente iguales,
mientras que el diámetro del orificio 43 es netamente in-
ferior. La profundidad del ánima 45 y el espesor del resal-
to 46 son iguales a la mitad del espesor de la barra de
15 unión 22. La utilidad de éstas características resultará
evidente a medida que avanza la presente descripción.

Se ve en la figura 1 que la barra de unión
22, guiada en la parte inferior de la caja 21, bloqueada
por los dientes 33 de la horquilla 23, y que atraviesa la
20 arista del panel 26 por muescas tales como 47, viene a
presentar uno de sus orificios, por ejemplo el orificio
43, en relieve sobre la arista del panel 26, siendo la dis-
tancia del eje de este orificio a esta arista, como se ha
visto, regulable.

25 Como se ve en la figura 3, basta equipar
a dos paneles con dispositivos de unión conforme al de la
figura 1, con por ejemplo la parte desplazada 44A de la
barra 22A dirigido hacia arriba, y la parte desplazada
44B de la barra 22B dirigido hacia abajo, para poder hacer
30 coincidir los ejes de sus orificios 43A y 43B materializan

1 do el eje de articulación por una tuerca 48, en la que se
rosca un tornillo 49.

Una cubierta 50 puede ser fijada, por teto-
nes tales como el 51, que penetran en orificios tales como
5 52 del tirante 29, en la parte superior de los paneles
26, lo que puede permitir ocultar el conjunto del disposi-
tivo, no dejando aparecer más que la moleta 24 a través
del orificio 53.

Como se ve en las figuras 5 y 6, suponiendo
10 que se tienen que unir dos paneles 26A y 26B, regulando
convenientemente las posiciones de sus barras de unión 22A
y 22B gracias a las moletas 24A y 24B, se puede regular
la posición del eje de la articulación 43 de manera que
los paneles 26A y 26B sean contiguos según una arista co-
15 mún 54. Si se quiere modificar el ángulo que forman los pa-
neles entre sí, viniendo el panel 26B, por ejemplo, a 26C,
se ve que bastará modificar la regulación de las barras de
unión para que el eje de articulación venga a 43' y para
que los paneles 26A y 26C permanezcan contiguos según la
20 arista común 54. Igualmente, si se reemplazan los paneles
26A y 26C articulados en 43', por paneles 26'A y 26'C de
espesor diferente, se ve que bastará con modificar la re-
gulación de las barras de unión para hacer pasar el eje
de articulación de 43' a 43" y conservar los paneles con-
25 tiguos habiéndose hecho pasar la arista común de 54 a 54".

Como se ve en las figuras 7 y 8, se pueden
ensamblar, por tanto, paneles tales como 26 de diferentes
formas, conservando siempre un excelente aspecto estético,
ya que sólo serán visibles las moletas 24, así como las
30 articulaciones 43 de los diedros abiertos de un arista de

1 unión 54. Como se ve en la figura 8, y como se explicará
más en detalle a continuación, el dispositivo de unión con-
forme al invento permite realizar cuatro tipos de unión
diferentes, según que los paneles 26 sean dos, uno en pro-
5 longación del otro como por ejemplo, en el punto 55; sean
dos que formen ángulo entre sí, como en el punto 56; sean
tres, como en el punto 57, o bien sean cuatro, como en el
punto 58.

La figura 9 muestra la unión del punto 55
10 de la figura 8, en que los paneles 26A y 26B están uno en
prolongación del otro, y donde basta con una sola barra de
unión 22, apretada por las moletas 24A y 24B, para asegu-
rar la unión.

Las figuras 10 y 11 muestran la unión del
15 punto 56 de la figura 8, donde los paneles 26A y 26B forman
ángulo con una arista de unión 54, estando las dos barras
de unión 22A y 22B reguladas en consecuencia y estando el
eje de articulación 43 materializado por la tuerca con re-
salto 48 y el tornillo 49 (figura 11), que atraviesa los
20 orificios 43A y 43B de las dos barras. Se han representado
aquí las dos barras ensambladas por sus extremidades, con
partes desplazadas, como en la figura 3, siendo tales las
disposiciones que las cremalleras de las dos barras perma-
nezcan siempre en el mismo plano horizontal.

Las figuras 12 y 13 muestran la unión del
25 punto 57 de la figura 8, que permite ensamblar tres pane-
les 26A, 26B y 26C eligiendo, para regulación de las barras
22A, 22B y 22C, la posición del eje de articulación 43, de
manera que todas las aristas 54, 54' y 54^o sean contiguas.
30 En este caso, y como se ve en la figura 13, la tuerca con

1 resalto 48 y el tornillo 49 atravesarán dos extremidades de
barras con partes desplazadas, que enmarcan una extremidad
recta, es decir, dos orificios 43A y 43B que rodean un ori-
ficio 41B.

5 Las figuras 14 y 15 muestran la unión del
punto 58 de la figura 8 de cuatro paneles 26A, 26B, 26C y
26D, de los que dos al menos, 26B y 26D, están alineados.
El conjunto es entonces semejante al de las figuras 12 y
13, en el que se hubiera reemplazado el orificio 41B de la
10 barra 22B por su orificio intermedio 42B. El ensamblaje
de los cuatro paneles es entonces efectuado por tres ba-
rras solamente, sirviendo la barra 22B para el ensamblaje
de los paneles 26B y 26D de la misma manera que en la fi-
gura 9.

15 Finalmente, como se ve en las figuras 16 y
17, placas tales como la 60 pueden fijarse mediante agujer-
os tales como 61 sobre cualquier superficie en la que se
deseen conectar uno o varios paneles equipados según el
invento. Estas placas llevan en relieve piezas 62 o 63
20 semejantes a la extremidad de una barra de unión 22, estan-
do la pieza 62 de la figura 16 inclinada en 45° sobre la
placa 60 para permitir batimientos angulares más importan-
tes en el ángulo de una pared o de un mueble por ejemplo,
mientras que la pieza 63 de la figura 17 es perpendicular
25 a la placa 60, que puede estar fijada sobre una superfi-
cie plana, por ejemplo.

Es evidente que pueden introducirse modifi-
caciones en los modos de realización que acaban de ser des-
critos, en particular por sustitución de medios técnicos
30 equivalentes, sin salirse por ello del marco del presente

1 invento.

5

- REIVINDICACIONES -

10

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

15

1ª.- Dispositivo perfeccionado de unión de paneles móviles entre sí o con cualquier otra superficie, del tipo de articulación alrededor de un eje, caracterizado porque un eje de articulación separable es llevado por un órgano de unión movable perpendicularmente a dicho eje, con relación a al menos uno de los paneles a unir.

20

2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque dicho panel es al menos parcialmente hueco, pudiendo dicho órgano de unión desplazarse en el interior de dicho panel y pudiendo ser inmovilizado en cualquier posición deseada por un sistema de fijación igualmente alojado en el interior de dicho mismo panel.

25

30

3ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª,

1 caracterizado porque dicho órgano de unión está constituido por una barra de unión que lleva una cremallera en una al menos de sus caras, cooperando dicha cremallera con una cremallera de otra barra de unión y/o dientes llevados por dicho sistema de fijación para inmovilizar dicha barra de unión.


5
10 4ª.- Dispositivo según la reivindicación 3ª, caracterizado porque dicho sistema de fijación está constituido por una horquilla, la parte inferior de cuyas ramas lleva dichos dientes, y cuya parte superior lleva un vástago fileteado que coopera con una ruedecilla dentada o moleta cuya posición con relación al panel, según el eje del fileteado, es hecha fija, en particular gracias a topes.

15 5ª.- Dispositivo según la reivindicación 4ª, caracterizado porque dicha barra de unión y dicha horquilla están guiadas en el interior de una pieza que lleva, igualmente, dichos topes y que está fijada al interior de dicho panel.

20 6ª.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizado porque dicho órgano de unión lleva al menos un orificio en una al menos de sus extremidades, cooperando dicho orificio con un orificio correspondiente de otro órgano de unión para recibir un eje de articulación separable, común.

25 7ª.- Dispositivo según la reivindicación 6ª, caracterizado porque dicho eje de articulación separable, común, está constituido por una tuerca con resalte y un tornillo que atraviesa al menos dos orificios de al menos dos órganos de unión cooperantes.

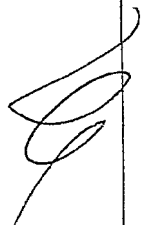
30 8ª.- Un dispositivo según una de las reivin



1 dicaciones 6ª y 7ª, caracterizado porque cada órgano de
unión lleva tres orificios, en cada una de sus extremida-
des y en un punto de su longitud, presentando una de dichas
5 extremidades una parte desplazada que lleva uno de dichos
orificios, encontrándose dicha parte desplazada en la di-
rección del eje de dicho orificio y teniendo un valor igual
al espesor de dicho órgano de unión, de manera que utili-
zando sus diferentes orificios se pueden ensamblar dos o
tres de dichos órganos de unión con ayuda de un eje de arti-
10 culación separable, común, permaneciendo dichos dos o tres
órganos de unión en el mismo plano perpendicular a dicho
eje.

9ª.- Dispositivo según la reivindicación
8ª, caracterizado porque el orificio de un órgano de unión
15 situado sobre su parte desplazada, lleva un ánima hacia
el costado exterior de la parte desplazada, y un resalto
hacia el costado interior de la parte desplazada, siendo
los diámetros de dicha ánima y de dicho resalto sensibla-
mente iguales entre sí y sensiblemente iguales al diámetro
20 de otros dos orificios de dicho órgano de unión, y siendo
la profundidad de dicha ánima y el espesor de dicho resal-
te sensiblemente iguales entre sí y sensiblemente iguales
a la mitad del espesor de dicho órgano de unión, de mane-
ra que un resalto pueda penetrar en el ánima de otro órgano
25 de unión, o que dos resaltes superpuestos de dos órganos
de unión puedan atravesar cualquiera de dichos otros orifi-
cios de un tercer órgano de unión.

10ª.- Dispositivo según una cualquiera de
las reivindicaciones 1ª a 9ª, caracterizado porque uno de
30 los paneles, al menos, está sustituido por cualquier otra



1 superficie, plana o angular, estando previstas plaquitas,
susceptibles de ser fijadas sobre dicha otra superficie y
que llevan en relieve, de manera perpendicular u oblicua,
una pieza que es la reproducción exacta de la extremidad de
5 un órgano de unión.

11ª.- Dispositivo perfeccionado de unión de
paneles móviles entre sí o con cualquier otra superficie.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que
antecede, representado en los dibujos que se acompañan y
10 para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de quince hojas escritas
a máquina por una sola cara.

15

Madrid, 12. MAY 1976

P.A.

Alberto de Lizasoain
Por Poder.

20

25

30

EAS.

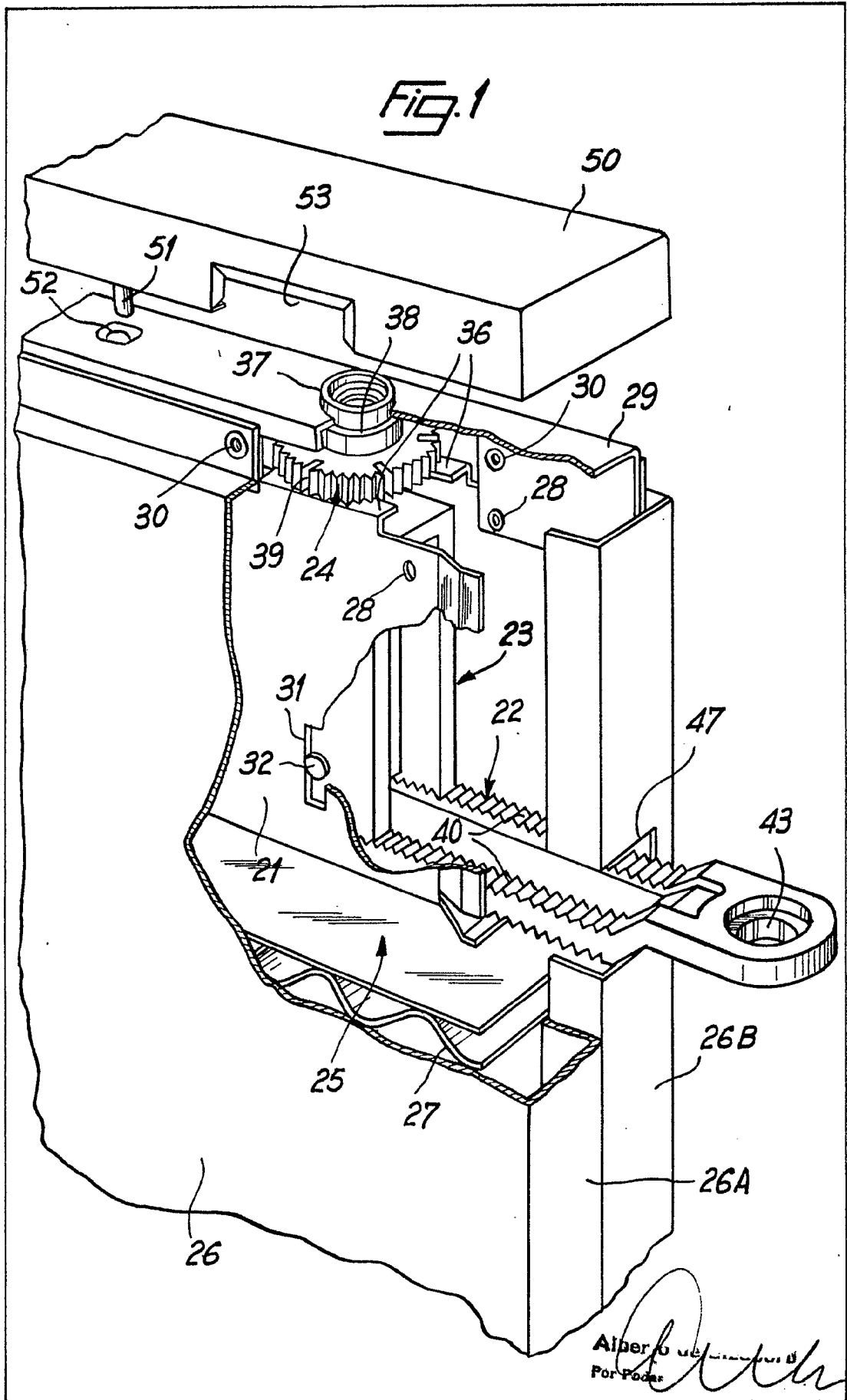
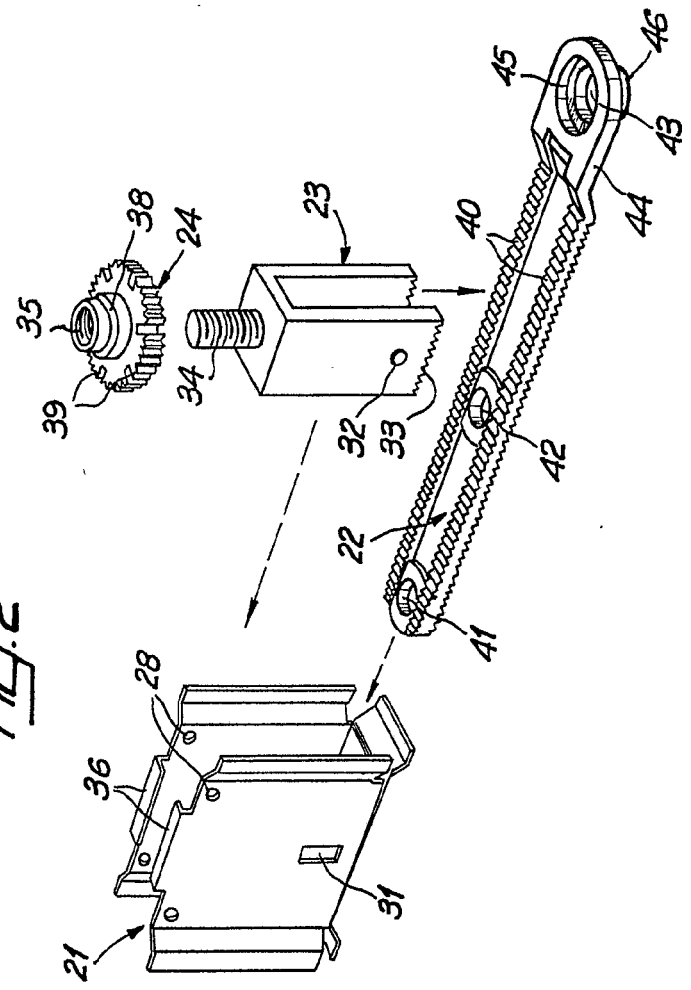
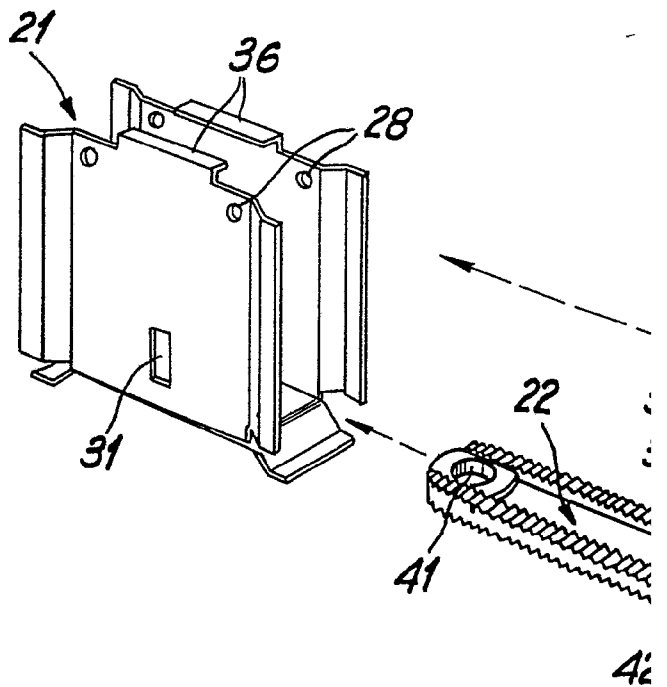


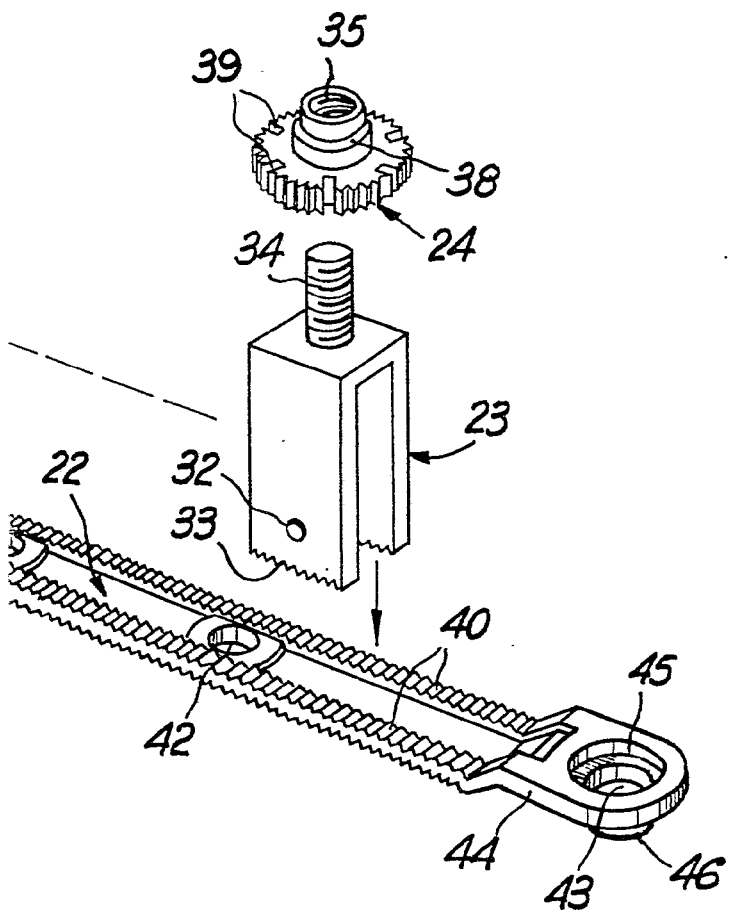
FIG. 2



Alberto
 For Power

Fig. 2





Alberio *[Signature]*
For Feder.

Fig. 3

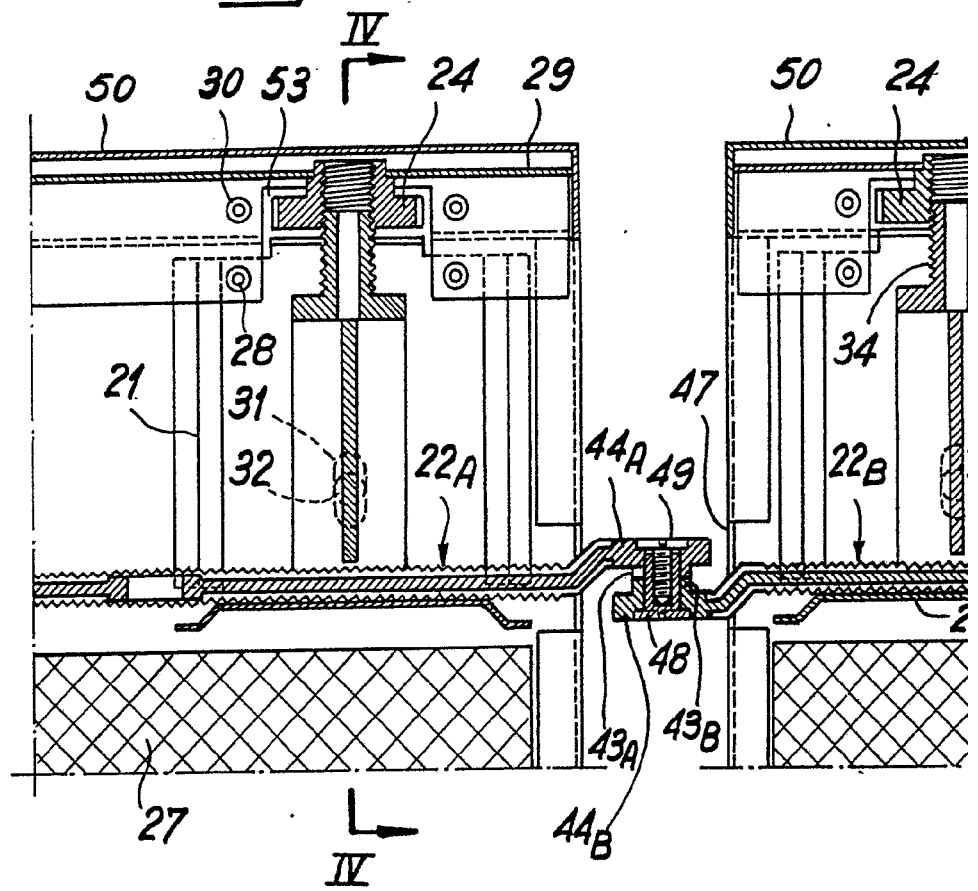
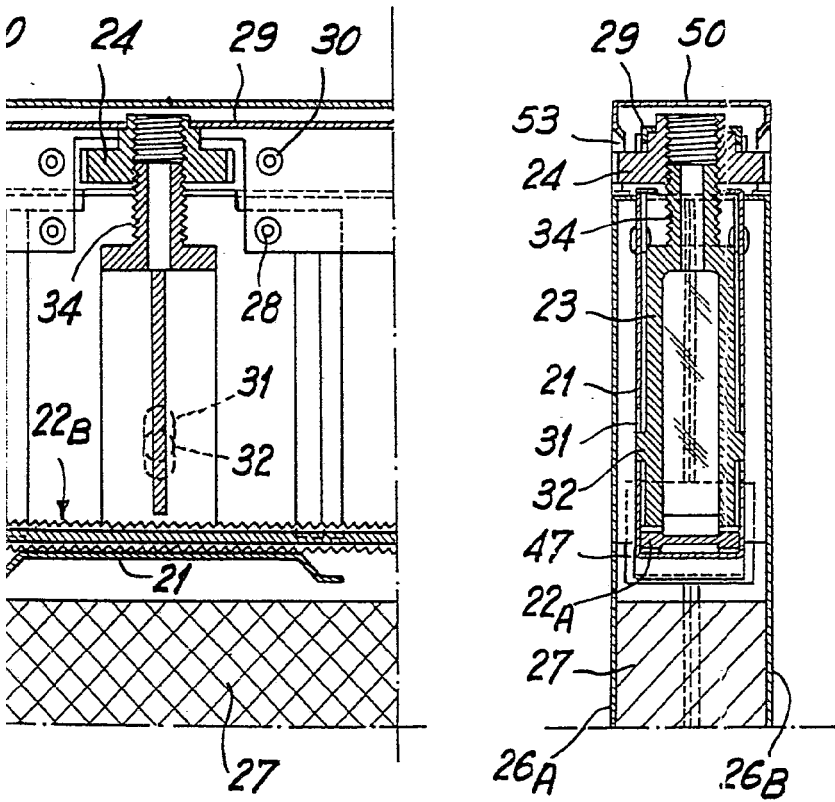


Fig. 4



Alberio
For Podes

Fig. 5

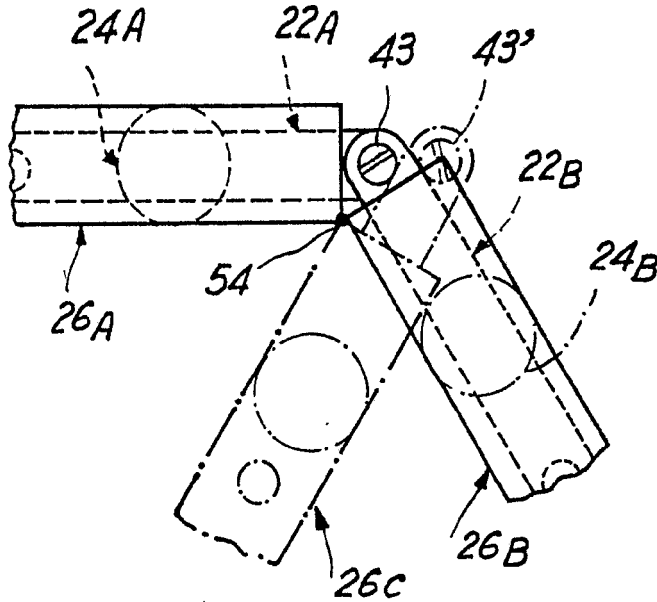
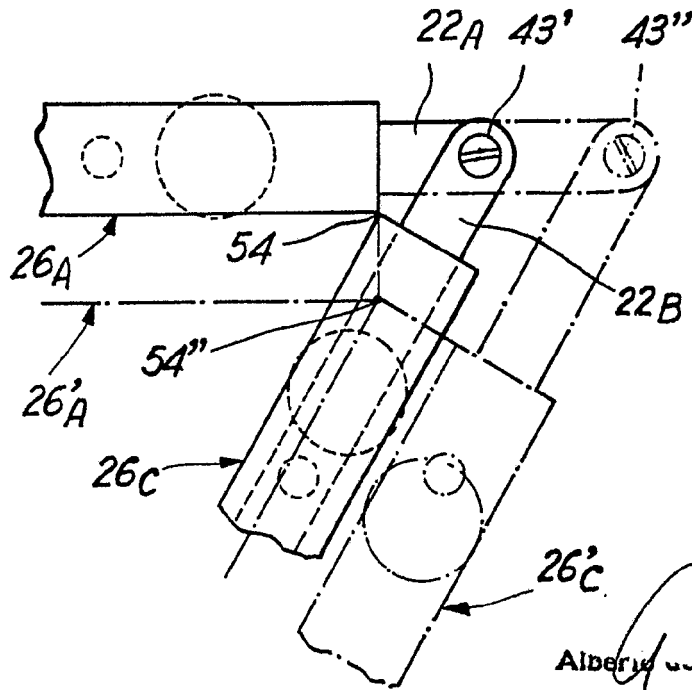


Fig. 6



Alberic
For Feder.

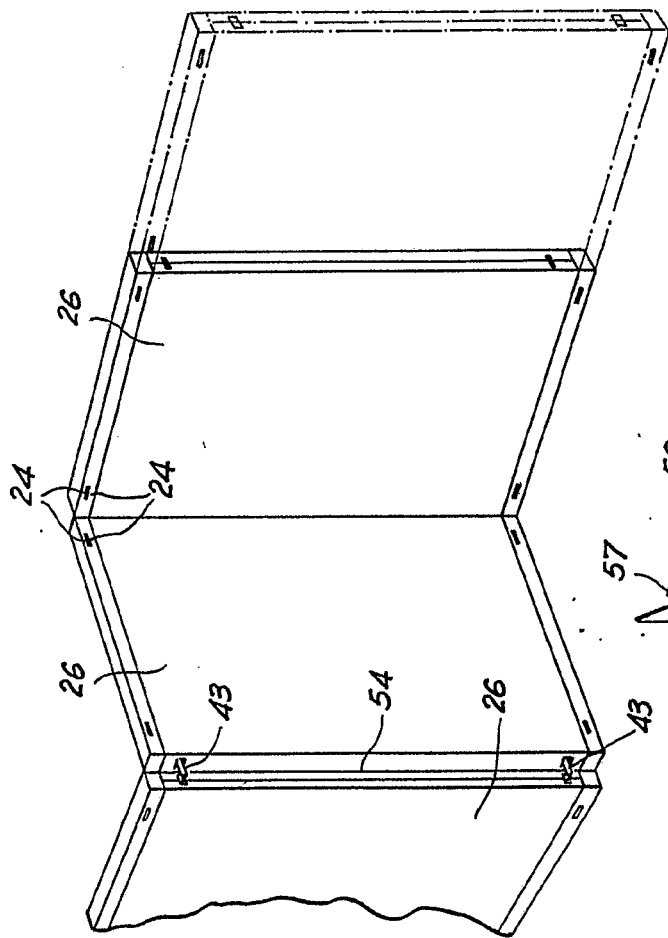


FIG. 7

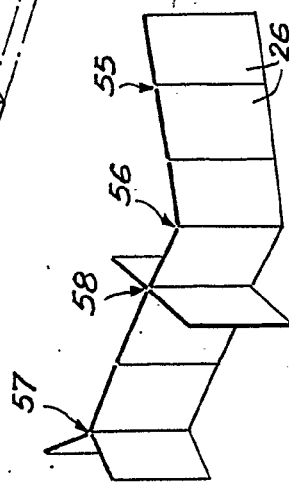


FIG. 8

Fig. 7

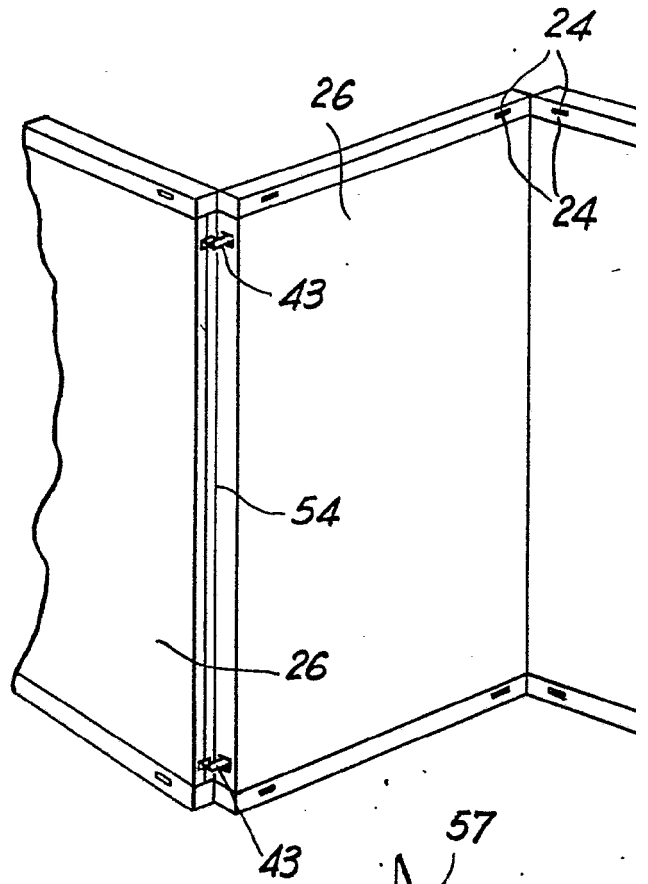
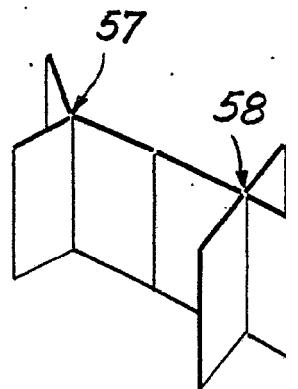
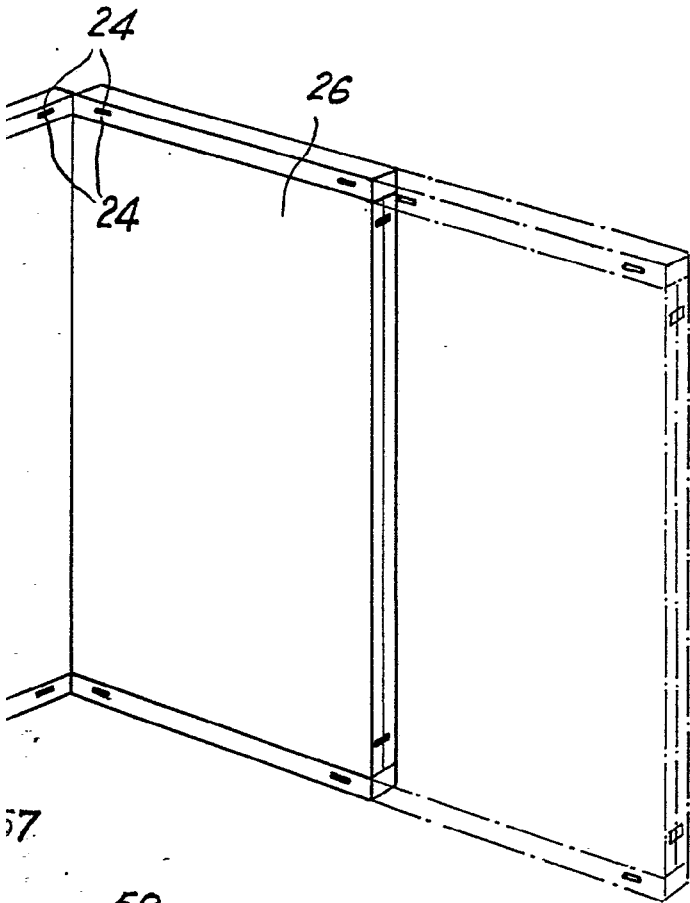
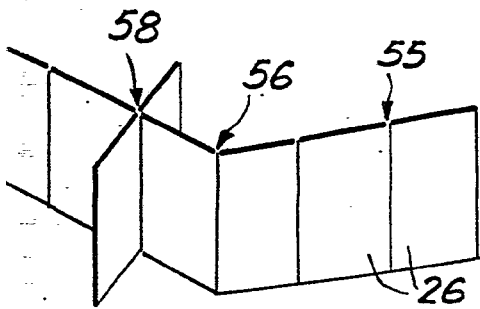


Fig. 8





57



Alberto de ~~Albuquerque~~
Por Poder

Fig. 9

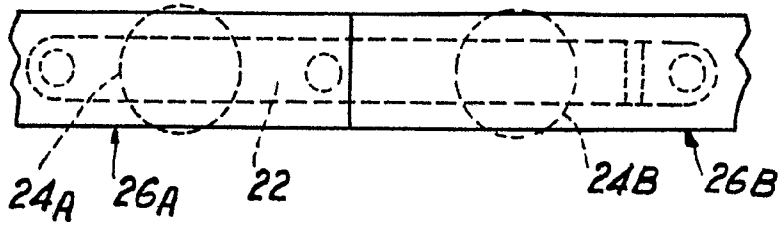


Fig. 10

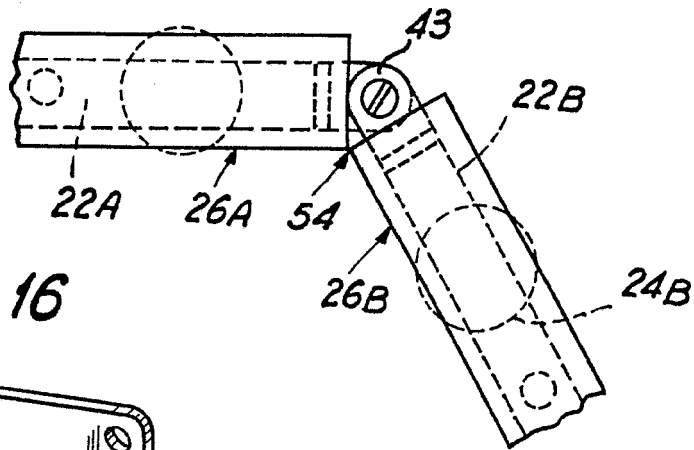


Fig. 16

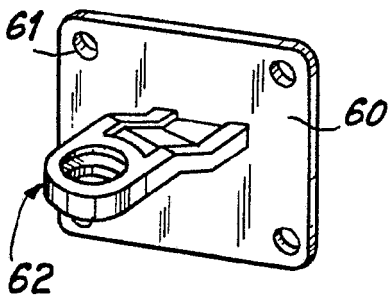


Fig. 17

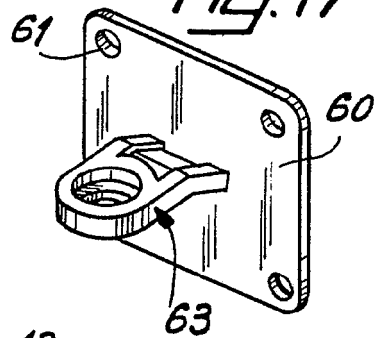
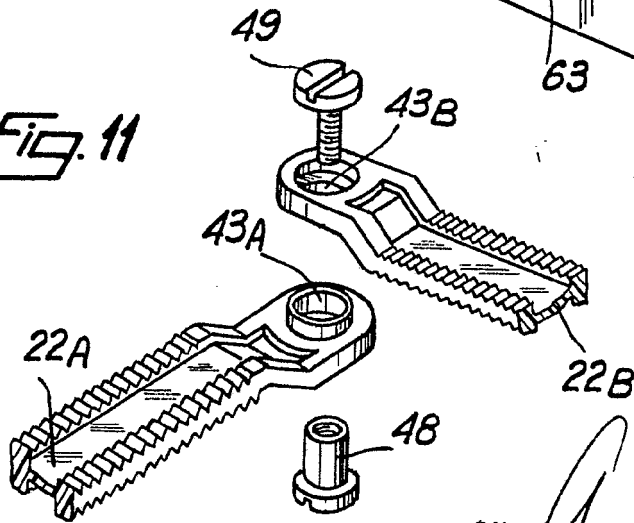


Fig. 11



Alderto ac
For Podes.

Fig. 12

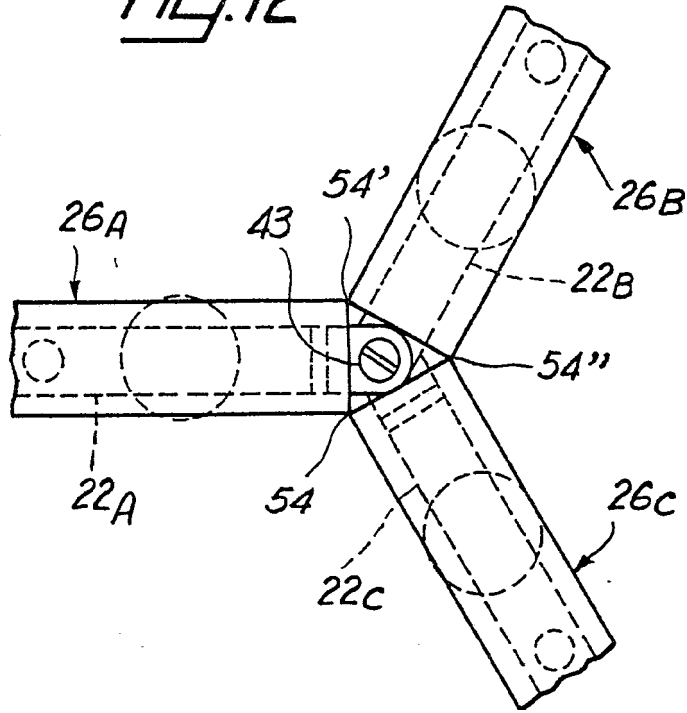
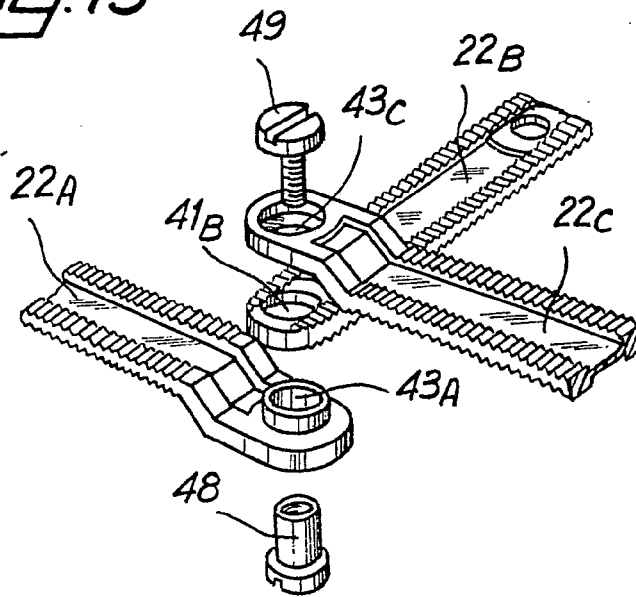


Fig. 13



ALBERTO DE ...
Por Poder.

