

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 012 234
A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 79104529.7

(51) Int. Cl.³: **F 21 S 3/02, H 01 R 33/08**

(22) Anmeldetag: 16.11.79

(30) Priorität: 13.12.78 DE 2853854

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung: 25.06.80
Patentblatt 80/13

(84) Benannte Vertragsstaaten: BE CH DE FR GB IT NL SE

(71) Anmelder: Patent-Treuhand-Gesellschaft für elektrische
Glühlampen mbH, Hellabrunner Strasse 1,
D-8000 München 90 (DE)

(72) Erfinder: Bode, Hans-Karl, Waxensteinstrasse 50a,
D-8900 Augsburg (DE)
Erfinder: Doll, Peter, Erlenstrasse 8,
D-1000 Berlin 41 (DE)
Erfinder: Gotz, Roland, Aidenbachstrasse 131a,
D-8000 München 71 (DE)
Erfinder: Händler, Lothar, Dipl.-Kfm., Schanzstrasse 9,
D-8031 Gernlinden (DE)
Erfinder: Jendrewski, Alfons, Rudolf-Wilke-Weg 12,
D-8000 München 71 (DE)
Erfinder: Leyendecker, Helmut, Dr.-Ing.,
Sudetenstrasse 35, D-8021 Taufkirchen (DE)
Erfinder: Nadler, Gerhard, Dipl.-Ing., Schönstrasse 13c,
D-8000 München 90 (DE)
Erfinder: Rasch, Erhard, Dipl.-Phys., Egerweg 2,
D-8012 Ottobrunn (DE)
Erfinder: Roth, Lutz, Dipl.-Ing., Quiddestrasse 39,
D-8000 München 83 (DE)
Erfinder: Witte, Dieter, Lewitstrasse 39,
D-4000 Düsseldorf 11 (DE)

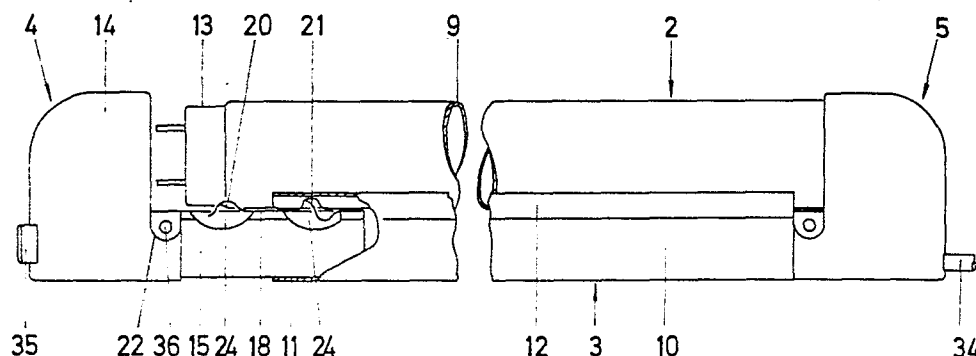
(54) **Leuchtstofflampen-Set.**

(57) Leuchtstofflampen-Set, bei dem eine stabförmige Leuchtstofflampe (2) (26 mm Rohrdurchmesser) über einem rinnenförmigen Trägerprofil (3) in an dessen Enden befindlichen Fassungsteilen (4, 5) gehalten ist.

Das Entladungsgefäß (9) der Lampe ist geringfügig im Trägerprofil (3) eingebettet. Der unter dem Entladungsgefäß (9) befindliche Hohlraum hat eine Höhe h und eine Breite b, wobei h kleiner und b nur wenig größer ist als der Durchmesser d des Entladungsgefäßes (9). Vorzugsweise beträgt h etwa $\frac{1}{2}d$ (kompakte Leuchteneinheit mit minimalen Querschnittsabmessungen).

Die Fassungsteile (4, 5) an den stirnseitigen Enden des Trägerprofils (3) sind axial verschiebbar (einfacher Lampenwechsel). Sie bestehen jeweils aus einer das Lampenende aufnehmenden Kappe (14) und einem flacheren Fußteil (15). Letzteres ist in das Trägerprofil (3) einschiebbar. Am Fußteil (15) ist eine Rastfeder (18) angebracht, mittels der das jeweilige Fassungsteil (4, 5) am Trägerprofil (3) fixiert ist.

Im Hohlraum des Trägerprofils (3) ist die Vorschalt-drossel sowie das Starterelement untergebracht. Die Vorschalt-drossel ist mit einer Temperatursicherung ausgestattet.



ACTORUM AG

EP 0 012 234 A1

Patent-Treuhand-Gesellschaft für elektrische Glühlampen mbH,
München

Leuchtstofflampen-Set

Die Erfindung betrifft ein Leuchtstofflampen-Set, bestehend aus einer stabförmigen Leuchtstofflampe und einem langgestreckten Trägerprofil, über dem die Lampe - zwischen Fassungsteilen gehaltert - angeordnet ist. Die Fassungsteile, mit denen die elektrische Kontaktierung der Lampe vorgenommen wird, befinden sich jeweils an den stirnseitigen Enden des Trägerprofils. Der Lampenkörper ist zum Trägerprofil parallel angeordnet und ist dabei mit diesem nicht in Berührung. Im Hohlraum des rinnenförmigen Trägerprofils sind die Vorschaltdrossel und das Starterlement sowie Stromzuführungsleitungen untergebracht. Insbesondere ist das Set für Leuchtstofflampen vorgesehen, deren Entladungsgefäß einen gegenüber Standardlampen kleineren Durchmesser von 26 mm aufweist.

Es sind Trägerprofile für Standard-Leuchtstofflampen (diese haben einen Rohrdurchmesser von 38 mm) bekannt, die z.B. rinnenförmig oder allseitig geschlossen quaderförmig ausgebildet sind, wobei im hohlförmigen Innern die Vorschaltdrossel untergebracht ist. Als Material für die Trägerprofile ist üblicherweise Metallblech verwendet, das gegenüber den an der Drossel auftretenden hohen Temperaturen beständig ist und das auch die Wärmeableitung übernimmt. Die Anordnung ist dabei so getroffen, daß das Trägerprofil zur Lampenseite hin geschlossen ist; z.B. ist bei einem U-förmigen Trägerprofil das mittlere Wandungsteil dem Lampenkörper zugewandt. Zwischen Trägerprofil und Lampenkörper ist stets ein Abstand von 1 bis 2 cm (oder mehr) eingehalten. Die an den Stirnseiten des Trägerprofils befindlichen Fassungen sind überwiegend fest montiert, sie bleiben bei einem Lampenwechsel in

ihrer Position unverändert. Die Fassungen sind z.B. seitlich mit Schlitzfenstern versehen, über die die Sockelstifte der Leuchtstofflampe eingeführt sind (der Lampenkörper wird beim Einsetzen achsparallel verschoben.). Durch Drehung des Lampenkörpers um seine Längsachse ist eine Arretierung der Lampe erreicht. Die Lampen werden jeweils über einen Glimmzünden gezündet, der - evtl. in Kombination mit weiteren Schaltungselementen - in einem Startergehäuse aus Kunststoff untergebracht ist. Das Trägerprofil weist eine Aufnahme auf, in die der Starter austauschbar eingesetzt ist. Um das Auswechseln des Starters zu ermöglichen, ist dieser nur teilweise im Trägerprofil eingelassen - mit einem Teil ragt das Startergehäuse aus dem Trägerprofil heraus. Der Lampenkörper ist in einem gewissen Abstand dazu darüberliegend angeordnet. Die vorbeschriebenen Leuchtenausführungen können noch mit einer die Lampe abdeckenden Blende versehen sein.

Die bekannten Anordnungen sind insbesondere in ihrer Dimensionierung von Nachteil. Die Trägerprofile sind verhältnismäßig hoch - nicht zuletzt durch die Abmessungen der Vorschaltgeräte bedingt - und, da auch ein beträchtlicher Abstand zwischen Trägerprofil und Lampenkörper vorhanden ist, wird relativ viel Raum bei der Installation benötigt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Leuchtstofflampen-Set in kompakter Bauweise zu schaffen. Es soll einfach in der Handhabung sein und vielfältige Einsatzmöglichkeiten bieten.

Das Leuchtstofflampen-Set mit den im Oberbegriff des Hauptanspruches genannten Merkmalen ist erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, daß die offene Seite des Trägerprofils dem Entladungsgefäß der Leuchtstofflampe zugewandt ist und die Seitenwände des Trägerprofils so weit hochgezogen sind, daß das Entladungsgefäß geringfügig im Trägerprofil eingebettet ist, wobei der unterhalb des Entladungsgefäßes befindliche Hohl-

raum des Trägerprofils - begrenzt durch das Bodenteil - eine Höhe h aufweist, die kleiner ist als der Durchmesser d des Entladungsgefäßes und eine Breite b hat - bestimmt durch den lichten Abstand der Seitenwände des Trägerprofils voneinander - die nur wenig größer ist als der Durchmesser d des Entladungsgefäßes, und daß die Fassungsteile an den stirnseitigen Enden des Trägerprofils axial verschiebbar ausgebildet sind.

Indem eine Leuchtstofflampe verwendet ist, deren Entladungsgefäß einen Durchmesser d von nur 26 mm hat (auf eine solche Lampe sind die Maßangaben für das Trägerprofil bezogen), ist eine äußerst kompakte Leuchteneinheit geschaffen. Die Höhe h des Trägerprofils beträgt vorzugsweise etwa $2/3$ des Durchmessers d des Entladungsgefäßes.

Das im Innern des Trägerprofils untergebrachte Vorschaltgerät ist eine Drossel von extrem flacher Bauweise. Ihre maximale Höhe - mit evtl. umgebender Isolierung - ist durch die Höhe h des Trägerprofils festgelegt. Das rohrförmige Entladungsgefäß ist geringfügig im Trägerprofil eingebettet, wodurch eine der Lampe zugewandte Abdeckung beim Trägerprofil entfallen kann; die Lampe ist jedoch mit dem Trägerprofil nicht in Berührung. In dieser Anordnung stellen Trägerprofil und Lampe eine bauliche Einheit mit minimalen Querschnittsabmessungen dar.

Um die Minimalabmessungen erreichen zu können, sind auch die Fassungen entsprechend ausgebildet. So sind die Fassungsteile axial verschiebbar. Sie bestehen jeweils aus einer den Lampensockel aufnehmenden Kappe und einem daran angesetzten flacheren Fußteil, das bei montierter Lampe im Trägerprofil eingeschoben ist. Zum Lampenwechsel werden die Fassungsteile vom Trägerprofil seitlich abgezogen; sie bleiben allerdings mit dem Trägerprofil über die Enden der Fußteile verbunden. Die Fixierung der Fassungsteile in den beiden Stellungen ist durch eine Rastvorrichtung vorgenommen. Im eingeschobenen Zu-

stand der Fassungsteile sind die Lampensockel von den jeweiligen Fassungskappen vollständig umschlossen. Die Fassungsteile weisen in einem hinteren Raum der Kappe, der in den hohlförmig ausgebildeten Fußteil übergeht, Steckanschlüsse für die Kontaktierung der Lampensockelstifte auf. Der Anschluß der Lampe erfolgt durch einfaches Einstecken der Sockelstifte in am Kappenteil vorhandene Bohrungen, hinter denen die Stromanschlüsse angebracht sind. Ein Verdrehen des Lampenkörpers - wie dies bei den meisten herkömmlichen Leuchtstofflampenarmaturen zu erfolgen hat - ist bei der erfindungsgemäßen Ausführung des Trägerprofils nicht notwendig. Die bei eingesetzter Lampe auf die Sockel aufgeschobenen Fassungsteile ergeben eine sichere Halterung.

Indem die Fassungsteile aber auch vom Trägerprofil vollständig abziehbar sind - die Rastvorrichtung ist entsprechend ausgebildet - lassen sich gleichartige Fassungsteile für verschieden lange Trägerprofile verwenden. Es können somit Leuchtstofflampen-Sets nach einer Art Baukastensystem für verschiedene Leistungsstufen von Leuchtstofflampen (mit einem Durchmesser von 26 mm) geschaffen werden. Lediglich die Trägerprofile mit den integrierten Vorschaltgeräten und Starterelementen müssen auf den jeweiligen Lampentyp abgestimmt sein.

Die im Hohlraum des Trägerprofils untergebrachte flache Vorschaltdrossel ist mit einer Vollisolierung versehen, wodurch eine Leuchte der Schutzklasse II vorliegt. Mit dem Vorschaltgerät ist, um den VDE-Vorschriften zu genügen, eine Temperatursicherung integriert. Es ist günstig, wenn auch das Starterlement mit dem Vorschaltgerät baulich vereinigt ist. Vorschaltelement, Temperatursicherung und Starterelement sind als blockförmige Einbaueinheit ausgeführt, wobei die Temperatursicherung und das Starterelement jeweils an den Enden der Vorschaltdrossel angeordnet sind. Vorteilhaft ist eine gemeinsame Isolierung vorhanden.

Das erfindungsgemäße Leuchtstofflampen-Set kann als anschlußfertige Einheit ausgebildet sein, es weist dann ein aus einem Fassungs-
5 teil herausführendes Kabel mit Netzstecker auf. Somit ist das Lampen-Set bezüglich des Einsatzortes variabel (Möbelbeleuchtung etc.). Das Lampen-Set kann aber auch für einen Festanschluß ausgelegt sein, z.B. bei Kabelauslaß an einer Zimmerwand. Der Anschluß wird dann an einer Klemme im Trägerprofil vorgenommen, wobei das Bodenteil des Trägers eine Einführungsöffnung für das Netzkabel aufweist.

10 Das erfindungsgemäße Leuchtstofflampen-Set stellt eine kompakte Leuchteneinheit dar mit minimalen Querschnittsabmessungen. Aufgrund des geringen Platzbedarfes bei der Installation bieten sich vielfältige Einsatzmöglichkeiten. Ein
15 weiter Einsatzbereich ist auch dadurch gegeben, daß die Konstruktion der Leuchteneinheit die Anforderungen der Schutzklasse II erfüllt. Die Handhabung des Sets ist, insbesondere was den Lampenwechsel anbelangt, äußerst einfach und sicher. Die verwendeten Leuchtstofflampen weisen einen gegenüber
20 Standardlampen geringeren Durchmesser (26 mm) auf und in Verbindung mit einer speziellen Gasmischung und einem bestimmten Fülldruck haben diese Lampen eine gegenüber Standardlampen höhere Lichtausbeute. Es lassen sich dadurch Lampen kleinerer Leistungsstufen einsetzen. Das erfindungsgemäße Leucht-
25 stofflampen-Set macht somit gegenüber den bekannten Leuchtenausführungen einen energiesparenden Betrieb möglich.

Die Erfindung ist anhand eines in den folgenden Figuren wiedergegebenen Ausführungsbeispiels näher erläutert.

30 Figur 1 zeigt das Leuchtstofflampen-Set in Vorderansicht;

Figur 2 ist eine Vorderansicht - teilweise im Schnitt - des Leuchtstofflampen-Sets, bei dem ein Fassungs-
35 zogen und ein Fassungs-
eingeschoben ist;

Figur 3 ist ein Querschnitt durch das Leuchtstofflampen-Set;

Figur 4 ist eine Draufsicht auf das Leuchtstofflampen-Set
nach Figur 2 bei teilweise weggelassenem Leuchtstofflampen-
5 kolben;

Figur 5 zeigt die am Fassungsteil angebrachte Rastfeder in
Draufsicht;

10 Figur 6 ist eine Seitenansicht der Rastfeder nach Figur 5;

Figur 7 ist ein Querschnitt durch eines der Enden des Träger-
profils (ohne Lampe);

15 Figur 8 zeigt einen Längsschnitt durch eines der Fassungs-
teile - bei nicht eingesetzter Lampe;

Figur 9 gibt das Stanzteil eines in der Fassung eingesetzten
Kontaktbleches - für die Kontaktierung der Sockelstifte - in
20 der Draufsicht wieder;

Figur 10 ist die Seitenansicht eines bereits zurechtgeboge-
nen Kontaktbleches nach Figur 9.

25 Aus der Darstellung in Figur 1 wird insbesondere die kompakte
Bauweise des Leuchtstofflampen-Sets 1 deutlich. Dieses be-
steht aus der Leuchtstofflampe 2 - im Ausführungsbeispiel ist
eine 18-Watt-Lampe verwendet - und dem Trägerprofil 3 mit an
den stirnseitigen Enden angebrachten Fassungsteilen 4, 5. Im
30 Innern des Trägerprofils 3 ist eine flache Vorschaltdrossel 6
untergebracht. Letztere ist mit einer Temperatursicherung 7 -
an der einen Stirnseite - versehen und ist vorteilhaft mit
dem Starterelement 8 - an der anderen Stirnseite - baulich
vereinigt.

35

Wie auch die Figuren 2 und 3 zeigen, ist das rohrförmige

- Entladungsgefäß 9 der Leuchtstofflampe 2 - dieses hat einen Durchmesser d von 26 mm - im rinnenförmigen Trägerprofil 3 (in etwa C-förmig) geringfügig eingebettet, indem die Seitenwände 10 des Trägerprofils 3 - dieses besteht aus Metallblech - entsprechend hochgezogen sind. Der unterhalb des Entladungsgefäßes 9 befindliche Hohlraum des Trägerprofils weist eine Höhe h auf - begrenzt durch das Bodenteil 11 - die kleiner ist als der Durchmesser d; die Höhe h beträgt vorzugsweise etwa $\frac{2}{3}$ des Durchmessers d. Die Breite b des Trägerprofils ist nur wenig größer als der Durchmesser d des Entladungsgefäßes 9. Die im Trägerprofil 3 integrierte Vorschalt-drossel 6 weist entsprechend geringe Querschnittsabmessungen auf. Mit den am Entladungsgefäß 9 entlangführenden Randteilen 12 der Seitenwände 10, die dachförmig abgewinkelt sind, ist vorteilhaft das Vorschaltgerät 6 (schematisiert dargestellt) im Trägerprofil 3 fixiert. Das Vorschaltgerät 6 ist von einer Isolierung umgeben, die das dichte Anliegen der Wandungsteile 10, 11 möglich macht.
- In der Figur 2 ist auch die axiale Verschiebbarkeit der Fassungsteile 4, 5 gezeigt. Das Fassungsteil 4 ist aus dem Trägerprofil ein Stück herausgezogen, wodurch der Lampensockel 13 freigelegt ist. Der sich am gegenüberliegenden Ende befindliche Lampensockel ist von dem Fassungsteil 5, das im Trägerprofil eingeschoben ist, vollständig umschlossen; das Sockelteil ist dadurch berührungssicher untergebracht. Um einen Lampenwechsel vorzunehmen, werden die Fassungsteile 4, 5 (evtl. auch nur eines der Fassungsteile) vom Trägerprofil 3 abgezogen; die Fassungsteile bleiben jedoch mit dem Trägerprofil verbunden.
- Die Fassungsteile 4, 5 sind aus Kunststoff und bestehen jeweils aus einer das Lampenende aufnehmenden Kappe 14 und einem daran angesetzten flacheren Fußteil 15 (siehe auch Figur 8); letzteres ist in das Trägerprofil 3 einschiebbar. Wie insbesondere der Figur 4 zu entnehmen ist, sind die Fassungsteile

4, 5 jeweils aus zwei Schalenhälften 16, 17 gebildet, die über eine Schnappverbindung zusammengefügt sind. Auf den jeweiligen Fußteilen 15 liegt eine Rastfeder 18 auf, die aus einem Blechstanzteil besteht (insbesondere Figuren 4, 5 und 6). Die Rastfeder 18 hat ein ebenes Mittelteil 19, an dem die Laschenpaare 20, 21 angebracht sind. Diese Laschen 20, 21 sind gegenüber dem ebenen Mittelteil 19 bogenförmig vorgespannt (Figur 6). Mittels der Klammerteile 22 ist die Rastfeder 18 am Fußteil 15 festgeklemmt. Bei eingeschobenem Fassungs-
5 teil 4, 5 liegen die bogenförmigen Laschen 20, 21 in den dachförmig abgewinkelten Randteilen 12 des Trägerprofils 3. Die Ausgestaltung der Laschen 20, 21 und entsprechende Anschlüsse an den jeweiligen Enden des Trägerprofils 3 ergeben zwei Raststufen für die Fassungs-
10 teile 4, 5. Die Anschlüsse sind durch Verschränkungen 23 an den Enden der Randteile 12 gebildet (insbesondere Figuren 4 und 7). Während die Laschen 20 zum Herausziehen der Fassungs-
15 teile 4, 5 nach Überwindung eines gewissen anfänglichen Widerstandes über die Verschränkungen 23 hinweggleiten können, ist für die Laschen 21 durch die Verschränkungen 23 eine - ohne Werkzeug - unüberwind-
20 liche Sperre vorgegeben, die bewirkt, daß die vom Trägerprofil 3 seitlich abgezogenen Fassungs-
teile 4, 5 am Trägerprofil 3 befestigt bleiben. Dies dient insbesondere der mechanischen Sicherung der Kabelanschlüsse in den Fassungs-
25 teilen 4, 5 und schließt ein Berühren elektrischer Kontakte beim Lampenwechsel aus. Der eingeschobene Zustand der Fassungs-
teile 4, 5 wird durch das Zusammenwirken der Laschen 20 mit den Verschränkungen 23 gesichert. Jeweils unterhalb der Laschen 20, 21 weist das Fußteil 15 Ausnehmungen 24 auf
30 (Figur 2), die den für die Federung der Laschen 20, 21 notwendigen Raum abgeben.

In Figur 8 ist der Innenaufbau des Fassungs-
35 teiles 4 wiedergegeben (das Fassungs-
teil 5 ist - was die Kontaktierungs-
teile betrifft - analog aufgebaut). Die Kappe 14 weist eine Zwischenwand 25 auf, wodurch ein hinterer Kappenteil 26 gebildet

ist; in diesem ist - bei eingesetzter Lampe - die Kontaktierung der Sockelstifte vorgenommen. Der hintere Kappenteil 26 und das hohlförmig ausgebildete Fußteil 15 bilden einen zusammenhängenden Raum. Die Zwischenwand 25 ist mit Bohrungen 27 versehen, durch die die Lampensockelstifte hindurchgeführt werden. Hinter den Bohrungen 27 sind Kontaktbleche 28 eingesetzt, mittels derer die Kontaktierung der Sockelstifte erfolgt (nicht dargestellt). Den Aufbau eines Kontaktbleches geben die Figuren 9 und 10 wieder. Die Kontaktbleche 28 bestehen jeweils aus einem Kontaktteil 29 und den Klemmfahnen 30. Während in Figur 9 das Stanzstück gezeigt ist, ist in Figur 10 das geformte Kontaktblech 28 dargestellt. Das im wesentlichen ebene Kontaktteil 29 weist - etwa mittig angeordnet - eine leichte Verwindung 31 auf, an der der Sockelstift jeweils vorbeigeführt ist und mit einer gewissen Federkraft kontaktiert wird. Die Kontaktbleche 28 sind jeweils gegenüber den Achsen der Bohrungen 27 geringfügig versetzt angebracht, wobei die im wesentlichen ebenen Kontaktteile 29 parallel zu den eingeführten Sockelstiften verlaufen. Die Kontaktbleche 28 sind in Führungen 32 des hinteren Kappenteiles 26 eingeschoben. Mittels der Klemmfahnen 30 sind die Stromzuführungslitzen 33 festgeklemmt.

Die im hohlförmigen Trägerprofil 3 verlaufenden Stromleitungskabel sind über die hohlen Fußteile 15 in die hinteren Kappenteile 26 der Fassungssteile 4, 5 geführt. Am Fassungssteil 5 ist das Netzkabel 34 eingeführt - vorteilhaft axial bezüglich des Trägerprofils 3. Das Fassungssteil 4 weist dagegen einen Ein/Aus-Schalter 35 auf (insbesondere Figuren 2 und 8), der ebenfalls bezüglich des Trägerprofils 3 axial angeordnet ist.

Um das Lampen-Set nicht nur wie üblich über das Bodenteil des Trägerprofils an einer Befestigungsfläche anzubringen, weisen die Fußteile 15 - sowie die Klammerteile 22 - der Fassungen 4, 5 parallel zum Bodenteil 11 verlaufende Durchführungen 36 auf;

diese dienen zur Aufnahme von Befestigungsschrauben oder dergleichen (Figuren 2 und 8). Somit läßt sich das Lampen-Set auch mit einer der Seitenflächen 10 des Trägerprofils 3 an der Befestigungsfläche anliegend montieren. Das Bodenteil 11
5 des Trägerprofils 3 ist zusätzlich mit den üblichen Befestigungsmitteln für eine Wandmontage versehen.

Patentansprüche

1. Leuchtstofflampen-Set, bestehend aus einer stabförmigen
Leuchtstofflampe mit einem Durchmesser d des Entladungsge-
fäßes von 26 mm und einem langgestreckten, rinnenförmigen
Trägerprofil, wobei die Lampe über dem Trägerprofil parallel
zu diesem und ohne Berührung mit diesem angeordnet und in
jeweils an den stirnseitigen Enden des Trägerprofils befind-
lichen Fassungsteilen kontaktierend gehalten ist und im
Hohlraum des Trägerprofils eine Vorschalt-drossel, ein Star-
terelement sowie Stromzuführungsleitungen enthalten sind,
dadurch gekennzeichnet, daß die offene Seite des Trägerpro-
fils dem Entladungsgefäß der Leuchtstofflampe zugewandt ist
und die Seitenwände des Trägerprofils so weit hochgezogen
sind, daß das Entladungsgefäß geringfügig im Trägerprofil
eingebettet ist, wobei der unterhalb des Entladungsgefäßes
befindliche Hohlraum des Trägerprofils - begrenzt durch das
Bodenteil - eine Höhe h aufweist, die kleiner ist als der
Durchmesser d des Entladungsgefäßes und eine Breite b hat -
bestimmt durch den lichten Abstand der Seitenwände des Trä-
gerprofils voneinander - die nur wenig größer ist als der
Durchmesser d des Entladungsgefäßes, und daß die Fassungs-
teile an den stirnseitigen Enden des Trägerprofils axial
verschiebbar ausgebildet sind.
2. Leuchtstofflampen-Set nach Anspruch 1, dadurch gekennzeich-
net, daß die Höhe h des Trägerprofils etwa $2/3$ des Durch-
messers d des Entladungsgefäßes beträgt.
3. Leuchtstofflampen-Set nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekenn-
zeichnet, daß das Trägerprofil ein ebenes Bodenteil aufweist
mit rechtwinklig angesetzten Seitenwänden, deren am Entla-
dungsgefäß entlangführende Randteile dachförmig abgewinkelt
sind.
4. Leuchtstofflampen-Set nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekenn-

- zeichnet, daß die Fassungsteile an den stirnseitigen Enden des Trägerprofils jeweils aus einer das Lampenende aufnehmenden Kappe und einem daran angesetzten, flacheren Fußteil bestehen, wobei das Fußteil in das Trägerprofil einschiebbar ist und die Kappe den Lampensockel im eingeschobenen Zustand vollständig umschließt.
- 5
5. Leuchtstofflampen-Set nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß am Fußteil eine Rastfeder angebracht ist, mittels der das jeweilige Fassungsteil im eingeschobenen und im ausgezogenen Zustand am Trägerprofil fixiert ist.
- 10
6. Leuchtstofflampen-Set nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastfeder aus einem Stanzstück besteht, dessen ebenes Mittelteil, das horizontal auf dem Fußteil aufliegt, in etwa rechteckförmig ist und an dem jeweils an den Längsseiten zwei hintereinanderliegende Laschen angebracht sind, die gegenüber dem ebenen Mittelteil bogenförmig vorgespannt sind.
- 15
- 20
7. Leuchtstofflampen-Set nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß sich jeweils unterhalb der bogenförmigen Laschen der Rastfeder im Fußteil Ausnehmungen befinden.
- 25
8. Leuchtstofflampen-Set nach Anspruch 3 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß bei eingeführtem Fußteil die bogenförmigen Laschen der Rastfeder in den dachförmig abgewinkelten Randteilen des Trägerprofils liegen.
- 30
9. Leuchtstofflampen-Set nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Randteile des Trägerprofils an den jeweiligen Enden Anschläge für die Laschen der Rastfeder aufweisen.
- 35
10. Leuchtstofflampen-Set nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschläge durch Verschränkungen am Ende der Randteile gebildet sind.

11. Leuchtstofflampen-Set nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Fassungsteile jeweils aus zwei Schalenhälften bestehen, die über Schnappverbindungssteile zusammengefügt sind.
- 5
12. Leuchtstofflampen-Set nach Anspruch 4 und 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Kappen der Fassungsteile eine Zwischenwand aufweisen, die zur Lampenachse senkrecht verläuft, wodurch ein vom Lampenende entfernter hinterer Kappenteil, in dem die Kontaktierung der Sockelstifte vorgenommen ist, und ein den Lampensockel aufnehmender vorderer Kappenteil gebildet ist.
- 10
13. Leuchtstofflampen-Set nach Anspruch 11 und 12, dadurch gekennzeichnet, daß der hintere Kappenteil und der hohlförmig ausgebildete Fußteil der Fassungsteile einen zusammenhängenden Raum bilden.
- 15
14. Leuchtstofflampen-Set nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Zwischenwand Bohrungen aufweist, die nur geringfügig größer sind als die durch sie hindurchgeführten Sockelstifte.
- 20
15. Leuchtstofflampen-Set nach Anspruch 12 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß im hinteren Kappenteil jeweils hinter den Bohrungen für die Aufnahme der Sockelstifte Kontaktbleche eingesetzt sind, die neben Klemmfahnen zur Fixierung des Stromzuführungskabels ein im wesentlichen ebenes Kontaktteil aufweisen, das, gegenüber der Bohrungsachse leicht versetzt, zum jeweils eingeführten Sockelstift parallel verläuft und seitlich am Sockelstift kontaktierend anliegt.
- 25
- 30
16. Leuchtstofflampen-Set nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß die sonst ebenen Kontaktteile für die Kontaktierung der Sockelstifte in Höhe der jeweiligen Bohrung eine Verwindung aufweisen.
- 35

17. Leuchtstofflampen-Set nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die im Hohlraum des Trägerprofils untergebrachte Vorschaltdrossel in ihrer Höhe bis nahe oder unmittelbar unter das dachförmig abgewinkelte Randteil des Trägerprofils
5 reicht.
18. Leuchtstofflampen-Set nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorschaltdrossel von einer Vollisolierung umgeben ist.
10
19. Leuchtstofflampen-Set nach Anspruch 17 und 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Wandungsteile des Trägerprofils am Vorschaltgerät direkt anliegen oder in nur geringem Abstand das Vorschaltgerät umgeben.
15
20. Leuchtstofflampen-Set nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß das Vorschaltgerät am Bodenteil des Trägerprofils direkt aufliegt.
- 20 21. Leuchtstofflampen-Set nach Anspruch 17 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorschaltdrossel in etwa mittig bezüglich der Länge des Trägerprofils angeordnet ist.
22. Leuchtstofflampen-Set nach Anspruch 17 bis 21, dadurch gekennzeichnet, daß an den jeweiligen Enden des Vorschaltgerätes eine Temperatursicherung sowie ein Starterelement angebracht sind.
25
23. Leuchtstofflampen-Set nach Anspruch 17 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß das Vorschaltgerät, die Temperatursicherung und das Starterelement als blockförmige Einbaueinheit ausgebildet sind.
30
24. Leuchtstofflampen-Set nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, daß die Einbaueinheit im ganzen von einer Isolierung umgeben ist.
35

25. Leuchtstofflampen-Set nach Anspruch 1 bis 24, dadurch gekennzeichnet, daß an dem einen Fassungsteil ein Stromzuleitungskabel axial - bezüglich des Trägerprofils - eingeführt ist und das zweite Fassungsteil einen aus dem Fassungsge-
5 häuse hervorstehenden, bezüglich des Trägerprofils axial angeordneten Ein/Aus-Schalter aufweist.
26. Leuchtstofflampen-Set nach Anspruch 1 bis 25, dadurch gekennzeichnet, daß die Fassungsteile oder das Trägerprofil
10 parallel zum Bodenteil des Trägerprofils verlaufende Durchführungen zur Aufnahme von Befestigungsschrauben oder dergleichen aufweisen.

Da/Mg

Da

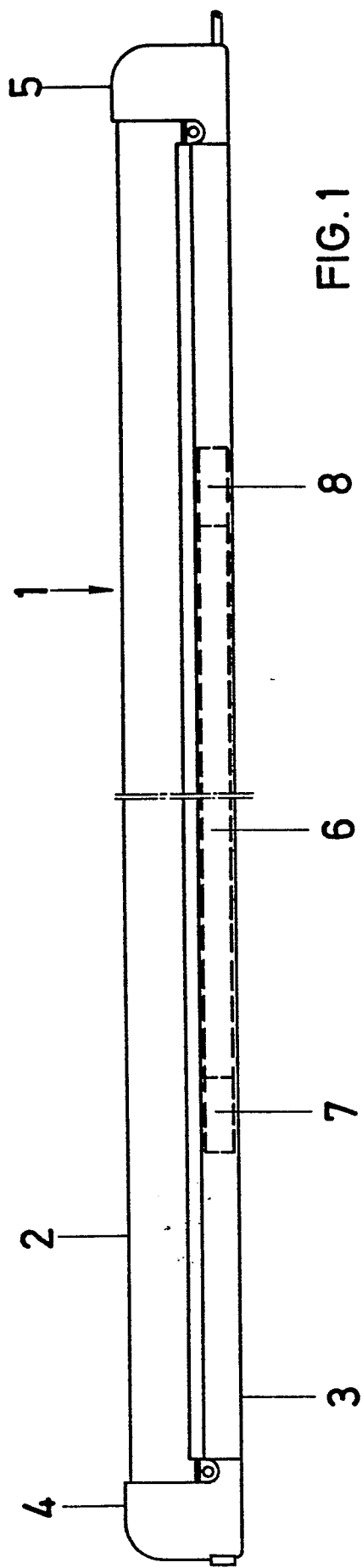


FIG. 1

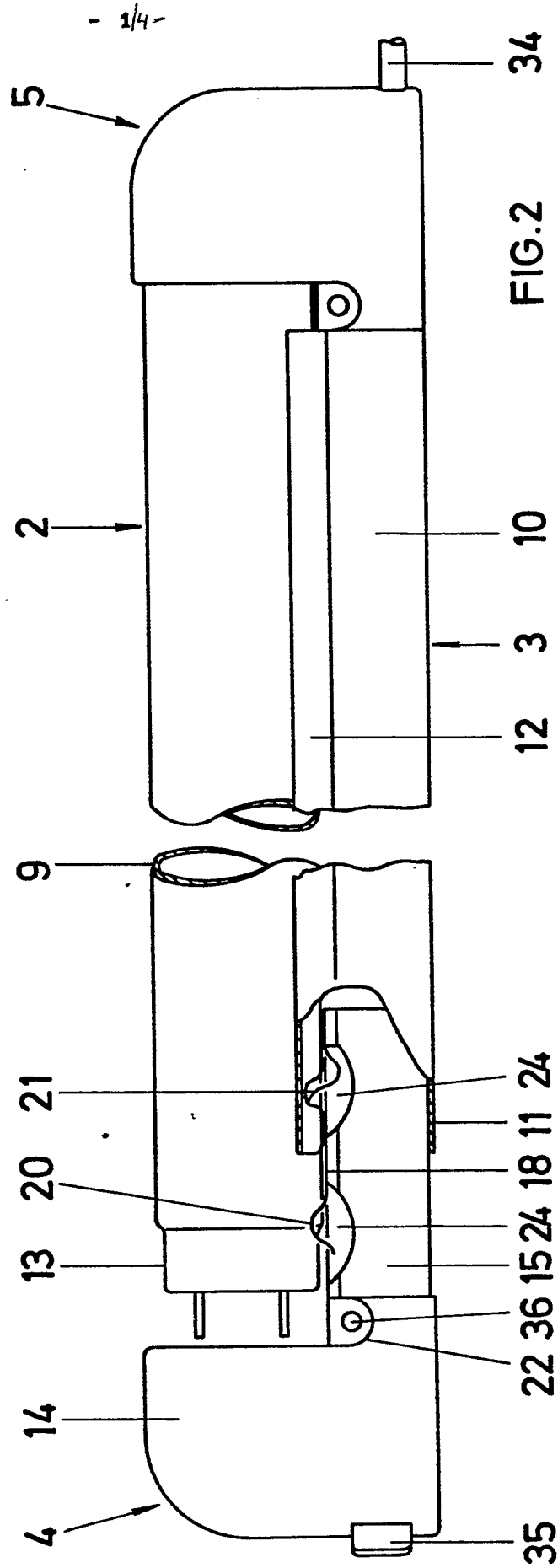


FIG. 2

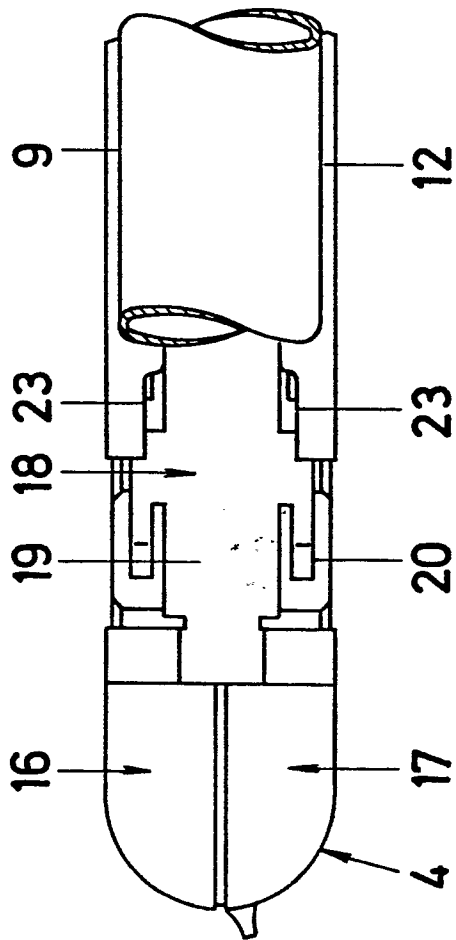


FIG. 4

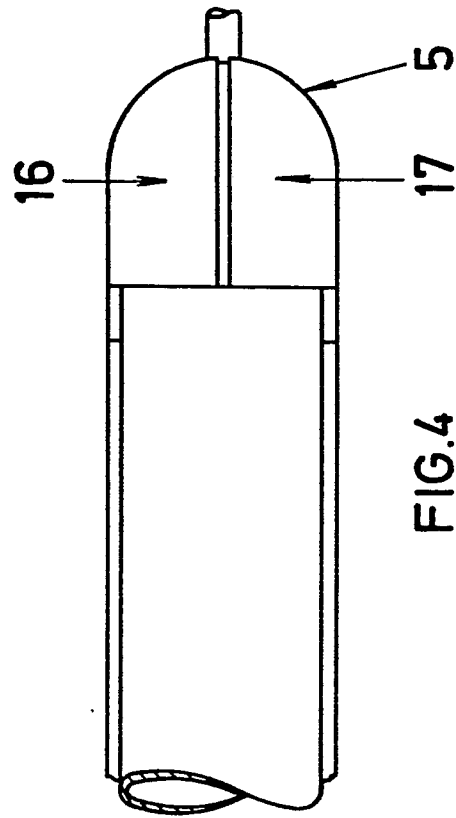


FIG. 9

- 2/4 -

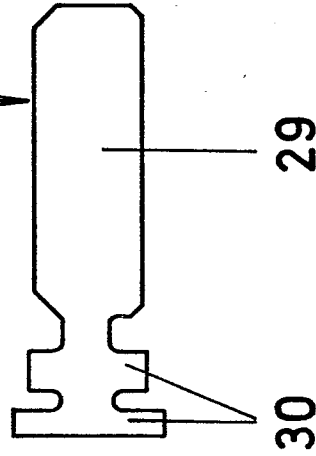


FIG. 10

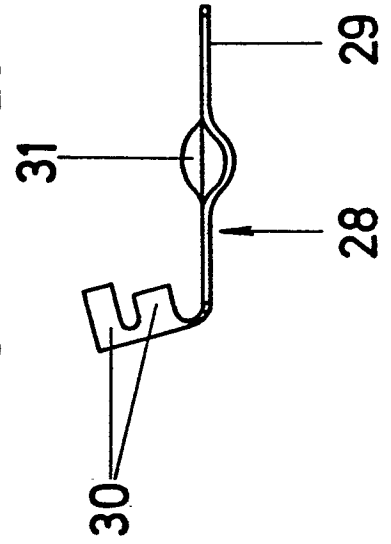
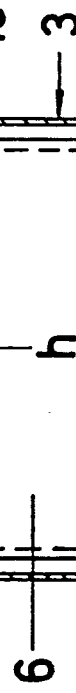
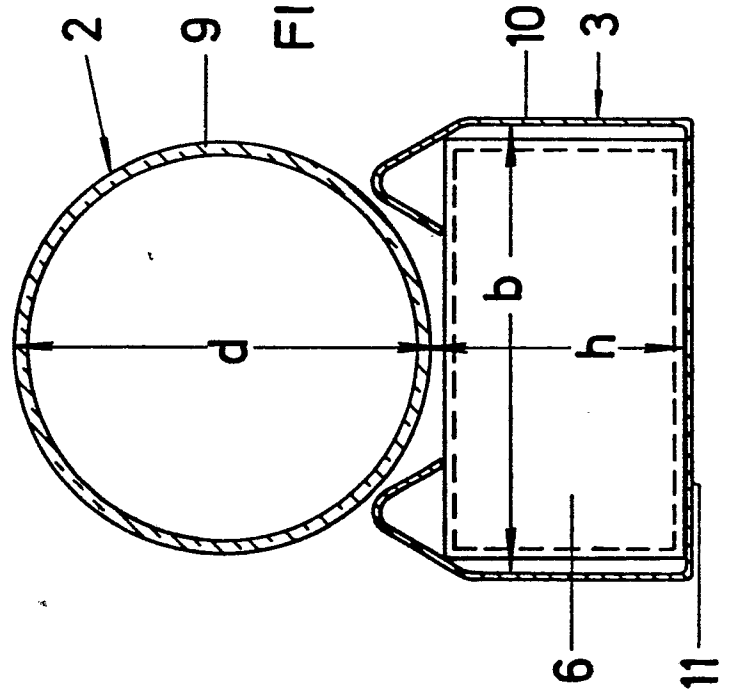


FIG. 3



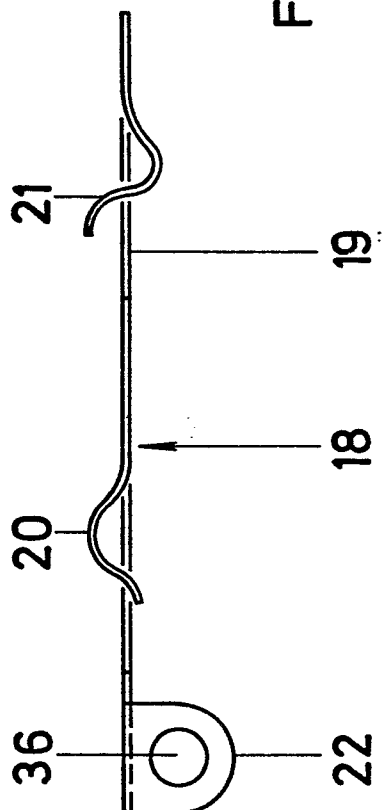
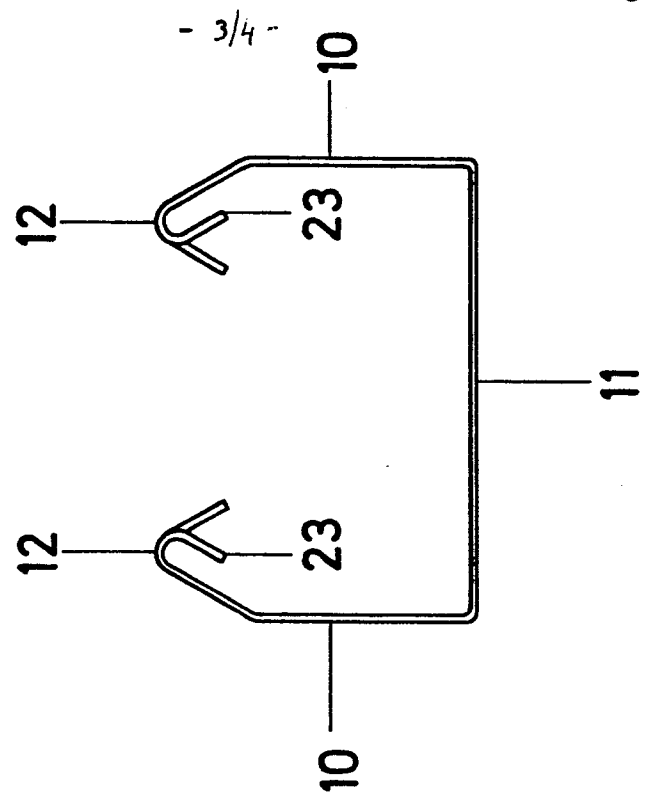
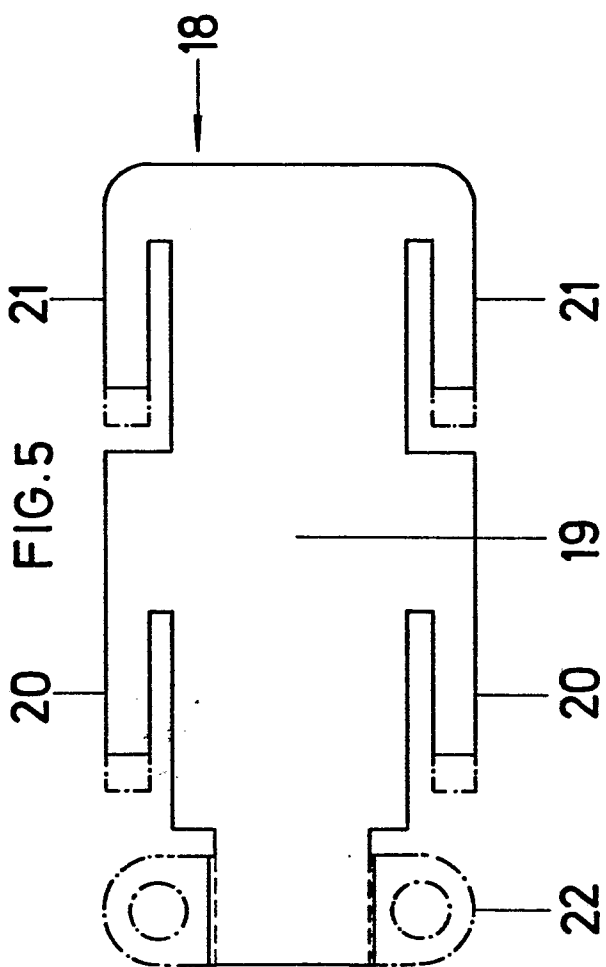
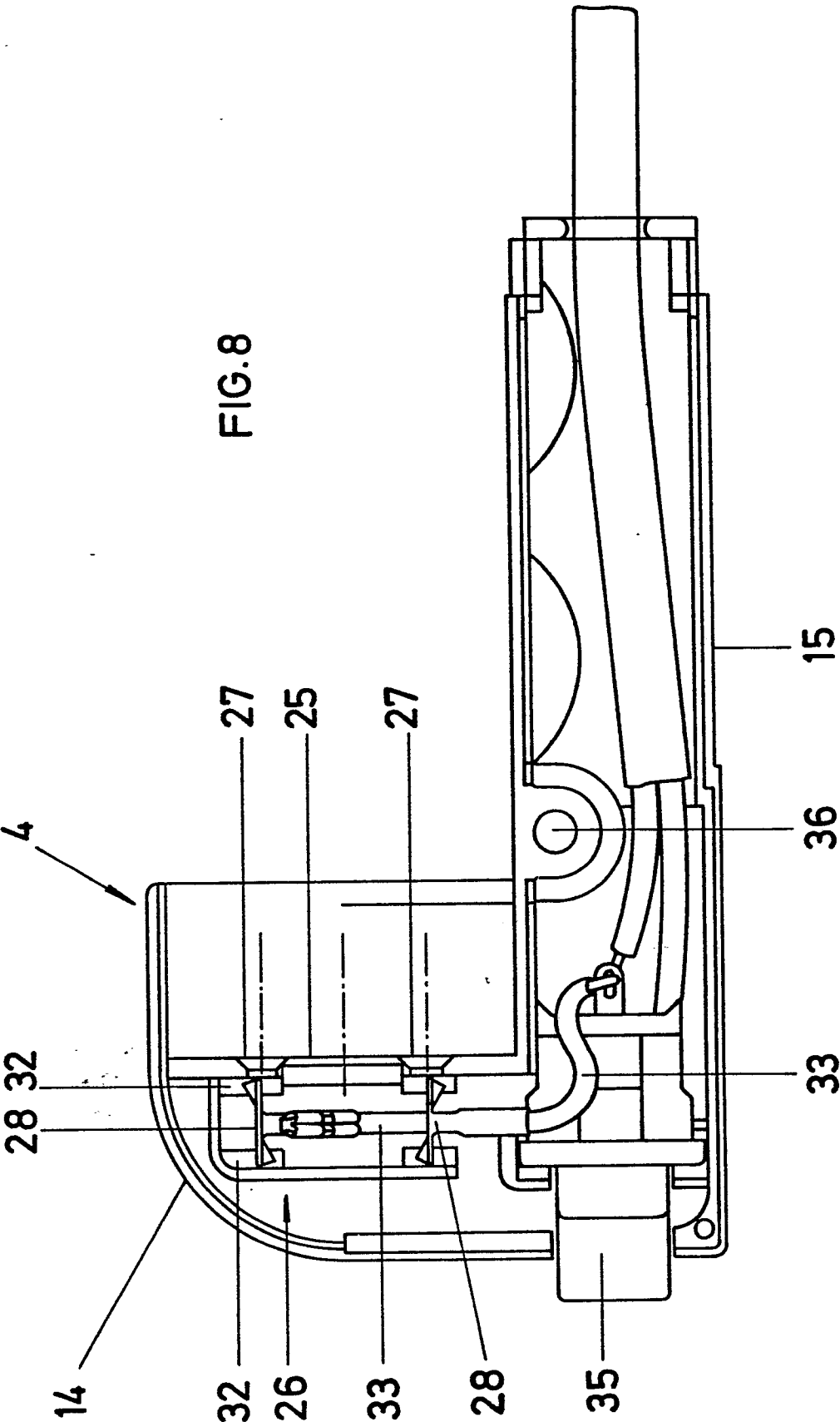


FIG.8





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0012234

Nummer der Anmeldung

EP 79 10 4529

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
A	<u>DE - B - 1 097 032</u> (LUDERITZ) * Spalte 3, Zeilen 15-18 *	1	F 21 S 3/02 H 01 R 33/08
	--		
A	<u>US - A - 2 182 434</u> (HOHL) * Figuren 1-23 *	1	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3)
			F 21 S F 21 V H 01 R
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	18-03-1980	FOUCRAY	