

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 285098	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 11-Enero-1.984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- AGO. 1985

(30) PRIORIDADES: (31) NUMEROS P 33 00 797.7	(32) FECHA 12-1-83	(33) PAIS R.F.A.	(34)
--	-----------------------	---------------------	------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(35) CLASIFICACION INTERNACIONAL G05G1/100
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSICION DE FIJACION PARA UN DISPOSITIVO DE MANDO EN UN PANEL DE UN APARATO, EN ESPECIAL PARA UN INTERRUPTOR, REGULADOR O SIMILAR EN UN PANEL DE UNA COCINA"

(71) SOLICITANTE (SI) E.G.O. ELEKTRO-GERATE BLANC U. FISCHER

(72) DOMICILIO DEL SOLICITANTE Rote-Tor-Strasse, Postfach 11 80, D-7519 Oberderdingen, República Federal Alemana.
--

(73) INVENTOR (ES) Willi Essig y Wilhelm Stricker
--

(74) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE DON OSCAR DE ELZABURU FERNANDEZ (P.-85.343)

MCS/.

1 Este invento se refiere a una disposición de fija-
ción para un dispositivo de mando en un panel de un apara-
to, en especial para un interruptor, regulador o similar en
un panel de una cocina, con ranuras en el cuerpo del dispo-
5 sitivo de mando.

En el lado frontal de cocinas o aparatos simila-
res, por ejemplo lavadoras de ropa o de vajilla, están dis-
puestos por lo general interruptores eléctricos de modo que
sus árboles o ejes de ajuste, sobre los cuales se enchufan
botones de mando, sobresalen del panel hacia delante. La fi-
10 jación se lleva a cabo usualmente mediante tornillos que fi-
jan el dispositivo o aparato de mando al panel. ...

En la memoria de la patente alemana No. 2.604.783
se ha dado a conocer un interruptor de siete funciones, cu-
ya superficie frontal del lado de maniobra está recubierta
15 por un escudo de chapa cuyos bordes laterales están dobla-
dos alrededor de un resalto del cuerpo del interruptor, de
modo que el borde exterior del escudo de chapa, doblado
ahora hacia dentro, encaje en ranuras laterales del cuerpo
del interruptor. El aseguramiento longitudinal se realiza
20 mediante lóbulos de chapa vueltos en el extremo superior y
en el inferior de cada borde. En el escudo de chapa, en la
zona de partes estampadas en resalto están previstos agujer-
os fileteados a través de los cuales llegan los tornillos
de fijación con los cuales el interruptor puede ser atorni-
25 llado para fijarlo desde el panel. Una hendidura en el escu-
do de chapa coge en una ranura del árbol de ajuste del inte-
rruptor y asegura a éste en la dirección longitudinal (es
decir, contra su extracción tirando de él).

30 El problema que se propone resolver el invento es

1 el de crear una disposición de fijación para tal aparato de
mando, en la cual se disminuye el número de piezas y se fa-
cilita el montaje.

5 Este problema es resuelto de acuerdo con el inven-
to mediante las características de la reivindicación 1ª.

La fijación puede realizarse ahora, en lugar de
por medio de tornillos, como era habitual, por simple ac-
ción de enchufe. El aparato de mando, para ello, es enchufa-
do en esencia paralelamente al plano del panel y ello, con
preferencia, verticalmente desde arriba hacia abajo, enca-
jando los resaltos de guía, hechos ventajosamente como ángu-
los situados detrás del plano del panel, en la ranura exis-
tente en el cuerpo del interruptor y conduciendo a éste pa-
ralelamente a la superficie del panel. Un tope inferior li-
mita el movimiento vertical de enchufe y unos muelles de
bloqueo entran en el extremo superior del interruptor que,
ahora, queda fijamente posicionado.

Por tanto, el actual escudo de chapa, con esta
realización, puede economizarse y los resaltos de guía, el
tope de posicionamiento y los muelles de bloqueo pueden for-
marse con el material del panel y delimitar ventajosamente
un recorte del panel. Por consiguiente, en lugar de la abe-
tura de paso, por lo demás usual, para el eje de ajuste y
el agujero de fijación, sólo se troquela otro recorte con
algunos dobleces y de este modo se economizan el escudo de
chapa y los tornillos de fijación. Además, gracias a la ac-
ción de encaje, el montaje es considerablemente simplifica-
do y facilitado

30 En el panel puede estar hecha una ranura de intro-
ducción que discurra paralela a la guía, para un árbol de

1 ajuste previsto para el aparato de mando y que sobresale a
través del plano del panel. En este caso, el aparato de man
do puede introducirse en su ejecución terminada. Sin embar-
go, también sería posible fijar el aparato de mando sin su
5 eje de ajuste e introducir luego éste desde delante a tra-
vés del panel en el interruptor. El eje de ajuste del apar
to de mando puede fijarse mediante adhesivo en una parte de
salientes de mando enchufada sobre el eje de ajuste. . . .

10 Con preferencia, están previstos dos muelles de
bloqueo dispuestos distanciados y sustancialmente paralelos
entre sí. Gracias a esta realización, el aparato de mando
es fijado de manera muy protegida contra la basculación.
Con preferencia, los muelles de bloqueo pueden tener super-
ficies de bloqueo achaflanadas que actúan sobre el apar
to de mando para mantener una presión de contacto. El dispositi-
15 vo de bloqueo actúa en este caso, no sólo como bloqueo a
modo de gancho para asegurar el aparato de mando en su posi-
ción, sino que, además, cuida de que esta fijación sea tam-
bién elástica y, por tanto, esté exenta de vibraciones.

20 Es especialmente ventajoso que para la disposi-
ción de fijación de acuerdo con el invento se emplee un
cuerpo de interruptor como el que se empleó también para la
actual realización con escudo de chapa según la memoria de
la patente alemana No. 2.604.783. Las ranuras que allí de
25 cualquier modo se prevén forman las destinadas a los resal-
tos de guía. Esto significa, sin embargo, que el cuerpo del
aparato de mando, en el caso de que se desee o se necesite
una fijación por tornillos, también puede dotarse de un es-
cudo de chapa. Esto lleva a una ventajosa disminución de la
30 multiplicidad de tipos y hace posible utilizar el aparato

1 de mando sin variación de su cuerpo también como parte de
repuésto o de recambio en aparatos antiguos. El empleo pre-
ferido de la disposición de fijación es en interruptores o
reguladores en paneles de cocinas. Sin embargo, también
5 pueden fijarse otros aparatos de mando para aparatos simila-
res, por ejemplo, interruptores programadores en máquinas
lavadoras o similares.

Las características de las reivindicaciones y otros rasgos que podrán deducirse de la siguiente descrip-
10 ción tomada conjuntamente con los dibujos podrán llevarse
a la práctica individualmente o agrupadas en forma de sub-
combinaciones en una forma de realización del invento. En
los dibujos se han representado ejemplos de ejecución del
invento que se explicarán en detalle en lo que sigue:

15 Muestran:

La fig. 1, una vista lateral de una disposición
de fijación para un aparato de mando en un panel de una co-
cina (estando el corte dado por la línea I de la fig. 2);

20 la fig. 2, la vista frontal de un panel de cocina
con aparato de mando incorporado;

la fig. 3, una sección dada por la línea III de
la fig. 2;

la fig. 4, un corte por la línea IV de la fig. 2;

la fig. 5, un detalle de la fig. 4;

25 la fig. 6, una representación semejante a la fig.
4, pero de una ejecución con fijación por tornillos; y

la fig. 7, una vista en perspectiva de un detalle
de la ejecución según la fig. 6.

En la fig. 1 se ha representado un aparato de man-
30 do 11, a saber, un interruptor de siete funciones para una

1 cocina eléctrica, que se denominará "interruptor 11" en lo
que sigue. Posee un cuerpo de interruptor 12 de material
aislante, por ejemplo de material sintético duroplástico, y
lleva en el interior muelles de mando no representados que
5 pueden ser accionados por una parte de levas o salientes de
mando 13 indicada con líneas de trazos. Los conductores de
conexión pueden enchufarse sobre lengüetas de enchufe pla-
nas 14. El interruptor corresponde, en lo que respecta a su
cuerpo y sus órganos a la conexión eléctrica y al interrup-
10 tor de la memoria de patente alemana No. 26 04 783, a la que
que se hace aquí referencia.

En la zona de su superficie frontal 11 del lado
de maniobra, el cuerpo de interruptor 12 tiene en la región
de sus cantos laterales más estrechos sendas ranuras verti-
15 cales 16 que discurren por toda la altura lateral del cuer-
po 12. Desde la superficie frontal 15 sobresale un árbol de
ajuste 17 que, del modo usual, está hecho como árbol aplana-
do por un lado y, por lo demás, redondo, penetrando dentro
del interruptor en la parte de levas de mando 13 y haciéndolo
20 la girar. El árbol de ajuste 17 puede estar fijado por adhe-
sivo en la parte de levas de mando 13, de modo que la parte
13 retenga al árbol contra desplazamiento axial.

El interruptor 11 está incorporado en el panel 18
de la cocina eléctrica, el cual puede ser del material de
25 la pared de la cocina, o estar montado como parte separada
en una cocina eléctrica. Es de chapa. En la región del inte-
rruptor 11 hay un recorte 19 en el panel 18, que tiene apro-
ximadamente la forma de la superficie frontal 15 del inte-
rruptor 11, es un poco mayor que ésta y, delimitando su bor-
30 de en ambos lados, tiene sendos resaltos de guía 20 que

1 tiene lóbulos doblados hacia el interior de la cocina y lue
go sobre el interior del recorte (véanse en especial las
figs. 4 y 5).

5 Limitando el borde inferior del recorte 19 hay do
blado hacia dentro en ángulo recto un lóbulo de chapa que
forma un tope 21 (figs. 1 y 3) que coopera con el lado infe
rior del cuerpo 12 del interruptor para su posicionamiento.

10 En el canto superior del recorte se han previsto
tres incisiones que sobresalen hacia arriba más allá del
canto superior del cuerpo del interruptor, que delimitan
dos muelles de bloqueo que tienen la forma que puede verse
en especial en la fig. 3, es decir, una parte inclinada pla
na dirigida hacia el interior de la cocina 23, que se con
vierte en una sección 24 de bloqueo dirigida hacia fuera
15 aproximadamente en ángulo recto, cuyo lado inferior forma
una superficie de bloqueo 25.

20 La central de las tres incisiones 26 es sustan
cialmente más ancha que el árbol de ajuste 17 y la distan
cia de su borde superior al árbol de ajuste es mayor que el
recorrido de encaje vertical determinado por la cooperación
entre la ranura 16 y los resaltos de guía 20. Sobre los re
saltos de guía, como puede verse en la fig. 5, realizados
a modo de perfiles angulares, está estampada una estria 27
por medio de la cual es aplicada una cierta presión de con
tacto sobre el cuerpo del interruptor.
25

Puede verse por las figs. 1 a 5 que la fijación
del interruptor 11 al panel 18 se realiza sencillamente
acercando el interruptor desde dentro al panel en la zona
del recorte, sobresaliendo hacia delante el árbol de ajuste
17 a través de la incisión 26 y quedando los resaltos de
30

1 guía 20, todavía, debajo de la ranura 16. Entonces el inte-
rruptor es movido verticalmente hacia abajo de modo que los
resaltos de guía 20 encajen en la ranura 16 y el muelle de
bloqueo 22 se deslice sobre el lado de maniobra 15 y salte
5 entonces elásticamente. Cuando el lado inferior del cuerpo
12 del interruptor hace contacto con el tope 21, el muelle
de bloqueo 22 salta de nuevo a su posición mostrada en las
figs. 1 y 3, aplicándose bajo presión la superficie de blo-
queo, que forma un ángulo diferente de unos 90° con la di-
rección de introducción, contra el canto delantero superior
10 del cuerpo del interruptor e impidiendo de este modo que el
muelle de bloqueo 22 pase del todo a su posición relajada.
Por consiguiente, sigue existiendo una presión de contacto
constante entre el panel 18 y el cuerpo 12 del interruptor,
15 que impide que se suelte la fijación. Después de que el in-
terruptor ha saltado a su posición, puede encajarse sobre
el árbol de ajuste 17 el botón 28 representado de trazos,
quedando terminado el montaje del interruptor.

20 En las figs. 6 y 7 se ha representado que, con el
cuerpo de interruptor 12 idéntico, es posible también una
fijación con tornillos. Para ello se aplica contra el cuer-
po del interruptor 12 un escudo de chapa 30 que cubre por
completo la superficie frontal 15 del lado de maniobra. Es-
te escudo de chapa, que es sustancialmente plano, está do-
blado en forma de U en sus dos lados de modo que, con su
borde doblado 31, encaja en las ranuras 16 del cuerpo del
interruptor. Los lóbulos de chapa 32 que sobresalen por
arriba y por abajo son doblados hacia dentro, de modo que
aseguren al escudo de chapa en el cuerpo del interruptor.
25 Por el lado de maniobra, el escudo de chapa 30 tiene dos
30

1 resaltos 33 circulares, estampados algo en relieve, en cuyo
centro están previstos taladros roscados 34, los que pueden
roscarse tornillos a través del panel. Una ranura 35 que
5 por un lado llega hasta el borde, hecha en el escudo de cha-
pa, encaja en una garganta 36 del árbol de ajuste, de modo
que éste queda asegurado axialmente, no necesitando en este
caso ser fijado con adhesivo. En lugar de la unión con adhe-
sivo podrían utilizarse otras fijaciones axiales del árbol
de regulación, por ejemplo, dispositivos de salto elástico.

10



15



20

25

30

- REIVINDICACIONES -

1

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.- Disposición de fijación para un dispositivo de mando en un panel de un aparato, en especial para un interruptor, regulador o similar en un panel de una cocina, con ranuras en el cuerpo del dispositivo de mando, caracterizada porque en el panel está prevista una guía que tiene resaltos de guía en el panel que cooperan con las ranuras del cuerpo del dispositivo de mando, pudiendo enchufarse los resaltos de guía y las ranuras paralelamente al plano del panel y estando previstos en el panel por lo menos un tope posicionador y al menos un muelle de bloqueo para el posicionamiento del dispositivo de mando.

20

2ª.- Disposición según la reivindicación 1ª, caracterizada porque los resaltos de guía del tope posicionador y el, al menos único, muelle de bloqueo, están formados del material del panel y delimitan ventajosamente un recorte del panel.

25

3ª.- Disposición según las reivindicaciones 1ª o 2ª, caracterizada porque en el panel está prevista una ranura de introducción que discurre paralela a la guía, para un árbol de ajuste que sobresale a través del plano del panel y dispuesto en el dispositivo de mando.

30

4ª.- Disposición según cualquiera de las reivindi

1 caciones anteriores, caracterizada porque un árbol de ajuste del dispositivo de mando está fijado por adhesivo en una parte de salientes de mando enchufada sobre el árbol de ajuste.

5 5a.- Disposición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque están previstos dos muelles de bloqueo por salto, dispuestos sustancialmente paralelos distanciados entre sí.

10 6a.- Disposición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el muelle de bloqueo, por lo menos único, tiene una superficie de bloqueo con preferencia biselada que actúa sobre el dispositivo de mando para mantener una presión de contacto.

15 7a.- Disposición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque los resaltes de guía son barras angulares que encajan en ranuras laterales del cuerpo del dispositivo de mando, desplazadas desde el panel en el interior del aparato.

20 8a.- Disposición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque las ranuras del cuerpo del dispositivo de mando están hechas para encaje selectivo con los resaltes de guía del panel o con dobleces marginales de un escudo de chapa que recubre el frente del cuerpo, escudo que tiene medios para la fijación por
25 tornillos o por enchufe y, con preferencia, también una ranura de fijación para asegurar el árbol de ajuste.

1

9a.- "DISPOSICION DE FIJACION PARA UN DISPOSITIVO DE MANDO EN UN PANEL DE UN APARATO, EN ESPECIAL PARA UN INTERRUPTOR, REGULADOR O SIMILAR EN UN PANEL DE UNA COCINA".

5

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

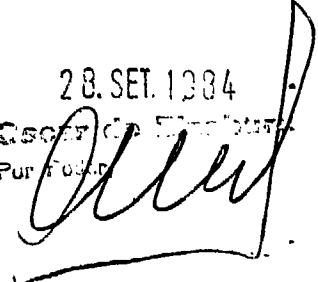
Esta Memoria consta de once hojas escritas a máquina una sola cara.

Madrid,

P.A.

28. SET. 1984

SECRETARÍA DE ESTADO
FUR FOLIO



10

15

20

25

30

FIG. 1

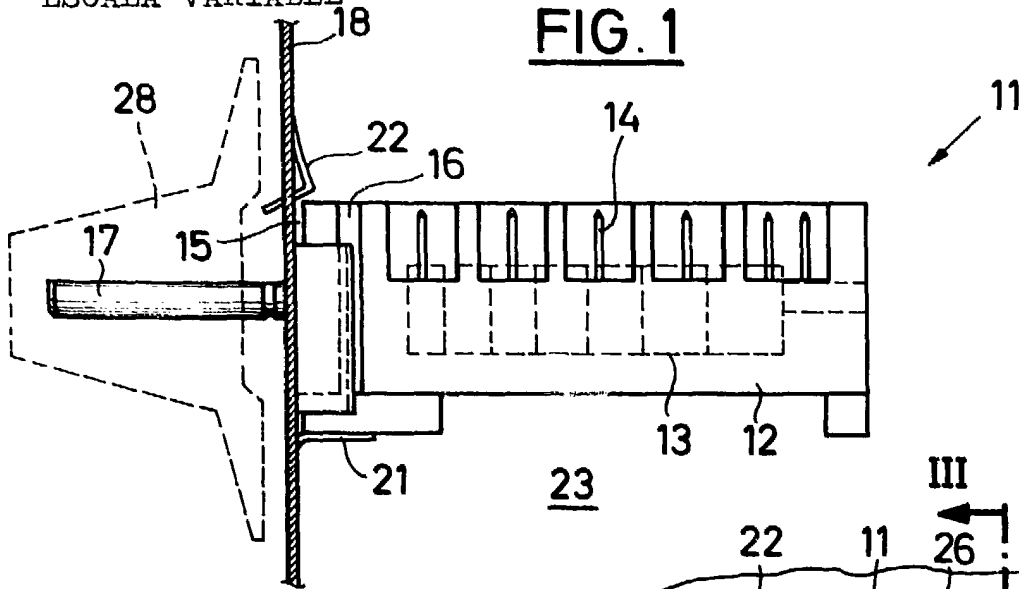


FIG. 2

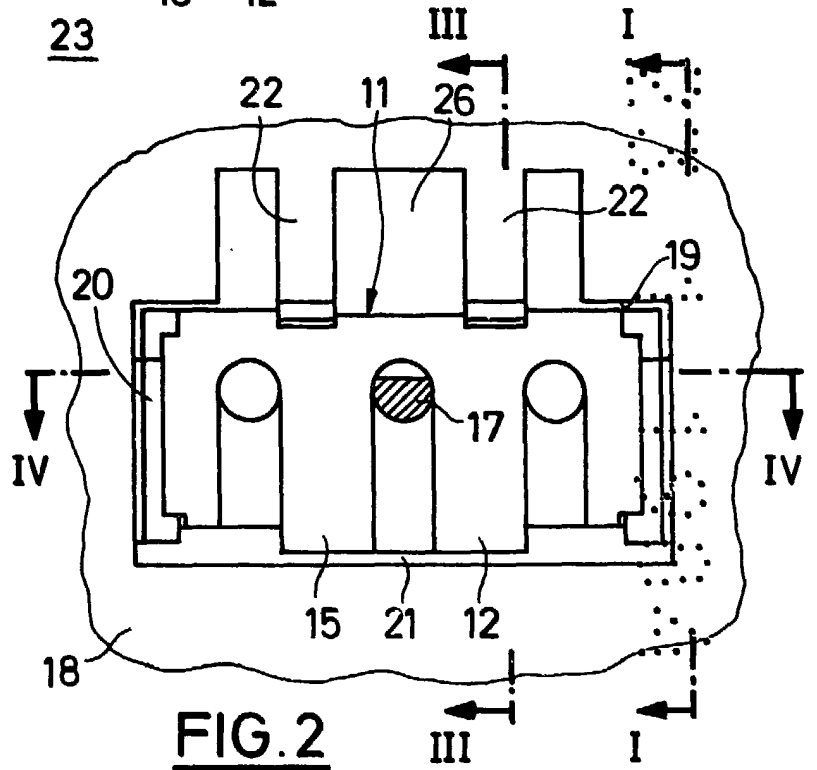


FIG. 3

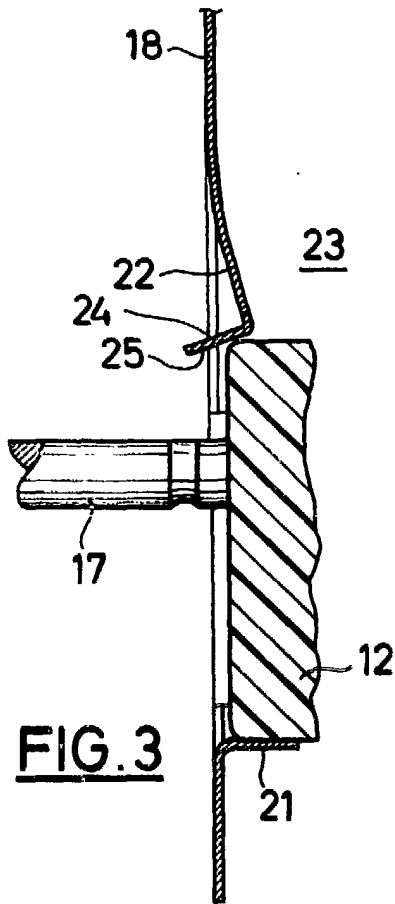


FIG. 4

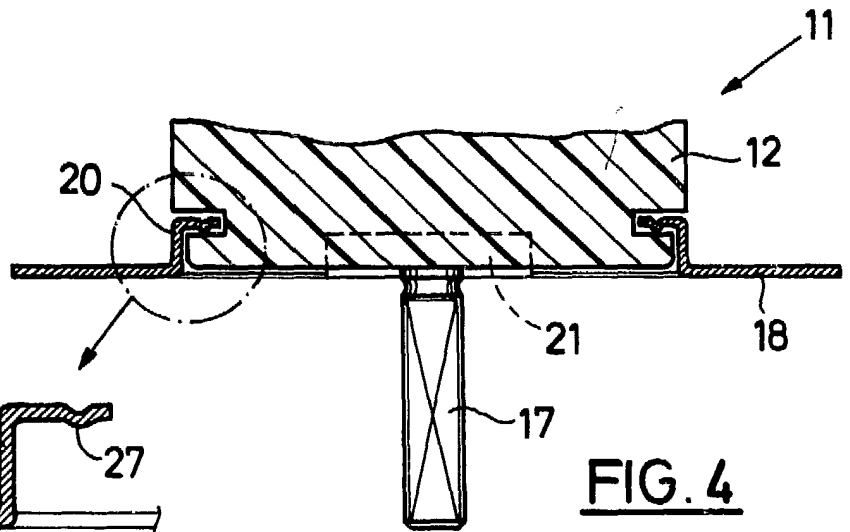
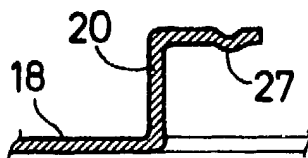


FIG. 5



Oscar de Elzaburu
For Póder

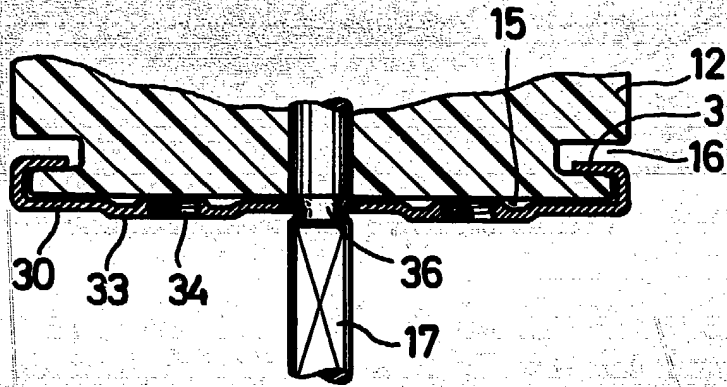


FIG. 6

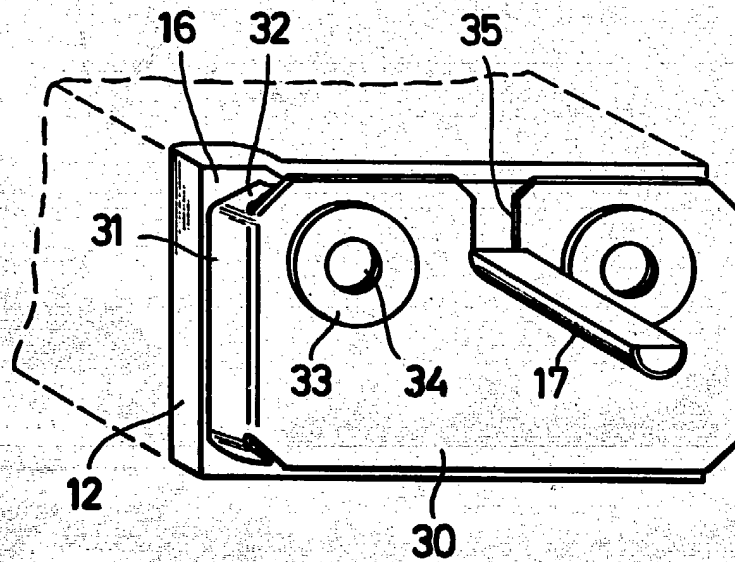


FIG. 7

Oscar de Lizaburu
Por Poder,