



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 300 309**

51 Int. Cl.:

**F21S 8/10** (2006.01)

**F21V 5/04** (2006.01)

**F21V 7/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **01400828 .8**

86 Fecha de presentación : **30.03.2001**

87 Número de publicación de la solicitud: **1150063**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **31.10.2001**

54

Título: **Dispositivo de señalización con luz de posición para vehículo automóvil y proyector dotado de un tal dispositivo.**

30

Prioridad: **28.04.2000 FR 00 05491**

73

Titular/es: **VALEO VISION**  
**34, rue Saint-André**  
**93012 Bobigny Cédex, FR**

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**16.06.2008**

72

Inventor/es: **Dejardin, Marc;**  
**Herbin, Cyril;**  
**Grigorescu, Benny y**  
**Marchal, Yves**

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**16.06.2008**

74

Agente: **Ponti Sales, Adelaida**

ES 2 300 309 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

# ES 2 300 309 T3

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo de señalización con luz de posición para vehículo automóvil y proyector dotado de un tal dispositivo.

5 La invención se refiere a los dispositivos de señalización para vehículo.

Entre las funciones de señalización reglamentarias que deben garantizarse en los vehículos automóviles, se conoce la función llamada de señalización urbana o de posición.

10 Esta función se suele garantizar mediante una lámpara posicionada de manera descentrada frente al reflector de un proyector de un vehículo.

En la patente US 4728775 se posiciona una lámpara de manera descentrada con respecto al reflector de un proyector. Además, se prevé una segunda lámpara.

15 Sin embargo, estas soluciones no son siempre deseables en términos de estética automovilística puesto que la lámpara de posición es muy visible o no está bien adaptada desde el punto de vista técnico, por ejemplo por razones de ocupación de espacio.

20 Un objetivo de la invención es suministrar una solución de un tipo diferente para asegurar la función de señalización urbana.

Con esta finalidad, se prevé según la invención un dispositivo de señalización para vehículo, que comprende un reflector y una lámpara que puede emitir radiación hacia el reflector para asegurar una función de indicación de cambio de dirección, comprendiendo además el dispositivo una segunda lámpara que se extiende en una cavidad dispuesta en la cara reflejante de dicho reflector.

25 De esta manera, la invención ofrece nuevas posibilidades para alojar la lámpara de posición. Además, estéticamente, la lámpara de posición es menos visible que en las soluciones en las que se asocia al reflector del proyector.

30 Además, ya no es necesario tener en cuenta la lámpara de posición en el diseño del proyector.

Ventajosamente, la segunda lámpara se extiende en una cavidad del reflector.

35 Ventajosamente, la segunda lámpara puede realizar una función de señalización.

Ventajosamente, la segunda lámpara puede realizar una función de señalización urbana.

40 Ventajosamente, la segunda lámpara puede realizar una función de iluminación.

Ventajosamente, la segunda lámpara puede realizar una función de iluminación infrarroja.

45 Ventajosamente, el reflector comprende al menos una zona que presenta al menos una generatriz de forma parabólica focalizada en la segunda lámpara.

De esta manera, una parte del haz de la lámpara de posición se envía al infinito por delante del vehículo. Por lo tanto, aunque el reflector de la función intermitente tiene a menudo unas dimensiones reducidas, la lámpara de posición garantiza totalmente su función de señalización.

50 Ventajosamente, el dispositivo comprende un murete que se extiende sobresaliendo de una cara reflejante del reflector y que forma pantalla entre la segunda lámpara y una parte del reflector.

De esta manera, se mejora la separación entre los flujos de las dos lámparas. Además, si este murete está provisto de caras reflejantes, se conserva la cantidad de los flujos luminosos emitidos por el dispositivo.

55 Ventajosamente, el murete está hecho de una sola pieza con el reflector.

Ventajosamente, el murete tiene una forma en sector de cilindro.

60 Ventajosamente, el dispositivo comprende una lente, en especial una lente de Fresnel, que se extiende frente a la lámpara asociada a la función de indicación de cambio de dirección.

Ventajosamente, el dispositivo comprende una lente, en especial una lente de Fresnel, que se extiende frente a la segunda lámpara.

65 También se prevé según la invención un conjunto para vehículo que comprende un proyector y que comprende además un dispositivo de señalización según la invención.

## ES 2 300 309 T3

Ventajosamente, el proyector comprende un reflector asociado a una función de iluminación y de una sola pieza con el reflector del dispositivo de señalización.

5 Otras características y ventajas de la invención se exponen en la descripción siguiente de dos modos preferidos de realización y de variantes ofrecidas a título de ejemplos no limitativos. En los dibujos adjuntos:

- la figura 1 es una vista parcial frontal de un conjunto de iluminación y de señalización según un primer modo preferido de realización de la invención;

10 - la figura 2 es una vista en sección según el plano II-II del conjunto de la figura 1;

- la figura 3 es una vista parcial en sección vertical según el plano III-III del conjunto de la figura 1;

15 - la figura 4 es una vista en perspectiva isométrica del dispositivo de señalización del conjunto de la figura 1, aislado;

- la figura 5 es una vista a mayor escala de un detalle de la figura 4 con la lámpara de posición; y

20 - la figura 6 es una vista análoga a la figura 2 que muestra un segundo modo preferido de realización de la invención.

Se va a describir un primer modo de realización de la invención haciendo referencia a las figuras 1 a 5. En este modo de realización, el conjunto de iluminación y de señalización 2 comprende un dispositivo de iluminación 4 y un dispositivo de señalización 6.

25 En esta realización el dispositivo de iluminación 4 puede asegurar la función de luz de cruce y de manera ya conocida. Comprende en especial un reflector no ilustrado con cara reflejante en forma de elipsoide y una lente 8.

30 El dispositivo de señalización 6 comprende un porta-lámpara 10 y una lámpara 12 fijada a éste y por ejemplo del tipo PY21W con filamento 14. Frente a la lámpara 12, el dispositivo comprende un reflector 13 que presenta una cara reflejante 16 de geometría adaptada de eje 15 y por ejemplo generada, de manera ya conocida, por una o dos generatrices parabólicas focalizadas en el filamento 14 con la finalidad de reflejar hacia el infinito el haz emitido por la lámpara. El dispositivo comprende además una lente de Fresnel 18 que se extiende frente a la lámpara 12, en la dirección frontal de ésta pero no en la dirección frontal del reflector para no interceptar el haz reflejado por este último e interceptar únicamente el haz que emana directamente de la lámpara. La lente 18, ya conocida, envía hacia el infinito en forma de un haz de rayos paralelos el haz de rayos divergentes que van directamente del filamento a la lente. La lámpara 12 garantiza la función de indicación de cambio de dirección o también la de luz intermitente.

35 El dispositivo de señalización 6 comprende además una lámpara 20 y un porta-lámpara 22 que se extiende en una cavidad 24 dispuesta en la cara reflejante 16 del reflector, en una posición descentrada con respecto al eje 15. El eje 23 de la lámpara 20 es distante del eje 15 pero paralelo a éste.

40 El reflector 13 comprende un murete 26 proveniente del moldeado a partir de la cara reflejante 16 y que se extiende sobresaliendo de ésta. El murete tiene una forma en sector de cilindro de eje 23. El sector es parte geoméricamente del cilindro que define a la cavidad 24. El murete 26 prolonga esta cavidad hacia delante. El murete forma una pantalla entre el filamento 28 de la lámpara 20 y el 14 de la primera lámpara 12 que enmascara uno al otro. También enmascara ciertas zonas respectivas de la cara reflejante 16 con respecto de uno u otro de los filamentos 14 y 28. La segunda lámpara 20 puede asegurar en cooperación con el reflector 13 la función de señalización urbana o lámpara de posición.

45 La cara reflejante 16 del reflector comprende en su parte adyacente a la lámpara de posición 20 y opuesta a la lámpara de intermitente 12 una zona 30 que puede reflejar hacia el infinito en forma de un haz de rayos paralelos el haz emitido por la lámpara de posición. Esta zona está limitada, vista frontalmente, por un sector angular cuyo vértice pasa por el eje 15 y cuyos lados son tangentes al borde circular de la cavidad 24. Se conocen superficies que pueden reflejar el haz de la lámpara de posición 20 tal como se ha mencionado, por ejemplo un paraboloide de revolución focalizado en el filamento 28. En este caso la lámpara de posición 20 no está asociada a ninguna lente.

50 Ciertas zonas del reflector 16 pueden reflejar rayos emitidos por los dos filamentos 14, 28. Es el caso en especial de las zonas 34, 36 por encima y por debajo de la lámpara de posición 20 y de la zona 38 situada opuesta de ésta, cerca de la lámpara 12.

55 El dispositivo de señalización 6 es, en el caso presente, contiguo al dispositivo de iluminación 4 y dispuesto por encima de éste.

60 El reflector 16 asociado a la señalización y el que está asociado a la iluminación son, en este caso, de una sola pieza. El conjunto comprende además un espejo así como una caja clásica no ilustrados.

65 Se ha ilustrado un segundo modo de realización de la invención en la figura 6. Este modo de realización es muy parecido al anterior en varios aspectos. Sin embargo, en esta ocasión la cavidad 24 es tan profunda y la lámpara de posición 20 está tan hundida en esta cavidad que ya no emite de rayos en dirección de la cara reflejante 16 del reflector.

## ES 2 300 309 T3

La cavidad 24 está en esta ocasión obturada por una lente de Fresnel 40 ya conocida, focalizada en el filamento de la lámpara de posición y que transforma el haz de rayos divergentes de la lámpara de posición 20 en un haz de rayos paralelos dirigidos hacia el infinito y ello aunque el plano de la lente 40 esté muy inclinado con respecto al eje 23 de la lámpara. Una lente como esta permite en especial disimular aún más a la vista la lámpara de posición. Se puede  
5 sustituir la lente 40 por una máscara óptica transparente.

En los dos modos de realización anteriores, el dispositivo de señalización está destinado a extenderse por delante del vehículo.

10 La función intermitente está asociada a su color reglamentario, a saber ámbar. Este color se obtiene por coloración del bulbo de la lámpara 12, o mediante un elemento colorado que recubre la lámpara, por ejemplo un sombrerete. La función de señalización urbana está asociada al color reglamentario blanco.

15 Obviamente, se podrán aportar a la invención numerosas modificaciones sin salir del marco de ésta.

La lámpara de posición puede ser posicionada para extenderse frente a la cara reflejante sin estar en una cavidad del reflector, por ejemplo situada delante del reflector.

20 El murete podrá fijarse por clipado.

La segunda lámpara podrá adaptarse para asegurar una función de señalización o una función de iluminación, por ejemplo una función de iluminación infrarroja, en asociación con un detector infrarrojo de un tipo ya conocido, llevado en el vehículo. Podrá asociarse a un reflector en la cavidad de la segunda lámpara para dirigir hacia el infinito el haz de la segunda lámpara.  
25

### Referencias citadas en la descripción

30 Esta lista de referencias citadas por el solicitante se muestra únicamente para conveniencia del lector. No forma parte del documento de Patente Europea. Aunque se ha tenido una gran precaución a la hora de recopilar las referencias, no se pueden excluir errores u omisiones y la Oficina Europea de Patentes declina cualquier responsabilidad al respecto.

### Documentos de la patente citados en la descripción

- 35
- US 4728775 A [0004]
- 40
- 45
- 50
- 55
- 60
- 65

# ES 2 300 309 T3

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de señalización (6) para vehículo, que comprende un reflector (13) y una lámpara (12) que puede emitir radiación hacia el reflector para asegurar una función de indicación de cambio de dirección, **caracterizado** por el hecho de que comprende además una segunda lámpara (20) que se extiende en una cavidad (24) dispuesta en la cara reflejante (16) de dicho reflector.
- 10 2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que el reflector (13) comprende al menos una zona (30) que presenta al menos una generatriz de forma parabólica focalizada en la segunda lámpara.
3. Dispositivo según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** por el hecho de que comprende un murete (26) que se extiende sobresaliendo de una cara reflejante (16) del reflector (13) y que forma pantalla entre la segunda lámpara (20) y una parte del reflector (13).
- 15 4. Dispositivo según la reivindicación 3, **caracterizado** por el hecho de que el murete (26) está hecho de una sola pieza con el reflector (13).
- 20 5. Dispositivo según la reivindicación 3 ó 4, **caracterizado** por el hecho de que el murete (26) tiene una forma de sector de cilindro.
- 25 6. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que la cavidad (24) es tan profunda y la segunda lámpara (20) está tan hundida en esta cavidad que dicha lámpara de posición no puede emitir radiación hacia la cara reflejante 16 de dicho reflector (13).
- 30 7. Dispositivo según la reivindicación 6, **caracterizado** por el hecho de que dicha cavidad (24) está obturada por una lente (40) de Fresnel, focalizada en el filamento de dicha segunda lámpara (20).
8. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que la segunda lámpara (20) puede realizar una función de señalización.
- 35 9. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que la segunda lámpara (20) puede realizar una función de señalización urbana.
- 40 10. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** por el hecho de que la segunda lámpara (20) puede realizar una función de iluminación.
- 45 11. Dispositivo según la reivindicación 10, **caracterizado** por el hecho de que la segunda lámpara puede realizar una función de iluminación infrarroja.
- 50 12. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado** por el hecho de que comprende una lente (18), en especial una lente de Fresnel, que se extiende frente a la lámpara (12) asociada a la función de indicación de cambio de dirección.
13. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado** por el hecho de que comprende una lente (40) de Fresnel, que se extiende frente a la segunda lámpara (20).
14. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que la cara reflejante (16) del reflector (13) tiene un eje de geometría (15), y por el hecho de que la segunda lámpara (20) tiene un eje (23) distante de dicho eje de geometría (15) pero paralelo a éste.
- 55 15. Conjunto (2) para vehículo que comprende un proyector (4), **caracterizado** por el hecho de que comprende además un dispositivo de señalización (6) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16.
- 60 16. Conjunto según la reivindicación 15, **caracterizado** por el hecho de que el proyector (4) comprende un reflector asociado a una función de iluminación y de una sola pieza con el reflector (13) del dispositivo de señalización (6).
- 65

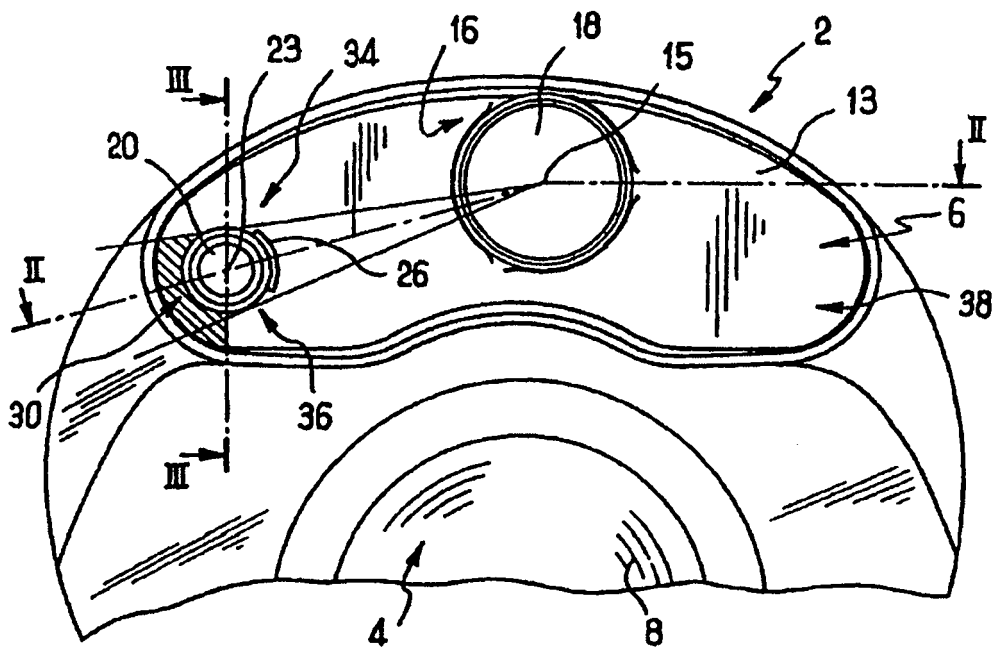


FIG. 1

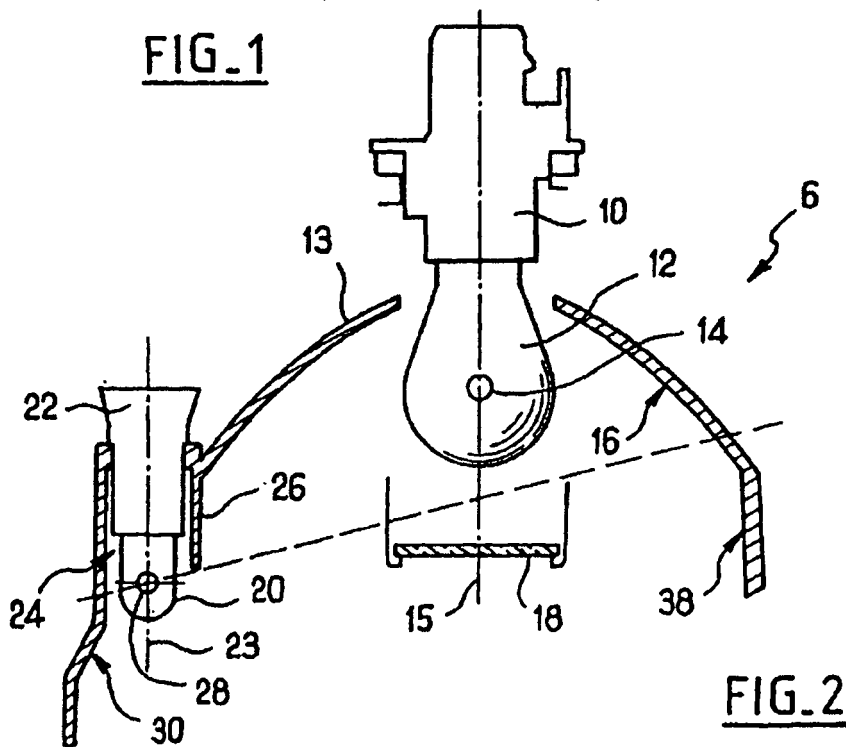
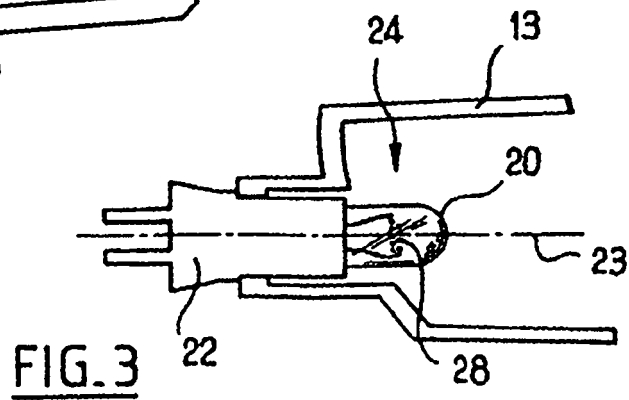
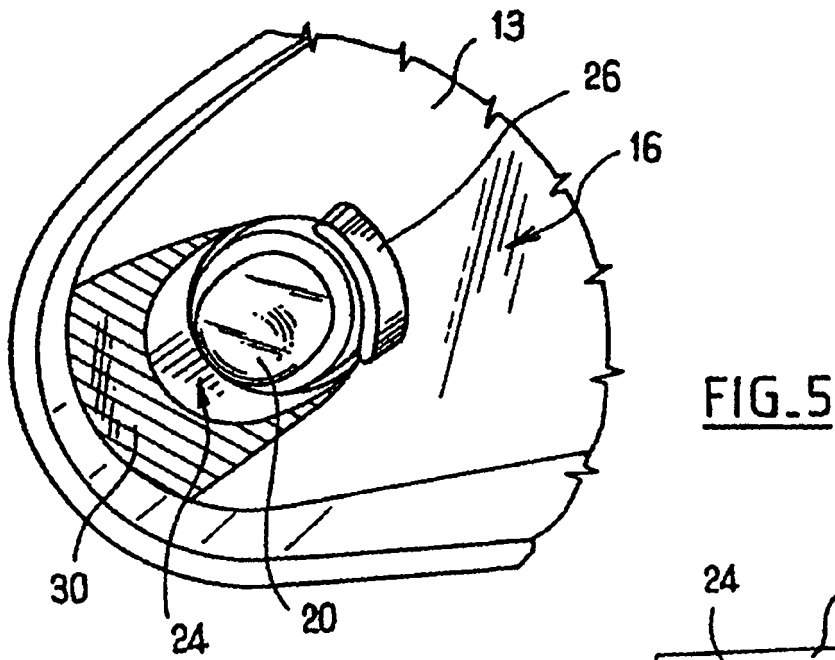
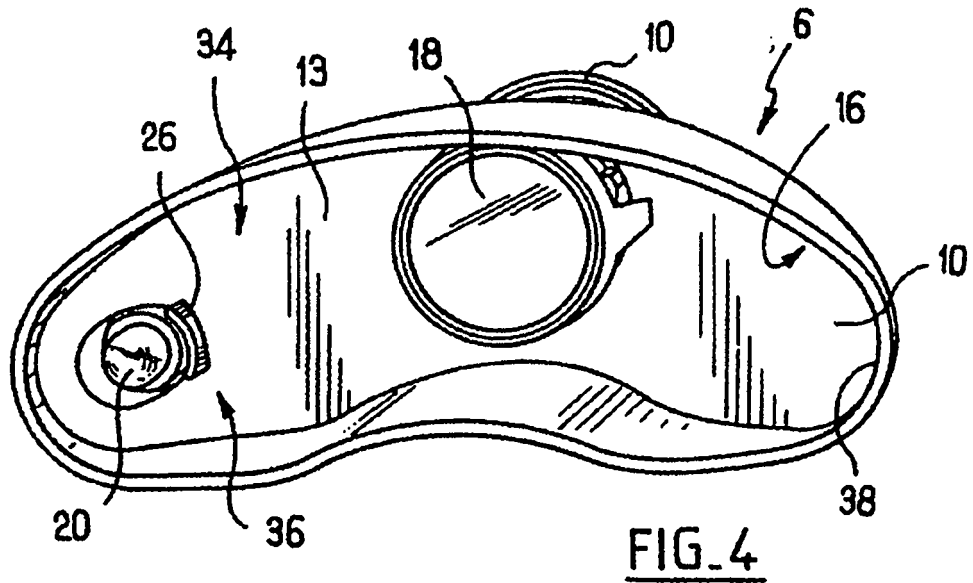


FIG. 2



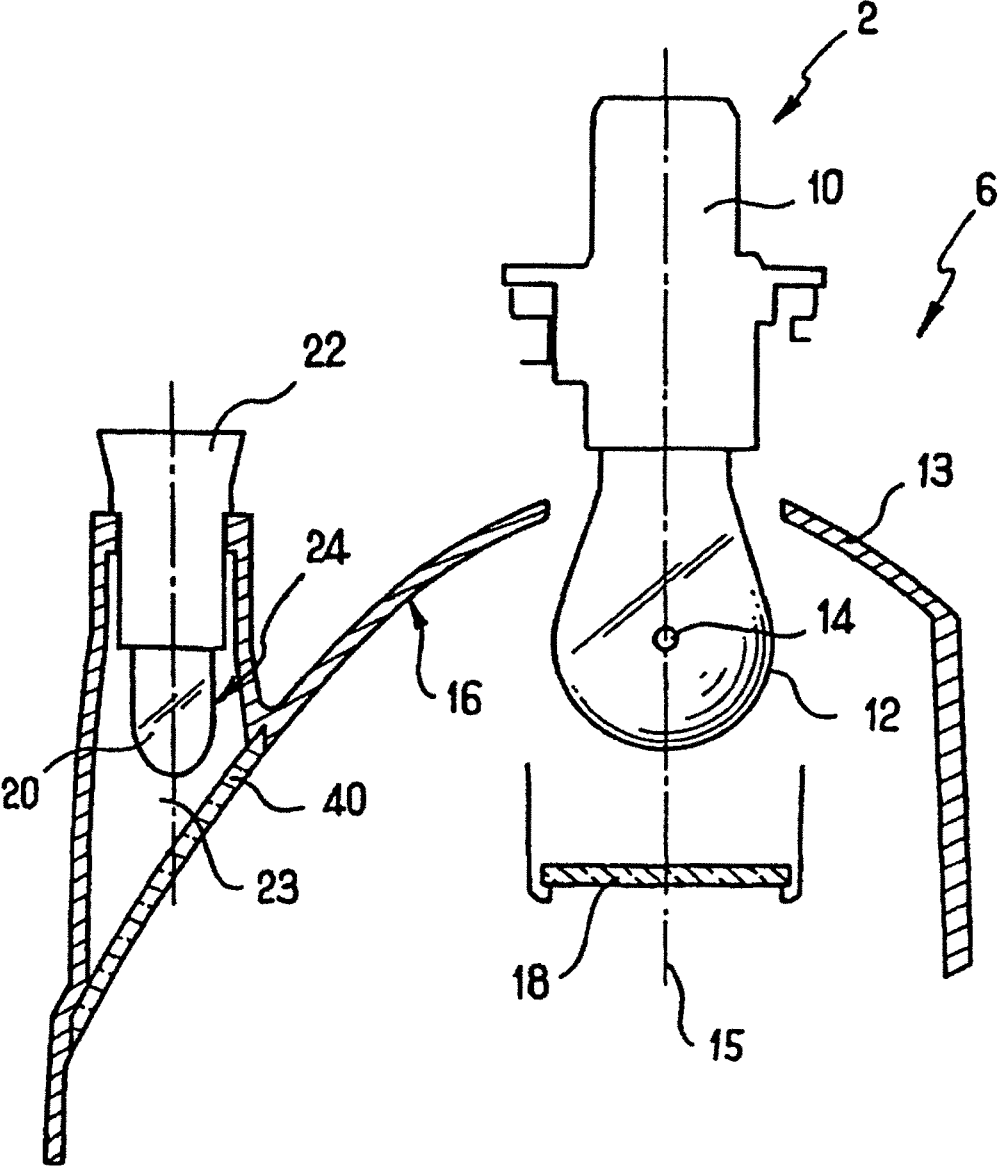


FIG. 6