

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



PATENTE DE INVENCION

(11) NUMERO	(10) A1
(21) 448342	
(22) FECHA DE CONCESION	
28-5-76.	

18 ABR 1977

CONCEDIDA

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
75 20407	27-6-75.	Francia.

(47) FECHA DE PUBLICACION	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B60A	

(64) TITULO DE LA INVENCION

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS DISPOSITIVOS ELECTRICOS DE ACCIONAMIENTO DEL MOVIMIENTO DEL ESPEJO DE UN RETROVISOR EXTERIOR".

(71) SOLICITANTE (S)

G. Cocorden & R. Lafont S.A., y Transpar Ibérica, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Paris (Francia), Boulevard Maillot, nº 4 y en Barcelona, calle Espronceda nº 324, respectivamente.

(72) INVENTOR (ES)

Raymond Jean Baptiste Lafont.

(73) TITULAR (ES)

G. Cocorden & R. Lafont, S.A., y Transpar Ibérica, S.A.

(74) REPRESENTANTE

Dn. Fernando Pereira del Molino.

**POOR
QUALITY**

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

por "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS DISPOSITIVOS ELECTRICOS DE ACCIONAMIENTO DEL MOVIMIENTO DEL ESPEJO DE UN RETROVISOR EXTERIOR", 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. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de invención tiene por objeto garantizar el derecho de explotación en exclusiva, en todo el territorio nacional, de unos perfeccionamientos introducidos en los dispositivos eléctricos concebidos para el accionamiento de los espejos retrovisores exteriores, en vehículos automóviles, susceptibles de ser orientables en su posición.

Las exigencias de las normas de seguridad, siendo cada día más estrictas en todo lo referente a la

conducción de vehículos, sobre todo en la comodidad de la misma y en facilitar la visión hacia atrás, requiere el poder regular desde el interior del vehículo, la posición del espejo del o de los retrovisores exteriores, especialmente el de la derecha, que es difícil de alcanzar.

Los dispositivos conocidos hasta el presente, poseen una serie de inconvenientes que los hacen voluminosos, costosos y de difícil aplicación, al tener que ir provistos de uno o más electromotores, así como diversos juegos de poleas y cables, lo que complica y encarece el conjunto.

El objeto de esta invención presenta una solución práctica a los problemas antes citados, al ofrecer un dispositivo eléctrico de accionamiento de gran simplicidad y economía.

Este dispositivo consiste esencialmente en un electromotor y un reductor epicicloidal, provisto de dos embragues interpuestos entre el selector y los dos brazos de accionamiento del espejo al que transmiten movimientos de rotación con ejes sensiblemente perpendiculares.

El selector citado, provisto de un imán, se acoplará, debido al desplazamiento que le provoca un solenoide, a uno u otro de los dos brazos. Así pues, el motor accionará al reductor, quien a su vez accionará a través de un embrague uno de los dos brazos, según la posición del selector, transmitiendo el movimiento al espejo.

Otras ventajas y características de la invención

serán detalladas en el resto de la descripción, dando como referencia lo representado, a modo de ejemplo no limitativo, en la lámina adjunta, en cuyos dibujos:

5 La Fig. 1, es una vista en sección vertical longitudinal de un retrovisor, provisto de los perfeccionamientos objeto de la presente invención.

La Fig. 2, es una vista en sección vertical transversal de idéntico retrovisor.

10 La Fig. 3, es una vista seccionada del esquema eléctrico del dispositivo.

Tal como ha sido representado en las Figs. 1 y 2, el dispositivo objeto de esta invención queda alojado en el interior de la carcasa -1-, del retrovisor exterior.

15 Esta carcasa sostiene una placa porta-espejo -2-, sobre la que está debidamente fijado el espejo -3-.

En el ejemplo dibujado, la placa está articulada mediante una rótula, constituida por una zona semiesférica cóncava de la carcasa -1-, en la que puede girar un sector esférico convexo -4-, situado sensiblemente en el centro de la placa soporte -2-.

25 Ambas partes semiesféricas quedan sujetadas por el resorte -5-, estando comprimido por el tornillo -6-, provisto de una arandela semiesférica.

El dispositivo eléctrico de accionamiento, comprende un electromotor -10-, que puede girar en los dos sentidos, fijado en el interior de la carcasa -1-. Este motor posee un árbol -11-, que acciona el

30

piñón -12- y, por éste, el reductor epicicloidal -13-. Este reductor puede ser del tipo de tres satélites -14-, girando en una corona dentada fija -15-.

5 El reductor epicicloidal -13-, posee una relación de reducción de 1/1000. Transmite el movimiento de rotación del árbol -11-, al selector -16-, montado giratorio y desplazable longitudinalmente sobre el palier -17-.

10 Este selector -16-, posee un cuerpo -23- y tres platos -18-, -30- y -20-, solidarios del citado cuerpo -23-. Uno de estos platos extremos -18-, posee una zona troncocónica cóncava, prevista para acoplarse sobre un brazo o pieza de maniobra -19-, de zona cónica convexa correspondiente y el segundo
15 plato extremo -20-, posee un volante troncocónico previsto para acoplarse en la parte cónica cóncava correspondiente de un brazo o pieza de maniobra -21-.

20 Las dos partes cónicas -18- y -20-, del selector -16-, forman con los dos brazos cónicos correspondientes -19- y -21-, los dos respectivos embragues.

25 Se escoge el ángulo de abertura del cono de las partes cónicas en contacto, así como la potencia del solenoides, de forma que se permita un patinaje entre ambas piezas en contacto cuando el acoplamiento entre ellas exceda un valor determinado.

30 Efectivamente, cuando el brazo accionado por el motor en marcha alcanza su posición límite, la posibilidad de patinar el embrague impide el calen-

tamiento del motor. Entre sus dos partes cónicas
-18- y -20-, el selector -16-, está provisto de un
imán -22-, solidario del árbol -23-, del selector.
Este imán está asociado al solenoide -24-, que lo
5 rodea. El brazo -19-, está montado loco sobre el
árbol -11-, del motor y está provisto de un dedo
-29-, encajado en el orificio -8-, de la pestaña
-9-. Esta pestaña, que es solidaria de la placa
porta-espejo -2-, queda situada sobre el eje verti-
10 cal V'V. El brazo -21-, montado loco sobre el ár-
bol -23-, del selector -16-, posee un dedo -25-,
encajado en el orificio -27-, de la pestaña -28-.
Esta pestaña -28-, solidaria de la placa porta-
espejo -2-, está dispuesta sobre el eje horizontal
15 h'h.

El dispositivo funciona como sigue: Si se de-
sea asegurar la regulación "cielo-tierra" del re-
trovisor, es decir, hacer pivotar el espejo -3-,
alrededor del eje horizontal h'h, se actúa de forma
20 adecuada sobre los elementos de mando ligados por
los hilos -30'- (Fig. 1) al solenoide -24-. La
excitación de este solenoide provoca el desplaza-
miento a lo largo del eje horizontal del imán per-
manente -22-, arrastrando con él al selector -16-.
25 Las partes cónicas -18- y -19-, forman un embrague,
acoplándose una contra otra a fin de permitir la
transmisión del movimiento del motor al brazo -19-.

Accionando adecuadamente los elementos de man-
do, unidos por los hilos -31-, al motor -10-, se
30 provoca la rotación del motor en el sentido corres-

pendiente al giro deseado para el espejo. El motor
-10-, acciona al reductor -13-, que transmite el
movimiento giratorio reducido aproximadamente al
1/1000, al brazo -19- y a su dedo -29-. Este dedo
5 tiene un movimiento perpendicular al espejo -3- y
lo desplaza para la regulación "cielo-tierra", ac-
tuando sobre la pestaña -9-.

Quando el espejo alcanza su posición límite
de rotación (aproximadamente unos siete grados a
10 cada lado) el brazo -19-, deja de girar y el ele-
mento -18-, patina sobre la parte cónica del brazo
-19-, hasta el paro o inversión de marcha del mo-
tor -10-.

Si se desea lograr la regulación "derecha-
15 izquierda" del retrovisor, es decir, hacer pivotar el
espejo alrededor del eje vertical V'V, se accionan
los elementos de mando conectados al solenoide
-24-, cuya excitación provoca el deslizamiento del
imán permanente -22-, hacia el brazo -21-. Este
20 imán -22-, siendo solidario del selector -16-, hace
desplazarse hacia el brazo -21- y provoca la unión
del volante cónico -20-, en la parte cónica corres-
pondiente del brazo -21-.

Poniendo en marcha el motor -10-, se transmiti-
25 rá el movimiento al selector, a través del reductor,
el cual selector accionará al brazo -21- y al dedo
-26-, dispuesto en la pestaña -28-. Este dedo -26-,
arrastra al espejo en un movimiento perpendicular a
sí mismo, desplazándose sobre su eje vertical V'V y
30 asegurando la regulación "derecha-izquierda".

Al final de carrera del espejo, que corresponde a unos siete grados aproximadamente, con respecto al plano vertical, el dedo -26-, se bloquea y el volante cónico -20-, patina sobre la parte cónica correspondiente del brazo hasta el paro o la inversión de marcha del motor.

Descrito suficientemente el objeto de la invención, es de hacer notar que al ser llevado a la práctica podrán variar las formas, dimensiones, proporción 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 dispositivos eléctricos de accionamiento del movimiento del espejo de un retrovisor exterior fijado a la carrocería de un vehículo, caracterizados porque el citado dispositivo está alojado en el interior de la carcasa del retrovisor y posee un elemento de accionamiento rotativo, un elemento reductor de velocidad, un selector del eje de basculamiento y los elementos de maniobra.

2ª.- Los propios perfeccionamientos, según la reivindicación anterior, caracterizados porque el elemento de accionamiento rotativo es un motor eléctrico, de doble sentido de giro.

3ª.- Los propios perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el elemento reductor de velocidad es un tren epicicloidal, pre-

visto de un piñón de entrada, fijado sobre el eje del motor, una corona dentada interiormente y solidaria de la carcasa y al menos, un piñón satélite que engrana sobre el piñón de entrada y la corona dentada fija, reductor que reduce la velocidad del orden de 1/1000.

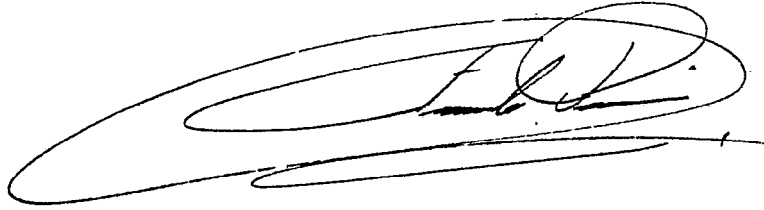
4ª.- Los propios perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizados porque el selector del eje de basculación, comprende un cuerpo rotativo deslizante sobre un palier fijo, tres platos solidarios al citado cuerpo, medios de accionamiento y traslación entre un primero y un segundo plato, superficies de acoplamiento a los satélites del reductor entre el segundo y tercer plato y superficies de acoplamiento con las piezas de maniobra sobre los platos primero y tercero.

5ª.- Los propios perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizados porque cada una de las piezas de maniobra, poseen una superficie de acoplamiento al primer y tercer plato del selector, respectivamente y un dedo encajado en una pestaña solidaria del citado espejo orientable.

**6º.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS
DISPOSITIVOS ELECTRICOS DE ACCIONAMIENTO DEL MOVI-
MIENTO DEL ESPEJO DE UN RETROVISOR EXTERIOR.**

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

Madrid, 28 de Mayo de 1976-

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke at the bottom.

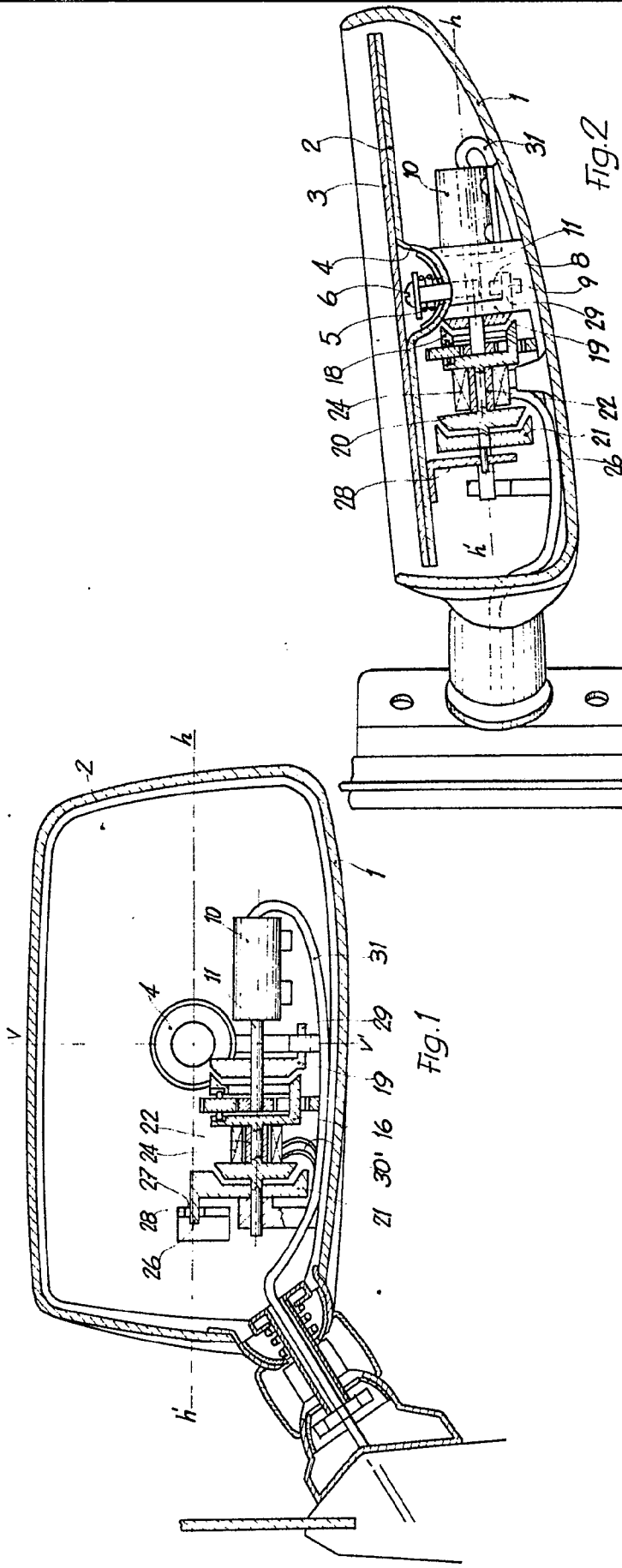


Fig. 1

Fig. 2

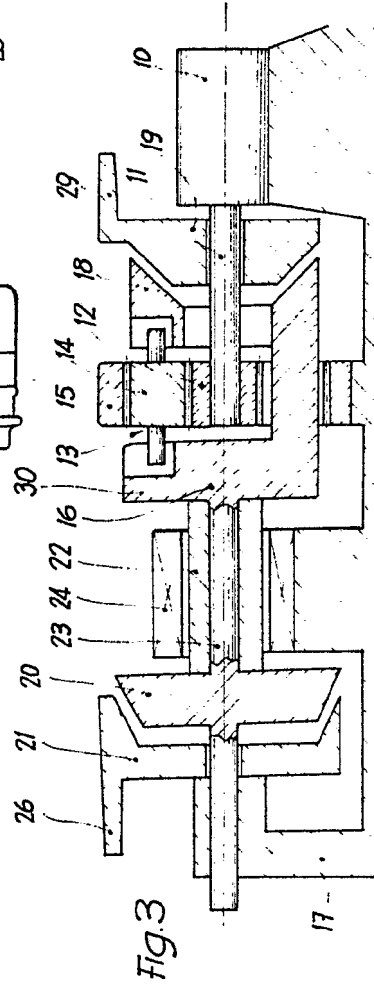


Fig. 3

p.a. Fernando Peraire

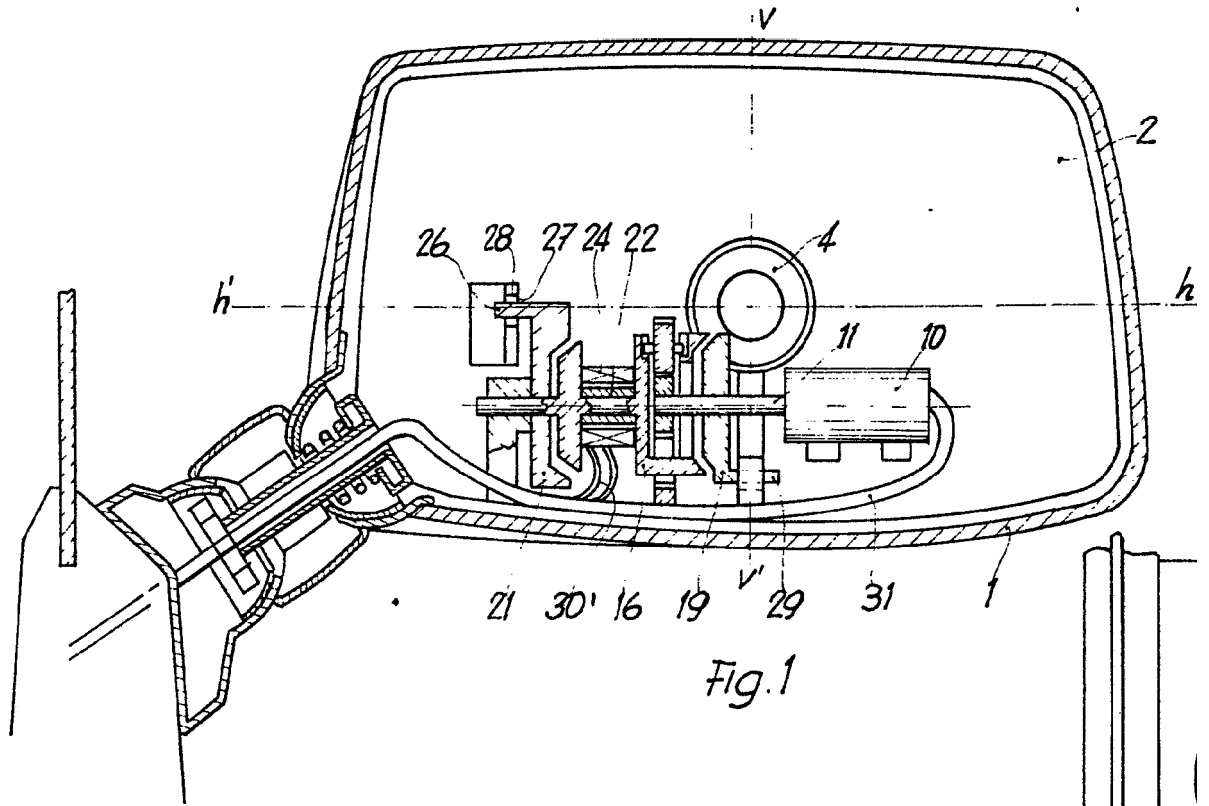


Fig. 1

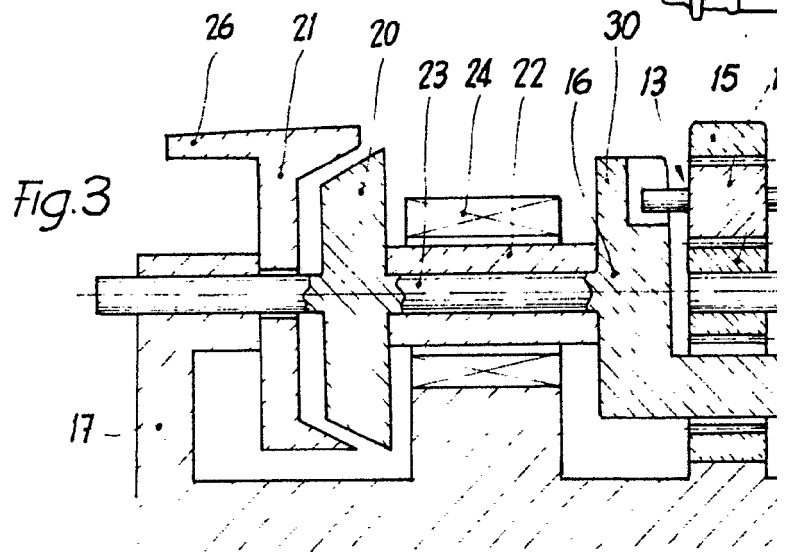


Fig. 3

Escala variable

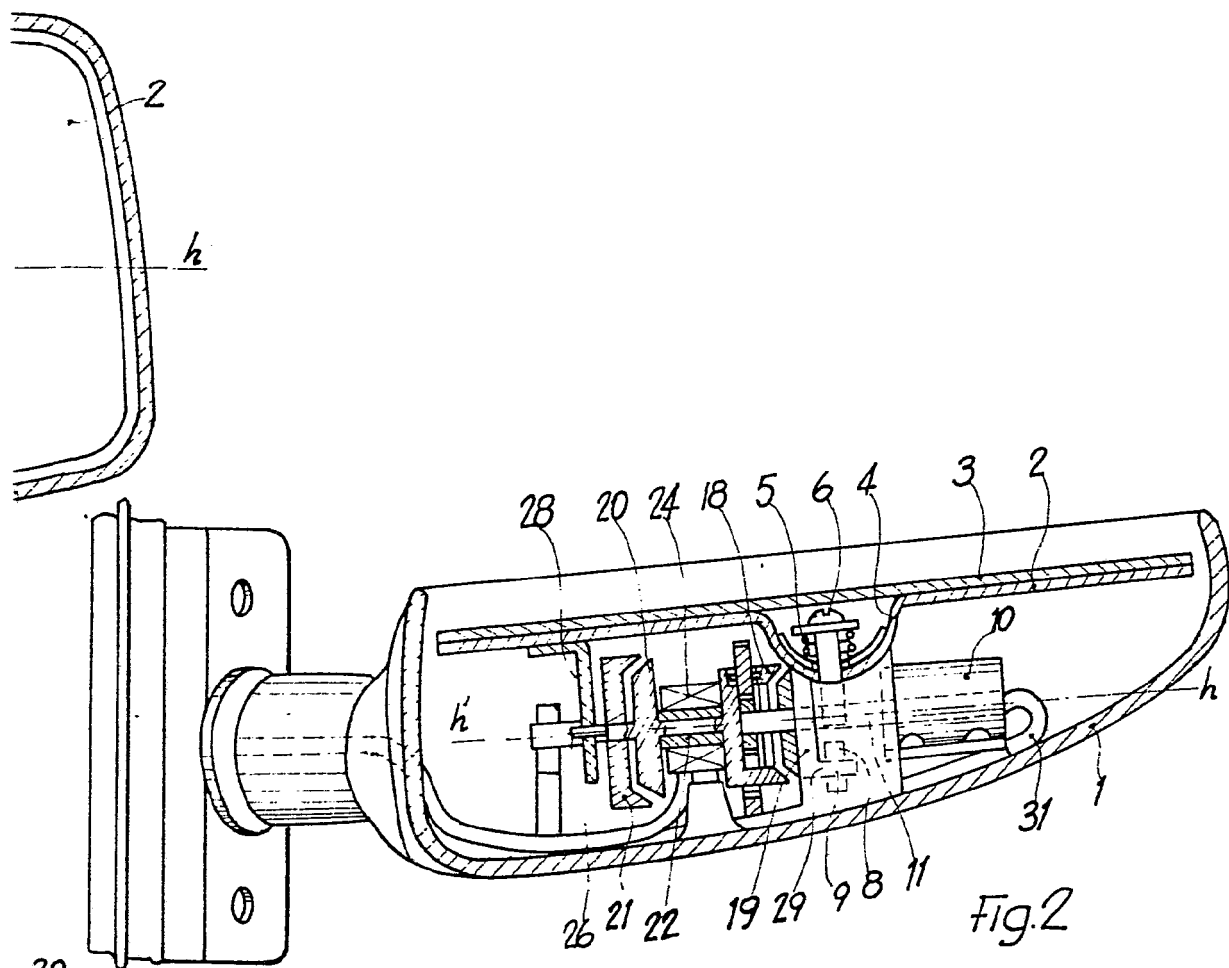
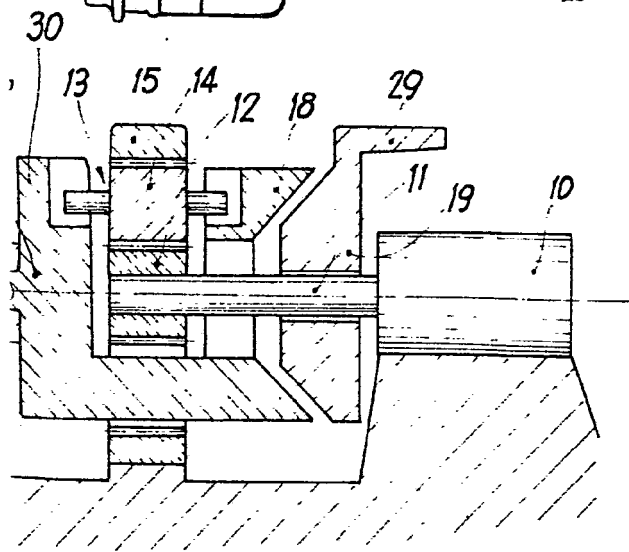


Fig. 2



p.a. Fernando Peraire