

(12) ES (11) (21) (22)	NUMERO 287336	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 21 ABRIL 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- DIC. 1985

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 8306734	(32) FECHA 25 abril 1983	(33) PAIS Francia
---	-----------------------------	----------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. F21M 3/02 / F21V 17/00
--------------------------	---

(74) TITULO DE LA INVENCIÓN

"Faro"

Transformación de:
 Solicitud de patente de invención 531.818

(71) SOLICITANTE (S)

CIBIE PROJECTEURS

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

17, Rue Henri Gautier, 93012 Bobigny, Francia

(72) INVENTOR (ES)

Gérard Chevance

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

M. Curell Suñol

D 10 494/332207

EX-FR

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de CIBIE PROJECTEURS, de nacionalidad francesa, domiciliada en 17, rue Henri Gautier, 93012 Bobigny, Francia, por "Faro", con prioridad de la solicitud francesa 8306734 de fecha 25 abril 1983.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un faro particularmente destinado a un vehículo automóvil.

La invención se refiere más particularmente a los faros del tipo conocido, que comprenden:

- 5 - una caja de material moldeado que presenta una cara anterior de emisión de luz, bordeada por una garganta periférica abierta hacia el exterior de la caja en el sentido de emisión,
- 10 - un cristal transparente que cierra la cara de emisión y que presenta un borde periférico introducido en dicha garganta,
- 15 - un cordón de solidarización mútua del cristal y de la caja y de estanqueización entre ellos, que empotra en el borde periférico del cristal en la garganta de la caja.

En el estado actual de la técnica, la garganta se realiza directamente en el moldeo en la caja y, teniendo en cuenta particulares imperativos de cierre máximo del fa-

ro con respecto al exterior, que imponen un cierre por lo
menos parcial de la caja hacia atrás si se hace referencia
al sentido de emisión, la posibilidad de realizar el desmol-
deo impone la realización de esta garganta en una posición
5 desplazada hacia el exterior de la caja con respecto al bor-
de de emisión de luz de éste; como máximo, la garganta pre-
senta un flanco interior en la prolongación directa de la
pared de la caja, pero presenta por el contrario un flanco
10 exterior desplazado hacia el exterior con respecto a esta
pared en la totalidad de la periferia de la cara anterior
de emisión; de ello resulta que el volumen exterior total
de la caja en el sentido de la anchura de su cara anterior
de emisión y en el sentido de la altura de ésta es sensible-
mente superior al volumen del resto de la caja en estos dos
15 sentidos, impuesto exclusivamente por las dimensiones de
un reflector aplicado en el interior de esta caja y por el
juego que se desea dar a este reflector en la caja, particu-
larmente en el sentido de la altura, a fin de permitir regu-
laciones.

20 Este inconveniente es aún más sensible cuando,
con un objetivo estético por razones de aerodinamismo, se
desea inclinar el cristal, es decir también la cara ante-
rior de emisión de la caja, con respecto a la vertical, lo
que crea entre la cara anterior de emisión de la caja y el
25 borde anterior del reflector un intervalo que se llena tra-
dicionalmente con un collarín de enmascarado aplicado en
el interior de la caja y que, debido a que se le debe dar

una forma que se abocarda del borde anterior del reflector a la cara anterior de emisión de la caja a fin de evitar cualquier perturbación del haz luminoso salido del reflector cuando el faro está en servicio, obliga a incrementar las dimensiones interiores de la caja en sí mismas; por consiguiente, en este caso, si se establece una comparación con las dimensiones que sería necesario dar a la caja en el sentido de la anchura y en el sentido de la altura exclusivamente en función de las dimensiones del reflector en estos dos sentidos, las dimensiones totales exteriores de la caja en estos dos sentidos están necesariamente aumentadas, por una parte debido a la presencia del collarín de enmascaramiento abocardado en el interior de la caja, y por otra parte debido a la presencia de la garganta de montaje del cristal, en resalte hacia el exterior de esta caja.

El objetivo de la presente invención es reducir al máximo las dimensiones de la cara anterior de emisión de la caja aproximándolas en la medida de lo posible a las dimensiones correspondientes estrictamente necesarias por la presencia y la posibilidad de regulación del reflector en el interior de la caja, conservando al mismo tiempo la posibilidad de realización de la caja por moldeo incluso cuando se estrecha hacia atrás, sin provocar por tanto una multiplicación costosa de las piezas que constituyen el faro y de las operaciones necesarias para el montaje de éste.

A este fin se ha propuesto, según la invención, definir el flanco interior de la garganta por una corona

encajada en el interior de la caja, y el flanco exterior de la garganta por una zona de la cara interior a la caja próximas a la cara anterior de ésta, la cual zona está desplazada hacia el exterior con respecto a las zonas de esta cara interior próximas, y unida a estas últimas por una cara anular en desenganchado que define un tope hacia el interior de la caja, para la corona; ventajosamente, el cordón citado asegura también la solidarización de la corona aplicada con la caja, por lo que la única operación suplementaria eventualmente provocada por la presencia de la corona consiste en la colocación de ésta en el interior de la caja, la cual colocación puede efectuarse de forma particularmente fácil si se prevé un encajado de la corona en el interior de la caja; el montaje de la corona puede incluso no provocar ninguna operación de montaje suplementaria, con respecto a la técnica anterior, cuando está previsto un collarín de enmascaramiento del intervalo eventual entre el borde anterior del reflector contenido por la caja y la cara anterior de emisión de esta última, en la medida en que, ventajosamente, el collarín de enmascaramiento puede entonces estar realizado en una sola pieza con la corona, y se destacará que entonces, la realización de la invención no se traduce por la presencia de piezas suplementarias para constituir el faro, en comparación con la técnica anterior.

Otras características y ventajas de la invención resaltarán de la descripción siguiente, relativa a un modo

de realización no limitativo, así como del plano anexo que forma parte integrante de esta descripción.

5 La figura única representa un faro realizado de acuerdo con la presente invención, en posición de montaje en un vehículo automóvil y en sección por un plano vertical que incluye el eje óptico del reflector.

Los niveles y orientaciones que aparecen a continuación se referirán a este estado de montaje del faro sobre un vehículo automóvil.

10 En su modo de realización ilustrado a título de ejemplo no limitativo, la caja 1, de material plástico moldeado, del faro comprende, en una sola pieza, una pared superior 2 y una pared inferior 3, la una y la otra planas y aproximadamente horizontales, dos paredes laterales tales como 4 de orientación media aproximadamente vertical, y de las que cada una une la pared superior 2 y la pared inferior 3, y una pared de fondo 5 plana y aproximadamente vertical, que presenta una periferia exterior por la cual se une a cada una de las cuatro paredes citadas, y una periferia interior que delimita un orificio 6 de acceso al interior de la caja 1.

25 En el interior de esta caja 1 está montado un reflector 12, por ejemplo metálico, fijo con respecto a la caja 1 cuando tiene lugar la utilización del faro y ventajosamente montado de manera regulable en el interior de esta caja 1, gracias a unos medios conocidos y que no han sido representados.

El reflector 12 presenta un eje geométrico 7 fijo con respecto a él, aproximadamente horizontal y aproximadamente perpendicular a la pared de fondo 5 de la caja 1, que atraviesa vía orificio 6.

5 En la proximidad inmediata de este último, frente a él según el eje 7, el reflector 12 presenta un fondo perforado por un orificio 8 de montaje de una lámpara 9 sobre el mismo, de tal manera que esta lámpara 9 presenta un filamento 10 según el eje 7 y está envuelta por el reflector 10 12 en el interior de la caja 1.

En un sentido 11 alejándose de la pared de fondo 5 de la caja 1 en el interior de esta última, según el eje 7, el cual sentido 11 define el sentido de emisión de la luz por el faro cuando el filamento 10 de la lámpara 9 es alimentado con electricidad, el reflector 12 se abocarda 15 alrededor de la lámpara 9, hasta un borde anterior 13 de forma anular, plana, orientado perpendicularmente al eje 7.

Se observará que, para permitir la regulación citada de la posición del reflector 12 en el interior de la 20 caja 1, particularmente en cuanto a la orientación del eje 7, subsiste un juego 14 entre la periferia exterior 15 del reflector 12, en la proximidad inmediata de su borde anterior 13, y la cara interior 16 de la caja 1.


25 Las paredes superior 2, inferior 3 y laterales tales como 4 de la caja 1 se prosiguen en cuanto a sí mismas más allá del borde 13 en el sentido 11, hasta un borde


respectivo 16, 17, 18, siendo estos bordes correspondientes a las caras superior 2, inferior 3, y laterales tales como 4 coplanarios y que definen la periferia exterior de una cara anterior 19 de la caja 1, o cara de emisión de luz, plana y generalmente inclinada hacia atrás (por ejemplo con referencia al sentido 11) de abajo hacia arriba como se ha ilustrado, estando la orientación de esta cara 19 dictada en particular por la voluntad de integrar al contorno exterior general de la carrocería del vehículo un cristal transparente 20 que cierra esta cara 19 de la caja 1, de forma solidaria de esta última y estanca; este cristal transparente 20 asegura la repartición del haz luminoso salido del reflector 12 cuando el filamento 10 de la lámpara 9 es alimentado con electricidad.

El montado del cristal 20 sobre la caja 1 será descrito más adelante.

En vista a la realización de la invención, las paredes superior 2, inferior 3 y laterales tales como 4 de la caja 1 presentan, en la proximidad inmediata de su borde respectivo tal como 16, 17, 18 que define la cara anterior 19, una zona en desenganchado tal como 21 o 22, definiendo las zonas en desenganchado tales como 21 y 22 en la proximidad de la cara anterior 19 de la caja 1, ligeramente retirada hacia el interior de ésta con respecto a esta cara 19, una cara anular plana 23 paralela a la cara 19 y vuelta como ella en el sentido 11; se destacará que el borde anterior 13 del reflector 12 está situado retirado hacia el in-

terior de la caja 1 no solamente con respecto a la cara 19, sino también con respecto a la cara 23.

5 Ventajosamente, entre la cara anular 23 y la cara anterior 19 de la caja 1; la cara interior 26 de ésta presenta una zona 24 que se abocarda hacia el exterior de la caja 1, en el sentido 11. 

Así, se puede introducir en la caja 1, por la cara anterior 19 de ésta, una pieza 25 destinada a topa-
10 tra la cara anular 23 de la caja 1, en contra de una mayor penetración en el interior de ésta. 

A este fin, la pieza 25 cuya forma general es la
de un manguito que rodea el eje 7 si se hace referencia a
su posición de montaje sobre la caja 1, presenta en la peri-
15 feria exterior del manguito un reborde anular 27 delimitado por dos caras anulares planas, paralelas entre sí, respectivamente 28 vuelta hacia el interior de la caja 1 y que se apoya contra la cara anular 23 de ésta, y 29 vuelta hacia el exterior de la caja 1 y situada retirada hacia el interior de ésta con respecto a su cara anterior 19, parale-
20 lamente a esta cara 19, y por una cara periférica exterior 30 que encaja con la zona 24 de la cara 26 en la proximidad inmediata de la unión de esta cara 24 con la cara anular 23; teniendo en cuenta esta complementariedad entre las caras 28 y 30 del reborde 27, por una parte, y la cara anular
25 23 y la zona 24 de la cara 26 de la caja 1 por otra parte, se obtiene, por simple encajado de la pieza 25 en el interior de la caja 1 hasta llegada del reborde 27 a tope por

su cara 28 contra la cara anular 23, una posición de montaje perfectamente determinada de la pieza 25 con respecto a la caja 1.

5 La parte en forma de manguito de la pieza 25 forma un resalte a una y otra parte del reborde 27, tanto hacia el exterior de la caja 1 como hacia el interior de ésta si se refiere a la posición de montaje, y se sitúa íntegramente retirada hacia el eje 7 con respecto a la cara interior 26 de la caja 1.

10 La zona de la parte en forma de manguito situada hacia el interior de la caja 1 con respecto al reborde 27 define un collarín 32 de enmascarado del intervalo 41 que subsiste entre el borde anterior 13 del reflector 12 y la cara interior 26 de la caja 1, comprendiendo el juego 14
15 que permite la regulación del reflector 12 en el interior de ésta; este collarín 32 se interrumpe en la proximidad del borde anterior 13, en un borde posterior anular 30 aproximadamente paralelo a la pared de fondo 5 de la caja 1, estando este borde posterior 30 del collarín 32 situado por
20 delante del borde anterior 13 del reflector 12, si se hace referencia al sentido de emisión 11, de manera que dejen entre sí un juego 31 que permite la regulación de posición del reflector 12 en el interior de la caja 1.

25 Del otro lado del reborde 27, es decir hacia el exterior de la caja 1, la parte en forma de manguito de la pieza 25 define una corona anular 33 delimitada hacia el exterior de la caja 1 por una cara anular plana 34 que, en

la posición de montaje de la pieza 25 sobre la caja 1, es ventajosamente coplanaria con la cara anular 17 de esta última.

5 Así, la corona anular 33 por su cara 35 que une la cara 34 al reborde 27, el reborde 27 por su cara 29 vuelta hacia el exterior de la caja 1, y la zona 24 de la cara interior 26 de la caja 1, definen respectivamente el flanco interior, el fondo y el flanco exterior de una garganta anular 36 que bordea la cara anterior 19 de la caja 1 de forma
10 continua, en la totalidad de la periferia de esta cara. Se destacará que este modo de realización de la garganta 36 permite situar el flanco interior de ésta, definido por la cara 35 de la corona 33, retirado hacia el eje 7 con respecto a las zonas de la cara interior 26 de la caja que son
15 próximas, a una y otra parte de los desenganchados tales como 21 y 22, es decir no solamente con respecto a la zona 24 sino también con respecto a las zonas de la cara 26 próximas a esta zona 24 y situadas retrasadas hacia el interior de la caja 1 con respecto a ésta.

20 En la garganta 36 está introducido un borde periférico, continuo, 37 del cristal 20, empotrado en esta garganta por un cordón 38 de cola que, en contacto con los dos flancos y el fondo de la garganta 36, asegura no solamente la solidarización mútua del cristal 20 y de la caja 1 y la
25 estanqueización entre ellas, sino también la solidarización de la pieza 25 con el cristal 20 y la caja 1, en la posición de montaje perfectamente determinada que la pieza 25

ocupa con respecto a esta última.

Ventajosamente, la pieza 25 presenta hacia el eje 7 una cara periférica interna 39 común a las dos zonas 32 y 33 de su parte en forma de manguito, uniéndose esta cara prácticamente a la cara periférica interior 40 del reflector 12 en sus zonas próximas, y abocardándose hacia el exterior de la caja 1, en el sentido 11, para no provocar perturbación del haz luminoso salido del reflector 12 cuando el filamento 10 de la lámpara 9 es alimentado con electricidad; desprovista en principio de función óptica, esta cara 39 puede presentar cualquier aspecto deseado, particularmente en función de una elección estética, pudiendo la pieza 25 estar realizada a elección de material plástico moldeado o de metal embutido, o de cualquier otra manera.

Se destacará que, cuando la estética general del faro conduce a prever un collarín de enmascarado del intervalo que subsiste eventualmente entre el reflector y el borde anterior de emisión de luz de la caja de recepción de éste, la utilización de la invención no necesita más piezas que la técnica anterior, una misma pieza sirve a la vez para definir la garganta y este collarín; la misma se traduce además por una simplificación del montaje, y por una reducción del espacio necesario a este fin sobre todo cuando, como se ha ilustrado, la corona anular 33 y el collarín 32 se prolongan mutuamente a una y otra parte del reborde 27; cuando se puede prescindir de un collarín de enmascaramiento, la utilización de la invención necesita ciertamente el

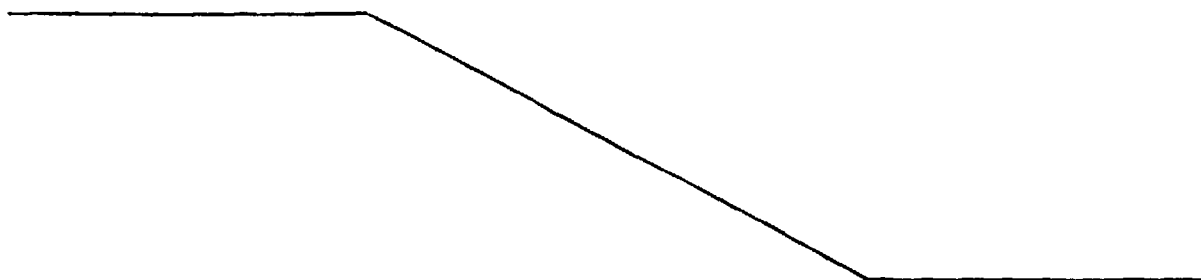
1

empleo de una pieza suplementaria en comparación con la técnica anterior, debido a la utilización de dos piezas para definir la garganta, pero ofrece la posibilidad de prever esta garganta en el interior de la caja de recepción del reflector, en parte delante del borde anterior de este último, con por resultado la posibilidad de reducir sensiblemente las dimensiones totales de la cara anterior de emisión de luz de la caja, sin que por ello la posibilidad de realizar esta última por moldeo se encuentra afectada, incluso en el caso frecuente en que esta caja presente hacia la parte posterior un estrechamiento que haga obligatoria la extracción del núcleo de moldeo por la cara anterior.

A título de ejemplo no limitativo, utilizando la invención de la forma representada en el plano, se ha podido obtener una reducción del orden de 2 cm en la altura total del faro a nivel de la cara anterior 19 de la caja 1.

Naturalmente, el modo de realización de la invención que acaba de ser descrito no constituye más que un ejemplo no limitativo, y se podrían prever numerosas variantes sin salir por ello del marco de esta invención.

A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.



1

REIVINDICACIONES

1.- Faro, destinado particularmente a un vehículo automóvil, del tipo que comprende:

5 - una caja (1) de material moldeado, que presenta una cara anterior (19) de emisión de luz bordeada por una garganta periférica (36) abierta hacia el exterior de la caja (1) en el sentido de emisión (11), la cual garganta (36) está delimitada en particular por un flanco exterior (24) y por un flanco interior (35).

10 - un cristal transparente 20 que cierra la cara anterior (19) de la caja (1) y que presenta un borde periférico (37) introducido en la garganta (36),

 - un cordón (38) de solidarización mútua del cristal (20) y de la caja (1) y de estanqueización entre ellos, que empotra el borde periférico (37) del cristal (20) en la garganta (36) de la caja (1), caracterizado porque el flanco interior (35) de la garganta (36) está definido por una corona (33) encajada en el interior de la caja (1), y porque el flanco exterior (24) de la garganta (36) está definido por una zona de la cara interior (26) de la caja (1) próxima a la cara anterior (19) de ésta, la cual zona (24) está desplazada hacia el exterior con respecto a las zonas de esta cara interior (26) próximas, y unida a estas últimas por una cara anular (23) en desenganchado que define un tope, hacia el interior de la caja (1), para la corona (33).

15

20

25

2.- Faro según la reivindicación 1, caracterizado porque el cordón (38) asegura también la solidarización de

1

la corona (33) con la caja (1).

5 3.- Faro según cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la corona (33) define también un fondo (29) para la garganta (36), bajo la forma de un reborde anular (27) en resalte hacia el exterior con respecto al flanco interior (35) de la garganta (36).

10 4.- Faro según la reivindicación 3, caracterizado porque dicho reborde anular encaja por la cara anular (23) en desenganchado de la caja (1) y presenta una periferia exterior (30) complementaria de la unión entre esta última (23) y el flanco exterior (24) de la garganta (36).

15 5.- Faro según cualquiera de las reivindicaciones 3 y 4, caracterizado porque el flanco interior (35) de la garganta (36) está situado retirado hacia el interior de la caja (1) con respecto a las zonas de la cara interior (26) de ésta próximas a la zona de ésta que definen el flanco exterior (24).

20 6.- Faro según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, presentando la caja (1) que contiene un reflector (12) un borde anterior (13) retirado hacia el interior de la caja (1) con respecto a la cara anterior (19) de ésta que define un intervalo (41, 14), caracterizado porque la corona (33) define además un collarín (32) de enmascarado del intervalo (41, 14) entre el borde anterior (13) del reflector (12) y la cara anterior (19) de la caja (1).

25 7.- Faro según la reivindicación 6, en combinación con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, caracte-

rizado porque el collarín (32) y la corona (33) están situados respectivamente a una y otra parte del reborde (27) de esta última.

5 8.- Faro según las reivindicaciones 5 y 6 en combinación, caracterizados porque el collarín (32) y la corona (33) están situados en la prolongación el uno del otro, respectivamente a una y otra parte del reborde (27) de la corona (33).

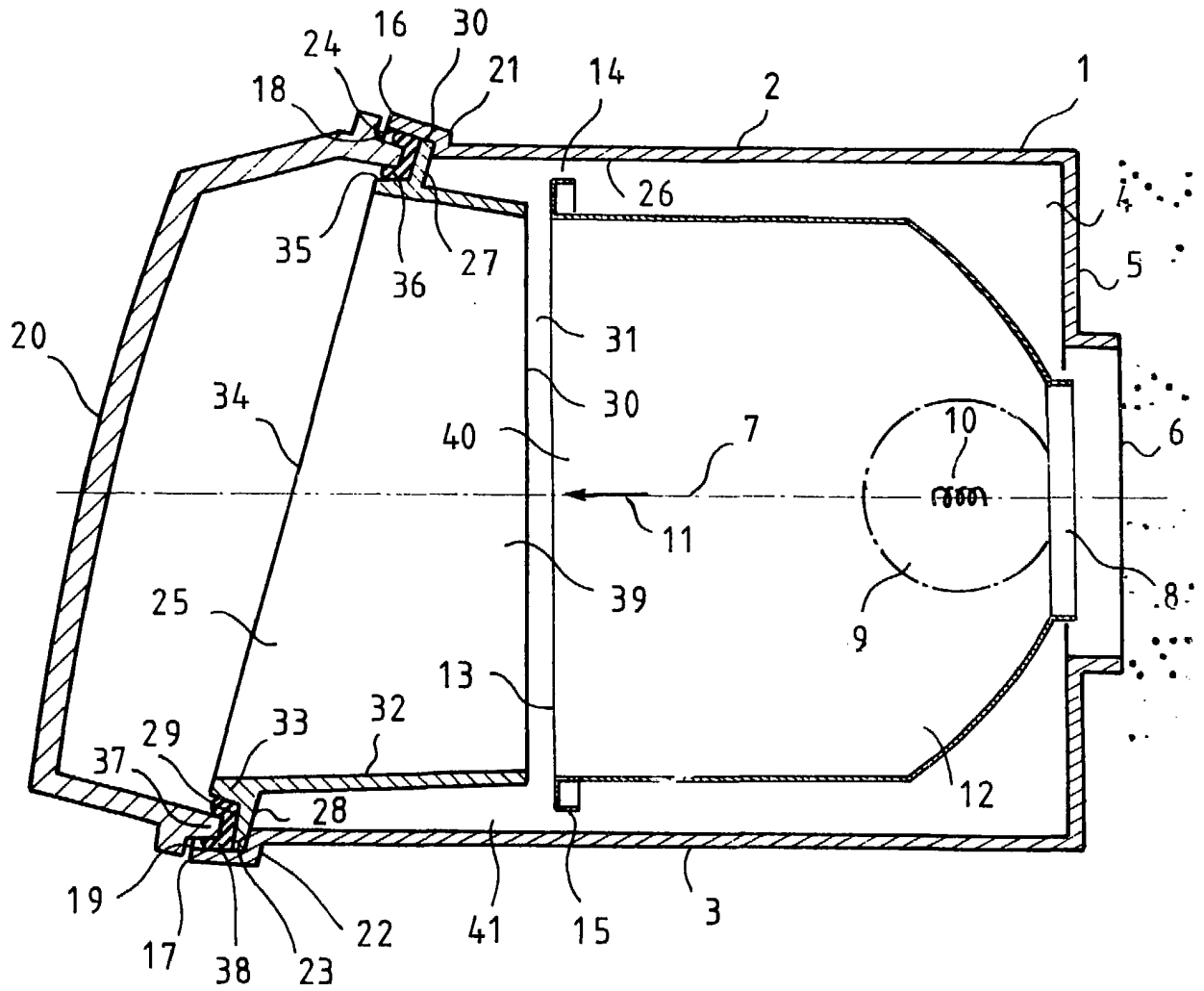
9.- "FARO".

10 Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de quince hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

MADRID, 21 ABR. 1984

P.A. M. CURELL SUÑOL





MADRID 2 1 ABR. 1984

P. A. M. CURELL SUÑOL