



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	448145	10 A1
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION		

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO	29-3-75	Francia.
75 16247		
20 MAR 1977		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B60R	

64 TITULO DE LA INVENCION

PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS RETROVISORES EXTERIORES REBATIBLES CON ESPEJO ORIENTABLE, ACCIONADO DESDE EL INTERIOR DEL VEHICULO.

71 SOLICITANTE (S)

G. Cocordan & R. Lafont, S.A. y Transpar Iberica, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Paris (Francia) Boulevard Maillat 4 y en Barcelona, c/. Espronceda 324 respectivamente.

72 INVENTOR (ES)

Dn. Raymond Jean Baptiste Lafont.

73 TITULAR (ES)

G. Cocordan & R. Lafont, S.A. y Transpar Iberica, S.A.

74 REPRESENTANTE

Dn. Fernando PEÑAIRE DEL MOLINO.



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS RETROVISORES EXTERIORES REBATIBLES CON ESPEJO ORIENTABLE, ACCIONADO DESDE EL INTERIOR DEL VEHICULO", a favor de las firmas G. Cocordan & R. Lafont, S.A., de nacionalidad francesa y Transpar Ibérica, S.A., de nacionalidad española, residentes en París (Francia), Boulevard Maillot, nº 4 y en Barcelona, calle Espronceda, nº 324, respectivamente. - - - - -

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente invención hace referencia a los perfeccionamientos introducidos en los retrovisores exteriores rebatibles, provistos de espejo orientable accionado mecánicamente desde el interior del vehículo.

5

Los dispositivos conocidos hasta el presente son, generalmente, complicados y costosos y no dan resultados satisfactorios, en especial en lo que concierne a las articulaciones de las diferentes piezas



mecánicas, las cuales acostumbran a no ser totalmente independientes, dificultando sus movimientos recíprocos y haciendo difícil el rebatimiento en caso de choque. Todo ello motivado, en particular, porque las articulaciones deben permitir por un lado movimientos en planos perpendiculares y por otro el balanceo de la carcasa del retrovisor alrededor de un eje vertical, todo ello sin interferencia entre los diversos movimientos.

Los perfeccionamientos objeto de esta invención se refieren concretamente a las articulaciones, permitiendo transmitir los diferentes movimientos al espejo de forma independiente, e incluso, el rebatimiento de la carcasa del retrovisor en caso de choque; todo ello simplificando en gran manera los mecanismos utilizados y reduciendo su costo.

Esencialmente y conforme a la invención, comprende el retrovisor exterior rebatible, un soporte solidario de la carrocería del vehículo, una carcasa rebatible alrededor de un eje soporte, un porta-espejos articulado, situado en el interior de la carcasa y un mecanismo para comandar la orientación del porta-espejo, accionable desde el interior del vehículo.

Con el fin de describir con mayor detalle todas las características de la invención, se adjunta a la presente una hoja gráfica en la que se representa una realización práctica orientativa de los perfeccionamientos que se describen.

En dicha lámina:



La Fig. 1, dibuja una sección longitudinal del retrovisor, según el eje de rebatimiento.

La Fig. 2, muestra una sección longitudinal, según un plano perpendicular al eje de rebatimiento.

5 Según la invención, el retrovisor está compuesto de una carcasa -1-, colocada en el exterior del vehículo, sobre la que está articulada de forma clásica el porta-espejo -2-, mediante una rótula cuya parte convexa -3-, solidaria del porta-espejo, pivota sobre la parte cóncava -4-, dispuesta sobre un soporte solidario del fondo de la carcasa; un tornillo -5-, que comprime al resorte -6-, asegura la unión entre ambas partes de la rótula, mediante una cúpula semiesférica -7-, asegurando así la posición del porta-espejo -2-, en una posición determinada, permitiendo su orientación, junto con el espejo -8-, fijado sobre aquél.

10

15

La carcasa -1-, posee sobre uno de sus costados dos patas dispuestas verticalmente -9- y -10-, que ensamblan paralelamente sobre las correspondientes situadas en la base -11-, fijada sobre la carrocería del vehículo.

20

Estas patas están articuladas respectivamente entre ellas, dos a dos, mediante los ejes -12- y -13-, alineados sensiblemente verticales y que forman el eje de rebatimiento de la carcasa -1-.

25

Una contra base -14-, queda fijada sobre el interior de la carrocería, simétricamente a la base -11-, formando una oquedad -15-, dirigida hacia el interior del vehículo y con un alojamiento esférico -15a-.

30



Un elemento de maniobra, formado por la maneta
-16-, una parte esférica -16a- y dos brazos -17- y
-18-, en forma de horquilla queda articulado en la
contrabase -14-, por medio de una rótula formada por
5 la parte esférica -16a-, alojada en la oquedad
-15a-. La maneta -16-, puede ser accionada por el
conductor desde el interior del vehículo, oscilando
en la oquedad -15- y accionando los dos brazos -17-
y -18-, dispuestos a través de un paso adecuado si-
10 tuado en la carrocería bajo el conjunto -11-, per-
mitiendo el adecuado movimiento de los brazos alre-
dedor del centro de la rótula -15a-, -16a-.

Los extremos de los brazos -17- y -18-, de ma-
niobra, poseen sendas horquillas -17a- y -18a-.
15 Las ramas de la horquilla -18a-, quedan dispuestas
en el plano de los brazos -17- y -18-, mientras que
las ramas de la horquilla -17a-, lo están en un pla-
no perpendicular al anterior.

Al ser montada, la pieza de maniobra se soloca
20 de manera que las horquillas -17a- y -18a-, queden
alineadas sobre el eje vertical de rebatimiento de la
carcasa -1- y la horquilla -17a-, queda situada sen-
siblemente al nivel del plano que pasa por el centro
de la rótula semiesférica -3-, -4-, del porta-espejo
25 -2- y perpendicular al eje de rebatimiento.

En este plano, pivota una palanca -25-, artícu-
lada alrededor del eje vertical -27-, sostenido por
un soporte fijado en el interior de la carcasa -1-.
La palanca -25-, posee en su extremo un estribo -26-,
30 orientado en un plano paralelo al eje pivotante -27-



y la rama vertical -26a-, paralela al citado eje, queda dispuesta entre las ramas horizontales de la horquilla -17a-.

5 En el otro extremo, la palanca -25-, posee una horquilla -28-, cuyos brazos quedan en el plano perpendicular al eje -27- y cabalgando sobre un eje -29a-, paralelo al anterior y fijado al soporte -29-, que posee el porta-espejos -2-, en su dorso, a la altura del plano de balanceo de la palanca -25-.

10 Una segunda palanca -20-, pivota paralelamente al plano del porta-espejo, alrededor del eje -21-, fijado perpendicularmente al fondo de la carcasa -1-, por debajo del plano de balanceo de la palanca -25- y entre la rótula del porta-espejo y
15 el borde de articulación de la carcasa. Esta palanca -20-, posee un extremo aplanado en forma de pala -20a-, situada en un plano paralelo al eje -21- y colocado entre dos encaustes semiesféricos -19-, situados en las caras internas de los brazos
20 verticales de la horquilla -18a-.

La otra extremidad -22-, de la palanca -20-, se coloca en la entalla -23-, practicada en el ala de la escuadra -24-, fijada sobre el porta-espejo en el plano vertical que pasa por el centro de su
25 rótula.

La estanqueidad del conjunto queda garantizada por un fuelle -30-, de material flexible, que recubre la prolongación hueca -31-, de la carcasa -1-, entre las patas de ensamble de la base -11-. Esta
30 prolongación -31-, constituye el alojamiento -32-,



que encierra las articulaciones deslizantes formadas por las horquillas -17a- y -18a-, el estribo -26- y la pala -20a-, ofreciendo el espacio suficiente para permitir todos sus movimientos.

5 Posee asimismo el retrovisor un dispositivo de retención, formado por el pivote -33-, movable en un alojamiento previsto en la base -11- y mantenido hacia el exterior por la acción del resorte -34-, preso en el alojamiento -35-. El pivote se
10 dispone en la oquedad -36-, que posee la pata de unión -10-, de la carcasa -1-, de forma que ésta queda fijada en una posición preferente con respecto al conjunto -11-, cuando el retrovisor está en servicio normal.

15 La forma de la cavidad -36- y del extremo del pivote -33-, facilitan la salida de éste cuando el retrovisor es rebatido por la acción de un choque accidental, evitando que se estropee el dispositivo de retención. Para ello, pueden adoptar la forma
20 cónica o semiesférica, que faciliten el deslizamiento del pivote fuera de la cavidad, asegurando asimismo la posición de la carcasa en servicio normal.

25 Este dispositivo funciona de la siguiente forma:

30 En servicio normal, la carcasa -1-, ocupa una posición preferencial que es sensiblemente perpendicular a la carrocería del vehículo y mantenida así por la acción del pivote de retención -33-. El porta-espejos -2-, junto con su espejo -8-, es-



tán en un plano sensiblemente perpendicular a la dirección de marcha del vehículo, mientras que el eje de rebatimiento, materializado por los ejes -12- y -13-, es sensiblemente vertical.

5 Si el conductor desea regular el retrovisor, actuará sobre la maneta -16- y hará girar el espejo -8-, en dos sentidos, vertical y horizontal, concurrentes en la propia rótula -3-, -4-, del porta-espejo -2-.

10 Cuando se baja la maneta -16-, las dos horquillas -17a- y -18a-, son alzadas, lo que motiva que unicamente se alce la pala -20a-, porque los brazos de la horquilla -17a-, se deslizan a lo largo de la rama vertical -26a-, del estribo -26- y, por consiguiente, no accionan la palanca -25-.

15 El alzaído de la pala -20a-, hace bascular la palanca -20, alrededor del eje -21- y la extremidad -22-, apoyando sobre la base de la entalla -23-, hace pivotar el porta-espejo -2-, sobre su rótula, orientando al espejo hacia el cielo.

20 Por el contrario, alzando la maneta -16-, se provoca el descenso de la pala -20a-, que alza la escuadra -24-, orientándose el espejo hacia el suelo.

25 Si se acciona la maneta -16-, hacia adelante, las horquillas -17a- y -18a-, son desplazadas hacia atrás y los brazos de la horquilla -18a-, se deslizan sobre la pala -20a-, sin accionar la palanca -20-, pero cabalgando sobre la pala en toda su longitud. Por el contrario, la horquilla -17a-, acciona el brazo vertical -26a-, del estribo -26-, hacia atrás, situando la horquilla -28-, de esa palanca hacia adelen-

30



te y orienta el porta-espejo -2-, hacia el vehículo.

Cuando se acciona la maneta hacia atrás, la horquilla -17a- y el estribo -26-, son desplazados hacia adelante y el porta-espejo es orientado en una dirección separándose del eje del vehículo.

Por otra parte, cuando la carcasa -1-, se rebata a lo largo de la carrocería, sobre los ejes -12- y -13-, sea por un choque accidental, sea voluntariamente, el brazo vertical -26a-, del estribo -26-, gira libremente entre los brazos verticales de la horquilla -17a- y la pala -20a-, pivota asimismo libremente entre los resaltes semiesféricos -19-, de las caras interiores de la horquilla -18a-; el rebatimiento de la carcasa no se ve en absoluto impedido por las articulaciones de la maneta -16-, con las palancas -20- y -25-, las cuales no corren riesgo de deteriorarse, al existir un juego entre las mismas, previsto en su propia concepción.

Estos tres movimientos posibles, a saber, el rebatimiento de la carcasa -1-, el abatimiento horizontal del estribo -26- y el basculamiento de la pala -20a-, son independientes y pueden efectuarse por separado sin afectarse mutuamente.

La esencialidad de la invención no queda limitada al único modo de realización descrito anteriormente, sino que son posibles otras variantes no limitativas.

Así pues, por ejemplo, la carcasa -1-, puede quedar ligada a la base -11-, por otro tipo de articulación que tenga mayor libertad de movimiento alre-



5 dedor del eje. Asimismo, las horquillas -17a- y -18a-,
pueden ser respectivamente llevadas por las palan-
cas -25- y -20- y el estribo -26- y la pala -20a-,
pueden constituir los extremos de los brazos -17-
y -18-.

10 Asimismo, los extremos de las palancas -20- y
-25-, que accionan el porta-espejo, pueden llevar
ambas unas horquillas, como la -25- o sin horquillas
como la -20-, debiendo disponerse las piezas comple-
mentarias -29- y -24-, de acuerdo con la realización
de las respectivas palancas -25- y -20-.

15 También el conjunto -11- y la contrabase -14-
pueden variar sin afectar la esencialidad de la in-
vención.

20 Finalmente, podrá también disponerse una arti-
culación diferente entre el porta-espejo -2- y la
carcasa -1-, por ejemplo, a modo de articulación en
cardan, obteniéndose las dos posibilidades de orien-
tación en los planos vertical y horizontal.

25 Descrito suficientemente el objeto de la inven-
ción, es de hacer notar que al ser llevado a la prác-
tica podrán variar las formas, dimensiones, propor-
ción y disposición de los distintos elementos, así
como los materiales utilizados, sin que por ello se
altere, ni modifique, su esencialidad.

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

1a.- Perfeccionamientos introducidos en los re-
trovisores exteriores rebatibles con espejo orienta-
ble, accionado desde el interior del vehículo, con-



cretamente un vehículo automóvil, según los cuales
el citado retrovisor está provisto de: un soporte
solidario de la carrocería del vehículo, una carcasa
rebatible alrededor del eje de dicho soporte, un
5 porta-espejo articulado en dicha carcasa y un mando
mecánico de orientación de dicho porta-espejo,
accionable desde el interior del vehículo, caracte-
rizándose en que dicho mando posee una pieza de ma-
niobra articulada sobre la carrocería del vehículo
10 y un mecanismo de orientación articulado respecti-
vamente sobre el porta-espejo y sobre la carcasa,
cooperando dicha pieza y dicho mecanismo entre
ellos por medio de dos articulaciones desplazables
alineadas sobre el eje de rebatimiento de la carcasa
15 y a ejes respectivamente paralelo y perpendicu-
lar a dicho eje de rebatimiento, poseyendo cada
articulación dos grados de libertad, uno alrededor
de su eje y otro en la dirección de éste.

2ª.- Perfeccionamientos introducidos en los
20 retrovisores exteriores rebatibles con espejo orien-
table, accionado desde el interior del vehículo, se-
gún la reivindicación anterior, caracterizados por-
que la pieza de maniobra posee una maneta de mando
solidaria a una rótula esférica y prolongada más
25 allá por dos brazos superpuestos, cuyas extremidades
están provistas de horquillas orientadas respectiva-
mente, según dos planos perpendiculares dispuestos
en sentido vertical y horizontal.

3ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 2ª,
30 caracterizados porque los dos brazos de la horquilla



orientada verticalmente son planos y posee sendos resaltes semiesféricos sobre el interior de sus caras opuestas.

5 4ª.- Perfeccionamientos, según cualesquiera de las reivindicaciones 1ª a la 3ª, caracterizados porque el mecanismo de orientación comporta dos palancas articuladas sobre la carcasa, una de ellas balanceable en sentido horizontal y la otra en sentido vertical, paralelamente al plano del porta-espejo y
10 dos piezas solidarias del porta-espejo sobre las que está articulada libremente uno de los extremos de cada palanca, mientras que el otro extremo de cada palanca está situado entre los brazos de una horquilla de la pieza de maniobra, cooperando la palanca
15 de balanceo horizontal con la horquilla orientada horizontalmente y la palanca de balanceo vertical con la horquilla orientada verticalmente.

20 5ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 4ª, caracterizados porque el extremo de la palanca de balanceo horizontal, cooperando con la horquilla horizontal, posee un estribo de brazo vertical dispuesto de forma desplazable entre los brazos de la citada horquilla.

25 6ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 4ª, caracterizados porque el extremo de la palanca de balanceo vertical, que coopere con la horquilla vertical, posee una pala dispuesta de forma desplazable entre los resaltes semiesféricos de los brazos de la citada horquilla.

30 7ª.- Perfeccionamientos, según cualquiera de



las reivindicaciones 4ª, 5ª y 6ª, caracterizados en que la articulación entre el extremo de la palanca de balanceo horizontal y la correspondiente pieza solidaria del porta-espejo, se compone de una horquilla orientada horizontalmente que constituye el extremo de dicha palanca y de un eje vertical desplazable entre los brazos de dicha horquilla y situado por el porta-espejo al nivel del eje horizontal de basculamiento de éste.

8ª.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 4ª, 5ª y 6ª, caracterizados porque la articulación entre el extremo de la palanca de balanceo vertical y la pieza correspondiente solidaria del porta-espejo, se compone de una entalla horizontal, en el cual se desliza dicho extremo de palanca estando practicada dicha entalla en el ala de una escuadra fijada sobre el porta-espejo y siendo dicha ala vertical y perpendicular al porta-espejo.

9ª.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones 1ª a la 8ª, caracterizados porque posee una carcasa de protección de las articulaciones desplazables de la pieza de maniobra y de las palancas de orientación, a nivel del eje de rebatimiento de la carcasa.

10ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 9ª, caracterizados en que la carcasa de protección está formada por una prolongación hueca de la carcasa del retrovisor, que encubre dichas articulaciones desplazables y por un fuelle solidario de la base del retrovisor, que recubre dicha prolongación.



11a.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS
RETROVISORES EXTERIORES REBATIBLES CON ESPEJO
ORIENTABLE, ACCIONADO DESDE EL INTERIOR DEL VEHI-
CULO.

La presente memoria descriptiva consta de
trece hojas escritas a máquina por una sola de
sus caras y otra de dibujos que la ilustran.

Madrid, 21 de Mayo de 1976-

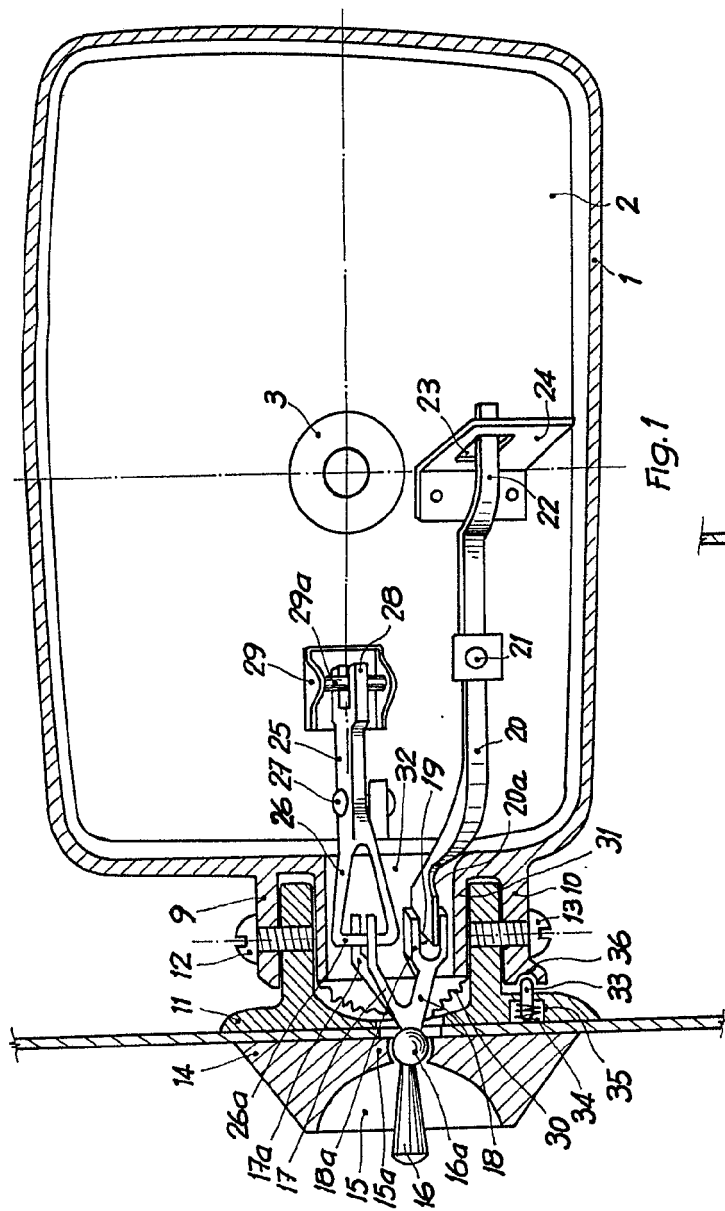


Fig. 1

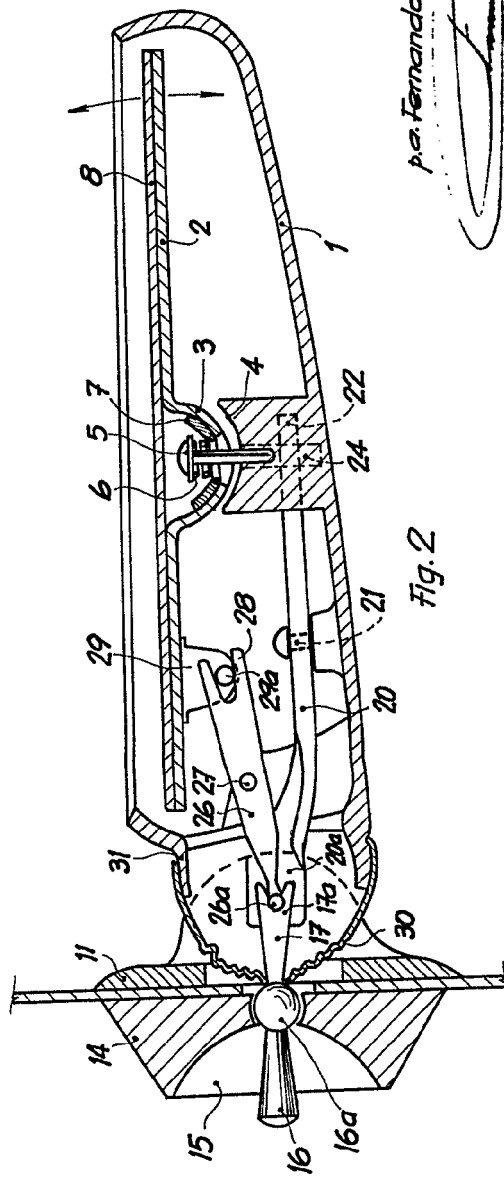
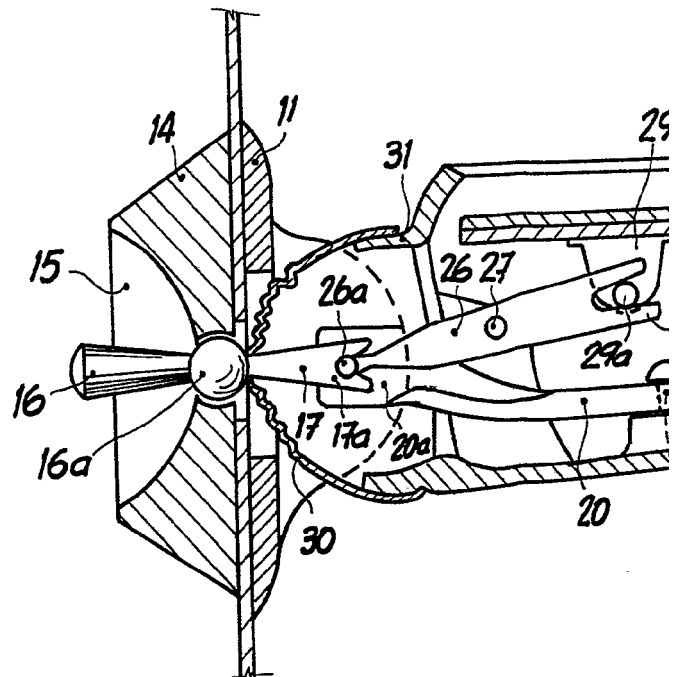
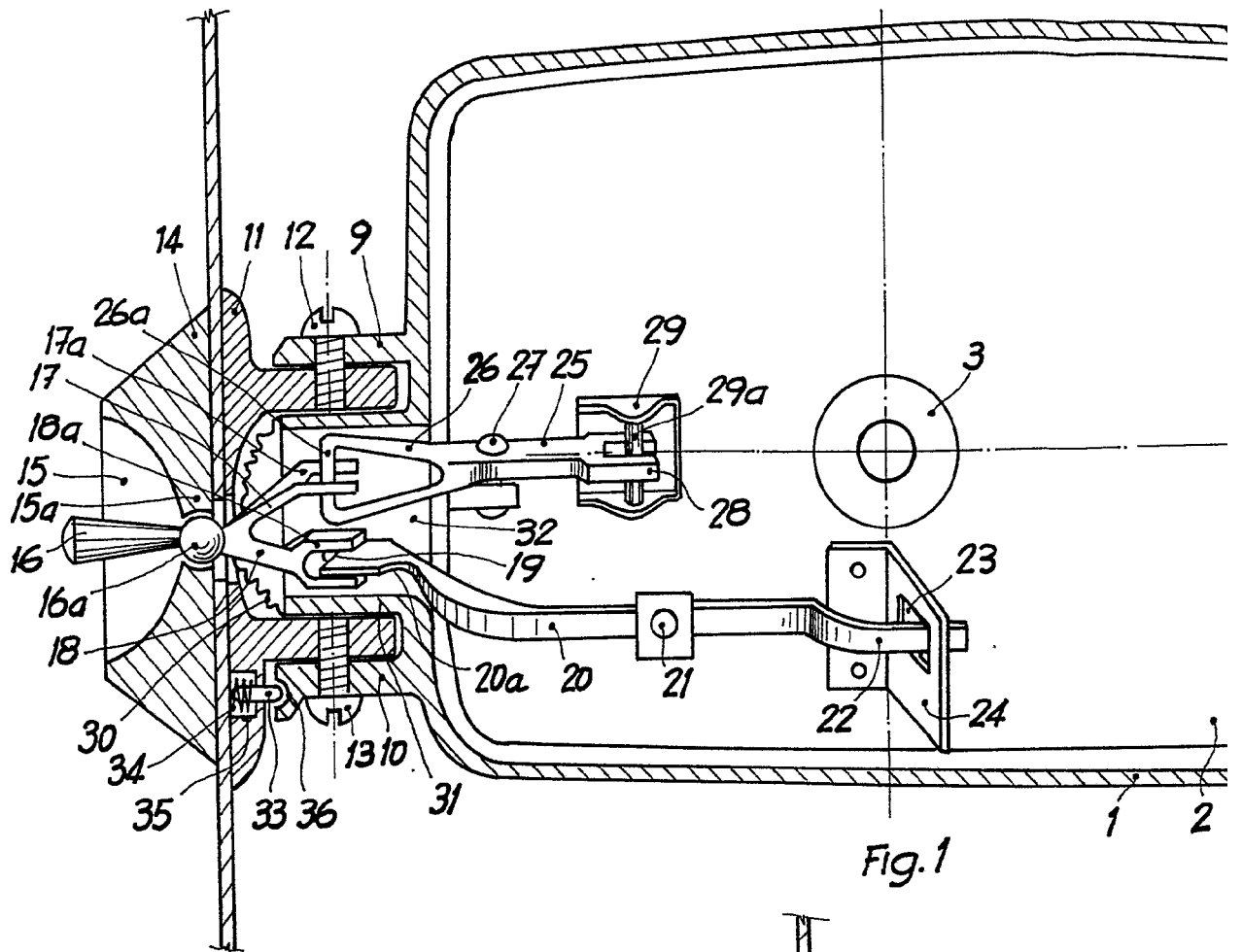


Fig. 2

por Fernando Perraine



Escaleta variable



Escala variable

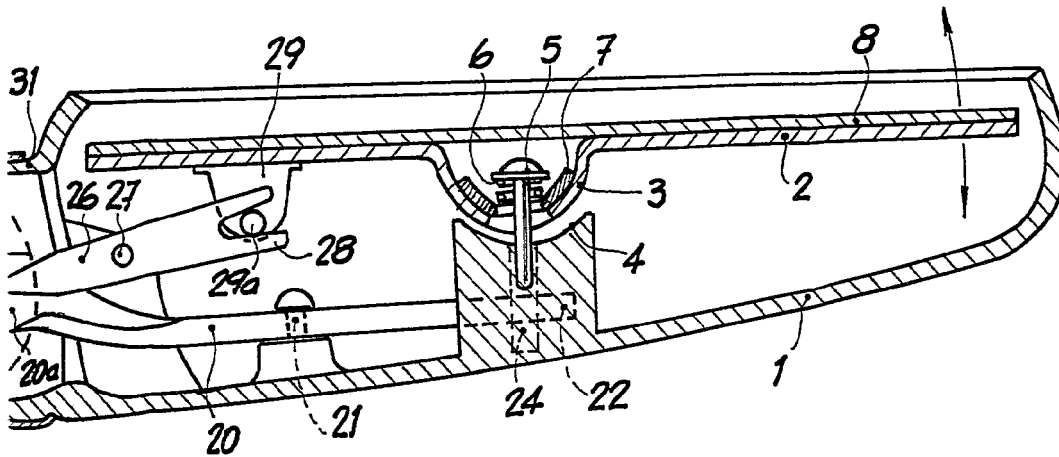
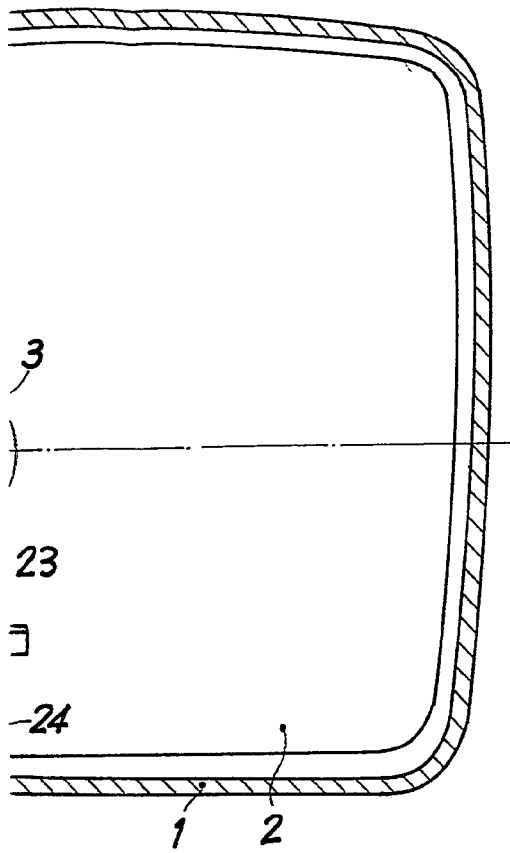
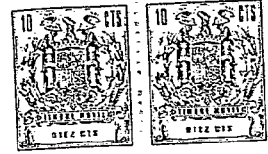


Fig. 2

p.a. Fernando Peraire