



European Patent Office



(11) **EP 0 787 944 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(51) Int. Cl.⁶: **F21V 19/00**

(21) Anmeldenummer: 97100720.8

(22) Anmeldetag: 17.01.1997

(72) Erfinder: Gerstberger, Christian
58710 Menden (DE)

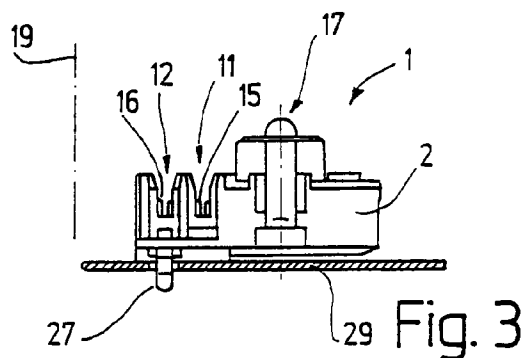
(30) Priorität: 31.01.1996 DE 19603375

**(74) Vertreter: Patentanwälte Rüger, Barthelt & Abel
Webergasse 3
73728 Esslingen (DE)**

(71) Anmelder: **Vossloh Schwabe GmbH**
D-58511 Lüdenscheid (DE)

(54) Platzsparende Fassung

(57) Eine für den Einsatz bei einem automatischen Verdrahtungssystem vorgesehene Fassung (1), insbesondere für Leuchtstofflampen, kann in zwei voneinander unterschiedlichen Positionen montiert werden, wozu sie entsprechende Befestigungsmittel (17) und zusätzliche Halterungsmittel (27) aufweist. Eine erste von dem Halterungsmittel (27) definierte Lage dient der Festlegung der Fassung in einer Verdrahtungsposition, während die übrigen Befestigungsmittel (17) zum Halten der Fassung in Gebrauchsposition dienen. Gebrauchs- und Verdrahtungsposition unterscheiden sich vorzugsweise durch eine Drehung um 90° um eine Querachse. Eine derartige Fassung ermöglicht neben der automatischen Verdrahtung einen platzsparenden Transport, bei dem die Fassung geschützt und platzsparend an einem Träger untergebracht ist.



EP 0 787 944 A1

Beschreibung

Gegenstand der Erfindung ist eine Fassung zum Anschluß elektrischer Betriebsmittel mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Patentanspruches 1.

Der Einsatz automatischer Verdrahtungssysteme zur automatischen Vorverdrahtung von anschlussfertigen Leuchteneinheiten erfordert, daß anzuschließende Kontakte für einen an der Verdrahtungseinrichtung vorgesehenen Verlegefinger oder -kopf zugänglich sind. Von seiten der Möbelhersteller, Designer oder anderer, mit dem Leuchtenentwurf befaßter Personenkreise kommt darüber hinaus die Forderung nach einer Verkleinerung von Lampen, Leuchten und deren Bestandteilen. Insbesondere Fassungen für Leuchtstofflampen sind, soweit sie in einen für die automatische Verdrahtungstechnik zugänglichen Anschlußbereich und in einen Anschlußbereich für die Leuchtstofflampe unterteilt sind, relativ voluminös. Sie schränken deshalb die Entwurfsfreiheit ein.

Leuchten für Leuchtstofflampen werden als vorverdrahtete und vorgefertigte Einheiten vom Hersteller meist ohne Leuchtstofflampen an den jeweiligen Abnehmer ausgeliefert. Die zur Aufnahme der Leuchtstofflampe vorgesehenen Fassungen beanspruchen bei der Verpackung und beim Transport jedoch dennoch den ansonsten von der Leuchtstofflampe in Anspruch genommenen Raum.

Aus der mit der automatischen Verdrahtungstechnik zusammenhängenden Problematik heraus ist für Leuchten mit Einbaugehäuse die aus dem DE 295 05 451 U1 hervorgehende Lampenfassung vorgeschlagen worden. Die genannten Anbaugehäuse sind bei den Enden einer Leuchtstofflampe vorgesehene, einseitig offene Gehäuse, die an der Leuchte fest gehalten sind und das jeweilige Ende der Leuchtstofflampe aufnehmen. Eine Fassung zur Halterung und zum elektrischen Anschluß der Leuchtstofflampe ist in dem Anbaugehäuse angeordnet. Die Anbaugehäuse dienen dabei dazu, die sichtbare Länge der Leuchtstofflampe auf ein bei Deckenvertäfelungen übliches Raster zu begrenzen und die insbesondere durch die Fassungen entstehenden Überlängen hinter der genannten Deckenverkleidung verschwinden zu lassen. Um die Fassungen automatisch verdrahten zu können, ist die die Fassung tragende Rückwand längsverschiebbar in dem Gehäuse gehalten. Die Rückwand kann dabei so weit auf die lampenseitige Öffnung des Anbaugehäuses zu verschoben werden, daß die Fassung von der Seite her zugänglich ist. Dort befinden sich Leitereinstecköffnungen zum Anschluß von Leitungen.

Der Platzbedarf einer solchen Fassung wird durch das Volumen des Anbaugehäuses bestimmt.

Dagegen ist es Aufgabe der Erfindung, eine Fassung zu schaffen, die auch bei beengten Platzverhältnissen automatisch verdrahtet werden kann, so daß eine Vorverdrahtung und dennoch ein platzsparender Transport möglich ist.

Diese Aufgabe wird durch eine Fassung mit den

Merkmale des Patentanspruches 1 gelöst.

Das insbesondere für die Schneidklemmtechnik geeignete Fassungsgehäuse kann in unterschiedlichen Positionen an einem Leuchtenelement befestigt werden. Die erste, als Gebrauchsposition bezeichnete Position dient der betriebsmäßigen Halterung und Stromversorgung bspw. einer Leuchtstofflampe. Das zusätzlich vorgesehene Halterungsmittel ermöglicht es, die Fassung in einer davon verschiedenen Position mit dem Leuchtenelement oder einem anderweitigen Träger zu verbinden. Diese Position dient dem automatischen Einführen und Anschließen von Leitungen, bspw. bei der Vorverdrahtung einer Leuchte. Diese Position kann zugleich als Transportposition verwendet werden, in der die Fassung bspw. flach auf einem Träger liegt. In dieser Liegeposition ist die Fassung auch bei ansonsten beengten Platzverhältnissen gut zugänglich. Darüber hinaus ist sie im Hinblick auf die Verpackung und den Transport der vormontierten Leuchte platzsparend untergebracht. Die Fassung ist in dieser Position, in der sie nicht von einem Leuchtenkörper wegsteht sondern vorzugsweise flach auf diesem liegt, vor Beschädigung geschützt.

Gute Zugänglichkeit bei der Verdrahtung und ein mechanischer und elektrischer Schutz der Anschlüsse wird überdies erhalten, wenn bspw. als Schneidklemmkontakte ausgebildete Leitungsanschlußmittel von einer Gehäusesseite (Rückseite) her zugänglich sind, die von der Gehäusesseite (Vorderseite) abgewandt ist, von der die in dem Fassungsgehäuse berührungssicher gehaltenen elektrischen Kontaktmittel her zugänglich sind. Die Leitungsanschlußmittel liegen dann in von der Anschlußseite her wegweisenden Öffnungen. Im Falle von Fassungen für Leuchtstofflampen sind diese Öffnungen ohnehin durch weitere Elemente der Leuchte oder durch Aodeckelemente, Kappen oder dergleichen, abgedeckt.

Eine besonders platzsparende Position zur Verdrahtung und zum Transport ergibt sich, wenn sich die Gebrauchsposition von der zweiten Position um eine Drehung von vorzugsweise 90° unterscheidet. Dabei ist es vorteilhaft, wenn die Dreh- oder Schwenkachse für diese Bewegung quer zu der Längsachse einer bspw. anzuschließenden Leuchtstofflampe ausgerichtet ist sowie im Abstand zu dieser verläuft.

Bei einer zu bevorzugenden Lösung sind die Gebrauchsposition und die zweite, auch als Verdrahtungs- und/oder Transportposition bezeichnete, Position so festgelegt, daß die an die Fassung angeschlossenen Leitungen beim Überführen der Fassung in ihre Gebrauchsposition weder gezogen noch gestaucht werden. Dies kann bspw. dadurch erreicht werden, daß die Leitungen im Bereich der zum Verschwenken der Fassung vorgesehenen Schwenkachse zu der Fassung führen. Dies ist unabhängig davon, ob die Fassung mittels eines Scharniers geführt oder scharnierlos ausgebildet ist. Ein an der Fassung vorgesehenes Anschlagmittel, das vorzugsweise im Bereich der als Leitungsanschlußmittel dienenden Schneidklemmkon-

takte angeordnet ist, dient als Widerlager zur Ableitung der beim Verdrahten in Schneidklemmtechnik auftretenden Kräfte. Das Widerlager ist vorzugsweise eine mit einer geeigneten Unterlage in Berührung stehende Anlagerippe mit einer bogenförmigen ebenen Anlagefläche. Eine solche Rippe steift das Gehäuse aus und überträgt die Kräfte in dem erforderlichen Maße. Zur Unterstützung kann die Rippe eine Verzweigung oder Gabelung aufweisen.

Bei einer besonders einfach zu handhabenden Variante der Fassung ist das Fassungsgehäuse auf einem Sockel schwenkbar gelagert. Dazu dient ein Scharnier, das in Verbindung mit einem zwischen Sockel und Fassungsgehäuse wirksamen Anschlagmittel das Haltermittel zum Halten der Fassung in der zweiten Position (Verdrahtungsposition) bildet. Zur Arretierung in der Gebrauchsposition sind an dem Sockel vorzugsweise Rastmittel vorgesehen, die mit dem Fassungsgehäuse zusammenwirken und dieses in Gebrauchsposition arretieren, sobald das Fassungsgehäuse in diese geschwenkt ist. Die bspw. als Rastnasen ausgebildeten Rastmittel, die an dem Sockel vorgesehen sind, können dabei zusätzlich zur Sicherung der angeschlossenen Leitungen in ihrer kontaktierten Lage dienen.

Bedarfsweise kann der Sockel auch als Bestandteil oder Abschnitt eines Leuchtelementes ausgebildet sein. Dies reduziert die Anzahl der für eine Leuchte erforderlichen Bauelemente.

Während das Fassungsgehäuse wegen der Eigen Erwärmung von Leuchtstofflampen eine relativ hohe Wärmebeständigkeit aufweisen muß, kann als Sockel ein kostengünstigeres Material mit niedrigerer Wärmebeständigkeit verwendet werden. Damit läßt sich insgesamt der Aufwand von wärmebeständigem Kunststoff pro Fassung reduzieren.

Die Fassung ist vorzugsweise so ausgebildet, daß daran vorhandene strom- oder spannungsführende Teile berührungssicher gehalten sind. Dies erübrigt gegebenenfalls weitere Abdeckmaßnahmen.

In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 eine in Gebrauchsposition sowie in einer zweiten Position mit einem Leuchtelement verbindbare Fassung für Leuchtstofflampen, in einer Vorderansicht mit Blickrichtung auf ihre Seite zum Anschluß der Lampen, in schematisierter Darstellung,

Fig. 2 die Fassung nach Fig. 1, die auf einem Träger in Gebrauchsposition befestigt ist, in einer schematisierten Seitenansicht,

Fig. 3 die Fassung nach den Fig. 1 und 2, die auf einem Träger in Verdrahtungsposition befestigt ist, in schematisierter Seitenansicht,

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7 u. Fig. 8

Fig. 9

Fig. 10

Fig. 11

Fig. 12

Fig. 13

Fig. 14

Fig. 15

In den Fig. 1 und 2 ist eine Fassung 1 dargestellt, die dem Anschluß von rohr- oder stabförmigen Leuchtstofflampen dient. Die Fassung 1 weist ein Fassungsgehäuse 2 auf, an dessen Vorderseite ein drehbar gelagerter Einsatz 3 angeordnet ist. Dieser in seiner Außenkontur etwa kreisförmige Einsatz weist einen Schlitz 4 auf, durch den Anschlußstifte einer nicht weiter dargestellten Leuchtstofflampe in das Fassungsgehäuse 2 eingeführt werden können. Der Einsatz 3 ist von einem sich von einer Rückwand 5 des Fassungsgehäuses 2 axial in das Gehäuseinnere hinein erstrecken-

tungsposition befestigt ist, in schematisierter Seitenansicht,

den die Fassung nach Fig. 3 in Verdrahtungsposition haltenden Träger in Draufsicht,

die Fassung nach Fig. 1 in Draufsicht,

den die Fassung nach Fig. 2 in Gebrauchsposition haltenden Träger in Draufsicht,

eine abgewandelte Ausführungsform der Fassung, in Gebrauchsposition, in Vorder- und Seitenansicht,

die Fassung nach den Fig. 7 und 8 in Verdrahtungsposition, montiert auf einen Träger, in Seitenansicht,

den Träger nach Fig. 9 in Draufsicht,

die Fassung nach Fig. 7 in Draufsicht,

einen Träger zur Halterung der Fassung nach Fig. 8 in Gebrauchsposition, in einer ausschnittsweisen Draufsicht,

eine abgewandelte Ausführungsform der Fassung mit einem mittels eines Scharnieres von einem Sockel getragenen Fassungsgehäuse, montiert auf einen Träger, in Seitenansicht und in schematisierter Darstellung,

die Fassung nach Fig. 13 in Gebrauchsposition und in einer schematisierten Vorderansicht und

den Träger nach Fig. 13 in einer ausschnittsweisen Draufsicht.

den Zapfen 6 gehalten, wobei sich der Schlitz 4 diametral durch den Zapfen 6 erstreckt.

In einem von dem Fassungsgehäuse 2 umschlossenen Innenraum sind federnd ausgebildete Kontakte 7, 8 angeordnet, die als Anschlußmittel für die Leuchtstofflampe dienen und in Fig. 1 durch in dem Einsatz 3 vorgesehene Öffnungen hindurch sichtbar sind. Die Kontakte erstrecken sich bis in einen einstückig an dem Fassungsgehäuse 2 ausgebildeten Leitungsanschlußabschnitt 9, der zwei parallele, zur Rückseite des Fassungsgehäuses 2 hin offene Nuten 11, 12 aufweist, wie aus Fig. 2 hervorgeht.

Seitlich gegeneinander versetzt, d.h. in Fig. 2 rechts unten links, sind innerhalb der Nuten 11, 12 jeweils zwei parallele geschlitzte Querwände vorgesehen, die jeweils ein zueinander paralleles Wandpaar 13, 14 bilden. Zwischen den Wänden des in der Nut 11 sitzenden Wandpaares 13 ist ein endseitig an dem Kontakt 8 ausgebildeter Schneidklemmkontakt 15 berührungssicher gehalten. Entsprechend ist ein an dem Kontakt 7 endseitig ausgebildeter Schneidklemmkontakt 16 zwischen den Wänden des in der Nut 12 sitzenden Wandpaares 14 gehalten.

Zur Halterung der Fassung 1 in der dargestellten Verdrahtungsposition sind an dem Fassungsgehäuse 2, wie insbesondere aus Fig. 5 hervorgeht, zwei, sich im Abstand parallel zueinander von der Rückseite des Fassungsgehäuses 2 weg erstreckende, Rastfinger 17, 18 ausgebildet, die mit in einem Träger 19 vorgesehenen Rastöffnungen 21, 22 in Eingriff bringbar sind. Die Rastfinger 17, 18 erstrecken sich dabei zur Aussteifung und besseren Halterung jeweils über eine Seitenfläche des Fassungsgehäuses 2 und sind im übrigen so ausgebildet, daß sie ohne Beschädigung aufeinander zu federn können. Die Rastfinger 17, 18 weisen im wesentlichen parallel zu der Rückseite des Fassungsgehäuses 2 ausgerichtete Anlageflächen 23, 24 auf, die, wenn sie mit dem in Fig. 6 dargestellten Träger 19 verrastet sind, flach an dessen Rückseite anliegen. Zur spielfreien Arretierung des Fassungsgehäuses 2 auf dem Träger 19 sind außerdem Gegenhalter 25, 26 vorgesehen, die sich von der Rückseite des Fassungsgehäuses 2 auf den Träger 19 zu erstrecken. Die Gegenhalter 25, 26 übersteigen in ihrer Breite die Breite der Rastfinger 23, 24 erheblich, um ein Wackeln oder Kippen der Fassung 1 zu vermeiden, wenn diese an dem Träger 19 befestigt ist.

In dem Anschlußbereich 9 des Fassungsgehäuses 2 sind zusätzliche Rastfinger 27, 28 ausgebildet, die als Halterungsmittel zur Befestigung und Lagerung der Fassung 1 in einer zweiten, auch als Verdrahtungsposition bezeichneten, Position auf einem Träger 29 dienen. Der Träger 29 ist zu dem in Fig. 3 lediglich schematisch angedeuteten Träger 19 im rechten Winkel angeordnet.

Die Rastfinger 27, 28 erstrecken sich im wesentlichen rechtwinklig zu der Anschlußseite des Fassungsgehäuses 2 und weisen im Gegensatz zu den Rastfingern 27, 28 schrägstehende Anlageflächen 31, 32 auf. Die Schrägstellung der Anlageflächen 31, 32 in

Bezug auf die Längserstreckung des jeweiligen Rastfingers 27, 28 ermöglicht ein lösbares Verrasten des Fassungsgehäuses 2 mit dem Träger 29.

Zur Aufnahme der federnd ausgebildeten Rastfinger 27, 28 sind in dem Träger 29 Rastöffnungen 33, 34 ausgebildet, deren Durchmesser und Abstand zur Vermeidung von Verwechslungen von dem Durchmesser und dem Abstand der Rastöffnungen 21, 22 in dem Träger 19 (Fig. 6) abweicht.

In dem Anschlußbereich 9 des Fassungsgehäuses 2 ist außerdem eine Anlagerippe 35 ausgebildet, die sich unmittelbar im Anschluß an den Einsatz 3 bogenförmig über den Anschlußbereich 9 erstreckt. Die Anlagerippe 35 ist gegabelt und weist einen unmittelbar bei dem Schneidklemmkontakt 16 verlaufenden Fortsatz 36 auf. Die Anlagerippe 35 und der Fortsatz 36 sind mit einer planen Anlagefläche 37 zum Abstützen des Fassungsgehäuses 2 an dem Träger 29 versehen.

Die insoweit beschriebene Fassung 1 wird folgendermaßen verwendet:

Bei der Vorfertigung einer Leuchte werden Fassungen 1, wie in Fig. 3 dargestellt, auf einem als Träger 29 dienenden Leuchtelement befestigt. In dieser Lage sind die Schneidklemmkontakte 15, 16 gut zugänglich. Ein Verdrahtungskopf oder -finger eines automatischen Verdrahtungssystems kann nun nicht weiter dargestellte Leitungen von oben her in die Schlitze der Schneidklemmkontakte 15, 16 einpressen und die Leitungen entsprechend verlegen. Beim Eindrücken der Leitungen stützen sich die Anlagerippe 35 und der Fortsatz 36 mit der Anlagefläche 37 auf dem Träger 29 ab und bilden ein festes Widerlager, das das Fassungsgehäuse 2 wackelfrei hält.

Die Leuchte wird nun versandfertig gemacht, wobei die Fassungen in der in Fig. 3 dargestellten Position verbleiben. Erst am Einbauort wird die Fassung 1 bspw. von Hand von dem Träger 29 gelöst, wobei die Rastfinger 27, 28 aufgrund der Schrägstellung der Anlageflächen 31, 32 relativ leicht aus den Rastöffnungen 33, 34 herausgleiten. Die Fassung 1 wird nun um etwa 90° in die in den Fig. 1 und 2 dargestellte Lage verschwenkt, wobei die dabei beschriebene Schwenkachse quer zur Längserstreckung der später zu montierenden Leuchtstoffröhre liegt. Die Schwenkachse liegt dabei in der Nähe der Schneidklemmkontakte 15, 16, so daß hier keine besonderen Belastungen an den bereits angeschlossenen Leitungen auftreten.

Die gedrehte Fassung 1 wird mit dem Träger 19 verrastet, indem die Rastfinger 23, 24 in die, aus Fig. 6 hervorgehenden, Rastöffnungen 21, 22 eingeschoben werden. In dieser Lage sind die ohnehin berührungssicher in dem Fassungsgehäuse 2 gehaltenen Schneidklemmkontakte 15, 16 dem Träger 19 zugewandt und somit nochmals abgedeckt. Der Träger 19 kann dabei sowohl ein Element der vormontierten Leuchte als auch ein am Einbauort, bspw. einem Möbelstück, vorhandenes Element oder eine Abdeckkappe sein. In den letztgenannten Fällen bietet die Fassung 1 neben der leichten Verdrahtbarkeit eine erhebliche Volumenein-

sparung und verbesserte Handhabung beim Transport.

Eine abgewandelte Ausführungsform der Fassung 1 ist in den Fig. 7, 8, 9 und 11 dargestellt. Teile, die mit denen der Fassung 1 bau- und/oder funktionsgleich sind, sind mit gleichen Bezugszeichen, ergänzt durch den Buchstaben "a", versehen. Bei der Fassung 1a fehlen, wie insbesondere aus Fig. 8 hervorgeht, gesonderte Gegenhalter. Ansonsten stimmen die Fassungen 1 und 1a überein. Die in Fig. 9 dargestellte Verdrahtungsstellung stimmt mit der Verdrahtungsstellung der Fassung 1 überein und Verdrahtung und Transport laufen auf gleiche Weise ab.

In Gebrauchsstellung liegt jedoch die Rückwand 5a flach an dem Träger 19a an. Der Träger 19a deckt damit die Nuten 11a, 12a ab. Durch die großflächige Anlage der Rückwand 5a an dem Träger 19a wird überdies eine steife Befestigung der Fassung 1a erhalten.

Die dargestellte Ausführungsform der Fassung 1a kann abgewandelt werden, indem anstelle der Rastfinger 17a, 18a an dem Gehäuse 2a angeformte Ösen vorgesehen werden, die mittels Schrauben, Nieten oder dergleichen Befestigungsmittel mit dem Träger 19a verbunden werden, wobei die Fassung ansonsten unverändert ist.

Eine darüber hinaus abgewandelte Ausführungsform ist in den Fig. 13 und 14 als Fassung 1b dargestellt. Soweit die Fassung 1b mit den bereits beschriebenen Fassungen 1, 1a übereinstimmt, werden gleiche, zur Kenntlichmachung mit einem "b" versehene Bezugszeichen verwendet. Die vorstehende Beschreibung gilt insoweit auch für die Fassung 1b.

Das Fassungsgehäuse 2b ist über ein Scharniermittel 41 an einem Sockel 42 schwenkbar gelagert. Der einstückig ausgebildete Sockel 42 weist einen flach auf dem Träger 29b liegenden Abschnitt 43 auf, der mit Rastzapfen 44, 45 an dem Träger 29b gehalten ist. In ihrer Funktion entsprechen die Rastzapfen 44, 45 den Rastfingern 17, 18 bei den vorstehend beschriebenen Ausführungsbeispielen. Von dem Abschnitt 43 erstrecken sich zwei im Abstand parallel zueinander gehaltene Fortsätze 46, 47 in Richtung von den Rastzapfen 44, 45 weg. Die Fortsätze 46, 47 sind als vertikale Wandabschnitte ausgebildet, die jeweils eine Öffnung 48 (sichtbar lediglich in Fig. 13 für den Fortsatz 46) vorgesehen sind. Diese Öffnungen 48 dienen der Aufnahme von an dem Gehäuse 2b vorgesehenen, miteinander fluchten Zapfen 49, 51, die gemeinsam mit den Öffnungen 48 das Scharniermittel 41 definieren.

Endseitig sind die Fortsätze 46, 47 mit sich vertikal nach oben erstreckenden Abschnitten als Rastzungen 53, 54 ausgebildet, die entsprechende, an dem Fassungsgehäuse 2b vorgesehene Vorsprünge hintergreifen, wenn das Fassungsgehäuse 2b in der in Fig. 13 mit durchgezogenen Linien dargestellten Gebrauchsstellung befindlich ist. In dieser Stellung überschneiden die Rastzungen 53, 54 auch die Nuten 11b, 12b, die der Aufnahme von Anschlußleitungen dienen, und sichern damit in den Nuten 11b, 12b befindliche Leitungen.

Um bei der Verdrahtung eine feste Anlage für das

Fassungsgehäuse 2b an dem Sockel 42 zu schaffen, weist der Sockel 42 eine von zwei zueinander parallelen Rippen gebildete Anlagefläche 56 auf, auf der die Anlagerrippe 35b in der in Fig. 13 strichpunktirt dargestellten Verdrahtungsposition des Fassungsgehäuses 2b aufliegt.

Bei dieser Ausführungsform wird das Befestigungsmittel zur Halterung der Fassung 1b in Gebrauchsposition durch ein Zusammenwirken der Rastzapfen 44, 45, des Scharniermittels 41 und der Rastzungen 53, 54 gebildet. Das Halterungsmittel zur Halterung der Fassung in Verdrahtungsposition wird durch Zusammenwirken der Rastzapfen 44, 45 des Sockels, des Scharniermittels 41 und der Anlagefläche 56 an dem Abschnitt 43 des Sockels 42 gebildet. Die Verdrahtungsposition wird beim Verpacken und beim Versand beibehalten. Erst bei der Installation der Leuchte wird das Fassungsgehäuse 2b aufgerichtet und somit in Gebrauchsstellung überführt.

Eine für den Einsatz bei einem automatischen Verdrahtungssystem vorgesehene Fassung, insbesondere für Leuchtstofflampen, kann in zwei voneinander unterschiedlichen Positionen montiert werden, wozu sie entsprechende Befestigungsmittel und zusätzliche Halterungsmittel aufweist. Eine erste von dem Halterungsmittel definierte Lage dient der Festlegung der Fassung in einer Verdrahtungsposition, während die übrigen Befestigungsmittel zum Halten der Fassung in Gebrauchsposition dienen. Gebrauchs- und Verdrahtungsposition unterscheiden sich vorzugsweise durch eine Drehung um 90° um eine Querachse. Eine derartige Fassung ermöglicht neben der automatischen Verdrahtung einen platzsparenden Transport, bei dem die Fassung geschützt und platzsparend an einem Träger untergebracht ist.

Patentansprüche

1. Fassung zum Anschluß elektrischer Betriebsmittel, insbesondere Leuchtstofflampen, mit einem Fassungsgehäuse, das zur mechanischen Halterung und zur elektrischen Kontaktierung des Betriebsmittels eingerichtet ist, und mit einem Befestigungsmittel zur Halterung der Fassung in einer Gebrauchsposition, in der das Betriebsmittel gehalten und kontaktiert ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Fassung (1) außerdem ein Halterungsmittel (27, 28) zur Halterung der Fassung (1) in einer von der Gebrauchsposition verschiedenen zweiten Position zur Verdrahtung und zum raumsparenden Transport aufweist.
2. Fassung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß elektrische Kontaktmittel (7, 8), die von dem Fassungsgehäuse (2) berührungssicher gehalten sind, durch wenigstens eine Anschlußöffnung (4) des Fassungsgehäuses (2) von einer ersten Gehäusesseite her zugänglich sind und daß

- Leitungsanschlußmittel (15, 16), die mit den Kontaktmitteln (7, 8) verbunden sind, durch Verdrahtungsöffnungen (11, 12) von einer zweiten Gehäuseseite des Fassungsgehäuses (2) her zum Anschluß elektrischer Leitungen zugänglich sind. 5
3. Fassung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die erste und die zweite Gehäuseseite voneinander weg weisende Seiten des Fassungsgehäuses (2) sind. 10
4. Fassung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Gebrauchslage gegen die zweite der Verdrahtung und dem Transport dienende Position um eine Drehung unterscheidet. 15
5. Fassung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehung im wesentlichen 90 Grad beträgt. 20
6. Fassung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Halterungsmittel (27, 28) derart ausgebildet ist, daß die Fassung (1) an der dafür vorgesehenen Stelle einer Leuchte oder eines vergleichbaren Elementes (29) in einer Position montierbar ist, in der alle erforderlichen Leitungen in der erforderlichen Länge anschließbar sind, und daß das Halterungsmittel (27, 28) mit einem Anschlagmittel (35, 36) kombiniert ist, das ein ausreichendes Widerlager für die bei der Verdrahtung in Schneidklemmtechnik auftretenden Kräfte ist. 25 30
7. Fassung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Halterungsmittel (27, 28) eine lösbare Halterung und das Befestigungsmittel (17, 18) eine 35
8. Fassung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Halterungsmittel (27, 28) derart ausgebildet ist, daß die von dem Halterungsmittel (17, 18) in Verdrahtungs- und Transportposition gehaltene verdrahtete Fassung (1) von Hand gelöst, in Gebrauchslage geschwenkt und mittels des Befestigungsmittels (17, 18) in dieser gesichert 40 45
9. Fassung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Fassungsgehäuse (2) von einem Sockel (42) getragen ist, der das Fassungsgehäuse (2) mit einem Scharniermittel (41) hält. 50
10. Fassung nach Anspruch 2, 6 und 9, dadurch gekennzeichnet, daß dem Anschlagmittel (35, 36) wenigstens eine an dem Sockel (41) ausgebildete 55
11. Fassung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Befestigungsmittel an dem Sockel (41) vorgesehene, mit dem Fassungsgehäuse (2) zusammenwirkende Mittel (53, 54) zum Sichern des Fassungsgehäuses (2) in der Gebrauchslage aufweist.
12. Fassung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Mittel (53, 54) ein Rastmittel ist.
13. Fassung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Sockel (42) Teil eines Leuchtelementes ist.
14. Fassung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Sockel (42) aus einem Material hergestellt ist, das thermisch weniger beständig ist als das Material der übrigen Fassung (1).
15. Fassung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Leitungsanschlußmittel (15, 16) Schneidklemmkontakte sind.
16. Fassung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die wenigstens eine Anschlußöffnung (4) und die Verdrahtungsöffnungen (12, 13) derart ausgebildet sind, daß die elektrischen Kontaktmittel (7, 8) und die gegebenenfalls einstückig mit diesen ausgebildeten Verdrahtungsmittel (15, 16) berührungssicher in dem Fassungsgehäuse (2) gehalten sind.

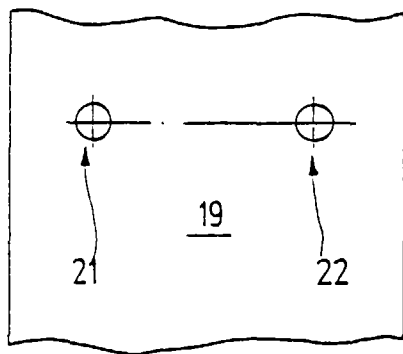
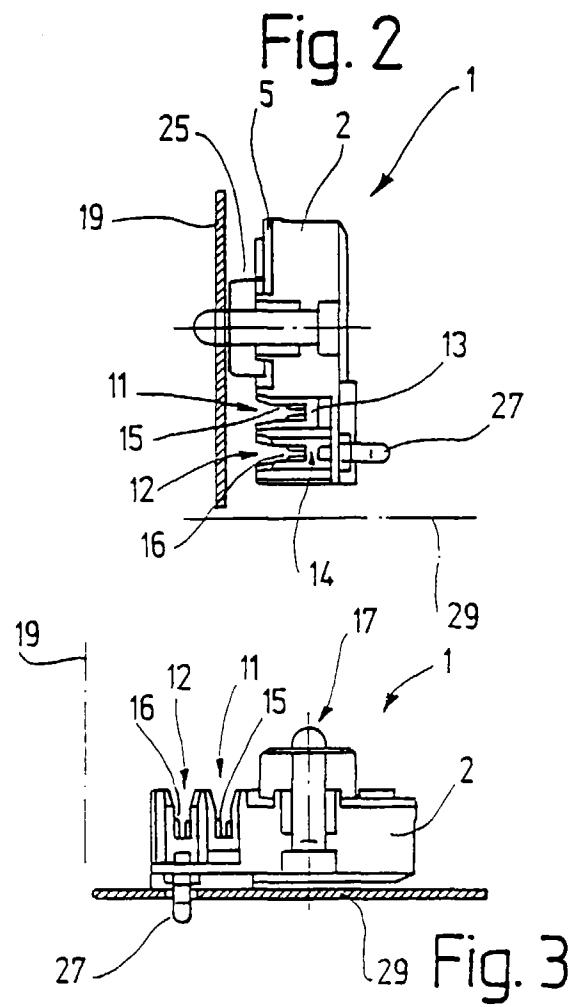
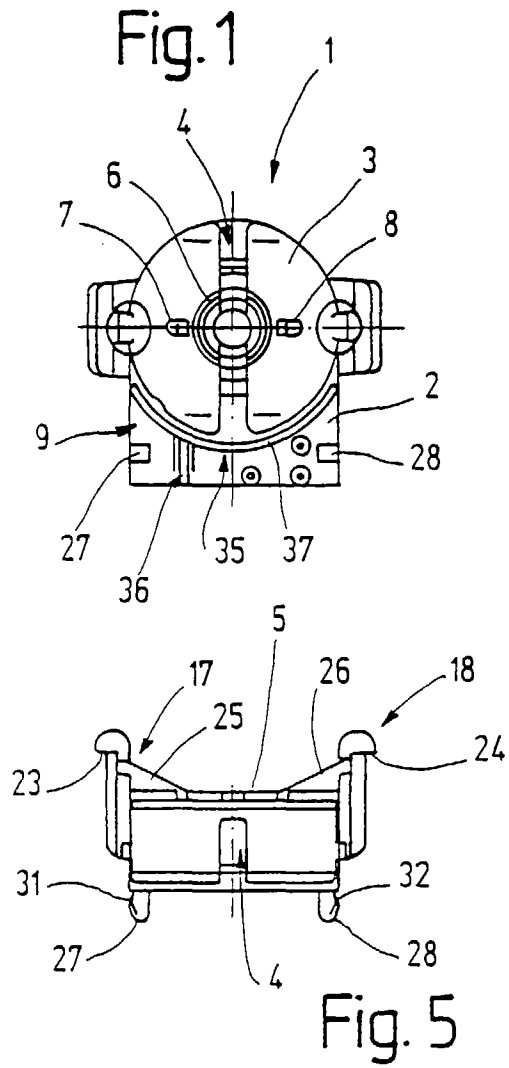


Fig. 6

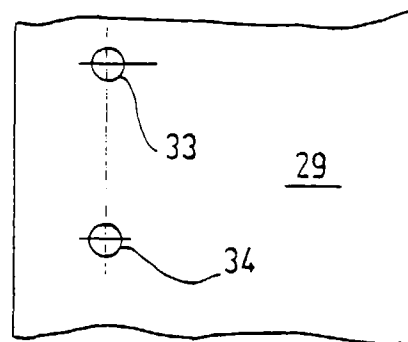
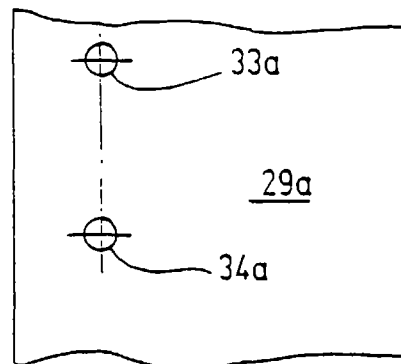
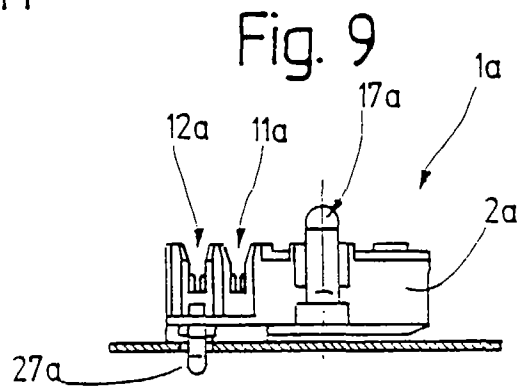
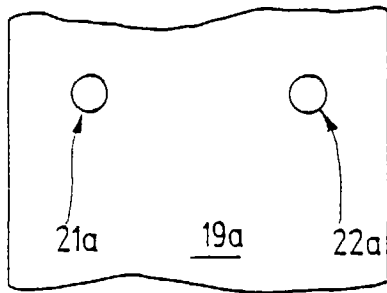
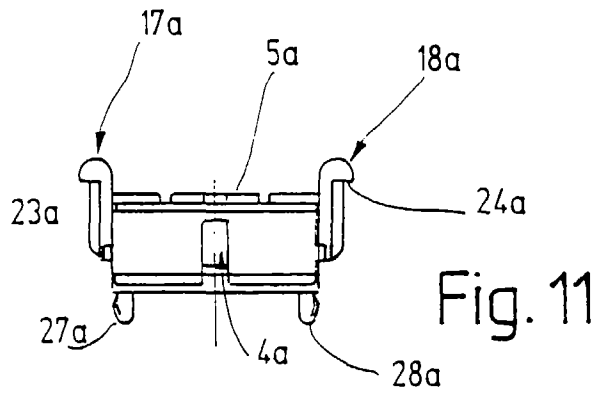
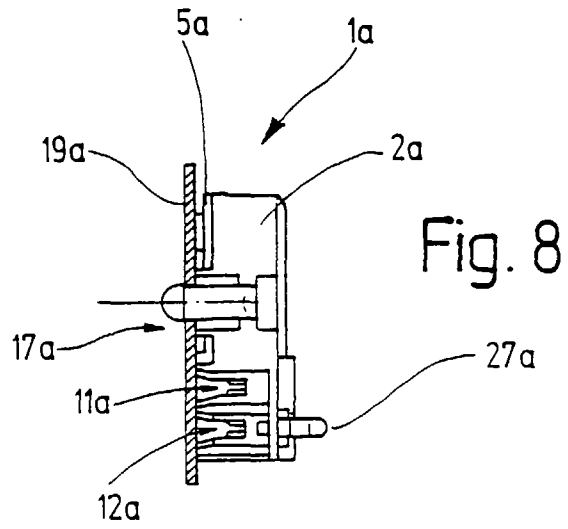
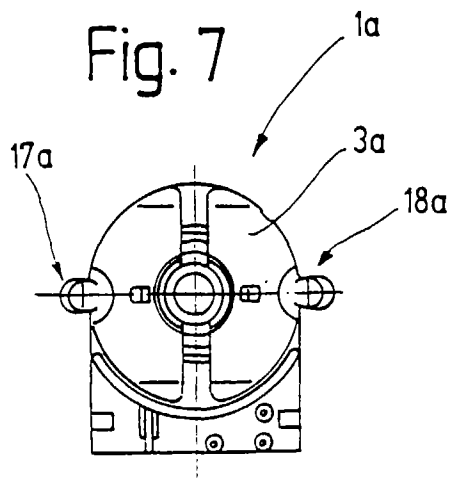


Fig. 4



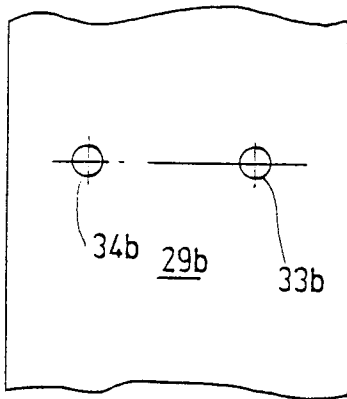
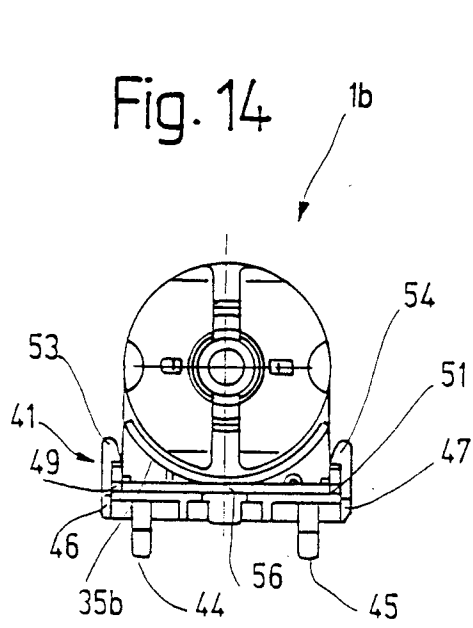
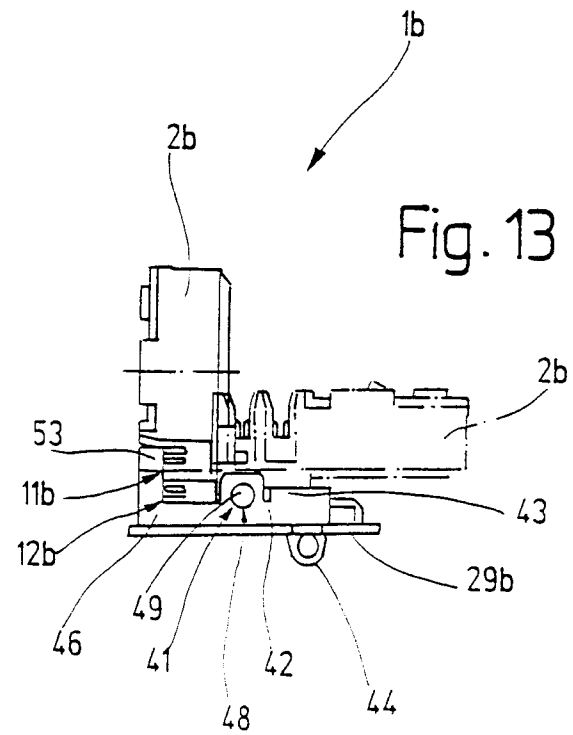


Fig. 15





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 0720

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DE 34 23 357 A (LICENTIA PATENT-VERWALTUNGS-GMBH) * Seite 4, Zeile 24 - Seite 5, Zeile 4 * * Seite 5, Zeile 12 - Zeile 15 * * Seite 5, Zeile 21 - Zeile 24 * * Seite 6, Zeile 29 - Seite 8, Zeile 25 * * Abbildungen 1-3 *	1,2,4,5, 8-13,16	F21V19/00
X,D	DE 295 05 451 U (BRÖKELMANN, JAEGER & BUSSE GMBH & CO.) * Seite 7, Zeile 30 - Seite 10, Zeile 22 * * Abbildungen 2,3 *	1	
A	GB 607 051 A (THORPE LTD. ET AL.) * Seite 2, Zeile 28 - Zeile 36 * * Seite 2, Zeile 101 - Seite 3, Zeile 29 * * Abbildungen 1-4 *	1	
A	US 3 080 476 A (GOLKO) * Spalte 1, Zeile 18 - Zeile 24 * * Spalte 2, Zeile 20 - Spalte 4, Zeile 30; Abbildungen 1-5 *	1	
A	US 5 148 086 A (COSTA LARRY J.) * das ganze Dokument *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 15.Mai 1997	Prüfer De Mas, A
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 : nichtschriftliche 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 andern Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)