

(19)



(11)

EP 2 556 568 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
06.06.2018 Patentblatt 2018/23

(51) Int Cl.:
H01R 25/14 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11714640.7**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2011/055336

(22) Anmeldetag: **06.04.2011**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2011/124601 (13.10.2011 Gazette 2011/41)

(54) **STROMSCHIENENADAPTER**

CONDUCTOR RAIL ADAPTER

ADAPTATEUR À UN RAIL CONDUCTEUR

(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: **09.04.2010 DE 202010004783 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.02.2013 Patentblatt 2013/07

(73) Patentinhaber: **Zumtobel Lighting GmbH**
32657 Lemgo (DE)

(72) Erfinder:
• **HOLTMANN, Frank**
32130 Enger (DE)
• **GÖTZ-SCHÄFER, Katherina**
32107 Bad Salzuflen (DE)

- **TÖLLE, Jürgen**
32791 Lage/Heiden (DE)
- **GRÜNDL, Harald**
A-1030 Wien (AT)
- **BERGMANN, Martin**
A-1170 Wien (AT)
- **BOHMANN, Gernot**
A-1010 Wien (AT)

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

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A2- 1 460 734 GB-A- 2 369 936
US-A- 3 760 133 US-A- 6 079 992

EP 2 556 568 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 vorliegende Erfindung betrifft einen Stromschienenadapter, der zum Befestigen einer Leuchte, insbesondere eines Strahlers, an einer U-förmigen Stromschiene sowie zum Kontaktieren von innerhalb der Stromschiene verlaufenden Leitern vorgesehen ist.

[0002] Derartige Adapter sind bereits seit langem bekannt. Sie ermöglichen das flexible Anordnen von Beleuchtungseinheiten an einer Stromschiene und kommen dementsprechend oftmals in solchen Fällen zum Einsatz, bei denen die Beleuchtung an bestimmte Gegebenheiten angepasst werden muss. Beispielsweise zur Ausleuchtung von Verkaufsräumen oder Ausstellungsräumen in Museen bieten sich derartige Systeme an, da die Positionen der einzelnen Beleuchtungselemente ohne größeren Aufwand verändert werden können.

[0003] Ein entsprechender Adapter ist beispielsweise aus der DE 20 2005 001 472 U1 bekannt. Dieser bekannte Adapter weist in erster Linie zwei Bereiche auf, einen ersten Bereich, der zum Eingriff in die Stromschiene vorgesehen ist, sowie einen darunter angeordneten zweiten Bereich, welcher der Befestigung des Strahlers dient und weiterhin Mittel zum Betätigen des Adapters aufweist. An dem ersten Bereich befinden sich hierbei insbesondere Kontaktzungen, welche von einer Ruheposition in eine Kontaktierungsposition bewegt werden können, in der sie die innerhalb der Stromschiene verlaufenden Leiteradern kontaktieren. Üblicherweise werden hierzu die Kontaktzungen seitlich ausgeschwenkt. Desweiteren ermöglicht der Adapter auch eine mechanische Befestigung an der Stromschiene, indem zusätzlich zu den Kontaktzungen auch mechanische Verriegelungselemente ausgefahren werden können. Die Mittel zum Betätigen bzw. Ausfahren der Kontaktzungen und mechanischen Verriegelungselemente befinden sich dabei in dem unteren Bereich, der im montierten Zustand an der Unterseite der Stromschiene anliegt.

[0004] Wie auch andere bislang bekannte Lösungen ist der aus der DE 20 2005 001 472 U1 bekannte Stromschienenadapter verhältnismäßig groß ausgeführt. Im montierten Zustand ist der an der Unterseite der Stromschiene befindliche Bereich deutlich erkennbar und beeinträchtigt dementsprechend das Gesamterscheinungsbild des Systems.

[0005] Aus der EP 1 460 734 A2 ist ein Stromschienen-Adapter bekannt, der zur Verbindung einer Leuchte mit einer Stromschiene dient. Der Adapter weist ein Gehäuse mit einem oberen und einem unteren Anteil auf, wobei der obere Anteil zum Eingreifen in die Stromschiene ausgebildet ist und der untere Anteil zur Anlage an der Außenseite der Stromschiene.

[0006] Aus der US 6,079,992 ist ein Adapter bekannt, der zur Verbindung einer Leuchte mit einer Stromschiene dient, die einen nach unten offenen, U-förmigen Bereich aufweist. Zum Betrieb der Leuchte wird der Adapter zwischen den beiden U-Schenkeln des U-förmigen Bereichs

angeordnet.

[0007] Der vorliegenden Erfindung liegt nunmehr die Aufgabenstellung zugrunde, einen neuartig ausgestalteten Stromschienenadapter bereitzustellen, der kompakter ausgestaltet ist und insbesondere im montierten Zustand das Erscheinungsbild des Beleuchtungssystems nur unwesentlich beeinträchtigt.

[0008] Die Aufgabe wird durch einen Stromschienenadapter, der die Merkmale des Anspruchs 1 aufweist, gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

[0009] Die erfindungsgemäße Lösung beruht insbesondere auf der Nutzung eines innerhalb des Gehäuses des Stromschienenadapters befindlichen sog. Kernelements. Dieses ist für die Anbindung der Leuchte oder des Strahlers verantwortlich und wurde so gestaltet, dass des dem Adapter eine besonders hohe Stabilität verleiht. Dies wiederum ermöglicht es, den Adapter besonders kleinbauend auszuführen, um - wie gewünscht - im eingesetzten Zustand nur geringfügig in Erscheinung zu treten, gleichzeitig allerdings eine derart zuverlässige Befestigung an der Stromschiene zu ermöglichen, dass die durch eine an dem Adapter befestigte Leuchteneinheit hervorgerufenen Kräfte und Drehmomente zuverlässig aufgenommen werden können. Hierzu wird vorgeschlagen, innerhalb des im Schnitt T-förmig ausgebildeten Gehäuses ein Kernelement anzuordnen, welches vorzugsweise einstückig ausgeführt ist und derart gestaltet ist, dass es sich sowohl in denjenigen Bereich des Gehäuses erstreckt, der in die Stromschiene eingeführt wird, als auch in den Bereich, der im montierten Zustand des Adapters an der Aussenseite der Stromschiene anliegt.

[0010] Erfindungsgemäß wird dementsprechend ein Stromschienenadapter zum Befestigen einer Leuchte an einer U-förmigen Stromschiene sowie zum Kontaktieren von innerhalb der Stromschiene verlaufenden Leitern vorgeschlagen, wobei der Stromschienenadapter ein im Schnitt T-förmig ausgebildetes Gehäuse aufweist mit einem zum Eingreifen in die Stromschiene vorgesehenen Zentralteil sowie einem sich an das Zentralteil anschließenden und quer dazu ausgerichteten Basisteil, welches im eingesetzten Zustand an der Außenseite der Stromschiene anliegt, und wobei innerhalb des Gehäuses ein zur Halterung der Leuchte oder des Strahlers vorgesehenes Kernelement angeordnet ist, welches sich sowohl in das Zentralteil als auch in das Basisteil erstreckt, wobei das Kernelement vorzugsweise einstückig ausgebildet ist.

[0011] Das Kernelement, welches beispielsweise aus Aluminium gebildet ist, ist im Schnitt T-förmig ausgestaltet, wobei ein innerhalb des Basisteils angeordneter Querbereich derart bemessen ist, dass er die Stromschiene überdeckt.

[0012] Durch die Nutzung des Kernelements kann das Gehäuse des Adapters sehr kompakt gestaltet werden. Dabei ist vorgesehen, dass die Höhe des Basisteils kleiner als ein Drittel der Höhe des Zentralteils ist. Im montierten Zustand ist also lediglich eine Platte geringer Hö-

he erkennbar, welche an der Unterseite der Stromschiene angeordnet ist. Die Reduzierung insbesondere der Höhe des Basisteils führt dabei insbesondere im montierten Zustand zu einem sehr eleganten Aussehen des Stromschienenadapters.

[0013] Der erfindungsgemäße Adapter kann sowohl zur Befestigung von Leuchten als auch von Strahlern an einer Stromschiene ausgebildet sein. Für den Fall der Halterung von Strahlern weist der Stromschienenadapter insbesondere einen Ausleger auf, an dessen Unterseite der Strahler angeordnet ist. Zur Halterung des Auslegers kann dabei das Kernelement eine von der Unterseite her zugängliche und sich nach oben erstreckende Ausnehmung aufweisen. Die Befestigung des Auslegers kann dann über eine Schraube erfolgen.

[0014] Weiterhin ist vorzugsweise an dem Stromschienenadapter, insbesondere an dem Kernelement ein Erdungselement angeordnet, welches beispielsweise als Erdungsfeder ausgebildet sein kann und u.a. in einer von dem Basisteil abgewandten Richtung vorsteht. Über diese Erdungsfeder, die mittels einer Schraube an dem Kernelement befestigt sein kann, wird dann eine durchgängige Erdung ausgehend von der Stromschiene über die Erdungsfeder und den Adapter bis schließlich zu der an dem Adapter befestigten Leuchteinheit gewährleistet.

[0015] Der erfindungsgemäße Stromschienenadapter weist ferner zumindest ein Betätigungselement auf, über welches mechanische Verriegelungselemente und/oder elektrische Kontakte von einer eingeschwenkten Ruheposition in eine ausgeschwenkte Verriegelungs- bzw. Kontaktierungsposition überführbar sind. Bei diesem Betätigungselement kann es sich beispielsweise um einen seitlich von dem Basisteil vorstehenden Hebel handeln. Auch die alternative oder zusätzliche Verwendung eines von der Unterseite her zugänglichen Verstellrads wäre denkbar.

[0016] Nachfolgend soll die Erfindung anhand der beiliegenden Zeichnung näher erläutert werden. Es zeigen:

Figuren 1 und 2 Ansichten eines erfindungsgemäßen Stromschienenadapters mit einem an der Unterseite vorstehenden Ausleger zur Befestigung eines Strahlers;

Figuren 3 und 4 Ansichten des Adapters ohne den Ausleger;

Figur 5 den Stromschienenadapter mit den voneinander getrennten Gehäuseteilen und

Figuren 6 bis 8 verschiedene Ansichten des Kernelements.

[0017] Der erfindungsgemäße Stromschienenadapter ist -wie bereits erwähnt- generell zum Anschließen einer Leuchteinheit an eine U-förmige Stromschiene vorge-

sehen. Befestigt werden können sowohl klassische Leuchteneinheiten als auch Strahler, wobei die Vorteile des Adapters insbesondere bei Strahlern zum Tragen kommen, da diese im Vergleich zu klassischen Leuchten kleinere Baugrößen aufweisen und ferner in der Regel zu dem Adapter beabstandet angeordnet sind. Die Erfindung ist allerdings keinesfalls auf Adapter zum Anschließen von Strahlern eingeschränkt.

[0018] Üblicherweise sind Stromschienen U-förmig ausgebildet. Sie weisen ein längliches Tragelement auf, welches zur Unterseite hin geöffnet ist, wobei innerhalb der Schiene, insbesondere an den beiden Seitenwänden Leiteradern verlaufen. Ein zum Anschluss an eine derartige Stromschiene vorgesehener Adapter muss dementsprechend einerseits in der Lage sein, die Leiteradern zu kontaktieren. Andererseits sollte auch eine mechanische Befestigung an der Stromschiene erzielt werden.

[0019] Der hierzu erfindungsgemäß vorgeschlagene und in den Figuren 1 bis 4 dargestellte Adapter 1 weist dementsprechend ein Gehäuse 2 auf, welches in zwei verschiedene Bereiche unterteilt werden kann. Der erste Bereich wird hierbei durch ein Zentralteil 10 gebildet, welches zum Eingriff in die Stromschiene vorgesehen ist. An der Unterseite dieses Zentralteils 10 ist der zweite Bereich ausgebildet, der durch ein Basisteil 20 gebildet ist. Das Basisteil ist plattenförmig gestaltet und senkrecht zu dem Zentralteil 10 ausgerichtet, so dass sich insgesamt eine T-Form für das Gehäuse 2 ergibt. Im montierten Zustand an der Stromschiene liegt das Basisteil 20 an der Unterseite der Stromschiene derart an, dass es diese überdeckt.

[0020] Beide Elemente, Zentralteil 10 und Basisteil 20, erfüllen unterschiedliche Aufgabenstellungen. So besteht die Aufgabe des Zentralteils 10 in erster Linie darin, für eine mechanische Befestigung an der Stromschiene zu sorgen und die Leiteradern zu kontaktieren, während hingegen das Basisteil Mittel zum Betätigen des Adapters 1 aufweist.

[0021] Die Kontaktierung der Leiteradern sowie die mechanische Befestigung an der Stromschiene wird bei dem erfindungsgemäßen Stromschienenadapter 1 mit Hilfe von mechanischen Verriegelungselementen 11 sowie Kontaktzungen 12 erreicht, die aus dem Zentralteil 10 seitlich herausragen. Über einen später noch näher beschriebenen Mechanismus können diese Verriegelungselemente 11 und Kontaktzungen 12 von einer eingeschwenkten Ruheposition in eine Verriegelungsposition bzw. Kontaktierungsposition ausgeschwenkt werden. Die Verriegelungselemente 11 hintergreifen dann entsprechende Vorsprünge der Stromschiene, wodurch eine Verankerung erzielt wird. Die Kontaktierungszungen 12 hingegen werden gegen die Leiteradern gepresst und stellen eine Verbindung zu der Stromversorgung bzw. zu Leitungen, welche beispielsweise für eine Signalübertragung genutzt werden können, her.

[0022] Das Ausfahren bzw. Einfahren der Verriegelungselemente 11 und Kontaktzungen 12 erfolgt mit Hilfe von Hebeln 21, welche an dem Basisteil angeordnet sind.

Das Basisteil 20 weist entsprechend der Darstellung von Figur 4 eine etwa quadratische Grundfläche auf. An den beiden gegenüberliegenden Enden stehen jeweils die Endbereiche der Hebel 21 vor, welche innerhalb des Gehäuses 2 drehbar gelagert sind. Auf der Achse der beiden Hebel 21 sind dann auch die Verriegelungselemente 11 und Kontaktzungen 12 angeordnet, wie insbesondere der Darstellung von Figur 5 entnommen werden kann. Durch Verdrehen der beiden Hebel 21 können dementsprechend diese Elemente 11, 12 ein- bzw. ausgeschwenkt werden. Dabei ist zum Betätigen eines der beiden Hebel 21 zusätzlich an der Unterseite des Basisteils 20 ein Verstellrad 22 angeordnet. Dieses Verstellrad 22 wird insbesondere durch die Unterseite des zugehörigen scheibenförmigen Elements, auf dem der Hebel 21 angeordnet ist, gebildet. Im montierten Zustand des Adapters 1 an der Stromschiene ist dieses Verstellrad 22 sehr gut zugänglich und kann dementsprechend dazu genutzt werden, die mechanische Verriegelung mit der Stromschiene zu lösen.

[0023] Eine Besonderheit des erfindungsgemäßen Stromschienenadapters 1 besteht nunmehr darin, dass dieser sehr kleinbauend ausgebildet ist. Dies wird dadurch ermöglicht, dass die Komponenten des Adapters, welche für die Befestigung an der Stromschiene sowie für die Anbindung des Auslegers 50 zur Halterung eines Strahlers zuständig sind, in besonderer Weise gestaltet wurden. Insbesondere weist der Adapter 1 nunmehr ein in dem Gehäuse 2 befindliches Kernelement auf, welches dem Adapter 1 trotz kompakter Bauweise eine besondere Stabilität verleiht und dementsprechend eine zuverlässige Halterung ermöglicht.

[0024] Von der Unterseite her betrachtet weist das Gehäuse 2 bzw. das Basisteil 20 eine nahezu rechteckige Grundfläche auf und ist derart dimensioniert, dass es im eingebauten Zustand die Unterseite der Stromschiene überdeckt. Von der Vorderseite her gesehen ist das Gehäuse T-förmig ausgeführt, wobei das Zentralteil 10 so breit wie der Stromschienenkanal ausgeführt ist. Aufgrund der Tatsache, dass das Basisteil im montierten Zustand an der Außenseite der Stromschiene aufliegt, ist der Adapter 10 insgesamt in der Lage, die Kräfte und Drehmomente, die über den Ausleger 50 und den daran montierten Strahler einwirken, zuverlässig aufzunehmen. Hierzu ist eine stabile Ausgestaltung erforderlich, welche durch den Einsatz eines sog. Kernelements erreicht wird. Dessen Anordnung innerhalb des Gehäuses 2 ist in Figur 5 dargestellt, die Figuren 6 bis 8 zeigen verschiedene Ansichten des Kernelements.

[0025] Aufgabe des Kernelements 60 ist es also, dem Adapter 1 eine besondere Stabilität zu verleihen. Hierzu ist das Kernelement 60, welches vorzugsweise aus Aluminium gebildet ist, einstückig ausgeführt. Es weist im Schnitt wiederum eine T-Form auf und insbesondere derart gestaltet, dass es sich einerseits in das Zentralteil 10 und andererseits in das Basisteil 20 erstreckt. Die Abmessungen der Bereiche des Kernelements 60 sind dabei derart, dass der nach oben gerichtete Steg 61 im

Wesentlichen der Breite des Kanals der Stromschiene entspricht und die im Wesentlichen quadratische Basisplatte 62 im montierten Zustand die Stromschiene überdeckt. Das Kernelement 60 ist also in der Lage, im montierten Zustand die verschiedenen Kräfte und Drehmomente, die auf den Adapter 1 einwirken, aufzunehmen. Es stellt das tragende und stabilisierende Element des Adapters 1 dar, an dem die weiteren Komponenten angeordnet sind.

[0026] Wie Figur 5 entnommen werden kann, besteht das Gehäuse 2 im Wesentlichen aus zwei Gehäuseteilen, welche L-förmig ausgebildet sind und zu der T-Form zusammengefügt werden können. Sie werden jeweils von der Seite her auf das Kernelement 60 ausgesetzt und dann mittels mehrere Schrauben mit diesem sowie untereinander verbunden. Eines der beiden Gehäuseteile 40 weist ferner eine zentrale Öffnung 42 auf, welche durch eine zusätzliche Abdeckung 43 verschlossen wird. Da die Kräfte nahezu vollständig durch das Kernelement 60 aufgenommen werden, kommt den Gehäuseteilen 40 und 41 keine wesentliche tragende Funktion zu. Beide Teile 40 und 41 können dementsprechend sehr dünnwandig ausgeführt und beispielsweise aus Kunststoff gebildet werden.

[0027] Aufgrund dieser zuvor geschilderten speziellen Ausgestaltung ist es möglich, die Höhe des Basisteils 20 stark zu reduzieren. Da innerhalb des Basisteils 20 in erster Linie die beiden Hebel 21 angeordnet sind, kann dessen Höhe auf einen Wert reduziert werden, der unterhalb eines Drittels der Höhe des Zentralteils 10 liegt. Im montierten Zustand des Adapters 1 an eine Stromschiene ist dementsprechend lediglich die flache Platte des Basisteils 20 erkennbar.

[0028] Die Befestigung des Auslegers 50 an dem Adapter 1 erfolgt mit Hilfe einer zylinderförmigen Öffnung 30, welche sich von der Unterseite her durch das Kernelement 60 bis in das Zentralteil 10 des Adapters 1 erstreckt. In diese Öffnung 30 kann der Endbereich des Auslegers 50 formschlüssig eingeführt werden, wobei die Öffnung 30 und der Endbereich des Auslegers 50 vorzugsweise derart ausgestaltet sind, dass eine verdrehsichere Halterung erzielt wird. Ein Herausfallen des Auslegers 50 wird dann mit Hilfe einer Schraube verhindert, wobei in Figur 4 der Endbereich zugehörigen des Schraubkanals 31 erkennbar ist. Das Kernelement 60 nimmt also insbesondere auch die über den Ausleger 50 auf den Adapter 1 einwirkenden Kräfte auf.

[0029] Zum Erden der Anordnung ist an dem Adapter 1 ein Erdungselement, insbesondere eine Erdungsfeder 35 vorgesehen, welche mittels einer Schraube an dem Kernelement 60 fixiert wird. Der Endbereich der Feder 35 ragt aus dem Zentralteil 10 nach oben, wobei auch ein seitlicher Arm 37 hervorsteht. Hierdurch wird beim Einsetzen des Adapters 1 in die Stromschiene sichergestellt, dass eine zuverlässige Erdung erzielt wird, wobei sich die Erdung ausgehend von der Stromschiene über die Erdungsfeder 35 zum Gehäuse 2, dem Ausleger 50 und damit letztendlich bis zu dem Strahler erstreckt. Die

Zuverlässigkeit beim Anschließen an die Stromschiene wird ferner dadurch verbessert, dass seitlich gerichtete Anformungen an dem Gehäuse 2 einen Verpolungsschutz bilden, durch welche verhindert wird, dass der Adapter falsch an die Stromschiene eingesetzt wird.

[0030] Insgesamt wird dementsprechend ein kleinbauender Adapter zum Befestigen einer Leuchte oder eines Strahlers an einer Stromschiene geschaffen, der äußerst kompakt gestaltet ist und dementsprechend das Erscheinungsbild verbessert, gleichzeitig allerdings in gewohnt zuverlässiger und sicherer Weise das Anschließen an die Stromschiene sicherstellt.

Patentansprüche

1. Stromschienenadapter (1) zum Befestigen einer Leuchte oder eines Strahlers an einer U-förmigen Stromschiene sowie zum Kontaktieren von innerhalb der Stromschiene verlaufenden Leitern, wobei der Stromschienenadapter (1) ein im Schnitt T-förmig ausgebildetes Gehäuse (2) aufweist mit einem zum Eingreifen in die Stromschiene vorgesehenen Zentralteil (10) sowie einem sich an das Zentralteil (10) anschließenden und quer dazu ausgerichteten Basisteil (20), welches im eingesetzten Zustand an der Aussenseite der Stromschiene anliegt, wobei innerhalb des Gehäuses (2) ein vorzugsweise einstückig ausgebildetes Kernelement (60) angeordnet ist, welches sich sowohl in das Zentralteil (10) als auch in das Basisteil (20) erstreckt, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kernelement (60) zur Halterung der Leuchte oder des Strahlers vorgesehen ist, wobei die Höhe des Basisteils (20) kleiner als 1/3 der Höhe des Zentralteils (10) ist, wobei das Kernelement (60) im Schnitt T-förmig ausgebildet ist und wobei ein innerhalb des Basisteils (20) angeordneter Querbereich (62) des Kernelements (60) derart bemessen ist, dass er die Stromschiene überdeckt.
2. Stromschienenadapter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kernelement (60) aus Aluminium gebildet ist.
3. Stromschienenadapter nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kernelement (60) zur Halterung eines Auslegers (50), beispielsweise für die Befestigung eines Strahlers, ausgebildet ist.
4. Stromschienenadapter nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kernelement (60) eine sich von der Unterseite her zugängliche und nach oben erstreckende

Ausnehmung (30) zur Aufnahme des Auslegers (50) aufweist.

5. Stromschienenadapter nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Kernelement (60) ein Erdungselement, insbesondere eine Erdungsfeder (35) angeordnet ist, welche aus dem Gehäuse (2) vorsteht.
6. Stromschienenadapter nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (2) durch zwei im Schnitt im Wesentlichen L-förmig ausgebildete Gehäuseteile (41, 42) gebildet ist, die lösbar miteinander verbunden sind.
7. Stromschienenadapter nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** dieser mindestens ein Betätigungselement (21) aufweist, über welches mechanische Verriegelungselemente (11) und/oder elektrische Kontakte (12) von einer eingeschwenkten in eine ausgeschwenkte Position überführbar sind.
8. Stromschienenadapter nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungselement (21) ein von dem Basisteil (20) seitlich vorstehender Hebel ist.
9. Stromschienenadapter nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungselement ein an der Unterseite des Basisteils (20) angeordnetes Verstellrad (22) ist.

Claims

1. Busbar adapter (1) for fastening a luminaire or a spotlight to a U-shaped busbar and for contacting conductors running within the busbar, wherein the busbar adapter (1) has a housing (2) that is T-shaped in section with a base part (20) that is provided to engage in the busbar central part (10), as well as adjoining the central part (10) and being oriented transversely thereto, and bearing against the outside of the busbar in the inserted state, wherein a preferably integrally-formed core element (60) is arranged within the housing (2), which extends both in the central part (10) as well as in the base part (20), **characterized in that** the core element (60) is provided to hold the luminaire or the spotlight, wherein the height of the base part (20) is smaller than 1/3 of the height of the central part (10),

wherein the core element (60) is T-shaped in section and wherein a transverse region (62) of the core element (60) arranged within the base part (20) is so dimensioned that it covers the busbar.

2. Busbar adapter according to claim 1,
characterized in that
the core element (60) is formed of aluminum. 5
3. Busbar adapter according to one of the preceding claims,
characterized in that
the core element (60) is designed to hold a cantilever arm (50), for example for the attachment of a spotlight. 10 15
4. Busbar adapter according to claim 3,
characterized in that
the core element (60) has a recess (30), which is accessible from the underside and extends upwards receive the cantilever arm (50). 20
5. Busbar adapter according to one of the preceding claims,
characterized in that
a grounding element, in particular a grounding spring (35), which protrudes from the housing (2), is arranged on the core element (60). 25
6. Busbar adapter according to one of the preceding claims,
characterized in that
the housing (2) is formed by two housing parts (41, 42) of substantially L-shaped design, which are detachably connected to one another. 30 35
7. Busbar adapter according to one of the preceding claims,
characterized in that
it has at least one actuating element (21) via which mechanical locking elements (11) and/or electrical contacts (12) may be transferred from a pivoted inwards to a pivoted outwards position. 40
8. Busbar adapter according to claim 7,
characterized in that
the actuating element (21) is a lever projecting laterally from the base part (20). 45
9. Busbar adapter according to claim 7 or 8,
characterized in that
the actuating element is an adjusting wheel (22) arranged on the underside of the base part (20). 50

Revendications

1. Adaptateur de rail conducteur (1) pour la fixation d'un

luminaire ou d'un projecteur sur un rail conducteur en forme de U ainsi que pour le contact de conducteurs s'étendant à l'intérieur du rail conducteur, l'adaptateur de rail conducteur (1) comprenant un boîtier (2) présentant en coupe une forme de T, avec une partie centrale (10) prévue pour s'emboîter dans le rail conducteur, ainsi qu'une partie de base (20) se raccordant à la partie centrale (10) et orientée transversalement par rapport à celle-ci, qui s'appuie, dans l'état inséré, contre le côté extérieur du rail conducteur, moyennant quoi, à l'intérieur du boîtier (2), est disposé un élément central (60), conçu de préférence d'une seule pièce, qui s'étend aussi bien dans la partie centrale (10) que dans la partie de base (20), **caractérisé en ce que** l'élément central (60) est prévu pour le maintien du luminaire ou du projecteur, la hauteur de la partie de base (20) étant inférieure à 1/3 de la hauteur de la partie centrale (10), l'élément central (60) présentant en coupe une forme de T et une zone transversale (62) de l'élément central (60), se trouvant à l'intérieur de la partie de base (20), étant dimensionnée de façon à ce qu'elle recouvre le rail conducteur.

2. Adaptateur de rail conducteur selon la revendication 1,
caractérisé en ce que
l'élément central (60) est constitué d'aluminium.
3. Adaptateur de rail conducteur selon l'une des revendications précédentes,
caractérisé en ce que
l'élément central (60) est conçu pour le maintien d'une flèche (50), par exemple pour la fixation d'un projecteur.
4. Adaptateur de rail conducteur selon la revendication 3,
caractérisé en ce que
l'élément central (60) comprend un évidement (30) accessible à partir du côté inférieur et s'étendant vers le haut, pour le logement de la flèche (50).
5. Adaptateur de rail conducteur selon l'une des revendications précédentes,
caractérisé en ce que
sur l'élément central (60) est disposé un élément de mise à la terre, plus particulièrement un ressort de mise à la terre (35), qui dépasse du boîtier (2).
6. Adaptateur de rail conducteur selon l'une des revendications précédentes,
caractérisé en ce que
le boîtier (2) est constitué de deux parties de boîtier (41, 42) présentant en coupe la forme d'un L, qui sont reliées de manière amovible entre elles.

7. Adaptateur de rail conducteur selon l'une des revendications précédentes,
caractérisé en ce que
celui-ci comprend au moins un élément d'actionnement (21), par l'intermédiaire duquel des éléments de verrouillage mécaniques (11) et/ou des contacts électriques (12) peuvent être amenés d'une position rétractée vers une position dépliée. 5
8. Adaptateur de rail conducteur selon la revendication 7,
caractérisé en ce que
l'élément d'actionnement (21) est un levier dépassant latéralement de la partie de base (20). 10 15
9. Adaptateur de rail conducteur selon la revendication 7 ou 8,
caractérisé en ce que
l'élément d'actionnement est une molette de réglage (22) disposée sur le côté inférieur de la partie de base (20). 20

25

30

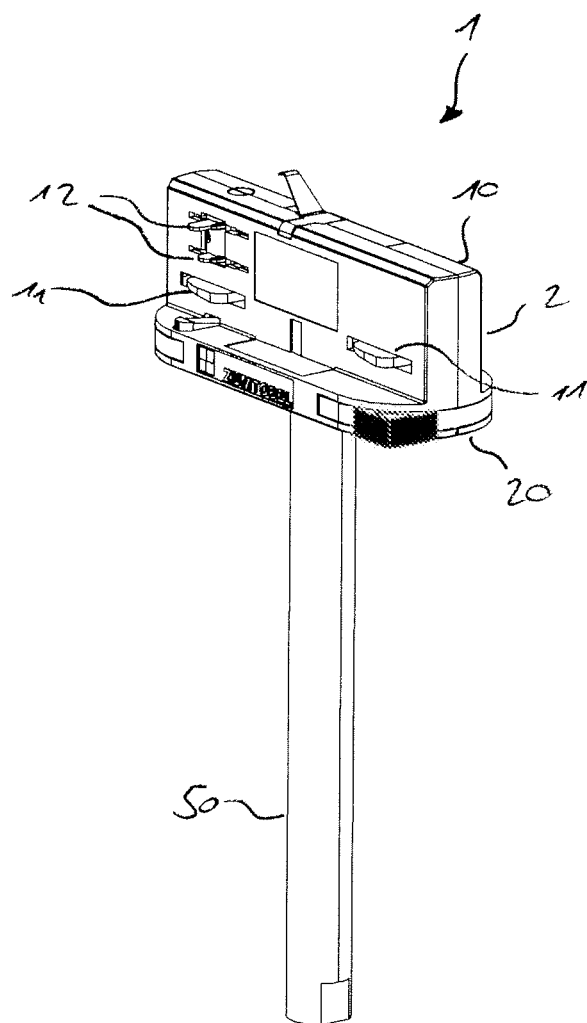
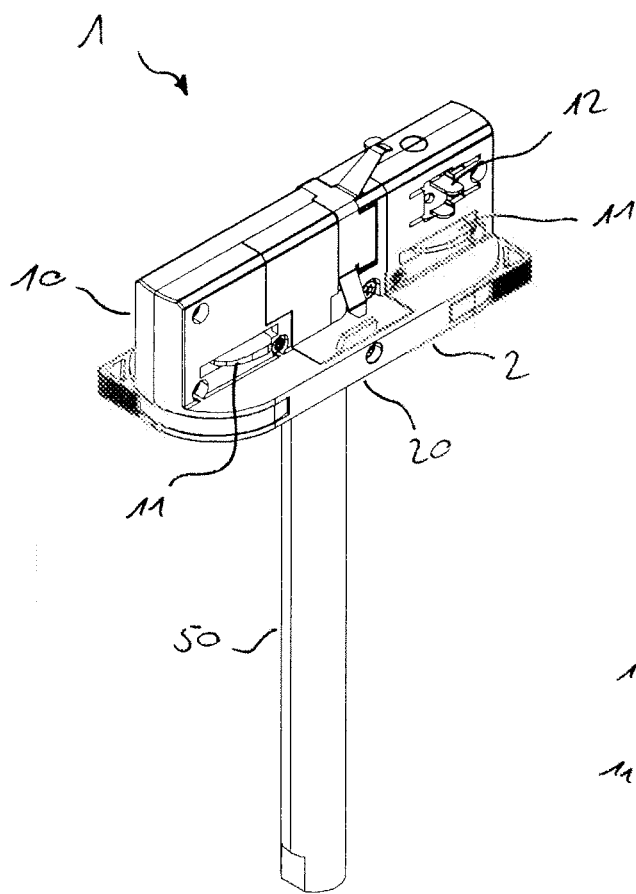
35

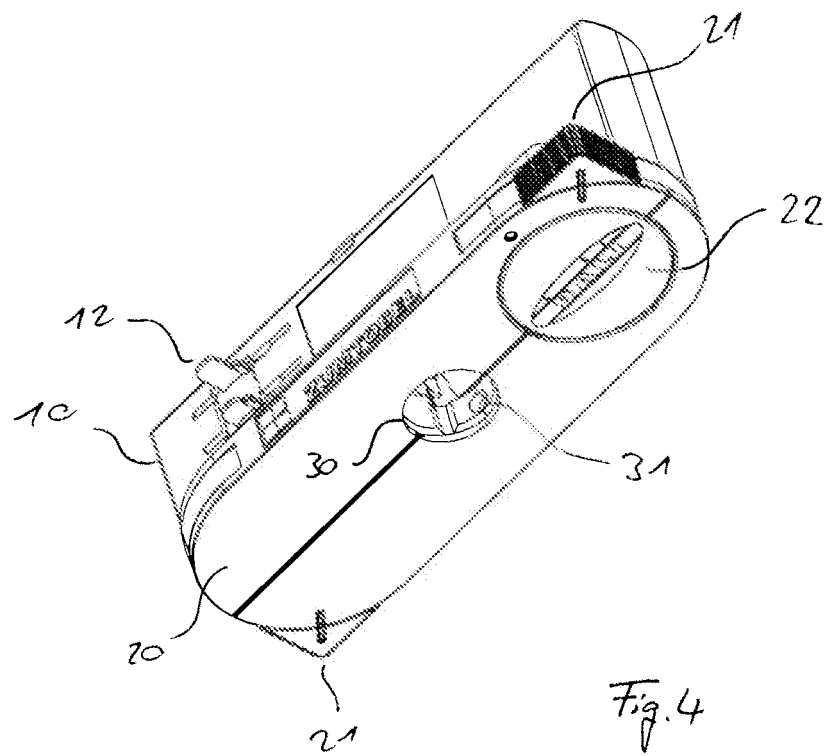
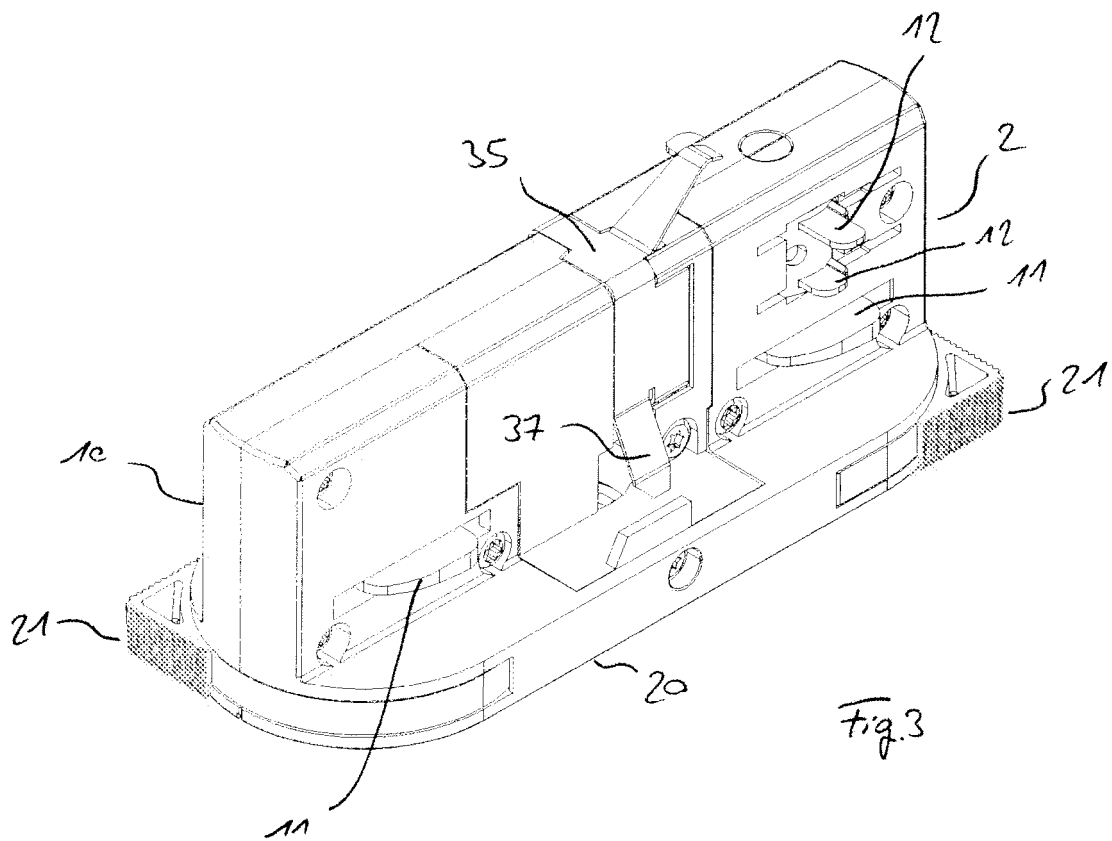
40

45

50

55





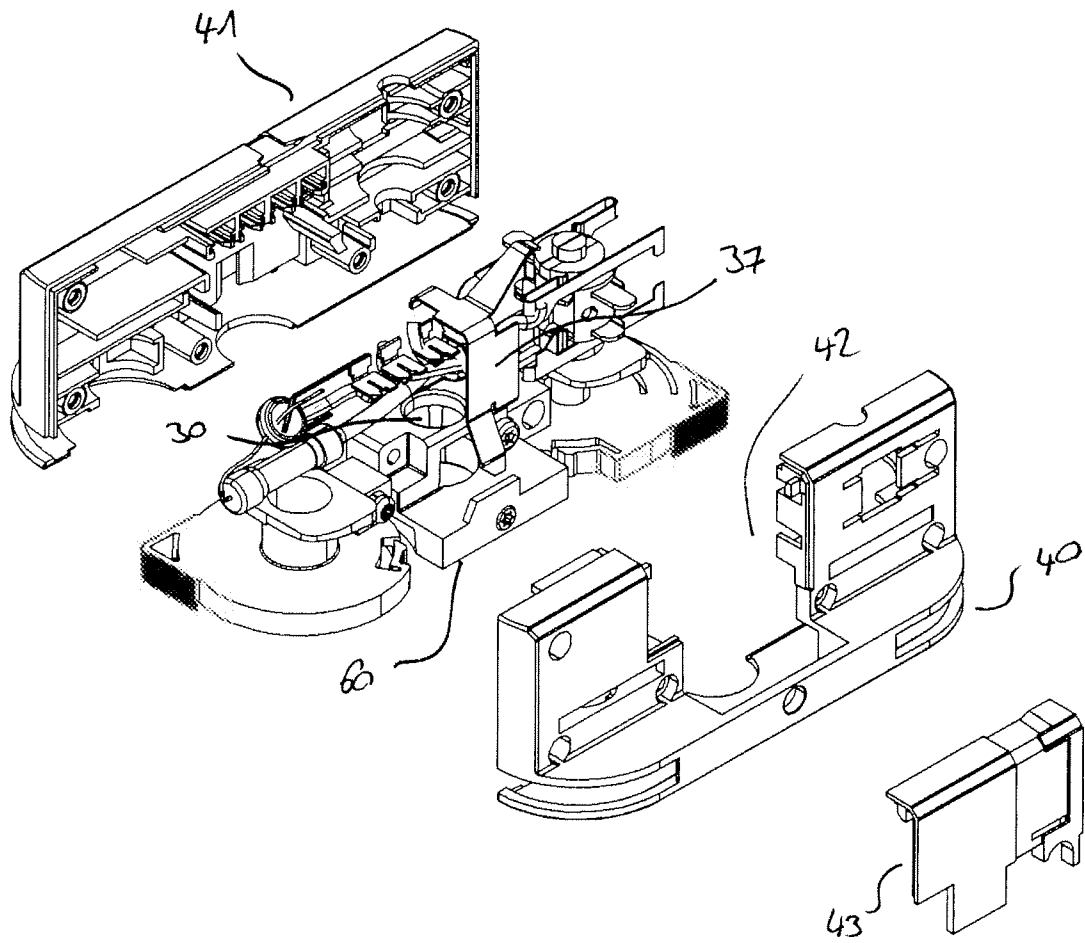


Fig. 5

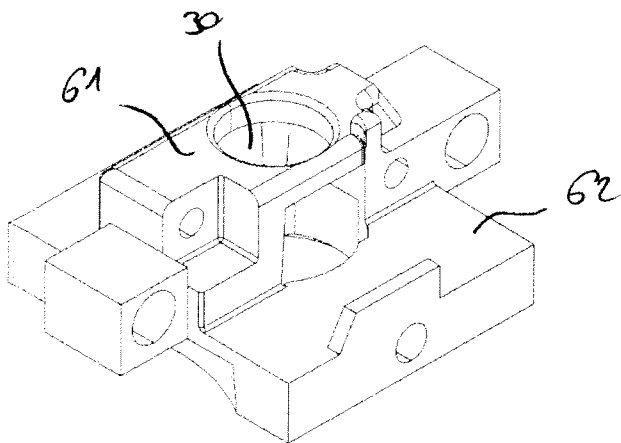


Fig. 6

60

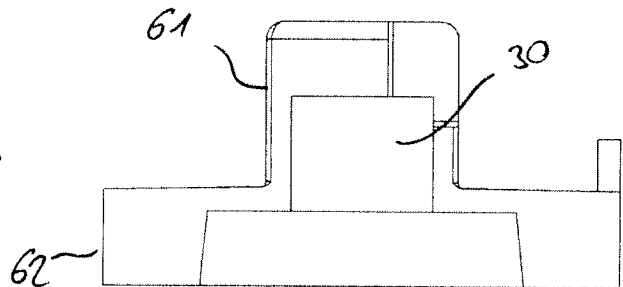


Fig. 7

60

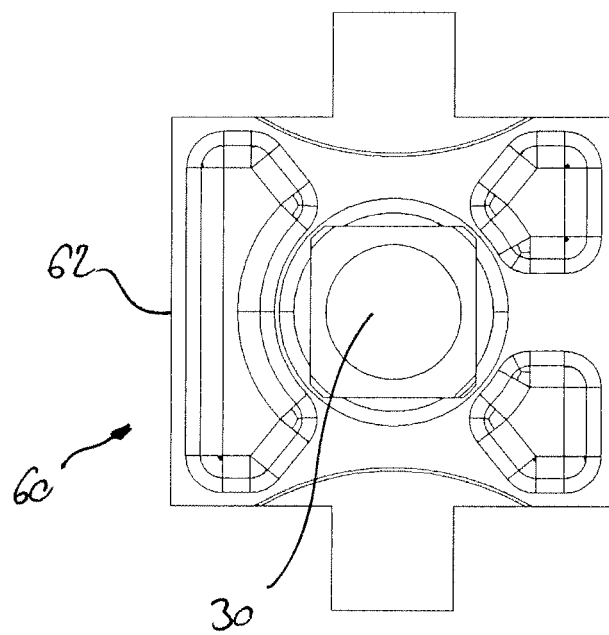


Fig. 8

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 202005001472 U1 [0003] [0004]
- EP 1460734 A2 [0005]
- US 6079992 A [0006]