

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

(10) ES	(11) NUMERO	(16) Y
(12)	27 4673	
	(13) FECHA DE PRESENTACION	
	29-9-83	

MODELO DE UTILIDAD 6 MARZO 1984

(14) PRIORIDADES:	(17) FECHA	(18) PAIS
(15) NUMERO		
G 82 36 802.6	30-12-82	ALEMANIA F.

(19) FECHA DE PUBLICIDAD	(20) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B66 R 1/02 J

(21) TITULO DE LA INVENCIÓN

ESPEJO RETROVISOR REGULABLE PARA AUTOMOVILES.

(22) SOLICITANTE (S)

METALLWERK FRESE GmbH

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Molkestraße, 25 - D-5653 Leichlingen (Alemania Federal)

(23) INVENTOR (ES)

(24) TITULAR (ES)

(25) REPRESENTANTE

E. GONZALEZ VACAS.

El invento está relacionado con un espejo retrovisor regulable para automóviles, particularmente turismos con un apoyo sostenido en un brazo de soporte, como por ejemplo una placa de apoyo, y con un espejo regulable entre dos posiciones basculantes con respecto a este apoyo.

5

Se conocen espejos retrovisores regulables, tanto para su montaje dentro del vehículo, como para su colocación por la parte exterior de la carrocería. En el primer caso el espejo presenta una sección transversal cuneiforme, pudiéndose abatir el espejo por un eje de desarrollo aproximadamente horizontal de modo que según la posición basculante es la parte anterior o la parte posterior del espejo la que provoca la mayor parte de la reflexión del espejo, a fin de que en caso de incidencia de una luz deslumbrante el espejo se pueda situar en una posición antideslumbrante. En los retrovisores exteriores con espejo regulable en dos posiciones, éste se aloja por otra parte dentro de la carcasa y de forma basculante por un eje de desarrollo aproximadamente vertical, por lo que es posible cambiar el espejo antes de cambiar de carril para abarcar el así llamado ángulo muerto. En este último caso la posición del espejo se puede regular a través del piloto de cambio de dirección, es decir, el espejo

10

15

20

25

jo se sitúa en la posición que abarca el ángulo muerto en el momento de accionar la palanca del intermitente de cambio de dirección, para indicar así un cambio de carril, especialmente cuando se cambia al carril de adelantamiento.

Los retrovisores regulables ya conocidos se regulan de forma mecánica a mano o de forma eléctrica por medio de motores eléctricos o imanes de regulación. El ajuste manual se emplea con mucha frecuencia para los espejos retrovisores interiores, pero tiene el inconveniente de que hacen falta operaciones manuales adicionales que requieren la atención del conductor, desviándola de su auténtica función, que es la de observar el tráfico. La regulación mediante motores eléctricos o electroimanes es relativamente complicada y por consiguiente costosa, dado que se necesitan elementos de accionamiento especiales, o sea motores eléctricos o electroimanes que aumentan el peso del espejo y por consiguiente el peligro de vibración.

El invento se basa en la tarea de perfeccionar la regulación de los espejos retrovisores para automóviles y de crear para el espejo un sistema de regulación nuevo de funcionamiento automático que tenga buen precio, sea

seguro y no aumente innecesariamente el peso del espejo.

5 Según el invento esta tarea se resuelve porque el espejo retrovisor presenta un sistema de depresión para la regulación del mismo. Al contrario que en los retrovisores regulables conocidos, la regulación del espejo según el invento no se lleva a cabo a mano o eléctricamente, sino por medio del empleo de depresión, que se puede formar de modo muy sencillo, conectando por ejemplo el sistema de depresión en el tubo de admisión del motor del vehículo, detrás de la válvula de seguridad de presión. Dado que el espejo sólo ha de regularse con el motor en marcha, es decir con el vehículo en marcha, ni siquiera es necesario emplear un sistema de depresión cerrado. Es suficiente con que la depresión sea producida directamente por el motor en marcha.

10

15

20 Como causante de la puesta en marcha del sistema de depresión se prevé preferentemente una célula fotoeléctrica que a una señal de mando que incide sobre ella, con cierta cantidad mínima de luz suministra a su vez otra señal de mando para la regulación de una válvula de control del sistema de depresión. De esta manera que-

25

da garantizada la regulación automática cuando por detrás se acerca un vehículo con faros de luz muy intensa. Normalmente el espejo retrovisor se encuentra en su posición habitual, o sea el cambio de posición sólo se produce en los casos realmente necesarios.

El sistema de depresión dispone preferentemente de una caja de depresión compuesta por elementos de construcción basculantes montados en la carcasa o incluso por la propia carcasa del espejo. La fabricación de una caja de depresión de este tipo es relativamente sencilla y por lo tanto también muy económica con respecto a la fabricación de grandes series.

En la siguiente descripción de las figuras y en las reivindicaciones se encontrarán otras características y ventajas de este invento.

En el dibujo se representan esquemáticamente un - - ejemplo de ejecución de los espejos retrovisores regulables según la invención, mostrando la

Figura 1 Una sección vertical de una primera versión del espejo retrovisor según la línea I-I de la figura 2,

Figura 2 Una vista anterior del espejo retrovisor de la figura 1, habiéndose suprimido las piezas anteriores.

Figura 3 Una vista frontal de un espejo retrovisor interior regulable para automóviles, con un dispositivo de regulación representado en forma de un esquema de distribución en bloque.

5.-

El espejo retrovisor regulable para automóviles como turismos, representado en las figuras 1 y 2 dispone de una carcasa -1- que se coloca en la carrocería de los automóviles en un brazo -2- de una manera no representada en detalle. En la carcasa -1- se aloja una placa de apoyo -3- que presenta un saliente -4- configurado como cuchara articulada en el que se introduce una bola -5- prevista en el brazo -2-, por lo que la placa de apoyo -3- queda articuladamente unida al brazo -2-.

10.-

15.-

La placa de apoyo -3- se sujeta en la carcasa -1- por medio del saliente -4-, por lo que la carcasa -1- se puede regular frente al brazo -2- junto con la placa de apoyo -3-.

20.-

En la parte anterior de la placa de apoyo -3- se ha dispuesto una placa de soporte -6- unida de forma basculante con la placa de apoyo -3- a través de dos articulaciones de bisagra -7- y -8-. Las articulaciones de bisagra -7- y -8- se encuentran en la parte inferior de la placa de apoyo -3- y de la placa de soportes -6-. En la parte superior se encuentra, entre la placa de apoyo -3- y la placa de soporte -6-, unos medios de muelle o resorte -9- que separa estas dos placas, colocándolas en la postura representada en

25.-

la figura 1. Un fuelle -10- plegable y rotatorio pasa por encima de las dos placas -3- y -6- y evita que las dos placas -3- y -6- puedan separarse más de la postura representada en la figura 1, es decir el fuelle -10- determina una de las posturas finales de las placas basculantes -3- y -6- representada en la figura 1.

5.- El fuelle -10- constituye además un cierre hermético hacia el exterior, formando la placa de soporte -6-, la placa de apoyo -3- y el fuelle -10- una caja de depresión -11- blindada hacia el exterior. Tal como muestra la figura 2 vista desde arriba, esta ca

10.- ja de depresión tiene una forma ovalada.

El brazo de soporte -2- y la bola -5- en él dispuesta presentan además una perforación continua -18- que termina en un orificio -19- que conduce a la articulación de cuchara del saliente -4- y a través de la cual, se produce en el espacio interior -14- la

15.- depresión necesaria para la regulación de la placa de soporte -6-. Cuando esta depresión es lo suficientemente grande como para vencer la fuerza del muelle de compresión -9- se gira la placa de soporte -6- por las articulaciones de bisagra -7- y -8- en dirección de la placa de apoyo -3-, con lo que un espejo -15-

20.- sujeto en la placa de soporte -6- por medio de un distanciador -16-, pasa de la postura representada en la figura 1 a una posición inclinada. Esta posición inclinada corresponde a la posición antideslumbrante del espejo -15- de sección cuneiforme.

Una vez anulada la depresión en el espacio interior -14- por ejemplo por interrupción de la comunicación por la perforación conti

25.-

nua -18- y el conducto de aspiración no representado, el medio de muelle o resorte -9- vuelve a empujar a la placa de soportes -6- a la posición básica representada en la figura 1, que corresponde a la postura normal del espejo -15-.

5.- En la fig. 3 se indica la regulación automática del espejo -15- por medio de la depresión.

A la perforación -16- que atraviesa la bola -5- y el brazo -2- se conecta un conducto flexible -32- que conduce a una válvula de corredera -33-. Esta válvula de corredera une en la posición representada en la fig. 3 el conducto flexible -32- con otro tubo -34- conectado a un tubo de aspiración -35- que a su vez queda unido al tubo de aspiración no representado del motor del automóvil.

10.-

Quando la corredera de la válvula -33- se encuentra en la postura representada en la fig. 3 se produce la conexión de los tubos -32- y -34- por lo que la depresión que existe en el tubo de aspiración -35- continua por los conductos -24- y -32- y se produce también en la caja de depresión -11- a través de la perforación -18-. De este modo se provoca en la forma anteriormente descrita el cambio del espejo -15- de la posición normal a la posición antideslumbrante.

15.-

20.-

Para el control automático del cambio del espejo -15- se prevé una célula fotoeléctrica -36- en el brazo -2-. Al incidir luz de una intensidad mínima determinada en esta célula fotoeléctrica -36-, por ejemplo cuando detrás del automóvil equipado con este espejo retrovisor circula otro coche con luz larga o faros demasiado in-

25.-

tensos, la célula fotoeléctrica -36- emite una señal de mando eléctrica que a través de un cableado -37- pasa a un sistema electrónico de conexión -38-. Este sistema electrónico -38- envía por el cable -39- una señal de mando a un imán de conexión -40- que mueve la corredera de la válvula de corredera -33-. En la fig. 3 se representa la postura en la cual incide una mayor cantidad de luz en la célula foto-eléctrica -36-, por lo que la corredera de la válvula de corredera -33- se encuentra en la posición de aspiración.

5.-

10.- Cuando la cantidad de luz que incide en la célula fotoeléctrica -36- disminuye, la célula fotoeléctrica -36- deja de emitir su señal de mando al sistema electrónico de conexión -38- y el imán de conexión -40- deja de recibir la señal de mando. Por consiguiente la corredera de la válvula de corredera -33- se desplaza de modo que se interrumpe la conexión entre los tubos -32- y -34-. Los tubos -32- y -34- quedan nuevamente conectados al aire exterior, reduciéndose la depresión en la caja de depresión -11- y pasando el espejo -15- a su posición normal.

15.-

20.- Para evitar que la célula fotoeléctrica -36- emita una señal de mando al sistema electrónico -38- durante el día y especialmente con luz diurna muy intensa, se puede disponer una segunda célula fotoeléctrica como medidor comparativo. Esta segunda célula fotoeléctrica se montará de forma que no pueda incidir en ella la luz de los faros de un vehículo que se acerque por detrás. En este caso la célula fotoeléctrica -36- sólo actuará cuando las cantida

25.-

des de luz que incidan en ambas células fotoeléctricas presenten una diferencia mínima determinada.

Por la parte inferior de la carcasa -1- se ha dispuesto un mango -41- para la regulación manual de la placa de soporte -6- de la caja de depresión -11-, por ejemplo en caso de fallo del sistema automático de conexión.

Resumen

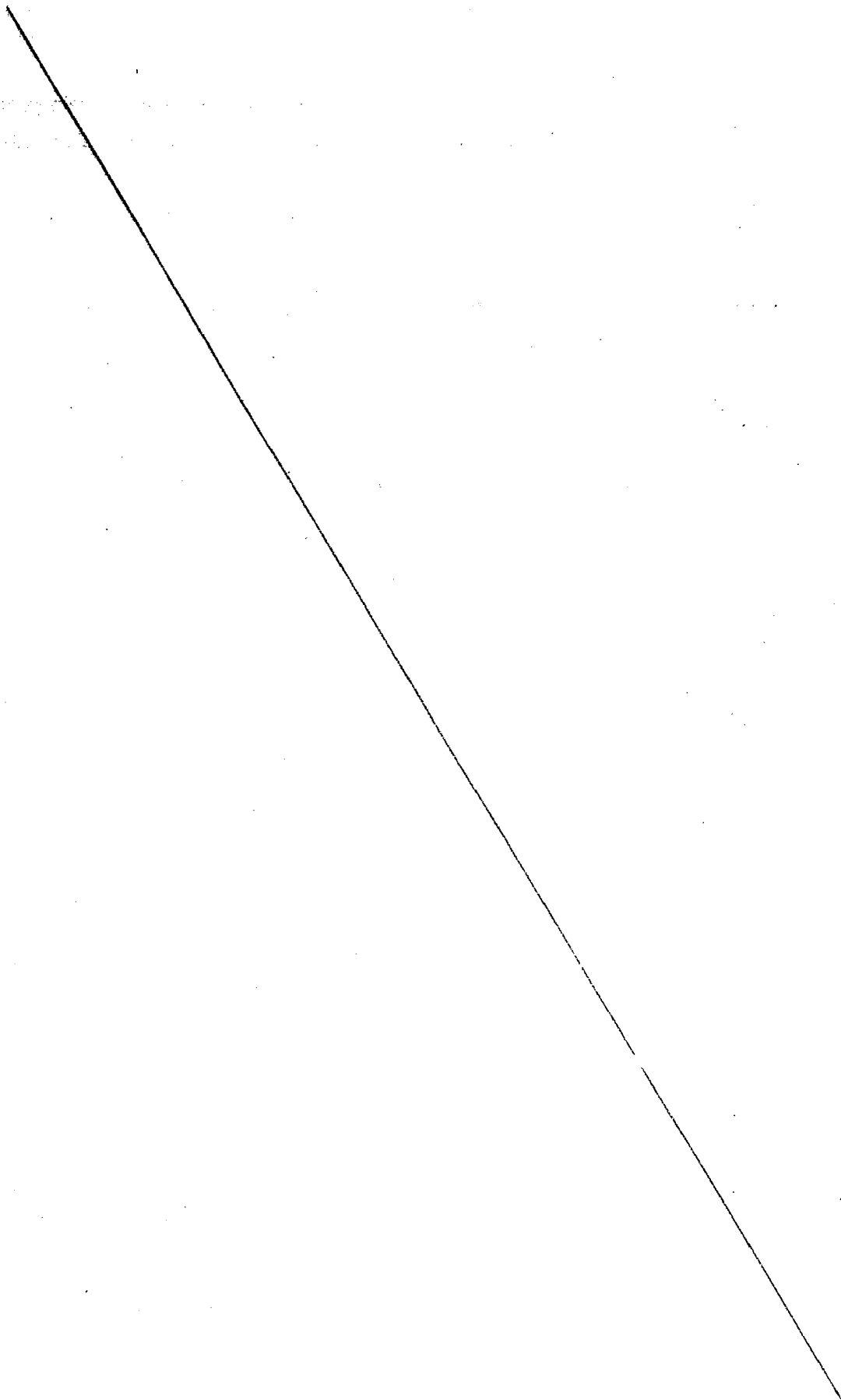
Se presenta un espejo retrovisor regulable para automóviles como turismos que dispone una caja de depresión con dos placas basculantes entre sí, fijándose la carcasa del espejo en una de estas placas y el cristal del espejo de sección transversal cuneiforme en la otra placa. Para regular el espejo se produce una depresión en la caja de depresión, que provoca el movimiento basculante de la placa que sostiene el espejo contra un muelle de reposición. Para el control automático se puede prever una célula fotoeléctrica que regula una válvula de mando en caso de incidencia de cierta cantidad mínima de luz, quedando asignada la válvula al sistema de depresión. Para el control se puede emplear también una válvula de paso de accionamiento mecánico.

La presente solicitud que corresponde a la demanda de Modelo de Utilidad depositado en Alemania Federal con fecha 30 de Diciembre de 1.982 bajo el número G 82 35 802.6, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

NOTA

Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio -

el contenido de las siguientes:



REIVINDICACIONES

1. - Espejo retrovisor regulable para automóviles, con un apoyo sostenido en un brazo de soporte y un espejo regulable con respecto al mismo entre dos posiciones basculantes, caracterizado porque para la regulación, presenta un dispositivo de depresión.
- 5.-
- 2.- Espejo retrovisor regulable para automóviles, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque como disparador del funcionamiento del sistema de depresión, se prevé por lo menos, una célula fotoeléctrica (36) que según la intensidad de la luz que incide, emite unas señales de mando para la regulación de una válvula de mando (33) del dispositivo de depresión, o una válvula de paso.
- 10.-
- 3ª.- Espejo retrovisor regulable para automóviles según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque el dispositivo de depresión, presenta una caja de depresión (1) conectada a un tubo de aspiración (35) formado por la placa de apoyo (3) sostenida por el brazo de soporte (2), en la que se fija la carcasa (1), y por una placa de soporte (6) en la que se fija el espejo (15).
- 15.-
- 4ª.- Espejo retrovisor regulable para automóviles, según la reivindicación 3ª, caracterizado porque la placa de soporte (6) se une a la placa de apoyo (3) de forma basculante a través de una articulación de bisagra (7,8,) y cerca del borde, disponiéndose frente a esta articulación basculante, entre la placa de soporte y la placa de apoyo, unos medios de muelle o resorte (9) pretensado que separa las placas.
- 20.-
- 5ª.- Espejo retrovisor regulable para automóviles, según las reivindicaciones 3ª ó 4ª, caracterizado porque la placa de apoyo (3) y la placa de soporte (6) están unidas por sus bordes a través de una junta regulable (10).
- 25.-

6^a.- Espejo retrovisor regulable para autom6viles seg6n la reivindicaci6n 5^a, caracterizado porque la junta (10) consiste en un fuelle plegable que cubre las dos placas (3 y 6).

7^a.- ESPEJO RETROVISOR REGULABLE PARA AUTOMOVILES.

5.- Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de TRECE hojas, escritas a m6quina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 29 Septiembre 1.983

G. GONZALEZ VACA
C. P.

274673

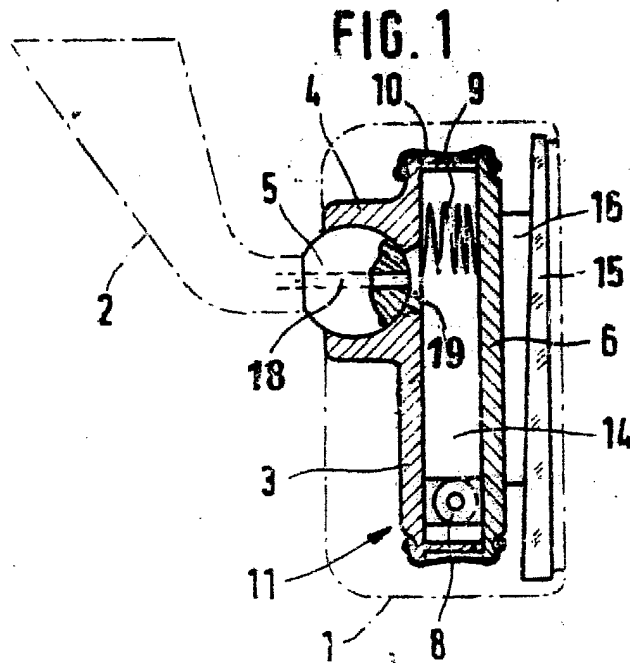
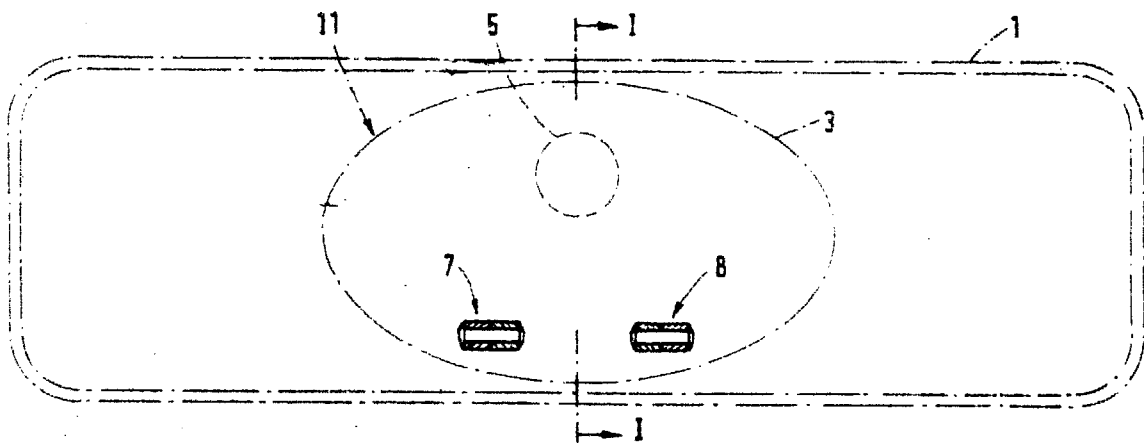


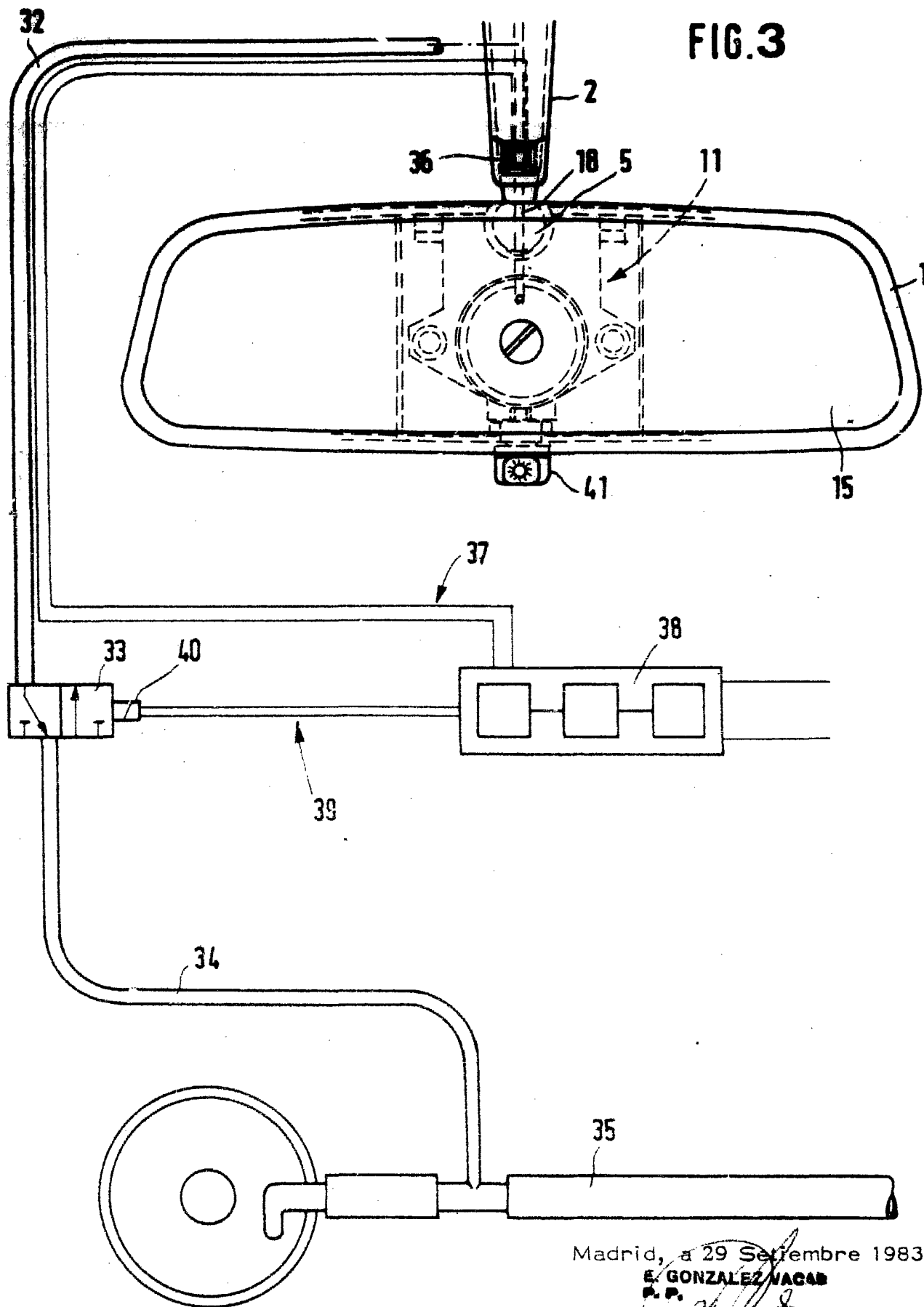
FIG. 2



Madrid 29 Septiembre 1.983
E. GONZALEZ VACAS
P.P.

274613

FIG. 3



Escala variable.

Madrid, a 29 Setembre 1983
E. GONZALEZ VAGAS
P. P.