

(19)



(11)

EP 3 217 067 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
13.09.2017 Patentblatt 2017/37

(51) Int Cl.:
F21S 2/00 ^(2016.01) **F21S 8/02** ^(2006.01)
F21V 15/01 ^(2006.01) **F21V 21/02** ^(2006.01)
F21V 21/34 ^(2006.01) **F21V 15/015** ^(2006.01)
F21V 17/16 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16205636.0**

(22) Anmeldetag: **21.12.2016**

(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
 Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(72) Erfinder:
 • **Höngen, Markus**
58553 Halver (DE)
 • **Wemper, Ralph**
58256 Ennepetal (DE)
 • **Matthäi, Detlef**
58706 Menden (DE)
 • **Link, Tobias**
66117 Saarbrücken (DE)

(30) Priorität: **07.03.2016 DE 102016104084**

(71) Anmelder: **Insta GmbH**
58509 Lüdenscheid (DE)

Bemerkungen:
 Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

(54) LEUCHTENSYSTEM

(57) Es wird ein Leuchtsystem vorgeschlagen, welches zur variablen Festlegung von zumindest einer elektrischen Leuchte (1) und/oder zumindest einem elektrischen Leuchtenbetriebsgerät (2) vorgesehenen ist, wobei dieses Leuchtsystem zumindest ein Grundgehäuse (3) aufweist, welches als langgestrecktes Profilstück ausgeführt ist und einen U-förmigen Querschnitt, gebildet durch einen Basisschenkel (4) und zwei Seitenschenkel (5) aufweist. Zu dem Zweck, ein Leuchtsystem zu schaffen, welches auf besonders einfache Art und Weise mundseitig eine optisch ansprechende Erscheinung ermöglicht und welches zudem auf besonders ein-

fache und kostengünstige Art und Weise eine variable Festlegung und Kontaktierung von elektrischen Leuchten und/oder elektrischen Geräten/Leuchtenbetriebsgeräten ermöglicht, ist innenseitig gegenüberliegend angeordnet in die beiden Seitenschenkel des Grundgehäuses zumindest ein erstes Nutenpaar (6) und zumindest ein zweites Nutenpaar (7) eingeformt, wobei das zumindest eine erste Nutenpaar zur Festlegung zumindest eines elektrischen Leuchtenbetriebsgerätes, und wobei das zumindest eine zweite Nutenpaar zur Festlegung zumindest einer elektrischen Leuchte vorgesehen ist.

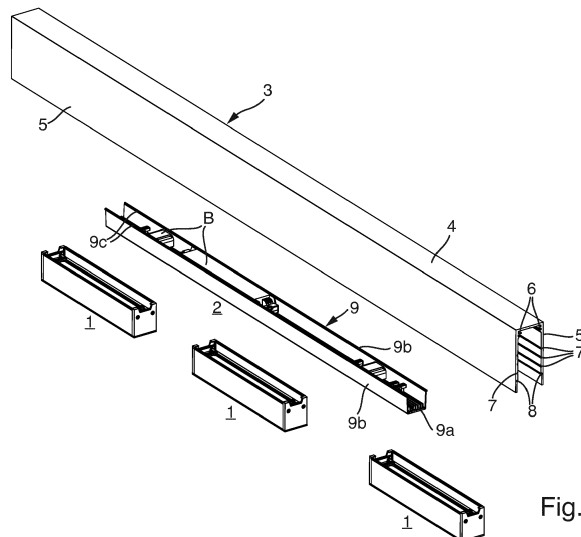


Fig. 1

EP 3 217 067 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung geht von einem gemäß Oberbegriff des Hauptanspruches ausgebildeten Leuchtensystem aus.

[0002] Derartige Leuchtensysteme sind in der Regel zur variablen Festlegung von elektrischen Leuchten und/oder elektrischen Geräten/Leuchtenbetriebsgeräten vorgesehen. Oftmals besteht das Grundgehäuse eines solchen Leuchtensystems aus einem langgestreckten Profilstück, welches als Strangpressteil aus Aluminium gefertigt sein kann. Die Installation solcher Leuchtensysteme erfolgt oftmals innerhalb von Gebäuden, um besonders flexibel auf unterschiedliche Beleuchtungsanforderungen reagieren zu können. Die elektrischen Leuchten solcher Leuchtensysteme sind in der Regel für eine gezielte Ausleuchtung ihrer Umgebung beziehungsweise für eine Anleuchtung von direkt in ihrer Umgebung befindlicher Gegenstände, für eine Grundbeleuchtung und/oder für eine Ambientebeleuchtung vorgesehen. Oftmals sollen solche Leuchtensysteme auch mit elektrischen Geräten, wie Bewegungsmelder, Brandmelder, Lautsprecher, Access-Point und so weiter ausgerüstet werden. Häufig ist ein elektrisches Leuchtenbetriebsgerät notwendig, über welches der Anschluss an ein elektrisches Gebäudeinstallationssystem und über welches der Betrieb der zugeordneten elektrischen Leuchten erfolgt.

[0003] Ein dem Oberbegriff des Hauptanspruches entsprechendes Leuchtensystem ist durch die DE 203 04 393 U1 bekannt geworden. Dieses Leuchtensystem ist in der Regel zur variablen Festlegung und Kontaktierung von elektrischen Leuchten vorgesehen. Zur Verbindung mit einem elektrischen Gebäudeinstallationssystem weist ein solches Leuchtensystem entsprechend ausgeführte Anschlussmittel beziehungsweise elektrische Leuchtenbetriebsgeräte auf. Das Grundgehäuse dieses Leuchtensystems ist als langgestrecktes Profilstück ausgeführt, welches im Querschnitt im Wesentlichen U-förmig ausgebildet ist. Zur variablen Kontaktierung beziehungsweise Festlegung von elektrischen Leuchten sind zwei Isolierkörper vorgesehen, in welchen elektrische Leiterschienen untergebracht sind. In der Regel bedeutet eine solche Ausgestaltung, dass die zum Einsetzen der elektrischen Leuchten vorgesehene Mundseite dieses, eine Stromschieneanordnung darstellenden Leuchtensystems optisch unschön in Erscheinung tritt, weil in der Regel nur die Kontaktfüße der zugeordneten elektrischen Leuchten von dem Profilstück aufgenommen werden. Zudem ist ein hoher Aufwand bezüglich der variablen Festlegung und Kontaktierung von elektrischen Leuchten und/oder elektrischen Leuchtenbetriebsgeräten notwendig, weil durchgehende Isolierkörper mit einer entsprechenden Anzahl durchgehender elektrischer Leiterschienen Verwendung finden. Ein derartig hoher Aufwand ist heutzutage oftmals nicht mehr akzeptabel.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, ein Leuchtensystem zu schaffen,

welches auf besonders einfache Art und Weise mundseitig eine optisch ansprechende Erscheinung ermöglicht und welches zudem auf besonders einfache und kostengünstige Art und Weise eine variable Festlegung und Kontaktierung von elektrischen Leuchten und/oder elektrischen Geräten/Leuchtenbetriebsgeräten ermöglicht.

[0005] Diese Aufgabe wird durch die im Hauptanspruch angegebenen Merkmale gelöst.

[0006] Bei einem solchermaßen ausgebildeten Leuchtensystem ist besonders vorteilhaft, dass sowohl das Grundgehäuse als auch der erste Grundkörper des elektrischen Leuchtenbetriebsgerätes und der zweite Grundkörper der elektrischen Leuchten jeweils als langgestrecktes Profilstück ausgeführt ist. Dies hat den Vorteil, dass die zur Funktion notwendigen mechanischen Elemente einstückig auf besonders kostengünstige Art und Weise sowohl am Grundgehäuse als auch am ersten Grundkörper und am zweiten Grundkörper ausgebildet werden können. Insbesondere die zur Festlegung dienenden Nutenpaare des Grundkörpers und die damit zusammenwirkenden, federnd ausgeführten erste Grundkörperbereiche sowie zweite Grundkörperbereiche sind einstückig, besonders kostengünstig realisierbar.

[0007] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Gegenstandes sind in den Unteransprüchen angegeben. Anhand dreier Ausführungsbeispiele sei der erfindungsgemäße Gegenstand näher beschrieben, dabei zeigen:

Fig. 1: prinziphaft eine Explosionsdarstellung eines solchen Leuchtensystems;

Fig. 2: prinziphaft einen Vollschnitt eines gemäß erstem Ausführungsbeispiel ausgeführten Leuchtensystems;

Fig. 3: prinziphaft einen Vollschnitt eines gemäß zweitem Ausführungsbeispiel ausgeführten Leuchtensystems;

Fig. 4: prinziphaft einen Vollschnitt eines gemäß drittem Ausführungsbeispiel ausgeführten Leuchtensystems.

[0008] Wie aus den Zeichnungen hervorgeht, ist ein solches Leuchtensystem gemäß der drei vorliegenden Ausführungsbeispiele zur variablen Festlegung und Kontaktierung von drei (siehe Figur 1) Leuchten 1 sowie eines elektrischen Leuchtenbetriebsgerätes 2 vorgesehen. Das Leuchtensystem weist gemäß der drei vorliegenden Ausführungsbeispiele je ein Grundgehäuse 3 auf, welches als langgestrecktes Profilstück aus Aluminium als Strangpressteil hergestellt ist. Das Grundgehäuse 3 weist einen U-förmigen Querschnitt, gebildet durch einen Basisschenkel 4 und zwei Seitenschenkel 5, auf. Innenseitig, gegenüberliegend angeordnet, ist in die beiden Seitenschenkel 5 des Grundgehäuses 3 ein erstes Nu-

tenpaar 6 eingeformt, wobei dieses erste Nutenpaar 6 zur Festlegung des elektrischen Leuchtenbetriebsgerätes 2 vorgesehen ist. Zudem sind drei zweite Nutenpaare 7, innenseitig gegenüberliegend angeordnet, welche in die beiden Seitenschenkel 5 des Grundgehäuses 3 eingeformt sind und welche zur variablen Festlegung der drei zugeordneten elektrischen Leuchten 1 dienen. Zugeordnete elektrische Leuchten 1 können somit variabel auf einfache Art und Weise hinsichtlich der Längserstreckung an unterschiedlichen Positionen an dem Grundgehäuse 3 angebracht werden. Aufgrund der drei zweiten Nutenpaare 7 können die elektrischen Leuchten 1 zudem variabel unterschiedlich tief im Grundgehäuse 3 angeordnet werden. Zudem ist innenseitig gegenüberliegend angeordnet in die beiden Seitenschenkel 5 des Grundgehäuses 3 ein drittes Nutenpaar 8 eingeformt, welches zur Aufnahme von Verbindungsstiften und/oder Verbindungsschrauben vorgesehen ist. Somit ist eine besonders formstabile Aneinanderreihung mehrerer, als Grundgehäuse 3 ausgeführter Profilstücke möglich. Durch die drei zweiten Nutenpaare 7 ist auch die Aufnahme eines - der Einfachheit halber nicht dargestellten - Blindstückes möglich, welches je nach Bedarf transluzent oder lichtdicht in unterschiedlichen Farbgestaltungen ausgeführt sein kann und somit für einen formschönen Abschluss der Mundseite des Grundgehäuses 3 da Sorge trägt, wo eine Bestückung mit Leuchten 1 nicht vorgesehen ist.

[0009] Wie des Weiteren aus den Figuren hervorgeht, weist das elektrische Leuchtenbetriebsgerät 2 einen ersten Grundkörper 9 auf, der als langgestrecktes Profilstück aus Aluminium als Strangpressteil hergestellt ist. Der erste Grundkörper 9 des elektrischen Leuchtenbetriebsgerätes 2 weist einen U-förmigen Querschnitt, gebildet durch einen ersten Basisschenkel 9a und zwei erste Seitenschenkel 9b, auf. Die beiden ersten Seitenschenkel 9b stellen die ersten Grundkörperbereiche des ersten Grundkörpers 9 dar und sind beim vorliegenden Ausführungsbeispiel eigenständig federnd ausgeführt. Zur Realisierung definierter Federkräfte können jedoch auch mehrere ausgestellte separate Teilstücke (nicht dargestellt) der beiden ersten Seitenschenkel 9b die federnd ausgeführten Grundkörperbereiche darstellen. Mit ihren rastkantenartig ausgeführten freien Endbereichen 9c greifen die beiden ersten Seitenschenkel 9b zur Festlegung jeweils in eine Nut des ersten Nutenpaares 6 der beiden Seitenschenkel 5 des Grundgehäuses 3 ein. Clipsartig erfolgt somit auf besonders einfache Art und Weise die Festlegung des elektrischen Leuchtenbetriebsgerätes 2 innerhalb des Grundgehäuses 3. Durch die maßliche Abstimmung zwischen dem Leuchtenbetriebsgerät 2 und dem Grundgehäuse 3 mit einem entsprechenden Spiel ergibt sich ein besonders komfortables Handling bei der clipsartigen Festlegung. Wie des Weiteren aus den Figuren hervorgeht, ist der erste Basisschenkel 9a kühlkörperartig ausgeführt und zur Aufnahme der funktionsnotwendigen elektrischen/elektronischen Betriebsmittel B vorgesehen.

[0010] Wie insbesondere aus den Figuren 2 und 3 hervorgeht, weisen diese gemäß erstem und zweitem Ausführungsbeispiel ausgeführten elektrischen Leuchten 1 jeweils einen zweiten Grundkörper 10 auf, der als langgestrecktes Profilstück aus Aluminium als Strangpressteil hergestellt ist. Der zweite Grundkörper 10 jeder dieser elektrischen Leuchten 1 weist einen H-förmigen Querschnitt, gebildet durch einen zweiten Basisschenkel 10a und zwei zweite Seitenschenkel 10b auf. Die beiden zweiten Seitenschenkel 10b stellen einerseits die zweiten Grundkörperbereiche des zweiten Grundkörpers 10 dar und sind bei den beiden betreffenden Ausführungsbeispielen eigenständig federnd ausgeführt. Zur Realisierung definierter Federkräfte können jedoch auch mehrere ausgestellte separate Teilstücke (nicht dargestellt) der beiden zweiten Seitenschenkel 10b die federnd ausgeführten Grundkörperbereiche darstellen. Mit ihren rastkantenartig ausgeführten freien Endbereichen 10c greifen die beiden zweiten Seitenschenkel 10b zur Festlegung jeweils in eines der drei zweiten Nutenpaare 7 der beiden Seitenschenkel 5 des Grundgehäuses 3 ein. Der zweite Basisschenkel 10a ist als Kühlkörper für die daran festgelegte, mit mehreren LEDs 12 bestückte elektrische Leiterplatte 13 ausgeführt. Andererseits dienen die freien Endbereiche 10d der beiden zweiten Seitenschenkel 10b zur Festlegung einer Optikeinrichtung 11, welche beispielsweise als Lichtleiter, Streuscheibe, Kollimator, Reflektor und so weiter ausgeführt ist, beziehungsweise ausgeführt sein kann. Durch die maßliche Abstimmung zwischen den Leuchten 1 und dem Grundgehäuse 3 mit einem entsprechenden Spiel ergibt sich ein besonders komfortables Handling bei der clipsartigen Festlegung.

[0011] Wie insbesondere aus Figur 4 hervorgeht, weist diese gemäß drittem Ausführungsbeispiel ausgeführte elektrische Leuchte 1 einen zweiten Grundkörper 10 auf, der als langgestrecktes Profilstück aus Kunststoff als Strangpressteil hergestellt ist. Der zweite Grundkörper 10 dieser elektrischen Leuchte 1 weist einen kastenförmigen Querschnittsbereich 14 auf, dessen obere Kastenwand 14a einstückig mit einem Einschub 14b zur Aufnahme der mit mehreren LEDs 12 bestückten elektrischen Leiterplatte 13 versehen ist. Die untere Kastenwand 14c ist lichtdurchlässig ausgeführt und stellt einen Teil des Lichtauskoppelbereiches der elektrischen Leuchte 1 dar. An die beiden seitlichen Kastenwände 14d ist jeweils eine, den federnd ausgeführten zweiten Grundkörperbereich darstellende, eigenständig federnde Lasche 14e angeformt. Zur Realisierung definierter Federkräfte können jedoch auch mehrere ausgestellte separate Teilstücke (nicht dargestellt) der beiden Laschen 14e die federnd ausgeführten Grundkörperbereiche darstellen. Die beiden Laschen 14e greifen zur Festlegung mit ihren rastkantenartig ausgeführten freien Endbereichen 14f in eines der drei zweiten Nutenpaare 7 der beiden Seitenschenkel 5 des Grundgehäuses 3 ein. Die beiden seitlichen Kastenwände 14d sind ebenfalls lichtdurchlässig ausgeführt und stellen ebenfalls ei-

nen Teil des Lichtauskoppelbereiches der elektrischen Leuchte 1 dar. Die untere Kastenwand 14e und die beiden seitlichen Kastenwände 14d stellen somit einstückig eine Optikeinrichtung dar, die streuscheibenartig ausgeführt ist.

[0012] Clipsartig erfolgt somit auf besonders einfache Art und Weise die Festlegung der elektrischen Leuchten 1 innerhalb des Grundgehäuses 3. Dabei ist bedarfsgerecht sowohl eine variable Festlegung der elektrischen Leuchten 1 hinsichtlich der Längserstreckung des Grundgehäuses 3, als auch hinsichtlich dreier verschiedener Tiefenpositionen innerhalb des Grundgehäuses 3 möglich. Je nach Bedarf können die elektrischen Leuchten 1 innerhalb des Grundgehäuses 3 an drei unterschiedlichen Tiefenpositionen durch Verclipsen festgelegt werden, welche durch die drei zweiten Nutenpaare 7 definiert sind. Bei den drei vorliegenden Ausführungsbeispielen sind die drei dargestellten elektrischen Leuchten 1 jeweils an der mittleren Tiefenposition des Grundgehäuses 3 festgelegt, beziehungsweise verclipst, was dazu führt, dass die elektrischen Leuchten 1 mit ihren Lichtauskoppelbereichen quasi bündig mit dem freien Endbereich des Grundgehäuses 3 abschließen. Wird eine elektrische Leuchte 1 jedoch an der innersten Tiefenposition innerhalb des Grundgehäuses 3 festgelegt, beziehungsweise verclipst, führt das dazu, dass diese elektrische Leuchte 1 mit ihrem Lichtauskoppelbereich innerhalb des Grundgehäuses 3 zu liegen kommt. Wird die elektrische Leuchte 1 jedoch an der äußeren Tiefenposition innerhalb des Grundgehäuses 3 festgelegt, beziehungsweise verclipst, führt das dazu, dass diese elektrische Leuchte 1 mit ihrem Lichtauskoppelbereich ein Stück außerhalb des Grundgehäuses 3 zu liegen kommt. Es wird somit eine besonders variable Festlegung der elektrischen Leuchten 1, nämlich hinsichtlich der Längserstreckung und der Tiefenausdehnung des Grundgehäuses 3, ermöglicht. Hinsichtlich der Erfüllung unterschiedlicher Beleuchtungsanforderungen kann somit auf besonders einfache Art und Weise eine bedarfsgerechte Anpassung der Lichtabgabe vorgenommen werden.

[0013] Es ist somit ein Leuchtensystem geschaffen, welches auf besonders einfache Art und Weise mundseitig eine optisch ansprechende Erscheinung ermöglicht und welches zudem auf besonders einfache und kostengünstige Art und Weise eine variable Festlegung und Kontaktierung von elektrischen Leuchten 1 und/oder elektrischen Geräten/Leuchtenbetriebsgeräten 2 ermöglicht. Dabei ist besonders vorteilhaft, dass sowohl das Grundgehäuse 3 als auch der erste Grundkörper 9 des elektrischen Leuchtenbetriebsgerätes 2 und der zweite Grundkörper 10 der elektrischen Leuchten 1 jeweils als langgestrecktes Profilstück ausgeführt ist. Dies hat den Vorteil, dass die zur Funktion notwendigen mechanischen Elemente einstückig auf besonders kostengünstige Art und Weise sowohl am Grundgehäuse 3 als auch am ersten Grundkörper 9 und am zweiten Grundkörper 10 ausgebildet werden können. Insbesondere die zur Festlegung dienenden ersten und zweiten Nutenpaare

6, 7 des Grundkörpers 3 und die damit zusammenwirkenden, federnd ausgeführten ersten Grundkörperbereiche des Leuchtenbetriebsgerätes 2 sowie die zweiten Grundkörperbereiche der Leuchten 1 sind einstückig, besonders kostengünstig realisierbar. Durch die drei zweiten Nutenpaare 7 ist vorteilhafterweise auch die Aufnahme eines - der Einfachheit halber nicht dargestellten - Blindstückes möglich, welches je nach Bedarf transluzent oder lichtdicht in unterschiedlichen Farbgestaltungen ausgeführt sein kann und somit für einen formschönen Abschluss der Mundseite des Grundgehäuses 3 da Sorge trägt, wo eine Bestückung mit Leuchten 1 nicht vorgesehen ist.

15 Bezugszeichenliste

[0014]

1	Elektrische Leuchte
20 2	Elektrisches Leuchtenbetriebsgerät
3	Grundgehäuse
4	Basisschenkel
5	Seitenschenkel
6	Erstes Nutenpaar
25 7	Zweite Nutenpaare
8	Drittes Nutenpaar
9	Erster Grundkörper
9a	Erster Basisschenkel
9b	Erste Seitenschenkel
30 9c	Freie Endbereiche
10	Zweiter Grundkörper
10a	Zweiter Basisschenkel
10b	Zweite Seitenschenkel
10c	Freie Endbereiche
35 10d	Freie Endbereiche
11	Optikeinrichtung
12	LEDs
13	Elektrische Leiterplatte
14	Kastenförmiger Querschnittsbereich
40 14a	Obere Kastenwand
14b	Einschub
14c	Untere Kastenwand
14d	Seitliche Kastenwände
14e	Lasche
45 14f	Freie Endbereiche

B Betriebsmittel

50 **Patentansprüche**

1. Leuchtensystem, welches zur variablen Festlegung von zumindest einer elektrischen Leuchte und/oder zumindest einem elektrischen Leuchtenbetriebsgerät vorgesehenen ist, wobei dieses zumindest ein Grundgehäuse aufweist, welches als langgestrecktes Profilstück ausgeführt ist und einen U-förmigen Querschnitt, gebildet durch einen Basisschenkel

- und zwei Seitenschenkel aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** innenseitig gegenüberliegend angeordnet in die beiden Seitenschenkel (5) des Grundgehäuses (3) zumindest ein erstes Nutenpaar (6) und zumindest ein zweites Nutenpaar (7) eingeformt ist, und dass das zumindest eine erste Nutenpaar (6) zur Festlegung zumindest eines elektrischen Leuchtenbetriebsgerätes (2), und dass das zumindest eine zweite Nutenpaar (7) zur Festlegung zumindest einer elektrischen Leuchte (1) vorgesehen ist.
2. Leuchtensystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** innenseitig gegenüberliegend angeordnet in die beiden Seitenschenkel (5) des Grundgehäuses (3) ein einziges erstes Nutenpaar (6) zur Festlegung von zumindest einem elektrischen Leuchtenbetriebsgerät (2) und drei zweite Nutenpaare (7) zur Festlegung von zumindest einer elektrischen Leuchte (1) eingeformt sind.
 3. Leuchtensystem nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** innenseitig gegenüberliegend angeordnet in die beiden Seitenschenkel (5) des Grundgehäuses (3) zumindest ein drittes Nutenpaar (8) zur Aufnahme von Verbindungsstiften und/oder Verbindungsschrauben eingeformt ist.
 4. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Grundgehäuses (3) aus mehreren, aneinander gereihten Profilstücken besteht.
 5. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein elektrisches Leuchtenbetriebsgerät (2) einen ersten Grundkörper (9) aufweist, der aus einem langgestreckten Profilstück besteht, und dass der erste Grundkörper (9) mit zumindest einem federnd ausgeführten ersten Grundkörperbereich zur Festlegung in das erste Nutenpaar (6) der beiden Seitenschenkel (5) des Grundgehäuses (3) eingreift.
 6. Leuchtensystem nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Grundkörper (9) des elektrischen Leuchtenbetriebsgerätes (2) einen U-förmigen Querschnitt, gebildet durch einen ersten Basisschenkel (9a) und zwei erste Seitenschenkel (9b) aufweist.
 7. Leuchtensystem nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Grundkörper (9) aus mehreren aneinander gereihten Profilstücken besteht.
 8. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eine elektrische Leuchte (1) einen zweiten Grundkörper (10) aufweist, der aus einem langgestreckten Profilstück besteht, und dass der zweite Grundkörper (10) mit zumindest einem federnd ausgeführten zweiten Grundkörperbereich zur Festlegung in zumindest ein zweites Nutenpaar (7) der beiden Seitenschenkel (5) des Grundgehäuses (3) eingreift.
 9. Leuchtensystem nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Grundkörper (10) der elektrischen Leuchte (1) einen H-förmigen Querschnitt, gebildet durch einen zweiten Basisschenkel (10a) und zwei zweite Seitenschenkel (10b) aufweist.
 10. Leuchtensystem nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Grundkörper (10) der elektrischen Leuchte (1) einen kastenförmigen Querschnittsbereich (14) aufweist.
 11. Leuchtensystem nach Anspruch 8 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Grundkörper (10) aus mehreren aneinander gereihten Profilstücken besteht.
 12. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest einem elektrisches Leuchtenbetriebsgerät (2) und/oder zumindest einer elektrischen Leuchte (1) ein Bewegungsmelder zugeordnet ist.
 13. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest einem elektrisches Leuchtenbetriebsgerät (2) und/oder zumindest einer elektrischen Leuchte (1) ein Brandmelder zugeordnet ist.
 14. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest einem elektrisches Leuchtenbetriebsgerät (2) und/oder zumindest einer elektrischen Leuchte (1) ein Lautsprecher zugeordnet ist.
 15. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest einem elektrisches Leuchtenbetriebsgerät (2) und/oder zumindest einer elektrischen Leuchte (1) ein Access-Point zugeordnet ist.
 16. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eine elektrische Leuchte (1) als Flächenleuchte ausgeführt ist.
 17. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eine elektrische Leuchte (1) als Strahler ausgeführt ist.
 18. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 1 bis

17, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eine elektrische Leuchte (1) als Rasterleuchte ausgeführt ist.

19. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Innenraum zumindest einer elektrischen Leuchte (1) zumindest eine mit mehreren LEDs (12) bestückte elektrische Leiterplatte (13) untergebracht ist.
20. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine elektrische Leuchtenbetriebsgerät (2) zum Anschluss an ein Gebäudeinstallationssystem vorgesehen ist und die für den Betrieb der zumindest einen zugeordneten elektrischen Leuchte (1) notwendigen elektrischen/elektronischen Betriebsmittel (B) aufweist.

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Leuchtensystem mit einem Grundgehäuse, an dem zumindest eine elektrische Leuchte (1) und/oder zumindest ein elektrisches Leuchtenbetriebsgerät (2) angebracht ist, wobei das Grundgehäuse (3) durch ein einziges langgestrecktes Profilstück ausgeführt ist und einen U-förmigen Querschnitt aufweist, gebildet durch einen Basisschenkel (4) und zwei Seitenschenkel (5), wobei innenseitig gegenüberliegend angeordnet in die beiden Seitenschenkel (5) des Grundgehäuses (3) zumindest ein erstes Nutenpaar (6) und zumindest ein zweites Nutenpaar (7) eingeformt ist, wobei das zumindest eine zweite Nutenpaar (7) zur Festlegung zumindest einer elektrischen Leuchte (1) vorgesehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine erste Nutenpaar (6) zur Festlegung zumindest eines elektrischen Leuchtenbetriebsgerätes (2) vorgesehen ist, und dass zumindest ein elektrisches Leuchtenbetriebsgerät (2) einen ersten Grundkörper (9) aufweist, der aus einem langgestreckten Profilstück besteht, und dass der erste Grundkörper (9) mit zumindest einem federnd ausgeführten ersten Grundkörperbereich zur Festlegung in das erste Nutenpaar (6) der beiden Seitenschenkel (5) des Grundgehäuses (3) eingreift, und dass zumindest eine elektrische Leuchte (1) einen zweiten Grundkörper (10) aufweist, der aus einem langgestreckten Profilstück besteht, und dass der zweite Grundkörper (10) mit zumindest einem federnd ausgeführten zweiten Grundkörperbereich zur Festlegung in zumindest ein zweites Nutenpaar (7) der beiden Seitenschenkel (5) des Grundgehäuses (3) eingreift.
2. Leuchtensystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** innenseitig gegenüberliegend

angeordnet in die beiden Seitenschenkel (5) des Grundgehäuses (3) ein einziges erstes Nutenpaar (6) zur Festlegung von zumindest einem elektrischen Leuchtenbetriebsgerät (2) und drei zweite Nutenpaare (7) zur Festlegung von zumindest einer elektrischen Leuchte (1) eingeformt sind.

3. Leuchtensystem nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** innenseitig gegenüberliegend angeordnet in die beiden Seitenschenkel (5) des Grundgehäuses (3) zumindest ein drittes Nutenpaar (8) zur Aufnahme von Verbindungsstiften und/oder Verbindungsschrauben eingeformt ist,
4. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Grundgehäuses (3) aus mehreren, aneinander gereihten Profilstücken besteht.
5. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Grundkörper (9) des elektrischen Leuchtenbetriebsgerätes (2) einen U-förmigen Querschnitt, gebildet durch einen ersten Basisschenkel (9a) und zwei erste Seitenschenkel (9b) aufweist.
6. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Grundkörper (9) aus mehreren aneinander gereihten Profilstücken besteht.
7. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Grundkörper (10) der elektrischen Leuchte (1) einen H-förmigen Querschnitt, gebildet durch einen zweiten Basisschenkel (10a) und zwei zweite Seitenschenkel (10b) aufweist.
8. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Grundkörper (10) der elektrischen Leuchte (1) einen kastenförmigen Querschnittsbereich (14) aufweist.
9. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Grundkörper (10) aus mehreren aneinander gereihten Profilstücken besteht:
10. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest einem elektrischen Leuchtenbetriebsgerät (2) und/oder zumindest einer elektrischen Leuchte (1) ein Bewegungsmelder zugeordnet ist.
11. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest einem elektrischen Leuchtenbetriebsgerät (2) und/oder zumindest einer elektrischen Leuchte (1)

ein Brandmelder zugeordnet ist.

12. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest einem elektrisches Leuchtenbetriebsgerät (2) 5 und/oder zumindest einer elektrischen Leuchte (1) ein Lautsprecher zugeordnet ist.
13. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest einem elektrisches Leuchtenbetriebsgerät (2) 10 und/oder zumindest einer elektrischen Leuchte (1) ein Access-Point zugeordnet ist.
14. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eine elektrische Leuchte (1) als Flächenleuchte ausgeführt ist. 15
15. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eine elektrische Leuchte (1) als Strahler ausgeführt ist. 20
16. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eine elektrische Leuchte (1) als Rasterleuchte ausgeführt ist. 25
17. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Innenraum 30 zumindest einer elektrischen Leuchte (1) zumindest eine mit mehreren LEDs (12) bestückte elektrische Leiterplatte (13) untergebracht ist.
18. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine elektrische Leuchtenbetriebsgerät (2) zum Anschluss an ein Gebäudeinstallationssystem vorgesehen ist und die für den Betrieb der zumindest einen zugeordneten elektrischen Leuchte (1) notwendigen elektrischen/elektronischen Betriebsmittel (B) aufweist. 35 40

45

50

55

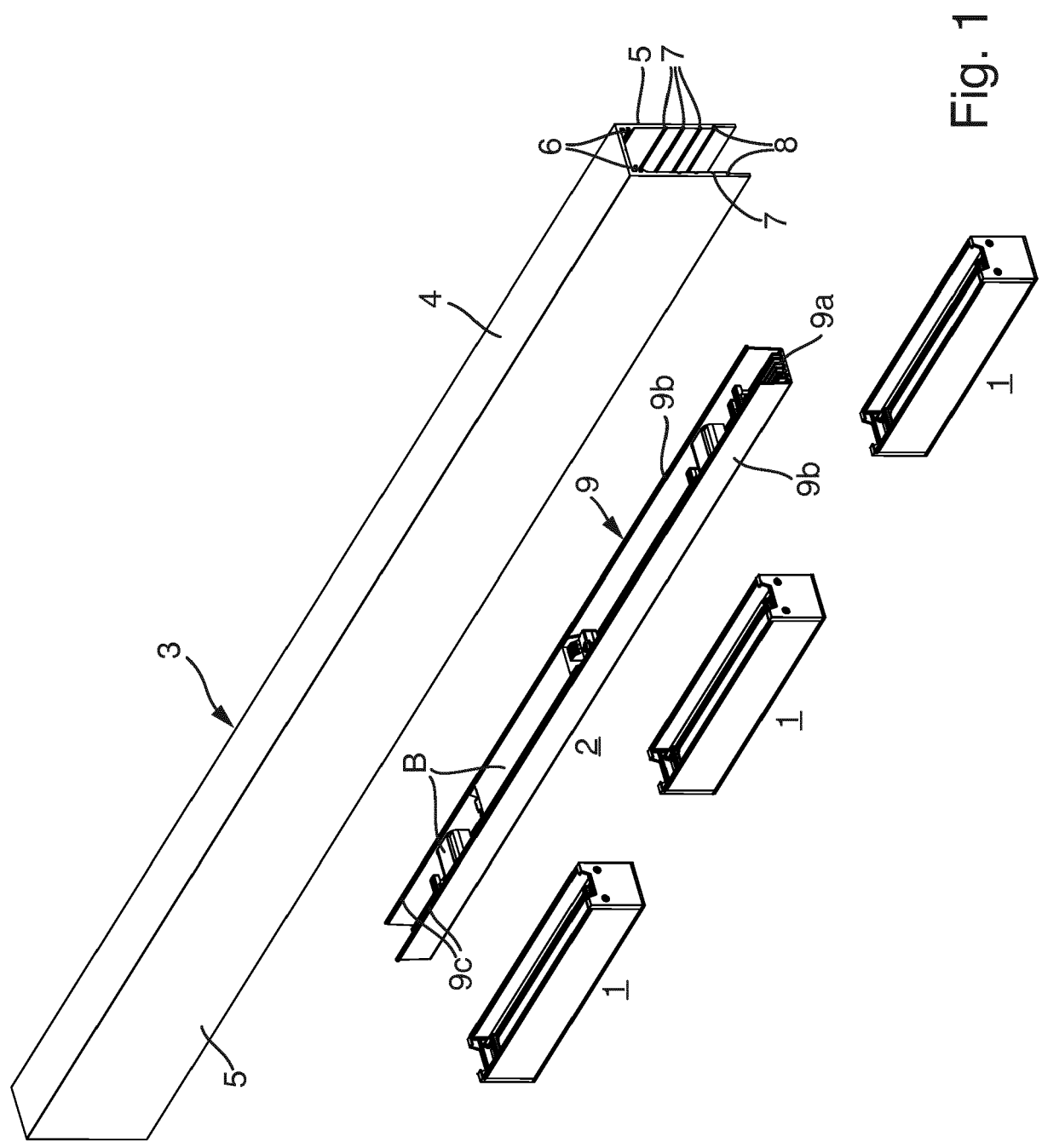


Fig. 1

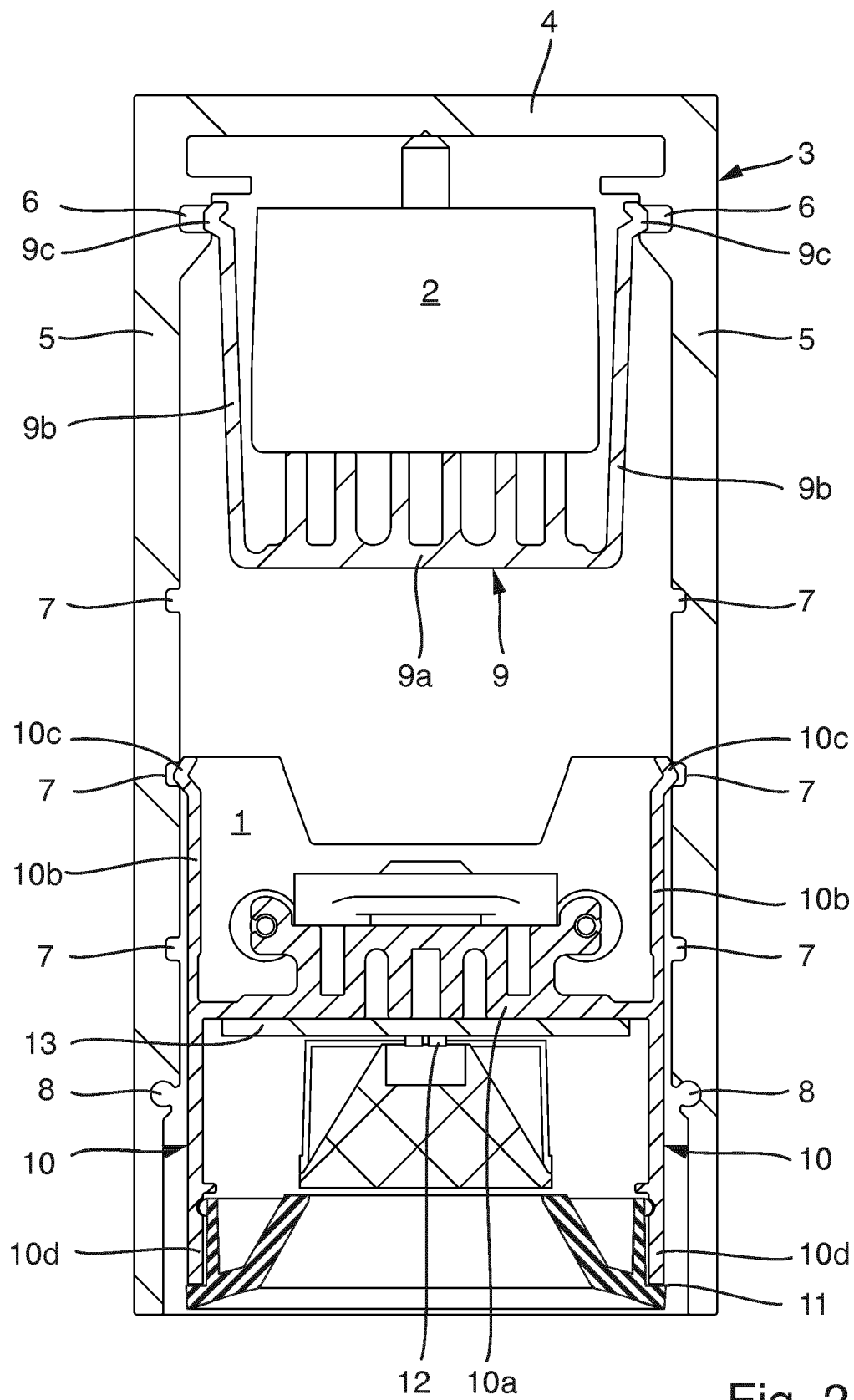


Fig. 2

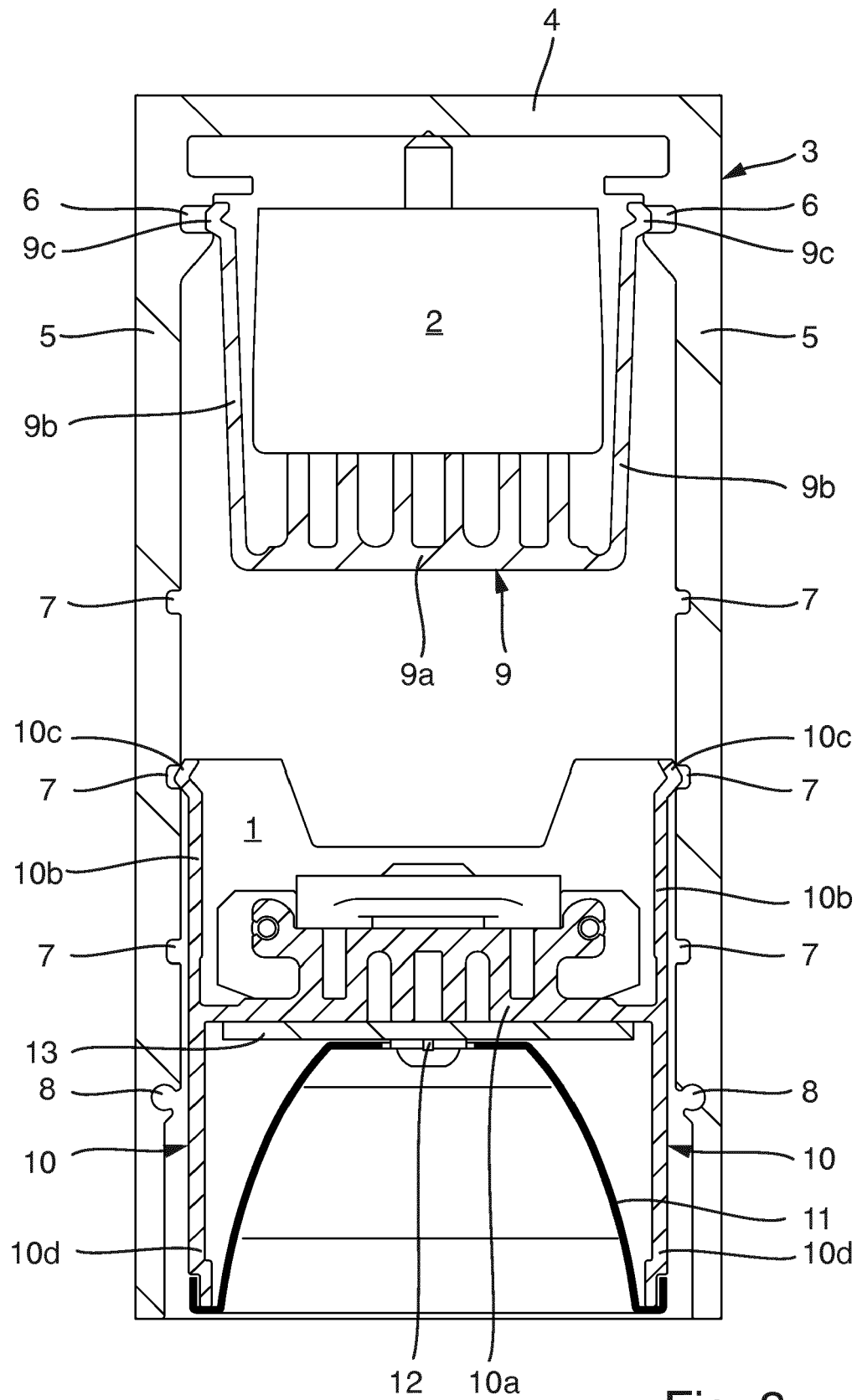


Fig. 3

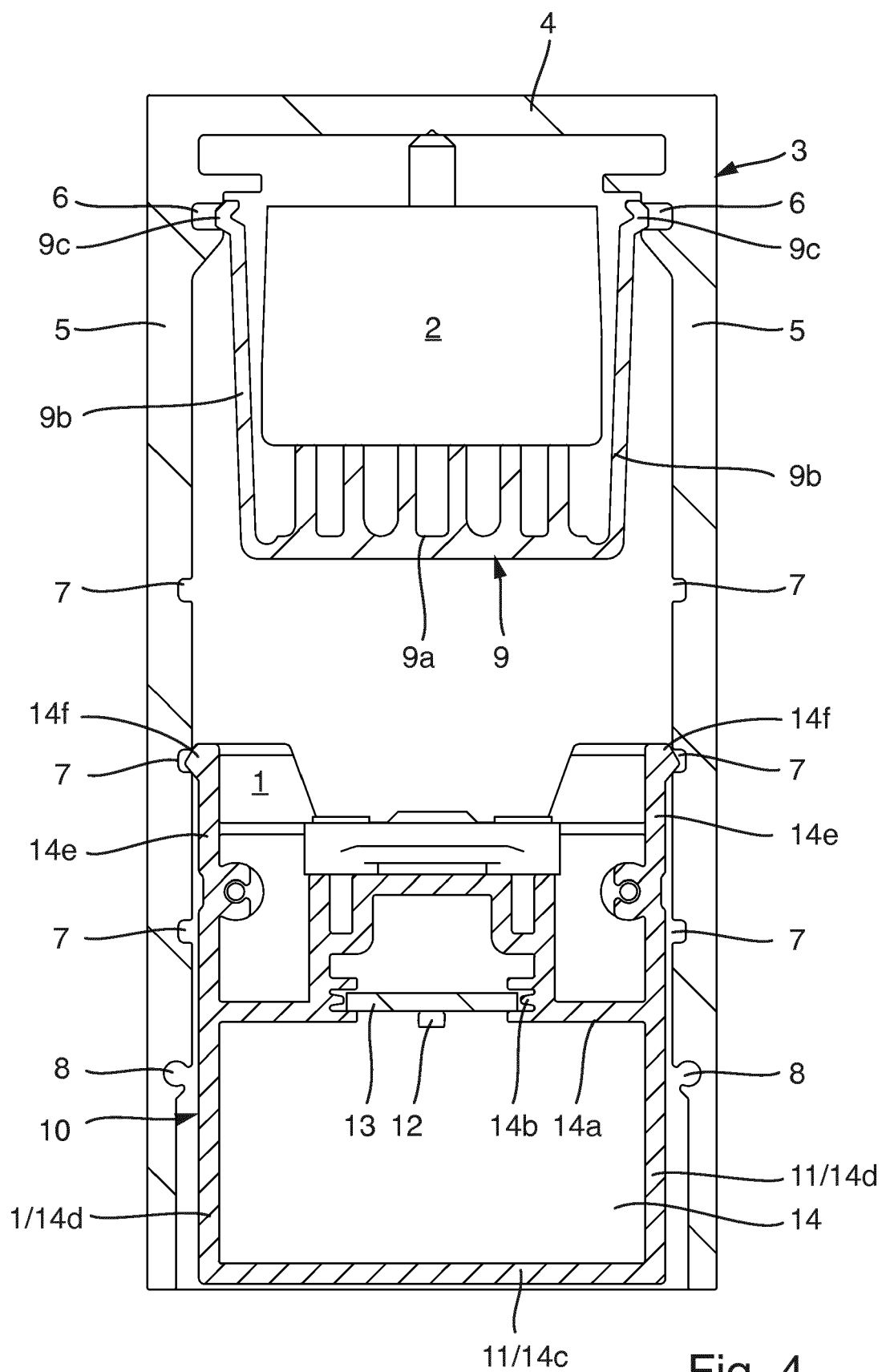


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 16 20 5636

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	KR 2011 0020358 A (KWON SEON BAE [KR]) 3. März 2011 (2011-03-03) * Abbildungen 1-4 *	1-4,8, 10-20	INV. F21S2/00 F21S8/02 F21V15/01 F21V21/02 F21V21/34
X	DE 203 19 586 U1 (MUELLER MANFRED [DE]) 11. März 2004 (2004-03-11) * Absätze [0012], [0033], [0043], [0050] * * Abbildungen 1,2,5,6 *	1,4, 11-20	ADD. F21V15/015 F21V17/16
X	DE 10 2011 051038 A1 (SELUX AG [DE]) 20. Dezember 2012 (2012-12-20) * Abbildungen 1,2 *	1,3-20	
X	EP 1 293 724 A1 (ZUMTOBEL STAFF GMBH & CO KG [DE]) 19. März 2003 (2003-03-19) * Absätze [0009], [0011], [0019], [0020], [0032], [0033] * * Abbildungen 1-4,11a,9 *	1-8, 10-20	
X	EP 2 966 348 A1 (LINNO LTD [KR]) 13. Januar 2016 (2016-01-13) * Absatz [0051] * * Abbildungen 2-4 *	1,3,4,8, 10-20	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F21V F21S
X	DE 20 2013 102263 U1 (EVN ELEKTRO VERTRIEB NUERNBERG GMBH [DE]) 3. September 2013 (2013-09-03) * Absätze [0044], [0047], [0050], [0052], [0061] * * Abbildungen 1,7,18 *	1-4,6-8, 10-20	
X	DE 20 2008 004535 U1 (LEDON LIGHTING GMBH [AT]) 13. August 2009 (2009-08-13) * Abbildung 2 * * Absatz [0026] *	1,3,4, 10-20	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 11. April 2017	Prüfer Dinkla, Remko
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 16 20 5636

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

11-04-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
KR 20110020358 A	03-03-2011	KEINE	
DE 20319586 U1	11-03-2004	KEINE	
DE 102011051038 A1	20-12-2012	KEINE	
EP 1293724 A1	19-03-2003	AT 467798 T DE 10145499 A1 EP 1293724 A1 EP 2131103 A2	15-05-2010 03-04-2003 19-03-2003 09-12-2009
EP 2966348 A1	13-01-2016	CN 104603533 A EP 2966348 A1 JP 5952499 B2 JP 2015527715 A KR 101351359 B1 US 2015292719 A1 WO 2014137143 A1	06-05-2015 13-01-2016 13-07-2016 17-09-2015 14-01-2014 15-10-2015 12-09-2014
DE 202013102263 U1	03-09-2013	DE 102013209631 A1 DE 202013102263 U1	28-11-2013 03-09-2013
DE 202008004535 U1	13-08-2009	DE 102009015872 A1 DE 202008004535 U1	08-10-2009 13-08-2009

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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 20304393 U1 [0003]