



ESPAÑA

10	ES	11	455248	10	A1
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			21-1-77		

P.- 64.910
S.0804. JD

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
76/03716	11-2-76	Francia
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B60J1/14	
54 TITULO DE LA INVENCION		
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA VENTANA, ESPECIALMENTE PARA CARROCERIA DE VEHICULO AUTOMOVIL".		
71 SOLICITANTE (ES)		
REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
8, avenue Emile Zola, 92109 BOULOGNE BILLANCOURT, Francia.		
72 INVENTOR (ES)		
ROBERT OPRON, PHILIPPE BOURGUIGNON y CLAUDE GUELTON.		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ		

LFG

POOR
QUALITY

1 El presente invento, debido a la colaboración -
de los señores Robert OPRON, Philippe BOURGUIGNON y Claude GUELTON, se
refiere a las lunas deslizantes destinadas a equipar ventanas de un --
vehículo automóvil y, en particular, a una luna en forma de sector pi-
5 votante alrededor de un eje.

Tradicionalmente, las lunas planas se deslizan -
en su plano, siguiendo carreras rectilíneas, verticales u horizontales.
Generalmente, la luna tiene una forma geométrica sencilla cuyos dos la-
dos opuestos paralelos están guiados en ranuras que forman el marco o --
10 encuadramiento de la ventana. En el caso de las lunas delanteras de des-
lizamiento horizontal, la ventana puede estar dividida en dos porciones
acristaladas de superficies sensiblemente iguales y las lunas se desli-
zan una respecto a otra en sus carriles de guía respectivos. Es clásico
colocar la luna exterior, porque es la más exterior con relación al pla-
15 no de la puerta, de preferencia, sobre la porción de la ventana situada
hacia la parte delantera del vehículo, con objeto de que su superposi-
ción sobre la luna llamada interior impida las entradas de aire indesea-
bles, debidas a la velocidad del vehículo, cuando las dos lunas están
en posición de cierre. Es conocido igualmente observar, para la superpo-
20 sición o solapado de las lunas, una ligera pendiente con relación a la
vertical, para impedir la introducción del agua de lluvia.

Todas estas disposiciones tienen sus ventajas,
pero presentan también algunas lagunas en el plano de la comodidad. Por
ejemplo, la superficie descubierta por la apertura completa de una de -
25 las lunas sigue siendo bastante pequeña y hace difícil, incluso imposi-
ble, la intervención del conductor en la proximidad exterior inmediata
del vehículo. Estas intervenciones exteriores son bastante frecuentes,
puesto que se puede tratar, tanto de alcanzar fácilmente el retrovisor
exterior para permitir su regulación, como de cualquier otra interven-
30 ción que no haga necesario salir del vehículo; este es el caso de un pa

1 go en un puesto de peaje manual o automático, en una carretera o a la -
entrada de un aparcamiento, por ejemplo. Este es también el caso cuando
el conductor experimenta la necesidad de sacar su cabeza al exterior pa-
ra efectuar una marcha atrás con una mejor visibilidad.

5 Por otra parte, el peso de la luna es soportado
por el lado inferior en contacto deslizante con el carril de guía recti-
línco; el coeficiente de frotamiento es, pues, importante, y una utili-
zación frecuente de la luna origina, a la larga, un desgaste prematuro
de la deslizadera y un deslizamiento cada vez más difícil de la luna.

10 Al acentuarse la holgura entre la luna y el ca-
rril de guía, pueden también hacer pivotar ligeramente la luna en su -
plano con relación al sentido de desplazamiento, en el curso de su ma-
niobra; el ligero bloqueo que resulta estorba entonces el funcionamien-
to correcto de la luna, que se desliza a tirones y carece entonces de -
flexibilidad.

15 Se conoce ya una ventana en forma de sector mon-
tado en la pared lateral trasera de un vehículo, cuya única luna del --
mismo forma pivote alrededor de un eje inferior por medio de un sistema
articulado alojado en el interior de la carrocería.

20 Este dispositivo es inaplicable cómodamente a --
una ventana delantera, porque el sector acristalado es un cuarto de cír-
culo, es decir, que el campo de visibilidad y de accesibilidad al exte-
rior será todavía más limitado que una luna deslizante rectilínea de -
lados paralelos. Además, el eje de pivotamiento situado en la parte in-
25 ferior de la luna coloca a ésta en un equilibrio inestable; es neces-
ario, pues, prever necesariamente un sistema de retención tal como el --
sistema articulado precedente.

30 El objeto del invento es, pues, realizar una lu-
na deslizante de un tipo nuevo, que evite especialmente los inconvenien-
tes mencionados más arriba, así como su sistema de mando con diversas

1 variantes.

5 A este efecto, el invento tiene por objeto una ventana, especialmente para carrocería de vehículo automóvil, que comprenda una luna deslizante en forma de sector que pivota en su plano al
5 rededor de un eje situado en el ángulo formado por la unión de los lados rectilíneos del sector, caracterizado porque la luna está constituida por dos sectores acristalados que pueden pivotar alrededor de un eje superior común.

10 Según una característica del invento, los sectores acristalados cubren, en posición de cierre, una porción de superficie comprendida entre un cuarto de círculo y un semicírculo.

15 Según otra característica, los dos sectores son móviles y maniobrados por un dispositivo de mando montado sobre el cajón de puerta, sensiblemente en el centro del lado curvilíneo de la ventana y constituido por dos piñones montados sobre un árbol común, porque cada piñón arrastra una cremallera fijada sobre el canto del lado
20 curvilíneo del sector correspondiente y porque la selección de un piñón por medio de un órgano de enclavamiento y luego la rotación del árbol por medio de una manivela permiten, en una primera selección, hacer pivotar un sector en un primer sentido y, en una segunda selección, hacer
20 pivotar el otro sector en el sentido inverso del primero, por medio de un piñón intermedio.

25 Otras particularidades del invento aparecerán en la descripción que sigue de un modo de realización tomado como ejemplo y representado en los dibujos anejos, en los cuales:

- la figura 1 es una vista en alzado de una ventana formada por dos sectores pivotantes según el invento;
- la figura 2 representa en corte, según la línea AA de la figura 1, el eje de pivotamiento común;
- 30 - la figura 3 representa en corte una variante -

1 de montaje del eje de pivotamiento;

- la figura 4 representa en corte un dispositivo selectivo para el mando en rotación de los sectores acristalados, por piñones y cremalleras;

5 - la figura 5 es una vista de extremo del dispositivo de mando precedente que muestra la inversión de los sentidos de desplazamiento de los sectores acristalados;

- la figura 6 representa en corte, según la línea BB de la figura 4, el órgano de enclavamiento de dos posiciones.

10 Se reconoce en la figura 1 la parte superior de lantera de la carrocería 1 de un vehículo automóvil. La parte alta de la puerta delantera 2 constituye el marco de la ventana 3, que presenta una forma sectorial, es decir, que la superficie acristalada está bordeada en la parte superior por los dos lados rectilíneos 4 y 5 que discurren a lo largo del techo 4a y el pie delantero 5a, que forman entre sí un ángulo obtuso, y en la parte inferior, por un lado curvilíneo 6 centrado sobre la bisectriz 7 del ángulo formado por los lados rectilíneos 4, 5. Conformando al invento, la luna está constituida por dos sectores acristalados, interior 8 y exterior 9, respectivamente, con relación al plano de la ventana, pudiéndose deslizar cada uno de ellos en su plano sobre su lado curvilíneo, en una deslizadera 10 correspondiente, dispuesta sobre el lado curvilíneo 6 de la ventana. En el curso del deslizamiento, cada sector pivota alrededor de un eje 11 común, situado en la parte superior de la ventana, en el ángulo formado por los lados rectilíneos 4, 5 de la ventana, por una parte, y los de los sectores acristalados, por otra parte. En posición de cierre completa, los dos sectores acristalados 8, 9, de superficies idénticas, se recubren de modo -
25 sensiblemente parcial en el medio de la ventana, en la proximidad de la bisectriz 7 citada. En esta posición, los sectores acristalados cubren una porción de superficie importante comprendida entre un cuarto -
30

1 de círculo y un semicírculo, ofreciendo así al conductor una excelente
visibilidad lateral y una buena accesibilidad hacia el exterior, después
de la apertura de uno u otro de los sectores acristalados.

5 Para satisfacer las condiciones de estanqueidad,
los sectores se encajan por uno de sus lados rectilíneos y por su lado
curvilíneo en las gargantas 12 de una junta elástica 13 que guarnece el
marco de la ventana. El sector exterior 9 está dispuesto entonces hacia
la parte delantera del vehículo y el sector interior 8 hacia la parte -
trasera, para que las corrientes de aire debidas a la velocidad, no se
10 pueden infiltrar entre los sectores, gracias al solapado existente en-
tre sus lados rectilíneos situados en la proximidad de la bisectriz 7
y a la presencia de una junta de estanqueidad 14 que discurre práctica-
mente a lo largo de dicha bisectriz, pegada sobre uno cualquiera de los
sectores o engastada sobre uno de los lados rectilíneos en posición de
15 solapado.

El mando de al menos un sector se realiza por me-
dio de un órgano de maniobra tal como el pestillo 15 que permite, ade-
más, bloquear dicho sector en varias posiciones intermedias, entre ellas
la de su cierre completo. Este órgano constituye el objeto de la paten-
20 te número 1.302.450 a nombre de la solicitante, y no será útil descri-
birlo en detalle. El pestillo 15 representado en la figura 1 es solida-
rio del sector interior 8 con vistas a su deslizamiento hacia delante,
siguiendo el carril de guía 16 provisto de muescas 17 que corresponden
a las posiciones intermedias. Un segundo pestillo, no representado, pue-
25 de ser fijado sobre la pared interior del sector exterior, en la proxi-
midad del ángulo formado por el lado rectilíneo 5 y el lado curvilíneo
6 de la ventana. La misma porción del carril de guía 16 se utiliza en-
tonces para hacer deslizar el sector exterior hacia la parte trasera --
del vehículo.

30 La figura 2 pone de relieve una realización sen-

1 cilla del eje de articulación 11 común a los dos sectores, exterior 9 e
interior 8. Solo el sector interior está perforado por un orificio, pa-
ra permitir el paso de un tornillo 18, cuyo cuerpo sirve de pivote y que
se viene a roscar en un macarrón 19 pegado sobre la pared interior del
5 sector exterior 9. El grosor del macarrón 19 es apropiado al espaciamen-
to de los sectores, determinado por la distancia entre las gargantas 12
de la junta elástica superior 13 y entre las deslizaderas 10 del lado -
curvilíneo 6 de la ventana. El tornillo viene a tope en el fondo del ma-
carrón 19 para dejar subsistir una pequeña holgura entre la base de su
10 cabeza y el macarrón, con objeto de no estorbar el pivotamiento de un -
sector con relación al otro. En esta realización, cada sector está mante-
nido y soportado en el curso de su pivotamiento por la junta del marco
de ventana, entre su lado curvilíneo 6 y su parte redondeada superior -
20, en la unión de los lados rectilíneos 4, 5. La realización de la fi-
15 gura 3 ofrece ventajas suplementarias, como contrapartida de un montaje
más complejo. En efecto, los dos sectores 8, 9 son atravesados por un -
pivote constituido por dos piezas unidas por roscado. La primera pieza
es un tornillo 21 que atraviesa el sector exterior 9, y la segunda pie-
za es un distanciador 22 que atraviesa el sector interior 8, estando es-
20 tas dos piezas bloqueadas, pero no estorbando el pivotamiento de los sec-
tores, de la misma manera que la realización precedente.

El distanciador 22 forma, contra la pared inte-
rior del sector interior, un collarín 23 solidario de un soporte 24 fi-
jado sobre el cajón de puerta 25, en la prolongación de la bisectriz 7
25 citada. Esta construcción más rígida permite que el cajón de puerta 25
soporte el peso de los sectores acristalados 8, 9, por medio del pivote
21, 22, lo que facilita el deslizamiento y evita especialmente el desgase
te de las deslizaderas 10. Además, la rigidez del soporte 24 permite evi-
tar todo riesgo de desencaje intempestivo de los sectores de sus garga-
30 tas superiores 12, cuando ocupan una posición intermedia entre el cierre

1 total y la apertura total, en cuyo caso no están mantenidos por uno de los lados rectilíneos 4, 5 del marco de la ventana.

Las figuras 4, 5 y 6 se refieren a un dispositivo selectivo 26 para el mando en rotación de los sectores acristalados 8, 9, por piñones y cremalleras. En esta realización, las deslizaderas están suprimidas y sustituidas por cremalleras 27, 28 engastadas en el canto de los lados curvilíneos de los sectores respectivos 8, 9, que cooperan con piñones dentados 29, 30, bien directamente (29), bien por un piñón intermedio 31. Los piñones motores 29, 30 son arrastrados por un árbol común 32 a partir de una manivela 33 montada en la caja de puerta 34, en el interior del vehículo, sensiblemente en el centro del lado curvilíneo 6 de la ventana. El árbol común 32 atraviesa un perfil de soporte en U 35, en que una primera parte vuelta 36 está soldada interiormente a la caja de puerta 34 y en que la otra parte vuelta 37 soporta el árbol 32, de manera que los piñones motores 29, 30 se encuentran situados, respectivamente, a uno y otro lado de la segunda parte vuelta 37 del soporte. Esta parte vuelta soporta igualmente el eje del piñón intermedio 31, destinado a arrastrar el sector acristalado exterior 9, cuya cremallera 28 está constantemente engranada con dicho piñón intermedio. Como se ve en la figura 4, los sectores acristalados 8, 9 penetran en el interior del cajón de puerta 34, bajo la ventana, con interposición de una junta de estanquidad 38 montada sobre el cajón, a lo largo del lado curvilíneo 6 de la ventana. Según una característica del dispositivo de mando 26, el árbol común 32 es móvil en traslación para ocupar a elección dos posiciones estables, preseleccionadas, para las cuales los piñones motores arrastran uno u otro de los sectores acristalados, pero en sentido inverso. En este caso, la figura 4 representa el piñón grande 29 engranado con la cremallera 27 del sector interior 8, pero una traslación del árbol 32 en el sentido de la flecha F permitiría arrastrar el sector exterior 9 en el sentido inverso por medio del pi-

1 ñón intermedio 31 y del piñón pequeño 30. Para efectuar esta operación,
el extremo del árbol 32, por el lado de la manivela, es solidario en -
rotación y en traslación de un órgano de enclavamiento 39 compuesto de
una pieza triangular 40 accionada en rotación a partir de un botón de -
5 selección 41, pieza que se puede enganchar, por sus vértices 42, en las
lumbreras 43 de una caja fija 44 de igual forma que la pieza 40, solida-
ria de la caja de puerta, contra la acción de un resorte de recuperación
45 que empuja sobre un collarín 46 formado en el árbol 32. La figura 6
10 muestra en trazos continuos la pieza triangular 40 enganchada en la po-
sición de la figura 4 y en trazos discontinuos la posición que ocuparía
esta pieza si el piñón pequeño 30 arrastrara el sector exterior 9.

La figura 5 es una vista de extremo según F del
dispositivo de mando y puede ser superpuesta a la figura 1, centrando
el árbol 32 de los piñones sobre la bisectriz 7, bajo la ventana. Una -
15 rotación de la manivela 33 en el sentido trigonométrico, desde el inte-
rior del vehículo, hace pivotar el sector elegido en el sentido de las
flechas de la figura 5, según el piñón motor seleccionado, con ayuda -
del órgano de enclavamiento 39. Al mismo tiempo, el dispositivo de man-
do 26 soporta los sectores acristalados por medio de sus cremalleras 27,
20 28, de modo que el pivote simplificado 18, 19 de la figura podría bas-
tar en este caso.

Se pueden introducir numerosas variantes en el
modo de realización descrito. Es así, en particular, cómo los sectores
acristalados pueden revestir superficies desiguales, siempre que su su-
25 ma esté comprendida entre un cuarto y un semicírculo. Se puede utilizar
igualmente para sus desplazamientos, otros tipos de pestillos, equiva-
lentes en su función. Es posible también, sin salir del marco del inven-
to, prolongar el carril de guía en toda la longitud del lado curvilíneo
de la ventana y disponer un pestillo de maniobra en cada sector acris-
30 talado, en la proximidad de los ángulos formados por los lados rectilí-

1 neos 4, 5 y el lado curvilíneo 6 de la ventana. No es necesario que los
dos sectores se deslicen; uno cualquiera podría permanecer fijo y el
otro deslizarse pivotando bajo la acción de un solo pestillo de manio-
bra, o bien de un sistema piñón-cremallera de efecto simple.

5 El invento es aplicable especialmente a las ven-
tananas de vehículos automóviles, ofreciendo, a la vez, un campo de vi-
sión lateral más importante y un estilo original.

10 - REIVINDICACIONES -

15 Los puntos de invención propia y nueva que se -
presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención
en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicacio-
nes siguientes:

20 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en una ven-
tana, especialmente para carrocería de vehículo automóvil, que compren-
de una luna deslizante en forma de sector pivotante en su plano alrede-
dor de un eje situado en el ángulo formado por la unión de los lados -
rectilíneos del sector, caracterizados porque la luna está constituida
por dos sectores acristalados que pueden pivotar alrededor de un eje su-
perior común.

25 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación
1ª, caracterizados porque los sectores acristalados cubren, en posición
de cierre, una porción de superficie comprendida entre un cuarto de cír-
culo y un semicírculo.

30 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación

1 2ª, caracterizados porque los dos sectores acristalados tienen una superficie idéntica y se recubren parcialmente, en posición de cierre, en la proximidad de la bisectriz del ángulo formado por los lados rectilíneos de la ventana.

5 4ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque al menos un sector acristalado pivota alrededor del eje y se desliza sobre su lado curvilíneo en una deslizadera que se extiende sobre la longitud del lado curvilíneo de la ventana.

10 5ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1ª ó 4ª, caracterizados porque el eje de pivotamiento común atraviesa uno, por lo menos, de los sectores acristalados.

6ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2ª, caracterizados porque un extremo del eje es solidario del marco superior de la ventana, por medio de un soporte.

15 7ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4ª, caracterizados porque el sector móvil está provisto de un pestillo de maniobra y de bloqueo de los sectores acristalados en posición de cierre.

20 8ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4ª, caracterizados porque los dos sectores son móviles y maniobrados por un dispositivo de mando, montado sobre el cajón de puerta sensiblemente en la mitad del árbol curvilíneo de la ventana, constituido por dos piñones montados sobre un árbol común, porque cada piñón arrastra una cremallera fijada sobre el canto del lado curvilíneo del sector correspondiente y porque la selección de un piñón por medio de un órgano de enclavamiento y luego la rotación del árbol por medio de una manivela, permiten, en una primera selección, hacer pivotar un sector en un primer sentido y, en una segunda selección, hacer pivotar el otro sector en el sentido inverso al primero, por medio de un piñón intermedio.

30 9ª.- Perfeccionamientos introducidos en una ven-

1 tana, especialmente para carrocería de vehículo automóvil.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines — que se han especificado.

5 Esta Memoria consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 21.ENE.1977

P.A.

10

Alberto de Elzaburu
Por Poder



15

20

25

30

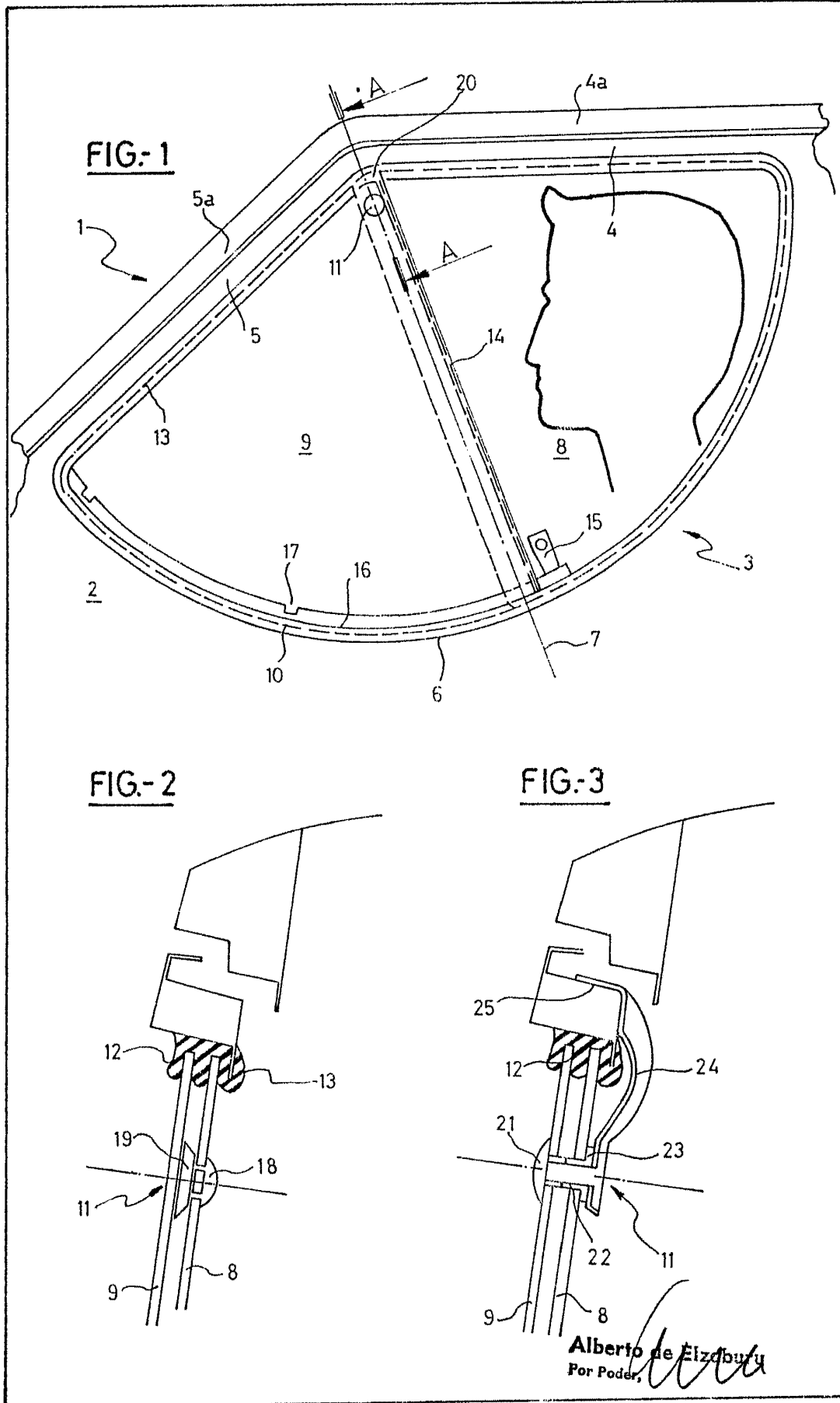


FIG-4

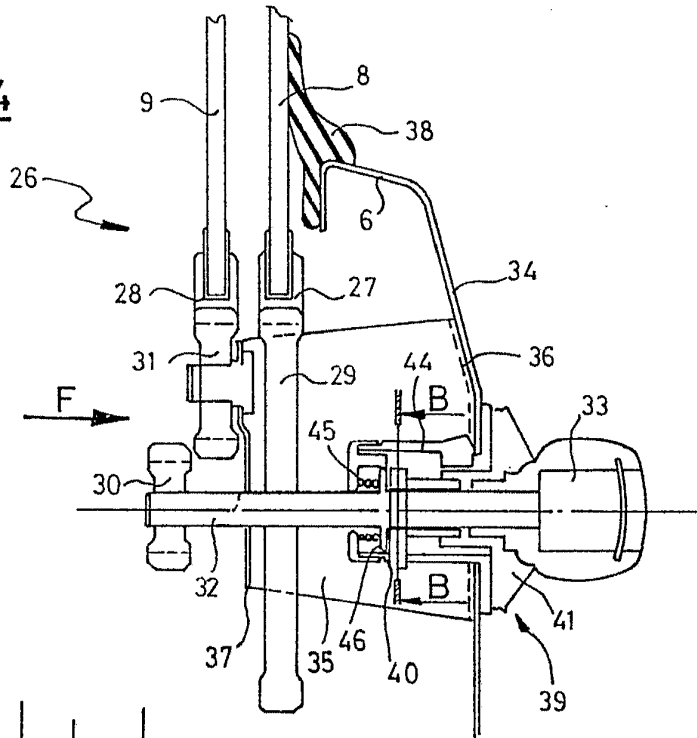


FIG-5

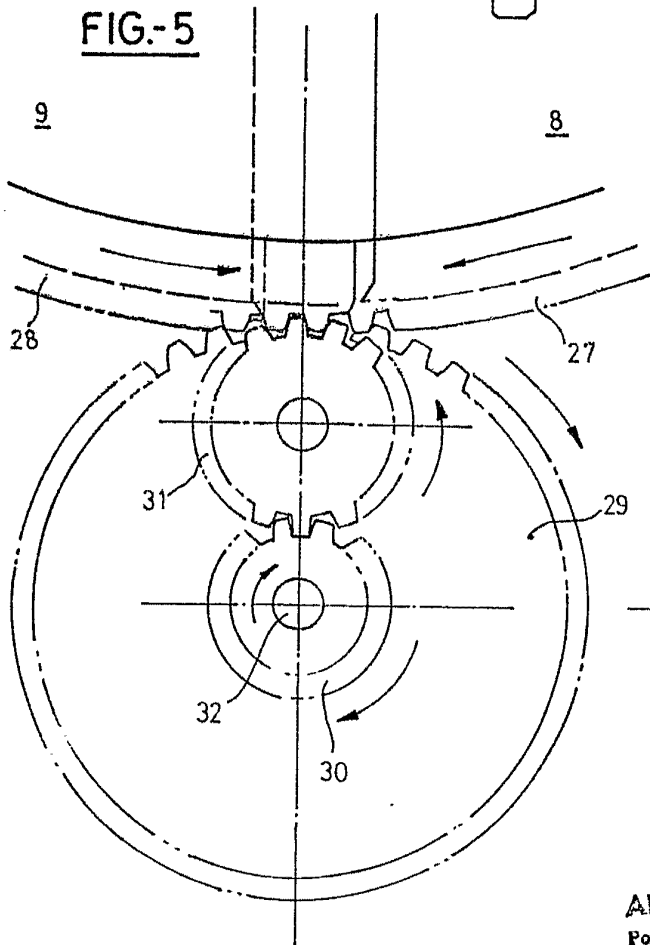
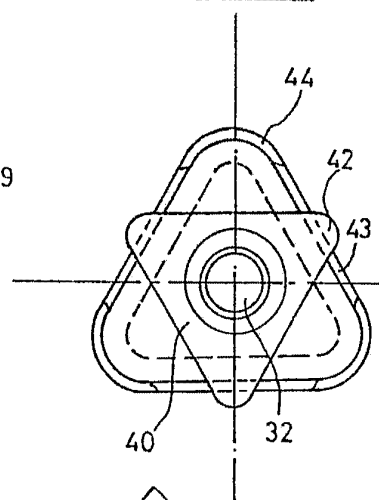


FIG-6



Alberto de Eizchuru
Por Poder,