

(19) ES	(11) NUMERO 284.053	(10) Y
	(22) FECHA DE PRESENTACION 21 Enero 1.985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- SET. 1985

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS	.....
(31) NUMERO			.....
--	--	--	.....

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	.....
	B60R 1/06	.....

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN	.....
"DISPOSITIVO DE TRANSMISION PARA ESPEJOS RETROVISORES ORIENTABLES"	.....

(71) SOLICITANTE (S)
Dn. PABLO BRAU PELLISA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
General Franco nº 1, LOGROÑO

(72) INVENTOR (ES)
Dn. PABLO BRAU PELLISA

(73) TITULAR (ES)
Dn. PABLO BRAU PELLISA

(74) REPRESENTANTE
VICTOR GIL VEGA

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un dispositivo de transmisión que tiene por finalidad permitir orientar el espejo retrovisor exterior de un vehículo automóvil, desde el interior de dicho vehículo.

Obviamente, en un espejo de este tipo debe existir la posibilidad de un desplazamiento rotular actuando desde la maneta de accionamiento interior al vehículo, en orden a que dicho espejo pueda adoptar en cada momento la orientación más idónea. Por otro lado, como es sabido, una de las soluciones más comúnmente utilizadas para conseguir un movimiento rotular consiste en la conjugación de dos movimientos perpendiculares entre sí, como por ejemplo el de rotación sobre un imaginario eje horizontal, paralelamente al de rotación sobre otro imaginario eje vertical. Pues bien, el espejo que la invención propone utiliza el clásico sistema de movimientos gíricos combinados para conseguir un movimiento rotular, y a partir de esta idea básica centra sus características en la especial estructuración mediante la que se consiguen tales movimientos, de acuerdo con las prestaciones exigidas por el espejo en condiciones de uso para el vehículo al que ha de acoplarse.

Pues bien, a tenor de lo anteriormente expuesto, el espejo que se preconiza está constituido básicamente a partir de un soporte destinado a fijarse rígidamente a la carrocería de un vehículo, soporte materializado en dos tabiques planos,

paralelos y horizontales, que emergen del soporte propiamente dicho fijable a la carrocería orientados hacia el propio espejo, presentando dichos tabiques sus extremos redondeados semicircunferencialmente e incorporando en esta zona sendos  
 5 orificios de gran diámetro, enmarcados por respectivos nervios anulares, planteados en sus caras externas, es decir en oposición. Sobre la zona extrema de tales tabiques y más concretamente sobre cada uno de los citados nervios, se establece una zapata configurada según un sector cilíndrico que se  
 10 adapta al tabique correspondiente a través de su cara plana y que incorpora una acanaladura en correspondencia con dicho nervio anular, así como un orificio radial en correspondencia con el orificio del propio tabique.

Sobre las citadas zapatas, que forman parte de un imaginario cilindro, se monta un casquillo abierto solidario de  
 15 un segundo soporte, solidario a su vez de la carcasa del espejo, incorporando dicho casquillo dos orificios, en oposición diametral y en correspondencia con los de las zapatas y los establecidos en los tabiques planos del soporte a la carrocería, de manera que todos estos orificios quedan alineados coaxialmente.

Como complemento de la estructura descrita en la zona superior de este conjunto, concretamente alojado en el orificio superior del anillo, en la zapata superior y en el tabique horizontal también superior, se establece un casquillo  
 25 provisto de una pestaña perimetral de asiento sobre la emboadura del orificio del casquillo abierto y con su base in-

terna parcialmente cerrada, sobre la que descansa un resorte que tiende a proyectar hacia afuera, a través de su cabeza, a un tornillo diametral que se extiende hacia la extremidad opuesta del paquete así constituido, donde recibe una arandela que a su vez descansa sobre la embocadura del orificio inferior del casquillo abierto, de manera que la tensión de este resorte tiende a cerrar o estrangular dicho casquillo abierto y, consecuentemente, en función de dicha tensión se establece el oportuno grado de apriete entre casquillo y zapatas, que tiende a evitar el giro del soporte solidario al espejo, sobre un imaginario eje horizontal, a la vez que presiona dichas zapatas contra los nervios anulares de los tabiques horizontales, estableciendo a su vez una tensión que tiende a evitar el giro del soporte de carcasa con respecto al soporte fijo a la carrocería, sobre un imaginario eje vertical.

Por último entre los dos tabiques planos solidarios al soporte de carrocería, relacionados entre sí por sus extremos libres mediante un tirante de rigidización, se establece un tercer soporte, el de la manetade accionamiento; dicho soporte penetra en el interior del vehículo, para ubicación de la maneta y, por su extremo externo, se expande en una cabeza discoidal, en la que encaja el casquillo superior, que es atravesada por el tornillo anteriormente citada, y en la que a su vez encaja un casquillo inferior presionado contra dicha cabeza por un segundo resorte que descansa sobre la arandela de bloqueo del tornillo citado, con la particularidad además de que entre dicha cabeza discoidal y el fondo del casquillo superior, se establecen nervios y acanaladuras complementarios, radiales,

que por efecto del segundo resorte tienden a mantener bloqueada la maneta con respecto al casquillo superior para el oportuno arrastre de este último, en uno u otro sentido, mientras que ante un sobreesfuerzo suministrado a la carcasa del espejo, ésta puede abatirse totalmente sobre la carrocería del vehículo, desacoplándose los nervios y acanaladuras citados, en contra de la tensión del segundo resorte, cumpliéndose así la normativa vigente para este tipo de espejos.

Así pues y de acuerdo con lo anteriormente expuesto, cuando se hace girar la maneta dentro de un imaginario plano horizontal, ésta arrastra el casquillo superior y éste, a su vez las zapatas y el soporte de la carcasa del espejo, que gira sobre los nervios anulares de los tabiques horizontales, mientras que cuando se actúa sobre la maneta en sentido perpendicular al anterior, es decir haciéndola girar sobre su propio eje, ésta hace bascular angularmente al casquillo superior con el consiguiente arrastre del casquillo abierto deslizándose sobre las zapatas y el también consiguiente arrastre de la carcasa del espejo, a cuyo efecto los orificios de dichas zapatas estarán sensiblemente rasgados en sentido perpendicular a la generatriz de las mismas, en orden a permitir y limitar este movimiento de basculación.

Se consigue de esta manera el movimiento combinado perseguido para el espejo, desde el interior del vehículo, equivalente a un movimiento "rotular" y en el que cualquier posición de dicho espejo resulta estable merced a la presión suministrada por los citados resortes, en tanto no aparezca sobre

la carcasa del espejo un esfuerzo anormal.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una hoja única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1 muestra una vista en alzado frontal y en sección transversal de un dispositivo de transmisión para espejos retrovisores orientables, realizado de acuerdo con la presente invención, en la que no ha sido representada la carcasa del espejo, por poder ajustarse la misma a cualquier tipo de diseño.

La figura 2 muestra otro detalle en sección del conjunto representado en la figura anterior, de acuerdo con un plano de corte perpendicular al de dicha figura y pasante también por el eje vertical del conjunto.

La figura 3 muestra una vista en planta del mismo conjunto representado en las figuras anteriores, en la que en trazo discontinuo se ha representado una posición para el espejo diferente de la que se representa en trazo continuo.

A la vista de estas figuras puede observarse cómo el dispositivo que la invención propone se constituye a partir de un soporte 1, destinado a solidarizarse a la carrocería del vehículo y que cuenta con medios 2 para tal fijación, de cualquier tipo convencional, presentando dicho soporte como especial característica el hecho de que incorpora una pareja

de tabiques paralelos y horizontales 3-3', con sus extremos redondeados semicircularmente, como se observa en la planta de la figura 3, estando dichos tabiques rigidizados entre si mediante un tirante vertical 4 situado en su zona extrema y libre.

Cada uno de estos tabiques horizontales 3-3' presenta cerca de su extremidad libre, un amplio orificio 5-5', que queda enmarcado por un nervio anular 6-6', preferentemente de perfil triangular y en cualquier caso orientado hacia afuera, descansando sobre los citados tabiques 3-3', en correspondencia con los nervios 6-6', sendas zapatas 7-7' configuradas según respectivos sectores cilindricos y provistas igualmente de un orificio 8-8' en correspondencia con el orificio 5-5' correspondiente a los tabiques horizontales 3-3' del soporte 1.

Sobre el conjunto así constituido se monta un casquillo o anillo abierto 9, cuya abertura 10 resulta claramente visible en la figura 2, que descansa sobre la superficie exterior y curvoconvexa de las zapatas 7-7', presionando a éstas contra los tabiques horizontales 3-3' del soporte 1, a la vez que de dicho casquillo abierto 9 es solidario el soporte 9' de la carcasa del espejo.

Este anillo 9 está provisto igualmente de dos orificios 11 y 11', en oposición diametral, que quedan alineados con los orificios 5-5' y 8-8' de los tabiques horizontales y de las zapatas.

La presión suministrada a las zapatas por el anillo

abierto 9, viene determinada por un resorte 12, este resorte se apoya por un extremo sobre el fondo de un casquillo superior 13, que se aloja en los orificios 11, 8 y 5 del paquete constituido por los elementos anteriormente citados, y que descansa sobre la embocadura del orificio 11 a través de una pestaña perimetral 14', por el otro extremo el resorte 12 descansa a su vez sobre la cabeza 15 de un tornillo 16 que recorre axialmente el casquillo 13 y que se prolonga hacia la extremidad opuesta del paquete, donde recibe una arandela de fijación 17, roscada al extremo opuesto del eje o tornillo 16 y provista igualmente de una pestaña perimetral 18 a través de la que descansa sobre la zona perimetral del orificio inferior 11' del casquillo abierto 9.

El dispositivo incorpora además un soporte 19 para la maneta de accionamiento 20, soporte que discurre entre los tabiques horizontales 3-3', atravesando un orificio 21 del propio soporte 1, para recibir a la maneta 20 ya en el interior del vehículo, mientras que en su extremo libre presenta una expansión 22 determinante de una cabeza discoidal en la que, como se observa en la figura 1, encaja parcialmente el casquillo superior 13, siendo dicha cabeza atravesada por el eje o tornillo 16 y recibiendo por su cara inferior a un segundo casquillo 23 que tiende a ser proyectado contra dicha cabeza, y a su vez a proyectar a dicha cabeza sobre la base del casquillo superior 13, con la colaboración de un segundo resorte 24, que descansa sobre la citada arandela de fijación inferior 17.

Finalmente cabe destacar también que la cara superior de la cabeza discoidal 22 y la base parcialmente cerrada 25 del casquillo superior 13, cuentan con nervios y acanaladuras radiales y complementarios 26, como se observa en la figura 3, que establecen el oportuno acoplamiento entre estas piezas, pero siendo tal acoplamiento amovible ante un esfuerzo capaz de vencer la presión del resorte 24.

Así pues y de acuerdo con la estructuración descrita, al actuar sobre la maneta 20 haciéndola bascular dentro de un plano horizontal, la cabeza discoidal 22 arrastra el casquillo superior 13 y éste el anillo abierto 9 y el soporte 9' de la carcasa del espejo, también dentro de un plano horizontal, sobre los nervios anulares 6 y en contra del efecto de "frenado" producido por las zapatas 7, mientras que cuando a través de la maneta 20 se suministra al soporte 19 un movimiento giratorio sobre su propio eje, se produce una basculación lateral en la cabeza discoidal 22 que provoca el deslizamiento del anillo abierto 9 sobre la superficie externa de las zapatas 7, con la consecuente basculación en este sentido del soporte 9' correspondiente a la carcasa del espejo, a cuyo efecto los orificios 8-8' de las zapatas están rasgados en este sentido, como se observa con detalle en la figura 2, para permitir dicho movimiento de giro relativo entre el anillo abierto 9 y las citadas zapatas 7-7'.

La combinación de estos dos movimientos perpendiculares entre sí, darán lugar a un movimiento conjunto para el

espejo, en cualquier dirección, semejante al de una articulación "rotular".

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos, serán susceptibles de variación siempre que no suponga una alteración en la esencialidad del invento,.

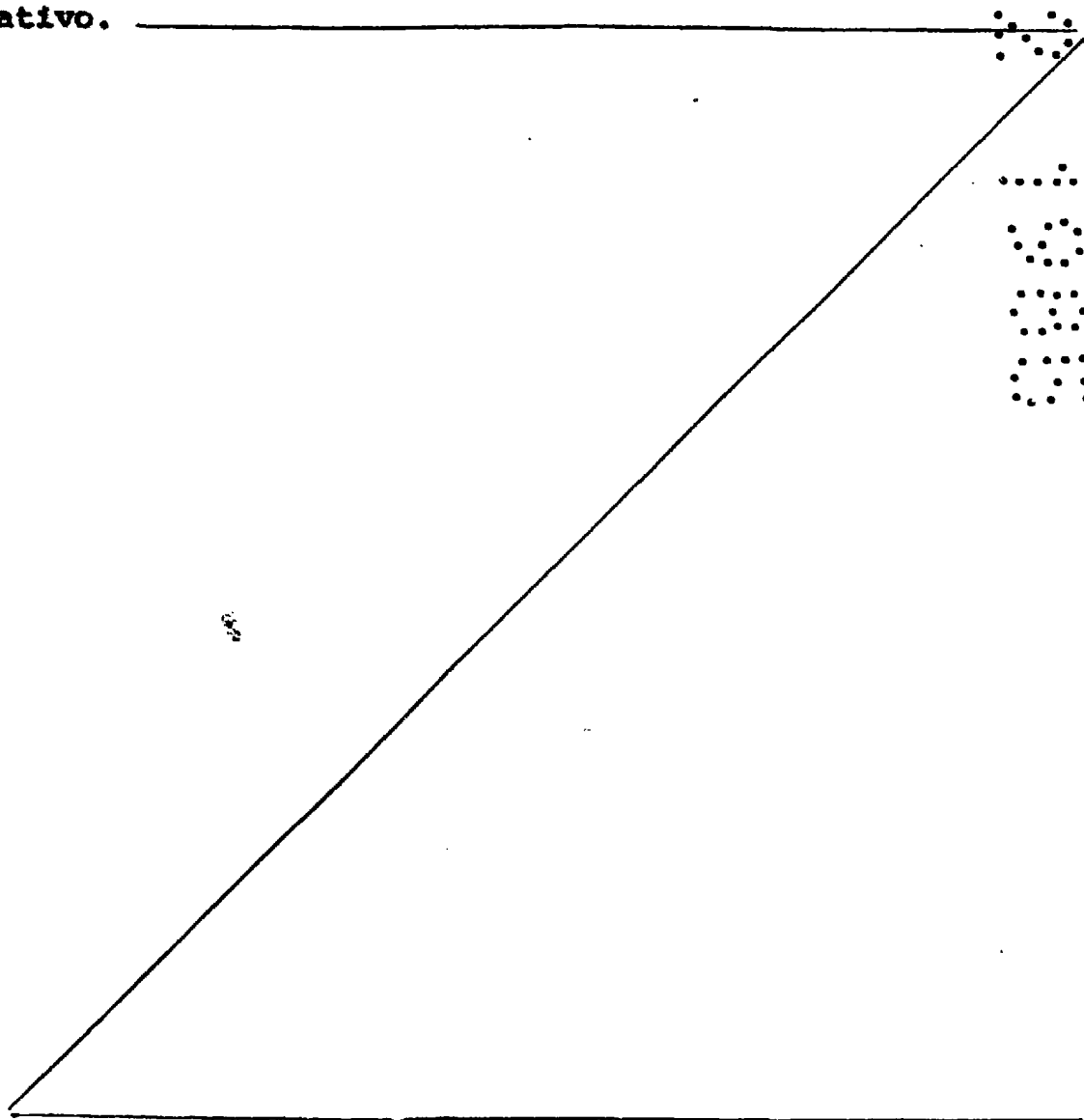
Los términos en que se ha redactado la presente memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio, no limitativo.

10

15

20

25



REIVINDICACIONES

Se reivindica como propia y nueva invención, a favor de D. Pablo Brau Pellisa, con domicilio en General Franco, 1 LOGROÑO, lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

5

10

15

20

25

1ª.- Dispositivo de transmisión para espejos retrovisores orientables, concretamente espejos exteriores al vehículo y accionables desde el interior, esencialmente caracterizado porque se constituye mediante la combinación funcional de un soporte fijable a la carrocería del vehículo y un soporte solidario de la carcasa del espejo, intercoplados coaxialmente con posibilidad de giro y basculación de uno con respecto al otro, con la particularidad de que el soporte a la carrocería define dos caras planas y paralelas en las que se establecen sendos nervios anulares sobre los que descansan sendas zapatas configuradas según un sector cónico, a través de su cara plana, mientras que a través de su cara curva dichas zapatas reciben, conjuntamente, a un casquillo abierto, solidario al soporte de carcasa, con respecto al que se sitúan en oposición diametral, habiéndose previsto que tanto el casquillo abierto como las zapatas y el soporte de carrocería estén afectados por orificios alineados diametralmente, en los que encaja un paquete constituido por un casquillo superior, un casquillo inferior, un eje con cabeza y una arandela de fijación al extremo opuesto de dicho eje, así como dos resortes, uno establecido entre la cabeza del eje y el fondo del casquillo superior, y otro

establecido entre la arandela y el fondo del casquillo inferior, con la particularidad además de que entre ambos casquillos, debidamente fijado a ellos y atravesado también por el eje, se sitúa el soporte de la maneta de accio-

5

namiento. ....  
 2<sup>a</sup>.- Dispositivo de transmisión para espejos retrovisores orientables, según la reivindicación 1, caracterizado porque el soporte de carrocería presenta dos paredes planas y horizontales, emergentes de la placa base adaptable a la carrocería del vehículo, con sus extremos redondeados semicircularmente y relacionados entre sí mediante un tirante vertical de rigidización, presentando los herrajes anulares que rodean a los respectivos orificios un perfil triangular y estando dispuestos en sus caras externas, las que reciben a las correspondientes zapatas, que cuentan al efecto con acanaladuras complementarias, todo ello de forma que tales zapatas, conjuntamente con el casquillo abierto solidario al soporte de la carcasa, pueden girar dentro de un imaginario plano paralelo a las paredes planas del soporte de carrocería, con respecto a este soporte.

10

15

20

3<sup>a</sup>.- Dispositivo de transmisión para espejos retrovisores orientables, según la reivindicación 1, caracterizado porque el anillo abierto solidario al soporte de carcasa es susceptible de giro sobre las zapatas dentro de ciertos límites, arrastrando al soporte de carcasa a cuyo efecto los orificios de las zapatas para paso del eje es-

25

tan rasgados en sentido perpendicular a sus generatrices, para permitir la basculación de los casquillos alojados en los mismos.

5 4<sup>a</sup>.- Dispositivo de transmisión para espejos retrovisores orientables, según las reivindicaciones 1 y 3; caracterizado porque el casquillo superior, que se ajusta ajustadamente en el orificio correspondiente del casquillo abierto, presenta en su embocadura una pestaña perimetral de apoyo sobre este último, de manera que a través del resorte alojado en su seno y mediante actuación sobre la arandela de fijación del eje también apoyada sobre la embocadura del otro orificio del casquillo abierto, se regula la presión que tiende a cerrar tal casquillo y consecuentemente la presión de este último contra las zapatas.

10

15 5<sup>a</sup>.- Dispositivo de transmisión para espejos retrovisores orientables, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el soporte de maneta se relaciona con la base del casquillo superior mediante nervios y acanaladuras radiales complementarios, estando permanentemente solicitado el soporte de maneta contra el casquillo superior, por efecto del segundo resorte, que apoyado en la arandela del eje, actúa sobre la base del casquillo inferior, en el que se aloja, lo presiona contra el soporte de maneta y a éste contra el casquillo superior, habiéndose previsto que este resorte inferior esté debidamente tarado para que, ante un sobreesfuerzo recibido exteriormente por la carcasa del espejo, ceda permitiendo el giro relativo entre casquillo su

20

25

perior y soporte de maneta, por desenclavamiento de sus nervios y acanaladuras complementarios.

6<sup>a</sup>.- "DISPOSITIVO DE TRANSMISION PARA ESPEJOS RETROVISORES ORIENTABLES".

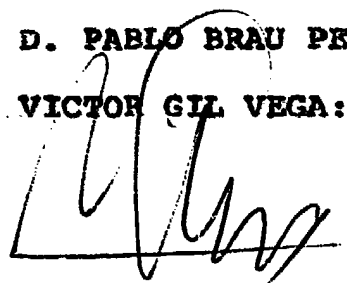
5 Tal y como queda descrito en la memoria precedente, que consta de trece hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y planos de forma y tamaño reglamentarios.

Madrid, 21 de Enero de 1.985

P.A. de D. PABLO BRAU PELLISA

10

VICTOR GIL VEGA:



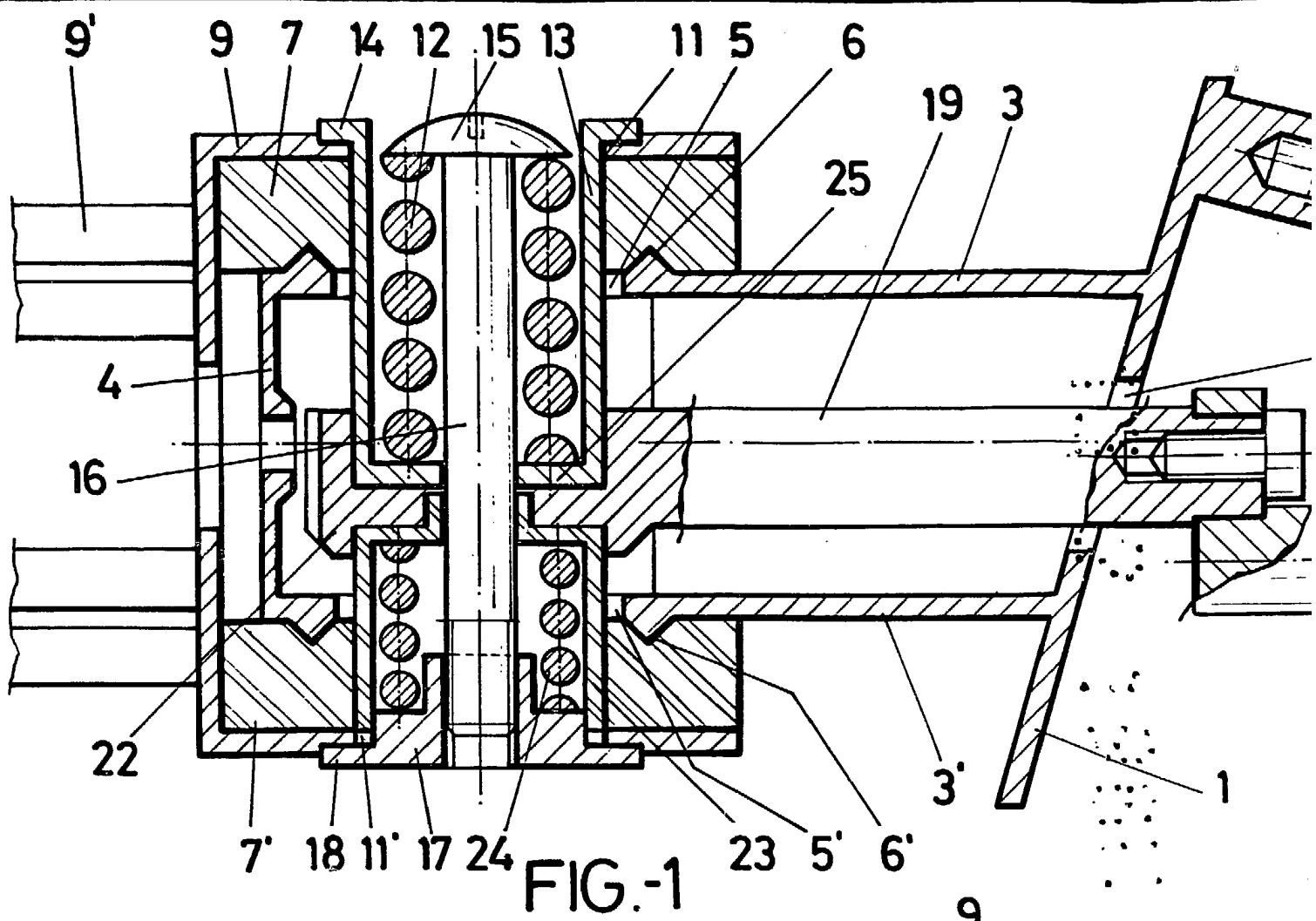
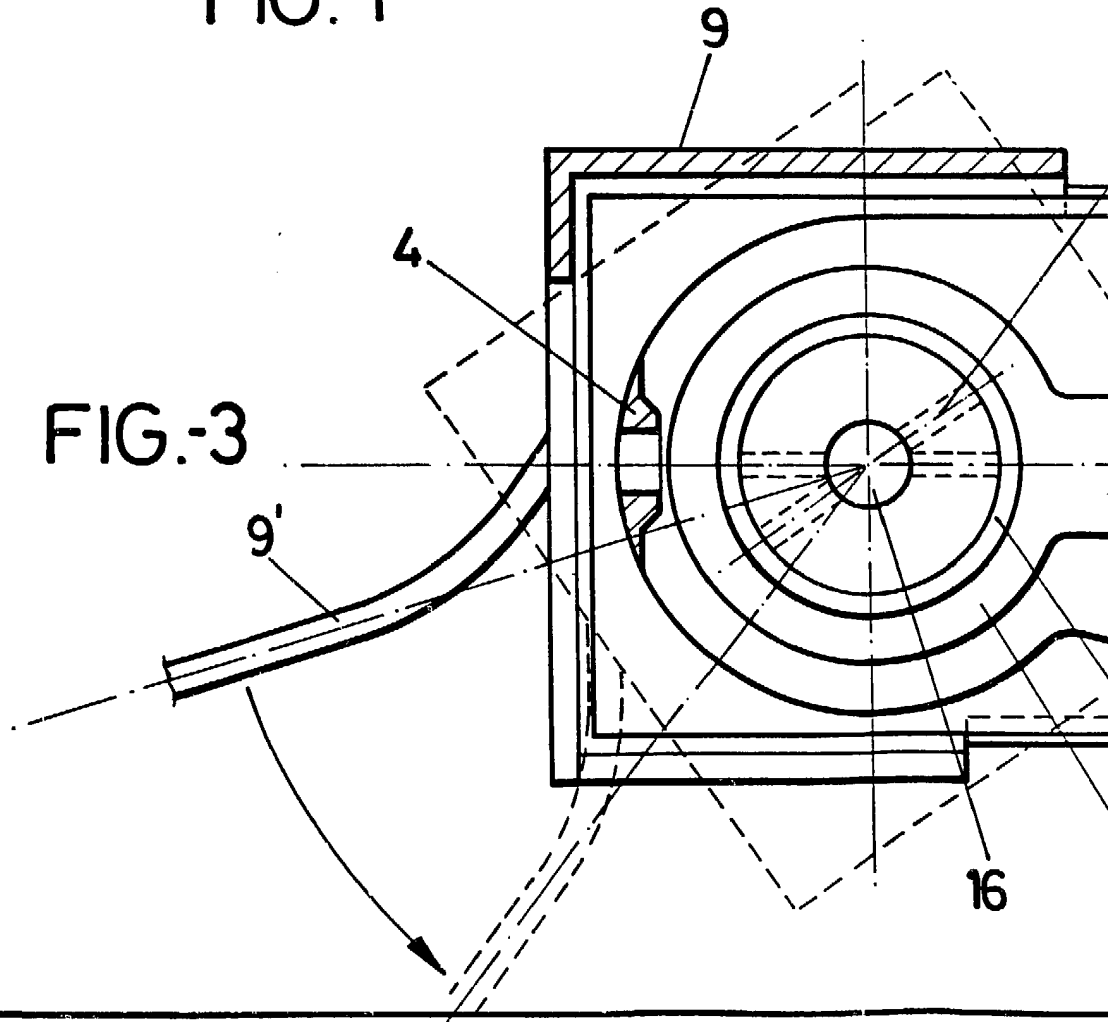


FIG.-3



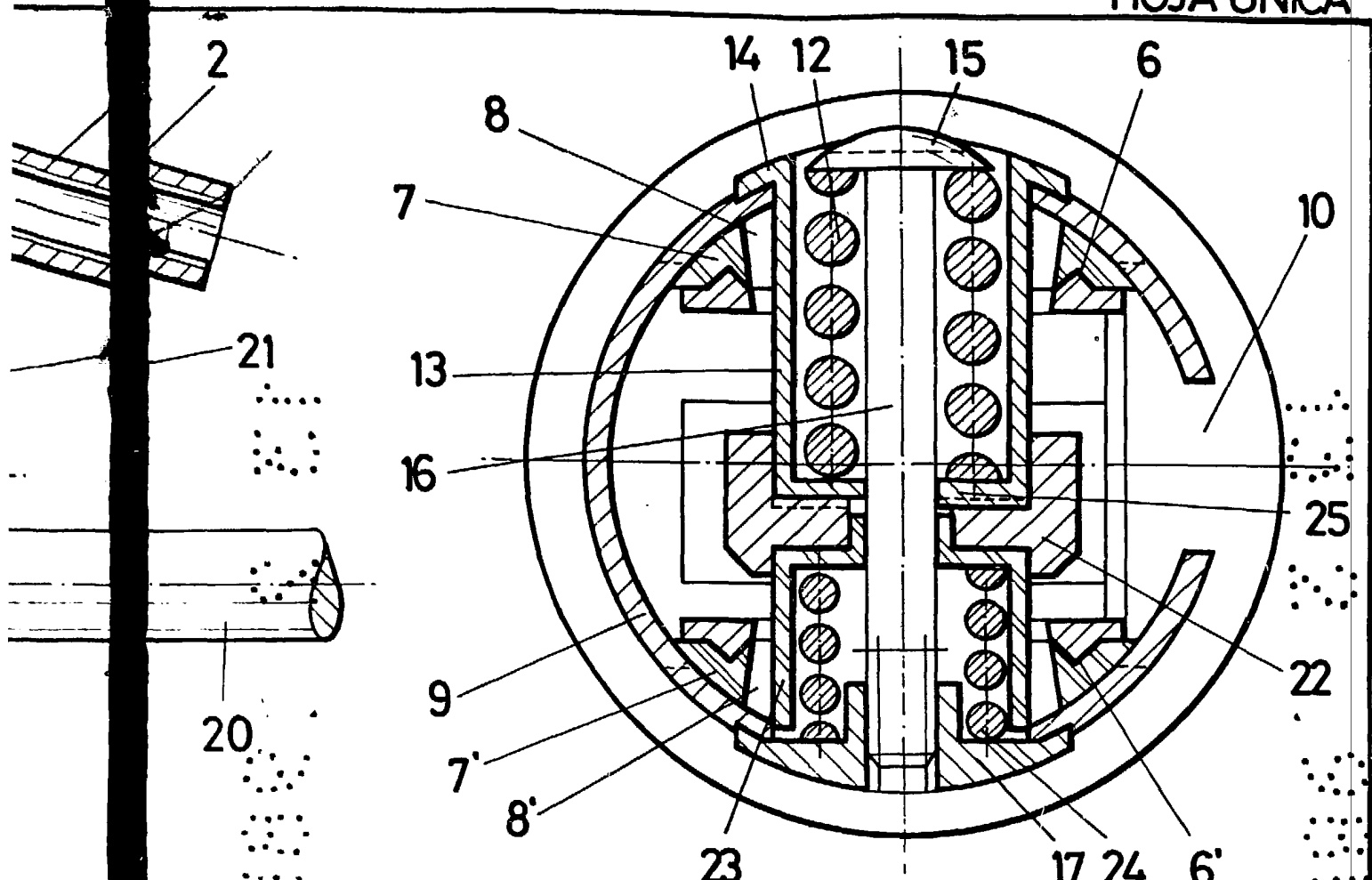
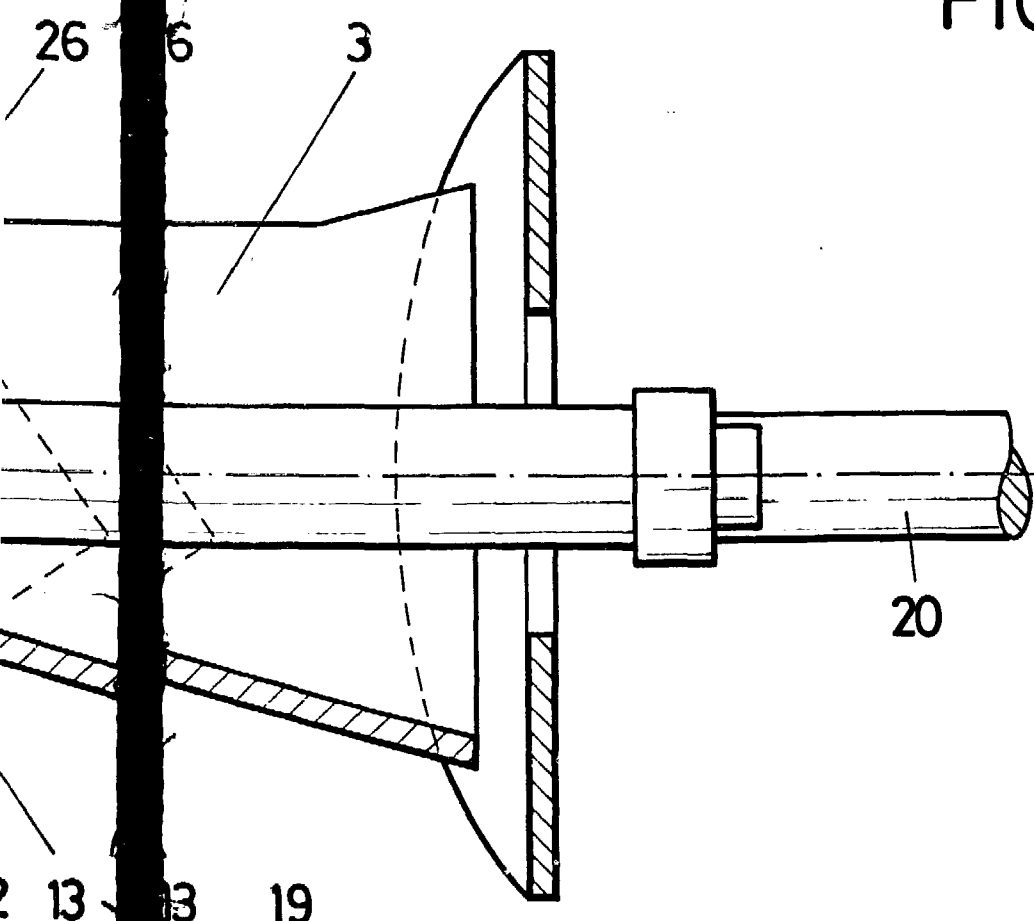


FIG.-2



MADRID 21 ENE. 1985