

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 726 422 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
24.05.2000 Patentblatt 2000/21

(51) Int Cl.7: **F21V 31/00**

(21) Anmeldenummer: **96101764.7**

(22) Anmeldetag: **07.02.1996**

(54) **Leuchte, insbesondere Reinraum-Leuchte**

Lighting fixture, especially for clean rooms

Armature lumineuse, notamment pour salle blanche

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL

(30) Priorität: **13.02.1995 DE 29502292 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.08.1996 Patentblatt 1996/33

(73) Patentinhaber: **Zumtobel Staff GmbH**
6850 Dornbirn (AT)

(72) Erfinder:
• **Reiner, Claus**
A-6900 Bregenz (AT)

• **Fuchs, Patrick**
A-6800 Feldkirch (AT)

(74) Vertreter: **Schmidt-Evers, Jürgen, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte Mitscherlich & Partner,
Sonnenstrasse 33
80331 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 116 909 **DE-A- 3 408 891**
DE-A- 3 602 359 **FR-A- 2 658 588**
GB-A- 2 275 524

EP 0 726 422 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Leuchte nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1, wie sie beispielsweise aus der FR-A-2 658 588 bekannt ist.

[0002] Bei einer Leuchte handelt es sich um einen Gegenstand, der nicht nur der Beleuchtung des sie aufnehmenden Raumes dient, sondern die Außenflächen der Leuchte sind zugleich Begrenzungsflächen für den sie aufnehmenden Raum. Dies gilt für eine Anordnung der Leuchte sowohl in der Einbauversion als auch in der Auf- oder Anbauversion und auch bei einer herabhängenden Anordnung der Leuchte. Deshalb können Fugen oder Spalte im Gehäuse Schmutzquellen bilden, wenn sich in den Fugen oder Spalten Schmutz oder Staub ansammelt, was in einem Arbeitsraum kaum zu vermeiden ist. Außerdem können diese Schmutzstellen Bakterienherde bilden, die den Raum beeinträchtigen. Dies gilt insbesondere für einen sogenannten Reinraum, in dem eine Verschmutzung oder Verseuchung durch Bakterien oder dergleichen unerwünscht ist, wie es z. B. bei einem Operations-, Sterilisations-, Isolier- oder auch Produktionsraum für z. B. die Nahrungsmittelindustrie oder Präzisionsgegenstände der Fall ist.

[0003] Insbesondere eine Reinraum-Leuchte bedarf oft der Reinigung, was z. B. durch Wischen oder Abspritzen mit Wasser erfolgen kann. Hierbei kann das Reinigungsmittel, wie z. B. Wasser, in die Fugen und Spalten eindringen und als der vorbeschriebene Schmutz- oder Fremdstoff verbleiben, was aus den vorgenannten Gründen unerwünscht ist.

[0004] Bei einer bekannten Reinraum-Leuchte, deren Gehäuse aus einem wannenförmigen Basisgehäuseteil und einem daran befestigten Deckel besteht, ist der Deckel in einer Ausnehmung des Gehäuses etwa so weit versenkt angeordnet, daß die Außenfläche des Deckels und die Außenfläche des Gehäuses in etwa miteinander abschließen. Um zu verhindern, daß gasförmige Stoffe oder Wasser bzw. Feuchtigkeit auch kleine Partikel wie Staub aus dem Raum in das Gehäuse oder umgekehrt wandern können, ist zwischen dem Deckel und dem Gehäuse eine Dichtung angeordnet, die an zwei einander gegenüberliegenden, sich parallel zur Ebene des Deckels erstreckenden Dichtungsflächen anliegt. Zwischen der Außenumfangsfläche des Deckels und der ihr gegenüberliegenden Umfangsfläche der Ausnehmung verbleibt bei dieser bekannten Ausgestaltung zwangsläufig ein Spalt, in den Schmutz in der vorbeschriebenen Weise eindringen kann.

[0005] Die zwischen dem Deckel und dem Basisgehäuseteil wirksame Befestigungsvorrichtung wird bei dieser bekannten Leuchte durch einen Schnellverschluß in Form von mehreren, auf dem Umfang des Deckels verteilt angeordneten Spannstiften gebildet, die den Deckel und einen Innenflansch des Basisgehäuseteils in zugehörigen Löchern durchfassen und den Innenflansch mit Verriegelungselementen hintergreifen, die durch eine Vierteldrehung hinter den Innen-

flansch spannbar und einer Rückdrehung wieder lösbar sind. Die Spannstifte weisen von der Außenseite des Deckels her zugängliche Köpfe mit Werkzeug-Angriffselementen auf, an denen die Spannstifte zwecks einer Drehung angreifbar sind. Auch diese bekannte Ausgestaltung ist mit dem vorbeschriebenen Nachteil behaftet, weil zwischen den Köpfen der Spannstifte und dem Deckel Fugen oder Spalte vorhanden sind, in die eine vorbeschriebene Verschmutzung eindringen kann.

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei einer Leuchte der eingangs angegebenen Art zu gewährleisten, daß sich kein Schmutz mehr an den erwähnten Stellen ansammeln kann.

[0007] Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

[0008] Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen beschrieben.

[0009] Bei der erfindungsgemäßen Leuchte nach Anspruch 1 ist der Dichtungsstreifen zwischen der Außenumfangsfläche des Deckels und der ihr gegenüberliegenden Innenumfangsfläche der Ausnehmung so angeordnet, daß sie zum einen mit dem äußeren Ende des Spaltes abschließt und zum anderen zwischen der Außenumfangsfläche des Deckels und der gegenüberliegenden Umfangsfläche der Ausnehmung elastisch zusammengedrückt ist. Hierdurch ist nicht nur die Abdichtung des Spaltes gewährleistet, sondern auch die Ausfüllung des Spaltes durch die Dichtung, so daß kein Spalthohlraum vorhanden ist, in den Schmutz eindringen könnte.

[0010] Es ist von Vorteil, die Außenumfangsfläche des Deckels nach innen konvergent, vorzugsweise konisch auszubilden. Hierdurch wird nicht nur die Montage beim Einsetzen des Deckels erleichtert, weil die konvergente Außenumfangsfläche eine Anlaufschräge bildet, die die Positionierung der Außenumfangsfläche im Dichtungsstreifen erleichtert, sondern beim Einsetzen des Deckels wird aufgrund der konvergenten Außenumfangsfläche der mit dieser Fläche in Berührung stehende Teil des Dichtungsstreifens nach außen verdrängt und zwischen den in der Ebene des Deckels einander gegenüberliegenden Anlageflächen für den Dichtungsstreifen gedrückt und gegebenenfalls elastisch komprimiert.

[0011] Im weiteren ist es insbesondere dann, wenn der Dichtungsstreifen in einer Ringausnehmung sitzt, vorteilhaft, am Deckel einen Ringkeil mit einer konvergenten Außenumfangsfläche und einer divergenten Innenumfangsfläche vorzusehen, der vorzugsweise etwa mittig in den Dichtungsstreifen drückt und diesen nicht nur in den Grund der Ringnut, sondern auch gegen die Seitenflächen der Ringnut drückt und den Dichtungsstreifen vorzugsweise elastisch komprimiert.

[0012] Gemäß einem vorteilhaften Ausführungsbeispiel kommen betreffende, an der Außenfläche des Deckels austretende Spalte im Bereich der Befestigungsvorrichtung völlig in Fortfall. Dabei ist trotz der nach innen versetzten Anordnung der Befestigungsvor-

richtung ein handhabungsfreundliches Schließen und Öffnen des Deckels möglich, weil die Befestigungsvorrichtung durch eine Steckverbindung gebildet ist, deren Steckverbindungsteile beim Einsetzen des Deckels in die Ausnehmung selbsttätig miteinander in Eingriff gelangen und beim Entfernen des Deckels mittels eines den Eingriff überwindenden Kraftaufwandes gelöst werden.

[0013] Vorzugsweise sind am Deckel keine daran befestigten oder angeformten Angriffselemente zum Entfernen bzw. Öffnen des Deckels vorgesehen, da solche Angriffselemente Spalten bilden könnten, die unerwünscht sind. Ein solcher Deckel ohne betreffende Angriffselemente läßt sich durch die Verwendung von wenigstens einem, vorzugsweise zwei an seine Außenfläche angesetzten Saugköpfen ergreifen und öffnen, wie sie bei der Handhabung von Glasscheiben an sich bekannt und üblich sind.

[0014] In den Unteransprüchen sind Merkmale enthalten, die zum einen die Füllung und Abdichtung des Spaltes verbessern und zum anderen die zwischen dem Deckel und dem Basisgehäuseteil wirksame Befestigungsvorrichtung sowie deren Handhabung bzw. das Einsetzen und Lösen des Deckels verbessern und außerdem zu einfachen, kostengünstig herstellbaren, funktionstüchtigen und kleinen Bauweisen führen.

[0015] Nachfolgend werden die Erfindung und weitere durch sie erzielbare Vorteile anhand von bevorzugten Ausführungsbeispielen und Zeichnungen erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Leuchte in der Seitenansicht, teilweise im Schnitt;

Fig. 2 den Schnitt II-II in Fig. 1;

Fig. 3 den Schnitt III-III in Fig. 1 in abgewandelter Ausgestaltung der Leuchte;

Fig. 4 die in Fig. 3 mit X gekennzeichnete Einzelheit in vergrößerter Darstellung.

[0016] Die Hauptteile der Leuchte 1 sind ein wannenförmiges, bei der vorliegenden Ausgestaltung quaderförmiges Basisgehäuseteil 2 mit einer Öffnung 3 an seiner Unterseite, ein Deckel 4, mit dem die Öffnung 3 verschließbar ist, eine oder mehrere im Basisgehäuseteil 2 angeordnete Fassungen 5 für eine oder mehrere, z. B. zwei Lampen, insbesondere Leuchtstoffröhren 6, ein Reflektor 7, eine allgemein mit 8 bezeichnete Befestigungsvorrichtung zum lösbaren Befestigen des Deckels 4 am Basisgehäuseteil 2 und eine Abdichtungsvorrichtung 9 mit einem Dichtungstreifen 11 zum Abdichten und im vorliegenden Falle auch Ausfüllen eines Spaltes oder der Fuge zwischen dem Deckel 4 und den die Öffnung 3 umgebenden Rand des Basisgehäuseteils 2.

[0017] Das quaderförmige und dabei langgestreckte Basisgehäuseteil 2 besteht aus einer Deckenwand 12,

zwei einander gegenüberliegenden breitseitigen Seitenwänden 13, zwei einander gegenüberliegenden Stirnwänden 14 und einem sich von letzteren nach innen erstreckenden horizontalen Ringboden 15, an dessen innerem Rand eine hochgezogene, d. h. in das Gehäuseinnere hineinragende Rinne 16, in der Form eines auf den Kopf gestellten U einteilig angeformt ist, die durch einen sich vom Ringboden 15 vertikal nach oben erstreckenden äußeren Seitenwandabschnitt 17, einen sich von letzterem horizontal nach innen erstreckenden Bodenwandabschnitt 18 und einem sich von letzterem vertikal nach unten erstreckenden inneren Seitenwandabschnitt 19 besteht. Die Höhe a des äußeren Seitenwandabschnitts 17 ist größer bemessen, hier etwa doppelt so groß wie die Höhe b des inneren Seitenwandabschnitts 19. Der Dichtungstreifen 11 ist in seinen Querschnittsabmessungen unter Berücksichtigung der Höhe a an die Querschnittsabmessungen und die Querschnittsform der sich um die Öffnung 3 herum erstreckenden Rinne angepaßt und darin eingesetzt, wobei er darin unter Klemmwirkung zwischen den Seitenwandabschnitten 17, 19 gehalten sein kann und/oder durch Kleben darin befestigt sein kann. Die Form der Öffnung 3 ist rechteckig, wobei ihre Längs- und Querabmessungen den Längs- und Querabmessungen des Basisgehäuseteils 2 entsprechen, so daß die Breite des Ringbodens 15 auf dem gesamten Umfang in etwa gleich ist.

[0018] Durch das Vorhandensein der Rinne 16 und deren verkürzten inneren Seitenwandabschnitt 19 sowie die Komprimierbarkeit des Dichtungstreifens 11 oder dessen den Deckel 4, hier den äußeren Rahmensteg 25 aufnehmenden Freiraums ist eine Ausnehmung 20 an der Unterseite des Gehäuses gebildet, in der der Deckel 4 eingesetzt ist.

[0019] Der Deckel 4 besteht aus einem die Rinne 16 untergreifenden Deckelrahmen 21, auf dessen innerem Rand eine Scheibe 22 aus lichtdurchlässigem Material wie Glas oder Kunststoff dicht angeordnet und befestigt ist, z. B. durch Kleben.

[0020] Bei der vorliegenden Ausgestaltung weist der Deckelrahmen 21 die Querschnittsform eines auf dem Kopf stehenden T auf, wobei der durch den vertikalen Rahmenschenkel 23 gebildete Rahmenteil mit Bewegungsspiel sich in die Öffnung 3 hinein erstreckt, der äußere etwa horizontale Rahmensteg 24 die Rinne 16 untergreift und der innere Rahmensteg 25 die Scheibe 22 trägt. Der Deckelrahmen 21 kann in seiner viereckigen Form umlaufend ein einteiliges Bauteil sein oder er kann aus vier Rahmenabschnitten bestehen, die in den vier Ecken z. B. auf Gehrung zusammengesetzt, aneinander anliegen und miteinander verbunden sind. Sowohl in der geteilten als auch in der einstückigen Ausführung kann der Deckelrahmen 21 aus Metall, insbesondere gießfähigem Metall wie Zink oder vorzugsweise Aluminium oder Kunststoff bestehen, wobei bei der geteilten Ausführung die einzelnen Rahmentteile durch Profilabschnitte gebildet sein können. Die Rahmentteile können durch Eckverbinder 26 miteinander verbunden sein, die

in innenseitigen hinterschnittenen Nuten 27 im Rahmenschenkel 23 eingeschoben sind. Zwecks Verbesserung der Stabilität können zwei übereinander angeordnete Eckverbinder in zwei übereinander angeordneten Nuten 27 angeordnet sein.

[0021] Die Abdichtungsvorrichtung 9 erfüllt zwei Funktionen, nämlich zum einen die Abdichtung und zum anderen die Ausfüllung der sich in der Ebene zwischen der Außenumfangsfläche 28 des Deckelrahmens 21 und der Innenumfangsfläche, nämlich dem äußeren Seitenwandabschnitt 17 erstreckenden Spaltes 29. Letzteres wird dadurch erreicht, daß die Außenumfangsfläche 28 vorzugsweise in Form einer Kegelfläche zum Innenraum des Basisgehäuseteils 2 hin konvergent geformt ist. Hierdurch wird beim Einsetzen des Deckels 4 der mit der konvergenten Außenumfangsfläche 28 in Berührung stehende Abschnitt 31 des Dichtungstreifens 11 in der Ebene des Deckels 4 nach außen gegen den äußeren Seitenwandabschnitt 17 gedrückt und komprimiert, so daß dieser Dichtungstreifenabschnitt 31 den Spalt 29 voll ausfüllt. Dabei ist die Anordnung so getroffen, daß der Ringboden 15, der Dichtungstreifenabschnitt 31 und der Rahmensteg 24 unterseitig miteinander abschließen, d. h. in einer Ebene liegen. Vorzugsweise weist der äußere Rahmensteg 24 auf seiner Innenseite einen gerundeten oder vorzugsweise dreieckförmigen Ringsteg 32 auf, dessen Außenfläche durch die Außenumfangsfläche 28 gebildet ist und dessen Innenfläche eine bezüglich dem Gehäuseinneren divergente Innenumfangsfläche 33, insbesondere eine Innenkegelfläche ist. Der von der Außenumfangsfläche 28 und der Innenumfangsfläche 33 eingeschlossene Winkel W beträgt vorzugsweise etwa 60° , wobei die Winkelhalbierende etwa vertikal verläuft. Der Innenrand des Rahmenstegs ist vorzugsweise durch eine Schrägfläche 25a spitz auslaufend ausgebildet, um eine Schmutzecke zu vermeiden. Die geringste Breite 29a des Spaltes 29 beträgt etwa 2 mm bis 4 mm.

[0022] Die Fassungen 5 weisen jeweils ein übliches Fassungstück 34 mit elektrischen Kontakten für die zugehörige Leuchtstoffröhre 6 auf. Das Fassungstück 34 ist innenseitig an einem etwa vertikalen Schenkel 35a eines winkelförmigen Fassungsträgers 35 befestigt, dessen horizontaler, nach innen gerichteter Fußschenkel 35b an der Innenseite der Deckenwand 12 befestigt ist, z. B. durch Nieten. Mit 30 ist eine elastische dichte Kabeldurchführungsmanschette bezeichnet.

[0023] Der die wenigstens eine Leuchtstoffröhre 6 übergreifende dachförmige Reflektor 7 ist in seinen beiden Endbereichen durch einen vorzugsweise Z-förmigen Halter 36 innen an der Deckenwand 12 befestigt, dessen dem Reflektor 7 zugewandter Schenkel 36a am abschnittsweise flach ausgebildeten Firstabschnitt des Reflektors 7 befestigt, vorzugsweise verschraubt ist, und dessen äußerer Schenkel 36b vorzugsweise mit dem Fußschenkel 35b verbunden bzw. dadurch gebildet und somit einstückig mit dem Fassungsträger 35 ausgebildet sein kann. Die von dem Firstabschnitt 7a

ausgehenden, sich divergent nach unten erstreckenden Seitenabschnitte 7b des Reflektors 7 können durch ebene, etwa mittig bei einer Scheitellinie 7c eingeknickte Seitenabschnitte 7b1, 7b2 gebildet sein. An ihren freien Rändern sind die Seitenabschnitte 7b durch kurze, nach außen abgewinkelte Schenkel 7d stabilisiert. Die Seitenabschnitte 7d erstrecken sich bis in die Nähe der Scheibe 22.

[0024] Bei der abgewandelten Ausgestaltung des Reflektors 7 nach Fig. 3 besteht dieser aus zwei einander gegenüberliegenden separaten Seitenteilen 7e, die leicht S-förmig gekrümmt und spiegelbildlich zueinander angeordnet sind. In ihrem unteren Bereich sind die Seitenteile 7e im Bereich von Querlamellen 37a, 37b geschnitten und auf letztere aufgesteckt, die in Längsrichtung der Leuchte 1 in vorbestimmten Abständen angeordnet sind, wobei die äußeren Querlamellen 37b etwas höher ausgebildet sein können als die inneren Querlamellen 37a, wie es Fig. 3 zeigt. Dabei können die Seitenteile 7e mit den Querlamellen 37a, 37b verankert sein und somit eine Baueinheit bilden, die auf der Scheibe 22 stehen und in nicht dargestellter Weise am Deckelrahmen 22 gegen eine horizontale Verschiebung fixiert oder verankert sein kann. An ihren freien Enden können die Seitenteile 7e durch kurze Abwinklungen 7f stabilisiert sein.

[0025] Zwischen den oberen Enden der Seitenteile 7e kann ein vorzugsweise horizontaler Firstabschnitt 7g angeordnet sein, der zu seiner Stabilisierung mit aufrechten Schenkeln 7h U-förmig geformt sein kann und an den Haltern 36 befestigt sein kann, wie es bezüglich des Reflektors 7 nach Fig. 1 und 2 bereits beschrieben worden ist.

[0026] Die Befestigungsvorrichtung 8 wird durch mehrere Schnellverschlüsse, hier vier Steckverbindungen 41 gebildet, von denen jeweils zwei auf jeder Breitseite der Leuchte 1 außermittig, vorzugsweise nahe den Enden der Leuchte 1 einander gegenüberliegend angeordnet sind. Jede Steckverbindung 41 weist einen in vertikaler Richtung langgestreckten und - längs der vertikalen Längsmittlebene 42 gesehen - flach ausgebildeten Steckbügel 43 und einen entsprechend geformten und angeordneten Steckschlitz 44 auf, in den der Steckbügel einsteckbar und in der eingesteckten Position durch Klemmwirkung oder Verrastung lösbar befestigbar ist.

[0027] Bei der vorliegenden Ausgestaltung, bei der die Steckverbindungen 41 einander gleich bzw. spiegelbildlich angeordnet sind und deshalb nur eine Steckverbindung 41 beschrieben wird, ist der Steckbügel 43 an seinem unteren Ende quer zur Längsmittlebene 42 schwenkbar am Deckel 4 gehalten, insbesondere am Rahmenschenkel 23. Der Steckschlitz 44 ist dagegen am Basisgehäuseteil 2 ausgebildet, und zwar einem inneren, noch zu beschreibenden Steckverbindungsteil 45.

[0028] Der Steckbügel 43 ist in der Form einer unten offenen Gabel aus Federdraht 46 gebildet, und er be-

steht aus einem oberen, sich vorzugsweise horizontal erstreckenden Firstabschnitt 43a, von dessen Enden sich zwei Seitenabschnitte 43b nach unten erstrecken, die sich zunächst im Bereich von Seitenabschnitten 43c schräg divergent und dann im Bereich von Seitenabschnitten 43d schräg konvergent und dann nach unten etwa parallel erstrecken. An ihren unteren Endbereichen sind die Seitenabschnitte 43b zunächst mit ersten Schenkeln 43e nach innen, dann mit zweiten Schenkeln 43f aufeinander zu abgewinkelt sind, wobei letztere in einem Abstand voneinander enden. Mit diesen Schenkeln 43e, 43f ist der Steckbügel 43 in vertikalen Querschlitz 47 des Rahmenschenkels 23 eingesteckt, wobei die zweiten Schenkel 43f den Rahmenschenkel 23 innenseitig oder in einer Nut 27a hintergreifen.

[0029] Die Seitenteilabschnitte 43c und 43d bilden jeweils zwei einander gegenüberliegende Verrastungsnasen 48, deren Abstand c voneinander etwas größer bemessen ist, als die Länge d des Steckschlitzes 44.

[0030] Der Steckschlitz 44 ist in einer solchen Höhe f von der Unterseite des Basisgehäuseteils 2 angeordnet, das in der Schließstellung des Deckels 4 die Schlitzenden im mittleren Bereich der Seitenteilabschnitte 42d an diesen anliegen. Der Steckschlitz 44 ist in einem horizontalen Schenkel 49a angeordnet, der an einem Hohlblock 51 in U-Form befestigt ist, vorzugsweise mittels eines vertikalen Schenkels 49b. Der Hohlblock 51 kann sich vom Bodenwandabschnitt 18 bis zur Deckenwand 12 und horizontal vom Schenkel 49a bis zur zugehörigen Seitenwand 13 erstrecken und daran befestigt sein, z. B. durch Punktschweißen, wenn die zugehörigen Teile aus Metall, insbesondere Stahlblech bestehen.

[0031] Vorzugsweise ist zwischen dem Deckel 4 und dem Basisgehäuseteil 2 eine zweite Befestigungsvorrichtung 55 für den Deckel 4 vorgesehen, die eine Aufhängung des Deckels 4 in einer Zwischenposition unterhalb seiner Schließstellung gestattet, vorzugsweise in einer um 90° abgeklappten Position, so daß es möglich ist, in dieser Zwischenposition Service- oder Reparaturarbeiten, z. B. den Austausch eines im Basisgehäuseteil 2 befestigten Starters oder Vorschaltgerätes 50 auszutauschen, ohne den Deckel 4 völlig demontieren und beiseite legen zu müssen. Diese zweite Befestigungsvorrichtung 55 ist vorzugsweise in die erste Befestigungsvorrichtung 8 integriert, wobei die zweite Befestigungsvorrichtung 55 nur einseitig, d. h. zwei auf einer Seite angeordneten Steckverbindungen 41 zugeordnet sein kann. Bei der vorliegenden Ausgestaltung ist die zweite Befestigungsvorrichtung 55 jeder Steckverbindung 41 zugeordnet. Da die jeder Steckverbindung 41 zugehörigen Ausgestaltungsmerkmale einander gleich sind, wird im folgenden die zweite Befestigungsvorrichtung 55 nur im Bereich einer Steckverbindung 41 beschrieben.

[0032] Als deckelseitiges Teil der zweiten Befestigungsvorrichtung 55 wird der Steckbügel 43 verwendet.

Ihm ist im unteren Bereich des Randes der Öffnung 3 unterhalb des Steckschlitzes 44 ein hakenförmiger Aufhänger 56, vorzugsweise so vorstehend angeordnet, daß beim Absenken des Deckels 4 der Firstabschnitt 43a des Steckbügels 43 selbsttätig auf den Aufhänger 56 gelangt. In dieser Position ist der Deckel 4 um etwa das Maß der Höhe h des Steckbügels 43 abgesenkt. Auf der gegenüberliegenden Breitseite werden die Steckbügel 43 nicht auf die zugehörigen Aufhänger 56 geführt, so daß der Deckel 4 bei Aufhängung auf die beiden Aufhänger 56 einer Breitseite um etwa 90° nach unten schwenken kann, wodurch die Öffnung 3 bequem zugänglich wird.

[0033] Der Aufhänger 56 kann durch ein Winkelstück mit einem am Hohlblock 51 befestigten horizontalen Schenkel 56a und einem aufrechten Schenkel 56b gebildet sein. Vorzugsweise ist dem Aufhänger 56 ein Verschlußelement 57 zugeordnet, das ein ungewolltes Aushängen des zugehörigen Steckbügels 43 verhindert. Gemäß der vorliegenden Ausgestaltung wird das Verschlußelement 57 durch eine sich von oben nach unten erstreckende, am Hohlblock 51 gehaltene Zunge 57a gebildet, die vorzugsweise durch eine winkel- bzw. Z-förmige Verlängerung des horizontalen Schenkels 49a gebildet ist. Der Aufhänger 56 und die Zunge 57a sind schmaler bemessen, als der Steckbügel 43, so daß sie sich zwischen den Seitenabschnitten 43b erstrecken können.

[0034] Zur Montage des Deckels 4 werden die Steckbügel 43 mit ihren Firstabschnitten 43a von innen auf die Aufhänger 56 aufgehängt, wobei die zugehörige Zunge 57b ausweicht und aufgrund ihrer Federelastizität wieder in ihre Verschlußstellung zurückfedert. Dann wird der Deckel in seiner horizontalen Anordnung weiter hochgeschoben, wobei die Firstabschnitte 43a an den Innenseiten der Zungen 57b entlanggleiten und in die Steckschlitz 44 eingeführt werden. Durch einen gewissen Kraftaufwand beim weiteren Hochschieben werden die Verrastungsnasen 48 gegen ihre vorhandene Elastizität eingebogen, wobei sie nach dem Durchgriff in den Steckschlitz 44 wieder ausbiegen und mit ihren konvergenten bzw. schrägen Verrastungsflanken 43d die Schlitzenden hintergreifen. Aufgrund der elastischen Spreizkraft der Seitenabschnitte 43d wird auch dabei eine nach oben gerichtete Kraftkomponente K auf jeden Steckbügel 43 wirksam, die das vorbeschriebene seitliche Zusammendrücken der Dichtungsabschnitte 31 bewirkt oder - falls der Deckel 4 manuell in diese Position gehoben wird, ein Absenken des Deckels 4 verhindert und somit die Arretierung des Deckels 4 in dieser Position sichert.

[0035] Zum Öffnen des Deckels 4 werden ein oder zwei bei der Handhabung von Glasscheiben an sich bekannte, andeutungsweise dargestellte Saugköpfe 59 mit jeweils einem Griff verwendet, die an der Unterseite der Scheibe 22 angesetzt werden, so daß daran nach unten gezogen und eine Öffnungskraft auf den Deckel 4 ausgeübt werden kann, die nach Einbiegung der Ver-

rastungsnasen 48 dessen Absenken in die vorbeschriebene Zwischenposition ermöglicht, aus der der Deckel 4 nach Aushängung der Steckbügel 43 auf einer Seite heruntergeklappt oder nach Aushängen auf der anderen Seite entnommen werden kann.

[0036] Der Leuchte 1 ist auch noch ein an sich bekannter Atmungstopf 61 mit einer Atmungstülle 62 zugeordnet, der bei Unterschieden zwischen dem Außen- und dem Innendruck einen Luftaustausch durch die Atmungstülle 62 und eine Luftöffnung 63 im Basisgehäuseteil 2 ermöglicht, wobei die Atmungstülle 62 den Durchgang von Wasser oder sonstigen Partikeln verhindert.

[0037] Die vorbeschriebene Leuchte 1 eignet sich vorzüglich für einen sogenannten Reinraum, weil an ihrer Außenseite keine Spalten vorhanden sind, in denen Verunreinigungen eindringen können. Zu ihrer Reinigung kann die Leuchte 1 in ihrer Einbauposition abgespritzt werden, ohne daß das eingangs beschriebene Problem auftritt.

[0038] Die vorbeschriebene Leuchte 1 kann als sogenannte Auf- bzw. Anbauversion ausgebildet sein. Sie kann mit der Oberseite des Basisgehäuseteils 2 an einer Decke oder an einer Wand verschraubt werden. Hierzu dienen bei der vorliegenden Ausgestaltung auf der Deckenwand 12 angeordnete und darauf befestigte oder ausgeformte Anlagestücke 64 mit Durchgangslöchern für Befestigungsschrauben.

[0039] Die Leuchte 1 kann jedoch auch in einer sogenannten Einbauversion mit Befestigungselementen in ihrem unteren Umfangsbereich ausgeführt sein, die einen Einbau der Leuchte 1 in einer Wand oder Decke ermöglichen, bei dem die Leuchte 1 mit ihrer Scheibe 22 oder mit der Außenfläche des Deckelrahmens 21 in etwa mit der Wand oder der Decke abschließt oder geringfügig vorsteht.

[0040] Der Dichtungsstreifen 11 kann eine runde oder vorzugsweise viereckige Ausgangs-Querschnittform im entspannten Zustand haben, wenn er aus einem entsprechend weichelastischen Material besteht. Er kann aber auch eine der Form und Größe des Rahmenstegs 24 mit oder ohne dem Ringsteg 32 entsprechende Ringausnehmung aufweisen, die mit Übermaß bemessen sein kann, wenn der Dichtungsstreifen aus elastisch zusammendrückbarem Material besteht oder ohne Übermaß bemessen sein kann, wenn das Material fest und im wesentlichen nur gegen die Dichtflächen gedrückt wird.

[0041] Die Einzelteile der Leuchte 1 bzw. des Basisgehäuseteils 2 bestehen aus Metall, insbesondere Stahl oder Aluminium, oder Kunststoff.

Patentansprüche

1. Leuchte (1), insbesondere Reinraum-Leuchte,
mit einem wannenförmigen Basisgehäuseteil

(2),
mit mindestens einer im Basisgehäuseteil (2) mittels wenigstens einer Fassung (5) gehaltenen Lampe, insbesondere Leuchtstoffröhre (6), mit einem die offene Seite des Basisgehäuseteils (2) verschließenden Deckel (4), der wenigstens im Bereich der mindestens einen Lampe aus einem lichtdurchlässigen Material besteht und wenigstens teilweise in einer Ausnehmung (16, 20) des Basisgehäuses (2) versenkt ist, mit einem umlaufenden Dichtungsstreifen (11) zwischen dem Deckel (4) und dem Basisgehäuseteil (2), und
mit einer Befestigungsvorrichtung (8) zum lösbaren Befestigen des Deckels (4) am Basisgehäuseteil (2),

dadurch gekennzeichnet,

daß der Dichtungsstreifen (11) in einem Spalt (29) zwischen der Außenumfangsfläche (28) des Deckels (4) und der Innenumfangsfläche (17) der Ausnehmung (16) angeordnet ist und den Spalt (29) vollständig oder nahezu vollständig ausfüllt,
daß die Außenseite des Dichtungsstreifens (11) im Bereich des Spalts (29) mit den Außenflächen des Deckels (4) und des Basisgehäuseteils (2), welche die Außenseite des Dichtungsstreifens (11) umgeben, fluchtet oder nahezu fluchtet, und
daß der Deckel (4) einen flachen Deckelrahmen (21) mit einem inneren Rahmensteg (25) und einem äußeren Rahmensteg (24) aufweist, wobei der innerer Rahmensteg (25) eine Scheibe (22) aus lichtdurchlässigem Material trägt und der äußerer Rahmensteg (24) die Ausnehmung (16) untergreift.

2. Leuchte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenumfangsfläche (28) des Deckels (4) bezüglich dem Innenraum des Basisgehäuseteils (2) konvergent, insbesondere konisch, ausgebildet ist.
3. Leuchte nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Innenseite des Deckels (4) ein Ringsteg (32) angeordnet ist, dessen Außenumfangsfläche durch die konvergente Außenumfangsfläche (28) gebildet ist.
4. Leuchte nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Innenumfangsfläche (33) des Ringsteges (32) bezüglich des Innenraums des Basisgehäuseteils (2) divergent, insbesondere hohlkegelförmig, ausgebildet ist.
5. Leuchte nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet,

net, daß die konvergente Außenumfangsfläche (28) und/oder die divergente Innenumfangsfläche (33) mit der vertikalen Mittelachse der Leuchte (1) einen spitzen Winkel von etwa 30° einschließen.

6. Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Dichtungstreifen (11) in einer Ausnehmung oder Ringnut (16) angeordnet, insbesondere eingeklebt ist.
7. Leuchte nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmung oder Ringnut (16) einteilig an einen Ringboden (15) des Basisgehäuseteils (2) angeformt ist.
8. Leuchte nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhe des Dichtungstreifens (11) der Tiefe der Ausnehmung oder Ringnut (16) entspricht.
9. Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmung (16) in einem Abstand von der Umfangswand (13, 14) des Basisgehäuseteils (2) angeordnet ist.
10. Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckelrahmen (21) an seiner Innenseite einen vorzugsweise einstückig angeformten Rahmenschenkel (23) aufweist, der sich durch die Öffnung (3) in das Basisgehäuseteil (2) erstreckt.
11. Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die geringste Breite des Spaltes (29) an der zugehörigen Außenfläche des Gehäuses etwa 2 mm bis etwa 4 mm beträgt.
12. Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Dichtungstreifen (11) aus weichelastischem Material besteht.
13. Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsvorrichtung (8) innenseitig vom Deckel (4) angeordnet ist und durch einander gegenüberliegende Steckverbindungs-
vorrichtungen (41) gebildet ist, die beim Schließen des Deckels (4) selbsttätig in Eingriff kommen und beim Öffnen des Deckels (4) durch einen gewissen Kraftaufwand aus ihrem Eingriff lösbar sind.
14. Leuchte nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß vier Steckverbindungs-
vorrichtungen (41) auf beiden Seiten der Längsmittlebene (42) der Leuchte (1) angeordnet sind.

15. Leuchte nach Anspruch 13 oder 14, dadurch gekennzeichnet, daß die einander gleichen oder spiegelbildlichen Steckvorrichtungen jeweils durch einen flach ausgebildeten, parallel zur zugehörigen Umfangswand (13) des Basisgehäuseteils (2) angeordneten Bügel (43) mit einer einseitigen oder zwei beidseitigen elastisch einbiegbaren Verrastungsnasen (48) mit konvergenten Anlaufflanken (43c) und einen Aufnahmeschlitz (44) in dem Bügel (43) gebildet ist, hinter dessen Schlitzende oder -enden die Verrastungsnasen (48) einrasten.

16. Leuchte nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Verrastungsflanken (43d) der Verrastungsnasen (48) sich divergent erstrecken, insbesondere schräg oder abgestuft schräg.

17. Leuchte nach Anspruch 15 oder 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Bügel (43) am Deckel (4) gehalten, vorzugsweise nach außen schwenkbar angelenkt sind und die Aufnahmeschlitze (44) an einem inneren Anbauteil (49, 51) des Basisgehäuseteils (2) angeordnet sind.

18. Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß dem Deckel (4) Haltevorrichtungen (55) in einer geöffneten, insbesondere um 90° gekippten Zwischenstellung zugeordnet sind, die vorzugsweise jeweils in wenigstens zwei Steckverbindungs-
vorrichtungen (41) integriert sind.

19. Leuchte nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltevorrichtungen (55) jeweils durch ein hakenförmiges Aufhängeglied (56b) für den Bügel (43) gebildet ist, das im unteren Bereich des Basisgehäuseteils (2) innerhalb der Öffnung (3) angeordnet ist.

20. Leuchte nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß dem Aufhängeglied (56b) ein Sicherungsglied (57a), insbesondere eine Federzunge zur Sicherung des auf dem Aufhängeglied (56b) befindlichen Bügels (43) zugeordnet ist, wobei das Sicherungsglied (57a) durch die Kraft einer Feder in seine Sicherungsstellung vorgespannt ist.

Claims

1. Lighting fixture (1), in particular for clean rooms,

having a tub-shaped base housing part (2),
having at least one lamp, in particular fluorescent tube (6), held in the base housing part (2) by means of at least one fitting (5),
having a lid (4) which closes the open side of the base housing part (2), which lid, at least in

the region of the at least one lamp, is of a light permeable material and is at least partly sunk into a recess (16, 20) of the base housing (2), having a surrounding sealing strip (11) between the lid (4) and the base housing part (2), and having an attachment arrangement (8) for the releasable attachment of the lid (4) on the base housing part (2),

characterised in that,

the sealing strip (11) is arranged in a gap (29) between the outer peripheral surface (28) of the lid (4) and the inner peripheral surface (17) of the recess (16), and the gap (29) is completely or virtually completely filled, in that the outer side of the sealing strip (11), in the region of the gap (29), aligns or virtually aligns with the outer surfaces of the lid (4) and of the base housing part (2) which surround the outer side of the sealing strip (11), and in that the lid (4) has a flat lid frame (21) with an inner frame web (25) and an outer frame web (24), whereby the inner frame web (25) carries a plate (22) of light permeable material and the outer frame web (24) engages below the recess (16).

2. Lighting fixture according to claim 1, characterised in that, the outer peripheral surface (28) of the lid (4) is formed, with reference to the interior space of the base housing part (2), convergently, in particular conically.
3. Lighting fixture according to claim 2, characterised in that, a ring web (32) is arranged on the inward side of the lid (4), the outer peripheral surface of which web is formed by means of the convergent outer peripheral surface (28).
4. Lighting fixture according to claim 3, characterised in that, the inner peripheral surface (33) of the ring web (32) is formed, with reference to the interior space of the base housing part (2), divergently, in particular hollow cone shaped.
5. Lighting fixture according to claim 4, characterised in that, the convergent outer peripheral surface (28) and/or the divergent inner peripheral surface (33) include an acute angle of about 30° with the vertical middle axis of the lighting fixture (1).
6. Lighting fixture according to any preceding claim, characterised in that,

the sealing strip (11) is arranged, in particular glued, in a recess or ring groove (16).

7. Lighting fixture according to claim 6, characterised in that, the recess or ring groove (16) is formed in one piece on a ring floor (15) of the base housing part (2).
8. Lighting fixture according to claim 6 or 7, characterised in that, the height of the sealing strip (11) corresponds to the depth of the recess or ring groove (16).
9. Lighting fixture according to any preceding claim, characterised in that, the recess (16) is arranged at a spacing from the peripheral wall (13, 14) of the base housing part (2).
10. Lighting fixture according to any preceding claim, characterised in that, the lid frame (21) has on its inner side a frame limb (23), preferably formed in one piece, which extends through the opening (3) into the base housing part (2).
11. Lighting fixture according to any preceding claim, characterised in that, the smallest width of the gap (29) at the associated outer surface of the housing is about 2 mm to about 4 mm.
12. Lighting fixture according to any preceding claim, characterised in that, the sealing strip (11) is of soft elastic material.
13. Lighting fixture according to any preceding claim, characterised in that, the attachment arrangement (8) is arranged internally of the lid (4) and is formed by means of plug connection devices (41) lying opposite to one another, which upon closing of the lid (4) self-actively come into engagement and upon opening of the lid (4) are releasable from their engagement by means of the application of a certain force.
14. Lighting fixture according to claim 13, characterised in that, four plug connection devices (41) are arranged on the two sides of the longitudinal middle plane (42) of the lighting fixture (1).
15. Lighting fixture according to claim 13 or 14, characterised in that, the like or mirror-image plug devices are each formed by means of a bow (43), formed flat, arranged parallel to the associated peripheral wall (13) of the base housing part (2), having one, elastically bendable to one side, or two, elastically bend-

able to both sides, latching noses (48) having convergent engagement flanks (43c) and a receiving slit (44) in the bow (43) behind the slit end or ends of which the latching noses (48) engage.

16. Lighting fixture according to claim 15, characterised in that, the latching flanks (43d) of the latching noses (48) extend divergently, in particularly obliquely or stepped obliquely.

17. Lighting fixture according to claim 15 or 16, characterised in that, the bows (43) are held on the lid (4), preferably jointed on outwardly pivotably, and the receiving slits (44) are arranged on an inner component part (49, 51) of the base housing part (2).

18. Lighting fixture according to any preceding claim, characterised in that, holding devices (55) in an opened, in particular tilted by 90° intermediate, position are associated with the lid (4), which holding devices are preferably each integrated in at least two plug connecting devices (41).

19. Lighting fixture according to claim 18, characterised in that, the holding devices (55) are each formed by means of a hook shaped suspension member (56b) for the bow (43), which member is arranged in the lower region of the base housing part (2) within the opening (3).

20. Lighting fixture according to claim 19, characterised in that, there is associated with the suspension member (56b) a securing member (57a), in particular a spring tongue for the securing of the bow (43) located on the suspension member (56b), whereby the securing member (57a) is biased into its securing position by means of the force of a spring.

Revendications

1. Luminaire (1), en particulier luminaire pour salle blanche, comprenant

un élément de boîtier formant base (2), en forme de bac,
au moins une lampe tenue par au moins une douille (5) dans l'élément de boîtier formant base (2), en forme de bac, en particulier un tube fluorescent (6),
un couvercle (4) qui ferme le côté ouvert de l'élément de boîtier formant base (2) et qui, au moins dans la région de la lampe au nombre

d'au moins une, est formé d'un matériau translucide et est au moins partiellement encastré dans un évidement (16, 20) du boîtier formant base (2)

une bande d'étanchéité (11) continue entre le couvercle (4) et le boîtier formant base (2) et un dispositif de fixation (8) pour la fixation séparable du couvercle (4) au boîtier formant base (2)

caractérisé par le fait

que la bande d'étanchéité (11) est disposée dans un espace (29) entre la surface périphérique extérieure (28) du couvercle (4) et la surface périphérique intérieure (17) de l'évidement (16) et remplit totalement ou en quasi totalement l'espace (29),

que la face extérieure de la bande d'étanchéité (11), dans la région de l'espace (29), affleure ou est pratiquement affleurante avec les surfaces extérieures du couvercle (4) et de l'élément de boîtier formant base (2) qui entourent le côté extérieur de la bande d'étanchéité (11) et que le couvercle (4) comporte un cadre de couvercle (21) avec une aile intérieure (25) et une aile extérieure (24), l'aile intérieure (25) portant une plaque (22) en un matériau translucide et l'aile extérieure (24) s'engageant dans l'évidement (16).

2. Luminaire selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la surface périphérique extérieure (28) du couvercle (4) est convergente par rapport à l'élément de boîtier formant base (2), en particulier est conique.

3. Luminaire selon la revendication 2, caractérisé par le fait qu'une nervure continue (32), dont la surface périphérique extérieure est formée par la surface périphérique extérieure (28) convergente est formée sur la face intérieure du couvercle (4).

4. Luminaire selon la revendication 3, caractérisé par le fait que la surface périphérique intérieure (33) de la nervure continue (32) est divergente par rapport à la chambre intérieure de l'élément de boîtier formant base (2), en particulier a une forme de cône évidé.

5. Luminaire selon la revendication 4, caractérisé par le fait que la surface périphérique extérieure (28) convergente et/ou la surface périphérique intérieure (33) divergente forment un angle aigu d'environ 30° avec l'axe médian vertical du luminaire (1).

6. Luminaire selon une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que la bande d'étanchéité

(11) est disposée, en particulier est collée, dans un évidement ou dans une rainure continue (16).

7. Luminaire selon la revendication 6, caractérisé par le fait que l'évidement ou la rainure continue (16) est formé d'une pièce dans un fond continu (15) de l'élément de boîtier formant base (2).
8. Luminaire selon la revendication 6 ou 7, caractérisé par le fait que la hauteur de la bande d'étanchéité (11) correspond à la profondeur de l'évidement ou de la rainure continue (16).
9. Luminaire selon une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'évidement (16) est aménagé à distance de la paroi périphérique (13, 14) de l'élément de boîtier formant base (2).
10. Luminaire selon une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le cadre de couvercle (21) comporte sur sa face intérieure une aile de cadre (23), de préférence venue d'une pièce, qui s'étend à travers l'ouverture (3) dans l'élément de boîtier formant base (2).
11. Luminaire selon une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que la plus faible largeur de l'espace (29) par rapport à la surface extérieure concernée du boîtier est d'environ 2 mm à environ 4 mm.
12. Luminaire selon une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que la bande d'étanchéité (11) est en un matériau élastique souple.
13. Luminaire selon une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le dispositif de fixation (8) est disposé côté intérieur du couvercle (4) et est formé de dispositifs de liaison à enfichage en vis-à-vis, qui viennent automatiquement en prise à la fermeture du couvercle (4) et peuvent être amenés hors de prise par application d'une certaine force à l'ouverture du couvercle (4).
14. Luminaire selon la revendication 13, caractérisé par le fait que quatre dispositifs de liaison à enfichage (41) sont disposés des deux côtés du plan médian longitudinal (42) du luminaire (1).
15. Luminaire selon la revendication 13 ou 14, caractérisé par le fait que les dispositifs à enfichage mutuellement identiques ou symétriques sont formés chaque fois d'un étrier (43) plat, disposé parallèlement à la paroi périphérique (13) concernée de l'élément de boîtier formant base (2), avec un nez d'encliquetage (48) déformable élastiquement d'un côté ou deux nez d'encliquetage (48) déformables élastiquement des deux côtés, avec des rampes

convergentes (43c) et une fente réceptrice (44) dans l'étrier (43), à l'extrémité ou aux extrémités de laquelle les nez d'encliquetage (48) s'encliquètent.

- 5 16. Luminaire selon la revendication 15, caractérisé par le fait que les flancs (43d) des nez d'encliquetage (48) sont divergents, en particulier sont inclinés ou présentent une pente en gradins.
- 10 17. Luminaire selon la revendication 15 ou 16, caractérisé par le fait que les étriers (43) sont fixés au couvercle (4), de préférence sont articulés de manière à pivoter vers l'extérieur, et que les fentes réceptrices (44) sont disposées sur un élément rapporté (49, 51) intérieur de l'élément de boîtier formant base (2).
- 15 18. Luminaire selon une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que des dispositifs de retenue (55) sont associés au couvercle (4) dans une position intermédiaire ouverte, en particulier pivotée de 90°, lesquels dispositifs sont intégrés chaque fois dans deux dispositifs de liaison à encliquetage (41).
- 20 19. Luminaire selon la revendication 18, caractérisé par le fait que les dispositifs de retenue (55) sont formés chacun d'un élément de suspension en forme de crochet (56b) pour l'étrier (43), qui est disposé dans la zone inférieure de l'élément de boîtier formant base (2), à l'intérieur de l'ouverture (3).
- 25 20. Luminaire selon la revendication 19, caractérisé par le fait qu'un élément de sécurité (57a), en particulier une languette élastique, destiné à retenir l'étrier (43) se trouvant sur l'élément de suspension (56b), est associé à l'élément de suspension (56b), l'élément de sécurité (57a) étant précontraint dans la position de sécurité par la force d'un ressort.
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55

FIG. 1

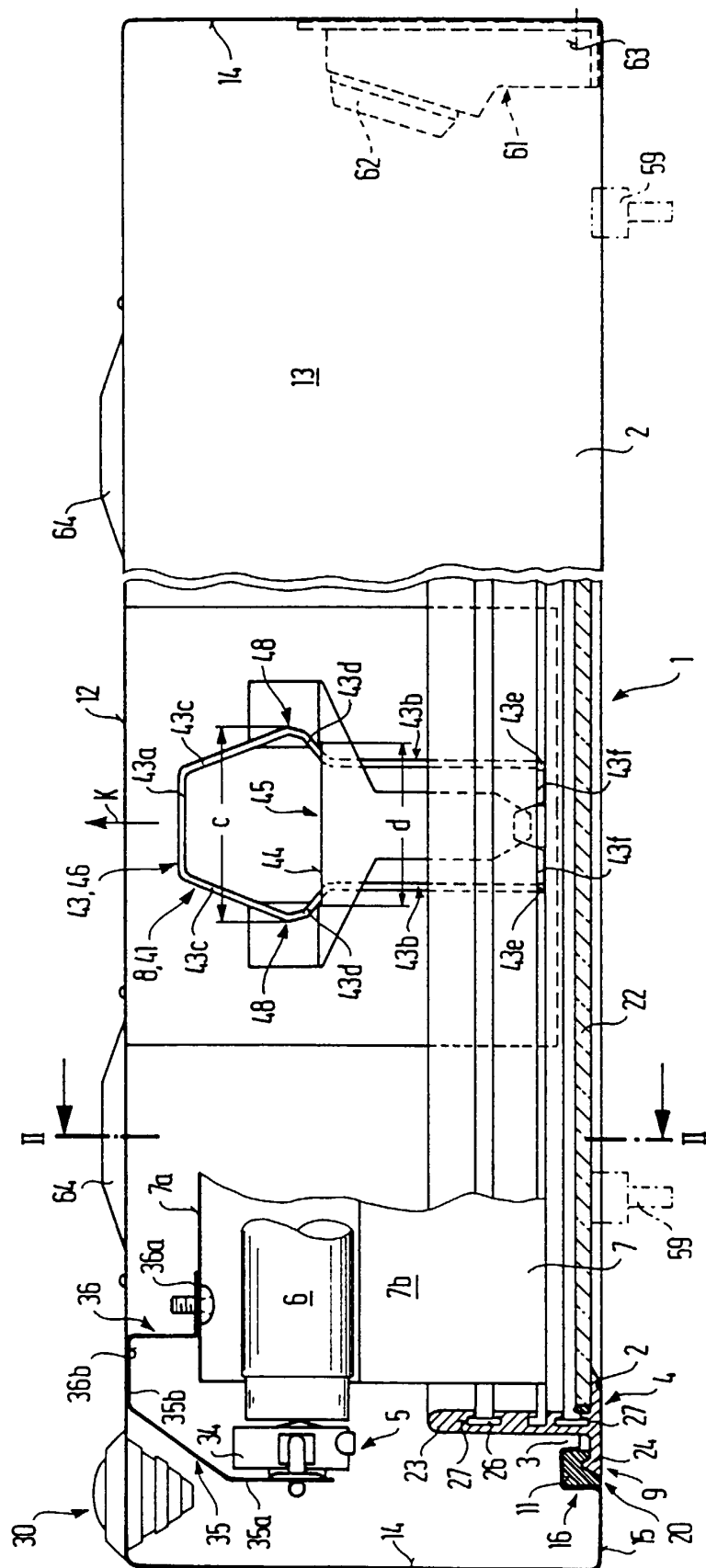


FIG. 2

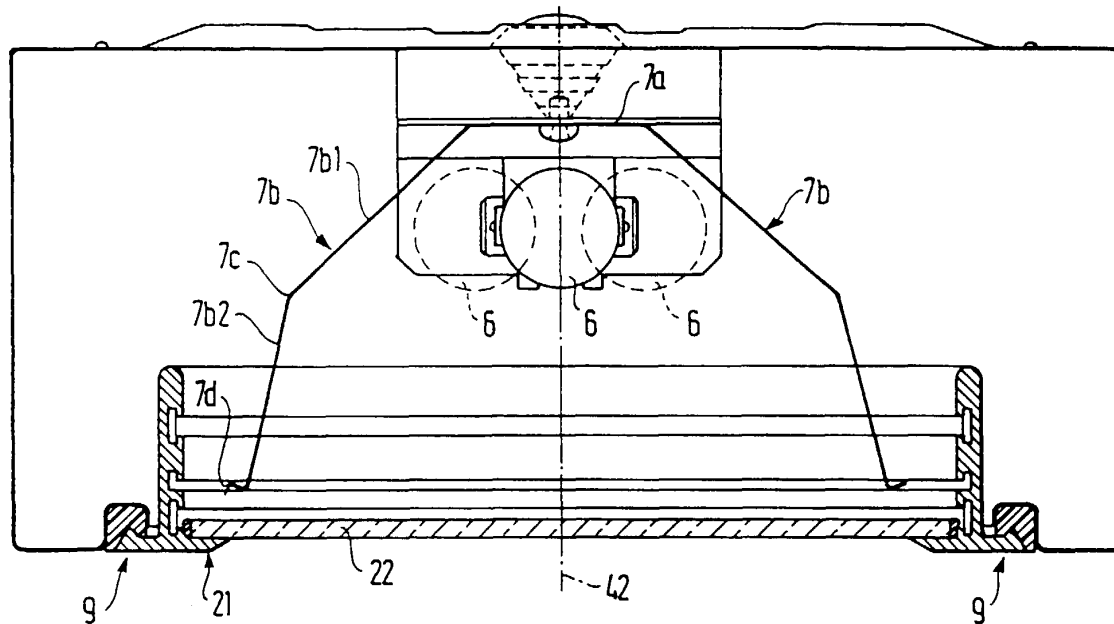


FIG. 3

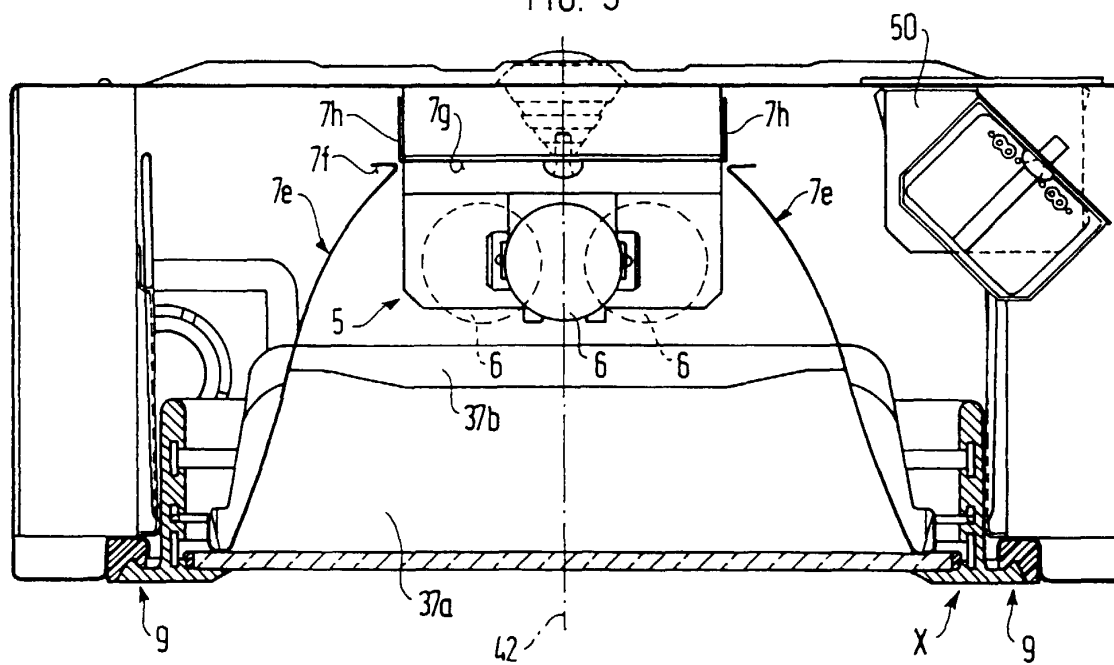


FIG. 4

