

ESPAÑA

PROCEDE DE LA PATENTE
499.220/2

ES	11	NUMERO	Y
	21	265241	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		6 febrero 1.981	

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1982

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
P 30 04 446.3	7 febrero 1.980	Alemania

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B60Q 1/04, F21M7/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
UN FARO PARA VEHICULOS.

71 SOLICITANTE (ES)
Westfälische Metall Industrie KG Hueck & Co.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Postfach 2840, 4780 Lippstadt, Alemania Federal.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU.

1 El invento se refiere a un faro para vehículos, cuyo
reflector y cristal de dispersión componen un bloque óptico
y están enmarcados por el borde exterior de un anillo-so-
5 porté y un anillo-retén, estando el anillo-soporte y el ani-
llo-retén comprimidos uno contra el otro en sentido axial.

Tal estructura del faro es necesaria por lo general
cuando, tanto el cristal de dispersión, como también el re-
10 flector, consisten en vidrio, tal como es usual en los faros
"Sealed-Beam", ya que ni en el reflector, ni tampoco en el
cristal de dispersión, se puede aplicar un elemento de fi-
jación con un gasto defendible para una fabricación en se-
rie. Para que, en caso de defecto, se puedan recambiar las
partes interiores del faro desde el lado frontal del vehí-
culo, se lleva a cabo la fijación del anillo-retén con ayu-
15 da de tornillos, que se pueden atornillar y desatornillar
por el lado delantero de los faros. A efectos de hacer ésto
posible, presenta el anillo-retén, en su periferia exte-
rior, lóbulos que sobresalen radialmente y que están ator-
nillados al anillo-soporte. Para disponer de un acceso a es-
20 ta unión atornillada, debe quedar entre el anillo-retén y
la abertura de la carrocería una ranura ancha circundante,
destinada a dar acogida al faro. Adolece ésto del inconve-
niente de tener que emplearse otro elemento de construcción,
a saber, un anillo borde, para recubrir dicha ranura, pre-
25 cisándose además una abertura muy grande en la carrocería
para la colocación del faro. Un sitio tan grande para el
montaje de faros no siempre está a disposición. Otro incon-
veniente en tal fijación del anillo-retén, es que su ator-
nillamiento tiene lugar profundamente en la caja del faro.
30 Origina ésto dificultades en el montaje y desmontaje del

1 bloque óptico, especialmente debido a que el punto de ator-
nillamiento está oculto a la mirada.

5 El invento se ha propuesto crear una unión del anillo-retén con el anillo-soporte, que oprima las dos partes una contra la otra; que tanto en la fijación, como también en la liberación, sea fácil de manejar, pudiendo efectuarse de manera fácil y rápida, incluso por mano de un profano, y en la que la fijación y la liberación tenga lugar por la parte posterior del faro, si bien el bloque óptico, junto con el anillo-retén, pueda ser sacado desde la parte de de-
10 lante. De acuerdo con el invento se resuelve este problema mediante la aplicación conjunta de las características siguientes:

- 15 a) En el anillo-soporte están insertados dos pernos diametralmente opuestos, alineados en sentido axial que son desplazables axialmente, así como giratorios radialmente;
- 20 b) Los pernos están acoplados a manera de rosca con su cazoleta de alojamiento;
- c) Los elementos de acoplamiento, a manera de roscas, de los dos pernos están conducidos de manera forzosa en contrasentido en sus alojamientos respectivos;
- 25 d) Los dos pernos están unidos entre sí a través de un estribo elástico en su extensión longitudinal;
- e) Los extremos exteriores de los pernos encajan, en la posición salida, en una escotadura del anillo-retén, y oprimen a éste contra el borde exterior del anillo-soporte, bajo intercalación del borde exterior del bloque óptico.
- 30

1 En tal dispositivo de fijación, el bloque óptico,
junto con el anillo-retén que solapa su borde exterior, es
montado con una mano desde delante en la escotadura de la
carrocería o en su caja, y con la otra mano se hace girar,
5 desde el lado posterior del faro, el estribo que está dota-
do de un asidero. La fijación se realiza por consiguiente
de manera rápida y segura, sin que para ello se requieran
conocimientos especiales. Resulta asimismo la ventaja de
los elementos de construcción que sirven para la sujeción
10 del bloque óptico sobresalen tan solo insignifican-
temente por encima del borde exterior del bloque óptico, de manera
que la abertura de la carrocería se corresponde en sus di-
mensiones practicamente con las dimensiones del bloque óp-
tico.

15 En un perfeccionamiento ventajoso del invento, los
extremos de los pernos que encajan en el anillo-retén están
conformados de manera excéntrica. Queda asegurada con ello
una compresión del anillo-soporte y del anillo-retén, bajo
intercalación del borde exterior del bloque, óptico.

20 Para garantizar que los pernos avanzados radialmente
hacia fuera encajen en la escotadura del anillo-retén antes
de que entre en acción la excéntrica, los elementos de aco-
plamiento, a manera de rosca, están conformados de tal modo,
que los extremos exteriores de los pernos son hechos salir
25 y penetrar en las liberaciones del anillo-retén después de
un primer giro parcial del perno, y que mientras no gira
más el perno, la excéntrica del extremo del perno no llega
a actuar sobre el anillo-retén.

30 En una forma de realización preferente del invento,

1 el acoplamiento roscado entre perno y su cazoleta de alojamiento consiste en una espiga sobresaliente radialmente del perno, y en una ranura practicada en el alojamiento y dis-

5 Estas espigas de accionamiento pueden estar formadas también por los extremos del estribo que une los dos pernos.

El invento ha sido representado en el dibujo, mostrando:

10 La figura 1, una vista por detrás del faro cortado conforme a la línea D-D;

La figura 2, una sección según la línea A-A;

La figura 3, una sección según la línea B-B, y

15 La figura 4, una sección parcial según la línea C-C, mientras que la figura 5 representa otra forma de realización conforme a la sección C-C, y

La figura 6, una vista desde la dirección X sobre el cojinete mostrado en la figura 5.

20 La caja 1, o bien forma parte de la carrocería del vehículo, o bien es una pieza separada que está unida fijamente con la carrocería del vehículo, por ejemplo, mediante soldadura. En esta caja 1 está montado un marco-soporte o anillo soporte 2 de manera fija, si bien regulable en torno de un eje horizontal y un eje vertical. La regulabilidad es necesaria para poder dar la dirección correcta a la luz saliente del faro. En el anillo-soporte regulable 2 está montado el bloque óptico, consistente en el reflector 3 y el cristal de dispersión 4, de tal modo que con su brida exterior 5 se apoya sobre el borde exterior 6 del anillo-soporte. Sobre el bloque óptico está enchufado un anillo-retén 7, cuya brida 8, dirigida hacia dentro, se apoya, bajo

25

30

1 intercalación de una junta 9, sobre la brida 5, dirigida
hacia fuera, del bloque óptico, oprimiéndolo contra el
borde exterior 6 del anillo-soporte 2. La junta 9, tensa-
5 da entre el anillo-retén y la brida 5 del bloque óptico,
presenta una falda 10 circundante y sobresaliente radial-
mente hacia fuera, que se adosa a las paredes interiores
de la caja 1 a efectos de hermetizar la caja del faro.

La fijación del anillo-retén 7 con el anillo-soporte
10 te 2 debe efectuarse de tal modo, que el anillo-retén 7 sea
comprimido contra el borde exterior 6 del anillo-soporte.
Esta fijación tiene lugar a través de dos pernos 13, que es-
tán montados diametralmente opuestos y alineados axialmen-
te en sendos alojamientos 11 de forma de casquillo existen-
tes en el anillo-soporte 2, de manera que pueden ser des-
15 plazados en sentido axial. Los dos pernos 13 están unidos
entre sí a través de un estribo 12. Este estribo sirve para
hacer girar los pernos 13 en torno de su eje central. Como
los extremos 14 del estribo 12 se apoyan contra un plano
inclinado 15 que actúa a manera de rosca, los dos pernos
20 13 son movidos en sentido axial al girar el estribo 12. Al
mismo tiempo es hecho variar el estribo 12 en su largo, es
decir que, al separarse los pernos en sentido radial, es
estirado el estribo 12 elásticamente en su largo, mientras
que al juntarse los pernos se acorta el estribo en su lar-
25 go a base de su acción elástica. En la figura 1 está el
estribo girado hacia abajo, y los pernos 13, salidos hacia
fuera, encajan en el anillo-retén 7. Al ser hecho girar el
estribo 180°, los pernos se aproximan entre sí a base de
la fuerza tensora del estribo 12 hasta tal punto, que el
30 anillo-retén 7 puede ser retirado hacia adelante. El plano

1 de deslizamiento 15, que actúa a manera de rosca, está con-
formado de tal modo que, al ser hecho girar el estribo para
efectuar la fijación, los dos pernos 13 son separados en la
5 primera mitad del proceso de giro, mientras que durante la
segunda mitad de dicho proceso los pernos 13 no varían ya su
posición en sentido axial, sino que en este proceso de giro
entra en acción una excéntrica 16 dispuesta en el extremo
delantero de los dos pernos 13, sujetando el anillo-sostén
2 y el anillo-retén 7 reciprocamente entre sí. Tiene esto la
10 ventaja de que, al ser girado el estribo 12, los dos pernos
13 encajan con seguridad en la escotadura 17 del anillo-re-
tén, no produciéndose hasta seguir girando el estribo la su-
jeción recíproca de las dos partes a sujetar, como consecuen-
cia de un movimiento relativo de ambas. En la posición del
15 estribo 12, en la que el anillo-sostén y el anillo-retén se
hallan sujetos entre sí, encaja el estribo 12 en un disposi-
tivo de golpe 18.

En otro perfeccionamiento de los pernos 13 y del aloja-
miento correspondiente, éste último está conformado exclusi-
20 vamente a manera de semicasco 19, que presenta una ranura
20, en la que encaja una espiga 21 que está unida fijamente
con el perno 13. Un canto de la ranura está conformado a
manera de plano inclinado 15. Al girar los pernos 13, la
espiga 21 se desliza a lo largo del plano inclinado 15. Con
25 ello adquiere el perno 13 el avance. Con el fin de que el
perno no se pueda levantar del semicasco 19, está la espiga
21 dotada de una cabeza 22, conformada con un diámetro ma-
yor que el ancho de la ranura 20, y que encaja por detrás
del semicasco 19.

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

REIVINDICACIONES

5 1. Un faro para vehículos, cuyo reflector y cristal
de dispersión componen un bloque óptico y están enmarcados
por el borde exterior de un anillo-soporte y un anillo-retén
estando el anillo-soporte y el anillo-retén comprimidos uno
contra el otro en sentido axial, caracterizado por las par-
ticularidades siguientes:

- 10 a) En el anillo-soporte (2) están insertados dos
pernos (13) diametralmente opuestos, alineados en
sentido axial, que son desplazables axialmente,
así como giratorios en sentido radial;
- 15 b) Los pernos (13) están acoplados a manera de rosca
con su cazoleta de alojamiento (11, 19);
- c) Los elementos de acoplamiento (14, 15 y 20, 21) a
manera de roscas, de los dos pernos (13), están
conducidos de manera forzosa a contrasentido en
20 sus alojamientos (11, 19) respectivos;
- d) Los dos pernos (13) están unidos entre sí a través
de un estribo (12) elástico en su extensión longi-
tudinal;
- 25 e) Los extremos exteriores de los dos pernos (13)
encajan, en la posición salida, en una escotadura
(17) del anillo-retén (7), y oprimen a éste contra
el borde exterior (6) del anillo-soporte (2), ba-
jo intercalación del borde exterior (5) del bloque
óptico (3, 4).

30 2. Un faro para vehículos de acuerdo con la reivin-

1 dicación 1, en especial según las particularidades a, d y e,
caracterizado porque los extremos (16) de los pernos que
encajan en el anillo-retén (7) están conformados de manera
excéntrica.

5 3. Un faro para vehículos de acuerdo con las reivin-
dicaciones 1 y 2, caracterizado porque los elementos de ac-
oplamiento (14, 15 y 20, 21) a manera de roscas están confor-
mados de tal modo, que los extremos exteriores (16) de los
pernos se hallan salidos hacia afuera después de un primer
10 giro parcial de los pernos (13) a la liberación (17) del
anillo-retén (7), mientras que, al seguir girando los per-
nos (13), una excéntrica en el extremo (16) del perno lle-
ga a actuar sobre el anillo-retén.

15 4. Un faro para vehículos de acuerdo con la reivin-
dicación 1, caracterizado porque sobre el extremo exterior
de los pernos (13) está montada una chaveta giratoria en
torno del eje central del perno y que, al ser hechos salir
los pernos, encaja en el anillo-retén (7), oprimiéndolo
contra el anillo-soporte (2).

20 5. Un faro para vehículos de acuerdo con una o va-
rias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado
porque el acoplamiento a manera de rosca entre perno (13)
y su alojamiento conformado como semicasco (19), consiste
25 en una espiga (21) sobresaliente radialmente del perno, y
en una ranura (20) practicada en el semicasco y que discu-
rre a manera de rosca en la dirección del eje del perno.

30 6. Un faro para vehículos de acuerdo con la reivin-
dicación 5, caracterizado porque las espigas (21) están
formadas por los extremos (14) del estribo (12) que une los
dos pernos (13).

1

7. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita UN FARO PARA VEHICULOS.

5

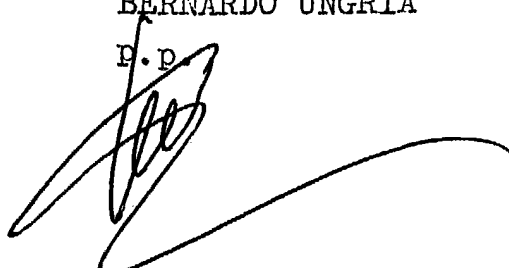
Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de diez páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

10

Madrid, 6 de Febrero de 1981.

BERNARDO UNGRIA

p.p.



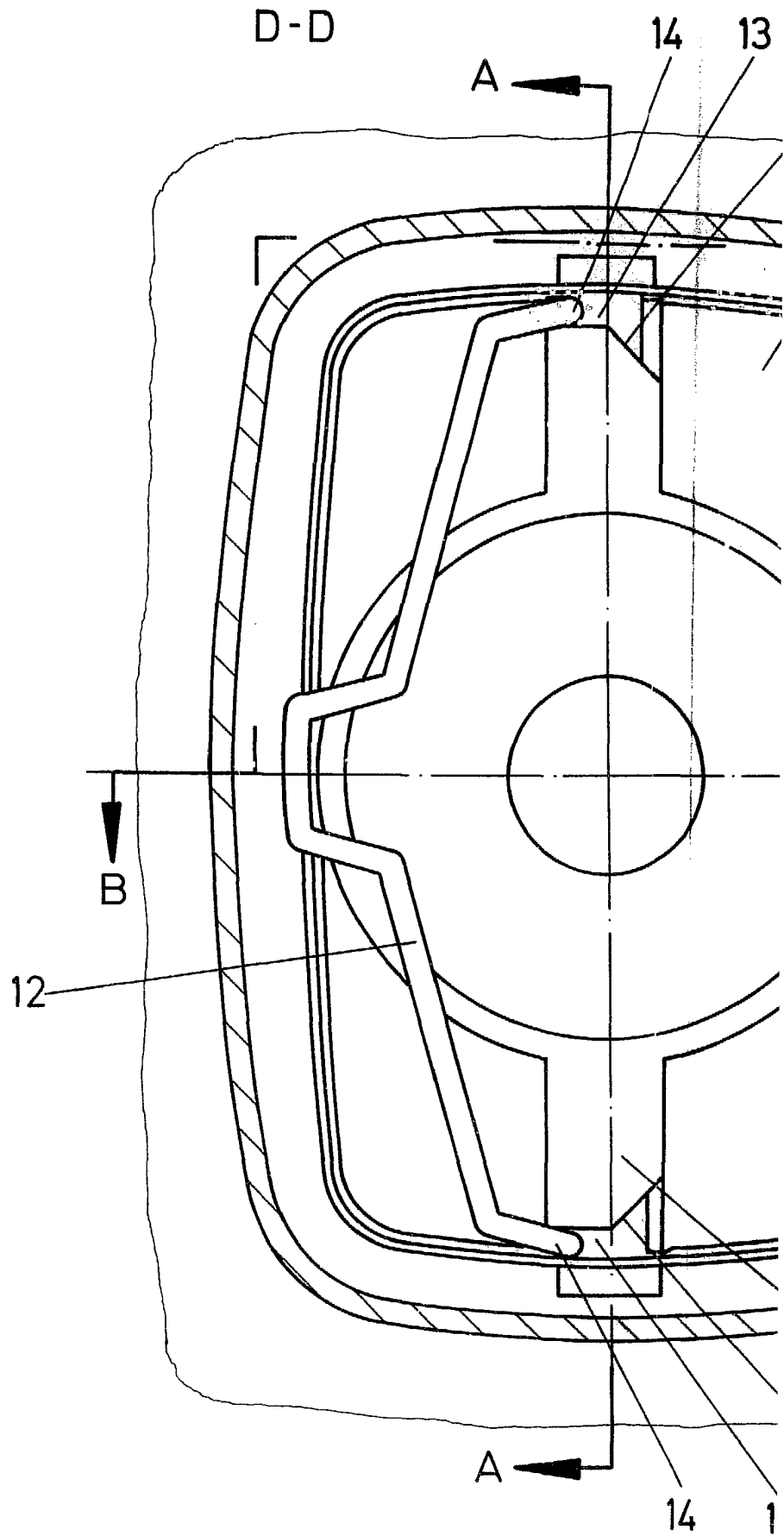
15

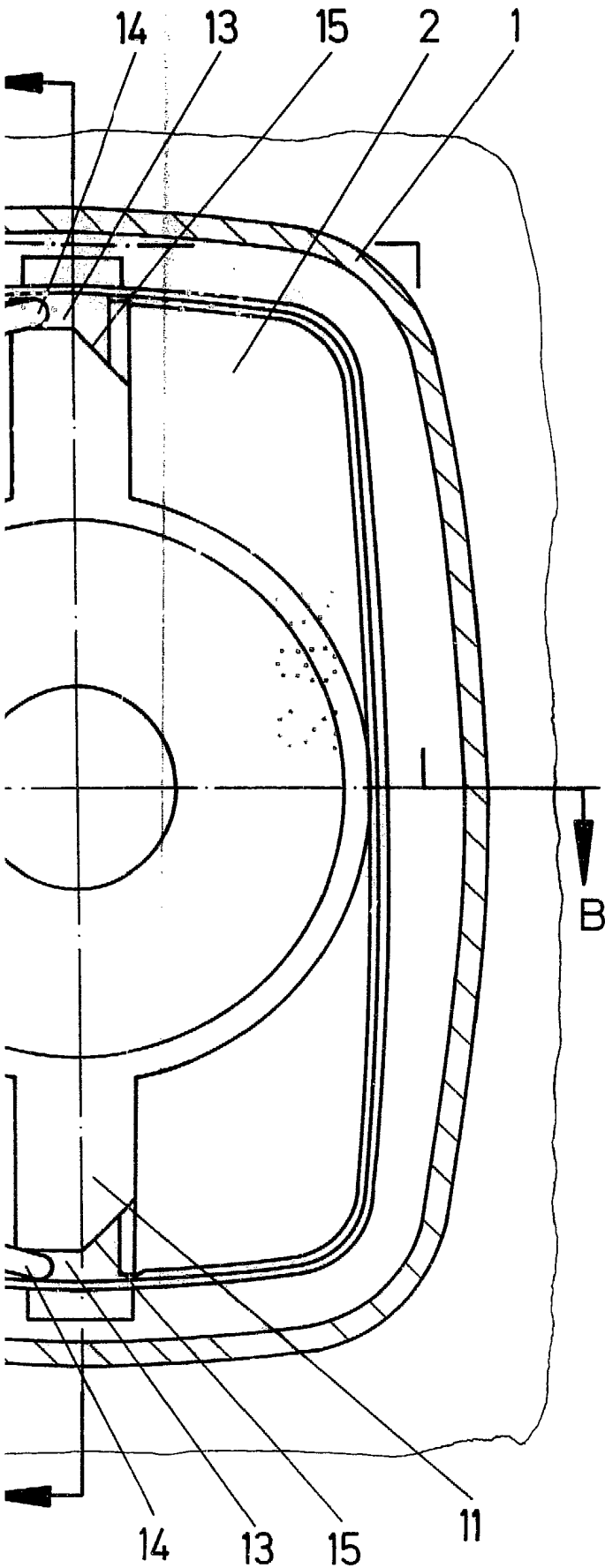
20

25

30

FIG.1





ESCALA VARIABLE
Madrid, 6 de febrero de 1978
BERNARDO UNGRIA

R. P.
[Handwritten signature]

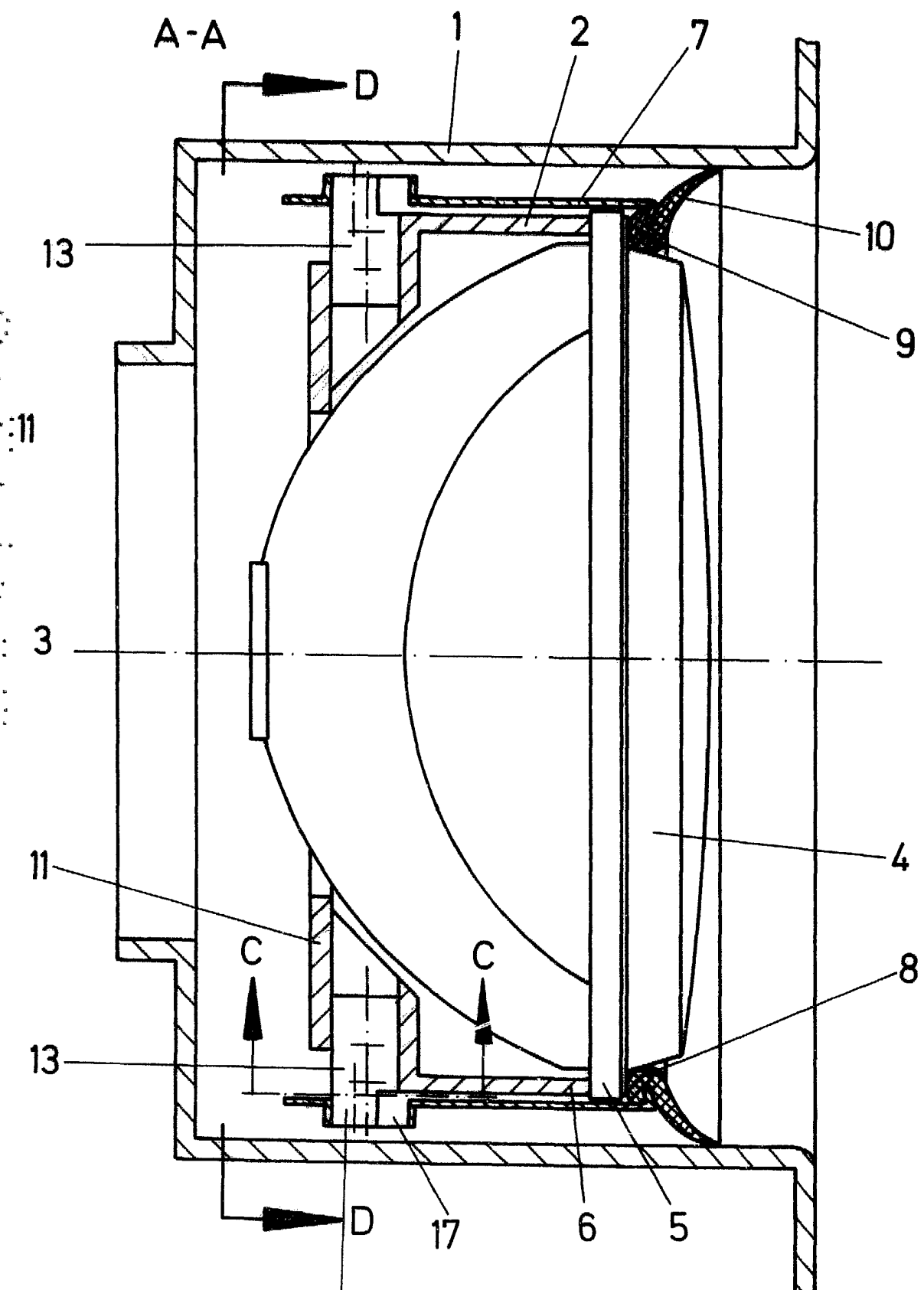


FIG. 2

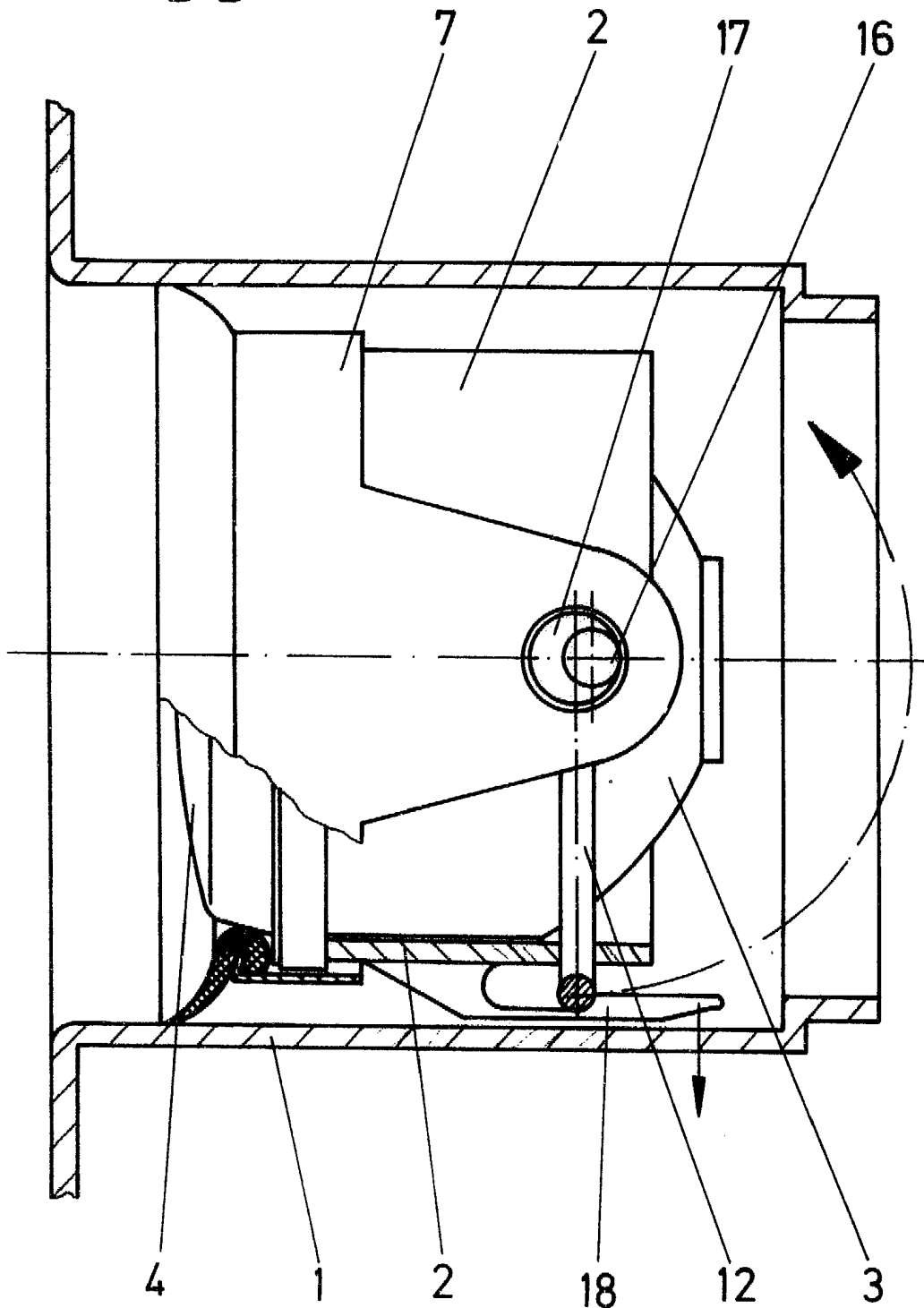
ESCALA VARIABLE

Madrid, 6 de febrero de 1981

BERNARDO UNGRIA

FIG.3

B-B



ESCALA VARIABLE

Madrid, 6 de febrero de 1981

BERNARDO UNGRIA

FIG.4

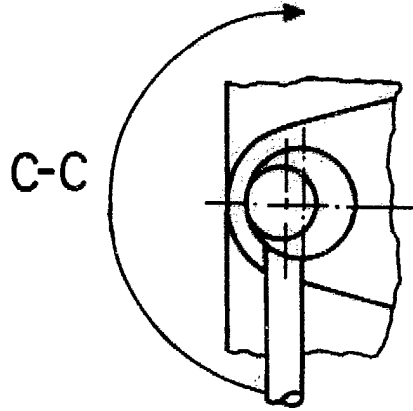


FIG.5

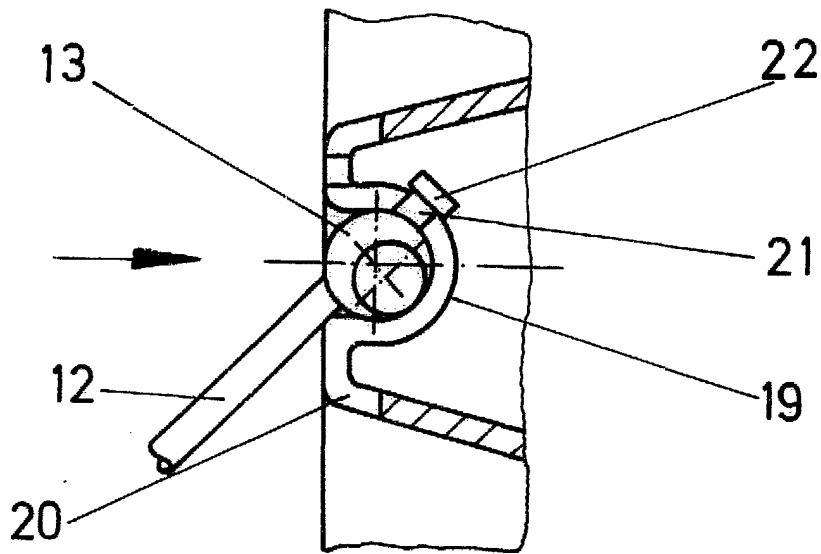
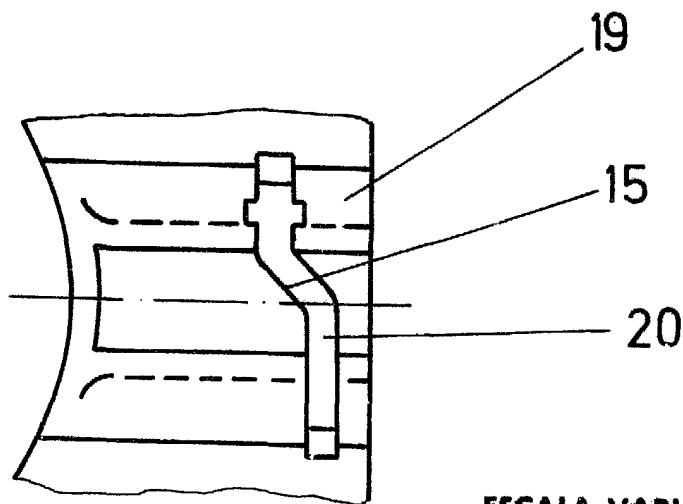


FIG.6



ESCALA VARIABLE

Madrid, 6 de febrero de 1981

BERNARDO UNGRIA