



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**16.04.2003 Patentblatt 2003/16**

(51) Int Cl.7: **F21S 2/00, H02G 3/00**

(21) Anmeldenummer: **02022748.4**

(22) Anmeldetag: **11.10.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(72) Erfinder: **Hoffner, Max  
68560 Hirsingue (FR)**

(74) Vertreter: **Basfeld, Rainer, Dr. Dipl.-Phys. et al  
Patentanwaltskanzlei Fritz,  
Ostentor 9  
59757 Arnsberg (DE)**

(30) Priorität: **13.10.2001 DE 20116869 U**

(71) Anmelder: **atd Eclairage Parc des Collines  
68200 Mulhouse (FR)**

(54) **Langgestreckte Leuchteinrichtung**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine langgestreckte Leuchteinrichtung umfassend mindestens ein langgestrecktes Profilteil (1, 1a, 2, 2a), an dem Haltemittel für die Halterung von Leuchtmitteln und/oder Installationseinheiten für Leuchtmittel sowie mindestens ein Kabelführungsbereich (13) ausgebildet sind, wobei

die Leuchteinrichtung zwei in Gebrauchsstellung einander gegenüberliegende, in Längsrichtung der Leuchteinrichtung zueinander parallele, separate Profilteile (1, 1a, 2, 2a) umfasst, die durch Verbindungsmittel beabstandet zueinander miteinander verbindbar sind oder miteinander verbunden sind.

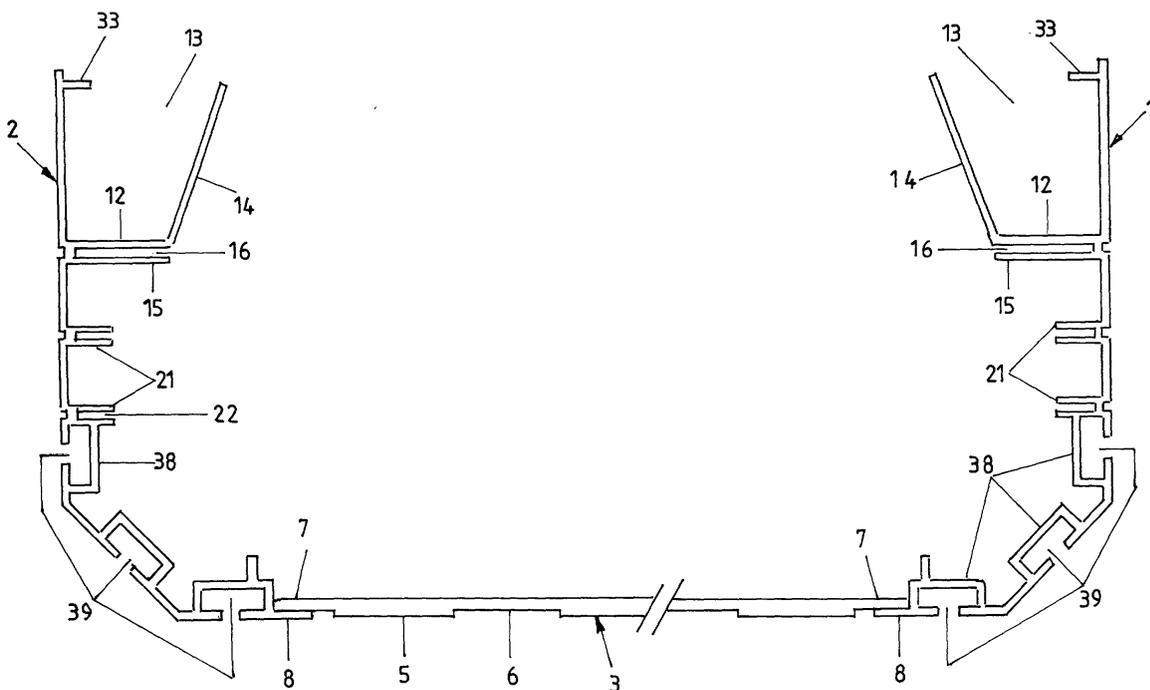


Fig.1

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine langgestreckte Leuchteneinrichtung umfassend mindestens ein langgestrecktes Profilteil, an dem Haltemittel für die Halterung von Leuchtmitteln und/oder Installationseinheiten für Leuchtmittel sowie mindestens ein Kabelführungsbereich ausgebildet sind.

**[0002]** Eine Leuchteneinrichtung der eingangs genannten Art ist aus der europäischen Patentanmeldung EP 0 720 264 A2 bekannt. Bei der darin beschriebenen Leuchteneinrichtung wird ein H-förmiges Profilteil verwendet, das in seinem unteren Bereich sich nach innen erstreckende Vorsprünge aufweist, auf die beispielsweise Installationsteile wie Vorschaltgeräte oder dergleichen aufgesetzt werden können. Weiterhin können in dem unteren Bereich Leuchten oder weitere Installationsteile wie Ventilatoren oder dergleichen befestigt werden. Oberhalb des Querstrichs des H-förmigen Profils ist ein Kabelkanal ausgebildet, durch den hindurch Versorgungsleitungen zu den Leuchtmitteln aber auch zu den weiteren Installationsteilen hindurchgeführt werden können. Weiterhin sind an den Außenseiten des Profils Vorsprünge ausgebildet, die Befestigungsschienen bilden, in die beispielsweise Deckenplatten von abgehängten Decken derart eingefügt werden können, dass die Deckenplatten zwischen zwei parallel zueinander verlaufenden Leuchteneinrichtungen gehalten werden können.

**[0003]** Als nachteilig bei der aus dem Stand der Technik bekannten Leuchteneinrichtung erweist sich, dass diese nur sehr unflexibel an lokale Gegebenheiten anpassbar ist, insbesondere kann die Leuchteneinrichtung nicht derart breit ausgelegt werden, dass sie selbst für beispielsweise in der Leuchteneinrichtung angebrachte Leuchten als Gehäuse dient.

**[0004]** Das der vorliegenden Erfindung zugrundeliegende Problem ist die Schaffung einer Leuchteneinrichtung der eingangs genannten Art, die flexibler an lokale Gegebenheiten anpassbar ist.

**[0005]** Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, dass die Leuchteneinrichtung zwei in Gebrauchsstellung einander gegenüberliegende, in Längsrichtung der Leuchteneinrichtung zueinander parallele, separate Profilteile umfasst, die durch Verbindungsmittel beabstandet zueinander miteinander verbindbar sind oder miteinander verbunden sind. Durch die beiden voneinander separierten Profilteile kann vor Ort die Breite der Leuchteneinrichtung beliebig verändert werden, so dass die Leuchteneinrichtung an die lokalen Gegebenheiten angepasst werden kann. Hierbei können die Profilteile einander in Gebrauchsstellung sowohl horizontal als auch vertikal einander gegenüberliegen.

**[0006]** Hierbei kann vorgesehen sein, dass die Profilteile vermittels einer Aufhängeeinheit miteinander verbunden werden können, die gleichzeitig zur Aufhängung der Leuchteneinrichtung an der Decke eines Raumes dient. Diese Aufhängeeinheit kann dabei in ver-

schiedenen Breiten ausgeführt sein, so dass je nach gewähltem Abstand der Profilteile zueinander eine diesem Abstand entsprechende Aufhängeeinheit verwendet werden kann.

**[0007]** Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung dient die Aufhängeeinheit gleichzeitig dazu, die Profilteile eines ersten Abschnitts der Leuchteneinrichtung mit den Profilteilen eines zweiten sich in Längsrichtung an diesen anschließenden Abschnitts der Leuchteneinrichtung zu verbinden. Die Aufhängeeinheit erfüllt somit eine Dreifachfunktion, nämlich die Aufhängung der Leuchteneinrichtung, die Verbindung zweier Profilteile in Querrichtung der Leuchteneinrichtung und die Verbindung zweier Profilteile in Längsrichtung der Leuchteneinrichtung. Es kann hierbei vorgesehen sein, dass die einzelnen Abschnitte der Leuchteneinrichtung beispielsweise fünf bis sechs Meter lang sind. Durch die entsprechend die Abschnitte verbindenden Aufhängeeinheiten können langgestreckte Leuchteneinrichtungen erzielt werden, die beispielsweise 25 Meter bis 30 Meter lang sind.

**[0008]** Hierbei kann vorgesehen sein, dass die Aufhängeeinheit ein im wesentlichen schmaler Streifen ist, der sich in Querrichtung der Leuchteneinrichtung erstreckt. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass die Aufhängeeinheit im wesentlichen nur in den Verbindungsbereichen der einzelnen Abschnitte der Leuchteneinrichtung angeordnet ist. In den übrigen Bereichen der Leuchteneinrichtung ist der Benutzer vor Ort völlig frei in der Gestaltung der Leuchteneinrichtung, insbesondere im Hinblick auf den Zugriff von oben in die Leuchteneinrichtung.

**[0009]** Erfindungsgemäß kann vorgesehen sein, dass die Profilteile auf ihren oberen Innenseiten in den Innenraum der Leuchteneinrichtung hineinragende Abschnitte des Kabelführungsbereichs aufweisen, wobei die Aufhängeeinheit mit mindestens einem dieser Abschnitte verbindbar ist. Somit haben auch die vorgenannten Abschnitte des Kabelführungsbereichs eine Doppelfunktion, nämlich zum einen die Bildung des Kabelführungsbereichs und zum anderen die Verbindung der Profilteile mit der Aufhängeeinheit.

**[0010]** Vorzugsweise weist dabei die Aufhängeeinheit in Querrichtung der Leuchteneinrichtung äußere Abschnitte auf, die mindestens einen der Abschnitte des Kabelführungsbereichs untergreifen. Hierdurch ergibt sich eine sichere Halterung der Profilteile durch die Aufhängeeinheit. Alternativ dazu kann die Aufhängeeinheit auch auf einem dieser Abschnitte des Kabelführungsbereichs aufliegen. In diesem Fall muss der von oben aufliegende Abschnitt der Aufhängeeinheit mit dem entsprechenden Abschnitt des Kabelführungsbereichs beispielsweise mit einer Schraubverbindung miteinander verbunden werden.

**[0011]** Zusätzlich oder alternativ zu der Aufhängeeinheit können die einander gegenüberliegenden Profilteile durch eine untere Abdeckung miteinander verbunden sein. Eine derartige untere Abdeckung kann somit zum

einen zur zusätzlichen Stabilisierung der Leuchteneinrichtung beitragen. Zum anderen kann die Abdeckung auch das Innere der Leuchteneinrichtung für den Benutzer kaschieren.

**[0012]** Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung weist die Abdeckung in Querrichtung der Leuchteneinrichtung verdickte Abschnitte und verdünnte Abschnitte auf, die sich vorzugsweise in Querrichtung der Leuchteneinrichtung miteinander abwechseln. Zum einen ergibt sich durch die sich miteinander abwechselnden verdickten und verdünnten Abschnitte ein optisch ansprechendes Äußeres der Leuchteneinrichtung. Zum anderen können die verdünnten Abschnitte von dem Benutzer dazu verwendet werden, die Abdeckung längs dieser verdünnten Abschnitte mit einfachen Mitteln zu schneiden. Auf diese Weise kann die Abdeckung vor Ort mit einfachen Mitteln auf eine gewünschte Breite gebracht werden, so dass die die Profilteile verbindende Abdeckung an den gewünschten Abstand der Profilteile voneinander mit einfachen Mitteln anpassbar ist.

**[0013]** Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung weisen die Profilteile auf ihren einander zugewandten Innenseiten sich in Längsrichtung der Leuchteneinrichtung erstreckende Vorsprünge auf, die Befestigungsnuten bilden. Diese Befestigungsnuten können zur Halterung verschiedenster Teile der Leuchteneinrichtung dienen.

**[0014]** Insbesondere kann die Leuchteneinrichtung Halteeinheiten umfassen, die mit geeigneten Befestigungsmitteln für die Halterung in den Befestigungsnuten versehen sind. An diesen Halteeinheiten können sowohl Installationsmittel wie Vorschaltgeräte oder Transformatoren als auch Leuchten gehalten werden.

**[0015]** Die Halteeinheit kann dabei auf ihren Außenseiten Eingriffteile aufweisen, die in einander gegenüberliegende Befestigungsnuten einbringbar sind. Alternativ dazu können die Halteeinheiten auf ihren den Profilteilen zugewandten Außenseiten flächige Abschnitte aufweisen, die in die Befestigungsnuten einbringbar sind. Die Halteeinheit könnte beispielsweise aus einem ebenen Blechteil bestehen, deren äußere Abschnitte in die Befestigungsnuten einbringbar sind. Auf diesem Blechteil könnten dann beispielsweise Vorschaltgeräte oder dergleichen aufgeschraubt sein. Derartige Halteeinheiten stellen sehr flexible an unterschiedliche Breiten anpassbare und sehr kostengünstig herstellbare Ausführungen einer Halteeinheit dar.

**[0016]** Es besteht weiterhin die Möglichkeit, dass die Halteeinheit ein in Querrichtung der Leuchteneinrichtung U-förmiges Profil aufweist, das von der Innenseite der Leuchteneinrichtung den Kabelführungsbereich eines der Profilteile derart umgreifen kann, dass die Halteeinheit an dem entsprechenden Profilteil gehalten wird. Eine derartige U-förmige Halteeinheit stellt ebenfalls eine ausgesprochen einfach an lokale Gegebenheiten und kostengünstig herstellbare Ausführungsform einer Halteeinheit dar. Insbesondere kann diese Halte-

einheit an jeweils einem der Profilteile befestigt werden, so dass sie völlig unabhängig von dem Abstand der Profilteile zueinander ist.

**[0017]** Es besteht erfindungsgemäß die Möglichkeit, dass von den Halteteilen Leuchten gehalten werden, die über die Profilteile nach oben und nach außen herausragende Arme aufweisen, die Leuchtmittel tragen.

**[0018]** Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung weisen die Profilteile an ihren unteren Enden sich aufeinander zu erstreckende Absätze auf. Auf die sich aufeinander zu erstreckenden Absätze einander gegenüberliegenden Profilteile kann eine sich in Längsrichtung der Leuchteneinrichtung erstreckende Langfeldleuchte aufgesetzt werden. Durch diese Absätze wird somit eine sehr einfache Halterung für eine Langfeldleuchte oder für weitere in der Leuchteneinrichtung benötigte Teile geschaffen. Bei einer derartig installierten Langfeldleuchte kann dann die Abdeckung in dem Bereich der Langfeldleuchte entfernt werden.

**[0019]** Weiterhin können die sich voneinander gegenüberliegenden Profilteilen aufeinander zu erstreckenden Absätze für die Auflage der unteren Abdeckung genutzt werden. Die Abdeckung kann dabei entweder lose auf diese Absätze aufgelegt werden oder aber mit den Absätzen verschraubt oder auf andere Weise verbunden werden.

**[0020]** Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung weisen die Profilteile an ihren Außenseiten mindestens eine Befestigungsschiene auf. An den Befestigungsschienen können zusätzliche Teile wie beispielsweise Aufhängeteile für Werbeplakate oder auch Befestigungsmittel für Seile oder dergleichen angebracht werden, wobei insbesondere durch derartige Seile benachbarte erfindungsgemäße Leuchteneinrichtungen miteinander verbunden werden können. An derartigen Seilen können dann beispielsweise auch Werbeplakate oder dergleichen befestigt werden. Zusätzlich können auch benachbarte Leuchteneinrichtungen durch Teile von abgehängten Decken miteinander verbunden werden, die ebenfalls an diesen Befestigungsschienen angebracht werden können. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, an diesen Befestigungsschienen beispielsweise farbliche Kennzeichnungen anzubringen, um bestimmte Bereiche beispielsweise in einem Krankenhaus oder dergleichen farblich zu kennzeichnen.

**[0021]** Die Leuchteneinrichtung kann zusätzlich eine Steckdoseneinheit umfassen, die vorzugsweise mit geeigneten Anbringabschnitten auf den Kabelführungsbereich aufgeclipst werden kann. Eine derartige Steckdoseneinheit erhöht die Variabilität der erfindungsgemäßen Leuchteneinrichtung.

**[0022]** Erfindungsgemäß kann weiterhin vorgesehen sein, dass durch den Kabelführungsbereich neben Versorgungsleitungen für Leuchtmittel auch weitere Kabel, wie beispielsweise Telekommunikationskabel, Computerkabel, Stromkabel, Kabel für die Verbindung oder

Versorgung von Installationselementen oder dergleichen, hindurchgeführt werden können. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, dass an der Leuchteneinrichtung, insbesondere im Bereich der Abdeckung zusätzliche Installationselemente wie Lautsprecher, Mikrofone, Steckdosen, Bewegungsmelder, Überwachungskameras, Not- und Hinweisleuchten, Rauch- bzw. Gasmelder und dergleichen angebracht werden können. Die erfindungsgemäße Leuchteneinrichtung kann somit sehr flexibel genutzt werden und unterschiedlichste Anwendungserfordernisse erfüllen. Weiterhin besteht die Möglichkeit, als Leuchtmittel beziehungsweise Leuchten für die erfindungsgemäße Leuchteneinrichtung insbesondere Strahler, Langfeldleuchten oder LED-Leuchten zu verwenden. Alternativ können auch sämtliche andere momentan oder in Zukunft auf dem Markt befindliche Leuchtmittel in einer erfindungsgemäßen Leuchteneinrichtung verwendet werden.

**[0023]** Weitere Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden deutlich anhand der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die beiliegenden Abbildungen. Darin zeigen

Fig. 1 einen Querschnitt durch eine erfindungsgemäße Leuchteneinrichtung;

Fig. 2a einen schematischen Querschnitt gemäß Fig. 1 mit einer Aufhängeeinheit;

Fig. 2b eine Detailansicht des Randbereichs einer alternativen Ausführungsform einer Aufhängeeinheit;

Fig. 2c eine Ansicht gemäß 11c in Fig. 2a;

Fig. 3a eine schematische Seitenansicht einer ersten Ausführungsform einer Halteeinheit;

Fig. 3b eine schematische Seitenansicht einer zweiten Ausführungsform einer Halteeinheit;

Fig. 3c eine schematische Seitenansicht einer dritten Ausführungsform einer Halteeinheit;

Fig. 4a eine schematische Schnittansicht einer Leuchteneinrichtung mit einer eingesetzten Langfeldleuchte;

Fig. 4b eine Fig. 4a entsprechende Ansicht auf eine Leuchteneinrichtung mit alternativer Langfeldleuchte;

Fig. 5a eine erste Ausführungsform einer Halteeinheit mit daran angebrachter Leuchte;

Fig. 5b eine zweite Ausführungsform einer Halteeinheit mit daran angebrachter Leuchte;

Fig. 6 eine dritte Ausführungsform einer Halteeinheit mit daran angebrachter Leuchte;

Fig. 7a eine schematische Ansicht einer Steckdoseneinheit;

Fig. 7b eine schematische Ansicht der an einem Profilteil der Leuchteneinrichtung angebrachten Steckdoseneinheit;

Fig. 8a einen schematischen Detailschnitt durch eine weitere Ausführungsform eines Profilteils einer erfindungsgemäßen Leuchteneinrichtung;

Fig. 8b einen schematischen Detailschnitt durch eine weitere Ausführungsform eines Profilteils einer erfindungsgemäßen Leuchteneinrichtung;

Fig. 8c einen schematischen Detailschnitt durch eine weitere Ausführungsform eines Profilteils einer erfindungsgemäßen Leuchteneinrichtung;

Fig. 8d einen schematischen Detailschnitt durch eine weitere Ausführungsform eines Profilteils einer erfindungsgemäßen Leuchteneinrichtung;

Fig. 9a eine perspektivische Ansicht einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Leuchteneinrichtung;

Fig. 9b eine perspektivische Ansicht einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Leuchteneinrichtung;

Fig. 9c eine perspektivische Ansicht einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Leuchteneinrichtung;

Fig. 10 einen schematischen Detailquerschnitt durch eine Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Leuchteneinrichtung mit alternativ gestalteter Aufhängeeinheit.

**[0024]** Aus Fig. 1 ist ersichtlich, dass eine erfindungsgemäße Leuchteneinrichtung zwei Profilteile 1, 2 umfasst, die sich in Fig. 1 in die Zeichenebene hinein beziehungsweise aus der Zeichenebene heraus in Längsrichtung der langgestreckten Leuchteneinrichtung erstrecken. In Querrichtung der Leuchteneinrichtung sind die Profilteile 1, 2 voneinander beabstandet und durch im nachfolgenden noch näher zu beschreibende Verbindungsmittel miteinander verbunden beziehungsweise von dem Benutzer vor Ort in geeignetem Abstand miteinander verbindbar.

**[0025]** Aus Fig. 1 ist eine untere Abdeckung 3 ersichtlich, die in dem abgebildeten Ausführungsbeispiel als Verbindungsmittel dienen kann. In Fig. 2a sind die beiden Profilteile 1, 2 zusätzlich durch eine auf der Oberseite der Leuchteneinrichtung angeordnete Aufhängeeinheit 4 miteinander verbunden.

**[0026]** Die Profilteile 1, 2 können beispielsweise aus einem Aluminiumstrangpressprofil bestehen. Ebenso kann die Abdeckung 3 aus stranggepressten Aluminium oder auch aus Blech bestehen. Die Abdeckung 3 weist in Querrichtung der Leuchte einander abwechselnde verdickte und verdünnte Abschnitte 5, 6 auf. In Längsrichtung der Leuchte können sich die Abschnitte 5, 6 gleichförmig erstrecken, so dass sich ein optisch ansprechender Eindruck der Leuchte mit entsprechenden längsverlaufenden vorspringenden und rückspringenden Bereichen der Abdeckung 3 ergibt.

**[0027]** Die verdünnten Abschnitte 6 sind hinsichtlich ihrer Stärke derart dimensioniert, dass der Benutzer vor Ort in Längsrichtung der Abdeckung 3 diese in einem der verdünnten Abschnitte 6 trennen kann. Auf diese Weise kann die Breite der Abdeckung 3 vor Ort mit einfachen Mitteln, beispielsweise durch Sägen oder Schneiden, frei gewählt werden. Auf diese Weise kann auch der Abstand zwischen den beiden äußeren Profilteilen 1, 2 vor Ort an die lokalen Gegebenheiten angepasst werden.

**[0028]** Die bei einem derartigen Trennprozess beispielsweise in der Mitte durchtrennten Abschnitte 6 können, wie dies aus Fig. 1 deutlich ersichtlich ist, weiterhin als Auflageabschnitte 7 dienen, die auf sich an der Unterseite der Profilteile 1, 2 nach innen erstreckenden Absätzen 8 aufliegen können. Die Auflageabschnitte 7 und die Absätze 8 können beispielsweise durch Schraubverbindungen oder dergleichen aneinander festgelegt werden. Alternativ dazu können auch die Auflageabschnitte 7 lose auf die Absätze 8 aufgelegt werden.

**[0029]** Die in Fig. 2a abgebildete Aufhängeeinheit 4 weist einen mittleren Abschnitt 9, zwei seitliche sich von dem mittleren Abschnitt 9 schräg nach unten und zur Seite erstreckende Abschnitte 10 sowie zwei sich außen an diese seitlichen Abschnitte 10 anschließende parallel zu dem mittleren Abschnitt 9 ausgerichtete äußere Abschnitte 11 auf. Die äußeren Abschnitte 11 untergreifen einen in Gebrauchsstellung der Leuchteneinrichtung horizontal ausgerichteten unteren Abschnitt 12 eines sich in Längsrichtung der Profilteile 1, 2 erstreckenden Kabelführungsbereiches 13. Der untere horizontale Abschnitt 12 erstreckt sich von dem Profilteil 1, 2 nach innen. An dem von dem jeweiligen Profilteil 1, 2 abgewandten Ende des horizontalen Abschnitts 12 schließt sich an diesen ein schräg nach oben und innen verlaufender Abschnitt 14 an, unter dem, wie aus Fig. 2a ersichtlich ist, der seitliche schräg nach unten und außen verlaufende Abschnitt 10 der Aufhängeeinheit 4 anliegen kann. Zwischen dem unteren Abschnitt 12, dem schräg nach oben und innen verlaufenden Abschnitt 14 und dem jeweiligen Profilteil 1, 2 ist der vor-

genannte Kabelführungsbereich 13 ausgebildet, durch den sowohl Kabel für die Versorgung von Leuchten als auch weitere im nachfolgenden noch näher zu spezifizierende Kabel hindurchgeführt werden können. Unterhalb des horizontal ausgerichteten Abschnitts 12 ist beabstandet zu diesem ein weiterer sich in Längsrichtung der Profilteile 1, 2 erstreckender Vorsprung 15 an dem entsprechenden Profilteil 1, 2 ausgebildet. Der Vorsprung 15 schließt mit dem unteren horizontalen Abschnitt 12 des Kabelführungsbereiches 13 eine Befestigungsnut 16 ein, in die in dem Fig. 2a abgebildeten Ausführungsbeispiel der äußere Abschnitt 11 der Aufhängeeinheit 4 passend hineinragt.

**[0030]** Der Kabelführungsbereich 13 mit den Abschnitten 12 und 14 kann gemäß einer alternativen Ausführungsform (siehe Fig. 10) auch als von dem jeweiligen Profilteil 1, 2 separates Teil ausgebildet sein, der bei Bedarf mit dem jeweiligen Profilteil 1, 2 verbunden werden kann.

**[0031]** Bei einer alternativen, in Fig. 10 abgebildeten Ausgestaltung der Profilteile 1, 2 und der Aufhängeeinheit 4 schließen sich an die sich schräg nach unten und zur Seite erstreckende Abschnitte 9 Abschnitte 52 an, die im wesentlichen vertikal nach unten verlaufen. An den Profilteilen 1, 2 kann dabei eine nach oben offene Nut 53 ausgebildet sein, in die der nach unten verlaufende Abschnitt 52 der Aufhängeeinheit 4 eingreifen kann. Die vertikal nach unten ragenden äußeren Abschnitte 52 der Aufhängeeinheit 4 können somit zwischen dem horizontal ausgerichteten Abschnitt 12 und der nach oben offenen Nut 53 der Profilteile 1, 2 sicher gehalten werden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die vertikal nach unten ragenden Abschnitte 52 der Aufhängeeinheit 4 durch Schraubmittel an den Profilteilen 1, 2 anzuschrauben. Beispielsweise können dazu auf den Innenseiten der Profilteile 1, 2 Nuten 55 für die Aufnahme von selbstschneidenden Schrauben 54 ausgebildet sein.

**[0032]** Es besteht die Möglichkeit, die Aufhängeeinheit 4 in unterschiedlichen Ausführungsformen hinsichtlich ihrer Breite dem Benutzer zur Verfügung zu stellen, so dass auch vermittels geeignet breiter Aufhängeeinheiten 4 der Abstand der Profilteile 1, 2 zueinander geeignet gewählt werden kann. Aus Fig. 2c ist ersichtlich, dass die Aufhängeeinheit 4 gleichzeitig zur Verbindung unterschiedlicher Abschnitte der Leuchteneinrichtung in Längsrichtung dienen kann. Beispielhaft sind in Fig. 2c durch die Aufhängeeinheit 4 miteinander verbundene Profilteile 1, 1a sowie 2, 2a abgebildet. Die Profilteile 1, 1a, 2, 2a können sich jeweils in Längen von beispielsweise 6 m erstrecken. Es besteht durchaus die Möglichkeit, viele dieser beispielsweise 6 m langen Abschnitte durch Aufhängeeinheiten 4 miteinander zu verbinden, so dass beispielsweise langgestreckte Leuchteneinrichtungen entstehen, die 20 oder 30 m lang sind.

**[0033]** Es besteht die Möglichkeit an den jeweiligen Enden der Profilteile 1, 1a, 2, 2a Endplatten vorzusehen, die sich in Querrichtung der Leuchteneinrichtung

erstrecken. An diesen Endplatten können sich nach innen in Längsrichtung der Leuchteneinrichtung erstreckende Stifte bzw. an den Profiltteilen 1, 1a, 2, 2a entsprechende Ausnehmungen für derartige Stifte vorgesehen sein. Auf diese Weise kann eine sicherere Verbindung von Endplatten und Profiltteilen 1, 2 und 1a, 2a erreicht werden. Weiterhin besteht die Möglichkeit, zwischen den Endplatten einen Spalt für eine Längenausdehnung der Profiltteile 1, 1a, 2, 2a vorzusehen, wobei dieser Spalt beispielsweise mit einem elastischen Material gefüllt sein kann.

**[0034]** Weiterhin können auf den Außenseiten der Endplatten Informationselemente wie Schilder oder dergleichen angebracht sein. Alternativ können in die Endplatten Leuchtelemente wie Strahler, LED's oder dergleichen von außen sichtbar eingebaut werden.

**[0035]** Es besteht die Möglichkeit, dass die Aufhängeeinheit 4 mit den Profiltteilen 1, 2 verschraubt ist. Beispielsweise können dabei die sich nach unten und außen erstreckenden Abschnitte 10 der Aufhängeeinheit 4 mit den sich nach oben und innen erstreckenden Abschnitten 14 des Kabelführungsbereichs 13 verschraubt werden. Alternativ oder zusätzlich dazu können die äußeren Abschnitte 11 der Aufhängeeinheit 4 mit den unteren horizontalen Abschnitten 12 des Kabelführungsbereichs 13 verschraubt werden.

**[0036]** Aus Fig. 2b ist eine alternative Ausführungsform einer Aufhängeeinheit 4 ersichtlich, diese weist neben einem mittleren Abschnitt 9 lediglich zwei kurze äußere Abschnitte 17 auf, die sich lediglich beispielsweise ein oder zwei Zentimeter von dem mittleren Abschnitt 9 schräg nach außen und unten erstrecken. Diese Abschnitte 17 können beispielsweise von oben auf dem schräg nach oben und innen verlaufenden Abschnitt 14 des Kabelführungsbereichs 13 aufliegen. Hierbei besteht die Möglichkeit, dass die äußeren Abschnitte 17 mit den schräg nach oben und innen verlaufenden Abschnitten 14 beispielsweise verschraubt sind.

**[0037]** Die in Fig. 2a abgebildeten Aufhängemittel 18, die beispielsweise als Drähte oder Seile oder dergleichen ausgeführt sein können, können in Befestigungsöffnungen 19 an der Aufhängeeinheit 4 befestigt sein.

**[0038]** Aus Fig. 2c ist ersichtlich, dass in Querrichtung der Leuchteneinrichtung auf jeder der beiden Seiten des mittleren Abschnitts 9 der Aufhängeeinheit 4 eine ganze Reihe von Befestigungsöffnungen 19 nebeneinander angeordnet sind. Weiterhin ist jeweils an der Außenseite dieser ganzen Reihe von Befestigungsöffnungen 19 eine Einführöffnung 20 angeordnet, durch die hindurch beispielsweise ein verdickter Endbereich der Aufhängemittel 18 hindurchgeführt werden kann. Dabei können sämtliche Befestigungsöffnungen 19 sowie die Einführöffnungen 20 durch in Querrichtung der Leuchte verlaufende Schlitze miteinander verbunden sein. Der Benutzer vor Ort kann somit durch Wahl der Befestigungsöffnung 19, durch die heraus das Aufhängemittel 18 nach oben aus der Aufhängeeinheit 4 herausgeführt wird, eine ausbalancierende Justage der Leuchteneinrichtung

vornehmen. Dies kann insbesondere bei schrägen Decken eines Raumes ausgesprochen hilfreich sein. Die Befestigungsöffnungen 19 und die Einführöffnung 20 können auch in Längsrichtung der Leuchteneinrichtung nebeneinander angeordnet sein. Insbesondere kann an jeder der Seiten des Abschnitts 9 eine kreuzförmige Anordnung von Befestigungsöffnungen, beispielsweise mit der Einführöffnung 20 in der Mitte, vorgesehen sein.

**[0039]** Es besteht weiterhin die Möglichkeit, die beispielsweise als Drähte oder Seile ausgeführten Aufhängemittel mit einer Vorrichtung zur variablen Längeneinstellung zu versehen. Durch derartige aus dem Stand der Technik bekannten Vorrichtungen wird eine einfache Anpassung der erfindungsgemäßen Leuchteneinrichtung an lokale Gegebenheiten ermöglicht.

**[0040]** Weiterhin besteht die Möglichkeit, die Aufhängemittel derart unter einem Winkel an der Aufhängeeinheit 4 zu befestigen, dass die Leuchteneinrichtung sich als ganzes unter einem Winkel von beispielsweise 45° zur Horizontalen erstrecken kann. Insbesondere kann somit eine erfindungsgemäße Leuchteneinrichtung einem Verlauf eines Daches folgen. Hierbei besteht die Möglichkeit, dass einzelne über Aufhängemittel miteinander verbundene Teile der Leuchteneinrichtung unter einem Winkel von 45°, 90° oder 135° aneinander stoßen und miteinander verbunden werden.

**[0041]** Aus Fig. 1 ist ersichtlich, dass die Profiltteile 1, 2 weitere nach innen ragende sich in Längsrichtung der Profiltteile 1, 2 erstreckende Vorsprünge 21 aufweisen, die derart zueinander beabstandet sind, dass zwischen ihnen Befestigungsnuten 22 ausgebildet sind. In diese Befestigungsnuten 22 können Halteeinheiten 23, 24, 25 eingesteckt werden, die aus Fig. 3a, 3b und 3c ersichtlich sind. Auf diesen Halteeinheiten 23, 24, 25 können beispielsweise Installationsmittel 26 gehalten werden. Bei den Installationsmitteln 26 könnte es sich beispielsweise um ein Vorschaltgerät oder um einen Transformator für ein Leuchtmittel handeln. Die Halteeinheiten 23, 24, 25 weisen jeweils einen äußeren Rand auf, der in die Befestigungsnuten 22 einführbar ist. Zwischen den äußeren Rändern ist ein mittlerer Abschnitt angeordnet, der die Installationsmittel 26 tragen kann. Je nach Ausführungsform der in Fig. 3a, 3b und 3c abgebildeten Halteeinheiten 23, 24, 25 befindet sich der mittlere Abschnitt auf gleicher Höhe mit den äußeren Abschnitten oder ist oberhalb oder unterhalb dieser Abschnitte angeordnet.

**[0042]** Es können an jedem Profiltteil 1, 2 zwei oder mehrere Befestigungsnuten 22 angeordnet sein. Es besteht weiterhin die Möglichkeit, dass zwei benachbarte Befestigungsnuten 22 aufeinander zu ragende Anordnungen aufweisen, die so ausgebildet sind, dass zwischen diesen beiden Befestigungsnuten 21 ein Kanal gebildet wird, in dem beispielsweise Befestigungselemente verschoben und festgelegt werden können.

**[0043]** Aus Fig. 5b ist eine Halteeinheit 27 ersichtlich, die im wesentlichen aus einem ebenen Streifen oder ei-

ner ebenen Platte, beispielsweise aus Blech oder Aluminium besteht. Auf dieser Halteeinheit 27 ist eine Leuchte 28 montiert, die einen über die obere Begrenzung des entsprechenden Profiltails 1, 2 nach außen ragenden Arm aufweist, an dem beispielsweise endseitig ein Leuchtmittel angeordnet sein kann.

**[0044]** Aus Fig. 5a ist eine weitere Halteeinheit 30 ersichtlich, die im wesentlichen einen U-förmigen Querschnitt aufweist. Ein unterer U-Schenkel 31 kann sich in die Befestigungsnut 16 unterhalb des Kabelführungsbereichs 13 erstrecken. Ein oberer U-Schenkel 32 kann sich oberhalb des schräg nach oben und innen verlaufenden Abschnitts 14 des Kabelführungsbereichs 13 nach außen bis zu dem Profiltail 2 erstrecken. Hierbei kann an dem Profiltail 2 ein weiterer oberer Vorsprung 33 angeordnet sein, auf dem der obere Schenkel 32 der Halteeinheit 30 aufliegen kann. Weiterhin ist bei dem in Fig. 5a abgebildeten Beispiel auf dem oberen Schenkel 32 der Halteeinheit 30 eine Leuchte 28 mit einem sich nach außen erstreckenden Arm 29 angebracht.

**[0045]** Aus Fig. 4a und Fig. 4b sind erfindungsgemäße Leuchteneinrichtungen ersichtlich, bei denen die untere Abdeckung 3 zumindest abschnittsweise entfernt ist. Anstelle der Abdeckung 3 ruht auf den sich nach innen erstreckenden Absätzen 8 der Profiltails 1, 2 eine Langfeldleuchte 34, die in dem abgebildeten Ausführungsbeispiel nur schematisch dargestellt ist. Eine derartige oder ähnlich gestaltete Langfeldleuchte 34 kann um ihre Längsachse schwenkbar in der Leuchteneinrichtung untergebracht sein. In der Langfeldleuchte 34 kann ein Reflektor ausgebildet sein.

**[0046]** Auf der Oberseite der Langfeldleuchte 34 gemäß Fig. 4b ist ein sich in deren Längsrichtung erstreckender Kanal 56 ausgebildet, in dem Zuleitungen 59 und Beschaltungsmittel 58, insbesondere übereinander, angeordnet sein können. Der Kanal 56 kann zumindest abschnittsweise eine obere Abdeckung 57 sowie ein Unterteilungsmittel 60 aufweisen.

**[0047]** In Fig. 6 ist eine weitere Halteeinheit 35 abgebildet, an deren Unterseite eine Leuchte 36 aufgehängt ist, die beispielsweise in einem Bereich, in dem die Abdeckung 3 entfernt ist, aus der Leuchteneinrichtung nach unten hervorgehen kann. Die Halteeinheit 35 ist beispielsweise als stegförmiges, rohrförmiges oder plattenförmiges Haltemittel ausgebildet und weist an seinen Profiltails 1, 2 zugewandten Endseiten Eingriffteile 37 auf, die in entsprechende Befestigungsnuten 22 eingreifen können.

**[0048]** Wie aus Fig. 1 ersichtlich ist, sind an den Profiltails 1, 2 nach innen zurückspringende Rücksprünge 38 ausgebildet, die sich ebenfalls in Längsrichtung der Profiltails 1, 2 erstrecken. Diese Rücksprünge 38 sind in dem abgebildeten Ausführungsbeispiel sowohl an den Außenseiten als auch den Unterseiten der Profiltails 1, 2 angeordnet. Die Rücksprünge 38 sind jeweils nach außen mit sich in Längsrichtung der Profiltails 1, 2 erstreckenden Schlitzen versehen, so dass sich von außen zugängliche Befestigungsschienen 39 ergeben.

In diesen Befestigungsschienen 39 können beliebige zusätzliche Teile angebracht werden. Beispielsweise können Aufhängeteile für Werbeplakate oder dergleichen angebracht werden. Bei den Werbeplakaten kann es sich auch um beleuchtete oder selbstleuchtende Werbeplakate handeln. Weiterhin können Befestigungsmittel für Seile oder dergleichen angebracht werden, die benachbarte erfindungsgemäße Leuchteneinrichtung miteinander verbinden können. An diesen Seilen oder dergleichen können dann beispielsweise Werbepanels oder dergleichen angebracht werden. Weiterhin besteht auch die Möglichkeit an den Befestigungsschienen 39 Anbringteile für beispielsweise Profiltails, Deckenplatten oder dergleichen zu befestigen, die sich zwischen zwei nebeneinander angeordneten Leuchteneinrichtungen erstrecken. Derartige zwischen zwei Leuchteneinrichtungen angeordnete Profiltails können ggf. gesondert aufgehängt werden. Weiterhin können auch streifenförmige farbige Kennzeichnungen an den Befestigungsschienen angebracht werden.

**[0049]** Es besteht weiterhin die Möglichkeit an den Befestigungsschienen 39 direkt Werbemittel anzubringen. Insbesondere können an den Befestigungsschienen 39 kleine Profile angebracht werden, an denen wiederum weitere Profile drehbar oder schwenkbar angebracht sind, die entsprechende Werbemittel tragen. Auf diese Weise können Werbemittel ausgesprochen variabel mit der erfindungsgemäßen Leuchteneinrichtung verbunden werden.

**[0050]** Aus Fig. 7a ist eine Steckdoseneinheit 40 ersichtlich, an der eine Steckdose 41 angebracht ist. Die Steckdoseneinheit 40 weist einen Anbringabschnitt 42 auf, der von oben auf den schräg nach innen und oben verlaufenden Abschnitt 14 des Kabelführungsbereichs 13 aufgesteckt werden kann. Der Anbringabschnitt 42 ist dabei beispielsweise aufclipsbar oder aufrastbar. In dem abgebildeten Ausführungsbeispiel besteht der Anbringabschnitt 42 aus zwei leicht auseinander laufenden Schenkeln, die insbesondere elastisch sind und von oben auf den Abschnitt 14 aufgesteckt werden können.

**[0051]** Aus Fig. 8a, 8b, 8c und 8d sind Beispiele anderer Ausführungsformen der Profiltails 1, 2 abgebildet. Die darin abgebildeten Profildesigns 43, 44, 45, 46 der Profiltails 1, 2 können je nach den lokalen Anforderungen ausgewählt werden. Weitere unterschiedliche Gestaltungen sind erfindungsgemäß durchaus möglich.

**[0052]** Aus Fig. 9a bis Fig. 9c sind weitere Ausführungsformen von erfindungsgemäßen Leuchteneinrichtungen ersichtlich, die jeweils unterschiedliche Abdeckungen 47, 49, 50 aufweisen. Bei der in Fig. 9a abgebildeten Ausführungsform ist eine Abdeckung 47 vorgesehen, die unterschiedlich große Öffnungen 48 aufweist, die zufällig über die Fläche der Abdeckung 47 verteilt sind. Durch die Öffnungen 48 kann Licht nach unten aus der Leuchteneinrichtung austreten.

**[0053]** Die in Fig. 9b abgebildete Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Leuchteneinrichtung umfasst eine Abdeckung 49, die mit bekannten Rastern für

Langfeldleuchten oder dergleichen versehen ist. Alternativ können auch quer- und längsgestreifte Raster vorgesehen sein.

**[0054]** Die aus Fig. 9c ersichtliche Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Leuchteneinrichtung umfasst eine Abdeckung 50, in der Strahler 51 schwenkbar angeordnet sind. Anstelle von Strahlern 51 können an einer derartigen Abdeckung 50 beispielsweise auch Bügel schwenkbar befestigt werden, an denen andere geartete Strahler oder Leuchten angebracht sind.

**[0055]** An der erfindungsgemäßen Leuchteneinrichtung können eine Vielzahl von Leuchten oder Leuchtenteilen sowie eine Vielzahl von weiteren Installationselementen angebracht werden. Als Leuchten sollen hierbei insbesondere Strahler, Langfeldleuchten oder LED-Leuchten genannt werden. Die Langfeldleuchten können sich dabei sowohl in Längsrichtung als auch in Querrichtung der Leuchteneinrichtung erstrecken. Bei sich in Querrichtung erstreckenden Langfeldleuchten muss ein entsprechend großer Abstand der Profilteile 1, 2 gewählt werden. Weiterhin können als Installationselemente Lautsprecher, Mikrofone, Steckdosen, Bewegungsmelder, Überwachungskameras, Not- und Hinweisleuchten, Rauch- beziehungsweise Gasmelder und dergleichen genannt werden. Letztlich können sämtliche heute oder in Zukunft bekannten Produkte der Beleuchtungstechnik der Sicherheitstechnik oder der Überwachungstechnik mit einer erfindungsgemäßen Leuchteneinrichtung kombiniert werden. Beispielsweise können die vorgenannten Leuchten oder Installationselemente an der Abdeckung 3 angebracht werden. Alternativ oder zusätzlich dazu können Leuchten oder Installationselemente auf den Innenseiten oder Außenseiten der Profilteile 1, 2 angebracht werden, beispielsweise unter Zuhilfenahme von Halteeinheiten, die in Befestigungsnuten 16, 22 eingebracht werden. Weiterhin besteht beispielsweise auch die Möglichkeit, Lichtleitfasern in der Leuchteneinrichtung anzuordnen, wobei das darin geführte Licht gezielt über ihre gesamte Länge oder lokal aus der Leuchteneinrichtung herausgeführt werden kann. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, Duftquellen in die erfindungsgemäße Leuchteneinrichtung einzubringen.

**[0056]** Es besteht die Möglichkeit, durch den Kabelführungsbereich 13 beliebige Versorgungskabel für Leuchten oder für die Spannungsversorgung hindurchzuführen. Weiterhin besteht die Möglichkeit, durch den Kabelführungsbereich Rohre für Klimaanlage oder dergleichen hindurchzuführen. Weiterhin besteht die Möglichkeit, durch den Kabelführungsbereich 13 Kabel für die vorgenannten Installationselemente, beispielsweise für Rauchmelder oder Überwachungskameras hindurchzuführen. Weiterhin besteht die Möglichkeit, durch den Kabelführungsbereich 13 Telefonkabel oder Computerkabel oder dergleichen hindurchzuführen. Der Kabelführungsbereich 13 kann durch entsprechend eingebrachte Zwischenwände in zwei oder mehrere Bereiche, die insbesondere auch abgeschirmt sein kön-

nen, aufgetrennt werden. Es besteht erfindungsgemäß weiterhin die Möglichkeit, zusätzlich zu dem mindestens einen Kabelführungsbereich 13 weitere Kabelführungsbereiche vorzusehen. Beispielsweise können unterhalb des Kabelführungsbereichs 13 an der Innenseite des oder der Profilteile 1, 2 weitere Kabelführungsbereiche durch entsprechend nach innen hervorstehende Vorsprünge der Profilteile 1, 2 realisiert sein.

## Patentansprüche

1. Langgestreckte Leuchteneinrichtung umfassend mindestens ein langgestrecktes Profilteil (1, 1a, 2, 2a), an dem Haltemittel für die Halterung von Leuchtmitteln und/oder Installationseinheiten für Leuchtmittel sowie mindestens ein Kabelführungsbereich (13) ausgebildet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leuchteneinrichtung zwei in Gebrauchsstellung einander gegenüberliegende, in Längsrichtung der Leuchteneinrichtung zueinander parallele, separate Profilteile (1, 1a, 2, 2a) umfasst, die durch Verbindungsmittel beabstandet zueinander miteinander verbindbar sind oder miteinander verbunden sind.
2. Leuchteneinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Profilteile (1, 1a, 2, 2a) mittels einer Aufhängeeinheit (4) miteinander verbunden werden können, die gleichzeitig zur Aufhängung der Leuchteneinrichtung an der Decke eines Raumes dient.
3. Leuchteneinrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufhängeeinheit (4) gleichzeitig dazu dient, die Profilteile (1, 2) eines ersten Abschnitts der Leuchteneinrichtung mit den Profilteilen (1a, 2a) eines zweiten sich in Längsrichtung an diesen anschließenden Abschnitts der Leuchteneinrichtung miteinander zu verbinden.
4. Leuchteneinrichtung nach einem der Ansprüche 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufhängeeinheit (4) ein im wesentlichen schmaler Streifen ist, der sich in Querrichtung der Leuchteneinrichtung erstreckt.
5. Leuchteneinrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Profilteile (1, 1a, 2, 2a) auf ihren oberen Innenseiten in den Innenraum der Leuchteneinrichtung hineinragende Abschnitte (12, 14) des Kabelführungsbereichs (13) aufweisen, wobei die Aufhängeeinheit (4) mit mindestens einem dieser Abschnitte verbindbar ist.
6. Leuchteneinrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufhängeeinheit (4) in Querrichtung der Leuchteneinrichtung äußere Ab-

- schnitte (11) aufweist, die mindestens einen der Abschnitte (12, 14) des Kabelführungsbereichs (13) untergreifen.
7. Leuchteeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die einander gegenüberliegenden Profilteile (1, 1a, 2, 2a) durch eine untere Abdeckung (3, 47, 49, 50) miteinander verbunden sind. 5
8. Leuchteeinrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckung (3) in Querrichtung der Leuchteeinrichtung verdickte Abschnitte (5) und verdünnte Abschnitte (6) aufweist, die sich vorzugsweise in Querrichtung der Leuchteinrichtung miteinander abwechseln. 10
9. Leuchteeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Profilteile (1, 1a, 2, 2a) auf ihren einander zugewandten Innenseiten sich in Längsrichtung der Leuchteinrichtung erstreckende Vorsprünge (15, 21) aufweisen, die Befestigungsnuten (16, 22) bilden. 15
10. Leuchteeinrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leuchteeinrichtung Halteeinheiten (23, 24, 25, 27, 30, 35) umfasst, die mit geeigneten Befestigungsmitteln für die Halterung in den Befestigungsnuten (16, 22) versehen sind. 20
11. Leuchteeinrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteeinheit (35) auf ihren Außenseiten Eingriffteile (37) aufweist, die in einander gegenüberliegende Befestigungsnuten (16, 22) einbringbar sind. 25
12. Leuchteeinrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteeinheiten (23, 24, 25, 27, 30) auf ihren den Profilteilen (1, 1a, 2, 2a) zugewandten Außenseiten flächige Abschnitte aufweisen, die in die Befestigungsnuten (16, 22) einbringbar sind. 30
13. Leuchteeinrichtung nach einem der Ansprüche 10 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** von den Halteeinheiten (23, 24, 25, 27, 30, 35) Installationsmittel (26) wie Vorschaltgeräte oder Transformatoren sowie Leuchten (28, 36) gehalten werden können. 35
14. Leuchteeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Profilteile (1, 1a, 2, 2a) an ihren unteren Enden sich aufeinander zu erstreckende Absätze (8) aufweisen. 40
15. Leuchteeinrichtung nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf die sich aufeinander zu erstreckenden Absätze (8) einander gegenüberliegender Profilteile (1, 1a, 2, 2a) eine sich in Längsrichtung der Leuchteinrichtung erstreckende Langfeldleuchte (34) aufgesetzt werden kann. 45
16. Leuchteeinrichtung nach einem der Ansprüche 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf die sich von einander gegenüberliegenden Profilteilen (1, 1a, 2, 2a) aufeinander zu erstreckende Absätze (8) die untere Abdeckung (3, 47, 49, 50) aufgelegt werden kann. 50
17. Leuchteeinrichtung nach einem der Ansprüche 10 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteeinheit (30) ein in Querrichtung der Leuchteinrichtung U-förmiges Profil aufweist, dass von der Innenseite der Leuchteinrichtung den Kabelführungsbereich (13) eines der Profilteile (1, 1a, 2, 2a) derart umgreifen kann, dass die Halteeinheit (30) an dem entsprechenden Profilteil (1, 1a, 2, 2a) gehalten wird. 55
18. Leuchteeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Profilteile (1, 1a, 2, 2a) auf ihren Außenseiten mindestens eine Befestigungsschiene (39) aufweisen.
19. Leuchteeinrichtung nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Befestigungsschienen (39) zusätzliche Teile wie beispielsweise Aufhängeteile für Werbeplakate oder auch Befestigungsmittel für Seile oder dergleichen angebracht werden können, wobei insbesondere durch derartige Seile benachbarte erfindungsgemäße Leuchteinrichtungen miteinander verbunden werden können.
20. Leuchteeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leuchteinrichtung eine Steckdoseneinheit (40) umfasst, die vorzugsweise mit geeigneten Anbringabschnitten auf den Kabelführungsbereich (13) aufclipst werden kann.
21. Leuchteinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 20, **dadurch gekennzeichnet, dass** durch den Kabelführungsbereich neben Versorgungsleitungen für Leuchtmittel auch weitere Kabel, wie beispielsweise Telekommunikationskabel, Computerkabel, Stromkabel, Kabel für die Verbindung oder Versorgung von Installationselementen oder dergleichen, hindurchgeführt werden können.
22. Leuchteinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 21, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Leuchteinrichtung, insbesondere im Bereich der Abdeckung (3) zusätzliche Installationselemente wie Lautsprecher, Mikrofone, Steckdosen, Bewe-

gungsmelder, Überwachungskameras, Not- und Hinweisleuchten, Rauch- bzw. Gasmelder und dergleichen angebracht werden können.

23. Leuchteneinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 22, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Leuchtmittel bzw. Leuchten für die erfindungsgemäße Leuchteneinrichtung insbesondere Strahler, Langfeldleuchten oder LED-Leuchten verwendet werden können.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

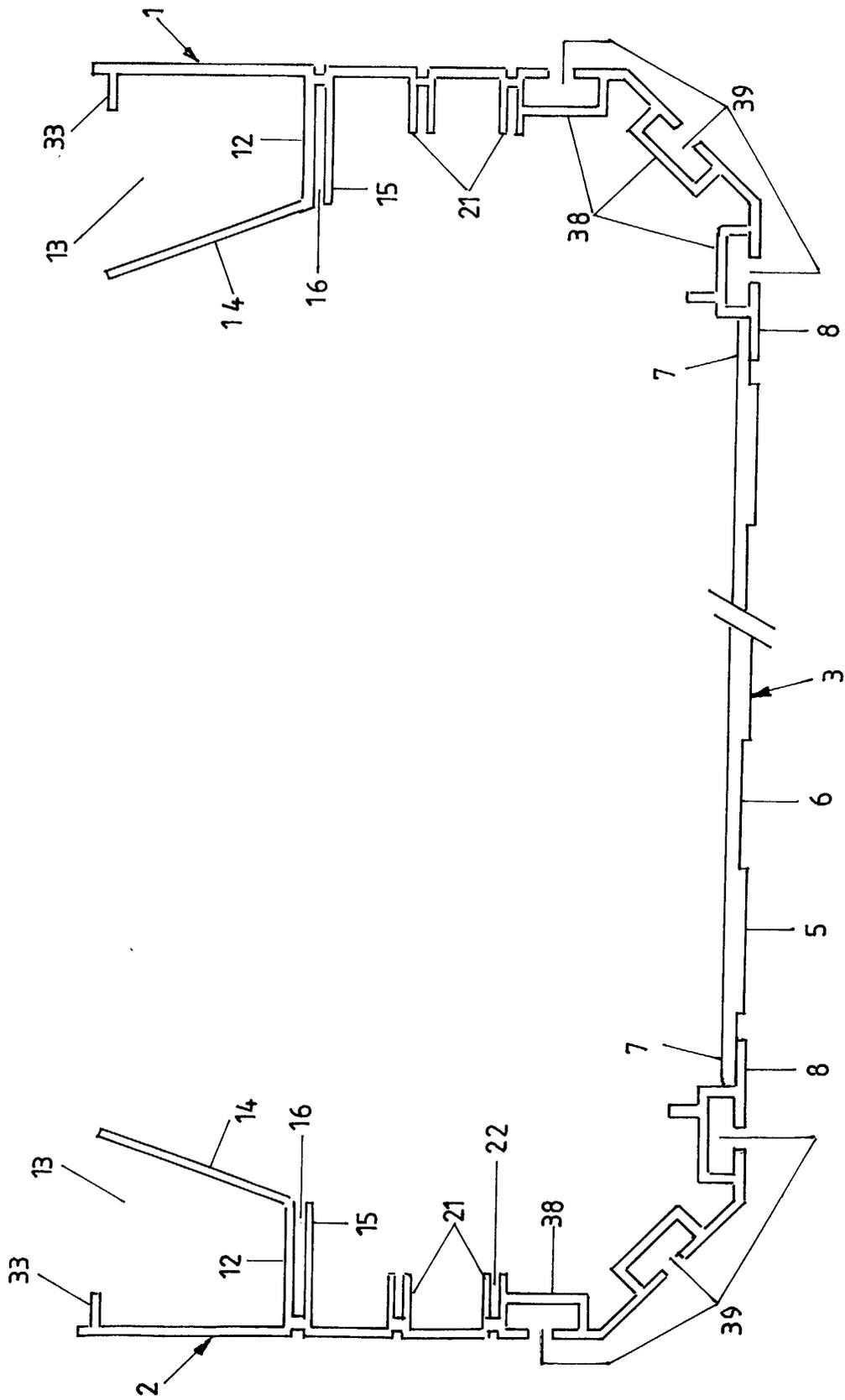


Fig.1

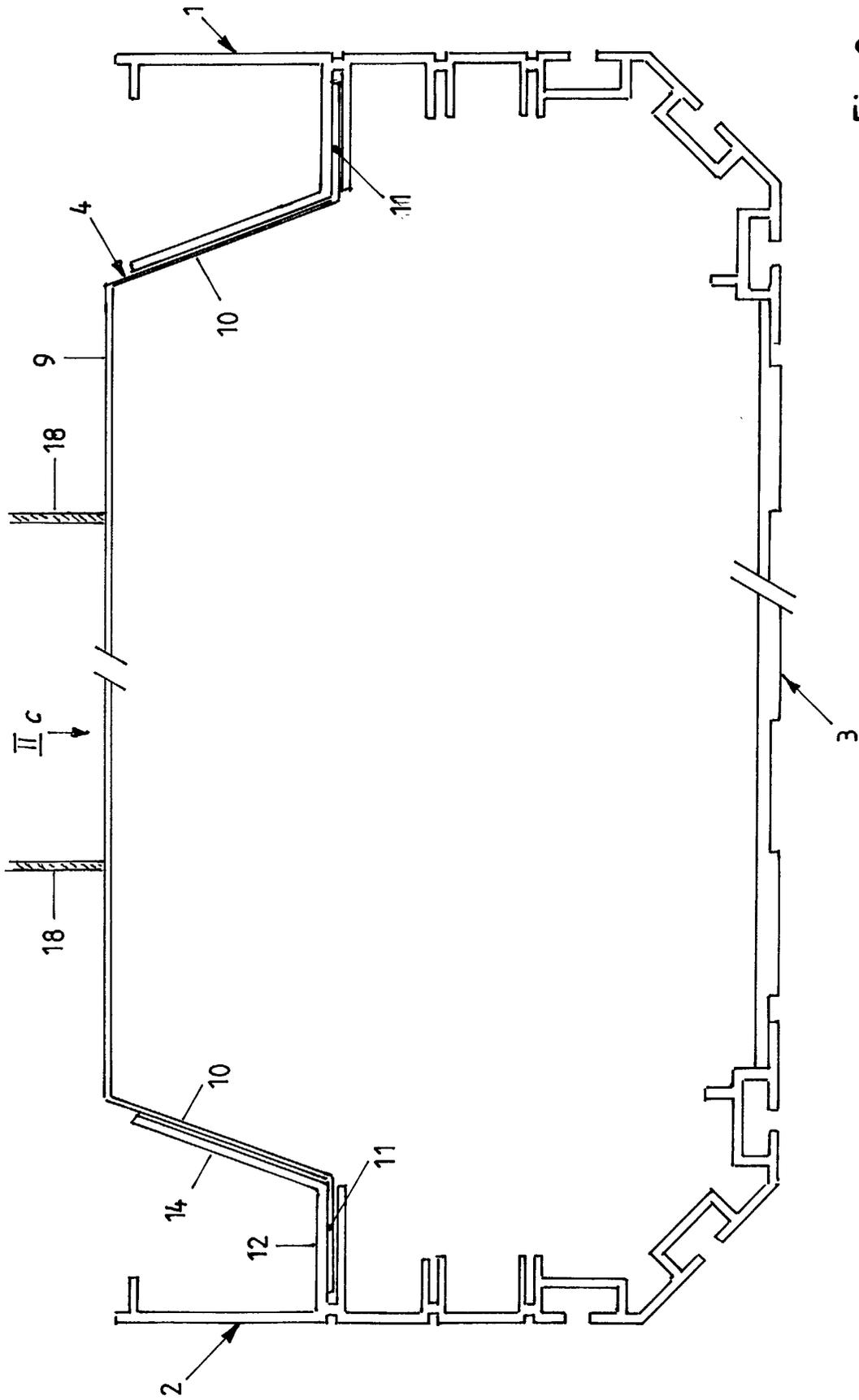


Fig.2a

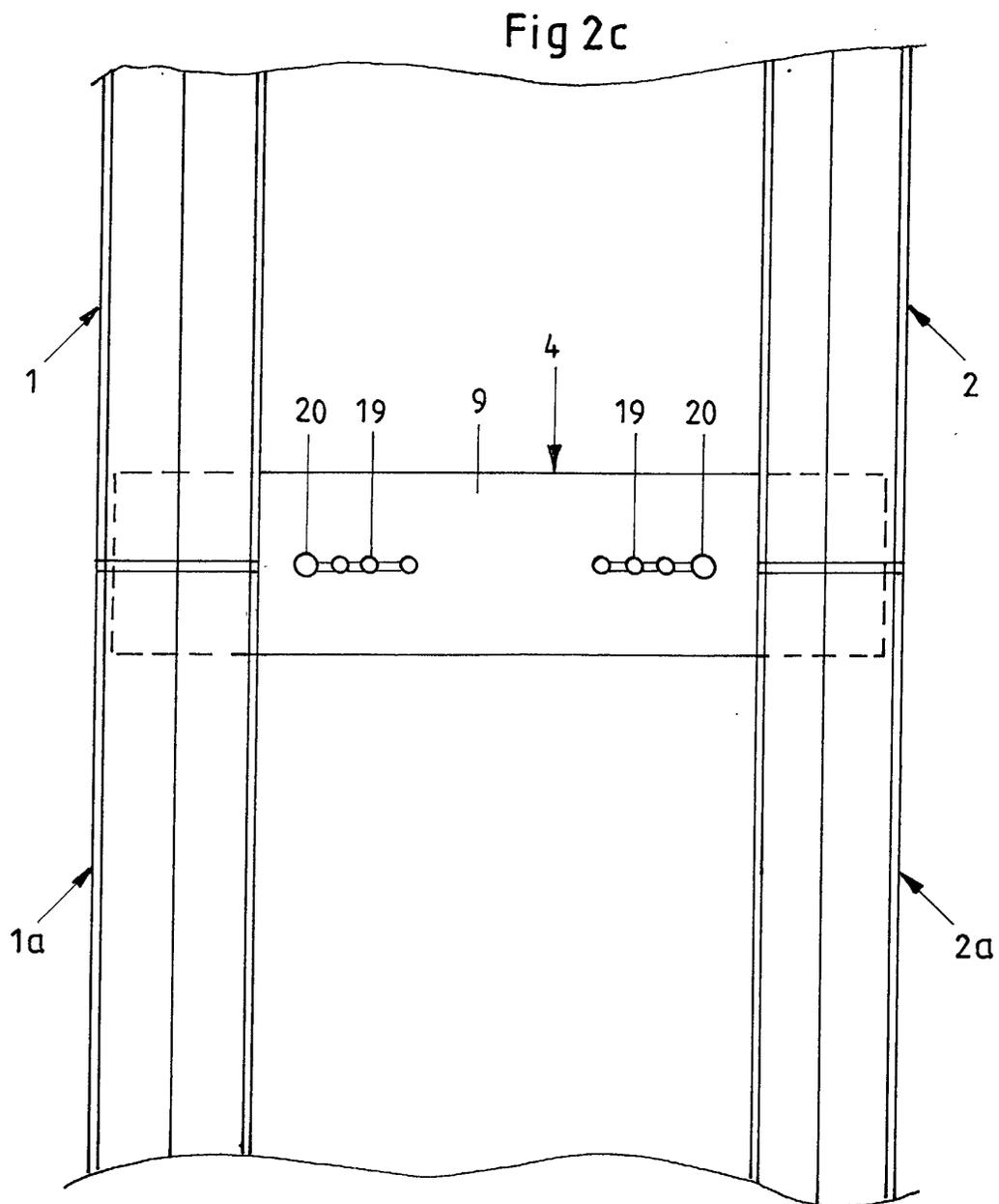
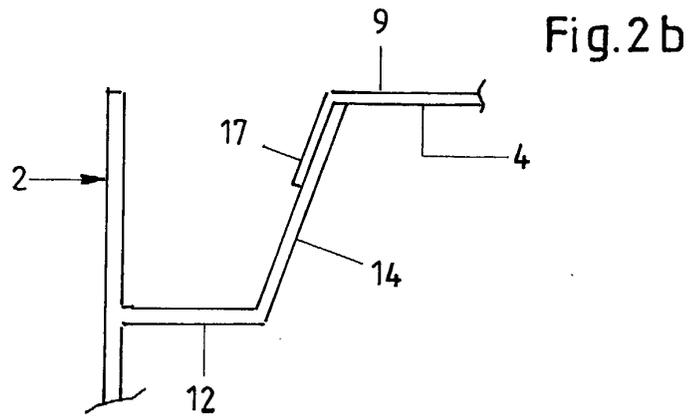


Fig.3a

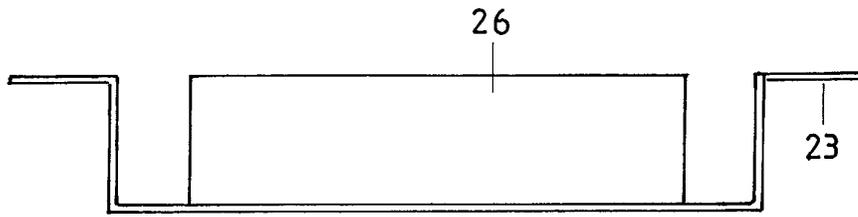


Fig.3b

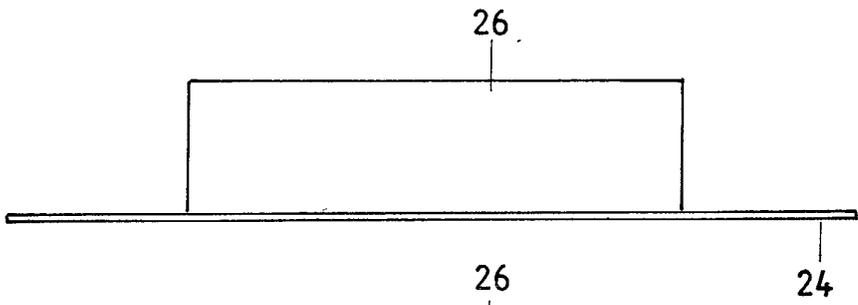


Fig.3c

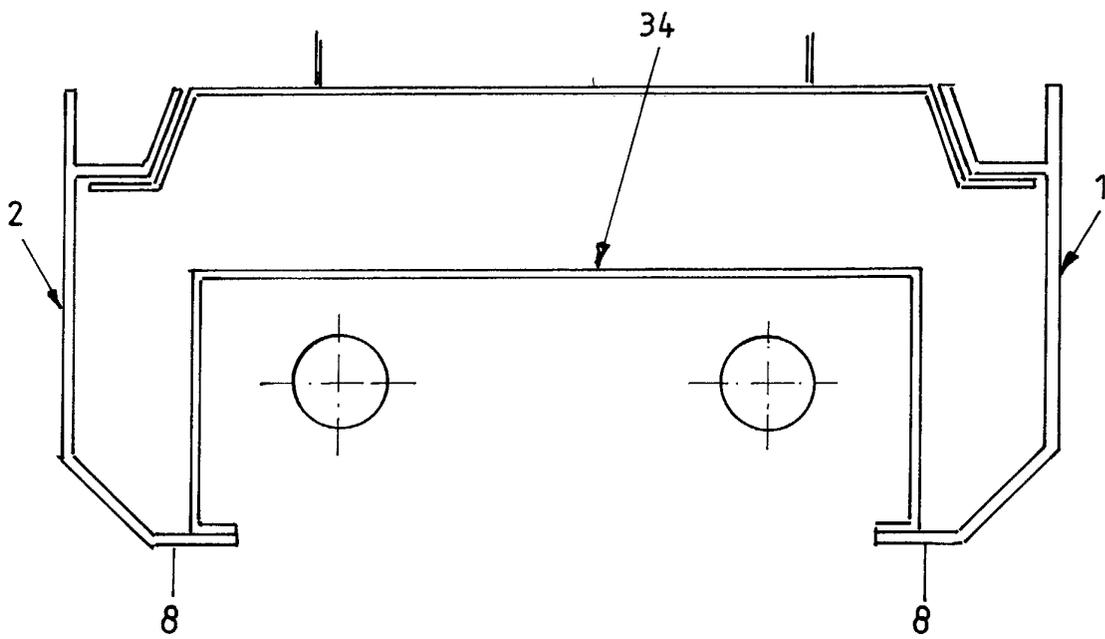
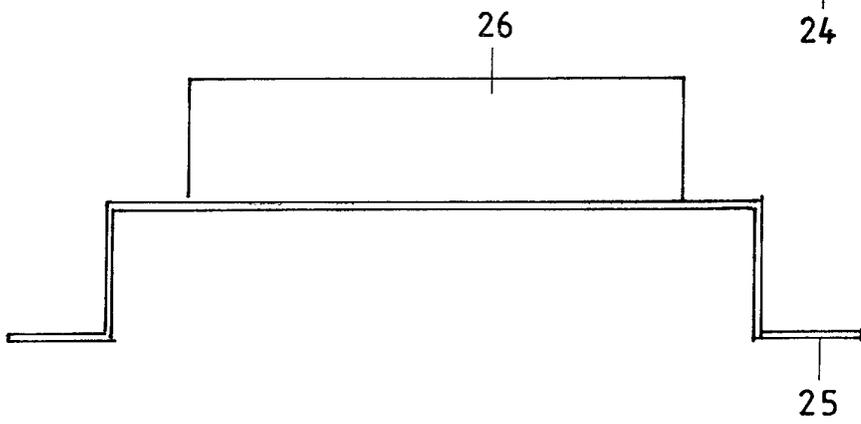
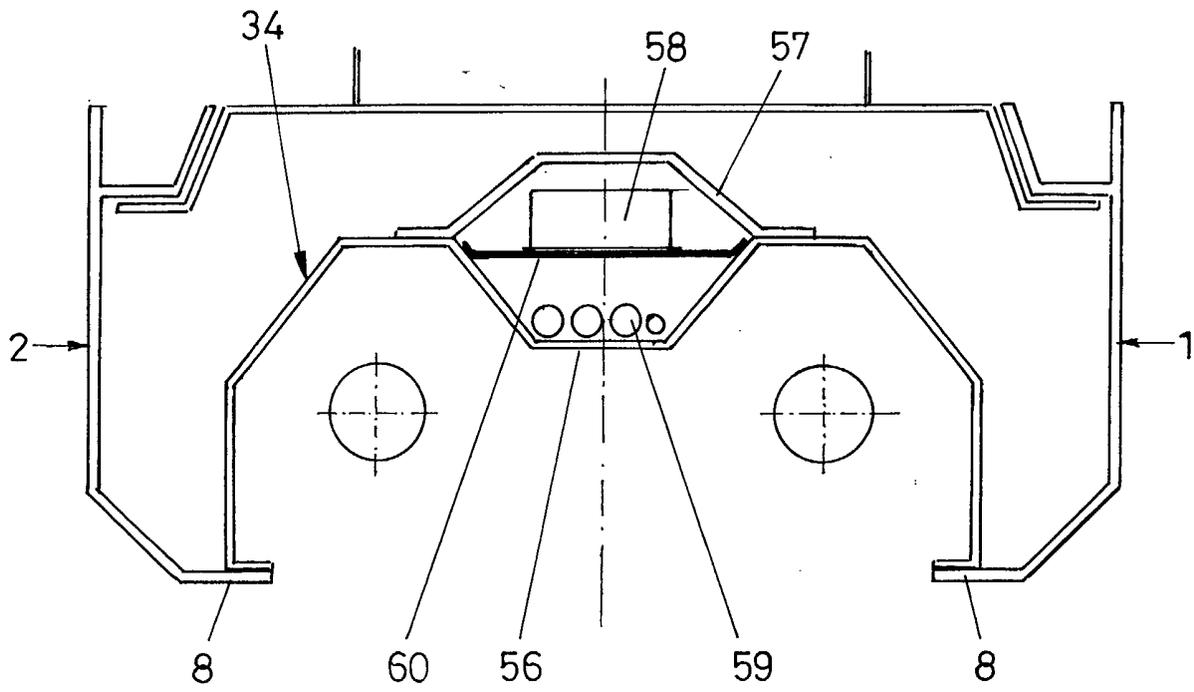


Fig.4a

Fig.4 b



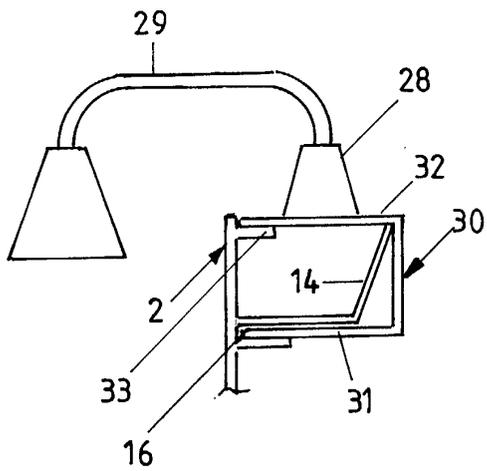


Fig. 5a

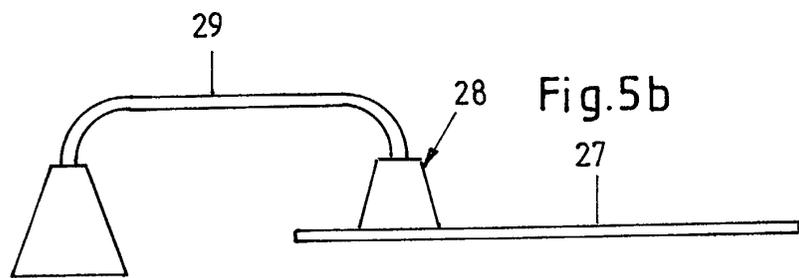


Fig. 5b

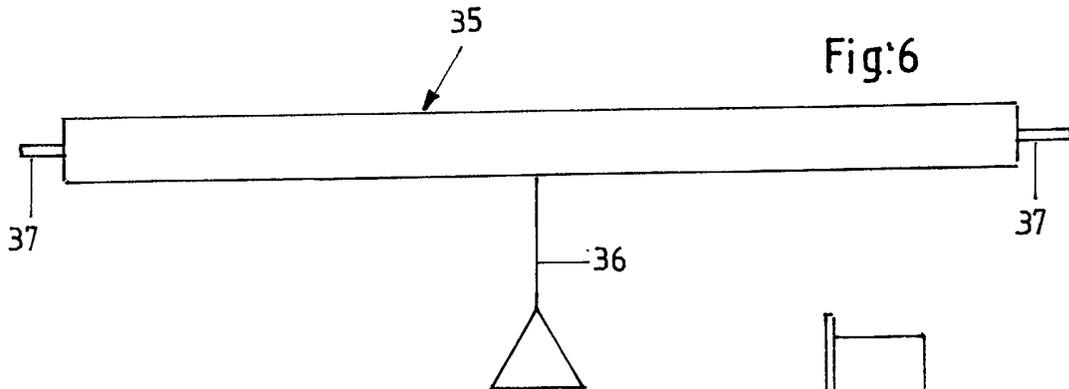


Fig. 6

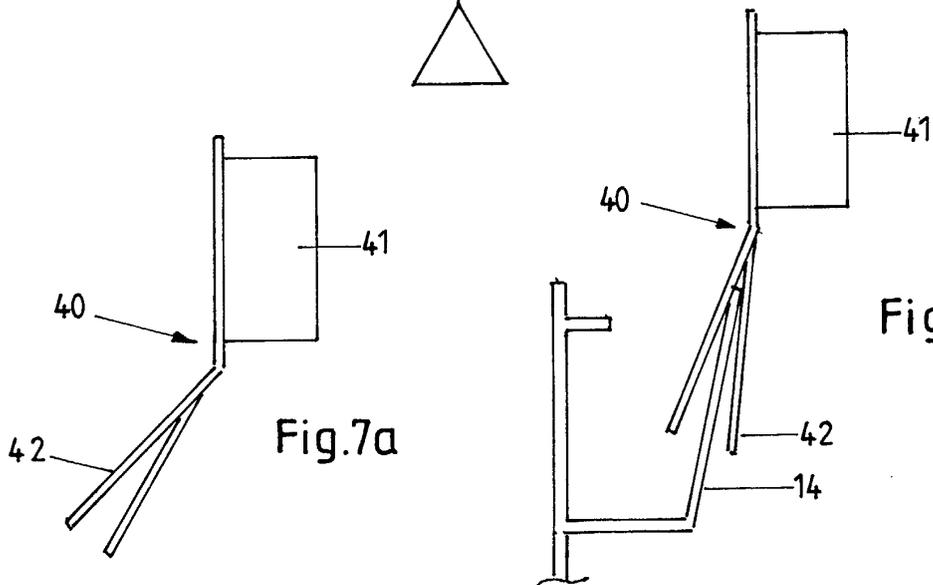


Fig. 7a

Fig. 7b

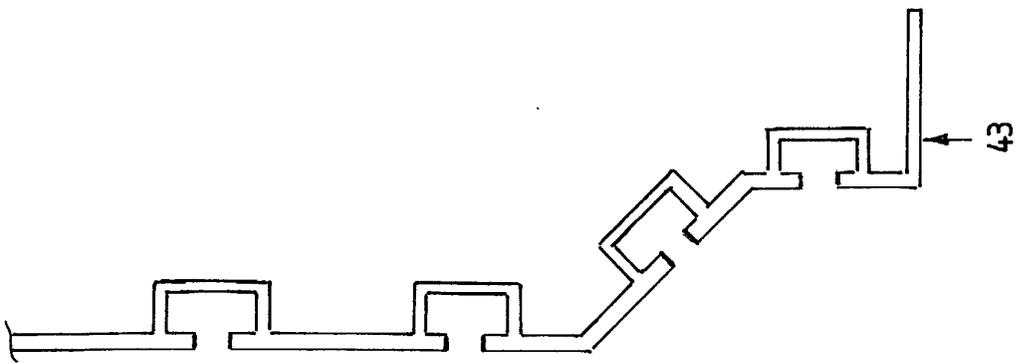


Fig 8a

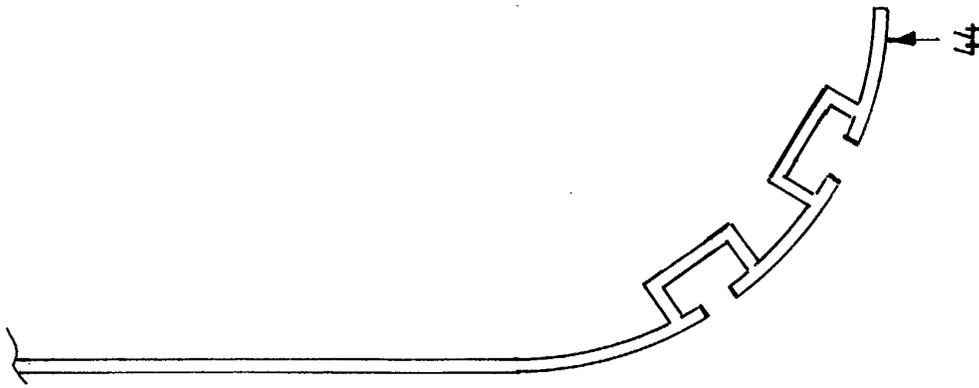


Fig 8b

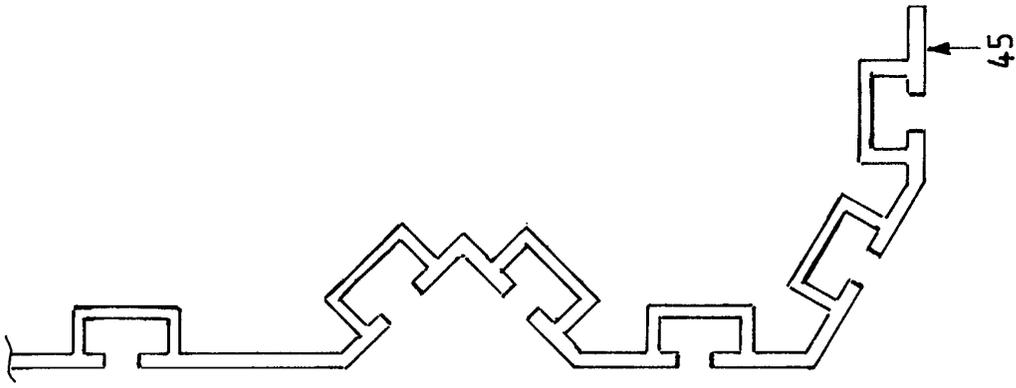


Fig 8c

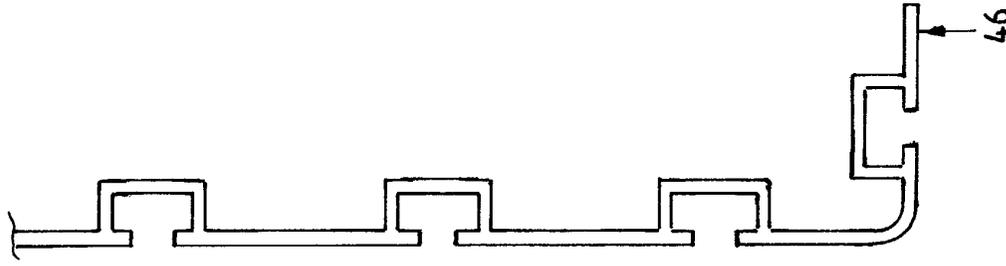


Fig 8d

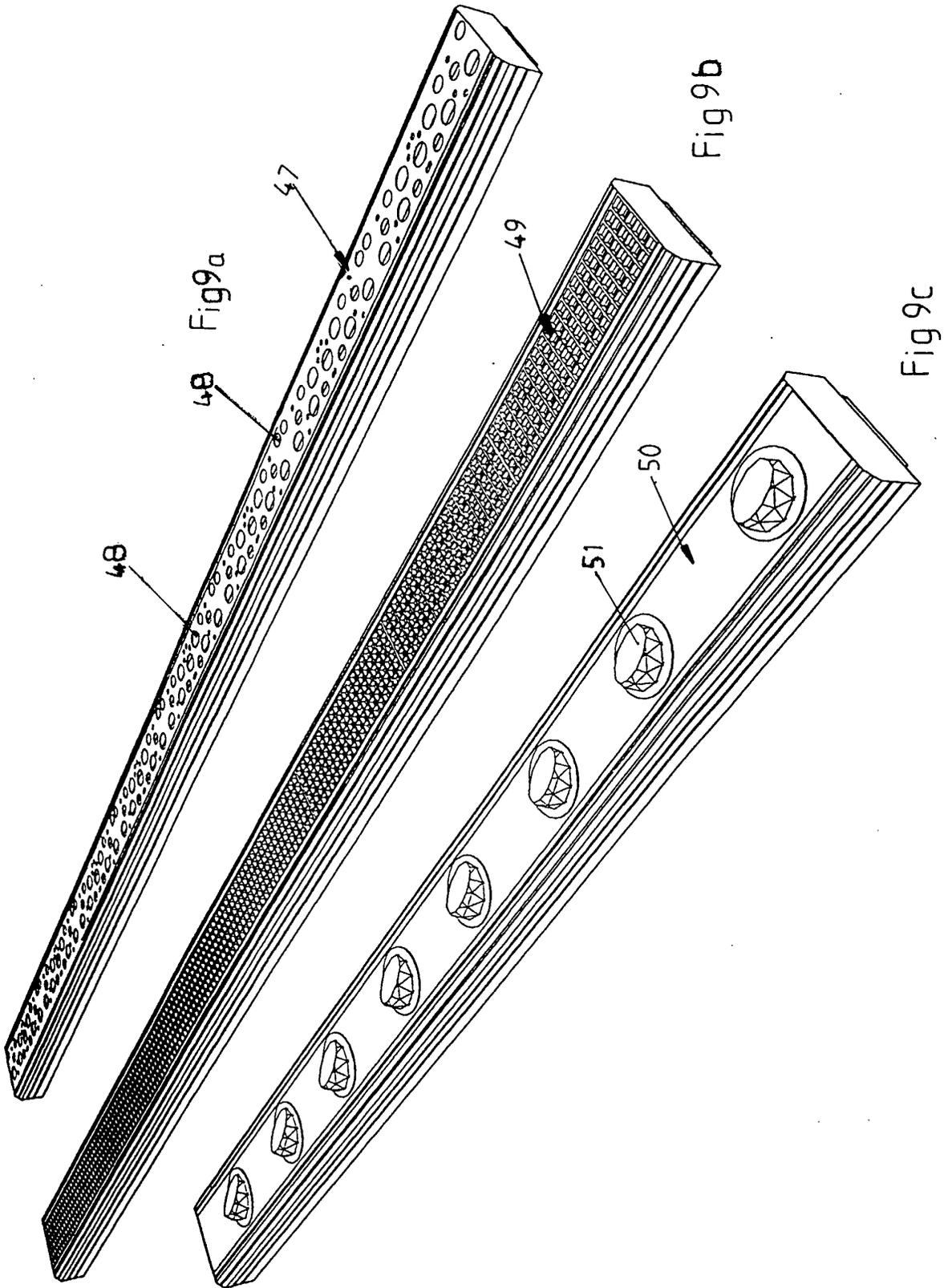


Fig.10

