

(19)



(11)

EP 3 234 448 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
13.03.2019 Patentblatt 2019/11

(51) Int Cl.:
F21S 8/02 ^(2006.01) **F21V 21/04** ^(2006.01)
F21V 29/10 ^(2015.01)

(21) Anmeldenummer: **15817120.7**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2015/079407

(22) Anmeldetag: **11.12.2015**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2016/096651 (23.06.2016 Gazette 2016/25)

(54) **SYSTEM ZUR THERMISCH ENTKOPPELTEN MONTAGE VON LEUCHTEN**
SYSTEM FOR THERMALLY DECOUPLED MOUNTING OF LIGHT FIXTURES
SYSTÈME DE MONTAGE À DÉCOUPLAGE THERMIQUE DE LUMINAIRES

(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

- **BECHTER, Wolfgang**
6952 Hittisau (AT)
- **GADNER, Wolfgang**
6912 Hörbranz (AT)
- **LADSTÄTTER, Gerald**
6833 Klaus (AT)

(30) Priorität: **17.12.2014 DE 202014106112 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.10.2017 Patentblatt 2017/43

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

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

(72) Erfinder:
• **BADER, Martin**
6850 Dornbirn (AT)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A1-2005/124054 DE-A1- 3 836 611
DE-U1-202009 011 364 US-A1- 2004 177 572
US-A1- 2005 002 182

EP 3 234 448 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 ein Montagesystem zur thermisch entkoppelten Montage von Leuchten und ein entsprechendes Leuchtensystem.

[0002] Herkömmlich werden Einbauleuchten für abgehängte Decken und Wände direkt an einem Ausschnitt der abgehängten Decke bzw. Wand angebracht. Dabei muss zunächst der Trockenbauer einen Ausschnitt vorbereiten, in welchem anschließend der Elektriker die Leuchte montiert. Anschließend muss erneut der Trockenbauer die Leuchte bündig mit der Oberfläche einputzen. Diese Lösung ist nicht nur aufwendig, da die beiden Gewerke ineinander greifen müssen, sondern neigt auch zur Rissbildung an den Kanten des Ausschnitts und insbesondere in den Ecken des Ausschnitts, da das Leuchtengehäuse thermisch nicht von der verputzten Oberfläche entkoppelt ist.

[0003] So zeigt die internationale Patentanmeldung WO 2014/020015 A1 ein Montagesystem für Leuchten, bei welchem eine direkte feste Verbindung der Kanten eines Ausschnitts, in welchem die Leuchte montiert werden soll, zu dem Leuchtengehäuse besteht. Die dort gezeigte Lösung erfordert einen hohen Montageaufwand und neigt zur Rissbildung entlang der Kanten und insbesondere der Ecken des Ausschnitts.

[0004] Das Dokument US 2004/177572 A1 zeigt eine Aufhängevorrichtung für Leuchten in abgehängten Decken. Die Aufhängevorrichtung besteht dabei aus einem um eine Öffnung in der Decke umlaufenden Profil mit einem ersten Schenkel, welcher an der Unterseite der abgehängten Decke angebracht ist, und einem zweiten Schenkel, welcher in die Öffnung hineinragt. Der zweite Schenkel ist dabei direkt an der Kante der Öffnung angebracht. Die Leuchte wird dabei von unten in die von der Aufhängevorrichtung ausgekleidete Öffnung eingesetzt und rastet mittels Federelementen in einen oberen Rand der zweiten Schenkel ein.

[0005] Das Dokument US 2005/002182 A1 zeigt eine Leuchte und ein Montagesystem für eine Leuchte zur Montage in abgehängten Decken. Dabei sind an den Rändern der abgehängten Decke 121 Montageschienen angeordnet, welche über einen ersten Schenkel verfügen, welcher parallel zu der Unterseite der abgehängten Decke verläuft, und welche über einen zweiten Schenkel verfügen, welcher in die Öffnung in der abgehängten Decke eingreift. Verbunden mit den Montageschienen ist ein mehrteiliges Gehäuse, in welches ein Leuchtenmodul eingesetzt werden kann.

[0006] Das Dokument WO 2005/124054 A1 zeigt ein Montagesystem für Leuchten in abgehängten Decken. Dabei wird ein umlaufender Rahmen bestehend aus einer Aufnahmeschiene in einer Öffnung der abgehängten Decke platziert. Die Aufnahmeschiene ist dabei L-förmig ausgebildet. Ein erster Schenkel liegt auf der Unterseite der abgehängten Decke auf, während ein zweiter Schenkel rechtwinklig dazu angeordnet ist und in die Öffnung greift. Der zweite Schenkel ist dabei bündig mit der Kante

der Öffnung in der abgehängten Decke angeordnet. Die Leuchte wird dabei von Halterungen gehalten, welche parallel zu den ersten Schenkeln in die Öffnung hineinragen.

[0007] Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, ein Montagesystem zur Montage von Leuchten zu schaffen, welches einen geringen Montageaufwand erfordert und gleichzeitig eine hohe Lebensdauer gewährleistet.

[0008] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß für die Vorrichtung durch die Merkmale des unabhängigen Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen sind Gegenstand der hierauf rückbezogenen Unteransprüche.

[0009] Ein erfindungsgemäßes Montagesystem zur Montage einer Leuchte weist zwei im Wesentlichen L-förmig ausgebildete Aufnahmeschienen auf. Die Aufnahmeschienen verfügen dabei jeweils über einen ersten Schenkel, welcher ausgebildet ist, um an einer Vorderseite einer abgehängten Wand oder einer Unterseite einer abgehängten Decke an jeweils einer gegenüberliegenden Kante eines Ausschnitts der Wand bzw. Decke befestigt zu werden. Die Aufnahmeschienen weisen weiterhin jeweils einen zweiten Schenkel auf, welcher ausgebildet ist, um in den Ausschnitt hineinzugreifen bzw. hineinzuragen und ein Leuchtengehäuse der Leuchte zu tragen, ohne das Leuchtengehäuse jedoch starr mit den ersten Schenkeln der Aufnahmeschienen zu verbinden. So wird erreicht, dass sich das Leuchtengehäuse thermisch ausdehnen und zusammenziehen kann, ohne dass diese Bewegung auf die Aufnahmeschienen und damit die Ränder des Ausschnitts übertragen werden. Auch eine einfache Montage wird so erreicht. Vorzugsweise sind die Aufnahmeschienen ausgebildet, um in einem definierten ersten Abstand zueinander, gemessen zwischen den zweiten Schenkeln, angeordnet zu werden. Die Ränder des Ausschnitts sind in diesem Fall in einem zweiten Abstand, welcher größer ist als der erste Abstand, zueinander angeordnet. Es ergeben sich damit Abstände zwischen den zweiten Schenkeln der Aufnahmeschienen und den Rändern des Ausschnitts. Diese Abstände sorgen dafür, dass eine besonders gute thermische Entkopplung zwischen den Rändern des Ausschnitts und dem Leuchtengehäuse entsteht. Darüber hinaus wird auch eine zusätzliche mechanische Entkopplung erreicht.

[0010] Die zweiten Schenkel der Aufnahmeschienen weisen Aufnahmen, Auskragungen bzw. Profilierungen, auf, welche ausgebildet sind, um das Leuchtengehäuse zu tragen, ohne das Leuchtengehäuse starr mit den ersten Schenkeln der Aufnahmeschienen zu verbinden. So kann eine besonders einfache Montage erreicht werden.

[0011] Die Aufnahmen sind bevorzugt ausgebildet, um das Leuchtengehäuse schwimmend zu tragen. Alternativ oder zusätzlich sind die zweiten Schenkel der Aufnahmeschienen derart flexibel ausgebildet, dass sie eine thermische Größenveränderung des Leuchtengehäuses ausgleichen, ohne diese an die ersten Schenkel der Aufnahmeschienen oder an Ränder des Ausschnitts zu

übertragen. So wird eine Rissbildung auch durch mechanische Maßnahmen, insbesondere eine mechanische Entkopplung, vermieden.

[0012] Die Aufnahmen sind weiterhin bevorzugt ausgebildet, um das Leuchtengehäuse und die Aufnahmeschienen thermisch zu entkoppeln. So wird eine Wärmeübertragung in die Aufnahmeschienen und damit in die Ränder des Ausschnitts vermieden. Eine Rissbildung durch Ausdehnung der Aufnahmeschienen und/oder der Ränder des Ausschnitts wird somit vermieden.

[0013] Bevorzugt weisen die Aufnahmeschienen Einputzkanten auf, welche ausgebildet sind, um ein bündiges Verputzen der ersten Schenkel mit einer Oberfläche der Wand bzw. Decke zu ermöglichen. So wird eine besonders saubere Oberflächengestaltung ermöglicht. Darüber hinaus wird dadurch ermöglicht, dass der Trockenbauer sein Gewerk vollständig vollenden kann bevor der Elektriker sein Gewerk beginnt.

[0014] Vorzugsweise verfügt das Montagesystem weiterhin über zwei Randaufnahmeplatten, welche ausgebildet sind, um in Endbereichen des Ausschnitts angebracht zu werden, die Aufnahmeschienen vorzugsweise zu verbinden, und die Endbereiche des Ausschnitts thermisch von den Aufnahmeschienen zu entkoppeln. Unter 'verbinde' wird hier nicht zwingend eine mechanische Verbindung verstanden, sondern gegebenenfalls auch eine rein optische Verbindung; dass sich die Randaufnahmeplatten also wenigstens im Wesentlichen über die Gesamtbreite beider Aufnahmeschienen bzw. beider erster Schenkel erstreckt. Die Randaufnahmeplatten sind insbesondere vorteilhaft, da der häufigste Entstehungsort eines Risses die Ecke eines Ausschnitts ist. Durch eine (mechanische und) thermische Entkopplung der Ecken des Ausschnitts, welche von den Randaufnahmeplatten umfasst werden, kann eine Rissbildung noch besser vermieden werden.

[0015] Bevorzugt sind die zweiten Schenkel der Aufnahmeschienen weiterhin ausgebildet, um Abdeckungen und/oder Optiken und/oder andere Bauteile - in einer Ebene der Wand bzw. Decke - zu halten. Hierzu können bspw. entweder die zuvor erwähnten Aufnahmen oder zusätzliche Aufnahmen (Profilierungen etc.) der zweiten Schenkel wenigstens als Anschlag der einzusetzenden Abdeckung/Optik in Einsetzrichtung gesehen dienen. So kann eine besonders große Montageflexibilität erreicht werden. Insbesondere kann so auf zusätzliche Halterungen für Abdeckungen, Optiken, etc. verzichtet werden.

[0016] Ein erfindungsgemäßes Leuchtensystem beinhaltet ein zuvor beschriebenes Montagesystem, eine Leuchte mit einem Leuchtengehäuse und eine abgehängte Decke bzw. Wand. Die Aufnahmeschienen sind dabei mit ihrem jeweiligen ersten Schenkel an einer Vorderseite der abgehängten Wand oder einer Unterseite der abgehängten Decke an gegenüberliegenden Rändern eines Ausschnitts der Wand bzw. Decke befestigt. Die zweiten Schenkel der Aufnahmeschienen greifen dabei in den Ausschnitt ein bzw. ragen in diesen hinein und tragen das Leuchtengehäuse, ohne das Leuchtengehäu-

se starr mit den ersten Schenkeln der Aufnahmeschienen zu verbinden. Eine einfache Montage wird damit erreicht, während gleichzeitig eine wand- bzw. deckenseitige Rissbildung vermieden wird.

[0017] Bevorzugt verfügt das Leuchtensystem über eine Gehäuseaufnahme, welche auf einer Rückseite der Wand bzw. Decke im Bereich des Ausschnitts angeordnet ist, das Leuchtengehäuse umfasst und/oder trägt und den Ausschnitt gegenüber der Rückseite der Wand bzw. Decke abschließt. So wird erreicht, dass die Aufnahmeschienen nicht die (gesamte) Last des Leuchtengehäuses tragen müssen. Eine besonders einfache mechanische und thermische Entkopplung ist damit möglich.

[0018] Nachfolgend wird die Erfindung anhand der Zeichnung, in der ein vorteilhaftes Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt ist, beispielhaft beschrieben. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1: ein erstes Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Montagesystems in einer Schnittansicht, und

Fig. 2: ein zweites Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Montagesystems in einer dreidimensionalen Detailansicht.

[0019] Anhand der Fig. 1 und 2 wird auf den detaillierten Aufbau und die Funktionsweise des erfindungsgemäßen Montagesystems und des erfindungsgemäßen Leuchtensystems eingegangen. Identische Elemente wurden in ähnlichen Abbildungen zum Teil nicht wiederholt dargestellt und beschrieben.

[0020] In Fig. 1 ist ein erstes Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Leuchtensystems gezeigt. Das Leuchtensystem beinhaltet ein Leuchtengehäuse 10, welches im Bereich eines Ausschnitts 3 einer abgehängten Decke 2 oberhalb der abgehängten Decke 2 montiert ist. Das Leuchtengehäuse 10 wird dabei von L-förmigen Aufnahmeschienen 4a und 4b in Position gehalten. Die Aufnahmeschienen 4a und 4b sind dabei Teil des erfindungsgemäßen Montagesystems 1. Die Aufnahmeschienen 4a und 4b weisen dabei jeweils einen ersten Schenkel 5a und 5b auf, mit welchem sie auf der Unterseite der abgehängten Decke 2 angebracht sind. Sie können dabei zum Beispiel geschraubt oder getackert sein. Die Aufnahmeschienen weisen weiterhin jeweils einen zweiten Schenkel 6a und 6b auf, welcher in den Ausschnitt 3 eingreift bzw. in diesen hineinragt und das Leuchtengehäuse 10 trägt, ohne das Leuchtengehäuse 10 starr mit den ersten Schenkeln 5a und 5b der Aufnahmeschienen 4a und 4b zu verbinden; mithin also das Leuchtengehäuse 10 'schwimmend' trägt. Insbesondere wird das Leuchtengehäuse 10 dabei von Auskragungen bzw. Profilierungen 7a und 7b der zweiten Schenkel 6a und 6b, welche Aufnahmen bilden, getragen.

[0021] Der Ausschnitt 3 weist dabei im Bereich der Aufnahmeschienen 4a und 4b einen Abstand d2 auf, während die zweiten Schenkel 6a und 6b der Aufnahmeschienen 4a und 4b zueinander einen Abstand d1 auf-

weisen. Der Abstand d1 der zweiten Schenkel 6a und 6b zueinander ist dabei geringer als die Breite d2 des Ausschnitts 3. Der Abstand d1 ist somit kleiner als der Abstand d2. Dadurch wird erreicht, dass sich zwischen den zweiten Schenkel 6a und 6b und den Rändern des Ausschnitts 3 Abstände 9a und 9b bilden. Die Abstände 9a und 9b unterstützen eine thermische Entkopplung des Leuchtengehäuses 10 von den Rändern des Ausschnitts 3 der abgehängten Decke 2. Darüber hinaus können die zweiten Schenkel 6a und 6b derart flexibel ausgebildet sein, dass sie bei Bedarf thermische Ausdehnungen des Leuchtengehäuses durch seitliche Bewegung in die Abstände 9a und 9b hinein oder in entgegengesetzter Richtung ausgleichen können.

[0022] Des Weiteren ermöglichen es die Aufnahmeschienen 4a und 4b, dass über den ersten Schenkel 5a und 5b die Abstände 9a und 9b sicher ausgeglichen werden können. Auf diese Weise kann - im Gegensatz zu der herkömmlichen Befestigungsweise - der Ausschnitt 3 mit mehr Spiel bereitgestellt werden, was den Einbau des erfindungsgemäßen Systems vereinfacht.

[0023] Die Aufnahmeschienen 4a und 4b weisen darüber hinaus Einputzkanten 8a und 8b auf, welche ein bündiges Einputzen der ersten Schenkel 5a und 5b der Aufnahmeschienen 4a und 4b mit der Unterseite der abgehängten Decke 2 ermöglichen. Die Einputzkanten 8a und 8b weisen hierzu im eingebauten Zustand des Systems von der abgehängten Decke 2 weg (nach unten), also im Wesentlichen quer zu den ersten Schenkel oder längs zu den zweiten Schenkeln. Insbesondere wird so erreicht, dass der Trockenbauer sein Gewerk durch Montage der Aufnahmeschienen 4a und 4b und anschließendem Einputzen der Aufnahmeschienen 4a und 4b an den Einputzkanten 8a und 8b vollständig abschließen kann. Die Montage des Leuchtengehäuses 10 kann durch den Elektriker erfolgen, ohne dass der Trockenbauer noch einmal nacharbeiten muss.

[0024] Die zweiten Schenkel 6a und 6b der Aufnahmeschienen 4a und 4b sind dabei zusätzlich ausgebildet, um weitere Bauelemente wie zum Beispiel Optiken oder Abdeckungen einer Leuchte im Bereich der Ebene der abgehängten Decke 2 zu halten. So können Ausschnitte 3, welche gerade nicht für eine Leuchte genutzt werden, einfach abgedeckt werden. Alternativ können Ausschnitte 3, welche gerade für eine Leuchte genutzt werden, sehr einfach mit einer Optik versehen werden, welche dann nicht in die Leuchte integriert werden muss.

[0025] Vorzugsweise weist das Leuchtensystem, welches hier dargestellt ist, zusätzlich eine Gehäuseaufnahme 12 auf, welche auf der Oberseite der abgehängten Decke im Bereich des Ausschnitts 3 angeordnet ist. Die Gehäuseaufnahme 12 umfasst dabei das Leuchtengehäuse 10 und trägt es optional zusätzlich. Darüber hinaus schließt die Gehäuseaufnahme 12 den Ausschnitt 3 gegenüber der Rückseite der abgehängten Decke 2 ab.

[0026] In dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel wurde stets von einer abgehängten Decke gesprochen. Dies ist jedoch nicht als Einschränkung zu verstehen.

Bei den Elementen 2 kann es sich ebenso um eine abgehängte Wand und dergleichen handeln.

[0027] In Fig. 2 ist ein zweites Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Montagesystems 1 in einer dreidimensionalen Ansicht gezeigt. Hier wurde der Übersichtlichkeit halber auf eine Darstellung des Leuchtengehäuses und der Gehäuseaufnahme verzichtet.

[0028] Seitliche Ränder des Ausschnitts 3 sind hier durch die Aufnahmeschienen 4a und 4b mit dem in Fig. 1 dargestellten Abstand 9a und 9b verdeckt.

[0029] Hier ist zusätzlich eine in Fig. 1 nicht dargestellte Randaufnahmeplatte 13 gezeigt, welche in einem Endbereich des Ausschnitts 3 angebracht ist und die Aufnahmeschienen 4a und 4b vorzugsweise verbindet oder sich wenigstens quer über den Ausschnitt 3 erstreckt, vorzugsweise wenigstens im Wesentlichen über die gesamte Breite der Aufnahmeschienen 4a und 4b bzw. deren ersten Schenkeln 5a und 5b. Im letztgenannten Fall kann die Randaufnahmeplatte 13 sogar leicht von den Aufnahmeschienen 4a und 4b beabstandet sein; bspw. um einen Dehnungsspalt zu den Aufnahmeschienen 4a und 4b bereitzustellen. Die Randaufnahmeplatte 13 dient dabei zur zusätzlichen (mechanischen und) thermischen Trennung des für Risse besonders empfindlichen Randbereichs des Ausschnitts 3 von den Aufnahmeschienen 4a und 4b. In Fig. 2 ist lediglich ein einzelner Randbereich des Ausschnitts 3 dargestellt. Selbstverständlich ist eine entsprechende Randaufnahmeplatte auch an dem gegenüberliegenden Rand des Ausschnitts 3 anzubringen bzw. anbringbar. Dies wurde der Übersichtlichkeit halber hier jedoch nicht dargestellt.

[0030] Die Erfindung ist nicht auf das dargestellte Ausführungsbeispiel beschränkt. Wie bereits erwähnt, kann das erfindungsgemäße Montagesystem in jeglichen abgehängten Oberflächen eingesetzt werden. Auch kann es zur Montage anderer Bauelemente als Leuchten genutzt werden. Alle vorstehend beschriebenen Merkmale oder in den Figuren gezeigten Merkmale sind im Rahmen der Erfindung beliebig vorteilhaft miteinander kombinierbar. Ferner ist es denkbar, dass die zwei zusammenwirkenden Aufnahmeschienen in mehrere Segmente in Längsrichtung derselben gesehen unterteilt sind. Die Randaufnahmeplatten können dann an der jeweils äußersten Aufnahmeschiene und/oder auch an beliebigen Stoßbereichen zweier Aufnahmeschienen vorgesehen sein.

Patentansprüche

1. Montagesystem (1) zur Montage einer Leuchte, aufweisend zwei im Wesentlichen L-förmig ausgebildete Aufnahmeschienen (4a, 4b), wobei die Aufnahmeschienen (4a, 4b) jeweils einen ersten Schenkel (5a, 5b) aufweisen, welcher ausgebildet ist, um an einer Vorderseite einer abgehängten Wand oder einer Unterseite einer abgehängten Decke (2) an jeweils einer gegenüberliegenden Kante

- eines Ausschnitts (3) der Wand bzw. Decke (2) befestigt zu werden,
wobei die zwei Aufnahmeschienen (4a, 4b) jeweils einen zweiten Schenkel (6a, 6b) aufweisen, welcher ausgebildet ist, um in den Ausschnitt (3) hineinzugreifen bzw. hineinzuragen und wobei die zweiten Schenkel (6a, 6b) der Aufnahmeschienen (4a, 4b) Aufnahmen (7a, 7b), Auskragungen oder Profilierungen (7a, 7b) aufweisen, welche ausgebildet sind, um ein Leuchtengehäuse (10) der Leuchte zu tragen, ohne das Leuchtengehäuse (10) starr mit den ersten Schenkeln (5a, 5b) der Aufnahmeschienen (4a, 4b) zu verbinden.
2. Montagesystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Aufnahmeschienen (4a, 4b) ausgebildet sind, um in einem definierten ersten Abstand (d1) zueinander, gemessen zwischen den zweiten Schenkeln (6a, 6b), angeordnet zu werden, **dass**, wenn Ränder des Ausschnitts (3) einen zweiten Abstand (d2) aufweisen, welcher größer ist als der erste Abstand (d1), sich damit Abstände (9a, 9b) zwischen den zweiten Schenkeln (6a, 6b) der Aufnahmeschienen (4a, 4b) und den Rändern des Ausschnitts (3) ergeben.
3. Montagesystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Aufnahmen (7a, 7b) ausgebildet sind, um das Leuchtengehäuse (10) schwimmend zu tragen, und/oder **dass** die zweiten Schenkel (6a, 6b) der Aufnahmeschienen (4a, 4b) derart flexibel ausgebildet sind, dass sie thermische Größenveränderungen des Leuchtengehäuses (10) ausgleichen ohne diese an die ersten Schenkel (5a, 5b) der Aufnahmeschienen (4a, 4b) oder an Ränder des Ausschnitts (3) zu übertragen.
4. Montagesystem nach Anspruch 1 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Aufnahmen (7a, 7b) ausgebildet sind, um das Leuchtengehäuse (10) und die Aufnahmeschienen (4a, 4b) thermisch zu entkoppeln.
5. Montagesystem nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Aufnahmeschienen (4a, 4b) Einputzkanten (8a, 8b) aufweisen, welche ausgebildet sind, um ein bündiges Verputzen der ersten Schenkel (5a, 5b) mit einer Oberfläche der Wand bzw. Decke (2) zu ermöglichen.
6. Montagesystem nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** das Montagesystem (1) über zwei Randaufnahmeplatten (13) verfügt, welche ausgebildet sind,
- um in Endbereichen des Ausschnitts (3) angebracht zu werden,
 - um vorzugsweise die Aufnahmeschienen (4a, 4b) zu verbinden, und
 - die Endbereiche des Ausschnitts (3) thermisch von den Aufnahmeschienen (4a, 4b) zu entkoppeln.
7. Montagesystem nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die zweiten Schenkel (6a, 6b) der Aufnahmeschienen (4a, 4b) ausgebildet sind, um Abdeckungen und/oder Optiken vorzugsweise in einer Ebene der Wand bzw. Decke (2) zu halten.
8. Leuchtensystem mit einem Montagesystem (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, eine Leuchte mit einem Leuchtengehäuse (10) und einer abgehängten Decke (2) oder Wand, wobei die Aufnahmeschienen (4a, 4b) mit ihrem jeweiligen ersten Schenkel (5a, 5b) an einer Vorderseite der abgehängten Wand oder einer Unterseite der abgehängten Decke (2) an gegenüberliegenden Rändern eines Ausschnitts (3) der Wand bzw. Decke (2) befestigt sind, und wobei die zweiten Schenkel (6a, 6b) der Aufnahmeschienen (4a, 4b) in den Ausschnitt (3) eingreifen bzw. hineinragen und das Leuchtengehäuse (10) der Leuchte tragen, ohne das Leuchtengehäuse (10) starr mit den ersten Schenkeln (5a, 5b) der Aufnahmeschienen (4a, 4b) zu verbinden.
9. Leuchtensystem nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** das Leuchtensystem über eine Gehäuseaufnahme (12) verfügt, welche
- auf einer Rückseite der Wand bzw. Decke (2) im Bereich des Ausschnitts (3) angeordnet ist,
 - das Leuchtengehäuse (10) umfasst und/oder trägt, und
 - den Ausschnitt (3) gegenüber der Rückseite der Wand bzw. Decke (2) abschließt.

Claims

1. Mounting system (1) for mounting a lamp, having two essentially L-shaped receiving rails (4a, 4b),
- wherein the receiving rails (4a, 4b) respectively have a first leg (5a, 5b), which is configured to be fastened on a front side of a suspended wall or an underside of a suspended ceiling (2) to a respective opposite edge of a cutout (3) of the wall or ceiling (2),
- wherein the two receiving rails (4a, 4b) respectively have a second leg (6a, 6b), which is con-

- figured to engage in or project into the cutout (3), and wherein the second legs (6a, 6b) of the receiving rails (4a, 4b) have receptacles (7a, 7b), projections or profiles (7a, 7b) which are configured to support a lamp housing (10) of the lamp without rigidly connecting the lamp housing (10) to the first legs (5a, 5b) of the receiving rails (4a, 4b).
2. Mounting system according to Claim 1,
- characterized in that**
the receiving rails (4a, 4b) are configured to be located at a defined first distance (d1) from one another, measured between the second legs (6a, 6b) and,
if the edges of the cutout (3) have a second distance (d2) which is greater than the first distance (d1), distances (9a, 9b) result between the second legs (6a, 6b) of the receiving rails (4a, 4b) and the edges of the cutout (3).
3. Mounting system according to Claim 1,
- characterized in that**
the receptacles (7a, 7b) are configured to support the lamp housing (10) in a floating manner, and/or
that the second legs (6a, 6b) of the receiving rails (4a, 4b) are designed to be flexible to equalize thermal size variations of the lamp housing (10) without transferring said variations to the first legs (5a, 5b) of the receiving rails (4a, 4b) or to the edges of the cutout (3).
4. Mounting system according to Claim 1 or 3,
- characterized in that**
the receptacles (7a, 7b) are designed to decouple the lamp housing (10) and the receiving rails (4a, 4b) thermally.
5. Mounting system according to any one of Claims 1 to 4,
- characterized in that**
the receiving rails (4a, 4b) have plaster edges (8a, 8b), which are configured to allow flush plastering of the first legs (5a, 5b) to a surface of the wall or ceiling (2).
6. Mounting system according to any one of Claims 1 to 5,
- characterized in that**
the mounting system (1) has two edge receiving plates (13), which are configured to
- be attached in end regions of the cutout (3),
 - preferably to connect the receiving rails (4a, 4b), and
 - to decouple the end regions of the cutout (3) from the receiving rails (4a, 4b) thermally.
7. Mounting system according to any one of Claims 1 to 6,
- characterized in that**
the second legs (6a, 6b) of the receiving rails (4a, 4b) are configured to hold covers and/or optics, preferably in a plane of the wall or ceiling (2).
8. Lamp system having a mounting system (1) according to any one of Claims 1 to 7, a lamp having a lamp housing (10) and a suspended ceiling (2) or wall, wherein, with their respective first leg (5a, 5b), the receiving rails (4a, 4b) are fastened on a front side of the suspended wall or an underside of the suspended ceiling (2) to opposite edges of a cutout (3) of the wall or ceiling (2), and
wherein the second legs (6a, 6b) of the receiving rails (4a, 4b) engage in or project into the cutout (3) and support the lamp housing (10) of the lamp, without rigidly connecting the lamp housing (10) to the first legs (5a, 5b) of the receiving rails (4a, 4b) .
9. Lamp system according to Claim 8,
- characterized in that**
the lamp system has a housing receptacle (12), which
- is located on a rear side of the wall or ceiling (2) in the region of the cutout (3),
 - encloses and/or supports the lamp housing (10), and
 - seals the cutout (3) with respect to the rear side of the wall or ceiling (2).
- 45 **Revendications**
1. Système de montage (1) pour le montage d'un luminaire, comprenant deux rails de réception (4a, 4b) essentiellement conçus en forme de L, les rails de réception (4a, 4b) comprenant chacun une première branche (5a, 5b), laquelle est conçue pour être fixée sur une face avant d'une paroi suspendue ou sur la face inférieure d'un plafond suspendu (2) sur un bord opposé d'une découpe (3) de la paroi ou du plafond (2) respectivement, les deux rails de réception (4a, 4b) comprenant chacun une deuxième branche (6a, 6b), laquelle est conçue pour entrer en prise avec ou pénétrer dans la

- découpe (3) et la deuxième branche (6a, 6b) des rails de réception (4a, 4b) comprenant des logements (7a, 7b), des saillies ou des profilages (7a, 7b), lesquels sont conçus pour supporter un boîtier de luminaire (10) du luminaire, sans raccorder le boîtier de luminaire (10) rigidement aux premières branches (5a, 5b) des rails de réception (4a, 4b).
2. Système de montage selon la revendication 1, **caractérisé en ce** 10
que les rails de réception (4a, 4b) sont conçus pour être disposés à une première distance (d1) définie l'un de l'autre, mesurée entre les deuxièmes branches (6a, 6b), que, lorsque les bords de la découpe (3) présentent une deuxième distance (d2) qui est supérieure à la première distance (d1), cela produit des distances (9a, 9b) entre les deuxièmes branches (6a, 6b) des rails de réception (4a, 4b) et les bords de la section (3). 15
 3. Système de montage selon la revendication 1, **caractérisé en ce** 20
que les logements (7a, 7b) sont conçus pour supporter de manière flottante le boîtier de luminaire (10), et/ou que les deuxièmes branches (6a, 6b) des rails de réception (4a, 4b) sont conçues de manière si flexible qu'elles compensent les modifications thermiques des dimensions du boîtier de luminaire (10) sans les transférer aux premières branches (5a, 5b) des rails de réception (4a, 4b) ou aux bords de la découpe (3). 25
 4. Système de montage selon la revendication 1 ou 3, **caractérisé en ce** 30
que les logements (7a, 7b) sont conçus pour découpler thermiquement le boîtier de luminaire (10) et les rails de réception (4a, 4b). 35
 5. Système de montage selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce** 40
que les rails de réception (4a, 4b) comprennent des bords de plâtrage (8a, 8b), lesquels sont conçus pour permettre le plâtrage affleurant des premières branches (5a, 5b) à la surface de la paroi ou du plafond (2). 45
 6. Système de montage selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce** 50
que le système de montage (1) dispose de deux plaques de fixation de bord (13), lesquelles sont conçues 55
 - pour être montées dans les zones d'extrémité de la découpe (3),
 - pour raccorder de préférence les rails de réception (4a, 4b), et
 7. Système de montage selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce**
que les deuxièmes branches (6a, 6b) des rails de réception (4a, 4b) sont conçues pour soutenir des couvercles et/ou des optiques de préférence dans un plan de la paroi ou du plafond (2). 5
 - pour découpler thermiquement les zones d'extrémité de la découpe (3) des rails de réception (4a, 4b).
 8. Système de luminaire comprenant un système de montage (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, un luminaire comprenant un boîtier de luminaire (10) et un plafond ou une paroi suspendu (2),
les rails de réception (4a, 4b) étant fixés par leurs premières branches (5a, 5b) sur une face avant de la paroi suspendue ou sur une face inférieure du plafond suspendu (2), à des bords opposés d'une découpe (3) de la paroi ou du plafond (2), et les deuxièmes branches (6a, 6b) des rails de réception (4a, 4b) entrant en prise avec ou pénétrant dans la découpe (3) et supportant le boîtier de luminaire (10) du luminaire, sans raccorder le boîtier de luminaire (10) rigidement aux premières branches (5a, 5b) des rails de réception (4a, 4b). 10
 9. Système de luminaire selon la revendication 8, **caractérisé en ce**
que le système de luminaire dispose d'un logement de boîtier (12), lequel 15
 - est disposé sur une face arrière de la paroi ou du plafond (2) dans la zone de la découpe (3),
 - entoure et/ou supporte le boîtier de luminaire (10), et
 - ferme la découpe (3) en regard de la face arrière de la paroi ou du plafond (2).

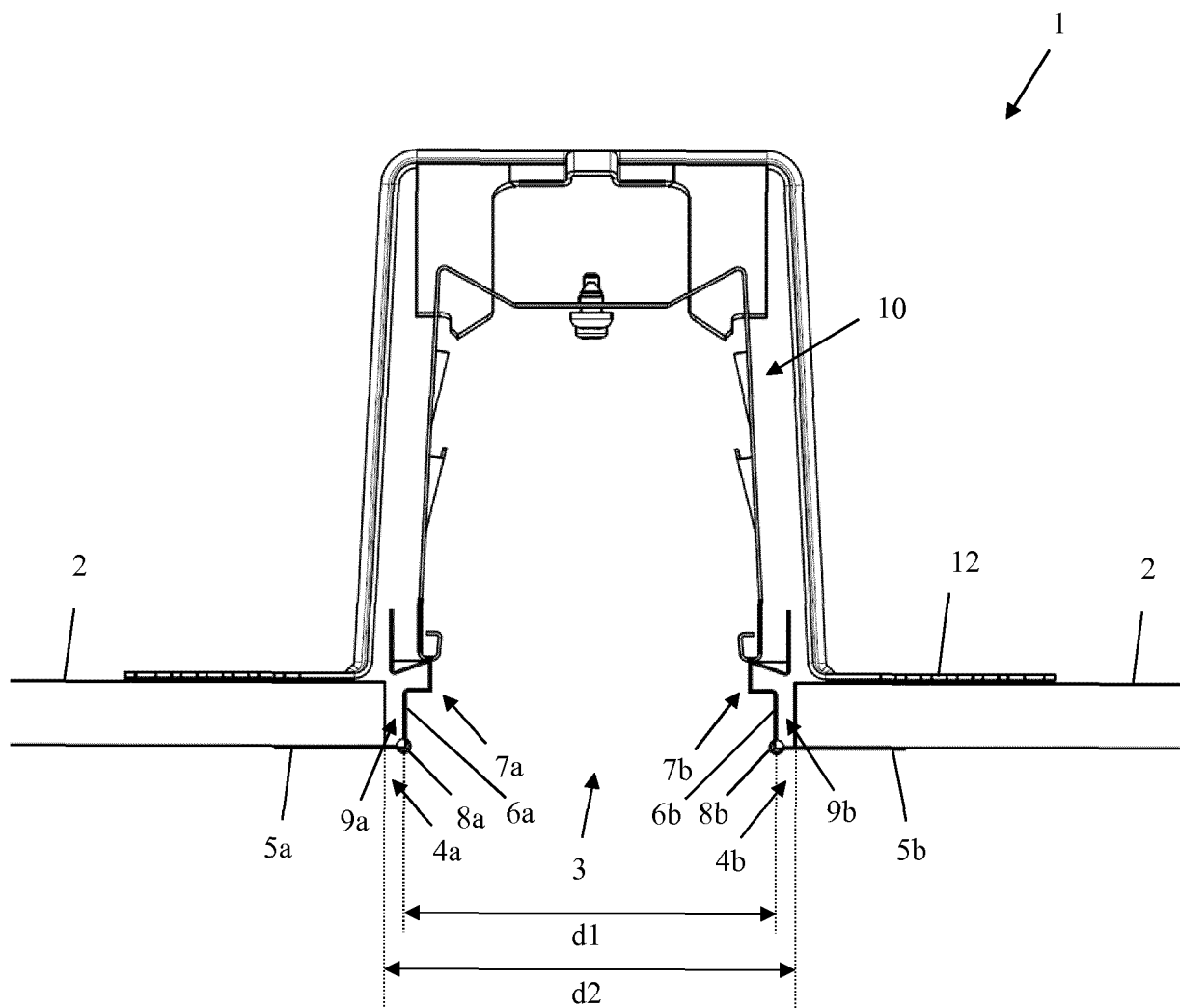


Fig. 1

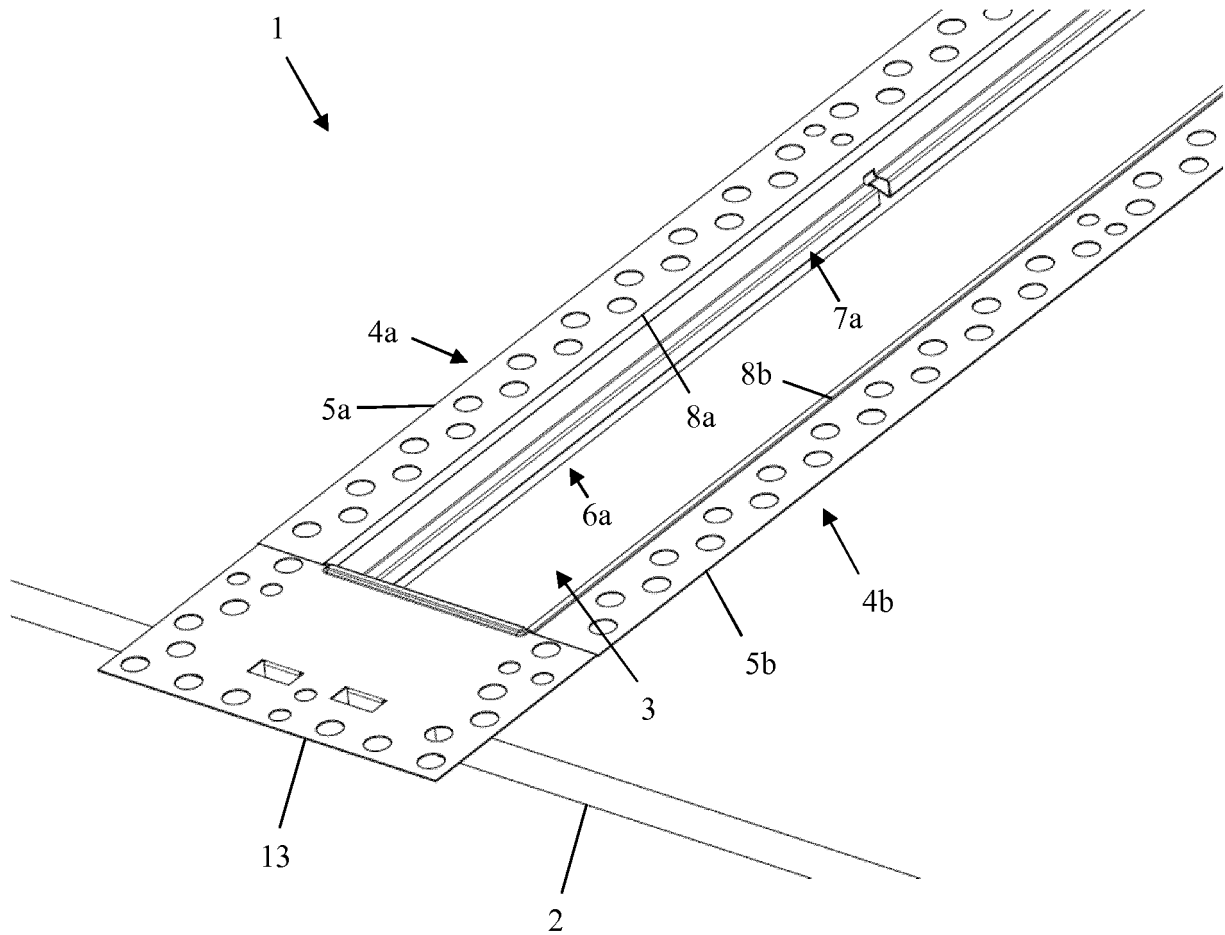


Fig. 2

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

- WO 2014020015 A1 **[0003]**
- US 2004177572 A1 **[0004]**
- US 2005002182 A1 **[0005]**
- WO 2005124054 A1 **[0006]**