



ESPAÑA

ES	11 21	NUMERO 455.873	A 1
	22	FECHA DE PRESENTACION 11-2-77	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
76.03.880	12-2-76	FRANCIA
76.12.150	23-4-76	FRANCIA
76.23.427	30-7-76	FRANCIA

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B 60 B // G 05 G	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

64 TITULO DE LA INVENCION
DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO DE UN ESPEJO RETROVISOR PARA VEHICULOS

71 SOLICITANTE (S)
MANZONI-BOUCHOT

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Aux Arrivoirs - 39200 SAINT-CLAUDE - Francia.

72 INVENTOR (ES)
Stéphane N. Manzoni, de nacionalidad francesa.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D BERNARDO UNGRIA GOIBURU.

1 La presente invención tiene por objeto un dispositivo de mando de un espejo retrovisor para vehículos.

5 Se conoce un dispositivo de mando de un espejo retrovisor para vehículos, en el cual el espejo está sujeto a un órgano de soporte montado de forma pivotante de acuerdo con un primer eje sobre un tirante montado de forma pivotante de acuerdo con un segundo eje perpendicular al primero en una caja, comprendiendo el mencionado soporte de espejo y dicho tirante respectivamente un orificio roscado en el cual
10 se acopla un vástago provisto de rosca, unido a un órgano flexi_ble.

15 Sin embargo, un dispositivo de este tipo no permite obtener una regulación muy precisa del espejo ni el mantenimiento de este en una posición bien determinada bajo la acción de las vibraciones.

Para remediar este inconveniente, se utilizan unas levas que aseguran el desplazamiento del soporte y del tirante para permitir una regulación del espejo de acuerdo con dos ejes perpendiculares.

20 Conforme a la presente invención, en el fondo de la caja, se encuentran montadas dos levas independientes que actúan respectivamente sobre un saliente que confiere al espejo un movimiento de pivotamiento de acuerdo con el primer eje y sobre un saliente que confiere al espejo un movimiento de pivotamiento de acuerdo con el segundo eje.
25

Una disposición de este tipo permite reagrupar las dos levas en un solo soporte móvil o no, con el fin de simplificar el montaje y el accionamiento obteniendo una caja de espesor lo suficientemente limitado.

30 Por otro lado, la utilización de dos levas indepen-

1 dientes permite aumentar si es necesario, el movimiento de
un eje del espejo de acuerdo con los dos ejes perpendicula-
res de pivotamiento y disponer si es necesario, de unas ampli-
tudes de inclinación diferentes.

5 De acuerdo con otra característica del invento, se
preveen unos medios de mando que actúan directamente sobre
el espejo y que son susceptibles de ser accionados manual-
mente desde el exterior de la caja en el caso de una ruptu-
ra accidental de los órganos flexibles o cables de acciona-
10 miento que llegan al interior del vehículo.

El espejo no puede desajustarse por acción exterior
malintencionada, lo cual presenta un interés con relación a
los aparatos conocidos.

15 Si el espejo recibe un empuje malintencionado, en
un sentido el apoyo del espejo, tope, y leva es positivo.
En el otro sentido de apoyo, el muelle de retroceso se com-
prime y lleva de nuevo al espejo a su posición original
cuando se afloja la presión de apoyo.

20 Otras características y ventajas del invento se com-
prenderán mejor con la lectura de la descripción que sigue
y haciendo referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

- La figura 1 es una vista en alzado de un modo de
realización de un retrovisor que comprende un medio de mando
de levas rotativas;

25 - La figura 2 es una vista en sección de la caja de
acuerdo con la línea II-II de la figura 1;

- La figura 3 es una vista en sección según la línea
III-III de la figura 1;

30 - La figura 4 es una vista en sección según la línea
IV-IV de la figura 1;

- 1 - La figura 5 es una vista en alzado frontal de otro modo de arrastre por un solo cable, de las dos levas;
- La figura 6 es una vista en sección transversal parcial de acuerdo con la línea VI-VI de la figura 5;
- 5 - La figura 7 es una vista en alzado frontal de una variante de realización de la figura 5;
- La figura 8 es una vista en alzado frontal de otro modo de realización del dispositivo que comprende un accionamiento por electro-imanés;
- 10 - La figura 9 es una vista en sección transversal de acuerdo con la línea IX-IX de la figura 8;
- La figura 10 es una vista frontal en sección según la línea X-X de la figura 11;
- La figura 11 es una vista de perfil en sección según la línea XI-XI de la figura 10;
- 15 - La figura 12 es una vista de detalle que muestra la leva y su rueda de mando en posición de embrague;
- La figura 13 es una misma vista que la de la figura 12 que muestra la leva y su rueda de mando en posición de desembrague;
- 20 - La figura 14 es una vista de otro modo de realización del dispositivo de mando de un espejo por moto-reductor;
- La figura 15 es una vista en sección de acuerdo con la línea XV-XV de la figura 14;
- 23 - La figura 16 es una vista en sección de acuerdo con la línea XVI-XVI de la figura 15 de un detalle de realización.
- 30 En las figuras 1, 2 y 3 se ha representado un retrovisor de vehículo que comprende una caja 1 montada de forma conocida sobre la carrocería de un vehículo por medio de un

1 brazo ocultable.

En la caja 1 está montado de forma orientable, de acuerdo con dos ejes perpendiculares X, X_1 e Y, Y_1 , un espejo 2 sujeto a un órgano de soporte 3 que presenta dos patillas 4, 4_a mediante las cuales el mencionado soporte se encuentra montado de forma pivotante alrededor del eje horizontal X, X_1 , por medio de un husillo 5 sobre un tirante 6, así mismo montado de forma pivotante alrededor del eje vertical Y, Y_1 por medio de un vástago 7 del cual un extremo está roscado en un orificio aterrajado 8 de un saliente solidario de la caja 1, encontrándose el otro extremo 7_a del vástago acoplado en el tirante 6 y en dos brazos 9, 9_a de una horquilla, entre los cuales se encuentra montado de forma pivotante el tirante 6. Los brazos 9, 9_a son solidarios del fondo de la caja 1 como se ha representado en el dibujo, pero podrían ser igualmente solidarios de una platina montada por medio de una rótula sobre el fondo de la caja 1 con el fin de permitir un preregulado del conjunto del dispositivo.

En el fondo de la caja 1 se encuentran alojadas dos levas campana circulares 27, 27_a que están montadas de forma rotativa sobre unos ejes 28, 28_a fijados en un orificio 29 previsto en el fondo de la caja 1. Las levas 27, 27_a presentan en su contorno unas paredes anulares perfiladas 30, 30_a contra las cuales se apoyan bajo la acción del muelle 24, unas espigas 31, 31_a solidarias del soporte 3 del espejo 2.

Una de las espigas 31, decalada con relación al eje X, X_1 se encuentra dispuesta en un plano perpendicular al espejo 2 y pasa por uno de los ejes Y, Y_1 de pivotamiento del espejo, y la otra espiga 31_a se encuentra decalada lateralmente con relación a los ejes X, X_1 e Y, Y_1 . Cada leva

1 27, 27a presenta una parte cilíndrica 32, 32a sobre la cual
se enrolla un cable de accionamiento 33, 33a que está conec-
tado a uno de sus extremos a un muelle helicoidal 34, 34a
5 por uno de sus extremos sobre un espárrago 35, 35a solida-
rio del fondo de la caja 1, prolongandose el mencionado
cable 34, 34a en el interior de una funda 36, 36a dentro de
la cual va montado de forma deslizante. La funda 36, 36a se
encuentra apoyada contra un órgano de tope orientable 37,
37a de tipo conocido.

10 En su parte inferior la caja 1 presenta dos recor-
tes 38, 38a en los cuales se acoplan los bordes anulares
30, 30a de las levas 27, 27a que afloran o sobrepasan lige-
ramente la pared de la caja, siendo las mencionadas levas
15 accesibles desde el exterior de la caja para un accionamien-
to manual al producirse la ruptura de los cables 33, 33a.

El dispositivo funciona de la manera siguiente.

20 Para hacer pivotar el espejo 2 alrededor del eje
X, X₁, se actúa sobre el cable 33 contra la acción del mue-
lle 34, de forma que haga girar la leva 27 alrededor de su
eje 28 y actúe por su borde perfilado 30 sobre la espiga 31
colocada en el eje Y, Y₁ de tal modo que se produzca un pi-
votamiento del espejo alrededor del vástago 5.

25 Para hacer pivotar el espejo 2 alrededor del eje Y,
Y₁, se actúa sobre el cable 33a contra la acción del muelle
34a, de forma que haga girar la leva 27a alrededor de su
eje 28a y actúe por su borde perfilado 30a, sobre la espi-
ga 31a desplazada con relación al eje Y, Y₁, de tal modo que
se produzca un pivotamiento del espejo alrededor del vástago
7.

30 En el caso del modo de realización representado en

1 las figuras 1 a 4, las levas campana rotativas 27, 27a son solidarias respectivamente de un eje que es susceptible de ser arrastrado en rotación por un pequeño moto-reductor dispuesto en la caja.

5 El accionamiento de los moto-reductores se encuentra asegurado por un circuito eléctrico que comprende una fuente de corriente eléctrica y unos interruptores.

10 En las figuras 5 y 6, se ha representado un modo de realización del dispositivo de accionamiento, en el cual el modo de articulación del espejo 2 en el fondo de la caja, es idéntico al precedente, a excepción de las espigas 31, 31a se encuentran situadas una sobre el eje X, X₁ y la otra sobre el eje Y, Y₁. El dispositivo comprende, un cárter 63 que esta sujeto al fondo de la caja 1 por medio de tornillos 15 64 y que se cierra por una tapa 65. En el cárter 63 se encuentran montadas de forma rotativa, las levas 27, 27a, en forma de campana, que son idénticas a las precedentes y presentan un eje 66 acoplado en un orificio calibrado del cárter y retenido por una arandela elástica 67.

20 Cada una de las levas 27, 27a, presenta una parte cilíndrica que está mecanizada para constituir una rueda dentada 68, 68a helicoidal con dientes inclinados 45° que engranan con una rueda dentada helicoidal de 45° de igual inclinación de corte 69, 69a montada en libre rotación sobre 25 un eje 70 conectado con un cable flexible 71, dispuesto en una funda flexible 72, siendo el mencionado eje 70 susceptible de deslizarse axialmente según la flecha F y girar según la flecha F₁. Las ruedas dentadas 69, 69a presentan sobre sus superficies, frente a unos dientes 73, 73a que son susceptibles de engranar selectivamente con los dientes corres- 30

1 pondientes 74, 74_a previstos sobre un órgano de arrastre 75,
dispuesto entre las ruedas dentadas 69, 69_a y solidario del
eje 70.

5 Para hacer pivotar el espejo 2 alrededor del eje
XX₁, se hace deslizar axialmente el cable 71 y el vástago
70 para llevar los dientes 74 del organo de arrastre 75,
en acoplamiento con los dientes 73 de la rueda dentada 69
provocando así, el acoplamiento de la mencionada rueda con
10 el cable 71. A continuación, se procede a un giro del cable
71 según la flecha F₁ para arrastrar en rotación por las
ruedas dentadas 69 y 68, la leva 27 que actúa sobre la es-
piga 31 solidaria del espejo 2 y provoca el pivotamiento
del espejo según el eje XX₁.

15 Para hacer pivotar el espejo 2 según el eje YY₁, se
hace deslizar axialmente el cable 71 y el vástago 70 con el
fin de llevar los dientes 74_a del órgano de arrastre 75 en
acoplamiento con los dientes 73_a de la rueda dentada 69_a,
provocando así el acoplamiento de la mencionada rueda con
20 el cable 71. A continuación, se procede a una rotación del
cable 71 según la flecha F₁ para arrastrar en rotación por
mediación de las ruedas dentadas 69_a, 68_a, la leva 27_a que
actúa sobre la espiga 31_a solidaria del espejo 2 y provoca
el pivotamiento del espejo 2 según el eje YY₁.

25 En caso de deterioro del cable de regulación, el ac-
cionamiento de las levas 27, 27_a puede realizarse manualmen-
te.

30 Con este fin, se ha previsto como anteriormente,
unas aberturas 86, 86_a en la caja 1, con el fin de tener ac-
ceso directamente al contorno de la leva 27 que se extiende
en la abertura 86.

1 La leva 27a es accionada a partir de una rueda in-
termedia 87 que se extiende por la abertura 86, presentando
la mencionada rueda 87 y la leva 27a sobre su contorno un
diente de engranaje que permite el arrastre de la leva 27a
5 por la rueda 87.

La rueda 87 está montada sobre un eje 88 fijado en
la caja 1 por una patilla no representada en el dibujo.

En la figura 7 se ha representado una variante de
realización de las figuras 5 y 6 en la cual 69, 69a son
10 tornillos sin fin de una o varias roscas que para cada una
lleva en un extremo un piñón 60, 60a que forma cuerpo con
69, 69a.

Los tornillos 69, 69a giran libres sobre el eje 70
mantenido en el cárter 63.

15 Sobre un eje secundario 62 que está conectado al
cable de mando 71 está chaveteado un piñón 61 susceptible de
deslizarse axialmente con el eje 62 con el fin de engranar
selectivamente con los piñones 60, 60a y arrastrar una u
otra de las ruedas tangentes 68, 68a.

20 Sobre un eje secundario 62 que va unido al cable
de mando 71, está chaveteado un piñón 61 susceptible de des-
lizarse axialmente con el eje 62 con el fin de engranar se-
lectivamente con los piñones 60, 60a y arrastrar una u otra
de las ruedas tangentes 68, 68a.

25 En las figuras 8 y 9, se ha representado otro modo
de realización del dispositivo de mando que comprende como
anteriormente, un medio de articulación del espejo 2, según
los ejes XX_1 e YY_1 .

30 Las levas 27, 27a están montadas en libre rotación
sobre unos ejes 76, 76a fijados al fondo de la caja 1 y pre-

1 sentan una parte cilíndrica 77 provista de unos dientes 78,
78a formando rueda de trinquete que coopera con un trinque-
te 79, 79a articulado alrededor de un eje 80, 80a, al extre-
mo de un núcleo buzo 81, 81a de un electro-imán 82, 82a.

5 El trinquete 79, 79a se encuentra sometido a la ac-
ción de un muelle de láminas 83, 83a que asegura el acopla-
miento del trinquete 79, 79a con los dientes 78, 78a.

10 En su extremo, el núcleo buzo 81 que está animado
con un movimiento alterno, presenta un saliente 84, 84a
contra el cual se apoya un muelle de retroceso 85, 85a.

15 Para obtener el pivotamiento del espejo 2 según el
eje XX_1 , el electro-imán 82 se alimenta con corriente eléc-
trica con el fin de comunicar al núcleo 81 y al trinquete
79, un movimiento alterno de tal modo que cada recorrido del
trinquete provoque el avance de un diente del engranaje 78
y asegure el arrastre en rotación de la leva 27. La leva
27 al encontrarse en contacto bajo la acción del muelle 24
con la espiga 31 dispuesta según el eje YY_1 , se produce un
desplazamiento del espejo 2 según el eje XX_1 .

20 Para obtener el pivotamiento del espejo 2 según el
eje YY_1 , el electro-imán 82a se alimenta con corriente eléc-
trica con el fin de comunicar al núcleo 81a y al trinquete
79a un movimiento alterno de tal modo que cada recorrido del
trinquete 79a provoque el avance de un diente del engranaje
25 78a y asegure así el arrastre en rotación de la leva 27a.
La leva 27a al encontrarse en contacto bajo la acción del
muelle 24 con la espiga 31a dispuesta según el eje XX_1 , se
produce un desplazamiento del espejo 2 según el eje YY_1 .

30 En las figuras 10 y 11, se ha representado un modo
de realización del dispositivo de mando, en el cual el modo

1 de articulación del espejo 2 sobre el fondo de la caja 1
se realiza de acuerdo con los ejes XX_1 e YY_1 y las levas
en forma de campana circulares 27, 27a están montadas en
rotación libre por un eje 89, 89a fijado en el fondo de un
5 cárter 63 que esta sujeto en el fondo de la caja 1 por medio
de tornillos 64 y que está cerrado por una tapa 65.

Cada una de las levas 27, 27a es solidaria de una
parte cilíndrica 90, que presenta un engranaje 91 (figuras
11, 12, 13) susceptible de acoplarse con un engranaje corres-
pondiente 91a de una rueda 92, 92a montada en rotación libre
10 sobre el eje 89, 89a de la leva 27, 27a y susceptible de
desplazarse axialmente según las flechas F y Fl.

Las ruedas 92, 92a presentan en su periferia, un
engranaje helicoidal 93 inclinado en 45° en el mismo senti-
do que engrana con un engranaje helicoidal correspondiente
15 de dos piñones 94, 94a fijados simétricamente por un pasa-
dor 95, 95a a un árbol de mando 96 arrastrado en rotación
en un sentido o en el otro según las flechas A y Al por un
cable flexible 97 dispuesto en una funda o por un moto-re-
ductor no representado en el dibujo.

El dispositivo funciona de la forma siguiente.

Al girar el cable 97 en uno u otro sentido según las
flechas A o Al, los piñones 94, 94a arrastran las ruedas 92,
92a en rotación, sin embargo, debido a la inclinación de 45°
25 del engranaje, uno de los piñones tiene tendencia a empujar
una de las ruedas 92a contra la caja 63 y el otro piñón tie-
ne tendencia a empujar la rueda 92 según la flecha F provo-
cando el engranaje de los dientes 91, 91a (figura 12) y la
solidarización de la leva 27 con la rueda 92 que es suscep-
30 tible de arrastrar en rotación la leva 27 con el fin de ac-

1 tuar sobre el espejo 2 para inclinar este según el eje XX_1 .
Para inclinar el espejo según el otro eje YY_1 , se actúa so-
bre el cable 97 en el otro sentido provocando así, el desa-
coplamiento de los dientes 91, 91a y por consiguiente de
5 la leva 27 y de la rueda dentada 92 que se desplaza en el
sentido de la flecha Fl. Simultáneamente la rueda 92a se
desplaza en el sentido de la flecha F de tal modo que los
dientes 91, 91a se engranan y que la rueda 92a sea suscep-
tible de arrastrar en rotación la leva 27a que actúa sobre
10 el espejo 2 con el fin de hacer pivotar este alrededor del
eje YY_1 .

 Como se ha descrito anteriormente, se puede actuar
directamente sobre la leva 27 por el orificio 86 previsto
en la caja y sobre la leva 27a por mediación de la rueda 87
15 a través del orificio 86a.

 En las figuras 14, 15 y 16, se ha representado otr_o
modo de realización de un dispositivo de mando de un espejo
2 de un retrovisor en el cual un cárter 98 está sujeto me-
diante tornillos a la caja 1. En el cárter 98 están monta-
20 dos de forma rotativa las levas en forma de campana 27, 27a
que presentan cada una un cubo 99 montado de forma rotativa
en un alojamiento cilíndrico correspondiente del cárter 98,
encontrándose conectado el mencionado cubo 99 por fricción
a la rueda tangente 103, 103a por medio de un muelle heli-
25 coidal de compresión 100 (figura 16), montado en compresión
sobre un eje 101, 101a, apoyado contra una arandela 102 y
el fondo del cubo 99.

 El eje 101, 101a que está montado de forma rotativa
por uno de sus extremos en un orificio calibrado del cárter
30 98 y apoyado contra un resalte 105, es solidario de una rue-

1 da tangente 103, 103a que engrana con un tornillo sin fin
104, 104a. El tornillo sin fin 104, 104a está calado en un
eje 106, 106a montado de forma rotativa en el cárter 98 y
lleva en uno de sus extremos un piñón 107, 107a que engrana
5 con una serie de piñones 108, 109, 110 y 108a, 109a, 110a;
engranando el último piñón 110, 110a con un piñón 111 mon-
tado en el extremo del árbol de un motor eléctrico 112, 112a.

Alimentando selectivamente los motores 112, 112a, se
arrastra en rotación las levas 27, 27a por las dos series
10 de piñones reductores y se regula así la posición del espe-
jo 2 según sus dos ejes de pivotamiento. Como en los modos
de realización anteriores, las levas 27, 27a son suscepti-
bles de ser accionadas directamente por unas aberturas 86,
86a principalmente por medio de la rueda 87 para la leva 27a.

15 Bien entendido pueden aportarse diversas modifica-
ciones por el entendido en la materia en los dispositivos o
procedimientos que acaban de describirse, únicamente a tí-
tulo de ejemplos no limitativos, sin salirse del marco del
invento.

20 En resumen, la Patente de Invención que se solicita
deberá recaer sobre las siguientes:

25

30

REIVINDICACIONES

1

5

10

1. Dispositivo de accionamiento de un espejo retrovisor para vehículos en el cual el espejo está fijado a un órgano de soporte montado de forma pivotante de acuerdo con un primer eje sobre un tirante montado de forma pivotante de acuerdo con un segundo eje perpendicular al mencionado primer eje, sobre una horquilla solidaria del fondo de la caja, caracterizado porque sobre el fondo de la caja se encuentran montadas dos levas independientes que actúan respectivamente sobre un saliente que comunica al espejo un movimiento de pivotamiento de acuerdo con el primer eje y sobre un saliente que comunica al espejo un movimiento de pivotamiento de acuerdo con el segundo eje.

15

20

2. Dispositivo de accionamiento según la reivindicación 1, caracterizado porque sobre el fondo de la caja o la platina de soporte solidaria del fondo de la caja, se encuentran montados de forma rotativa dos levas en forma de campana circulares que presentan sobre su contorno una pared anular perfilada contra la cual se apoya una espiga solidaria del soporte de espejo, encontrándose dispuesta una de las mencionadas espigas en un plano perpendicular al espejo y que pasa por uno de los ejes de pivotamiento del espejo, y encontrándose la otra espiga desplazada lateralmente con relación al mencionado eje de pivotamiento del espejo.

25

30

3. Dispositivo de accionamiento según la reivindicación 2, caracterizado porque cada leva presenta una parte cilíndrica sobre la cual se enrolla un cable de mando que está unido por uno de sus extremos a un órgano elástico unido a la caja, prolongándose el mencionado cable por el interior de una funda por la cual va montado de forma deslizante.

1

4. Dispositivo de accionamiento según las reivindicaciones 2 y 3, caracterizado porque la caja presenta dos recortes en los cuales se acoplan los bordes anulares de las levas rotativas que afloran o sobrepasan ligeramente la pared de la caja, siendo las mencionadas levas accesibles desde el exterior de la caja para un accionamiento manual, actuando sobre su borde anular.

5

10

5. Dispositivo de accionamiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque un organo elástico se encuentra dispuesto entre el fondo de la caja o la platina solidaria de la caja y el organo de soporte del espejo, estando el mencionado organo elástico constituido por un muelle helicoidal en el interior del cual se encuentra dispuesto un vástago de tope sujeto al fondo de la caja.

15

20

6. Dispositivo de accionamiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque una junta de pared deformable se encuentra montada entre el borde del espejo y el borde de la caja.

25

7. Dispositivo de accionamiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque los órganos de pivotamiento y las levas de accionamiento se encuentran montadas sobre una platina que presenta una parte semiesférica la cual está montada de forma orientable sobre una parte semiesférica correspondiente del fondo de la caja.

30

8. Dispositivo de accionamiento según la reivindicación 2, caracterizado porque las levas de campana son solidarias de ejes arrastrados en rotación por unos moto-reductores.

9. Dispositivo de accionamiento según las reivindi-

1 caciones 1 y 2, caracterizado porque cada leva en forma de
campana presenta una parte cilíndrica provista de un dien-
te que coopera con un trinquete sometido a la acción de un
5 órgano elástico y está montado de forma pivotante en el
extremo de un núcleo buzo de electro-imán animado con un
movimiento alterno y atraído por un órgano elástico.

10 10. Dispositivo de accionamiento según las reivin-
dicaciones 1 y 2, caracterizado porque las levas en forma
de campana presentan cada una, una parte cilíndrica sobre la
cual se encuentra prevista una rueda dentada helicoidal con
dientes inclinados 45° , que engrana con una rueda dentada
helicoidal con dientes inclinados 45° con igual inclinación
de corte, montada sobre el órgano de soporte, encontrándose
15 montadas las mencionadas ruedas correspondientes a las men-
cionadas levas, en rotación libre sobre un eje con sobre
sus superficies enfrentadas de los dientes que engranan se-
lectivamente con unos dientes correspondientes previstos en
las dos superficies de un órgano de arrastre solidario del
eje susceptible de desplazarse axialmente y en rotación bajo
20 la acción de un cable de accionamiento dispuesto en una fun-
da.

25 11. Dispositivo de accionamiento según la reivindi-
cación 10, caracterizado porque la caja presenta dos aber-
turas en las cuales se acoplan respectivamente el borde de
una de las levas y el borde de una rueda dentada que engra-
na con una parte dentada de la otra leva, siendo accesibles
la mencionada leva y la mencionada rueda dentada desde el
exterior de la caja para un accionamiento manual.

30 12. Dispositivo de accionamiento según la reivindi-
cación 10, caracterizado porque los tornillos sin fin de una

Ep

1 o varias roscas montadas en rotación libre sobre un eje se-
cundario solidario del cárter, son respectivamente solida-
rias de dos piñones dentados que cooperan con un piñón den-
tado, chaveteado sobre el eje, susceptible de desplazarse
5 axialmente y en rotación bajo la acción del cable de ac-
cionamiento.

13. Dispositivo de accionamiento según las reivindi-
caciones 1 y 2, caracterizado porque cada una de las levas
de campana es solidaria de una parte cilíndrica que presen-
ta un engranje susceptible de acoplarse con un engranaje co-
10 rrespondiente de una rueda montada en rotación libre sobre
el eje de la leva y susceptible de desplazarse axialmente,
presentando la mencionada rueda unos dientes helicoidales
que engranan con unos dientes helicoidales correspondientes
15 de un piñón solidario en rotación con un árbol de mando.

14. Dispositivo de accionamiento según la reivindi-
cación 13, caracterizado porque los dientes helicoidales de
la rueda y del piñón están inclinados 45° .

15. Dispositivo de accionamiento según las reivin-
dicaciones 13 y 14, caracterizado porque los dos piñones
20 que engranan con las dos ruedas están dispuestos simétrica-
mente sobre el árbol de mando y sus dientes están inclina-
dos en el mismo sentido.

16. Dispositivo de accionamiento según la reivindi-
cación 13, caracterizado porque el árbol de mando está conec-
25 tado por un elemento flexible con un botón de accionamiento
manual.

17. Dispositivo de accionamiento según la reivindi-
cación 13, caracterizado porque el árbol de mando es solida-
rio del árbol de salida de un motor de dos sentidos de giro.

1

18. Dispositivo de accionamiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1, 2 y 8, caracterizado porque cada leva en forma de campana es solidaria de una rueda tangente que engrana con un tornillo sin fin, montado de forma rotativa en unos cojinetes previstos sobre una platina sujeta al fondo de la caja, encontrándose el mencionado tornillo sin fin conectado por una transmisión cinemática de un reductor de velocidad con un árbol de arrastre de un motor fijado en un alojamiento de la platina.

5

10

19. Dispositivo de accionamiento según la reivindicación 18, caracterizado porque cada leva está unida al eje de la rueda tangente por un órgano de embrague constituido por un muelle apoyado por un lado contra la leva y por el otro lado, contra una arandela solidaria del eje de la rueda tangente.

15

20. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita:
DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO DE UN ESPEJO RETROVISOR PARA VEHICULOS.

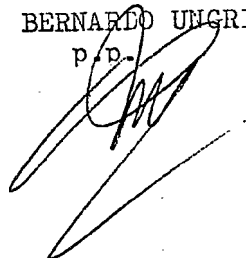
20

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de dieciocho páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 11 Febrero 1977

BERNARDO UNGRIA

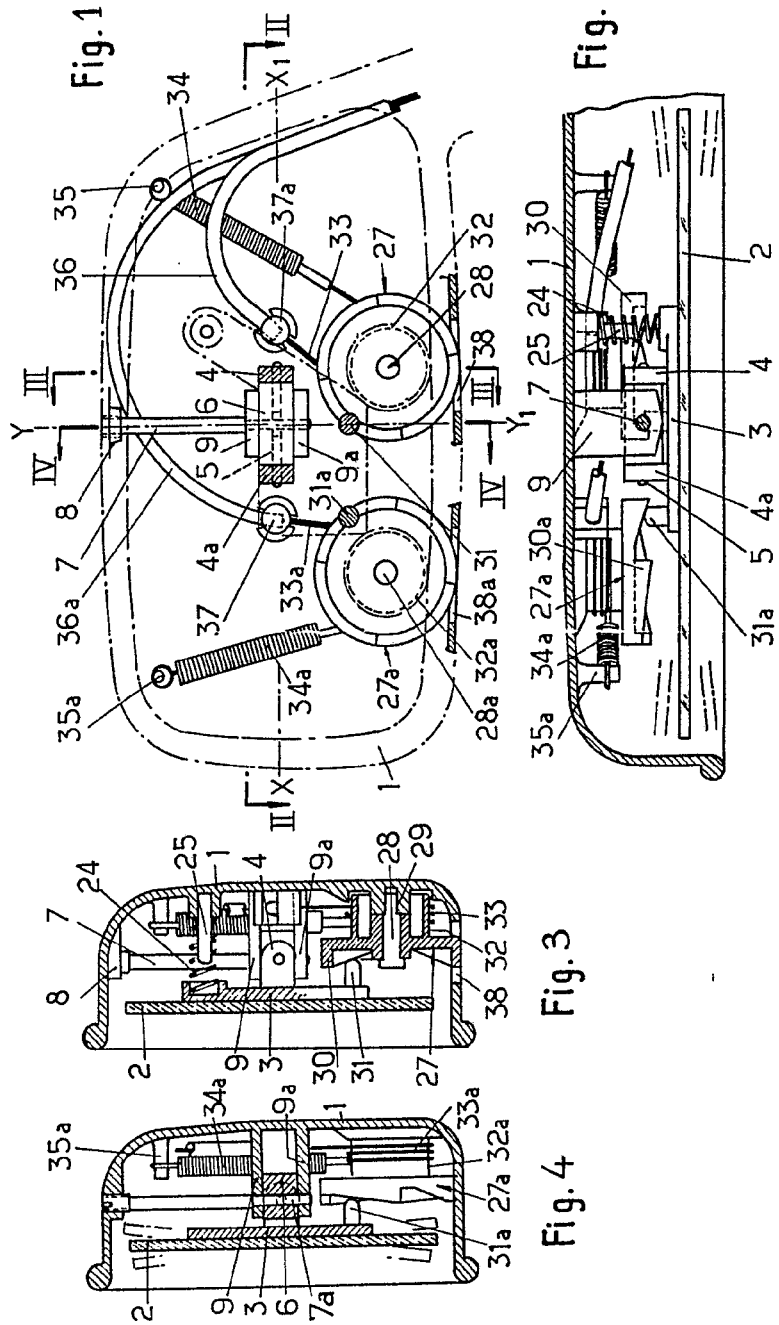
P.D.



25

30





ESCALA VARIABLE
 Madrid, 11 febrero 1.977
 BERNARDO UNGRYA
 P. E. U.

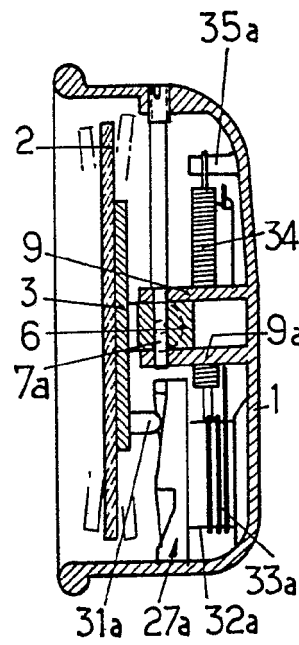


Fig. 4

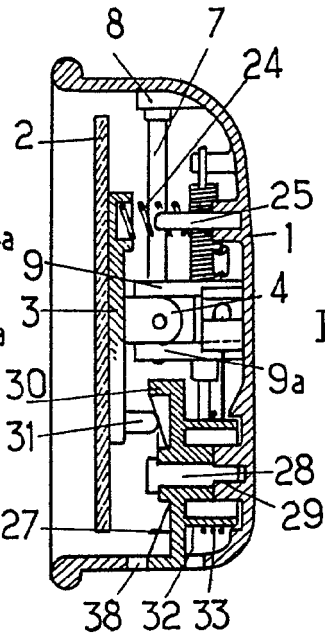
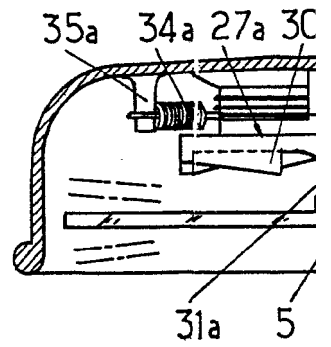
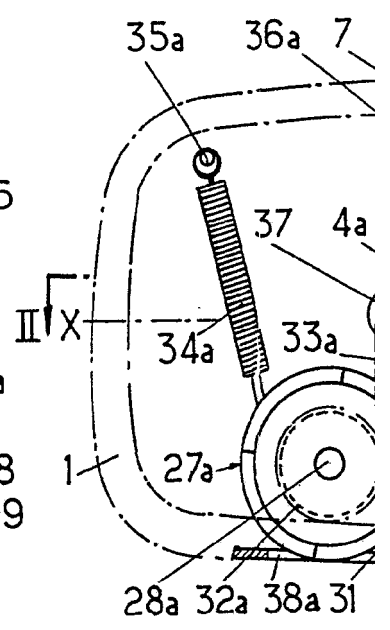


Fig. 3



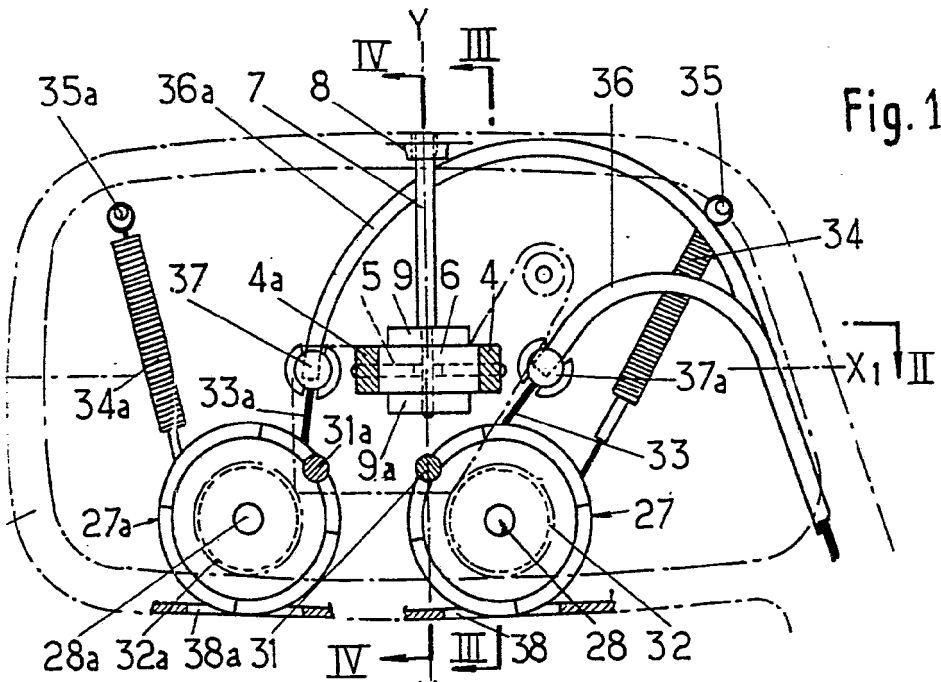


Fig. 1

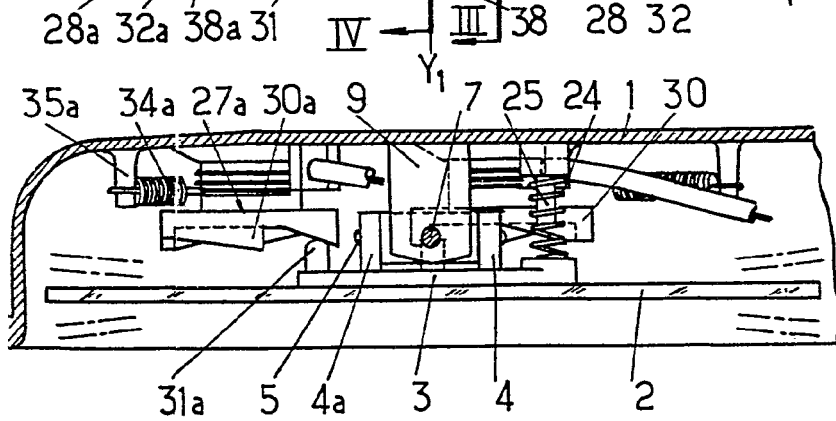


Fig. 2

ESCALA VARIABLE
Madrid, 11 febrero 1.977
BERNARDO UNGRYA
P. P. U.

Fig. 5

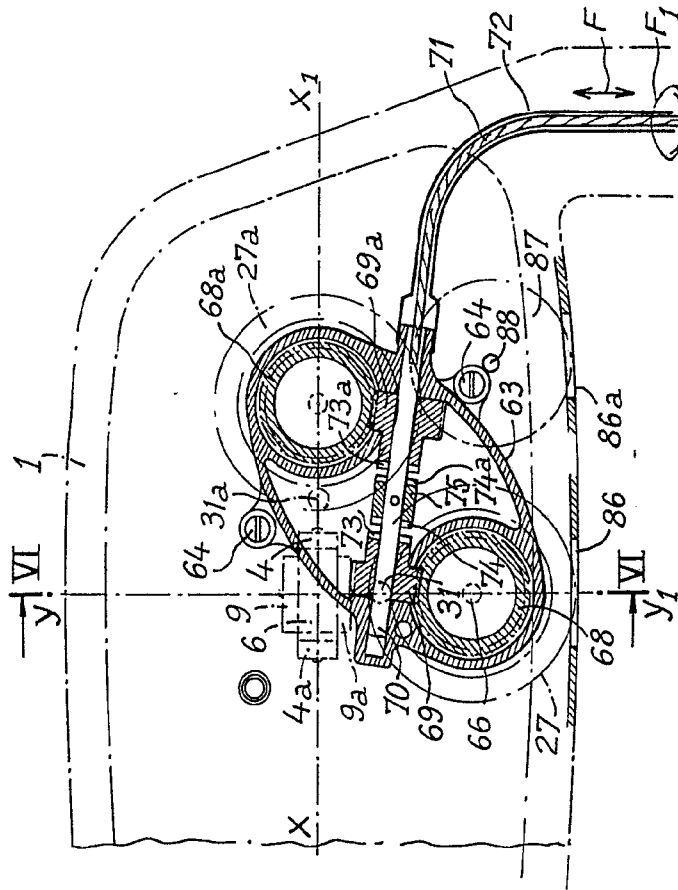
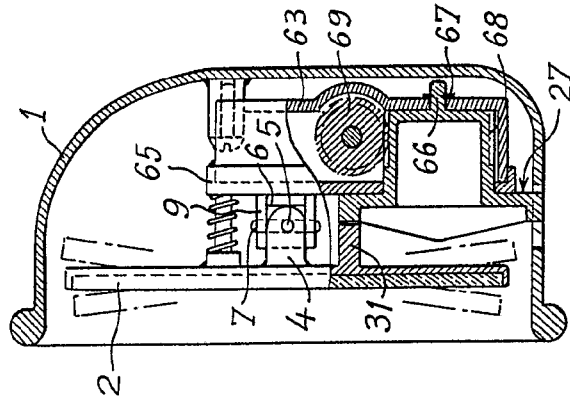


Fig. 6



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 11 febrero 1.977
 BERNARDO UNGRIA

Fig. 5

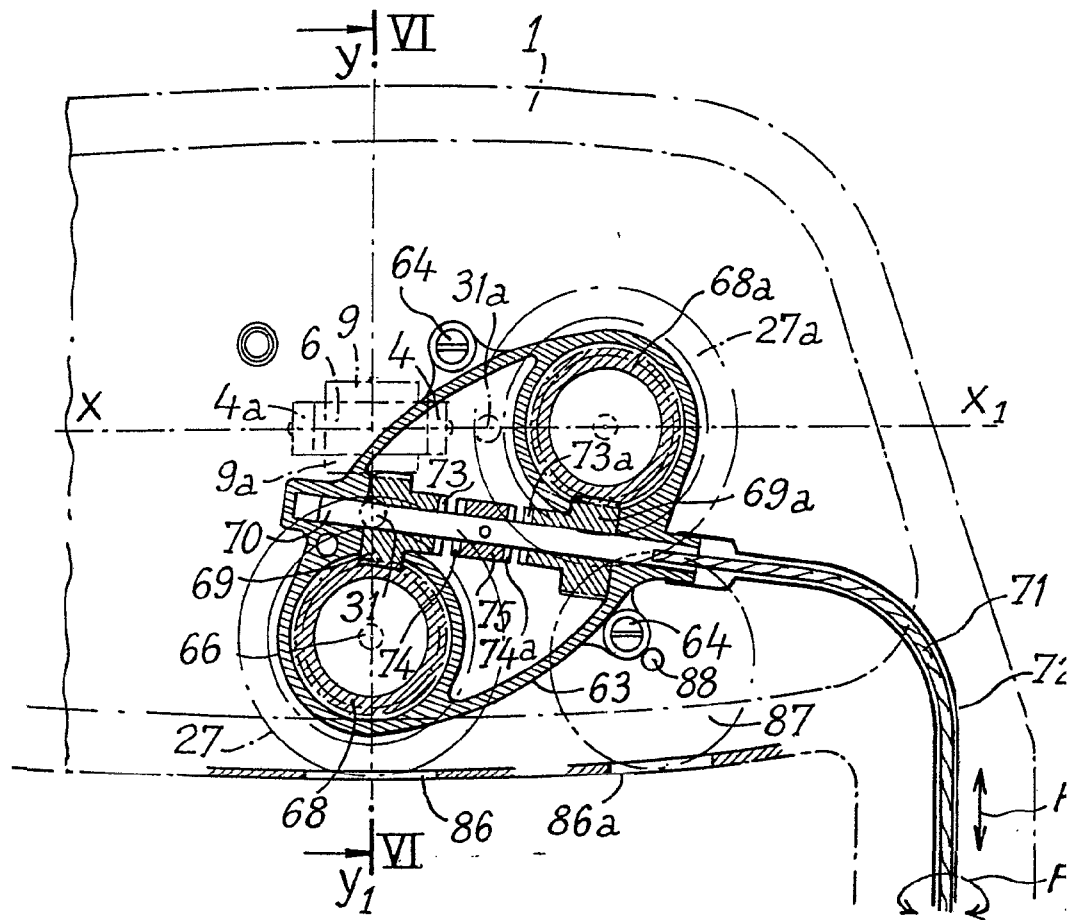
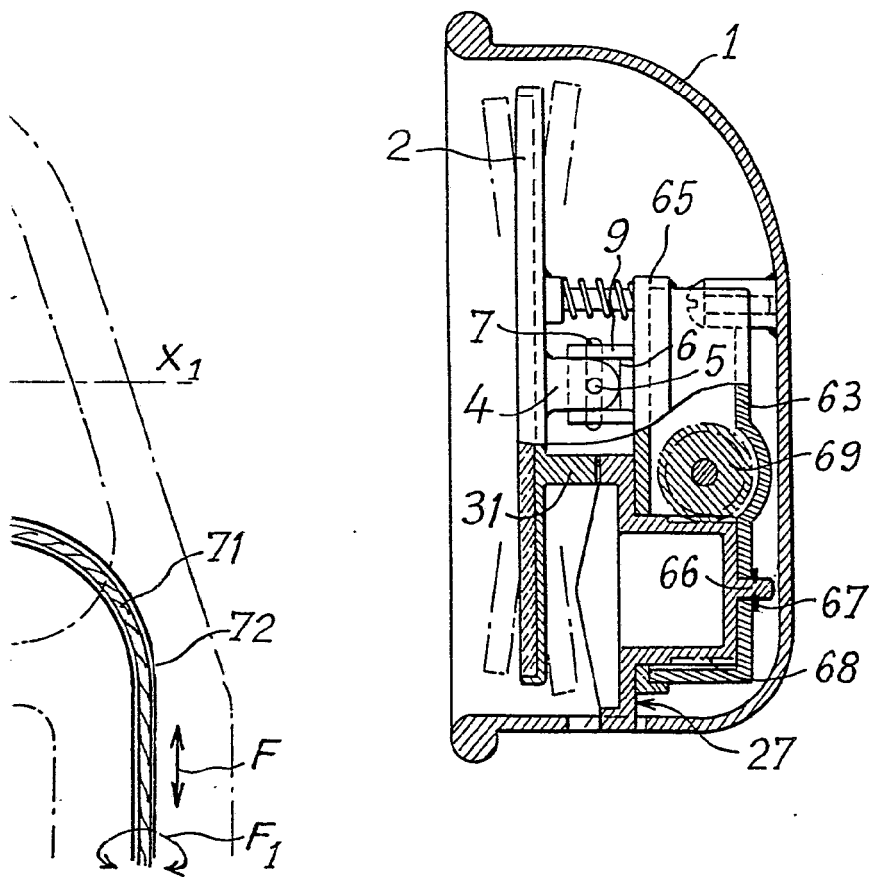


Fig. 6



ESCALA VARIABLE
Madrid, 11 febrero 1.977
BERNARDO UNGRIA

P.P.
[Signature]

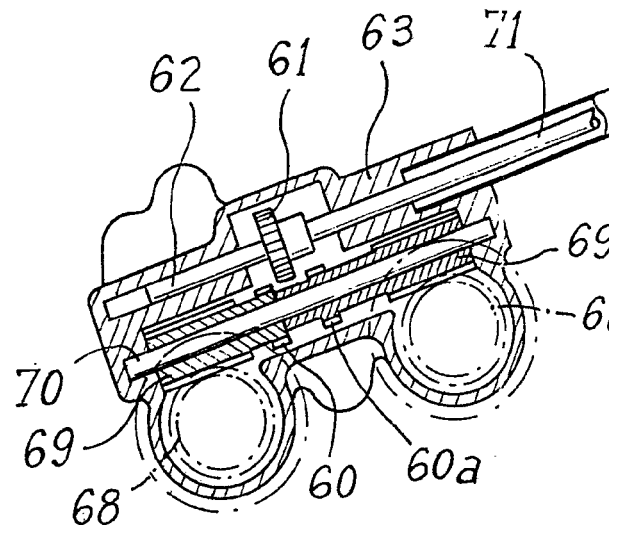
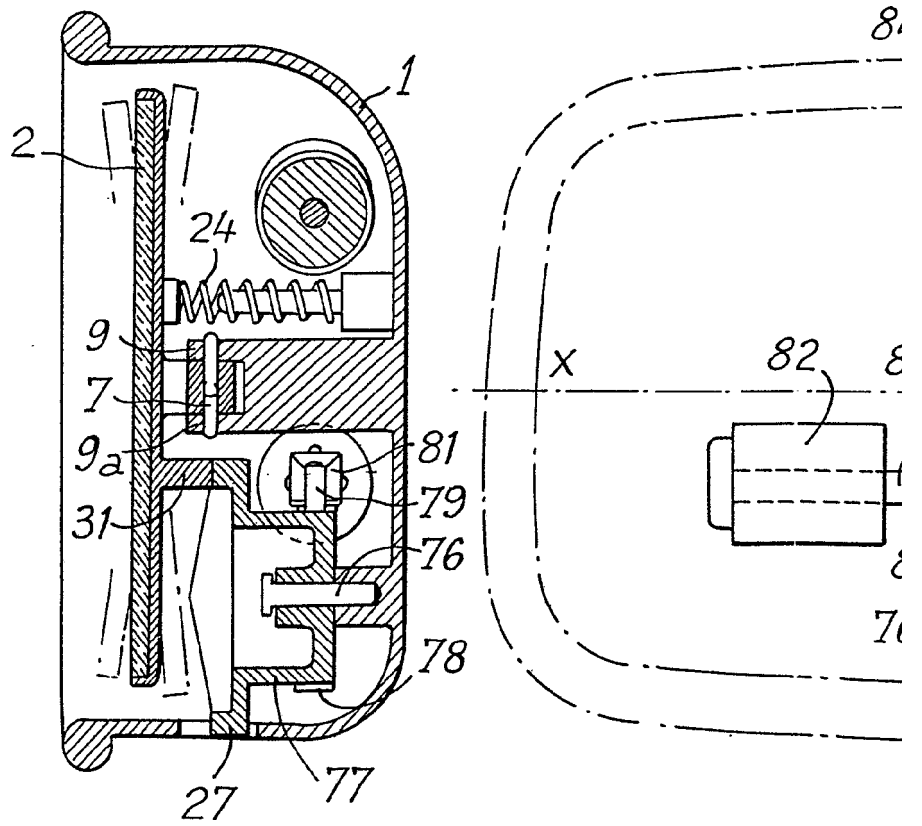


Fig. 9



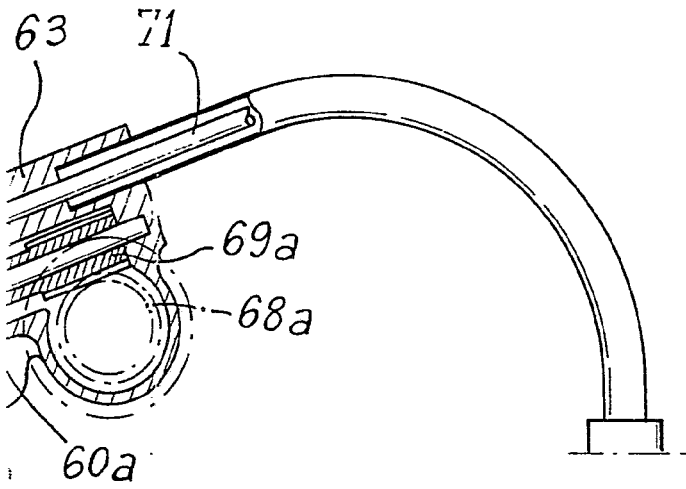
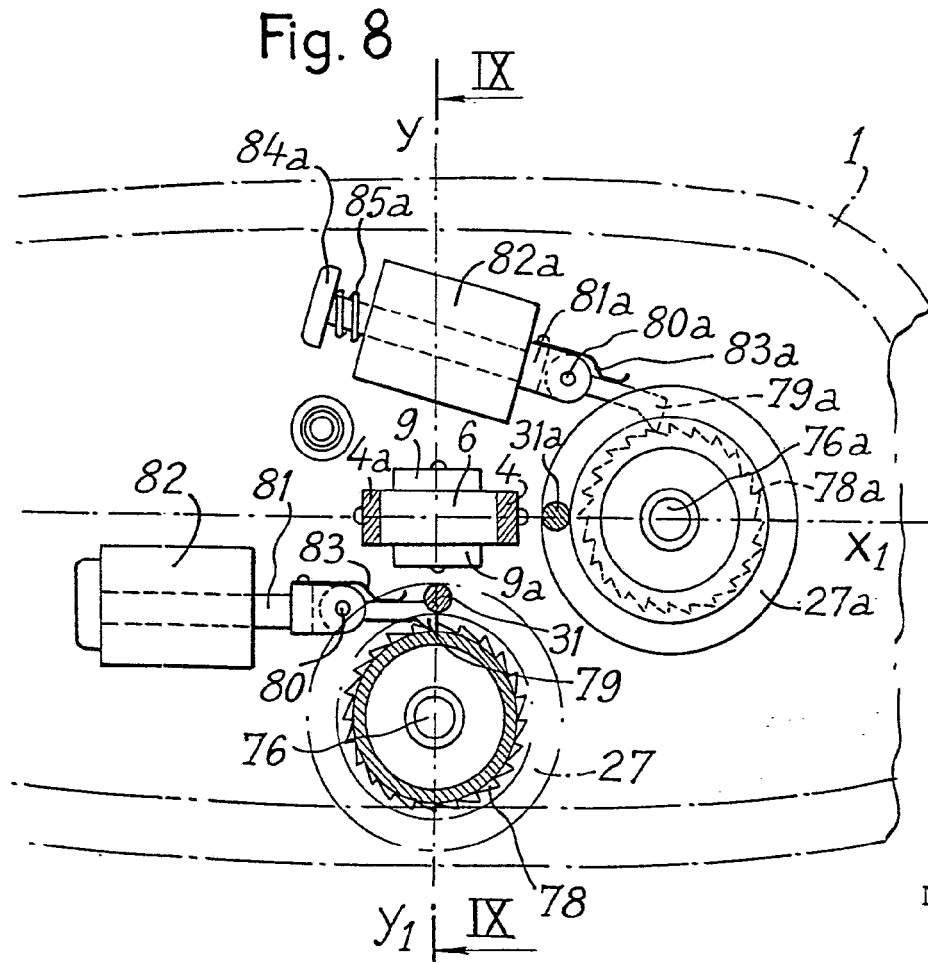


Fig. 7



ESCALA VARIABLE
Madrid, 11 febrero 1.977
BERNARDO UNGRIA

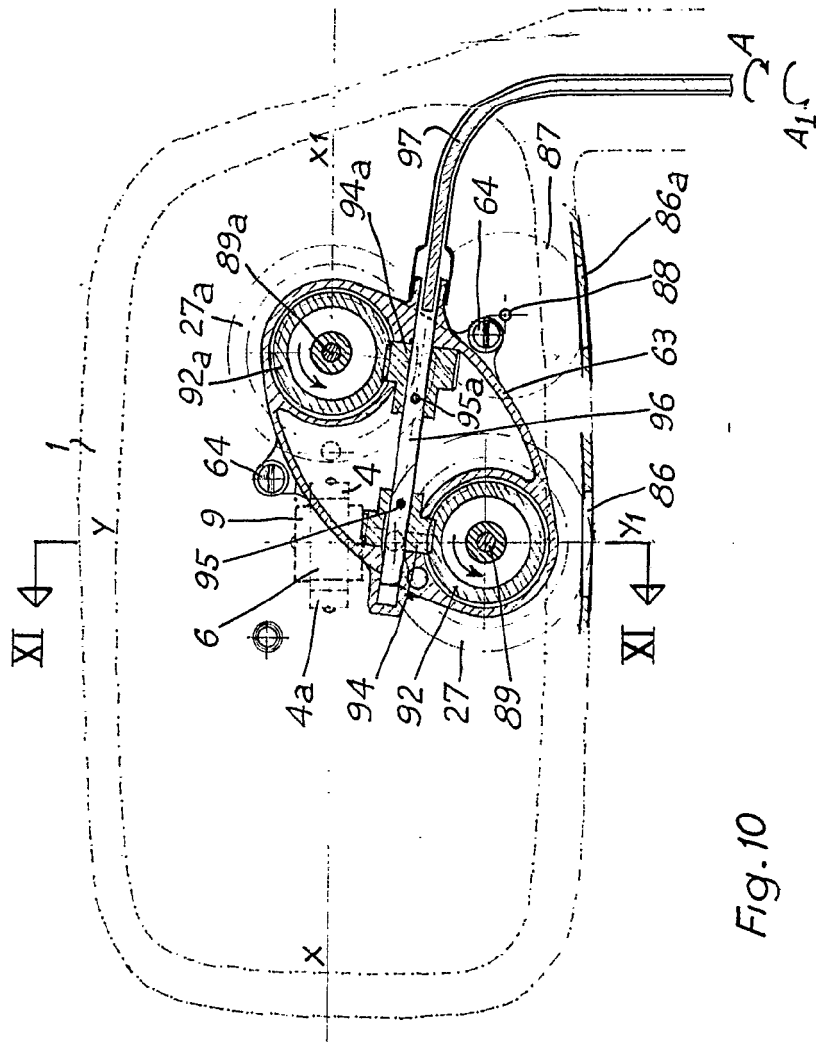


Fig. 10

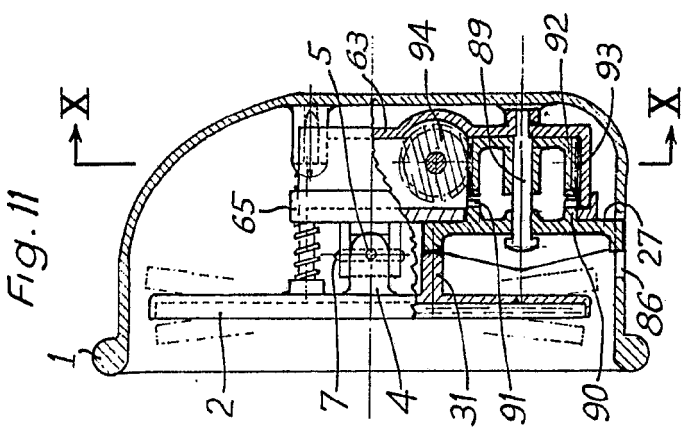


Fig. 11

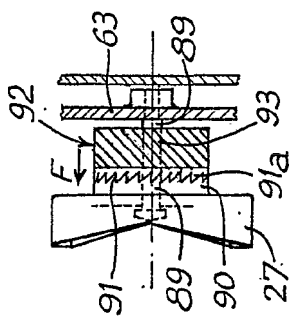


Fig. 12

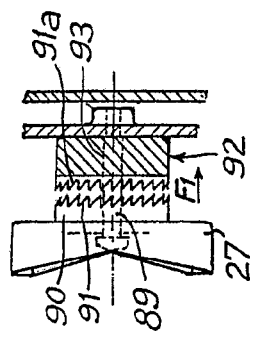


Fig. 13

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 11 febrero 1.977
 BERNARDO UNGERIA

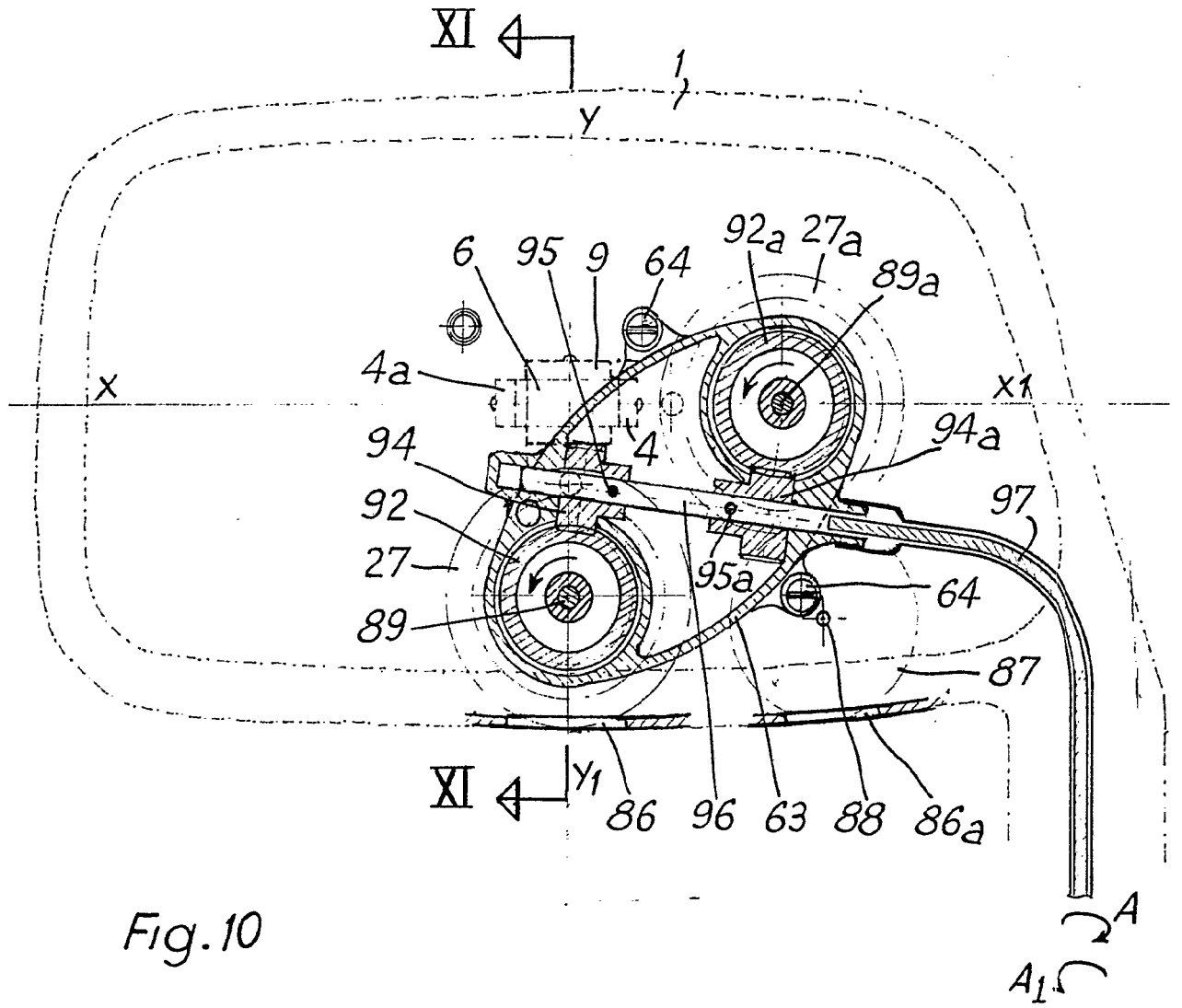


Fig. 10

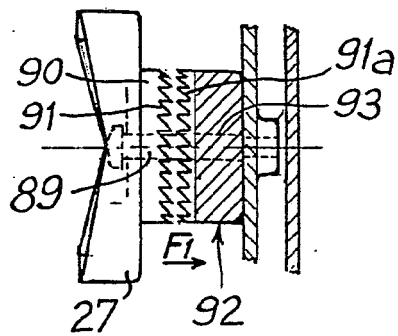
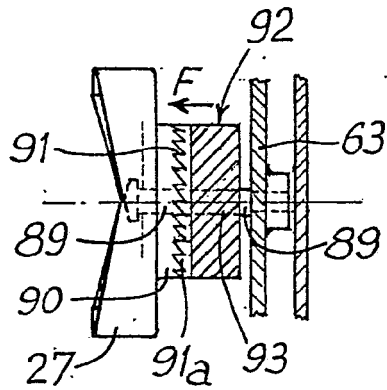
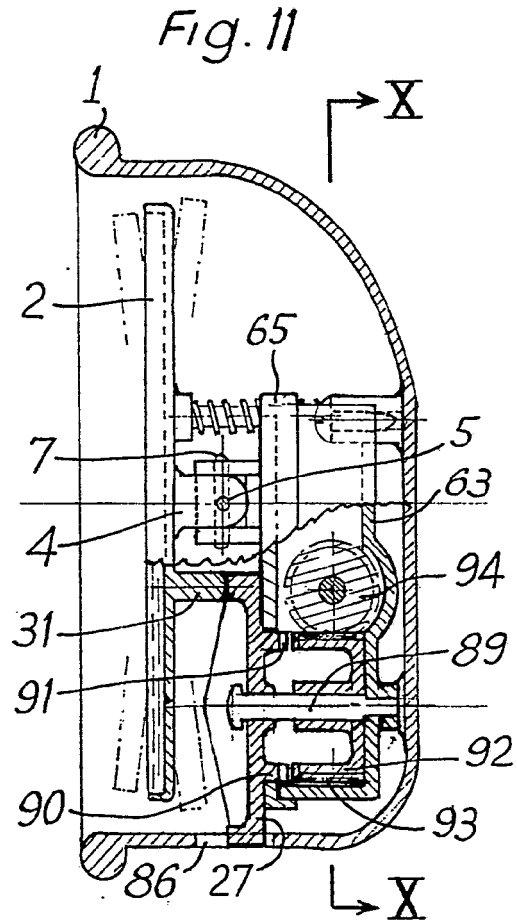
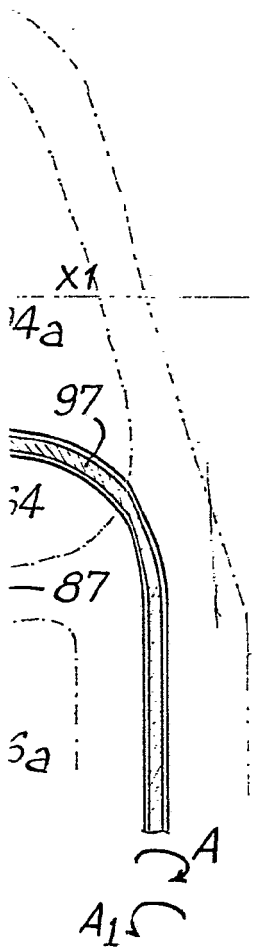
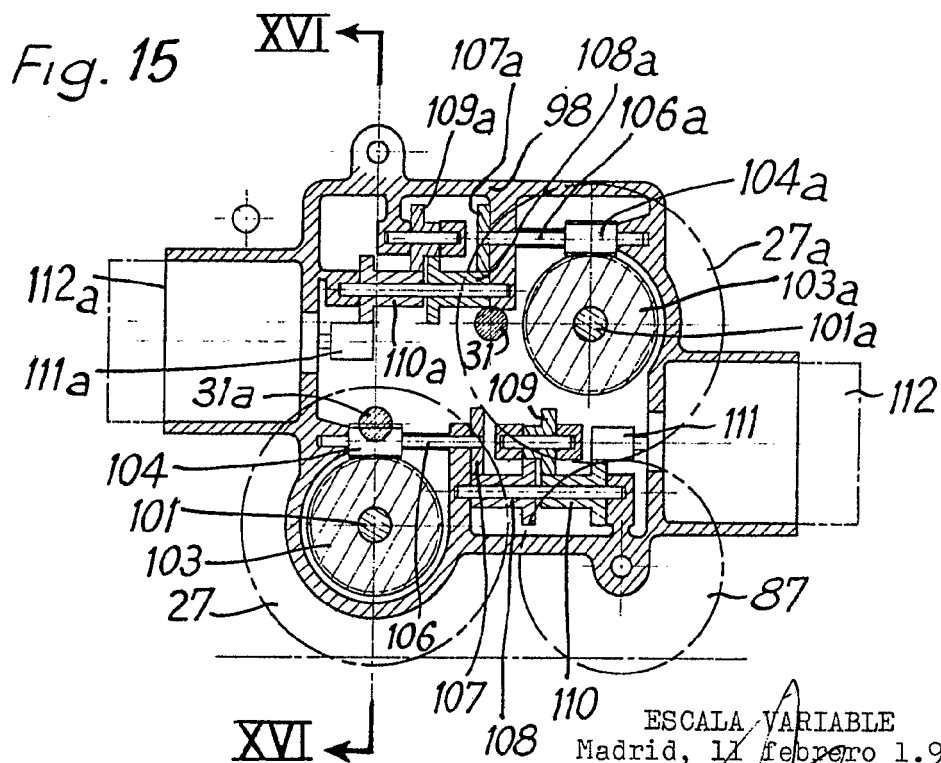
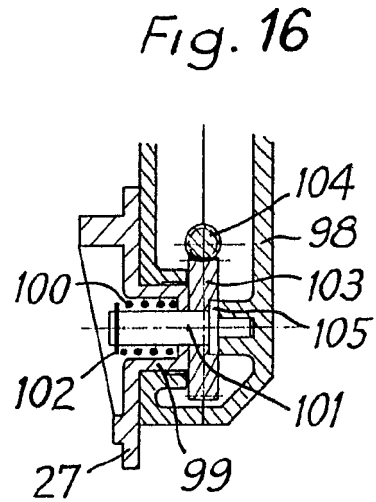
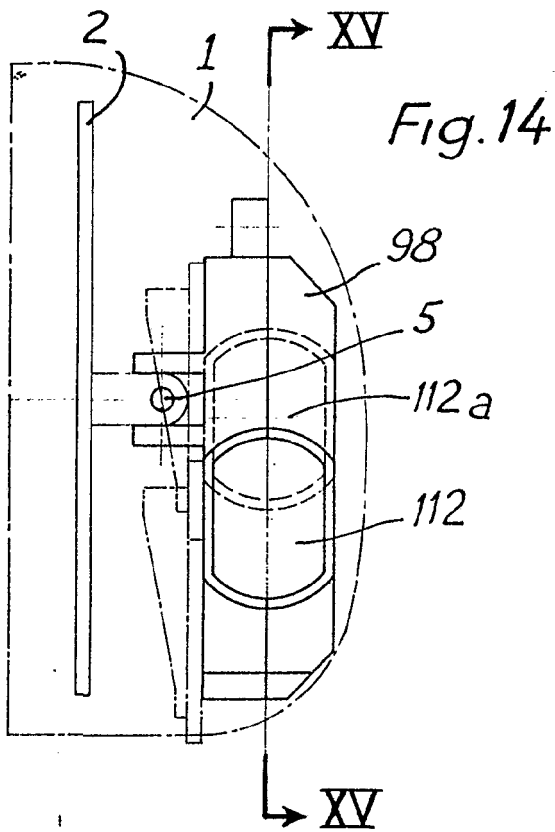


Fig. 12

Fig. 13

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 11 febrero 1.977
 BERNARDO UNGRIA



ESCALA VARIABLE
Madrid, 11 febrero 1.977
BERNARDO ANGRIA