

(19)



(11)

EP 3 070 397 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
27.12.2017 Patentblatt 2017/52

(51) Int Cl.:
F21V 7/00^(2006.01) F21V 19/02^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15002108.7**

(22) Anmeldetag: **15.07.2015**

(54) EINSTELLBARER FASSUNGSHALTER FÜR EINE REFLEKTORLEUCHTE UND REFLEKTORLEUCHTE

ADJUSTABLE SOCKET HOLDER FOR A REFLECTOR LAMP AND REFLECTOR LAMP

SUPPORT DE MONTURE REGLABLE POUR UNE LAMPE REFLECHISSANTE ET LAMPE REFLECHISSANTE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) Priorität: **19.03.2015 DE 202015002137 U**
19.03.2015 DE 202015002136 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.09.2016 Patentblatt 2016/38

(73) Patentinhaber: **Prima Klima Trading CZ s.r.o.**
33828 Radnice u Rokycany (CZ)

(72) Erfinder: **Reeh, Gerhard**
CZ-33828 Radnice u Rokycany (CZ)

(74) Vertreter: **SR Huebner - Munich**
Patentanwaltspartnerschaft mbB
Prinzregentenplatz 11
81675 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A1-03/072998 WO-A1-2007/012189
AU-A- 3 314 099 US-A- 3 435 202
US-A- 3 832 538 US-A- 4 173 037
US-A- 4 947 297

EP 3 070 397 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Mittenteil für eine Reflektorleuchte sowie eine Reflektorleuchte.

[0002] Das US-Patent US 3 832 538 A beschreibt einen Beleuchtungskörper mit einem Gehäuse mit herausnehmbarem Reflektor und einer vom Reflektor unabhängigen Lampenfassung. Dabei ist der Reflektor des Beleuchtungskörpers innerhalb eines aus zwei Teilen gebildeten Gehäuses angeordnet, das ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen auseinandergenommen werden kann. Der Beleuchtungskörper umfasst Mittel zum Einstellen der Lampe, die in der Symmetrieebene des Reflektors verstellt werden können. Die Lampenhalterungs- und -einstellmittel des Beleuchtungskörpers erstrecken sich in die Reflektoröffnung hinein und umfassen ein Gehäuse, eine Lampenfassung, ein L-förmiges Teil und ein U-förmiges Teil.

[0003] Das US-Patent 4 173 037 A beschreibt eine Lampenhalterungsvorrichtung zur vertikalen Einstellung und Winkleinstellung einer vertikal montierten Lampe. Die Vorrichtung umfasst ein Paar von beabstandeten L-förmigen Platten, die an ihrem unteren Ende an dem Leuchtenreflektor befestigt sind, in dem die Lampe angeordnet ist, und die mit ihren sich nach oben erstreckenden Schenkeln an einer umgedreht U-förmigen Schwenkhalterung befestigt sind, an der die Lampenfassung angebracht ist. Die Schwenkhalterung ist an den L-förmigen Platten zur Verschwenkung um eine horizontale Achse einstellbar befestigt. Die Fassung ist einstellbar an einem weiteren U-förmigen Träger montiert, der an der Schwenkhalterung zum Einstellen der Fassung entlang einer im Wesentlichen vertikalen Achse angebracht ist.

[0004] Das US-Patent US 4 947 297 A beschreibt einen kompakten Fluoreszenzbeleuchtungskörper mit einem Kuppelreflektor mit offenem Ende, mit einer länglichen Lampenkolbeneinheit, die sich quer darin erstreckt und dazu ausgelegt, innerhalb des Reflektors verschwenkt zu werden, um zum Zweck des Lampenwechsels ein Ende der länglichen Lampenkolbeneinheit zu einem offenen Ende des Kuppelreflektors zu bewegen. Lösbare Sicherungsfedermittel halten die Lampenkolbeneinheit in einer optimalen Position.

[0005] Das US-Patent US 3 435 202 A beschreibt eine Leuchtenanordnung, die ein Gehäuse, einen Reflektor und einen einstellbaren Lampenfassungshalter zum Variieren der Position der Lampe in Bezug auf den Reflektor in zwei Dimensionen umfasst, um das von der Leuchte erzeugte Lichtmuster zu verändern. Die Anordnung weist außerdem eine Dichtung auf, die die Lampenfassung umgibt und relativ zum Reflektor verschiebbar ist, um eine Staubabschirmung zwischen der Lampenfassung und dem Reflektor zu erhalten, wenn die Lampenfassung zum Verändern des Lichtmusters bewegt wird.

[0006] Die internationale Patentanmeldung WO 2007/012189 A1 beschreibt eine einstellbare Montageanordnung für eine Lampenfassung mit einer Halterung,

die dazu ausgelegt ist, mechanisch mit einer Leuchte verbunden zu werden und mit einer Montageplatte zur Befestigung der Lampenfassung, wobei die Montageplatte dazu ausgelegt ist, mechanisch mit der Halterung verbunden zu werden und in die Halterung an einer von mehreren Winkelpositionen relativ zu einer Lampenfassungsachse und an einer von mehreren Achsenpositionen relativ zur Halterung selektiv einzurasten. Die Montageplatte kann eine Fassungs montageplatte und einen Positionier ring umfassen. Der Positionier ring weist eine mit einem Winkelrastelement versehene Oberfläche zur Verrastung mit einem komplementären Rastelement an einer Oberfläche der Fassungs montageplatte auf. Das Dokument AU 199933140 A1 beschreibt einen Reflektor. Es ist Aufgabe der Erfindung, ein Mittenteil für eine Reflektorleuchte sowie eine Reflektorleuchte zur Verfügung zu stellen, die eine optimale Anpassung der Position des Leuchtmittels relativ zum Reflektor ermöglichen.

[0007] Diese Aufgabe wird durch ein Mittenteil für eine Reflektorleuchte gemäß Anspruch 1 sowie durch eine Reflektorleuchte gemäß Anspruch 2 gelöst.

[0008] Ein Fassungshalter für eine Leuchtmittelfassung umfasst ein Rückenteil, an dem eine Leuchtmittelfassung höhenverstellbar anschraubbar ist, einen rechten Seitenarm, der an der rechten Seite am Rückenteil angebracht ist und sich über das Rückenteil hinaus nach oben erstreckt, wobei im oberen Abschnitt des rechten Seitenarms ein erstes Befestigungsloch vorgesehen ist, und einen linken Seitenarm, der an der linken Seite am Rückenteil angebracht ist und sich über das Rückenteil hinaus

nach oben erstreckt, wobei im oberen Abschnitt des linken Seitenarms ein zweites Befestigungsloch vorgesehen ist. Der Fassungshalter ist über die beiden Seitenarme mittels der Befestigungslöcher schwenkbar an einem Bauteil einer Reflektorleuchte anbringbar, wobei der Fassungshalter gegenüber der Reflektorleuchte um die durch die beiden Befestigungslöcher festgelegte Schwenkachse verschwenkbar ist.

[0009] Ein derartiger Fassungshalter ermöglicht trotz seines einfachen Aufbaus eine Vielzahl von Einstellmöglichkeiten für die Leuchtmittelfassung und das Leuchtmittel. Über die beiden Seitenarme kann der Fassungshalter schwenkbar an einer Reflektorleuchte angebracht werden, beispielsweise an einer Befestigungsschiene oder an einem anderen Montageelement der Reflektorleuchte. Dadurch wird eine gewisse Verschwenkbarkeit der Leuchtmittelfassung und des Leuchtmittels ermöglicht, so dass die Neigung bzw. der Winkel des Leuchtmittels relativ zum Reflektor in gewissen Grenzen einstellbar ist.

[0010] Der Fassungshalter umfasst ein Rückenteil, in dem ein oder mehrere in vertikaler Richtung ausgerichtete Langlöcher vorgesehen sein können. An diesem Langloch bzw. diesen Langlöchern wird die Leuchtmittelfassung angeschraubt, wobei die Langlöcher eine gewisse Höhenverstellbarkeit der Leuchtmittelfassung und des in der Leuchtmittelfassung befindlichen Leuchtmittels

tels ermöglichen. Dadurch kann der Abstand zwischen dem Leuchtmittel und dem Reflektor optimal an die jeweiligen Gegebenheiten angepasst werden.

[0011] Wenn der Fassungshalter über die beiden Seitenarme verschwenkbar an zwei Langlöchern des jeweiligen Befestigungselements bzw. der jeweiligen Montageschiene einer Reflektorleuchte angeschraubt wird, ergibt sich eine weitere Verstellbarkeit von Leuchtmittelfassung und Leuchtmittel in horizontaler Richtung. Insgesamt wird also durch den Lampenhalter eine Vielzahl von Einstellmöglichkeiten für die Leuchtmittelfassung und das darin befindliche Leuchtmittel geschaffen.

[0012] Es ist von Vorteil, wenn das Rückenteil mindestens ein in vertikaler Richtung ausgerichtetes Langloch aufweist, an dem die Leuchtmittelfassung höhenverstellbar anschraubbar ist.

Es ist von Vorteil, wenn das Rückenteil mindestens ein in vertikaler Richtung ausgerichtetes Langloch aufweist, wobei mittels des mindestens einen Langlochs eine Höhenverstellung der Leuchtmittelfassung erfolgen kann.

[0013] Es ist von Vorteil, wenn der rechte Seitenarm auf der rechten Seite des Rückenteils rechtwinklig abgekantet an das Rückenteil angeformt ist.

Es ist von Vorteil, wenn der linke Seitenarm auf der linken Seite des Rückenteils rechtwinklig abgekantet an das Rückenteil angeformt ist.

Es ist von Vorteil, wenn das Rückenteil des Fassungsalters Aussparungen zur Belüftung des Leuchtmittels aufweist.

Es ist von Vorteil, wenn das Rückenteil des Fassungsalters schräg verlaufende Belüftungsschlitze zur Belüftung des Leuchtmittels aufweist.

[0014] Es ist von Vorteil, wenn der Fassungshalter aus gestanztem Blech gebildet ist. Es ist von Vorteil, wenn der Fassungshalter aus einem von folgenden gebildet ist: Stahlblech, Edelstahlblech, Aluminiumblech.

[0015] Alternativ dazu ist es von Vorteil, wenn der Fassungshalter aus Kunststoff geformt ist.

[0016] Es ist von Vorteil, wenn der Fassungshalter ein Distanzröhrchen umfasst.

Es ist von Vorteil, wenn das Distanzröhrchen zwischen dem rechten Seitenarm und dem linken Seitenarm des Fassungsalters entlang der Schwenkachse des Fassungsalters angeordnet ist.

Vorteilhafterweise ist das Distanzröhrchen dazu ausgelegt, die Stabilität der Schwenkachse des Fassungsalters zu verbessern.

[0017] Ein Mittenteil für eine Reflektorleuchte entsprechend den Ausführungsformen der Erfindung umfasst eine Montageschiene, einen unterhalb der Montageschiene angebrachten Mittenreflektor und einen Fassungshalter wie oben beschrieben. Der Fassungshalter ist über die beiden Seitenarme mittels der Befestigungslöcher an der Montageschiene verschwenkbar angebracht, wobei der Fassungshalter gegenüber der Montageschiene um die durch die beiden Befestigungslöcher festgelegte Schwenkachse verschwenkbar ist.

[0018] Eine Reflektorleuchte entsprechend den Aus-

führungsformen der Erfindung umfasst eine Montageschiene, ein rechtes Reflektorelement, das an der rechten Seite der Montageschiene lösbar befestigt ist, ein linkes Reflektorelement, das an der linken Seite der Montageschiene lösbar befestigt ist, sowie einen Fassungshalter wie oben beschrieben. Der Fassungshalter ist über die beiden Seitenarme mittels der Befestigungslöcher an der Montageschiene verschwenkbar angebracht, wobei der Fassungshalter gegenüber der Montageschiene um die durch die beiden Befestigungslöcher festgelegte Schwenkachse verschwenkbar ist.

[0019] Es ist von Vorteil, wenn die Reflektorleuchte eine am Rückenteil des Fassungsalters angeschraubte Leuchtmittelfassung für ein Leuchtmittel aufweist.

[0020] Es ist von Vorteil, wenn die Montageschiene einen Mittensteg, ein an der rechten Seite am Mittensteg längsseitig angebrachtes oder angeformtes rechtes Seitenteil und ein gegenüberliegend an der linken Seite am Mittensteg angebrachtes oder angeformtes linkes Seitenteil umfasst.

[0021] Es ist von Vorteil, wenn die Reflektorleuchte einen Mittenreflektor aufweist, der unterhalb der Montageschiene angebracht ist.

[0022] Es ist von Vorteil, wenn der Mittenreflektor an der Unterseite der Montageschiene befestigt ist.

[0023] Bei einer derartigen Reflektorleuchte ist als zentrales Element eine Montageschiene vorgesehen, an deren Unterseite ein Mittenreflektor angebracht ist. Die Montageschiene bildet zusammen mit dem Mittenreflektor das Mittenteil der Reflektorleuchte. An der Montageschiene sind der Fassungshalter mit der Leuchtmittelfassung und dem Leuchtmittel angebracht. An der rechten Seite der Montageschiene ist das rechte gewölbte Reflektorelement lösbar befestigt, und an der linken Seite der Montageschiene ist das linke gewölbte Reflektorelement lösbar befestigt. Insofern dient die Montageschiene als zentrales Befestigungsmittel.

[0024] Wenn man die Unterseite der Reflektorleuchte betrachtet, wird die Montageschiene durch den Mittenreflektor abgedeckt. Der Mittenreflektor kann als Reflektorblech ausgebildet sein. Die eher funktionell anmutende Montageschiene wird durch die Formgebung der Reflektorelemente und des Mittenreflektors vollkommen abgedeckt und ist von unten nicht zu erkennen.

[0025] Es ist von Vorteil, wenn die Montageschiene dazu ausgelegt ist, den Mittenreflektor zu kühlen. Dabei wird durch die Montageschiene eine effiziente Ableitung der am Mittenreflektor abgegebenen Wärme ermöglicht.

[0026] Es ist von Vorteil, wenn der Mittenreflektor sich zwischen dem linken und dem rechten Seitenarm des Fassungsalters hindurch erstreckt.

[0027] Es ist von Vorteil, wenn es sich bei dem Mittenreflektor um ein Mittenreflektorblech handelt.

Es ist von Vorteil, wenn es sich bei dem Mittenreflektor um ein Mittenreflektorblech handelt, das ein vorgegebenes Profil aufweist.

Es ist von Vorteil, wenn das Mittenreflektorblech ein v-förmiges oder ein u-förmiges Profil aufweist.

Es ist von Vorteil, wenn das Mittenreflektorblech entlang einer Mittelkante v-förmig gebogen ist, so dass sich ein v-förmiges Profil ergibt.

Es ist von Vorteil, wenn das Mittenreflektorblech mit einer mittels physikalischer Gasphasenabscheidung erzeugten Reflektionsschicht versehen ist.

[0028] Es ist von Vorteil, wenn das Mittenreflektorblech entlang einer in Längsrichtung verlaufenden Mittelkante abgekantet ist, so dass ein Mittenreflektorblech mit v-förmigem Profil entsteht, wobei die Mittelkante das v-förmige Mittenreflektorblech in eine rechte Hälfte und in eine linke Hälfte unterteilt.

[0029] Es ist von Vorteil, wenn es sich bei dem rechten Reflektorelement um ein gewölbtes Reflektorblech handelt, das an der rechten Seite der Montageschiene angeschraubt oder lösbar befestigt ist.

Es ist von Vorteil, wenn es sich bei dem linken Reflektorelement um ein gewölbtes Reflektorblech handelt, das an der linken Seite der Montageschiene angeschraubt oder lösbar befestigt ist.

Es ist von Vorteil, wenn sich die Wölbung des rechten Reflektorelements in der rechten Hälfte des Mittenreflektorblechs fortsetzt und sich die Wölbung des linken Reflektorelements in der linken Hälfte des Mittenreflektorblechs fortsetzt.

[0030] Es ist von Vorteil, wenn ein Mittensteg der Montageschiene eine Mehrzahl von Verbindungsbrücken aufweist, wobei aufeinanderfolgende Verbindungsbrücken des Mittelstegs abwechselnd nach oben gebogen und nach unten gebogen sind.

[0031] Es ist von Vorteil, wenn der Mittensteg der Montageschiene eine Mehrzahl von rautenförmig aufgeboenen Verbindungsbrücken aufweist.

Es ist von Vorteil, wenn die Reflektorleuchte einen unten an der Montageschiene angebrachten Mittenreflektor aufweist, der auf den nach unten gebogenen Verbindungsbrücken der Montageschiene aufliegt, wobei die vom Mittenreflektor aufgenommene Hitze über die nach unten gebogenen Verbindungsbrücken ableitbar ist.

Es ist von Vorteil, wenn die Montageschiene von Luft durchströmbar und somit kühlbar ist.

[0032] Es ist von Vorteil, wenn die Seitenteile der Montageschiene eine Mehrzahl von Durchbrüchen zur Be- und Entlüftung aufweisen.

[0033] Es ist von Vorteil, wenn die Montageschiene aus gestanztem Blech gebildet ist. Dabei ist es von Vorteil, wenn die Montageschiene aus einem von folgenden gebildet ist: Stahlblech, Edelstahlblech, Aluminiumblech.

[0034] Es ist von Vorteil, wenn der rechte Seitenarm über das erste Befestigungsloch mit einem rechten Seitenteil der Montageschiene verschraubt ist und der linke Seitenarm über das zweite Befestigungsloch mit dem linken Seitenteil der Montageschiene verschraubt ist.

Es ist von Vorteil, wenn der Fassungshalter mittels der beiden in den oberen Abschnitten der Seitenarme angeordneten Befestigungslöcher an den Seitenteilen der Montageschiene verschwenkbar angeschraubt ist.

[0035] Vorteilhafterweise weist die Montageschiene

Seitenteile auf, wobei die Seitenteile der Montageschiene einander gegenüberliegend angeordnete Langlöcher aufweisen, die in horizontaler Richtung ausgerichtet sind, wobei die Seitenarme des Fassungsalters über die Befestigungslöcher an den Langlöchern in den Seitenteilen der Montageschiene verschwenkbar angeschraubt sind.

[0036] Es ist von Vorteil, wenn über die horizontal ausgerichteten Langlöcher in den Seitenteilen der Montageschiene eine horizontale Verschieblichkeit des Fassungsalters relativ zur Montageschiene gegeben ist.

Es ist von Vorteil, wenn die Seitenarme des Fassungsalters über die Befestigungslöcher mit den Langlöchern der Montageschiene so verschraubt sind, dass der Fassungshalter gegenüber der Montageschiene um die durch die beiden Befestigungslöcher festgelegte Schwenkachse verschwenkbar ist.

[0037] Es ist von Vorteil, wenn zwischen dem linken Befestigungsloch des linken Seitenarms und einem linken Seitenteil der Montageschiene einerseits und dem rechten Befestigungsloch des rechten Seitenarms und einem rechten Seitenteil der Montageschiene andererseits ein Distanzröhrchen angeordnet ist, das die Schwenkachse des Fassungsalters stabilisiert.

Darüber hinaus ist es von Vorteil, wenn sich eine Verschraubung durch das linke Befestigungsloch des linken Seitenarms, ein linkes Seitenteil der Montageschiene, durch das Distanzröhrchen, ein rechtes Seitenteil der Montageschiene und den rechten Seitenarm des Fassungsalters hindurch erstreckt.

[0038] Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels weiter beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine Darstellung des Aufbaus einer Reflektorleuchte;

Fig. 2A eine Schrägbildansicht des Mittenteils der in Fig. 1 gezeigten Reflektorleuchte, in der der schwenkbar angebrachte Fassungshalter zu erkennen ist;

Fig. 2B eine Detailansicht des Rückenteils des Fassungsalters, in der die Höhenverstellbarkeit der Leuchtmittelfassung und des Leuchtmittels dargestellt ist, und

Fig. 2C eine Seitenansicht des Mittenteils der Reflektorleuchte, in der sämtliche Einstellmöglichkeiten für den Fassungshalter, die Leuchtmittelfassung und das Leuchtmittel dargestellt sind.

[0039] In Fig. 1 ist der Aufbau einer Reflektorleuchte 1 gezeigt. Die Reflektorleuchte 1 umfasst eine Montageschiene 2 sowie einen unterhalb der Montageschiene 2 angebrachten Mittenreflektor 3. An der Montageschiene 2 ist ein Fassungshalter 4 mit einer Leuchtmittelfassung 5 schwenkbar befestigt. Die Leuchtmittelfassung 5 dient

zur Aufnahme eines Leuchtmittels 6, also beispielsweise einer Leuchtstoffröhre, einer Energiesparlampe, einer Halogenlampe, einer LED-Lampe, einer Glühlampe, etc. Der Reflektor der Reflektorleuchte 1 wird durch ein rechtes gewölbtes Reflektorblech 7, ein linkes gewölbtes Reflektorblech 8 und den Mittenreflektor 3 gebildet. Das rechte gewölbte Reflektorblech 7 und das linke gewölbte Reflektorblech 8 werden jeweils von der Seite her zwischen die Montagesschiene 2 und den Mittenreflektor 3 eingeschoben und dort befestigt. Die Bezeichnungen "links" und "rechts" beziehen sich dabei jeweils auf die durch den Fassungshalter 4 und das Leuchtmittel 6 festgelegte Blickrichtung.

[0040] Der Mittenreflektor 3 ist an der Unterseite der Montagesschiene 2 befestigt. Bei dem Mittenreflektor 3 handelt es sich vorzugsweise um ein Reflektorblech mit einem bestimmten Profil, beispielsweise mit einem u-förmigen Profil oder einem v-förmigen Profil mit einer in Längsrichtung verlaufenden Mittelkante 9. Auch andere Profile sind für das Mittenreflektorblech möglich. Vorzugsweise handelt es sich bei dem Mittenreflektorblech um ein Aluminiumblech, das zur Verbesserung der Reflektionseigenschaften mit einer mittels physikalischer Gasphasenabscheidung aufgetragenen Reflektionsschicht versehen ist.

[0041] Durch das Leuchtmittel 6 wird der Mittenreflektor 3 stark aufgeheizt. Daher ist es von Vorteil, wenn der Mittenreflektor 3 unmittelbar an der Unterseite der Montagesschiene 2 befestigt ist, denn dann kann die Hitze von der Montagesschiene 2 aufgenommen und abgeleitet werden. Die Montagesschiene 2 wird von Luft durchströmt, so dass das Mittenreflektorblech ständig gekühlt wird.

[0042] Der Fassungshalter 4 umfasst ein Rückenteil 10 sowie einen rechten Seitenarm 11 und einen linken Seitenarm 12. Die Montagesschiene 2 umfasst einen Mittensteg 13 und zwei Seitenteile 14 und 15, die einander gegenüberliegen. Durch die abgekanteten Seitenteile 14 und 15 wird die Stabilität der Montagesschiene 2 verbessert, die Seitenteile 14 und 15 dienen also zur Verbesserung der mechanischen Festigkeit. Der Fassungshalter 4 ist schwenkbar an der Montagesschiene 2 befestigt. Hierzu sind die beiden Seitenarme 11 und 12 des Fassungsalters 4 schwenkbar an den Seitenteilen 14 und 15 der Montagesschiene 2 angeschraubt.

[0043] Das rechte gewölbte Reflektorblech 7 wird von der rechten Seite her zwischen die Montagesschiene 2 und den Mittenreflektor 3 eingeschoben und befestigt. Ebenso wird das linke gewölbte Reflektorblech 8 von der linken Seite aus zwischen der Montagesschiene 2 und dem Mittenreflektor 3 eingeschoben und befestigt. Sowohl das rechte gewölbte Reflektorblech 7 als auch das linke gewölbte Reflektorblech 8 weisen jeweils Aussparungen 16, 17 für die Seitenarme 11, 12 des Fassungsalters 4 auf. Diese Aussparungen 16, 17 sind so groß gewählt, dass eine Verschwenkbarkeit des Fassungsalters 4 ermöglicht wird.

[0044] In Fig. 2A sind die Montagesschiene 2, der dar-

unter angebrachte Mittenreflektor 3 sowie der Fassungshalter 4 mit der Leuchtmittelfassung 5 und dem Leuchtmittel 6 im Schrägbild gezeigt. Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind das rechte gewölbte Reflektorblech 7 sowie das linke gewölbte Reflektorblech 8 in Fig. 2A nicht gezeigt.

[0045] In Fig. 2A ist insbesondere die schwenkbare Anbringung des Fassungsalters 4 an der Montagesschiene 2 gezeigt. Die Montagesschiene 2 umfasst einen Mittensteg 13, ein rechtes Seitenteil 14 und ein linkes Seitenteil 15. Zur Anbringung des Fassungsalters 4 sind im rechten Seitenteil 14 und im linken Seitenteil 15 an einander gegenüberliegenden Positionen Langlöcher 18, 19 vorgesehen, die in horizontaler Richtung ausgerichtet sind. Der Fassungshalter 4 umfasst einen rechten Seitenarm 11 sowie einen linken Seitenarm 12, die sich über das Rückenteil 10 hinaus nach oben erstrecken. Im oberen Abschnitt des rechten Seitenarms 11 und des linken Seitenarms 12 sind jeweils Befestigungslöcher vorgesehen, über die die Seitenarme 11, 12 des Fassungsalters 4 mit den Langlöchern 18, 19 in den Seitenteilen 14, 15 der Montagesschiene 2 schwenkbar verschraubt werden können. Auf diese Weise wird eine schwenkbare Verbindung zwischen der Montagesschiene 2 und dem Fassungshalter 4 hergestellt, so dass der Fassungshalter 4, die Leuchtmittelfassung 5 und das Leuchtmittel 6 relativ zur Montagesschiene 2 in gewissem Umfang verschwenkt und positioniert werden können. Darüber hinaus ermöglichen die Langlöcher 18, 19 eine gewisse Verschieblichkeit des Fassungsalters 4 entlang der Montagesschiene 2, wie dies durch den Doppelpfeil 20 veranschaulicht ist. Dadurch wird eine weitere Einstellmöglichkeit für die Positionierung des Leuchtmittels 6 geschaffen.

[0046] Bei der Verschraubung zwischen den Seitenarmen 11, 12 des Fassungsalters 4 und den Seitenteilen 14, 15 ist es von Vorteil, wenn zwischen dem rechten Seitenteil 14 und dem linken Seitenteil 15 ein Distanzröhrchen 21 vorgesehen ist. Durch das Distanzröhrchen 21 ist gewährleistet, dass zwischen dem rechten Seitenarm 11 und dem rechten Seitenteil 14 einerseits und dem linken Seitenteil 15 und dem linken Seitenarm 12 andererseits ein vorgegebener Abstand besteht. Dadurch wird verhindert, dass die Montagesschiene 2 beim Anschrauben des schwenkbaren Fassungsalters 4 verformt wird. Darüber hinaus wird die schwenkbare Verbindung zwischen dem Fassungshalter 4 und der Montagesschiene 2 durch das Distanzröhrchen 21 stabilisiert.

[0047] Für die Schraubverbindung zwischen der Montagesschiene 2 und dem Fassungshalter 4 wird vorzugsweise eine Schlossschraube verwendet. Als Schlossschrauben werden Flachrundschrauben bezeichnet, die unterhalb des Kopfes einen Vierkanteinsatz aufweisen, der als Verdrehsicherung dient. Wie anhand von Fig. 2A erkennbar ist, wird die Schlossschraube von der linken Seite der Montagesschiene 2 aus durch den linken Seitenarm 12, das Langloch 19, das Distanzröhrchen 21 und durch das Langloch 18 und den rechten Seitenarm

11 hindurchgeschoben und dann auf der rechten Seite mittels einer Flügelmutter 22 verschraubt. Dabei dient der Vierkanteinsatz der Schlossschraube als Verdrehsicherung im Langloch 19. Die Flügelmutter 22 kann je nach Bedarf gelockert werden, um die Neigung des Fassungsalters 4, der Leuchtmittelfassung 5 und des Leuchtmittels 6 neu einzustellen. Wenn eine gewünschte Position des Leuchtmittels 6 erreicht ist, wird die Flügelmutter 22 fest angezogen.

[0048] Neben den bisher beschriebenen Einstellmöglichkeiten ermöglicht der Fassungsalters 4 zusätzlich auch eine Höhenverstellung der Leuchtmittelfassung 5 und des Leuchtmittels 6. Hierzu sind im Rückenteil 10 des Fassungsalters 4 zwei Langlöcher 23 vorgesehen, die in vertikaler Richtung ausgerichtet sind. Die Leuchtmittelfassung 5 wird mit Hilfe von zwei Befestigungsschrauben 24 höhenverstellbar an den beiden Langlöchern 23 angeschraubt.

[0049] Die Verschraubung zwischen dem Rückenteil 10 des Fassungsalters 4 und der Leuchtmittelfassung 5 ist in Fig. 2B noch einmal vergrößert herausgezeichnet. In Fig. 2B ist das Rückenteil 10 des Fassungsalters 4 mit den zwei in vertikaler Richtung ausgerichteten Langlöchern 23 zu erkennen. Außerdem sind die beiden Befestigungsschrauben 24 zu erkennen, mit denen die Leuchtmittelfassung 5 an den beiden Langlöchern 23 angeschraubt ist. Die Langlöcher 23 ermöglichen dabei eine gewisse Höhenverstellbarkeit der Leuchtmittelfassung 5 und des darin befindlichen Leuchtmittels 6, die in Fig. 2B durch den Doppelpfeil 25 veranschaulicht ist. Mit Hilfe der Langlöcher 23 und der Befestigungsschrauben 24 kann der Abstand zwischen dem Reflektor und dem Leuchtmittel 6 geeignet eingestellt werden.

[0050] In Fig. 2B ist darüber hinaus zu erkennen, dass der Mittenreflektor 3 an der Stelle, an der der Fassungsalters 4 verschwenkbar angebracht ist, eine Aussparung 26 für das Rückenteil 10 des Fassungsalters 4 aufweist. Durch die Aussparung 26 wird innerhalb eines gewissen Bereichs eine Verschwenkbarkeit des Fassungsalters 4 ermöglicht.

[0051] In den Fig. 2A und 2B ist außerdem zu erkennen, dass das Rückenteil 10 des Fassungsalters 4 eine Mehrzahl von schräg verlaufenden Belüftungsschlitzen 27 aufweist. Diese Belüftungsschlitze 27 sind dazu vorgesehen, eine gewisse Luftzirkulation im Bereich um das Leuchtmittel 6 herum zu ermöglichen und die vom Leuchtmittel 6 erzeugte Hitze abzutransportieren.

[0052] Um die Be- und Entlüftung zu verbessern und dadurch eine verbesserte Kühlung des Mittenreflektors 3 zu ermöglichen, weisen auch die beiden Seitenteile 14 und 15 der Montageschiene 2 eine Vielzahl von Durchbrüchen 28 auf.

[0053] Zur Verbesserung der Be- und Entlüftung weist der Mittensteg 13 der Montageschiene 2 eine Mehrzahl von Verbindungsbrücken 29 auf, die insbesondere in Fig. 1 gut zu erkennen sind. Aufeinanderfolgende Verbindungsbrücken 29 sind abwechselnd nach unten und nach oben gebogen, so dass sie gut von Luft durchströmt

werden können. Die in Fig. 1 zu erkennenden Verbindungsbrücken 29 sind rautenförmig aufgebogen, sie könnten aber auch eine andere geometrische Form aufweisen. Generell entsprechen die nach unten gebogenen Verbindungsbrücken 29 in ihrer Formgebung der Form des Mittenreflektors 3, denn der Mittenreflektor 3 liegt unmittelbar auf den nach unten gebogenen Verbindungsbrücken 29 auf. Vorzugsweise wird der Mittenreflektor 3 mit Hilfe von Befestigungsglaschen 30 an der Montageschiene 2 befestigt.

[0054] Die vom Mittenreflektor 3 aufgenommene Wärme wird über die Verbindungsbrücken 29 abgeleitet. Die Verbindungsbrücken 29 dienen also zur Kühlung des Mittenreflektors 3. Die aufgebogenen Verbindungsbrücken 29 können von Luft durchströmt werden und sorgen für eine gewisse Luftdurchlässigkeit des Mittenstegs 13 der Montageschiene 2. Durch die Luftzirkulation kann der Mittenreflektor 3 von oben her gekühlt werden, so dass die vom Leuchtmittel 6 zum Mittenreflektor 3 hin abgestrahlte Hitze abtransportiert werden kann.

[0055] Vorzugsweise handelt es sich bei der Montageschiene 2, dem Mittenreflektor 3, dem Fassungsalters 4 und den Reflektorblechen 7 und 8 um Blechteile, beispielsweise um Blechteile aus Stahl, Edelstahl oder Aluminium. Die Langlöcher 18, 19, 23, die Belüftungsschlitze 27 und die Durchbrüche 28 werden durch eine geeignete Lochung der Bleche hergestellt. Der rechte Seitenarm 11, der linke Seitenarm 12 des Fassungsalters 4 sowie das rechte Seitenteil 14 und das linke Seitenteil 15 der Montageschiene 2 werden durch Abkanten der Blechteile hergestellt. Das v-förmige Profil des Mittenreflektors 3 wird erzeugt, indem entlang der Mittelkante 9 ein Knick im Mittenreflektorblech erzeugt wird.

[0056] In Fig. 2C sind die Montageschiene 2, der Mittenreflektor 3, der Fassungsalters 4, die Leuchtmittelfassung 5 und das Leuchtmittel 6 in einer Seitenansicht gezeigt. In Fig. 2C ist die Verschraubung zu erkennen, die sich durch die Seitenarme 11, 12 und durch die Seitenteile 14, 15 der Montageschiene 2 hindurch erstreckt, wobei zwischen den Seitenteilen 14, 15 das Distanzröhrchen 21 angeordnet ist. Durch diese Verschraubung wird eine Verschwenkbarkeit des Fassungsalters 4, der Leuchtmittelfassung 5 und des Leuchtmittels 6 relativ zur Montageschiene 2 ermöglicht. Diese Verschwenkbarkeit ist in Fig. 2C durch den Doppelpfeil 31 veranschaulicht.

[0057] Darüber hinaus kann die Verschraubung entlang der beiden Langlöcher 18, 19 verschoben werden, so dass der Fassungsalters 4, die Leuchtmittelfassung 5 und das Leuchtmittel 6 in Längsrichtung der Montageschiene 2 vor und zurück bewegt werden können. Diese Einstellmöglichkeit in horizontaler Richtung ist in Fig. 2C durch den Doppelpfeil 20 veranschaulicht.

[0058] Am Rückenteil 10 des Fassungsalters 4 sind die beiden Langlöcher 23 vorgesehen, die eine Höhenverstellbarkeit der Leuchtmittelfassung 5 und des Leuchtmittels 6 ermöglichen. Dadurch kann der Abstand zwischen dem Leuchtmittel 6 und dem Reflektor je nach Bedarf einjustiert werden. Diese Höhenverstellbarkeit

des Leuchtmittels 6 ist in Fig. 2C durch den Doppelpfeil 25 veranschaulicht.

[0059] Insgesamt ergibt sich durch den Einsatz des verschwenkbaren und verschieblichen Fassungsalters 4 eine Einstellbarkeit des Leuchtmittels 6 in drei Freiheitsgraden, welche durch die drei Doppelpfeile 20, 25, 31 veranschaulicht ist. Daraus resultiert eine optimale Anpassbarkeit des Leuchtmittels 6 und des Reflektors an die jeweiligen Gegebenheiten.

Bezugszeichenliste

[0060]

1 Reflektorleuchte	5
2 Montageschiene	
3 Mittenreflektor	
4 Fassungshalter	
5 Leuchtmittelfassung	
6 Leuchtmittel	10
7 rechtes gewölbtes Reflektorblech	
8 linkes gewölbtes Reflektorblech	
9 Mittelkante	
10 Rückenteil	
11 rechter Seitenarm	15
12 linker Seitenarm	
13 Mittensteg der Montageschiene	
14 rechtes Seitenteil der Montageschiene	
15 linkes Seitenteil der Montageschiene	
16 Aussparung für rechten Seitenarm	20
17 Aussparung für linken Seitenarm	
18 Langloch rechts	
19 Langloch links	
20 Doppelpfeil	
21 Distanzröhrchen	25
22 Flügelmutter	
23 Langlöcher	
24 Befestigungsschrauben	
25 Doppelpfeil	
26 Aussparung	30
27 Belüftungsschlitze	
28 Durchbrüche	
29 rautenförmig aufgebogene Verbindungsbrücken	
30 Befestigungsglasche	
31 Doppelpfeil	45

Patentansprüche

1. Mittenteil für eine Reflektorleuchte, welches aufweist:
 - eine Montageschiene (2),
 - einen unterhalb der Montageschiene (2) angebrachten Mittenreflektor (3) und
 - einen Fassungshalter (4) für eine Leuchtmittelfassung (5), welcher aufweist:
 - ein Rückenteil (10), an dem eine Leuchtmittel-

fassung (5) höhenverstellbar anschraubbar ist,
 - einen rechten Seitenarm (11), der an der rechten Seite am Rückenteil (10) angebracht ist und sich über das Rückenteil (10) hinaus nach oben erstreckt, wobei im oberen Abschnitt des rechten Seitenarms (11) ein erstes Befestigungsloch vorgesehen ist,
 - einen linken Seitenarm (12), der an der linken Seite am Rückenteil (10) angebracht ist und sich über das Rückenteil (10) hinaus nach oben erstreckt, wobei im oberen Abschnitt des linken Seitenarms (12) ein zweites Befestigungsloch vorgesehen ist,
 - wobei der Fassungshalter (4) über die beiden Seitenarme (11, 12) mittels der Befestigungslöcher an der Montageschiene (2) verschwenkbar angebracht ist,
 - wobei der Fassungshalter (4) gegenüber der Montageschiene (2) um die durch die beiden Befestigungslöcher festgelegte Schwenkachse verschwenkbar ist.

2. Eine Reflektorleuchte (1), welche aufweist:

- eine Montageschiene (2),
- ein rechtes Reflektorelement (7), das an der rechten Seite der Montageschiene (2) lösbar befestigt ist,
- ein linkes Reflektorelement (8), das an der linken Seite der Montageschiene (2) lösbar befestigt ist und
- einen Fassungshalter (4) für eine Leuchtmittelfassung (5), welcher aufweist:
- ein Rückenteil (10), an dem eine Leuchtmittelfassung (5) höhenverstellbar anschraubbar ist,
- einen rechten Seitenarm (11), der an der rechten Seite am Rückenteil (10) angebracht ist und sich über das Rückenteil (10) hinaus nach oben erstreckt, wobei im oberen Abschnitt des rechten Seitenarms (11) ein erstes Befestigungsloch vorgesehen ist,
- einen linken Seitenarm (12), der an der linken Seite am Rückenteil (10) angebracht ist und sich über das Rückenteil (10) hinaus nach oben erstreckt, wobei im oberen Abschnitt des linken Seitenarms (12) ein zweites Befestigungsloch vorgesehen ist,
- wobei der Fassungshalter (4) über die beiden Seitenarme (11, 12) mittels der Befestigungslöcher an der Montageschiene (2) verschwenkbar angebracht ist,
- wobei der Fassungshalter (4) gegenüber der Montageschiene (2) um die durch die beiden Befestigungslöcher festgelegte Schwenkachse verschwenkbar ist.

3. Reflektorleuchte (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Montageschiene (2) einen

Mittenseg (13), ein an der rechten Seite am Mittenseg (13) längsseitig angebrachtes oder angeformtes rechtes Seitenteil (14) und ein gegenüberliegend an der linken Seite am Mittenseg (13) angebrachtes oder angeformtes linkes Seitenteil (15) umfasst.

4. Reflektorleuchte (1) nach Anspruch 2 oder Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Reflektorleuchte (1) einen Mittenreflektor (3) aufweist, der unterhalb der Montageschiene (2) angebracht ist.

5. Reflektorleuchte (1) nach Anspruch 4, **gekennzeichnet durch** mindestens eines von folgenden:

der Mittenreflektor (3) ist an der Unterseite der Montageschiene (2) befestigt;
die Montageschiene (2) ist dazu ausgelegt, den Mittenreflektor (3) zu kühlen;
der Mittenreflektor (3) erstreckt sich zwischen dem linken (12) und dem rechten Seitenarm (11) des Fassungsalters (4) hindurch.

6. Reflektorleuchte (1) nach Anspruch 4 oder Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** es sich bei dem Mittenreflektor (3) um ein Mittenreflektorblech handelt.

7. Reflektorleuchte (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **gekennzeichnet durch** mindestens eines von folgenden:

bei dem rechten Reflektorelement (7) handelt es sich um ein gewölbtes Reflektorblech, das an der rechten Seite der Montageschiene (2) angeschraubt oder lösbar befestigt ist;
bei dem linken Reflektorelement (8) handelt es sich um ein gewölbtes Reflektorblech, das an der linken Seite der Montageschiene (2) angeschraubt oder lösbar befestigt ist;
die Reflektorleuchte (1) weist einen Mittenreflektor (3) auf, der unterhalb der Montageschiene (2) angebracht ist, bei dem Mittenreflektor (3) handelt es sich um ein Mittenreflektorblech, die Wölbung des rechten Reflektorelements (7) setzt sich in der rechten Hälfte des Mittenreflektorblechs fort, und die Wölbung des linken Reflektorelements (8) setzt sich in der linken Hälfte des Mittenreflektorblechs fort.

8. Reflektorleuchte (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Mittenseg (13) der Montageschiene (2) eine Mehrzahl von Verbindungsbrücken (29) aufweist, wobei aufeinanderfolgende Verbindungsbrücken (29) des Mittensegs (13) abwechselnd nach oben gebogen und nach unten gebogen sind.

9. Reflektorleuchte (1) nach Anspruch 8, **gekenn-**

zeichnet durch mindestens eines von folgenden:

der Mittenseg (13) der Montageschiene (2) weist eine Mehrzahl von rautenförmig aufgebo- genen Verbindungsbrücken (29) auf;
die Reflektorleuchte (1) umfasst einen unten an der Montageschiene (2) angebrachten Mittenreflektor (3), der auf den nach unten gebogenen Verbindungsbrücken (29) der Montageschiene (2) aufliegt, wobei die vom Mittenreflektor (3) aufgenommene Hitze über die nach unten gebogenen Verbindungsbrücken (29) ableitbar ist;
die Montageschiene (2) ist von Luft durchströmbar und somit kühlbar.

10. Reflektorleuchte (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der rechte Seitenarm (11) über das erste Befestigungsloch mit einem rechten Seitenteil (14) der Montageschiene (2) verschraubt ist und der linke Seitenarm (12) über das zweite Befestigungsloch mit dem linken Seitenteil (15) der Montageschiene (2) verschraubt ist.

11. Reflektorleuchte (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Montageschiene (2) Seitenteile (14, 15) aufweist, wobei die Seitenteile (14, 15) der Montageschiene (2) einander gegenüberliegend angeordnete Langlöcher (18, 19) aufweisen, die in horizontaler Richtung ausgerichtet sind, und dass die Seitenarme (11, 12) des Fassungsalters (4) über die Befestigungslöcher an den Langlöchern (18, 19) in den Seitenteilen (14, 15) der Montageschiene (2) verschwenkbar angeschraubt sind.

12. Reflektorleuchte (1) nach Anspruch 11, **gekennzeichnet durch** mindestens eines von folgenden:

über die horizontal ausgerichteten Langlöcher (18, 19) in den Seitenteilen (14, 15) der Montageschiene (2) ist eine horizontale Verschieblichkeit des Fassungsalters (4) relativ zur Montageschiene (2) gegeben;
die Seitenarme (11, 12) des Fassungsalters (4) sind über die Befestigungslöcher mit den Langlöchern (18, 19) der Montageschiene (2) so verschraubt, dass der Fassungsalters (4) gegenüber der Montageschiene (2) um die durch die beiden Befestigungslöcher festgelegte Schwenkachse verschwenkbar ist.

13. Reflektorleuchte (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem linken Befestigungsloch des linken Seitenarms (12) und einem linken Seitenteil (15) der Montageschiene (2) einerseits und dem rechten Befestigungsloch des rechten Seitenarms (11) und einem rechten Seitenteil (14) der Montageschiene (2) an-

dererseits ein Distanzröhrchen (21) angeordnet ist, das die Schwenkachse des Fassungsalters (4) stabilisiert.

14. Reflektorleuchte (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich eine Verschraubung durch das linke Befestigungsloch des linken Seitenarms (12), ein linkes Seitenteil (15) der Montageschiene (2), durch das Distanzröhrchen (21), ein rechtes Seitenteil (14) der Montageschiene (2) und den rechten Seitenarm (11) des Fassungsalters (4) hindurch erstreckt.

Claims

1. Centre part for a reflector luminaire that comprises:

- a mounting rail (2),
- a central reflector (3) arranged beneath the mounting rail (2) and
- a socket holder (4) for a lamp socket (5) that comprises
- a back part (10) that allows for a lamp socket (5) to be screwed on in a height-adjustable manner,
- a right side arm (11) arranged at the right side of the back part (10) and extending upwards beyond the back part (10), wherein a first attachment hole is provided in an upper portion of the right side arm (11),
- a left side arm (12) arranged at the left side of the back part (10) and extending upwards beyond the back part (10), wherein a second attachment hole is provided in an upper section of the left side arm (12),
- wherein the socket holder (4) is arranged on the mounting rail (2) by the two side arms (11, 12) via the attachment holes in a pivotable manner,
- wherein the socket holder (4) can be swivelled relative to the mounting rail (2) around a swivel axis defined by the two attachment holes.

2. A reflector luminaire (1) that comprises:

- a mounting rail (2),
- a right reflector element (7) fastened in a detachable manner at the right side of the mounting rail (2),
- a left reflector element (8) fastened in a detachable manner at the left side of the mounting rail (2) and
- a socket holder (4) for a lamp socket (5) that comprises
- a back part (10) that allows for a lamp socket (5) to be screwed on in a height-adjustable manner,
- a right side arm (11) arranged at the right side

of the back part (10) and extending upwards beyond the back part (10), wherein a first attachment hole is provided in an upper portion of the right side arm (11),

- a left side arm (12) arranged at the left side of the back part (10) and extending upwards beyond the back part (10), wherein a second attachment hole is provided in an upper section of the left side arm (12),

- wherein the socket holder (4) is arranged on the mounting rail (2) by the two side arms (11, 12) via the attachment holes in a pivotable manner,

- wherein the socket holder (4) can be swivelled relative to the mounting rail (2) around a swivel axis defined by the two attachment holes.

3. A reflector luminaire (1) according to claim 2, **characterised in that** the mounting rail (2) comprises a centre plank (13), a right side part (14) longitudinally attached at or integrally formed with the right side of the centre plank (13), and situated opposite, a left side part (15) attached at or integrally formed with the left side of the centre plank (13).

4. Reflector luminaire (1) according to claim 2 or claim 3, **characterised in that** the reflector luminaire (1) comprises a centre reflector (3) arranged beneath the mounting rail (2).

5. Reflector luminaire (1) according to claim 4, **characterised by** at least one of the following:

- the centre reflector (3) is arranged on the underside of the mounting rail (2);
- the mounting rail (2) is configured for cooling the centre reflector (3);
- the centre reflector (3) extends between the left (12) and the right side arm (11) of the socket holder (4).

6. Reflector luminaire (1) according to claim 4 or claim 5, **characterised in that** the centre reflector (3) is a centre reflector sheet.

7. Reflector luminaire (1) according to one of claims 2 to 6, **characterised by** at least one of the following:

- the right reflector element (7) is an arched reflector sheet that is screwed on or fastened in a detachable manner at the right side of the mounting rail (2);
- the left reflector element (8) is an arched reflector sheet that is screwed on or fastened in a detachable manner at the left side of the mounting rail (2);
- the reflector luminaire (1) comprises a centre reflector (3) arranged beneath the mounting rail (2), the centre reflector (3) being a centre reflector sheet.

tor sheet, the curvature of the right reflector element (7) continuing in the right half of the centre reflector sheet, and the curvature of the left reflector element (8) continuing in the left half of the centre reflector sheet.

8. Reflector luminaire (1) according to one of claims 2 to 7, **characterised in that** a centre plank (13) of the mounting rail (2) comprises a multitude of connecting bridges (29), with successive connecting bridges (29) of the centre plank (13) alternately bent upwards and downwards.

9. Reflector luminaire (1) according to claim 8, **characterised by** at least one of the following:

the centre plank (13) of the mounting rail (2) comprises a multitude of bent, rhombic shaped connecting bridges (29);

the reflector luminaire (1) comprises a centre reflector (3) arranged beneath the mounting rail (2) which rests on the downwardly bent connecting bridges (29) of the mounting rail (2), wherein heat absorbed by the centre reflector (3) can be dissipated via the downwardly bent connecting bridges (29);

the mounting rail (2) is adapted for air flowing through it and thereby cooling it.

10. Reflector luminaire (1) according to one of claims 2 to 9, **characterised in that** the right side arm (11) is screwed via the first attachment hole with a right side part (14) of the mounting rail (2) and the left side arm (12) is screwed via the second attachment hole with the left side part (15) of the mounting rail (2).

11. Reflector luminaire (1) according to one of claims 2 to 10, **characterised in that** the mounting rail (2) comprises side parts (14, 15), wherein the side parts (14, 15) of the mounting rail (2) have oblong holes (18, 19) facing each other aligned in a horizontal direction, and **in that** the side arms (11, 12) of the socket holder (4) screwed via the attachment holes on the oblong holes (18, 19) in the side parts (14, 15) of the mounting rail (2) can be pivoted.

12. Reflector luminaire (1) according to claim 11, **characterised by** at least one of the following:

a horizontal movability of the socket holder (4) relative to the mounting rail (2) is provided by the horizontally aligned oblong holes (18, 19) in the side parts (14, 15) of the mounting rail (2); the side arms (11, 12) of the socket holder (4) are screwed via the attachment holes on the oblong holes (18, 19) of the mounting rail (2) such that the socket holder (4) can be swivelled relative to the mounting rail (2) around a swivel axis

defined by the two attachment holes.

13. Reflector luminaire (1) according to one of claims 2 to 12, **characterised in that** a spacer tube (21) that stabilises the swivel axis of the socket holder (4) is arranged between the left attachment hole of the left side arm (12) and a left side part (15) of the mounting rail (2) on the one side and the right attachment hole of the right side arm (11) and a right side part (14) of the mounting rail (2) on the other side.

14. Reflector luminaire (1) according to one of claims 2 to 13, **characterised in that** a screw connection extends through the left attachment hole of the left side arm (12), a left side part (15) of the mounting rail (2), through the spacer tube (21), a right side part (14) of the mounting rail (2) and the right side arm (11) of the socket holder (4).

Revendications

1. Partie centrale pour une lampe à réflecteur présentant :

- un rail de montage (2)
- un réflecteur central (3) agencé en-dessous du rail de montage (2) et
- un porte-douille (4) pour une douille à lampe (5) présentant :
- une partie arrière (10) sur laquelle une douille pour lampe (5) peut être vissée et réglée en hauteur,
- un bras latéral droit (11) agencé du côté droit de la partie arrière (10) et s'étendant vers le haut au delà de la partie arrière (10), un premier trou de fixation étant prévu dans la partie supérieure du bras latéral droit (11),
- un bras latéral gauche (12) agencé du côté gauche de la partie arrière (10) et s'étendant vers le haut au-delà de la partie arrière (10), un deuxième trou de fixation étant prévu dans la partie supérieure du bras latéral gauche (12),
- le porte-douille (4) étant agencé pivotant sur les deux bras latéraux (11,12) au moyen des trous de fixation sur le rail de montage (2),
- le porte-douille (4) étant pivotant par rapport au rail de montage (2) autour de l'axe de pivotement défini par les deux trous de fixation.

2. Une lampe à réflecteur (1) présentant :

- un rail de montage (2),
- un élément réflecteur droit (7) qui est fixé de façon amovible sur le côté droit du rail de montage (2),
- un élément réflecteur gauche (8) qui est fixé de façon amovible du côté gauche du rail de

- montage (2),
 - un porte-douille (4) pour une douille de lampe (5) présentant
 - une partie arrière (10) sur laquelle une douille de lampe (5) peut être vissée et réglée en hauteur, 5
 - un bras latéral droit (11) agencé du côté droit de la partie arrière (10) et s'étendant vers le haut au-delà de la partie arrière (10), un premier trou de fixation étant prévu dans la partie supérieure du bras latéral droit (11), 10
 - un bras latéral gauche (12) agencé du côté gauche de la partie arrière (10) et s'étendant vers le haut au-delà de la partie arrière (10), un deuxième trou de fixation étant prévu dans la partie supérieure du bras latéral gauche (12), 15
 - le porte-douille (4) étant agencé pivotant sur les deux bras latéraux (11,12) au moyen des trous de fixation sur le rail de montage (2), 20
 - le porte-douille (4) étant pivotant par rapport au rail de montage (2) autour de l'axe de pivotement défini par les deux trous de fixation.
3. Lampe à réflecteur (1) selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** le rail de montage (2) comprend une traverse centrale (13), une partie latérale droite (14) rapportée ou formée sur le coté droit de la traverse centrale (13) dans le sens de la longueur et en face une partie latérale gauche (15) rapportée ou formée sur le coté gauche de la traverse centrale (13). 25
4. Lampe à réflecteur (1) selon la revendication 2 ou la revendication 3, **caractérisée en ce que** la lampe à réflecteur (1) présente un réflecteur central (3) agencé en-dessous du rail de montage (2). 30
5. Lampe à réflecteur (1) selon la revendication 4, **caractérisée par** au moins une des caractéristiques suivantes : 35
 le réflecteur central (3) est fixé sur la face inférieure du rail de montage (2) ;
 le rail de montage (2) est conçu pour pouvoir refroidir le réflecteur central (3) ;
 le réflecteur central (3) s'étend entre le bras latéral gauche (12) et le bras latéral droit (11) du porte-douille (4). 40
6. Lampe à réflecteur (1) selon la revendication 4 ou la revendication 5, **caractérisée en ce que** le réflecteur central (3) est une tôle réflectrice centrale. 50
7. Lampe à réflecteur (1) selon une des revendications 2 à 6, **caractérisée par** au moins une des caractéristiques suivantes : 55
 l'élément réflecteur droit (7) est une tôle réflectrice courbe, qui est vissée ou fixée de façon amovible du côté droit du rail de montage (2) ; l'élément réflecteur gauche (8) est une tôle réflectrice courbe, qui est vissée ou fixée de façon amovible du côté gauche du rail de montage (2) ; la lampe à réflecteur (1) présente un réflecteur central (3) fixé en-dessous du rail de montage (2), ledit réflecteur central (3) est une tôle réflectrice centrale (3), la courbure de l'élément réflecteur droit (7) se poursuivant dans la moitié droite de la tôle réflectrice centrale et la courbure de l'élément réflecteur gauche (8) se poursuivant dans la moitié gauche de la tôle réflectrice centrale.
8. Lampe à réflecteur (1) selon une des revendications 2 à 7, **caractérisée en ce qu'**une traverse centrale (13) du rail de montage (2) présente une pluralité de ponts de liaison (29), les ponts de liaison successifs (29) de la traverse centrale (13) étant courbés alternativement vers le haut et vers le bas.
9. Lampe à réflecteur (1) selon la revendication 8, **caractérisée par** au moins une des caractéristiques suivantes :
 la traverse centrale (13) du rail de montage (2) présente une pluralité de ponts de liaison (29) en forme de losange recourbés ;
 la lampe à réflecteur (1) comprend un réflecteur central (3) fixé en bas du rail de montage (2) reposant sur les ponts de liaison (29) recourbés vers le bas du rail de montage (2), la chaleur absorbée par le réflecteur central (3) pouvant être évacuée par les ponts de liaison (29) recourbés vers le bas ;
 de l'air peut s'écouler sur le rail de montage (2) et le refroidir.
10. Lampe à réflecteur (1) selon une des revendications 2 à 9, **caractérisée en ce que** le bras latéral droit (11) est vissé sur une partie latérale droite (14) du rail de montage (2) au moyen du premier trou de fixation et le bras latéral gauche (12) est vissé sur la partie latérale gauche (15) du rail de montage (2) au moyen du deuxième trou de fixation.
11. Lampe à réflecteur (1) selon une des revendications 2 à 10, **caractérisée en ce que** le rail de montage (2) présente des parties latérales (14,15), les parties latérales (14,15) du rail de montage (2) présentant des trous longitudinaux (18,19) se faisant face, agencés horizontalement et les bras latéraux (11,12) du porte-douille (4) étant vissés pivotant sur les parties latérales (14,15) du rail de montage (2) au moyen des trous de fixation des trous longitudinaux (18,19).
12. Lampe à réflecteur (1) selon la revendication 11, **ca-**

caractérisée par au moins une des caractéristiques suivantes :

une translation horizontale du porte-douille (4) par rapport au rail de montage (2) est possible grâce aux trous longitudinaux (18,19) horizontaux dans les parties latérales (14,15) du rail de montage (2) ;
 les bras latéraux (11,12) du porte-douille (4) sont vissés sur les trous longitudinaux (18,19) du rail de montage (2) au moyen des trous de fixation de sorte que le porte-douille (4) peut pivoter par rapport au rail de montage (2) autour des deux axes de pivotement définis par les deux trous de fixation.

13. Lampe à réflecteur (1) selon une des revendications 2 à 12, **caractérisée en ce qu'**une entretoise tubulaire (21) est agencée entre le trou de fixation gauche du bras latéral gauche (12) et une partie latérale gauche (15) du rail de montage (2) d'une part et le trou de fixation droits du bras latéral droit (11) et une partie latérale droite (14) du rail de montage (2) d'autre part, stabilisant l'axe de pivotement du porte-douille (4).
14. Lampe à réflecteur (1) selon une des revendications 2 à 13, **caractérisée en ce qu'**un vissage traverse le trou de fixation gauche du bras latéral gauche (12), une partie latérale gauche (15) du rail de montage (2), l'entretoise tubulaire (21), une partie latérale droite (14) du rail de montage (2) et le bras latéral droit (11) du porte-douille (4).

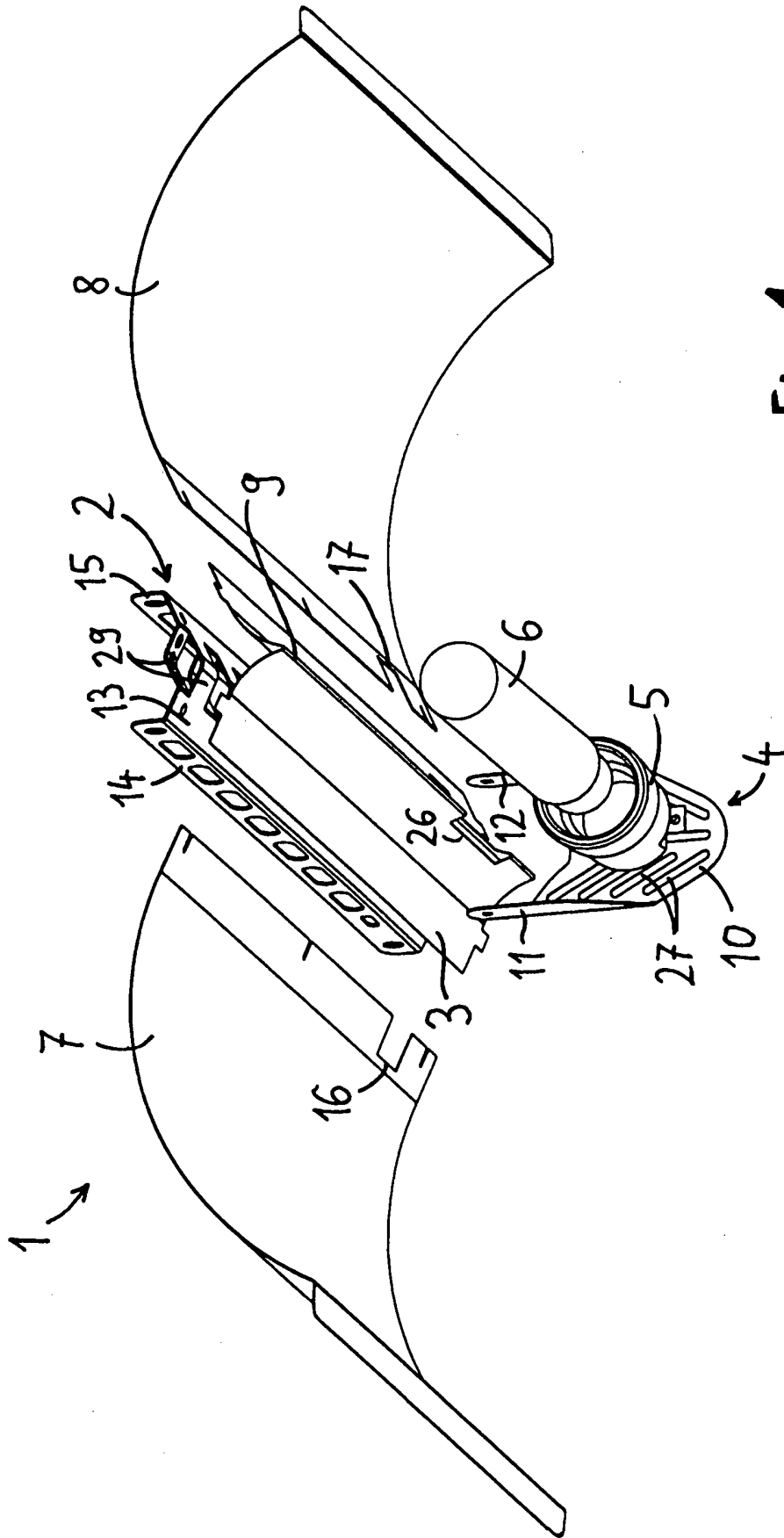


Fig. 1

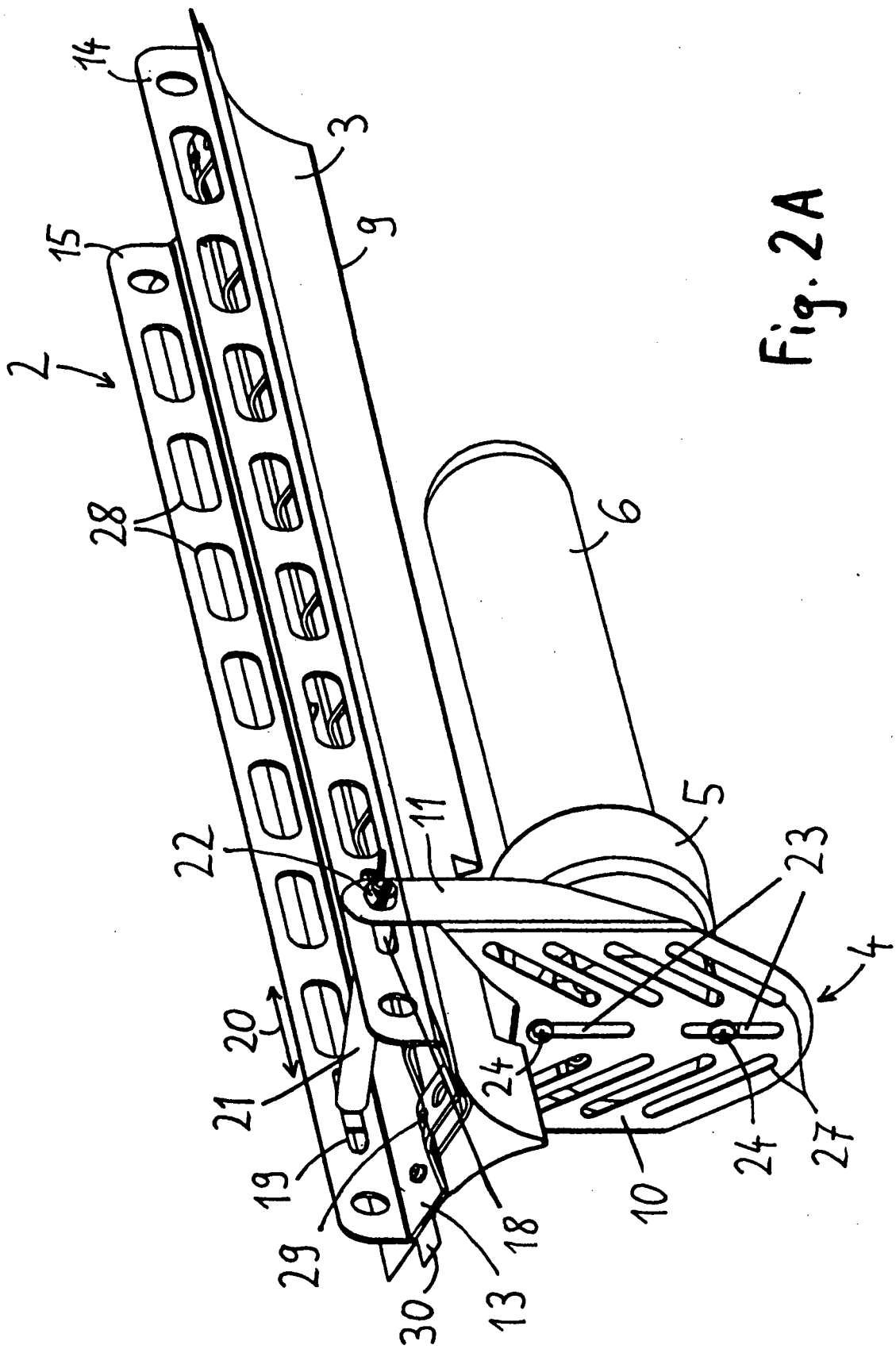


Fig. 2A

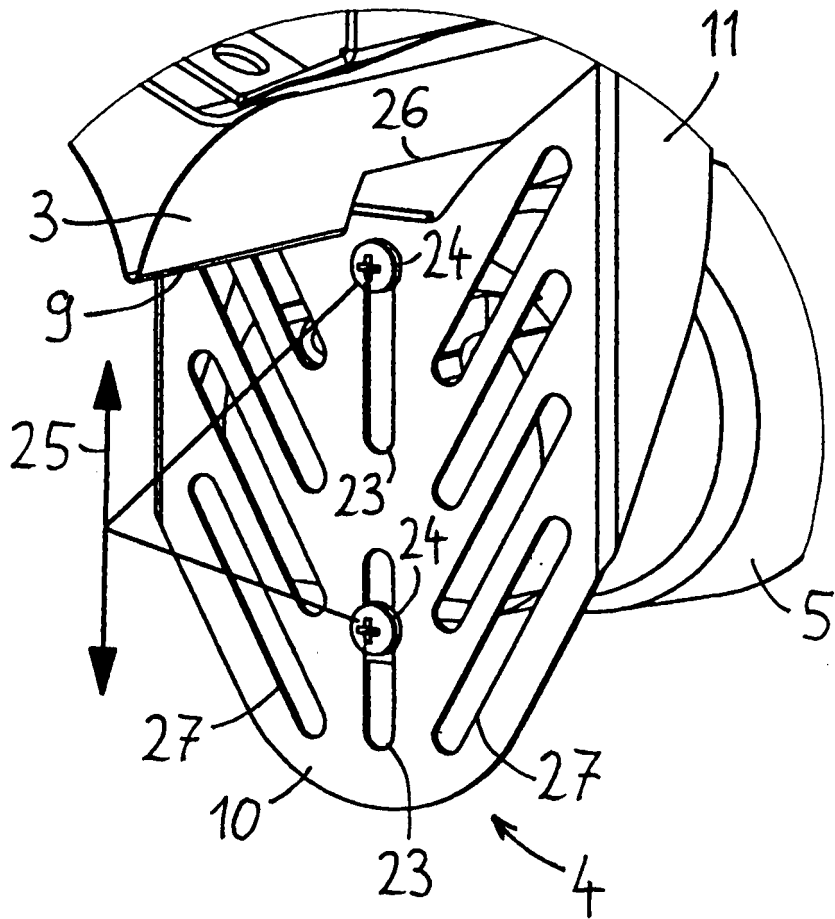


Fig. 2B

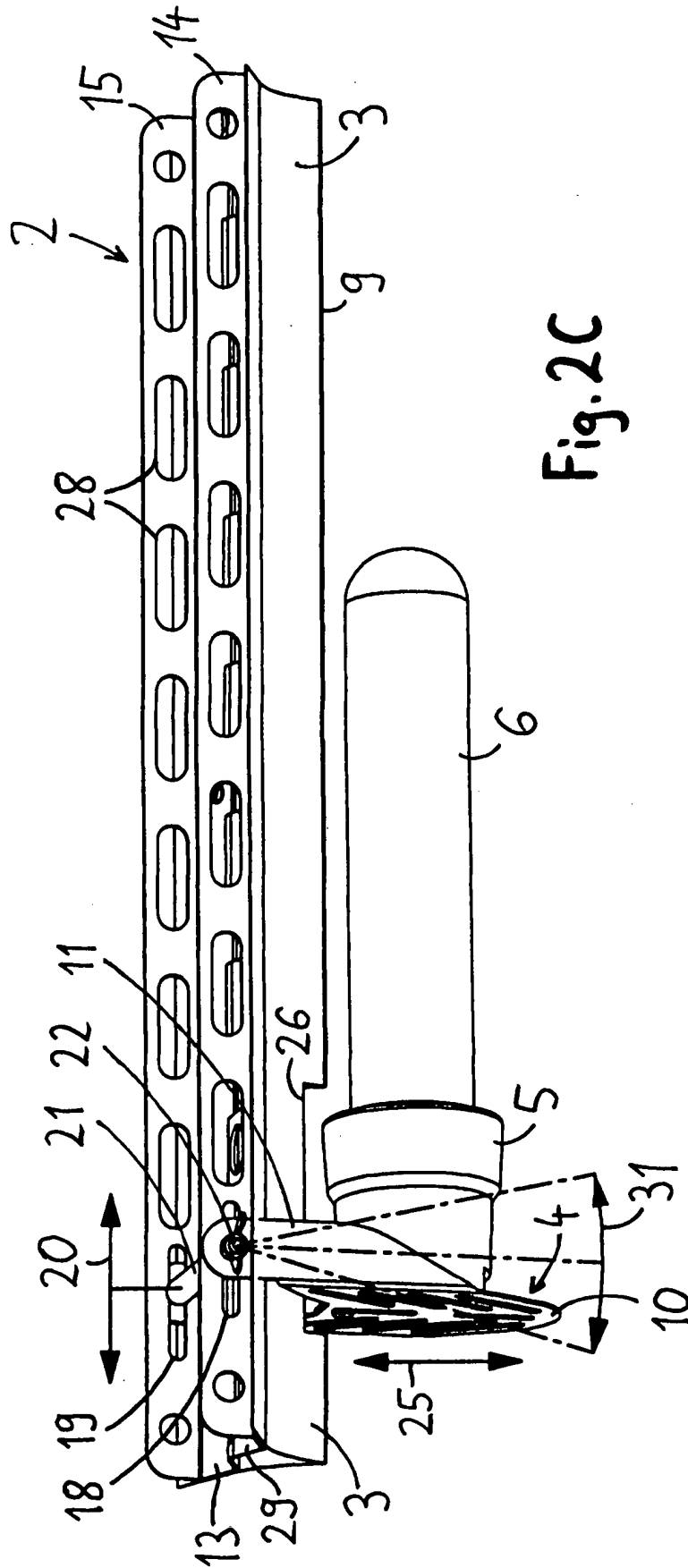


Fig. 2C

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 3832538 A [0002]
- US 4173037 A [0003]
- US 4947297 A [0004]
- US 3435202 A [0005]
- WO 2007012189 A1 [0006]
- AU 199933140 A1 [0006]