

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.03.2014 Patentblatt 2014/13

(21) Anmeldenummer: 13185744.3

(22) Anmeldetag: **24.09.2013**

(51) Int Cl.: **F21V 17/16** (2006.01) **F21V 3/00** (2006.01)
F21V 15/01 (2006.01) **F21S 8/04** (2006.01)
F21V 3/04 (2006.01) **F21V 21/02** (2006.01)
F21Y 101/02 (2006.01)

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

(30) Priorität: 25.09.2012 DE 202012103667 U

(71) Anmelder: **Zumtobel Lighting GmbH**
6850 Dornbirn (AT)

(72) Erfinder:

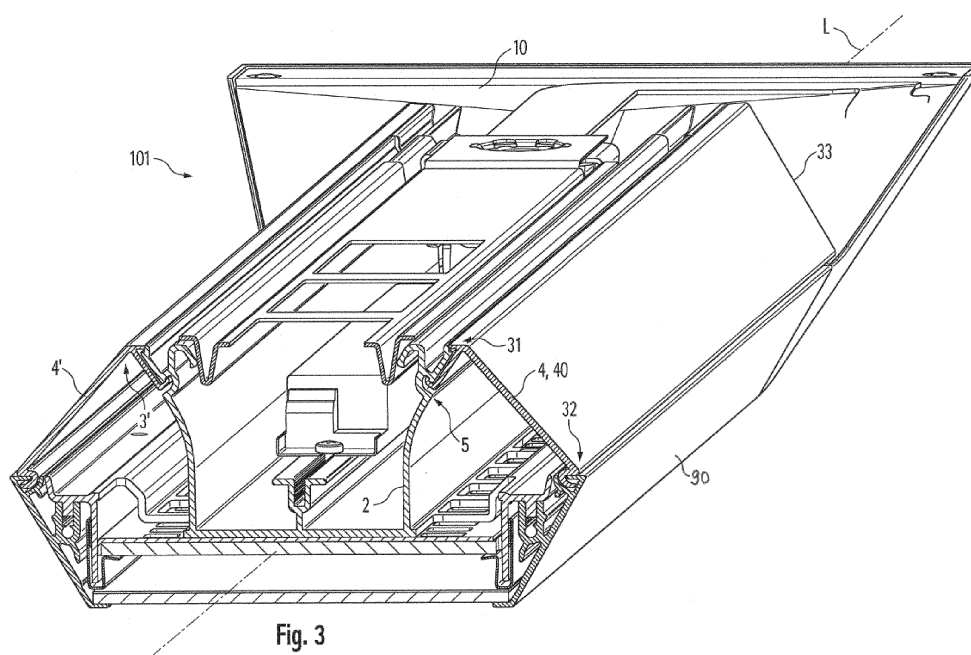
- **Spiegel, Michael**
6850 Dornbirn (AT)
- **Bechter, Wolfgang**
6952 Hittisau (AT)

(74) Vertreter: **Thun, Clemens Mitscherlich & Partner**
Sonnenstraße 33
80331 München (DE)

(54) **Leuchte mit Berührungsschutz**

(57) Eine Leuchte weist ein Stützelement (2), durch das ein Randbereich (31) einer Lichtabgabeöffnung (3) gebildet ist und eine lichtdurchlässige Abdeckung (4) auf, die die Lichtabgabeöffnung (3) derart abdeckend angeordnet ist, dass durch sie eine Umgebung (U) der Leuchte von einem Innenraum (I) der Leuchte getrennt ist, wobei die Abdeckung (4) durch eine Rastverbindung (5) an dem Stützelement (2) gehalten ist und die Rastverbindung (5) zur Halterung der Abdeckung (4) an dem Stützelement

(2) ein, an der Abdeckung (4) ausgebildetes Abdeckungs-Rastelement (6) und ein damit wechselwirkendes, am Stützelement (2) ausgebildetes Stützelement-Rastelement (7) aufweist. Für ein zerstörungsfreies Lösen der Rastverbindung (5) muss das Abdeckungs-Rastelement (6) längs einer Richtung (R) um eine Strecke (s) gegenüber dem Stützelement-Rastelement (7) bewegt werden.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Leuchte mit einem Stützelement, durch das ein Randbereich einer Lichtabgabeöffnung gebildet ist, sowie mit einer, durch eine Rastverbindung an dem Stützelement gehaltene, lichtdurchlässige Abdeckung, die die Lichtabgabeöffnung abdeckend angeordnet ist.

[0002] Bei einer derartigen Leuchte besteht im Allgemeinen die Möglichkeit, dass durch eine Manipulation von außen die Abdeckung abgenommen wird und so ein Zugang zu einem Innenraum der Leuchte eröffnet wird. Dies ist in der Regel jedoch unerwünscht, weil sich in dem Innenraum üblicherweise ein stromführendes Bauteil befindet und auf diese Weise ein Gefährdungspotenzial für einen Nutzer der Leuchte gegeben ist.

[0003] Bei dem stromführenden Bauteil kann es sich beispielsweise um eine LED-Lichtquelle (LED: lichtemittierende Diode) mit einer LED-Platine und darauf angeordneten LEDs handeln. LED-Platinen werden üblicherweise mit einer Spannung von mehr als 60 V betrieben.

[0004] Insbesondere besteht dabei die Gefahr, dass der Nutzer der Leuchte versucht, bei Ausfall des Leuchtmittels, also beispielsweise der LED-Lichtquelle, das Leuchtmittel auszutauschen, ohne die Leuchte zuvor von der Spannungsquelle zu trennen.

[0005] Es gibt auch entsprechende Vorschriften mit Bezug auf einen Schutz vor Berührung, gemäß denen ein zerstörungsfreies Öffnen des Innenraums mit handelsüblichem Werkzeug nicht möglich sein darf.

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine entsprechende verbesserte Leuchte anzugeben. Insbesondere soll die Leuchte bei einfacher Herstellung besonders sicher sein bzw. einen besonders guten Schutz vor Berührung eines Innenraums der Leuchte bieten.

[0007] Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung mit dem in dem unabhängigen Anspruch genannten Gegenstand gelöst. Besondere Ausführungsarten der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0008] Gemäß der Erfindung ist eine Leuchte vorgesehen, die ein Stützelement aufweist, durch das ein Randbereich einer Lichtabgabeöffnung gebildet ist, sowie eine lichtdurchlässige Abdeckung, die die Lichtabgabeöffnung derart abdeckend angeordnet ist, dass durch sie eine Umgebung der Leuchte von einem Innenraum der Leuchte getrennt ist. Die Abdeckung ist dabei durch eine Rastverbindung an dem Stützelement gehalten und die Rastverbindung weist zur Halterung der Abdeckung an dem Stützelement ein, an der Abdeckung ausgebildetes Abdeckungs-Rastelement und ein damit wechselwirkendes, am Stützelement ausgebildetes Stützelement-Rastelement auf. Die Gestaltung der Leuchte ist dabei derart, dass für ein zerstörungsfreies Lösen der Rastverbindung das Abdeckungs-Rastelement längs einer Richtung um eine Strecke gegenüber dem Stützelement-Rastelement bewegt werden muss. Die Rastverbindung ist in dem Innenraum ausgebildet und die Leuchte ist derart gestaltet, dass von der Umge-

bung aus kein Druck und/oder Zug auf die Leuchte ausgeübt werden kann, durch den das Abdeckungs-Rastelement in die Richtung um die Strecke gegenüber dem Stützelement-Rastelement bewegt wird, ohne ein Bauteil der Leuchte zu zerstören.

[0009] Auf diese Weise lässt sich erzielen, dass durch äußere Manipulation die Abdeckung praktisch nicht vom Gehäuse gelöst werden kann, ohne dabei die Leuchte zu zerstören.

[0010] Vorzugsweise ist die Leuchte derart gestaltet, dass ein Zugang zu dem Innenraum nicht möglich ist, ohne ein Bauteil der Leuchte zu zerstören. Auf diese Weise ist die Gefahr, dass ein Nutzer der Leuchte durch Zugang zu dem Innenraum einen Stromschlag erhält oder die Lichtquelle beschädigt wird, signifikant verringert.

[0011] Herstellungstechnisch vorteilhaft bestehen das Stützelement aus Aluminium und/oder die Abdeckung aus Kunststoff.

[0012] Vorzugsweise ist das Abdeckungs-Rastelement durch einen Vorsprung gebildet, der sich in erster Näherung entgegen der Richtung erstreckt und das Stützelement-Rastelement durch eine Ausnehmung gebildet, in die der Vorsprung eingreifend angeordnet ist. Hierdurch ist eine zuverlässige Halterung bei einfacher Herstellungsmöglichkeit gegeben. Ein besonders guter Halt des Vorsprungs in der Ausnehmung ist dabei ermöglicht, wenn der Vorsprung einen Endbereich aufweist, der gegenüber der Richtung um mindestens 45°, vorzugsweise um mindestens 80° abgelenkt ist.

[0013] Vorzugsweise ist die Rastverbindung in einem Abstand von dem Randbereich der Lichtabgabeöffnung ausgebildet, der mehr als 5 mm, besonders bevorzugt mehr als 10 mm beträgt. Hierdurch ist die Zugänglichkeit und damit die Manipulationsmöglichkeit der Rastverbindung weiterhin erschwert.

[0014] Vorzugsweise ist das Stützelement durch ein Stützelement-Profilelement gebildet, das sich parallel zu einer Längsachse erstreckt, wobei die Abdeckung durch ein Abdeckungs-Profilelement gebildet ist, das sich ebenfalls parallel zu der Längsachse erstreckt. Hierdurch ist eine besonders einfache Herstellung ermöglicht.

[0015] Dabei ist die Leuchte weiterhin vorzugsweise derart gestaltet, dass das Abdeckungs-Profilelement an einem, mit Bezug auf die Lichtabgabeöffnung dem Randbereich gegenüberliegenden weiteren Randbereich der Lichtabgabeöffnung drehbar bzw. schwenkbar gelagert. Hierdurch lässt sich erzielen, dass die Abdeckung besonders leicht an dem Stützelement montiert werden kann. Vorzugsweise ist dabei der weitere Randbereich durch das Stützelement gebildet oder durch ein Leuchtenelement, beispielsweise ein Rahmenelement, das mit dem Stützelement derart verbunden ist, dass es sich lediglich von dem Innenraum aus zerstörungsfrei von dem Stützelement lösen lässt. Auf diese Weise lässt sich ein ungewollter Zugang zu dem Innenraum deutlich erschweren.

[0016] Dabei weist der weitere Randbereich vorteilhaft eine Führungsnut auf, in die das Abdeckungs-Profilele-

ment eingelegt ist.

[0017] Weiterhin vorzugsweise ist mit Bezug auf die Längsachse L an beiden Endbereichen des Abdeckungs-Profilelements jeweils ein weiteres Leuchtenbauteil angeordnet, das jeweils einen noch weiteren Randbereich der Lichtabgabeöffnung bildet. Hierdurch lässt sich herstellungstechnisch vorteilhaft erzielen, dass die Lichtabgabeöffnung allseits geschlossen ist, so dass die Zugänglichkeit zu der Rastverbindung weiterhin erschwert ist. Vorzugsweise ist dabei jedes der beiden weiteren Leuchtenbauteile mit dem Stützelement derart verbunden ist, dass es nicht ohne Zerstörung von dem Stützelement getrennt werden kann. Vorteilhaft ist hierzu jedes der beiden weiteren Leuchtenbauteile mit dem Stützelement jeweils über eine Nietverbindung, insbesondere über eine Spreiznietverbindung verbunden.

[0018] Die Erfindung wird im Folgenden anhand eines Ausführungsbeispiels und mit Bezug auf die Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Leuchte,

Fig. 2 eine Skizze zum Aufbau der Leuchte nach Art einer Explosionsdarstellung,

Fig. 3 eine perspektivische Skizze eines Endbereichs der Leuchte,

Fig. 4 einen Querschnitt durch die Leuchte,

Fig. 5 einen vergrößerten Ausschnitt aus Fig. 4 und

Fig. 6 eine perspektivische Skizze um einen Endbereich der Leuchte nach Art einer Explosionsdarstellung.

[0019] Fig. 1 zeigt eine perspektivische Ansicht eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Leuchte. Wie exemplarisch gezeigt, kann es sich bei der Leuchte um eine Anbauleuchte, beispielsweise eine Deckenanbauleuchte handeln.

[0020] Fig. 2 zeigt eine Skizze zum Aufbau der Leuchte nach Art einer Explosionsdarstellung. Die Leuchte umfasst ein Stützelement 2, das insbesondere als zentrales Stützelement der Leuchte gestaltet sein kann und zur Halterung von weiteren Leuchtenbauteilen ausgestaltet sein kann, insbesondere als Geräteträger der Leuchte. Das Stützelement 2 kann beispielsweise aus Aluminium bestehen.

[0021] Bei dem Stützelement 2 handelt es sich vorzugsweise um ein Profilelement, das sich längs einer Längsachse L erstreckt. Wie gezeigt, kann die Leuchte insgesamt länglich sein und sich ebenfalls längs der Längsachse L erstrecken, so dass die Leuchte - mit Bezug auf die Längsachse L - einen ersten Endbereich 101 und einen zweiten Endbereich 102 aufweist.

[0022] In Fig. 3 ist eine geschnittene, perspektivische

Skizze um den ersten Endbereich 101 der Leuchte gezeigt. Fig. 4 zeigt einen Querschnitt durch die Leuchte, normal zu der Längsachse L .

[0023] Durch das Stützelement 2 ist ein Randbereich 31 einer Lichtabgabeöffnung 3 gebildet. Wie im gezeigten Beispiel der Fall, kann die Lichtabgabeöffnung 3 zur Abgabe eines Lichts zur Erzeugung einer indirekten Beleuchtung dienen.

[0024] Weiterhin weist die Leuchte eine lichtdurchlässige Abdeckung 4 auf, die die Lichtabgabeöffnung 3 derart abdeckend angeordnet ist, dass durch sie eine Umgebung U der Leuchte von einem Innenraum I der Leuchte getrennt ist. In dem Innenraum I kann eine Lichtquelle der Leuchte angeordnet sein, die zur Erzeugung eines Lichts dient, das durch die Lichtabgabeöffnung 3 bzw. durch die Abdeckung 4 hindurch in die Umgebung U abgestrahlt wird. Bei der Lichtquelle kann es sich beispielsweise um eine LED-Lichtquelle handeln, die eine Platine mit darauf angeordneten LEDs umfasst.

[0025] Die Abdeckung 4 ist dabei durch eine Rastverbindung 5 an dem Stützelement 2 gehalten. Zur Halterung der Abdeckung 4 an dem Stützelement 2 weist die Rastverbindung 5 ein, an der Abdeckung 4 ausgebildetes Abdeckungs-Rastelement 6 auf, sowie ein hiermit wechselwirkendes, am Stützelement 2 ausgebildetes Stützelement-Rastelement 7. Fig. 5 zeigt einen vergrößerten Ausschnitt aus Fig. 4 um die Rastverbindung 5.

[0026] Die Leuchte ist derart gestaltet, dass für ein zerstörungsfreies Lösen der Rastverbindung 5 das Abdeckungs-Rastelement 6 längs einer Richtung R gegenüber dem Stützelement-Rastelement 7 bewegt werden muss, und zwar - wie in Fig. 5 angedeutet - um eine Strecke s . Dementsprechend muss zur Herstellung der Rastverbindung 5 das Abdeckungs-Rastelement 6 entgegen der Richtung R um die Strecke s bewegt werden. Bevorzugt besteht die Abdeckung 4 aus Kunststoff, um eine entsprechende Beweglichkeit bzw. Flexibilität der Abdeckung 4 zu erzielen.

[0027] Wie beispielhaft gezeigt, ist die Rastverbindung 5 in dem Innenraum I ausgebildet. Die Rastverbindung 5 ist dementsprechend von einem Bereich des Innenraums I aus zugänglich, jedoch nicht von der Umgebung U aus, da die Umgebung U von dem Innenbereich I durch die Abdeckung 4 getrennt ist. Bereits hierdurch ist ein Lösen der Rastverbindung 5 von der Umgebung U aus grundsätzlich zumindest erschwert.

[0028] Weiterhin ist die Leuchte derart gestaltet, dass von der Umgebung U aus kein Druck und/oder Zug auf die Leuchte ausgeübt werden kann, durch den das Abdeckungs-Rastelement 6 in die Richtung R um die Strecke s gegenüber dem Stützelement-Rastelement 7 bewegt wird, ohne ein Bauteil der Leuchte zu zerstören. Hierdurch lässt sich erzielen, dass durch eine Manipulation der Leuchte von der Umgebung U aus die Rastverbindung 5 praktisch nicht gelöst werden kann, ohne dass hierbei die Leuchte zerstört würde - auch nicht unter Zuhilfenahme eines handelsüblichen Werkzeugs. Es lässt sich auf diese Weise insbesondere erzielen, dass keine

Möglichkeit besteht, durch Lösen von Schrauben oder dergleichen die Leuchte zerstörungsfrei zu öffnen und auf spannungsführende Teile zu greifen.

[0029] Eine besonders einfache Ausgestaltung ist ermöglicht, wenn das Abdeckungs-Rastelement 6 durch einen Vorsprung gebildet ist, der sich in erster Näherung entgegen der Richtung *R* erstreckt und das Stützelement-Rastelement 7 durch eine Ausnehmung gebildet ist, in die der Vorsprung eingreifend angeordnet ist. Dabei ist ein besonders sicherer Halt des Vorsprungs in der Ausnehmung gegeben, wenn der Vorsprung an seinem freien Ende einen Endbereich 8 aufweist, der gegenüber der Richtung *R* um mindestens 45°, vorzugsweise um mindestens 80° abgelenkt ist. Besonders bevorzugt weist das Stützelement-Rastelement 7 einen hierzu korrespondierenden kleinen Fortsatz 71 auf, der derart ausgebildet ist, dass er einer Bewegung des abgelenkten Endbereichs 8 in Richtung *R* entgegensteht.

[0030] Wie weiterhin in Fig. 5 angedeutet, ist die Rastverbindung 5 vorzugsweise in einem Abstand *a* von dem Randbereich 31 der Lichtabgabeöffnung 3 ausgebildet, so dass die Zugänglichkeit zu der Rastverbindung 5 von der Umgebung *U* aus bereits hierdurch erschwert ist. Vorzugsweise beträgt der Abstand *a* hierzu mehr als 5 mm, besonders bevorzugt mehr als 10 mm.

[0031] Wie oben bereits erwähnt, ist das Stützelement 2 vorzugsweise durch ein Stützelement-Profilelement 20 gebildet, das sich parallel zu der Längsachse *L* erstreckt. Die Abdeckung 4 ist vorzugsweise durch ein Abdeckungs-Profilelement 40 gebildet, das sich ebenfalls parallel zu der Längsachse *L* erstreckt. Hierdurch ist eine besonders einfache und zuverlässige Ausführung der Leuchte ermöglicht.

[0032] Wenn, wie in Fig. 5 beispielhaft angedeutet, das Abdeckungs-Profilelement 40 an einem, mit Bezug auf die Lichtabgabeöffnung 3 dem Randbereich 31 gegenüberliegenden, weiteren Randbereich 32 der Lichtabgabeöffnung 3 drehbar bzw. schwenkbar gelagert ist, ist eine besonders einfache Montage der Abdeckung 4 an dem Stützelement 2 ermöglicht.

[0033] Vorzugsweise ist an dem weiteren Randbereich 32 hierzu eine Führungsnut 9 ausgebildet, in die das Abdeckungs-Profilelement 40 zur Montage zunächst einseitig eingelegt und anschließend in seine vorgesehene Position gegenüber dem Stützelement 2 geschwenkt werden kann. Dies ist in Fig. 5 mit zwei weiteren Stellungen 4', 4'' der Abdeckung 4 angedeutet.

[0034] Der weitere Randbereich 32 kann dabei ebenfalls durch das Stützelement 2 gebildet sein bzw. durch ein Leuchtelement, beispielsweise in Form eines Rahmenelements 90, das mit dem Stützelement 2 derart verbunden ist, dass es sich lediglich von dem Innenraum *I* aus zerstörungsfrei von dem Stützelement 2 lösen lässt. Auf diese Weise lässt sich ein ungewollter Zugang zu dem Innenraum *I* deutlich erschweren.

[0035] Wie aus Fig. 5 hervorgeht, ist im gezeigten Beispiel der Innenraum *I* in einem Querschnitt normal zu der Längsachse *L* betrachtet bis auf einen minimalen Spalt

im Bereich des weiteren Randbereichs 32, dessen Breite vorzugsweise kleiner als fünf Millimeter ist, lediglich durch das Stützelement 2 gebildet. Die Führungsnut 9 als solche ist in dem Rahmenelement 90 ausgebildet, wobei das Rahmenelement 90 über eine Verbindung mit dem Stützelement 2 verbunden ist, die sich lediglich vom Innenraum *I* her lösen lässt, beispielsweise in Form einer Schraubverbindung. Zum Zusammenbau der Leuchte kann daher vorgesehen sein, dass zunächst - bei noch nicht montierter Abdeckung 4 - das Rahmenelement 90 mit dem Stützelement 2 verschraubt wird, in einem weiteren Schritt die Abdeckung 4 montiert wird und anschließend durch Herstellen der Rastverbindung 5 der Innenraum *I* verschlossen bzw. die Lichtabgabeöffnung 3 abgedeckt wird.

[0036] Um die Zugänglichkeit zu der Rastverbindung 5 noch weiter zu erschweren, kann die Abdeckung 4 im Bereich des zuerst genannten Randbereichs 31 noch einen AnlageSchenkel 41 aufweisen, der an dem Randbereich 31 anliegt bzw. der sich in sehr geringem Abstand gegenüber dem Randbereich 31 befindet, wobei der Abstand beispielsweise weniger als 1 mm beträgt.

[0037] Wie in Fig. 3 angedeutet, ist an dem, zu dem ersten Endbereich 101 der Leuchte korrespondierenden Endbereich des Abdeckungs-Profilelements 40 ein weiteres Leuchtenbauteil 10 angeordnet, das einen noch weiteren Randbereich 33 der Lichtabgabeöffnung 3 bildet. Wie in Fig. 2 gezeigt, ist die Gestaltung an dem betreffenden gegenüberliegenden Ende vorzugsweise analog, so dass - mit Bezug auf die Längsachse *L* - zu beiden Seiten des Abdeckungs-Profilelements 40 jeweils ein weiteres Leuchtenbauteil 10 angeordnet ist und jedes der beiden weiteren Leuchtenbauteile 10 einen jeweils noch weiteren Randbereich 33 der Lichtabgabeöffnung 3 bildet. Vorzugsweise ist durch den zuerst genannten Randbereich 31, den weiteren Randbereich 32 und die beiden noch weiteren Randbereiche 33 ein insgesamt ringförmig geschlossener Randbereich der Lichtabgabeöffnung 3 gebildet.

[0038] Fig. 6 zeigt eine perspektivische Skizze des Endbereichs 101 ohne die Abdeckung 4.

[0039] Jedes der beiden weiteren Leuchtenbauteile 10 ist vorteilhaft mit dem Stützelement 2 derart verbunden, dass es nicht ohne Zerstörung von dem Stützelement 2 getrennt werden kann. Beispielsweise kann hierzu jedes der beiden weiteren Leuchtenbauteile 10 mit dem Stützelement 2 jeweils über eine Nietverbindung, insbesondere über eine Spreiznietverbindung verbunden sein. Beispielsweise kann in dem weiteren Leuchtenbauteil 10 ein Sackloch vorgesehen sein, in dem ein entsprechender Spreizniet eingreift.

[0040] Eine derartige Verbindung lässt sich zwar beispielsweise durch ein Aufbohren lösen, dies ist aber zwangsläufig nur durch Zerstören der Leuchte möglich.

[0041] Alternativ können die beiden weiteren Leuchtenbauteile 10 mittels entsprechend unlösbarer Schnappverbindungen befestigt sein oder durch Kleben oder durch Verschrauben, wobei durch Vergießen die

Schraubenköpfe gesichert werden bzw. sind.

[0042] Bei den beiden weiteren Leuchtenbauteilen 10 kann es sich beispielsweise um stirnseitige Reflektorabdeckungen handeln. Die beiden weiteren Leuchtenbauteile 10 können beispielsweise aus Aluminium bestehen. Es kann sich um Aluminium-Druckgussteile handeln.

[0043] Gemäß einer (in den Figuren nicht gezeigten) Variante können die beiden weiteren Leuchtenbauteile 10 einstückig mit dem Stützelement 2 ausgebildet sein bzw. als Teile des Stützelements 2 ausgebildet sein.

[0044] Wie im gezeigten Beispiel der Fall, kann die Leuchte auf einer, mit Bezug auf die Längsachse L gegenüberliegenden Seite eine weitere Lichtabgabeöffnung 3' aufweisen, die auf analoge Weise mit einer weiteren Abdeckung 4' abgedeckt ist.

[0045] Durch die beschriebene Gestaltung der Leuchte wird erzielt, dass sich die Abdeckung 4 leicht auf das Stützelement 2 aufschnappen lässt, jedoch ohne Zerstörung nicht demontiert werden kann. Hierdurch ist ein besonders zuverlässiger Berührschutz für die Leuchte gebildet.

Patentansprüche

1. Leuchte, aufweisend

- ein Stützelement (2), durch das ein Randbereich (31) einer Lichtabgabeöffnung (3) gebildet ist und

- eine lichtdurchlässige Abdeckung (4), die die Lichtabgabeöffnung (3) derart abdeckend angeordnet ist, dass durch sie eine Umgebung (U) der Leuchte von einem Innenraum (I) der Leuchte getrennt ist,

wobei die Abdeckung (4) durch eine Rastverbindung (5) an dem Stützelement (2) gehalten ist und die Rastverbindung (5) zur Halterung der Abdeckung (4) an dem Stützelement (2) ein, an der Abdeckung (4) ausgebildetes Abdeckungs-Rastelement (6) und ein damit wechselwirkendes, am Stützelement (2) ausgebildetes Stützelement-Rastelement (7) aufweist, wobei für ein zerstörungsfreies Lösen der Rastverbindung (5) das Abdeckungs-Rastelement (6) längs einer Richtung (R) um eine Strecke (s) gegenüber dem Stützelement-Rastelement (7) bewegt werden muss,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Rastverbindung (5) in dem Innenraum (I) ausgebildet ist und die Leuchte derart gestaltet ist, dass von der Umgebung (U) aus kein Druck und/oder Zug auf die Leuchte ausgeübt werden kann, durch den das Abdeckungs-Rastelement (6) in die Richtung (R) um die Strecke (s) gegenüber dem Stützelement-Rastelement (7) bewegt wird, ohne ein Bauteil der Leuchte zu zerstören.

2. Leuchte nach Anspruch 1, die derart gestaltet ist, dass ein Zugang zu dem Innenraum (I) nicht möglich ist, ohne ein Bauteil der Leuchte zu zerstören.

3. Leuchte nach Anspruch 1 oder 2, bei der das Stützelement (2) aus Aluminium besteht und/oder die Abdeckung (4) aus Kunststoff.

4. Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der das Abdeckungs-Rastelement (6) durch einen Vorsprung gebildet ist, der sich in erster Näherung entgegen der Richtung (R) erstreckt und das Stützelement-Rastelement (7) durch eine Ausnehmung gebildet ist, in die der Vorsprung eingreifend angeordnet ist.

5. Leuchte nach Anspruch 4, bei der der Vorsprung an seinem freien Ende einen Endbereich (8) aufweist, der gegenüber der Richtung (R) um mindestens 45°, vorzugsweise um mindestens 80° abgebogen ist.

6. Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Rastverbindung (5) in einem Abstand (a) von dem Randbereich (31) der Lichtabgabeöffnung (3) ausgebildet ist, der mehr als 5 mm, besonders bevorzugt mehr als 10 mm beträgt.

7. Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der das Stützelement (2) durch ein Stützelement-Profilelement (20) gebildet ist, das sich parallel zu einer Längsachse (L) erstreckt und die Abdeckung (4) durch ein Abdeckungs-Profilelement (40) gebildet ist, das sich ebenfalls parallel zu der Längsachse (L) erstreckt.

8. Leuchte nach Anspruch 7, die derart gestaltet ist, dass das Abdeckungs-Profilelement (40) an einem, mit Bezug auf die Lichtabgabeöffnung (3) dem Randbereich (31) gegenüberliegenden weiteren Randbereich (32) der Lichtabgabeöffnung (3) drehbar oder schwenkbar gelagert ist.

9. Leuchte nach Anspruch 8, bei der der weitere Randbereich (32) durch das Stützelement (2) gebildet ist oder durch ein Leuchtenelement, beispielsweise ein Rahmenelement (90), das mit dem Stützelement (2) derart verbunden ist, dass es sich lediglich von dem Innenraum (I) aus zerstörungsfrei von dem Stützelement (2) lösen lässt.

10. Leuchte nach Anspruch 8 oder 9, bei der der weitere Randbereich (32) eine Führungs-

nut (9) aufweist und das Abdeckungs-Profilelement (40) in die Führungsnut (9) eingelegt ist.

11. Leuchte nach einem der Ansprüche 7 bis 10,
bei der mit Bezug auf die Längsachse (L) an beiden
Endbereichen des Abdeckungs-Profilelements (40)
jeweils ein weiteres Leuchtenbauteil (10) angeord- 5
net ist und jedes der beiden weiteren Leuchtenbau-
teile (10) einen jeweils noch weiteren Randbereich
(33) der Lichtabgabeöffnung (3) bildet. 10
12. Leuchte nach Anspruch 11,
bei der jedes der beiden weiteren Leuchtenbauteile
(10) mit dem Stützelement (2) derart verbunden ist,
dass es nicht ohne Zerstörung von dem Stützele- 15
ment (2) getrennt werden kann.
13. Leuchte nach Anspruch 12,
bei der jedes der beiden weiteren Leuchtenbauteile
(10) mit dem Stützelement (2) jeweils über eine Niet- 20
verbindung, insbesondere über eine Spreiznietver-
bindung verbunden ist.

25

30

35

40

45

50

55

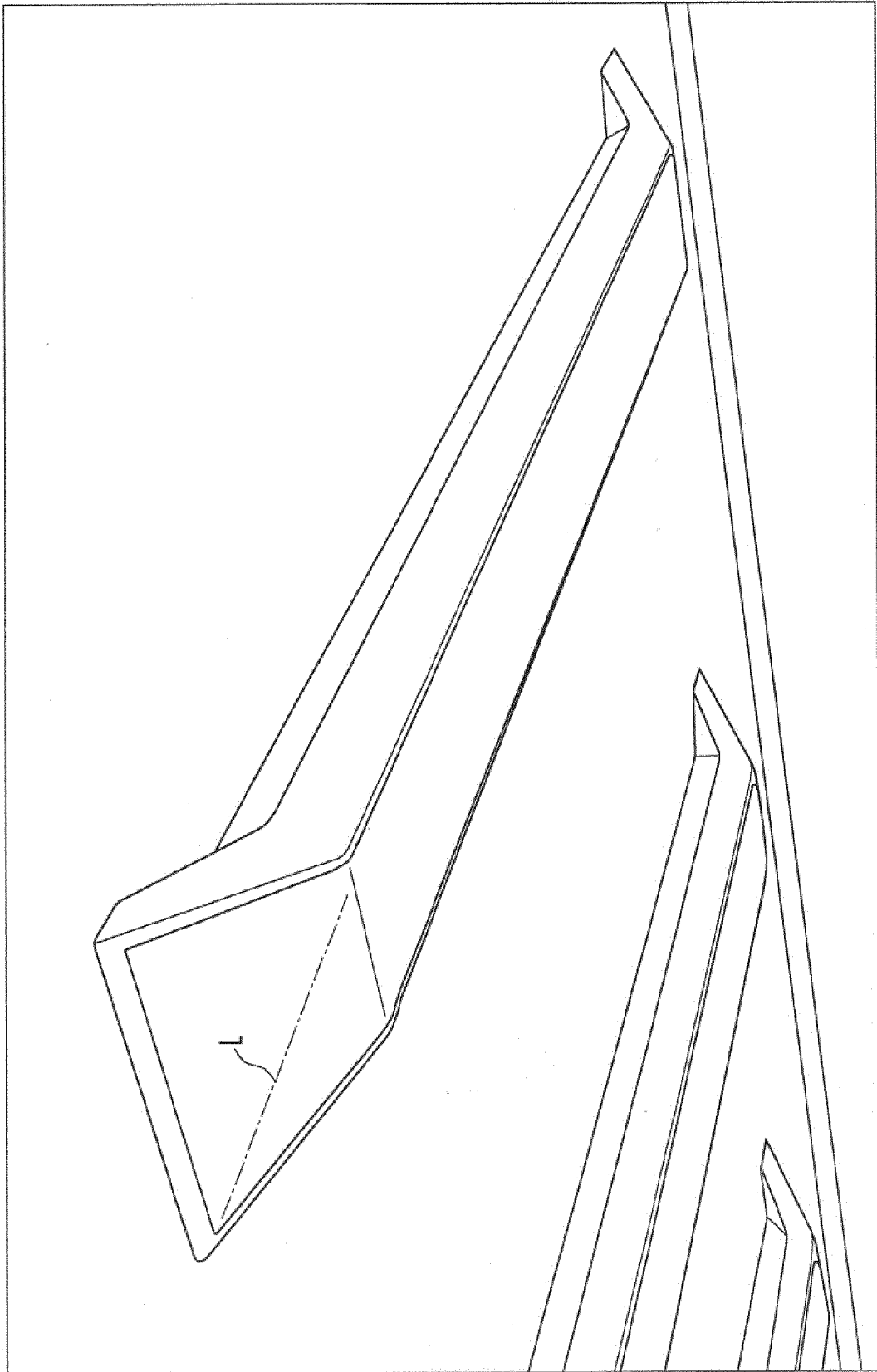


Fig. 1

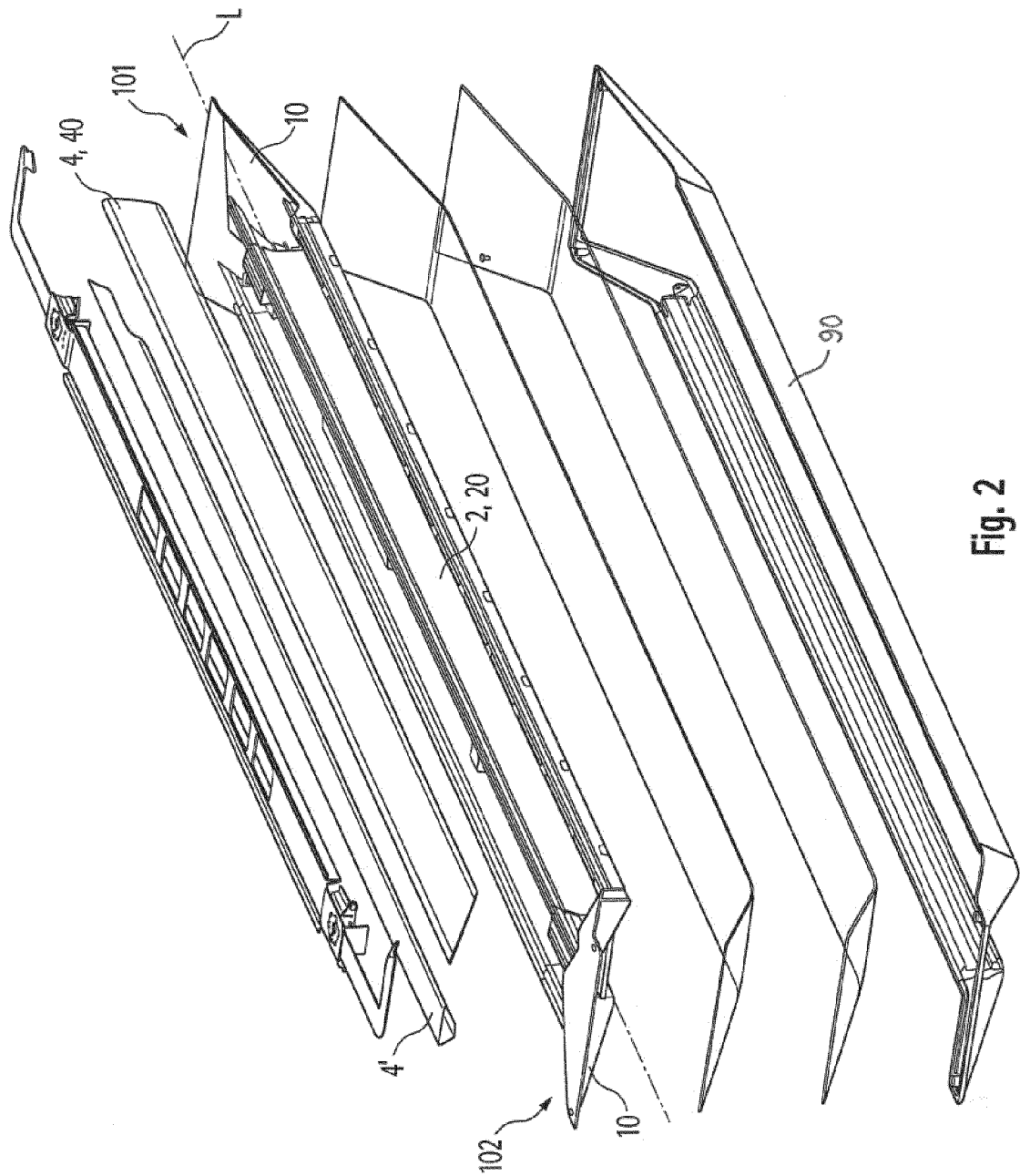


Fig. 2

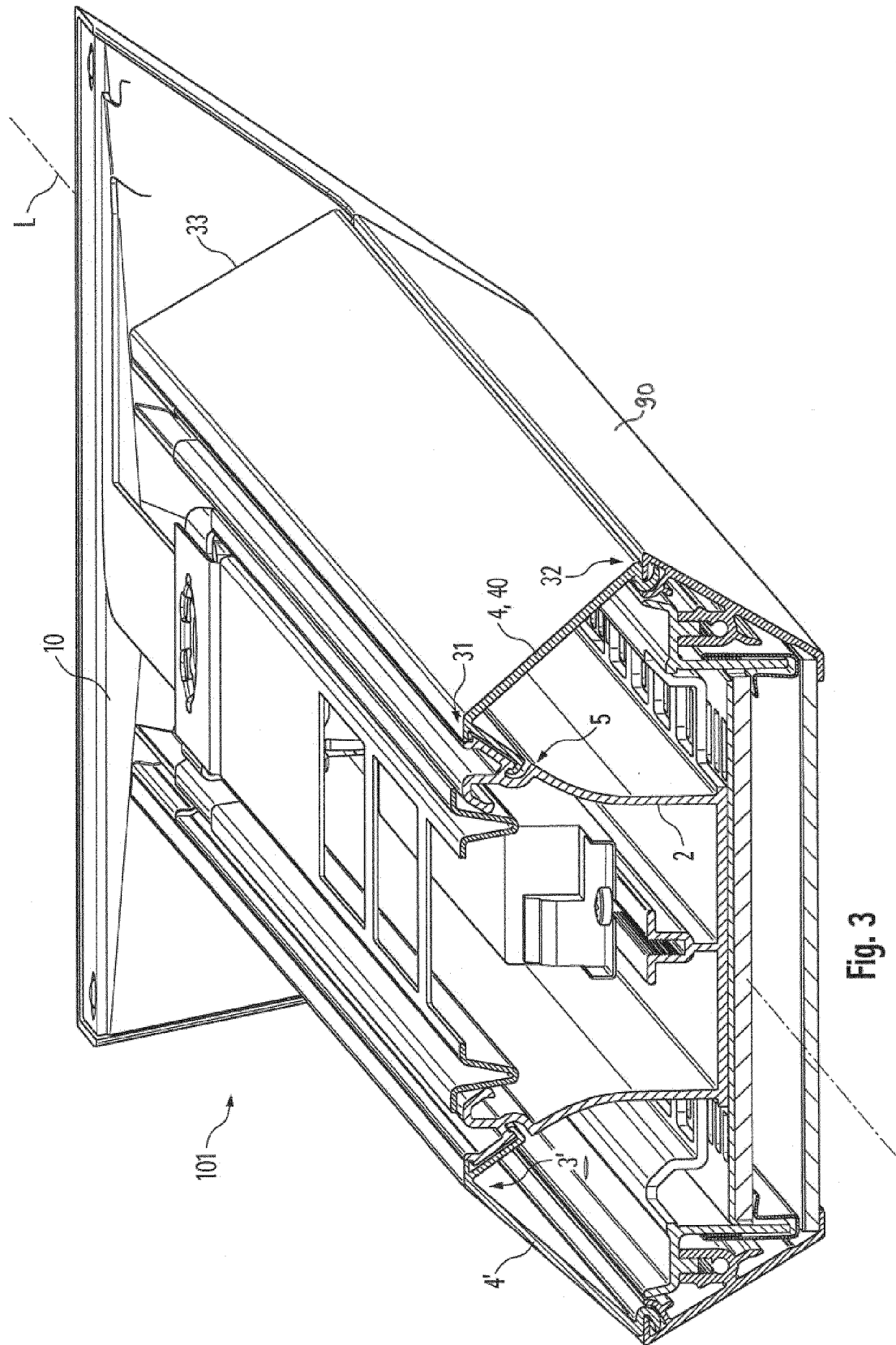


Fig. 3

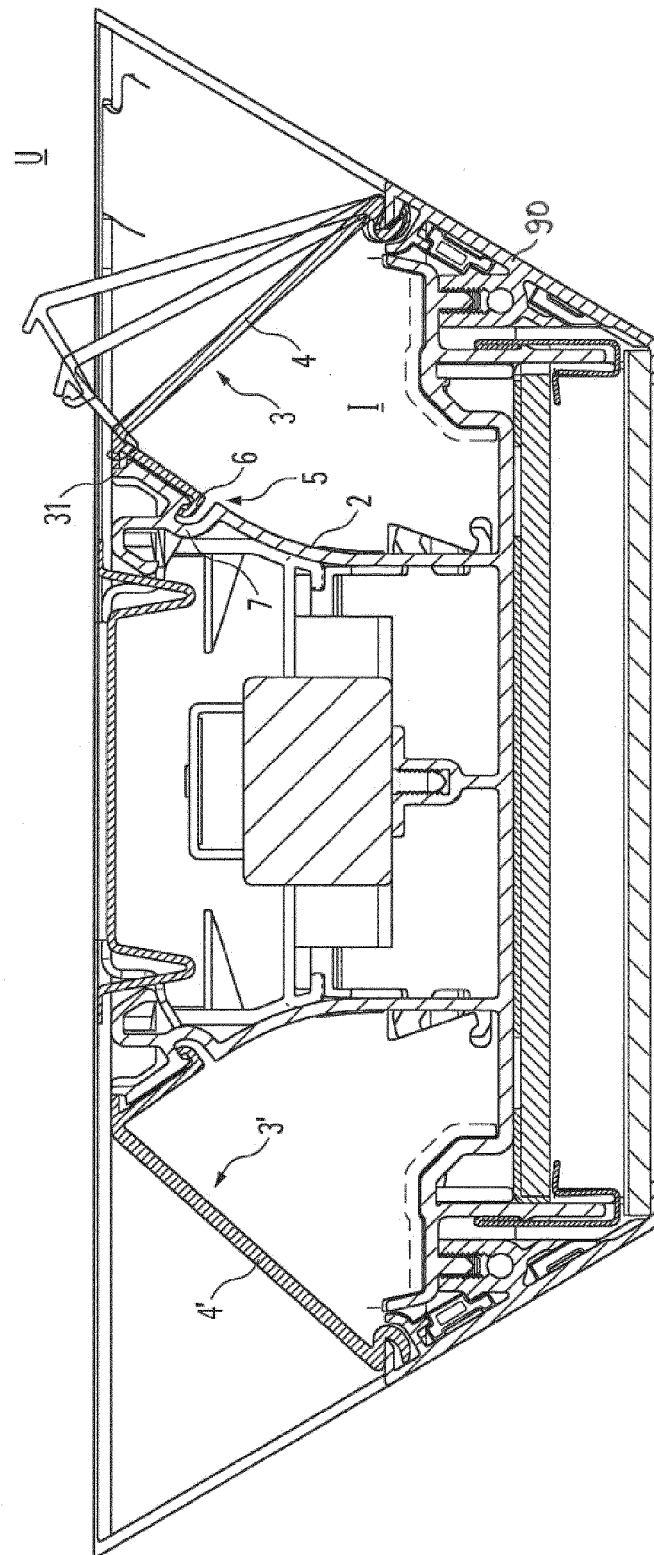


Fig. 4

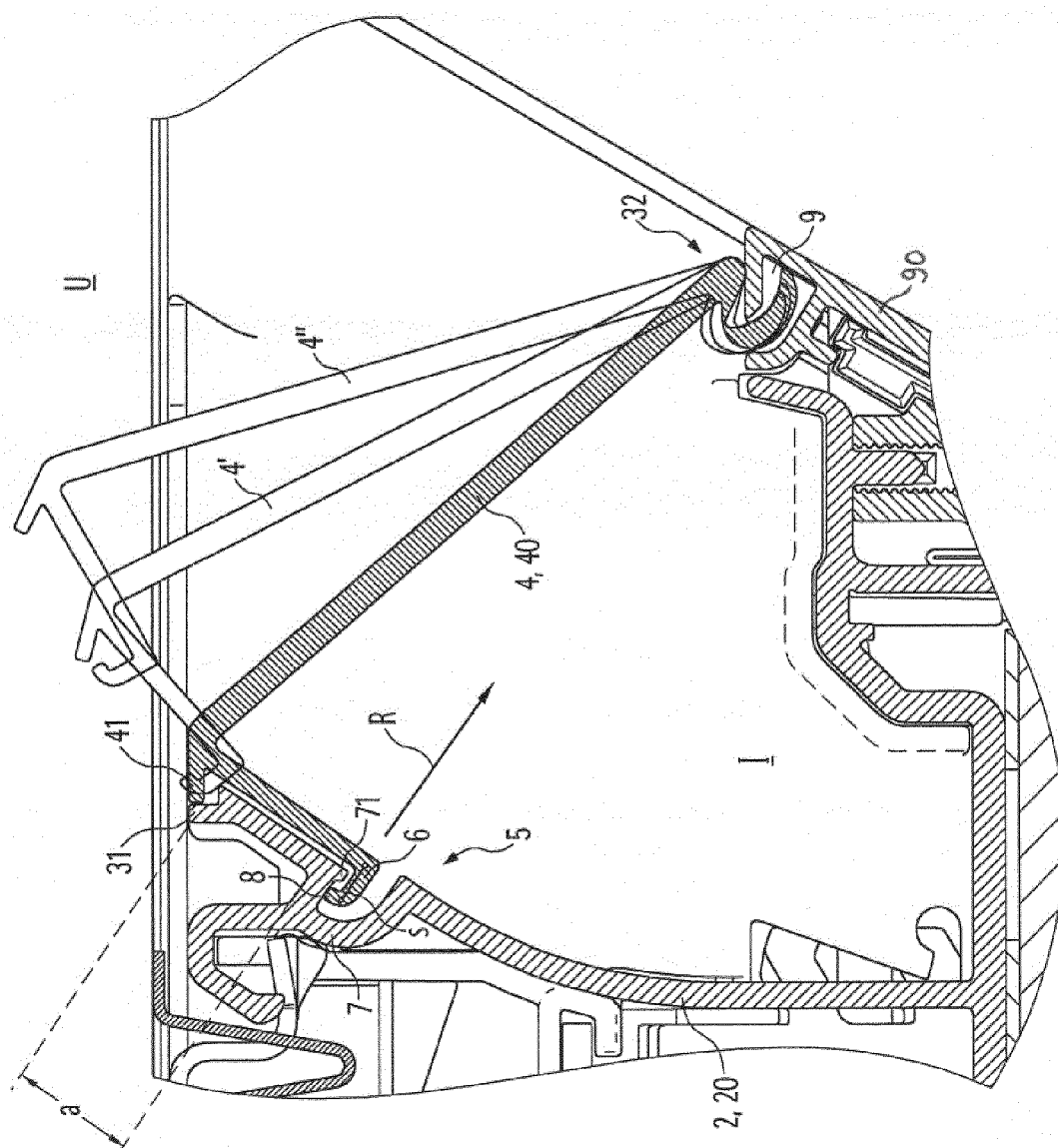


Fig. 5

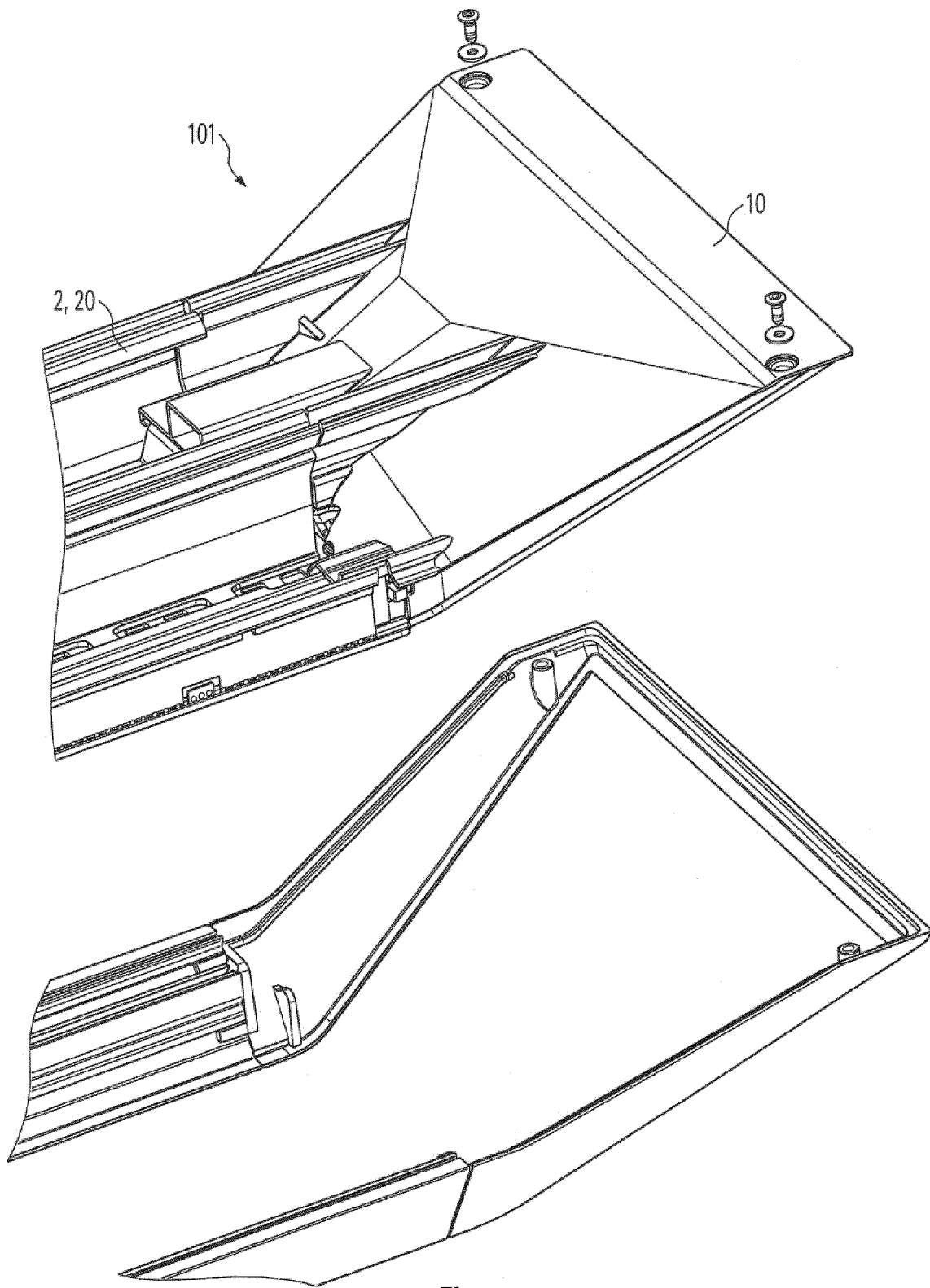


Fig. 6