

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

20 SET. 1978

10 ES

11

21

22

NUMERO	466528
FECHA DE PRESENTACION	1 FEB. 1978

10 A1

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

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
49462 A/77	18-5-77	ITALIA

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	H01H	

54 TITULO DE LA INVENCION
"CONJUNTO GOBERNADO POR PULSADOR PARA MEMORIZAR UNA SERIE DE POSICIONES PRESELECCIONADAS DE UN ELEMENTO MOVIL DEL MISMO".

71 SOLICITANTE (S)
WERBETRONIC AG.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Mauren -LIECHTENSTEIN-

72 INVENTOR (ES)
GIOVANNI SANTORO.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.

U/am.- 6.775.-

1 La presente memoria descriptiva tiene como -
fín 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, que, como su enunciado indica, se trata de -
"CONJUNTO GOBERNADO POR PULSADOR PARA MEMORIZAR UNA SERIE DE POSI-
CIONES PRESELECCIONADAS DE UN ELEMENTO MOVIL DEL MISMO".

 La presente invención se refiere a un conjunto
governado por pulsador, destinado a memorizar una serie de posi-
10 ciones preseleccionadas de un elemento de mando, el cual, a su vez,
acciona un órgano, tal como un circuito eléctrico, que posee ca-
racterísticas variables en función de la posición del elemento de
mando. Debido a las características estructurales de este conjun-
to, resulta particularmente apropiado para actuar, como sistema
15 de sintonización mecánica de un aparato de radio provisto de un
circuito de sintonización, sobre una serie de diferentes frecuen-
cias, por medio de un cierto número de pulsadores; obteniéndose la
sintonización por simple depresión del pulsador asociado a la fre-
cuencia deseada, previamente seleccionada en el dispositivo.

20 Ya se conocen conjuntos mecánicos por medio
de los cuales resulta posible preseleccionar la sintonización de
un receptor de radio en una serie de valores de frecuencia prese-
leccionados; por ejemplo, las frecuencias que corresponden a emi-
soras determinadas de escucha habitual; obteniéndose esta sintoni-
25 zación por memorizado.

1 una configuración simple y compacta, y siendo de accionamiento -
simple y de alta fiabilidad.

5 Otro de los objetivos de la presente invención
consiste en proporcionar un conjunto de las características gene-
rales mencionadas y que, debido al tamaño muy reducido del mismo,
pueda usarse en todos los receptores de radio en los que es esen-
cial reducir al mínimo el volumen ocupado por todos los conjuntos
incluidos en aquellos, al objeto de minimizar el tamaño global -
de los receptores.

10 Otro objetivo ulterior de la presente inven-
ción en procurar un conjunto en el que se elimine la necesidad -
de procedimientos de ajuste o calibración durante la fabricación
del mismo.

15 Un objetivo adicional de la presente invención
consiste en proporcionar una segunda configuración del conjunto
provista de una unidad de retención destinada a mantener cada
pulsador oprimido en una posición de depresión, siendo esta uni-
dad diferente de los órganos de retención incluidos en la prime-
ra configuración, y particularmente idóneos para su uso en radios
20 muy compactos.

25 De acuerdo con la invención, a diferencia de
la tecnología usada hasta el presente, los elementos memorizados,
accionados por los pulsadores y en el mismo número que estos úl-
timos, se hallan dispuestos externamente al correspondiente pul-
sador, en lugar de estar alojados en el interior de estos pulsa-

1 dores.

5 Como se constatará de lo expuesto a continuación, la citada disposición constructiva permite la máxima miniaturización del conjunto memorizador, haciendo posible la realización de un conjunto capaz de memorizar una serie de posiciones con el máximo de rendimiento y fiabilidad, pero teniendo, sin embargo, un tamaño extremadamente reducido, particularmente en lo que se refiere al espesor y a la anchura del mismo.

10 A continuación se describirá en detalle la presente invención, haciendo referencia a los dibujos anexos, que muestran, a título de ejemplo ilustrativo, un conjunto empleado como grupo de pulsadores de sintonización, destinado a preseleccionar seis estaciones de radio en un aparato de radio, receptor de ondas electromagnéticas; y, asimismo, una segunda configuración del conjunto, provista de un órgano diferente, de mantenimiento de cada pulsador oprimido en la posición de depresión correspondiente. En estos dibujos:

15 Para comprender mejor la naturaleza del invento, en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

20 La figura 1 es una vista en planta del conjunto de acuerdo con la invención, con partes omitidas o seccionadas en aras de la claridad de interpretación;

25

1 La figura 2 es una perspectiva, parcialmente explosionada, con partes omitidas o seccionadas;

La figura 3 es una vista en corte, a mayor - escala, tomada según la línea III-III de la figura 1;

5 La figura 4 es una vista a mayor escala que muestra en detalle la configuración particular de un elemento de trabajo o maniobra del conjunto de acuerdo con la invención;

La figura 5 es una vista en perspectiva de una segunda configuración del conjunto de la figura 1, dotada de diferentes órganos de retención de los pulsadores oprimidos;

10 La figura 6 es una vista en corte por la línea V-V de la figura 5;

La figura 7 es una vista en planta del elemento de retención de los órganos de retención.

15 La figura 8 es una vista lateral del elemento de la figura 7;

La figura 9 es una vista lateral de la placa de fricción;

20 La figura 10 es una vista lateral de la placa de la figura 9, y

La figura 11 es una vista que muestra el eje de la empuñadura sintonizadora, en detalle.

25 Haciendo referencia a las figuras 1 y 2, la primera configuración del conjunto de acuerdo con la invención con porta una placa de soporte (10), que forma un solo elemento con -

1 el bastidor del receptor y que incluye una pared trasera (11) y
con seis unidades sintonizadoras (30) gobernadas por pulsador;
siendo estas unidades idénticas entre sí y actuando sobre una varilla
5 de mando (20) común. La varilla de mando común (20) está provista
de siete espigas (21) (A,B,...G) separadas entre sí a intervalos
regulares, estando la citada varilla convenientemente conectada
al conjunto sintonizador de la radio, que aparece representado
por núcleos de sintonización (25). La pared (11) está provista
de aberturas (12) alineadas entre sí.

10 Cada unidad (30) está diseñada para memorizar una posición,
previamente seleccionada, de la varilla de mando (20) y, en consecuencia,
del conjunto sintonizador (25) conectado a ella; pudiendo, así, asumir
la posición preseleccionada. En otras palabras, el accionamiento de
15 cada unidad (30) lleva a la varilla de mando (20) a la posición
previamente memorizada en la unidad, situando así al conjunto
sintonizador (25) en la frecuencia de emisión asociada a esta posición.

20 Con este fin, cada unidad (30) comporta un pulsador (31) que posee
una cavidad (32) de sección rectangular practicada en su interior,
la cual se prolonga según una cavidad trasera (33) de sección transversal
menor, ensanchándose esta última, en un nivel más bajo, según la parte
ancha (34) -tal como aparece en la figura 2-.

25 En el fondo o parte más baja de la parte ensanchada (34), se aloja
la placa (35), rígidamente unida a la ci-

1 tada parte ensanchada; por ejemplo, por medio del endentado en -
dientes de sierra (35A) el cual ejerce una acción de apriete con-
tra las paredes laterales de la cavidad (34).

5 La placa (35) está provista de una espiga (36)
que sobresale hacia arriba y de un dedo central (37), el cual se
extiende hacia el exterior del pulsador (31) y está ligeramente -
curvado hacia abajo, presentando un tramo curvado hacia arriba (38)
en su extremidad libre; estando la placa metida a presión en la -
cavidad ensanchada (34).

10 En la parte ensanchada (34) de la cavidad se
aloja el extremo de una brida (39), situado directamente encima de
la placa (35).

15 La brida (39) forma un solo cuerpo con la pla-
ca de soporte (10), a un nivel ligeramente más alto que el de esta
última, y aquella brida comporta un tramo en forma de S (40).

20 La brida (39) presenta dos dedos laterales -
(41) en la extremidad libre de la misma, con una orejeta sobresa-
liendo hacia arriba (42) dispuesta entre ambos dedos; una ranura
central (43) destinada a alojar la espiga (36); y una ventana cua-
drada (44) practicada en el tramo (40) en forma de S.

El muelle helicoidal de compresión (45) se ha-
lla dispuesto en la cavidad (33) del pulsador (30), actuando entre
el fondo de la cavidad y la cara externa de la orejeta (42).

25 Asimismo, una primera espiga (46) con cabeza
(47), y una espiga (48) alejada de la primera y hacia el interior

1 de la placa (10), forman una sola pieza con esta placa (10); es-
tando ambas espigas, (46) y (48), asociadas a cada una de las bri-
das (39) y, más precisamente, alineadas con la prolongación del
eje longitudinal o de simetría de estas últimas.

5 Por debajo de la cabeza (47) de la espiga (46)
se acopla, haciendo contacto con la cara inferior de la citada ca-
beza, una palanca de sujeción y desenganche (50).

10 La palanca (50) está ligeramente curvada en
(51), y pivota por medio de la ranura (52) alrededor de la espiga
(36) dispuesta en el interior de la cavidad (32). El extremo de
la palanca (50) acoplado por debajo de la cabeza (47), presenta
la forma de una horquilla y comporta dos dedos (49), cada uno de
los cuales presenta una orejeta (49 A) que se prolonga lateralmen-
te.

15 La palanca (50) de sujeción y desenganche ejer-
ce una acción de retención y zafado sobre el elemento de memori-
zación de la unidad sintonizadora, el cual incluye una placa alar-
gada (53), hecha solidaria de la espiga (48) en uno de los extre-
mos de aquella y sobresaliendo hacia arriba de esta placa una es-
20 piga vertical de memorización (54). La sujeción y el desenganche
del elemento de memorización (53) se ejecuta por medio de una pa-
lanca intermedia (55), la cual incluye: una placa dotada de una
lengueta (56) que se inserta en una de las aberturas (12) de la
pared (11); una acanaladura transversal (57), con la convexidad
25 hacia abajo; una ventana transversal (58), de forma alargada y

1 dispuesta centralmente, y dos entallas semicirculares (59) practi-
cadas en los bordes laterales de la palanca. El extremo opuesto de
la palanca (55) presenta la forma de una horquilla y tiene dos -
dedos laterales paralelos (60), cada uno de los cuales presenta
5 un extremo curvado hacia abajo (61) y se halla situado lateralmen-
te de la espiga (46) con cabeza y a un nivel por debajo de las -
orejetas (49A) de los dedos (49) de la palanca (50).

10 Ha de hacerse notar que las espigas (62) que
son solidarias de la placa (10) se alojan en el interior de las
entallas (59), manteniendo a la placa (55) inmóvil frente a despla-
zamientos axiales y laterales.

15 La extremidad posterior (63) del elemento de
trabajo o maniobra (64) de la unidad sintonizadora, se halla alo-
jada en el interior de la parte más alta de la cavidad (32) del
pulsador (31).

20 El elemento de trabajo o maniobra (64), cuan-
do es accionado apropiadamente, selecciona la posición del elemen-
to de memorización (53) y, una vez que se ha alcanzado esta posi-
ción, selecciona la posición relativa de la varilla de mando (20)
y, en consecuencia, la frecuencia del conjunto sintonizador -
(25).

25 El elemento (64) incluye una placa alargada,
hecha de un material apropiado, y dotada de una ranura (65) prac-
ticada en la extremidad posterior (63); incluyendo asimismo un
tramo frontal que presenta dos dedos (66).

1 La ranura posterior (65) presenta una primera parte, abierta; dos orificios (68) y (69) distanciados entre sí, y una zona de extremidad (70).

5 Los dedos (66) incluyen una primera parte recta (71), y, a partir de ahí, se separan relativamente adoptando una parte en forma de pinza; presentando cada dedo una parte dirigida hacia fuera (72), una parte arqueada (73), una parte dirigida hacia dentro (74), y un extremo afilado o puntera (75), estando - las dos punteras (75) ligeramente distanciadas entre sí.

10 Con una estructura de este tipo, los dedos - (66) presentan varias superficies de forma de leva que, como se detallará más adelante, se usarán para posicionar la espiga vertical de memorización (54) de la unidad sintonizadora (30) con respecto al par de espigas asociadas (21A) y (21B) -o (21B) y - (21C), y así sucesivamente- que forman un solo cuerpo con la varilla de mando (20) de la sintonización.

15 Estas superficies de perfil de leva, que aparecen representadas con mayor detalle en la figura 4, son las superficies internas (71A) de las partes rectas (71), las superficies internas (72A) de las partes divergentes (72), y las superficies exteriores (74A) de las partes convergentes (74) adyacentes a la parte arqueada (73).

20 En este punto hay que hacer notar que, en - todos los elementos, las superficies (74A) forman un arco de circunferencia C, el centro de la cual es un punto situado exactamen

1 te en la boca de la ranura (67) definida por las partes (71) se-
paradas entre sí de los dedos (66); estando este punto situado en
el eje de la espiga vertical de memorización (54) cuando la uni-
dad sintonizadora (30) se desplaza a la posición selectora de una
5 posición de la varilla de mando (20) y, en consecuencia, de una -
determinada frecuencia del receptor.

Por último el conjunto de la invención está
provisto de una serie de pares de espigas (22), que forman un so-
lo cuerpo con la placa (10), destinadas a guiar la varilla de man-
do (20), y de un botón M montado en el bastidor de la radio y -
10 destinado a sintonizar manualmente el aparato receptor. El botón
M regula la posición de la varilla de mando (20) a través de un -
par de rodillos, que incluye el rodillo (26), accionado directa-
mente por el eje (27) del botón M, y el rodillo (28) empujado ha-
15 cia el rodillo (26) por medio de un muelle plano (29). La prolon-
gación lateral (23) de la varilla de mando (20) se introduce en-
tre los rodillos (26) y (28), y está conectada a la varilla (20)
por el brazo transversal (24), al que están conectados rígidamen-
te los conjuntos sintonizadores (25).

20 Ha de hacerse observar que el conjunto que
incluye los rodillos (26) y (28) y el muelle plano (29) está di-
señado de forma que constituye un conjunto de fricción que -
permite a la varilla de control (20) desplazarse con respecto al
botón de mando manual con independencia de este último.

25 El funcionamiento del conjunto de acuerdo

1 con la invención se describirá ahora en relación con la selección
de una estación emisora de radio de una determinada frecuencia,
estación que es de escucha habitual y que la recibe la radio a la
que está asociado el conjunto; también se describirá la memoriza-
5 ción de esta estación o frecuencia en la unidad sintonizadora (30),
así como la selección automática de esta estación por la pulsación
del pulsador (31) de una unidad (30).

En primer lugar, el aparato de radio se sintonizará manualmente a la citada emisora de radiodifusión por medio
10 del botón M.

En ese momento, se sacará el pulsador (31) fuera de aquella unidad sintonizadora (30) en la que va a "memorizarse" esta estación, hasta que el citado pulsador alcance la posición indicada con P1 en la figura 1. Esta operación manual -
15 desplazará hacia atrás, tanto la placa (35) -rígidamente solidaria del pulsador (31)- como la palanca (50) de sujeción y desenganche, la cual es desplazada hacia atrás por la acción de la espiga (36) que hace tope contra el borde posterior de la ranura (52).

El desplazamiento hacia atrás de la palanca (50), liberará el extremo (61) de la palanca intermedia (55); las orejetas (49A) de los dedos (49) de la cual palanca descansan -
20 sobre el citado extremo (61), y, en consecuencia, la acanaladura (57) dejará de oprimir contra el extremo (53A) del elemento de memorización (53), el cual será capaz de girar con respecto a la
25 placa (10), alrededor de la espiga (48).

1
5
Mientras tanto, debido a su desplazamiento - hacia atrás, la espiga (36) alcanzará el orificio trasero (68) de la ranura (65) del elemento (64) de trabajo o maniobra -cuya extremidad trasera hará tope contra la cara interna de la orejeta (42) de la brida (39) que forma un solo cuerpo con la placa fija (10).

10
15
20
25
Entonces, al objeto de ajustar la posición de la varilla de mando (20), se procederá a introducir completamente el pulsador previamente extraído, hasta que éste alcance ahora la posición P2 (figura 1). Esta operación determinará que la placa (35) y la espiga (36) se desplacen hacia delante, y, en consecuencia, la espiga (36) producirá el desplazamiento, a la vez, del elemento de trabajo y maniobra (64) y el de la palanca (50) de sujeción y desenganche. Ahora, el desplazamiento de la varilla de mando (20) y el posicionamiento sobre ella de las espigas (21) (A,B...G) son tales que las posiciones relativas de los dedos (66) y los pares de espigas (21A), (21B), etc., provocan siempre que la superficie exterior (75A) de un dedo (66) engrane con una espiga (21) -en este caso (21A) o (21B)- durante la primera parte del movimiento de avance del elemento (64) de trabajo o maniobra. Dado que la varilla de mando (20) está ahora inmóvil (pues el acoplamiento entre botón y varilla es del tipo de accionamiento no reversible y el conjunto de fricción ejerce un esfuerzo relevante), la superficie inclinada (74A) deslizará contra una espiga, por ejemplo, la espiga (21A), haciendo que el elemento (64) de -

1 trabajo o maniobra gire en el sentido contrario a las agujas del
reloj alrededor de la espiga (36). Mientras tanto, el desplazamien-
to de avance del elemento (64) ha llevado a la parte superior de
la espiga (54) de memorización del elemento de memorización (53)
5 a hacer tope contra la superficie interna (72A) del dedo (66). La
superficie interna (72A), actuando como una leva, desplazará a la
espiga (54) en el sentido lateral, haciendo, así, que gire el ele-
mento de memorización (53); en este ejemplo, este giro se produci-
rá en el sentido contrario al de las agujas de un reloj, y el ci-
10 tado elemento de memorización (53) no se encuentra inmovilizado,
en este momento, por la acción de la acanaladura (57) de la palan-
ca intermedia (55).

El ulterior desplazamiento hacia delante del
pulsador (31) y, en consecuencia, del elemento de trabajo o manio-
15 bra (64), provocará que la superficie exterior (74A) del segundo
dedo (66) establezca un contacto con la espiga (21B), y que la
espiga vertical de memorización (54) alcance el comienzo de la
ranura (67) que se extiende entre las superficies internas (71A)
de las partes rectas (71). En esta posición, la continuación del
20 desplazamiento hacia delante del elemento (64) de trabajo o manio-
bra resulta detenida, y, entonces, el ulterior movimiento del pul-
sador (31) hace que la espiga (36) salte bruscamente desde el ori-
ficio (68) hasta el orificio (69). Este último desplazamiento ul-
terior de avance determina, también, que las orejetas (49A) de
25 los dedos (49) integrantes de la palanca (50) de sujeción y desen-

1 ganche fuercen hacia abajo a la extremidad de la palanca interme-
dia (55), la cual extremidad descenderá de nivel, dado que la len-
gueta (56) gira alrededor del borde superior de la abertura (12)
y, en consecuencia, la acanaladura (57) forzará a desplazarse ha-
5 cia abajo a la extremidad (53A) del elemento de memorización (53),
sujetando, así, a este último en la posición de estrecho contacto
contra la placa (10).

Asimismo, la extremidad curvada hacia arriba
del dedo (37) de la placa (35) se enganchará en la cara superior
10 de la ventana cuadrada (44) de la brida (39), inmovilizando, así,
al pulsador (31) en esta posición avanzada, en oposición a la so-
licitación elástica ejercida por el muelle (45).

Evidentemente, cualquiera otra de las unida-
des (30) sintonizadoras gobernadas por pulsador puede hacerse fun-
15 cionar en forma similar, al objeto de preseleccionar en forma au-
tomática las otras estaciones que el conjunto permite.

De lo expuesto anteriormente se deduce que,
una vez que se ha procedido a la preselección de una determinada
estación por medio de una unidad sintonizadora (30) gobernada por
20 pulsador, el receptor podrá sintonizarse automáticamente a esta
estación por la simple opresión del pulsador correspondiente.

De hecho, la opresión de -por ejemplo- el pul-
sador (31), correspondiente a la posición P1 de la figura 1, hará
que el elemento (64) de trabajo o maniobra se desplace hacia de-
25 lante. En consecuencia, la superficie interna (72A) de uno de los

1 Por tanto, el funcionamiento del conjunto -
es extraordinariamente exacto, pues al sintonizar automáticamente
el aparato de radio por medio de una unidad sintonizadora (30) -
5 gobernada por pulsador, la posición relativa de la espiga de memo-
rización (54) con respecto a los pares de espigas (21) (A,B...G).
en contacto con el correspondiente elemento (64) de trabajo o ma-
niobra -y, en consecuencia, la posición de la varilla de mando -
(20)- se mantiene perfecta e idénticamente definida en todo momen-
to, con la mayor exactitud, para cualquier posición angular del
10 elemento (64) de trabajo o maniobra; con respecto al eje de sime-
tría de la unidad sintonizadora (30) correspondiente.

Por otra parte, ha de hacerse notar que un -
desplazamiento lateral de la varilla de mando (20) a partir de la
posición seleccionada, bien por medio del botón M o manipulando
15 una unidad sintonizadora diferente, dará lugar a un desplazamiento
hasta la posición de reposo de aquel de los pulsadores (31) que
ha sido oprimido previamente y sostenido en la posición deprimi-
da. De hecho, este desplazamiento lateral obligará a las espigas
(21A) y (21B) a empujar hacia atrás al elemento de trabajo o ma-
20 niobra (64) correspondiente, el cual ejercerá una presión contra
la espiga (36) y, en consecuencia, contra el pulsador (31), libe-
rando, así a la extremidad curvada (38) con respecto a la ventana
(44) y desplazando al pulsador (31) a la posición de reposo (P3
en la figura 1) bajo la sollicitación elástica del muelle (45).

25 En las figuras 5 a 11 aparece ilustrada otra

1 configuración del conjunto de las figuras 1 a 4, estando esta nueva configuración provista de una unidad de retención de los pulsadores oprimidos, lo cual resulta particularmente útil en los receptores de radio muy compactos.

5 Con referencia a las figuras 5 y 6, puede observarse que se encuentra montada una placa rectangular alargada (100), dispuesta transversalmente por encima de los elementos (64) de trabajo o maniobra, estando la citada placa (100) provista de una serie de dientes (101) que sobresalen lateralmente, y donde -
10 cada uno de estos dientes corresponde a una unidad (30) gobernada por pulsador.

La placa (100) encaja en las espigas (46), dispuestas a una separación conveniente, por debajo de las cabezas (47) de las mismas, por medio de dos ranuras (102). La placa (100) está provista de una "cabeza" (103) en la extremidad derecha de la misma, según el sentido de observación del dibujo. La cabeza (103) está orientada en ángulo recto con el cuerpo de la placa (100), la cual, en consecuencia presenta un perfil en forma de L, de acuerdo con la disposición de esta cabeza.

20 La parte de extremidad (104) de la cabeza (103) presenta la forma de una pinza, con dos brazos (105) en forma de C que sobresalen de un borde recto (106).

25 Cada una de las dos entalladuras (107) definidas por el borde recto (106) y el brazo en forma de pinza (105) asociado, aloja una espiga (108); las dos espigas forman un solo

1 cuerpo con una plaquita (110) soportada sobre el eje (27) del botón M de mando manual.

5 Más en detalle, la plaquita (110) se aloja en una muesca (111) del eje (27), por medio de una parte (112) en forma de mordaza practicada en la plaquita, y la cual mordaza incluye dos dedos externos de ceñido (113) y dos dedos internos (114); definiendo entre los dedos internos y externos un orificio circular (115) de un diámetro ligeramente inferior al diámetro del tramo (116) del eje (27) (figura 7) en donde se forma la muesca (111).

10 Tal como se observa claramente en las figuras 5 y 7, cada diente (101), cuya extremidad se aloja en el interior del pulsador (31), presenta un borde recto a la derecha, y un borde a la izquierda con doble perfil curvo: es decir, un perfil curvo delantero (118) y un perfil de enganche posterior, donde este último comprende una primera parte de enganche (119) y una segunda parte achaflanada (120).

15 Con una disposición de este tipo, la depresión de un pulsador, tal como, por ejemplo, el botón P1 de la figura 5, además de todas las otras acciones descritas en conexión con el funcionamiento del conjunto anterior, provocará que la espiga (36) establezca contacto contra el perfil curvo delantero (118). En consecuencia, la placa (100) se verá forzada a desplazarse lateralmente según el sentido de la flecha FA (figura 7), en oposición a la sollicitación elástica ejercida por el muelle -

20

25

1 (124), hasta que la espiga (36) haya sobrepasado la punta (127)
del diente, en cuyo instante la placa (100) alcanzará de nuevo su
posición de reposo, bajo la tracción ejercida por el muelle heli-
coidal (124).

5 En consecuencia, durante la carrera de retro-
ceso del pulsador, que tiene lugar bajo la acción del muelle (45)
después de haber finalizado la presión manual ejercida contra el
mismo, la espiga (36) engranará en la parte de enganche (119) del
diente, manteniendo e inmovilizando al pulsador oprimido en la -
10 posición de depresión.

La espiga (36) se zafará del gancho (119) en
cuanto la placa (100) vuelva a desplazarse a lo largo de la fle-
cha FA: o bien como consecuencia de la acción de otra espiga (36)
al oprimirse el pulsador correspondiente (la cual espiga (36) ac-
15 tuará sobre el perfil curvo delantero (118) del diente (101) aso-
ciado a ella); o bien debido a cualquier rotación, de una cierta
amplitud, del botón M de sintonización, por lo que la plaquita -
(110) girará solidariamente con el eje (27), debido a la fricción
de la mordaza (112) sobre el tramo (116) del eje.

20 Realmente, la citada rotación de una cierta
amplitud hará que una de las dos espigas (108) establezca contac-
to contra el borde interno (128) del brazo (105) asociado (figura
8).

25 Se observará que, también en este caso, bajo
la acción de una de las espigas, la placa (100) se desplazará en

1 el sentido de la flecha Fa, en oposición a la sollicitación del muelle (124), liberando, así, a cualquier espiga (36) engranada con la parte de enganche (119) del diente (101) correspondiente; mientras que cualquier rotación manual ulterior del eje (27) con vistas a la sintonización del receptor, se realizará en virtud de la rotación a fricción del eje (27) dentro del orificio (115) de la mordaza (112) de la plaquita (110).

5
10 Se observará, asimismo que, por el contrario, las rotaciones del botón M que presenten pequeña amplitud, posiblemente requeridas después de oprimir un pulsador con objeto de ajustar la sintonización, no provocarán que la espiga (36) correspondiente se zafe del diente (101), como consecuencia de la holgura entre las espigas (108) y el borde (128) de tope.

15 Se observará que la unidad que se acaba de describir y representar gráficamente, (unidad destinada a inmovilizar en la posición de depresión a cualquier pulsador del conjunto de acuerdo con la invención), puede comportar una placa configurada en sentido opuesto con respecto a la placa (100) previamente representada: más específicamente, una placa dotada de dientes (101) dirigidos en sentido opuesto.

20
25 En este caso, la dirección de la acción del muelle (124) será de sentido opuesto, y las espigas (108) actuarán sobre el borde recto (106) de la cabeza (103), mientras que los brazos (105) actuarán sobre estas espigas, volviendo, así, a la plaquita de fricción (110) a su posición inicial.

1 cho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera -
posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solici-
tud.

5 Igualmente el solicitante, se reserva el dere-
cho de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamien-
tos sobre la misma puedan derivarse mediante la solicitud de los
correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por
la Ley.

N O T A

10 La Patente de Invención que se solicita como
nueva en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legis-
lación, deberá recaer sobre "CONJUNTO GOBERNADO POR PULSADOR PARA
MEMORIZAR UNA SERIE DE POSICIONES PRESELECCIONADAS DE UN ELEMENTO
MOVIL DEL MISMO", en todo de acuerdo con las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

15 1.- Conjunto gobernado por pulsador, para me-
morizar una serie de posiciones preseleccionadas de un elemento
móvil del mismo, donde la posición del citado órgano regula uní-
vocamente la condición variable de un segundo conjunto conectado
20 mecánicamente a aquél, y donde las citadas posiciones del citado
órgano móvil se preseleccionan por medio de los citados pulsado-
res y son seleccionadas por estos últimos al oprimir el pulsador
correspondiente, caracterizado porque el citado conjunto comporta:
una placa de soporte que incluye una pared de extremidad, dotada
25 de una serie de aberturas, en una cara, y el número correspondien-

1 te de orejetas que presentan un extremo curvado hacia arriba, en
la otra cara, estando el citado órgano móvil soportado sobre la -
placa y pudiendo deslizarse con respecto a ésta, y llevando este
órgano móvil elementos destinados a seleccionar automáticamente -
5 las citadas posiciones; una unidad de mando, destinada a gobernar
manualmente las posiciones del citado órgano móvil; un conjunto
de fricción, que permite los desplazamientos relativos entre el
citado órgano móvil y la citada unidad de mando accionada manual-
mente; y una serie de unidades provistas de pulsadores, destinadas
10 a memorizar y seleccionar las citadas posiciones del citado órga-
no móvil, en número igual al de las citadas orejetas, estando es-
tas unidades soportadas por las citadas orejetas y comportando -
elementos para memorizar y seleccionar las citadas posiciones del
citado órgano móvil, siendo estos elementos susceptibles de coo-
15 perar con los citados elementos de selección montados sobre el -
citado órgano móvil.

2.- Conjunto gobernado por pulsador, para me-
morizar una serie de posiciones preseleccionadas de un elemento
móvil del mismo, en todo de acuerdo con la reivindicación primera
20 caracterizado porque los citados elementos de selección automáti-
ca provistos sobre el citado órgano móvil incluyen: una serie de
espigas alineadas entre sí y que forman un sólo cuerpo con el ci-
tado órgano móvil, trabajando estas espigas dos a dos, donde ca-
da uno de estos pares está asociado a una unidad de selección y
25 memorización, gobernada por pulsador; porque los citados elemento

1 de cada unidad gobernada por pulsador incluyen: un elemento de -
memorización, que presenta uno de sus extremos montado de manera
pivotante y que está dotado de una espiga de memorización en la
extremidad libre opuesta, y un elemento de trabajo o maniobra,
5 que presenta una de sus extremidades alojada en forma pivotante
en el interior del pulsador correspondiente y teniendo la extreni-
dad opuesta formada por dos dedos separados entre sí por una ra-
nura, los cuales dedos actuando sobre la citada espiga de memori-
zación y siendo guiados por el citado par de espigas del citado -
10 órgano móvil, ajustan la posición del citado elemento de memoriza-
ción, tanto durante la memorización de una posición preselecciona-
da del citado órgano móvil como durante la selección de la citada
posición, y volviendo al citado órgano móvil hacia la posición me-
morizada, actuando sobre el citado par de espigas y siendo guiados
15 por la citada espiga de memorización; estando el citado conjunto
caracterizado porque la estructura y configuración del mismo es -
tal, que tanto en la posición de memorización de una posición del
citado órgano móvil, el eje de simetría de la citada espiga de me-
morización es el centro de una circunferencia tangente a ambas es-
20 pigas del citado par de espigas destinadas a seleccionar la posi-
ción del citado órgano móvil y montadas solidariamente a este úl-
timo, de suerte que dos arcos de la citada circunferencia materia-
lizan cada una de las superficies exteriores de cada uno de los -
citados dedos del elemento de trabajo o maniobra, superficies ex-
25 teriores que son las que establecen contacto con el citado par de

1 espigas.

5 3.- Conjunto gobernado por pulsador, para memorizar una serie de posiciones preseleccionadas de un elemento móvil del mismo, en todo de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque en las citadas posiciones de memorización y selección de cada unidad gobernada por pulsador, la citada espiga de memorización se encuentre ocupando la embocadura de la citada ranura que separa los dos dedos del citado elemento de trabajo o maniobra; siendo esta ranura, al menos en este punto, de una anchura igual al diámetro de la citada espiga.

10 4.- Conjunto gobernado por pulsador, para memorizar una serie de posiciones preseleccionadas de un elemento móvil del mismo, en todo de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque los citados dos dedos son de forma de pinza, y cada dedo incluye una parte recta, una parte dirigida hacia fuera, una parte arqueada, una parte dirigida hacia dentro y una puntera; de suerte que cada una de las citadas dos superficies exteriores de los citados dedos materializan los citados dos arcos de circunferencia que tienen su centro coincidente con la citada espiga de memorización y que forman la superficie exterior de la citada parte dirigida hacia dentro, situada adyacente a la citada parte arqueada.

15 20 5.- Conjunto gobernado por pulsador, para memorizar una serie de posiciones preseleccionadas de un elemento móvil del mismo, en todo de acuerdo con la reivindicación primera,

25

1 caracterizado porque incluye, junto con cada unidad gobernada por
pulsador y destinada a memorizar y seleccionar las posiciones del
citado órgano móvil, un mecanismo para inmovilizar la citada uni-
dad en la posición oprimida de memorización y selección, donde -
5 este último mecanismo funciona en oposición a la sollicitación elás-
tica efectuada por un muelle antagonista del citado pulsador, in-
cluyendo el citado mecanismo: una placa alojada en la cavidad del
pulsador y hecha solidaria de este último, la cual placa comporta
una espiga que sobresale hacia arriba y un dedo central que posee
10 un extremo libre, curvado hacia arriba y que sobresale del pulsa-
dor por debajo de la correspondiente orejeta que forma un solo -
cuerpo con la citada placa de soporte, donde el citado pulsador -
incluye, asimismo, una ventana cuadrada practicada en la corres-
pondiente orejeta de soporte que forma un solo cuerpo con la cita-
15 da placa de soporte, de manera que el citado extremo curvado ha-
cia arriba encaja en el interior de la citada ventana cuadrada, y
se desconecta automáticamente de esta última al producirse cual-
quier movimiento hacia atrás del citado pulsador.

20 6.- Conjunto gobernado por pulsador, para me-
morizar una serie de posiciones preseleccionadas de un elemento -
móvil del mismo, en todo de acuerdo con las reivindicaciones 1,2
y 5, caracterizado porque cada unidad gobernada por pulsador y
destinada a memorizar y seleccionar la posición del citado órgano
móvil incluye: un mecanismo de sujeción y desenganche, susceptible
25 de liberar el citado elemento de memorización en la posición de

1 extracción del citado pulsador, y capaz, asimismo, de sujetar al
citado elemento de memorización en las posiciones de reposo, selec
ción y memorización del citado pulsador; donde el citado mecanis
mo incluye una palanca de sujeción dotada de una ranura que se -
5 ajusta sobre la citada espiga provista en el citado pulsador y -
destinada a desplazarse hacia atrás solidariamente con el pulsador
y dos dedos provistos de una orejeta lateral; una espiga, que for
ma un solo cuerpo con la citada placa de soporte, y una palanca
intermedia dotada de una lengüeta de extremidad alojada en uno de
10 las citadas aberturas de la citada pared que forma un solo cuerpo
con la citada placa de soporte, y dotada esta palanca intermedia,
asimismo, de una acanaladura con la convexidad hacia abajo, que
hace tope con el extremo libre del citado elemento de memoriza
ción, y comportando también, dos dedos cada uno de los cuales se
15 posiciona por debajo de una de las citadas orejetas integrantes
de los citados dedos de la palanca de sujeción y desenganche, de
suerte que la citada palanca de sujeción y desenganche está for
zada elásticamente hacia abajo por la acción de la citada palan
ca intermedia, con vistas a sujetar al citado elemento de memori
20 zación apretándolo contra la citada placa de soporte por medio de
la citada acanaladura cuando el citado pulsador se encuentra en
las posiciones de reposo y depresión, mientras que la citada pa
lanca intermedia puede elevarse y liberar al citado elemento de
memorización cuando el citado pulsador se encuentra en la posi
25 ción de extracción, y, en consecuencia, el desplazamiento hacia

1 atrás de las citadas orejetas de los dedos de la palanca de sujeción y desenganche libera los dedos correspondientes de la citada palanca intermedia.

5 7.- Conjunto gobernado por pulsador, para memorizar una serie de posiciones preseleccionadas de un elemento móvil del mismo, en todo de acuerdo con la reivindicación primera, caracterizado porque incluye, además, una unidad de retención de los citados pulsadores, susceptible de retener cualquier pulsador oprimido y mantenerlo sensiblemente en la posición de depresión,
10 con respecto a los pulsadores situados en la posición de reposo, donde la citada unidad incluye: un elemento plano alargado, aplicado sobre la citada placa de soporte, por medio de elementos que permiten un pequeño desplazamiento axial del mismo, y estando el elemento plano provisto de elementos de retención en forma de dientes, de un número igual al número de pulsadores, de manera que
15 cada elemento de retención en forma de diente se ajusta en el interior del pulsador correspondiente, y presentando el elemento plano una cabeza en forma de pinzas; una plaquita de fricción, dotada de elementos de fricción que sujetan a esta plaquita de
20 fricción sobre el citado eje del botón, donde esta plaquita de fricción comporta dos espigas distanciadas entre sí, cada una de las cuales se aloja con una cierta holgura en una cavidad practicada en la citada cabeza en forma de pinzas; y un muelle antagonista: de modo que la citada unidad de retención coopera con la
25 espiga provista sobre cada pulsador integrante del citado conjunto,

1 cuando esta última espiga resulta enganchada por el citado elemento en forma de diente durante la carrera de retroceso del pulsador oprimido.

5 8.- Conjunto gobernado por pulsador, para memorizar una serie de posiciones preseleccionadas de un elemento móvil del mismo, en todo de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque cada diente del citado elemento de retención en forma de diente incluye: una parte achaflanada, situada frente a la citada espiga de cada pulsador durante la carrera de depresión de un pulsador, destinada a desplazar lateralmente el citado elemento plano alargado, en oposición a la sollicitación elástica ejercida por el citado muelle antagonista, permitiendo, así, que la citada espiga pase al otro lado del citado diente, y provocando el zafado de cualquier espiga de un pulsador previamente oprimido y que haya sido enganchada por el diente correspondiente.

10

15

9.- Conjunto gobernado por pulsador, para memorizar una serie de posiciones preseleccionadas de un elemento móvil del mismo, en todo de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque los citados elementos de fricción que acoplan a la citada plaquita de fricción sobre el citado eje del botón, incluyen una mordaza que presenta dos dedos externos y dos dedos internos, los cuales definen un orificio circular que aloja un tramo del citado eje del botón, donde el citado tramo presenta un diámetro reducido, con respecto al del citado eje, pero que es ligeramente mayor que el diámetro del citado orificio circular, de -

20

25

1 suerte que el citado eje sólo puede girar a fricción en el interior del citado orificio.

5 10.- Conjunto gobernado por pulsador, para memorizar una serie de posiciones preseleccionadas de un elemento móvil del mismo, en todo de acuerdo con la reivindicación primera, caracterizado porque el citado conjunto de fricción que permite los desplazamientos relativos entre el citado órgano móvil y la citada unidad de mando accionada manualmente, incluye: un brazo plano, que forma un sólo cuerpo con el citado órgano móvil, oprimido entre un par de rodillos aplicados elásticamente el uno contra el otro, donde uno de los rodillos es accionado por la citada unidad de mando accionada manualmente.

15 11.- "CONJUNTO GOBERNADO POR PULSADOR, PARA MEMORIZAR UNA SERIE DE POSICIONES PRESELECCIONADAS DE UN ELEMENTO MOVIL DEL MISMO".

20 Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de treinta y tres hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

1

Madrid,

1 FEB. 1978

El Agente Oficial.

MARCEL FERNANDEZ-LONGA PIZZO
P.P.

5



JOSE VILCHES BARRIENTOS

10

15

20

25

Fig. 1

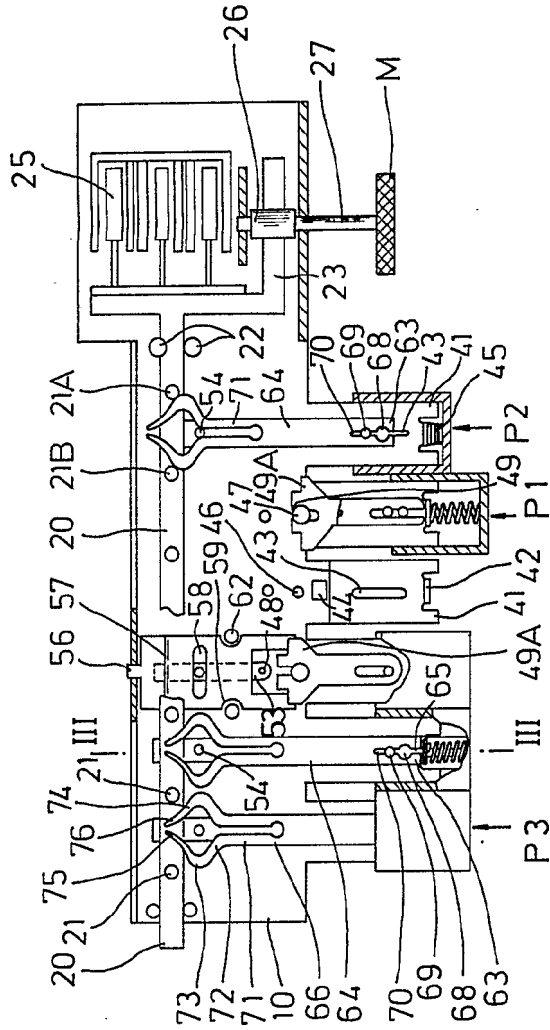


Fig. 4

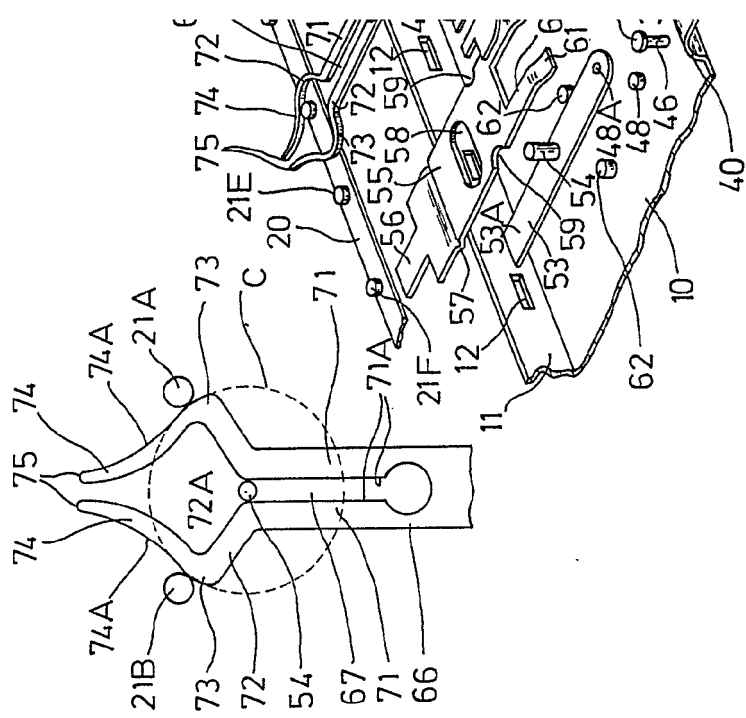
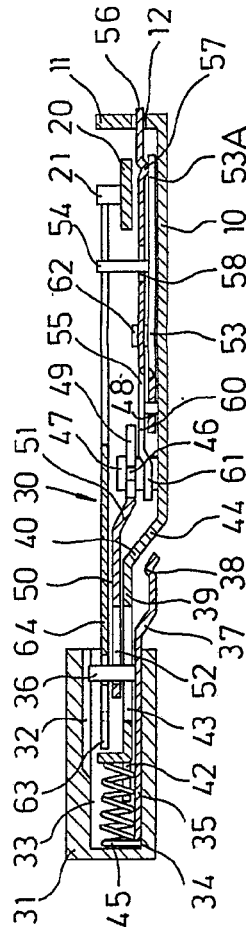


Fig. 3



43-
38-
37

Fig. 2

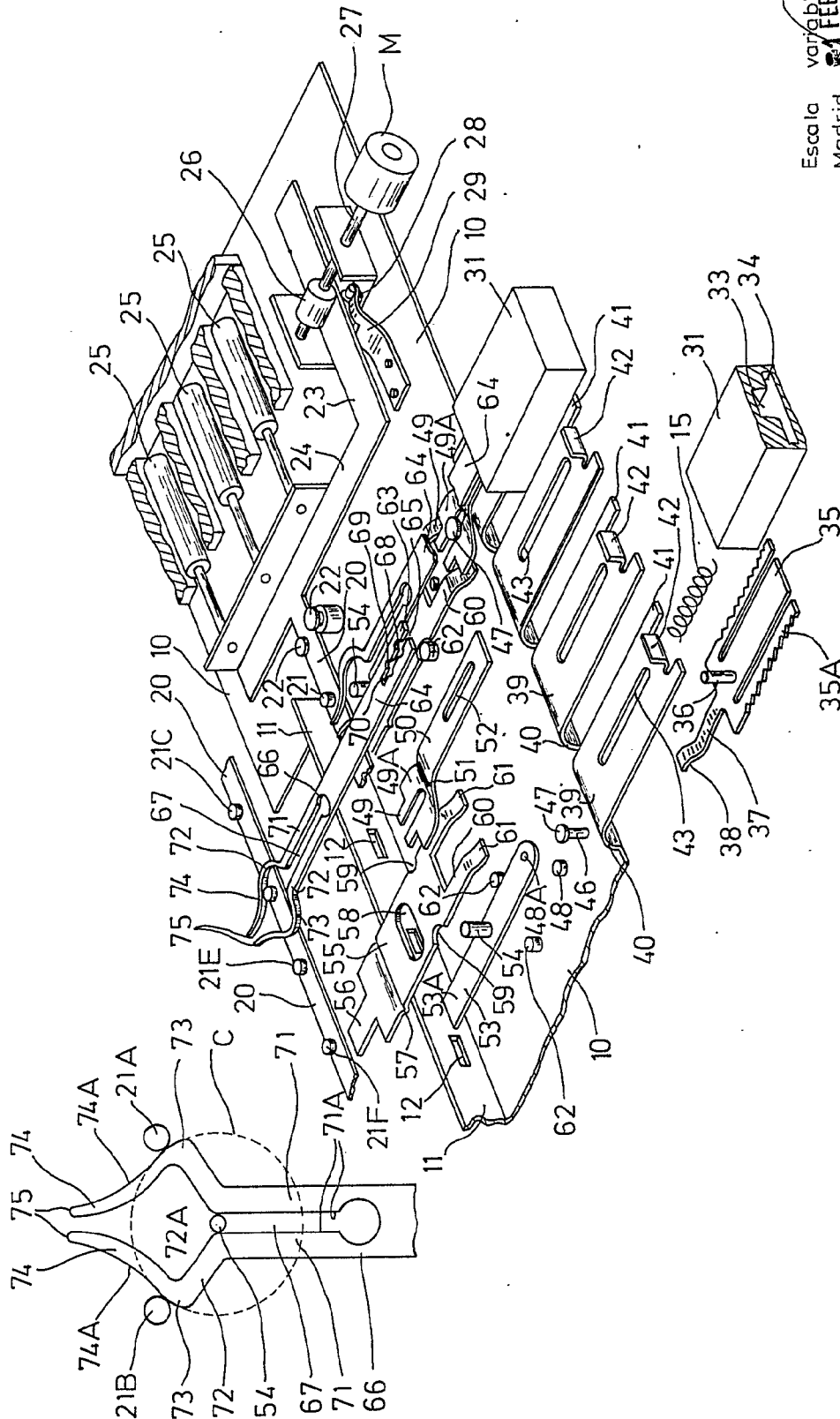
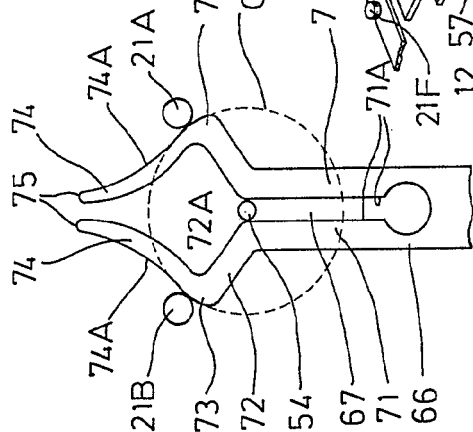


Fig. 4



11
56
12
57

Escala variable
Madrid
El Agente

1 FEB. 1978

Of. 1081

JOSE VILCHES PARRIENTOS

Fig. 1

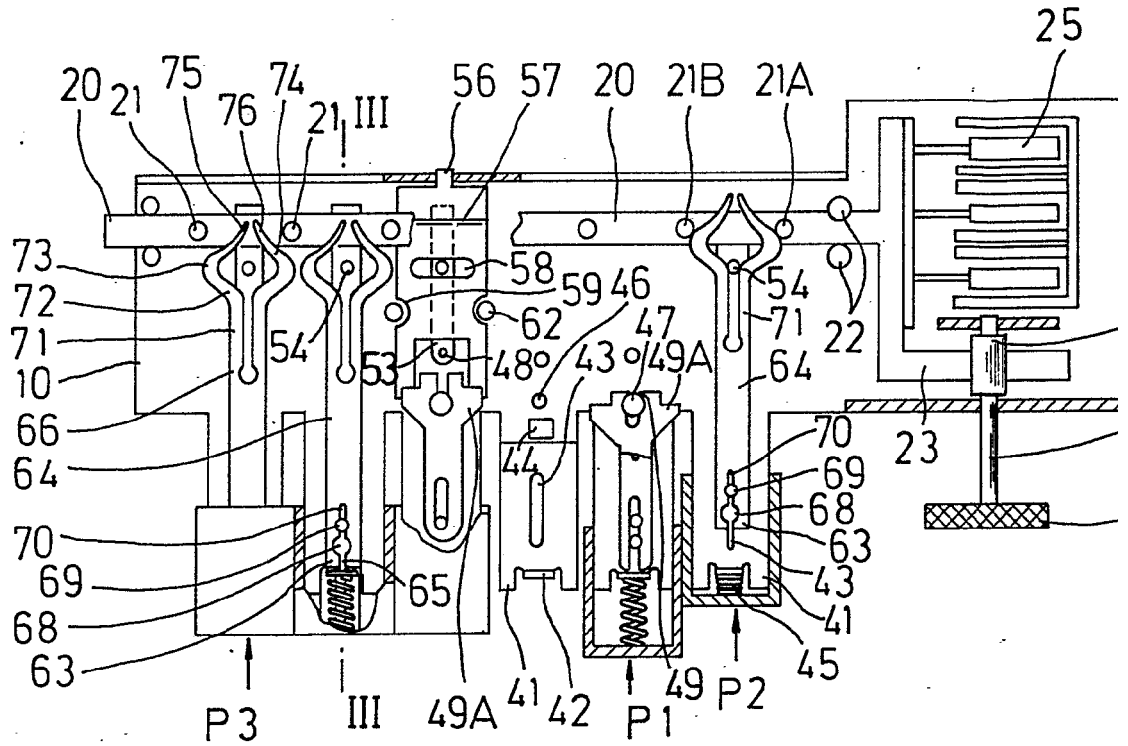
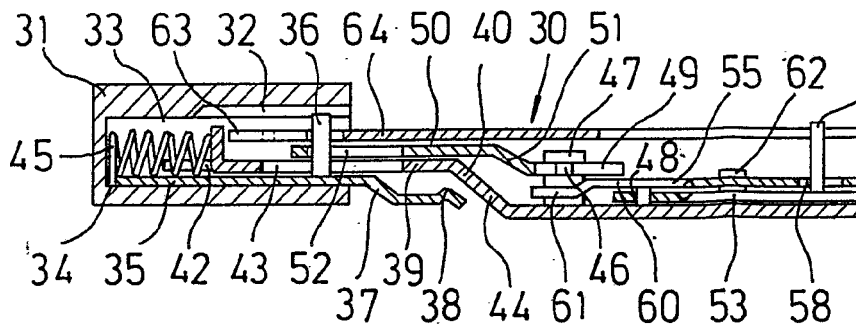


Fig. 3



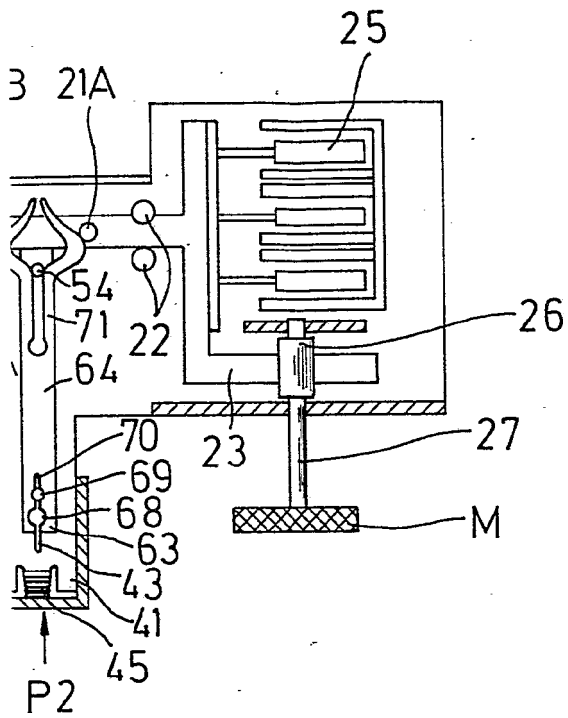


Fig. 3

Fig. 4

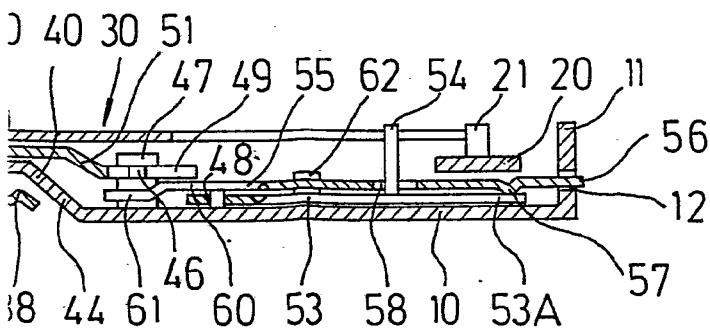
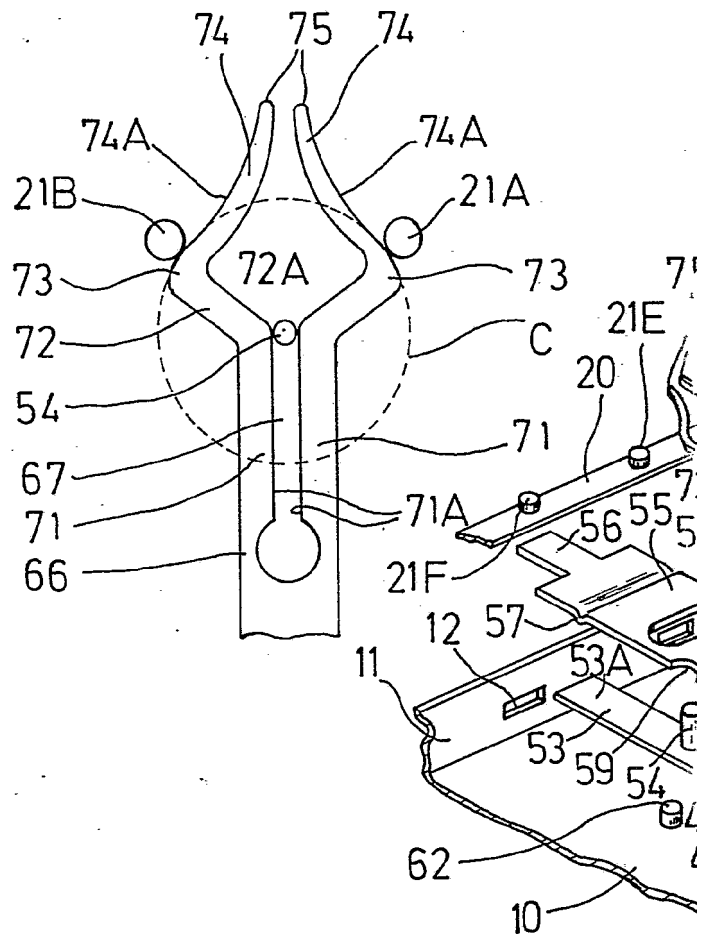


Fig. 4

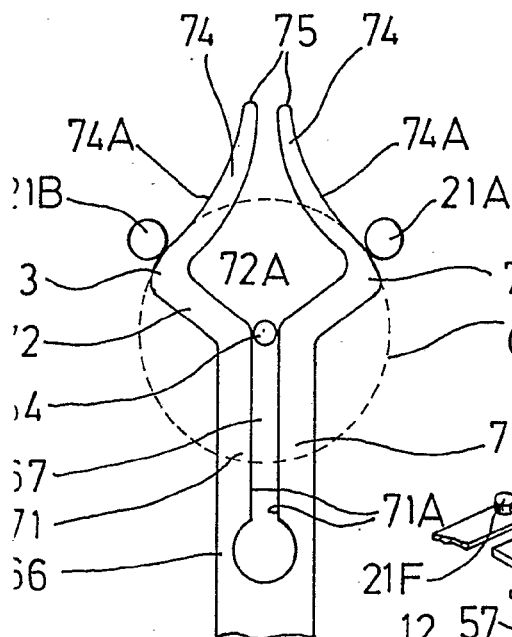


Fig. 2

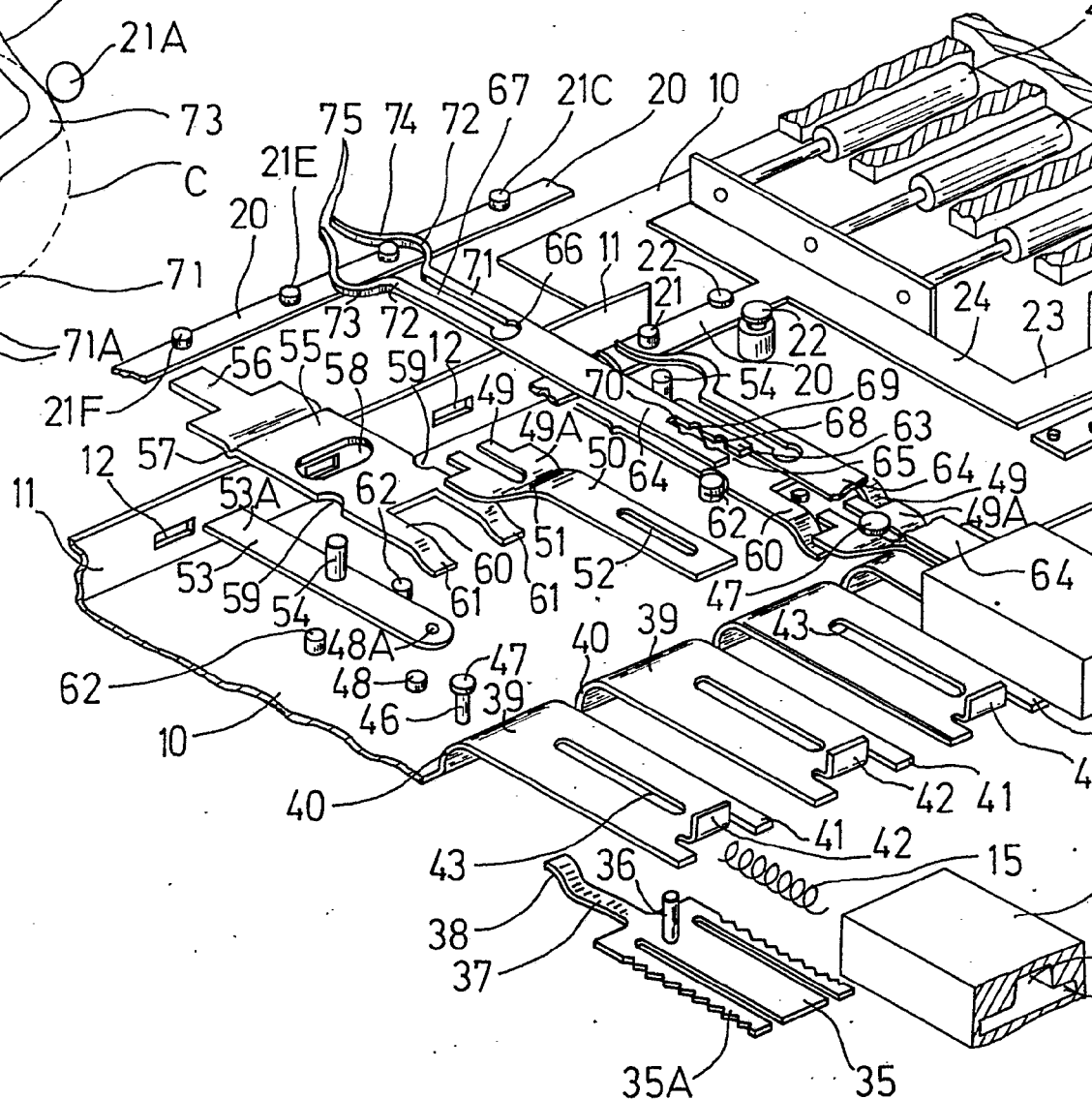
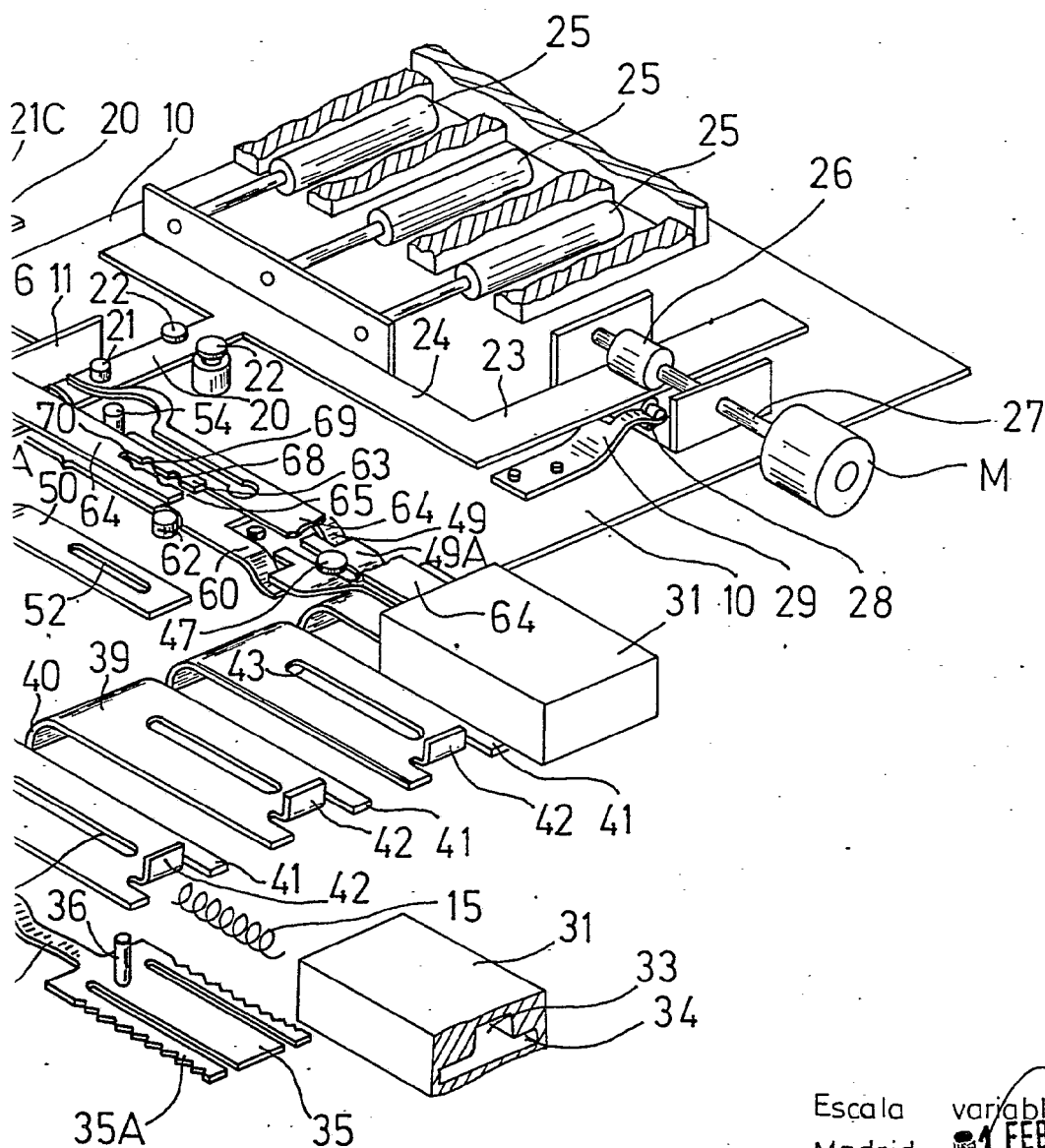


Fig. 2



Escala variable
Madrid FEB. 1978
El Agente Oficial

JOSE VILCHES BARRIENTOS

Fig. 5

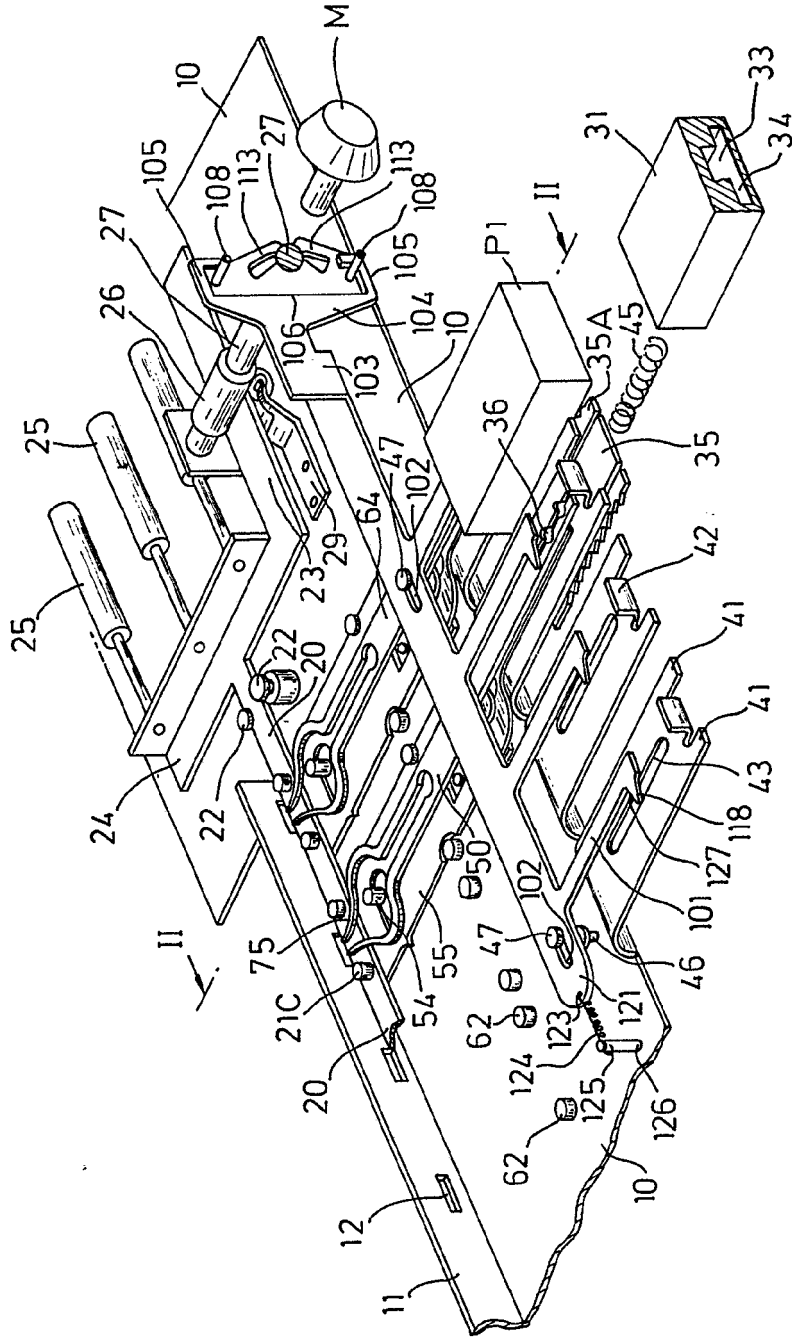


Fig. 8

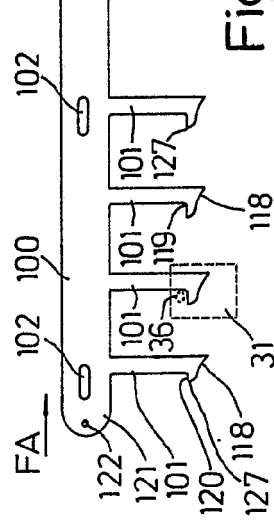


Fig. 6

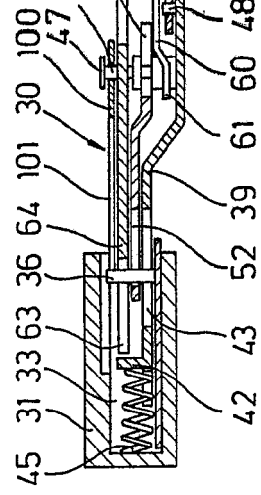


Fig. 6

Fig. 8

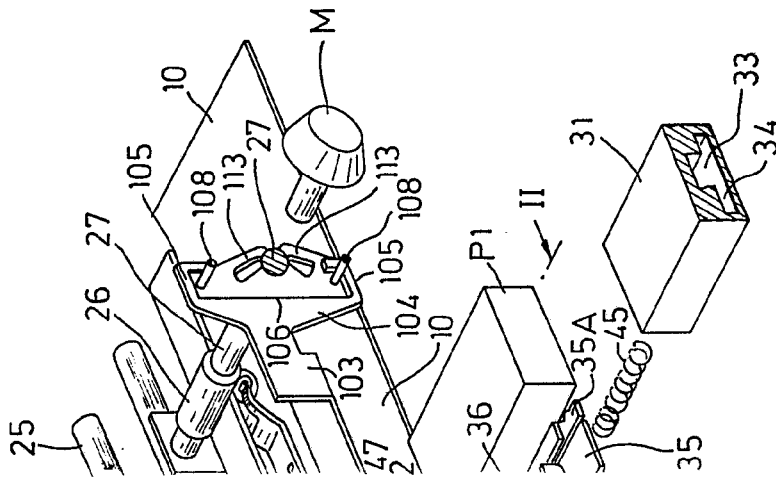


Fig. 9

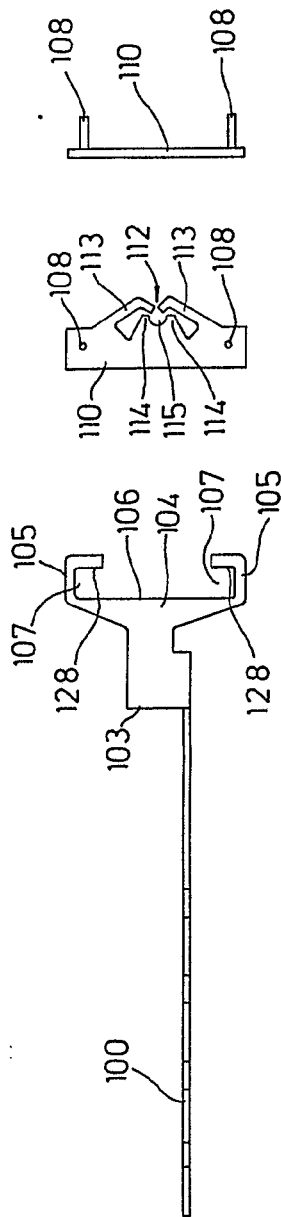


Fig. 7

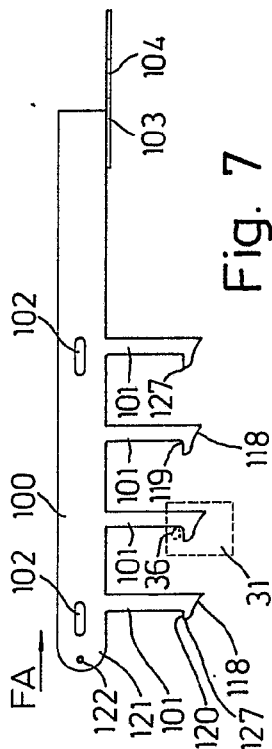


Fig. 11

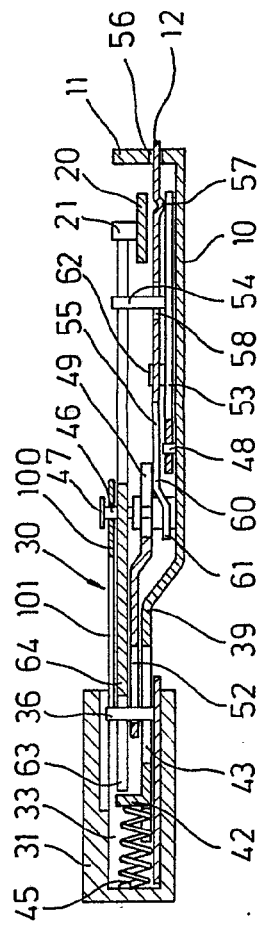
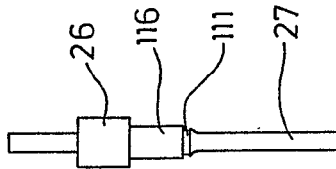


Fig. 6

Escola variable
 Madrid
 ElAgente Oficial

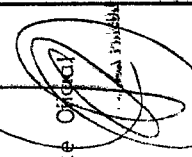


Fig. 5

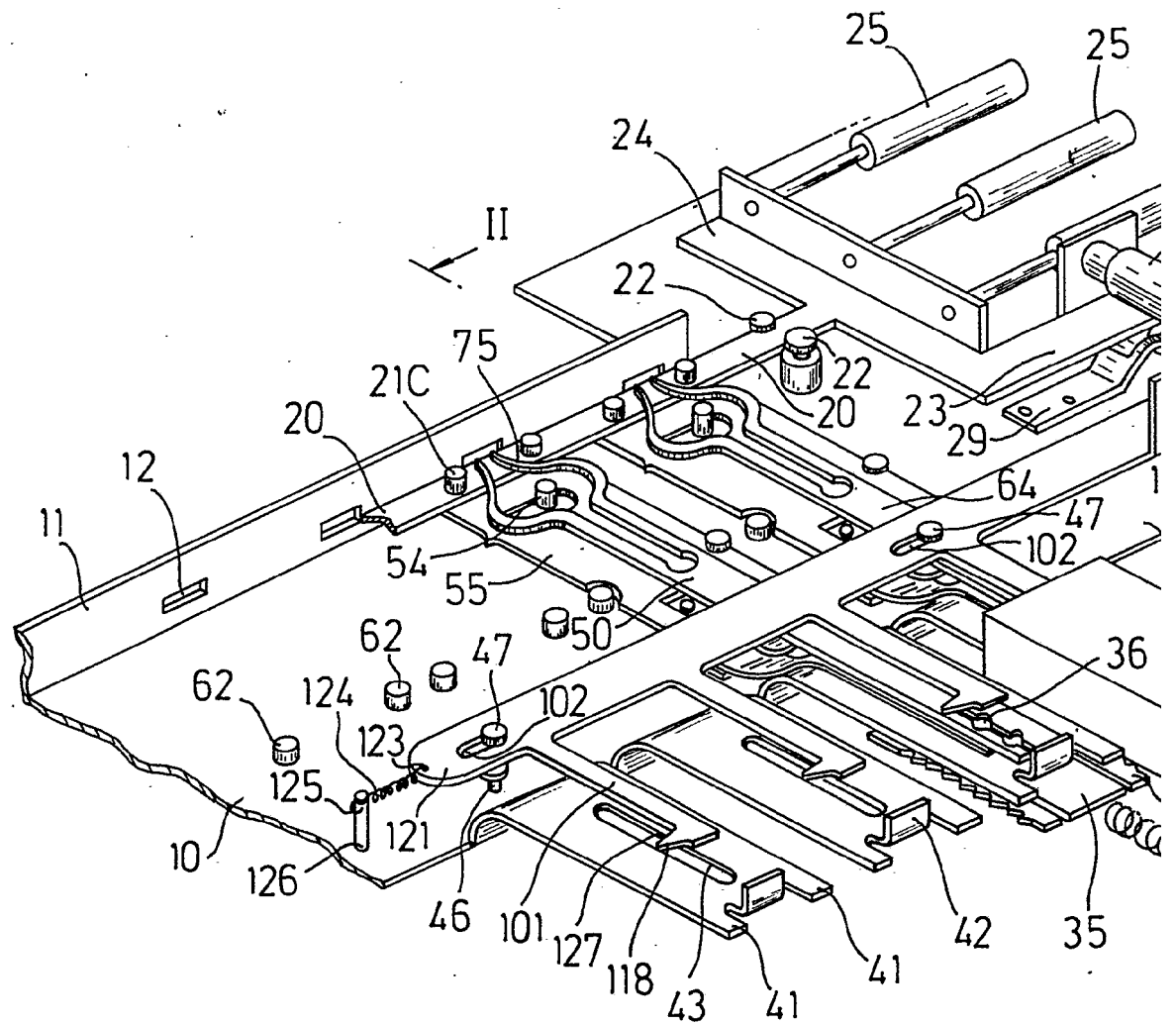


Fig. 8

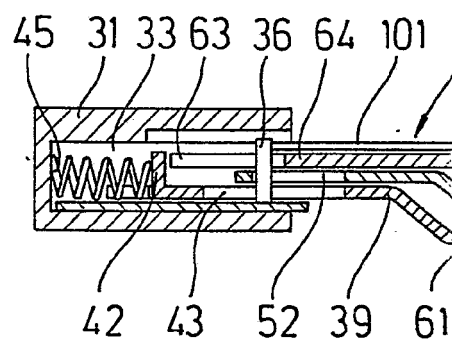
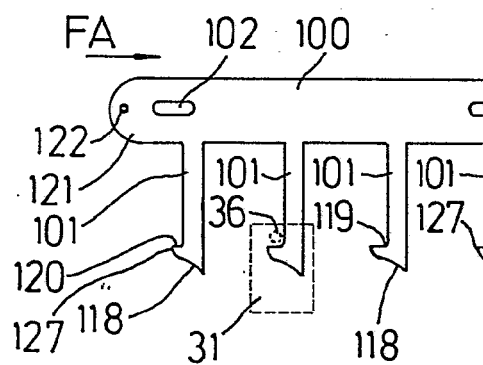
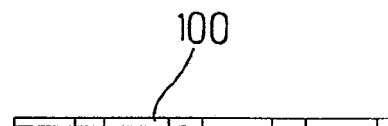
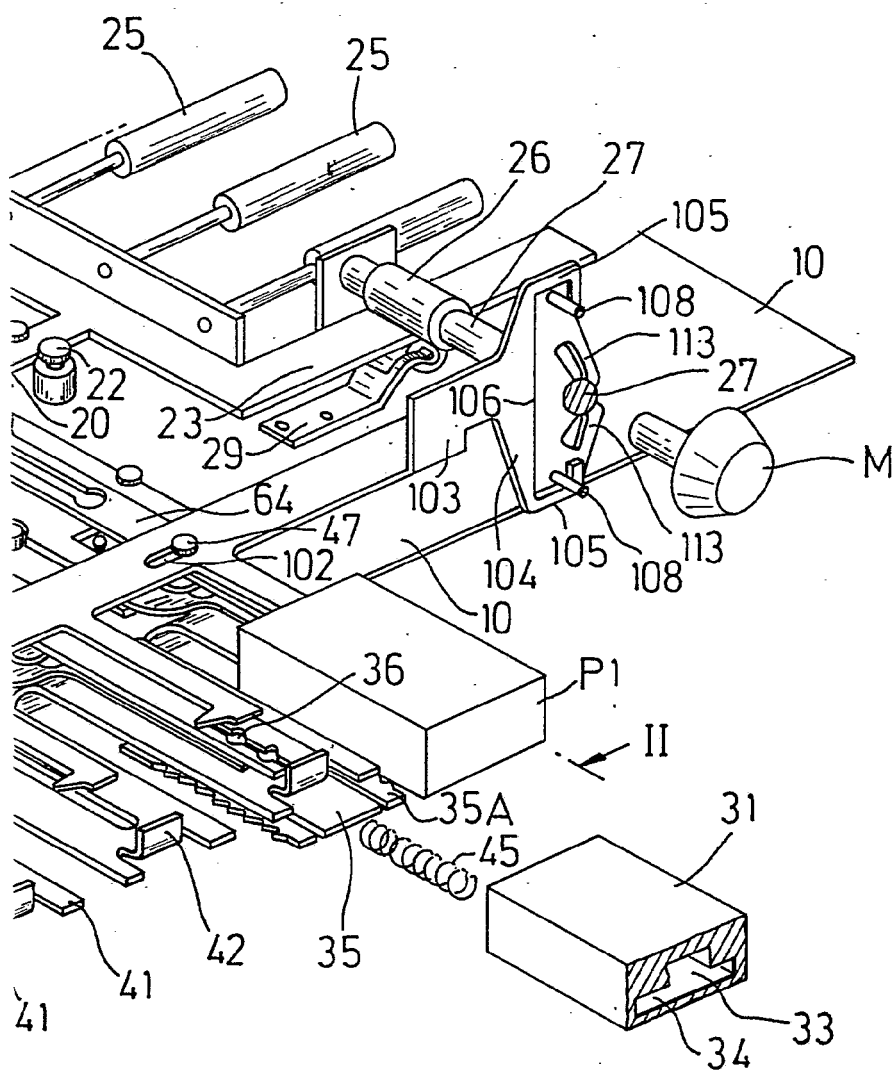


Fig.

Fig. 8

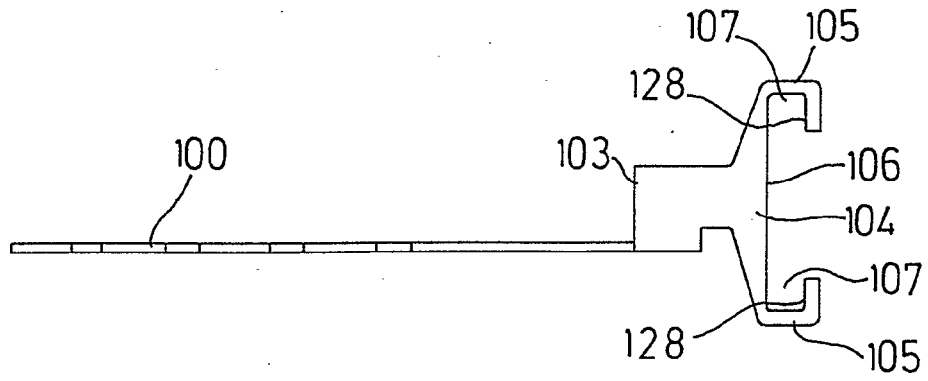


Fig. 9

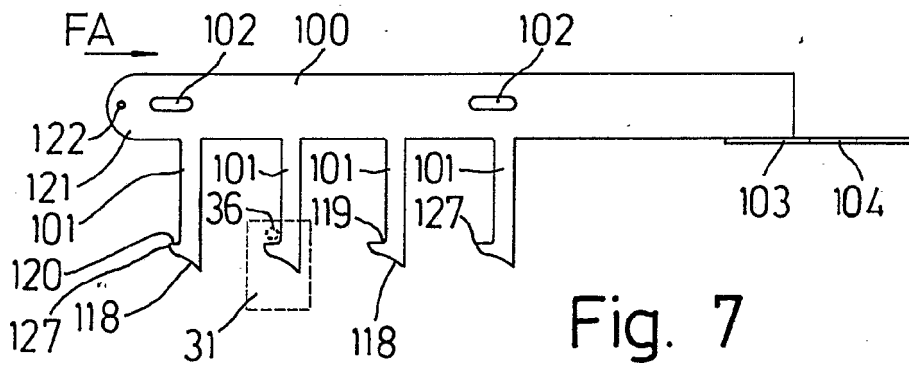
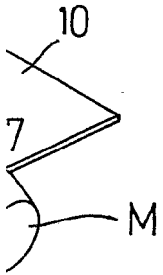
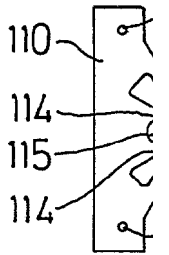


Fig. 7

1

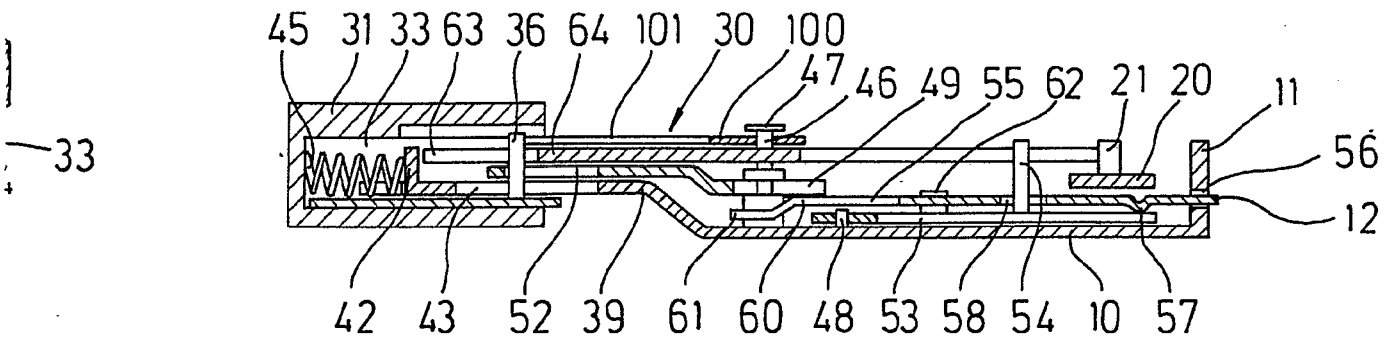


Fig. 6

Fig. 9

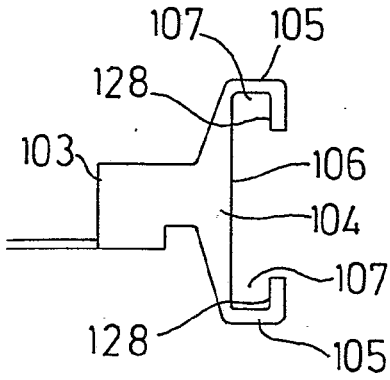


Fig. 10

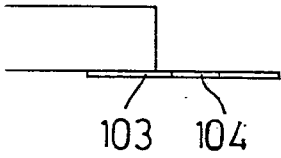
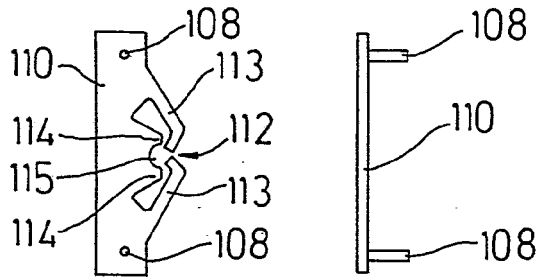


Fig. 7

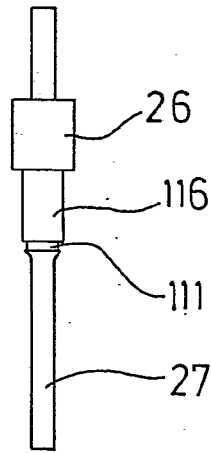
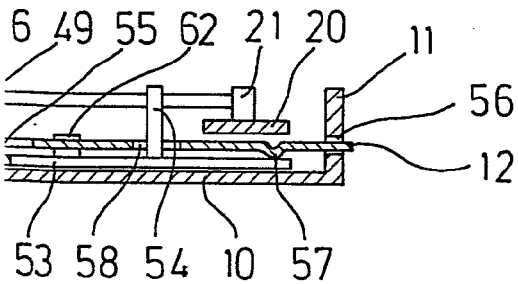


Fig. 11



Escala variable

Madrid

El Agente Oficial

INSTITUTO ESPAÑOL DE PATENTES

