



ESPAÑA

10 ES 11 21 22	NUMERO 262.847/3.	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 28 enero 1.982	

MODELO DE UTILIDAD

16 MAYN 1983

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO G 81 02 025.2 M.U.	32 FECHA 28.1.1981	33 PAIS Alemania
--	-----------------------	---------------------	-------------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>B60Q 1/04 - G05D 25/00</i>
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN UN DISPOSITIVO PARA LA REGULACION DEL ALCANCE LUMINOSO DE FAROS DE VEHICULOS AUTOMOVILES.
--	-------------------------

71 SOLICITANTE (S) WESTFALISCHE METALL INDUSTRIE KG., HUECK & CO.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Postfach 2840, D-4780) LIPPSTADT, República Federal Alemana.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU.
--

1 El invento se refiere a un dispositivo para la regula-
ción del alcance luminoso de faros de vehículos automóviles,
con un marco en el que está fijado un reflector de manera
5 basculable en torno de un eje horizontal, y en el que está
sujeto un elemento de regulación eléctrico, neumático o hi-
dráulico, cuya parte extrema está unida con el reflector bas-
culable a través de una pieza de unión dotada de al menos
una articulación.

10 En dispositivos de este tipo es conocido, conforme a la
solicitud de patente alemana publicada nº 2.361.959, que la
pieza de unión, dispuesta entre el elemento de regulación y
el reflector basculable, esté sustentada por una parte extre-
ma en un acoplamiento separable conformado, por ejemplo, co-
mo rótula, y que permite unir el elemento de regulación con
15 el reflector, y soltarlo del mismo, sin necesidad de movimien-
tos de giro. Con una rueda de mano dispuesta en la pieza de
unión, pieza que es atornillable con el extremo opuesto del
acoplamiento en una pieza hembra de la parte extrema del ele-
mento de regulación, se puede regular a mano el ajuste verti-
20 cal del faro. Por la solicitud de patente alemana publicada
nº 2.431.095 es conocido asimismo que la pieza de unión es-
tá sustentada por los dos lados en sendas articulaciones se-
parables, por lo que en una regulación manual o debido a la
regulación del alcance luminoso, no actúan momentos de fle-
25 xión ni fuerzas transversales en la pieza de unión desviada
por el movimiento de basculación del reflector.

30 Un inconveniente de estos dispositivos es que el reflec-
tor basculable puede hallarse unido rígidamente con el mar-
co que lo sustenta, por ejemplo, en invierno y como con-
secuencia de una película de agua helada formada en sus ar-

1 tificaciones. Ello es posible también debido a una pequeña
avería del reflector, que el conductor del coche a menudo
no aprecia. Es por ello por lo que una fuerza reguladora del
elemento de regulación, desencadenada por un trasmisor auto-
5 mático o manual y actuante sobre el reflector, asentado rí-
gidamente, deforma o destruye una pieza sustentadora del re-
flector o el propio elemento de regulación. En un elemento
de regulación accionado por un motor eléctrico, no puede ya
girar el motor, y el motor puesto en cortocircuito se quema.
10 El que el faro ya no es capaz de funcionar de manera segura,
no es frecuentemente apreciado por el conductor del coche.
Las piezas deformadas o destruidas del faro, tienen que ser
sustituidas por las caras piezas de repuesto, compuestas por
varias partes.

15 El invento se ha propuesto perfeccionar la pieza de
unión de tal modo, que sea comprimible y/o extensible en su
dirección axial, al menos en la magnitud del recorrido del
desplazamiento del elemento de unión. Este problema se re-
suelve, de acuerdo con el invento, por el hecho de que un
20 muelle se apoya con fuerza inicial contra dos partes de la
pieza de unión compuesta, siendo comprimible por ellas al
menos en la magnitud del recorrido del desplazamiento del
elemento de regulación.

25 En un perfeccionamiento ventajoso de la idea del inven-
to, se encuentra en una parte de la pieza de unión, que es
hueca y, en sentido axial, está abierta hacia un lado, inser-
tado un muelle helicoidal que, con fuerza inicial, se apoya
contra la parte segunda, detrás de la que encaja la parte
primera. Es conveniente asimismo que la pieza de unión esté
30 conformada como pieza articulada, sobresaliendo del lado ce-

1 rrado de la parte primera y en el otro lado de la parte se-
gunda un pivote, cuyo extremo presenta un asiento esférico,
una bola u otra pieza de acoplamiento conocida. Tal pieza de
unión se emplea especialmente en un elemento de regulación
5 hidráulico, ya que en un esfuerzo de extensión de la pieza
de unión, un muelle insertado en el elemento de regulación
hidráulico, actúa en forma descargante. Las ventajas de las
formas de realización conforme a las solicitudes de patentes
alemanas publicadas nº 2.361.959 y 2.431.095 siguen perdu-
10 rando.

En otra forma de realización de la idea del invento es
ventajoso que el muelle helicoidal insertado en la parte
primera, de conformación hueca y abierta hacia un lado, esté
atravesado por la parte segunda e insertado entre dos per-
15 nos, que están dispuestos, en sentido transversal con res-
pecto a la dirección axial del muelle helicoidal, en ranuras
que atraviesan las dos partes, apoyándose bajo fuerza inicial
contra ellos, pudiendo los pernos ser corridos en las ranu-
ras, en la dirección axial del muelle helicoidal. En esta
20 forma de realización, la pieza de unión es comprimible y ex-
tensible en la magnitud del recorrido de desplazamiento,
siendo empleada por ello con preferencia en elementos de re-
gulación accionados por motor eléctrico.

Es ventajoso asimismo que en la parte primera esté dis-
25 puesta en los dos lados, lateralmente con respecto de las
dos ranuras, una ranura longitudinal que llega hasta el la-
do, abierto y que está comunicada a través de sendas ranuras
con las dos ranuras, siendo un casquillo corrible sobre las
ranuras de la parte primera y enclavable en ésta. En esta
30 forma de realización, la parte segunda es insertable de mane-

1 ra sencilla y fácil en la cavidad de la parte primera, con
el muelle helicoidal apoyado con fuerza inicial contra los
dos pernos. El casquillo enchufable sobre las ranuras de la
parte primera aumenta la estabilidad de la pieza de unión,
5 y asegura su función.

Otra ventaja es que un pivote sobresaliente de la parte
primera o segunda, esté dispuesto de modo que pueda ser
atornillado en un agujero roscado de la parte primera o se-
gunda, y que la rosca del pivote sea algo más larga que el
10 recorrido de desplazamiento a mano del reflector, estando
la pieza de unión conformada como asidero para la regula-
ción manual del faro. Debido a ello, la propia pieza de
unión se hace cargo de la función de la rueda de mano, que
de otro modo está aplicada sobre ella.

15 En otro perfeccionamiento ventajoso de la idea del in-
vento, un gorrón esférico de la parte primera o segunda
está soportado a un lado del borde del reflector en un
asiento esférico unida fijamente con el reflector, pudiendo
ser hecho girar en dicho asiento a través de una ranura o
20 de una ranura en cruz existente en la rótula. Gracias a ello
es posible el ajuste manual del reflector en el faro desde
el lado frontal del vehículo, por ejemplo, con ayuda de un
destornillador.

25 El dibujo ilustra la idea del invento, mostrando:

La fig. 1 un ejemplo de realización, en una sección
horizontal; y

la fig. 2, una sección según la línea A-A.

30 El elemento de ajuste 1 de la regulación del alcance
luminoso está aplicado al marco 2, que está fijado en la ca-
rrocería, que no ha sido representada en el dibujo. La parte

1 extrema 3 del elemento de ajuste 1 está unida a la pieza de
unión 4 que, en su otro lado, presenta una bola 6 sustenta-
da en una rótula 5 de forma de casquillo. La rótula 5 está
5 unida a bayoneta con una escuadra 8 que está soldada al re-
flector 7. Por medio de un impulso de los transmisores auto-
máticos o manuales sobre el elemento de ajuste 1, puede ser
hecho bascular el reflector 7 a través de la pieza de unión
4, que está unida con él.

10 La fig. 1 muestra un elemento de ajuste hidráulico 1
con una parte extrema 3 conformada como perno roscado, sobre
el que esté dispuesto el casquillo 9 de la pieza de unión
4 con un reborde hexagonal 10, que penetra en una columna
hexagonal hueca 12 cerrada por el otro lado por medio de un
15 fondo 11, y que está adaptado a la cavidad hexagonal de la
columna 12, tal como lo muestra la figura 2. Contra el fondo
11 de la columna 12 y contra el reborde hexagonal 10 del
casquillo 9 se apoya con tensión inicial un muelle helicoi-
dal cilíndrico 13 haciendo el casquillo 9 a ambos lados del
perno roscado 3 presión contra un perno 14, que está inser-
20 tado en la columna 12 transversalmente con respecto al sen-
tido axial de ésta. Por el lado de fuera está conformado
en el fondo 11 de la columna 12 un gorrón esférico 15 de
dirección axial, cuya cabeza esférica 6 presenta una ranura
26, y que está soportada en la rótula 5 de forma de casquillo
25 a un lado del borde del reflector.

La columna hexagonal 12 es utilizable al mismo tiempo
como asidero para el ajuste a mano del faro. En un reflector
7 que ya no pueda bascular más, el muelle helicoidal 13,
apoyado con fuerza inicial contra el casquillo 9, es compri-
30 mible en la magnitud del recorrido de desplazamiento al ser

1 regulado el elemento de ajuste 1.

En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

5 1. Un dispositivo para la regulación del alcance luminoso de faros de vehículos automóviles, con un marco en el que está fijado un reflector basculable en torno de un eje horizontal, y en el que está sujeto un elemento de regulación eléctrico, neumático o hidráulico, cuya parte extrema está unida con el reflector basculable a través de una pieza
10 de unión dotada de al menos una articulación, caracterizado porque un muelle (13) se apoya con fuerza inicial contra dos partes (9, 12 y respectivamente 21, 21a) de la pieza de unión (4) compuesta, siendo comprimible por dichas partes en por lo menos la magnitud del recorrido de desplazamiento del elemento de ajuste (1).

15 2. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque en una parte (12) de la pieza de unión (4), que es de conformación hueca y está abierta hacia un
20 lado en sentido axial, un muelle helicoidal (13) inserto en ella se apoya con fuerza inicial contra la parte segunda (9), detrás de la que encaja la parte primera (12).

25 3. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque la pieza de unión (4) está conformada como pieza articulada, sobresaliendo del lado cerrado (11) de la parte primera (12) y en el otro lado de la parte segunda (9) un gorrón (15, 16, 19), cuyo extremo está dotado de una rótula (17), una bola (6) u otra pieza de acoplamiento conocida.

30 4. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 3,

1 caracterizado porque un gorrón (3,16) está dispuesto de ma-
nera atornillable en un agujero roscado de la parte primera
(12, 18) ó de la segunda (9, 19), y porque la rosca del gor-
rón (3,16) es algo más larga que el recorrido de desplaza-
5 miento a mano del reflector (7).

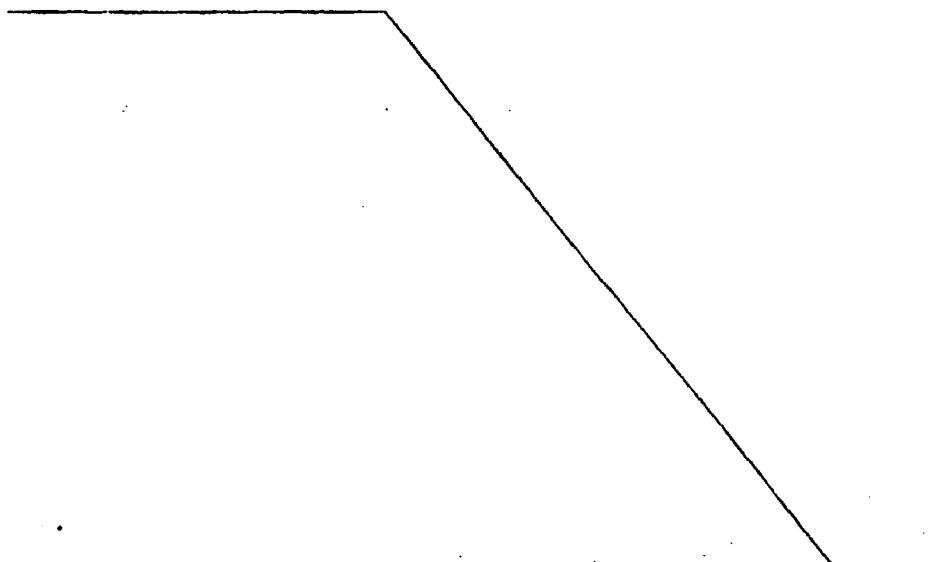
5. Un dispositivo de acuerdo con una o varias de las
reivindicaciones precedentes, caracterizado porque, a efec-
tos del ajuste a mano del faro, la pieza de unión (4) está
conformada a manera de asidero.

10 6. Un dispositivo de acuerdo con una o varias de las
reivindicaciones precedentes, caracterizado porque un gor-
rón esférico (15) de la parte primera (12) ó de la segunda
está soportado, a un lado del borde del reflector, en una
rótula (6) unida fijamente con el reflector (7), y puede
15 ser hecho girar en la rótula (6) a través de una ranura o
de una ranura en cruz (26) existente en la cabeza esférica
(5).

7. Se reivindica por último como objeto sobre el que
ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita: UN DIS-
20 POSITIVO PARA LA REGULACION DEL ALCANCE LUMINOSO DE FAROS
DE VEHICULOS AUTOMOVILES.

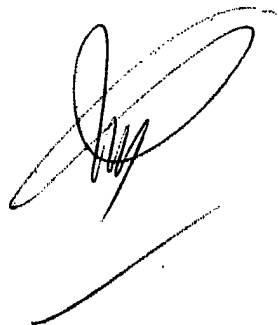
25

30



1 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presen-
te memoria descriptiva que consta de nueve páginas mecano-
grafiadas y dibujos adjuntos.

5 Madrid, 28 Enero 1.982
 BERNARDO UNGRIA
 P.p.



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

10

15

20

25

30

FIG 1

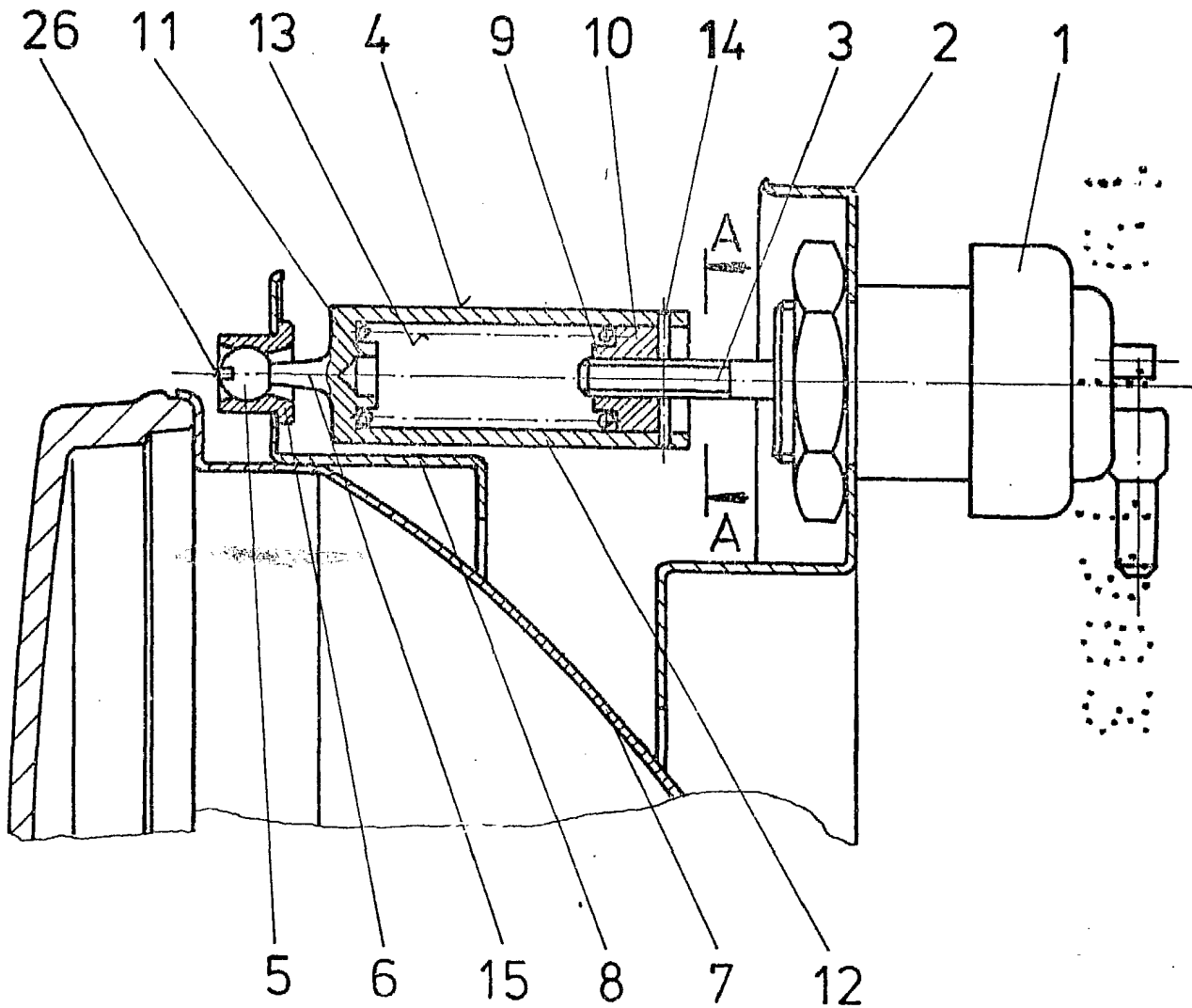
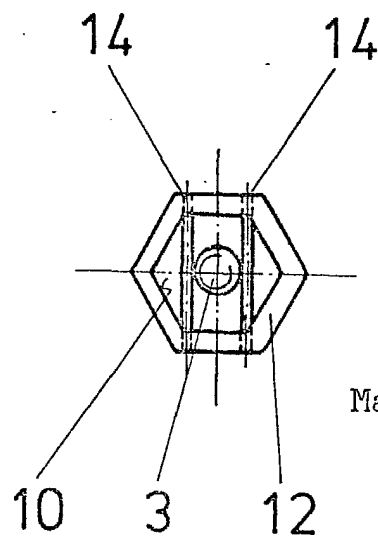


FIG 2



ESCALA VARIABLE
Madrid, 28 Enero 1.982
BERNARDO UNGRIA
P.P.