

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

(19) E3 (11) (21)

NUMERO	469.363
FECHA DE PRESENTACION	2-5-78.

(10) A1

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
77-13790	2-5-77	FRANCIA.

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B01D, F16B, F16M	

(54) TITULO DE LA INVENCION

"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ABRAZADERAS DE FIJACION METALICAS EXTENSIBLES Y REGULABLES".

(71) SOLICITANTE (ES)

MICHEL HENRI ZANIEWSKI.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Avenue Ferdinand de Lesseps 34220 FRONTIGNAN. -FRANCIA-

(72) INVENTOR (ES)

El Solicitante.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.

23-A.

1 La presente memoria descriptiva tiene como  
fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privi-  
legio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el terri-  
torio nacional, de una Patente de Invención de acuerdo con la vi-  
5 gente Legislación sobre Propiedad Industrial que, como el enuncia-  
do indica, se trata de "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ABRAZADE-  
RAS DE FIJACION METALICAS EXTENSIBLES Y REGULABLES".

10 La presente invención se refiere a un proce-  
dimiento de fabricación de abrazaderas de fijación extensibles y  
regulables, así como a las abrazaderas fabricadas según este proce-  
dimiento:

15 Los procedimientos de fabricación de las a-  
brazaderas de fijación extensibles y regulables conocidas, esencia-  
mente constituidas por dos cinchas metálicas elásticas concéntri-  
cas, cada una de las cuales comporta un órgano que permite guiar y  
retener a la otra cincha, así como un elemento que permite fijar a  
una cincha, con respecto a la otra en una posición determinada y -  
un elemento que asegura la tensión simultánea de las dos cinchas -  
20 así reguladas, -necesitan por lo general, cualquiera que sea el ti-  
po de abrazadera conocida, varias operaciones de diferente natura-  
leza: troquelado, plegado, remachado, soldadura, que constituyen -  
operaciones a menudo manuales que proceden de técnicas diferentes  
y necesitan, en consecuencia, diferentes calificaciones de la mano  
de obra empleada, o bien la inversión de varias máquinas herramien-  
25 tas, de tipo y funciones diferentes, razones, todas ellas, que en-  
carecen el coste y reducen la cadencia de fabricación.

30 El procedimiento objeto de la invención per-  
mite evitar estos inconvenientes, pues autoriza una automatización  
casi total de las abrazaderas de este tipo, gracias a la utiliza-  
ción de prácticamente un solo tipo de máquina que asegura la ejecu-

1 ción de las dos únicas operaciones necesarias antes del montaje, a  
saber: troquelado y plegado, que pueden efectuarse simultáneamente  
a partir de una misma matriz asociada a cada uno de los elementos  
de la abrazadera así fabricada, sin ningún remachado ni soldadura  
5 ni otras operaciones complejas.

Su montaje se efectúa rápidamente, sin nin-  
guna operación adicional, por simple deslizamiento de los diferen-  
tes elementos entre sí: lo que puede ejecutarse sin ningún utilla-  
je, con una mano de obra no especializado.

10 Los dibujos anexos, dados a título de ejem-  
plo únicamente, ilustran un modo de realización práctica del obje-  
to de la presente invención.

15 La figura 1, es una vista esquemática en -  
perspectiva, del objeto de la invención después del montaje.

La figura 2, es una vista esquemática, en  
corte longitudinal de este mismo objeto, desarrollado o extendido  
en posición rectilínea.

20 La figura 3, es una vista esquemática en -  
perspectiva, de la presilla que sirve para el montaje de esta abra-  
zadera, vista desde el exterior de esta última.

La figura 4, es una vista esquemática de es-  
ta misma presilla, vista desde el interior de la abrazadera.

25 La figura 5, es una vista perspectiva esque-  
mática de esta misma presilla al salir de la prensa.

La figura 6, es una vista esquemática en -  
perspectiva, de la pieza que asegura el enclavamiento de la citada  
presilla, donde esta pieza aparece representada al salir de la pre-  
sa.

30 La figura 7, es una vista de una grapa que  
permite hacer a la citada abrazadera rígidamente solidaria de las

1 patillas del aparato que debe ser fijado por su intermedio; permi-  
tiendo la citada grapa el libre desplazamiento de la abrazadera a  
lo largo de las citadas patillas en las dos direcciones del plano  
vertical durante todo el tiempo en que la abrazadera no esté cerra-  
5 da en su posicionamiento definitivo.

De acuerdo con el procedimiento de la pre-  
sente invención, la abrazadera extensible y regulable se presenta  
(figuras 1 y 2) constituida por dos cinchas metálicas flexibles -  
(1) y (2), idénticas entre sí, que presentan, en una de sus extre-  
10 midades, las patillas plegadas (3) y (4) que permitirán el tensa-  
do ulterior de la abrazadera, y, en su otra extremidad, las embuti-  
ciones (22) y (23) que forman un orificio abierto cuyo borde extru-  
do presenta una altura que, como máximo, es igual al espesor de la  
propia cincha. Por otra parte, el borde extremo de cada una de las  
15 cinchas, próximo al citado orificio, se ha plegado asimismo en el  
curso de esta misma operación, según una altura que coincida tam-  
bién con el espesor de la citada cincha.

Asimismo, las presillas (5) y (6), idénti-  
cas entre sí, se han fabricado en el curso de una misma operación  
de troquelado y embutición, a partir de una simple chapa, sin otra  
operación que esto troquelado y éste plegado, según las figuras -  
20 5 y 6.

La presilla así obtenida (figuras 5 y 6) -  
presenta una parte central de una longitud igual al ancho de las -  
25 cinchas (1) y (2). La platina así formada está taladrada en su cen-  
tro, con el agujero (7), y cada uno de sus dos bordes laterales -  
(8) y (9) está replegado en escuadra con respecto a la citada pla-  
tina, habiendo dotado el troquelado a cada uno de estos bordes con  
un perfil en diente de sierra.

30 Cada una de las extremidades (10) y (11) de

1 esta misma pieza comporta sus bordes replegados en forma de canaletas de guía (12) y (13), plegadas hacia el interior de la platina y orientadas también en escuadra con respecto a esta última, en  
5 prolongación de los bordes dentados (8) y (9).

Los bordes extremos de las zonas (10) y (11) de esta misma pieza comportan dos hendiduras (19) y (20) semicirculares:

10 Cada una de las piezas (5) y (6) se completa con un cerrojo o pasador (14) (figura 6), que se obtiene, asimismo, por recorte o partir de una banda metálica, y se pliega de manera que presente, en cada borde lateral de una pletina igual al  
15 ancho de cada cincha, una forma de canaletas de guía (15) y (16) plegadas en escuadra hacia el exterior de la citada platina (14), que, también, comporta en su centro la perforación (21).

20 Las perforaciones (7) y (21) practicadas en la presilla (5) y en su cerrojo-pasador (14), son de un diámetro tal, que ellas pueden alojar libremente las embuticiones (22) y (23). La platina (14) de cada cerrojo-pasador se extiende más allá, de una parte y de otra, de los extremos de las canaletas de guía (15) y (16): formando, así, las extremidades (17) y (18) de la citada platina.

25 Las dos presillas (5) y (6) se componen únicamente de estas dos piezas representadas en las figuras 5 y 6 y, dado que estas dos piezas se han fabricado automáticamente, tienen un montaje extremadamente simple, que no exige la utilización de ningún utillaje ni el empleo de una mano de obra especializada; no implicando este montaje ninguna fase adicional de soldadura, remachado u otro tipo.

30 En efecto, tal como se ha indicado a puntos en la figura 5, las extremidades de la presilla se someten a un re

1 plegado, como lo indican las figuras 3 y 4, para apretar con fuer-  
za las dos cinchas yuxtapuestas (1) y (2) (figuras 1 y 2); de ma-  
nera que los bordes laterales (8) y (9) se encuentren posicionados  
5 en el interior de la citada abrazadera, y de forma que las embuti-  
ciones (22) y (23) situadas en los extremos de cada una de estas  
cinchas penetren en las perforaciones (7) o (21) de cada una de es-  
tas presillas, según la orientación interior o exterior de las cita-  
das perforaciones. El plegado de estas extremidades (10) y (11) se  
10 efectuará hasta que hagan tope, borde con borde.

En esta posición, cada uno de las presillas  
(5) y (6) podrá alojar con facilidad el cerrojo-pasador (14), por  
penetración recíproca de las canaletas de guía (15) y (16) en las  
canaletas de guía (12) y (13), lo que bloqueará definitivamente ca-  
15 da una de las presillas (5) y (6), las cuales se encontrarán, así,  
prisioneras de la cincha respectiva, cuya perforación (22) o (23)  
penetrará en una de las perforaciones de la presilla correspondien-  
te.

Se observará que la otra cincha podrá circun-  
20 lar libremente dentro de la citada presilla, y que cada una de las  
presillas se encontrará tanto más prisionera de la cincha cuya em-  
butición penetra en la perforación que la presilla comporta, cuanto  
que siendo la altura de los bordes de la citada embutición, igual,  
al menos, al espesor de una cincha, esta última no podrá desolida-  
rizararse de la presilla, -la cual se habrá plegado de manera que no  
25 deje libre entre sus mordazas sino el espacio correspondiente al -  
espesor de dos cinchas.

Se observará que el plegado (37) situado en  
la extremidad de cada cincha está posicionado a una distancia de la  
30 perforación (22) o (23) tal, que aquel plegado se opone a un bascu-  
lamiento de la presilla prisionera de la embutición correspondiente.

1 Hay que hacer notar que los cerrojos-pasa-  
dores (14) permanecen inmovilizados por la acción de las presillas  
(5) y (6), debido al plegado de sus extremidades (17) y (18) eje-  
cutado tras su posicionado.

5 Los clips (38,39) de fabricación estándar,  
uno de los cuales comporta una embutición fileteada, se introdu-  
cen fácilmente en los pliegues (3) y (4) de las patillas de ten-  
sión, con lo que, por una parte, prestan rigidez mecánica a estos  
pliegues (3) y (4), y, por otra parte, permiten su apriete sin ne-  
cesidad de proceder a ninguna operación particular a ejecutar en  
10 las propias cinchas .

15 Se observa que, gracias a las garras (8) y  
(9) que comporta cada presilla, la regulación en longitud llevada  
a cabo sobre la citada abrazadera así formada permanece invariable  
después del apriete sobre el soporte abrazado, dado que las cita-  
das garras penetran más o menos en el citado soporte.

20 Sin embargo, en ciertos casos en que el so-  
porte comporta una superficie particularmente dura y pulida, tal  
como sucede con las superficies esmaltadas, puede resultar necesari-  
o el facilitar el bloqueo de la abrazadera en una posición deter-  
minada. Para ello, se puede deslizar una tuerca (24), preferente-  
mente de forma rectangular, dentro del hueco (25) dejado por el ce-  
rojo-pasador (14) (figura 2). Entonces, se podrá montar fácilmente  
un tornillo de vástago (26), introduciéndolo a través de la perfo-  
25 ración (21) practicada en el cerrojo-pasador (14), lo que permiti-  
rá apretar las cinchas contra las caras internas de la presilla co-  
rrespondiente. Para evitar aún más el deslizamiento, sin que sea -  
necesario efectuar un apriete intenso del tornillo moleteado (26),  
las cinchas (1) y (2) están provistas de un moleteado (29) que se  
30 opone a cualquier deslizamiento.

1 Por último, en las proximidades de las pa-  
tillas de tensado se han previsto los resaltes correspondientes  
(27), destinados a limitar la traslación de las presillas (5) y  
5 (6) y a dejar entre cada una de estas últimas y las citadas de -  
tensado el espacio suficiente para la maniobra normal y simple -  
del tornillo de tensión (28)

10 Este conjunto se completá con la grapa ac-  
cesoria (30) (figura 7), que se fabrica también por troquelado y  
plegado, y que permite hacer a la abrazadera solidaria de los re-  
saltes del aparato a fijar, pero dejando al mismo tiempo la liber-  
tad de desplazamiento de esta abrazadera en las dos direcciones -  
del plano vertical que contienen los citados resaltes, durante to-  
do el tiempo que la abrazadera no esté apretada sobre el órgano -  
que debe soportar el citado aparato.

15 Para ello, la citada grapa está asimismo -  
obtenida por troquelado y embutición, comportando dos repliegues en  
forma de U que se extienden a lo largo de dos bordes ortogonales,  
y donde las alas externas de cada una de estas U coinciden respec-  
20 tivamente con los dos planos opuestos (31) y (32). En los bordes  
opuestos a cada uno de estos canalones en U que pueden contener,  
uno de ellos, el resalte del aparato a fijar, y el otro, la abra-  
zadera, situados uno y la otra a una parte y a otra del plano de  
la grapa (30) - están troqueladas unas patillas de pequeña anchu-  
25 ra (33), (34), (35) y (36) que son susceptibles, debido precisa-  
mente a su pequeña anchura, de plegarse fácilmente a mano, para a-  
prisionar libremente, por una cara y por la otra, el resalte en -  
forma de uña del aparato a fijar y la abrazadera (ver perfiles a  
puntos en la figura 7), despues del posicionado de estos últimos  
que, de esta forma, podrán deslizarse dentro de la citada grapa a  
30 la que se hacen solidarios.

1 Así, el conjunto, que es regulable tanto en  
el plano horizontal como en el plano vertical, quedará inmoviliza-  
do por simple apriete de la abrazadera contra el órgano circular -  
que ha de comportar el aparato a fijar.

5 Descrita suficientemente la naturaleza del  
presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe a-  
ñadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introdu-  
cir cambios de forma, materia y disposición, sin salirse del cua-  
dro del invento, en cuanto tales alteraciones no desvirtúen su fun-  
10 damento.

El solicitante, al amparo de los Convenios  
Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho  
de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera  
15 posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud

Igualmente el solicitante se reserva el de-  
recho de solicitar los adecuados Certificados de Adición, en la -  
forma señalada por la Ley, al introducir en el presente invento -  
cuantos perfeccionamientos se deriven del mismo.

20 NOTA

La Patente de Invención que se solicita por  
veinte años como nueva en España, de acuerdo con la vigente Legis-  
lación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "PROCEDI-  
MIENTO DE FABRICACION DE ABRAZADERAS DE FIJACION METALICAS EXTEN-  
25 SIBLES Y REGULABLES", en todo de acuerdo con las siguientes

REIVINDICACIONES

30 1.- 1.- Procedimiento de fabricación de abra-  
zaderas de fijación metálicas extensibles y regulables, caracteri-  
zado porque cada una de las piezas que las componen se fabrica por  
troquelado y plegado de una chapa metálica; y porque cada uno de -

1 estos elementos, troquelados y plegados de esta forma, se enclavan  
mutuamente por simple deslizamiento relativo de las partes asocia-  
das entre sí.

5 2.- Procedimiento de fabricación de abraza-  
deras de fijación metálicas extensibles y regulables, en todo de -  
acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque cada -  
una de las presillas que aseguran la regulación de la citada abra-  
zadera, está constituida por dos partes: comportando cada una de -  
10 estas últimas unas canaletas de guía plegadas en forma conjugada a  
las canaletas de guía de la otra parte; y porque el enclavamiento  
de la citada presilla se efectúa por el deslizamiento de una de las  
dos citadas partes, denominada cerrojo-pasador, en el interior de  
la otra parte que constituye la presilla propiamente dicha; hacien-  
15 do tope el citado cerrojo-pasador, a su vez, por el simple plegado  
de las extremidades.

20 3.- Procedimiento de fabricación de abraza-  
deras de fijación metálicas extensibles y regulables, en todo de  
acuerdo con la segunda reivindicación, caracterizado porque la pre-  
silla propiamente dicha, obtenida por plegado y que comporta una -  
canaleta de guía que es complementaria de la canaleta de guía del  
citado cerrojo-pasador, comporta, así mismo, bordes plegados orto-  
gonalmente y que incluyen garras o dientes de sierra, por medio de  
los cuales las citadas presillas establecen un apoyo de agarre con-  
tra el soporte envuelto por la citada abrazadera.

25 4.- Procedimiento de fabricación de abraza-  
deras de fijación metálicas extensibles y regulables, en todo de  
acuerdo con la tercera reivindicación, caracterizado porque cada  
una de las cinchas de la citada abrazadera, que han sido obtenidas  
por troquelado y plegado, comporta en una de sus extremidades una  
30 patilla de tensado y en su otra extremidad, un plegado de una altu-

1 ra que, como máximo es igual al espesor de la citada cincha, así  
como una perforación embutida en forma de ojal cuyo borde curvado  
hacia afuera, tiene así mismo, una altura que como máximo es igual  
5 al espesor de la citada cincha; siendo la distancia entre el cen-  
tro del citado ojal y el borde plegado, igual a la mitad de la an-  
chura de una presilla.

10 5.- Procedimiento de fabricación de abraza-  
deras de fijación metálicas extensibles y regulables, en todo de -  
acuerdo con las tercera y cuarta reivindicaciones, caracterizado -  
porque en el curso de la misma operación de troquelado y de plega-  
do de la citada presilla o del citado cerrojo-pasador, se practica  
una perforación en su centro, la cual es capaz de alojar libremen-  
te el citado ojal que comporta cada cincha; practicándose además -  
15 un troquelado de una hendidura de forma semi-circular en cada una  
de las extremidades de la citada presilla, extremidades que habrán  
de replegarse para mantener prisioneras a las cinchas.

20 6.- Procedimiento de fabricación de abraza-  
deras de fijación metálicas extensibles y regulables, en todo de -  
acuerdo con cada una de las reivindicaciones precedentes, caracte-  
rizado porque estando constituidos de esta forma los elementos de  
la abrazadera, la citada abrazadera extensible y regulable se obtie-  
ne por plegado de cada presilla, que se convierte en solidaria de  
una de las cinchas, dejando un paso libre de la otra cincha unida  
25 a la primera y por posicionado del cerrojo-pasador de las citadas  
presillas conseguido por deslizamiento de un cerrojo-pasador, en -  
cada una de las presillas y por plegado de sus extremidades por -  
hacer tope contra estas presillas.

30 7.- Procedimiento de fabricación de abraza-  
deras de fijación metálicas extensibles y regulables, en todo de -  
acuerdo con las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque

1 la abrazadera está constituido por dos cinchas metálicas que pa-  
san simultáneamente por dentro de dos presillas idénticas, obteni  
das por troquelado y plegado y constituidas por dos partes que se  
5 enclavan entre sí por deslizamiento recíproco, estando cada una -  
de las presillas hechas solidaria de una cincha por medio de una  
embutición en forma de ojal que comporta una de las extremidades  
de las citadas cinchas y que penetra en una perforación conjugada  
practicada en cada presilla; de manera que la altura de borde abo-  
10 cinado del citado ojal impide que la citada cincha se escape de la  
citada presilla cuando la segunda cincha atraviesa así mismo esta  
presilla citada en último lugar, sin que se haga necesario cual-  
quier otro elemento de retención.

15 8.- Procedimiento de fabricación de abraza-  
deras de fijación metálicas extensibles y regulables, en todo de -  
acuerdo con la séptima reivindicación, caracterizado porque compor-  
ta una zona moleteada, practicada sobre las cinchas en su parte -  
mediana longitudinal y que concurre con un tornillo soportado por  
una tuerca metida a presión en una, al menos, de ambas presillas,  
20 evitando, así el deslizamiento brusco de las cinchas una sobre otra  
en el transcurso del montaje.

25 9.- Procedimiento de fabricación de abraza-  
deras de fijación metálicas extensibles y regulables, en todo de  
acuerdo con la reivindicación séptima, caracterizado porque sus -  
cinchas comportan un resalte o convexidad que limita la carrera de  
las presillas, de manera que estos resaltes evitan que las presi-  
llas lleguen a perjudicar la libre maniobra del tornillo de tensión  
de la citada abrazadera.

30 10.- Procedimiento de fabricación de abraza-  
deras de fijación metálicas extensibles y regulables, en todo de  
acuerdo con las octava y novena reivindicaciones, caracterizado -

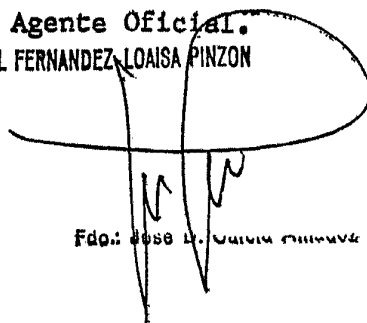
1 porque la abrazadera está solidaria de los resaltes en forma de -  
uña del aparato que ella ha de fijar, por medio de unas grapas: -  
5 formadas, a su vez, por una pletina que comporta en sus dos caras  
un bordé plegado en forma de canalón y, en el borde opuesto al ca-  
naldn y correspondiente a cada una de sus dos caras, dos patillas  
o garras, que pueden rebatirse fácilmente después de haber posicio-  
nado la pieza (resáltē en forma de uña o abrazadera) que estas pa-  
10 tillas o garras han de sujetar.

11.- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ABRA-  
10 ZADERAS DE FIJACION METALICAS EXTENSIBLES Y REGULABLES".

Según queda sustancialmente descrito en la  
presente memoria descriptiva que consta de trece hojas mecanogra-  
fiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibu-  
15 jos.

Madrid, -2 MAY, 1978

El Agente Oficial.  
MIGUEL FERNANDEZ LOAISA PINZON  
P.P.



Fdo: José M. García Sánchez

30 - MGE

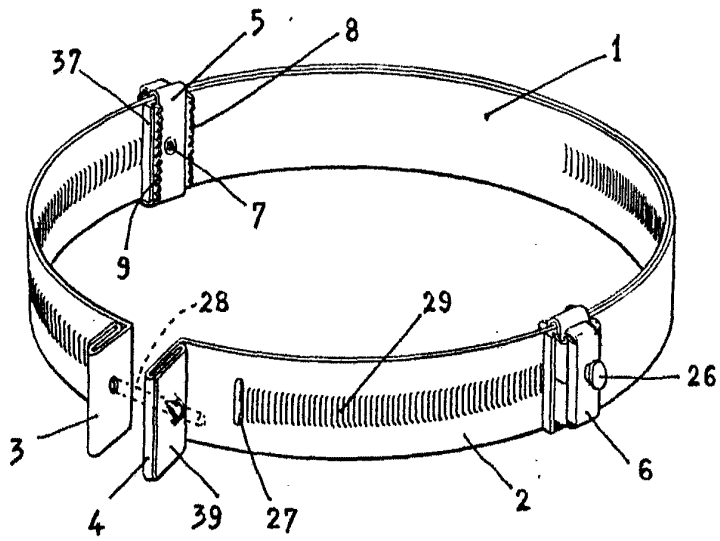


Fig. 1

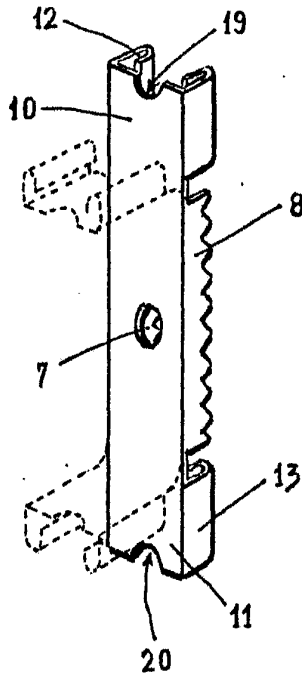


Fig. 5

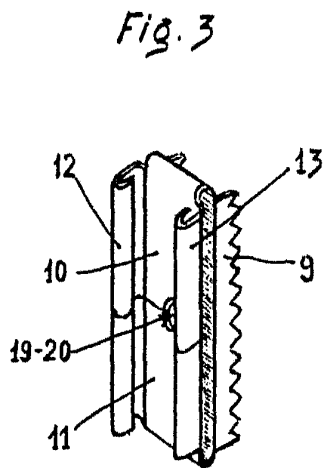


Fig. 3

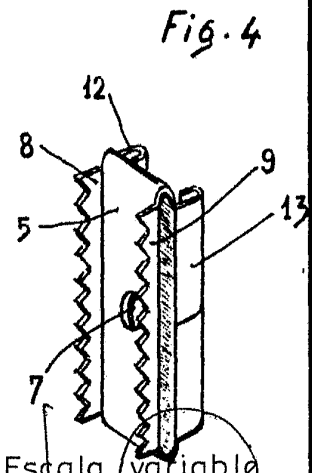
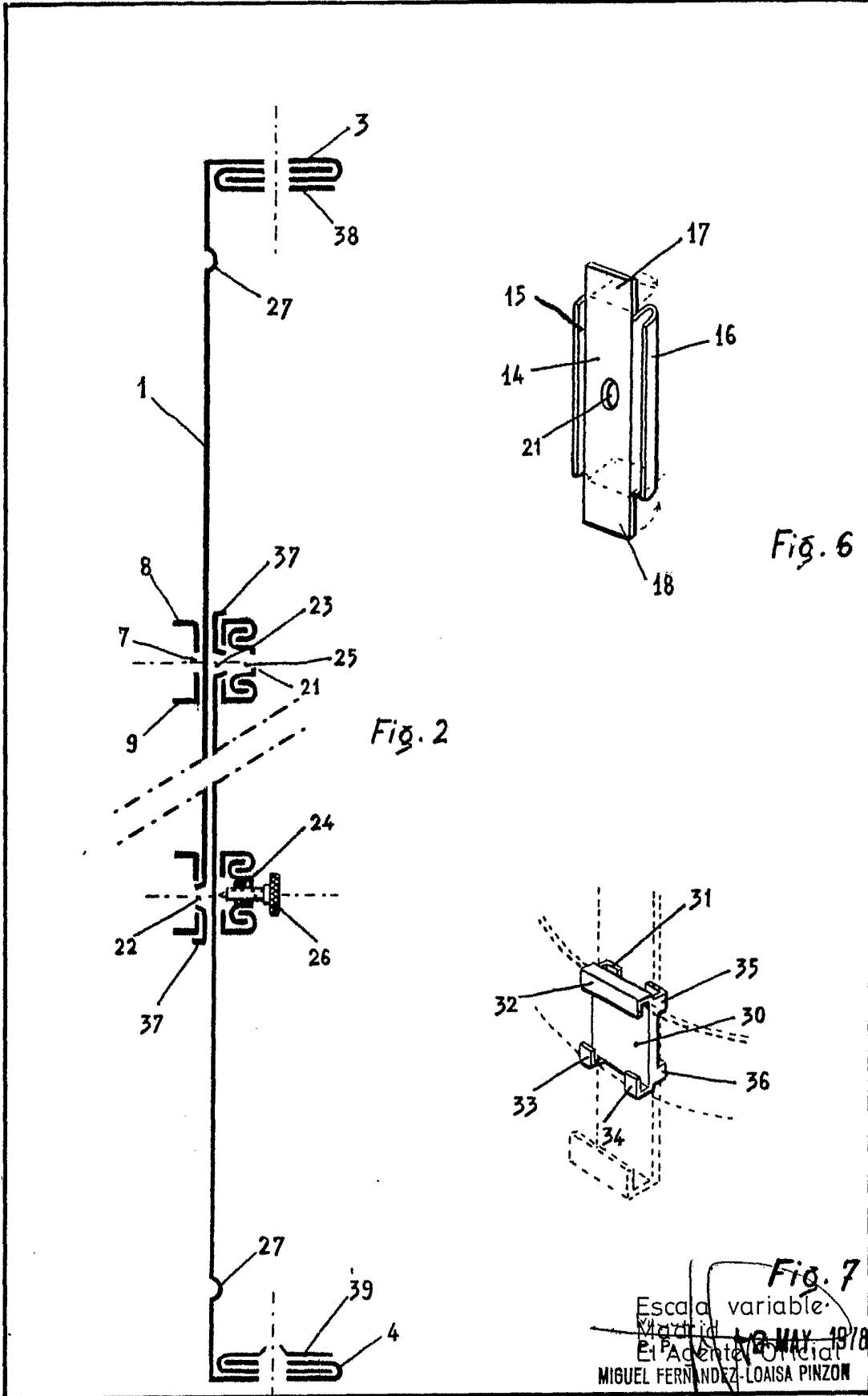


Fig. 4

Escala variable  
 Madrid • 2 MAY 1978  
 Et Agente Fontida  
 MIGUEL FERNANDEZ LONGA PINZON

P. P., Edo. José U. Garcia



23-A

Escala variable  
 Madrid  
 El Admte. Oficial  
 MIGUEL FERNANDEZ-LOAISA PINZON  
 P. P.

*Fig. 7*  
 MAY 1978

Fdo.: José D. García Amador.