

(19)



(11)

EP 3 461 376 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
03.04.2019 Patentblatt 2019/14

(51) Int Cl.:
A47F 5/10 (2006.01) **A47F 11/10** (2006.01)
A47B 57/42 (2006.01) **A47B 96/06** (2006.01)
A47B 96/14 (2006.01) **H01R 25/14** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18197572.3**

(22) Anmeldetag: **28.09.2018**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
 GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
 PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
 Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
 Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Vitra Patente AG**
4127 Birsfelden (CH)

(72) Erfinder: **Jerabek, Harald**
79395 Neuenburg (DE)

(74) Vertreter: **Latscha Schöllhorn Partner AG**
Grellingerstrasse 60
4052 Basel (CH)

(30) Priorität: **29.09.2017 CH 11962017**

(54) **EINRICHTUNG ZUR WARENPRÄSENTATION UND ADAPTER FÜR EINE SOLCHE EINRICHTUNG**

(57) Eine Einrichtung (1) zur Präsentation von Waren umfasst einer Profilschiene (2), die eine Einhängestruktur (231), eine Einführöffnung (231), einen Innenraum und einen im Innenraum angeordneten Stromleiter (242) aufweist, und eine Konsole (3), die einen Trägerabschnitt (32), einen Eingreifabschnitt (31) und einen Adapter (4) mit einem Abgreifabschnitt (42) und einem Federkontakt (45) aufweist. Der Eingreifabschnitt (31) der Konsole (3) und die Einhängestruktur (231) der Profilschiene (2) sind dazu ausgestaltet, in einer Wirkverbindung zu stehen, in

der die Konsole (3) durch die Einführöffnung (231) ragend an der Profilschiene (2) befestigt ist, sodass der Abgreifabschnitt (42) des Adapters (4) der Konsole (3) zumindest teilweise im Innenraum der Profilschiene (2) liegt und der Federkontakt (45) des Adapters (4) der Konsole (3) am Stromleiter (242) der Profilschiene (2) anliegt. Der Adapter (4) der Konsole (3) umfasst einen Stellmechanismus, mit dem der Adapter (4) in eine Schutzposition und in eine von der Schutzposition verschiedene Kontaktposition stellbar ist.

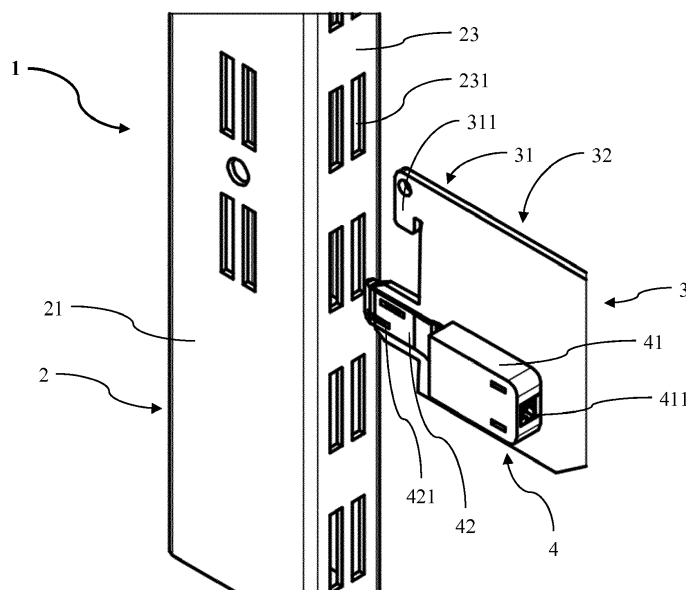


Fig. 1

EP 3 461 376 A1

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zur Präsentation von Waren gemäss dem Oberbegriff des unabhängigen Anspruchs 1 sowie einen Adapter für eine solche Einrichtung.

Stand der Technik

[0002] Zur Präsentation von Waren beispielsweise in Verkaufsgeschäften oder an Messen werden häufig Einrichtung eingesetzt, bei denen Profilschienen und daran variabel an unterschiedlichen Stellen befestigbare Konsolen verwendet werden. Die Konsolen können zum Anordnen der Waren mit einer Aufhänge- oder einer Auflegestruktur wie beispielsweise einem Tablar verbunden sein. In Anwendung solcher Einrichtungen werden die Konsolen an passenden Orten an einer oder an mehreren Profilschienen montiert und die zu präsentierenden Waren ausgestellt.

[0003] Zur modernen Warenpräsentation werden vermehrt Stromabnehmer eingesetzt, sodass Einrichtungen der erwähnten Art zunehmend auch verstromt ausgeführt beziehungsweise angeboten werden. Beispielsweise ist es häufig wünschenswert, die Waren direkt zu beleuchten, wozu typischerweise Leuchten in der Nähe der Waren benötigt werden. Oder es werden auch zunehmend elektronische Anzeigen oder auch berührungsempfindliche Bildschirme eingesetzt, um die Warenpräsentation flexibel beziehungsweise interaktiv gestalten zu können.

[0004] Als verstromte solche Einrichtung ist aus der DE 20 2011 110 536 U1 eine Aufhängevorrichtung mit einer Profilschiene und einer mit einem Adapter ausgestatteten Konsole bekannt. Die Profilschiene ist im Sinne einer Horizontalschiene mit einer oberen Wandung, einer unteren Wandung, einer hinteren Wandung und nach vorne hin offen ausgebildet. Sie wird horizontal ausgerichtet an einer vertikalen Wand beziehungsweise Paneelkonstruktion befestigt. In der oberen Wandung der Horizontalschiene ist eine Stromprofil eingesetzt, das zwei parallele Strombahnen aufweist, die entlang der Horizontalschiene verlaufen.

[0005] Die Konsole kann beispielsweise in einem Tablar oder einer Aufhängestange vorgesehen sein. Sie umfasst eine Einsteckzunge, die an einer beliebigen Stelle in horizontaler Richtung in einen Innenraum der Horizontalschiene eingeführt und in dieser zur Befestigung eingehakt wird. Die Einsteckzunge ist mit einem ein Adapter ausgestattet, der zwei federnd gehaltene Kontaktdrähte aufweist. Beim Einführen der Konsole werden die Kontaktdrähte in den Adapter eingedrückt und im Innenraum der Horizontalschiene werden sie wieder nach aussen an die Strombahnen gedrückt. Dadurch kann der Adapter an der Stromschiene im Innern der Horizontalschiene Strom abgreifen und nach aussen an das Tablar

oder die Aufhängestange führen.

[0006] Eine andere verstromte Einrichtung zur Warenpräsentation mit einer Profilschiene und einer daran montierbaren Konsole ist in der DE 20 2012 008 355 U1 beschrieben. Die Profilschiene ist als Vertikalschiene mit zwei seitlichen Flankenstreben einer Rückenstrebe und einem vorderen Abdeckprofil ausgestattet, die zusammen einen Innenraum bilden. Zwischen Abdeckprofil und Flankenstreben ist jeweils ein Schlitz ausgebildet, durch den der Innenraum von aussen her zugänglich ist. Im Innenraum ist entlang der Vertikalschiene eine Stromprofil mit zwei parallelen Strombahnen angeordnet. Die Rückenstrebe ist mit zwei Reihen von äquidistanten Lochungen ausgestattet.

[0007] Die Konsole umfasst eine beispielsweise zur Aufnahme eines Tablars ausgebildeten Trägerabschnitt, einen Engreifabschnitt und einen Adapter. Der Eingreifabschnitt ist zum Durchführen durch einen der Schlitze des Vertikalprofils geformt, wobei er eine Einhängenase aufweist, die in eine der Lochungen einhängbar ist. Der Adapter erstreckt sich in den Engreifabschnitt und umfasst zwei federnd gehaltene Kontaktdrähte. Zur Montage wird die Konsole mit ihrem Engreifabschnitt voran in den Innenraum der Vertikalschiene eingeführt und hinten auf einer passenden Höhe mit der Einhängenase an der Rückenstrebe aufgehängt. Dabei werden die Kontaktdrähte in den Adapter eingedrückt und im Innenraum der Vertikalschiene wieder nach aussen an die Strombahnen gedrückt. Dadurch kann der Adapter an der Stromschiene im Innern der Vertikalschiene Strom abgreifen und nach aussen an das die Konsole führen.

[0008] Eine ähnliche verstromte Einrichtung zur Warenpräsentation mit einer Vertikalschiene ist in der EP 2 886 021 B1 gezeigt. Im Vergleich zur vorstehend erläuterten Variante sind bei dieser Einrichtung die Lochungen in einer Vorderwand des Vertikalprofils vorgesehen. Ansonsten ist eine Konsole mit einem analogen Adapter mit Federdrähten vorgesehen.

[0009] Bei den bekannten Einrichtung zur Warenpräsentation besteht ein Problem darin, dass die Federdrähte der Adapter beim Einführen in die Profilschiene zurückgedrückt werden müssen. Dabei können die Federdrähte verbogen, abgenutzt oder auf sonstige Weise beschädigt werden, sodass ein zuverlässiges Abgreifen des Stroms im Innern der Profilschienen insbesondere über längere Zeit nicht gewährleistet werden kann.

[0010] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zu Grunde, eine Einrichtung zur Warenpräsentation beziehungsweise bestimmte Bauteile davon vorzuschlagen, die über eine verhältnismässig lange Dauer ein zuverlässiges und robustes Abgreifen von Strom im Innern einer Profilschiene ermöglichen.

Darstellung der Erfindung

[0011] Die Aufgabe wird erfindungsgemäss durch eine Einrichtung gelöst, wie sie im unabhängigen Anspruch 1 definiert ist sowie durch einen Adapter, wie er im unab-

hängigen Anspruch 13 definiert ist. Vorteilhafte Ausführungsvarianten der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen.

[0012] Das Wesen der Erfindung besteht im Folgenden: Eine Einrichtung zur Präsentation von Waren umfasst eine Profilschiene, die eine Einhängestruktur, eine Einführöffnung, einen Innenraum und einen im Innenraum angeordneten Stromleiter beziehungsweise ein im Inneraum angeordnetes Paar von Stromleitern aufweist. Die Einrichtung umfasst weiter eine Konsole, die einen Trägerabschnitt, einen Engreifabschnitt und einen Adapter mit einem Abgreifabschnitt und einem Federkontakt oder einem Paar Federkontakte aufweist. Der Engreifabschnitt der Konsole und die Einhängestruktur der Profilschiene sind dazu ausgestaltet, in einer Wirkverbindung zu stehen, in der die Konsole durch die Einführöffnung ragend an der Profilschiene befestigt ist, so dass der Abgreifabschnitt des Adapters der Konsole zumindest teilweise im Innenraum der Profilschiene liegt und der Federkontakt des Adapters der Konsole am Stromleiter der Profilschiene anliegt.

[0013] Der Adapter der Konsole umfasst einen Stellmechanismus, mit dem er in eine Schutzposition und in eine von der Schutzposition verschiedene Kontaktposition stellbar ist. In der Schutzposition ist der Federkontakt so zum Abgreifabschnitt bewegt, dass der Abgreifabschnitt des Adapters die Einführöffnung der Profilschiene passieren kann, ohne dass der Federkontakt die Profilschiene wesentlich kontaktiert beziehungsweise berührt. In der Kontaktposition ist der Federkontakt so zum Abgreifabschnitt bewegt, dass er federnd am Stromleiter anliegt, wenn die Konsole an der Profilschiene befestigt ist.

[0014] Der Begriff "Wirkverbindung" kann sich im Zusammenhang mit dem Engreifabschnitt und der Einhängestruktur darauf beziehen, dass diese beiden Teile so zusammenwirken, dass die Konsole an der Profilschiene befestigt beziehungsweise gehalten ist.

[0015] Der Begriff "wesentlich kontaktiert" kann sich im Zusammenhang mit der Erfindung darauf beziehen, dass kein ausreichend starker Kontakt zwischen Federkontakt und Profilschiene stattfindet, der den Federkontakt beschädigen oder beeinträchtigen könnte. Eine leichte Berührung zwischen Federkontakt und Profilschiene kann dennoch auftreten, solange diese Berührung nicht ausreicht, dass der Federkontakt auch über längeren Gebrauch durch die Profilschiene beansprucht beziehungsweise beschädigt wird.

[0016] Mittels der Ausgestaltung des Stellmechanismus im Adapter wird ermöglicht, dass die Konsole beziehungsweise deren Adapter an der Profilschiene montiert werden kann, ohne dass der oder die Federkontakte beim Einsetzen die Profilschiene berühren. So kann ein schädlicher Kontakt zwischen der Profilschiene und dem Federkontakt vermieden werden, sodass dieser nicht bei der Montage der Konsole beeinträchtigt wird. Wenn die Konsole an der Profilschiene montiert ist, ist dann der Federkontakt wieder in eine Stellung gebracht, in der er

sicher am Stromleiter anliegt, sodass ein zuverlässiges Abgreifen von Strom gewährleistet werden kann. Insbesondere kann mittels der Stellvorrichtung verhindert werden, dass beim Montieren der Konsole, der Federkontakt in irgendeiner Form durch die Profilschiene bewegt beziehungsweise eingedrückt wird. Auf diese Weise kann der federkontakt geschont werden und der Adapter kann ein zuverlässiges und robustes Abgreifen von Strom im Innern der Profilschiene über eine verhältnismässig lange Dauer ermöglichen.

[0017] Die Profilschiene kann eine beliebige Schiene sein, die zum Anbringen von Konsolen geeignet ist. Beispielsweise kann sie als Horizontalschiene ausgebildet sein, die horizontal an einer Tragkonstruktion wie insbesondere einer Wand oder einem Paneelaufbau befestigbar ist. Solche Horizontalschienen können einen zu einer Vorderseite hin offenen Schlitz aufweisen, in den Konsolen eingeführt und an einer beliebigen horizontalen Stelle befestigt werden können. Bei einer solchen Horizontalschiene bildet die Schlitzöffnung die Einführöffnung, das Innere des Schlitzes den Innenraum und ein Anschlag, ein Vorsprung beziehungsweise ein Hinter schnitt im Innenraum des Schlitzes die Einhängestruktur.

[0018] Alternativ dazu kann die Profilschiene eine beispielsweise zur Befestigung an einer Wand oder zur freistehenden Aufrichtung vorgesehene Vertikalschiene sein. Solche Vertikalschienen können Seitenwände und eine Rückwand aufweisen, wobei der Innenraum zwischen den Seitenwänden und der Rückwand liegt und von diesen begrenzt ist. Als Einhängestruktur können Vertikalschienen mit einer oder mehreren Serien von Rastelementen ausgestattet sein, die mit dem Trägerabschnitt der Konsole zu deren Befestigung zusammenwirken können.

[0019] Vorzugsweise umfasst die Einhängestruktur der Profilschiene eine Reihe von Lochungen, die zumindest teilweise entlang der Profilschiene voneinander beabstandet angeordnet sind. Der Begriff "entlang der Profilschiene" kann sich im Zusammenhang mit der Erfindung auf eine Ausrichtung beziehungsweise Orientieren in axialer Richtung der Profilschiene beziehen. Profilschienen weisen typischerweise eine Längsachse auf, die je nach Ausführungsform in Anwendung der Profilschiene im Wesentlichen horizontal oder im wesentlichen vertikal verläuft. Die Lochungen können beispielsweise als äquidistante Schlitz ausgebildet sein.

[0020] In einer Ausführung der Profilschiene als Vertikalschiene mit beispielsweise parallelen Seitenwänden und einer beispielsweise die Seitenwände verbindenden Rückwand kann die Reihe von Lochungen in der Rückwand ausgebildet sein. Dabei kann die Vertikalschiene ohne Vorderwand ausgebildet sein, sodass der Innenraum nach vorne hin komplett geöffnet ist. Mit Vorteil weist sie jedoch eine der Rückwand entgegengesetzte Vorderwand auf, die beispielsweise mit einem entlang der Vertikalschiene verlaufenden Schlitz als Einführöffnung ausgestattet ist. Ein solcher Schlitz kann den Innenraum und darin angeordnete Komponenten wie bei-

spielsweise den oder die Stromleiter schützen. Zudem kann sie auch aus ästhetischen Gründen vorteilhaft sein.

[0021] Dabei umfasst die Profilschiene vorzugsweise zwei insbesondere quasi parallele Seitenwände, eine die Seitenwände verbindende Rückwand und eine die Seitenwände verbindende, der Rückwand gegenüberliegende und mit der Reihe von Lochungen ausgestattete Vorderwand. Eine solche Profilschiene kann einen quasi rechteckigen Querschnitt aufweisen. Entsprechend kann die Profilschiene ein Rechteck- oder Vierkanthrohr sein. Solche Profilschienen können verhältnismässig einfach in einer robusten und tragkräftigen Ausführung hergestellt werden.

[0022] Die Profilschiene weist bevorzugt zwei parallele Reihen von Lochungen auf. In einer solchen Ausführungsform kann die Profilschiene insbesondere für das Tragen von Tablaren geeignet sein. Dabei kann ein Tablar mit zwei Konsolen ausgestattet sein. Die zwei Konsolen können dann in die Lochungen zweier benachbarter Profilschienen eingesetzt werden, sodass das Tablar an den zwei parallelen Profilschienen befestigt ist.

[0023] Die Profilschiene kann auch mehrere und insbesondere mindestens ein Paar von Stromleitern umfassen. Der beziehungsweise die Stromleiter können als leitende Bahnen auf einer Isolationsbasis in der Profilschiene angeordnet sein.

[0024] Vorzugsweise umfasst die Profilschiene eine den Stromleiter tragende Stromschiene, die im Innenraum und zumindest teilweise entlang der Profilschiene angeordnet ist. Eine solche Stromschiene kann ein einfaches und sicheres Ausstatten der Profilschiene mit Stromleitern beziehungsweise -bahnen ermöglichen. Sie kann auch aus einem elektrisch isolierenden Material hergestellt sein oder eine Isolationsbasis umfassen, sodass ein Isolieren des beziehungsweise der Stromleiter erreicht werden kann. Ebenfalls kann eine solche Stromschiene effizient ausgetauscht oder auf einen spezifischen Adapter der Konsole angepasst werden.

[0025] Die Konsole beziehungsweise ihr Trägerabschnitt kann zum direkten Tragen von Waren ausgebildet sein, beispielsweise als Kleiderständer beziehungsweise Kleiderhänger. Oder die Konsole kann als Verbinder eines Teils, an beziehungsweise auf dem Waren angeordnet werden können, und der Profilschiene ausgebildet sein. Beispielsweise kann die Konsole zum Tragen eines Tablars vorgesehen sein, indem ihr Trägerabschnitt das Tablar trägt und ihr Eingreifabschnitt an der Profilschiene befestigt ist.

[0026] Der Eingreifabschnitt der Konsole kann beliebig zum lösbaren Fixieren beziehungsweise Montieren an der Profilschiene ausgebildet sein. Er kann beispielsweise ein Gegenrastmittel umfassen, wenn die Profilschiene mit einer Raststruktur ausgestattet ist.

[0027] Bevorzugt weist der Eingreifabschnitt der Konsole eine im Wesentlichen hakenförmige Nase auf. Die hakenförmige Nase kann beispielsweise so geformt sein, dass sie in eine der Lochungen der Profilschiene passt und an dieser eingehängt werden kann. Der Eingreifab-

schnitt kann ferner noch ein Stabilisierungselement aufweisen, das beispielsweise in eine weitere der Lochungen eingeführt werden kann, sodass die Konsole jeweils über zwei unterschiedliche Lochungen stabil an der Profilschiene aufgehängt werden kann.

[0028] Vorzugsweise erstreckt sich der Adapter der Konsole vom Trägerabschnitt zum Eingreifabschnitt. Auf diese Weise kann der Adapter den Eingreifabschnitt und den Trägerabschnitt miteinander so verbinden, dass mittels des Federkontakts am Stromleiter abgegriffener Strom zum Trägerabschnitt geleitet werden kann. Dadurch kann Strom von Innenraum der Profilschiene nach aussen zur Konsole geführt werden, wo potenzielle Stromverbraucher angeordnet sind. Der Abgreifabschnitt des Adapters der Konsole ist vorzugsweise zumindest teilweise am Eingreifabschnitt der Konsole angeordnet. Auf diese Weise kann der Abgreifabschnitt des Adapters direkt zumindest teilweise und insbesondere zumindest mit seinem den Federkontakt aufweisenden Abschnitt im Innenraum der Profilschiene und insbesondere beim Stromleiter angeordnet sein. Dabei ist der Federkontakt des Adapters der Konsole vorzugsweise zumindest teilweise am Abgreifabschnitt des Adapters angeordnet ist, sodass er sich zumindest teilweise am Eingreifabschnitt der Konsole befindet.

[0029] Vorzugsweise umfasst der Adapter eine Basis, von welcher der Abgreifabschnitt ausgeht. Die Basis des Adapters kann insbesondere ein Gehäuse umfassen, in beziehungsweise an dem verschiedene Komponenten des Adapters angeordnet sein können. Beispielsweise kann im Gehäuse eine Verbindung platziert sein, über die ein Kabel an den Federkontakt gekoppelt ist. Oder am Gehäuse kann ein Stecker befestigt sein, an dem Stromverbraucher angeschlossen werden können, insbesondere über die Konsole getragene Stromverbraucher wie Leuchten, Anzeigen oder dergleichen.

[0030] Dabei ist der Abgreifabschnitt vorzugsweise zwischen der Schutzposition und der Kontaktposition zur Basis bewegbar. Eine solche Bewegung des Abgreifabschnitts kann auf effiziente Weise eine automatische Betätigung des Stellmechanismus von der Schutzposition in die Kontaktposition während dem Befestigen der Konsole an der Profilschiene ermöglichen.

[0031] Dabei weist der Abgreifabschnitt bevorzugt eine Öffnung auf, wobei der Federkontakt in der Kontaktposition durch die Öffnung hindurch nach aussen ragt. Vorzugsweise umfasst der Abgreifabschnitt des Adapters der Konsole einen Hohlraum, in dem der Federkontakt angeordnet ist, wobei in der Kontaktposition der Abgreifabschnitt auf die Basis zubewegt und in der Schutzposition von der Basis wegbewegt ist. Eine solche Ausgestaltung ermöglicht eine effiziente und sichere Implementierung des Stellmechanismus.

[0032] Vorzugsweise umfasst der Adapter ein Federelement, das den Abgreifabschnitt in die Schutzposition drückt. Das Federelement kann ein beliebiges federndes Mittel sein, das ein bestimmungsgemässes Drücken des Abgreifabschnitts ermöglicht. Beispielsweise kann es ein

integraler Teil des Gehäuses oder eine separate Feder sein. Mittels eines solchen Federelements kann sichergestellt werden, dass sich der Adapter immer in der Schutzposition befindet, wenn nicht aktiv der Abgreifabschnitt bewegt wird. Dies ermöglicht eine sichere Handhabung des Adapters.

[0033] Vorzugsweise umfasst die Profilschiene einen Anschlag, wobei der Abgreifabschnitt des Adapters beim Befestigen der Konsole an der Profilschiene am Anschlag anliegt, sodass der Abgreifabschnitt vom Anschlag in die Kontaktposition gedrückt wird. Insbesondere kann so der Abgreifabschnitt beim Einsetzen der Konsole in die Profilschiene in die Kontaktposition bewegt werden. Der Abgreifabschnitt kann dabei entgegen der Federkraft des Federelements bewegt beziehungsweise gedrückt werden.

[0034] Dabei ist der Anschlag der Profilschiene vorzugsweise eine Innenfläche der Rückwand oder eine Wandung der Stromschiene. Ein solcher Anschlag ermöglicht eine effiziente Implementierung und Auslösung beziehungsweise Aktivierung des Stellmechanismus.

[0035] Bevorzugt weist der Federkontakt des Adapters der Konsole einen Federdraht auf, der einen gebogenen Kontaktabschnitt umfasst. Ein solcher Federdraht kann eine einfache und effiziente Realisierung eines zweckmässigen Federkontakts ermöglichen. Dabei ragt in der Kontaktposition der gebogene Kontaktabschnitt des Federdrahts vorzugsweise durch die Öffnung des Abgreifabschnitts hindurch nach aussen.

[0036] Ein weiterer Aspekt der Erfindung betrifft einen Adapter für eine mit einem Trägerabschnitt und einem Engreifabschnitt ausgestattete Konsole, die zur Befestigung an einer mit einer Einhängestruktur, einer Einführöffnung, einem Innenraum und einem im Innenraum angeordneten Stromleiter ausgestatteten Profilschiene vorgesehen ist, wobei der Trägerabschnitt der Konsole und die Einhängestruktur der Profilschiene dazu ausgestaltet sind, in einer Wirkverbindung zu stehen, in der die Konsole durch die Einführöffnung ragend an der Profilschiene befestigt ist. Der Adapter umfasst einen Abgreifabschnitt, einen Federkontakt und einen Stellmechanismus, mit dem er in eine Schutzposition und in eine von der Schutzposition verschiedene Kontaktposition stellbar ist. Bei an der Konsole montiertem Adapter ist in der Schutzposition der Federkontakt so zum Abgreifabschnitt bewegt, dass der Abgreifabschnitt des Adapters die Einführöffnung der Profilschiene passieren kann, ohne dass der Federkontakt die Profilschiene wesentlich kontaktiert. Zudem ist bei an der Konsole montiertem Adapter in der Kontaktposition der Federkontakt so zum Abgreifabschnitt bewegt, dass er federnd am Stromleiter anliegt, wenn die Konsole an der Profilschiene befestigt ist.

[0037] Mit einem solchen erfindungsgemässen Adapter und seinen nachstehenden bevorzugten Ausführungsformen können die Effekte und Vorteile der erfindungsgemässen Einrichtung und derer bevorzugten Ausführungsformen effizient verwirklicht werden.

[0038] Dabei umfasst der erfindungsgemässe Adapter vorzugsweise eine Basis, von welcher der Abgreifabschnitt ausgeht. Der Abgreifabschnitt ist vorzugsweise zwischen der Schutzposition und der Kontaktposition zur Basis bewegbar. Der Abgreifabschnitt weist bevorzugt eine Öffnung auf, wobei der Federkontakt in der Kontaktposition durch die Öffnung hindurch nach aussen ragt. Dabei weist der Abgreifabschnitt bevorzugt einen Hohlraum auf, in dem der Federkontakt angeordnet ist, wobei in der Kontaktposition der Abgreifabschnitt auf die Basis zubewegt und in der Schutzposition von der Basis weg bewegt ist.

[0039] Vorzugsweise umfasst der erfindungsgemässe Adapter ein Federelement, das den Abgreifabschnitt in die Schutzposition drückt. Der Federkontakt weist bevorzugt einen Federdraht auf, der einen gebogenen Kontaktabschnitt umfasst. Vorzugsweise ragt in der Kontaktposition der gebogene Kontaktabschnitt des Federdrahts durch die Öffnung des Abgreifabschnitts hindurch nach aussen.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0040] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen der Erfindung mit Hilfe der schematischen Zeichnung. Insbesondere werden im Folgenden die erfindungsgemässe Einrichtung und der erfindungsgemässe Adapter unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen anhand von Ausführungsbeispielen detaillierter beschrieben. Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemässen Einrichtung mit einem Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemässen Adapters;
- Fig. 2 eine Seitenansicht einer Konsole der Einrichtung von Fig. 1 ohne Adapter;
- Fig. 3 eine perspektivische Ansicht eines Teils der Konsole der Einrichtung von Fig. 1 in einer Schutzposition des Adapters;
- Fig. 4 eine perspektivische Ansicht des Teils der Konsole von Fig. 3 in einer Kontaktposition des Adapters;
- Fig. 5 eine Querschnittsansicht des Adapters der Konsole der Einrichtung von Fig. 1 in der Schutzposition;
- Fig. 6 eine Querschnittsansicht des Adapters von Fig. 5 in der Kontaktposition;
- Fig. 7 eine perspektivische Ansicht einiger Bauteile des Adapters der Konsole der Einrichtung von Fig. 1;
- Fig. 8 eine weitere Querschnittsansicht des Adapters der Konsole der Einrichtung von Fig. 1 in der Kontaktposition;
- Fig. 9 eine Draufsicht auf die Einrichtung von Fig. 1 vor dem Befestigen der Konsole an der Profilschiene;

Fig. 10 eine Draufsicht der Einrichtung von Fig. 1 während dem Befestigen der Konsole an der Profilschiene; und

Fig. 11 eine Draufsicht der Einrichtung von Fig. 1 nach dem Befestigen der Konsole an der Profilschiene.

Weg(e) zur Ausführung der Erfindung

[0041] Bestimmte Ausdrücke werden in der folgenden Beschreibung aus praktischen Gründen verwendet und sind nicht einschränkend zu verstehen. Die Wörter "rechts", "links", "unten" und "oben" bezeichnen Richtungen in der Zeichnung, auf die Bezug genommen wird. Die Ausdrücke "nach innen", "nach aussen" "unterhalb", "oberhalb", "links", "rechts" oder ähnliche werden zur Beschreibung der Anordnung bezeichneter Teile zueinander, der Bewegung bezeichneter Teile zueinander und der Richtungen hin zum oder weg vom geometrischen Mittelpunkt der Erfindung sowie benannter Teile derselben wie in den Fig. dargestellt verwendet. Diese räumlichen Relativangaben umfassen auch andere Positionen und Ausrichtungen als die in den Fig. dargestellten. Zum Beispiel wenn ein in den Fig. dargestelltes Teil umgedreht wird, sind Elemente oder Merkmale, die als "unterhalb" beschrieben sind, dann "oberhalb". Die Terminologie umfasst die oben ausdrücklich erwähnten Wörter, Ableitungen von denselben und Wörter ähnlicher Bedeutung.

[0042] Um Wiederholungen in den Fig. und der zugehörigen Beschreibung der verschiedenen Aspekte und Ausführungsbeispielen zu vermeiden, sollen bestimmte Merkmale als gemeinsam für verschiedenen Aspekte und Ausführungsbeispiele verstanden werden. Das Weglassen eines Aspekts in der Beschreibung oder einer Fig. lässt nicht darauf schliessen, dass dieser Aspekt in dem zugehörigen Ausführungsbeispiel fehlt. Vielmehr kann ein solches Weglassen der Klarheit und dem Verhindern von Wiederholungen dienen. In diesem Zusammenhang gilt für die gesamte weitere Beschreibung folgende Festlegung: Sind in einer Figur zum Zweck zeichnerischer Eindeutigkeit Bezugszeichen enthalten, aber im unmittelbar zugehörigen Beschreibungstext nicht erwähnt, so wird auf deren Erläuterung in vorangehenden Figurenbeschreibungen Bezug genommen. Sind ausserdem im unmittelbar zu einer Figur gehörigen Beschreibungstext Bezugszeichen erwähnt, die in der zugehörigen Figur nicht enthalten sind, so wird auf die vorangehenden und nachstehenden Figuren verwiesen. Ähnliche Bezugszeichen in zwei oder mehreren Fig. stehen für ähnliche oder gleiche Elemente.

[0043] Fig. 1 zeigt einen Ausschnitt eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemässen Einrichtung 1 zur Präsentation von Waren. Die Einrichtung 1 umfasst ein vertikal aufgerichtetes metallenes Vierkantrohr 2 als Profilschiene und eine mit einem erfindungsgemässen Adapter 4 ausgestattete metallene Konsole 3. Das Vierkantrohr 2 umfasst zwei parallele Seitenwände 21, die

an einer der Konsole 3 zugewandten Vorderseite über eine Vorderwand 23 miteinander verbunden sind. Vertikal entlang dem Vierkantrohr 2 sind zwei Reihen von äquidistanten Schlitten 231 als Lochungen in der Vorderwand 23 eingebracht. Die Schlitten 231 dienen dem Vierkantrohr 2 als Einhängestruktur und Einführöffnung.

[0044] Die Konsole 3 umfasst einen Trägerabschnitt 32 und einen Eingreifabschnitt 31. Der Adapter 4 weist ein Gehäuse 41 als Basis und einen Abgreifabschnitt 42 auf. Der Adapter 4 ist an der Konsole 3 so montiert, dass das Gehäuse 41 am Trägerabschnitt 32 angeordnet ist und der Abgreifabschnitt 42 sich vom Gehäuse 41 durch den Eingreifabschnitt 31 erstreckt. An seiner Rückseite beziehungsweise seiner dem Abgreifabschnitt 42 abgewandten Seite ist das Gehäuse 41 mit einer Steckdose 411 zum Anschliessen eines Stromverbrauchers wie beispielsweise einer Leuchte bestückt.

[0045] Der Eingreifabschnitt 31 weist eine hakenförmige Nase 311 auf, die korrespondierend zu den Schlitten 231 geformt ist. Der Abgreifabschnitt 42 der Konsole 4 überragt die Nase 311 des Eingreifabschnitts 31 der Konsole 3, wobei er etwa unterhalb der Nase 311 mit zwei schlitzförmigen Öffnungen 421 ausgestattet ist. Der Abstand zwischen Nase 311 und Abgreifabschnitt 42 ist so dimensioniert, dass sie zu zwei vertikal benachbarten der Schlitten 231 passen.

[0046] In Fig. 2 ist die Konsole 3 ohne den Adapter 4 von einer Seite her gezeigt. Dabei ist der Eingreifabschnitt 31 rechterhand und der Trägerabschnitt 32 linkerhand dargestellt. Die Konsole 3 umfasst eine durchgehende Adapteraussparung 33, die links einen etwas erweiterten Bereich zur Aufnahme des Gehäuses 41 aufweist. Zur rechten Seite hin ist die Adapteraussparung 33 offen, sodass sich der Abgreifabschnitt 42 über die Adapteraussparung 33 hinaus nach rechts erstrecken kann.

[0047] Fig. 3 zeigt einen Teil der Konsole 3 detaillierter, wobei insbesondere der Adapter 4 in einer Schutzposition dargestellt ist. Durch die Öffnungen 421 des Abgreifabschnitts 42 des Adapters 4 hindurch ist jeweils eine Kontaktbiegung 451 eines Federdrahts 45 als Federkontakt des Adapters 4 sichtbar. In der in Fig. 3 gezeigten Schutzposition liegen die Kontaktbiegungen 451 quasi komplett im Abgreifabschnitt 42 und werden von diesem geschützt.

[0048] In Fig. 4 ist der gleiche Teil der Konsole 3 wie in Fig. 3 gezeigt, jedoch in einer Kontaktposition des Adapters 4. Dabei ist wie durch den Pfeil in Fig. 4 angedeutet der Abgreifabschnitt 42 der Konsole 4 zum Gehäuse 41 bewegt und weiter in dieses eingeschoben. Wie weiter unten genauer beschrieben ist, werden dadurch die Kontaktbiegungen 451 so bewegt, dass sie aus den Öffnungen 421 des Abgreifabschnitts 42 nach aussen ragen.

[0049] Fig. 5 zeigt einen Querschnitt des Adapters 4 in seiner Schutzposition. Dabei ist ersichtlich, dass der Abgreifabschnitt 42 einen Hohlraum 422 aufweist, der sich von den Öffnungen 421 bis zum Gehäuse 41 erstreckt und zum Gehäuse 41 hin offen ist. Das Gehäuse

41 umfasst einen Gehäuseboden 412 und einen auf den Gehäuseboden 412 aufgeschobenen Gehäusedeckel 413. Im Innern des Gehäuses 41 sind zwei Verbinder 44 ortsfest am Gehäuseboden 412 montiert. Auf ihrer linken Seite sind die Verbinder 44 mittels einer Klemmschraube an jeweils einem der Kontaktdrähte 45 fixiert. Auf ihrer rechten Seite sind die Verbinder 44 jeweils mit einem Kabel 46 verbunden, das sich nach rechts zur Steckdose 411 erstreckt. Auf diese Weise ist die Steckdose 411 über die Kabel 46 und die Verbinder 44 mit den Kontaktbiegungen 451 der Kontaktdrähte 45 elektrisch verbunden.

[0050] Die Kontaktdrähte 45 umfassen jeweils rechts einen quasi U-förmigen Fixierabschnitt 453, der in einen sich durch den Hohlraum 422 des Abgreifabschnitts 42 erstreckenden geraden Längsabschnitt 452 und die links daran anschließende Kontaktbiegung 451 übergeht. Der Gehäuseboden 412 weist einen senkrechten Halteabschnitt 4121 auf, an dem der linke Schenkel des Fixierabschnitts 453 anliegt. Dadurch ist der gesamte Fixierabschnitt 453 fest und unverformbar beziehungsweise monolithisch im Gehäuse 41 fixiert.

[0051] Zum Montieren des Adapters 4, wird der Gehäusedeckel 413 des Adapters 4 abgezogen, der Gehäuseboden 412 zusammen mit dem Abgreifabschnitt 42 in der Aussparung 33 platziert und der Gehäusedeckel 413 wieder auf den Gehäuseboden 412 aufgeschoben.

[0052] In Fig. 6 ist der Adapter 4 ebenfalls im Querschnitt aber in seiner Kontaktposition gezeigt. Der Abgreifabschnitt 42 ist dabei wie durch den Pfeil in Fig. 6 angedeutet nach rechts in das Gehäuse 41 gedrückt, sodass die Öffnungen 421 jeweils angrenzend an eine der Kontaktbiegungen 451 liegen. Die Federdrähte 45 bewegen sich so elastisch in Richtung ihrer ursprünglichen Form zurück, in der ein Winkel zwischen Fixierabschnitt 453 und Längsabschnitt 452 von einem rechten Winkel abweicht. Dadurch werden die Kontaktbiegungen 451 nach unten bewegt, bis sie die Öffnungen 421 nach aussen durchragen. In der in Fig. 5 dargestellten Schutzposition sind die Federdrähte 45 also vorgespannt, indem die Kontaktbiegungen 451 durch einen Rand der Öffnungen 421 nach oben geschoben sind, sodass zwischen Längsabschnitt 452 und Fixierabschnitt 453 ein etwa rechter Winkel gebildet ist.

[0053] Fig. 7 zeigt perspektivisch einige Bauteile des Adapters 4. Dabei ist ersichtlich, dass der Abgreifabschnitt 42 rechterhand eine Zunge 427 aufweist, die an ihrem linken Ende in zwei seitliche Begrenzungsriegel 423 übergeht. Die Begrenzungsriegel 423 sind neben den Verbindern 44 positioniert und verlaufen entlang von diesen. Rückseitig sind die Begrenzungsriegel 423 jeweils mit einer nach links offenen Aussparung 424 ausgestattet.

[0054] Der Adapter 4 umfasst weiter zwei Spiralfedern 43 als Federelemente. Jede der Spiralfedern 43 ist in einer der beiden Aussparungen 424 platziert, sodass eine Wirkrichtung der Spiralfedern 43 entlang des Abgrei-

fabschnitts 42 beziehungsweise in Richtung von dessen Zunge 427 liegt.

[0055] Die Zunge 427 des Abgreifabschnitts 42 ist mit oberen seitlichen Vorderflügeln 425 und unteren seitlichen Hinterflügeln 426 ausgestattet. Wie in den Fig. 3 und 4 ersichtlich sind die Vorder- und Hinterflügel 425, 426 dazu ausgebildet, seitlich am Eingreifabschnitt 31 beziehungsweise am Tragabschnitt 32 anzuliegen, so dass der Abgreifabschnitt 42 seitlich gehalten und geführt ist.

[0056] Der Adapter 4 weist also einen Stellmechanismus auf, der das Gehäuse 41, den Abgreifabschnitt 42 und die Spiralfedern 43 umfasst. Mittels des Stellmechanismus lässt sich der Adapter 4 zwischen der Schutz- und der Kontaktposition verstellen.

[0057] In Fig. 8 ist der Adapter 4 in seiner Kontaktposition wiederum geschnitten dargestellt, wobei der Schnittebene im Vergleich zur Fig. 6 so parallel versetzt ist, dass einer der Begrenzungsriegel 423 geschnitten ist. Wie mit dem linken Pfeil in Fig. 8 angedeutet ist der Abgreifabschnitt 42 entgegen der Federkraft der Spiralfedern 43 nach rechts gedrückt. Die Kontaktbiegungen 451 ragen dabei durch die Öffnungen 421 nach unten aus dem Abgreifabschnitt 42 hinaus. Wie durch den rechten Doppelpfeil in Fig. 8 angedeutet begrenzen die Begrenzungsriegel 423 des Abgreifabschnitts 42 den Bewegungsumfang des Abgreifabschnitts 42 zum Gehäuse 41. Insbesondere kontaktiert jeweils eine rechte Anschlagfläche der Begrenzungsriegel 423 eine Bewegung des Abgreifabschnitts 42 entgegen der Federkraft in das Gehäuse 41 hinein und eine linke Anschlagfläche der Begrenzungsriegel 423 eine Bewegung des Abgreifabschnitts 42 in Richtung der Federkraft aus dem Gehäuse 41 hinaus. Die Spiralfedern 43 drücken den Abgreifabschnitt 42 nach links aus dem Gehäuse 41, sodass ohne aktive Betätigung des Abgreifabschnitts 42 der Adapter 4 mittels der Spiralfedern 43 immer in der Schutzposition ist. Damit der Adapter 4 in die in Fig. 8 gezeigte Kontaktposition stellbar ist, muss eine Kraft entgegen der Federkraft der Spiralfedern 43 aufgebracht und dadurch der Abgreifabschnitt 42 in das Gehäuse gedrückt werden.

[0058] In den Fig. 9 bis 11 ist die Einrichtung 1 in Anwendung gezeigt, das heisst während die Konsole 3 am Vierkanthrohr 2 befestigt wird. Dabei ist ersichtlich, dass das Vierkanthrohr 2 mit einem Stromprofil 24 aus Aluminium ausgestattet ist, das entlang des Vierkanthrohrs 2 in seinem Innenraum verläuft. Mit Hilfe des Stromprofils 24 sind im Innenraum des Vierkanthrohrs 2 zwei Konsolenaufnahmen geformt, die über die Schlitze 231 der Vorderwand 23 von aussen her zugänglich sind. Die beiden Konsolenaufnahmen sind zum Zentrum des Innenraums des Vierkanthrohrs 2 hin durch eine Querstrebe des Stromprofils begrenzt, die dadurch einen Anschlag 243 für den Abgreifabschnitt 42 des Adapters 4 bildet. In der linken Konsolenaufnahme ist das Stromprofil 24 mit zwei auf einer Isolationsbasis 241 laufenden Strombahnen 242 als Stromleiter versehen. Insbesondere verläuft die Isolationsbasis 241 so entlang der Stromschiene 24,

dass die Strombahnen 242 parallel zueinander entlang des Vierkantrohrs 2 angeordnet und von der linken Konsolenaufnahme des Innenraums her zugänglich sind.

[0059] Wie in Fig. 9 ersichtlich ist, befindet sich der Adapter 4 der Konsole 3 vor dem Befestigen am Vierkantrohr 2 in seiner Schutzposition. Insbesondere ist der Abgreifabschnitt 42 durch die Spiralfedern 43 maximal aus dem Gehäuse 41 nach oben gedrückt, sodass die Kontaktbögen der 451 der Kontaktdrähte 45 nach rechts in den Hohlraum 422 bewegt sind.

[0060] Wie in Fig. 10 ersichtlich ist, kann in der Schutzposition des Adapters 4 der Eingreifabschnitt 31 der Konsole 3 durch zwei benachbarte der Schlitze 231 in der Vorderwand 23 des Vierkantrohrs 2 eingeführt werden, ohne dass die Kontaktbögen 451 oder ein anderer Bereich der Kontaktdrähte 45 mit dem Rand des zugehörigen Schlitzes 231 in Berührung gerät.

[0061] Im in Fig. 11 gezeigten Zustand, in dem die Konsole 3 am Vierkantrohr befestigt ist, liegt ein oberes Ende des Abgreifabschnitts 42 des Adapters 4 am Anschlag 243 des Stromprofils 24 an. Dadurch wird der Abgreifabschnitt 42 in das Gehäuse 41 gedrückt, die Kontaktbögen 451 ragen nach links aus den Öffnungen 421 hinaus und liegen an den Strombahnen 242 an. Die Kontaktdrähte 45 sind auf diese Weise mit den Strombahnen 242 verbunden und Strom wird von den Strombahnen 242 an die Steckdose 411 des Gehäuses 41 übertragen. So können bei eingesetzter Konsole 3 Stromverbraucher an der Steckdose 411 angeschlossen und gespeist werden.

[0062] Obwohl die Erfindung mittels der Figuren und der zugehörigen Beschreibung dargestellt und detailliert beschrieben ist, sind diese Darstellung und diese detaillierte Beschreibung illustrativ und beispielhaft zu verstehen und nicht als die Erfindung einschränkend. Um die Erfindung nicht zu verklären, können in gewissen Fällen wohlbekannte Strukturen und Techniken nicht im Detail gezeigt und beschrieben sein. Es versteht sich, dass Fachleute Änderungen und Abwandlungen machen können, ohne den Umfang der folgenden Ansprüche zu verlassen. Insbesondere deckt die vorliegende Erfindung weitere Ausführungsbeispiele mit irgendwelchen Kombinationen von Merkmalen ab, die von den explizit beschriebenen Merkmalskombinationen abweichen können.

[0063] Die vorliegende Offenbarung umfasst auch Ausführungsformen mit jeglicher Kombination von Merkmalen, die vorstehend oder nachfolgend zu verschiedenen Ausführungsformen genannt oder gezeigt sind. Sie umfasst ebenfalls einzelne Merkmale in den Figuren, auch wenn sie dort im Zusammenhang mit anderen Merkmalen gezeigt sind und/oder vorstehend oder nachfolgend nicht genannt sind. Auch können die in den Figuren und der Beschreibung beschriebenen Alternativen von Ausführungsformen und einzelne Alternativen deren Merkmale vom Erfindungsgegenstand beziehungsweise von den offenbarten Gegenständen ausgeschlossen sein. Die Offenbarung umfasst Ausführungsformen, die ausschliesslich die in den Ansprüchen beziehungsweise

in den Ausführungsbeispielen beschriebenen Merkmale umfasst sowie auch solche, die zusätzliche andere Merkmale umfassen.

[0064] Im Weiteren schliesst der Ausdruck "umfassen" und Ableitungen davon andere Elemente oder Schritte nicht aus. Ebenfalls schliesst der unbestimmte Artikel "ein" bzw. "eine" und Ableitungen davon eine Vielzahl nicht aus. Die Funktionen mehrerer in den Ansprüchen aufgeführter Merkmale können durch eine Einheit beziehungsweise einen Schritt erfüllt sein. Die Begriffe "im Wesentlichen", "etwa", "ungefähr" und dergleichen in Verbindung mit einer Eigenschaft beziehungsweise einem Wert definieren insbesondere auch genau die Eigenschaft beziehungsweise genau den Wert. Die Begriffe "etwa" und "ungefähr" im Zusammenhang mit einem gegebenen Zahlenwert oder -bereich kann sich auf einen Wert beziehungsweise Bereich beziehen, der innerhalb 20%, innerhalb 10%, innerhalb 5% oder innerhalb 2% des gegebenen Werts beziehungsweise Bereichs liegt.

[0065] Die Einrichtung zur Präsentation von Waren und der Adapter für eine mit einem Trägerabschnitt und einem Eingreifabschnitt ausgestattete Konsole können auch in den folgenden Ausführungsformen ausgebildet sein:

[0066] Ausführungsform 1 ist eine Einrichtung zur Präsentation von Waren mit: einer Profilschiene, die eine Einhängestruktur, eine Einführöffnung, einen Innenraum und einen im Innenraum angeordneten Stromleiter aufweist; und einer Konsole, die einen Trägerabschnitt, einen Eingreifabschnitt und einen Adapter mit einem Abgreifabschnitt und einem Federkontakt aufweist. Dabei sind der Eingreifabschnitt der Konsole und die Einhängestruktur der Profilschiene dazu ausgestaltet, in einer Wirkverbindung zu stehen, in der die Konsole durch die Einführöffnung ragend an der Profilschiene befestigt ist, sodass der Abgreifabschnitt des Adapters der Konsole zumindest teilweise im Innenraum der Profilschiene liegt und der Federkontakt des Adapters der Konsole am Stromleiter der Profilschiene anliegt. Der Adapter der Konsole umfasst einen Stellmechanismus, mit dem der Adapter in eine Schutzposition und in eine von der Schutzposition verschiedene Kontaktposition stellbar ist. Dabei ist in der Schutzposition der Federkontakt so zum Abgreifabschnitt bewegt, dass der Abgreifabschnitt des Adapters die Einführöffnung der Profilschiene passieren kann, ohne dass der Federkontakt die Profilschiene wesentlich kontaktiert, und in der Kontaktposition ist der Federkontakt so zum Abgreifabschnitt bewegt, dass der Federkontakt federnd am Stromleiter anliegt, wenn die Konsole an der Profilschiene befestigt ist.

[0067] Ausführungsform 2 ist die Einrichtung von Ausführungsform 1, bei der die Einhängestruktur der Profilschiene eine Reihe von Lochungen umfasst, die zumindest teilweise entlang der Profilschiene voneinander beabstandet angeordnet sind.

[0068] Ausführungsform 3 ist die Einrichtung von Ausführungsform 2, bei der die Profilschiene zwei insbesondere quasi parallele Seitenwände, eine die Seitenwände

verbindende Rückwand und eine die Seitenwände verbindende, der Rückwand gegenüberliegende und mit der Reihe von Lochungen ausgestattete Vorderwand umfasst.

[0069] Ausführungsform 4 ist die Einrichtung von Ausführungsform 2 oder 3, bei der die Profilschiene zwei parallele Reihen von Lochungen aufweist.

[0070] Ausführungsform 5 ist die Einrichtung von einer der vorangehenden Ausführungsformen, bei der die Profilschiene eine den Stromleiter tragende Stromschiene umfasst, die im Innenraum und zumindest teilweise entlang der Profilschiene angeordnet ist.

[0071] Ausführungsform 6 ist die Einrichtung von einer der vorangehenden Ausführungsformen, bei welcher der Eingreifabschnitt der Konsole eine im Wesentlichen hakenförmige Nase aufweist.

[0072] Ausführungsform 7 ist die Einrichtung von einer der vorangehenden Ausführungsformen, bei der sich der Adapter der Konsole vom Trägerabschnitt zum Eingreifabschnitt erstreckt.

[0073] Ausführungsform 8 ist die Einrichtung von einer der vorangehenden Ausführungsformen, bei welcher der Abgreifabschnitt des Adapters der Konsole zumindest teilweise am Eingreifabschnitt der Konsole angeordnet ist.

[0074] Ausführungsform 9 ist die Einrichtung von Ausführungsform 8, bei welcher der Federkontakt des Adapters der Konsole zumindest teilweise am Abgreifabschnitt des Adapters angeordnet ist, sodass er sich zumindest teilweise am Eingreifabschnitt der Konsole befindet.

[0075] Ausführungsform 10 ist die Einrichtung von einer der vorangehenden Ausführungsformen, bei welcher der Adapter eine Basis umfasst, von welcher der Abgreifabschnitt ausgeht.

[0076] Ausführungsform 11 ist die Einrichtung von Ausführungsform 10, bei welcher der Abgreifabschnitt zwischen der Schutzposition und der Kontaktposition zur Basis bewegbar ist.

[0077] Ausführungsform 12 ist die Einrichtung von einer der vorangehenden Ausführungsformen, bei welcher der Abgreifabschnitt eine Öffnung aufweist, wobei der Federkontakt in der Kontaktposition durch die Öffnung hindurch nach aussen ragt.

[0078] Ausführungsform 13 ist die Einrichtung von Ausführungsform 11 und 12, bei welcher der Abgreifabschnitt des Adapters der Konsole einen Hohlraum aufweist, in dem der Federkontakt angeordnet ist, wobei in der Kontaktposition der Abgreifabschnitt auf die Basis zubewegt und in der Schutzposition von der Basis wegbewegt ist.

[0079] Ausführungsform 14 ist die Einrichtung von einer der Ausführungsformen 11 bis 13, bei welcher der Adapter ein Federelement umfasst, das den Abgreifabschnitt in die Schutzposition drückt.

[0080] Ausführungsform 15 ist die Einrichtung von einer der Ausführungsformen 11 bis 14, bei der die Profilschiene einen Anschlag umfasst, wobei der Abgreifabschnitt

des Adapters beim Befestigen der Konsole an der Profilschiene am Anschlag anliegt, sodass der Abgreifabschnitt vom Anschlag in die Kontaktposition gedrückt wird.

[0081] Ausführungsform 16 ist die Einrichtung von einer der vorangehenden Ausführungsformen, bei welcher der Federkontakt des Adapters der Konsole einen Federdraht aufweist, der einen gebogenen Kontaktabschnitt aufweist.

[0082] Ausführungsform 17 ist die Einrichtung von einer der Ausführungsformen 12 bis 15 und 16, bei der in der Kontaktposition der gebogene Kontaktabschnitt des Federdrahts durch die Öffnung des Abgreifabschnitts hindurch nach aussen ragt.

[0083] Ausführungsform 18 ist ein Adapter für eine mit einem Trägerabschnitt und einem Eingreifabschnitt ausgestattete Konsole, die zur Befestigung an einer mit einer Einhängestruktur, einer Einführöffnung, einem Innenraum und einem im Innenraum angeordneten Stromleiter ausgestatteten Profilschiene vorgesehen ist. Dabei sind der Trägerabschnitt der Konsole und die Einhängestruktur der Profilschiene dazu ausgestaltet sind, in einer Wirkverbindung zu stehen, in der die Konsole durch die Einführöffnung ragend an der Profilschiene befestigt ist.

Der Adapter umfasst einen Abgreifabschnitt, einen Federkontakt und einen Stellmechanismus, mit dem er in eine Schutzposition und in eine von der Schutzposition verschiedene Kontaktposition stellbar ist. Dabei ist bei an der Konsole montiertem Adapter in der Schutzposition der Federkontakt so zum Abgreifabschnitt bewegt, dass der Abgreifabschnitt des Adapters die Einführöffnung der Profilschiene passieren kann, ohne dass der Federkontakt die Profilschiene wesentlich kontaktiert, und in der Kontaktposition der Federkontakt so zum Abgreifabschnitt bewegt, dass der Federkontakt federnd am Stromleiter anliegt, wenn die Konsole an der Profilschiene befestigt ist.

[0084] Ausführungsform 19 ist der Adapter von Ausführungsform 18, der eine Basis umfasst, von welcher der Abgreifabschnitt ausgeht.

[0085] Ausführungsform 20 ist der Adapter von Ausführungsform 19, bei dem der Abgreifabschnitt zwischen der Schutzposition und der Kontaktposition zur Basis bewegbar ist.

[0086] Ausführungsform 21 ist der Adapter von Ausführungsform 19 oder 20, bei dem der Abgreifabschnitt eine Öffnung aufweist, wobei der Federkontakt in der Kontaktposition durch die Öffnung hindurch nach aussen ragt.

[0087] Ausführungsform 22 ist der Adapter von Ausführungsform 20 und 21, bei dem der Abgreifabschnitt einen Hohlraum aufweist, in dem der Federkontakt angeordnet ist, wobei in der Kontaktposition der Abgreifabschnitt auf die Basis zubewegt und in der Schutzposition von der Basis wegbewegt ist.

[0088] Ausführungsform 23 ist der Adapter von einer der Ausführungsformen 20 bis 22, bei dem der Adapter ein Federelement umfasst, das den Abgreifabschnitt in

die Schutzposition drückt.

[0089] Ausführungsform 24 ist der Adapter von einer der Ausführungsformen 19 bis 23, bei dem der Federkontakt einen Federdraht aufweist, der einen gebogenen Kontaktabschnitt aufweist.

[0090] Ausführungsform 25 ist der Adapter von einer der Ausführungsformen 21 bis 23 und 24, bei dem in der Kontaktposition der gebogene Kontaktabschnitt des Federdrahts durch die Öffnung des Abgreifabschnitts hindurch nach aussen ragt.

Patentansprüche

1. Einrichtung (1) zur Präsentation von Waren mit einer Profilschiene (2), die eine Einhängestruktur (231), eine Einführöffnung (231), einen Innenraum und einen im Innenraum angeordneten Stromleiter (242) aufweist, und einer Konsole (3), die einen Trägerabschnitt (32), einen Eingreifabschnitt (31) und einen Adapter (4) mit einem Abgreifabschnitt (42) und einem Federkontakt (45) aufweist, wobei der Eingreifabschnitt (31) der Konsole (3) und die Einhängestruktur (231) der Profilschiene (2) dazu ausgestaltet sind, in einer Wirkverbindung zu stehen, in der die Konsole (3) durch die Einführöffnung (231) ragend an der Profilschiene (2) befestigt ist, sodass der Abgreifabschnitt (42) des Adapters (4) der Konsole (3) zumindest teilweise im Innenraum der Profilschiene (2) liegt und der Federkontakt (45) des Adapters (4) der Konsole (3) am Stromleiter (242) der Profilschiene (2) anliegt, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Adapter (4) der Konsole (3) einen Stellmechanismus umfasst, mit dem der Adapter (4) in eine Schutzposition und in eine von der Schutzposition verschiedene Kontaktposition stellbar ist, wobei in der Schutzposition der Federkontakt (45) so zum Abgreifabschnitt (42) bewegt ist, dass der Abgreifabschnitt (42) des Adapters (4) die Einführöffnung (231) der Profilschiene passieren kann, ohne dass der Federkontakt (45) die Profilschiene (2) wesentlich kontaktiert, und in der Kontaktposition der Federkontakt (45) so zum Abgreifabschnitt (42) bewegt ist, dass der Federkontakt (45) federnd am Stromleiter (242) anliegt, wenn die Konsole (3) an der Profilschiene (2) befestigt ist.
2. Einrichtung (1) nach Anspruch 1, bei der die Einhängestruktur (231) der Profilschiene (2) eine Reihe von Lochungen (231) umfasst, die zumindest teilweise entlang der Profilschiene (2) voneinander beabstandet angeordnet sind, wobei die Profilschiene (2) vorzugsweise zwei insbesondere quasi parallele Seitenwände (21), eine die Seitenwände (21) verbindende Rückwand (22) und eine die Seitenwände (21) verbindende, der Rückwand (22) gegenüberlie-

gende und mit der Reihe von Lochungen (231) ausgestattete Vorderwand (23) umfasst.

3. Einrichtung (1) nach Anspruch 1 oder 2, bei der die Profilschiene (2) eine den Stromleiter (242) tragende Stromschiene (24) umfasst, die im Innenraum und zumindest teilweise entlang der Profilschiene (2) angeordnet ist.
4. Einrichtung (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, bei der sich der Adapter (4) der Konsole (3) vom Trägerabschnitt (32) zum Eingreifabschnitt (31) erstreckt.
5. Einrichtung (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, bei welcher der Abgreifabschnitt (42) des Adapters (4) der Konsole (3) zumindest teilweise am Eingreifabschnitt (31) der Konsole (3) angeordnet ist, wobei der Federkontakt (45) des Adapters (4) der Konsole (3) vorzugsweise zumindest teilweise am Abgreifabschnitt (42) des Adapters (4) angeordnet ist, sodass er sich zumindest teilweise am Eingreifabschnitt (31) der Konsole (3) befindet.
6. Einrichtung (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, bei welcher der Adapter (4) eine Basis (41) umfasst, von welcher der Abgreifabschnitt (42) ausgeht, wobei der Abgreifabschnitt (42) vorzugsweise zwischen der Schutzposition und der Kontaktposition zur Basis (41) bewegbar ist.
7. Einrichtung (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, bei welcher der Abgreifabschnitt (42) eine Öffnung (421) aufweist, wobei der Federkontakt (45) in der Kontaktposition durch die Öffnung (421) hindurch nach aussen ragt.
8. Einrichtung (1) nach Anspruch 6 und 7, bei welcher der Abgreifabschnitt (42) des Adapters (4) der Konsole (3) einen Hohlraum (422) aufweist, in dem der Federkontakt (45) angeordnet ist, wobei in der Kontaktposition der Abgreifabschnitt (42) auf die Basis (41) zubewegt und in der Schutzposition von der Basis (41) wegbewegt ist.
9. Einrichtung (1) nach einem der Ansprüche 6 bis 8, bei welcher der Adapter (4) ein Federelement (43) umfasst, das den Abgreifabschnitt (42) in die Schutzposition drückt.
10. Einrichtung (1) nach einem der Ansprüche 6 bis 9, bei der die Profilschiene (2) einen Anschlag (243) umfasst, wobei der Abgreifabschnitt (42) des Adapters (4) beim Befestigen der Konsole (3) an der Profilschiene (2) am Anschlag (243) anliegt, sodass der Abgreifabschnitt (42) vom Anschlag (243) in die Kontaktposition gedrückt wird.

11. Einrichtung (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, bei welcher der Federkontakt (45) des Adapters (4) der Konsole (3) einen Federdraht (45) aufweist, der einen gebogenen Kontaktabschnitt (451) aufweist. 5
12. Einrichtung (1) nach einem der Ansprüche 9 bis 10 und 11, bei der in der Kontaktposition der gebogene Kontaktabschnitt (451) des Federdrahts (45) durch die Öffnung (421) des Abgreifabschnitts (42) hindurch nach aussen ragt. 10
13. Adapter (4) für eine mit einem Trägerabschnitt (32) und einem Eingreifabschnitt (31) ausgestattete Konsole (3), die zur Befestigung an einer mit einer Einhängestruktur (231), einer Einführöffnung (231), einem Innenraum und einem im Innenraum angeordneten Stromleiter (242) ausgestatteten Profilschiene (2) vorgesehen ist, wobei der Trägerabschnitt (32) der Konsole (3) und die Einhängestruktur (231) der Profilschiene (2) dazu ausgestaltet sind, in einer Wirkverbindung zu stehen, in der die Konsole (3) durch die Einführöffnung (231) ragend an der Profilschiene (2) befestigt ist, umfassend 15
20
25
einen Abgreifabschnitt (42) und einen Federkontakt,
gekennzeichnet durch
einen Stellmechanismus, mit dem er in eine Schutzposition und in eine von der Schutzposition verschiedene Kontaktposition stellbar ist, wobei bei an der Konsole (3) montiertem Adapter 30
in der Schutzposition der Federkontakt (45) so zum Abgreifabschnitt (42) bewegt ist, dass der 35
Abgreifabschnitt (42) des Adapters (4) die Einführöffnung (231) der Profilschiene passieren kann, ohne dass der Federkontakt (45) die Profilschiene (2) wesentlich kontaktiert, und 40
in der Kontaktposition der Federkontakt (45) so zum Abgreifabschnitt (42) bewegt ist, dass der Federkontakt (45) federnd am Stromleiter (242) anliegt, wenn die Konsole (3) an der Profilschiene (2) befestigt ist. 45
14. Adapter (4) nach Anspruch 13, bei dem der Adapter (4) ein Federelement (43) umfasst, das den Abgreifabschnitt (42) in die Schutzposition drückt.
15. Adapter (4) nach Anspruch 13 oder 14, bei dem der Federkontakt (45) einen Federdraht aufweist, der einen gebogenen Kontaktabschnitt aufweist, wobei in der Kontaktposition der gebogene Kontaktabschnitt des Federdrahts vorzugsweise durch die Öffnung (421) des Abgreifabschnitts (42) hindurch nach aussen ragt. 50
55

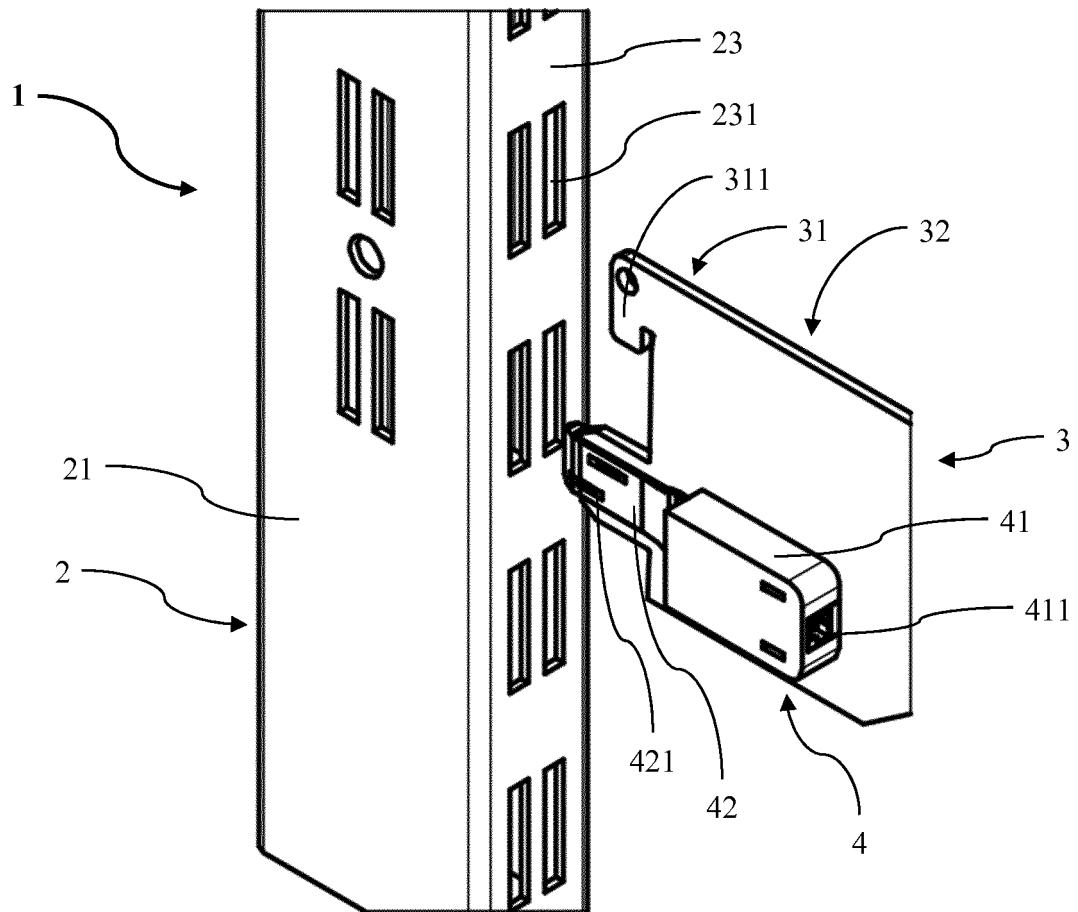


Fig. 1

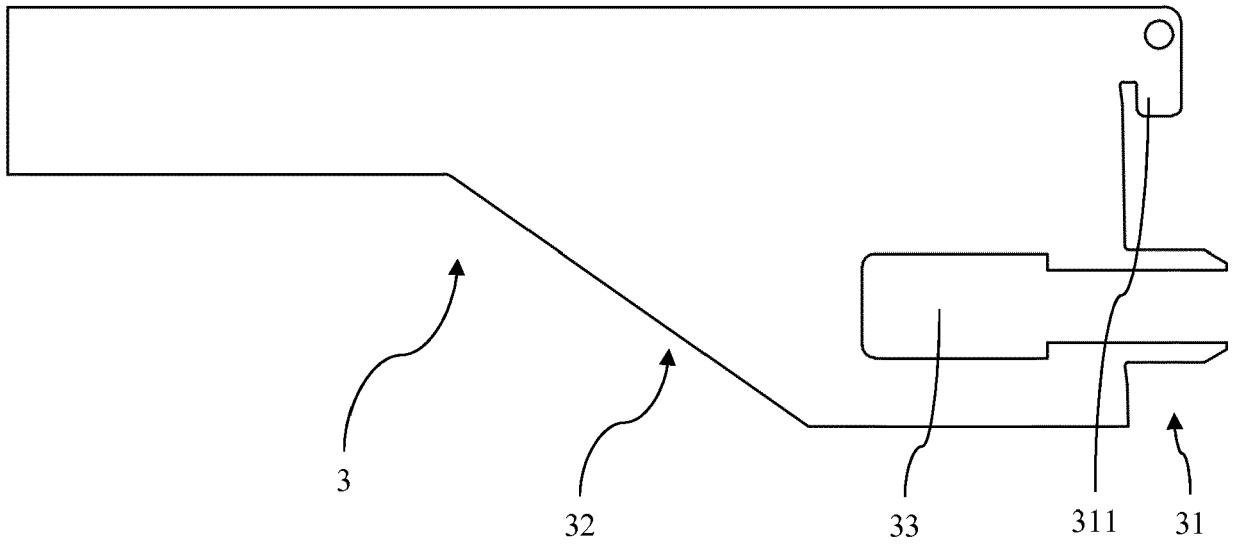


Fig. 2

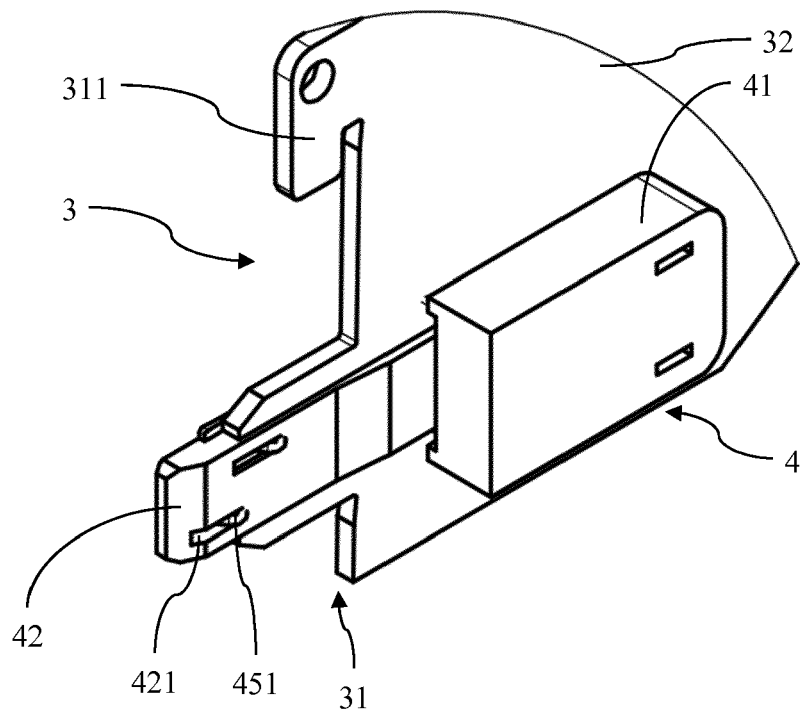


Fig. 3

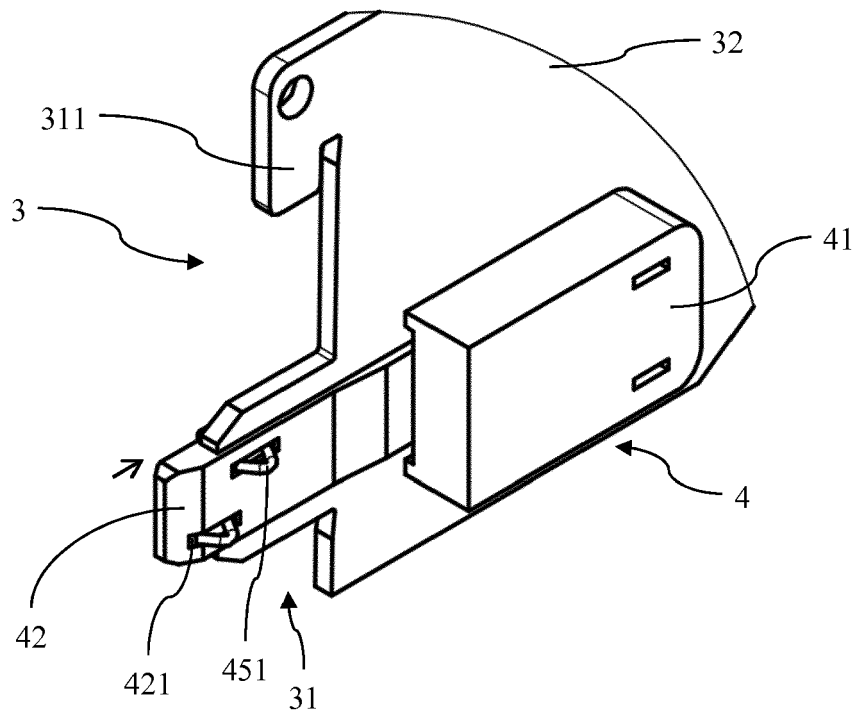


Fig. 4

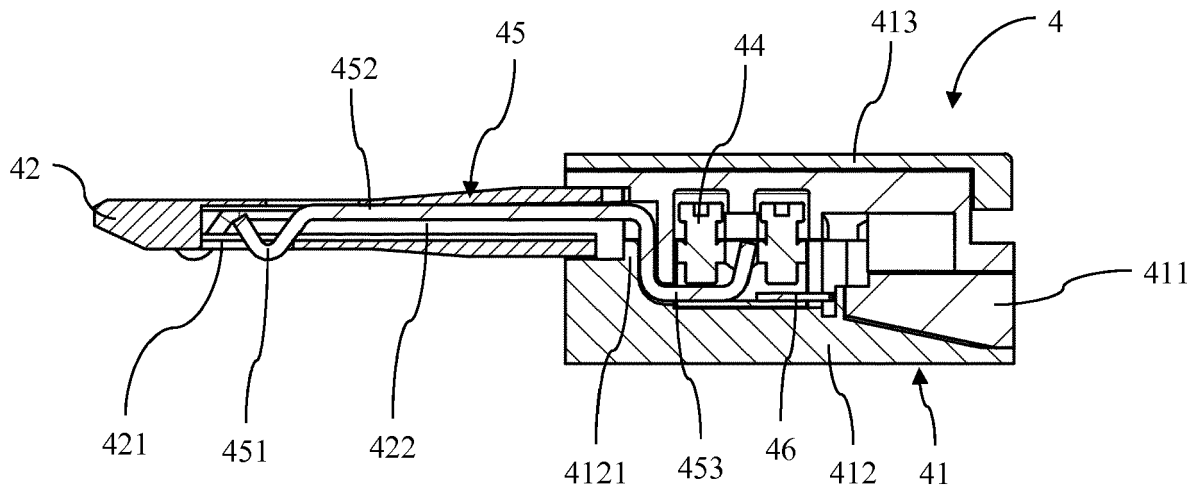


Fig. 5

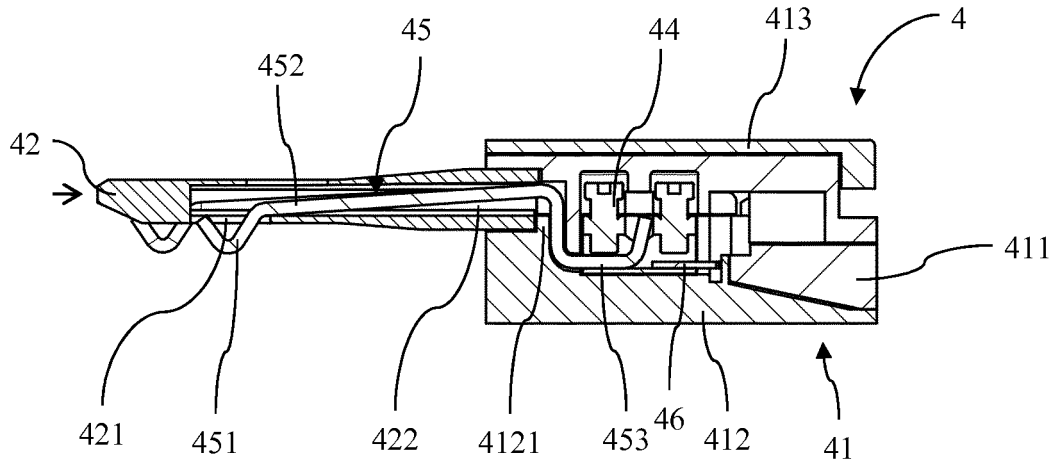


Fig. 6

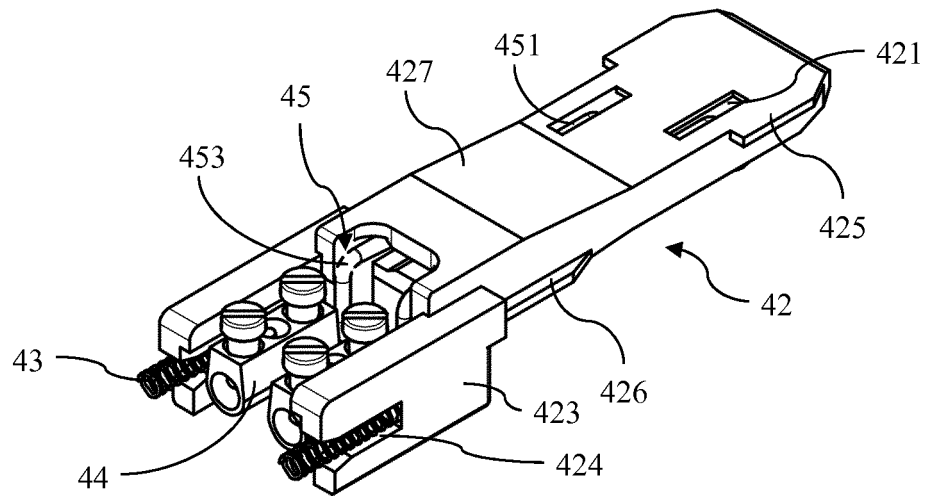


Fig. 7

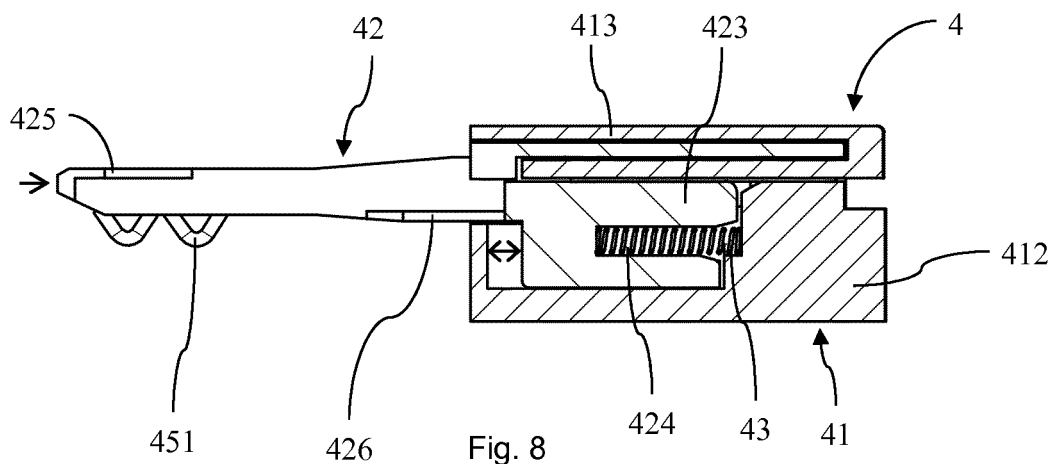


Fig. 8

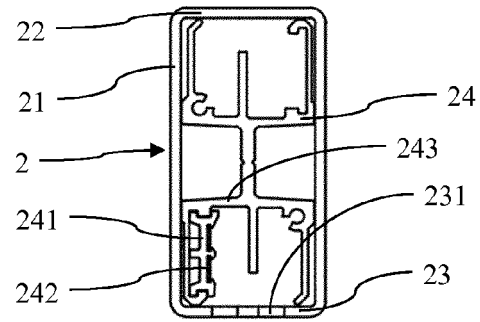


Fig. 9

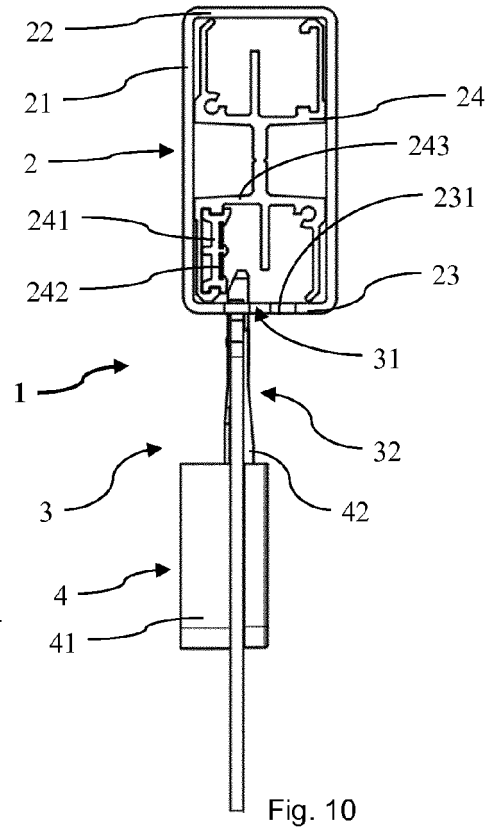


Fig. 10

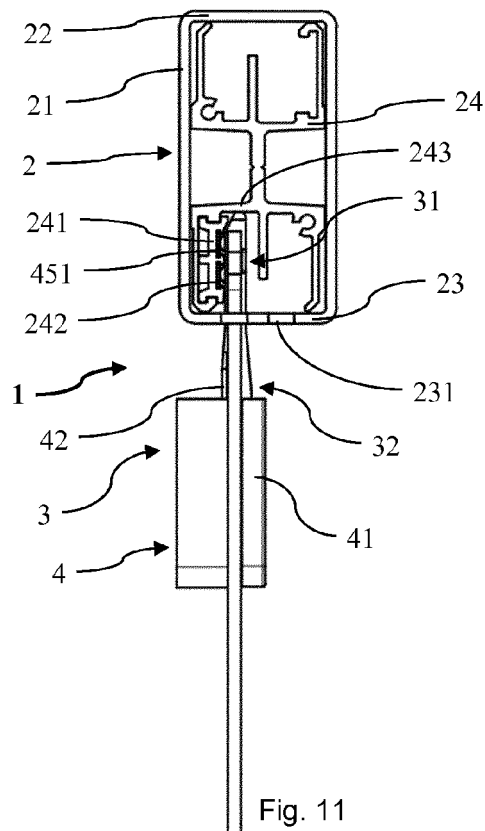


Fig. 11



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 18 19 7572

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 007 071 A1 (ROSSMOLLER FRANZ) 23. Januar 1980 (1980-01-23)	1-4,6, 11,13	INV. A47F5/10
A	* das ganze Dokument *	5,7-10, 12,14,15	A47F11/10
	-----		ADD.
X	DE 20 2008 003360 U1 (VISPLAY INT AG [CH]) 26. Juni 2008 (2008-06-26)	1,3-6, 9-11,13, 14	A47B57/42 A47B96/06 A47B96/14
A	* das ganze Dokument *	2,7,8, 12,15	H01R25/14

A	DE 10 2015 112035 A1 (HEUBL FRANZ [DE]) 28. April 2016 (2016-04-28)	1-15	
	* das ganze Dokument *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47F A47B H01R
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		28. Januar 2019	van Hoogstraten, S
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 18 19 7572

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

28-01-2019

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	EP 0007071 A1	23-01-1980	KEINE	

15	DE 202008003360 U1	26-06-2008	KEINE	

	DE 102015112035 A1	28-04-2016	KEINE	

20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 202011110536 U1 [0004]
- DE 202012008355 U1 [0006]
- EP 2886021 B1 [0008]