

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

11

Veröffentlichungsnummer:

**0 201 091
A2**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **86106217.2**

51 Int. Cl.4: **F21V 21/34**

22 Anmeldetag: **06.05.86**

30 Priorität: **08.05.85 DE 3516447**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.12.86 Patentblatt 86/46

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

71 Anmelder: **Hailo-Werk Rudolf Loh GmbH & Co.
KG**

D-6342 Haiger(DE)

72 Erfinder: **Müller, Jürgen**
Heidfeldstrasse 29
D-6344 Dietzhölztal 1(DE)
Erfinder: **Klingberg, Herbert**
Bergmannsweg 4
D-6342 Haiger 3(DE)

74 Vertreter: **Vogel, Georg**
Hermann-Essig-Strasse 35 Postfach 105
D-7141 Schwieberdingen(DE)

54 **Niedervolt-Halogen-Leuchte.**

57 Die Erfindung betrifft eine Niedervolt-Halogen-Leuchte mit einem elektrischen Schalter und einer in eine Fassung einsteckbaren Niedervolt-Halogenlampe, die in einem an eine Niedervolt-Stromschiene ansteckbaren Leuchtengehäuse unterbringbar sind. Eine extrem kleine Bauhöhe senkrecht zur Steckrichtung läßt sich durch besondere Ausbildung des Steckteiles mit den Anschlußkontakten und den Verriegelungselementen erreichen. Zur Ein- und Ausschaltung ist ein besonders ausgebildetes Schaltsystem im Leuchtengehäuse untergebracht und der Zugang zur Niedervolt-Halogenlampe ist trotz berührungssicherer Abdeckung durch eine besondere Aufteilung des Leuchtengehäuses leicht möglich.

EP 0 201 091 A2

Niedervolt-Halogen-Leuchte

Die Erfindung betrifft eine Niedervolt-Halogen-Leuchte mit einem elektrischen Schalter und einer in eine Fassung einsteckbaren Niedervolt-Halogenlampe, die in einem an eine Niedervolt-Stromschiene ansteckbaren Leuchtengehäuse unterbringbar sind.

Niedervolt-Stromschienen sind bekannt, ebenso Niedervolt-Halogenlampen. Es sind dabei für den Aufbau der Niedervolt-Halogen-Leuchten die unterschiedlichsten Konstruktionen gewählt worden. Eine Ausgestaltung zum Anstecken an eine Niedervolt-Stromschiene ist jedoch bis jetzt noch nicht vorgesehen. Darüberhinaus sind die bekannten Niedervolt-Halogen-Leuchten nicht für ein Beleuchtungssystem geeignet, bei dem alle Teile senkrecht zur Befestigungsfläche eine extrem kleine Bauhöhe aufweisen, so wie sie z.B. für die Anbringung an der Unterseite von Hängeschranken erwünscht ist.

Es ist Aufgabe der Erfindung eine Niedervolt-Halogen-Leuchte zu schaffen, die an eine Niedervolt-Stromschiene ansteckbar ist und eine extrem kleine Bauhöhe aufweist, so daß sie formgerecht in ein entsprechendes Beleuchtungssystem mit Niedervolt-Stromschienen einbezogen werden kann.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß das boxartig ausgebildete Leuchtengehäuse an einer Schmalseite als Steckteil mit zwei federnd gelagerten Anschlußkontakten und seitlich davon jeweils einem drehbar gelagerten Verriegelungselement versehen ist, daß das Leuchtengehäuse senkrecht zur Steckrichtung an die entsprechende Abmessung der Niedervolt-Stromschiene angepaßt ist, daß im Anschluß an das Steckteil im Leuchtengehäuse der Schalter untergebracht ist, der mittels eines auf der Sichtseite des Leuchtengehäuses herausgeführten, allseitig verschwenkbar gelagerten Betätigungsfingers ein- und ausschaltbar ist, daß der dem Steckteil abgekehrte Endbereich des Leuchtengehäuses auf der Sichtseite mittels einer durchsichtigen Scheibe abgeschlossen ist, und daß unterhalb dieser Scheibe ein von einem mit dem Leuchtengehäuse verbindbaren Bodenteil getragener Reflektor mit der Fassung lösbar am Leuchtengehäuse angebracht ist.

Das Steckteil übernimmt die Durchschaltung der beiden Anschlüsse und die mechanische Festlegung der Niedervolt-Halogen-Leuchte an der Niedervolt-Stromschiene. An der Sichtseite der Niedervolt-Halogen-Leuchte, die bündig mit dem zugekehrten Seitenschenkel der Niedervolt-Stromschiene abschließen kann, steht nur der

Betätigungsfinger vor. Um eine Beschädigung des Schaltsystems zu vermeiden, ist dabei vorteilhafterweise vorgesehen, daß der Betätigungsfinger aus elastischem Material besteht und im Bereich der Durchführung durch den die Sichtseite bildenden Deckel eine Einschnürung aufweist, die eine Lagerkalotte am Betätigungsfinger abteilt. Bei zu starker Auslenkung gibt der z.B. aus Weichgummi bestehende Betätigungsfinger nach. Der Reflektor mit der Fassung für die Niedervolt-Halogenlampe ist mit dem Bodenteil leicht von dem Gehäuseunterteil zu lösen, wenn die Niedervolt-Halogenlampe ausgewechselt werden muß. Die Scheibe deckt die Niedervolt-Halogenlampe, die sehr hohe Temperaturen annehmen kann, in Verbindung mit dem Gehäuseunterteil berührungssicher ab.

Die federnde Abstützung der Anschlußkontakte ist bei eindeutiger Kontaktgabe nach einer Ausgestaltung so gelöst, daß die Anschlußkontakte als U-förmige Flachkontakte ausgebildet sind, die mit den Enden ihrer Seitenschenkel aus der Schmalseite des Leuchtengehäuses ragen, und daß die Flachkontakte mit einem Ansatz ihres Mittelschenkels in Schraubenfedern geführt sind, die sich an einem Stützsteg des Leuchtengehäuses abstützen.

Für die mechanische Ausgestaltung der Verriegelungselemente sieht eine Ausgestaltung vor, daß die Verriegelungselemente aus einer rechteckförmigen Verriegelungsplatte und einer Handhabe bestehen, wobei die Verriegelungsplatte über einen Lagerbolzen mit der Handhabe verbunden ist, und daß die Verriegelungselemente über die Lagerbolzen in einander zugekehrten halbkreisförmigen Lagerschalen eines Gehäuseunterteiles und eines Deckels drehbar gelagert sind, wobei die Verriegelungsplatten außerhalb des Leuchtengehäuses angeordnet, die Handhaben in Aussparungen des Deckels begrenzt drehbar und die Drehachsen parallel zur Steckrichtung ausgerichtet sind.

Als Schaltsystem zum Ein- und Ausschalten der Niedervolt-Halogen-Leuchte ist nach einer Ausgestaltung vorgesehen, daß das Gehäuseunterteil auf der der Sichtseite zugekehrten Seite in dem an das Steckteil anschließenden Bereich einen angeformten Halter zum Einstecken eines mit Schaltstift versehenen Schalters aufweist, daß der Schaltstift an einem Absatz eines Schaltarmes anliegt, der mittels einer im Gehäuseunterteil drehbar gelagerten Schaltwelle verschwenkbar ist, daß die Schaltwelle einen Schwenkarm aufweist, der in einer Stützplatte endet und daß sich auf der Stützplatte eine Betätigungsplatte des Betätigungsfingers

abstützt. Dabei ist zweckmäßigerweise die Auslegung so, daß die Schaltwelle quer zur Steckrichtung ausgerichtet und in Lageraufnahmen von am Gehäuseunterteil angeformten Lagerstegen drehbar gelagert ist, daß in der Anschaltstellung der Betätigungsfinger senkrecht zur Sichtseite des Deckels steht, daß die Betätigungsplatte des Betätigungsfingers und die Stützplatte am Schwenkarm der Schaltwelle satt aufeinanderliegen und parallel zur Sichtseite des Deckels stehen, daß der Betätigungsfinger zwischen dem Schalter und der Schaltwelle angeordnet ist, daß der Schaltarm der Schaltwelle in der Anschaltstellung senkrecht zur Sichtseite des Deckels steht und daß sich der Schaltstift des Schalters in entsprechender durch den Halter vorgegebener Schrägstellung an dem am freien Ende des Schaltarmes angeordneten Absatz abstützt.

Die Scheibe ist nach einer Ausgestaltung so mit dem Leuchtengehäuse verbunden, daß die Scheibe mittels eines bis zur Sichtseite hochgezogenen die Scheibe allseitig übergreifenden Halterahmens gehalten ist.

Ist nach einer weiteren Ausgestaltung vorgesehen, daß der Reflektor an der dem Steckteil zugekehrten Seite an einer U-förmigen Steckleiste gehalten ist, daß in der Steckleiste die Fassung für die Niedervolt-Halogenlampe festgelegt ist, daß die Steckleiste in mittels einer Seitenwand und Haltelaschen des Bodenteils gebildeten Steckaufnahmen einsteckbar ist, daß das Bodenteil mittels an dieser Seitenwand angeformter und mit Lagerbolzen versehener Lagerarme in Lagerstegen des Gehäuseunterteils drehbar gehalten ist und daß das Bodenteil auf der dem Steckteil abgekehrten Seite mittels einer mit Raststeg versehenen Rastfeder an der Seitenwand des Gehäuseunterteils verastbar ist, dann bilden Reflektor und Bodenteil eine Einheit, die schnell und leicht am Gehäuseunterteil angebracht und ebenso schnell und leicht wieder von diesem gelöst werden kann.

Eine berührungssichere Abdeckung der Niedervolt-Halogenlampe bei ausreichender Belüftung wird nach einer Ausgestaltung dadurch erreicht, daß das Gehäuseunterteil mittels der Seitenwände den Reflektor und das boxartig ausgebildete Bodenteil umschließt und daß diese Seitenwände des Gehäuseunterteils mit Lüftungsschlitzen versehen sind.

Der Betätigungsfinger des Schaltsystem ist mittels seiner Betätigungsplatte unverlierbar in der Durchführung des Deckels gehalten, was den Zusammenbau der Niedervolt-Halogen-Leuchte erleichtert.

Die Erfindung wird anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigt

Fig. 1 in Explosionsdarstellung die Niedervolt-Halogen-Leuchte auf die Sichtseite gesehen, wobei der Reflektor und das Bodenteil herausgenommen sind,

Fig. 2 in Explosionsdarstellung den Bereich der Niedervolt-Halogen-Leuchte zwischen dem Steckteil und der die Niedervolt-Halogenlampe abdeckenden Scheibe, wobei Einzelheiten der Kontaktgabe, der Verriegelung und des Schaltsystems erkennbar sind,

Fig. 3 einen vergrößerten Schnitt durch das in der Ausgangsstellung befindliche Schaltsystem und

Fig. 4 das Schaltsystem nach Fig. 3 in der Schaltstellung.

Wie die Fig. 1 zeigt, besteht das Leuchtengehäuse 10 aus dem Gehäuseunterteil 11, das zwischen dem Steckteil und der Scheibe 12 im Bereich der Sichtseite mittels des Deckels 34 vervollständigt ist und eine boxartige Einheit geringer Bauhöhe bildet. Die Bauhöhe ist dabei an die Bauhöhe der Niedervolt-Stromschiene angepaßt, die U-förmig ausgebildet ist und parallel zur Befestigungsfläche eine Steckaufnahme bildet.

An der vorderen Schmalseite der Niedervolt-Halogen-Leuchte stehen die Anschlußkontakte 39 und 40 vor, die, wie Fig. 2 zeigt, als U-förmige Flachkontakte ausgebildet sind und mit den Enden ihrer Seitenschenkel aus dem Leuchtengehäuse 10 ragen. Ansätze am Mittelschenkel der Flachkontakte sind in Schraubenfedern 60 geführt, die sich an dem Stützsteg 59 des Gehäuseunterteil 11 abstützen. Jeder Anschlußkontakt 39 und 40 ist damit abgefedert und bildet zwei Kontaktstellen zu den Kontaktschienen der Niedervolt-Stromschiene. Eine Anschlußleitung 47 führt direkt zur Niedervolt-Halogenlampe 45, während die andere Anschlußleitung über den Schalter 47 zur Niedervolt-Halogenlampe 45 führt.

Das Gehäuseunterteil 11 läuft an der vorderen Schmalseite in den Stecksteg 15 aus, in dem die Seitenschenkel der Anschlußkontakte 39 und 40 gehalten und geführt sind. Zu beiden Seiten der Anschlußkontakte 39 und 40 sind in den Stecksteg 15 und den Seitenwänden 14 des Gehäuseunterteils 11 halbkreisförmige Lageraschen 16 und 17 eingebracht, in denen Verriegelungselemente 18 drehbar gelagert werden. Die Verriegelungselemente 18 bestehen aus der rech-

teckförmigen Verriegelungsplatte 19, die über den Lagerbolzen 21 mit der Handhabe 20 verbunden ist. Die Drehachsen der Verriegelungselemente 18 verlaufen parallel zu der Steckrichtung. Die Lager werden durch die halbkreisförmigen Lagerschalen 37 des Deckels 34 vervollständigt. Die Handhaben 20 der Verriegelungselemente 18 sind in den Aussparungen 38 des Deckels 34 und des Gehäuseunterteiles 11 begrenzt verdrehbar und zwar aus einer Einführstellung (linkes Verriegelungselement 18 der Fig. 2) in eine Arretierstellung - (rechtes Verriegelungselement 18 der Fig. 2). In der Arretierstellung hintergreifen die Verriegelungsplatten 20 Stege oder dgl. in der Steckaufnahme der Niedervolt-Stromschiene und die Handhaben 20 fügen sich bündig in die boxartige Kontur des Leuchtengehäuses 10 ein, wie Fig. 2 zeigt. Das Leuchtengehäuse 10 kann damit auch bei entsprechender Breite mechanisch eindeutig in der Niedervolt-Stromschiene festgelegt werden, wobei die Anschlußkontakte 39 und 40 jeweils eine doppelte Kontaktgabe sicherstellen. Die Verriegelungsplatten 19 liegen außerhalb des Leuchtengehäuses 10, wie Fig. 1 zeigt, und können vorzugsweise um 90° verschwenkt werden, so daß sie mit ihren größeren Abmessungen parallel oder senkrecht zur Sichtseite der Niedervolt-Halogen-Leuchte eingestellt werden können.

Der Deckel 34 weist eine stirnseitige Ausnehmung 41 für den Anschlußkontakt 40 auf. Bohrungen 42 und 43 für eine Befestigungsschraube dienen zur Verbindung des Deckels 34 mit dem Steckteil 15 und damit dem Gehäuseunterteil 11, nachdem vorher die Steckansätze 36 des Deckels 34 den Halterahmen 13 untergreifend am Gehäuseunterteil 11 angesteckt werden sind.

Die der Sichtseite gegenüberliegende Breitseite wird als Befestigungsseite verwendet und liegt nach dem Einstecken der Niedervolt-Halogen-Leuchte in einer Niedervolt-Stromschiene an der Befestigungsfläche an, an der diese Niedervolt-Stromschiene befestigt ist. Unterhalb der Scheibe 12, die von dem Halterahmen 13 des Gehäuseunterteiles 11 allseitig übergriffen wird, ist der Reflektor 44 und das Bodenteil 50 eingebracht. Der Reflektor 44 ist auf der dem Steckteil zugekehrten Seite an der U-förmigen Steckleiste 46 gehalten oder angeformt, die zur Unterseite des Reflektors 44 hin offen ist und die Fassung 48 aufnimmt. Die Anschlußleitungen 47 sind über die Schlitz 49 aus der Steckleiste 46 herausgeführt.

Die Steckleiste 46 wird in die Steckaufnahmen 62 des Bodenteils 50 eingesteckt, die mittels der Seitenwand 53 und der Haltetaschen 50 gebildet sind. Das Bodenteil 50 hat an der Seitenwand 53, die der Steckseite der Niedervolt-Halogen-Leuchte

zugekehrt ist, die angeformten Lagerarme 54 mit dem Lagerbolzen 55, um in den Lagerstegen 57 des Gehäuseunterteiles 11 drehbar gelagert zu werden. An der gegenüberliegenden Seite ist an dem boxartigen Bodenteil 50 die Rastfeder 51 mit dem Raststeg 52 angeformt. Mit Hilfe dieser Rastfeder kann das Bodenteil 50 mit dem Gehäuseunterteil 11 verastet und in Schließstellung gehalten werden. Nach dem Lösen der Rastverbindung kann das Bodenteil 50 zusammen mit dem Reflektor 44 an der Befestigungsseite des Leuchtengehäuses 10 ausgeschwenkt werden. Damit ist der Zugang zu der in der Fassung eingesteckten Niedervolt-Halogenlampe 45 beim Auswechseln derselben leicht möglich. Dabei braucht die Drehlagerung des Bodenteiles 50 nicht einmal aufgehoben zu werden. Die Anschlußleitungen 57 sind dabei über die Schlitz 58 in der Seitenwand 53 des Bodenteiles 50 in dem Raum mit dem Schaltsystem geführt.

Dieses Schaltsystem zum Ein-und Ausschalten der Niedervolt-Halogenlampe 45 umfaßt den elektrischen Schalter 27, der über dem Schaltstift 28 abwechselnd ein-und ausgeschaltet werden kann. Der Schalter 27 wird in den am Gehäuseunterteil 11 angeformten Halter 24 eingesteckt und in einer definierten Schrägstellung gehalten, in der der Schaltstift 28 in seiner Ausgangsstellung an dem Absatz 61 am freien Ende des Schaltarmes 26 anliegt. Der Schaltarm 26 ist an der Schaltwelle 25 angeformt und steht an dieser radial ab. Die Schaltwelle 25 ist in den Lageraufnahmen 23 von zwei Lagerstegen 22 quer zur Steckrichtung drehbar gelagert. Am anderen Ende der Schaltwelle 25 ist der Schwenkarm 29 angeformt, der in der runden Stützplatte 30 endet. An der Stützplatte 30 liegt die Betätigungsplatte 31 des Betätigungsfingers 33 an, der mittels dieser Betätigungsplatte 31 unverlierbar in der Durchführung 35 des Deckels 34 gehalten ist.

Wie Fig. 3 zeigt, ist die Auslegung so, daß der Betätigungsfinger 33 zwischen dem Schalter 27 und der Schaltwelle 25 angeordnet ist. In der Ausgangsstellung stellt sich der Betätigungsfinger 33 senkrecht zur Sichtseite des Deckels 34 und die Stützplatte 30 liegt satt auf der Betätigungsplatte 31. Der Betätigungsfinger 33 hat im Bereich der Durchführung 35 die Einschnürung 32, die eine kalottenartige Lagerpartie am Betätigungsfinger 35 abteilt, um eine allseitige Verschwenkbarkeit des Betätigungsfingers 33 in der Durchführung 35 zu erreichen. Der Schaltarm 26 steht in der Ausgangsstellung senkrecht zur Sichtseite des Deckels 34, wie Fig. 3 zeigt. Wird der Betätigungsfinger 33 ausgelenkt, dann verstellt sich die Betätigungsplatte 31 und darüber auch die

Stützplatte 30. Dies wirkt sich in einer Verschwenkung des Schwenkarmes 29 und damit der Schaltwelle 25 aus, wie der in Fig. 4 eingezeichnete Schwenkwinkel erkennen läßt. Der Schaltarm 26 macht eine entsprechende Schwenkbewegung und verstellt dabei den Schaltstift in dessen Längsrichtung um einen Schaltweg, der zur Weiter-schaltung des Schalters 27 ausreicht. Nach dem Loslassen des Betätigungsfingers 33 kehrt der Schaltstift 28 und daher die Schaltwelle 25 und der Betätigungsfinger 33 wieder in die in Fig. 3 gezeigte Ausgangsstellung zurück.

Das Gehäuseteil 11 hat Seitenwände, die im Bereich der Scheibe 12 nicht nur den Halterahmen 13 bilden, sondern auch den Reflektor 44 mit der Niedervolt-Halogenlampe 45 berührungssicher abdecken. Die Seitenwände können in diesem Bereich mit Lüftungsschlitzen versehen sein, um eine ausreichende Belüftung und Wärmeabfuhr für die Niedervolt-Halogenlampe 45 zu erhalten.

Ansprüche

1. Niedervolt-Halogen-Leuchte mit einem elektrischen Schalter und einer in eine Fassung einsteckbaren Niedervolt-Halogenlampe, die in einem an eine Niedervolt-Stromschiene ansteckbaren Leuchtengehäuse unterbringbar sind,

dadurch gekennzeichnet,

daß das boxartig ausgebildete Leuchtengehäuse (10) an einer Schmalseite als Steckteil mit zwei federnd gelagerten Anschlußkontakten (39,40) und seitlich davon jeweils einem drehbar gelagerten Verriegelungselement (18) versehen ist,

daß das Leuchtengehäuse (10) senkrecht zur Steckrichtung an die entsprechende Abmessung der Niedervolt-Stromschiene angepaßt ist,

daß im Anschluß an das Steckteil im Leuchtengehäuse (10) der Schalter (27) untergebracht ist, der mittels eines auf der Sichtseite des Leuchtengehäuses (10) herausgeführten, allseitig verschwenkbar gelagerten Betätigungsfingers (33) ein- und ausschaltbar ist,

daß der dem Steckteil abgekehrte Endbereich des Leuchtengehäuses (10) auf der Sichtseite mittels einer durchsichtigen Scheibe (12) abgeschlossen ist, und

daß unterhalb dieser Scheibe (12) ein von einem mit dem Leuchtengehäuse (10) verbindbaren Bode-

nteil (50) getragener Reflektor (44) mit der Fassung (48) lösbar am Leuchtengehäuse (10) angebracht ist.

2. Niedervolt-Halogen-Leuchte nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Anschlußkontakte (39,40) als U-förmige Flachkontakte ausgebildet sind, die mit den Enden ihrer Seitenschenkel aus der Schmalseite des Leuchtengehäuses (10) ragen, und

daß die Flachkontakte mit einem Ansatz ihres Mittelschenkels in Schraubenfedern (60) geführt sind, die sich an einem Stützsteg (59) des Leuchtengehäuses (10) abstützen.

3. Niedervolt-Halogen-Leuchte nach Anspruch 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Verriegelungselemente (18) aus einer rechteckförmigen Verriegelungsplatte (19) und einer Handhabe (20) bestehen, wobei die Verriegelungsplatte (19) über einen Lagerbolzen (21) mit der Handhabe (20) verbunden ist, und

daß die Verriegelungselemente (18) über die Lagerbolzen (21) in einander zugekehrten halbkreisförmigen Lagerschalen (16,17,37) eines Gehäuseunterteiles (11) und eines Deckels (34) drehbar gelagert sind, wobei die Verriegelungsplatten (19) außerhalb des Leuchtengehäuses (10) angeordnet, die Handhaben (20) in Aussparungen - (38) des Deckels (34) begrenzt drehbar und die Drehachsen parallel zur Steckrichtung ausgerichtet sind.

4. Niedervolt-Halogen-Leuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet,

daß das Gehäuseunterteil (11) auf der der Sichtseite zugekehrten Seite in dem an das Steckteil anschließenden Bereich einen angeformten Halter - (24) zum Einstecken eines mit Schaltstift (28) versehenen Schalters (27) aufweist,

daß der Schaltstift (28) an einem Absatz (61) eines Schaltarmes (26) anliegt, der mittels einer im Gehäuseunterteil (11) drehbar gelagerten Schaltwelle (25) verschwenkbar ist,

daß die Schaltwelle (25) einen Schwenkarm (29) aufweist, der in einer Stützplatte (30) endet und

daß sich auf der Stützplatte (30) eine Betätigungsplatte (31) des Betätigungsfingers (33) abstützt.

5. Niedervolt-Halogen-Leuchte nach Anspruch 4,

dadurch gekennzeichnet,

daß der Betätigungsfinger (33) aus elastischem Material besteht und im Bereich der Durchführung (35) durch den die Sichtseite bildenden Deckel - (34) eine Einschnürung (32) aufweist, die eine Lagerkalotte am Betätigungsfinger (33) abteilt. ■

6. Niedervolt-Halogen-Leuchte nach Anspruch 4 oder 5,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Schaltwelle (25) quer zur Steckrichtung ausgerichtet und in Lageraufnahmen (23) von am Gehäuseunterteil (11) angeformten Lagerstegen - (22) drehbar gelagert ist,

daß in der Anschaltstellung der Betätigungsfinger - (33) senkrecht zur Sichtseite des Deckels (34) steht,

daß die Betätigungsplatte (31) des Betätigungsfingers (33) und die Stützplatte (30) am Schwenkarm (29) der Schaltwelle (25) satt aufeinanderliegen und parallel zur Sichtseite des Deckels (34) stehen,

daß der Betätigungsfinger (33) zwischen dem Schalter (27) und der Schaltwelle (25) angeordnet ist,

daß der Schaltarm (26) der Schaltwelle (25) in der Anschaltstellung senkrecht zur Sichtseite des Deckels (34) steht und

daß sich der Schaltstift (28) des Schalters (27) in entsprechender durch den Halter (24) vorgegebener Schrägstellung an dem am freien Ende des Schaltarmes (26) angeordneten Absatz (61) abstützt.

7. Niedervolt-Halogen-Leuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet,

daß die Scheibe (12) mittels eines bis zur Sichtseite hochgezogenen die Scheibe (12) allseitig übergreifenden Halterahmens (13) gehalten ist.

8. Niedervolt-Halogen-Leuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet,

daß der Reflektor (44) an der dem Steckteil zugekehrten Seite an einer U-förmigen Steckleiste (46) gehalten ist,

daß in der Steckleiste (46) die Fassung (48) für die Niedervolt-Halogenlampe (45) festgelegt ist,

daß die Steckleiste (46) in mittels einer Seitenwand (53) und Haltelaschen (56) des Bodenteils (59) gebildeten Steckaufnahmen (62) einsteckbar ist,

daß das Bodenteil (50) mittels an dieser Seitenwand (53) angeformter und mit Lagerbolzen (55) versehener Lagerarme (54) in Lagerstegen (57) des Gehäuseunterteils (11) drehbar gehalten ist und

daß das Bodenteil (50) auf der dem Steckteil abgekehrten Seite mittels einer mit Raststeg (52) versehenen Rastfeder (51) an der Seitenwand des Gehäuseunterteils (11) verrastbar ist.

9. Niedervolt-Halogen-Leuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet,

daß das Gehäuseunterteil (11) mittels der Seitenwände den Reflektor (44) und das boxartig ausgebildete Bodenteil (50) umschließt und

daß diese Seitenwände des Gehäuseunterteils (11) mit Lüftungsschlitzen versehen sind.

10. Niedervolt-Halogen-Leuchte nach Anspruch 6,

dadurch gekennzeichnet,

daß der Betätigungsfinger (33) mittels der Betätigungsplatte (31) unverlierbar in der Durchführung (35) des Deckels (34) gehalten ist.

50

55

6

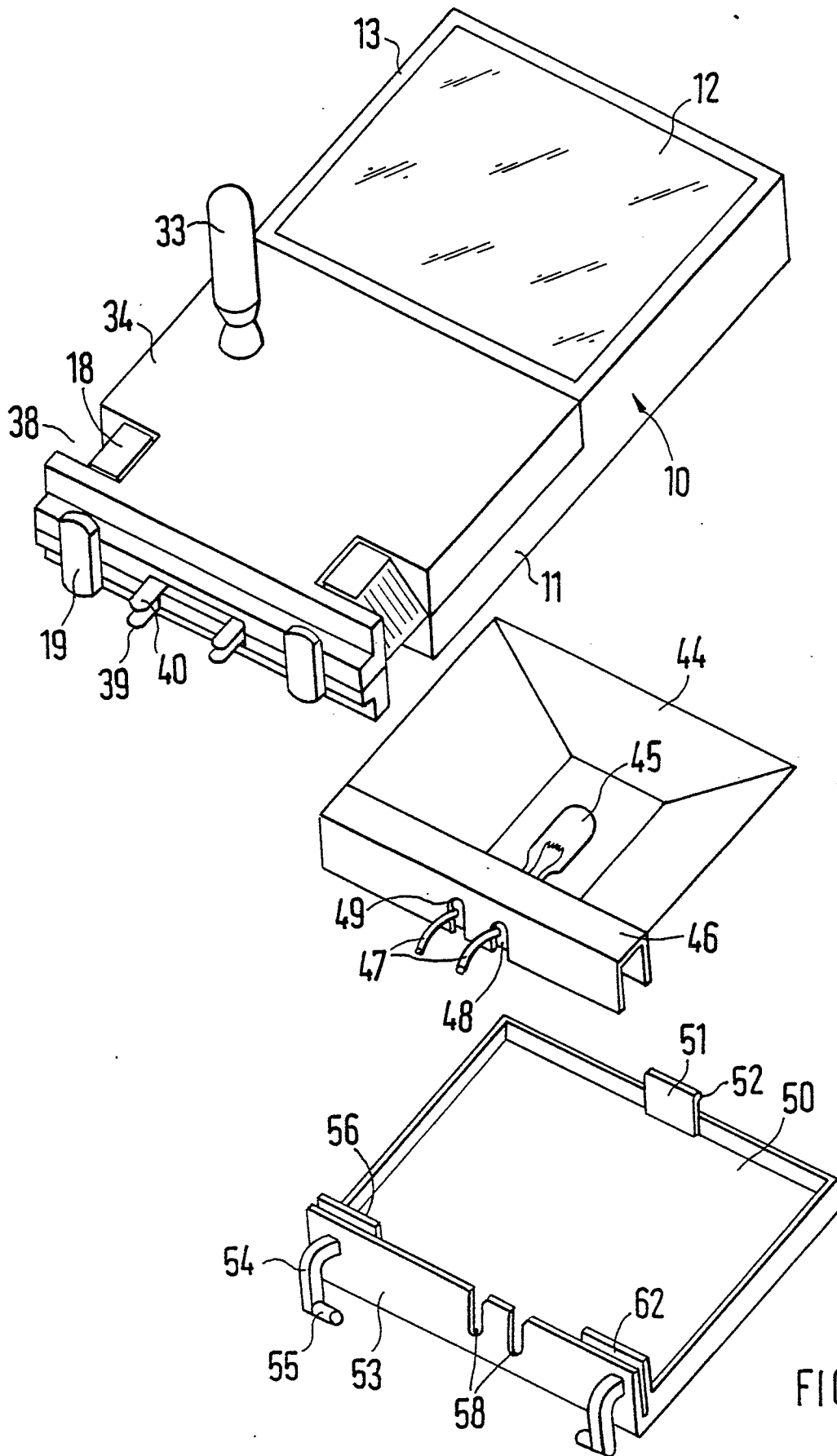


FIG.1

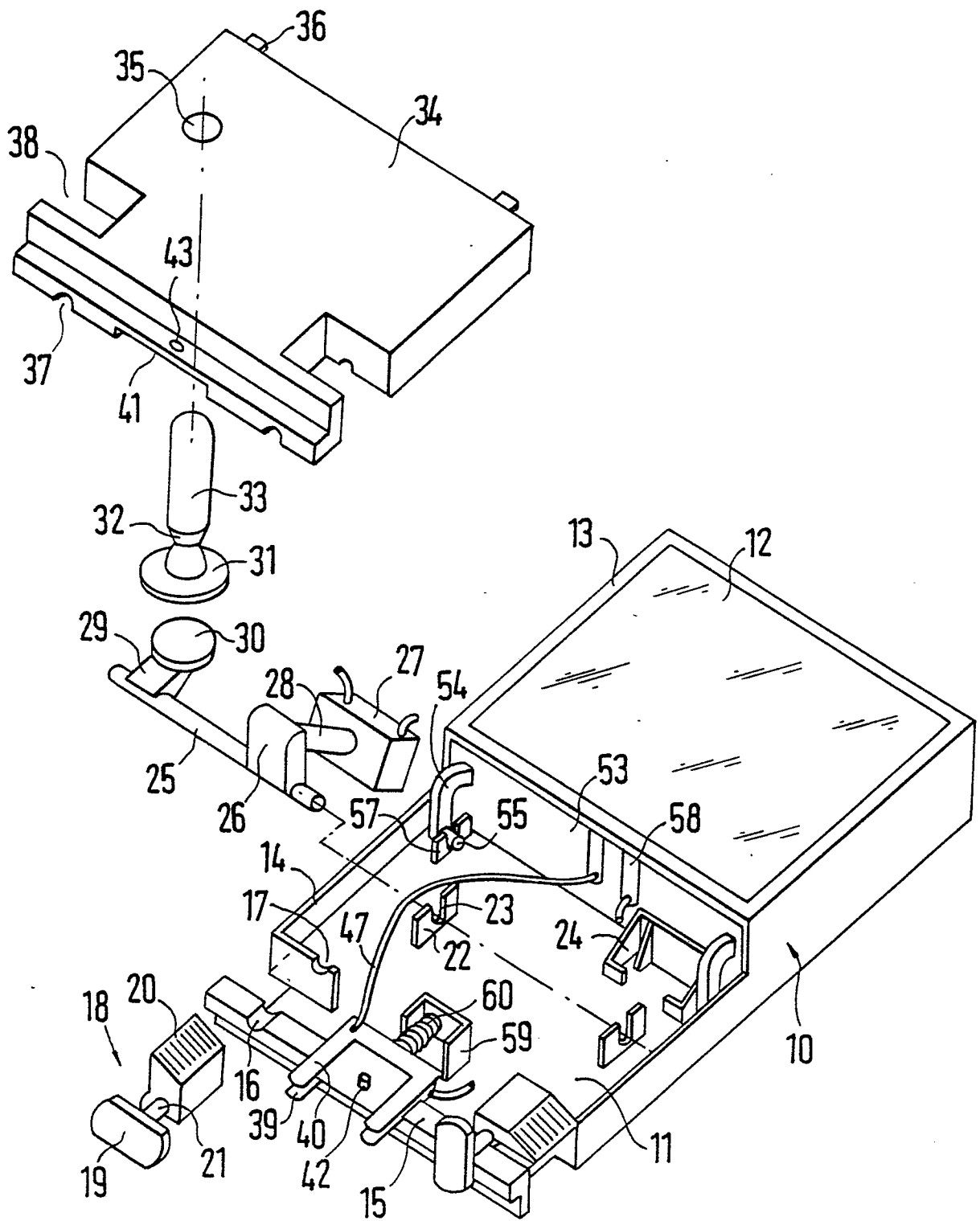


FIG. 2

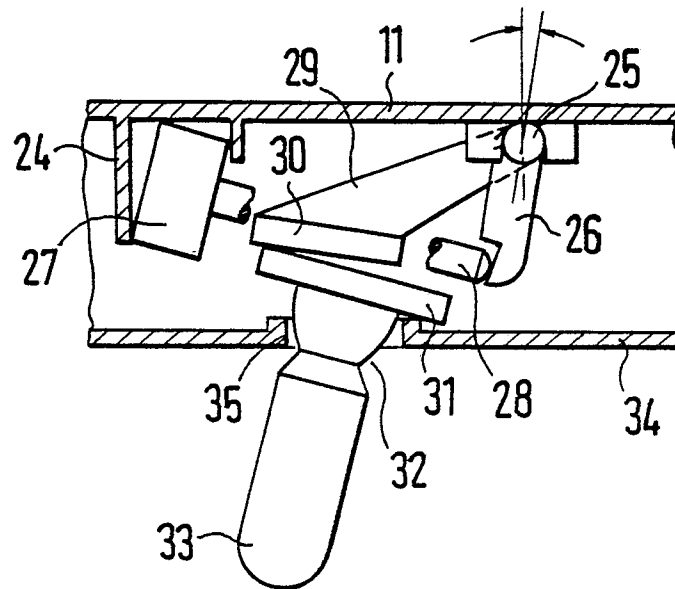


FIG. 4

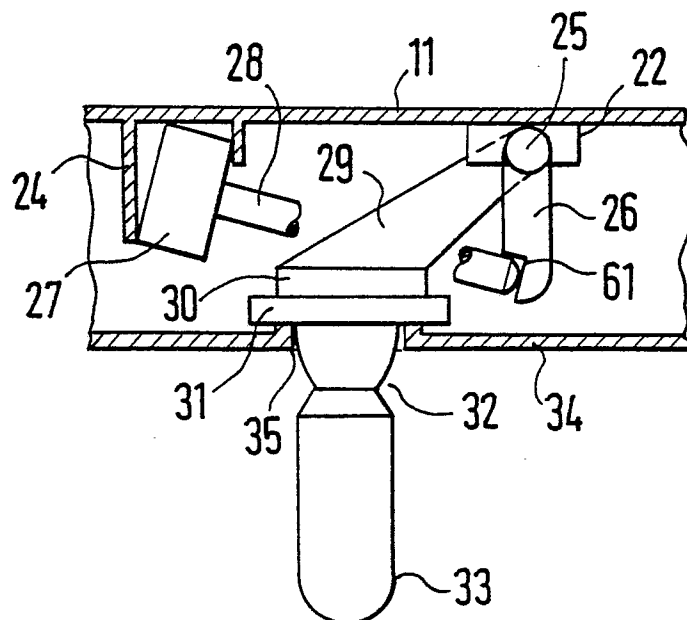


FIG. 3