



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 102 41 941 A1** 2004.03.18

(12)

## Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **102 41 941.8**

(22) Anmeldetag: **10.09.2002**

(43) Offenlegungstag: **18.03.2004**

(51) Int Cl.7: **F21V 21/35**  
**F21S 2/00, H01R 25/14**

(71) Anmelder:  
**Zumtobel Staff GmbH, Dornbirn, AT**

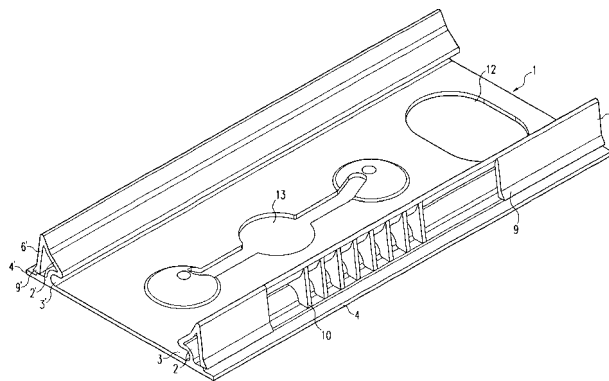
(72) Erfinder:  
**Zumtobel, Jürg, Dornbirn, AT**

(74) Vertreter:  
**Mitscherlich & Partner, Patent- und  
Rechtsanwälte, 80331 München**

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

(54) Bezeichnung: **Leuchtensystem**

(57) Zusammenfassung: Bei einem Leuchtensystem mit mindestens einer Tragschiene (11) für elektrische Stromleiter, mindestens einer Leuchte (5), die an die Tragschiene (11) angesetzt werden und an dieser mechanisch fixiert werden kann, einem Stromabnehmer-Kopf (14), der mit den Stromleitern in der fixierten Position der Leuchte (5) in Kontakt bringbar ist, und zur Anlage an die Tragschiene (11) bestimmten Andockelementen, welche eine reproduzierbare Positionierung des Stromabnehmer-Kopfes (14) in Bezug auf die Stromleiter gewährleisten, ist ein an der Leuchte (5) zu befestigender Adapter (1) vorgesehen, der sowohl Träger für den Stromabnehmer-Kopf (14) als auch für die Andockelemente ist.



## Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Leuchtensystem nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1, eine Leuchte, die zur Montage an einer Stromschiene des Leuchtensystems vorgesehen ist, sowie einen bei dem erfindungsgemäßen Leuchtensystem zum Einsatz kommenden Adapter.

## Stand der Technik

[0002] Leuchten sind in vielfachen Ausführungsformen bekannt geworden. Beispielsweise sei hier auf die DE 299 01 397 U1 sowie die EP 0 538 727 B1 der Anmelderin verwiesen. Diesen Leuchten ist gemeinsam, dass Sie ein Basiselement aufweisen, welches zumindest eine Lampe, eine die Lampe tragende Fassung und die elektrische Verdrahtung aufnimmt. Ferner werden in derartigen Leuchten meist lichtlenkende bzw. lichtverteilende Optiken und Lampenbetriebsgeräte eingesetzt. Das Basiselement kann als einstückige Grundwanne oder wie in der DE 299 01 397 U1 mehrteilig ausgebildet sein. Die Zuführung der elektrischen Energie erfolgt mittels Kabel oder Drähten über Ausnehmungen im Basiselement. Für die Montage – vorwiegend an oder in der Decke – sind zusätzliche spezielle Aufhängeelemente vorgesehen.

[0003] Stromschiensysteme sind in verschiedenen Ausführungsformen auf dem Markt erhältlich. Ihnen gemeinsam ist, dass diese Systeme neben einer einfachen und raschen Montage von Strahlerleuchten oder Balkenleuchten die Möglichkeit bieten, Leuchten nach erfolgter, erstmaliger Montage an anderen Orten entlang der Stromschiene – ohne einen Elektriker zuziehen zu müssen – erneut zu montieren.

[0004] Beispielsweise ist ein Stromschiensystem für Leuchten und ein Stromabnehmer-Kopf zum Anschließen einer Leuchte an ein derartiges Stromschiensystem aus der WO 01/91249 A1 der Anmelderin bekannt. Dieses Stromschiensystem ist aus einer U-förmigen Tragschiene gebildet, an deren Seitenwänden in Längsrichtung Stromleiterprofile verlaufen. Der an einem Leuchtenmodul vorgesehene Stromabnehmer-Kopf weist dabei mehrere Kontaktelemente auf, die durch Verdrehen des Stromabnehmer-Kopfes – nachdem das Leuchtenmodul von der offenen Seite her an die Tragschiene angelegt wurde – in die Nuten des Stromleiterprofils eingeführt und mit Stromleitern in Kontakt gebracht werden. Außerdem sind an dem Stromabnehmer-Kopf Verriegelungselemente vorgesehen, welche beim Verdrehen zusätzlich hervorstehende Auflageelemente der Tragschiene hintergreifen, wodurch gleichzeitig eine mechanische Befestigung an der Tragschiene ermöglicht wird. Auf diese Weise kann mit Hilfe eines einfachen Handgriffs sowohl die elektrische Kontaktierung als auch die mechanische Befestigung des Leuchtenmoduls durchgeführt werden. Nachteilig

hierbei ist lediglich, dass Tragschiene, Leuchtenmodul und Stromabnehmer-Kopf exakt aufeinander abgestimmt sein müssen um eine zuverlässige Kontaktierung der Stromleiter zu gewährleisten.

## Aufgabenstellung

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Leuchtensystem der Eingangs geschilderten Art anzugeben, bei dem auf einfache und reproduzierbare Weise eine lagerichtige Positionierung des Stromabnehmer-Kopfes in Bezug auf die Stromleiter gewährleistet ist.

[0006] Diese Aufgabe wird durch ein Leuchtensystem, das die Merkmale des Anspruchs 1 aufweist, gelöst. Bei dem erfindungsgemäßen Leuchtensystem kommt ein an der Leuchte zu befestigender Adapter zum Einsatz, der sowohl Träger für den Stromabnehmer-Kopf als auch für Andockelemente, die eine reproduzierbare Positionierung des Stromabnehmer-Kopfes in Bezug auf die Stromleiter gewährleisten, ist. Der Adapter ist vorzugsweise U-förmig ausgebildet und liegt im Einbauzustand mit seinen freistehenden oberen Enden seiner Seitenwände an der Tragschiene an, d.h., die oberen Enden der Seitenwände bilden in diesem Fall die Andockelemente. Dadurch wird eine Anpassung der Bauhöhen der beim Einbau beteiligten Komponenten, nämlich der Leuchte, der Tragschiene und des Stromabnehmer-Kopfes erreicht und es ist sichergestellt, dass die Anschlusskontakte in die Stromleiterprofile lagerichtig eingreifen können, sowie, dass die Verriegelungselemente im Einbauzustand hervorstehende Auflageelemente der Tragschiene hintergreifen können. Erfindungsgemäß weist die Leuchte wenigstens eine Ausnehmung im Basiselement auf, die den Adapter aufnimmt.

[0007] Die Erfindung bezieht sich auch auf einen Adapter der oben geschilderten Art, der Träger eines Stromabnehmer-Kopfes ist und zur Anlage an die Tragschiene bestimmte Andockelemente sowie Befestigungsmittel aufweist, mittels welchen er an der Leuchte befestigt werden kann. Schließlich betrifft die Erfindung auch eine zum Ansetzen an eine Stromschiene vorgesehene Leuchte, die Montagemittel zur Halterung eines Adapter aufweist, welcher Träger eines Stromabnehmer-Kopfes und von zur Anlage an die Stromschiene bestimmten Andockelementen ist.

[0008] Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0009] Beispielsweise kann auf einfache und vorteilhafte Weise der Stromabnehmer-Kopf in Nuten, die in den Seitenwände des Adapters angeordnet sind, gehalten werden. Bevorzugt wird der Adapter in einer Ausnehmung innerhalb des Basiselementes einer Leuchte angeordnet, wobei der Adapter angeformte Stege aufweist, von denen die Leuchte gehalten wird. Um die Leuchte in dieser Position zu sichern, können die Seitenwände zusätzlich Schnapper aufweisen, die als freistehende federnde Wände ausgeführt

sind. Diese Wände sind an ihren freien Enden verdickt und hintergreifen die Leuchte und sichern so den Adapter in der Montageposition. Ferner kann im Adapter eine Ausnehmung vorgesehen werden, die es ermöglicht, elektrische Leitungen ins Innere der Leuchte zu führen.

[0010] Der Adapter kann aus Kunststoff gefertigt, insbesondere gespritzt sein. Es hat sich gezeigt, dass es in diesem Fall vorteilhaft ist, wenn die Seitenwände durch Rippen versteift sind, um den notwendigen Höhenausgleich auch dann zu gewährleisten, wenn das Gewicht der Leuchte vom Adapter aufgenommen werden muss. Alternativ kann die Leuchte auch aus Blech hergestellt werden.

[0011] Um eine Leuchte, die verhältnismäßig lang sein kann, sicher in einer Tragschiene zu halten, kann es notwendig sein, mehrere Stromabnehmer-Köpfe und somit mehrere Adapter vorzusehen. Vorteilhafterweise wird jedoch pro Leuchte nur ein Stromabnehmer-Kopf mit Kontaktelementen ausgestattet, da im Regelfall alle elektrischen Abgriffe über einen einzigen Stromabnehmer-Kopf mit einer entsprechenden Anzahl an Kontaktelementen geführt werden können.

[0012] Leuchten werden meist in Serienproduktion hergestellt. Trotzdem ist man bestrebt mit möglichst geringem Aufwand möglichst flexibel einsetzbare Leuchten zu schaffen. Um Leuchten sowohl für den erfindungsgemäßen Einsatz mit einem Stromschienensystem als auch für einen konventionellen Einsatz anbieten zu können, kann die Ausnehmung, in welche der Adapter eingesetzt wird, werkseitig mit einem Deckel, der bevorzugt aus Kunststoff gefertigt wird, verschlossen werden. Als Alternative zum Deckel kann auch eine Ausbruchsöffnung vorgesehen werden. Es versteht sich von selbst, dass der Deckel entfernt bzw. die Ausbruchsöffnung geöffnet werden muss, wenn der erfindungsgemäße Adapter zum Einsatz kommen soll.

#### Ausführungsbeispiel

[0013] Im folgenden soll ein Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung anhand der beiliegenden Zeichnungen näher erläutert werden. Es zeigen:

[0014] **Fig. 1** einen erfindungsgemäßen Adapter in perspektivischer Ansicht;

[0015] **Fig. 2** den Stromabnehmer-Kopf mit dem erfindungsgemäßen Adapter in perspektivischer Ansicht;

[0016] **Fig. 3** ein Stromschienensystem mit eingesetztem Stromabnehmer-Kopf und Adapter;

[0017] **Fig. 4** die Anordnung gemäß **Fig. 3** mit einer Leuchte;

[0018] **Fig. 5** eine erfindungsgemäße Leuchte in perspektivischer Ansicht.

[0019] Ein in **Fig. 1** dargestellter Adapter **1** kann aus Kunststoff gefertigt werden. Er ist im Querschnitt gesehen U-förmig ausgebildet. Beide Seitenwände **2, 2'** sind an ihrem Wurzelbereich so ausgebildet, dass sie

jeweils eine in Längsrichtung verlaufende Nut **3, 3'** bilden. Ferner sind an den Adapter Stege **4, 4'** angeformt, die – wie in **Fig. 4** ersichtlich – eine Leuchte **5** untergreifen und somit tragen. An die Seitenwände **2, 2'** des Adapters **1** sind Wände **6, 6'** angeformt, die federnd ausgeführt sind. Bei der Montage des Adapters **1** in eine entsprechende Ausnehmung **7** einer Leuchte **5** weichen die federnden Wände **6, 6'** seitlich aus und schnappen über ein Basiselement **8** der Leuchte **1**, um dieses zu hintergreifen und den Adapter **1** in seiner Montageposition zu sichern. Hierzu sind die Wände **6, 6'** an ihren freien Enden **9, 9'** vorzugsweise verdickt.

[0020] Der Adapter weist ferner Rippen **10** auf, die der Versteifung des Adapters **1**, insbesondere im Bereich des Eingriffs von an dem Stromabnehmer-Kopf angeordneten Verrastungselementen **15, 15'** dienen. Diese Rippen **10** verhindern, dass sich der Adapter **1** unter der Last der Leuchte verformen kann. Derartigen Verformungen muss entgegen gewirkt werden, damit der Adapter **1** immer formschlüssig in hervorstehenden Auflageelementen **16, 16'** der Tragschiene **11** eingreift.

[0021] Im Adapter **1** sind eine Ausnehmung **12** und eine Ausnehmung **13** vorgesehen. Die Ausnehmung **12** dient der Durchführung von elektrischen Leitungen. In die Ausnehmung **13** wird ein Stromabnehmer-Kopf **14** eingesetzt. Dies ist in **Fig. 2** ersichtlich. Der Stromabnehmer-Kopf **14** weist Verrastungselemente **15, 15'** auf, die in die Nuten **3, 3'** des Adapters **1** eingreifen. Die Ausnehmung **13** ist als Langloch ausgebildet, das im Mittelabschnitt durch Kreisabschnitte aufgeweitet ist. Diese Kreisabschnitte bilden die Aufnahme für die Drehachse des Stromabnehmer-Kopfes **14**. Der Stromabnehmer-Kopf **14** wird mittels eines nicht dargestellten Betätigungselementes von der Unterseite des Adapters **1** her verdreht.

[0022] Der Stromabnehmer-Kopf **14** weist unterschiedlichste, durch Stege, Ausnehmungen und Nuten gebildete Führungs- und Montagebereiche zur Aufnahme von nicht dargestellten Kontaktelementen auf. Diese Kontaktelemente greifen bei einem Verdrehen des Stromabnehmer-Kopfes **14** in ebenfalls nicht dargestellte Stromleiterprofile, die in Seitenwänden einer Tragschiene **11** gehalten sind, ein. Hinsichtlich des Zusammenspiels des Stromabnehmer-Kopfes **14** mit den Stromleiterprofilen sowie bezüglich der Ausführung der Kontaktelemente wird auf die WO 01/91249 A1 verwiesen.

[0023] In **Fig. 3** sind der Adapter **1**, eine Tragschiene **11** und das Verschlusselement **14** im Einbauzustand dargestellt. Die Tragschiene **11** ist – im Querschnitt gesehen – im wesentlichen U-förmig ausgebildet. Bevorzugt wird die Tragschiene **11** aus Blech gefertigt. Die Seitenwände sind an den freien Enden gebördelt. Außerdem sind die freien Enden mehrfach derart gebogen, dass diese Anlageflächen für die Seitenwände **2, 2'** des Adapters **1** bilden. Der Adapter **1** kommt folglich im Einbauzustand mit seinen Seitenwänden **2, 2'** gegen die Anlageflächen der Trag-

schiene **11** zur Anlage. Mit anderen Worten, die Oberseiten der beiden Seitenwände **2, 2'** bilden Andockelemente, die eine reproduzierbare Positionierung des Stromabnehmer-Kopfes **14** in Bezug auf die Stromleiter gewährleisten. Schlussendlich fixiert, d.h. mechanisch befestigt, wird der Adapter **1** in der Tragschiene **11** durch das Zusammenspiel der bereits erwähnten Verrastungselemente **15, 15'** des Stromabnehmer-Kopfes **14**, die in die Nuten **3, 3'** des Adapters eingreifen, mit Verriegelungselementen **17, 17'**, die durch Verdrehen des Verschlusselementes **14** in die Montageposition dieses Elementes die hervorstehenden Auflageflächen **16, 16'** der Tragschiene **11** hintergreifen.

[0024] Um die sichere Funktion der Verriegelungs-**17, 17'** und Verrastungselemente **15, 15'** zu gewährleisten, ist die Bauhöhe der beim Einbau beteiligten Komponenten, nämlich der Leuchte **5**, der Tragschiene **11** und des Stromabnehmer-Kopfes **14** sowie ggf. eines Stromleiterprofils von besonderer Bedeutung. Nur wenn diese den durch den Abstand zwischen Verriegelungs-**17, 17'** und Verrastungselemente **15, 15** definierten Verhältnissen entsprechen, ist sichergestellt, dass allfällige Kontaktelemente in die Stromleiterprofile lagerichtig eingreifen können und die mechanische Befestigung des Adapters **1** in der Tragschiene **11** einwandfrei funktioniert. Folgende Verhältnisse sind maßgebend: die Höhe der Seitenwände **2, 2'** plus die Blechstärke der Tragschiene **11** dürfen maximal dem Abstand zwischen Unterkante des Verriegelungselementes **17, 17'** und der Oberkante des Verrastungselementes **15, 15** entsprechen.

[0025] Um auf vorteilhafte Weise sowohl die Nuten **3, 3'** in jeweils einer der Seitenwände **2, 2'** bilden zu können, als auch die Seitenwände **2, 2'** lagerichtig bezüglich der Tragschiene **11** anordnen zu können, sind die Seitenwände derart geneigt, dass sich der Abstand zwischen den Seitenwänden **2, 2'** – im Querschnitt und in Richtung vom Wurzelbereich der Seitenwände **2, 2'** aus zum oberen Ende hin gesehen – vergrößert.

[0026] In **Fig. 4** ist die Anordnung gemäß **Fig. 3** um eine erfindungsgemäße Leuchte **5** erweitert im Schnitt entlang einer senkrechten Ebene auf die Linie A-A dargestellt. Die Leuchte **5** besteht aus einem Basiselement **8**, Lampen **18** – bevorzugt werden Leuchtstofflampen verwendet – und einem Leuchtenraster **21**, gebildet aus Seitenreflektoren **19** und Querlamellen **20**. Andere lichtverteilende bzw. lichtlenkende Optiken können alternativ vorgesehen werden oder bei geringeren lichttechnischen Anforderungen kann auf eine Optik ganz verzichtet werden. Ferner trägt das Basiselement **8** nicht dargestellte Lampenfassungen sowie allenfalls für den Betrieb der Lampe notwendige Betriebsgeräte, wie beispielsweise elektronische Vorschaltgeräte. In dieser Darstellung ist besonders gut zu erkennen, wie der Adapter **1** in der Leuchte **5** durch die Stege **4, 4'** und durch die federnden Wände **6, 6'** gehalten wird.

[0027] In **Fig. 5** ist eine erfindungsgemäße Leuchte

**5** mit zwei Ausnehmungen **7, 7'** dargestellt. In eine der Ausnehmungen ist ein Adapter **1** eingesetzt. Weil die Leuchte **5** verhältnismäßig lang ist, kann es sein, dass zwei Adapter benötigt werden, um die Leuchte **5** mit zwei Stromabnehmer-Köpfen **14**, wobei nur einer mit Kontaktelementen versehen werden muss, sicher in einer Tragschiene **11** zu halten.

[0028] Die vorliegende Erfindung gibt somit eine Leuchte sowie einen zugehörigen Adapter an, mittels der bzw. mittels dem erstmalig die Möglichkeit geschaffen wird, Leuchten unterschiedlichster Bauarten zusammen mit einem Trag- bzw. Stromschienensystem einzusetzen.

## Patentansprüche

1. Leuchtensystem mit
  - a) mindestens einer Tragschiene (**11**) für elektrische Stromleiter,
  - b) mindestens einer Leuchte (**5**), die an die Tragschiene (**11**) angesetzt werden und an dieser mechanisch fixiert werden kann,
  - c) einem Stromabnehmer-Kopf (**14**), der mit den Stromleitern in der fixierten Position der Leuchte (**5**) in Kontakt bringbar ist, und
  - d) zur Anlage an die Tragschiene (**11**) bestimmten Andockelementen, welche eine reproduzierbare Positionierung des Stromabnehmer-Kopfes (**14**) in Bezug auf die Stromleiter gewährleisten, gekennzeichnet durch einen an der Leuchte (**5**) zu befestigenden Adapter (**1**), der sowohl Träger für den Stromabnehmer-Kopf (**14**) als auch für die Andockelemente ist.
2. Leuchtensystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Adapter (**1**) im Querschnitt gesehen U-förmig ausgebildet ist, wobei die beiden freistehenden oberen Enden seiner Seitenwände (**2, 2'**) die Andockelemente bilden.
3. Leuchtensystem nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenwände (**2, 2'**) des Adapters (**1**) in ihrem Wurzelbereich so ausgebildet sind, dass sie eine Nut (**3, 3'**) bilden, in die an dem Stromabnehmer-Kopf (**14**) befindliche Verrastungselemente (**15, 15'**) eingreifen.
4. Leuchtensystem nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenwände (**2, 2'**) derart geneigt sind, dass sich der Abstand zwischen den Seitenwänden (**2, 2'**) – im Querschnitt und in Richtung vom Wurzelbereich aus zum oberen freistehenden Ende hin gesehen – vergrößert.
5. Leuchtensystem nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Leuchte (**5**) zumindest eine Ausnehmung (**7**) zur Aufnahme des Adapters (**1**) aufweist, wobei an der Außenseite des Adapters (**1**) Stege (**4, 4'**) angeformt sind, welche die Leuchte (**5**) untergreifen und somit

tragen.

6. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 2 bis 4 und Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass an die freistehenden Enden der Seitenwände (2, 2') weitere federnde Wände (6, 6') angeformt sind, die sich bis zu den Stegen (4, 4') hin erstrecken, wobei diese Wände (6, 6') an ihren Enden verdickt sind.

7. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass ein Teilabschnitt der Seitenwände (2, 2') des Adapters durch Rippen (10) versteift ist.

8. Leuchtensystem nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Adapter (1) aus Kunststoff hergestellt, insbesondere gespritzt ist.

9. Leuchtensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Adapter (1) aus Blech geformt ist.

10. Leuchtensystem nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Adapter (1) eine Ausnehmung (12) zur Durchführung elektrischer Leitungen aufweist.

11. Leuchtensystem nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Tragschiene (11) im Querschnitt U-förmig und nach unten geöffnet ist, wobei der Stromabnehmer-Kopf (14) mit Kontaktelementen in die Öffnung der Tragschiene (11) einführbar und teilweise verdrehbar ist, um dadurch die elektrische Kontaktierung der in Stromleitprofilen angeordneten Stromleitern zu ermöglichen, und wobei durch das Verdrehen an dem Stromabnehmer-Kopf (14) befindliche Verriegelungselemente (17, 17') hervorstehende Auflageelemente (16, 16') der Tragschiene (11) hintergreifen.

12. Leuchtensystem nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass pro Leuchte (5) wenigstens zwei Adapter (1) vorgesehen sind, wobei ein Adapter einen Stromabnehmer-Kopf (14) zum Kontaktieren der Stromleiter und zum mechanischen Befestigen der Leuchte (5) an der Tragschiene (11) trägt und ein zweiter Adapter einen Befestigungskopf zum mechanischen Befestigen der Leuchte (5) trägt.

13. Adapter zum Zwischenschalten zwischen eine Tragschiene (11) und eine an diese ansetzbare Leuchte (5), dadurch gekennzeichnet, dass der Adapter (1) Träger eines Stromabnehmer-Kopfes (14) ist und zur Anlage an die Tragschiene (11) bestimmte Andockelemente sowie Befestigungsmittel aufweist, mittels welchen er an der Leuchte (5) befestigt werden kann.

14. Adapter nach Anspruch 13, dadurch gekenn-

zeichnet, dass der Adapter (1) im Querschnitt gesehen U-förmig ausgebildet ist, wobei die beiden freistehenden oberen Enden seiner Seitenwände (2, 2') die Andockelemente bilden.

15. Adapter nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenwände (2, 2') des Adapters (1) in ihrem Wurzelbereich so ausgebildet sind, dass sie eine Nut (3, 3') zur Aufnahme von an dem Stromabnehmer-Kopf (14) befindlichen Verrastungselementen (15, 15') bilden.

16. Adapter nach Anspruch 14 oder 15, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenwände (2, 2') derart geneigt sind, dass sich der Abstand zwischen den Seitenwänden (2, 2') – im Querschnitt und in Richtung vom Wurzelbereich aus zum oberen freistehenden Ende hin gesehen – vergrößert.

17. Adapter nach einem der Ansprüche 13 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass als Befestigungsmittel an der Außenseite des Adapters Stege (4, 4') angeformt sind, welche die Leuchte (5) untergreifen und somit tragen.

18. Adapter nach einem der Ansprüche 14 bis 16 und Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, dass an die freistehenden Enden der Seitenwände (2, 2') weitere federnde Wände (6, 6') angeformt sind, die sich bis zu den Stegen (4, 4') hin erstrecken, wobei diese Wände (6, 6') an ihren Enden verdickt sind.

19. Adapter nach einem der Ansprüche 14 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass ein Teilabschnitt der Seitenwände (2, 2') des Adapters durch Rippen (10) versteift ist.

20. Adapter nach einem der Ansprüche 13 bis 19, dadurch gekennzeichnet, dass der Adapter (1) aus Kunststoff hergestellt, insbesondere gespritzt ist.

21. Adapter nach einem der Ansprüche 13 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass der Adapter (1) aus Blech geformt ist.

22. Adapter nach einem der Ansprüche 13 bis 21, dadurch gekennzeichnet, dass der Adapter (1) eine Ausnehmung (12) zur Durchführung elektrischer Leitungen aufweist.

23. Leuchte zum Ansetzen an eine Stromschiene, dadurch gekennzeichnet, dass sie Montagemittel zur Halterung eines Adapter (1) aufweist, welcher Träger eines Stromabnehmer-Kopfes (14) und von zur Anlage an die Stromschiene (11) bestimmten Andockelementen ist.

24. Leuchte nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, dass die Montagemittel durch eine Ausnehmung (7) gebildet sind, in die der Adapter (1) einsetz-

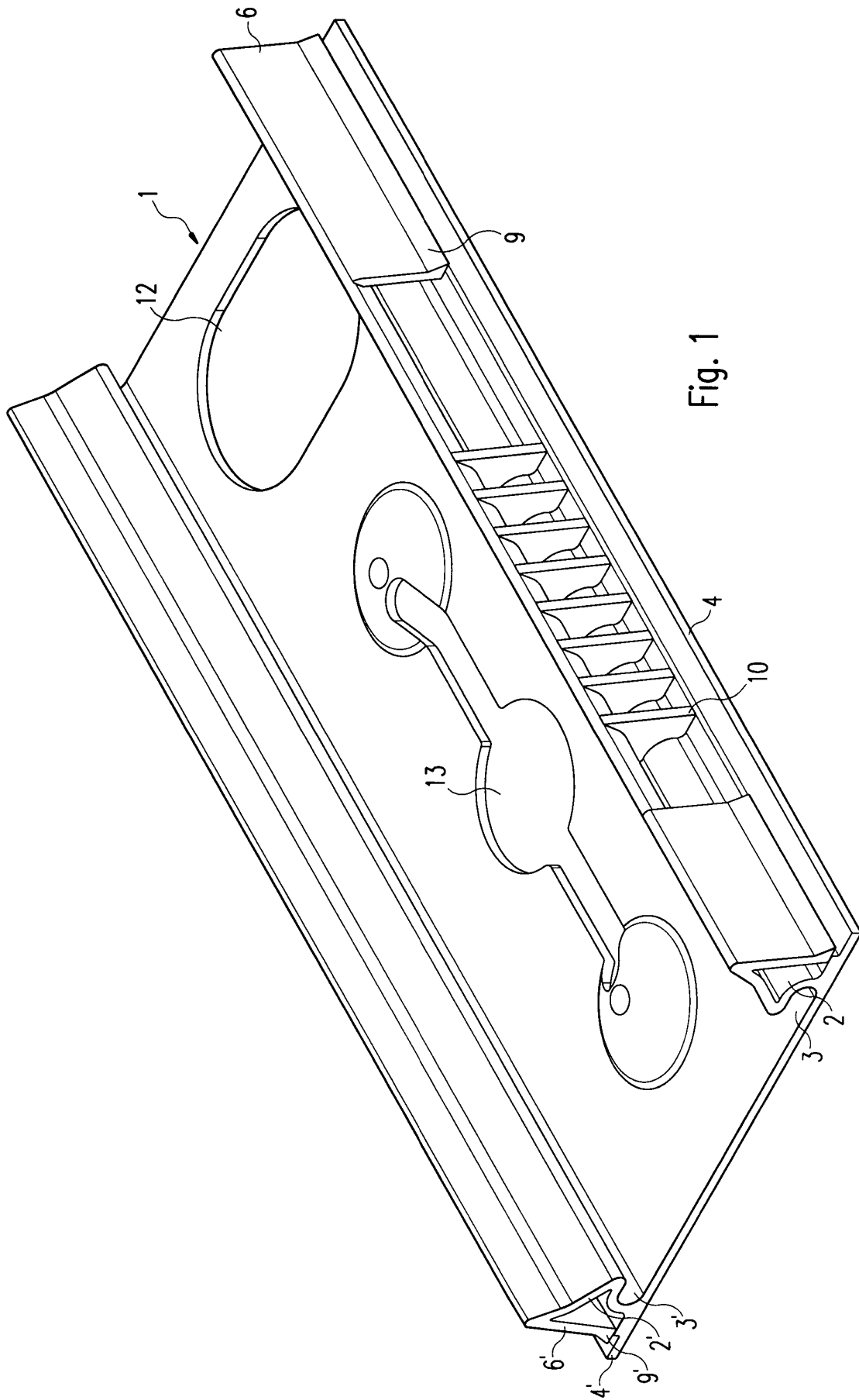
bar ist.

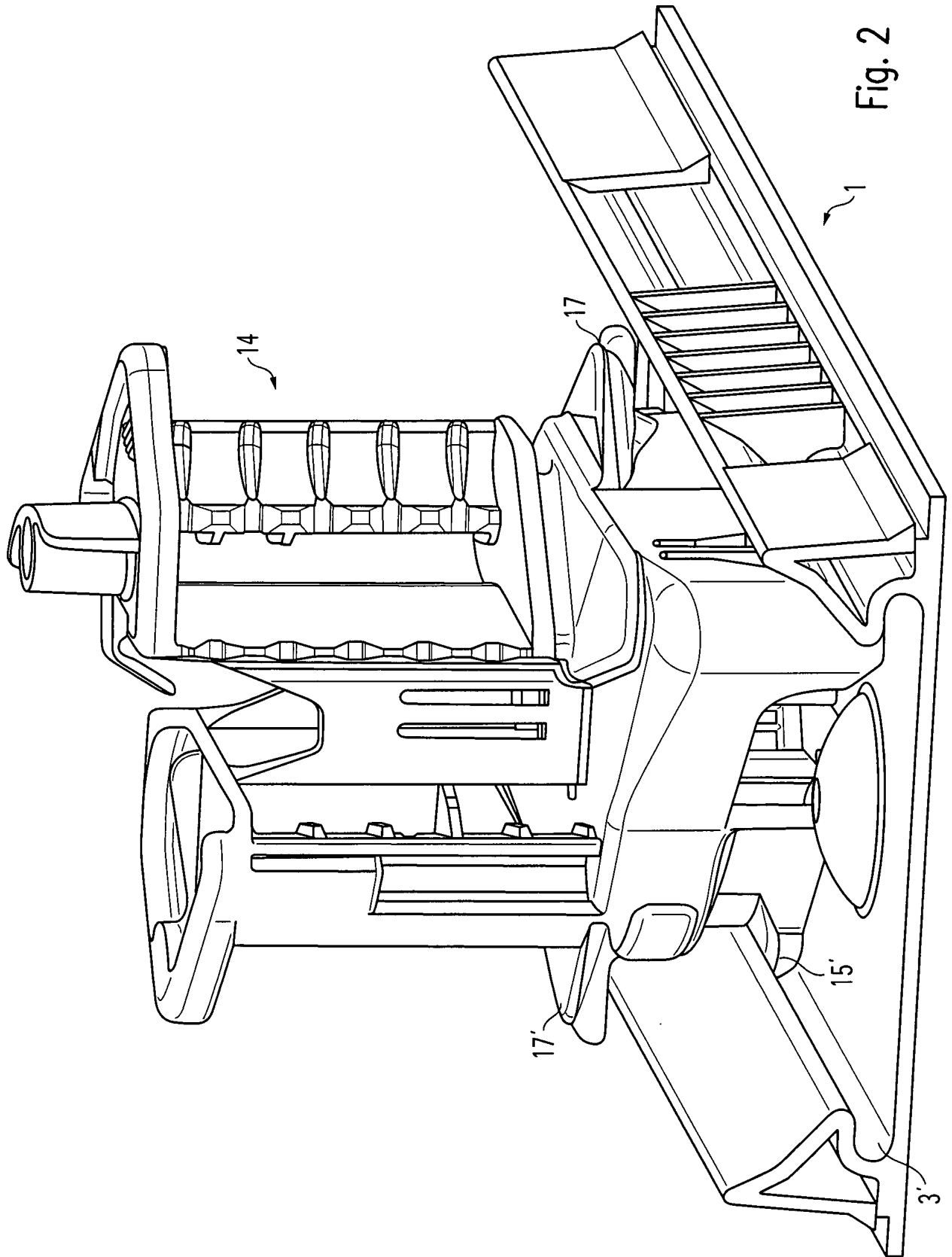
25. Leuchte nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, dass die Leuchte (5) zwei Ausnehmungen zur Halterung von zwei Adaptern aufweist.

26. Leuchte nach Anspruch 24 oder 25, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmung (7) in der Leuchte (1) durch eine Ausbruchsöffnung in einem Basiselement (8) der Leuchte gebildet ist.

27. Leuchte nach Anspruch 26, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmung (7) im Basiselement (8) werkseitig mit einem Deckel, der insbesondere aus Kunststoff hergestellt ist, verschlossen ist.

Es folgen 5 Blatt Zeichnungen





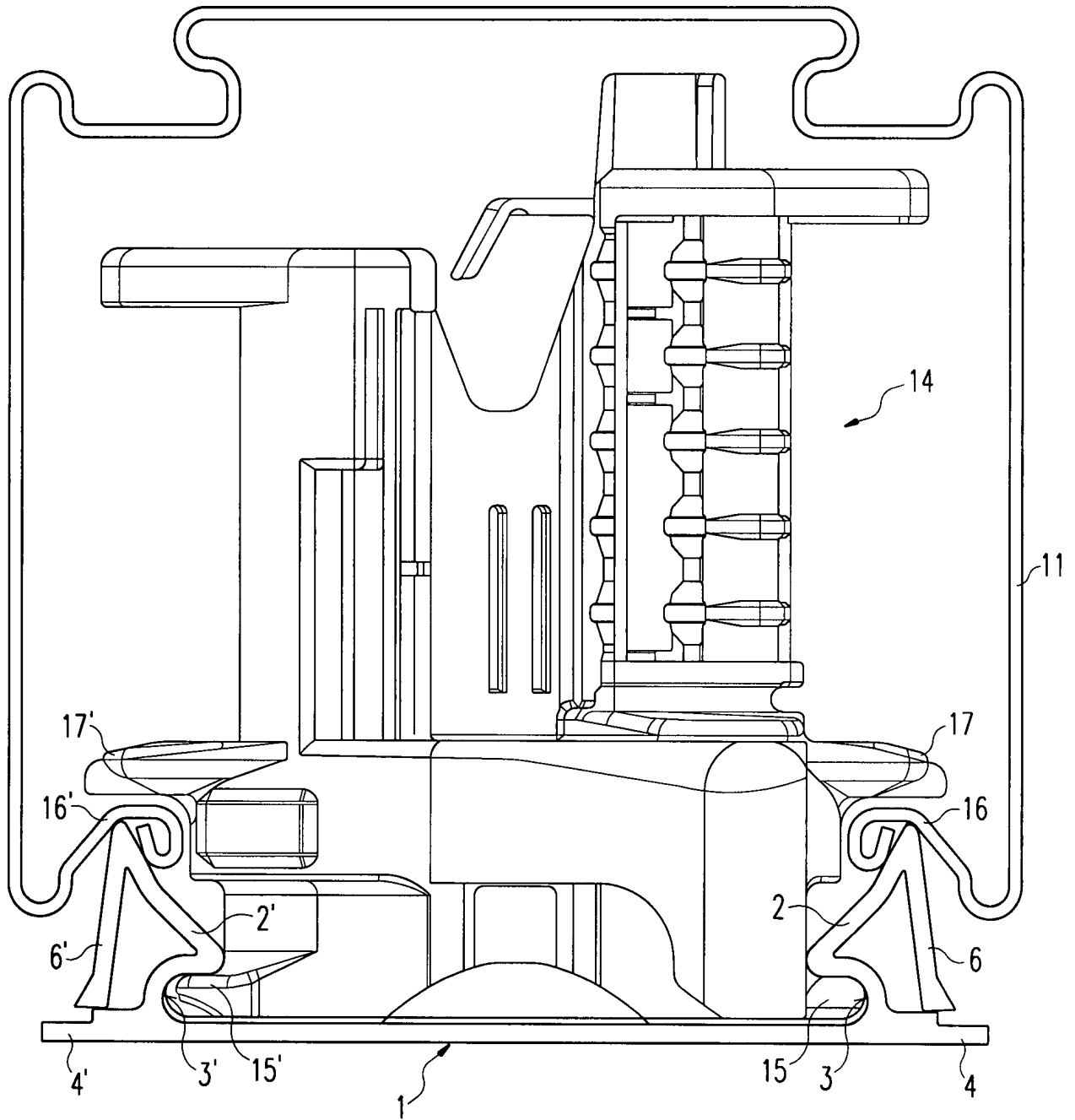


Fig. 3

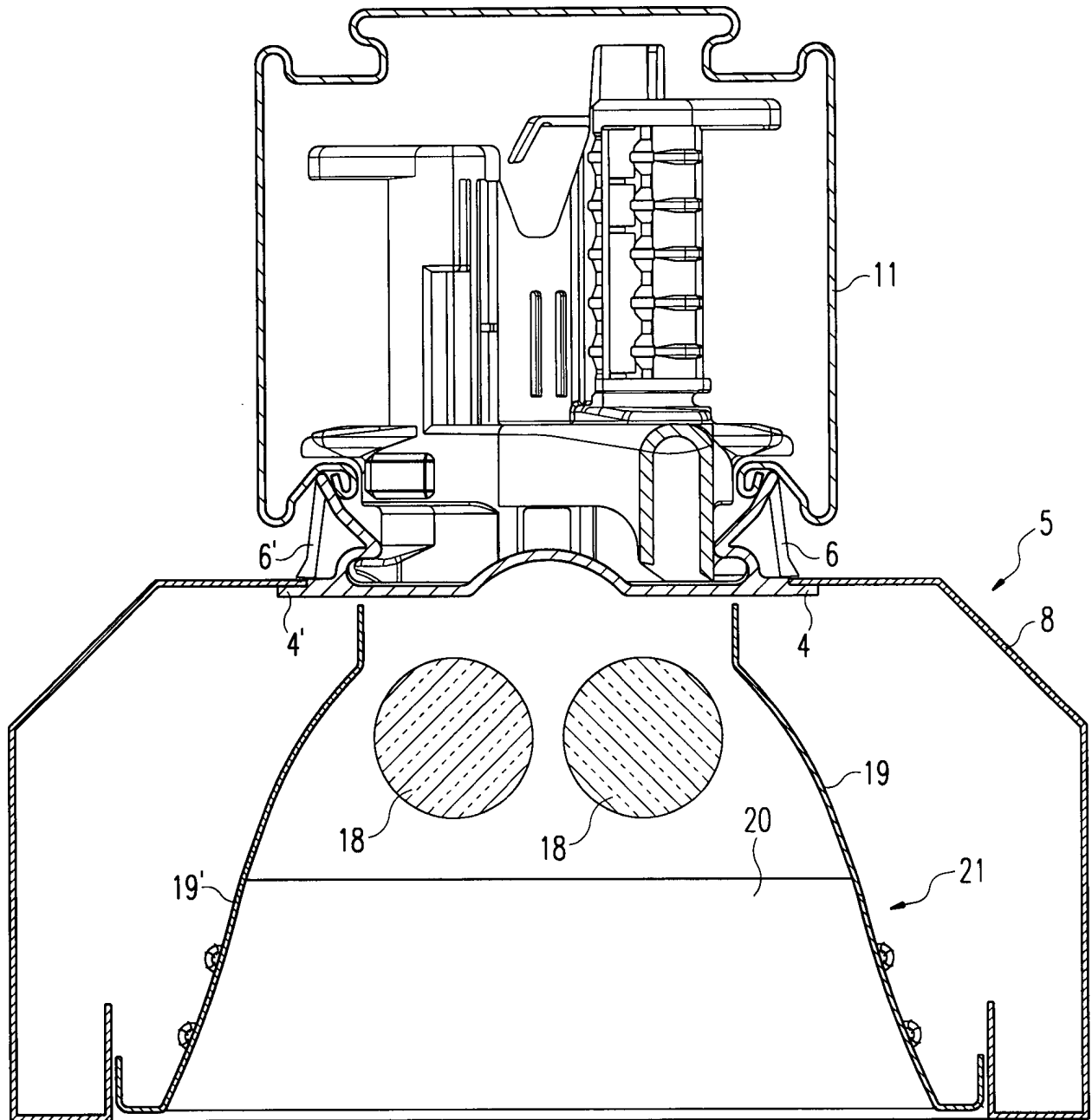


Fig. 4

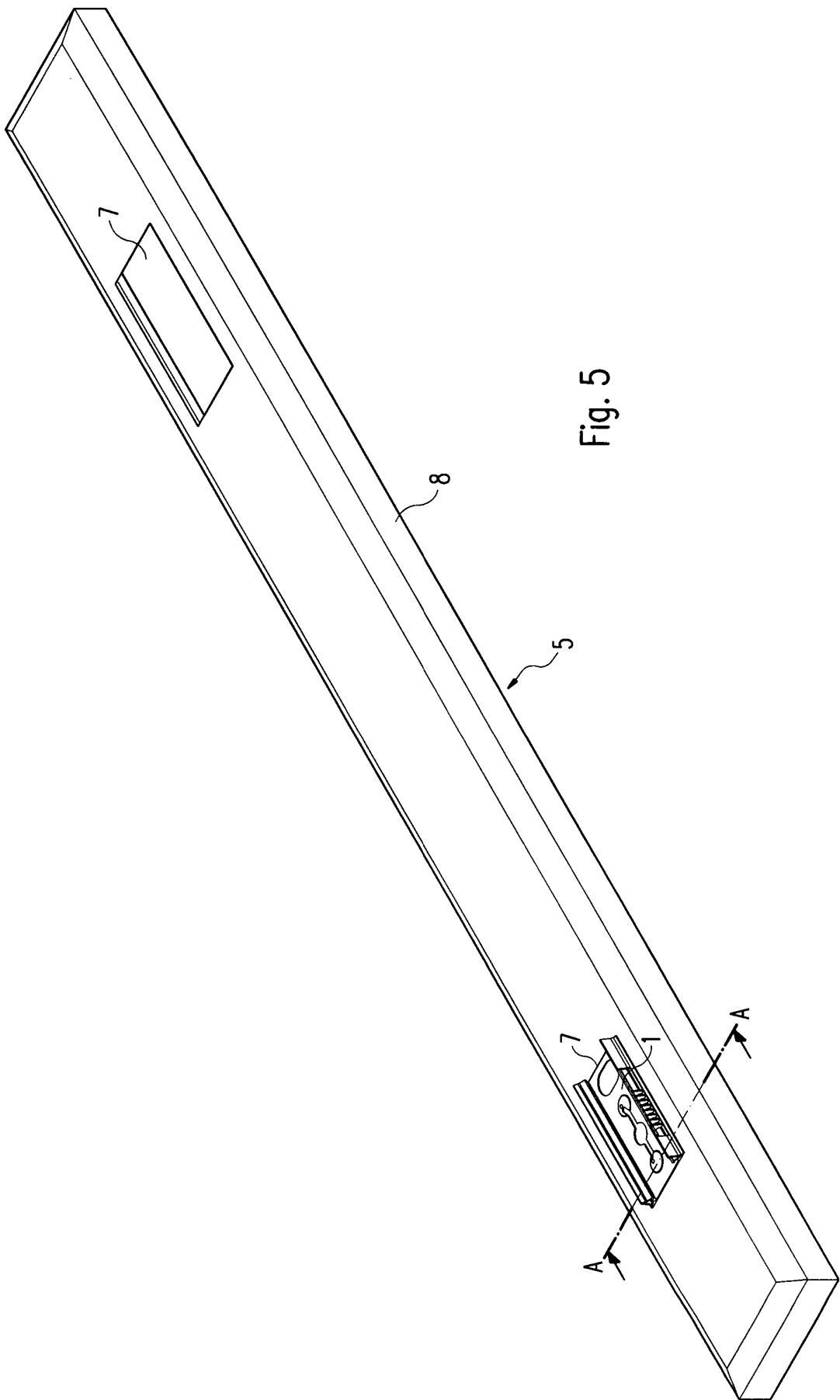


Fig. 5