

12

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 87810380.3

51 Int. Cl.4: **F 21 V 21/02**

22 Anmeldetag: 02.07.87

30 Priorität: 04.07.86 CH 2714/86

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
07.01.88 Patentblatt 88/01

84 Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

71 Anmelder: **Bucher, Anton**  
**Ehrendingerstrasse 84**  
**CH-5400 Ennetbaden (CH)**

72 Erfinder: **Bucher, Anton**  
**Ehrendingerstrasse 84**  
**CH-5400 Ennetbaden (CH)**

74 Vertreter: **Breiter, Heinz**  
**Patentanwalt H. Breiter AG Wartstrasse 4 Postfach 1163**  
**CH-8401 Winterthur (CH)**

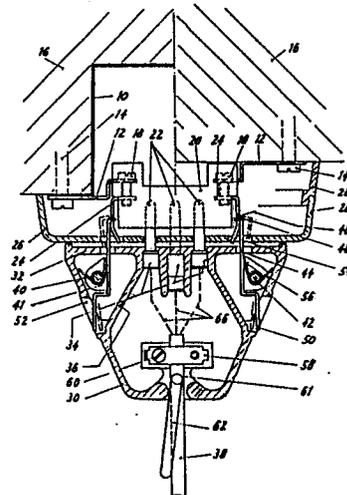
54 **Montagegarnitur für hängende Beleuchtungskörper.**

57 Eine einfach montier- und demontierbare Montagegarnitur für an horizontalen oder geneigten Decken bzw. Möbelteilen hängende Beleuchtungskörper ermöglicht eine hohe mechanische Belastbarkeit und guten elektrischen Kontakt.

Die Montagegarnitur besteht aus

- einem an der Decke oder am Möbelteil befestigten, mit einer Abdeckung (26) abgeschirmten Steckbuchseneinsatz (20) mit Haltern (24) und

- einem kompakt ausgebildeten Steckergehäuse (30) mit entsprechend den Steckbuchsen (22) angeordneten Steckerstiften (34), einer manuell betätigbaren Haltevorrichtung (40) zum formschlüssigen Eingriff mit den Haltern (24) des Steckbuchseneinsatzes (20) und Mitteln zum Aufhängen des Beleuchtungskörpers.



*Fig. 1*

## Beschreibung

### Montagegarnitur für hängende Beleuchtungskörper

Die Erfindung bezieht sich auf eine Montagegarnitur für an horizontalen oder geneigten Decken bzw. Möbelteilen hängende Beleuchtungskörper, mit hoher mechanischer Belastbarkeit und gutem elektrischem Kontakt.

Beim Einzug in Wohn-, Geschäfts- oder andere Räume findet der Besitzer oder Mieter von der Decke hängende Kabel vor, welche aufzuhängende Beleuchtungskörper, z.B. Lampen oder Leuchter, mit elektrischem Strom speisen sollen. Die Kabellitzen der Beleuchtungskörper müssen mittels Leuchtenklemmen mit den Installationsdrähten verbunden und der Beleuchtungskörper mit einem Haken aufgehängt werden. Diese Arbeit ist mühsam und bedarf oft des Beizugs eines Fachmannes. Insbesondere in Mietobjekten muss diese Montage und Demontearbeit oft wiederholt werden.

Es ist deshalb schon vorgeschlagen worden, in bzw. an der Decke eine gewöhnliche Steckdose zu montieren, die Litzenkabel des Beleuchtungskörpers mit einem entsprechenden Stecker auszurüsten und den Beleuchtungskörper an einem neben der Steckdose montierten Haken aufzuhängen. Wohl in erster Linie aus ästhetischen Gründen hat sich diese einfachere Lösung nicht durchsetzen können.

Der Erfinder hat sich die Aufgabe gestellt, eine Montagegarnitur für hängende Beleuchtungskörper zu schaffen, die an horizontalen oder geneigten Decken bzw. Möbelteilen einsetzbar ist. Die Montagegarnitur soll eine hohe mechanische Belastbarkeit und einen guten elektrischen Kontakt gewährleisten, kostengünstig herzustellen und einfach zu benutzen sowie und hohe ästhetische Anforderungen erfüllen können.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass die Montagegarnitur aus

- einem an der Decke oder am Möbelteil befestigten, mit einer Abdeckung abgeschirmten Steckbuchseneinsatz mit Haltern und
- einem kompakt ausgebildeten Steckergehäuse mit entsprechend den Steckbuchseneinsätzen angeordneten Steckerstiften, einer manuell betätigbaren Haltevorrichtung zum form- und/oder kraftschlüssigen Eingriff mit den Haltern des Steckbuchseneinsatzes und Mitteln zum Aufhängen des Beleuchtungskörpers besteht.

Von der erfindungsgemässen Garnitur wird der Steckbuchseneinsatz fest auf oder in der Decke montiert und zweckmässig bei einem Eigentümer- oder Mieterwechsel und selbstverständlich auch beim Auswechseln eines Beleuchtungskörpers dort belassen. Aus praktischen und ästhetischen Gründen wird der Steckbuchseneinsatz vorzugsweise Unterputz montiert, insbesondere unter Verwendung eines im Baugewerbe üblichen Einlasskastens. Wird der Beleuchtungskörper an einem Möbelstück mit einem abkragenden Teil aufgehängt, was in der Praxis verglichen mit dem Aufhängen an horizontalen oder geneigten Decken selten ist, kann der

Steckbuchseneinsatz problemlos aufgeschraubt werden.

Einfachheitshalber und aus Kostengründen wird in der Praxis derselbe Steckbuchseneinsatz verwendet wie handelsüblichen Steckdosen, dabei wird jedoch auf das Gehäuse verzichtet. Steckdosen sind in jedem Land, teilweise beträchtlich voneinander abweichend, normiert. Dies ist jedoch kein bedeutender Nachteil, die Sortimente können länderweise geordnet werden.

Die Steckbuchseneinsätze werden vorzugsweise mit je zwei Montageschrauben an der Unterlage befestigt. Mit denselben Schrauben wird je ein nach innen abgebogenes bzw. abgewinkeltes starres Halteblech befestigt. Diese beiden Haltebleche pro Steckbuchseneinsatz sind dazu bestimmt, das Steckergehäuse formschlüssig zu fixieren. Zu diesem Zweck sind üblicherweise in den Halteblechen Öffnungen ausgespart, in welche eine Nase eines zum Steckergehäuse gehörenden Gegenstücks eingreift. Die Nasen können jedoch auch an den Halteblechen angeformt sein; in diesem Fall ist das entsprechende Gegenstück mit einer Öffnung versehen. Die Dicke der Haltebleche liegt bevorzugt zwischen 1 und 1,5 mm.

Aus ästhetischen und Sicherheitsgründen ist der Steckbuchseneinsatz mit einer Abdeckung abgeschirmt, die in bezug auf Grösse und Aussehen auf das Steckergehäuse abgestimmt ist. Analog den üblichen Steckdosengehäusen wird die Abdeckung mittels einer Schraube am Steckbuchseneinsatz befestigt. Selbstverständlich muss die Abdeckung Löcher für die 2-3 Steckbuchseneinsätze und für die Haltevorrichtungen des Steckergehäuses haben.

Das Steckergehäuse entspricht in seiner Form und seiner Aufmachung vorzugsweise den üblichen Abdeckungen von Anschlussstellen von Beleuchtungskörpern. Die Aussenkonturen können also im wesentlichen zylinder-, kegel- oder kegelmantelförmig sein. Die Mantelfläche weist jedoch zwei diagonal gegenüberliegende Aussparungen zur manuellen, insbesondere einhändigen Betätigung der Haltevorrichtung auf.

Die Steckergehäuse bestehen zweckmässig aus einem elektrisch isolierenden Material. Im einfachsten Fall werden spritzbare harte Thermoplaste, vorzugsweise Polyäthylen, oder Duroplaste eingesetzt. Bei kostbaren Leuchtern können jedoch auch hölzerne oder sogar metallische Steckergehäuse eingesetzt werden, welche im ersten Fall ausgedreht und im zweiten Fall isoliert werden müssen.

Die Steckstifte werden, entsprechend den Steckbuchseneinsätzen, in der Mitte des Steckergehäuses angeordnet. Dieser zentrale Teil sieht wie ein normaler Stecker aus.

Die Haltevorrichtung des Steckers besteht zweckmässig aus zwei diagonal gegenüberliegenden Verriegelungshebeln. Diese sind um eine im Steckergehäuse gelagerte Achse um einen kleinen Winkel schwenkbar.

Der in Richtung des Steckbuchseneinsatzes wei-

sende Hebelarm hat eine nach innen abgebogene Nase, falls das Halteblech eine Oeffnung aufweist. Hat das Halteblech dagegen eine Nase, so weist der genannte Hebelarm des Verriegelungshebels eine entsprechende Oeffnung auf. In beiden Fällen stehen Nase und Oeffnung in formschlüssigem Eingriff, das Gehäuse ist so tragfähig, wie wenn es direkt in der Decke oder im Möbelteil verankert wäre.

Der andere, vom Steckbuchseneinsatz abgewandte Hebelarm des Verriegelungshebels ist durch die entsprechende Aussparung im Steckergehäuse sichtbar. Dieser Hebelarm ist derart zu einer Auflagefläche verbreitert, dass er mit einem Finger bequem betätigt werden kann.

Der Verriegelungshebel ist entweder selbstförmig ausgebildet oder eine um dessen Achse angeordnete Torsionsfeder bewirkt eine Kraft, die den Verriegelungshebel auf das Halteblech des Steckbuchseneinsatzes drückt, wobei Nase und Oeffnung ineinander greifen.

Auf der von den Steckerstiften abgewandte Seite des Steckergehäuses ist eine Zugentlastungsbrücke für das zum Beleuchtungskörper führende Kabel eingelagert. Das Gewicht darf nicht direkt an den mit diesem Kabel elektrisch verbundenen Steckstiften hängen. Insbesondere bei schweren Beleuchtungskörpern kann dieser statt am elektrischen Kabel selbst an einer Kette oder dgl. aufgehängt sein, welche ebenfalls am Steckergehäuse befestigt ist.

Die Kabeldrähte oder Litzen können mittels aller bekannter Systeme an den Steckbuchsen und Steckerstiften befestigt werden. Bevorzugt werden jedoch schraubenlose Klemmen eingesetzt, beispielsweise nach der DE-OS 34 02 870.

Als besonders günstig hat es sich erwiesen, den hintersten, vom ein- bzw. aufgesteckten Kontakt abgewandten Teil der Steckbuchse bzw. des Steckerstifts mit quadratischem bzw. rechteckigem Querschnitt zu verjüngen. Darauf wird vertikal zur Längsrichtung der Steckbuchse bzw. des Steckerstifts ein im wesentlichen als rechteckiges, kurzes Rohrstück ausgebildeter Anpressbügel über den verjüngten Teil geführt. Dieser Anpressbügel ist derart dimensioniert, dass er wenigstens zwei gegenüberliegenden Seiten des quadratisch bzw. rechteckig ausgebildeten verjüngten Teils anliegt. Eine im Anpressbügel angeordnete Feder drückt diesen mit einer dritten Seite gegen den verjüngten Teil.

In Längsrichtung der Steckbuchse bzw. des Steckerstifts wird der Anpressbügel auf der einen Seite durch die zwischen der Buchse bzw. dem Stift und der Verjüngung gebildete Stufe und auf der anderen Seite durch ein Führungsplättchen gehalten. Dieses Führungsplättchen ist vorzugsweise mittels einer Nietverbindung an der rückwärtigen Stirnseite der Steckbuchse bzw. des Steckerstifts befestigt.

Selbstverständlich ist die Verwendung der schraubenlosen Klemme, wie sie im Rahmen der vorliegenden Erfindung offenbart wird, nicht auf Montagegarnituren für hängende Beleuchtungskörper beschränkt. Vielmehr kann diese schraubenlose Klemmverbindung überall angewendet werden, wo eine Schiene, ein Stift, eine Buchse oder dgl. mit einem Kabel oder einer Litze zu verbinden ist.

Die Erfindung wird anhand der in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigen schematisch:

- Fig. 1 eine grösstenteils aufgeschnittene Ansicht einer Montagegarnitur für hängende Beleuchtungskörper, u.a. entsprechend den schweizerischen Normen,

- Fig. 2 eine grösstenteils aufgeschnittene Ansicht einer Montagegarnitur für hängende Beleuchtungskörper, u.a. entsprechend den deutschen Normen,

- Fig. 3 eine Variante von Fig. 2,

- Fig. 4 einen Schnitt durch eine schraubenlose Klemme für eine Steckbuchse oder einen Steckerstift, vertikal zu deren/dessen Längsrichtung,

- Fig. 5 einen Schnitt bei V-V in Fig. 4, und

- Fig. 6 eine Draufsicht von hinten auf eine schraubenlose Klemme an einer Steckbuchse oder einem Steckstift.

Die in Fig. 1 dargestellte, zusammengesetzte Montagegarnitur zeigt auf der linken Seite die Unterputz-, auf der rechten Seite die Aufputzvariante. Einfachheitshalber ist die Zeichnung so konzipiert, dass der Steckbuchseneinsatz nach beiden Varianten auf gleicher Höhe liegt.

Nach der Unterputzvariante wird ein in der Bauindustrie üblicher Einlasskasten 10 aus einem Kunststoff und eine daraufliegende, mit im Schnitt Z-förmigen Armen versehene Montageplatte 12 aus Metall mittels Schrauben 14 fixiert. Insbesondere bei einer Decke 16 aus Gips sind die Schrauben 14 - in Fig. 1 nicht dargestellt - eingedübelt.

Mittels je einer den Z-förmigen Arm der Montageplatte 12 durchgreifenden Montageschraube 18 ist der Steckbuchseneinsatz 20 befestigt. Dieser entspricht dem Einsatz in einer normalen Steckdose und umfasst die üblichen, gestrichelt angedeuteten drei Steckbuchsen 22 für den Pol-, Null- und Erdleiter. Die Steckbuchsen 22 sind - in Fig. 1 der Uebersichtlichkeit wegen nicht dargestellt - mit den entsprechenden Drähten der elektrischen Hausinstallation verbunden. Mit derselben Montageschraube 18 ist ein starres Halteblech 24 am Steckbuchseneinsatz 20 festgeklemmt, welches am von der Decke wegweisenden Ende nach innen abgeknickt ist. Eine haubenförmige Abdeckung 26 aus einem Kunststoff schützt einerseits vor unbeabsichtigten elektrischen Kontakten und erfüllt andererseits ästhetische Aspekte.

Bei der auf der rechten Seite von Fig. 1 dargestellten Aufputzvariante fehlt der Einlasskasten 10, die Schraube 14 fixiert lediglich die mit Z-förmigen Armen versehene Montageplatte 12. Der Steckbuchseneinsatz 20 und das Halteblech 24 werden wiederum von der Montageschraube 18 gehalten. Die Abdeckung 26 liegt hier nicht direkt auf der Decke 16 auf, sondern stützt in einer Stufe eines entsprechend konisch ausgebildeten Halterings 28 ab.

Das in Fig. 1 symmetrisch dargestellte Steckergehäuse 30 besteht aus gespritztem Polyäthylen. Die Konturen sind im wesentlichen kegelförmig. Die dem Steckbuchseneinsatz 20 zugewandte Basisplatte 32 ist von den bei elektrischen Steckern

üblichen Steckerstiften 34 durchgriffen, welche mit den Steckbuchsen 22 in kontaktschlüssigem Eingriff stehen. Diese Steckerstiften 34 sind in entsprechend ausgebildeten Teilen des Steckergehäuses 30 eingebettet und durch Zwischenwände 36 abgestützt. Ueber hier nicht im Detail dargestellte elektrische Kontakte sind die Steckerstiften 34 mit den isolierten, gestrichelt angedeuteten Litzendrähten 66 des zum Beleuchtungskörper führenden Kabels 38 verbunden.

Die als Verriegelungshebel 41 ausgebildete Haltevorrichtung 40 ist um eine im Steckergehäuse 30 gelagerte Achse 42 schwenkbar. Der in Richtung des Steckbuchseneinsatzes weisende Hebelarm 44 der Verriegelungshebel ist am Ende zu einer Nase 46 umgebogen, welche eine Oeffnung 48 im Halteblech 24 durchgreift. Der andere, im Längsschnitt Z-förmig ausgebildete Hebelarm 50 endet in bzw. unter einer Aussparung 52 im Steckergehäuse 30.

Die gegenüberliegenden Aussparungen 52 im Mantel des Steckergehäuses 30 sind so ausgebildet, dass z.B. auf einer Seite mit dem Daumen, auf der andern Seite mit dem Zeigefinger hineingegriffen und die flächig ausgebildeten Enden des Hebelarms zusammengedrückt werden können. Dabei rasten die Nasen 46 der Verriegelungshebel 41 aus den Oeffnungen 48 der Haltebleche 24 aus. Die ausgerastete Position ist mit gestrichelten Linien angedeutet. Das Steckergehäuse 30 mit den Steckerstiften 34 kann durch Ziehen entfernt werden.

Beim Einsetzen des Steckergehäuses gleiten die Nasen 46 der Verriegelungshebel 41 entlang der Fläche 54 des nach innen geknickten Teils der Haltebleche 24 und rasten beim Erreichen der Oeffnung 48 im Halteblech 24 dank der von den Torsionsfedern 56 entwickelten Kraft ein. Anhand der Position der Hebelarme 50 in den Aussparungen 52 kann mit einem Blick kontrolliert werden, ob die Nasen 46 eingerastet haben.

Im von der Basisplatte 32 abgewandten Teil des Steckergehäuses 30 ist in einer Aussparung eine Zugentlastungsbride 58 üblicher Bauart vorgesehen. Damit die Klemmschrauben 60 dieser Briden angezogen bzw. gelöst werden können und auch die Steckerstiften 34 und die Haltevorrichtung 40 zugänglich sind, ist das Steckergehäuse 30 - aus Fig. 1 nicht ersichtlich - zweiteilig ausgebildet. Parallel zur Zeichnungsebene verläuft eine Trennfläche, durch Lösen einer Schraube kann ein Teil des kegelförmigen Steckergehäuses 30 abgetrennt werden.

Im untersten Teil des Steckergehäuses 30 ist in einer Halterung 61 für eine Tragkette ein Kettenglied 62 schwenkbar gelagert. Das im wesentlichen U-förmig ausgebildete oberste Kettenglied 62 und die daran anschliessenden Kettenglieder ermöglichen die Entlastung des Kabels 38 vom Gewicht des Beleuchtungskörpers.

Die in Fig. 2 dargestellte Montagegarnitur entspricht in bezug auf die elektrischen Steckkontakte der deutschen VDE-Norm. Hier ist die Unterputzversion auf der rechten, die Aufputzvariante auf der linken Seite dargestellt. Die Elemente der Montagegarnituren entsprechen im wesentlichen Fig. 1. Im Einlasskasten 10 ist die Oeffnung 64 für die nicht

gezeigten Installationskabel dargestellt.

Die Ausführungsform nach Fig. 3, in bezug auf die Steckkontakte 22 nach der deutschen VDE-Norm gezeichnet, zeigt einen mittels Montagewerten 19 befestigten Steckbuchseneinsatz 20. Im Gegensatz zu den vorhergehenden Ausführungsbeispielen hat die Haltevorrichtung 40 einen Verriegelungshebel 41, der als einarmiger Hebelarm 44 ausgebildet ist. Zur Bildung des Formschlusses durchgreift die Nase 46 die Oeffnung 48 im Halteblech 24 von innen. Zum Uebertragen der zum Ausklinken notwendigen Kraft ist beidseits ein rückfedernder Druckknopf 94 ausgebildet. Zur Betätigung des Verriegelungshebels wird mit Daumen und Zeigefinger gleichzeitig auf je ein Druckknopf gedrückt.

Diese Ausführungsform hat den Vorteil, dass das Steckergehäuse schlanker ausgebildet werden kann und sich die Anordnung von Druckknöpfen ästhetisch vorteilhaft auswirkt. Selbstverständlich können von innen wirkende Verriegelungshebel bei allen Steckernormen eingesetzt werden.

In den Fig. 4-6 ist eine erfindungsgemässe schraubenlose Klemme dargestellt.

Fig. 4 zeigt, wie ein aus einem rechteckigen, kurzen Rohrstück bestehender Anpressbügel 68 das im Querschnitt quadratisch bzw. rechteckig verjüngte Ende 70 einer Steckbuchse oder eines Steckerstifts umgreift. Im verjüngten Ende 70 ist eine Bohrung 72 ausgespart. Diese Bohrung 72 dient der Führung einer Spiralfeder 74, welche andernends einer schmalen Innenseite 67 des Anpressbügels 68 anliegt. Hier ragt eine Federführung 76 in die Spiralfeder 74.

In entspannter Position drückt die Feder 74 den mit den inneren Längsseiten 69 satt am quadratisch bzw. rechteckig verjüngten Ende 70 anliegenden Anpressbügel 68 an die Kontaktfläche 78.

Zur Einführung von Drähten und/oder Litzen 90 (Fig. 6) wird von Hand in Richtung R auf den Anpressbügel gedrückt und diesen in die gestrichelt eingezeichnete Position verschoben. Nun können die Drähte bzw. Litzen problemlos eingeführt werden. Nach dem Loslassen drückt die Feder 74 den Anpressbügel auf die Drähte bzw. Litzen und diese auf die Kontaktfläche 78.

Der in Fig. 5 dargestellte Längsschnitt entlang der Achse einer Steckbuchse 22 oder eines Steckerstifts 34 zeigt die Führung des Anpressbügels 68. In Richtung der Steckbuchse 22 oder des Steckerstifts 34 wird der Anpressbügel 68 mittels der zum quadratisch bzw. rechteckig verjüngten Ende 70 abfallenden Stufe 80 geführt. Am andern Ende ist mittels eines nietförmigen Ansatzes 82 ein Führungsplättchen 84 am stirnseitigen Ende 86 des quadratisch bzw. rechteckig verjüngten Endes der Steckbuchse bzw. des Steckerstifts befestigt.

Fig. 6 zeigt eine Ansicht von Fig. 5, von rechts betrachtet. Das mit dem Nietansatz 82 befestigte Führungsplättchen 84 weist einen Einschnitt 88 zur Einführung und Zentrierung der Drähte bzw. Litzen 90 auf.

## Patentansprüche

1. Montagegarnitur für an horizontalen oder geneigten Decken bzw. Möbelteilen hängende Beleuchtungskörper, mit hoher mechanischer Belastbarkeit und gutem elektrischem Kontakt, dadurch gekennzeichnet, dass

- einem an der Decke oder am Möbelteil befestigten, mit einer Abdeckung (26) abgeschirmten Steckbuchseneinsatz (20) mit Haltern (24) und

- einem kompakt ausgebildeten Steckergehäuse (30) mit entsprechend den Steckbuchsen (22) angeordneten Steckerstiften (34), einer manuell betätigbaren Haltevorrichtung (40) zum formschlüssigen Eingriff mit den Haltern (24) des Steckbuchseneinsatzes (20) und Mitteln zum Aufhängen des Beleuchtungskörpers besteht.

2. Montagegarnitur nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Steckbuchseneinsatz (20) in einem Einlasskasten (10), bei Decken vorzugsweise Unterputz, befestigt ist.

3. Montagegarnitur nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Steckbuchseneinsatz (20) eine handelsübliche Steckdose ohne Gehäuse ist, wobei an den Montageschrauben (18) je ein abgebogenes bzw. abgewinkeltes starres Halteblech (24) mit einer Öffnung (48) oder einer Nase zum Einrasten der Haltevorrichtung (40) des Steckergehäuses (30) befestigt ist.

4. Montagegarnitur nach einem der Ansprüche 1 - 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Steckergehäuse (30) aus einem spritzbaren harten Thermoplasten, vorzugsweise Polyäthylen, oder einem Duroplasten besteht.

5. Montagegarnitur nach einem der Ansprüche 1 - 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Aussenkonturen des Steckergehäuses (30) im wesentlichen zylinder-, kegel- oder kegeltumpfförmig sind und die Mantelfläche zwei diagonal gegenüberliegende Aussparungen (52) zur Betätigung der Haltevorrichtung (40) hat.

6. Montagevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Haltevorrichtung (40) aus zwei ein- oder zweiarmigen, gegenüberliegenden Verriegelungshebeln (41) besteht, welche um eine im Steckergehäuse gelagerte Achse (42) schwenkbar sind, wobei am oder an einen Hebelarm (44) in Richtung des Steckbuchseneinsatzes (20) eine Nase (46) oder eine Öffnung für den formschlüssigen Eingriff mit der entsprechenden Öffnung (48) oder Nase des Halteblechs (24) des Steckbuchseneinsatzes (20) ausgebildet ist, und die Verriegelungshebel (41) durch Aussparungen im Bereich des Steckergehäuses (30) direkt mit den Fingern oder mit Druckknöpfen (94) betätigbar sind.

7. Montagegarnitur nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Verriegelungshebel (41) selbstfedernd ausgebildet sind oder um die Achse (42) eine Torsionsfeder (56) angeordnet ist, wobei die Federkraft in Richtung der Verriegelungsposition wirkt.

8. Montagegarnitur nach einem der Ansprüche 1 - 7, dadurch gekennzeichnet, dass im Steckergehäuse (30), auf der von dem Steckerstiften (34) abgewandten Seite, eine Zugentlastungsbride (58) für das zum Beleuchtungskörper führende elektrische Kabel (38) und/oder eine Halterung (61) für ein Kettenglied (62) einer Tragkette integriert ist.

9. Montagegarnitur nach einem der Ansprüche 1 - 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Kabel oder Litzen (90) mittels schraubenloser Klemmen an den Steckbuchsen (22) und Steckerstiften (34) elektrisch leitend verbunden sind, wobei der hinterste Teil der Steckbuchse bzw. des Steckerstifts zu einem Ende (70) mit quadratischem bzw. rechteckigem Querschnitt verjüngt, vertikal zur Längsrichtung der Steckbuchse bzw. des Steckerstifts ein im wesentlichen rechteckiges Rohrstück als anliegender Anpressbügel (68) über den verjüngten Teil (70) geführt und von einer Feder (74) angedrückt ist.

10. Montagegarnitur nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Anpressbügel (68) an der Uebergangsstelle zur im Querschnitt quadratischen bzw. rechteckigen Verjüngung (70) von der Steckbuchse (22) bzw. dem Steckerstift (34) selbst und auf der andern Seite von einem Führungsplättchen (84) gehalten ist, wobei das Führungsplättchen vorzugsweise mittels eines Nietansatzes (82) an der rückwärtigen Stirnseite (86) der Steckbuchse (22) bzw. des Steckerstifts (34) befestigt ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

5

0252013

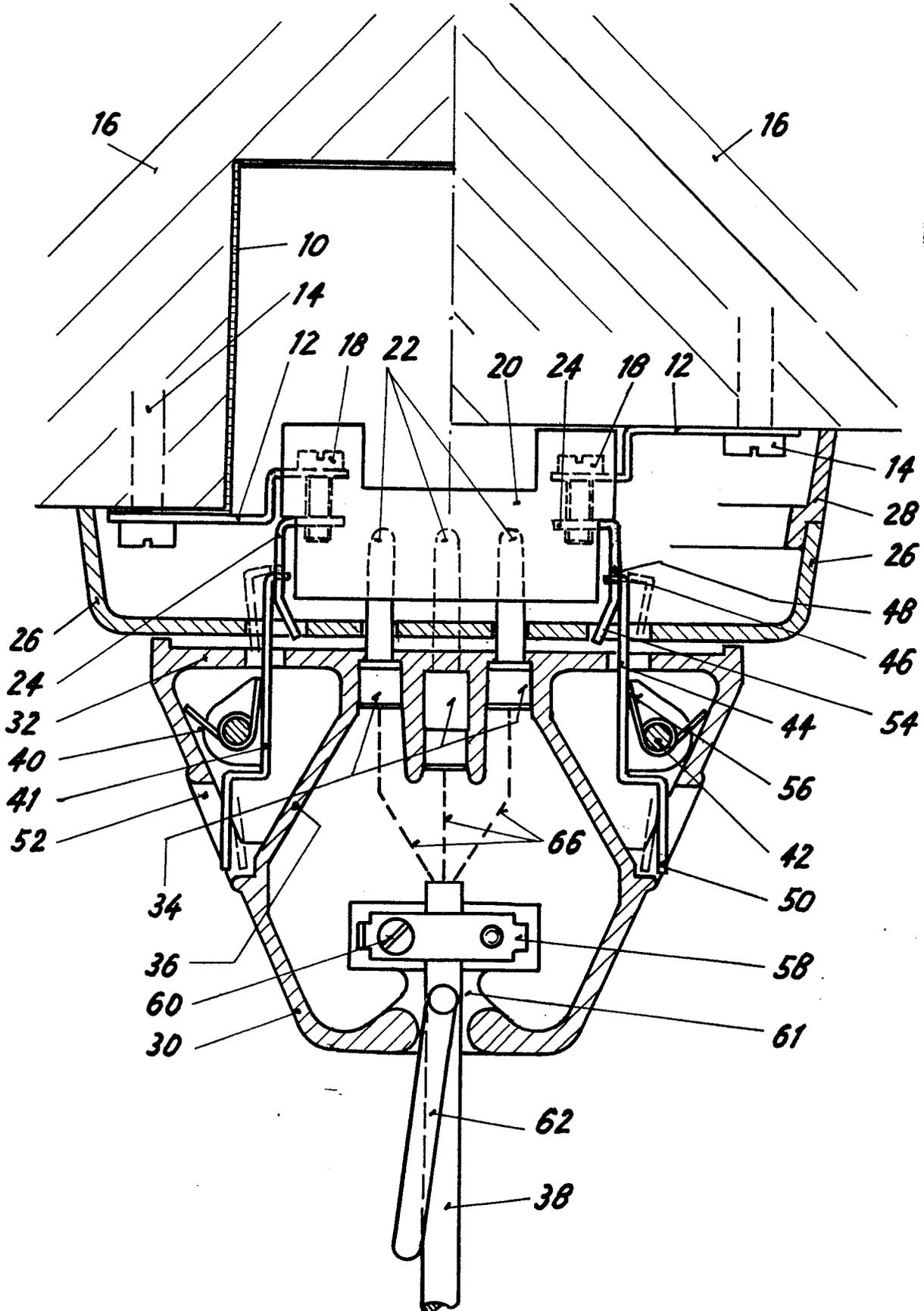


Fig. 1

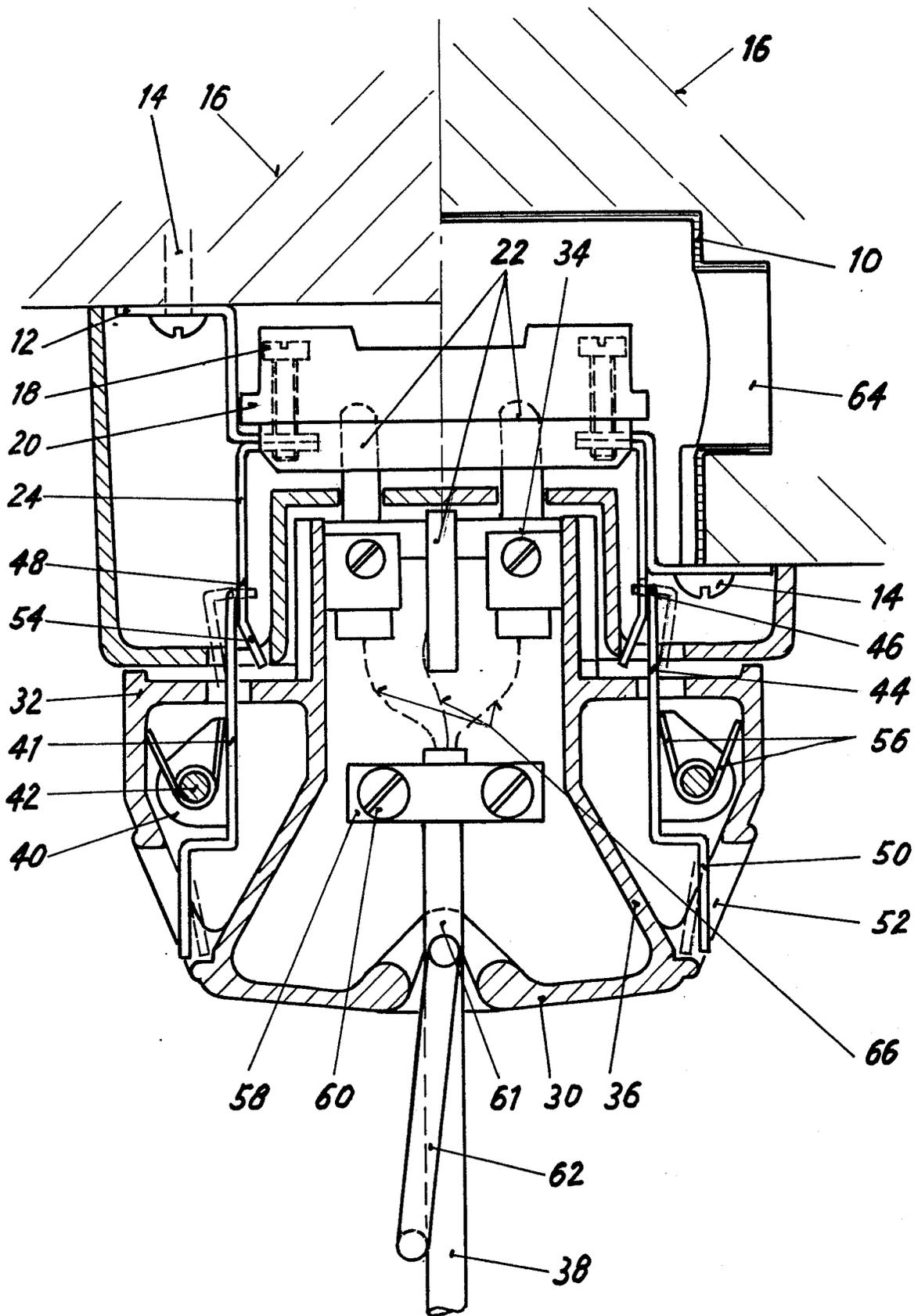


Fig. 2

0252013

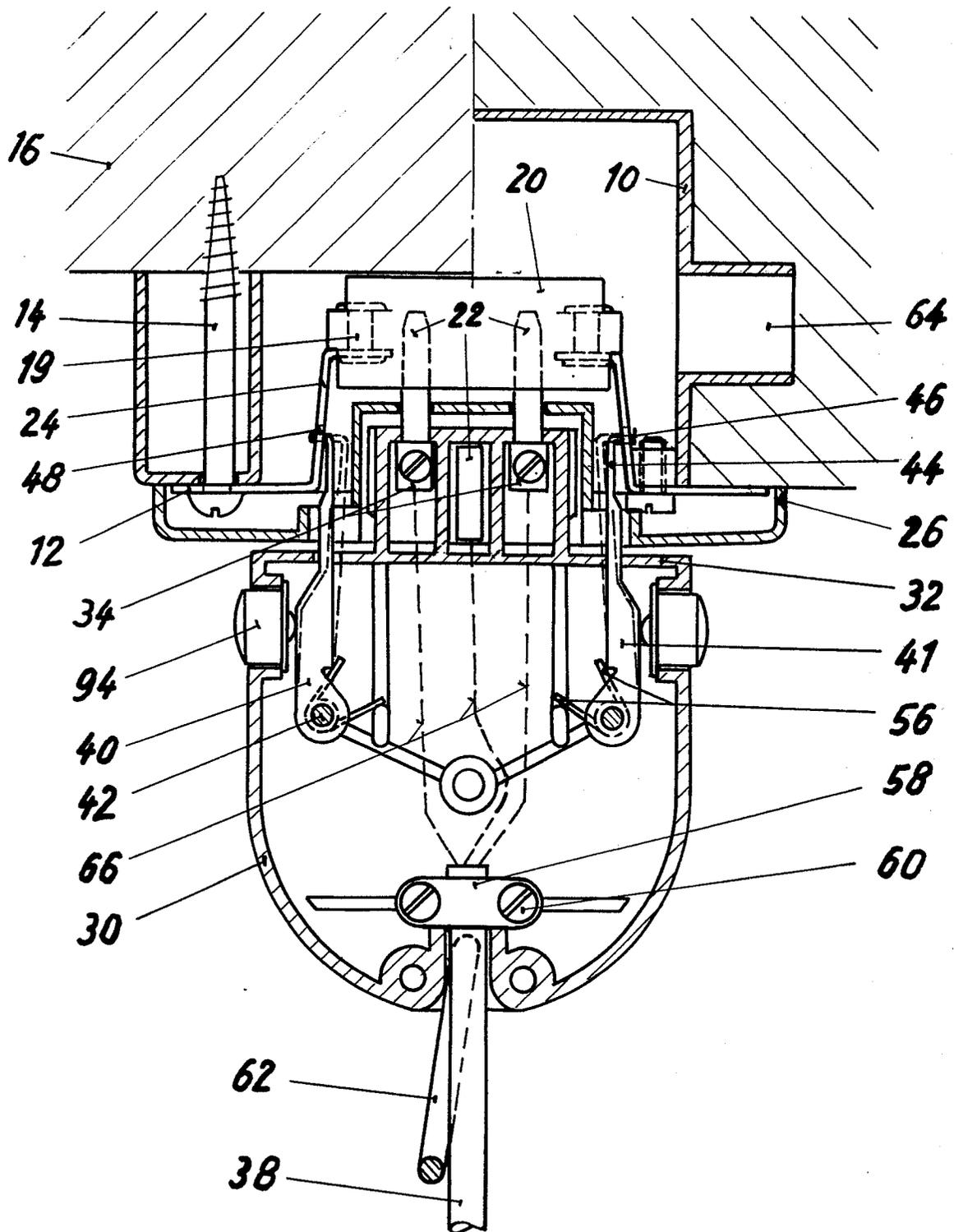


Fig. 3

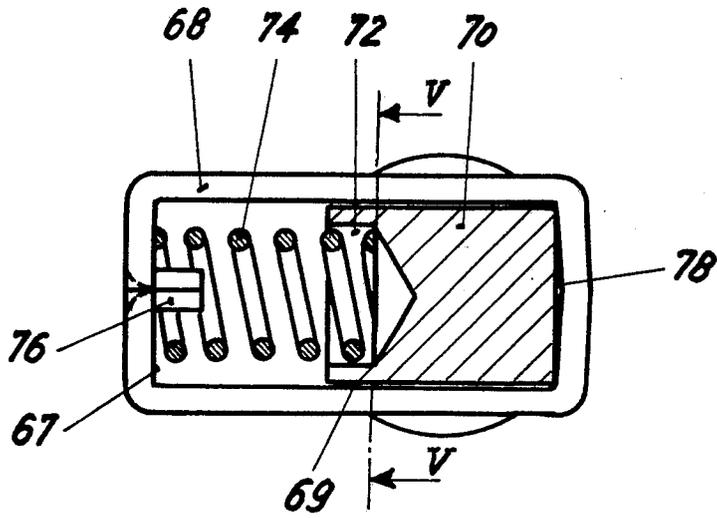


Fig. 4

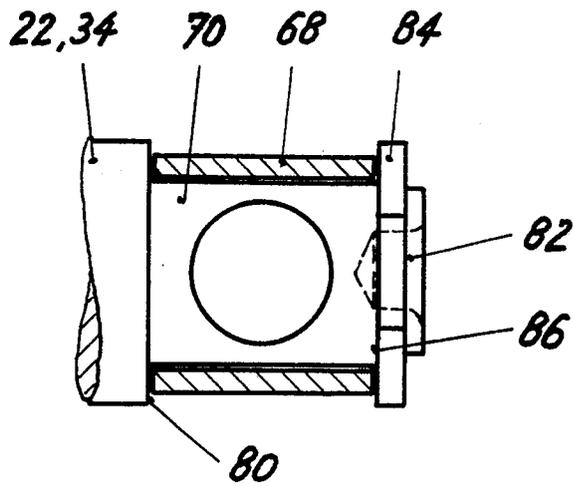


Fig. 5

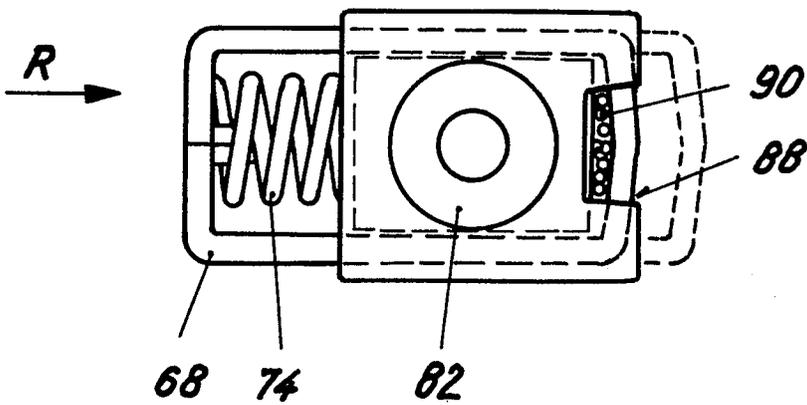


Fig. 6