

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 546 011**

51 Int. Cl.:

F21V 17/10 (2006.01)
A61N 5/06 (2006.01)
F21V 17/06 (2006.01)
F21V 27/02 (2006.01)
F21V 17/14 (2006.01)
F21V 19/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.09.2004 E 04021097 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.06.2015 EP 1515085**

54 Título: **Conjunto de lámpara UV y su uso**

30 Prioridad:

15.09.2003 DE 10342876
01.10.2003 DE 10346131

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
17.09.2015

73 Titular/es:

HERAEUS NOBLELIGHT GMBH (100.0%)
HERAEUSSTRASSE 12-14
63450 HANAU, DE

72 Inventor/es:

BERGER, ULRICH;
GREIF, STEFAN;
SMOLKA, ERNST DR;
LANG, JÜRGEN y
ULLRICH, BERND

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 546 011 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).

DESCRIPCIÓN

Conjunto de lámpara UV y su uso

5 La invención se refiere a un conjunto de lámpara UV con un casquillo de lámpara, con un cuerpo reflector cóncavo dispuesto en el casquillo de lámpara, con un quemador UV dispuesto dentro de la cavidad del cuerpo reflector y en el casquillo de lámpara, en particular con un disco de filtro que cubre una abertura de salida del cuerpo reflector para radiación ultravioleta. La invención se refiere además a un uso de este conjunto de lámpara UV.

10 Conjuntos de lámpara de este tipo son conocidos por el documento WO 97/32158 para aparatos bronceadores. En un émbolo de vidrio que está revestido en su interior con una capa reflectora está dispuesta en este caso en vertical una lámpara de alta presión de vapor de mercurio como radiador bronceador. El émbolo de vidrio se cierra por un filtro UV. A este respecto, el filtro y/o el radiador bronceador son reemplazables. Después de que, en el conjunto de lámpara dado a conocer en este caso, el émbolo de vidrio se debe cerrar de manera hermética con respecto al
15 radiador bronceador y con respecto al filtro UV mediante juntas para poder evacuar el émbolo de vidrio, resulta problemático con respecto a un nuevo sellado un cambio del filtro UV o del radiador.

El documento EP 301 208 da a conocer un casquillo de bayoneta para una lámpara o un reflector, fijando el cierre de bayoneta el casquillo de lámpara en un portalámparas. Entre el reflector y el casquillo de bayoneta se dan a
20 conocer uniones de enchufe o de sujeción, pudiendo el reflector ser liberable del casquillo.

El documento DE 20106885U1 da a conocer también una lámpara con un casquillo de bayoneta, fijando el cierre de bayoneta el casquillo en un portalámparas. La lámpara tiene un émbolo de lámpara que se puede desenroscar del
25 casquillo de bayoneta.

El documento DE 445204 C es el estado de la técnica más próximo.

El objetivo de la invención es ahora proporcionar un sistema de lámpara UV del tipo mencionado al inicio en el que el reemplazamiento del radiador bronceador se pueda realizar de manera más sencilla y con menos problemas,
30 siguiendo posibilitándose el uso continuado de las piezas restantes del sistema de lámpara UV.

El objetivo se consigue por que el cuerpo reflector está unido de manera liberable al casquillo de lámpara mediante un cierre de bayoneta. Mediante una configuración de este tipo del conjunto de lámpara, el cuerpo reflector, dado el caso, incluyendo un disco de vidrio de filtro, se puede retirar mediante una maniobra sencilla de modo que el
35 quemador es directamente accesible. Es posible ahora reemplazar solo el quemador o sustituirlo incluyendo el casquillo. El cuerpo reflector y un disco de filtro dado el caso dispuesto en el mismo se pueden seguir utilizando.

El objetivo se consigue también por que el cuerpo reflector está unido mediante al menos dos brazos de agarre al casquillo de lámpara. Una configuración de este tipo posibilita, igual que el cierre de bayoneta, un reemplazamiento
40 sencillo del quemador UV en caso de un fallo de este último y una reutilización de todos los componentes constructivos restantes tales como el reflector, el disco de vidrio de filtro, el casquillo de lámpara, las conexiones eléctricas y los brazos de agarre.

La solución de acuerdo con la invención es adecuada para todos los conjuntos de lámpara que están previstos para radiación óptica. Para ello se puede generar radiación óptica con un radiador. Si el valor máximo del radiador se encuentra en el espectro visible o infrarrojo, se trata de un conjunto de lámpara de espectro visible o infrarrojo con un quemador de espectro visible o infrarrojo cuyo reflector tiene preferiblemente una capa reflectora de espectro visible o infrarrojo. A este respecto, dado el caso, el reflector puede ser permeable para radiación ultravioleta. En particular, el conjunto de lámpara está previsto para radiación ultravioleta que se genera con un radiador UV.
50

A este respecto ha demostrado ser útil cuando el cuerpo reflector tenga un cuello reflector y cuando el cuello reflector esté unido de manera liberable al casquillo de lámpara mediante el cierre de bayoneta, o cuando el cuerpo reflector esté unido de manera liberable al casquillo de lámpara en la abertura de radiador del reflector mediante un cierre de bayoneta o con brazos de agarre.
55

Es preferible formar el cuerpo reflector a partir de vidrio, cerámica de vidrio, cerámica o metal. A este respecto, el cuerpo reflector tiene preferiblemente un revestimiento que refleja radiación ultravioleta.

En particular ha demostrado ser útil cuando el cuerpo reflector esté formado a partir de vidrio o cerámica de vidrio y cuando su revestimiento sea permeable a radiación infrarroja. Así se evacua calor del cuerpo reflector y no es necesaria una refrigeración del cuerpo reflector.
60

Ha demostrado ser útil cuando el cuerpo reflector tenga facetas. Además, ha demostrado ser útil cuando el revestimiento que refleja radiación ultravioleta del cuerpo reflector contenga al menos un óxido metálico.
65

Es ventajoso cuando el disco de filtro esté unido al cuerpo reflector mediante un pegamento elástico.

Preferiblemente se elige un pegamento a base de silicona

A este respecto es preferible que el disco de filtro esté unido con el cuerpo reflector de modo que permanecen
aberturas a través de las que se puede realizar un intercambio de aire entre un espacio en el exterior y el espacio en
el interior del cuerpo reflector. A este respecto ha demostrado ser útil cuando el cuerpo reflector tenga en la zona de
la abertura de salida en su circunferencia al menos una hendidura en forma de media luna.

Sin embargo, es igualmente posible que el disco de filtro cierre completamente la abertura de salida del cuerpo
reflector.

Ha demostrado ser útil cuando el casquillo de lámpara esté formado a partir de cerámica, plástico o metal. A este
respecto es especialmente preferible cerámica, ya que no solo es altamente resistente frente a la temperatura sino
también eléctricamente aislante de modo que las conexiones eléctricas para el quemador UV no se tienen que aislar
eléctricamente por separado del casquillo.

Además, ha demostrado ser favorable cuando el cuerpo reflector sea de vidrio de borosilicato o vidrio sódico-cálcico.

Es especialmente preferible cuando el cuello reflector y el cuerpo reflector estén configurados a partir del mismo
material y en una sola pieza, estando conformados botones en el cuello reflector de modo que se puede unir
directamente al casquillo de lámpara.

Sin embargo, es igualmente posible que el cuello reflector y el cuerpo reflector estén configurados a partir del mismo
material y en una sola pieza, estando el cuello reflector unido con un componente constructivo adicional configurado
como anillo en el que están conformados botones de modo que el anillo se puede unir directamente al casquillo de
lámpara. A este respecto, el anillo puede estar formado a partir de metal, plástico o cerámica. Ha demostrado ser útil
cuando el anillo esté unido al cuello reflector mediante vidrio soldado o pegamento o cuando el anillo esté zunchado
sobre el cuello reflector. Para ello son adecuados pegamentos tanto de un componente como de múltiples
componentes. En particular es preferible cuando el pegamento sea un pegamento inorgánico tal como, por ejemplo,
cemento Sauereisen, o cuando el pegamento sea a base de silicona.

Es especialmente favorable cuando los brazos de agarre estén formados a partir de alambre curvado o tiras de
chapa curvadas.

Es preferible emplear un radiador de halógeno metálico como quemador UV. A este respecto, el quemador UV tiene
preferiblemente un émbolo de lámpara de vidrio de sílice y contactos eléctricos que están guiados de manera
estanca a los gases a través del émbolo de lámpara en un lado o en lados opuestos entre sí del mismo.

Un uso del conjunto de lámpara UV de acuerdo con la invención sin una refrigeración forzada en un intervalo de
potencia de 100W a 300W es ideal.

A este respecto es especialmente preferible el uso de al menos un conjunto de lámpara UV en un aparato
bronceador. A este respecto ha demostrado ser especialmente útil cuando el al menos un conjunto de lámpara UV
esté montado en el aparato bronceador mediante dos tornillos de sujeción que están dispuestos a una distancia de
25 – 27 mm entre sí.

Además, ha demostrado ser útil cuando el al menos un conjunto de lámpara UV esté montado en el aparato
bronceador mediante dos tornillos de sujeción que están dispuestos a una distancia de 29 - 31 mm entre sí.

Las figuras 7 a 12 deben explicar a modo de ejemplo el conjunto de lámpara UV de acuerdo con la invención. A este
respecto, las figuras 1 a 6b se refieren a realizaciones con un cierre de bayoneta, y las figuras 7 a 12 se refieren a
realizaciones con brazos de agarre. Así muestra(n)

Las figuras 1a a 1e	un conjunto de lámpara UV con un casquillo de lámpara rectangular en diferentes vistas;
Las figuras 2a a 2e	un conjunto de lámpara UV adicional con un casquillo de lámpara redondo en diferentes vistas;
Las figuras 3a a 3e	un conjunto de lámpara UV adicional con un casquillo de lámpara redondo en diferentes vistas;
Las figuras 4a a 4f	un conjunto de lámpara UV adicional con un casquillo de lámpara redondo en diferentes vistas, estando representada solo una mitad del casquillo de lámpara;
Las figuras 5a a 5e	un conjunto de lámpara UV adicional con un casquillo de lámpara redondo en diferentes vistas;
Las figuras 6a a 6b	un conjunto de lámpara UV adicional con un casquillo de lámpara alargado con y sin reflector;
La figura 7	una vista tridimensional de dos conjuntos de lámpara UV en cada caso con cuatro brazos de agarre a partir de tiras de chapa curvadas;
La figura 8	una vista tridimensional adicional de los conjuntos de lámpara ultravioleta de la figura 7;
La figura 9	una realización en la que los brazos de agarre están configurados de modo que presionan el

- casquillo en la abertura de entrada de radiador del reflector con una fuerza tensora elástica contra el reflector;
- La figura 10 un conjunto de lámpara en el que un casquillo se sujeta con dos brazos de agarre en el cuerpo reflector. A este respecto, los brazos de agarre están configurados de modo que sujetan el casquillo contra el cuello reflector;
- 5 La figura 11 una realización en la que los brazos de agarre están configurados como pinzas que presionan el casquillo contra el reflector, enganchándose los brazos de agarre en la abertura de reflector;
- 10 La figura 12 un conjunto de lámpara en el que un casquillo se sujeta con dos brazos de agarre en el cuerpo reflector. A este respecto, los brazos de agarre están configurados de modo que sujetan el casquillo contra el cuello reflector.
- La figura 1a muestra un conjunto de lámpara UV 1 en una vista lateral con un casquillo de lámpara 2 rectangular de dos piezas y un cuerpo reflector 3 de vidrio. La abertura de salida del cuerpo reflector 3 para radiación ultravioleta está cubierta con un disco de filtro 4. Además, el cuerpo reflector 3 tiene un cuello reflector 3a que está unido directamente al casquillo de lámpara 2 mediante un cierre de bayoneta. Además, en la zona de la abertura de salida del cuerpo reflector 3 para radiación ultravioleta están dispuestas hendiduras 3b en forma de media luna de modo que aberturas 6 posibilitan un intercambio de aire con el espacio en el cuerpo reflector 3. En el casquillo de lámpara 2 existen un resorte 5a y tornillos de sujeción 5b para el montaje del conjunto de lámpara UV 1 en un aparato bronceador.
- 15 La figura 1b muestra el conjunto de lámpara UV 1 de la figura 1 en una vista lateral adicional, aunque girada 90°. Se puede apreciar que las dos piezas del casquillo de lámpara 2 de dos piezas están unidas mediante remaches o uniones roscadas 2a.
- 25 La figura 1c muestra el conjunto de lámpara UV 1 de las figuras 1a y 1b en una vista desde arriba.
- La figura 1d muestra el conjunto de lámpara UV 1 de las figuras 1a a 1c en una vista tridimensional.
- 30 La figura 1e muestra el detalle A de la figura 1d en una representación ampliada. A este respecto, el cierre de bayoneta se puede apreciar claramente entre el cuerpo reflector 3 y el casquillo de lámpara 2. Además existen aberturas 2b en el casquillo de lámpara 2 a través de las que se guían hacia ambos lados del casquillo de lámpara conexiones eléctricas de un quemador UV dispuesto en el cuerpo reflector 3, que no se puede ver en este caso.
- 35 La figura 2a muestra un conjunto de lámpara UV 1a adicional en una vista lateral con un casquillo de lámpara 2 redondo de dos piezas y un cuerpo reflector 3 de vidrio. La abertura de salida del cuerpo reflector 3 para radiación ultravioleta está cubierta con un disco de filtro 4. Además, el cuerpo reflector 3 tiene un cuello reflector 3a que está unido directamente al casquillo de lámpara 2 mediante un cierre de bayoneta. Además, en la zona de la abertura de salida del cuerpo reflector 3 para radiación ultravioleta están dispuestas hendiduras 3b en forma de media luna. Sin embargo, en este caso, el disco de filtro 4 cubre completamente el cuerpo reflector 3 de modo que no permanece ninguna abertura. En el casquillo de lámpara 2 existen un resorte 5a y tornillos de sujeción 5b para el montaje del conjunto de lámpara UV 1a en un aparato bronceador.
- 40 La figura 2b muestra el conjunto de lámpara UV 1a de la figura 2a en una vista lateral adicional, aunque girada 90°. Se puede ver que las dos piezas del casquillo de lámpara 2 de dos piezas están unidas mediante remaches o uniones roscadas 2a.
- 45 La figura 2c muestra el conjunto de lámpara UV 1a de las figuras 2a y 2b en una vista desde arriba.
- 50 La figura 2d muestra el conjunto de lámpara UV 1a de las figuras 2a a 2c en una vista tridimensional.
- La figura 2e muestra el detalle B de la figura 2d en una representación ampliada. A este respecto, el cierre de bayoneta se puede apreciar claramente entre el cuerpo reflector 3 y el casquillo de lámpara 2. Además existen aberturas 2b en el casquillo de lámpara 2 a través de las que se guían hacia ambos lados del casquillo de lámpara 2 conexiones eléctricas de un quemador UV dispuesto en el cuerpo reflector 3, que no se puede ver en este caso.
- 55 La figura 3a muestra un conjunto de lámpara UV 1b en una vista lateral con un casquillo de lámpara 2 redondo de dos piezas y un cuerpo reflector 3 de vidrio. La abertura de salida del cuerpo reflector 3 para radiación ultravioleta está cubierta con un disco de filtro 4. Además, el cuerpo reflector 3 tiene un cuello reflector 3a que está unido directamente al casquillo de lámpara 2 mediante un cierre de bayoneta. Además, en la zona de la abertura de salida del cuerpo reflector 3 para radiación ultravioleta están dispuestas hendiduras 3b en forma de media luna. Sin embargo, en este caso, el disco de filtro 4 cubre completamente el cuerpo reflector 3 de modo que no permanece ninguna abertura. En el casquillo de lámpara 2 existen un resorte 5a y tornillos de sujeción 5b para el montaje del conjunto de lámpara UV 1b en un aparato bronceador.
- 60 La figura 3b muestra el conjunto de lámpara UV 1b de la figura 3a en una vista lateral adicional, aunque girada 90°.
- 65

Se puede apreciar que las dos piezas del casquillo de lámpara 2 de dos piezas están unidas mediante remaches o uniones roscadas 2a.

La figura 3c muestra el conjunto de lámpara UV 1b de las figuras 3a y 3b en una vista desde arriba.

La figura 3d muestra el conjunto de lámpara UV 1b de las figuras 3a a 3c en una vista tridimensional.

La figura 3e muestra el detalle C de la figura 3d en una representación ampliada. A este respecto se puede apreciar claramente el cierre de bayoneta entre el cuerpo reflector 3 y el casquillo de lámpara 2. Además existen aberturas 2b en el casquillo de lámpara 2 a través de las que se guían hacia ambos lados del casquillo de lámpara 2 conexiones eléctricas de un quemador UV dispuesto en el cuerpo reflector 3, que no se puede ver en este caso.

La figura 4a muestra un conjunto de lámpara UV 1c en una vista lateral con un casquillo de lámpara 2 redondo de dos piezas y un cuerpo reflector 3 de vidrio, representándose solo una mitad del casquillo de lámpara 2. La abertura de salida del cuerpo reflector 3 para radiación ultravioleta está cubierta con un disco de filtro 4. Además, el cuerpo reflector 3 tiene un cuello reflector 3a que está unido directamente al casquillo de lámpara 2 mediante un cierre de bayoneta. Además, en la zona de la abertura de salida del cuerpo reflector 3 para radiación ultravioleta están dispuestas hendiduras 3b en forma de media luna. Sin embargo, en este caso, el disco de filtro 4 cubre completamente el cuerpo reflector 3 de modo que no permanece ninguna abertura. En el casquillo de lámpara 2 existen un resorte 5a y tornillos de sujeción 5b para el montaje del conjunto de lámpara UV 1c en un aparato bronceador.

La figura 4b muestra el conjunto de lámpara UV 1c de la figura 4a en una vista lateral adicional, aunque girada 90°. Se puede apreciar el interior del casquillo de lámpara 2.

La figura 4c muestra el conjunto de lámpara UV 1c de las figuras 4a y 4b en una vista desde arriba.

La figura 4d muestra el conjunto de lámpara UV 1c de las figuras 4a a 4c en una vista tridimensional.

La figura 4e muestra el detalle E de la figura 4d en una representación ampliada. A este respecto se puede apreciar claramente el cuello reflector 3a con botones 3c conformados en el mismo para el cierre de bayoneta. Además se pueden apreciar las aberturas 2b en el casquillo de lámpara 2 a través de las que se guían hacia ambos lados del casquillo de lámpara 2 conexiones eléctricas de un quemador UV dispuesto en el cuerpo reflector 3, que no se puede ver en este caso. Para la fijación del cuello reflector 3a en el casquillo de lámpara 2 existe un resorte de hoja 7 que presiona el cuerpo reflector 3 hacia arriba y así fija el cierre de bayoneta.

La figura 4f muestra el detalle D de la figura 4b en una representación ampliada. De nuevo se pueden apreciar las aberturas 2b en el casquillo de lámpara 2 a través de las que se guían hacia ambos lados del casquillo de lámpara 2 conexiones eléctricas de un quemador UV dispuesto en el cuerpo reflector 3, que no se puede ver en este caso. Para la fijación del cuello reflector 3a en el casquillo de lámpara 2 existe el resorte de hoja 7 que presiona el cuerpo reflector 3 hacia arriba y así fija el cierre de bayoneta.

La figura 5a muestra un conjunto de lámpara UV 1d en una vista lateral con un casquillo de lámpara 2 redondo de dos piezas y un cuerpo reflector 3 de vidrio. La abertura de salida del cuerpo reflector 3 para radiación ultravioleta está cubierta con un disco de filtro 4. Además, el cuerpo reflector 3 tiene un cuello reflector 3a en el que está colocado un componente constructivo 3d adicional configurado como anillo. El componente constructivo 3d configurado como anillo tiene a este respecto botones 3c (véase la figura 5e) y está unido directamente al casquillo de lámpara 2 mediante un cierre de bayoneta. Además, en la zona de la abertura de salida del cuerpo reflector 3 para radiación ultravioleta están dispuestas hendiduras 3b en forma de media luna de modo que aberturas 6 posibilitan un intercambio de aire con el espacio en el cuerpo reflector 3. En el casquillo de lámpara 2 existen un resorte 5a y tornillos de sujeción 5b para el montaje del conjunto de lámpara UV 1d en un aparato bronceador.

La figura 5b muestra el conjunto de lámpara UV 1d de la figura 5a en una vista lateral adicional, aunque girada 90°. Se puede ver que las dos piezas del casquillo de lámpara 2 de dos piezas están unidas mediante remaches o uniones roscadas 2a.

La figura 5c muestra el conjunto de lámpara UV 1d de las figuras 5a y 5b en una vista desde arriba.

La figura 5d muestra el conjunto de lámpara UV 1d de las figuras 5a a 5c en una vista tridimensional.

La figura 5e muestra el detalle F de la figura 5d en una representación ampliada. A este respecto se puede apreciar claramente el cierre de bayoneta entre el componente constructivo 3d configurado como anillo y el casquillo de lámpara 2. El cuello reflector 3a está unido fijamente al componente constructivo 3d configurado como anillo en la zona 3e mediante un pegamento no representado en este caso. Además existen aberturas 2b en el casquillo de lámpara 2 a través de las que se guían hacia ambos lados del casquillo de lámpara 2 conexiones eléctricas de un quemador UV dispuesto en el cuerpo reflector 3, que no se puede ver en este caso.

La figura 6a muestra un conjunto de lámpara UV 1e en una vista tridimensional con un casquillo de lámpara 2 alargado en una sola pieza que está redondeado en los lados cortos y un cuerpo reflector 3 de vidrio. La abertura de salida del cuerpo reflector 3 para radiación ultravioleta está cubierta con un disco de filtro 4. Además, el cuerpo reflector 3 tiene un cuello reflector 3a en el que está colocado un componente constructivo 3d adicional configurado como anillo que está unido directamente al casquillo de lámpara 2 mediante un cierre de bayoneta. Dos estribos configurados como brazos de agarre 8 constituyen en este caso una unión mecánica entre el cuerpo reflector 3 y el anillo 3d. En el casquillo de lámpara 2 existen un resorte 5a para el montaje del conjunto de lámpara UV 1e en un aparato bronceador.

La figura 6b muestra un conjunto de lámpara UV de la figura 6a en una vista tridimensional con un casquillo de lámpara 2 alargado en una sola pieza que está redondeado en los lados sin un cuerpo reflector 3 de vidrio. Se puede apreciar claramente el quemador 9 en el casquillo de lámpara 2 con el resorte de hoja 7 que presiona el cuerpo reflector 3 hacia arriba y así fija el cierre de bayoneta. En el casquillo de lámpara 2 se pueden apreciar las aberturas 2b laterales a través de las que se guían hacia ambos lados del casquillo de lámpara 2 las conexiones eléctricas 11 del quemador UV 9 dispuesto en el cuerpo reflector, que se puede ver en este caso.

Las figuras 7 y 8 muestran vistas tridimensionales de dos conjuntos de lámpara UV 1, teniendo cada uno un casquillo de lámpara 2 y un cuerpo reflector 3 cóncavo. El derecho de los dos conjuntos de lámpara UV de la figura 7 muestra un disco de filtro 4 en el cuerpo reflector 3. En cambio, el derecho de los dos conjuntos de lámpara UV de la figura 7 no muestra ningún disco de filtro 4 en el cuerpo reflector 3 de modo que el quemador UV 9 dispuesto dentro de la cavidad del cuerpo reflector 3 se vuelve visible. La sujeción del cuerpo reflector 3 se realiza en cada caso mediante cuatro brazos de agarre 8 que están formados a partir de tiras de chapa curvadas y que posibilitan un desmontaje sencillo del cuerpo reflector 3 y del disco de filtro 4 y, por tanto, un remplazamiento del quemador UV 9. El cuerpo reflector 3 está diseñado con facetas 3f. El conjunto de lámpara UV 1 izquierdo de la figura 8 muestra además en el cuerpo reflector 3 hendiduras 3b en forma de media luna que posibilitan un intercambio de aire entre el espacio dentro del cuerpo reflector 3 y el espacio fuera del cuerpo reflector 3 tras el montaje de un disco de filtro. La conexión eléctrica del quemador UV 9 con el casquillo de lámpara 2 se realiza mediante el portalámparas 10 con los alambres de conexión eléctricos 11.

La figura 9 muestra un conjunto de lámpara UV 1 en una vista tridimensional en la que los brazos de agarre 8 están configurados de modo que presionan el casquillo 2 en la abertura de salida de reflector con una fuerza tensora elástica contra el reflector 3.

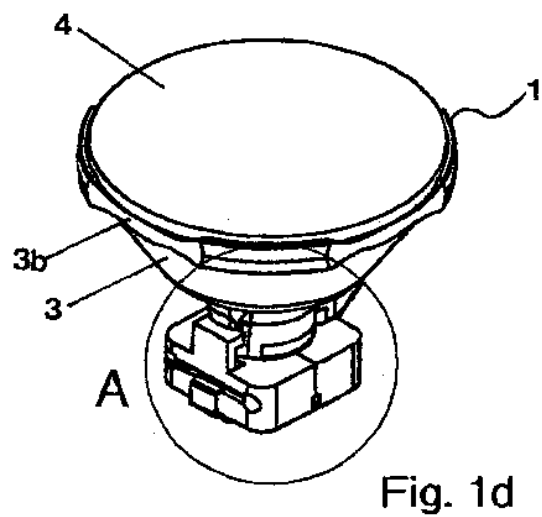
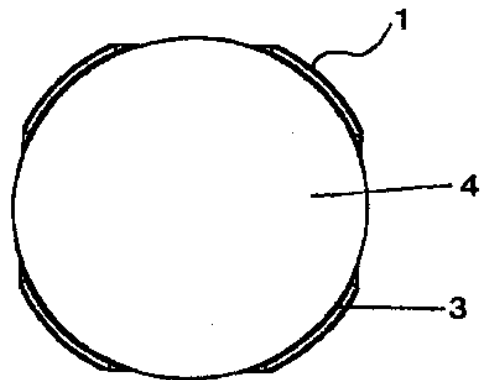
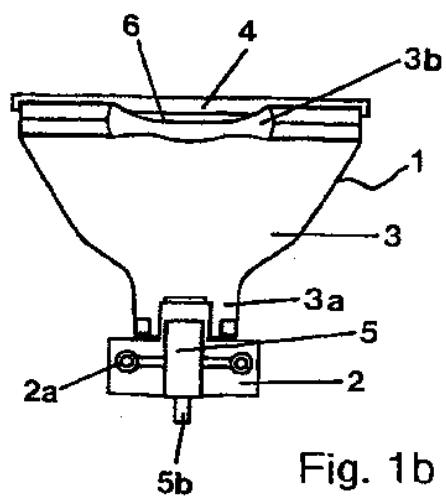
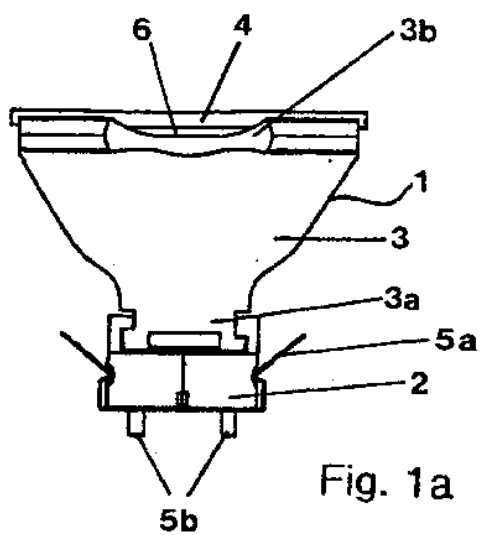
La figura 10 muestra un conjunto de lámpara 1 en el que un casquillo 2 con dos brazos de agarre 8 se sujeta en el cuerpo reflector 3. A este respecto, los brazos de agarre 8 están configurados de modo que sujetan el casquillo 2 contra el cuello reflector 3a o contra el componente constructivo 3d configurado como anillo.

La figura 11 muestra un conjunto de lámpara 1 en una representación tridimensional en la que los brazos de agarre 8 están configurados como pinzas, de manera similar a la figura 9, que presionan el casquillo contra el reflector 3, enganchándose los brazos de agarre 8 en la abertura de reflector.

La figura 12 muestra un conjunto de lámpara 1 en el que un casquillo 2 con dos brazos de agarre 8 se sujeta en el cuerpo reflector 3. A este respecto, los brazos de agarre 8 están configurados como pinza de perfil en U que sujeta el casquillo 2 contra el cuello reflector 3a o contra un componente constructivo 3d configurado como anillo.

REIVINDICACIONES

1. Conjunto de lámpara UV (1) con un casquillo de lámpara (2), con un cuerpo reflector (3) dispuesto en el casquillo de lámpara (2) que presenta una abertura de salida para radiación óptica, y con un quemador (9) dispuesto dentro del cuerpo reflector (3) y en el casquillo de lámpara (2), estando el cuerpo reflector (3) cubierto con un disco de filtro y unido con el casquillo de lámpara (2) mediante al menos dos brazos de agarre (8) configurados como pinzas que presionan el casquillo (2) contra el reflector (32), **caracterizado por que** los brazos de agarre (8) se enganchan en la abertura de salida del cuerpo reflector (3).
2. Conjunto de lámpara (1) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** el cuerpo reflector (3) presenta un cuello reflector (3a).
3. Conjunto de lámpara (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado por que** el cuerpo reflector (3) presenta facetas (3f).
4. Conjunto de lámpara (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** el cuello reflector (3a) y el cuerpo reflector (3) están hechos a partir del mismo material y en una sola pieza, estando el cuello reflector (3a) unido a un componente constructivo (3d) adicional configurado como anillo en el que están conformados botones (3c) de modo que el anillo (3d) se puede unir directamente al casquillo de lámpara (2).
5. Conjunto de lámpara (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** los brazos de agarre (8) están hechos a partir de alambre curvado o tiras de chapa curvadas o plástico.
6. Conjunto de lámpara (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** el cuerpo reflector (3) está unido a un disco de filtro (4) que cubre la abertura de salida del cuerpo reflector (3) para radiación óptica.
7. Conjunto de lámpara (1) de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizado por que** el disco de filtro (4) está unido al cuerpo reflector (3) mediante un pegamento elástico o un mecanismo de sujeción.
8. Conjunto de lámpara (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 6 o 7, **caracterizado por que** el disco de filtro (4) cierra completamente la abertura de salida del cuerpo reflector (3).
9. Conjunto de lámpara (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado por que** el conjunto de lámpara es un conjunto de lámpara UV y el quemador (9) es un quemador UV.
10. Conjunto de lámpara UV (1) de acuerdo con la reivindicación 9, **caracterizado por que** el cuerpo reflector (3) presenta un revestimiento que refleja radiación ultravioleta o por que el cuerpo reflector (3) está hecho a partir de vidrio o cerámica de vidrio y por que su revestimiento es permeable a radiación infrarroja.
11. Conjunto de lámpara UV (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 9 o 10, **caracterizado por que** el quemador UV (9) es un radiador de halógeno metálico.
12. Conjunto de lámpara (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 4 a 11, **caracterizado por que** el anillo (3d) está unido al cuello reflector (3a) mediante vidrio soldado o pegamento o por que el anillo (3d) está zunchado sobre el cuello reflector (3a).
13. Uso de un conjunto de lámpara (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 12 sin refrigeración forzada en un intervalo de potencia de 100 W a 300 W.
14. Uso de acuerdo con la reivindicación 13 de al menos un conjunto de lámpara UV (1) en un aparato bronceador.



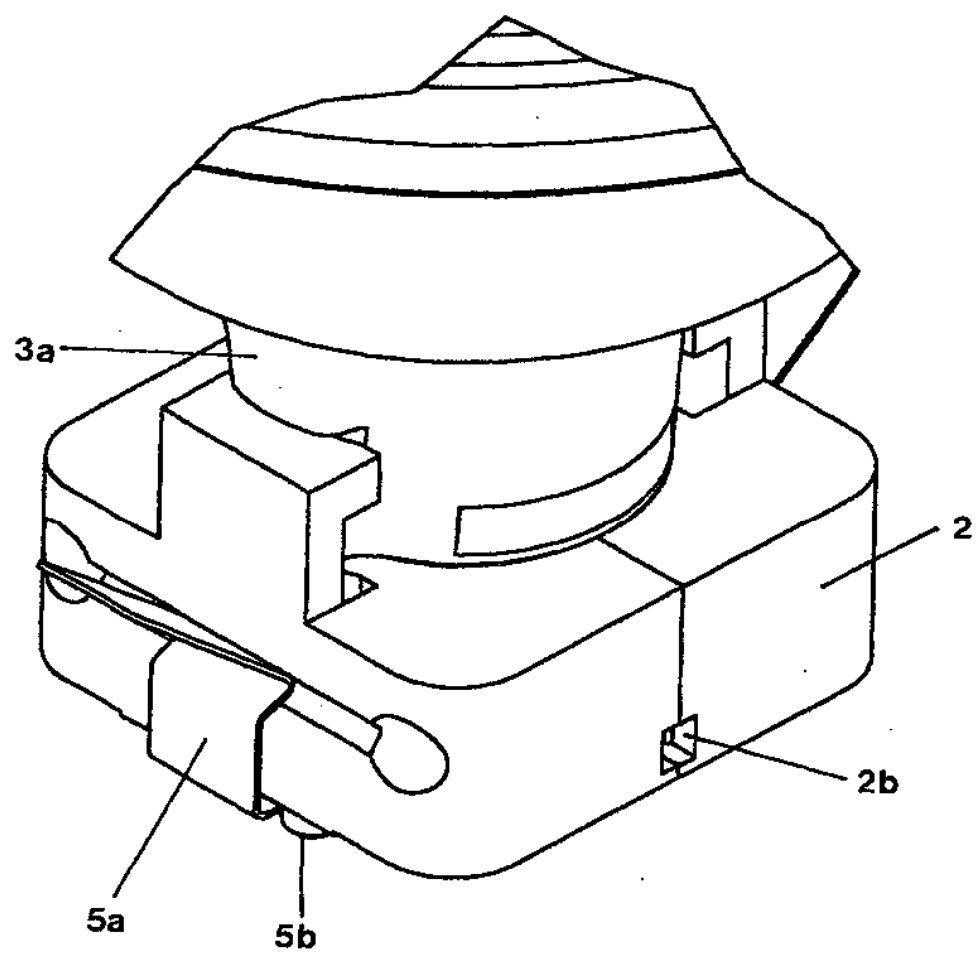
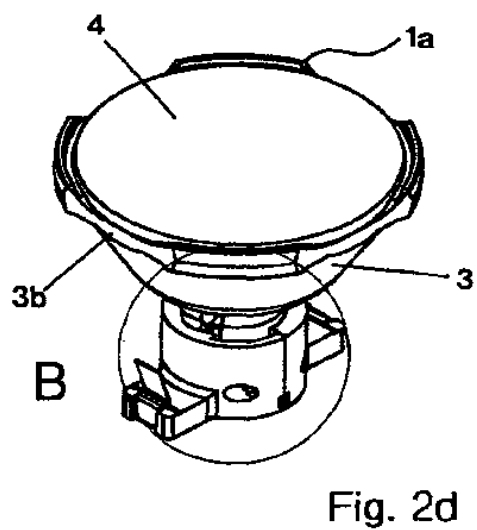
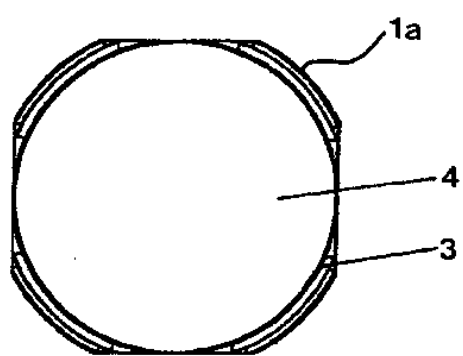
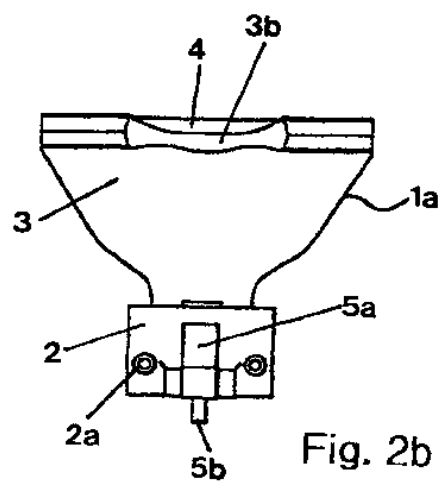
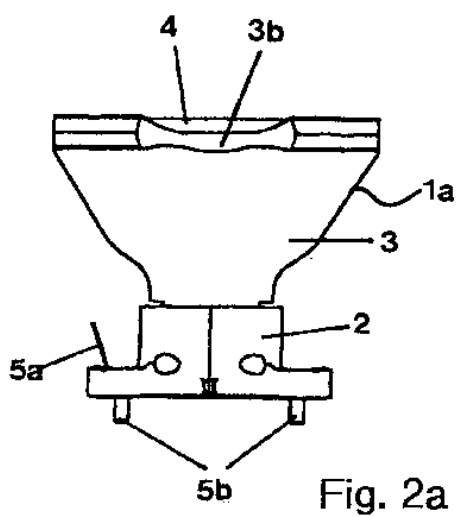


Fig. 1e



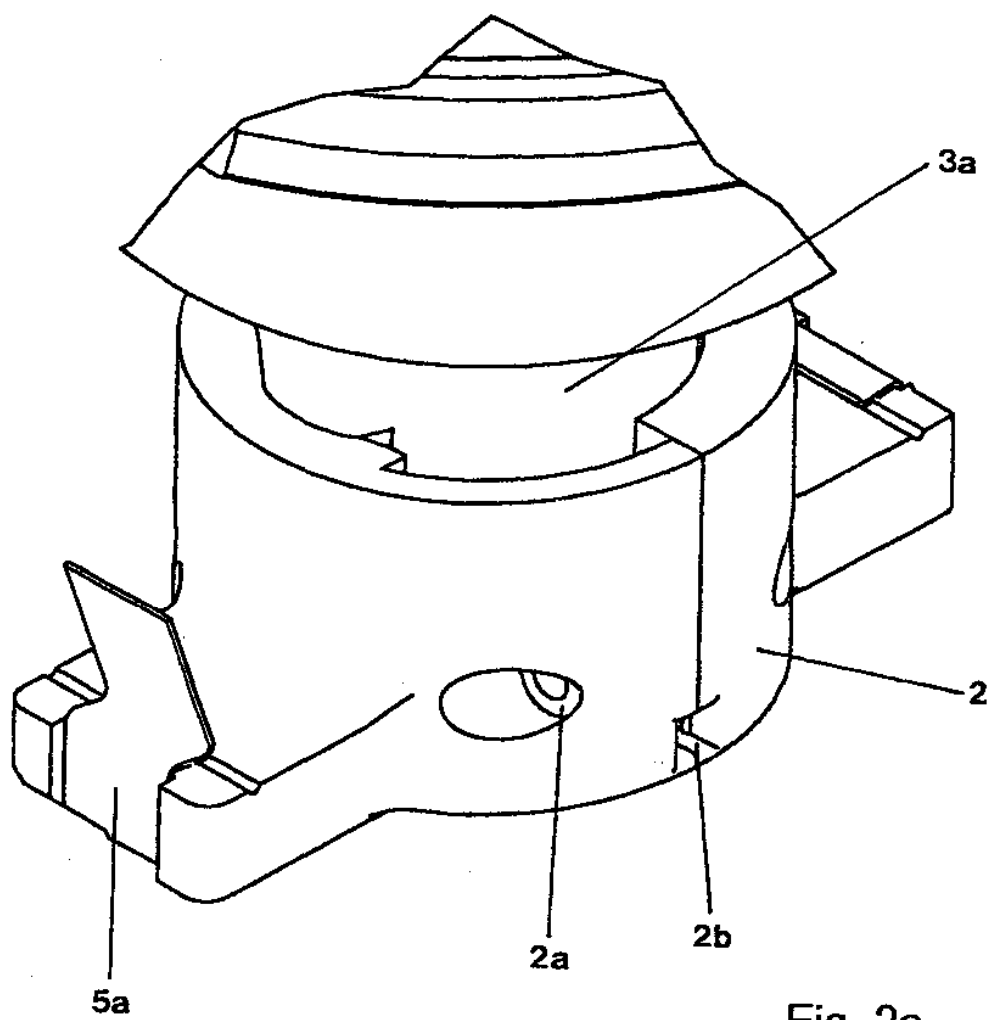
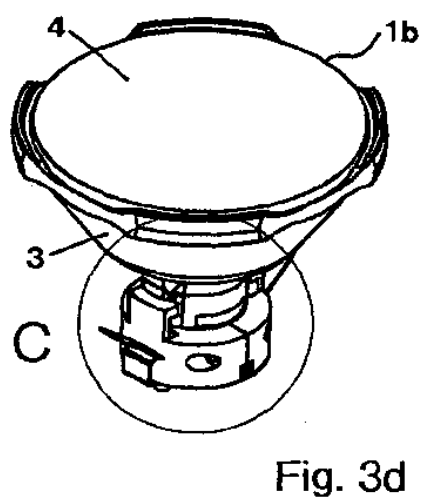
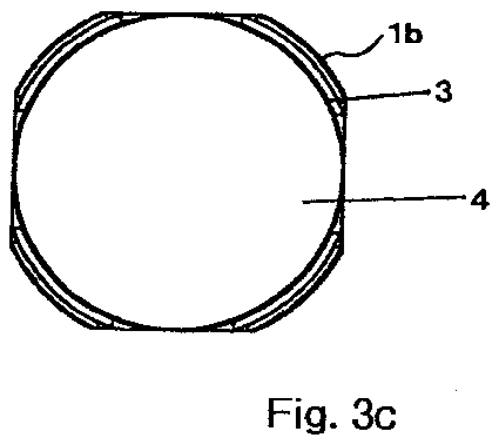
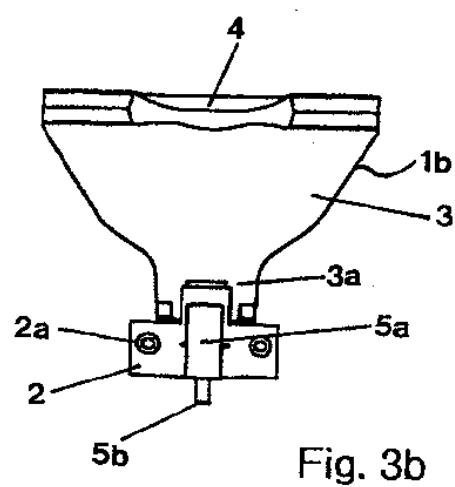
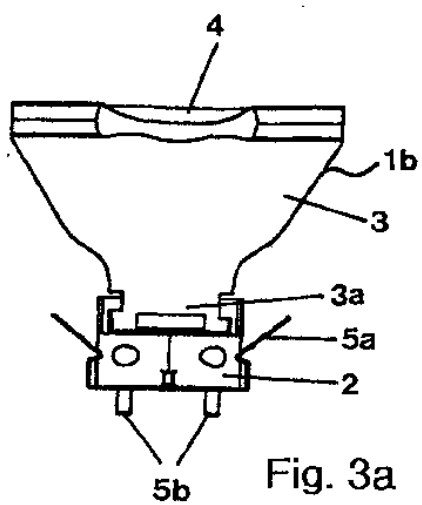


Fig. 2e



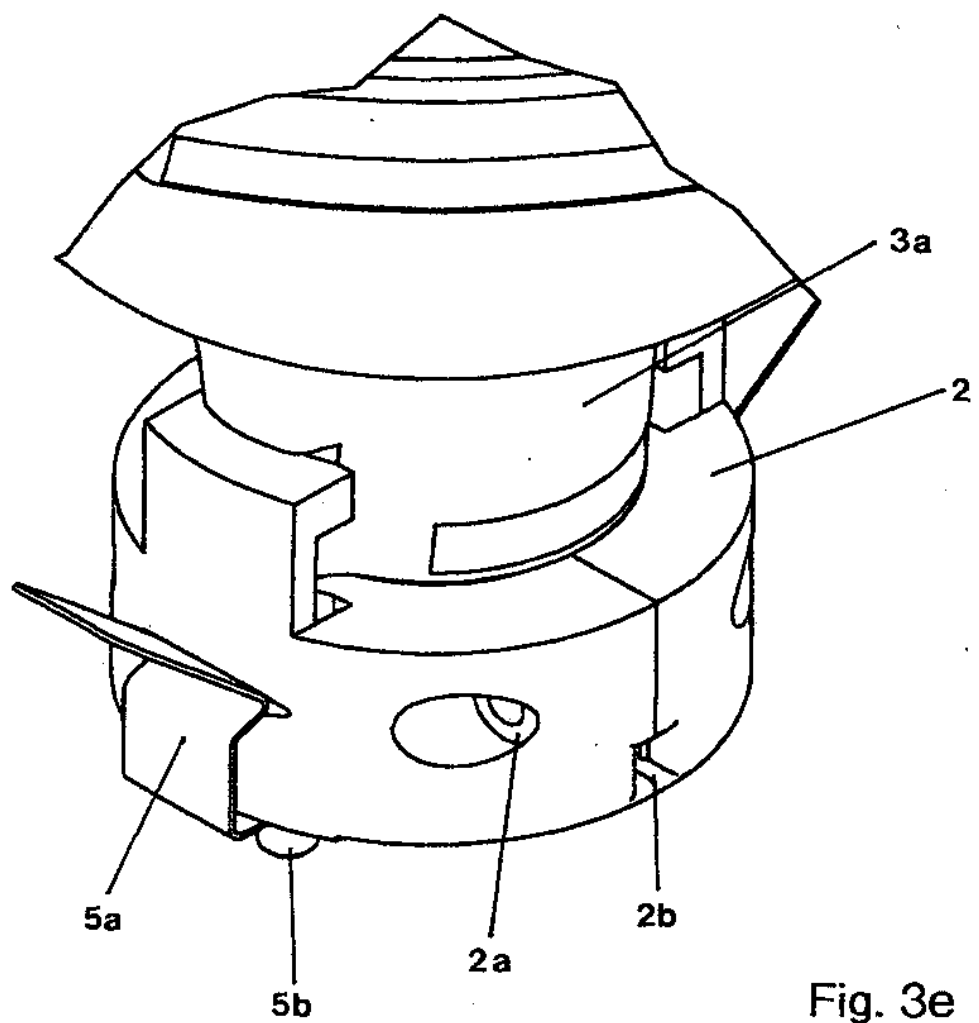


Fig. 3e

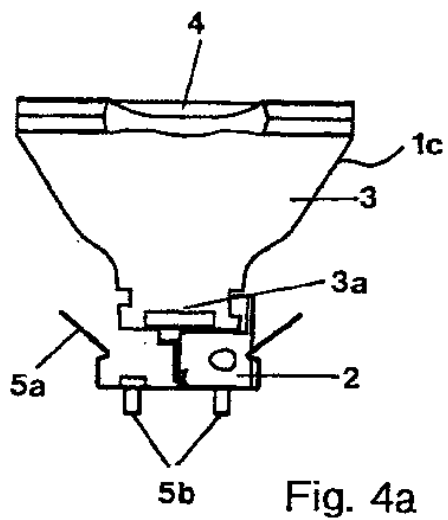


Fig. 4a

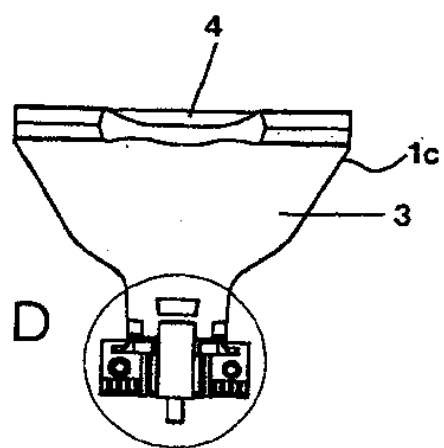


Fig. 4b

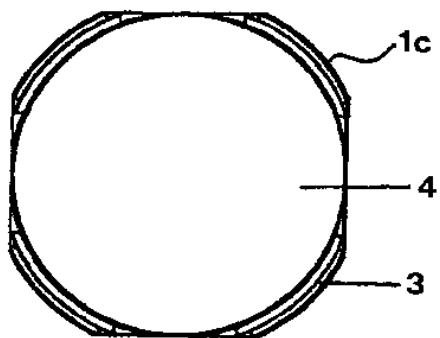


Fig. 4c

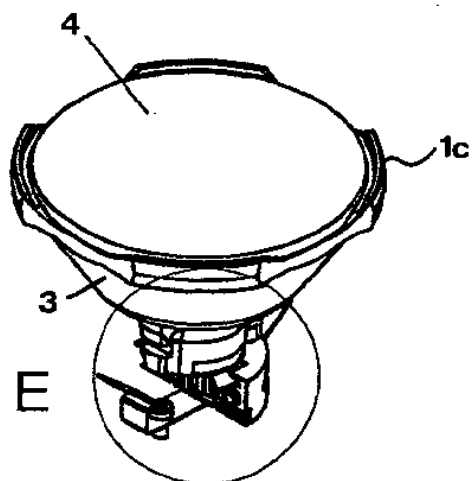
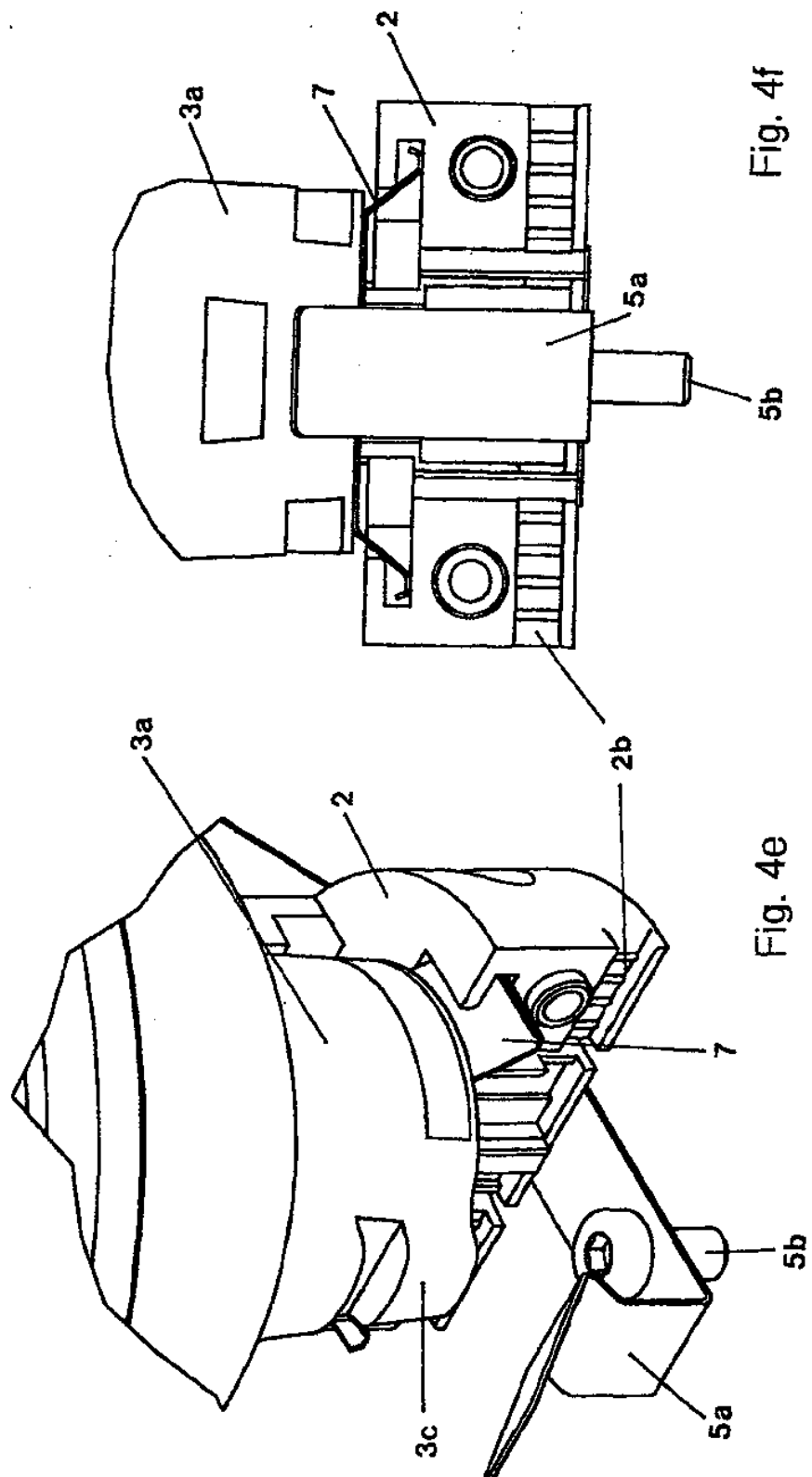


Fig. 4d



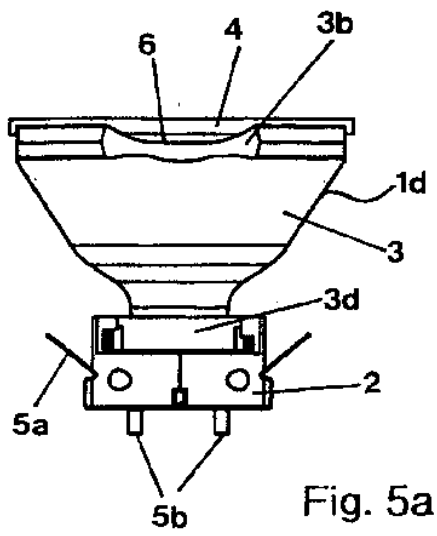


Fig. 5a

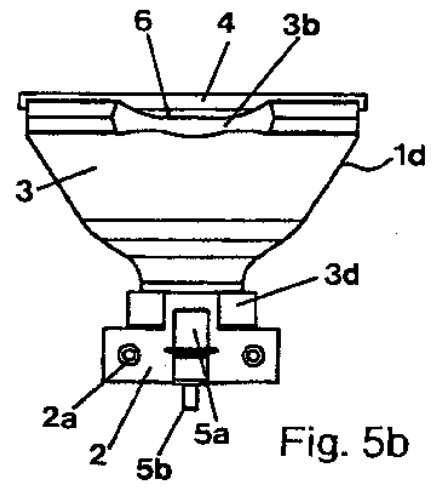


Fig. 5b

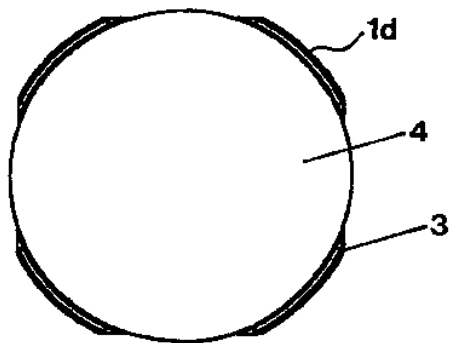


Fig. 5c

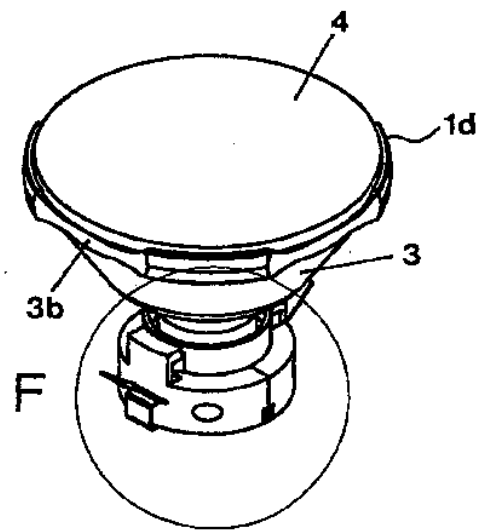


Fig. 5d

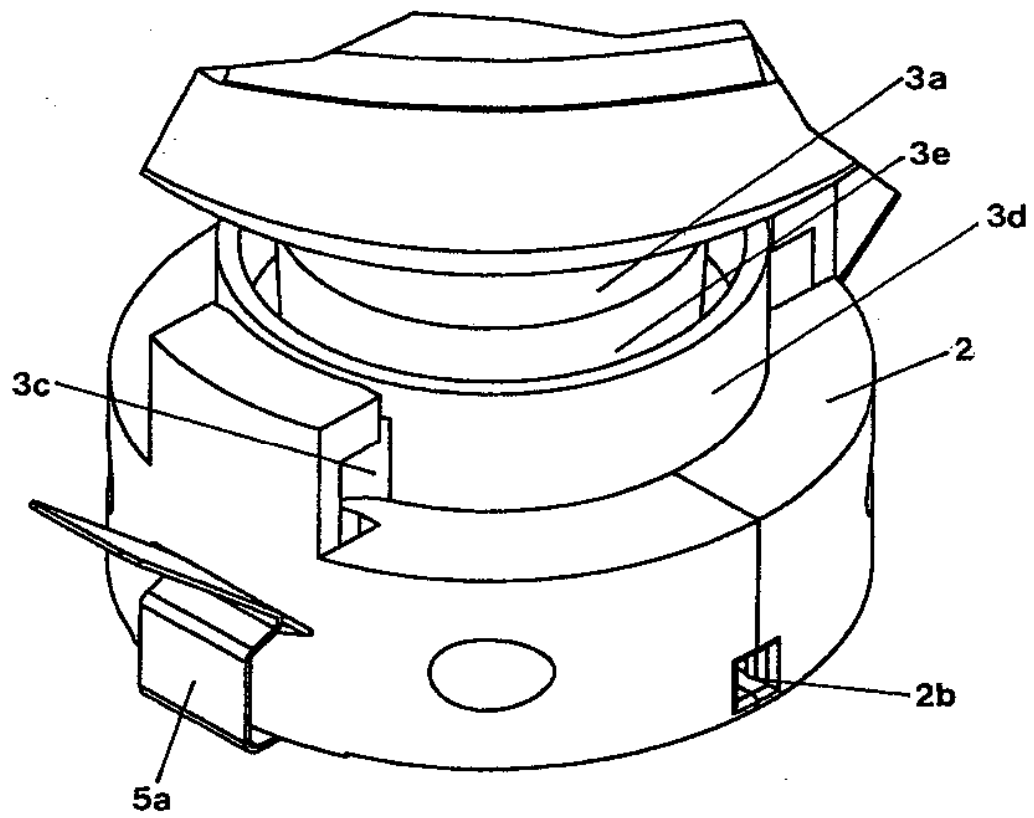


Fig. 5e

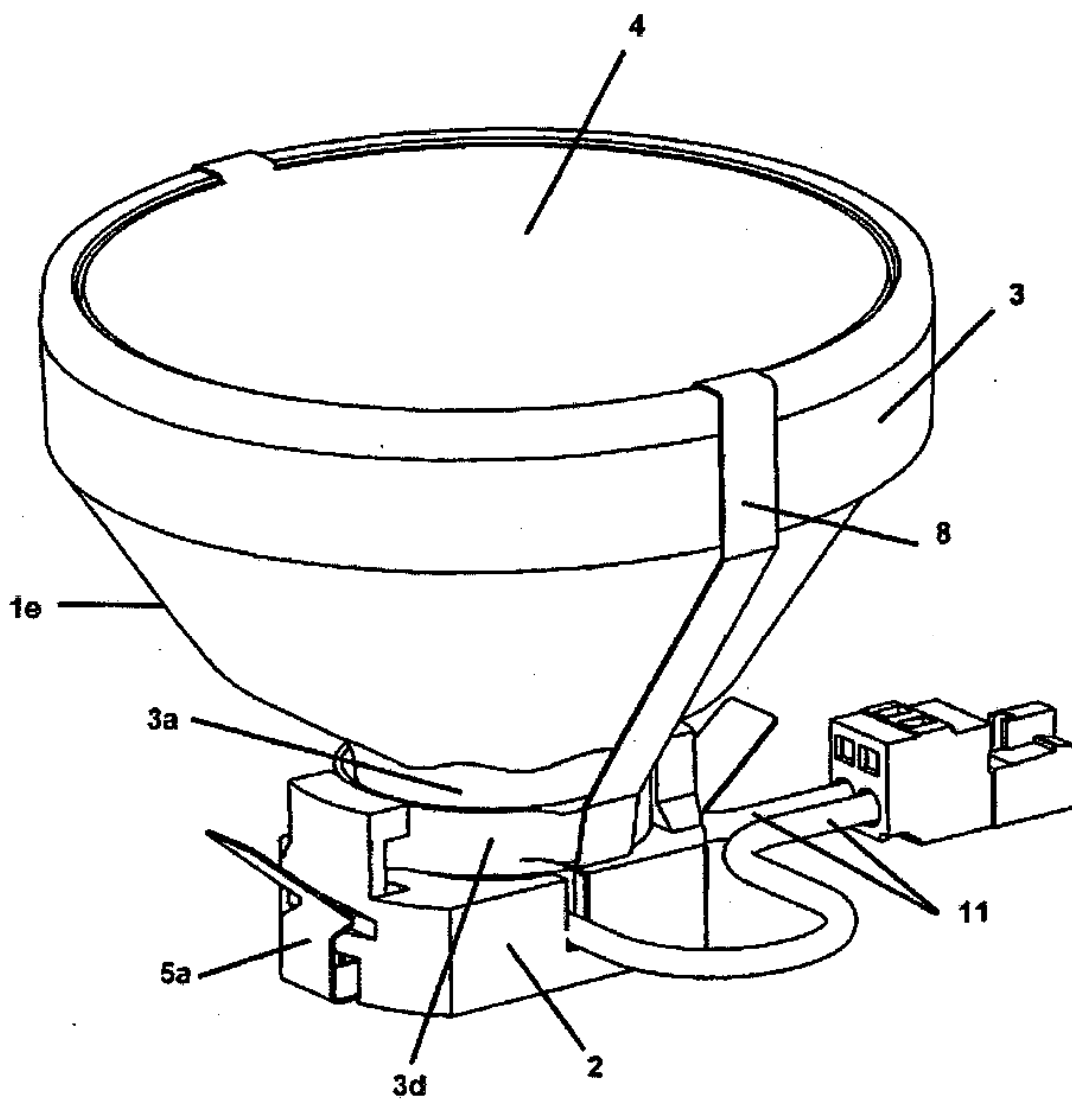


Fig. 6a

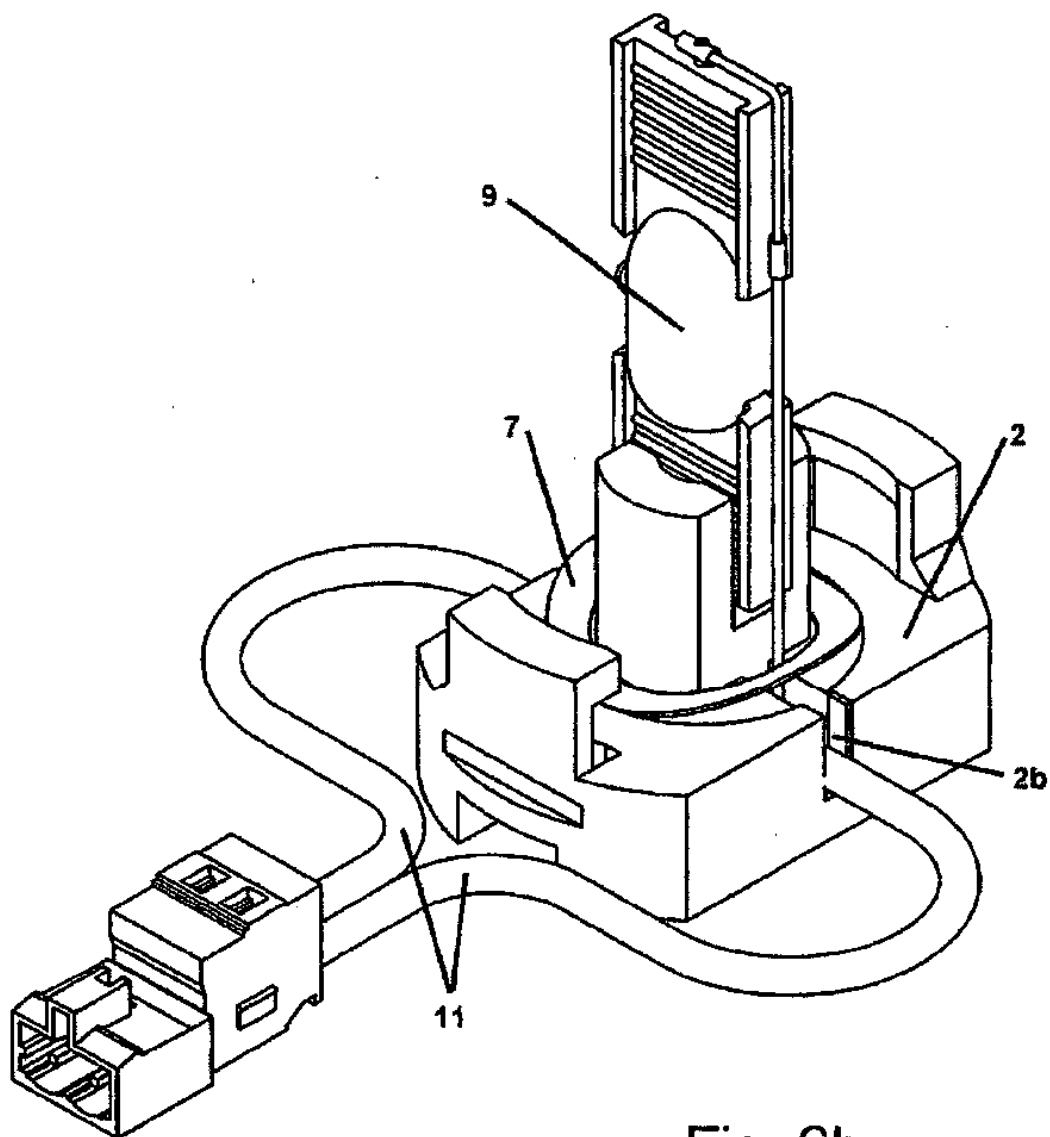


Fig. 6b

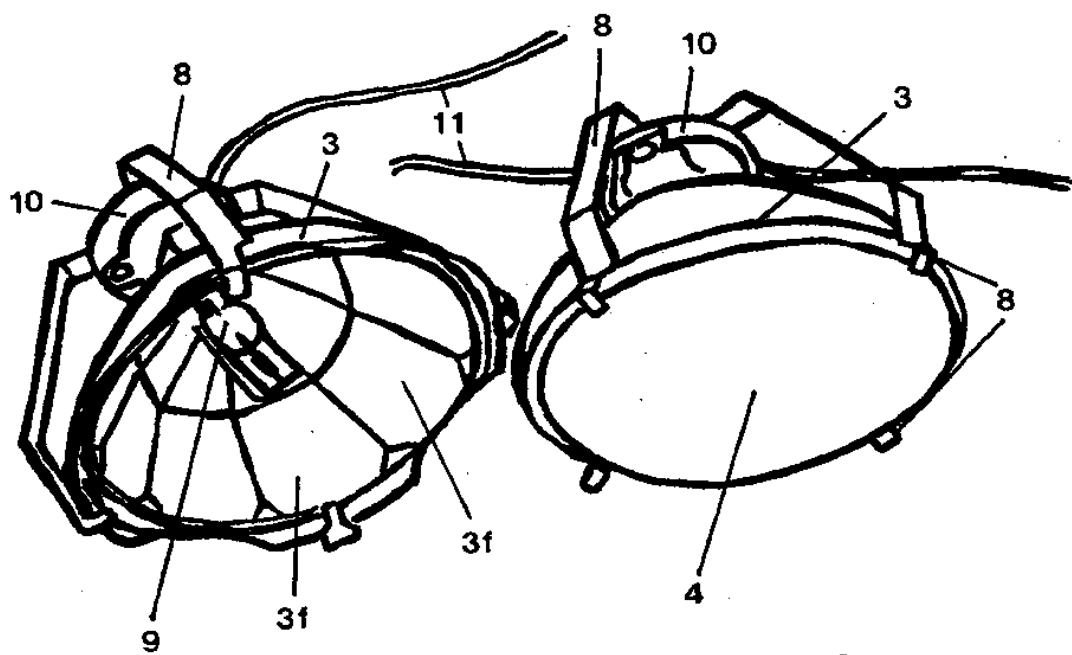


Fig. 7

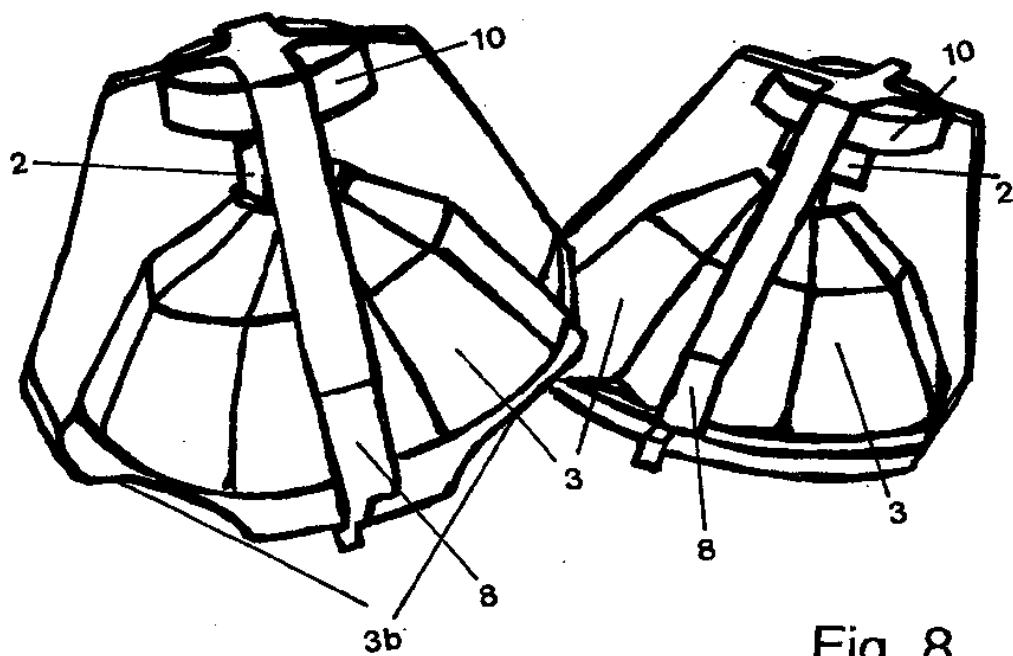


Fig. 8

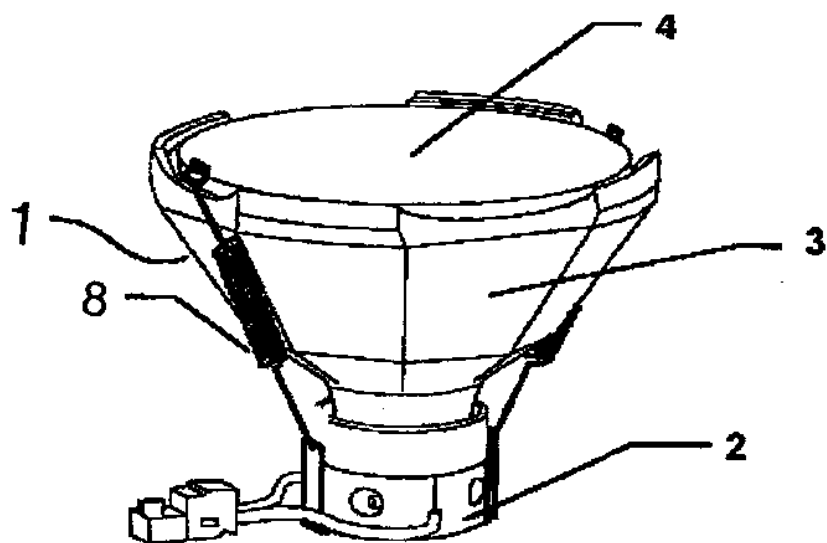


Fig. 9

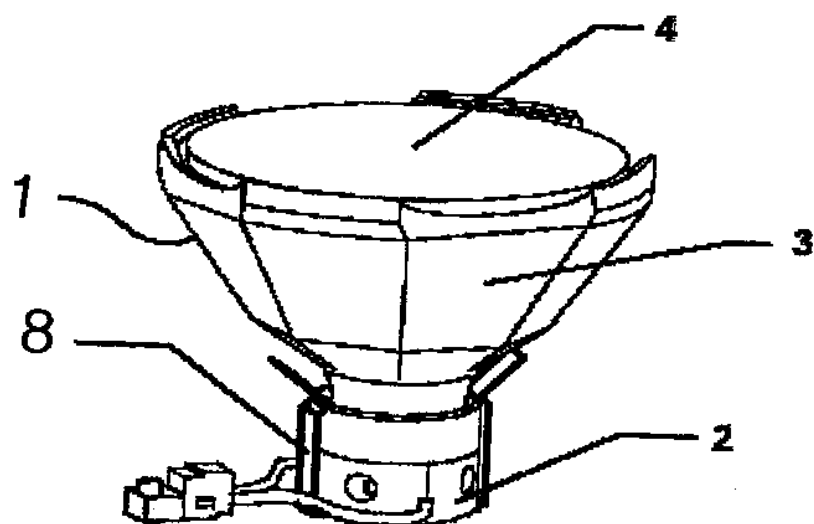


Fig. 10

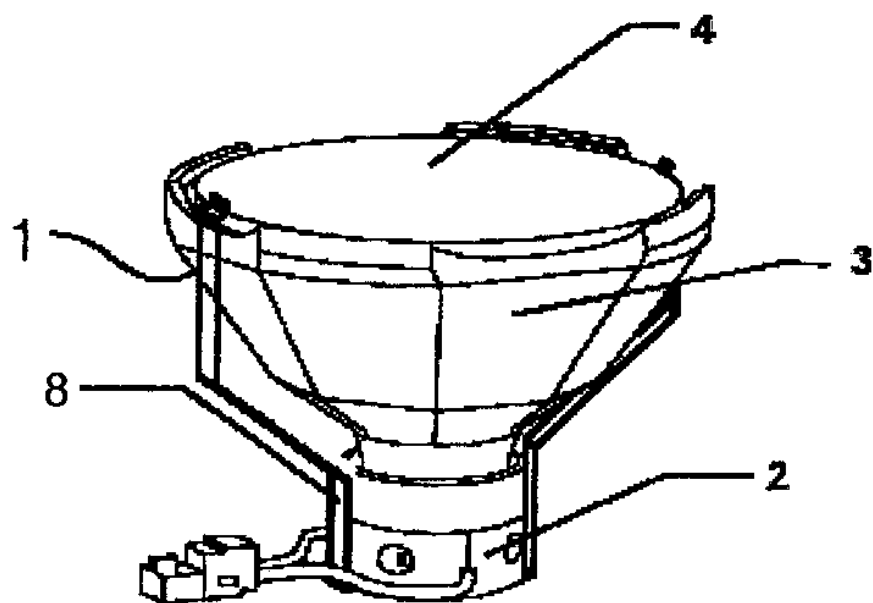


Fig. 11

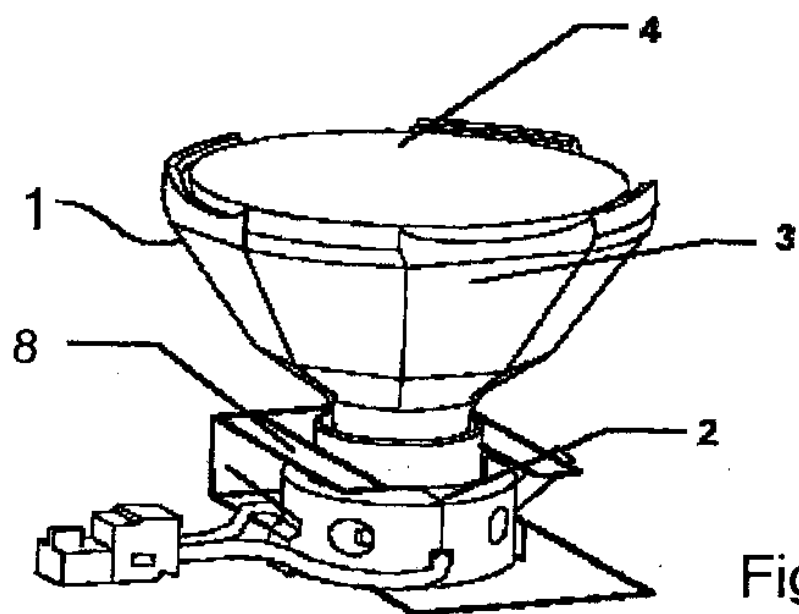


Fig. 12