



(10) **AT 506004 B1 2014-10-15**

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 1648/2008
(22) Anmeldetag: 21.10.2008
(45) Veröffentlicht am: 15.10.2014

(51) Int. Cl.: **F21V 17/10** (2006.01)
F21V 15/01 (2006.01)
F21V 21/005 (2006.01)
F21S 4/00 (2006.01)

(30) Priorität:
06.11.2007 DE (U) 202007015390 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:
US 5440470 A
DE 4202754 A1
DE 102005027804 A1

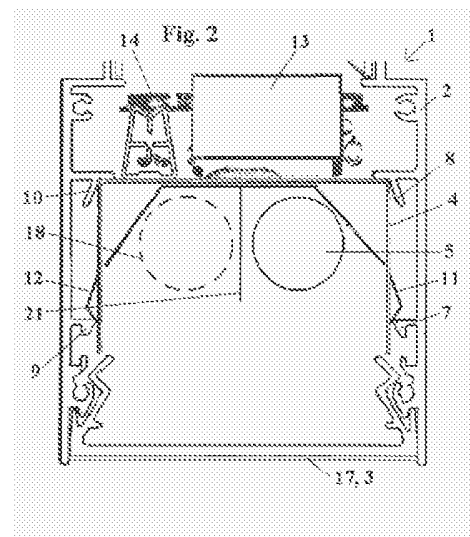
(73) Patentinhaber:
ZUMTOBEL LIGHTING GMBH
6850 DORNBIRN (AT)

(72) Erfinder:
KILGA PATRICK
GÖTZIS (AT)
GASSNER PATRIK DIPL.ING.
ST. GEROLD (AT)

(74) Vertreter:
Hofmann Ralf Mag. Dr.
Rankweil

(54) LEUCHE MIT REFLEKTIERENDEM GERÄTETRÄGER

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Leuchte (1) mit einem Leuchtengehäuse (2) mit einer Öffnung (17) zur Lichtabgabe und Fassungen (19, 20) zur Halterung und Stromversorgung mindestens einer Lichtquelle (5, 18), sowie einem Geräteträger (4) zur Halterung der Fassungen (19, 20) und/oder von Betriebsmitteln zum Betreiben der Lichtquelle (5, 18), der innerhalb des Leuchtengehäuses (2) mit diesem verbindbar ist, wobei der Geräteträger (4) gleichzeitig einen der Öffnung (17) zur Lichtabgabe zugewandten Reflektor bildet, wobei die Leuchte (1) mehrere stabförmige Lichtquellen (5, 18) aufweist und diese leicht versetzt zueinander angeordnet sind und an ihren Stirnseiten über eine geringe Länge hinweg überlappen und der Geräteträger (4) Laschen (21) aufweist, welche derart zur Unterseite hinabgeklappt sind, dass sie die Fassungen (19, 20) zur Halterung der Lichtquellen im Bereich der Überlappung abschirmen.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Leuchte, aufweisend ein Leuchtengehäuse mit einer Öffnung zur Lichtabgabe, Fassungen zur Halterung und Stromversorgung mindestens einer Lichtquelle, sowie einen Geräteträger zur Halterung der Fassungen und/oder von Betriebsmitteln zum Betreiben der Lichtquelle, der innerhalb des Leuchtengehäuses mit diesem verbindbar ist, wobei der Geräteträger gleichzeitig einen der Öffnung zur Lichtabgabe zugewandten Reflektor bildet.

[0002] Schmale, längliche Leuchten, wie beispielsweise die sogenannten Slotlight-Leuchten der Anmelderin, die sowohl für den Deckenein-/anbau als auch in abgehängter oder abgependelter Weise zum Einsatz kommen, sind aus dem Stand der Technik bekannt. Solche Leuchten weisen üblicherweise einen U-förmigen Profilkörper als Leuchtengehäuse auf, mit dem die weiteren Bauteile verbunden sind.

[0003] Der Profilkörper beeinflusst jedoch die Lichtabgabe der Leuchte, da er zur Halterung der weiteren Komponenten der Leuchte üblicherweise Vorsprünge und andere Konturen aufweist, durch die das abgegebene Licht beeinflusst wird. Dadurch entsteht insgesamt ein inhomogenes Lichtbild. Außerdem kann durch die inneren Konturen des Gehäuses der Wirkungsgrad der Leuchte verschlechtert werden.

[0004] Ein weiteres Problem bei Leuchten, die in eine Decke oder eine Wand eingelassen werden, ist, dass es sich oft als schwierig erweist, die Leuchte zu verkabeln oder an der Oberseite der Leuchte angebrachte Bauteile zu warten. Dieses ist meistens nur dann möglich, wenn die Leuchte demontiert wird.

[0005] Die vorliegende Erfindung betrifft Leuchten, die ein langes Lichtband erzeugen. Das Lichtband kann dabei mehrere Meter lang sein. Es sind jedoch keine Leuchtstoffröhren bekannt, die eine solche Länge aufweisen. Daher werden mehrere Lichtquellen hintereinander angebracht. Um auf Höhe der Fassungen dunklere Streifen im Lichtbild zu vermeiden, werden die Lichtquellen leicht überlappend zueinander angebracht.

[0006] Diese versetzte Anordnung ist auch als Tetris-Anordnung der Anmelderin bekannt.

[0007] In der zuvor erwähnten versetzten Anordnung der Lichtquellen befindet sich zumindest ein Teil der Fassungen der einen Lichtquelle unmittelbar neben der benachbarten Lichtquelle. Dadurch ist die entsprechende Fassung ständiger UV-Belastung und Hitze ausgesetzt, was zu einem Verspröden der Fassung führt.

[0008] Gattungsgemäße Leuchten sind aus der US 5,440,470 A, der DE 42 02 754 A1 und der DE 10 2005 027 804 A1 bekannt.

[0009] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, das Lichtbild der oben beschriebenen Leuchte gleichmäßiger zu gestalten.

[0010] Die Aufgabe wird durch eine Leuchte gemäß Anspruch 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0011] Die erfindungsgemäße Leuchte zeichnet sich dadurch aus, dass sie ein sehr gleichmäßiges Lichtbild erzeugt. Der störende Einfluss des Profilkörpers auf das Lichtbild wird minimiert, indem der Geräteträger als der Öffnung zur Lichtabgabe zugewandter Reflektor ausgestaltet ist. Ein als Reflektor ausgestalteter Geräteträger verdeckt die Innenseite des Profilkörpers größtenteils, so dass das Lichtbild nicht mehr durch die inneren Konturen des Gehäuses negativ beeinflusst wird. Ferner kann der Wirkungsgrad einer Leuchte durch die vorliegende Erfindung erhöht werden.

[0012] Um ein langes Lichtband zu erzeugen, weist die Leuchte mehrere stabförmige Lichtquellen auf, wobei diese leicht versetzt zueinander angeordnet sind und an ihren Stirnseiten über eine geringe Länge hinweg überlappen.

[0013] Ein weiterer Aspekt der vorliegenden Erfindung besteht darin, dass der Geräteträger

Laschen aufweist, welche derart zur Unterseite hin abgeklappt sind, dass sie die Fassungen zur Halterung der Lichtquellen im Bereich der Überlappung abschirmen. Dadurch werden die Fassungen gegen die Hitze und die UV-Strahlung geschützt, welche von der unmittelbar benachbarten Lichtquelle erzeugt werden. Auf diese Weise wird die Lebensdauer der Leuchte erheblich verlängert.

[0014] Es wird dementsprechend eine Leuchte vorgeschlagen, welche ein Leuchtengehäuse mit einer Öffnung zur Lichtabgabe, Fassungen zur Halterung und Stromversorgung mehrerer Lichtquellen sowie einen Geräteträger zur Halterung der Fassungen und/oder von Betriebsmitteln zum Betreiben der Lichtquellen, der innerhalb des Leuchtengehäuses mit diesem verbindbar ist, aufweist, wobei die Fassungen derart an dem Geräteträger angeordnet sind, dass die Lichtquellen leicht versetzt zueinander angeordnet sind und an ihren Stirnseiten über eine geringe Länge hinweg überlappen, aufweist, und wobei der Geräteträger ferner Laschen aufweist, welche derart zur Unterseite hin abgeklappt sind, dass sie die Fassungen zur Halterung der Lichtquellen im Bereich der Überlappung abschirmen.

[0015] Vorzugsweise ist der Geräteträger weiß lackiert. Ferner ist der Geräteträger mit dem Leuchtengehäuse vorzugsweise verrastbar. Eine solche Verrastung ist beispielsweise durch entsprechende Haken und/oder Vorsprünge an Geräteträger und Leuchtengehäuse möglich.

[0016] In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel weist der Geräteträger zusätzliche Mittel zur Steigerung des Wirkungsgrads der Leuchte auf. Dabei kann es sich beispielsweise um einen weiteren Reflektor handeln, der derart ausgestaltet ist, dass das Licht möglichst in die gewünschte Abstrahlrichtung der Leuchte reflektiert wird.

[0017] Vorzugsweise wird das Leuchtengehäuse durch ein Aluminium-Profil gebildet und der Geräteträger ist im Querschnitt C-förmig ausgebildet.

[0018] Bei einer weiteren vorzugsweisen Ausführungsform der Leuchte ist der Geräteträger an seiner der Öffnung zur Lichtabgabe abgewandten Seite mit elektronischen Vorschaltgeräten und/oder einer Durchgangsverdrahtung verbunden.

[0019] Ferner weist die Leuchte vorzugsweise im Bereich der Öffnung zur Lichtabgabe eine teillichtdurchlässige Platte als Abdeckprofil auf.

[0020] Der Geräteträger kann schwenkbare Klemmlaschen aufweisen, auf denen sich Mittel zur Verdrahtung der Leuchte befinden. Dadurch wird sichergestellt, dass die Verdrahtung der Leuchte vorgenommen werden kann, ohne dass dazu die Leuchte demontiert werden muss.

[0021] Bei diesen Varianten wird dementsprechend eine Leuchte vorgeschlagen, welche ein Leuchtengehäuse mit einer Öffnung zur Lichtabgabe, Fassungen zur Halterung und Stromversorgung mindestens einer Lichtquelle sowie einen Geräteträger zur Halterung der Fassungen und/oder von Betriebsmitteln zum Betreiben der Lichtquelle, der innerhalb des Leuchtengehäuses mit diesem verbindbar ist, aufweist, wobei der Geräteträger schwenkbare Klemmlaschen aufweist, auf denen sich Mittel zur Verdrahtung der Leuchte befinden.

[0022] Soll ein sehr langes Lichtband erzeugt werden, so ist es vorteilhaft, wenn der Geräteträger aus mehreren Geräteträger-Teilstücken aufgebaut ist. In diesem Fall sind die Laschen an den jeweiligen Enden der Geräteträger-Teilstücken angeordnet.

[0023] Nachfolgend soll die Erfindung anhand der beiliegenden Zeichnungen näher erläutert werden.

[0024] Es zeigen:

[0025] Figur 1 eine perspektivische Ansicht der erfindungsgemäßen Leuchte,

[0026] Figur 2 einen Querschnitt durch die erfindungsgemäße Leuchte,

[0027] Figur 3 eine perspektivische Ansicht der Unterseite des Geräteträgers,

[0028] Figur 4 eine perspektivische Ansicht der Oberseite des Geräteträgers,

- [0029] Figur 5 das Ende eines Geräteträger-Teilstücks mit Klemmlasche,
[0030] Figur 6 ein Geräteträger-Teilstück,
[0031] Figur 7 das Ende eines Geräteträger-Teilstücks mit Lasche,
[0032] Figur 8 eine Klemmlasche,
[0033] Figur 9 das Ende eines Geräteträger-Teilstücks mit Klemmlasche,
[0034] Figur 10 ein Geräteträger-Endstück,
[0035] Figur 11 ein Geräteträger-Endstück,
[0036] Figur 12 eine Klemmlasche bei einem Geräteträger-Endstück,
[0037] Figur 13-16 verschiedene Möglichkeiten zur Anbringung der erfindungsgemäßen Leuchte.

[0038] Fig. 1 zeigt die erfindungsgemäße Leuchte 1 in perspektivischer Ansicht. Die Leuchte 1 weist ein längliches Leuchtengehäuse 2 auf, welches an einer Längsseite eine Lichtaustrittsöffnung aufweist, in der eine zumindest teillichtdurchlässige Platte 3 angeordnet ist. Im Innern der Leuchte 1 befinden sich ferner ein Geräteträger 4 sowie mindestens eine Lichtquelle 5.

[0039] Bei dem Leuchtengehäuse 2 handelt es sich vorzugsweise um ein schmales längliches Aluminium-Extrusionsprofil. Das Profil ist dabei im Wesentlichen U-förmig ausgebildet, wobei über die Öffnung der U-Form die Lichtabgabe erfolgt. An den Stirnseiten 6 ist das Profil jeweils durch nicht näher dargestellte Anschlusskappen verschlossen, so dass die Lichtabgabe auch nur über die Öffnung erfolgen kann.

[0040] Fig. 2 zeigt die erfindungsgemäße Leuchte 1 im Querschnitt. Entsprechend der Darstellung verfügt das Gehäuse 2 über mehrere Vorsprünge oder Flaken 7, 8, 9, 10, mit denen der Geräteträger 4 verrastbar ist. Zu diesem Zweck weist der Geräteträger 4 entsprechende Mittel zur Verrastung auf. Dabei kann es sich beispielsweise um die Vorsprünge 11, 12 handeln, die von den Haken 7, 9 eingespannt werden.

[0041] An der Oberseite ist der Geräteträger 4 mit verschiedenen Geräten 13 verbunden und trägt die Mittel 14 zur Verdrahtung der Leuchte. Das Bezugszeichen 13 bezeichnet in Fig. 2 ein elektronisches Vorschaltgerät 13, welches benutzt wird, um die Lichtquelle 5 zu betreiben. Das Bezugszeichen 14 bezeichnet hier Mittel zur Befestigung der Verdrahtung der Leuchte. Es handelt sich dabei beispielsweise um Klemmen, mit denen Kabel an der Oberseite des Geräteträgers 4 befestigt sind.

[0042] Bei dem in Fig. 2 dargestellten Leuchtengehäuse 2 handelt es sich wie bereits erwähnt um ein natureloxiertes, extrudiertes Aluminium-Profil. Ein solches Profilelement weist innere Konturen auf, die das von der Leuchte 1 erzeugte Lichtbild beeinflussen. Im dargestellten Beispiel handelt es sich um die Verrastvorsprünge 7, 8, 9, 10.

[0043] Durch diese inneren Konturen wird die Lichtabgabe der Leuchte 1 beeinträchtigt und es entsteht ein ungleichmäßiges Lichtbild, welches für einen Betrachter einen unangenehmen optischen Eindruck erzeugt. Außerdem wird durch besagte innere Konturen der Wirkungsgrad der Leuchte 1 verringert.

[0044] Zur Vermeidung dieser Probleme wird der C-förmige Geräteträger 4 eingesetzt, um diese inneren Konturen abzudecken, so dass das Lichtbild durch diese Konturen nicht mehr negativ beeinflusst werden kann. Ferner wird der Geräteträger 3 erfindungsgemäß mit einer reflektierenden Oberfläche ausgestattet. Der Geräteträger 3 reflektiert also das auf ihn einfallende Licht, wodurch der Wirkungsgrad der Leuchte 1 gesteigert wird. Die erfindungsgemäße Leuchte 1 mit dem reflektierenden Geräteträger 3 erzeugt dementsprechend ein gleichmäßiges Erscheinungsbild über die gesamte Breite und Länge ihrer Abstrahlöffnung 17.

[0045] Um den Wirkungsgrad der Leuchte 1 noch weiter zu verbessern, ist der Geräteträger 4 in dem in Fig. 2 dargestellten bevorzugten Ausführungsbeispiel zusätzlich mit einer weiteren

Optik 16 ausgestattet, die ebenfalls reflektierend ist. Die Optik 16 ist derart geformt, dass das Licht bevorzugt zu der Abstrahlöffnung 17 hin reflektiert wird.

[0046] Die Abstrahlöffnung 17 ist mit einer zumindest teillichtdurchlässigen Platte 3 ausgestattet. Durch diese Platte 3 wird das Licht gestreut, so dass die Lichtabgabe über die gesamte Abstrahlöffnung 17 hinweg sehr homogen erfolgt.

[0047] Der Geräteträger 4 ist ferner derart ausgestaltet, dass neben der Lampe 5 eine zweite Lampe 18 angeordnet werden könnte. Das Gehäuse 2 der Leuchte 1 ist, wie in Fig. 1 angedeutet, schmal und länglich ausgestaltet. Um nun über die gesamte Länge hinweg eine gleichmäßige Lichtabgabe zu erzielen, werden mehrere längliche Lampen 5, 18 hintereinander in dem Gehäuse 2 angeordnet. Diese Lampen sind dabei versetzt zueinander angeordnet, so dass sich jeweils ihre Enden geringfügig überlappen. Diese Art der versetzten Anordnung führt dazu, dass an den Übergängen zwischen zwei Lampen keine dunkleren Bereiche auftreten.

[0048] Ein Beispiel für eine solche versetzte Anordnung von zwei Lampen 5, 18 ist in Fig. 3 zu sehen. Fig. 3 zeigt eine perspektivische Darstellung des erfindungsgemäßen Geräteträgers 4. Der Geräteträger 4 weist Fassungen 19, 20 auf, die die Lampen 5, 18 aufnehmen.

[0049] Auf Grund der versetzten Anordnung der Lampen 5, 18 befindet sich die Fassung 19 unmittelbar neben der Lampe 18 und die Fassung 20 befindet sich unmittelbar neben der Lampe 5. Daher wären die Fassungen 19, 20 im eingeschalteten Zustand der Leuchte 1 ständig hohen Temperaturen und einer starken UV-Strahlung ausgesetzt, was im Laufe der Zeit werden die Fassungen 19, 20 auf Grund dieser Belastung spröde und bruchanfällig.

[0050] Zur Vermeidung dieses Problems ist der Geräteträger 4 deshalb ferner mit Laschen 21, 22 ausgestattet. Die Laschen 21, 22 sind dabei so positioniert, dass sie die Fassungen 19, 20 vor der UV-Strahlung und der Hitze, die von den Lichtquellen 5, 18 erzeugt werden, abschirmen.

[0051] Es hat sich herausgestellt, dass durch diese Abschirmung mit Hilfe der Laschen 21, 22 die Temperatur an den Fassungen 19, 20 um bis zu 10°C reduziert werden kann. Diese erfindungsgemäße Maßnahme führt also zu einer deutlich geringeren Belastung der Fassungen 19, 20, so dass die Lebensdauer dieser Fassungen 19, 20 und somit der gesamten Leuchte 1 deutlich verlängert werden kann.

[0052] Der in Fig. 3 dargestellte Geräteträger 4 ist aus mehreren Geräteträger-Teilstücken 23, 24 zusammengesetzt. Die Geräteträger-Teilstücke 23, 24 schließen nahtlos zueinander ab und weisen an ihren Enden jeweils die oben genannten Laschen 21, 22 auf. Dabei sind die Laschen 21, 22 derart gestaltet, dass sie umgebogen werden können.

[0053] Eine solche Lasche 21 ist im Übrigen auch in dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 2 zu sehen.

[0054] Fig. 4 zeigt eine perspektivische Darstellung der Oberseite eines erfindungsgemäßen Geräteträger-Teilstücks 23, 24. An der Oberseite des Geräteträger-Teilstücks 23, 24 sind ein elektronisches Vorschaltgerät 13 zum Ansteuern der Lichtquellen 5, 18 sowie mehrere Klemmen 25, durch die die Verkabelung der Leuchte 1 befestigt wird.

[0055] In Fig. 4 ist ferner zu erkennen, dass die Geräteträger-Teilstücke 23, 24 an ihren Stirnseiten 26, 27 zweigeteilt sind. Je eine Hälfte der Stirnseite 26, 27 ist länger ausgebildet als die andere Hälfte. Dadurch ergibt sich ein Versatz, der sich in der versetzten Anordnung der Lampen 5, 18 widerspiegelt. Die Fassungen 19, 20 für die Lampen 5, 18 werden entsprechend der versetzten Anordnung derart angebracht, dass die Lampen 5, 18 sich in ihren Endbereichen überlappen.

[0056] Das Bezugszeichen 21 bezeichnet hier eine Lasche, die heruntergeklappt wurde und in der vorliegenden Position die Fassung 19 vor der Hitze und UV-Strahlung einer benachbarten Lichtquelle abschirmt.

[0057] Da die erfindungsgemäße Leuchte häufig in eine Wand oder Decke eingebaut wird, kann die Montage oder eine eventuelle Reparatur der Verkabelung unter Umständen schwierig

sein. Auch das an der Oberseite des Geräteträgers 3 angeordnete elektronische Vorschaltgerät 13 ist nur schwer zu erreichen.

[0058] In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel weist der Geräteträger 4 aus diesem Grund eine schwenkbar gelagerte Klemmlasche 30 auf. Diese Klemmlasche wird beispielsweise in Fig. 5 gezeigt. Insbesondere die Mittel 31 zur Verdrahtung der Lichtquelle 5, 18 sind auf der Klemmlasche 30 angeordnet. Ist die Leuchte 1 erst einmal eingebaut, so kann jederzeit die Klemmlasche 30 heruntergeklappt werden und die Verkabelung ist für einen Monteur leicht zugänglich.

[0059] Vorzugsweise sind mehrere Klemmlaschen 30 über den Geräteträger 4 verteilt angeordnet, so dass beim Einbau der Leuchte 1 eine durchgehende Verdrahtung über die gesamte Länge der Leuchte 1 hinweg problemlos erzielt werden kann. Durch die Verwendung von mehreren Klemmlaschen 30 wird ein Weiterschleifen der Durchgangsverdrahtung zum nächsten Geräteträger-Teilstück 23, 24 in einfacher Weise ermöglicht, ohne dass dazu die Geräteträger-Teilstücke 23, 24 demontiert werden müssten.

[0060] In Fig. 5 ist ferner die Verrast-Vorrichtung 11, 12 zu erkennen, mit der der Geräteträger 4 an dem Leuchtengehäuse 2 verrastet.

[0061] Fig. 6 zeigt wieder ein erfindungsgemäßes Geräteträger-Teilstück 23, 24. In Fig. 6 ist das Geräteträger-Teilstück 23, 24 zu sehen, bevor die Seitenteile im Zuge des Herstellungsprozesses umgebogen werden.

[0062] Das Geräteträger-Teilstück 23, 24 weist ferner verschiedene Öffnungen und Bohrungen 32 auf, die zur Aufnahme von weiteren Bauteilen oder der Verdrahtung ausgestaltet sind. Die Bohrungen sind auch dazu geeignet, ein Werkzeug, wie beispielsweise einen Schraubenzieher, durchzuführen. Auf diesem Wege kann die Verrastung des Geräteträgers 4 gelöst werden und er kann aus dem Leuchtengehäuse 2 entnommen werden.

[0063] Vergleichbare Bohrungen und Öffnungen 32 sind auch auf der Klemmlasche 30 angeordnet.

[0064] In Fig. 6 sind des Weiteren zwei Kreise A, B eingezeichnet. Der Kreis A markiert das Ende des Geräteträger-Teilstücks 23, 24 und Kreis B markiert die Klemmlasche 30. Fig. 7 zeigt eine vergrößerte Darstellung des Kreises A und Fig. 8 zeigt eine vergrößerte Darstellung des Kreises B. Wiederum bezeichnen gleiche Bezugszeichen gleiche Bauteile.

[0065] Fig. 9 zeigt das Geräteträger-Teilstück nachdem die Lasche 21 und die Seitenteile heruntergeklappt wurden.

[0066] Insbesondere bei längeren Lichtbändern werden mehrere Geräteträger-Teilstücke 23, 24 hintereinander angeordnet. Dabei weisen die Geräteträger-Teilstück 23, 24 wie bereits diskutiert an den Enden einen leichten Versatz auf, um die versetzte Anordnung der Lampen 5, 18 zu ermöglichen. An den Endbereichen eines solchen Lichtbandes wird dann ein kurzes, speziell ausgestaltetes Geräteträger-Endstück 33 eingesetzt. Dieses ist in Fig. 10 und Fig. 11 zu sehen. Das Geräteträger-Endstück 33 weist nur auf einer Endseite einen Versatz auf und ist auf der gegenüberliegenden Endseite gerade abgeschlossen. Des Weiteren weist auch das Geräteträger-Endstück die schon aus den Geräteträger-Teilstücken 23, 24 bekannten Bauteile, wie eine Lasche 21, Bohrungen 32, eine Klemmlasche 30, Fassungen 19, 20 und Mittel 11,12 zum Verrasten mit dem Gehäuse 2 auf.

[0067] In Fig. 11 ist des Weiteren ein Kreis C eingezeichnet, der die Klemmlasche 30 markiert. Fig. 12 zeigt eine vergrößerte Darstellung dieses Kreises.

[0068] Die Fig. 13 bis 16 zeigen schließlich verschiedene Möglichkeiten die erfindungsgemäße Leuchte 1 anzuordnen. Die Leuchte 1 kann dementsprechend in die Decke eingebracht werden (Fig. 13), an der Decke angebracht sein (Fig. 14), von der Decke an einem Pendel herabhängen (Fig. 15) oder auch horizontal oder vertikal ausgerichtet in eine Wand eingelassen werden (Fig. 16).

[0069] Insgesamt wird durch die Ausgestaltung des Geräteträgers 4 bzw. der Geräteträger-Teil- und Endstücke 23, 24 und 33 als Reflektoren, das Lichtbild der Leuchte 1 deutlich verbessert, da es nun homogener erscheint und gleichzeitig der Wirkungsgrad der Leuchte 1 vergrößert wurde.

[0070] Die weiteren Maßnahmen tragen dazu bei, die Montagearbeiten zu erleichtern und die Leuchte vor Alterungserscheinungen zu schützen.

Patentansprüche

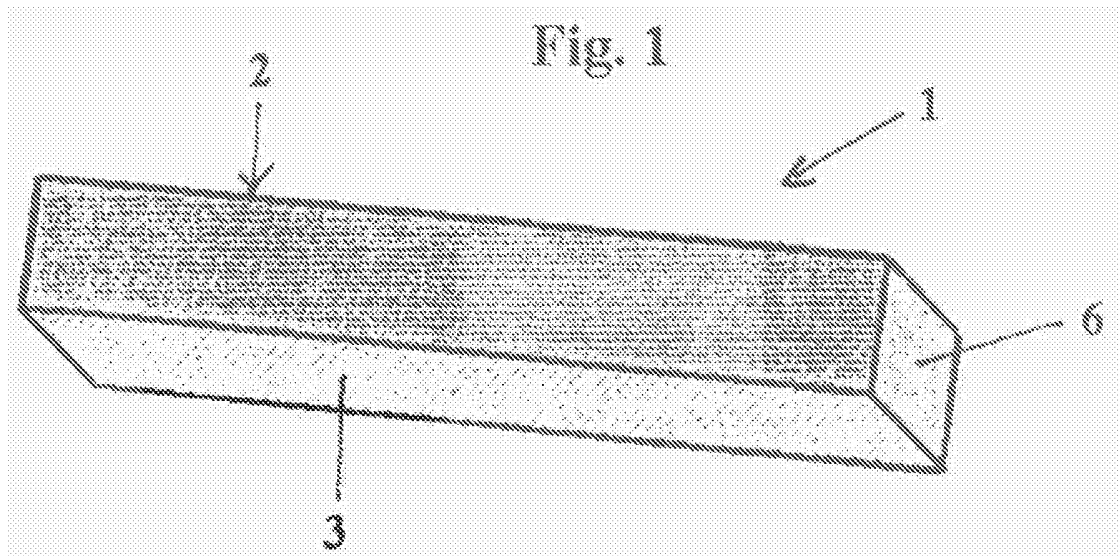
1. Leuchte (1), aufweisend

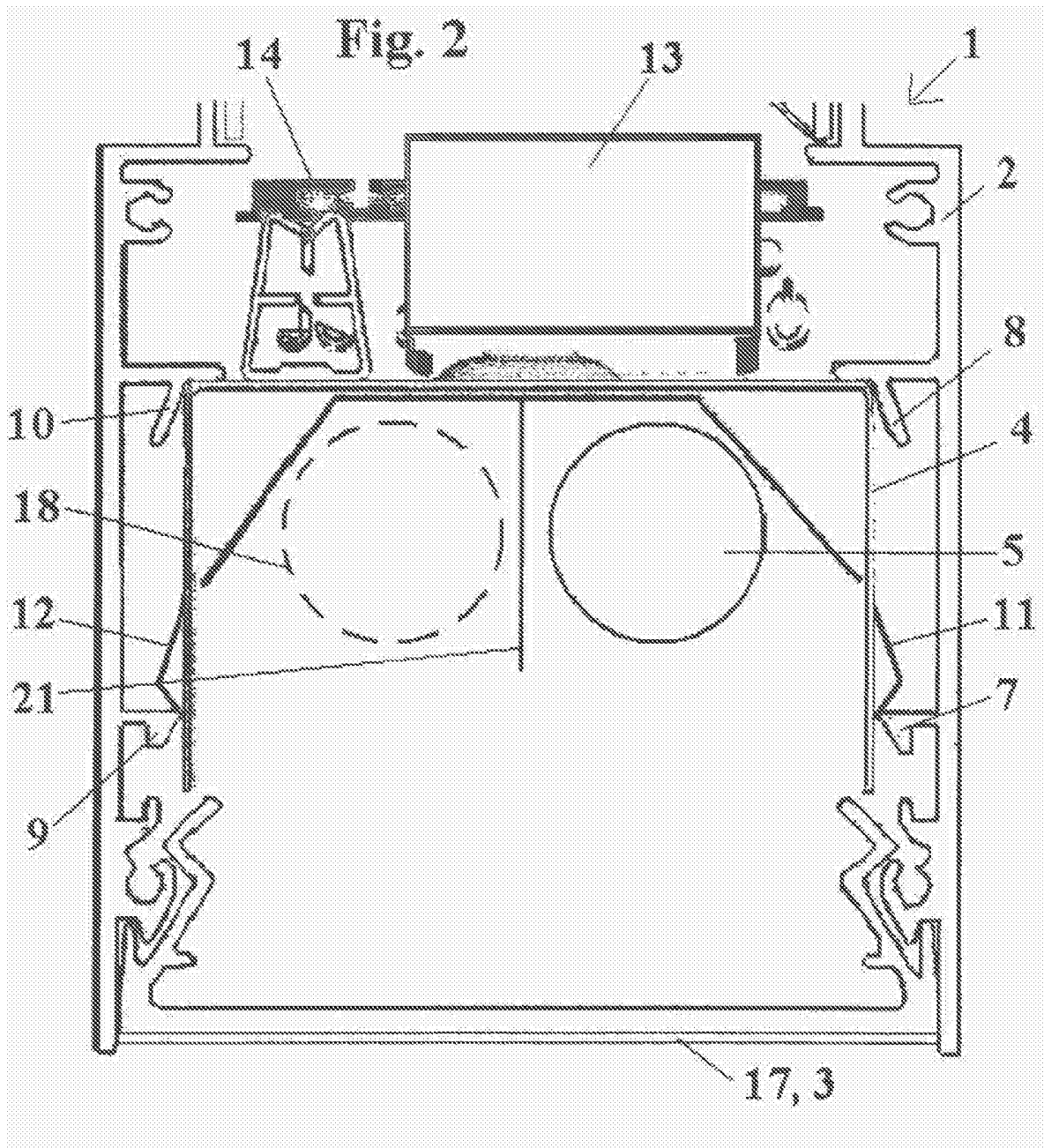
- ein Leuchtengehäuse (2) mit einer Öffnung (17) zur Lichtabgabe,
- Fassungen (19, 20) zur Halterung und Stromversorgung mindestens einer Lichtquelle (5,18), sowie
- einen Geräteträger (4) zur Halterung der Fassungen (19, 20) und/oder von Betriebsmitteln zum Betreiben der Lichtquelle (5, 18), der innerhalb des Leuchtengehäuses (2) mit diesem verbindbar ist, wobei

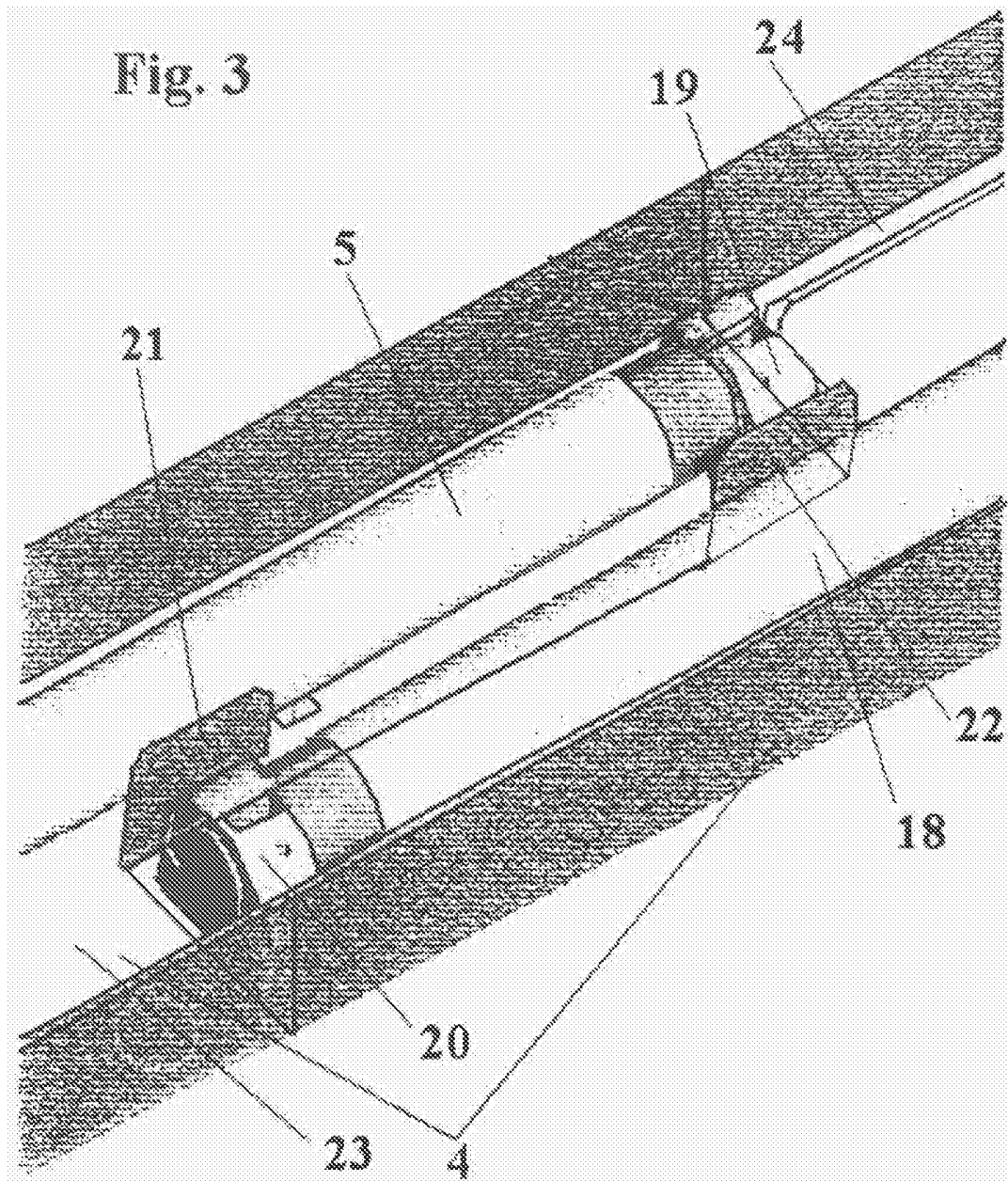
der Geräteträger (4) gleichzeitig einen der Öffnung (17) zur Lichtabgabe zugewandten Reflektor bildet, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Leuchte (1) mehrere stabförmige Lichtquellen (5, 18) aufweist und diese leicht versetzt zueinander angeordnet sind und an ihren Stirnseiten über eine geringe Länge hinweg überlappen und der Geräteträger (4) Laschen (21, 22) aufweist, welche derart zur Unterseite hin abgeklappt sind, dass sie die Fassungen (19, 20) zur Halterung der Lichtquellen im Bereich der Überlappung abschirmen.

2. Leuchte (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Geräteträger (4) weiß lackiert ist.
3. Leuchte (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Geräteträger (4) mit dem Leuchtengehäuse (2) verrastbar ist.
4. Leuchte (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Geräteträger (4) zusätzliche Mittel (16) zur Steigerung des Wirkungsgrads der Leuchte (1) aufweist.
5. Leuchte (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Leuchtengehäuse (2) durch ein Aluminium-Profil gebildet ist.
6. Leuchte (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Geräteträger (4) im Querschnitt C-förmig ausgebildet ist.
7. Leuchte (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Geräteträger (4) an seiner der Öffnung (17) zur Lichtabgabe abgewandten Seite mit elektronischen Vorschaltgeräten (13) und/oder einer Durchgangsverdrahtung verbunden ist.
8. Leuchte (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Leuchte (1) im Bereich der Öffnung (17) zur Lichtabgabe eine teillichtdurchlässige Platte (3) als Abdeckprofil aufweist.
9. Leuchte (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Geräteträger (4) schwenkbare Klemmlaschen (30) aufweist, auf denen sich Mittel (31) zur Verdrahtung der Leuchte (1) befinden.
10. Leuchte (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Geräteträger (4) aus mehreren Geräteträger-Teilstücken (23, 24) aufgebaut ist.
11. Leuchte (1) nach dem Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich die Laschen (21) an den jeweiligen Enden der Geräteträger-Teilstücke (23, 24) befinden.

Hierzu 8 Blatt Zeichnungen







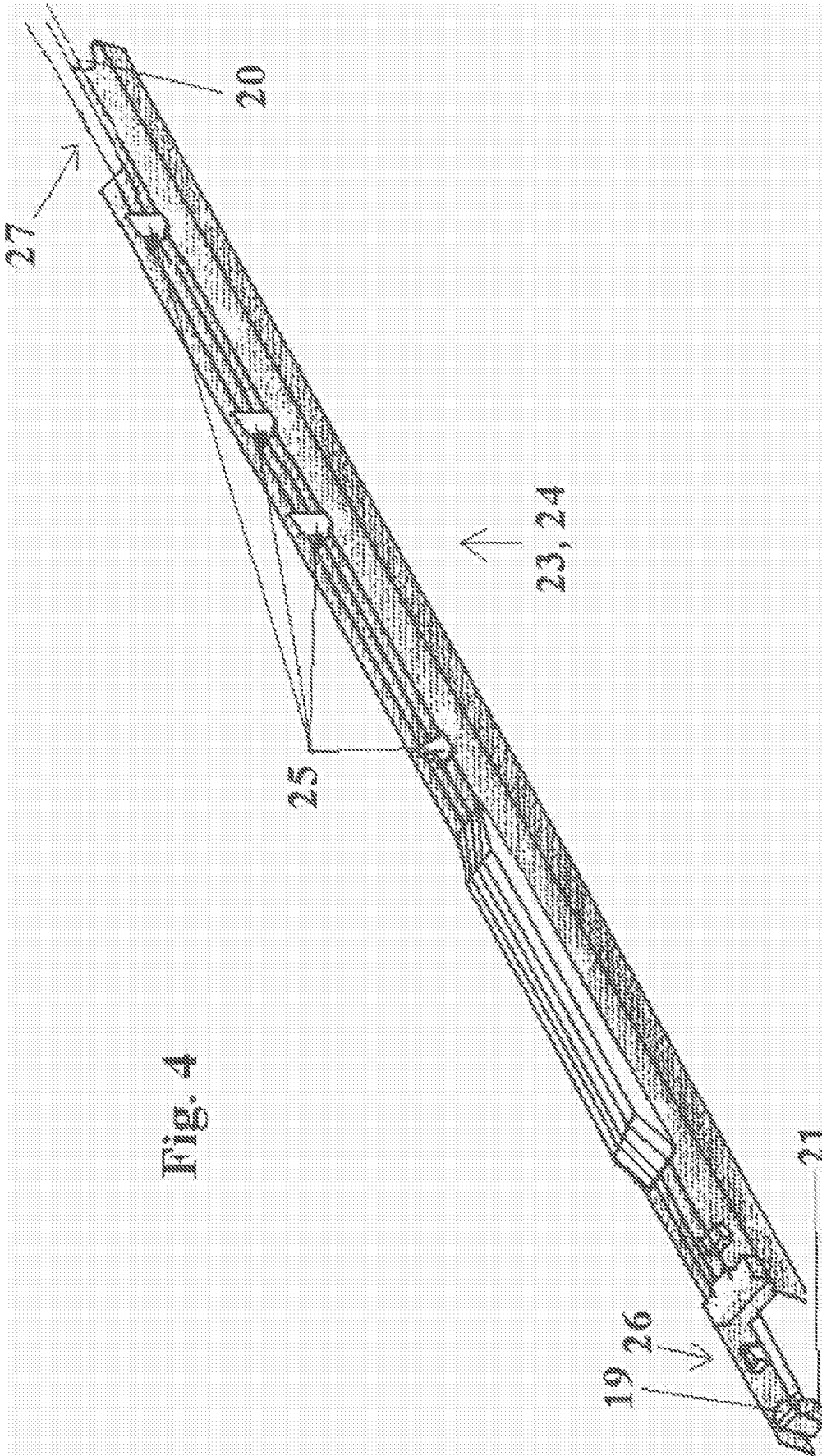
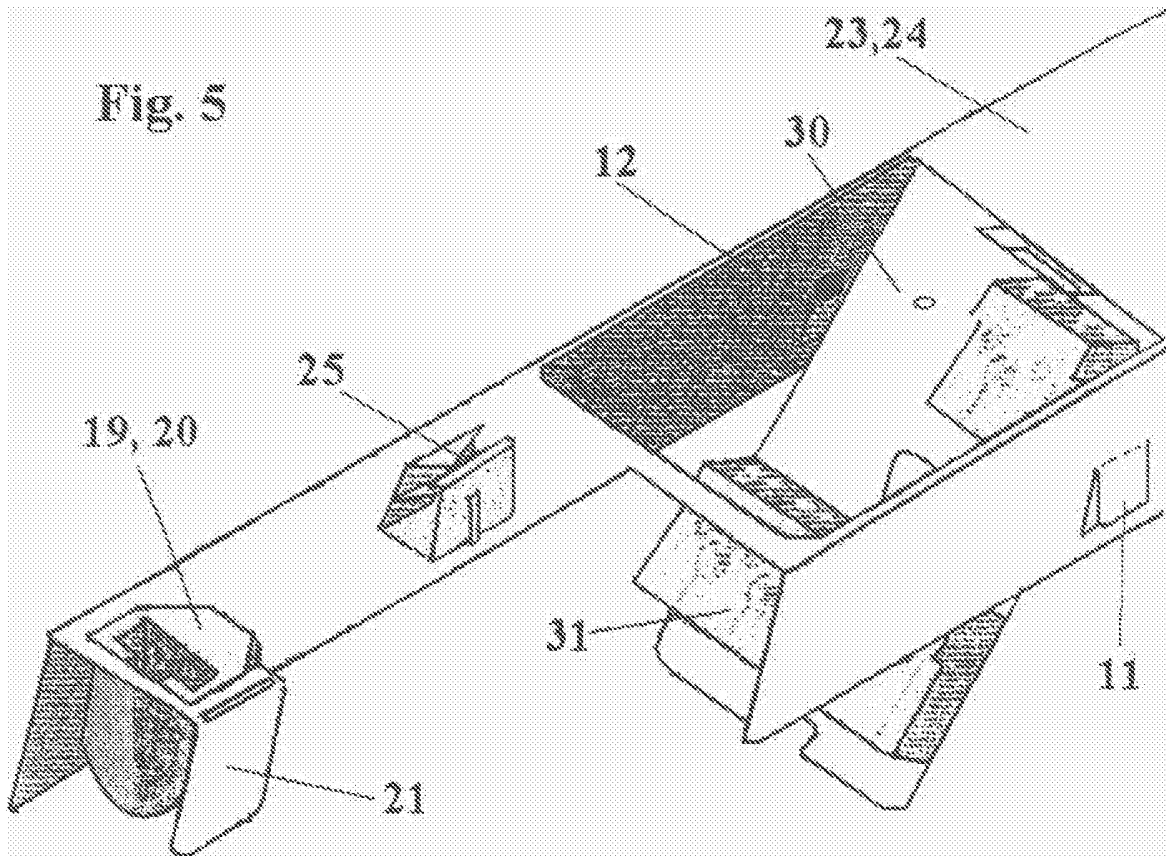
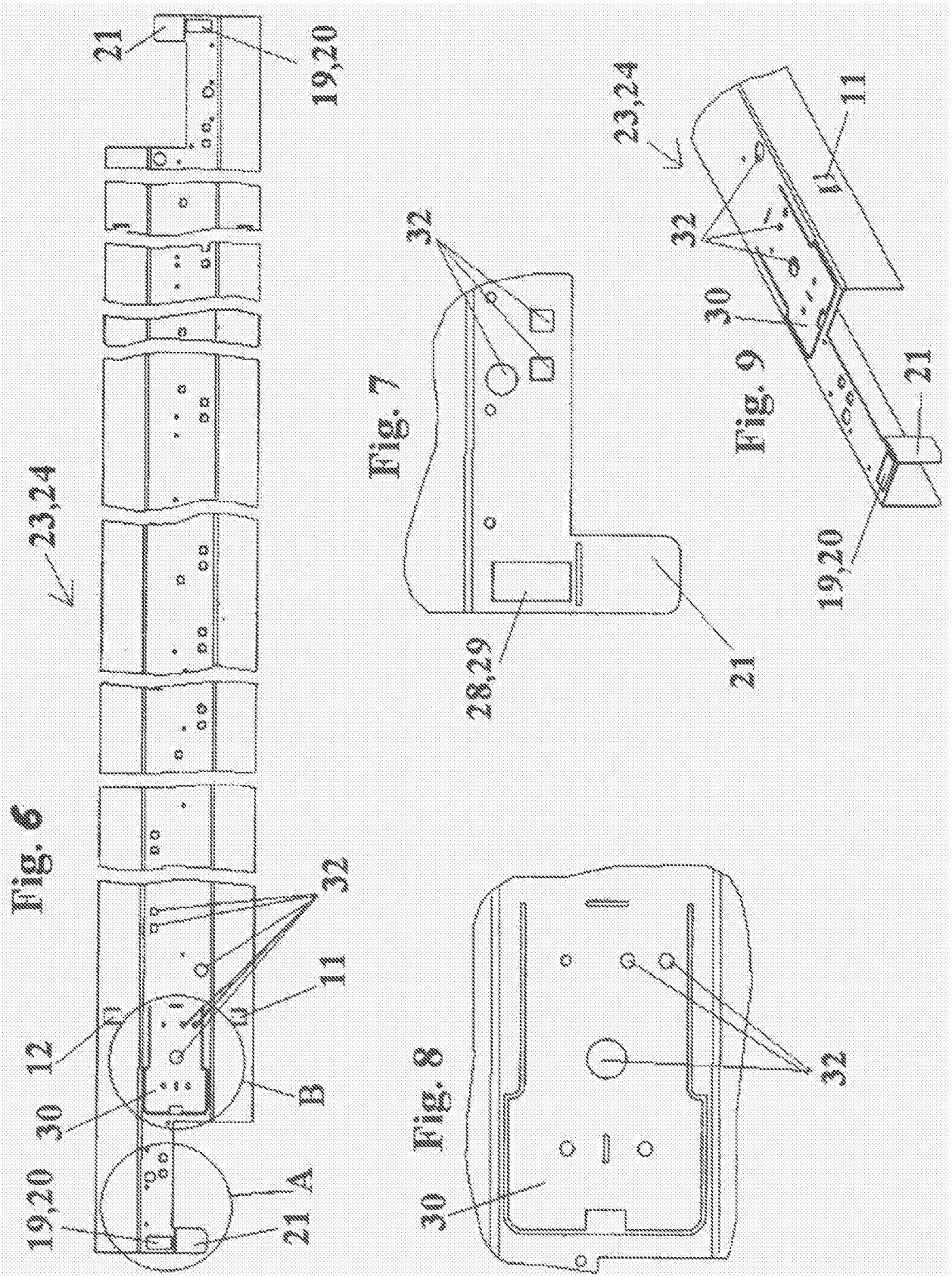


Fig. 4





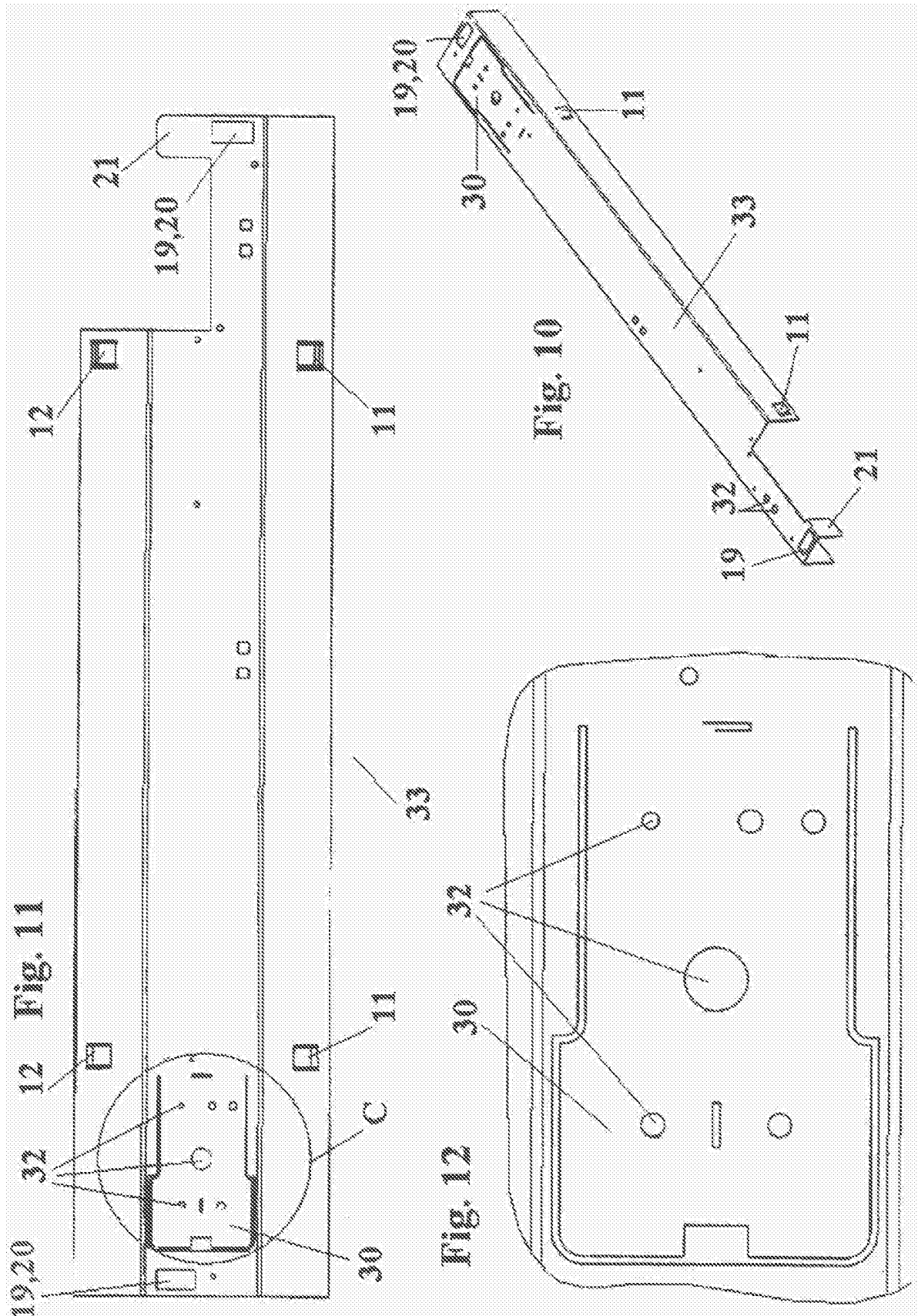


Fig. 13

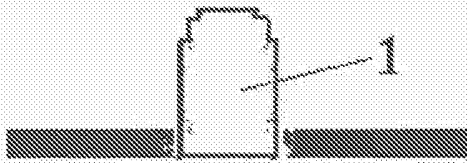


Fig. 14

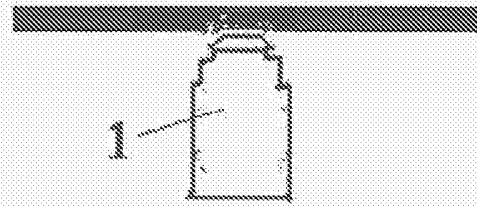


Fig. 15

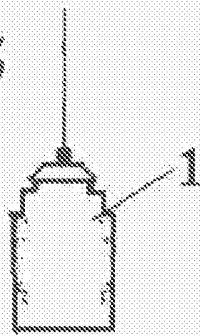


Fig. 16

