

Como divisional de la patente 350.032



SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I.P.C.	
CLASE F	16
SUBCLASE B	

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante : 1. RICHARD W. PABICH
2. RICHARD W. TREIBER

Residencia : 4904 W. Fullerton Avenue, CHICAGO,
Illinois, Estados Unidos.

Enunciado : "UN METODO MEJORADO PARA SUJETAR UN PANEL
RANURADO A UNA PIEZA DE TRABAJO"

Prioridad : de la solicitud de patente estadounidense
No. 615.830 del 13-2-69.



17

1

El presente invento se refiere a unos dispositivos de sujeción provistos de orejas mejorados, a unos accesorios para herramientas y al método para aplicar los dispositivos de sujeción provistos de orejas con un mínimo de coste y de tiempo.

5

10

Durante numerosos años, la industria electrónica entre otras, se ha enfrentado con el problema de realizar el reensamblaje de unidades que presentan defectos, tales como aparatos de televisión después de que éstos hayan sido montados. El principal problema es la necesidad de sacar y después colocar de nuevo los dispositivos de sujeción roscados que se utilizan normalmente para fijar los elementos traseros de las cajas de televisión o elementos parecidos. El coste involucrado en las operaciones, aumenta considerablemente el coste de la unidad del producto que se está fabricando y por consiguiente, existe una necesidad clara de eliminar el desarme y la necesidad de colocar de nuevo los dispositivos de sujeción roscados.

15

20

25

En el pasado se han hecho varios intentos para remediar este problema utilizando dispositivos de sujeción que no han de sacarse de la caja para permitir la extracción de las partes traseras de la caja que sujetan. Estos dispositivos de sujeción existen y aunque evitan el problema del desarme, resulta más difícil instalar estos nuevos dispositivos de sujeción, que colocar los antiguos y bien conocidos dispositivos de fijación roscados.

30

Hemos evitado los inconvenientes debidos a



1 la utilización de dispositivos de sujeción rosca-
dos corrientes para sujetar unos primeros elemen-
tos, tales como elementos traseros de caja, a unos
segundos elementos tales como las cajas, proveyen-
5 do dispositivos de sujeción que permiten a la par-
te trasera de la caja desarmarse rápidamente sin
sacar los dispositivos de sujeción. Además, los
dispositivos de sujeción pueden estar dispuestos
y aplicados automáticamente con nuestro nuevo pro-
cedimiento, evitándose así las dificultades que se
10 producen cuando se aplican o instalan inicialmente
los dispositivos de sujeción.

Por consiguiente, un primer objeto del pre-
sente invento, consiste en proveer unos dispositi-
15 vos de sujeción nuevos y mejorados que pueden aso-
ciar de manera desarmable la parte trasera de una
caja o elemento parecido con una caja, de forma
que la parte trasera pueda ensamblarse y desarmar-
se con un tiempo y un esfuerzo mínimo.

20 Otro objeto más del invento, consiste en
proveer unos dispositivos de sujeción nuevos y me-
jorados, que asocian de manera desarmable la parte
trasera de una caja o elemento parecido con un se-
gundo elemento tal como la caja, a fin de que la
25 parte trasera pueda desarmarse de la caja sin sa-
car dicho dispositivo de sujeción.

Incluso es otro objeto del presente inven-
to, el de proveer unas herramientas accesorias
para los útiles utilizados para colocar automáti-
camente los clavos. Los accesorios están adap-
30



1 todos especialmente a nuestros dispositivos de
 sujeción nuevos y mejorados, de forma que éstos
 puedan asociarse de manera giratoria con los ele-
 mentos, colocando clavos a través de ellos y a tra-
5 ves de dichos elementos.

 También es otro objeto más del presente in-
 vento, el de proveer un procedimiento nuevo y me-
 jorado para aplicar unos dispositivos de suje-
 ción tales como los que se describen aquí, a fin
10 de obtener la sujeción desarmable de un elemento,
 tal como una parte trasera a otro elemento.

 Incluso es otro objeto de nuestro invento,
 el de proveer unos accesorios mejorados y nuevos
 para un útil accionado por aire, a fin de adaptar
15 el útil especialmente a nuestros dispositivos de
 sujeción nuevos y mejorados, y los accesorios per-
 miten a nuestros dispositivos de sujeción nuevos
 y mejorados asociarse con elementos en un sitio
 predeterminado respecto a unas ranuras de sujeción
20 realizadas en estos elementos.

 Otro objeto más del presente invento, con-
 siste en proveer un sistema nuevo y mejorado para
 colocar los dispositivos de sujeción tales como
 los que se describen aquí, respecto a los útiles
25 de colocación de clavos a fin de asociar los dis-
 positivos de sujeción con los elementos, colocan-
 do clavos a través de ellos.

 Otros objetos más del invento se despren-
 derán fácilmente de la lectura de la descripción
30 a la luz de los dibujos que acompañan, en los



1 cuales :

5 - La figura 1 es una vista en elevación lateral que ilustra nuestro invento utilizado con un útil automático para colocar clavos accionado por aire comprimido;

10 - La figura 2 es una vista de frente del accesorio de herramienta de nuestro invento, que ilustra su modo de asociación con el útil automático para colocar clavos de la figura 1;

15 - La figura 3 es una vista de fondo mirando hacia arriba del dispositivo de herramienta de nuestro invento, en relación con el fondo del útil automático para colocar clavos de la figura 1;

20 - La figura 4 es una vista en corte que ilustra como un dispositivo de sujeción por clavos, está empujado a través de uno de nuestros nuevos y mejorados dispositivos de sujeción provistos de orejas para sujetarlo a un primer elemento, tal como el armazón de una caja;

25 - La figura 5 es una vista en corte tomada a lo largo de un plano que pasa a través de la línea 5-5 de la figura 4, y mirando en la dirección de las flechas, para ilustrar como el nuevo y mejorado accesorio de herramienta, coopera con una ranura de fijación para situar el dispositivo de sujeción provisto de orejas y clavarlo en una cierta posición respecto a dicha ranura de fijación;

30 - La figura 6 es una vista en corte similar a la figura 4 que ilustra como nuestro dispositivo



1 de sujeción provisto de orejas nuevo y mejorado,
está mantenido en posición con las orejas sustan-
cialmente transversales respecto a la ranura de
fijación con sus partes de oreja metidas a presión
5 sobre la superficie trasera por medio de un clavo;

- La figura 7 es una vista que ilustra nuestro
nuevo y mejorado dispositivo de sujeción provisto
de orejas, en relación con la ranura de fijación
de la parte trasera de la caja, en la cual el dis-
positivo de sujeción provisto de orejas, tiene una
10 posición abierta (representada por las líneas con-
tinuas) y una posición cerrada (representada en lí-
neas de puntos); y

- La figura 8 es una vista en corte del ele-
15 mento de émbolo de accionamiento del útil acciona-
do por aire ilustrado en la figura 1;

- La figura 9 es una vista en elevación late-
ral que ilustra otro modo de realización de nues-
tro invento con una herramienta automática para
20 colocar clavos en la cual el dispositivo de suje-
ción mejorado está ilustrado cuando está montado
en posición espaciada respecto a una cinta porta-
dora;

- La figura 10 es una vista de fondo de la fi-
25 gura 9;

- La figura 11 es una vista por encima de la
figura 10;

- La figura 12 es una vista alargada en ele-
vación lateral del accesorio de herramienta mejo-
30 rado, utilizado para cooperar con la cinta porta



1 dora y los dispositivos de sujeción ilustrados en
la figura 9;

5 - La figura 13 es una vista en elevación frag-
mentaria de nuestro dispositivo, que ilustra un pes-
tillo provisto de un muelle, el cual evita que los
clavos puedan salir del dispositivo si no ha sido
colocado debidamente el dispositivo de sujeción en
una ranura de fijación; y

10 - La figura 14 es una vista de fondo ampliada
del accesorio para el modo de realización ilustra-
do en la figura 9.

15 Haciendo referencia a los dibujos, en los
cuales los mismos números de referencia indican las
partes correspondientes en su totalidad, nuestro
nuevo y mejorado dispositivo de sujeción provisto
de orejas 10, y accesorio de herramienta 12, tal y
como se ilustra en las figuras 1-8 están representa-
dos en conexión con una herramienta accionada por aire
que se utiliza comunmente para colocar clavos. A tí-
tulo de ejemplo, unos modos de realización de ésta,
20 han sido ya ilustrados y descritos en las Patentes de
Estados Unidos núms. 2.755.475, 2.872.901, 3.018.740,
3.081.741, 3.081.742, 3.056.964, 3.056.965.

25 Tal y como se ilustra en las figuras 1,3 y
8, la herramienta accionada por aire 14 tiene una
cabeza de cilindro 16 que está provista de aire com-
primido para accionar un émbolo 18 que tiene un mo-
vimiento de vaivén a fin de que los clavos 20 que
están situados en el almacén 22 de éste, pasen con
30 fuerza a través de una abertura 20a del accesorio



1 de herramienta 12. Se notará que el accesorio de he-
rramienta 12 está asociado con la porción inferior
de la herramienta accionada por aire 14 por los ele-
mentos de sujeción 12a. El accesorio de herramienta
5 12, incluye una pareja de placas 13, 13a, provistas
de orificios. Las placas se ajustan y forman la aber-
tura 20a entre ellas, a fin de permitir a los clavos
20 del almacén 22 pasar a través de ellas debido a
la acción del émbolo 18 cuando se actua sobre el ga-
tillo 22a de la herramienta accionada por aire 14.
10 El accesorio 12 lleva una pareja de aletas 15, 15a
espaciadas la una de la otra, que tienen unos lados
interiores provistos de bordes opuestos en forma de
arco 17, 17a para recibir y mantener los dispositi-
15 vos de sujeción provistos de orejas 10 en posición
de unión con la herramienta accionada por aire 14,
tal y como se explicará más adelante.

Los dispositivos de sujeción provistos de
orejas 10, tal y como están ilustrados en las figu-
20 ras 4-7, están destinados a utilizarse en coopera-
ción con un primer elemento, tal como la parte tra-
sera de una caja 23 para asociarla de manera desar-
mable con un segundo elemento, tal como una caja
24, a fin de que, cuando se desea sacar la parte
25 trasera de la caja, ésta pueda desarmarse sin sa-
car los dispositivos de sujeción. El primer ele-
mento o parte trasera de la caja 23, lleva una ranu-
ra de fijación 27 que tiene sustancialmente la for-
ma en sección transversal que nuestro nuevo y mejo-
30 rado dispositivo provisto de orejas 10, tal y como



1

está ilustrado en la figura 7.

5

10

15

20

25

30

Tal y como se representa en las figuras 6 y 7, el dispositivo 10 provisto de orejas tiene una parte de cuerpo central 28 con unas extremidades - superiores e inferiores 28a, 28b, respectivamente. Una pareja de partes en forma de oreja 30, 30a, se proyectan a partir de la porción de cuerpo central en direcciones opuestas. Las porciones de oreja - llevan preferentemente extremidades superiores planas y extremidades inferiores inclinadas 31, 32 -- que tienen sus puntos más bajos en la parte exte-- rior y que se elevan hacia arriba en los puntos -- más cercanos al eje central del dispositivo. Las - porciones de oreja 30, 30a están compuestas prefe-- rentemente de material elástico, tal como plástico, y los puntos más bajos de este dispositivo, están desviados de manera correspondiente hacia arriba - en dirección a la extremidad superior de dicho dispositivo de fijación provistos de orejas, cuando - se les aplica sobre la parte trasera de la caja 23. Esta desviación produce la presión que ha de ejer-- cerse sobre la superficie debajo del dispositivo de sujeción, a fin de sujetar éste y el elemen-- to asegurado.

Se notará examinando las figuras 4 y 6, - que las extremidades inferiores de las porciones - en forma de oreja 30, 30a, están redondeadas de -- forma que cuando se desea hacer girar el disposi-- tivo de sujeción, la fricción se reduce al míni-- mo. Igualmente la porción de cuerpo central 28 --



1 lleva una abertura 10a con un alojamiento 10b forma
do en ella a través del eje central del cuerpo a
partir de la parte superior hasta la parte inferior
para recibir un segundo dispositivo de sujeción tal
5 como un clavo 20, a fin de que el clavo 20 pueda
sujetar el dispositivo de sujeción provisto de orejas
10 a dicho segundo elemento.

Como se ve en los dibujos, el dispositivo
de sujeción 10, una vez colocado, tiene una posi-
10 ción "abierta" y una posición "cerrada". En la po-
sición cerrada el dispositivo 10 provisto de orejas,
sujeta la parte trasera de la caja 23 a la caja 24.
En la posición abierta, el dispositivo de sujeción
provisto de orejas ha girado de forma que quede en
15 alineación con la ranura de fijación 26, de forma
que la parte trasera no está ya sujeta a la caja
como se ilustra en las figuras 5 y 7 y la parte
trasera 23 puede ser desarmada.

Durante el funcionamiento, la herramienta
20 14 accionada por aire con su almacén lleno de cla-
vos 20, lleva un dispositivo de sujeción provisto
de orejas nuevo y mejorado 10, mantenido de manera
que pueda liberarse por el accesorio 12 que se
ilustra en la figura 5. La porción de cuerpo cen-
25 tral 28 del dispositivo de sujeción 10, está mante-
nida por los bordes en forma de arco 17, 17a, de
forma que la abertura 10a del dispositivo de suje-
ción provisto de orejas 10, quede alineada con el
recorrido previsto de los clavos 20. Después de
30 esto, las aletas 15, 15a del accesorio de herra-



1 mienta 12, se colocan en la ranura de fijación 26, co-
mo se ilustra en la figura 5, a fin de que el dispo-
sitivo de sujeción provisto de orejas tenga sus por-
ciones de oreja 30, 30a, dispuestas sustancialmente
5 de una manera transversal respecto a la ranura de fi-
jación 26, y por consiguiente, en contacto con el ele-
mento trasero 23 de la caja 24. Por consiguiente,
cuando se dispara el útil 14 accionado por aire, un
clavo 20 pasa a través de la abertura 20a, de la aber-
tura 10a del dispositivo de sujeción provisto de ore-
10 jas 10 y finalmente se acopla con la caja 24 como se
ilustra en las figuras 4 y 6. Cuando un clavo 20 es
disparado a través de un dispositivo de sujeción pro-
visto de orejas 10, el cual está mantenido de manera
desarmable por el accesorio 12, este disparo hace
15 también que el disparo de sujeción provisto de ore-
jas se libere de los bordes en forma de arco 17, 17a.

Las posiciones abiertas y cerradas del
dispositivo de sujeción provisto de orejas, están
20 ilustradas en las figuras 5 y 7. En la figura 7
el dispositivo de sujeción provisto de orejas está
en su posición abierta y en alineación con la ranu-
ra de fijación 26, a fin de que la parte trasera
23 pueda sacarse de la caja sin desarmar el dispo-
sitivo de sujeción 10. La posición cerrada del
25 dispositivo provisto de orejas, se ilustra en lí-
neas de puntos en las figuras 5 y 7, en cuya posi-
ción las porciones de oreja de éste están en contac-
to con la parte trasera de la caja y en una posición
30 sustancialmente transversal respecto a la ranura



1 de fijación, a fin de sujetar la parte trasera 23
a la caja 24. Se notará además, que a fin de per-
mitir una rotación fácil de los dispositivos de fi-
jación provistos de orejas, los clavos 20 están
5 colocados en la caja a una distancia determina-
da que da una presión óptima sobre el dispositivo
de fijación provisto de orejas, además de permitir
la rotación deseada de éste, cuando se estima con-
veniente.

10 En las figuras 9 a 14, se ilustra una herra-
mienta automática 34 para colocar clavos en combi-
nación con un rollo 36 de material en forma de ti-
ra portadora flexible, tal como la cinta 38 que
lleva los dispositivos de sujeción provistos de ore-
15 jas 10 del invento montados en ella, espaciados el
uno respecto al otro. El rollo de material 38 per-
mite a los dispositivos de sujeción provistos de
orejas 10, moverse automáticamente hasta una po-
sición en la cual pueden aplicarse rápidamente y
20 con eficacia, tal y como se explicará a continua-
ción.

La herramienta para colocar clavos 34, está
diseñada de conformidad con los dispositivos para
colocar clavos convencionales ilustrados en las
25 Patentes mencionadas más arriba y descritas en
conexión con las figuras 1-8. La herramienta es-
tá provista de un gatillo disparador 39, de un
asa 40, de una grapa de clavo 42 con unos clavos
42a dispuestos en ella, a fin de que puedan pasar
30 a través de la boca 44 de la herramienta. Una



1969

1 placa de sujeción 46 está fijada y dispuesta en
el fondo de la herramienta 34. La placa de suje-
ción 46 tiene una abertura caracterizada 46a que
5 tiene una forma de conformidad con el contorno de
los lados de los dispositivos de sujeción provis-
tos de orejas y está situada en la proximidad de
la boca 44, como se ilustra en la figura 10. La
abertura 46a trabaja como un dispositivo de colo-
cación de los dispositivos de sujeción provistos
10 de orejas 10, porque la cinta 38 pasa a través de
la abertura 46a a partir de la cara inferior de la
placa y es empujada sobre la parte superior de
la placa, como se ilustra en las figuras 9 y 10.
La cinta puede ser empujada manualmente a través
15 de la abertura 46a y se evita que pueda ser empu-
jada más adelante cuando un dispositivo de suje-
ción provisto de orejas está desplazado en contac-
to con los bordes de la abertura 46a.

Un pestillo de seguridad 48 está asocia-
do con el gatillo 39 de tal forma que el gatillo
20 no pueda actuar sobre el dispositivo a no ser que
uno de los dispositivos de sujeción provistos
de orejas 10, esté dispuesto en la abertura de
la ranura de sujeción 26, tal y como se ilustra
25 en la figura 5. El pestillo de seguridad 48 tie-
ne una palanca de liberación 50, que puede opri-
mirse para liberar dicho gatillo 39. La dimen-
sión desde arriba hacia abajo del dispositivo de
sujeción provisto de orejas 10 cuando no está
30 situado en la cavidad, evita que la palanca de



1 liberación 50 pueda ser oprimida cuando los dis-
positivos de sujeción y la máquina están aplicados
sobre la superficie, a no ser que los dispositivos
de fijación provistos de orejas 10 tengan sus partes
5 de cuerpo 28 situadas y posicionadas dentro de la
abertura cilíndrica de la ranura de fijación 26 y
contra la caja o el segundo elemento 24. Como se
ve en los dibujos, la palanca de liberación 50 del
10 pestillo de seguridad 48, está sujeta a un brazo
52, el cual a su vez está sujeto al gatillo 39. El
brazo 52 evita que el gatillo pueda obligar a la
palanca 51 contra la clavija que actúa sobre el
émbolo que tiene un movimiento de vaivén 51a, a
no ser que el brazo 52 esté en su posición de accio-
15 namiento representada por el dibujo en líneas inte-
rrumpidas de la figura 12. De esta forma el gati-
llo 39 no liberará el aire comprimido y no activa-
rá los dispositivos de sujeción, a no ser que el
mecanismo de liberación 50 esté accionado hacia
20 arriba en la dirección representada por la flecha
50a en la parte trasera de la caja. Por consi-
guiente, la herramienta 34 no puede ser accionada
a no ser que el pestillo de seguridad tenga su pa-
lanca de liberación 50 accionada, lo que se produ-
25 ce tan solo cuando los dispositivos de sujeción
provistos de orejas, están dispuestos convenientemente
para estar sujetos en la ranura de fijación
de la manera prevista.

30 Un mecanismo de trinquete 54, tal y como
se ilustra en las figuras 9, 10, 12 y 13, evita



1 que la cinta se desplace hacia atrás una vez que
está empujada a través de la abertura 46a. De es-
ta forma el mecanismo 54 funciona para evitar que
la cinta 38 se destense o se desplace hacia atrás,
5 después de que un dispositivo de fijación provis-
to de orejas 10 haya sido sujeto a una caja.

10 Tal y como se ilustra en las figuras 9, -
11, 12 y 14, el mecanismo de trinquete 54 está --
montado de manera que pueda pivotar por encima de
la porción superior de la placa de sujeción 46, e
incluye una pareja de barras de palanca espacia-
das 56 que están mantenidas conjuntamente pero se
paradamente por medio de una barra transversal 58.
El mecanismo 54 está sujeto a la placa de fijación
15 46 mediante cualquier dispositivo de fijación ros-
cado bien conocido, tal como los tornillos 59, 59a.
Los tornillos 59 se sujetan a los puntos de pivote
60, los cuales pueden ser unos ejes cilíndricos mon-
tados de manera rotativa en cada brazo 56. Unos me-
20 dios de fijación tales como unos engranajes 61, 62,
están asociados de manera rígida con cada uno de -
los brazos 56.

25 Unos medios provistos de muelles 65, 66, -
orientan el mecanismo 54 con sus ruedas dentadas -
61, 62 hacia abajo acopladas con la cinta 38, la -
cual está mantenida de esta forma contra la placa
de sujeción 46 y evita que se desplace hacia -----
atrás. Cuando se desea hacer avanzar la cinta más
allá a través de la cavidad 46a, el mecanismo ---
30 54 pivota hacia arriba de cualquier manera bien --



1 conocida, hasta su posición de abertura oponiéndose a la fuerza del dispositivo de muelle 65, 66, a fin de evitar que los engranajes 62, 63 agarren la cinta 36.

5 Cualquier tipo de soporte conveniente puede utilizarse para articular el rollo 36. En las figuras 9 y 10, una pareja de soportes 67, 67a, pueden sujetarse a la herramienta que sirve para colocar clavos 34 y el rollo 36 puede estar sujeto
10 en posición de giro por medio de un eje 68 y de un sistema de enganche 69. En las figuras 9 y 10, se ve que el eje 68 tiene una forma de perno con una cabeza 68a en una extremidad y un surco 68b en la otra extremidad para acoplarse con el enganche 69. De esta forma para sustituir el rollo 36, se puede sacar el eje 68 liberando el enganche 69, sacando el eje 68, colocando un nuevo rollo en el
15 dispositivo, poniendo de nuevo en su sitio el eje en los soportes para articular el nuevo rollo y sujetando de nuevo el enganche 69 con el surco 68a
20 del eje 68. De esta forma, durante el funcionamiento, el dispositivo ilustrado en las figuras 9 a 13 se acciona cargando en primer lugar el rollo de cinta con los dispositivos de fijación provistos de orejas en la máquina, haciendo pasar a continuación una extremidad libre de la cinta a través de una abertura 46a y sobre la placa de sujeción 46 hasta que el primer dispositivo de sujeción provisto de orejas, se introduzca en la abertura 46a, como se ilustra en la figura 10. Enton-

25

30



1 ces se dispone el dispositivo 34 por observación
visual de forma que la porción de cuerpo 28 del
dispositivo provisto de orejas, sobresalga a tra-
vés de la ranura de fijación 26 en la parte tra-
5 sera de la caja 23 con las porciones de orejas
30, 30a del dispositivo en relación sensiblemente
transversal respecto a la ranura de fijación
26, tal y como se ilustra en las figuras 6 y 7.
En esta posición el pestillo de seguridad 48 se
10 oprime lo bastante lejos debido a la presión pro-
cedente de la herramienta para permitir el funcio-
namiento del gatillo 39. Después de que el gati-
llo 39 haya sido accionado, un clavo 20 pasa a
través de la boca 44 del dispositivo, así como a
15 través de la cinta 38 y de la abertura de la por-
ción de cuerpo central del dispositivo de fija-
ción provisto de orejas 10, para sujetar por es-
te medio el dispositivo de fijación provisto de
orejas a la caja o a un elemento parecido. Casi
20 cualquier distancia de separación entre los dis-
positivos de fijación provistos de orejas 10 a
lo largo de la cinta 38, sería conveniente para
el invento. La única limitación respecto al es-
pacio entre ellos es que los dispositivos de fi-
25 jación provistos de orejas, deben estar espacia-
dos en una distancia suficiente para permitir
a uno sujetarse sin molestar al siguiente dispo-
sitivo de fijación situado sobre la cinta. Los
dispositivos de fijación provistos de orejas 10
30 del modo de realización descrito, están sujetos



1 a la cinta 38 por medio de un adhesivo, teniendo
el adhesivo una fuerza que permite a los disposi-
tivos de sujeción provistos de orejas 10, separar-
se cuando un clavo pasa a través de ellos. Toda-
5 via más allá respecto al rollo de cinta, a fin de
separar los dispositivos de fijación provistos de
orejas de la cinta disparando clavos con la máqui-
na, los dispositivos de sujeción provistos de orejas
10 están fijados a la cinta enrollados de tal ma-
10 nera que los dispositivos de fijación provistos de
orejas 10 quedan debajo de la cinta cuando cada
uno de ellos está dispuesto debajo de la boca 44 de
nuestro dispositivo y listo para su utilización.
De esta forma, cuando se dispara un clavo a través
15 de un dispositivo de sujeción provisto de orejas
10, el clavo perfora la cinta 38 y hace que el
dispositivo de fijación provisto de orejas 10 se
separe de la cinta y que esté sujeto en posición
de funcionamiento en las ranuras de fijación 26
20 de la parte trasera de una caja o elemento pareci-
do.

De esta forma, al entender el funcionamien-
to de nuestro invento, se puede ver que éste cumple
los objetivos indicados de una manera particular-
25 mente inesperada. No solamente el nuevo y mejorado dis-
positivo de fijación provisto de orejas permite el
desarme rápido de la parte trasera de una caja o
de un elemento parecido, sino que los dispositi-
vos de fijación nuevos y mejorados y el procedi-
30 miento descritos aquí respecto a los dispositivos



1969

1 de fijación, permiten a los dispositivos de fijación
provistos de orejas instalarse fácilmente, rápidamente
y con un coste mínimo.

5 Aunque hemos ilustrado unos modos de realiza-
ción y unos métodos preferidos de nuestro invento, el
alcance de éste abarca otros modos de realización que
pueden ser sugeridos por esta descripción. Por ejemplo
entendemos que los dispositivos de fijación provistos
de orejas pueden tener una sola porción de oreja, en
10 lugar de una pluralidad de porciones de oreja y quedar
sin embargo dentro del dominio del presente invento. -
Igualmente se puede concebir que otras formas de acce-
sorios para asociar los dispositivos de fijación provis-
tos de orejas con las herramientas de aplicación, pueden
15 utilizarse para conseguir los objetivos descritos y su-
geridos aquí. Además se puede concebir que otros mé-
todos de aplicación de los dispositivos de sujeción,
puedan utilizarse con nuestro dispositivo de fijación
nuevo y mejorado a pesar del hecho de que hemos encon-
20 trado más cómodo utilizar nuestro método nuevo y me-
jorado.

En resumen la Patente de Invención que se so-
licita deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

25 1. Un método mejorado para sujetar un panel
ranurado a una pieza de trabajo que utili-
za unos dispositivos de fijación provistos de orejas,
para sujetar de manera desarmable dicho panel ranura-
do a dicha pieza de trabajo, incluyendo este método las
30 etapas que consisten en:



1 . superponer dicho panel provisto de ranura sobre dicha pieza de trabajo.

5 hacer pasar la porción de cuerpo de dicho dispositivo de sujeción a través de dicha ranura en dirección a dicha pieza de trabajo, y

sujetar de manera rotativa dicho dispositivo de fijación provisto de orejas a dicha pieza de trabajo.

10 2. El método según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho dispositivo de fijación está mantenido en una posición contigua a dicha pieza de trabajo antes de que esté sujeto de manera giratoria a ésta.

15 3. El método según la reivindicación 2, caracterizado porque dicho dispositivo de fijación provisto de orejas, está sujeto de manera giratoria a dicha pieza de trabajo clavando dicho dispositivo de fijación a dicha pieza de trabajo.

20 4. El método según la reivindicación 3, caracterizado porque dicho dispositivo de fijación provisto de orejas está clavado a dicha pieza de trabajo con por lo menos una porción de oreja en posición transversal respecto a dicha ranura y en contacto con dicho panel.

25 5. Un método mejorado para sujetar un panel provisto de ranuras a una pieza de trabajo por medio de unos dispositivos de fijación provistos de orejas, perforados, que tienen unas porciones de cuerpo y que pueden accionarse de manera giratoria desde una posición abierta, en la cual están en correspondencia con dichas ranuras en dicho panel y pueden mo-

30



1 verse a través de ellas para proveer un desarme fá-
cíl de dicho panel, hasta una posición de cierre en
la cual sujetan dicho panel sobre dicha pieza de tra-
bajo, que incluye las etapas que consisten en super-
5 poner dicho panel sobre dicha pieza de trabajo, en
hacer pasar la porción de cuerpo de dicho dispositivo
de sujeción a través de dicha ranura en dirección a
dicha pieza de trabajo y en contacto con ella, en su-
jetar dichos dispositivos de fijación provistos de ore-
10 jas a dicho panel en unas posiciones predeterminadas
respecto a dichas ranuras, haciendo pasar unos segundos
dispositivos de sujeción a través de dichas aberturas
y dentro de dicha pieza de trabajo a una distancia pre-
determinada,

15 por lo cual dichos dispositivos de fijación
provistos de orejas, están mantenidos con seguridad sobre
dicho panel a fin de que puedan sujetar dicho panel a
dicha pieza de trabajo o puedan hacerse girar en posi-
ción abierta en correspondencia con dichas ranuras de
20 dicho panel para permitir el desarme de dicho panel,
sin desarmar dichos dispositivos de sujeción.

6. Un método mejorado según la reivindicación
5, caracterizado, porque una pluralidad de
dispositivos de sujeción provistos de orejas, están su-
25 jetos de manera desarmable a una tira portadora, carac-
terizado porque incluye las etapas supletorias que con-
sisten en:

 situar la abertura de uno de dichos dispositi-
vos de fijación provistos de orejas en alineación con
30 el recorrido previsto de dicho segundo dispositivo de



1969

1

fijación, y en hacer pasar dicho segundo dispositivo de sujeción a través de dicha cinta portadora y de dicho dispositivo de fijación provisto de una oreja hasta dentro de dicha pieza de trabajo sin cortar dicha tira portadora.

5

7. Un método mejorado según la reivindicación

10

6, que incluye la etapa supletoria que consiste en desplazar sucesivamente dicha cinta portadora (después de que dicho segundo dispositivo de fijación haya sido introducido a través de dicha cinta portadora y de un dispositivo de fijación provisto de orejas) hasta una posición en la cual los dispositivos de dicha cinta portadora, pueden acoplarse a dicha pieza de trabajo.

15

8. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "UN METODO MEJORADO PARA SUJETAR UN PANEL RANURADO A UNA PIEZA DE TRABAJO"

20

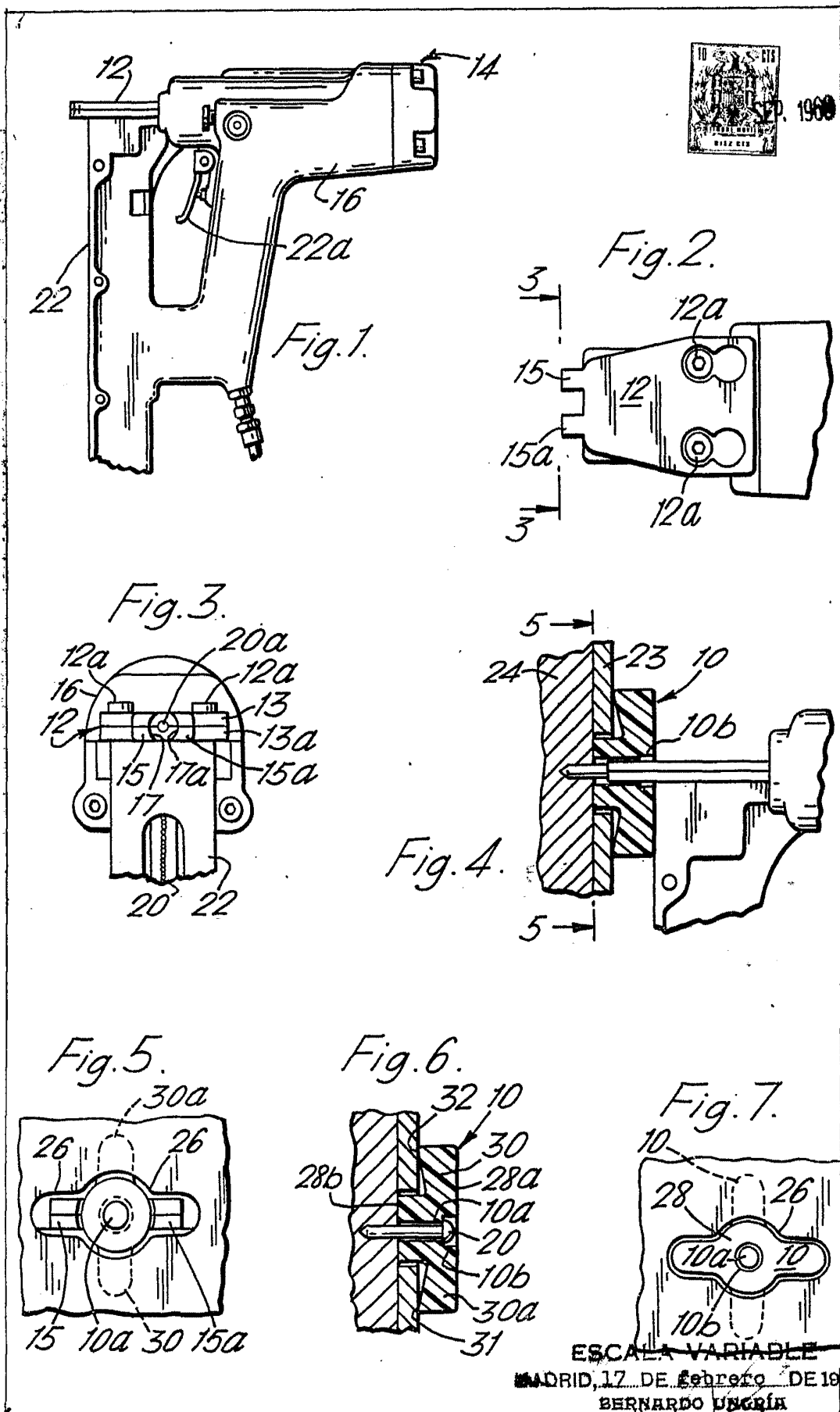
Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de veintidos páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

25

Madrid, 17 de Febrero 1969

BERNARDO UNGRIA
P.P.

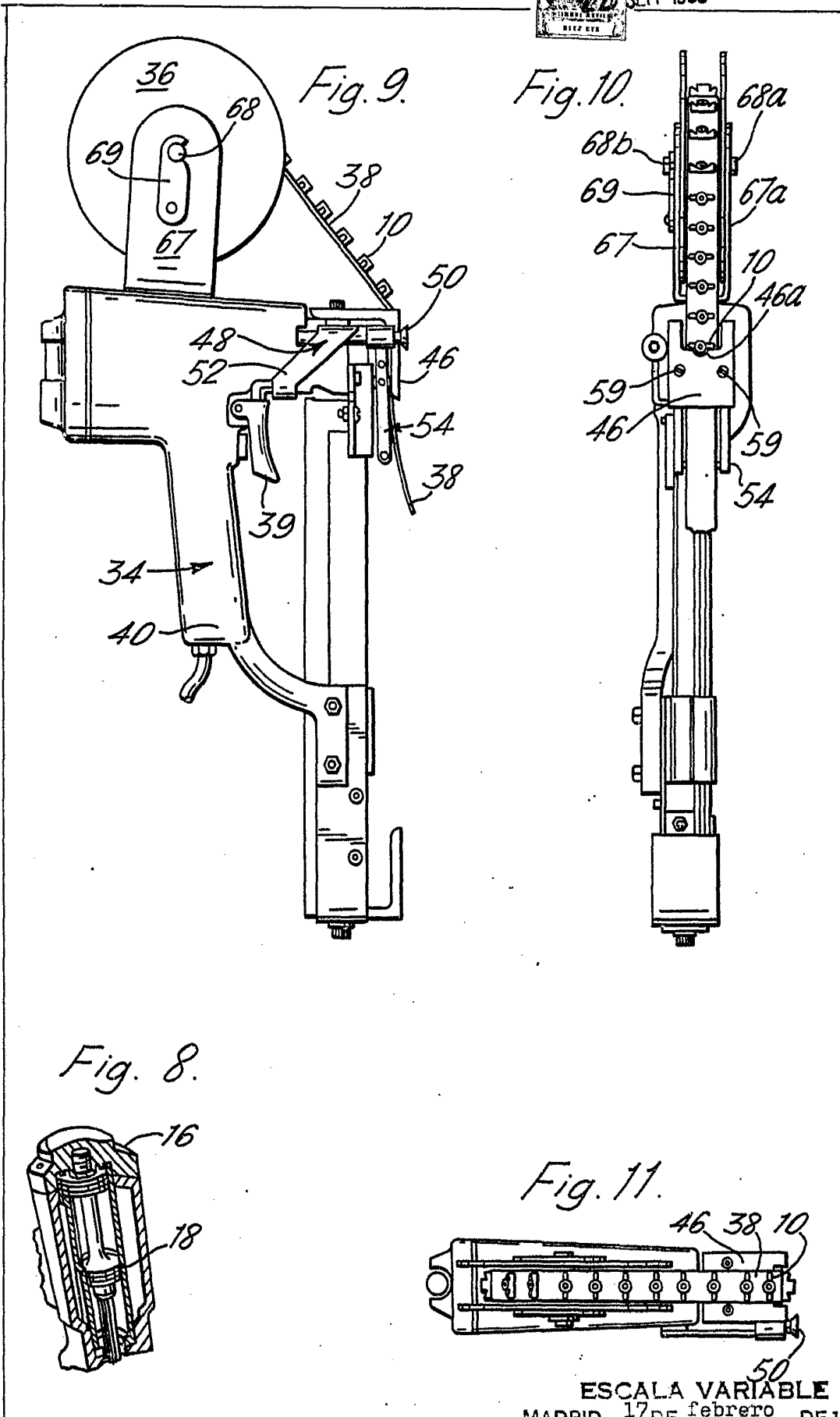
30



ESCALA VARIABLE
MADRID, 17 DE Febrero DE 1969
BERNARDO UNGRÍA
P. P.



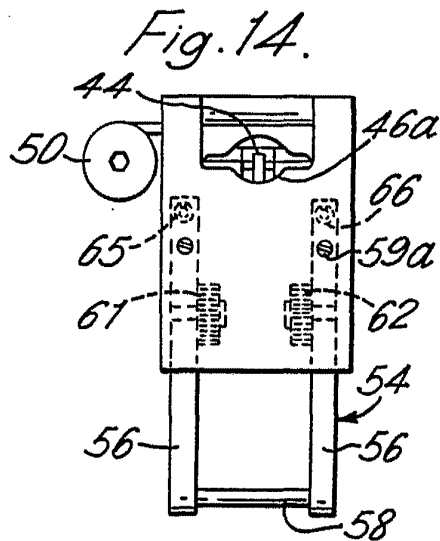
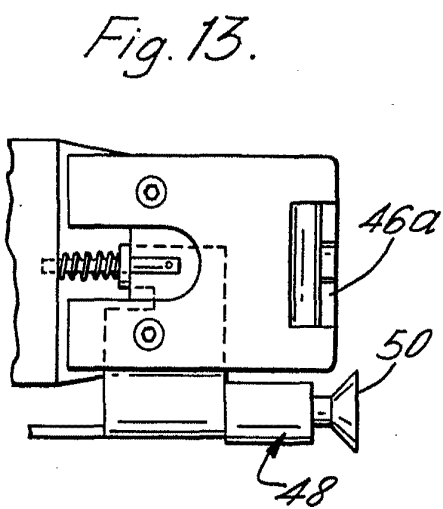
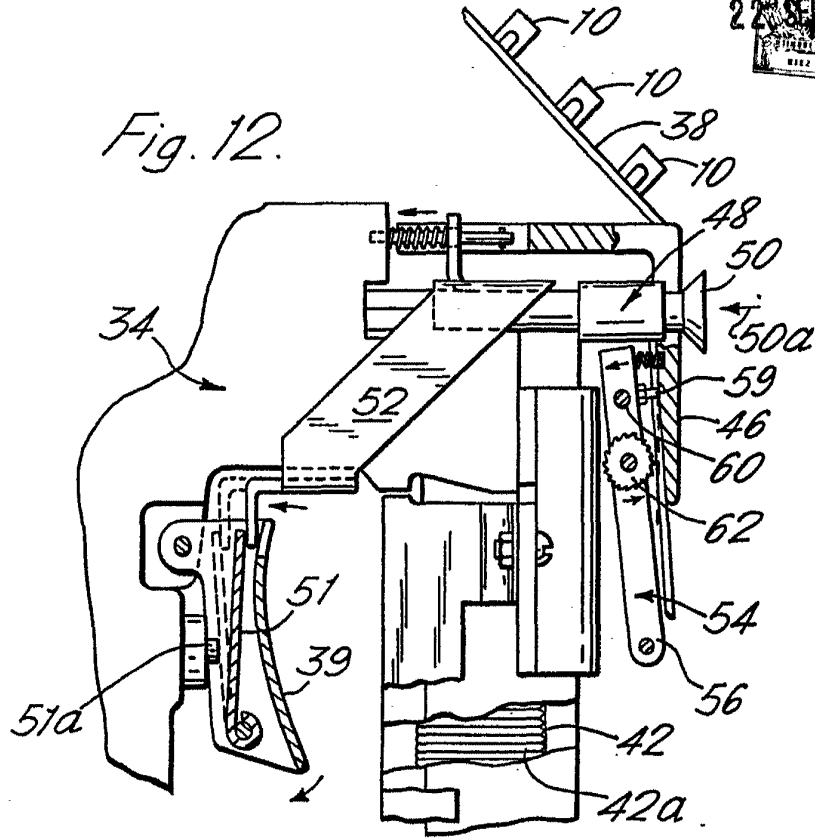
SEP. 1966



ESCALA VARIABLE

MADRID, 17 DE febrero DE 1969

BERNARD...



ESCALA VARIABLE
MADRID, 17 DE febrero DE 19 69
BERNARDO UBERIA
P. P.