



(11) **EP 2 956 710 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
18.07.2018 Patentblatt 2018/29

(51) Int Cl.:
F21V 3/04 ^(2018.01) **F21V 17/10** ^(2006.01)
F21S 4/28 ^(2016.01) **F21S 8/04** ^(2006.01)
F21Y 115/10 ^(2016.01) **F21Y 105/10** ^(2016.01)

(21) Anmeldenummer: **14716246.5**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2014/052724

(22) Anmeldetag: **12.02.2014**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2014/124966 (21.08.2014 Gazette 2014/34)

(54) **LÄNGLICHE LEUCHE**

ELONGATED LAMP

LUMINAIRE ALLONGÉ

(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

• **EDWARDS, Steven**
1945 WX Beverwijk (NL)

(30) Priorität: **13.02.2013 DE 202013100634 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.12.2015 Patentblatt 2015/52

(74) Vertreter: **Thun, Clemens Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Sonnenstraße 33 80331 München (DE)**

(73) Patentinhaber: **Zumtobel Lighting GmbH 6850 Dornbirn (AT)**

(56) Entgegenhaltungen:
CH-A- 426 006 DE-A1- 1 802 748
DE-T2- 60 314 566 DE-U1- 8 128 057
DE-U1- 20 112 365 FR-A1- 2 122 501

(72) Erfinder:
• **HOBELSBERGER, Georg**
8135 Langnau am Albis (CH)

EP 2 956 710 B1

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

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine längliche Leuchte.

[0002] Die Anmelderin vertreibt eine längliche Leuchte unter der Bezeichnung SLOTLIGHT II. Diese Leuchte umfasst ein profilartiges, im Querschnitt in erster Näherung U-förmiges, Kanalelement aus Aluminium sowie eine längliche, lichtdurchlässige Kunststoffabdeckung, die in das Kanalelement eingeschnappt ist und durch die eine plane, lichtabgebende Fläche der Leuchte gebildet ist. An den beiden Längs-Enden der Leuchte ist jeweils eine Endkappe aufgesetzt. Bei Temperaturänderungen verändern sich die Längserstreckungen des Kanalelements aus Aluminium einerseits und der Kunststoffabdeckung andererseits in unterschiedlichem Ausmaß. Die Endkappen dienen dazu, diese unterschiedlichen Längsveränderungen zu kaschieren. Die Endkappen führen allerdings auch dazu, dass das äußere Erscheinungsbild der Leuchte bei Betrachtung auf die lichtabgebende Fläche randseitig uneinheitlich ist. Die Längsränder der lichtabgebenden Fläche erscheinen anders als die stirnseitigen Ränder bei den Endkappen.

[0003] Aus der DE 81 28 057 U1 ist eine Leuchte mit einer, eine Lichtaustrittsöffnung verschließenden Diffusorwand und einer Gehäuseseitenwand bekannt. Weiterhin weist die Leuchte eine Gehäuserückseite auf, die an den Gehäuseseitenwänden befestigt ist. Die Gehäuseseitenwände bestehen aus einem Kunststoff und sind mit einer reflektierenden Schicht versehen.

[0004] Aus der CH 426 006 A ist eine Leuchtenabdeckung aus Kunststoff oder Glas bekannt, auf der farbige oder dessinierete Zusatzplatten vorgesehen sind.

[0005] Aus der DE 603 14 566 T2 ist eine lichtdurchlässige, coextrudierte, thermoplastische Platte zur Verwendung als Licht streuende Schutzabdeckung für LED-Lichtquellen bekannt.

[0006] Aus der FR 2 122 501 A1 ist eine längliche Leuchte mit einem Träger und einer Abdeckung bekannt. Die Abdeckung weist einen seitlich umlaufenden Wandbereich auf und an ihrem oberen Rand Nuten, die zur Halterung in Rippen eingreifen, die an dem Trägers ausgebildet sind.

[0007] Aus der DE 201 12 365 U1 ist eine längliche Leuchte mit einem Basisteil und einer daran gehaltenen Abdeckung bekannt. Die Abdeckung weist an ihrem oberen Rand einen Ringstutzen auf, der über eine Verrastungsvorrichtung an einem, an dem Basisteil ausgebildeten Ringvorsprung mit Bewegungsspiel gehalten ist.

[0008] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine längliche Leuchte anzugeben, die ein besonders gleichmäßiges äußeres Erscheinungsbild ermöglicht. Insbesondere soll die Leuchte ermöglichen, dass bei Betrachtung der lichtabgebenden Fläche der Rand dieser Fläche umlaufend besonders gleichmäßig erscheint.

[0009] Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung mit dem in dem unabhängigen Anspruch genannten Gegenstand gelöst. Besondere Ausführungsformen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0010] Gemäß der Erfindung ist eine Leuchte vorgesehen, die eine längliche Abdeckung mit einer, in einer Ebene verlaufenden, planen Lichtabgabefläche aufweist, sowie einen länglichen Träger, wobei die Abdeckung an dem Träger gehalten angeordnet ist. Die Abdeckung weist dabei einen seitlichen Wandbereich auf, der sich in geschlossen umlaufender Form unmittelbar an die Lichtabgabefläche anschließt. Auf dem seitlichen Wandbereich ist dabei eine lichtdichte Schicht aufgebracht. Die Abdeckung besteht aus Kunststoff und der Träger aus Metall.

[0011] Durch den umlaufend gestalteten seitlichen Wandbereich lässt sich erzielen, dass der Rand der Lichtabgabefläche allseits ein einheitliches Erscheinungsbild aufweist; es sind keine Endkappen erforderlich, da sich aufgrund des seitlichen Wandbereichs der Träger nicht bis zu der Lichtabgabefläche hin erstrecken muss. Durch die lichtdichte Schicht auf dem seitlichen Wandbereich lässt sich der Rand dabei besonders klar und präzise erscheinend gestalten. Es lässt sich quasi eine "rahmenlos" erscheinende Lichtabgabefläche bewirken.

[0012] Vorzugsweise besteht die Schicht aus einem Metall und die Abdeckung beispielsweise aus PMMA (Polymethylmethacrylat). Durch eine metallene Schicht auf dem seitlichen Wandbereich der Abdeckung lässt sich besonders geeignet eine lichtdichte Oberfläche auf dem seitlichen Wandbereich bilden, insbesondere wenn der seitliche Wandbereich aus Kunststoff besteht.

[0013] Vorzugsweise ist die Schicht durch eine Folie und/oder durch einen Lack gebildet. Hierdurch lässt sich die Schicht besonders dünn gestalten und damit der Rand der Lichtabgabefläche besonders scharf definiert, sozusagen strichartig. Alternativ kann die Schicht durch eine Koextrusion zusammen mit der Abdeckung gebildet sein.

[0014] Vorzugsweise ist die Schicht reflektierend gestaltet. Hierdurch lässt sich für die Leuchte ein besonders guter Wirkungsgrad erzielen.

[0015] Vorzugsweise ist die Abdeckung so geformt, dass der seitliche Wandbereich und die Lichtabgabefläche allseits einen Winkel von 90° einschließen. Hierdurch lässt sich erzielen, dass bei Betrachtung der Leuchte entgegen der Normalen der Lichtabgabefläche lediglich die Lichtabgabefläche sichtbar ist. Hierdurch lässt sich ein besonders hochwertiger Eindruck der Leuchte bewirken.

[0016] Vorzugsweise ist die Abdeckung so geformt, dass durch die Lichtabgabefläche und den seitlichen Wandbereich eine Quaderform festgelegt ist. Auf diese Weise lässt sich besonders geeignet die Lichtabgabefläche in Form einer geraden Linie gestalten.

[0017] Vorzugsweise ist die Leuchte derart gestaltet, dass der Träger bei einer Betrachtung der Leuchte entgegen der Normalen der Lichtabgabefläche vollständig durch die Abdeckung verdeckt ist. Auch hierdurch lässt sich das äußere Erscheinungsbild der Leuchte vorteilhaft besonders hochwertig wirkend gestalten.

[0018] Erfindungsgemäß ist die Abdeckung an dem

Träger gleitend aufgehängt.

[0019] Vorzugsweise ist an dem Träger eine Lichtquelle, insbesondere in Form von LEDs (LED: Licht emittierende Diode) gehaltert, wobei die Leuchte so gestaltet ist, dass ein von der Lichtquelle abgegebenes Licht durch die Lichtabgabefläche hindurchtritt und in einen Außenraum der Leuchte abgegeben wird. Auf diese Weise lässt sich vorteilhaft erzielen, dass das Licht der Lichtquelle gut durchmischt wird, bevor es die Lichtabgabefläche durchsetzt und somit eine besonders homogene Lichtverteilung auf der Lichtabgabefläche bewirkt wird.

[0020] Vorzugsweise bildet der Träger einen Oberflächenbereich der Leuchte, wobei insbesondere der Träger als Kühlkörper für die Lichtquelle der Leuchte ausgestaltet ist.

[0021] Vorzugsweise ist die Abdeckung im Bereich der Lichtabgabefläche mit einer ersten Schicht und einer zweiten Schicht ausgebildet, wobei die erste Schicht diffus und die zweite Schicht klar gestaltet ist. Dabei sind die erste Schicht und die zweite Schicht herstellungstechnisch vorteilhaft durch eine Koextrusion gebildet.

[0022] Erfindungsgemäß weist die Leuchte eine Länge auf, die größer als 3 m, insbesondere größer als 5 m ist.

[0023] Die Erfindung wird im Folgenden anhand eines Ausführungsbeispiels und mit Bezug auf die Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Skizze eines Längsbereichs einer erfindungsgemäßen Leuchte,

Fig. 2 eine perspektivische Skizze eines Endbereichs der Leuchte,

Fig. 3 eine weitere perspektivische Skizze des Endbereichs aus einem anderen Blickwinkel,

Fig. 4 einen Längsschnitt durch den Endbereich der Leuchte,

Fig. 5 eine Skizze zu einem Querschnitt durch die Leuchte und

Fig. 6 einen vergrößerten Ausschnitt aus der Zeichnung der Fig. 5.

[0024] Fig. 1 zeigt eine perspektivische Skizze eines Längsbereichs einer erfindungsgemäßen Leuchte. Die Leuchte ist insgesamt länglich, so dass sie sich entlang einer Längsachse L erstreckt. Die Leuchte weist eine längliche Abdeckung 2 auf, die sich entlang der Längsachse L erstreckt.

[0025] In Fig. 5 ist eine Skizze zu einem Querschnitt normal zu der Längsachse gezeigt. Die Abdeckung 2 weist eine Lichtabgabefläche 21 auf, die plan ist und in einer Ebene E verläuft. Die Abdeckung 2 ist vorzugsweise aus einem Stück bestehend ausgebildet. So lässt sich die Lichtabgabefläche 21 quasi "nahtlos" gestalten, insbesondere über die gesamte Längserstreckung der Ab-

deckung 2 hinweg.

[0026] Beispielsweise kann vorgesehen sein, dass die Ebene E horizontal verläuft, wenn die Leuchte, wie für einen Betrieb vorgesehen relativ zu der Vertikalen ausgerichtet ist, wobei sich die Abdeckung 2 von der Ebene E nach oben hin erstreckt. Im Folgenden wird der Einfachheit halber von dieser Orientierung der Leuchte ausgegangen. Im Allgemeinen kann die Leuchte aber auch anderweitig orientiert sein.

[0027] Weiterhin weist die Leuchte einen länglichen Träger 3 auf, der sich ebenfalls entlang der Längsachse L erstreckt, wobei die Abdeckung 2 an dem Träger 3 gehaltert angeordnet ist.

[0028] Die Abdeckung 2 besteht aus einem Kunststoff, beispielsweise aus PMMA. Der Träger 3 besteht aus einem Metall, beispielsweise aus Aluminium.

[0029] Die Leuchte ist sehr lang gestaltet, also mehr als drei Meter, vorzugsweise mehr als fünf Meter. Beispielsweise weist sie eine Länge von bis zu acht Metern auf. Je länger die Leuchte ist, desto mehr wirken sich im Allgemeinen Längenänderungen aus, die durch Temperaturschwankungen bedingt sind. Bei der hier gezeigten Leuchte erstreckt sich die Abdeckung 2 über die gesamte Länge der Leuchte während der Träger 3 etwas kürzer als die Abdeckung 2 gestaltet ist.

[0030] In den Figuren 2 und 3 sind zwei perspektivische Ansichten auf einen Endbereich der Leuchte skizziert. Wie in den Skizzen exemplarisch anhand des einen Endbereichs dargestellt, insbesondere in Fig. 3, die eine Ansicht von schräg oben zeigt, ist die Gestaltung vorzugsweise so, dass sich mit Bezug auf die Längsachse L die Abdeckung 2 an ihren beiden Endbereichen über den Träger 3 hinaus erstreckt. Hierdurch wird ermöglicht, dass es im Fall einer temperaturbedingten Verkürzung der Abdeckung 2 nicht dazu kommt, dass - bei Betrachtung der Leuchte entgegen der Normalen der Lichtabgabefläche 21, also so wie in Fig. 5 durch einen Pfeil p angedeutet - der Träger 3 an einem der beiden Endbereiche sichtbar wird.

[0031] Die Abdeckung 2 weist weiterhin einen seitlichen Wandbereich 22 auf, der sich in geschlossen umlaufender Form unmittelbar an die Lichtabgabefläche 21 anschließt. Im gezeigten Beispiel ist die Abdeckung 2 so geformt, dass der seitliche Wandbereich 22 und die Lichtabgabefläche 21 allseits einen Winkel von 90° einschließen. Insbesondere ist die Abdeckung 2 vorzugsweise so geformt, dass durch die Lichtabgabefläche 21 und den seitlichen Wandbereich 22 eine Quaderform festgelegt ist. Im Vergleich zum eingangs erwähnten Stand der Technik sind hier also gleichsam die stirnseitigen "Endkappen" als integraler Teil der Abdeckung 2 gestaltet, bzw. solche Endkappen sind durch die beschriebene Gestaltung infällig.

[0032] Die Gestaltung kann dabei beispielsweise so sein, dass der Quader bzw. die Abdeckung 2 eine, quer zu der Längsachse L gemessene Breite b aufweist, die zwischen 50 mm und 200 mm, also beispielsweise 100 mm beträgt und eine, senkrecht zu der Längsachse L

und zu der Richtung der Breite b stehende Höhe h , die zwischen 30 mm und 150 mm beträgt, also beispielsweise 50 mm oder 60 mm.

[0033] Beim gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Gestaltung weiterhin so, dass sich der Träger 3 auch mit Bezug auf die Breite b weniger weit erstreckt als die Abdeckung 2, so dass sich auch entlang dieser Breitenstreckung die Abdeckung 2 über den Träger 3 hinaus erstreckt. Auf diese Weise ist die Leuchte so gestaltet, dass der Träger 3 bei einer Betrachtung der Leuchte normal auf die bzw. zur Lichtabgabefläche 21, vollständig durch die Abdeckung 2 verdeckt ist. Hierdurch lässt sich erzielen, dass sich eine temperaturschwankungsbedingte Längenänderung der Abdeckung 2 für einen Betrachter praktisch nicht bemerkbar macht. Vorzugsweise ist der Träger 3 mit Bezug auf die Abdeckung 2 konzentrisch nach innen versetzt.

[0034] Vorzugsweise ist die Leuchte weiterhin so gestaltet, dass bei der genannten Betrachtung der Leuchte auch keine anderweitigen Leuchtenteile neben der Lichtabgabefläche 21 sichtbar sind.

[0035] Auf dem seitlichen Wandbereich 22 ist eine lichtdichte Schicht 4 aufgebracht. Dies ist beispielhaft in Fig. 6 angedeutet, die einen Ausschnitt "A" aus Fig. 5 vergrößert zeigt. Durch die lichtdichte Schicht 4 lässt sich erzielen, dass die Lichtabgabefläche 21 einen besonders klar bzw. scharf verlaufenden Rand aufweist. Dementsprechend ist die Schicht 4 vorzugsweise so gestaltet, dass sie einen umlaufenden Rand der Lichtabgabefläche 21 bildet. Die Schicht 4 erstreckt sich in diesem Fall also ringförmig geschlossen entlang des gesamten seitlichen Wandbereichs 22. In dem gezeigten Beispiel ist die Gestaltung so, dass der seitliche Wandbereich 22 vollständig mit der Schicht 4 bedeckt ist. Dementsprechend erstreckt sich in diesem Fall auch die Schicht 4 vorteilhaft über die gesamte Höhe h , die gesamte Breite b und die gesamte Länge der Abdeckung 2. Mit anderen Worten kann vorgesehen sein, dass sich die Schicht 4 über alle senkrechten Wandbereiche der Abdeckung 2 erstreckt. Durch die Schicht 4 kann also eine lichtdichte Kaschierung gebildet sein.

[0036] Die Schicht 4 kann beispielsweise durch eine Folie gebildet sein, insbesondere durch eine Metall-Folie. Die Folie kann beispielsweise durch eine Folienprägung auf dem seitlichen Wandbereich 22 aufgebracht sein. Alternativ - oder auch ergänzend - kann die Schicht 4 durch einen Lack gebildet sein, insbesondere in Form einer dauerelastischen Lackierung.

[0037] Weiterhin alternativ kann die Schicht 4 zusammen mit der Abdeckung 2 durch eine Koextrusion gebildet sein, so dass auf diese Weise quasi ein dünner, lichtdichter Seitensteg gebildet ist.

[0038] Vorzugsweise ist die Schicht 4 derart gestaltet, dass sie eine besonders geringe Stärke aufweist, um so den Rand der Lichtabgabefläche 21 besonders scharf wirkend gestalten zu können.

[0039] Vorzugsweise ist an dem Träger 3 eine Lichtquelle 5 gehalten. Bei der Lichtquelle 5 kann es sich ins-

besondere um mehrere LEDs handeln, die vorzugsweise matrixartig auf einer Platine angeordnet ist, die wiederum, insbesondere gut wärmeleitend an dem Träger 3 gehalten ist. Die Leuchte ist dabei so gestaltet, dass ein von der Lichtquelle 5 abgegebenes Licht durch die Lichtabgabefläche 21 hindurchtritt und in einen Außenraum der Leuchte abgegeben wird. Mit anderen Worten stellt die Lichtquelle 5 vorzugsweise eine Lichtquelle 5 zur Lichtabgabe der Leuchte dar.

[0040] Vorzugsweise ist die Schicht 4 so gestaltet, dass sie reflektierend ist, insbesondere auf ihrer Innenseite, also auf derjenigen Seite, die zu einem Mittelpunkt der Abdeckung 2 hin weist. Hierdurch lässt sich für die Leuchte ein besonders guter Wirkungsgrad erzielen.

[0041] Der Träger 3 ist vorzugsweise so gestaltet, dass er einen Oberflächenbereich der Leuchte bildet. Insbesondere kann er als Kühlkörper für die Lichtquelle 5 ausgestaltet sein. Die Abdeckung 2 ist an dem Träger gleitend aufgehängt, wie andeutungsweise in Fig. 5 gezeigt. Vorzugsweise weist die Abdeckung 2 hierzu an dem oberen Rand des seitlichen Wandbereichs 21 einen nach innen weisenden Flanschbereich 23 auf, der entlang der Bereiche, die sich parallel zu der Längsachse L erstrecken, als Auflageflächen der Abdeckung 2 zu deren Halterung an dem Träger 3 ausgestaltet sind, wie dies aus Fig. 6 andeutungsweise hervorgeht. An den beiden stirnseitigen Endbereichen kann vorgesehen sein, dass der Flanschbereich 23 lediglich bis an den Träger 3 heranreicht, aber diesen nicht überlappt. Dies geht aus Fig. 4 hervor, die einen Längsschnitt durch den Endbereich der Leuchte zeigt.

[0042] Die Form der Abdeckung 2 kann dementsprechend insgesamt einen länglichen Quader beschreiben, wobei eine der vier Längsseiten, hier die nach oben weisende Längsseite, eine insbesondere rechteckige Öffnung aufweist, die zur Aufhängung an dem Träger 3 ausgestaltet ist.

[0043] An dem Träger 3 kann außerdem wenigstens ein weiteres Leuchtenbauteil, beispielsweise ein Betriebsgerät 6 zum Betrieb der Lichtquelle 5 gehalten sein. Auch ein Aufhängeelement zur Aufhängung der Leuchte, beispielsweise an einer Decke kann an dem Träger 3 vorgesehen bzw. ausgebildet sein.

[0044] Eine besonders geeignete Lichtverteilung auf der Lichtabgabefläche 21 lässt sich erzielen, wenn die Abdeckung 2 im Bereich der Lichtabgabefläche 21 mit einer ersten Schicht 211 und einer zweiten Schicht 212 ausgebildet ist, wobei die erste Schicht 211 diffus und die zweite Schicht 212 klar gestaltet ist. Insbesondere kann dabei die diffuse bzw. erste Schicht 211 mit Bezug auf den Mittelpunkt der Abdeckung 2 eine innere Schicht bilden und die klare bzw. zweite Schicht 212 eine äußere Schicht. Herstellungstechnisch vorteilhaft können hierzu die erste Schicht 211 und die zweite Schicht 212 durch eine Koextrusion gebildet sein. Der seitliche Wandbereich 22 bzw. die restliche Abdeckung 2 kann dieselben Materialeigenschaften bzw. optischen Eigenschaften aufweisen wie die erste Schicht 211. Alternativ können

die beiden genannten Schichten 211, 212 auch getrennt voneinander ausgebildet sein.

[0045] Die Leuchte eignet sich beispielsweise dafür, mit einer umlaufenden Schattenfuge in eine Decke eingebaut zu werden. Die Schattenfuge kann dabei sehr schmal sein, beispielsweise lediglich 13 mm.

[0046] Die Lichtabgabefläche 21 lässt sich also sehr exakt gestalten. Die Leuchte ermöglicht sozusagen eine rahmenlose Anmutung der Lichtabgabefläche 21.

Patentansprüche

1. Leuchte, aufweisend

- eine längliche Abdeckung (2) mit einer, in einer Ebene (E) verlaufenden, planen Lichtabgabefläche (21) und
- einen länglichen Träger (3), wobei die Abdeckung (2) an dem Träger (3) gehalten angeordnet ist, wobei die Abdeckung (2) einen seitlichen Wandbereich (22) aufweist, der sich in geschlossen umlaufender Form unmittelbar an die Lichtabgabefläche (21) anschließt,

wobei auf dem seitlichen Wandbereich (22) eine lichtdichte Schicht (4) aufgebracht ist,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Abdeckung (2) an dem Träger (3) gleitend aufgehängt ist, wobei die Abdeckung (2) aus Kunststoff besteht und der Träger (3) aus Metall, wobei die Leuchte eine Länge aufweist, die größer als 3 m ist.

2. Leuchte nach Anspruch 1,

bei der die Schicht (4) aus einem Metall besteht und die Abdeckung (2) beispielsweise aus PMMA.

3. Leuchte nach Anspruch 1 oder 2,

bei der die Schicht (4) durch eine Folie und/oder durch einen Lack gebildet ist oder durch eine Koextrusion zusammen mit der Abdeckung (2) gebildet ist.

4. Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

bei der die Schicht (4) reflektierend gestaltet ist.

5. Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

bei der die Abdeckung (2) so geformt ist, dass der seitliche Wandbereich (22) und die Lichtabgabefläche (21) allseits einen Winkel von 90° einschließen.

6. Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

bei der die Abdeckung (2) so geformt ist, dass durch die Lichtabgabefläche (21) und den seitlichen Wand-

bereich (22) eine Quaderform festgelegt ist.

7. Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

die derart gestaltet ist, dass der Träger (3) bei einer Betrachtung der Leuchte normal auf die Lichtabgabefläche (21) vollständig durch die Abdeckung (2) verdeckt ist.

8. Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

bei der an dem Träger (3) eine Lichtquelle (5), insbesondere in Form von LEDs gehalten ist, wobei die Leuchte so gestaltet ist, dass ein von der Lichtquelle (5) abgegebenes Licht durch die Lichtabgabefläche (21) hindurchtritt und in einen Außenraum der Leuchte abgegeben wird.

9. Leuchte nach Anspruch 8,

bei der der Träger (3) einen Oberflächenbereich der Leuchte bildet und insbesondere als Kühlkörper für die Lichtquelle (5) der Leuchte ausgestaltet ist.

10. Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

bei der die Abdeckung (2) im Bereich der Lichtabgabefläche (21) mit einer ersten Schicht (211) und einer zweiten Schicht (212) ausgebildet ist, wobei die erste Schicht (211) diffus und die zweite Schicht (212) klar gestaltet ist.

11. Leuchte nach Anspruch 10,

bei der die erste Schicht (211) und die zweite Schicht (212) durch eine Koextrusion gebildet sind.

12. Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

die eine Länge aufweist, die größer als 5 m ist.

Claims

1. A luminaire, having

- an elongated cover (2) with a planar light emission surface (21) running in a plane (E) and
- an elongated carrier (3), wherein the cover (2) is arranged held on the carrier (3),

wherein the cover (2) has a lateral wall area (22), which directly adjoins the light emission surface (21) in a closed circumferential shape, wherein a light-tight layer (4) is applied to the lateral wall area (22), **characterized in**

that the cover (2) is suspended in a sliding manner on the carrier (3), wherein the cover (2) consists of plastic and the carrier (3) of metal, wherein the luminaire has a length, which is greater than 3 m.

2. A luminaire according to Claim 1, in which the layer (4) consists of a metal and the cover (2), for example, of PMMA.
3. A luminaire according to Claim 1 or 2, in which the layer (4) is formed by a film and/or by a lacquer or is formed by a coextrusion together with the cover (2).
4. A luminaire according to any one of the preceding claims, in which the layer (4) is designed to be reflective.
5. A luminaire according to any one of the preceding claims, in which the cover (2) is formed so that the lateral wall area (22) and the light emission surface (21) enclose an angle of 90° on all sides.
6. A luminaire according to any one of the preceding claims, in which the cover (2) is formed so that a parallelepiped shape is defined by the light emission surface (21) and the lateral wall area (22).
7. A luminaire according to any one of the preceding claims, which is designed in such a manner that the carrier (3) is covered completely by the cover (2) when looking at the luminaire normal to the light emission surface (21).
8. A luminaire according to any one of the preceding claims, in which a light source (5), in particular, in the form of LEDs is held on the carrier (3), wherein the luminaire is designed so that a light emitted from the light source (5) passes through the light emission surface (21) and is emitted into an external space of the luminaire.
9. A luminaire according to Claim 8, in which the carrier (3) forms a surface area of the luminaire and is designed in particular as a cooling body for the light source (5) of the luminaire.
10. A luminaire according to any one of the preceding claims, in which the cover (2) is designed in the area of the light emission surface (21) with a first layer (211) and a second layer (212), wherein the first layer (211) is designed to be diffuse and the second layer (212) to be clear.
11. A luminaire according to Claim 10, in which the first layer (211) and the second layer (212) are formed by a coextrusion.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

12. A luminaire according to any one of the preceding claims, which has a length, which is greater than 5 m.

Revendications

1. Luminaire comprenant

- un couvercle allongé (2) avec une surface d'émission de lumière (21) plane s'étendant dans un plan (E) et
- un support allongé (3), le couvercle (2) étant maintenu sur le support (3),

le couvercle (2) comprenant une partie de paroi latérale (22) qui se raccorde, sous une forme circulaire fermée, directement à la surface d'émission de lumière (21),

une couche opaque à la lumière (4) étant appliquée à partie de paroi latérale (22),

caractérisé en ce que

le couvercle (2) est suspendu de manière coulissante au support (3),

le couvercle (2) étant constitué d'une matière plastique et le support (3) de métal,

le luminaire présentant une longueur supérieure à 3 m.

2. Luminaire selon la revendication 1, dans lequel la couche (4) est constituée d'un métal et le couvercle (2) est constitué par exemple de PMMA.

3. Luminaire selon la revendication 1 ou 2, dans lequel la couche (4) est constituée d'un film et/ou d'une peinture ou est formée par coextrusion conjointement avec le couvercle (2).

4. Luminaire selon l'une des revendications précédentes, dans lequel la couche (4) est conçue de façon à être réfléchissante.

5. Luminaire selon l'une des revendications précédentes, dans lequel le couvercle (2) est formé de façon à ce que la partie de paroi latérale (22) et la surface d'émission de lumière (21) forment de tous les côtés un angle de 90°.

6. Luminaire selon l'une des revendications précédentes, dans lequel le couvercle (2) est formé de façon à ce qu'une forme parallélépipédique est définie par la surface d'émission de lumière (21) et la partie de paroi latérale (22).

7. Luminaire selon l'une des revendications précédentes,
qui est conçu de façon à ce que le support (3) soit recouvert entièrement par le couvercle (2) lors d'une observation du luminaire de manière perpendiculaire à la surface d'émission de lumière (21). 5
8. Luminaire selon l'une des revendications précédentes,
dans lequel, sur le support (3), est maintenue une source de lumière (5), plus particulièrement sous la forme de LED, le luminaire étant conçu de façon à ce qu'une lumière émise par la source de lumière (5) traverse la surface d'émission de lumière (21) et soit émise dans un espace externe du luminaire. 10 15
9. Luminaire selon la revendication 8,
dans lequel le support (3) constitue une partie de surface du luminaire et plus particulièrement est conçu comme un corps de refroidissement pour la source de lumière (5) du luminaire. 20
10. Luminaire selon l'une des revendications précédentes,
dans lequel le couvercle (2) est conçu, au niveau de la surface d'émission de lumière (21), avec une première couche (211) et une deuxième couche (212), la première couche (211) étant diffuse et la deuxième couche (212) étant transparente. 25 30
11. Luminaire selon la revendication 10,
dans lequel la première couche (211) et la deuxième couche (212) sont formées par coextrusion.
12. Luminaire selon l'une des revendications précédentes,
qui présente une longueur supérieure à 5 m. 35

40

45

50

55

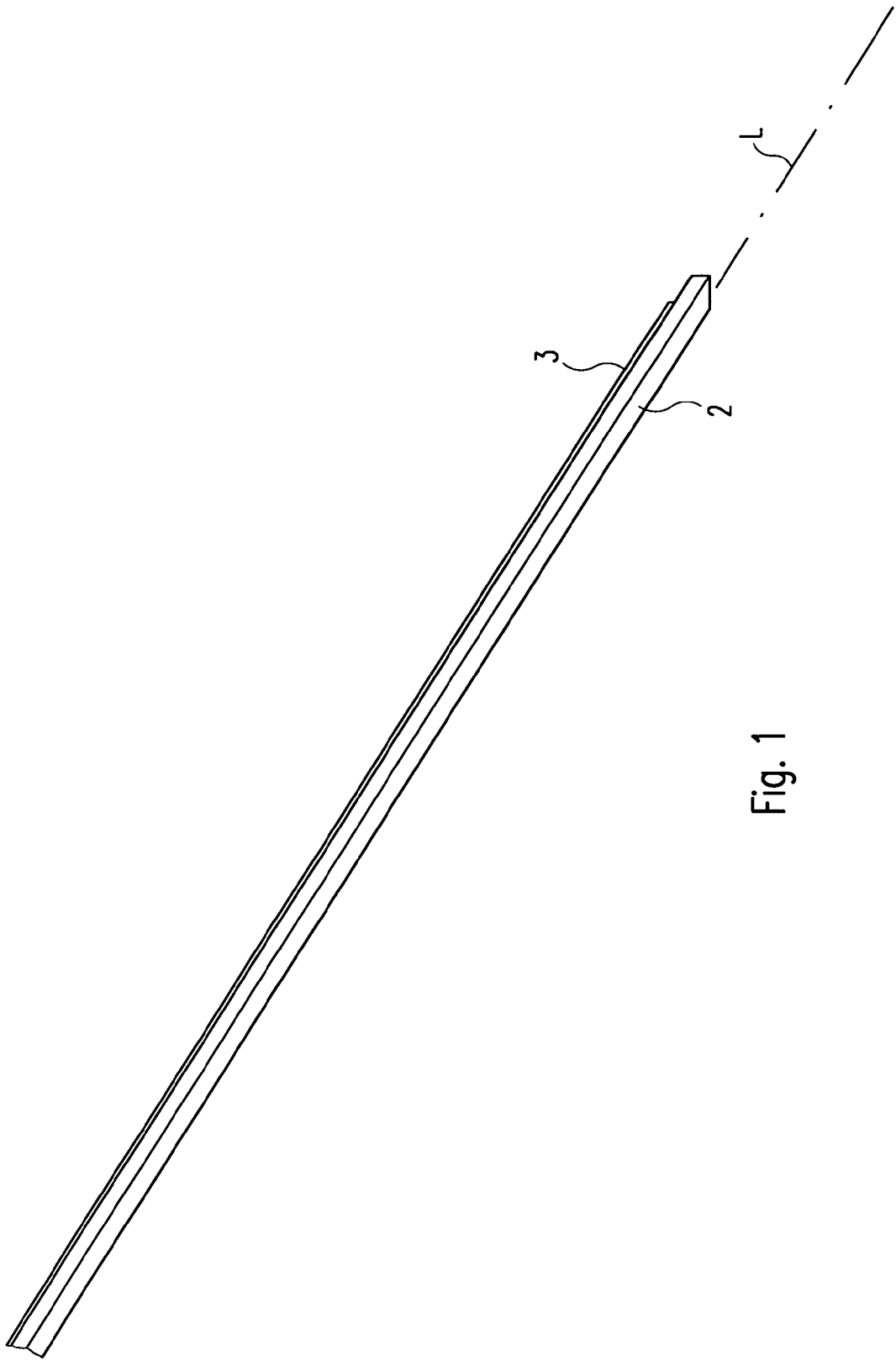


Fig. 1

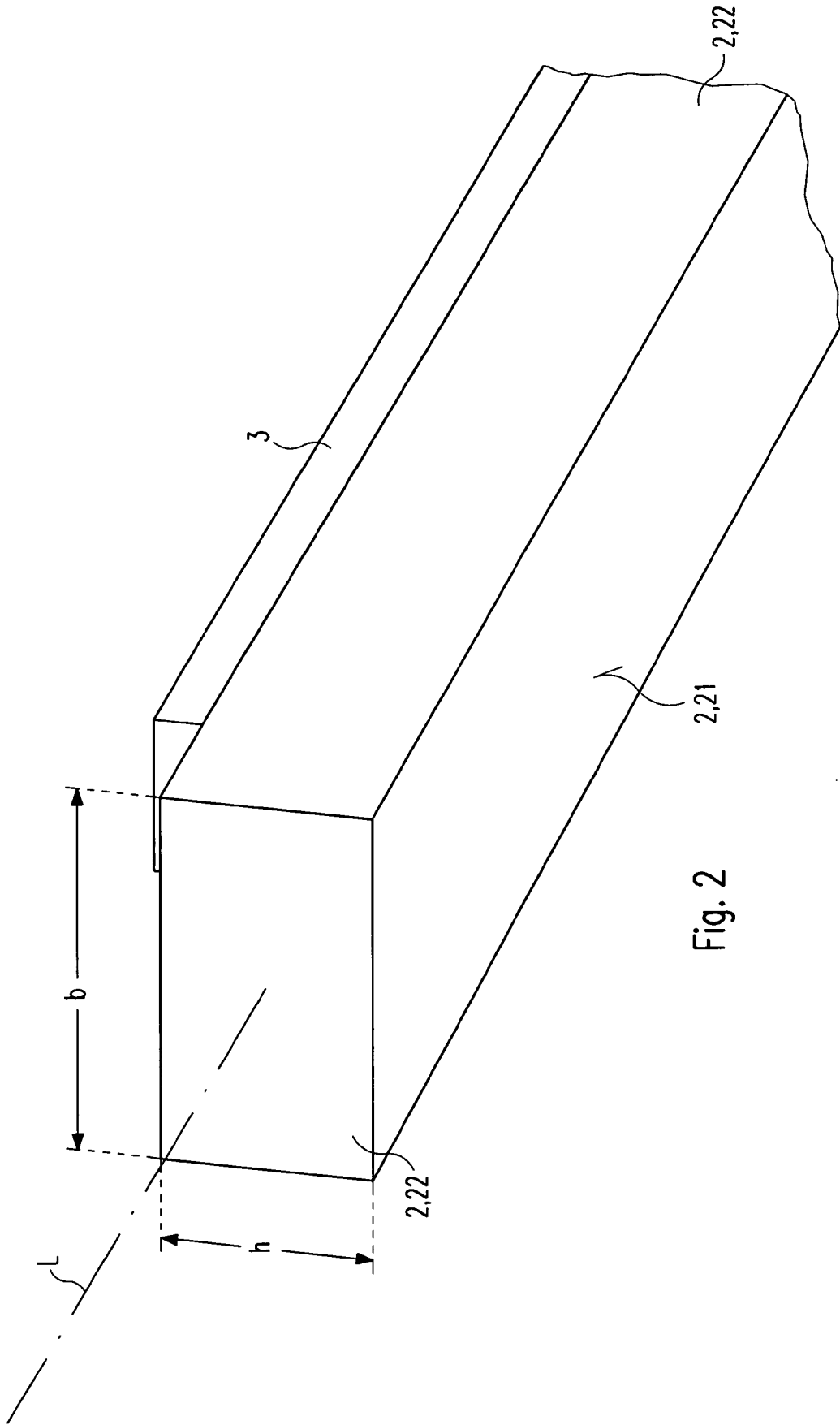


Fig. 2

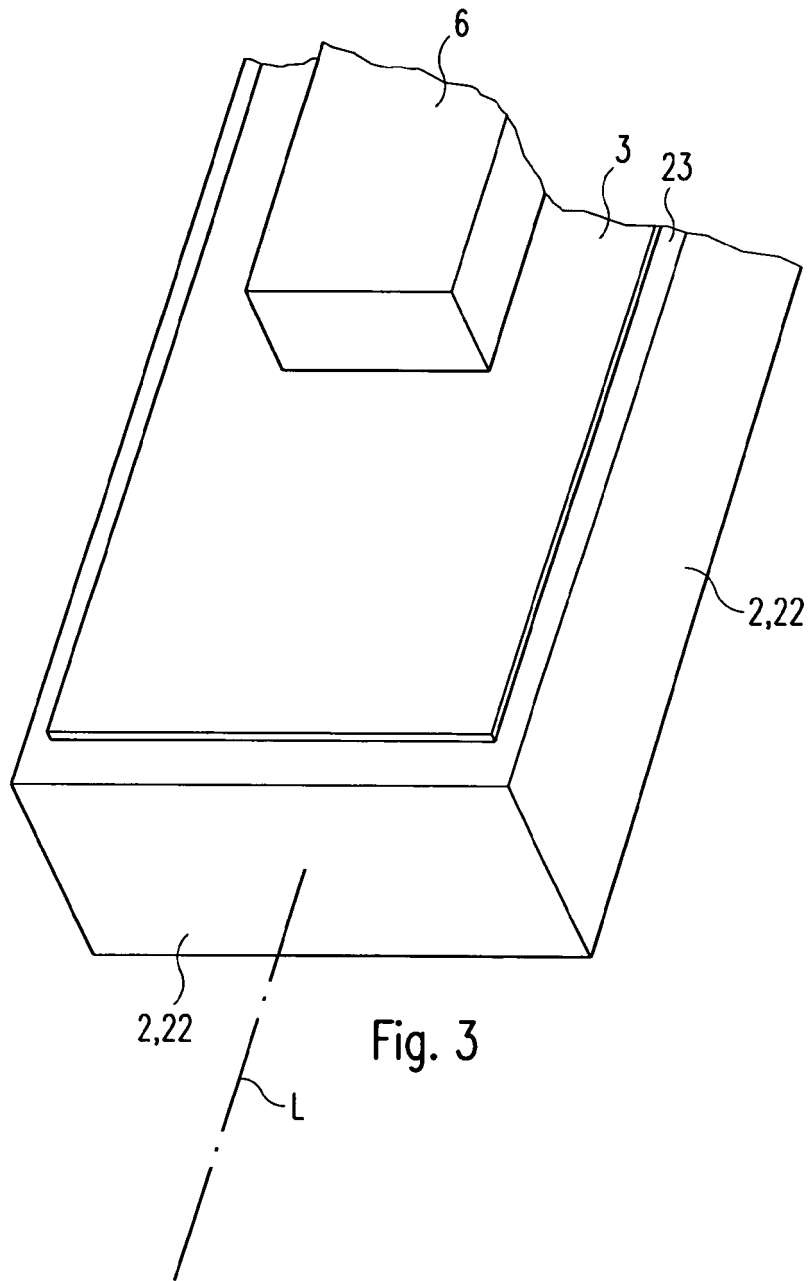


Fig. 3

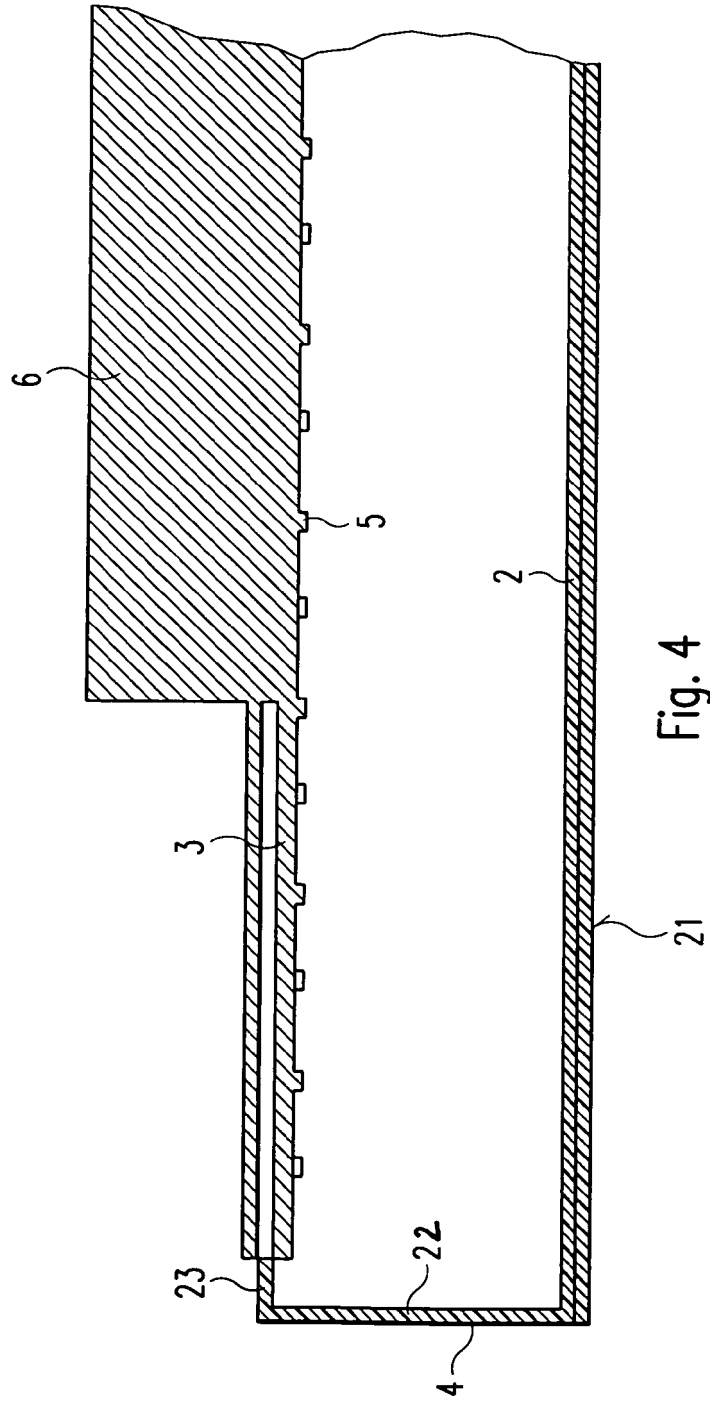
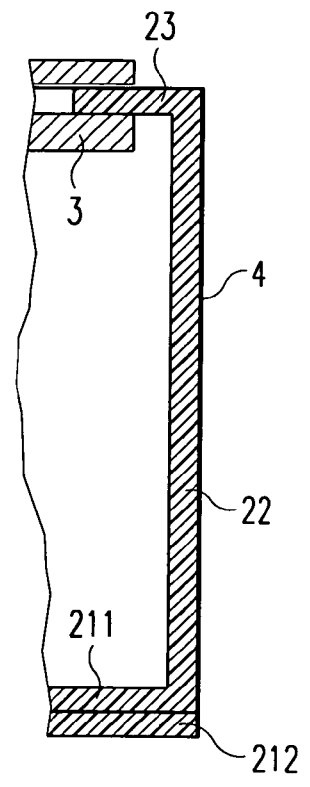
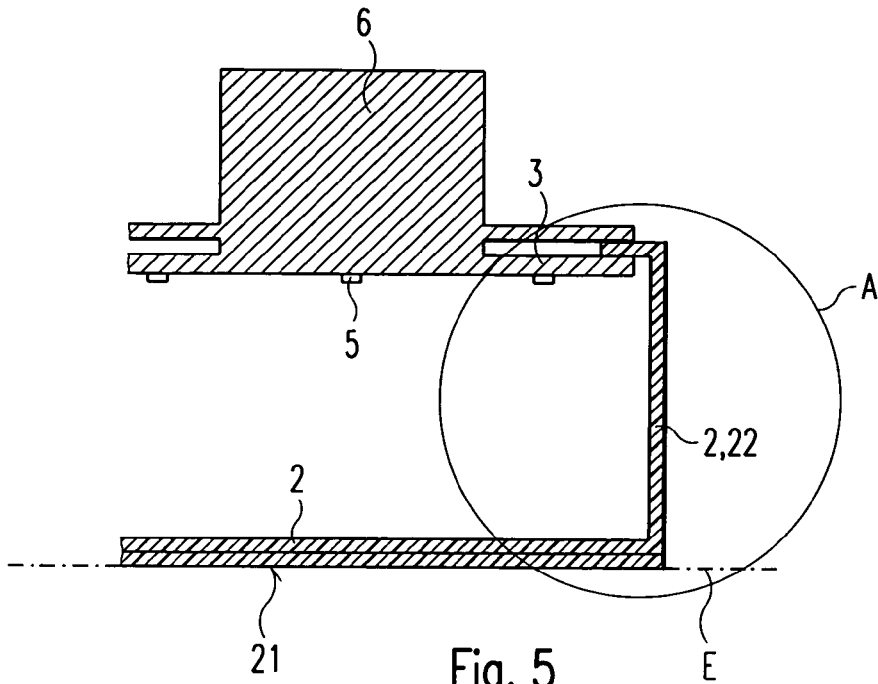


Fig. 4



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 8128057 U1 [0003]
- CH 426006 A [0004]
- DE 60314566 T2 [0005]
- FR 2122501 A1 [0006]
- DE 20112365 U1 [0007]