



(11)

EP 2 825 816 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
31.07.2019 Patentblatt 2019/31

(51) Int Cl.:
F21S 4/28 ^(2016.01) **F21S 8/02** ^(2006.01)
F21V 17/16 ^(2006.01) **F21V 21/005** ^(2006.01)
F21V 21/34 ^(2006.01) **F21Y 115/10** ^(2016.01)
F21Y 103/10 ^(2016.01)

(21) Anmeldenummer: **13712717.1**

(22) Anmeldetag: **15.03.2013**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2013/055350

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2013/135860 (19.09.2013 Gazette 2013/38)

(54) **RAUMBELEUCHTUNGSPROFILANORDNUNG**

ROOM-ILLUMINATING PROFILE ARRANGEMENT

ENSEMBLE PROFILÉ D'ÉCLAIRAGE AMBIANT

(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

(30) Priorität: **15.03.2012 DE 202012002594 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.01.2015 Patentblatt 2015/04

(73) Patentinhaber: **Paulmann Licht GmbH**
31832 Springe-Völksen (DE)

(72) Erfinder:
• **HAHN, Kristina**
31832 Springe-Völksen (DE)
• **WEINSZIEHR, Carsten**
31832 Springe-Völksen (DE)
• **GIESE, Gerald**
31832 Springe-Völksen (DE)

• **PAULMANN, Detlev**
31832 Springe-Völksen (DE)

(74) Vertreter: **Hilger, Jens**
Göhmann Rechtsanwälte
Abogados Advokat Steuerberater
Partnerschaft
Landschaftsstraße 6
30159 Hannover (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A2- 2 012 054 **EP-A2- 2 375 127**
WO-A1-2010/108800 **WO-A1-2011/151272**
DE-A1- 10 163 975 **DE-A1-102004 046 725**
DE-U1-202010 007 926 **DE-U1-202011 001 851**
DE-U1-202011 051 236 **DE-U1-202011 104 303**
US-A1- 2010 214 770 **US-A1- 2011 043 132**

EP 2 825 816 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 Raumbeluchtungsprofilanordnung mit einer Leuchtleiste und mit an der Leuchtleiste vorgesehenen, etwa in Reihe liegenden Leuchtmitteln.

[0002] Eine Anordnung von etwa in Reihe liegenden Leuchtmitteln an einer Leuchtleiste oder Leuchtschiene ist aus dem Stand der Technik bekannt. Hierzu wird beispielsweise auf die DE 20 212 485 U1 verwiesen, die ein Leuchtmittel mit einem als geschlossenes Profil ausgebildeten, lichtdurchlässigen Rohr offenbart, innerhalb dessen auf einer Trägerplatine montierte Leuchtdioden in Längserstreckung des Rohres auf einer leistenförmigen Halterung angeordnet sind. Die WO2010/108800 offenbart einen Träger mit einer Leuchtfunktionalität, der eine Profilschiene mit einer H-förmigen oder T-förmigen Querschnittsform sowie Abstandshalter zur Befestigung an einer Wand aufweist.

[0003] Erfindungsgemäß wird nun vorgeschlagen eine Raumbeluchtungsprofilanordnung mit einer Leuchtleiste, die einen länglichen, im Wesentlichen undurchlässigen Verblendschenkel und einen länglichen Abstandsschenkel aufweist, an dessen einer Langseite der Verblendschenkel mit einer seiner Langseiten winklig, vorzugsweise rechtwinklig, angeordnet ist, und mit etwa in Reihe liegenden Leuchtmitteln, die an einer zum Abstandsschenkel gerichteten Innenseite des Verblendschenkels und/oder an einer zum Verblendschenkel benachbarten Seite des Abstandsschenkels angeordnet sind, wobei der Abstandsschenkel mit Mitteln zur Befestigung an mindestens einem an mindestens einem Abschnitt einer Raumwand und/oder Decke zu montierenden Sockel unter Erzielung eines Abstandes des Verblendschenkels von dem mindestens einen Sockel versehen ist, wobei der Verblendschenkel an einer Stelle zwischen seinen beiden Langseiten auf dem Abstandsschenkel angeordnet ist und sich somit beidseitig des Abstandsschenkels erstreckt.

[0004] Mithilfe der Erfindung wird auf konstruktiv einfache, jedoch wirkungsvolle Weise eine indirekte Raumbeluchtung durch von in Reihe liegenden Leuchtmitteln realisiert. Insbesondere eignet sich die erfindungsgemäße Konstruktion für die Applikation von Leuchtdiodenstreifen, die mittlerweile vielfach am Markt erhältlich sind. Dadurch, dass die Leuchtleiste mithilfe des Sockels für eine Aufputzmontage vorgesehen ist und die in Reihe liegenden Leuchtmittel an der Innenseite des Verblendschenkels und/oder an einer zum Verblendschenkel benachbarten Seite des Abstandsschenkels angeordnet sind, ergibt sich eine angenehme indirekte Raumbeluchtung. Die erfindungsgemäße Raumbeluchtungsprofilanordnung lässt sich entlang einer Wand oder Decke oder an senkrechten oder waagerechten Raumecken montieren. Die erfindungsgemäße Konstruktion erlaubt ferner auf konstruktiv einfache, jedoch wirkungsvolle Weise den Aufbau eines Komponenten- bzw. Modulsystems, wodurch sowohl die Herstellung als auch

die Montage vereinfacht wird, da nur eine überschaubare Anzahl von unterschiedlichen Komponenten produziert werden muss und durch bloße Aneinanderreihung der Komponenten oder Module eine unkomplizierte Verlegung der Raumbeluchtungsprofilanordnung möglich wird. Deshalb richtet sich die erfindungsgemäße Raumbeluchtungsprofilanordnung primär an den privaten Endverbraucher, der aufgrund ihrer einfachen Konstruktion in die Lage versetzt wird, eine solche Raumbeluchtungsprofilanordnung problemlos im Do-ityourself-Verfahren selbst zu montieren.

[0005] Dabei dienen der Verblendschenkel und/oder der Abstandsschenkel nicht nur als Träger für die reihenförmige Anordnung der Leuchtmittel, sondern die erfindungsgemäße Konstruktion erlaubt auch zusätzlich eine geschickte Unterbringung von elektrischen Versorgungsleitungen derart, dass sie vom Verblendschenkel kaschiert werden; für die Fixierung von elektrischen Versorgungsleitungen eignen sich dabei gleichermaßen der Sockel, der Abstandsschenkel oder die Innenseite des Verblendschenkels.

[0006] Schließlich lässt sich die erfindungsgemäße Leuchtleiste und insbesondere die Außenseite deren Verblendschenkels auch noch vorteilhaft für dekorative Zwecke nutzen.

[0007] Bevorzugte Ausführungen und Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0008] Gemäß der der Erfindung der Verblendschenkel an einer Stelle zwischen seinen beiden Langseiten auf dem Abstandsschenkel angeordnet und erstreckt sich somit beidseitig des Abstandsschenkels. Bei einer Weiterbildung dieser Ausführung ist der Verblendschenkel mittig auf dem Abstandsschenkel angeordnet. Hiernach bildet die bauliche Einheit aus Verblendschenkel und Abstandsschenkel im Querschnitt eine "T"-Form.

[0009] Zweckmäßigerweise weist der Abstandsschenkel zwei voneinander beabstandete, vorzugsweise leisten- oder streifenförmige, Eingriffsabschnitte auf, die zur Befestigung des Abstandsschenkels am Sockel in Anlage an einen am Sockel ausgebildeten stegartigen Abschnitt oder in Eingriff, vorzugsweise Klemmeingriff, mit diesem Abschnitt bringbar sind. Alternativ ist aber auch eine umgekehrte Anordnung denkbar, bei welcher der Sockel mit den beiden Eingriffsabschnitten versehen ist, die in Anlage an einen stegartigen Abschnitt des Abstandsschenkels oder in Eingriff, vorzugsweise Klemmeingriff, mit diesem Abschnitt bringbar sind. Bevorzugt verlaufen dabei die Eingriffsabschnitte etwa parallel zueinander. Bevorzugt sind die beiden Eingriffsabschnitte zur Aufnahme des stegartigen Abschnittes zwischen sich und bevorzugt zur im Wesentlichen flächigen Anlage an den stegartigen Abschnitt ausgebildet, wodurch der stegartige Abschnitt zwischen die beiden Eingriffsabschnitte steckbar ist. Hierzu kann der stegartige Abschnitt zwei voneinander beabstandete, vorzugsweise etwa parallel zueinander verlaufende, Wandabschnitte aufweisen.

[0010] Bei einer Weiterbildung der zuvor erwähnten Ausführung sind die Eingriffsabschnitte mit ersten Arretiermitteln für einen lösbar arretierenden Eingriff mit am stegartigen Abschnitt ausgebildeten zweiten Arretiermitteln versehen. Beispielsweise können die beiden voneinander beabstandeten Eingriffsabschnitte so ausgebildet sein, dass sie für die Montage den stegartigen Abschnitt zwischen sich aufnehmen und/oder umfassen, und zur Erzielung des Klemmeingriffes federnd aufeinander vorgespannt sein. Grundsätzlich sind selbstverständlich auch andere Ausgestaltungen und Befestigungsmöglichkeiten denkbar. So kann beispielsweise der stegartige Abschnitt auch hohl und an seiner Stirnseite offen sein, in die die Eingriffsabschnitte steckbar sind, wobei die Eingriffsabschnitte bei dieser Variante nach außen federnd vorgespannt sind, um in Klemmeingriff mit den Innenwänden des hohlen stegartigen Abschnittes zu gelangen.

[0011] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführung lässt sich mindestens eine plattenförmige, lichtdurchlässige Abdeckung am Verblendschenkel anbringen und in Richtung auf den Sockel anordnen. Eine solche lichtdurchlässige Abdeckung, die beispielsweise aus einer Acrylscheibe bestehen kann, hat insbesondere den Vorteil, dass sie einen wirkungsvollen Staubschutz bietet und zugleich zur gezielten Streuung des von den Leuchtmitteln erzeugten Lichtes verwendet werden kann.

[0012] Bei einer Weiterbildung der zuvor erwähnten Ausführung ist die lichtdurchlässige Abdeckung an mindestens einer Langseite des Verblendschenkels befestigbar. Hierzu kann für eine besonders einfache und zugleich wirkungsvolle Befestigung an der zum Abstandsschenkel gerichteten Seite des Verblendschenkels eine in Längsrichtung des Verblendschenkels verlaufende Nut ausgebildet sein, in die die lichtdurchlässige Abdeckung mit ihrem benachbarten Rand steckbar ist. Ferner kann zweckmäßigerweise die lichtdurchlässige Abdeckung etwa parallel zum Abstandsschenkel verlaufen. Alternativ oder zusätzlich zur Befestigung am Verblendschenkel kann die lichtdurchlässige Abdeckung auch am Sockel verankert werden.

[0013] Bei einer weiteren bevorzugten Ausführung weist der Sockel eine Grundplatte zur Montage an mindestens einem Abschnitt einer Raumwand und/oder Decke auf, um die Raumbeluchtungsprofilanordnung sicher zu befestigen. Im Falle einer Verankerung am Sockel sollte die lichtdurchlässige Abdeckung bevorzugt an der Grundplatte befestigbar sein.

[0014] Für die Montage auf einer im Wesentlichen ebenen Fläche einer Raumwand oder Decke sollte die Grundplatte mit einer im Wesentlichen ebenen Montagefläche versehen sein.

[0015] Für die Befestigung im Eckbereich zweier benachbarter Raumwände oder zwischen einer Raumwand und der Decke sollte der Sockel bevorzugt zwei parallel zueinander verlaufende, angewinkelte Abschnitte zur gemeinsamen Befestigung an den entsprechend angewinkelten, benachbarten Abschnitten einer Raum-

wand und/oder Decke aufweisen.

[0016] Alternativ hierzu ist es aber auch möglich, einen Sockeladapter vorzusehen, der zur Befestigung am Sockel ausgebildet ist und zwei parallel zueinander verlaufende, angewinkelte Abschnitte zur gemeinsamen Befestigung des Sockeladapters mit dem darauf montierten Sockel an zwei entsprechend angewinkelten, benachbarten Abschnitten zweier benachbarter Raumwände oder einer Raumwand und der Decke aufweisen.

[0017] Zur Befestigung von an die Leuchtmittel anschließbaren elektrischen Versorgungsleitungen und/oder Anschlussmitteln ist zweckmäßigerweise der Sockel mit entsprechend geeigneten Befestigungsmitteln zu versehen. Somit werden bei dieser Ausführung die elektrischen Versorgungsleitungen auf den Sockeln entlang geführt. Bevorzugt sind die Befestigungsmittel an der Grundplatte vorgesehen und/oder weisen Klemmmittel auf.

[0018] Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführung sind die Leuchtmittel auf einem Streifen angeordnet, dessen Rückseite mit einem Klebeband versehen ist. Hierzu eignen sich bevorzugt Leuchtdiodenstreifen, die fertig konfektioniert erhältlich sind, wobei die Streifen rückseitig mit Klebeband ausgestattet sind und auf die vorgesehenen Flächen aufgeklebt werden.

[0019] Nachfolgend werden bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der beiliegenden Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 in perspektivischer Ansicht von unten eine Raumbeluchtungsprofilanordnung gemäß einer ersten bevorzugten Ausführung der Erfindung in zusammengebautem Zustand;

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht der Raumbeluchtungsprofilanordnung von Fig. 1 von unten in einer auseinandergezogenen Darstellung;

Fig. 3 in perspektivischer Einzelansicht einen Sockel für die Raumbeluchtungsprofilanordnung von Fig. 1;

Fig. 4 in perspektivischer Ansicht von oben eine Raumbeluchtungsprofilanordnung gemäß einer zweiten bevorzugten Ausführung der Erfindung in zusammengebautem Zustand;

Fig. 5 eine perspektivische Ansicht der Raumbeluchtungsprofilanordnung von Fig. 4 von oben in einer auseinandergezogenen Darstellung;

Fig. 6 in perspektivischer Einzelansicht einen Sockel und einen Sockeladapter für die Raumbeluchtungsprofilanordnung von Fig. 4; und

Fig. 7 im Querschnitt eine Raumbeluchtungsprofilanordnung gemäß einer dritten bevorzugten

Ausführung der Erfindung in zusammengebautem Zustand.

[0020] Unter Bezugnahme auf die Figuren 1 bis 3 wird nachfolgend eine Raumbeluchtungsprofilanordnung gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel näher erläutert.

[0021] Ein Bestandteil der Raumbeluchtungsprofilanordnung ist eine Leuchtleiste 2, die einen Verblendschenkel 4 und einen an dessen Innenseite 4a rechtwinklig angeordneten Abstandsschenkel 6 aufweist. Wie die Figuren 1 und 2 erkennen lassen, sitzt der Verblendschenkel 4 mittig auf dem Abstandsschenkel 6, wodurch die Leuchtleiste 2 im Querschnitt T-förmig ist. Im dargestellten Ausführungsbeispiel sind der Verblendschenkel 4 und der Abstandsschenkel 6 einstückig miteinander verbunden und besteht demnach die Leuchtleiste 2 aus einem einstückigen Körper, der bevorzugt aus Kunststoff hergestellt ist. Wie die Figuren 1 und 2 ferner erkennen lassen, weist der Abstandsschenkel 6 zwei voneinander beabstandete und parallel zueinander verlaufende plattenförmige Eingriffsabschnitte 6a auf, die rechtwinklig zum Verblendschenkel 4 angeordnet sind und im dargestellten Ausführungsbeispiel an ihren gegenüberliegenden Innenflächen mit einer Arretiernut 8 versehen ist, die in Richtung der Längserstreckung der Leuchtleiste 2 verläuft. Durch die beiden voneinander beabstandeten plattenförmigen Eingriffsabschnitte 6a ist der Abstandsschenkel 6 an seiner Stirnseite offen.

[0022] Die Leuchtleiste 2 ist zur Aufnahme von Leuchtmitteln derart vorgesehen, dass die Leuchtmittel vom Verblendschenkel 4 kaschiert werden. Hierzu wird eine reihenförmige Anordnung von Leuchtmitteln verwendet, die an der Innenseite 4a des Verblendschenkels 4 und/oder an einer oder beiden Außenflächen des Abstandsschenkels 6 angebracht werden. Zur Anwendung kommen bevorzugt Leuchtmittel, die auf einem Streifen angeordnet sind, dessen Rückseite mit einem Klebeband versehen ist. Hierzu eignen sich bevorzugt Leuchtdiodenstreifen, wie sie auch im dargestellten Ausführungsbeispiel verwendet werden. Die in den Figuren 1 und 2 erkennbar dargestellten Leuchtdiodenstreifen 9 weisen jeweils einen streifenförmigen Körper 9a auf, auf dem in einer reihenförmigen Anordnung Leuchtdioden 9b angebracht sind, wobei die Streifen rückseitig mit Klebeband ausgestattet sind und auf die vorgesehenen Flächen aufgeklebt werden.

[0023] Damit der Verblendschenkel 4 seine Kaschierfunktion erfüllt und somit die Leuchtleiste 2 eine indirekte Raumbeluchtung erzeugen kann, besteht der Verblendschenkel 4 im Wesentlichen aus lichtundurchlässigem Material oder ist zumindest dessen Außenseite 4c aus einem solchen Material gefertigt. In diesem Zusammenhang sei noch ergänzend angemerkt, dass sich die Leuchtleiste 2 und insbesondere die Außenseite 4c des Verblendschenkels 4 bei Bedarf auch für dekorative Zwecke nutzen lässt, indem beispielsweise die Außenseite 4c des Verblendschenkels 4 mit einem entsprechenden

Dekor versehen oder ein solches auf die Außenseite 4c aufgetragen ist.

[0024] Zur Befestigung an mindestens einem Abschnitt einer in den Figuren nicht dargestellten Raumwand und/oder Decke ist ein Sockel 10 vorgesehen, der im dargestellten Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 1 bis 3 eine ebene Grundplatte 12 mit einer ebenen Außen- bzw. Unterseite 12a aufweist, die eine ebene Montagefläche zur Montage an der Raumwand oder Decke bildet. Im dargestellten Ausführungsbeispiel findet die Befestigung des Sockels 10 an der Raumwand oder Decke mithilfe von nicht dargestellten Schrauben statt, wozu entsprechende Durchgangslöcher 14 in der Grundplatte 12 ausgebildet sind. Von der Innenseite 12b der Grundplatte 12 erhebt sich rechtwinklig ein Steg 16, an dessen beiden Seitenwänden ein länglicher Arretiervorsprung 18 ausgebildet ist, der in Richtung der Längserstreckung der Leuchtleiste 2 verläuft, wie insbesondere Fig. 3 im Zusammenhang mit Fig. 1 erkennen lässt. Wie Fig. 1 ferner erkennen lässt, wird zur Befestigung auf dem Sockel 10 die Leuchtleiste 2 mit ihrem Abstandsschenkel 6 auf den Steg 16 des Sockels 10 aufgesteckt, indem im dargestellten Ausführungsbeispiel die beiden Eingriffsabschnitte 6a des Abstandsschenkels 6 den Steg 16 des Sockels 10 zwischen sich aufnehmen. Dabei gelangen die Arretiervorsprünge 18 am Steg 16 des Sockels 10 in Eingriff mit den Arretiernuten 8 an der Innenfläche der Eingriffsabschnitte 6a des Abstandsschenkels 6. Damit eine derartige Arretierung erfolgreich stattfindet, müssen die Arretiernuten 8 und die Arretiervorsprünge 18 entsprechend zueinander ausgerichtet sein. Außerdem sollten für eine sichere Arretierung die Eingriffsabschnitte 6a des Abstandsschenkels 6 an den Außenseiten des Steges 16 des Sockels 10 anliegen. Hierfür sind die Eingriffsabschnitte 6a des Abstandsschenkels 6 aufeinander zu federnd vorgespannt. Zur Bildung eines definierten Abstandes zwischen dem Verblendschenkel 4 und dem Sockel 10 und somit einer definierten Höhe der Leuchtleiste 2 gegenüber der Raumwand oder Decke wird der zwischen den beiden voneinander beabstandeten plattenförmigen Eingriffsabschnitten 6a gebildete Hohlraum in seiner Tiefe im Abstandsschenkel 6 durch einen Quersteg 6b begrenzt, an den im montierten Zustand der Steg 16 des Sockels 10 mit der Ober- bzw. Stirnseite 16a an seinem freien Ende in Anlage gelangt, so dass der Quersteg 6b im Abstandsschenkel 6 als Anschlag dient.

[0025] Wie insbesondere die Figuren 2 und 3 erkennen lassen, sind auf der Innenseite 12b der Grundplatte 12 des Sockels 10 Klammern 10 zur Befestigung von in den Figuren nicht dargestellten elektrischen Versorgungsleitungen und/oder Anschlussmitteln vorgesehen, die somit entlang des Sockels 10 in Richtung der Längserstreckung der Leuchtleiste 2 verlegt werden können.

[0026] Für eine sichere Montage der Leuchtleiste 2 werden mehrere der Sockel 10 verwendet, die in einer Reihe voneinander beabstandet an der Raumwand oder der Decke so befestigt werden, dass deren Stege 16

fluchtend in einer Linie liegen. Alternativ ist es aber auch denkbar, im Gegensatz zu der Darstellung in den Figuren 1 bis 3 den Sockel 10 als längliche Leiste oder Schiene entsprechend der Länge der Leuchtleiste 2 auszuführen.

[0027] Wie die Figuren 1 und 2 ferner erkennen lassen, ist der Verblendschenkel 4 der Leuchtleiste 2 entlang seiner beiden Langseiten mit in Richtung des Abstandsschenkels 6 bzw. in Richtung auf den Sockel 10 gekröpften bzw. gebogenen Längsrändern 4b versehen, in die jeweils im dargestellten Ausführungsbeispiel eine in Richtung der Längserstreckung der Leuchtleiste 2 laufende Nut 22 (Fig. 2) eingearbeitet ist. Diese Nut 22 dient zur Halterung einer lichtdurchlässigen Abdeckung 24, deren einer Längsrand 24a in die Nut 22 gesteckt wird, wie Fig. 2 in Zusammenhang mit Fig. 1 erkennen lässt. Außerdem wird die lichtdurchlässige Abdeckung 24 zusätzlich am Sockel 10 fixiert, indem sie im dargestellten Ausführungsbeispiel mit ihrem anderen gegenüberliegenden Längsrand 24b in eine entlang des Seitenrandes 12c der Grundplatte 12 des Sockels 10 ausgebildete Nut 26 eingreift, wie Fig. 1 im Zusammenhang mit Fig. 3 erkennen lässt. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist an beiden Seiten der Leuchtleiste 2 jeweils eine lichtdurchlässige Abdeckung 24 angeordnet. Somit entsteht ein im Wesentlichen geschlossener Körper, wobei die lichtdurchlässigen Abdeckungen 24, die primär zur Lichtstreuung dienen, zusätzlich auch noch die Aufgabe eines Staubschutzes übernehmen. Wie die Figuren 1 und 2 erkennen lassen, bilden die lichtdurchlässigen Abdeckungen 24 im dargestellten Ausführungsbeispiel im Wesentlichen eine rechteckförmige Platte. Bevorzugt besteht die lichtdurchlässige Abdeckung 24 aus einer Acrylscheibe.

[0028] Alternativ ist es aber auch denkbar, im Gegensatz zum dargestellten Ausführungsbeispiel die lichtdurchlässigen Abdeckungen 24 wegzulassen und die Leuchtleiste 2 ohne diese zu verlegen.

[0029] In den Figuren 4 bis 6 ist eine Raumbeluchtungsprofilanordnung gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel dargestellt, das sich von dem ersten Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 1 bis 3 dadurch unterscheidet, dass hier eine Verlegung entlang einer Raumecke, also einer Ecke zwischen zwei Raumwänden oder zwischen einer Raumwand und einer Decke, infrage kommt. Hierzu wird der Sockel 10 nicht direkt an einer Raumwand oder Decke befestigt, sondern auf einem Sockeladapter 30 montiert, der in der Raumecke befestigt wird und somit zwischen dem Sockel 10 und der in den Figuren nicht dargestellten Raumecke zwischengeschaltet ist. Der Sockeladapter 30 weist zwei rechtwinklig zueinander gerichtete äußere Abschnitte 30a und einen diese beiden Abschnitte 30a miteinander verbindenden mittleren Abschnitt 30b auf. Zur Befestigung am Sockeladapter 30 ist der Sockel 10 gegenüber dem ersten Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 1 bis 3 leicht modifiziert, indem dessen Seitenränder 12d keine Nut aufweisen, sondern mit einem stegartigen Vorsprung versehen sind, der im montierten Zustand in eine

entsprechende Nut 32 eingreift, die jeweils entlang des gegenüberliegenden Seitenrandes 30c des Sockeladapters 30 ausgebildet ist. Die Befestigung des Sockeladapters 30 an den aneinander angrenzenden Abschnitten zweier benachbarter Raumwände oder einer Raumwand und einer Decke erfolgt bevorzugt mit Schrauben, die durch im Sockeladapter 30 ausgebildete Durchgangslöcher 34 (Fig. 6) gesteckt werden. Nach erfolgter Montage liegt dann der Sockeladapter 30 mit seinen beiden rechtwinklig zueinander ausgerichteten Abschnitten 30a an den benachbarten Raumwänden bzw. an der Raumwand und der benachbarten Decke an, so dass deren Außenseiten die Montageflächen bilden, was aber in den Figuren nicht dargestellt ist.

[0030] Die übrigen in den Figuren 4 bis 6 gezeigten Komponenten entsprechen den in den Figuren 1 bis 3 gezeigten Komponenten, so dass zur Vermeidung von Wiederholungen auf die zuvor getroffenen Erläuterungen jener Komponenten im Zusammenhang mit der Beschreibung der ersten Ausführung anhand der Figuren 1 bis 3 verwiesen wird, wobei aus Gründen der besseren Übersichtlichkeit die Leuchtdiodenstreifen 9 in Fig. 5 weggelassen sind.

[0031] Aus Vorstehendem ergibt sich, dass der Sockel 10 und der Sockeladapter 30 im zweiten Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 4 bis 6 eine gemeinsame Sockelanordnung bilden, um die Leuchtleiste 2 in sicherer und zugleich geschickter Weise an einer Raumecke zu befestigen. Alternativ ist es auch denkbar, den Sockel 10 und den Sockeladapter 30 gemeinsam als einstückigen Sockel auszubilden.

[0032] In Fig. 7 ist im Querschnitt eine Raumbeluchtungsprofilanordnung gemäß einem dritten Ausführungsbeispiel dargestellt, das sich von dem ersten Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 1 bis 3 dadurch unterscheidet, dass zwischen dem Abstandsschenkel 6 und dem Steg 16 des Sockels 10 kein Eingriff stattfindet. Somit fehlen am Abstandsschenkel 6 die Arretiernuten 8 und am Steg 16 die Arretiervorsprünge 18, wie sie in der ersten Ausführung gemäß den Figuren 1 bis 3 vorhanden sind. Vielmehr weist im dritten Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 7 der Steg 16 des Sockels 10 zwei voneinander beabstandete und parallel zueinander verlaufende, plattenförmige Wandabschnitte 16b auf, an deren Außenseite jeweils einer der Eingriffsabschnitte 6a des Abstandsschenkels 6 im Wesentlichen flächig anliegt. Im Gegensatz zum ersten Ausführungsbeispiel haben die Eingriffsabschnitte 6a und die Wandabschnitte 16b im Wesentlichen die gleiche Höhe, so dass im zusammengebauten Zustand die Wandabschnitte 16b des Steges 16 mit der Stirnseite 16a ihres freien Endes an der Innenseite 4a des Verblendschenkels 4 und die Eingriffsabschnitte 6a des Abstandsschenkels 6 mit der Stirnseite 16c ihres freien Endes an der Innenseite 12b der Grundplatte 12 des Sockels 10 anliegen. Da die Verankerung des Verblendschenkels 4 am Sockel 10 im dritten Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 7 nicht über den Abstandsschenkel 6 und den Steg 16 des Sockels 10 statt-

findet, wird die Verankerung von den an beiden Seiten vorgesehenen lichtdurchlässigen Abdeckungen 24 übernommen. Hierzu ist die Nut 22 in den beiden Längsrändern 4b des Verblendschenkels 4 nicht in Richtung auf den Sockel 10, sondern zur Seite hin geöffnet, in die der Längsrand 24a der lichtdurchlässigen Abdeckung 24 eingreift, wobei dieser Längsrand 24a rechtwinklig zur übrigen Abdeckung 24 und somit L-förmig ausgebildet ist. Ebenfalls ist im Gegensatz zum ersten Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 1 bis 3 auch der andere Längsrand 24b rechtwinklig zur übrigen Abdeckung 24 ausgebildet und somit mit einer L-Form versehen, um im zusammengebauten Zustand den Seitenrand 12c der Grundplatte 12 des Sockels 10 zu untergreifen, wie Fig. 7 erkennen lässt. Somit dienen die lichtdurchlässigen Abdeckungen 24 zur Verankerung des Verblendschenkels 4 und somit der Leuchtleiste 2 am Sockel 10.

[0033] Auch wenn es sich bei dem in Fig. 7 gezeigten dritten Ausführungsbeispiel in erster Linie um eine Abwandlung des ersten Ausführungsbeispiels gemäß den Figuren 1 bis 3 handelt, kann das zuvor beschriebene Verankerungsprinzip des dritten Ausführungsbeispiels grundsätzlich auch beim zweiten Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 4 bis 6 durch eine entsprechende konstruktive Abwandlung realisiert werden.

[0034] Im Gegensatz zu den Figuren 1 bis 6 lässt Fig. 7 ferner noch eine Dekorblende 40 erkennen, die die Außenseite 4c des Verblendschenkels 4 bedeckt und mit ihren gebogenen bzw. geköpften Längsrändern 40a den Verblendschenkel 4 an seinen Längsrändern 4b umgreift. In gleicher Weise lässt sich aber auch die Anbringung einer solchen Dekorblende 40 am ersten Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 1 bis 3 sowie am zweiten Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 4 bis 6 verwirklichen.

[0035] Die übrigen in Fig. 7 gezeigten Komponenten entsprechen den in den Figuren 1 bis 3 gezeigten Komponenten, so dass zur Vermeidung von Wiederholungen auf die zuvor getroffenen Erläuterungen jener Komponenten im Zusammenhang mit der Beschreibung der ersten Ausführung anhand der Figuren 1 bis 3 verwiesen wird. Allerdings fehlt aus Gründen der besseren Übersichtlichkeit eine Darstellung der in den Figuren 1 und 2 gezeigten Leuchtdiodenstreifen 9, die dennoch auch im dritten Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 7 in vergleichbarer Anordnung wie beim ersten Ausführungsbeispiel eingesetzt werden.

Patentansprüche

1. Raumbeleuchtungsprofilanordnung mit einer Leuchtleiste (2),

die einen länglichen, im Wesentlichen undurchlässigen Verblendschenkel (4) und einen länglichen Abstandsschenkel (6) aufweist,

an dessen einer Langseite der Verblendschenkel (4) mit einer seiner Langseiten winklig, vorzugsweise rechtwinklig, angeordnet ist, und

mit etwa in Reihe liegenden Leuchtmitteln (9a), die an einer zum Abstandsschenkel (6) gerichteten Innenseite (4a) des Verblendschenkels (4) und/oder an einer zum Verblendschenkel (4) benachbarten Seite des Abstandsschenkels (6) angeordnet sind, wobei der Abstandsschenkel (6) mit Mitteln (6a, 8) zur Befestigung an mindestens einem an mindestens einem Abschnitt einer Raumwand und/oder Decke zu montierenden Sockel (10) unter Erzielung eines Abstandes des Verblendschenkels (4) von dem mindestens einen Sockel (10) versehen ist, wobei der Verblendschenkel (4) an einer Stelle zwischen seinen beiden Langseiten (4b) auf dem Abstandsschenkel (6) angeordnet ist und sich somit beidseitig des Abstandsschenkels (6) erstreckt.

2. Anordnung nach Anspruch 1, bei welcher der Verblendschenkel (4) etwa mittig auf dem Abstandsschenkel (6) angeordnet ist.

3. Anordnung nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche, bei welcher der Abstandsschenkel (6) zwei voneinander beabstandete, vorzugsweise leisten- oder streifenförmige, Eingriffsabschnitte (6a), die zur Befestigung des Abstandsschenkels (6) am Sockel (10) in Anlage an einen am Sockel (10) ausgebildeten stegartigen Abschnitt (16) oder in Eingriff mit diesem Abschnitt (16) bringbar sind, oder einen stegartigen Abschnitt aufweist, der in Anlage an zwei am Sockel ausgebildete, voneinander beabstandete, vorzugsweise leisten- oder streifenförmige, Eingriffsabschnitte oder in Eingriff mit diesen Eingriffsabschnitten bringbar ist.

4. Anordnung nach Anspruch 3, bei welcher die beiden Eingriffsabschnitte zur Aufnahme des stegartigen Abschnittes zwischen sich und bevorzugt zur im Wesentlichen flächigen Anlage an den stegartigen Abschnitt ausgebildet sind und/oder der stegartige Abschnitt zwei voneinander beabstandete, vorzugsweise etwa parallel zueinander verlaufende, Wandabschnitte aufweist und/oder die Eingriffsabschnitte (6a) mit ersten Arretiermitteln (8) für einen lösbar arretierenden Eingriff mit am stegartigen Abschnitt (16) ausgebildeten zweiten Arretiermitteln (18) versehen sind und/oder die Eingriffsabschnitte (6a) etwa parallel zueinander verlaufen.

5. Anordnung nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche, mit mindestens einer plattenförmigen, lichtdurchlässigen Abdeckung (24), die am Verblendschenkel (4) anbringbar und in Richtung auf den Sockel (10) anordenbar ist und bevorzugt an mindestens einer Langseite (4b) des Ver-

blendschenkels (4) befestigbar ist.

6. Anordnung nach Anspruch 5, bei welcher an der zum Abstandsschenkel (6) gerichteten Seite (4a) des Verblendschenkels (4) eine in Längsrichtung des Verblendschenkels (4) verlaufende Nut (22) ausgebildet ist, in die die lichtdurchlässige Abdeckung (24) mit ihrem benachbarten Rand (24a) steckbar ist. 5
7. Anordnung nach mindestens einem der Ansprüche 5 oder 6, bei welcher die lichtdurchlässige Abdeckung (24) etwa parallel zum Abstandsschenkel (6) verläuft. 10
8. Anordnung nach mindestens einem der Ansprüche 5 bis 7, bei welcher die lichtdurchlässige Abdeckung (24) am Sockel (10) verankerbar ist. 15
9. Anordnung nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche, mit einem Sockel (10), der eine Grundplatte (12) zur Montage an mindestens einem Abschnitt einer Raumwand und/oder Decke aufweist. 20
10. Anordnung nach den Ansprüchen 8 und 9, bei welcher die lichtdurchlässige Abdeckung (24) an der Grundplatte (12) verankerbar ist. 25
11. Anordnung nach Anspruch 9 oder 10, bei welcher die Grundplatte (12) eine im Wesentlichen ebene Montagefläche (12a) zur Montage an mindestens einem Abschnitt einer Raumwand oder Decke aufweist. 30
12. Anordnung nach Anspruch 9 oder 10, bei welcher der Sockel zwei parallel zueinander verlaufende, angewinkelte Abschnitte zur gemeinsamen Befestigung an zwei entsprechend angewinkelten Abschnitten einer Raumwand und/oder Decke aufweist. 35 40
13. Anordnung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 11, mit einem Sockeladapter (30), der zur Befestigung am Sockel (10) ausgebildet ist und zwei parallel zueinander verlaufende, angewinkelte Abschnitte (30a) zur gemeinsamen Befestigung des Sockeladapters (30) an zwei entsprechend angewinkelten Abschnitten einer Raumwand und/oder Decke aufweist. 45
14. Anordnung nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche, bei welcher der Sockel (10) Befestigungsmittel (20) zur Befestigung von an die Leuchtmittel (9a) anschließbaren elektrischen Versorgungsleitungen und/oder Anschlussmitteln aufweist. 50
15. Anordnung nach den Ansprüchen 9 bis 14, bei wel-

cher die Befestigungsmittel (20) an der Grundplatte (12) vorgesehen sind und bevorzugt Klemmmittel aufweisen.

Claims

1. Room-illuminating profile arrangement having a light strip (2)

which has an elongate, substantially impermeable facing leg (4) and an elongate spacer leg (6), at one longitudinal side of which the facing leg (4) is arranged at an angle, preferably a right angle, by way of one of its longitudinal sides, and

having lighting means (9a) which are situated approximately in a row and which are arranged on an inner side (4a) of the facing leg (4) that is directed towards the spacer leg (6) and/or on a side of the spacer leg (6) that is adjacent to the facing leg (4), wherein the spacer leg (6) is provided with means (6a, 8) for fastening to at least one base (10), which is to be mounted on at least one portion of a room wall and/or ceiling, so as to achieve a spacing of the facing leg (4) from the at least one base (10), wherein the facing leg (4) is arranged at a point between its two longitudinal sides (4b) on the spacer leg (6) and thus extends on both sides of the spacer leg (6).

2. Arrangement according to Claim 1, in which the facing leg (4) is arranged approximately centrally on the spacer leg (6).

3. Arrangement according to at least one of the preceding claims, in which the spacer leg (6) has two spaced-apart, preferably strip- or band-shaped engagement portions (6a) which, for fastening the spacer leg (6) to the base (10), can be brought into contact with a web-like portion (16) formed on the base (10) or into engagement with this portion (16), or has a web-like portion which can be brought into contact with two spaced-apart, preferably strip- or band-shaped engagement portions formed on the base or into engagement with these engagement portions.

4. Arrangement according to Claim 3, in which the two engagement portions are designed to receive the web-like portion between themselves and preferably for bearing substantially flat against the web-like portion, and/or the web-like portion has two spaced-apart wall portions which preferably extend approximately parallel to one another, and/or the engagement portions (6a) are provided with first arresting means (8) for a releasably arresting engagement

with second arresting means (18) formed on the web-like portion (16), and/or the engagement portions (6a) extend approximately parallel to one another.

5. Arrangement according to at least one of the preceding claims, having at least one plate-shaped, light-permeable covering (24) which can be mounted on the facing leg (4) and can be arranged in the direction of the base (10) and can preferably be fastened to at least one longitudinal side (4b) of the facing leg (4).
6. Arrangement according to Claim 5, in which a groove (22) extending in the longitudinal direction of the facing leg (4) is formed on the side (4a) of the facing leg (4) that is directed towards the spacer leg (6), into which groove the light-permeable covering (24) can be plugged by way of its adjacent edge (24a).
7. Arrangement according to at least one of Claims 5 and 6, in which the light-permeable covering (24) extends approximately parallel to the spacer leg (6).
8. Arrangement according to at least one of Claims 5 to 7, in which the light-permeable covering (24) can be anchored on the base (10).
9. Arrangement according to at least one of the preceding claims, having a base (10) which has a base plate (12) for mounting on at least one portion of a room wall and/or ceiling.
10. Arrangement according to Claims 8 and 9, in which the light-permeable covering (24) can be anchored on the base plate (12).
11. Arrangement according to Claim 9 or 10, in which the base plate (12) has a substantially planar mounting surface (12a) for mounting on at least one portion of a room wall or ceiling.
12. Arrangement according to Claim 9 or 10, in which the base has two angled portions extending parallel to one another for joint fastening to two corresponding angled portions of a room wall and/or ceiling.
13. Arrangement according to at least one of Claims 1 to 11, having a base adapter (30) which is designed for fastening to the base plate (10) and has two angled portions (30a) extending parallel to one another for joint fastening of the base adapter (30) to two corresponding angled portions of a room wall and/or ceiling.
14. Arrangement according to at least one of the preceding claims, in which the base (10) has fastening means (20) for fastening electrical supply lines

and/or connection means which can be connected to the lighting means (9a).

15. Arrangement according to Claims 9 to 14, in which the fastening means (20) are provided on the base plate (12) and preferably have clamping means.

Revendications

1. Agencement de profilé d'éclairage ambiant, comprenant un barreau d'éclairage (2) qui présente une branche de masquage essentiellement opaque (4) et une branche d'espacement allongée (6) au niveau d'un côté longitudinal de laquelle la branche de masquage (4) est disposée avec l'un de ses côtés longitudinaux sous forme coudée, de préférence coudée à angle droit, et des moyens d'éclairage (9a) situés approximativement en rangée, qui sont disposés au niveau d'un côté intérieur (4a) de la branche de masquage (4) orienté vers la branche d'espacement (6) et/ou au niveau d'un côté de la branche d'espacement (6) adjacent à la branche de masquage (4), la branche d'espacement (6) étant pourvue de moyens (6a, 8) pour la fixation à au moins un socle (10) devant être monté sur au moins une partie d'une paroi d'une pièce et/ou d'un plafond en créant un espacement entre la branche de masquage (4) et l'au moins un socle (10), la branche de masquage (4) étant disposée à un endroit entre ses deux côtés longitudinaux (4b) sur la branche d'espacement (6) et s'étendant ainsi des deux côtés de la branche d'espacement (6).
2. Agencement selon la revendication 1, dans lequel la branche de masquage (4) est disposée approximativement centralement sur la branche d'espacement (6).
3. Agencement selon au moins l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la branche d'espacement (6) présente deux portions d'engagement (6a) espacées l'une de l'autre, de préférence en forme de barreau ou de bandeau, qui, pour la fixation de la branche d'espacement (6) au socle (10), peuvent être amenées en appui contre une portion (16) en forme de nervure réalisée au niveau du socle (10) ou en engagement avec celle-ci, ou présente une portion en forme de nervure qui peut être amenée en appui contre deux portions d'engagement espacées l'une de l'autre, de préférence en forme de barreau ou de bandeau, et réalisées au niveau du socle, ou en engagement avec ces portions d'engagement.
4. Agencement selon la revendication 3, dans lequel

les deux portions d'engagement sont réalisées pour recevoir entre elles la portion en forme de nervure et de préférence pour s'appliquer essentiellement à plat contre la portion en forme de nervure et/ou la portion en forme de nervure présente deux portions de paroi espacées l'une de l'autre, s'étendant de préférence approximativement parallèlement l'une à l'autre, et/ou les portions d'engagement (6a) sont pourvues de premiers moyens de blocage (8) pour un engagement de blocage amovible avec des deuxièmes moyens de blocage (18) réalisés au niveau de la portion en forme de nervure (6a) et/ou les portions d'engagement (6a) s'étendent approximativement parallèlement l'une à l'autre.

5. Agencement selon au moins l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant au moins un recouvrement transparent en forme de plaque (24), qui peut être monté sur la branche de masquage (4) et qui peut être disposé dans la direction du socle (10) et qui peut être de préférence fixé à au moins un côté longitudinal (4b) de la branche de masquage (4).
6. Agencement selon la revendication 5, dans lequel une rainure (22) s'étendant dans la direction longitudinale de la branche de masquage (4) est réalisée au niveau du côté (4a) de la branche de masquage (4) orienté vers la branche d'espacement (6), dans laquelle rainure peut être enfiché le recouvrement transparent (24) avec son bord adjacent (24a).
7. Agencement selon au moins l'une quelconque des revendications 5 ou 6, dans lequel le recouvrement transparent (24) s'étend approximativement parallèlement à la branche d'espacement (6).
8. Agencement selon au moins l'une des revendications 5 à 7, dans lequel le recouvrement transparent (24) peut être ancré au socle (10).
9. Agencement selon au moins l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant un socle (10) qui présente une plaque de base (12) pour le montage sur au moins une portion d'une paroi d'une pièce et/ou d'un plafond.
10. Agencement selon les revendications 8 et 9, dans lequel le recouvrement transparent (24) peut être ancré à la plaque de base (12).
11. Agencement selon la revendication neuve ou 10, dans lequel la plaque de base (12) présente une surface de montage essentiellement plane (12a) pour le montage sur au moins une portion d'une paroi d'une pièce ou d'un plafond.
12. Agencement selon la revendication 9 ou 10, dans

lequel le socle présente deux portions coudées s'étendant parallèlement l'une à l'autre, pour la fixation commune à deux portions coudées de manière correspondante d'une paroi d'une pièce et/ou d'un plafond.

13. Agencement selon au moins l'une des revendications 1 à 11, comprenant un adaptateur de socle (30) qui est réalisé pour la fixation au socle (10) et qui présente deux portions coudées s'étendant parallèlement l'une à l'autre (30a) pour la fixation commune de l'adaptateur de socle (30) à deux portions coudées de manière correspondante d'une paroi d'une pièce et/ou d'un plafond.
14. Agencement selon au moins l'une des revendications précédentes, dans lequel le socle (10) présente des moyens de fixation (20) pour la fixation de conduites d'alimentation électriques et/ou des moyens de raccordement pouvant être raccordés aux moyens d'éclairage (9a).
15. Agencement selon les revendications neuves à 14, dans lequel les moyens de fixation (20) sont prévus au niveau de la plaque de base (12) et présentent de préférence des moyens de serrage.

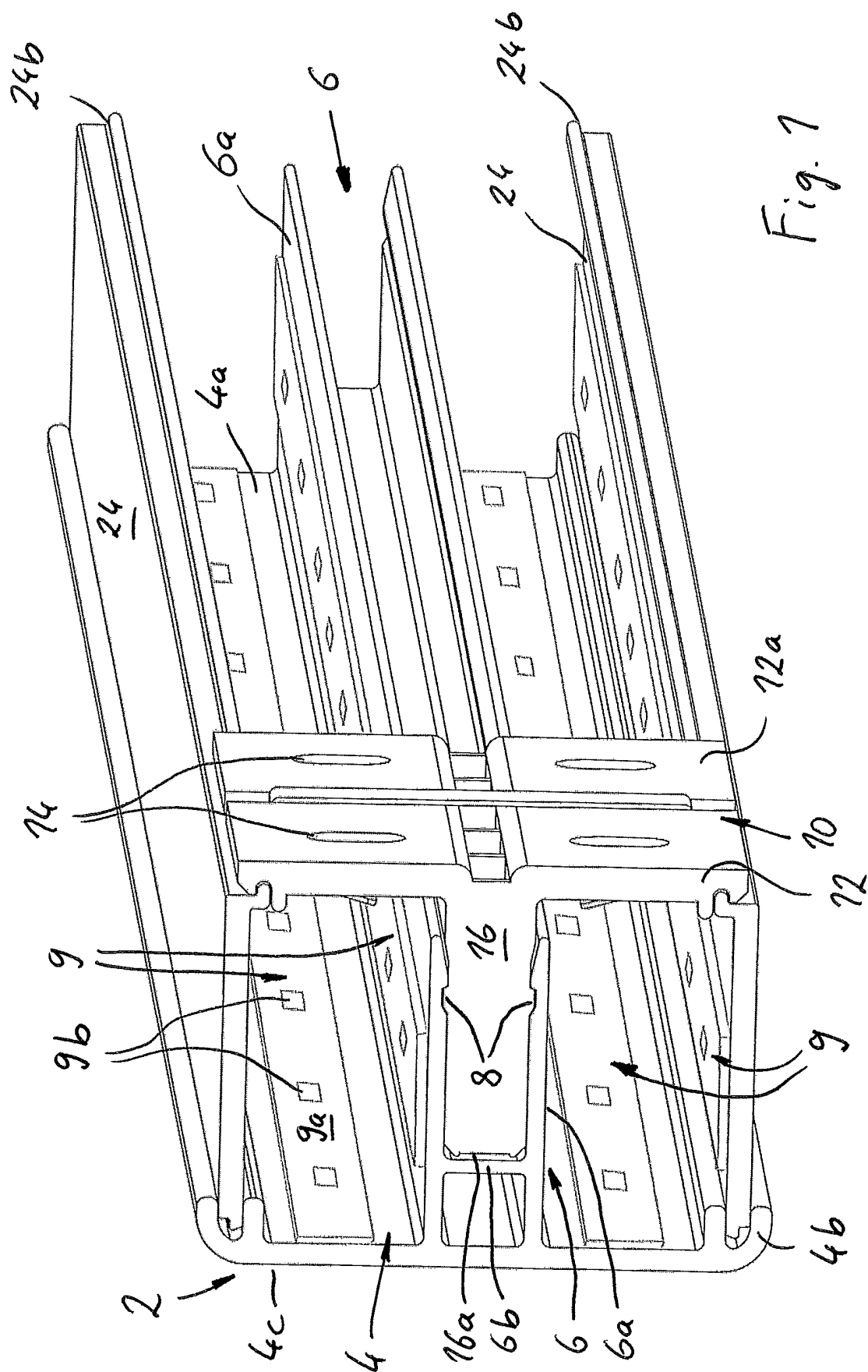
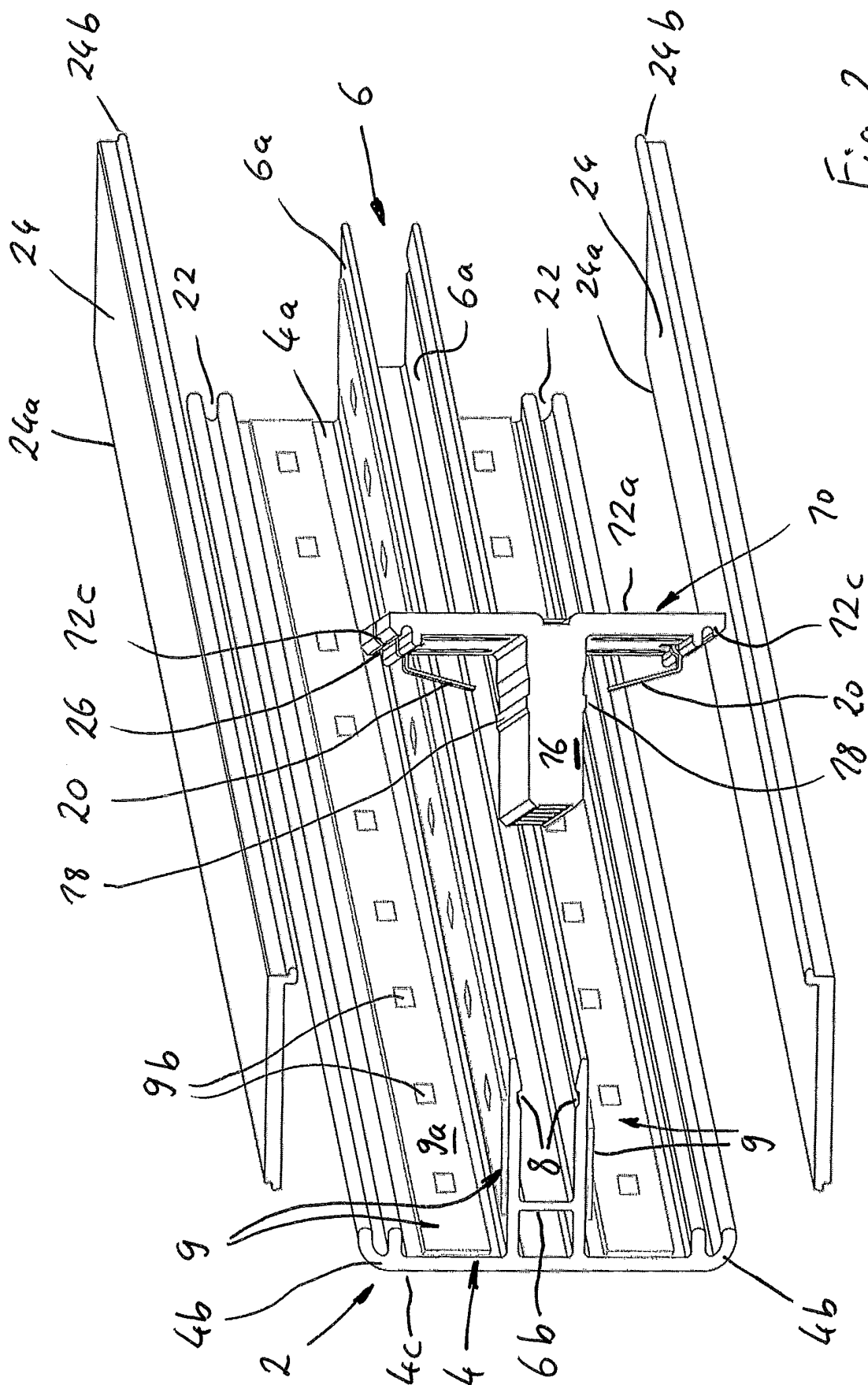


Fig. 1



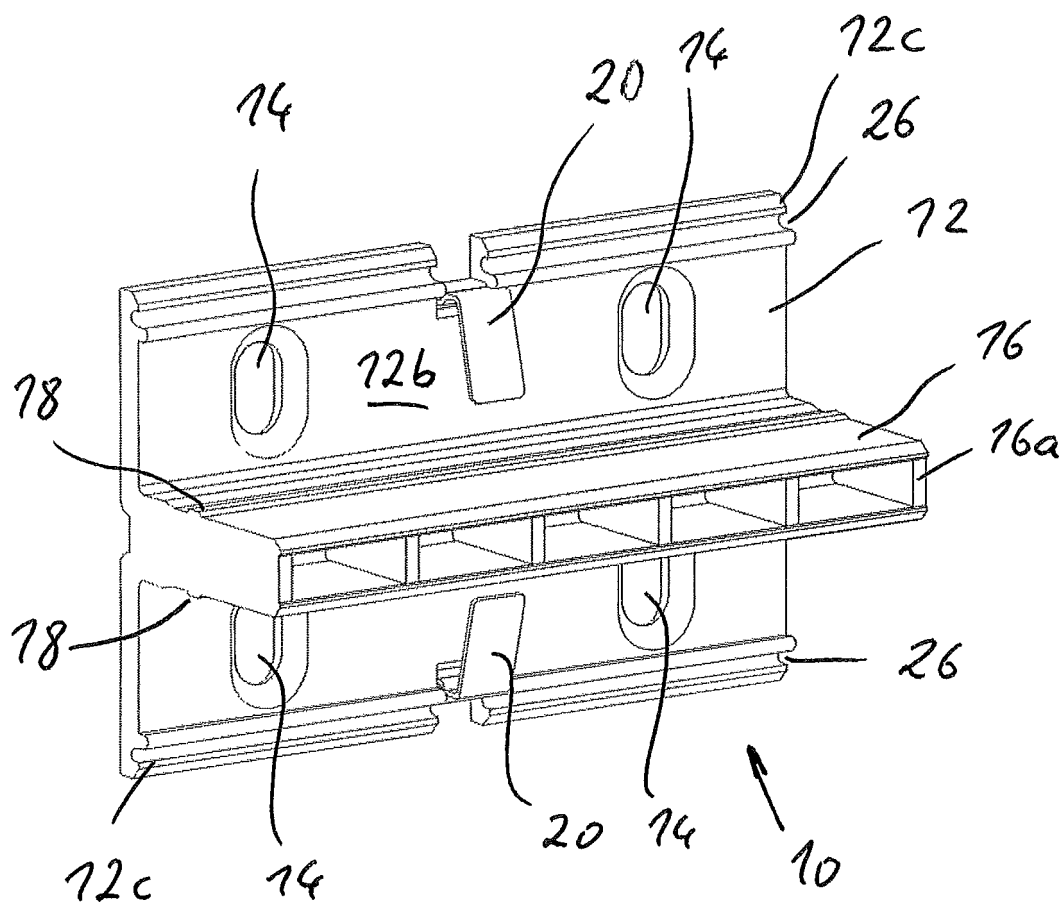


Fig. 3

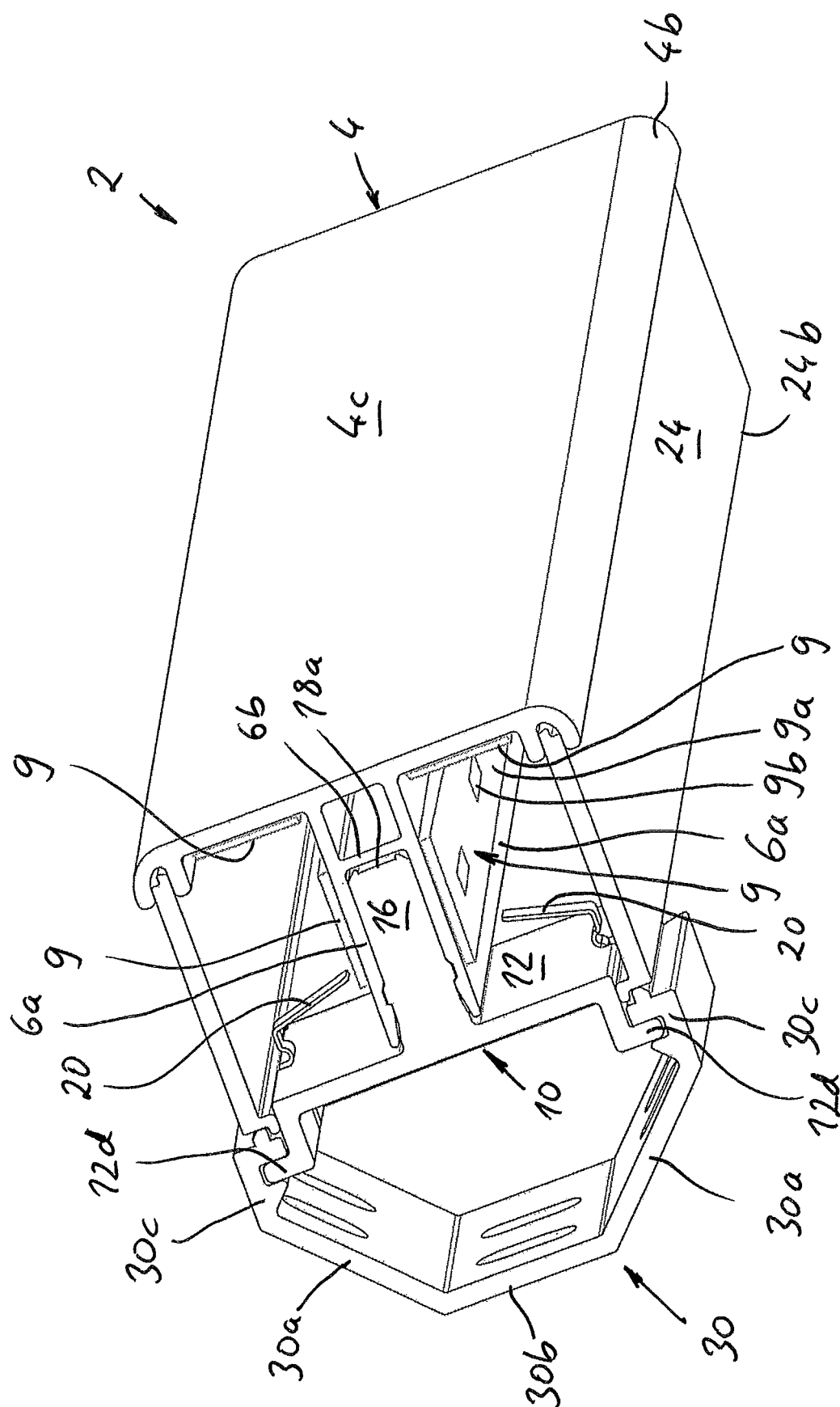


Fig. 4

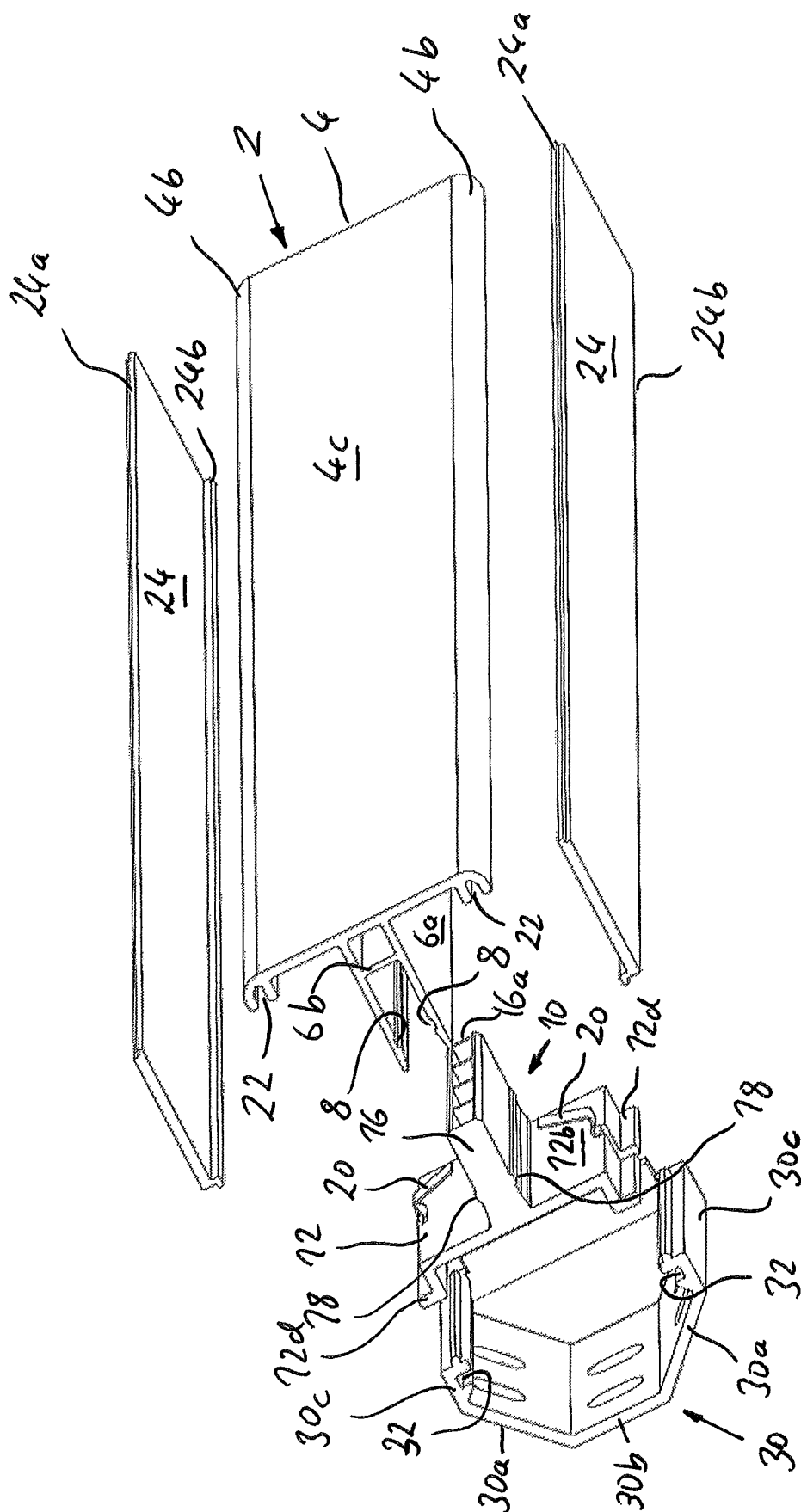


Fig. 5

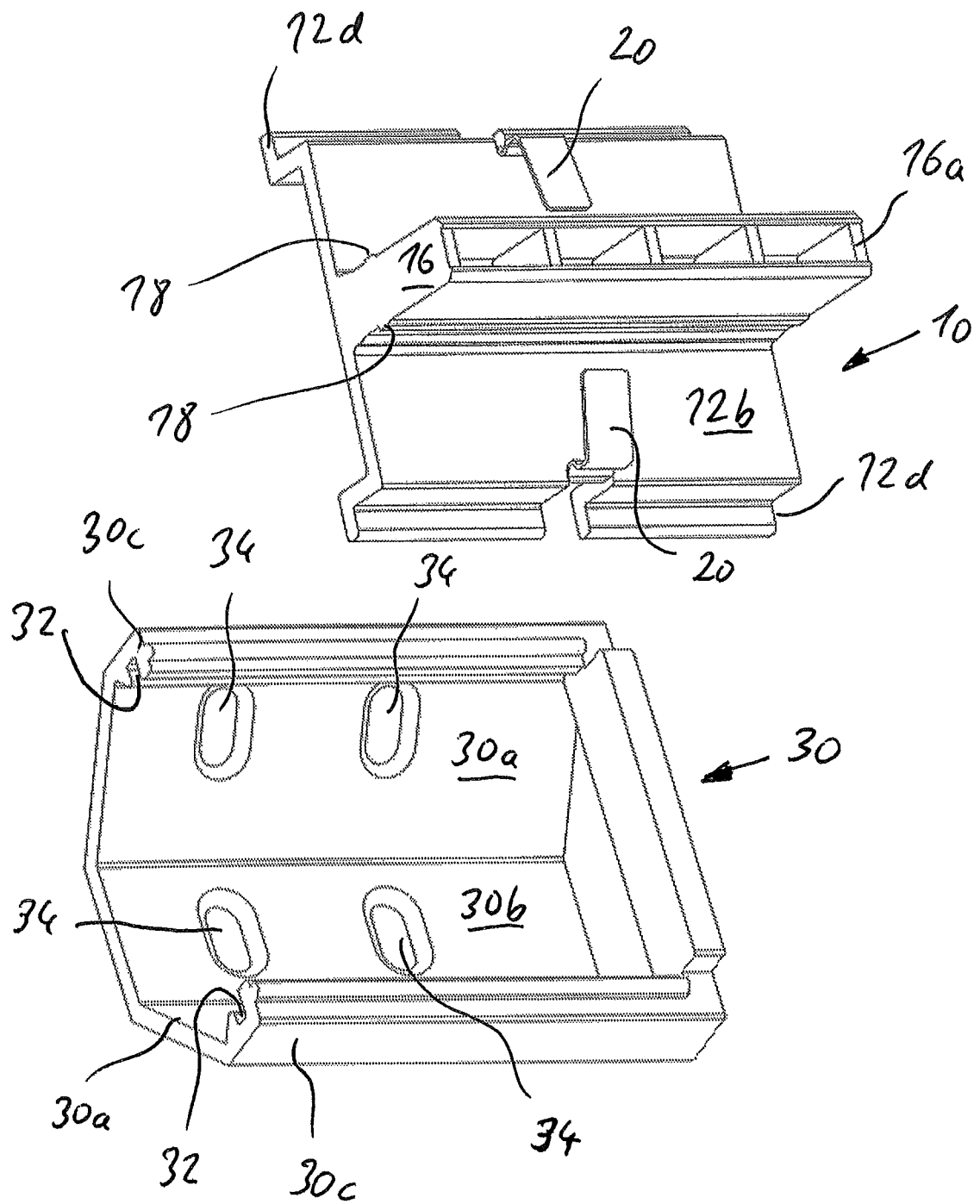


Fig. 6

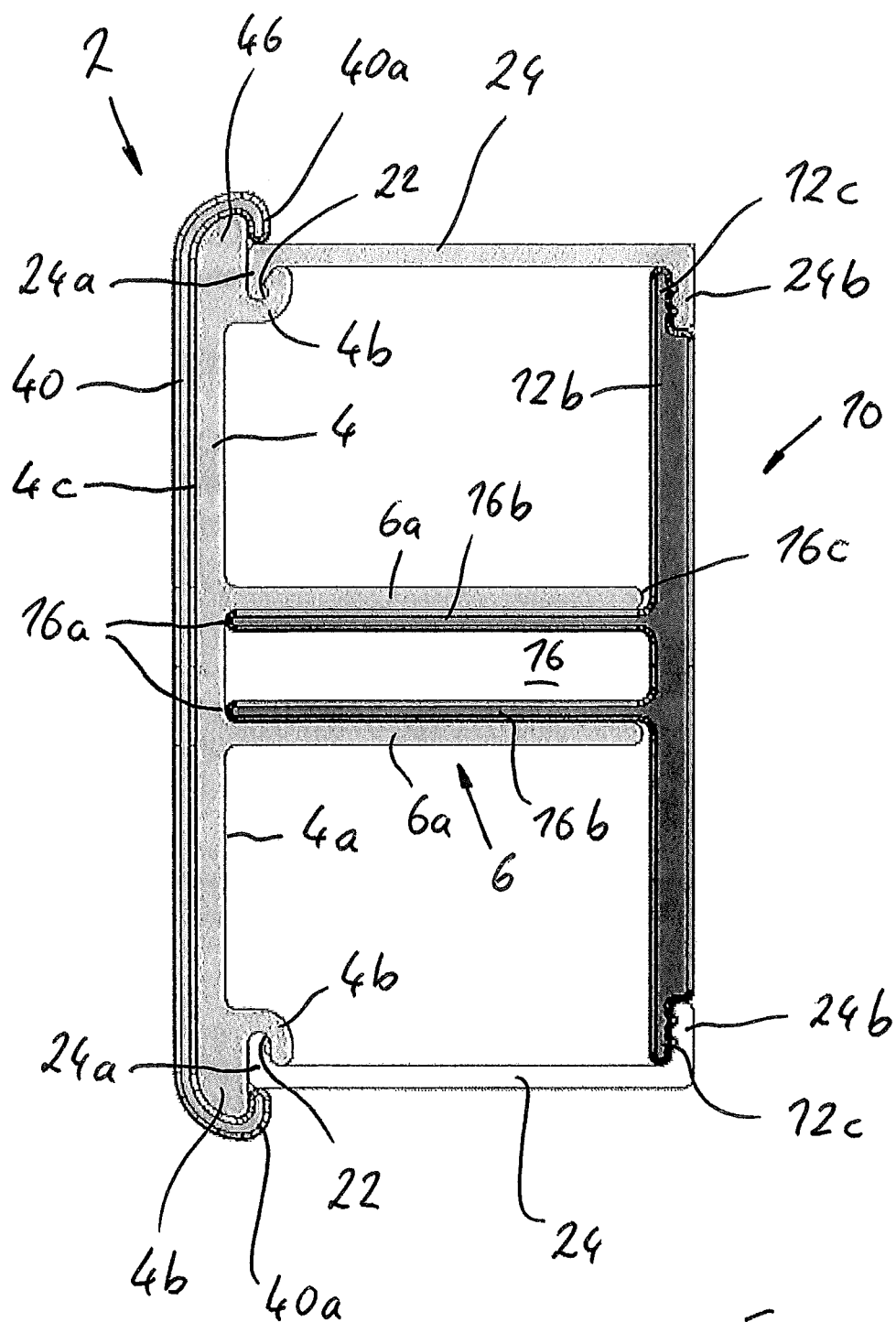


Fig. 7

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 20212485 U1 [0002]
- WO 2010108800 A [0002]