

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 222 115 B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **08.01.92**

(51) Int. Cl.⁵: **F21S 3/02**

(21) Anmeldenummer: **86113013.6**

(22) Anmeldetag: **20.09.86**

(54) **Deckenleuchte.**

(30) Priorität: **12.11.85 DE 8531886 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.05.87 Patentblatt 87/21

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
08.01.92 Patentblatt 92/02

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

(56) Entgegenhaltungen:
FR-A- 1 002 842
GB-A- 1 185 420
US-A- 3 078 366
US-A- 3 788 206
US-A- 4 494 175

(73) Patentinhaber: **TRILUX-LENZE GmbH & Co. KG**
Neheim-Hüsten
W-5760 Arnsberg 1(DE)

(72) Erfinder: **Thiele, Karl-Heinz**
Eichelhäherweg 6
W-5760 Arnsberg 1(DE)
Erfinder: **Lehrich, Karl**
Christine-Koch-Strasse 21
W-5760 Arnsberg 1(DE)

(74) Vertreter: **Selting, Günther, Dipl.-Ing. et al**
Deichmannhaus am Hauptbahnhof
W-5000 Köln 1(DE)

EP 0 222 115 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

Die Erfindung betrifft eine Deckenleuchte mit einem unter einer Decke sichtbar anbringbaren Gehäuse aus einem aus Seitenwänden und Stirnwänden bestehenden Rahmen, in dem Lampenfassungen, mindestens ein Vorschaltgerät sowie ein aus Seitenleisten und Zwischenstegen bestehendes Leuchtenraster befestigt sind und der nach oben durch eine Oberwand abgeschlossen ist und unten eine von einem einwärts gerichteten Rand begrenzte Rahmenöffnung aufweist, deren Breite kleiner ist als die Rahmenbreite.

Die üblichen Deckenleuchten mit Leuchtstofflampen weisen ein kastenförmiges Gehäuse auf, das die elektrischen und lichttechnischen Komponenten enthält und das oben durch eine Oberwand abgeschlossen und nach unten hin offen ist. Um eine blendfreie Ausleuchtung zu gewährleisten, muß das Rastergitter der Reflektorrückwand eine gewisse Höhe haben, wodurch die Höhe des Leuchtengehäuses wesentlich mitbestimmt wird. Das kastenförmige Leuchtengehäuse hat wegen der großen Bauhöhe ein klobiges Aussehen. Es ist auch bekannt, die Oberwand des Leuchtengehäuses als transparente Platte auszubilden, so daß ein Teil des von der Lampe ausgesandten Lichtes nach oben geleitet wird, um eine indirekte Deckenbeleuchtung zu erzielen. Wenn das Leuchtengehäuse mit relativ geringem Abstand unter der Decke angeordnet ist, wird ein Teil der Raumdecke relativ stark angestrahlt, was bei Bildschirmplätzen zu unerwünschten Lichteffekten und Reflektionen führen kann.

EP-A-0 110 348 beschreibt eine Deckenleuchte, bei der sich die Seitenwände des Rahmens ebenfalls über die gesamte Gehäusehöhe erstrecken und so profiliert sind, daß sie oben und unten zurückspringen. Ein solches Leuchtengehäuse wirkt schlanker und flacher, weil der obere und der untere Streifen der Seitenwand im Erscheinungsbild zurücktreten, wobei in der Regel der obere zurückspringende Streifen bei hochhängender Leuchte von dem nach außen vorstehenden mittleren Streifen verdeckt wird. Obwohl ein solches Leuchtengehäuse schlanker und eleganter wirkt als ein kastenförmiges Gehäuse, erstreckt sich der Rahmen, der das tragende Teil für die lichttechnischen und elektrischen Komponenten bildet, über die gesamte Gehäusehöhe und die den Rahmen nach oben hin abschließende Oberwand ist flach. Bei einer solchen Leuchte sind keine Variationen des Gehäuses möglich.

Aus US-A-4 494 175 ist eine Einbauleuchte für den Einbau in abgehängte Decken bekannt, bei der ein Blechgehäuse vorgesehen ist, das aus zwei Stirnwänden und einer Oberwand besteht. In dieses seitlich offene Blechgehäuse ist ein Spiegelra-

ster eingesetzt. Über der Oberwand des Gehäuses ist ein Installationskanal für elektrische Leitungen u.dgl. vorgesehen, der auch die Lampenfassungen enthält, welche von oben her in das Gehäuse hineinragen. Die Lampe ist im Gehäuseinnern unter der Oberwand und unter dem Installationskanal angeordnet. Eine solche Leuchte eignet sich nicht für die Anbringung unter einer Decke, weil ihr Gehäuse keine Seitenwände hat und weil ein tragender Rahmen, der abgehängt an einer Decke angebracht werden muß, erforderlich ist, um das Gehäuse zu halten. Der auf dem Gehäuse gebildete Installationskanal vergrößert nicht den Lampenraum. Er hat keine lichttechnische Bedeutung und er vergrößert die Bauhöhe der Leuchte über das lichttechnisch erforderliche Maß hinaus, um elektrische Komponenten unterbringen zu können.

GB-A-1 185 420 beschreibt eine Aquarienneuchte mit einem trapezförmigen Gehäuse, das auf einem am Aquariumrand montierbaren Rahmen abgestützt ist und Lampenfassungen sowie eine Leuchtstofflampe enthält. Ein Leuchtenrahmen mit umlaufenden Rahmenleisten ist dabei nicht vorgesehen. Als Deckenleuchte ist eine derartige Aquarienneuchte vom Prinzip ungeeignet.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Deckenleuchte der eingangs genannten Art zu schaffen, deren Gehäuse bei Verwendung einer Reflektorrückwand, die eine blendfreie Ausleuchtung bewirkt, eine schlanke Bauform von geringem Volumen hat und die unter Verwendung desselben Grundaufbaus eine Variabilität der Gehäusegestaltung zuläßt.

Die Lösung dieser Aufgabe besteht erfindungsgemäß darin, daß die Oberwand des Gehäuses aus einem den Hohlraum des Rahmens nach oben hin erweiternden, an dem Rahmen befestigten Aufsatz besteht, dessen den Rahmen überragende Höhe größer ist als $1/5$ der Rahmenhöhe und dessen Breite höchstens so groß ist wie die Breite der unteren Rahmenöffnung, und daß die Lampenfassungen und die daran befestigte Lampe in das Innere des Aufsatzes hineinragen.

Bei der erfindungsgemäßen Deckenleuchte ist die Höhe des Rahmens, der das tragende Bauteil für die elektrischen und lichttechnischen Komponenten bildet, kleiner als die Leuchtenhöhe. Der auf den Rahmen aufgesetzte Aufsatz, der seitlich und an den Stirnseiten gegenüber dem Rahmen zurückspringt, vergrößert das Leuchtengehäuse nach oben hin. Dadurch ist es möglich, die Leuchtstofflampe so hoch anzubringen, daß sie den Rahmen überragt. Die hohe Anordnung der Lampe ermöglicht wiederum die Verwendung höherer Stege des Rastergitters. Ferner können größere und höhere Reflektoren benutzt werden, wodurch bei gleichem Abschirmwinkel die Lichtaustrittsöffnung der Leuchte vergrößert und der Wirkungsgrad gesteigert

gert werden kann. Durch hohe Reflektoren wird eine bessere Lichtlenkung bei scharfer Begrenzung des abgestrahlten Lichtes erreicht. Ferner besteht die Möglichkeit, die Höhe der Stege des Rastergitters zu vergrößern und dadurch einen größeren Abstand zwischen den Stegen bei Aufrechterhaltung der Blendfreiheit zu wählen.

Bei der erfindungsgemäßen Deckenleuchte sind zahlreiche Variationen dadurch möglich, daß der Aufsatz getrennt von dem Rahmen hergestellt und erst nachträglich an diesem befestigt wird. Dadurch ist es möglich, die Leuchte mit unterschiedlichen Aufsätzen zu versehen. Vorzugsweise besteht ein Aufsatz mindestens teilweise aus transparentem Material. Da der Aufsatz nicht nur eine Oberwand, sondern auch (vertikale oder schräg verlaufende) Seitenwände hat, kann das durch den Aufsatz hindurch abgestrahlte Licht auch seitlich verteilt werden, so daß keine starke örtliche Lichtkonzentration an der Decke auftritt. Durch breitverteiltes Oberlicht unter der Decke wird verhindert, daß die Helligkeit der Decke örtlich zu groß wird. Dies ist insbesondere bei Räumen wichtig, in denen sich Bildschirmarbeitsplätze befinden.

Die erfindungsgemäße Deckenleuchte ermöglicht bei gleichem Grundaufbau zahlreiche Variationen. Sie kann direkt unter der Decke befestigt werden, wobei der Aufbau die Decke berührt. Selbst in diesem Fall ist eine Deckenbeleuchtung durch seitliche Lichtabstrahlung aus dem Aufsatz heraus möglich. Die Deckenleuchte kann alternativ auch mit Abstandhaltern unter der Decke angebracht oder an Pendelrohren aufgehängt werden. In jedem Fall ist es möglich, außer der Lichtabstrahlung nach unten eine Lichtabstrahlung nach oben vorzunehmen, falls ein Aufsatz verwendet wird, der ganz oder teilweise lichtdurchlässig ist. Ein besonderer Effekt wird dadurch erreicht, daß der Aufsatz, der gegenüber dem Rahmen seitlich zurückspringt, in der Regel von unten überhaupt nicht sichtbar ist und daß die Lampe seitlich durch diesen Aufsatz hindurchstrahlt, so daß der Eindruck entsteht, als sei eine seitlich abstrahlende zusätzliche Lichtquelle über dem sichtbaren Teil des Leuchtengehäuses vorhanden.

Im folgenden werden unter Bezugnahme auf die Zeichnungen Ausführungsbeispiele der Erfindung näher erläutert.

Es zeigen:

- Fig. 1 eine Stirnansicht der Deckenleuchte,
- Fig. 2 einen Längsschnitt entlang der Linie II-II von Fig. 1,
- Fig. 3 einen Querschnitt entlang der Linie III-III von Fig. 2,
- Fig. 4 eine Ansicht der Leuchte von unten aus Richtung des Pfeiles IV in Fig. 1 und

Fig. 5 bis 8 unterschiedliche Arten der Aufhängung der Deckenleuchte.

Die in den Fig. 1 bis 4 dargestellte Deckenleuchte weist ein im Grundriß im wesentlichen rechteckförmiges langgestrecktes Gehäuse 10 auf, das aus dem Rahmen 11 und dem Aufsatz 12 besteht. Der Rahmen 11 bildet eine starre Einheit, die aus Metall hergestellt ist und die tragende Struktur des Gehäuses 10 darstellt. Zwei im wesentlichen C-förmig geformte Profile 13,14 von untereinander gleicher Form bilden die längslaufenden Rahmenteile und ähnlich geformte Profile 15 bilden die querverlaufenden Rahmenteile. Außerdem sind an den Rahmenecken ähnlich geformte Profilecken 16 vorgesehen, deren Hauptflächen (in Draufsicht) unter einem Winkel von 45° zu den Hauptflächen der längslaufenden Profile 13,14 und der querlaufenden Profilecken 15 verlaufen (s. Fig. 4).

Jedes der Profile weist eine horizontale Oberwand 17, eine von der äußeren Kante der Oberwand schräg nach unten abstehende Schrägfläche 18, eine von dem unteren Ende der Schrägfläche 18 vertikal nach unten ragende Seitenwand 19, eine sich an das untere Ende der Seitenwand 19 anschließende zurückspringende Schrägfläche 20 und eine horizontale Bodenwand, die den Rand 21 der unteren Rahmenöffnung 22 bildet, auf. Die Schrägflächen 18 und 20 sind genau untereinander angeordnet. Ihre Schrägwinkel sind gleich, jedoch entgegengesetzt. Die Seitenwände 19 bilden die seitliche äußere Begrenzung des Rahmens 11.

An den beiden Enden eines jeden Profils 13,14 sind nach innen gerichtete Flansche 23, 24 vorgesehen, von denen die Flansche 23 die längslaufende obere Öffnung 25 des Rahmens 11 begrenzen, während die Flansche 24 die untere Rahmenöffnung 22 begrenzen. Die obere Rahmenöffnung 25 ist sowohl in Längsrichtung als auch in Querrichtung kleiner als die untere Rahmenöffnung 22.

Die Profile 15 und 16 sind in gleicher Weise geformt wie die oben beschriebenen Profile 13 und 14. Während die Profile 13, 14 und 15 an den Enden jeweils rechtwinklig abgeschnitten sind, sind die Profile 16 an beiden Enden unter einem Winkel von 45° abgeschnitten. Anstelle der Profile 16 können auch formlich angepaßte Eckverbinder, z.B. aus Alu-Guß oder Kunststoff, eingesetzt werden.

An der oberen Rahmenöffnung 25 ist der Aufsatz 12 befestigt, der diese Rahmenöffnung verschließt. Der Aufsatz 12 besteht bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel aus einer Blechhaube, die an ihrer Unterseite weiß lackiert oder verspiegelt ist. Alternativ kann der Aufsatz 12 ganz oder teilweise aus lichtdurchlässigem Material bestehen. Der Aufsatz 12, der von dem Rahmen 11 aufragt, weist eine ebene Oberwand 26 auf, von deren Seitenrändern sich Schrägflächen 27 unter 45°

nach unten erstrecken. An den unteren Ende der Schrägflächen 27 sind vertikale Flansche 27a vorgesehen, die innen an den Flanschen 23 des Rahmens 11 anliegen und an diesen befestigt sind.

Die Höhe H_A , um die der Aufsatz 12 den Rahmen 11 überragt, beträgt mindestens $1/5$ der Höhe H_R des Rahmens 11 und ist vorzugsweise größer als $1/4$ der Rahmenhöhe H_R . Die Steilheit der Schrägflächen 27 ist maximal so groß wie die Steilheit der Schrägflächen 18.

Durch das Innere des Aufsatzes 12 wird der Hohlraum des Rahmens 11 nach oben hin erweitert. Die Lampenfassungen 28, an denen die Enden der langgestreckten Leuchtstofflampe 29 befestigt und kontaktiert sind, ragen in den Aufsatz 12 hinein, so daß die Lampe 29 die Oberwand 17 des Rahmens 11 überragt und sich zu einem wesentlichen Teil - bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel zum überwiegenden Teil - im Inneren des Aufsatzes 12 befindet. Jede Lampenfassung 28 ist gemäß Fig. 2 an einem Fassungshalter 30 befestigt, der seinerseits im Inneren des Rahmens 11 befestigt ist, jedoch in das Innere des Aufsatzes 12 hineinragt.

Das Leuchtraster 31 weist zwei längslaufende bogenförmige Seitenleisten 32 auf, die bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel bis in die Nähe der Oberwand 26 des Aufsatzes 12 ragen. Die unteren Ende der Seitenleisten 32 sind nach außen und oben umgebogen und bilden Flansche 33, die von innen gegen die Flansche 24 des Rahmens 11 gesetzt sind. Das Leuchtenraster ist durch (nicht dargestellte) Verschlüsse mit dem Rahmen lösbar verbunden.

Zwischen den beiden Seitenleisten 32, deren gegenseitiger Abstand sich nach unten hin vergrößert, erstrecken sich querlaufende Zwischenstege 35 aus reflektierendem Material. Jeder Zwischensteg 35 ist in bekannter Weise als keilförmiger Hohlkörper ausgebildet (Fig. 2). Die Enden 35a der Zwischenstege 35 sind als Laschen ausgebildet, die durch Durchbrüche der Seitenleisten 32 einrastend hindurchgesteckt sind, um die Zwischenstege 35 an den Seitenleisten 32 zu verriegeln. Das aus den Seitenleisten 32 und den Zwischenstegen 35 gebildete Rastergitter 32,35 bildet einen in sich starren Rastereinsatz, der von unten her in die Rahmenöffnung 22 eingeschoben und durch die Verschlüsse fixiert wird.

Wie aus Fig. 3 erkennbar ist, erstrecken sich die Zwischenstege 35 vom unteren Ende der Rahmenöffnung 22 aus bis in die Nähe der Lampe 29 nach oben, so daß die oberen Stegenden sich im oberen Drittel des Rahmens 11 befinden.

Im Inneren der stirnseitigen Profile 15 ist jeweils eine Querwand 36 (Fig. 2) zwischen den beiden Flanschen 23 und 24 des Profils 15 befestigt. Aus dieser vertikalen Querwand 36 ist eine

ausgestanzte Lasche 37 horizontal nach außen abgebogen. Durch ein Loch dieser Lasche 37 kann das Ende eines Pendelrohres 38 hindurchgesteckt werden, das an der Decke befestigt ist, um die Leuchte aufzuhängen. An der Wand 36 ist außerdem der Fassungsträger 30 befestigt. Das Pendelrohr 38 ragt durch eine in der Schrägfläche 18 des Profils 15 vorgesehene Ausbrechöffnung hindurch. Bei der Benutzung von Pendelrohren 38 wird also der Rahmen 11 an seinen den Aufsatz 12 überragenden Enden aufgehängt. Dieser Zustand ist in Fig. 5 dargestellt.

Der Rahmen 11 kann in Verbindung mit unterschiedlichen Aufsätzen 12 benutzt werden. Es ist möglich, einen Aufsatz zu verwenden, bei dem nur die Schrägflächen 27 lichtdurchlässig sind, während die Oberwand 26 lichtundurchlässig ist, oder einen Aufsatz, der insgesamt lichtdurchlässig ist. Wenn die Schrägflächen 27 lichtdurchlässig sind, wird eine Reflektorvorrichtung 31 benutzt, bei der die Reflektoren 32 nicht bis in die Nähe der Oberwand 26 ragen, sondern kürzer sind, damit das Licht der Lampe 29 auf die Schrägflächen 27 fallen kann.

Da der Aufsatz 12 gegenüber dem Rahmen 11 sowohl seitlich als auch an den Stirnseiten zurückspringt, ist er bei hinreichend hoch aufgehängter Leuchte überhaupt nicht sichtbar. Durch die Verwendung der Profile mit den Schrägflächen 18 und 20 erhält der Rahmen 11, der ohnehin eine relativ geringe Höhe hat, ein flaches und gefälliges Aussehen.

In dem Hohlraum zwischen einem seitlichen Profil 13 und dem Leuchtenraster 31 ist das für den Betrieb der Leuchtstofflampe 29 benötigte Vorschaltgerät 40 untergebracht. Das Vorschaltgerät 40 befindet sich im wesentlichen im Inneren des Profils 13, wo genügend Raum zur Aufnahme des Vorschaltgerätes zur Verfügung steht. Im Inneren des anderen Blechprofils 14 können andere Komponenten oder ein Gegengewicht zum Vorschaltgerät untergebracht werden.

Fig. 6 zeigt zwei zur Bildung eines Lichtbandes stirnseitig gegeneinandergesetzte Leuchtengehäuse 10, die an ihren gegeneinandergerichteten Enden an einem gemeinsamen Pendelrohr 38 aufgehängt sind. Der Spalt zwischen den Schrägflächen 18 der stirnseitigen Profile 15 ist durch einen in Seitenansicht dreieckförmigen Adapter 41 ausgefüllt, an dem das Pendelrohr 38 befestigt ist. Der Adapter 41 ist seinerseits an den Rahmen der beiden Leuchtengehäuse 10 befestigt.

Bei der Anwendungsform von Fig. 7 ist der Aufsatz 12 des Lampengehäuses 10 unmittelbar unter der Decke befestigt, wobei die Oberwand 26 die Decke berührt. In diesem Fall können die Schrägflächen 27 des Aufsatzes insgesamt lichtdurchlässig sein oder lichtdurchlässige Fenster auf-

weisen, um trotz direkter Deckenmontage noch eine Deckenbeleuchtung zu bewirken. Grundsätzlich müssen die seitlichen Begrenzungswände des Aufsatzes 12 nicht als Schrägflächen 27 ausgebildet sein, sondern diese Begrenzungsflächen können auch senkrecht aufragen. Wichtig ist nur, daß diese seitlichen Begrenzungsflächen gegenüber denjenigen des Rahmens zurückspringen und Bestandteil eines Aufsatzes sind, der an dem Rahmen 11 nachträglich befestigt ist.

Bei der Anbringungsart von Fig. 8 ist das Leuchtengehäuse 10 - ebenso wie in Fig. 1 - mit Abstandhaltern 42 an der Decke befestigt. Diese Abstandhalter sind an dem Aufsatz 12 montiert.

Patentansprüche

1. Deckenleuchte mit einem unter einer Decke sichtbar anbringbaren Gehäuse (10) aus einem aus Seitenwänden und Stirnwänden bestehenden Rahmen (11), in dem Lampenfassungen (28), mindestens ein Vorschaltgerät (40) sowie ein aus Seitenleisten (32) und Zwischenstegen (35) bestehendes Leuchtenraster befestigt sind und der nach oben durch eine Oberwand abgeschlossen ist und unten eine von einem einwärts gerichteten Rand (21) begrenzte Rahmenöffnung (22) aufweist, deren Breite kleiner ist als die Rahmenbreite,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Oberwand des Gehäuses (10) aus einem den Hohlraum des Rahmens (11) nach oben hin erweiternden, an dem Rahmen (11) befestigten Aufsatz (12) besteht, dessen den Rahmen (11) überragende Höhe (H_A) größer ist als $1/5$ der Rahmenhöhe (H_R) und dessen Breite höchstens so groß ist wie die Breite der unteren Rahmenöffnung (22), und daß die Lampenfassungen (28) und die daran befestigte Lampe (29) in das Innere des Aufsatzes (12) hineinragen.
2. Deckenleuchte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den Seitenwänden (19) des Rahmens (11) und den längslaufenden Seitenleisten (32) des Leuchtenrasters (31) Hohlräume zur Aufnahme eines Vorschaltgerätes (40) und anderer Komponenten vorgesehen sind.
3. Deckenleuchte nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenleisten (32) des Leuchtenrasters in das Innere des Aufsatzes (12) hineinragen.
4. Deckenleuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (11) eine Oberwand (17) aufweist, die

über eine Schrägfläche (13) in die angrenzende Seitenwand (19) übergeht.

5. Deckenleuchte nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufsatz (12) seitliche Schrägflächen (27) aufweist, deren Neigungswinkel nicht steiler ist als derjenige der Schrägflächen (18) des Rahmens (11).
6. Deckenleuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufsatz (12) mindestens teilweise aus transparentem Material besteht.
7. Deckenleuchte nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die transparenten Teile auf der Innenseite mit lichtlenkenden Strukturen versehen sind.
8. Deckenleuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Stirnwände des Rahmens (11) gegenüber denjenigen des Aufsatzes (12) vorspringen und daß in dem vorspringenden Teil im Inneren des Rahmens (11) eine Haltevorrichtung (37) zum Anbringen einer von oben in den Rahmen hineinragenden Pendelstütze (38) angeordnet ist.
9. Deckenleuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufsatz (12) an dem Rahmen (11) auswechselbar befestigt ist.

Claims

1. A ceiling luminaire with a housing (10) for being mounted visibly below a ceiling, which housing comprises a frame (11) of lateral walls and end walls, in which frame there are mounted lamp sockets (28), at least one ballast (40) and a louver of lateral bars (32) and intermediate ribs (35), said frame being closed at the top by a top wall and having a frame opening (22) at the bottom, which is defined by an inward directed edge (21), the width of said opening being less than the width of said frame,

characterised in

that the top wall of said housing (10) consists of a top mounting (12) mounted on said frame (11) and enlarging the cavity of said frame (11) to the top, the height (H_A) of said top mounting extending beyond the height of said frame (11) being larger than $1/5$ of the frame height (H_R) and the width of said top mounting being as large as the width of the bottom frame opening

(23), at most, and that said lamp sockets (28) and the lamps (29) mounted therein protrude into the interior of said top mounting (12).

2. Ceiling mounted luminaire as defined in claim 1, characterised in that cavities for receiving a ballast (40) and other components are provided between said side walls (19) of said frame (11) and said longitudinally extending lateral bars (32) of said louver (31). 5
3. Ceiling mounted luminaire as defined in claim 1 or 2, characterised in that said lateral bars (32) of said louver protrude into the interior of said top mounting (12). 10
4. Ceiling mounted luminaire as defined in one of claims 1 to 3, characterised in that said frame (11) has a top wall (17) passing into the adjoining side wall (19) via an inclined surface (13). 15
5. Ceiling mounted luminaire as defined in claim 4, characterised in that said top mounting (12) has lateral inclined surfaces (27), the angle of inclination of which is not steeper than that of the inclined surfaces (18) of said frame (11). 20
6. Ceiling mounted luminaire as defined in one of claims 1 to 5, characterised in that said top mounting (12) consists at least in part of transparent material. 25
7. Ceiling mounted luminaire as defined in claim 6, characterised in that the transparent parts are provided with light-directing structures. 30
8. Ceiling mounted luminaire as defined in one of claims 1 to 7, characterised in that the end walls of said frame (11) project with respect to those of said top mounting (12) and that, in said projecting part on the inside of said frame (11), there is provided a retaining device (37) for mounting a pendulum support (38) projecting into said frame from above. 35
9. Ceiling mounted luminaire as defined in one of claims 1 to 8, characterised in that said top mounting (12) is replaceably mounted on said frame (11). 40

Revendications

1. Plafonnier à boîtier (10) pouvant être posé, de manière visible, sous un plafond et consistant en un cadre (11) composé de parois latérales et de parois frontales, dans lequel sont fixés des douilles de lampe (28), au moins un dispositif de stabilisation (40), ainsi qu'une trame 55

composée de bandes latérales (32) et d'entretoises (35), et qui est fermé, vers le haut, par une paroi supérieure et présente, dans le bas, une ouverture de cadre (22) délimitée par un bord (21) orienté vers l'intérieur dont la largeur est plus petite que la largeur du cadre, caractérisé en ce que la paroi supérieure du boîtier (10) consiste en une coiffe (12) fixée au cadre (11), augmentant l'espace creux du cadre (11) vers le haut, dont la hauteur (HA) dépassant le cadre (11) est supérieure à 1/5 de la hauteur (HR) du cadre et dont la largeur est tout au plus égale à la largeur de l'ouverture de cadre inférieure (22) et en ce que les douilles de lampe (28) et la lampe (29) y fixée pénètrent à l'intérieur de la coiffe (12).

2. Plafonnier suivant la revendication 1, caractérisé en ce que, entre les parois latérales (19) du cadre (11) et les bandes latérales (32), s'étendant longitudinalement, de la trame (31), sont prévus des espaces creux pour recevoir un dispositif de stabilisation (40) et d'autres composants.
3. Plafonnier suivant la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les bandes latérales (32) de la trame pénètrent à l'intérieur de la coiffe (12).
4. Plafonnier suivant l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le cadre (11) présente une paroi supérieure (17) qui, par une face oblique (13), passe à la paroi latérale adjacente (19).
5. Plafonnier suivant la revendication 4, caractérisé en ce que la coiffe (12) présente des faces obliques latérales (27) dont l'angle d'inclinaison n'est pas plus fort que celui des faces obliques (18) du cadre (11).
6. Plafonnier suivant l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la coiffe (12) est réalisée, au moins en partie, en un matériau transparent.
7. Plafonnier suivant la revendication 6, caractérisé en ce que les parties transparentes sont pourvues, du côté intérieur, de structures guidant la lumière.
8. Plafonnier suivant l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que les parois frontales du cadre (11) sont en saillie par rapport à celles de la coiffe (12) et que dans la partie en saillie, à l'intérieur du cadre (11), est disposé un dispositif de retenue (37) pour le placement

d'un support pendulaire (38) pénétrant dans le cadre à partir du dessus.

9. Plafonnier suivant l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que la coiffe (12) est fixée, de manière échangeable, au cadre (11). 5

10

15

20

25

30

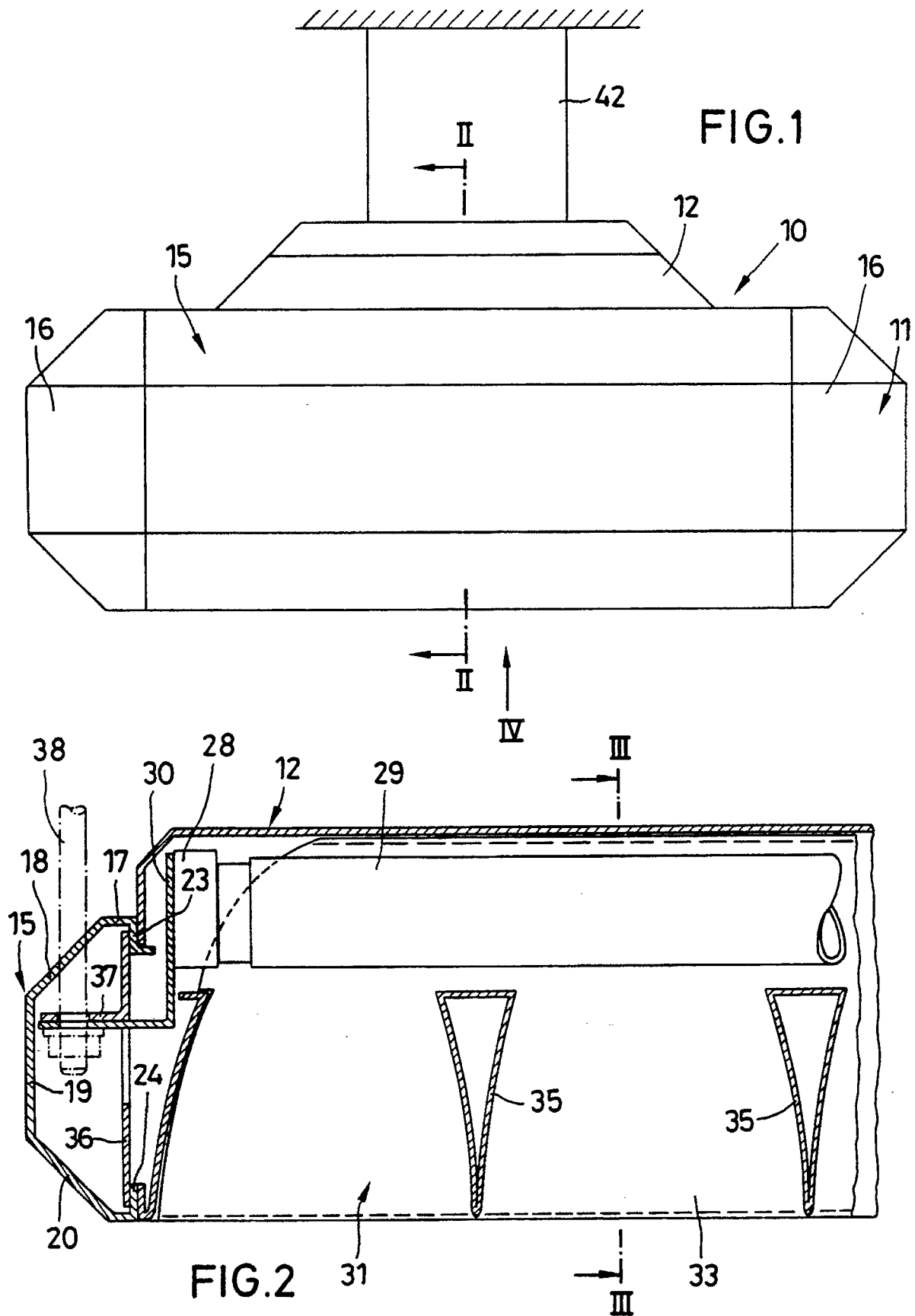
35

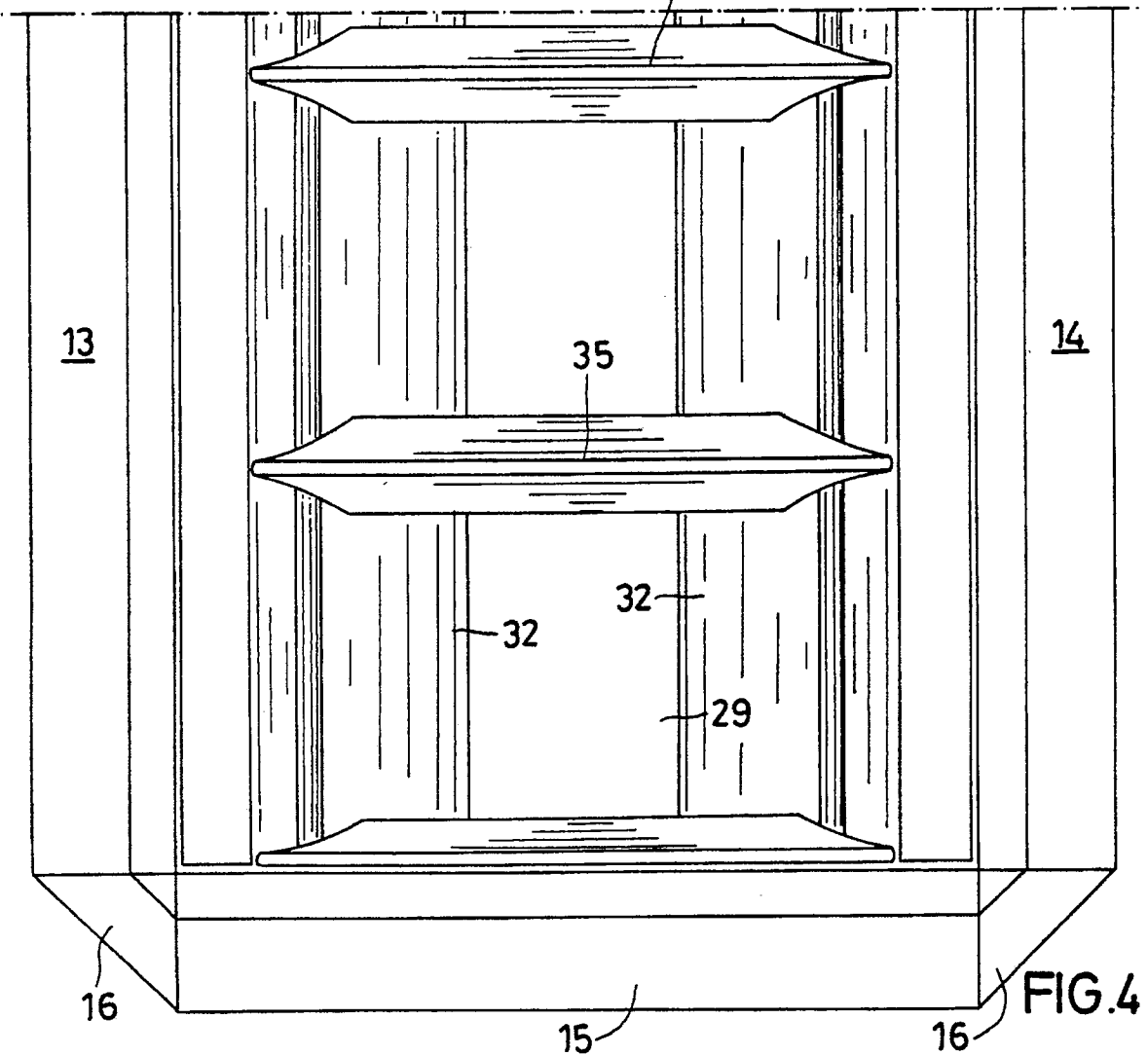
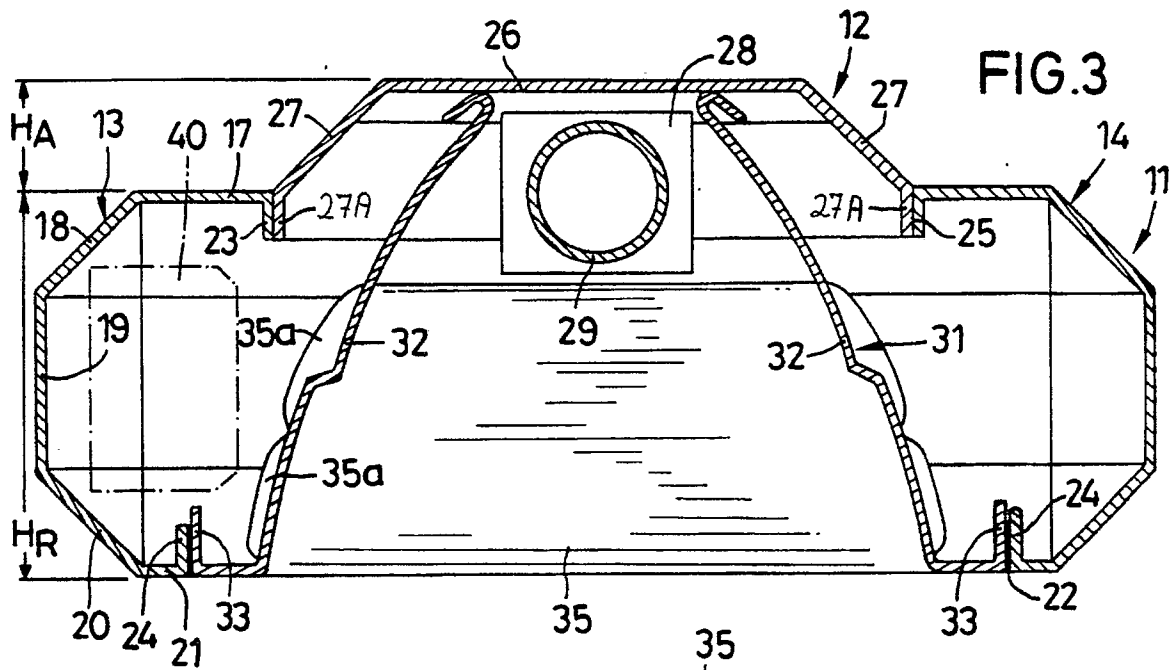
40

45

50

55





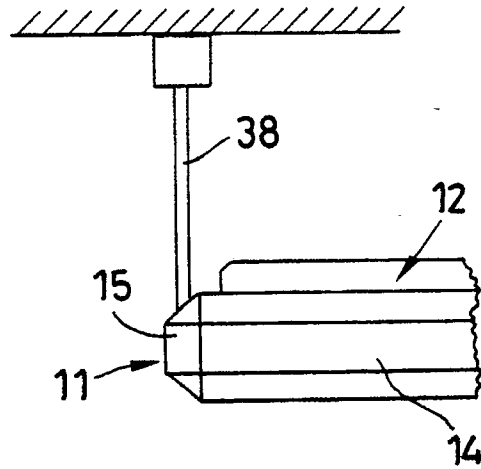


FIG. 5

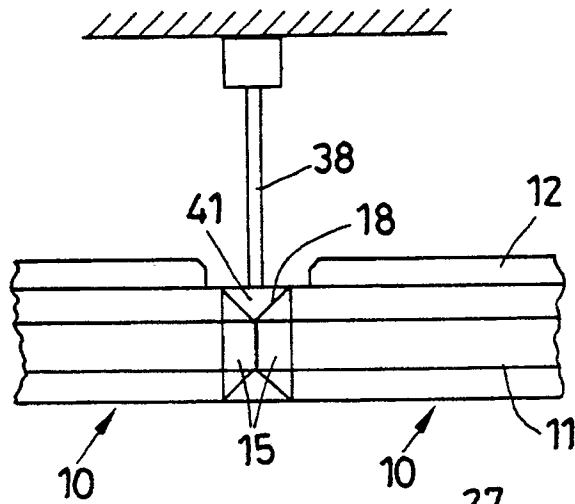


FIG. 6

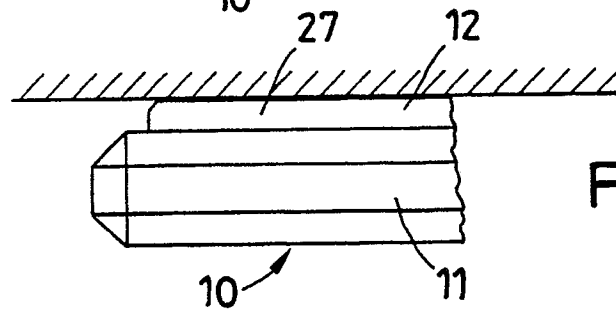


FIG. 7

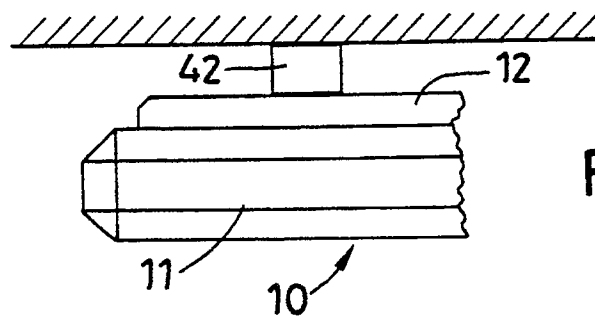


FIG. 8