

1P	ES	246864	10	Y
21	FECHA DE PRESENTACION			
22	19-11-79			



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

11 MAR. 1980

30	PRIORIDADES:		
31	NUMERO	32	FECHA
	78-34739		11-12-78
		33	PAIS
			Francia

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			E 05 B 65/19

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO DE CONDENA Y DE MANDO DE APERTURA, ESPECIALMENTE DE UNA TAPA DE MALETERO O DE UN PORTON TRASERO DE VEHICULO AUTOMOVIL"

71 SOLICITANTE (S)

REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT (Fr.: 78.34739)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

8, 10 Avenue Emile Zola, 92109 BOULOGNE BILLARCCURT, Francia

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. FERNANDO DE ELIZABURU MARQUEZ (MOD. - 4.075)

1 El presente invento, debido a la colaboración
de Jean-Pierre CARRION se refiere a un dispositivo combinado
de condena y de mando de apertura de puerta, especialmente de
la puerta o tapa de maletero o del portón trasero de un vehí-
5 culo automóvil.

Se conocen ya cerraduras para tapa de malete-
ro, en las cuales el mando de apertura se obtiene por la ma-
niobra de un botón giratorio, siendo realizada la condena
por el bloqueo del botón por medio de un cerrojo incorporado
10 en el que se asegura la rotación del bombín, barrilete o ro-
tor, por una llave.

Se conocen igualmente cerraduras de maletero
accionadas a distancia por medios eléctricos o neumáticos,
a partir de un mando centralizado en el interior del vehícu-
15 lo o simultáneamente con el enclavamiento de las puertas la-
terales, siendo realizado generalmente el mando de apertura
de la tapa de maletero por acción sobre un cerrojo con botón
pulsador.

A menos de complicar el circuito eléctrico de
20 mando, tales dispositivos no permiten descondenar las puer-
tas laterales, con excepción de la tapa de maletero.

El presente invento tiene por objeto proponer
un nuevo dispositivo que permite a la vez condenar o descon-
denar la cerradura de maletero, bien por un accionador elec-
25 tromagnético mandado a distancia desde el interior del vehí-
culo o a partir de la condena exterior de las puertas late-
rales, bien por un cerrojo de barrilete incorporado a un man-
do independiente de apertura de maletero por botón girato-
rio.

30 El dispositivo según el invento ofrece, ade-

1 más, la posibilidad de impedir la descondena a distancia, permitiendo esta descondena únicamente a partir del cerrojo, es decir, de la llave de maletero, por medio de una palanca especial accesible desde el interior del maletero.

5 Esta nueva combinación de funciones impone la realización de un cerrojo y de una platina de cerradura de estructuras particulares que responden al objeto del invento. Por otro lado, la condena del mando de apertura se obtiene por el desembrague (y no ya el bloqueo) del botón giratorio, lo que evita forzar la cerradura en caso de tentativa de fractura del maletero.

10 Otras ventajas y particularidades constitutivas aparecerán en el curso de la descripción que sigue de un modo de realización del invento dado a título de ejemplo, con referencia al dibujo anejo, en el cual:

15 - la figura 1 es una vista según la línea I de la figura 2 de la platina de cerradura que lleva el accionador mandado a distancia.

20 - la figura 2 es una vista en corte según la línea II de la figura 1, que muestra la relación cerrojo-platina,

- las figuras 3 y 6 son cortes longitudinales del cerrojo, respectivamente, según las líneas III y IV de la figura 4,

25 - las figuras 4 y 5 son vistas de extremo del cerrojo, respectivamente, según las flechas F y G de la figura 3,

30 - las figuras 7 a 10 son cortes transversales del cerrojo, respectivamente, según las líneas VII a X de la figura 3,

- 1 - la figura 11 ilustra el mando de apertura por el botón giratorio, estando la cerradura descondenada,
- la figura 12 ilustra el desembrague del botón giratorio que resulta de la condena de la cerradura,
- 5 - las figuras 13 y 14 ilustran, respectivamente, la condena y la descondena de la cerradura por el cerrojo de barrilete,
- las figuras 15 y 17 ilustran, respectivamente, la neutralización y la liberación del mando a distancia por medio del cerrojo,
- 10 - la figura 16 es una vista en corte de la platina de cerradura según XVI de la figura 15.
- Como se ve en la figura 2, el dispositivo según el invento se compone, esencialmente, de un mando de
- 15 apertura de tapa 1 de maletero o de portón trasero con botón giratorio 2, montado a través del panel exterior 3 de la carrocería, en el centro del cual está alojado un cerrojo 4 de barrilete accionado exteriormente por una llave 5.
- El conjunto botón de mando-cerrojo incluye
- 20 dos árboles de salida coaxiales e independientes 6, 7 que vienen a atacar, respectivamente, una sucesión de palancas de inversiones mecánicas que forma parte de una platina de cerradura 8 alojada en el cajón 9 de tapa y fijada sobre el panel interior 10 de la tapa.
- 25 Además de las diferentes palancas, la platina 8 soporta (figura 1), un órgano motor, en el caso presente un accionado electromagnético 11, en que el desplazamiento rectilíneo alternativo del núcleo 12 provoca el pivotamiento de una palanca privilegiada, denominada en lo que sigue palanca de condena 13.
- 30

1 El accionador responde a los impulsos eléc-
tricos enviados a distancia, bien desde el interior del vehí-
culo por medio de un contactor inversor 14, bien desde el ex-
terior, por medio del sistema de enclavamiento electromagné-
5 tico de las puertas laterales accionado a partir de una lla-
ve 15.

De esta manera, el usuario puede condenar si-
multáneamente todos los accesos al abandonar su vehículo, o
incluso liberar el acceso al maletero, desde el interior del
10 vehículo, sin tener necesidad de retirar su manajo de llaves
del contactor de arranque y de parar el motor inútilmente.

El cerrojo 4 detallado en las figuras 3 a 10
comprende, desde el centro hacia la periferia, un barrilete
o rotor 16 del tipo de pistones 17 maniobrado con ayuda de
15 la llave 5 que viene a atravesar el botón giratorio 2 perfo-
rado por un orificio 18 a este efecto, barrilete prolonga-
do por un apéndice 7 cuyo extremo permite efectuar la conde-
na o la descondena de la cerradura, por palancas interpues-
tas, según el sentido de maniobra de la llave 5. Conforme
20 a la figura 4, la llave 5 vuelve siempre a su posición cen-
tral estable o de reposo, bajo el esfuerzo de atracción de
un resorte espiral 19, alojado en el barrilete 16 y cuyos
extremos se apoyan sobre el estator 20 que rodea el rotor
(figura 9). La rotación de la llave hacia la izquierda en
25 5a (figura 4) corresponde a la descondena de la cerradura
que precede lógicamente a la apertura de la tapa por el pi-
votamiento del botón giratorio 2 en el mismo sentido, estan-
do reservada, naturalmente, la rotación de la llave en el
otro sentido 5b, a la condena.

30 El rotor 16 está inmovilizado sobre el cuer-

1 po exterior 21 del cerrojo por medio de una chaveta 22, per-
pendicular al eje principal y que atraviesa sucesivamente el
cuerpo del cerrojo 21, el cuerpo del botón 23 y el estator
20 para apoyarse sobre el rotor 16. Un sector 24 está pre-
5 visto en el rotor, que corresponde al desplazamiento angular
de este último (figura 8).

10 El cuerpo del botón 23 giratorio envuelve el
estator 20 con interposición de un anillo 25 que forma coji-
nete y se prolonga alrededor del apéndice 7 del barrilete
para guiar este último y formar un árbol de salida 6 sobre
el cual está inmovilizado, en rotación (partes planas 26,
figura 5) y en traslación (arandela de retención 27), un de-
do 28 en forma de sector destinado al mando de apertura.

15 La rotación del cuerpo de botón 23 se efec-
túa desde el botón de maniobra 2 ajustado sobre el extremo
exterior 29 del cuerpo de botón, rotación que no se puede
efectuar más que en el sentido de la apertura 5a (figura 4)
gracias a la presencia de un tope 30 del cuerpo de cerrojo
20 (figura 10a), según una carrera determinada por la longitud
de un sector curvilíneo 31 apropiado en el cuerpo del botón
23.

25 Las figuras 10a y 10b ilustran la rotación
limitada del cuerpo de botón 23 que pasa de su posición de
reposo (figura 10a) a su posición de apertura (figura 10b)
comprimiendo un resorte espiral 32 alojado en una garganta
anular 33 del cuerpo de botón (figura 3) y cuyos extremos
34 se apoyan sobre el cuerpo de cerrojo 30 y se superponen
en la figura 10b.

30 El cuerpo del cerrojo 21, elemento protector
exterior, envuelve el conjunto anteriormente descrito, con

1 excepción de los árboles de salida del barrilete 7 y del -
cuerpo de botón 6. El cuerpo del cerrojo está fijado en el
recorte correspondiente de la chapa de la carrocería 3, apo-
yándose sobre su collarín exterior 35 con inmovilización en
5 rotación por medio de partes planas 36 (figura 7).

Haciendo referencia a las figuras 1 y 2, la
platina de cerradura 8, de chapa plegada, soporta, además
del accionador electromagnético 11, una serie de palancas
repartidas de la manera siguiente:

10 Un cojinete hueco 37 previsto para recibir el
apéndice 7 del barrilete es introducido a través de un ánima
de la platina 8 y se apoya sobre esta última por un collarín
38. Entre este collarín y el extremo engastado 39 del coji-
nete están retenidas dos palancas adyacentes, paralelamente
15 a la platina 8, respectivamente una palanca de mando de con-
dena 40 y una palanca de apertura 41, pivotando esta última
alrededor del cojinete 37 con interposición de un anillo 42.

La palanca de apertura 41 está constituida,
de hecho, por tres ramas en estrella, de las cuales la rama
vertical 41a, en la figura 1, puede ser solicitada por una
20 palanca de apertura intermedia 43 en el sentido de rotación
permitido.

En reposo, la palanca de apertura 41 está a
tope por su segunda rama 41b sobre un borde de la platina 8,
25 bajo la acción de un resorte de recuperación 44, enrollado
alrededor del cojinete 37 y enganchado a la platina 8, por
una parte, y a la tercera rama 41c de la palanca de apertu-
ra, por otra parte.

Como se ve en la figura 11, la rama a tope
30 41b de la palanca de apertura, provoca el pivotamiento de

1 una palanca de mando 45 del pestillo de la cerradura, exterior a la platina 8, con vistas a la apertura de la tapa a partir de la rotación del botón giratorio. 2.

5 La palanca de mando de condena 40, figuras 1 y 2, es arrastrada directamente por el apéndice 7 del barrilete que la atraviesa y que presenta dos partes planas 7a a este efecto.

10 Así, una rotación de la llave 5 provoca el pivotamiento de la palanca de mando de condena 40, así como la rotación del cojinete 37 que es solidario de la misma por la porción comprendida entre el collarín 38 y el engaste 39.

15 El otro extremo de la palanca de mando de condena 40 lleva, además, un peón 46 remachado perpendicularmente, que atraviesa una lumbrera curvilínea 47 practicada en la platina 8 y de la longitud apropiada a las diversas fases de funcionamiento descritas a continuación.

20 El peón 46 de la palanca de mando de condena 40 provoca el pivotamiento de la palanca de condena 13 articulada sobre la platina 8 alrededor de un eje 48, palanca que presenta una forma general sectorial cuyo lado curvilíneo 49 está recortado según una ventana 50, cuyos bordes interiores 50a, 50b están precisamente solicitados por el peón 46, por efectos de levas.

25 La rama de la palanca de condena 13 más próxima al accionador 11 está unida a la salida de este último por medio de una varilla 51.

30 El eje 48 precedente sirve también de articulación a la palanca de apertura intermedia 43 a tope en 52 sobre la palanca de condena 13 bajo la sollicitación de un resorte espiral 53 enrollado alrededor de la articulación

1 48 y enganchado sobre cada una de las dos palancas en presen-
cia (figuras 1 y 16).

5 La palanca de apertura intermedia 43 lleva
también, en su otro extremo, un peón 54 remachado perpendicu-
larmente, pero de sentido opuesto al peón 46 de la palanca
de mando de condena 40, y de longitud suficiente para, por
una parte, ser solicitado por el dedo 28 arrastrado por el
botón giratorio 2 y, por otra parte, provoca el pivotamiento
de la rama vertical 41a de la palanca de apertura (figuras
10 2 y 11).

15 De la misma manera, el peón 46 de la palanca
de mando de condena 40 es de longitud suficiente para, por
una parte, solicitar la palanca de condena 13 en el sentido
que conviene y, por otra parte, arrastrar por el otro lado
de la platina 8 (figuras 2 y 16) la primera rama 55a de otra
palanca de tres ramas denominada de enclavamiento, articula-
da sobre la platina alrededor de un eje 56.

20 La segunda rama 55b de la palanca de enclava-
miento incluye una pata 57 en ángulo recto que atraviesa una
segunda lumbrera curvilínea 58 de la platina, pata suscepti-
ble de introducirse en una muesca 59 practicada en el lado
curvilíneo 49 de la palanca de condena 13 para enclavar esta
última cuando ocupa su posición condenada representada en la
figura 15.

25 Por otro lado, un resorte espiral 60, angan-
chado entre la platina 8 y la segunda rama 55b de la palan-
ca de enclavamiento, confiere a esta última dos posiciones
estables, representadas, respectivamente, en las figuras 15
y 17.

30 Finalmente, la tercera rama 55c de la palan-

1 ca de enclavamiento, se termina en un botón de maniobra 61 que atraviesa el panel interior 10 de la puerta y, por consiguiente, accesible desde el interior del maletero, cuya misión se describirá después.

5 El dispositivo según el invento realiza las funciones siguientes:

1ª) Apertura de la puerta (figuras 2 y 11).

10 Estando la cerradura descondenada, es decir, encontrándose la palanca de condena 13 en la posición representada, se gira el botón hacia la izquierda (trazos fuertes), lo que provoca las rotaciones sucesivas del cuerpo del botón 6, del dedo 28, de la palanca de apertura intermedia 43 por el peón 54, de la palanca de apertura 41a, 41b y de la palanca de mando del pestillo 45.

15 Cuando se suelta el botón 2 después de la apertura, los resortes 32, 53, 60 atraen, respectivamente, a su posición de reposo, al botón, a la palanca de apertura intermedia 43 a tope 52 sobre la palanca de condena 13 y a la palanca de apertura 41 a tope sobre la platina 8.

20 2ª) Condena de la cerradura (figura 12).

Basta provocar el pivotamiento de la palanca de condena 13 hacia la posición representada, bien a distancia por el accionador 11, bien por el barrilete 16 del cerrojo.

25 La palanca de apertura intermedia 43, solidaria de la palanca de condena 13, pivota con esta última, de modo que el peón 54 escapa de la trayectoria del dedo 28 mandado por el botón giratorio 2. La condena resulta, pues, del desembrague del botón giratorio, cuya maniobra carece entonces de efecto sobre la palanca 45 que manda la apertura

30

1 de la puerta.

3ª) Condena y descondena a distancia (figuras 11 y 12).

5 Mediante un impulso eléctrico enviado, bien desde el interior del vehículo por el contactor-inversor 14, bien desde el exterior por medio de la llave 15 de enclavamiento electromagnético de las puertas laterales, se excita la bobina del accionador 11, cuyo núcleo 12 se desplaza, pro-
10 vocando el pivotamiento de la palanca de condena 13 unida por la varilla 51, bien en el sentido de la condena (figura 12), bien en el sentido de la descondena (figura 11).

4ª) Condena y descondena por el cerrojo (figuras 2, 13 y 14).

15 La rotación del apéndice 7 del barrilete, en el sentido que conviene por la llave del cerrojo, provoca la rotación de la palanca de mando de condena 40, cuyo peón 46 provoca el pivotamiento de la palanca de condena 13 por efectos de levas sobre los bordes 50a, 50b de la ventana 50, bien
20 en el sentido de la condena (figura 13), bien en el sentido de la descondena (figura 14).

25 En su pivotamiento, la palanca de condena 13 provoca el desplazamiento del núcleo 12 del accionador, de manera que la cerradura condenada por el cerrojo puede ser luego descondenada a distancia por el accionador 11, e inversamente.

5ª) Neutralización y liberación de la descondena a distancia (figuras 15, 16 y 17).

30 Estando la cerradura condenada y la palanca de condena 13 en la posición de la figura 17, el usuario abre la tapa de maletero como se ha indicado anteriormente,

1 y bascula a mano la palanca de enclavamiento 55c, accesible desde el interior, para hacerla pasar de su primera posición estable en trazos fuertes a su segunda posición estable en trazos punteados, de modo que la pata 57 viene a tropezar
5 contra el lado curvilíneo 49 de la palanca de condena 13.

Después de haber cerrado nuevamente el maletero, el usuario condena la cerradura (figura 13) por el cerrojo de barrilete 7, lo que hace bascular la palanca de condena 13 hacia la posición de la figura 15 para la cual la pata 57 de la palanca de enclavamiento 55 se aplica en la muesca 59 de la palanca de condena 13, bajo el efecto del resorte 60.

Entonces, el enclavamiento de la palanca de condena 13 impide la descondena por el accionador 11.

15 El desenclavamiento de la palanca 13 y la liberación del mando a distancia 11, no puede ser efectuado más que por el cerrojo.

Partiendo de la figura 15, la rotación del barrilete 7 provoca el pivotamiento de la palanca de mando de descondena 40, cuyo peón 46 encuentra la primera rama 55a de la palanca de enclavamiento para hacerla bascular y liberarla de la muesca 59 de la palanca de condena 13.

20 En el curso de su trayectoria, el peón 46 encuentra después el borde 50a de la ventana de la palanca de condena 13 y la hace bascular a su vez (figura 17).

25 La rotación del barrilete 7 realiza, pues, en el mismo movimiento, sucesivamente, la liberación del mando a distancia y la descondena de la cerradura con vistas a la apertura de la tapa.

1

REIVINDICACIONES

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.- Dispositivo de condena y de mando de apertura, especialmente de una tapa de maletero o de un portón trasero de vehículo automóvil, que incluye una cerradura de botón giratorio y cerrojo incorporado montada sobre dicha tapa, caracterizado porque la cerradura puede ser condenada por desembrague del mando de apertura de botón giratorio, desembrague que resulta de la rotación de una palanca de condena de la platina de la cerradura, palanca accionada, bien por un órgano motor mandado a distancia, bien directamente por el cerrojo.

20

2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la palanca de condena puede ser enclavada en posición condenada por una palanca de enclavamiento de dos posiciones estables, maniobrada desde el interior del maletero, con el fin de neutralizar la acción del mando a distancia.

25

3ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el botón giratorio arrastra un cuerpo de botón cilíndrico en el extremo del cual está fijado un dedo que provoca la apertura de la puerta por el arrastre en rotación de una sucesión de palancas intermedias, y por-

30

1 que el cerrojo concéntrico al cuerpo de botón aloja un barrilete accionado independientemente del botón por una llave que puede ser maniobrada a uno y otro lado de una posición central estable para, respectivamente, condenar o descondenar la cerradura, provocando el pivotamiento de la palanca de condena.

5
10
15
20
25
30
4.^a.- Dispositivo según la reivindicación 3.^a, caracterizado porque el cerrojo está constituido, sucesivamente, desde el centro hacia la periferia, por un barrilete de pistones atraído por un resorte, un estator fijo que rodea al barrilete y enchavetado sobre un cuerpo de cerrojo cilíndrico y exterior, montado sobre la carrocería, y por un cuerpo de botón que pivota entre el estator y el cuerpo del cerrojo con atracción por resorte.

5.^a.- Dispositivo según la reivindicación 3.^a, caracterizado porque, con vistas a la condena/descondena - por el cerrojo, el barrilete está prolongado por un apéndice que arrastra una palanca de mando de condena provista de un peón cuyo pivotamiento provoca la basculación de la palanca de condena, montada sobre la platina de la cerradura, por efectos de levas entre el peón y los bordes de una ventana recortada en la palanca de condena.

6.^a.- Dispositivo según las reivindicaciones 2.^a y 5.^a, caracterizado porque el desenclavamiento de la palanca de condena, con vistas a la liberación del mando a distancia, es provocado por el pivotamiento en sentido inverso de una rama secundaria de la palanca de enclavamiento bajo la acción del peón llevado por la palanca de mando de condena, maniobrado a su vez a partir del cerrojo en el sentido de la descondena.

1

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

MADRID, 9. NOV. 1979

 .A.

Fernando de Elizaburu
Por Poderes



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15

0 0 1 1 0 7 5

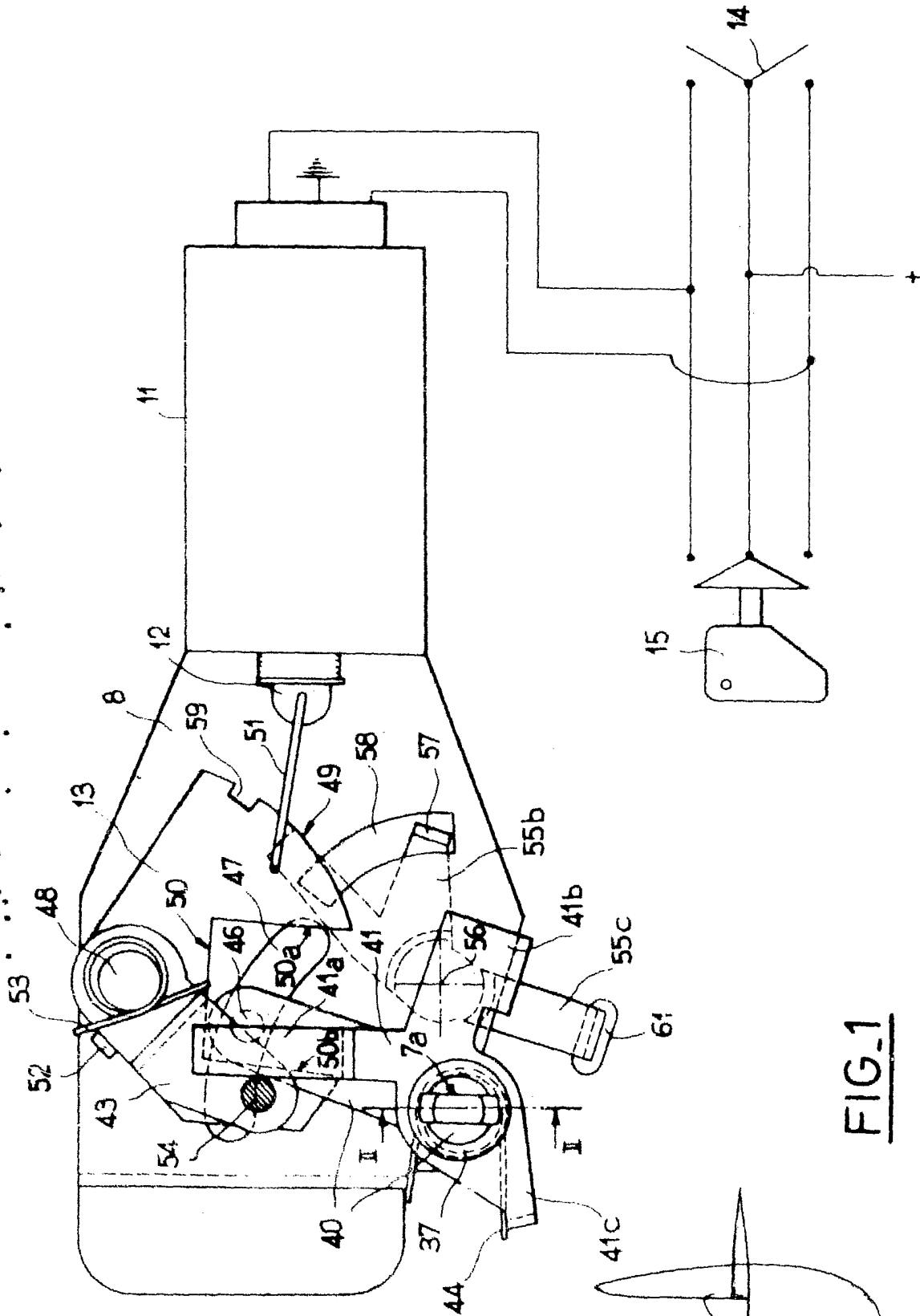


FIG. 1

Fernando de Elizaburu
Por Poder.

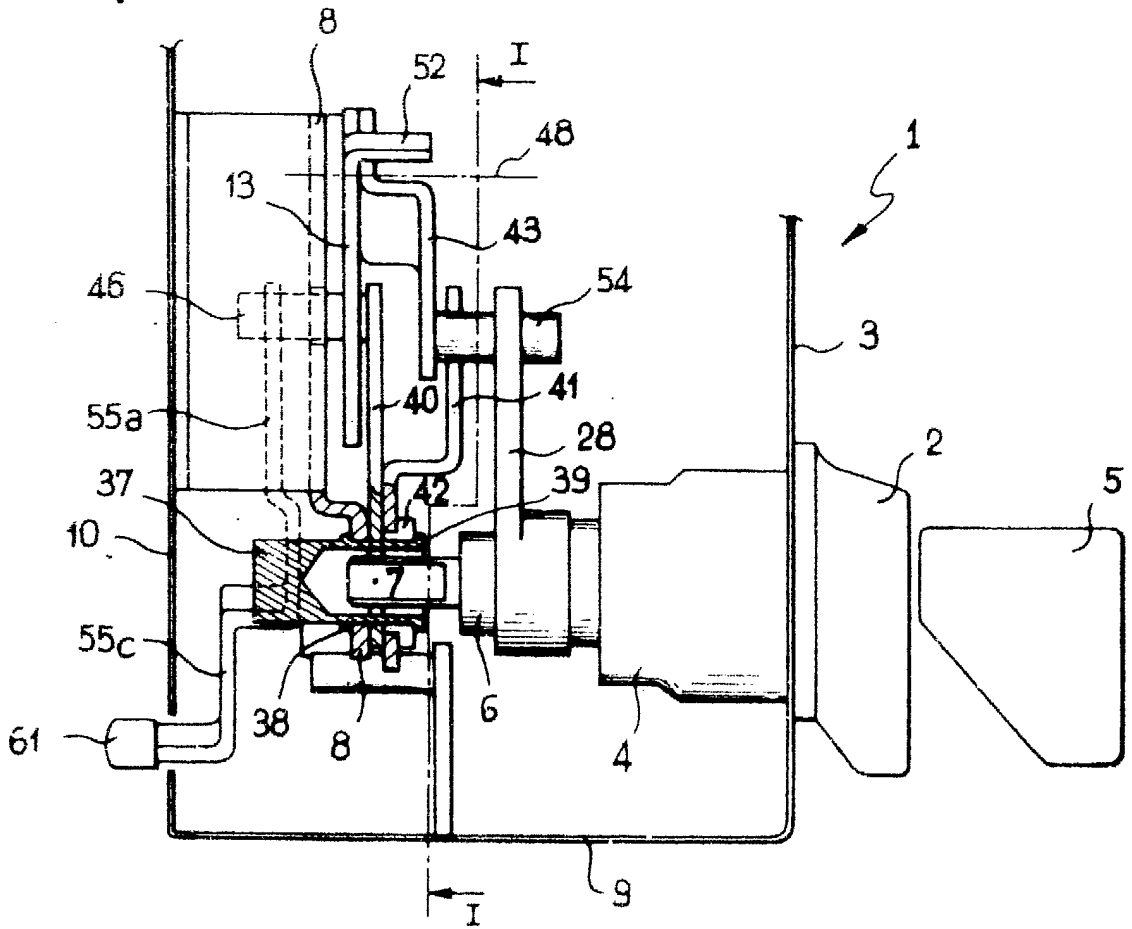
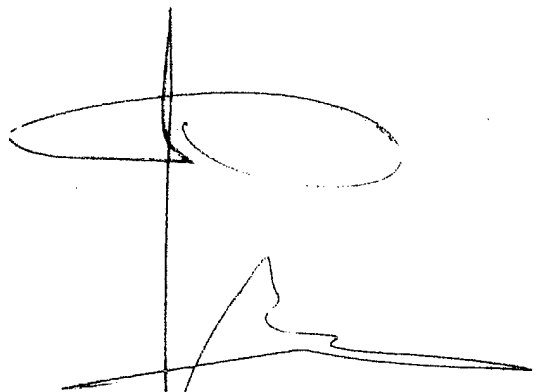


FIG. 2



Fernando de Elizaburu
Por Poder.

FIG.3

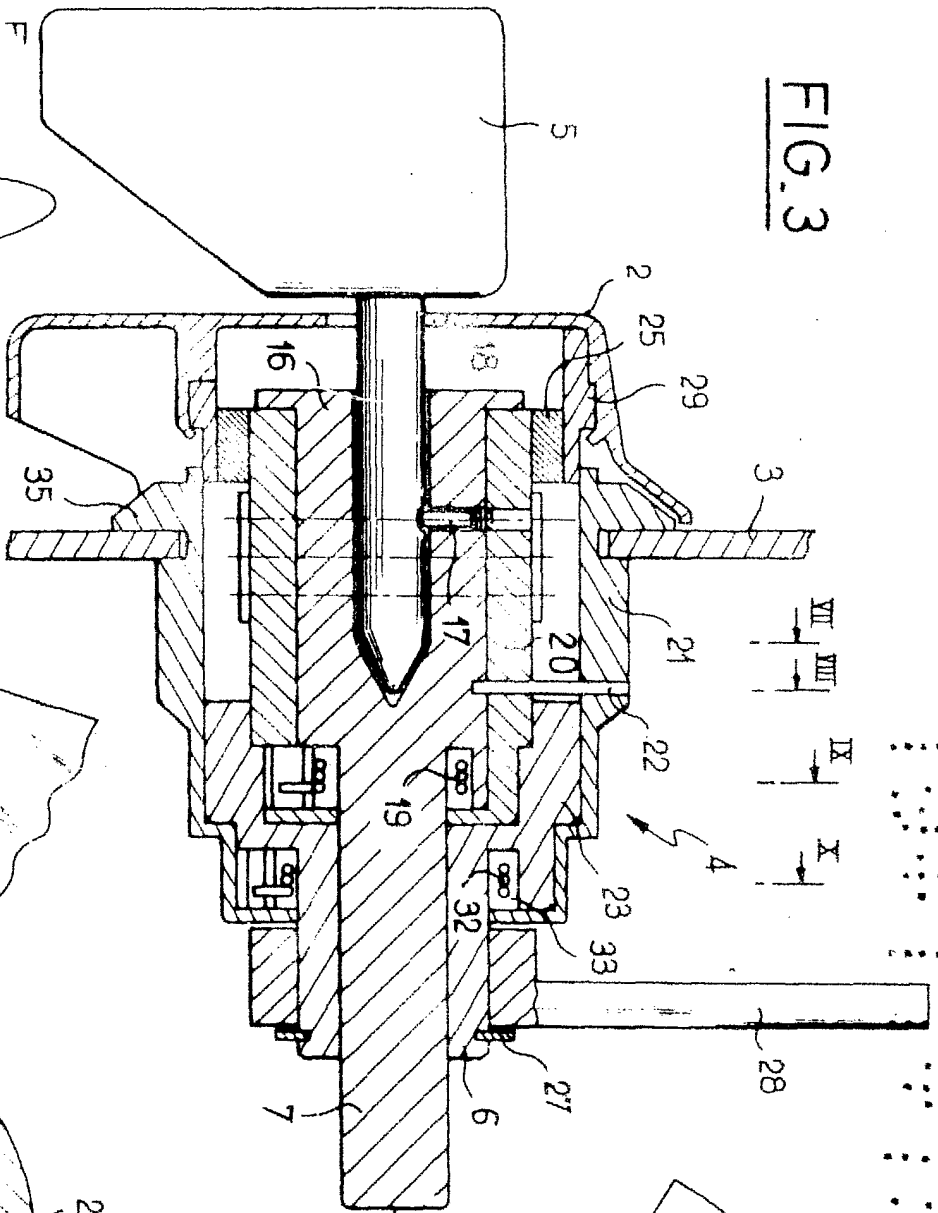
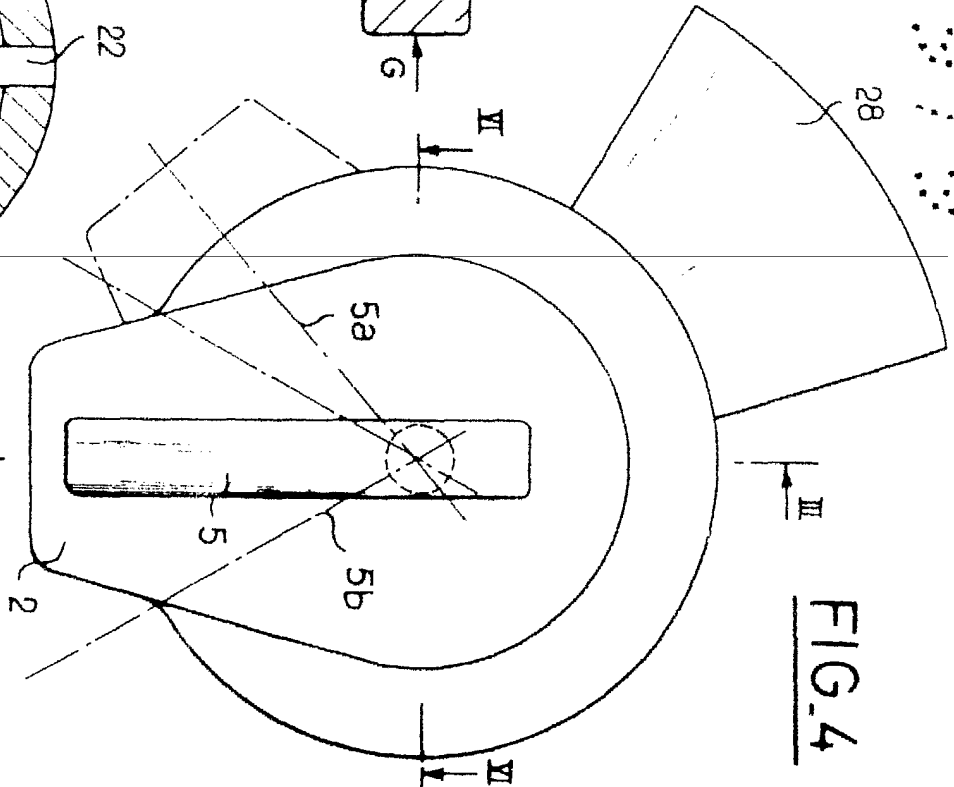


FIG.4



Ferramenta de Abrasão

FIG.5

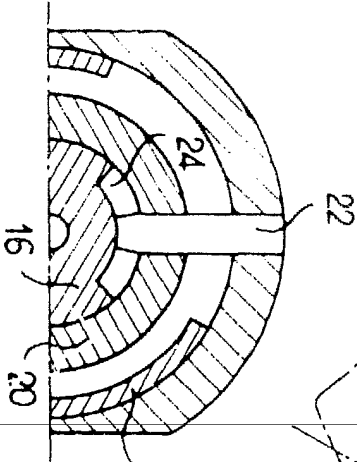
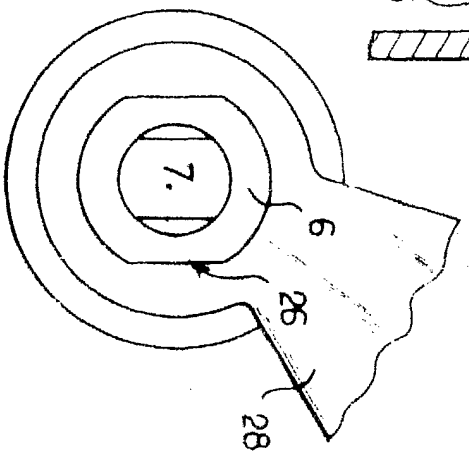


FIG.8



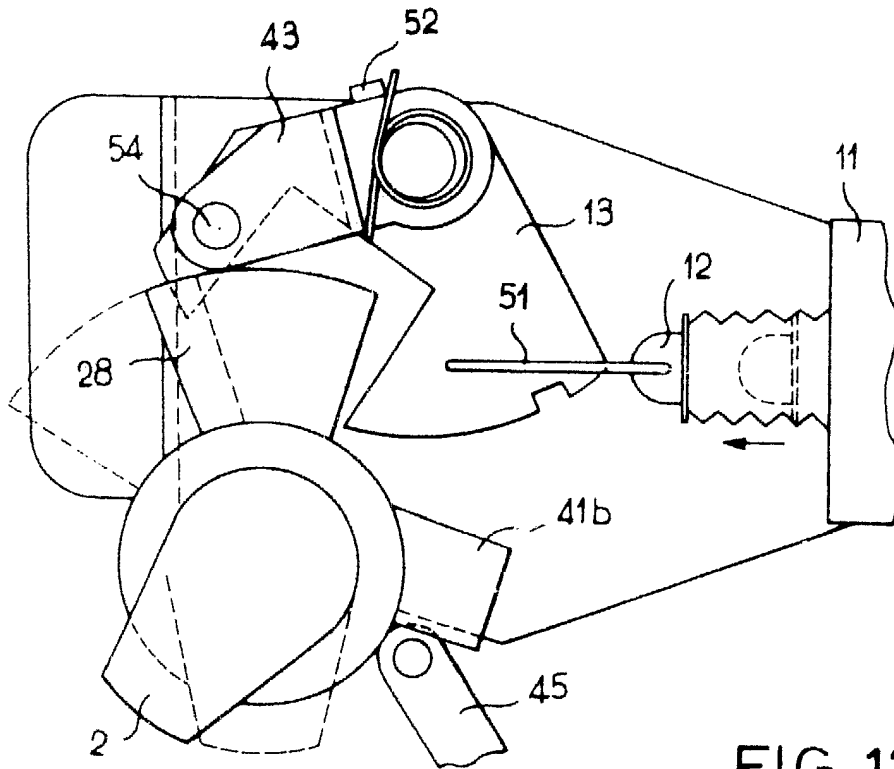


FIG. 12

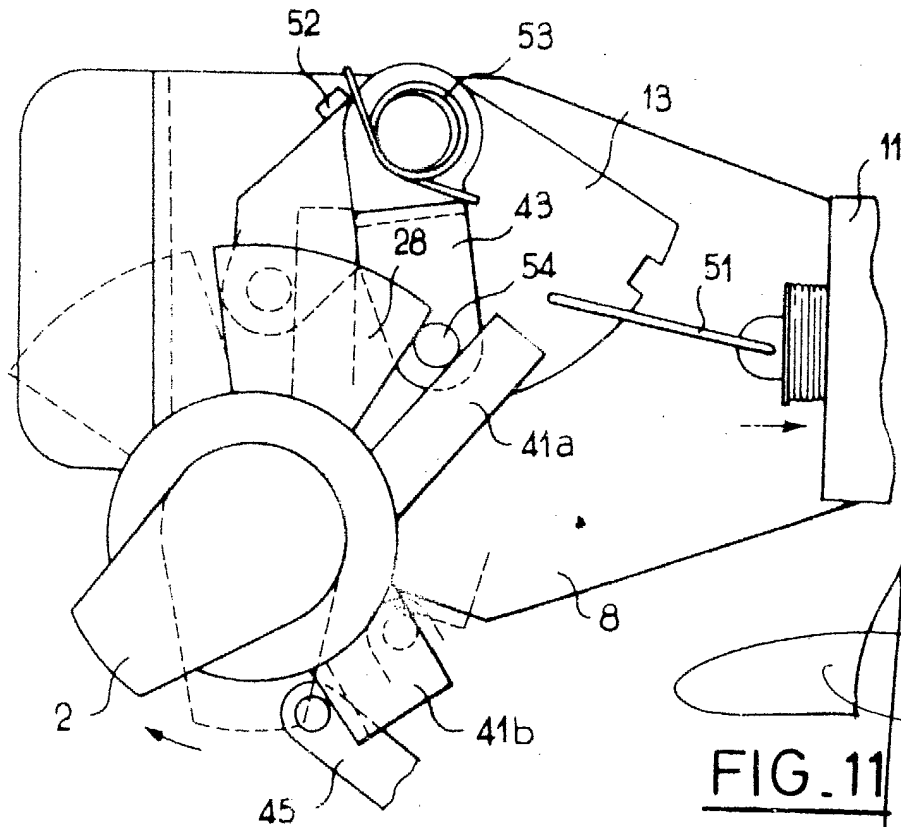


FIG. 11

Fernando de Elzaburu
Por Poder.

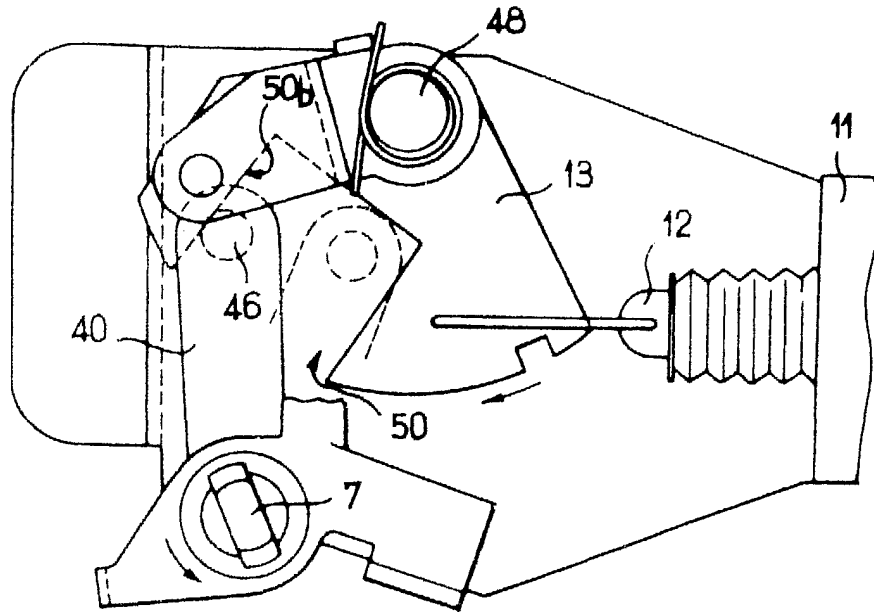


FIG. 13

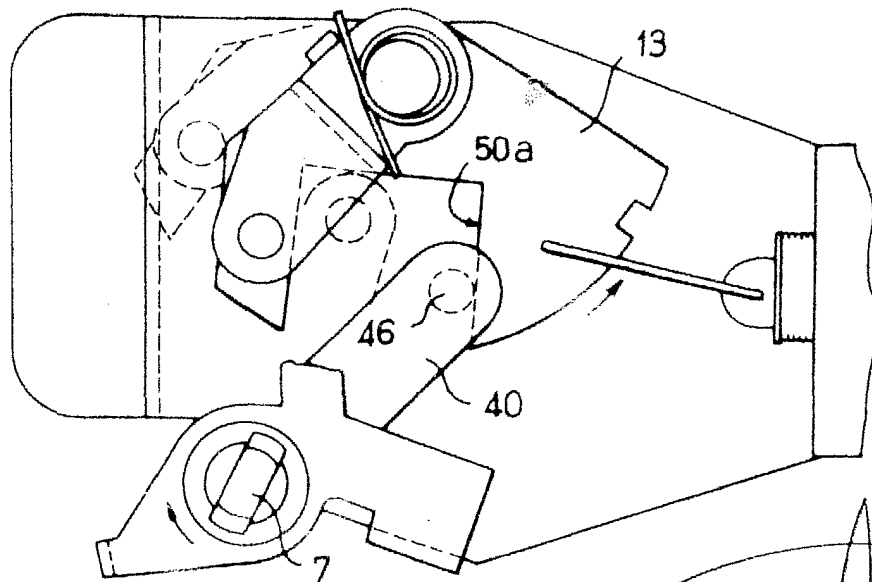


FIG. 14

Fernando de Elizaburu
Por Poder.

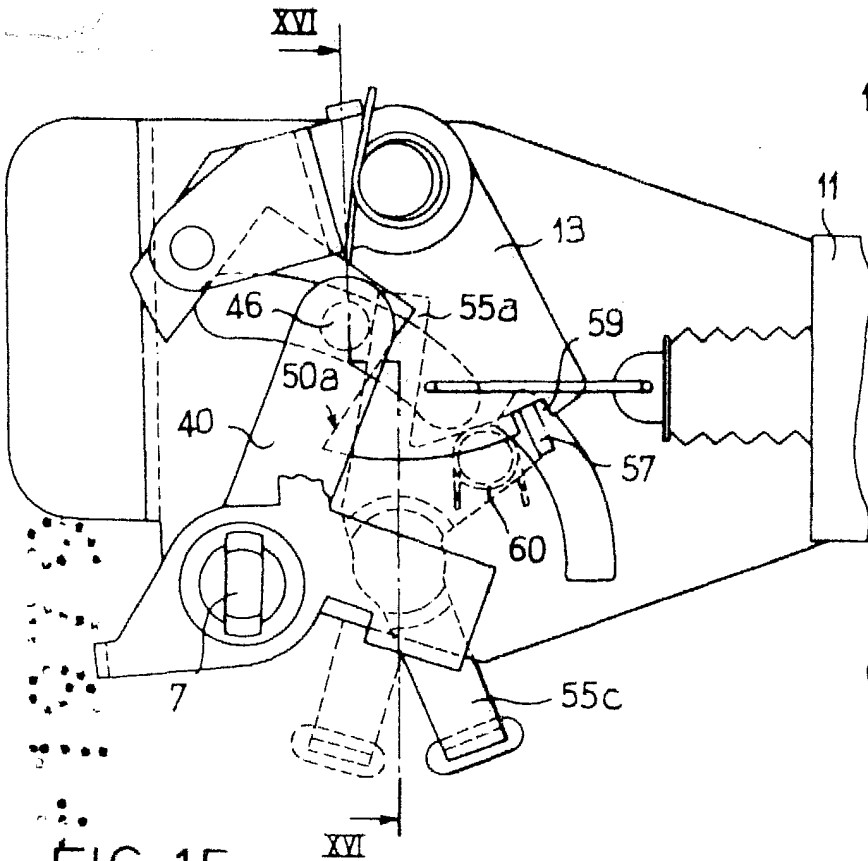


FIG. 15

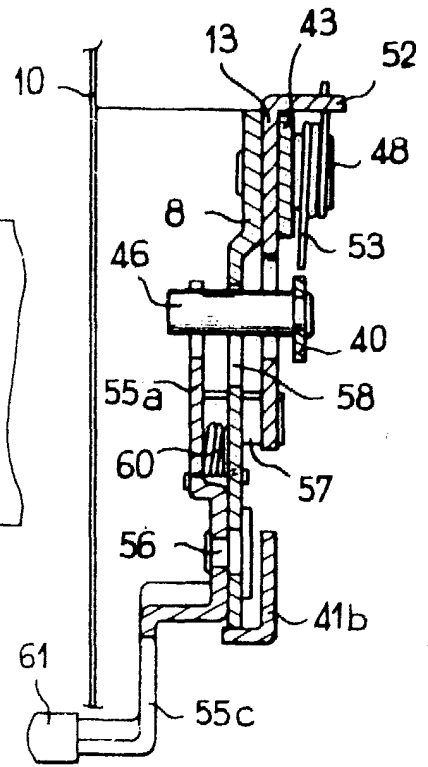


FIG. 16

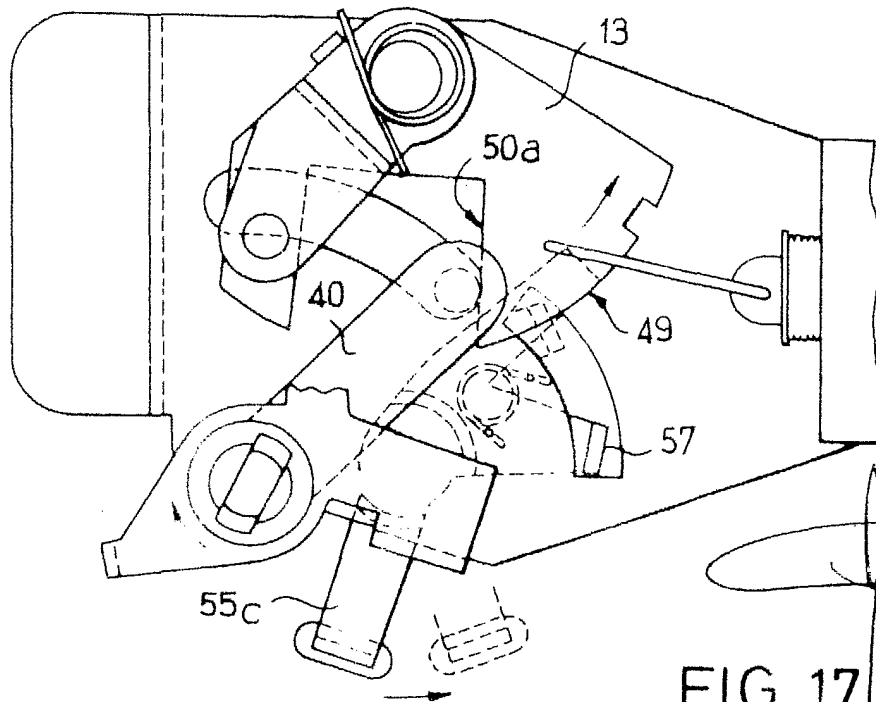


FIG. 17

Fernando de Elizaburu
Par Poder.