



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 342 843**

51 Int. Cl.:
F21V 1/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06775862 .3**

96 Fecha de presentación : **16.08.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1917466**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **07.05.2008**

54 Título: **Lámpara.**

30 Prioridad: **26.08.2005 DE 20 2005 013 505 U**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
15.07.2010

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
15.07.2010

73 Titular/es: **Ralf Korn**
Waldstrasse 6/9
77974 Meissenheim, DE

72 Inventor/es: **Korn, Ralf**

74 Agente: **Isern Jara, Jorge**

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

Lámpara.

El invento trata de una lámpara con los atributos del término genérico general de la reivindicación 1. Una lámpara de este tipo es conocida por la DE 81 28 057 U1. La lámpara presenta paredes laterales de cubierta y una pared de difusor, estando la pared de difusor y las paredes laterales de cubierta colindantes unidas una con otra a la manera de una junta al sesgo. Los bordes que se encuentran superpuestos están pegados. Las paredes laterales de cubierta son de plexiglás transparente, pero están provistas de una capa reflectora y de una pintura de recubrimiento negra para que no pueda escapar luz hacia fuera. De este modo se logra una mejor iluminación de la pared de difusor, no obteniéndose desfavorablemente un aspecto óptico de alta calidad.

Otra lámpara con el mismo objeto que en la DE 81 28 057 U1 es conocida por la FR-A1 -2 513 739.

Por la CA-A1 -024 962 es conocida otra lámpara, en la cual las distintas placas laterales están unidas una con otra por medio de un bastidor de alambre con elementos en ángulo y elementos de unión. Los bordes externos de las distintas placas están recortados en parte bajo un ángulo de 45 grados. Esto es para impedir que las distintas placas se dañen por medio del bastidor de alambre. Además, están previstos dos anillos de refuerzo en una placa. Los anillos de refuerzo están pegados a la placa. Un portalámparas está fijado en el anillo de refuerzo.

En otra lámpara conocida, la cubierta se fabrica de una pieza en el proceso de fundición. Si bien esto permite una fabricación económica, desfavorablemente tampoco aquí se obtiene un aspecto óptico de alta calidad.

El objetivo del invento considera, por consiguiente, continuar desarrollando la lámpara mencionada al principio de tal modo, que se logre un aspecto óptico especial y estéticamente interesante.

Para conseguir este objetivo se propone según el invento que la lámpara según el concepto general de la reivindicación 1 esté conformada de acuerdo con la parte caracterizada de esa reivindicación.

Ha quedado demostrado que en la lámpara según el invento las aristas de la cubierta en la zona de las superficies de contacto aparecen más claras que las demás zonas de las superficies de pared de cubierta. De este modo, la forma de la cubierta se hace resaltar en forma particular para el observador, por lo cual se produce una impresión óptica especial. Esta impresión se intensifica adicionalmente si las placas se componen de un plexiglás con al menos una superficie satinada. Por medio de las superficies del plexiglás satinadas de un lado o de los dos lados se genera una difusión muy suave y agradable de luz, iluminándose de nuevo más intensamente las aristas de la cubierta y copiando ésas de este modo la forma exacta de la cubierta. Si la luz solar ilumina la lámpara, entonces los rayos solares se dispersan en toda la cubierta y para el observador se produce adicionalmente la impresión como si la lámpara estuviese encendida. Además, en el caso de utilización de plexiglás satinado incoloro tampoco puede verse desde fuera hacia el interior de la cubierta, de modo que la bombilla dispuesta dentro de la cubierta no es visible y de este modo no se reduce la impresión clara de la forma exacta de la cubierta. En un lado de la cubierta, particularmente el lado in-

ferior, está previsto una cavidad con forma circular. La cavidad puede cerrarse con una base o una tapa de cierre. El portalámparas resalta hacia dentro de la cubierta de tal modo, que la bombilla está dispuesta aproximadamente en el centro de la cubierta, por lo cual se obtiene una iluminación uniforme y una intensificación del efecto óptico. Con la tapa de cierre, la lámpara puede instalarse en los lugares más variados en forma sencilla y rápida, y también óptimamente agradable.

La lámpara según el invento tiene preferentemente forma de paralelepípedo o forma de cubo y puede instalarse de manera diferente, por ejemplo, al aire libre. Un modelo de fabricación el invento prevé por ello que en el lado inferior de la cubierta esté dispuesta una base. En la sección, la base puede estar conformada con forma rectangular o con forma circular. Un portalámparas puede estar dispuesto sobre el lado superior de la base y resaltar hacia dentro de la cubierta mediante una abertura de cubierta. Otro modelo de fabricación del invento prevé que en el lado inferior de la cubierta esté dispuesta una tapa de cierre multifunción. En esta tapa de cierre puede estar dispuesto favorablemente un punzón de puesta a tierra, con el cual la lámpara puede fijarse con poco esfuerzo al piso. Según otra realización del invento está dispuesta en la tapa de cierre alternativamente también una placa de fijación que es apropiada para fijar la lámpara a un cielorraso o sobre una baldosa. La tapa de cierre también es apropiada para la recepción de cables delgados de acero, de modo que es posible una suspensión flexible, por ejemplo, del cielorraso o de un mástil de lámpara.

El invento se explica a continuación detalladamente en base al dibujo. El dibujo muestra ejemplos de fabricación del invento. En esto caso se representan en:

la figura 1, una vista lateral de la lámpara según el invento con una base,

la figura 2, un dibujo en despiece según la figura 1,

la figura 3, la lámpara según el invento con un punzón de puesta a tierra parcialmente roto,

la figura 4, un dibujo en despiece según la figura 3 sin cubierta,

la figura 5, la lámpara según el invento con una placa de fijación,

la figura 6, un dibujo en despiece según la figura 5,

la figura 7, una sección transversal de la lámpara según la figura 5 con portalámparas roscado,

la figura 8, una sección transversal de otra lámpara,

la figura 9, una sección transversal de otra lámpara con flotador para superficies de agua y

la figura 10, un sección transversal de otra lámpara con suspensión de cielorraso.

La lámpara según el invento representada en la figura 1 presenta una cubierta 1 de plástico con forma de cubo, la cual se compone de varias placas 2. En sus bordes externos 3, cada placa 2 está biselada o fresada bajo un ángulo de 45° con respecto a la superficie externa de tal modo, que en el caso de la cubierta 1 ensamblada, placas colindantes 2 están unidas sin discontinuidad y libres de resaltos. En la zona de las superficies de contacto de placas 2 colindantes, las cuales corresponden a los bordes externos 3, las placas están pegadas. En este caso, un pegamento apropiado

está aplicado sobre toda la zona de las superficies de contacto o bordes externos 3 cubriendo toda la superficie. Cada placa 2 se compone de un plexiglás, a ambos lados con superficies satinadas. También podrían considerarse superficies acabadas en mate. El plexiglás presenta distribuido sobre su volumen un sinnúmero de pequeñas perlas difusoras, en las cuales se dispersa luz. En total están unidas por pegado seis placas 2, que en su sección son cuadradas, para la cubierta representada en la figura 1. Dentro de la cubierta 1 está montada una bombilla, que en el dibujo no está representada en detalle, sobre un portalámparas 4. El portalámparas 4 está fijado sobre el lado superior 5 de una base 6 que en la sección es de forma rectangular. La base 6 está conformada como un cuerpo hueco que está abierto hacia abajo, presentando su lado superior 5 cuatro taladros 7 para tornillos de fijación y un taladro 8 algo más grande para el pasaje de conductores eléctricos. En el lado inferior 9 de la cubierta 1 está prevista una cavidad 10 que tiene forma circular, a través de la cual el portalámparas 4 resalta hacia dentro de la cubierta 1. Circunferencialmente alrededor de la cavidad 10 está dispuesta una ranura 11 que tiene forma circular. En la ranura 11 está colocada una junta toroidal, de modo que el interior de la cubierta 1 y con ello particularmente la bombilla en el caso de la base 6 enroscada son herméticos al agua. Las tuercas 12 para los tornillos de fijación están indicadas en forma esquemática en la figura 1 con líneas en trazos, como todas las piezas o aristas que se encuentran dentro de la cubierta 1.

En lugar de la base 6, en el ejemplo de fabricación según la figura 3 está fijada una tapa de cierre multifunción 13 en el lado inferior 9 de la cubierta 1. Esa tapa de cierre 13 se compone de una placa metálica 14, que en la sección es cuadrada, la cual presenta en el centro un taladro 15 pasante, en el cual está colocado un cuerpo hueco 16 cilíndrico. El cuerpo hueco 16 está cerrado con un disco 17 hacia el interior de la cubierta 1 y abierto hacia abajo y hacia fuera de tal modo, que pueda colocarse un punzón de puesta a tierra 18 en forma de un tubo metálico, al que se le practicó una punta, o de una varilla metálica. El cuerpo hueco 16 está soldado con la placa metálica 14 y el punzón de puesta a tierra 18 se fija mediante un perno 19 en el cuerpo hueco 16. Para ello, el perno 19 se introduce por un taladro 20 en el revestimiento del cuerpo hueco 16 y el perno 19 encastra en una ranura circunferencial 21 en el punzón de puesta a tierra 18. Con el punzón de puesta a tierra 18, la lámpara puede fijarse de manera sencilla al piso. Según el tipo de piso, el punzón de puesta a tierra 18 puede estar proyectado para pisos duros o blandos. En lugar de un tubo metálico también puede utilizarse una varilla perfilada como punzón de puesta a tierra 18.

Si, por ejemplo, la lámpara según el invento debe

fijarse a un cielorraso o sobre una baldosa, entonces, en lugar del punzón de puesta a tierra 18, se coloca una placa de fijación 22 en cuerpo hueco 16 de la tapa de cierre 13, como está representado en la figura 5. La placa de fijación 22 es de metal, está conformada en forma de cuadrado y presenta en el centro una pieza añadida 23 que tiene forma de cilindro y en su diámetro está escalonada una vez. La zona 24, que en el diámetro es más pequeña, de la pieza añadida 23 está ubicada en el interior del cuerpo hueco 16 después del ensamblado y también se la fija con el perno 19 al cuerpo hueco 16.

En la lámpara representada en la figura 7 está mostrado en el portalámparas 4 el portalámparas roscado 26 propiamente dicho para la bombilla. La lámpara puede fijarse directamente sobre el lado superior de un zócalo de muro mediante la placa de fijación 22. Pero la placa de fijación 22 también puede pasarse con la pieza añadida 23 a través de un taladro 27 en una baldosa 28 y luego atornillarse con la tapa de cierre multifunción 13, como se describe previamente. En esta lámpara, la placa de fijación 22 está dispuesta entonces en el lado inferior de la baldosa 28 y no es necesario atornillarla a la baldosa 28, como se muestra en la figura 8.

La lámpara representada en la figura 9 se utiliza en superficies acuáticas y flota sobre la superficie del agua. Para ello está previsto un flotador 29 que está dispuesto en el extremo inferior de un tubo metálico o de un tubo de plástico 30. El tubo 30 está colocado, como se describe anteriormente en el caso del punzón de puesta a tierra 18, en la tapa de cierre 13. Debido a la junta toroidal en la ranura 11, la soldadura del cuerpo hueco 16 con la placa metálica 14 y el pegado de las placas 2, el interior de la lámpara es hermético al agua.

La lámpara representada en la figura 10 está fijada a un cielorraso, estando un alambre de fijación o un cable de fijación 31 unido con un sujetador 32 que está fijado en el cuerpo hueco 16 de la tapa de cierre 13. La lámpara también puede fijarse a una pared mediante la tapa de cierre 13 y un soporte de pared.

Al operar la lámpara, la luz de bombilla se parte en las placas 2 y en la zona de los bordes externos 3 de tal modo, que las zonas de arista 25 de la cubierta 1 aparecen más claras que las demás superficies de las placas 2. Con ello, la forma especial de la lámpara, en este caso la forma de cubo, se acentúa y enfatiza particularmente, de modo que para el observador se produce una impresión óptica particular. Además, debido a las superficies satinadas de las placas 2 se genera una difusión de luz que es muy suave y agradable para el observador. Con la tapa de cierre, la lámpara puede instalarse en los lugares más diversos de manera sencilla y rápida, y también en forma ópticamente agradable.

REIVINDICACIONES

1. Lámpara con una cubierta (1), que tiene forma de paralelepípedo o forma de cubo, de plástico y al menos una bombilla con portalámparas (4) dispuesta dentro de la cubierta (1), estando la cubierta (1) compuesta de varias placas (2), y siendo al menos cinco placas (2) de plexiglás y estando las mismas biseladas en parte en sus bordes externos (3) bajo un ángulo de 45°, y estando placas (2) colindantes pegadas en la zona de sus superficies de contacto parcialmente sobre toda la superficie y unidas libres de resaltos, **caracterizada** porque todas las seis placas (2) son de plexiglás y en todos sus bordes externos (3) están biseladas bajo un ángulo de 45° y todas las placas (2) colindantes están pegadas en la zona de sus superficies de contacto sobre toda la superficie y unidas libres de resaltos, y porque en el lado inferior (9) de la cubierta (1) está previsto una cavidad (10) con forma circular, la cual puede cerrarse en forma separable con una base (6) o una tapa de cierre (13), a través de la cual el portalámparas (4) resalta hacia el interior de la cubierta (1), siendo la tapa de cierre (13) una tapa de cierre multifunción que es apropiada para alojar un piquete de puesta a tierra, un flotador, una placa de fijación o cables de acero y presenta una placa metálica (14) y un cuerpo hueco (16) y está dispuesta en forma separable en la cubierta (1).

2. Lámpara, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque las placas (2) se componen de un plexiglás con al menos una superficie satinada.

3. Lámpara, según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque en el lado inferior (9) de la cubierta (1) está dispuesta una base (6).

4. Lámpara, según las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizada** porque un punzón de puesta a tierra (18) está fijado a la tapa de cierre (13).

5. Lámpara, según las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizada** porque en la tapa de cierre (13) está montada una placa de fijación (22).

6. Lámpara, según la reivindicación 5, **caracterizada** porque la placa de fijación (22) está dispuesta en el cuerpo hueco (16).

7. Lámpara, según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque el interior de la cubierta (1) es hermético al agua.

8. Lámpara, según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque circunferencialmente alrededor de la cavidad (10) está dispuesta una ranura (11) para una junta toroidal.

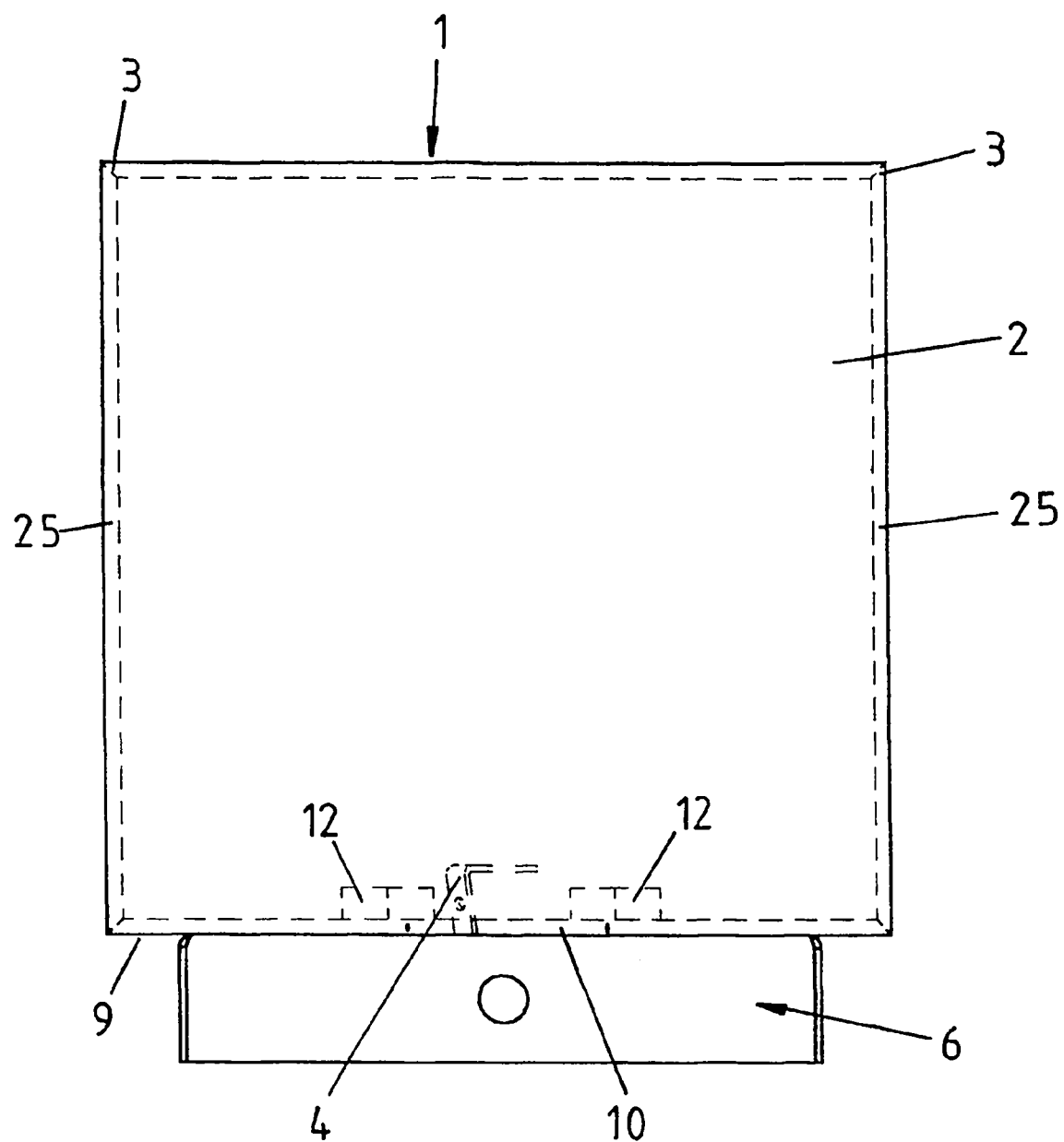


Fig.1

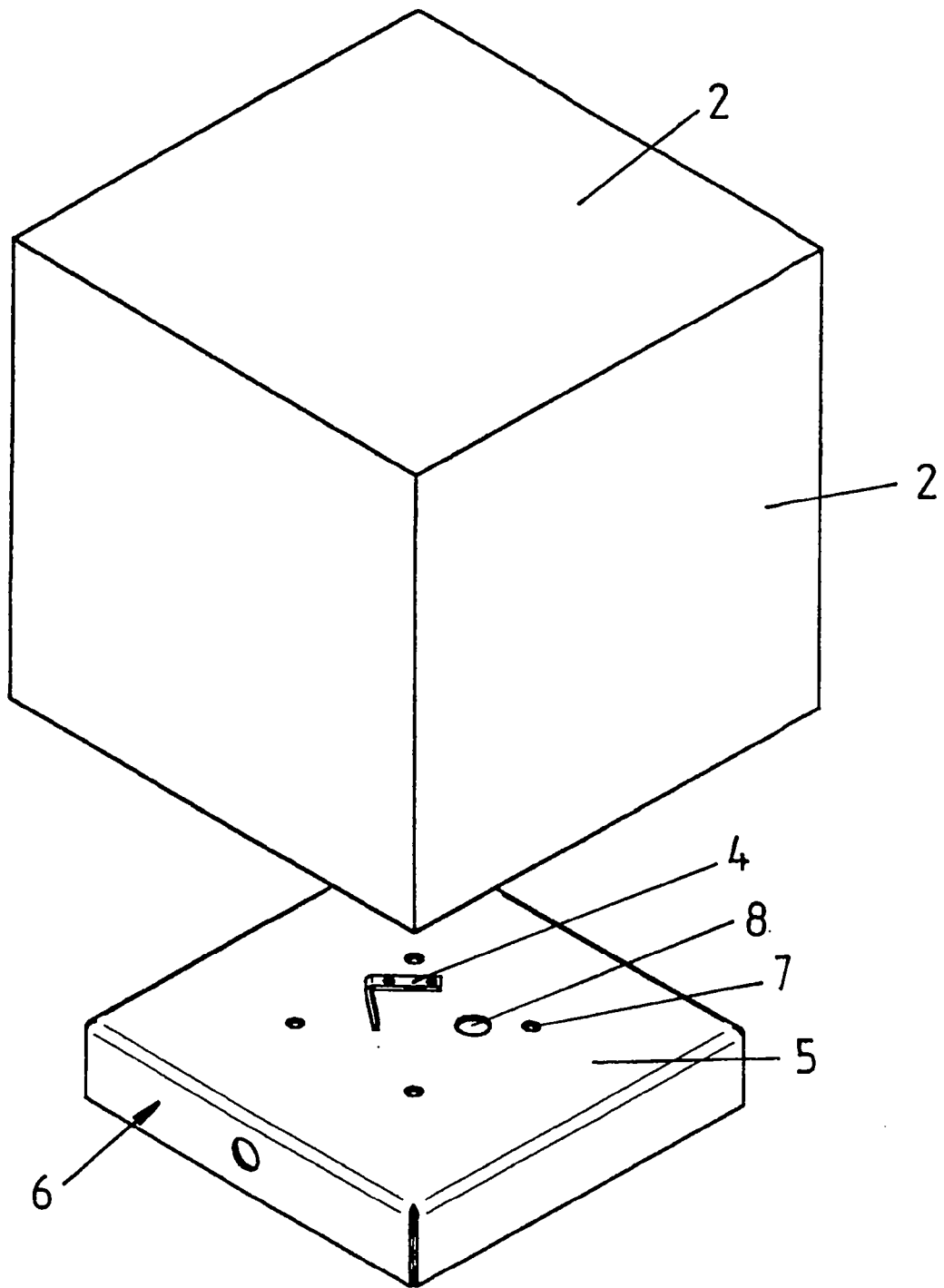


Fig.2

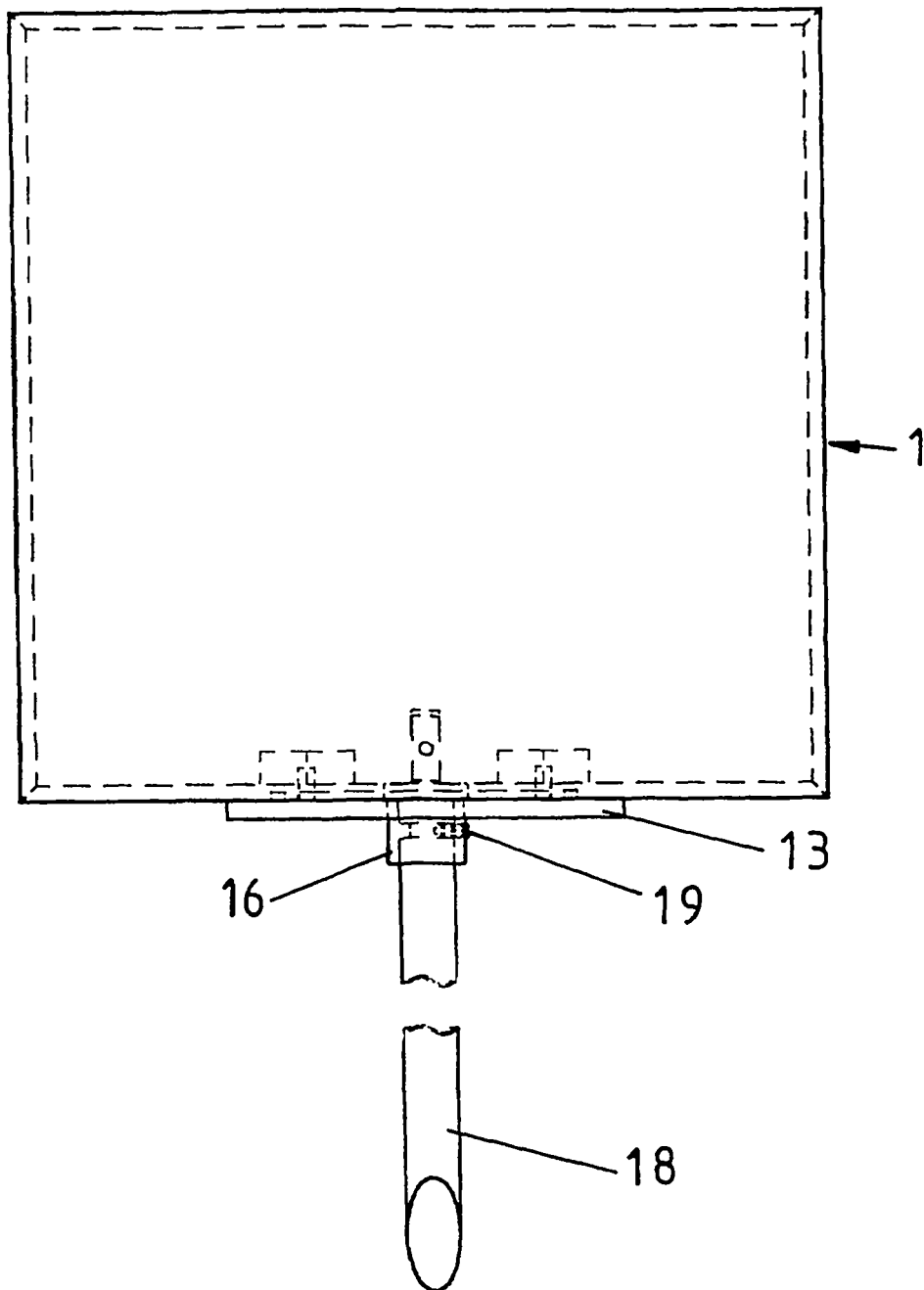


Fig.3

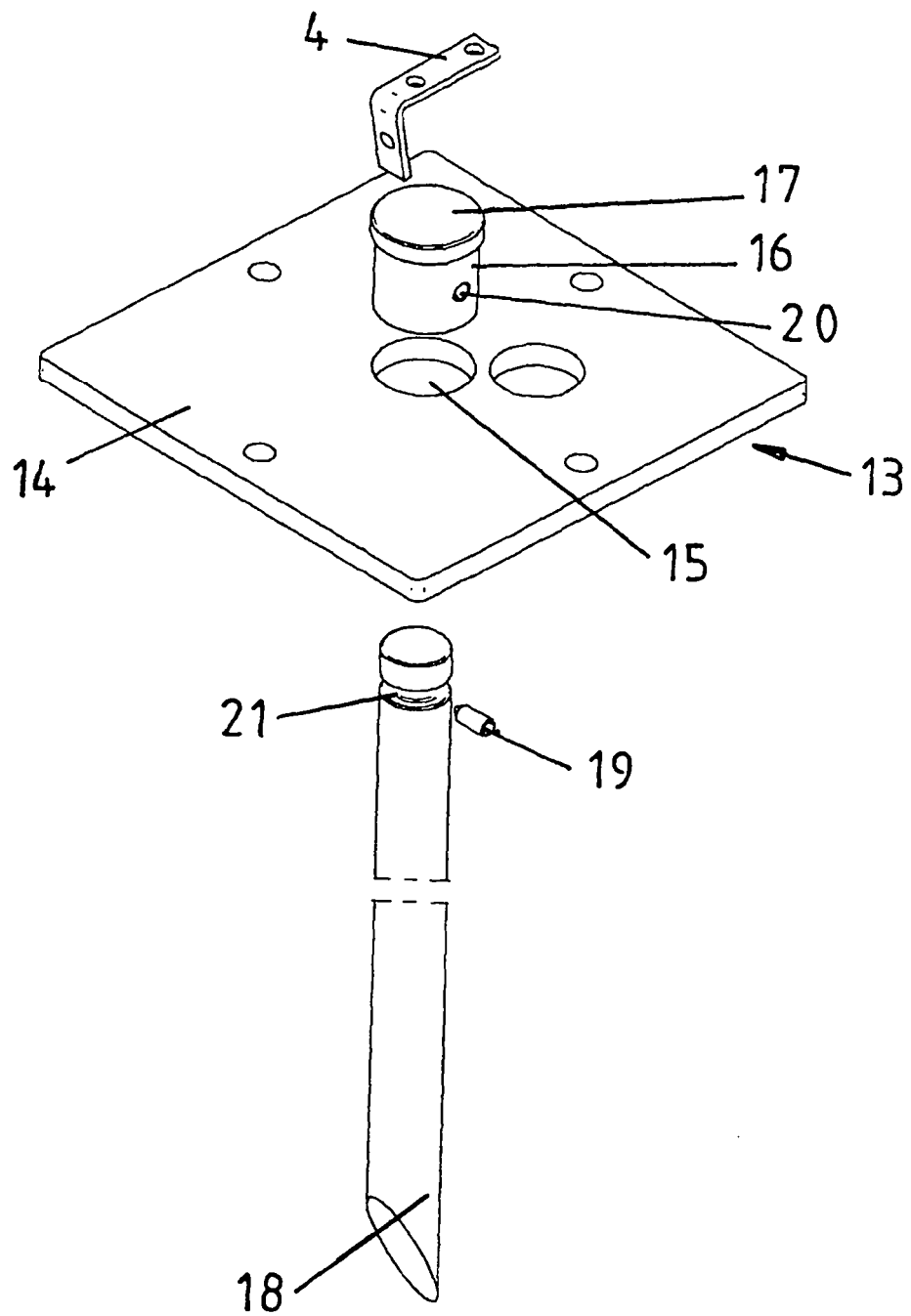


Fig.4

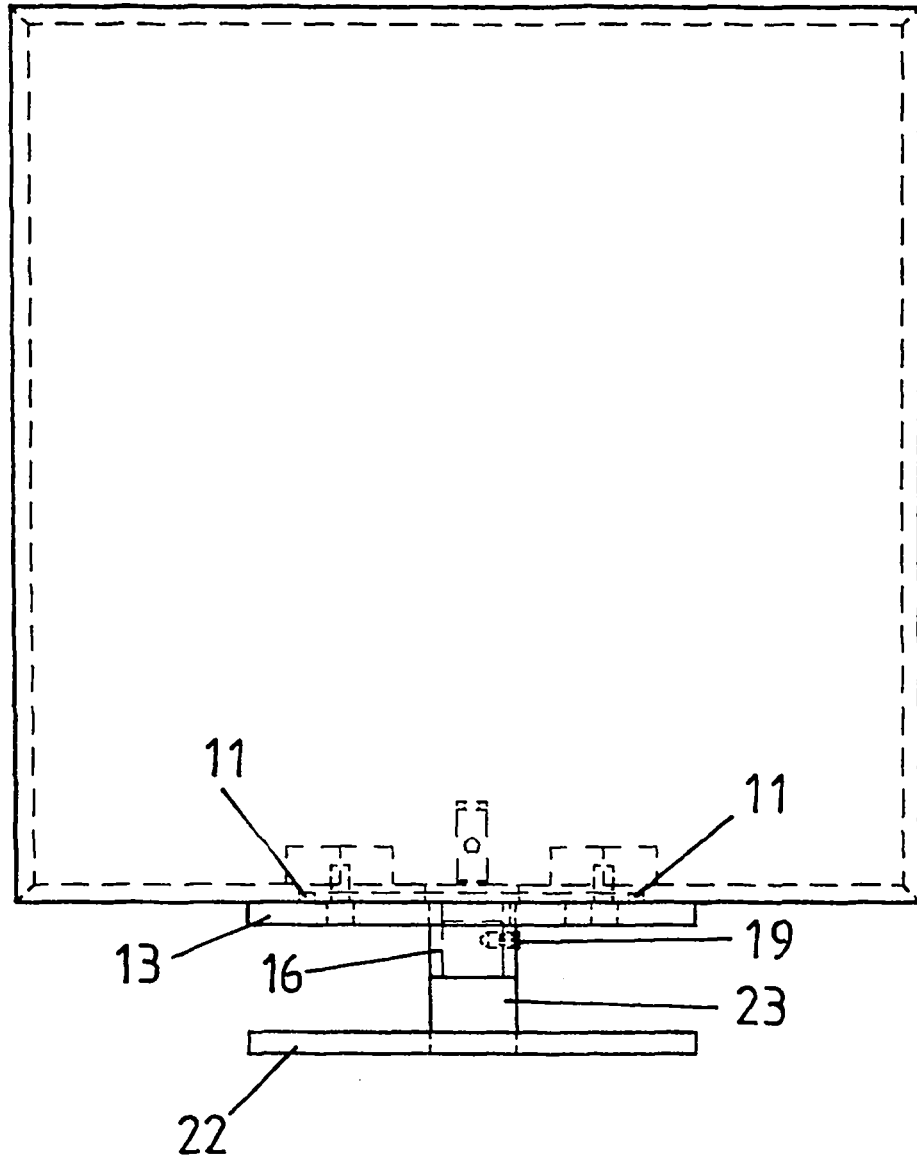


Fig.5

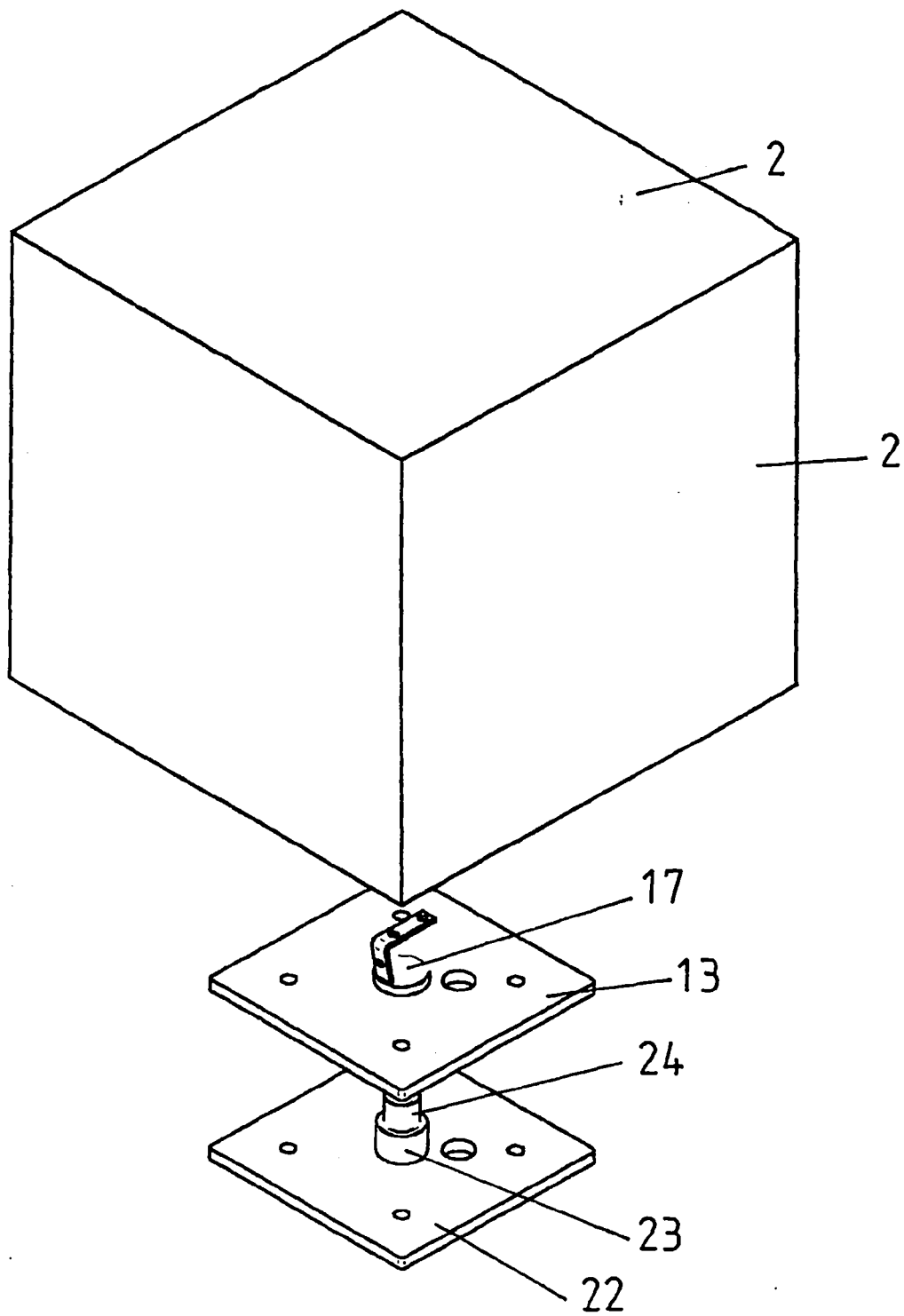


Fig.6

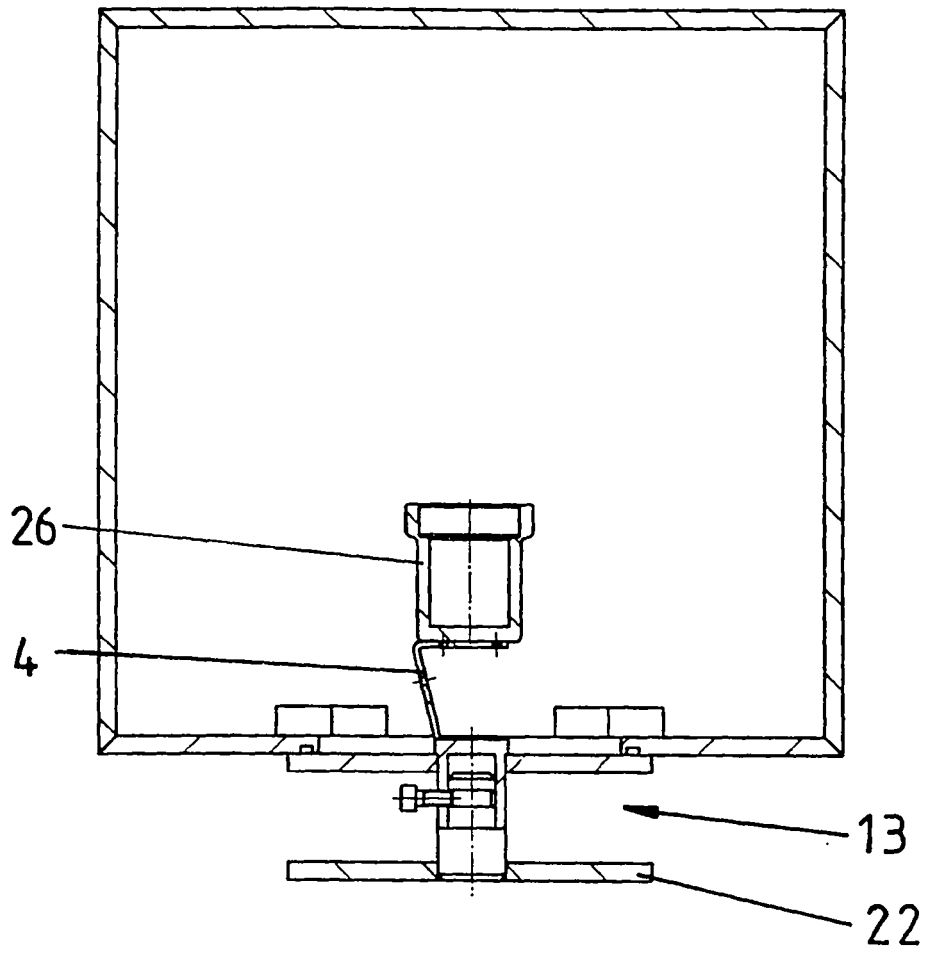


Fig.7

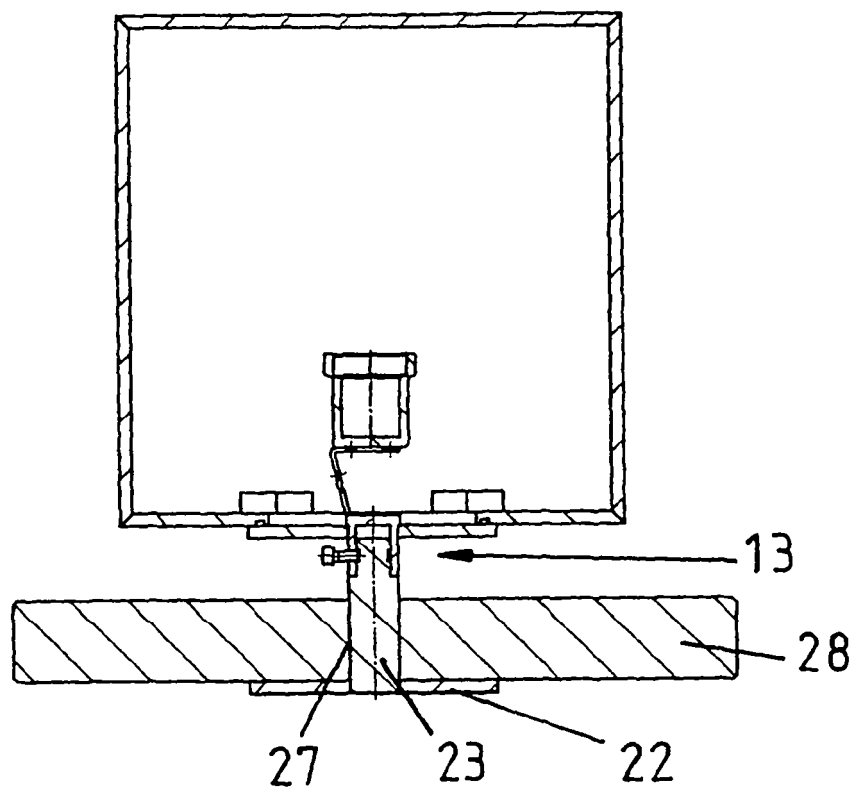


Fig.8

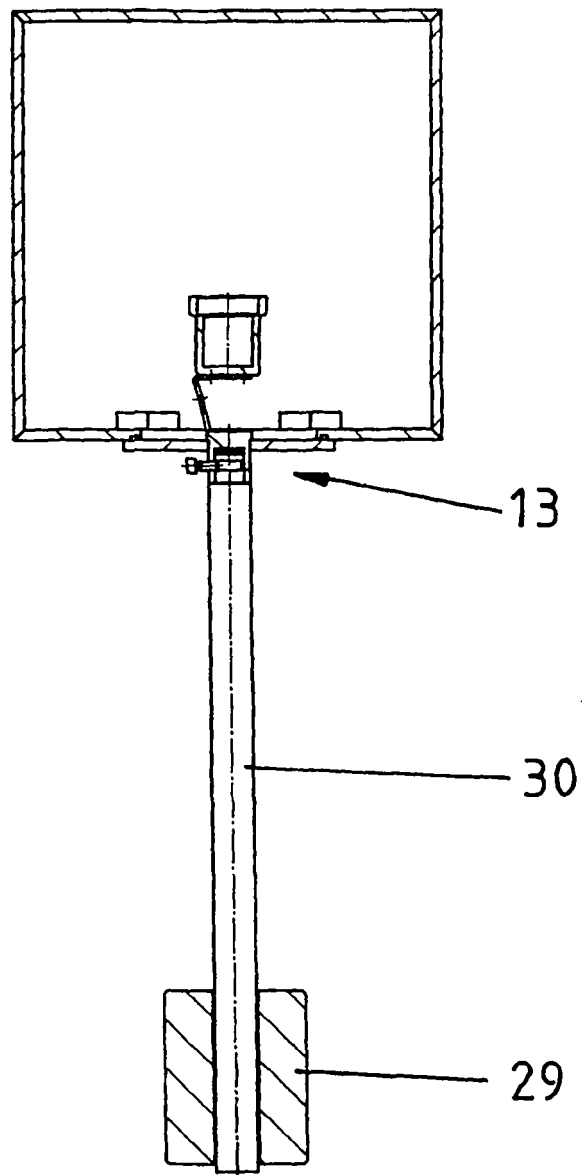


Fig.9

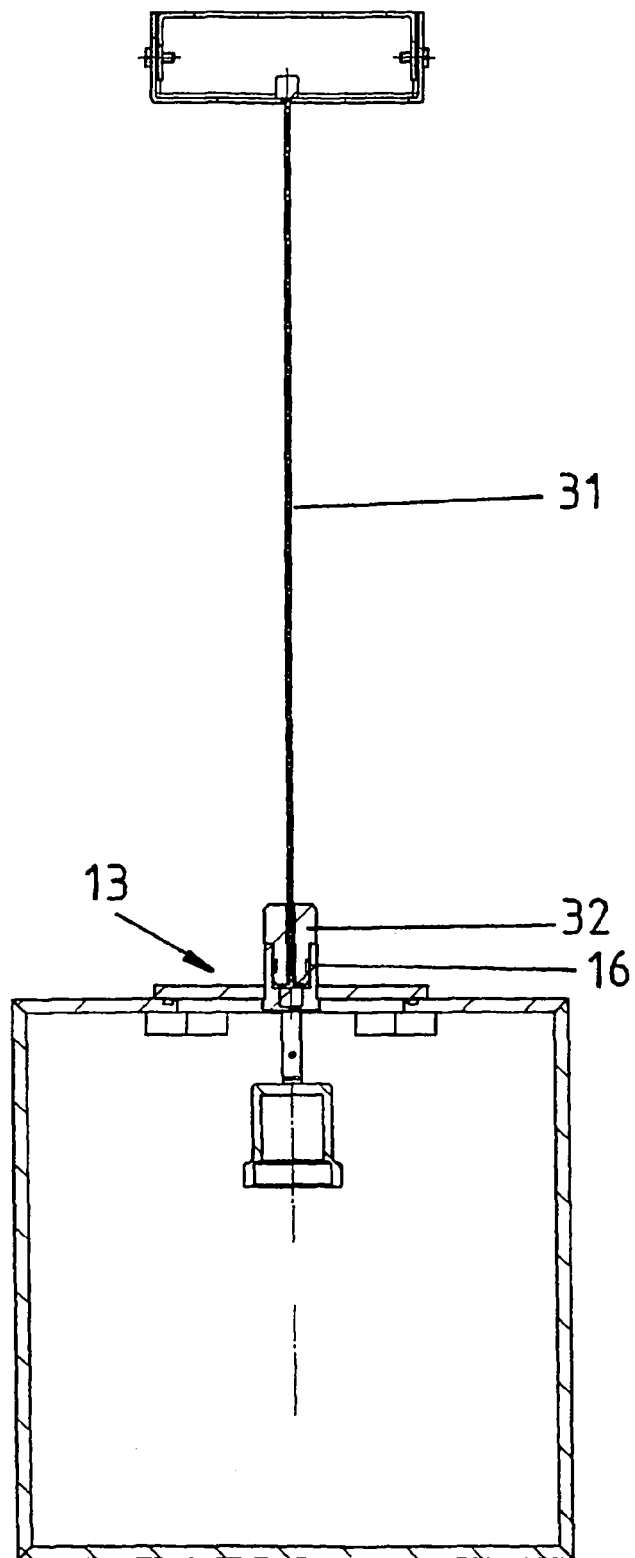


Fig.10