



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 981 012 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**23.02.2000 Patentblatt 2000/08**

(51) Int Cl.7: **F21V 17/00**

(21) Anmeldenummer: **99114804.0**

(22) Anmeldetag: **28.07.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(72) Erfinder:  
• **Kettler, Andreas**  
**97519 Riedbach (DE)**  
• **Klement, Jürgen**  
**97438 Knetzgau (DE)**  
• **Lutsch, Udo**  
**97461 Hofheim (DE)**

(30) Priorität: **20.08.1998 DE 19837742**

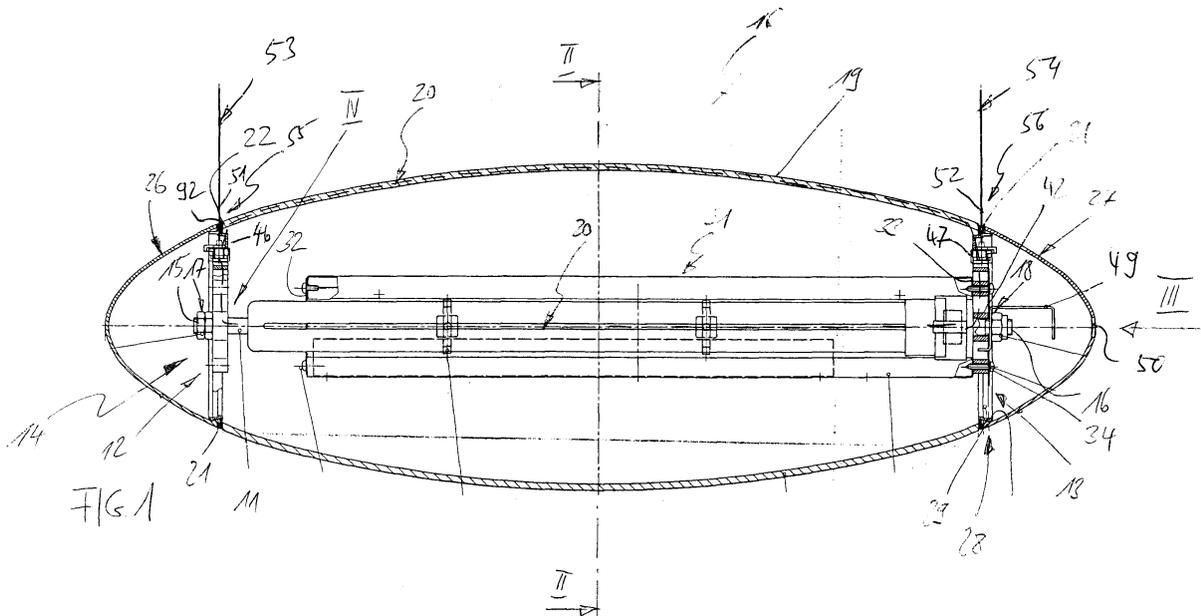
(71) Anmelder: **Fränkische Leuchten GmbH**  
**97486 Königsberg/Bayern (DE)**

(74) Vertreter: **Böck, Bernhard, Dipl.-Ing.**  
**Patentanwälte Böck + Tappe Kollegen,**  
**Kantstrasse 40**  
**97074 Würzburg (DE)**

(54) **Leuchte**

(57) Leuchte mit einer zwischen Scheiben angeordneten Leuchtenhülle, wobei die Scheiben als Druckscheiben (12, 13) ausgebildet sind, und die Leuchten-

hülle (19) mit den Druckscheiben (12, 13), die durch eine als Zuganker wirkende Spanneinrichtung (11) miteinander verspannt sind, kraftschlüssig verbunden ist.



EP 0 981 012 A2

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Leuchte nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

**[0002]** Um eine Leuchte mit beispielsweise radial-symmetrischem Aussehen herzustellen, ist ein Aufbau der Leuchte in Form einer Leuchtenhülle, die an den Stirnseiten von Scheiben begrenzt wird, zweckmäßig. Zur Realisierung eines solchen Aufbaus ist es bekannt, die Leuchtenhülle formschlüssig mit den Scheiben zu verbinden. Die Scheiben sind dabei mit der übrigen Tragstruktur der Leuchte verbunden.

**[0003]** Die Verbindung von Tragstruktur und Leuchtenhülle durch einen Formschluß erfordert eine hohe Paßgenauigkeit der Bauteile und damit entsprechend kleine Toleranzen bei der Herstellung der Bauteile. Außerdem müssen die Bauteile relativ kompliziert geformt sein. Die Herstellung der Bauteile wird dadurch erschwert und verteuert.

**[0004]** Ein weiterer Nachteil ist, daß die Verbindung der Bauteile durch Formschluß eine relativ breite Verbindungszone erfordert, so daß ein nach außen hin wirkender ästhetischer Effekt einer in sich geschlossenen, kontinuierlichen Oberfläche nur durch erheblichen Aufwand realisierbar ist und solche Leuchten entsprechend teuer in der Herstellung sind.

**[0005]** Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Leuchte der eingangs genannten Art vorzuschlagen, die einen vereinfachten Aufbau ermöglicht.

**[0006]** Diese Aufgabe wird durch eine Leuchte mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

**[0007]** Dazu wird die Leuchtenhülle als Bestandteil der Tragstruktur verwendet und kraftschlüssig mit den anderen Bauteilen der Tragstruktur verbunden. Dabei werden die Scheiben, zwischen denen sich die Leuchtenhülle befindet, durch eine als Zuganker wirkende Einrichtung mit der Leuchtenhülle kraftschlüssig verspannt und wirken als Druckscheiben.

**[0008]** Die erfindungsgemäße Leuchte ermöglicht die Verwendung einfacher geformter Bauteile mit größeren Fertigungstoleranzen als es die bisher bekannten Leuchtenkonstruktionen erlauben, womit eine wesentlich kostengünstigere Produktion der Leuchten ermöglicht wird.

**[0009]** Darüber hinaus ermöglicht die erfindungsgemäße Leuchte die gegenüber den bisher verwendeten Konstruktionen wesentlich vereinfachte Erzielung des ästhetischen Effekts einer weitgehend in sich geschlossenen, kontinuierlichen Oberfläche, da die in der erfindungsgemäßen Leuchte verwendeten Druckscheiben wegen des fehlenden Formschlußerfordernisses wesentlich dünner als die in den bekannten Leuchten verwendeten formschlüssigen Scheiben ausgeführt werden können.

**[0010]** Bei einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Leuchte weist der Durchmesser der Durchführungen in den Druckscheiben ein Bewe-

gungsspiel ermöglichendes Übermaß gegenüber der Spanneinrichtung auf. Durch diese Ausführungsform ist im unverspannten Zustand sowohl eine radiale Beweglichkeit als auch eine Winkelbeweglichkeit der Druckscheiben gewährleistet, so daß Längen-, Form- sowie Lagetoleranzen insbesondere im Bereich der Stirnenden der Leuchtenhülle wirksam ausgeglichen werden können.

**[0011]** Bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Leuchte verfügt die Spanneinrichtung über Spannelemente, die mit Gewindeeinrichtungen eines Zugelements der Spanneinrichtung zusammenwirken. Die Verspannung der Druckscheiben mit der Leuchtenhülle kann bspw. durch Spannmuttern oder Spanschrauben erfolgen, so daß eine große, axiale Verstellung der Druckscheiben zum Ausgleich von Längentoleranzen gewährleistet ist. Das Zugelement kann dabei beispielsweise aus einer einfachen Gewindestange bestehen.

**[0012]** Wenn die Leuchte mit einem Geräteträger versehen ist, der beispielsweise zur Aufnahme eines Vorschaltgeräts sowie von Lampenhalterungen dient, kann der Geräteträger der Leuchte so angeordnet ist, daß er sich im wesentlichen koaxial zur Spanneinrichtung erstreckt, also etwa die Spanneinrichtung zumindest teilweise umschließend ausgebildet sein. Hierdurch ist es insbesondere möglich, einen Aufbau der Leuchte zu wählen, bei dem ein Minimum des von den Lampen abgestrahlten Lichts durch interne Bauteile verdeckt wird. Auch wird durch diesen Aufbau eine weitgehend homogene Lichtabstahlcharakteristik der Leuchte gefördert.

**[0013]** Zur Installation des Geräteträgers erweist es sich als vorteilhaft, wenn der Geräteträger an zumindest einer der beiden Druckscheiben befestigt ist. Diese Ausführungsform bietet den Vorteil eines besonders einfachen und kostengünstigen Aufbaus der Leuchte. Da die Druckscheiben tragende Bauteile der Leuchte sind, weisen diese eine Festigkeit auf, die eine sichere Anbringung des Geräteträgers durch beispielsweise zwei Schrauben ohne wesentliche Änderungen der Konstruktionsweise und Materialbeschaffenheit der Leuchte, bzw. der Scheiben, ermöglicht.

**[0014]** Weiterhin besteht die Möglichkeit, den Geräteträger an der Spanneinrichtung anzuordnen. Wenn der Geräteträger darüberhinaus gegenüber der Spanneinrichtung translatorisch verfahrbar ist, ist ein besonders einfacher Wartungszugriff auf Bauteile oder Anbauteile des Geräteträgers, wie bspw. Lampen, möglich.

**[0015]** Gemäß einer besonderen Ausführungsform ist es möglich, an den Stirnseiten der Leuchte in axialer Verlängerung der Leuchtenhülle an zumindest einer Druckscheibe eine Stirnkappe anzubringen. Dadurch kann die Leuchte eine Form erhalten, die besonderen ästhetischen Ansprüchen gerecht wird. Auch eine spezielle Farbgebung oder Materialwahl der Stirnkappen zur Erzielung eines besonderen Aussehens der Leuchte ist möglich. Zur Durchführung der Netzzuleitung können in den Stirnkappen entsprechende Öffnungen vor-

gesehen werden.

**[0016]** Wenn die Druckscheiben mit radial angeordneten Befestigungseinrichtungen zur Verbindung mit Aufhängemitteln versehen sind, die in einer Scheibenebene der Druckscheiben angeordnet sind, die sich in einer Ebene mit einer zwischen der Leuchtenhülle und einer Stirnkappe ausgebildeten Trennfuge befindet, ist eine Abhängung der Leuchte in waagerechter Anordnung möglich, ohne daß hierzu die Leuchtenhülle oder eine Stirnkappe durchdrungen werden müßte. Ein in ästhetischer Hinsicht besonders gelungener und zudem lichtdichter Anschluß der Aufhängemittel an die Leuchte wird möglich, wenn in den Trennfugen zwischen der Leuchtenhülle und den Stirnkappen eine elastische Dichtung angeordnet ist.

**[0017]** Bei einer besonderen Ausführungsform der Stirnkappen weisen die Stirnkappen einen Verbindungsrand auf, der im Wesentlichen den Außenrand der Druckscheiben überdeckt und damit weitgehend bündig mit der Leuchtenhülle der Tragstruktur abschließen kann. Dadurch entsteht der besondere ästhetische Eindruck einer weitgehend in sich geschlossenen, kontinuierlichen Oberfläche der Leuchte. Dieser exponierte Verbindungsrand kann auch an der Leuchtenhülle vorgesehen sein. Auch ist es möglich, einen solchen Verbindungsrand sowohl an der Leuchtenhülle, als auch an den Stirnkappen vorzusehen.

**[0018]** Wenn sich im Bereich eines Stirnendes des Geräteträgers eine Anschlußeinrichtung zum Anschluß einer Netzzuleitung befindet, wird ein einfacher zentraler Anschluß von einer Stirnseite her möglich. Eine besonders sichere Zugentlastung für die Netzzuleitung wird möglich, wenn die Anschlußeinrichtung mit einer Druckscheibe verbunden ist. Zur Erleichterung der Montage einer Anschlußverbindung trägt bei, wenn die Anschlußeinrichtung zwei komplementäre Anschlußelemente umfaßt, wobei ein Anschlußelement am Geräteträger und das andere Anschlußelement an oder im Bereich einer Stirnkappe angeordnet ist.

**[0019]** Als besonders vorteilhaft für die Befestigung der Stirnkappen erweist es sich, wenn am Verbindungsrand der Stirnkappen verteilt angeordnete Verbindungsstege angebracht werden, die entsprechend versetzt angeordnete Gegenstege an den Druckscheiben hintergreifen, so daß eine schnell lösbare, bajonettverschlußartige Verbindung zwischen Tragstruktur und Stirnkappen herstellbar ist.

**[0020]** Eine vorteilhafte Alternative, die insbesondere eine schnelle Verbindung ermöglicht, besteht darin, die Stirnkappen über eine Rastverbindungseinrichtung mit den Druckscheiben zu verbinden.

**[0021]** Nachfolgend werden Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Leuchte anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

**Fig. 1** eine Seitenansicht einer Leuchte mit Tragstruktur in teilweise geschnittener Darstellung;

**Fig. 2** eine Schnittdarstellung der in **Fig. 1** dargestellten Leuchte längs dem Schnittlinienverlauf II-II in **Fig. 1**;

5 **Fig. 3** eine Stirnansicht der in **Fig. 1** dargestellten Leuchte entsprechend dem Pfeil III in **Fig. 1** bei abgenommener Stirnkappe;

10 **Fig. 4** eine vergrößerte Detaildarstellung der Tragstruktur in dem mit IV in **Fig. 1** gekennzeichneten Bereich;

15 **Fig. 5** eine Seitenansicht einer weiteren Ausführungsform einer Leuchte mit Tragstruktur in teilweise geschnittener Darstellung;

**Fig. 6** eine Schnittdarstellung der in **Fig. 5** dargestellten Leuchte längs dem Schnittlinienverlauf VI-VI in **Fig. 5**;

20 **Fig. 7** eine Schnittdarstellung der in **Fig. 5** dargestellten Leuchte längs dem Schnittlinienverlauf VII-VII in **Fig. 5**;

25 **Fig. 8** eine gegenüber **Fig. 5** um 90° gedrehte Seitenansicht der Leuchte;

**Fig. 9** eine Darstellung der in **Fig. 5** dargestellten Leuchte in Wartungsstellung.

30 **[0022]** **Fig. 1** zeigt eine Leuchte 10 mit einer Zugstange 11 und zwei Druckscheiben 12, 13 umfassenden Tragstruktur 14. Die Zugstange 11 ist nach Art eines Zugankers ausgebildet und an ihren Enden mit Gewindezapfen 15, 16 zum Aufschrauben von Spannmuttern 17 und 18 versehen. Zwischen den im vorliegenden Fall kreisrund ausgebildeten Druckscheiben 12 und 13 ist eine hier in der Form eines bombierten Zylinders ausgeführte Leuchtenhülle 19 angeordnet. Die Leuchtenhülle 19 bildet ein tragendes Element der Tragstruktur 14 und ist in einem über die Spannmuttern 17, 18 in die Tragstruktur 14 eingeleiteten Krafffluß 20 integriert.

35 **[0023]** Hierzu stützen sich die Druckscheiben 12, 13 mit einem an ihrer Peripherie umlaufenden Flanschsteg 21 an den kreisringförmigen Stirnenden 22 der Leuchtenhülle 19 ab.

40 **[0024]** Wie **Fig. 4** zeigt, weisen in den Druckscheiben 12 und 13 ausgebildete Zugstangendurchführungen 23 mit einem Bohrungsdurchmesser D gegenüber dem Außendurchmesser d der Zugstange 11 ein erhebliches Übermaß auf, so daß in mit der Leuchtenhülle 19 unverspanntem Zustand der Druckscheiben 12, 13 die Druckscheiben 12, 13 gegenüber der Zugstange 11 eine radiale Bewegbarkeit 24 und eine daraus resultierende Winkelbewegbarkeit 25 aufweisen. Darüber hinaus ermöglicht die Verspannung der Druckscheiben 12, 13 mit der Leuchtenhülle 19 über die mit den Gewindezapfen 15, 16 zusammenwirkenden Spannmuttern 17 und 18

auch eine große axiale Bewegbarkeit der Druckscheiben 12, 13 gegenüber der Zugstange 11, um insgesamt sowohl Längentoleranzen auch als Form- und Lagetoleranzen, insbesondere der Stirnenden 22 der Leuchtenhülle 19, die bei der Fertigung von Leuchtenhüllen auftreten können, wirksam ausgleichen zu können.

**[0025]** Wie ferner aus **Fig. 1** zu ersehen ist, sind die Druckscheiben 12, 13 der Tragstruktur 14 in axialer Verlängerung der zylinderförmigen Leuchtenhülle 19 mit Stirnkappen 26, 27 versehen, die im vorliegenden Fall wie die Leuchtenhülle 19 rotationssymmetrisch ausgebildet sind und im Bereich ihrer Verbindungsränder 28 oberflächenbündig mit der Leuchtenhülle 19 angeordnet sind. Zum Anschluß an die Druckscheiben 12, 13 sind die Stirnkappen 26, 27 an ihren Verbindungsrändern 28 mit über den Umfang des Verbindungsrandes 28 verteilt angeordneten Haltestegen 29 versehen, die am Umfang der Druckscheiben 12, 13 entsprechend versetzt angeordnete Gegenstege 30 hintergreifen, so daß zwischen den Stirnkappen 26, 27 und den Druckscheiben 12, 13 eine lösbare bajonettverschlußartige Verbindung herstellbar ist.

**[0026]** Wie aus **Fig. 1** deutlich wird, ermöglicht der vorstehend hinsichtlich der Art seiner Ausbildung beispielhaft erläuterte Verbindungsanschluß der Stirnkappen 26, 27 an die Druckscheiben 12, 13 zusammen mit der Ausbildung des radial am Außenumfang der Druckscheiben 12, 13 exponiert angeordneten Flanschstegs 21 einen im wesentlichen geschlossenen Übergang und ggf. spaltlosen Flächenanschluß der Oberfläche der Stirnkappen 26, 27 an die Oberfläche der Leuchtenhülle 19, so daß das äußere Erscheinungsbild der Leuchte 10 von den Druckscheiben 12 und 13 im wesentlichen unbeeinflusst ist und insbesondere bei einer etwa zusätzlich den Flanschsteg 21 noch leicht überlappenden Ausbildung des Verbindungsrandes 28 der Stirnkappen 26, 27 eine in sich geschlossene kontinuierliche Oberfläche der Leuchte 10 das äußere Erscheinungsbild der Leuchte 10 bestimmt.

**[0027]** Wie **Fig. 1** ferner zeigt, sind die Druckscheiben 12, 13 mit radial angeordneten Befestigungseinrichtungen 46, 47 versehen, die - hier beispielsweise als Schraubnippel ausgeführt - zur Aufnahme von Befestigungsenden 51, 52 von hier als Drahtseile 53, 54 ausgebildeten Aufhängemitteln dienen. Die Befestigungseinrichtungen 46, 47 sind in einer mittleren Scheibenebene der Druckscheiben 12, 13 angeordnet, derart, daß sich die über die Befestigungsenden 51, 52 angeschlossenen Drahtseile 53, 54 ebenfalls in dieser Scheibenebene erstrecken. Die Lage der Scheibenebene ist dabei so gewählt, daß sich die Drahtseile 53, 54 durch Trennfugen 55, 56 erstrecken, die zwischen den Stirnkappen 26, 27 und den Stirnenden 22 der Leuchtenhülle 19 ausgebildet sind. Im Bereich der Trennfugen 55, 56 ist zwischen dem Flanschsteg 21 der Druckscheiben 12, 13 und dem Stirnende 22 der Leuchtenhülle 19 eine elastische Dichtung, beispielsweise als selbstklebende Silikonschnur 57 ausgebildet, eingelegt.

**[0028]** Wie aus der Gesamtdarstellung in **Fig. 1** deutlich wird, ermöglichen die Befestigungseinrichtungen 46, 47 im Zusammenwirken mit den Drahtseilen 53, 54 eine Abhängung der Leuchte 10 in waagerechter Ausrichtung.

**[0029]** Wie **Fig. 1** ferner zeigt, ist ein die Zugstange 11 umfassender rohr- bzw. kastenförmig ausgebildeter Geräteträger 31 mit einem seiner beiden Stirnenden 32, 33 an eine Druckscheibe 13 über eine Schraubverbindung 34 angeschlossen. Die die Zugstange 11 umfassende Ausbildung des Geräteträgers 31 ermöglicht eine dicht benachbarte, achsenparallele Ausrichtung bzw. Anordnung des Geräteträgers 31 oder - je nach Gestaltung des Geräteträgerquerschnitts - eine zur Zugstange 11 koaxiale Anordnung des Geräteträgers 31. Der Geräteträger 31 dient, wie insbesondere aus der Schnittdarstellung gemäß **Fig. 2** zu ersehen ist, zur Aufnahme bzw. zum Anbau eines Vorschaltgerätes 35 und von Lampenfassungen 36, 37. Das Vorschaltgerät 35 befindet sich im Inneren des Geräteträgers 31 und ist im vorliegenden Fall mit einer Innenwand 38 des im vorliegenden Fall auf zwei abgekanteten Blechprofilen 39, 40 zusammengesetzten Geräteträgers 31 montiert. Das Vorschaltgerät 35 erstreckt sich etwa über die gesamte Länge des Geräteträgers 31, wohingegen sich die Lampenfassungen 36, 37 im Bereich des Stirnendes 33 an der Außenseite des Geräteträgers 31 in einander gegenüberliegenden Positionen angeordnet befinden. Wie durch den strichpunktierten Linienverlauf in **Fig. 1** angedeutet, erstrecken sich aufgrund der Anordnung der Lampenfassungen 36, 37 im Bereich des einen Stirnendes 33 in den Lampenfassungen 36, 37 aufgenommene Lampen außenseitig längs des Geräteträgers 31 und erstrecken sich im wesentlichen über den Abstand zwischen den Druckscheiben 12 und 13.

**[0030]** Wie insbesondere **Fig. 3** zeigt, sind zur Herstellung der bereits vorstehend erwähnten Schraubverbindung 34 zwischen der Druckscheibe 13 und dem Geräteträger 31 zwei Schrauben 41 durch zwei fluchtend miteinander angeordnete, sich zwischen einer Nabe 42 (**Fig. 1**) und einem Außenring 43 der radförmig ausgebildeten Druckscheibe 13 erstreckende Speichen 44 und 45 hindurchgeführt und mit dem Stirnende 33 des Gerätekastens 31 verbunden. Zum Anschluß einer hier nicht näher dargestellten Netzzuleitung befindet sich ebenfalls über die vorgenannten Schrauben 41 mit der Druckscheibe 13 verbunden ein Klemmenblech 48 im Bereich des Stirnendes 33 des Geräteträgers 31.

**[0031]** Wie aus **Fig. 1** ersichtlich, ist zwischen der Druckscheibe 13 und der Spannmutter 18 ein Abhängewinkel 49 geklemmt aufgenommen, der zum Anschluß einer hier nicht näher dargestellten Abhängeeinrichtung, wie beispielsweise ein Drahtseil, dient. Zur Durchführung der Abhängeeinrichtung weist die Stirnkappe 27 eine entsprechend zentral angeordnete Durchführung 50 auf, so daß eine Abhängung der Leuchte 10 im Hochformat möglich ist.

**[0032]** **Fig. 5** zeigt in einer weiteren Ausführungsform

eine Leuchte 60, die eine im wesentlichen mit der Leuchte 10 übereinstimmende äußere Form mit einer zwischen zwei Druckscheiben 61, 62 aufgenommenen Leuchtenhülle 63 aufweist. Zur Verbindung der Druckscheiben 61, 62 dient im vorliegenden Fall eine Zugstangenanordnung 64 mit zwei Zugstangen 65, 66, die, wie beispielsweise in **Fig. 8** dargestellt, mittels Spannschrauben 67 mit den Druckscheiben 61, 62 verschraubt sind. Zur Durchführung der Spannschrauben 67 in den Druckscheiben 61 und 62 vorgesehenen Bohrungen 94 weisen ähnlich den in **Fig. 4** dargestellten Zugstangenbohrungen 23 ein eine radiale Beweglichkeit und eine Winkelbeweglichkeit ermöglichendes Übermaß auf.

**[0033]** Wie insbesondere aus **Fig. 9** zu ersehen ist, ist an der Zugstangenanordnung 64 ein Geräteträger 68 angeordnet, der zwei jeweils an den Stirnenden des Geräteträgers 68 ausgebildete Trägerbleche 69, 70 aufweist, die über zwei Geräteträgerstangen 71, 72 miteinander verbunden sind. Wie insbesondere aus der **Fig. 7** zu ersehen ist, befinden sich die Geräteträgerstangen 71, 72 in einer diagonalen Anordnung bezogen auf die Zugstangen 65, 66, die das Trägerblech 70 in Führungen 73, 74 durchdringen. Das Trägerblech 69 weist, wie in **Fig. 6** dargestellt, im Bereich der Zugstangen 65, 66 Führungsausnehmungen 75, 76 auf, die, wie in einer Zusammenschau mit **Fig. 8** deutlich wird, eine Translationsbewegung des Trägerblechs 69 von einer in **Fig. 8** dargestellten Betriebsstellung in eine in **Fig. 9** dargestellte Wartungsstellung ermöglichen. Dabei wird das Trägerblech 69 an zu einer Mittelachse 77 hin vorstehenden Befestigungsglaschen 78, 79 (**Fig. 6**) der Druckscheibe 61, die zur Befestigung der Zugstangen 65 und 66 dienen, vorbei bewegt. Bei der vorbeschriebenen Translationsbewegung des Trägerblechs 69 erfolgt eine entsprechende Translationsbewegung des Geräteträgers 68 insgesamt, derart, daß gekoppelt über die Geräteträgerstangen 71, 72 das Trägerblech 70 ebenfalls bewegt wird, wobei die Zugstangen 65, 66 durch die Führungsbohrungen 73, 74 des Trägerblechs 70 gleiten.

**[0034]** In der in **Fig. 9** dargestellten Wartungsstellung, in der der Geräteträger 68 translatorisch gegenüber der hier als Zugstangenanordnung 64 ausgebildeten Spanneinrichtung verfahren ist, ist ein leichter Zugriff auf Lampen 80, 81, die in Lampenfassungen 82, 83 an den Trägerblechen 69, 70 angeordnet sind, möglich. Zuvor muß lediglich eine Trennung zweier Anschlußelemente 84, 85 erfolgen, die im zusammengefügt Zustand eine elektrische Anschlußeinrichtung 86 bilden. Im vorliegenden Fall ist, wie in **Fig. 9** dargestellt, hierzu das Anschlußelement 85, das gleichzeitig zur Verbindung mit einer hier nicht näher dargestellten elektrischen Netzzuleitung dient, in einer Stirnkappe 88 der beiden Stirnkappen 87 und 88 angeordnet oder ausgebildet.

**[0035]** Zur Verbindung der Stirnkappen 87 und 88 mit den Druckscheiben 61, 62 sind die Druckscheiben bzw.

die Stirnkappen mit komplementären Rastelementen 89, 90 versehen, die zusammen eine Rastverbindung 91 bilden.

**[0036]** Wie **Fig. 5** zeigt, sind auch bei der Leuchte 60 durch die Trennfugen 55, 56 zwischen den Stirnkappen 87, 88 und der Leuchtenhülle 63 Drahtseile 53, 54 geführt, deren Befestigungsenden 51, 52 in Befestigungseinrichtungen 46, 47 aufgenommen sind, die in den Druckscheiben 61, 62 angeordnet sind, so daß eine waagerechte Anordnung der Leuchte 60 möglich ist.

**[0037]** Für eine Abhängung der Leuchte 60 in senkrechter Anordnung steht ein an der Druckscheibe 62 angeordneter Abhängewinkel 93 zur Verfügung.

## Patentansprüche

1. Leuchte mit einer zwischen Scheiben angeordneten Leuchtenhülle, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Scheiben als Druckscheiben (12, 13; 61, 62) ausgebildet sind, und die Leuchtenhülle (19; 63) mit den Druckscheiben (12, 13; 61, 62), die durch eine als Zuganker wirkende Spanneinrichtung (11; 64) miteinander verspannt sind, kraftschlüssig verbunden ist.
2. Leuchte nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß die in den Druckscheiben (12, 13; 61, 62) zur Durchführung der Spanneinrichtung (11; 64) angebrachten Durchführungen (23; 94) ein eine radiale Verschiebung der Druckscheiben gegenüber der Spanneinrichtung ermöglichendes Übermaß des Bohrungsdurchmessers (D) gegenüber dem Außendurchmesser (d) der Spanneinrichtung aufweisen.
3. Leuchte nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Spanneinrichtung zur Verspannung der Druckscheiben (12, 13; 61, 62) Spannelemente (17, 18; 67) aufweist, die mit Gewindeeinrichtungen (15, 16) eines Zugelements (11; 65, 66) der Spanneinrichtung zusammenwirken.
4. Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß ein Geräteträger (31; 68) der Leuchte (10, 60) so angeordnet ist, daß er sich im wesentlichen koaxial zur Spanneinrichtung (11; 64) erstreckt.
5. Leuchte nach Anspruch 4, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Geräteträger (31) an zumindest einer der beiden Druckscheiben (12, 13) befestigt wird.

6. Leuchte nach Anspruch 4, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Geräteträger (68) an der Spanneinrichtung (64) angeordnet ist.
7. Leuchte nach Anspruch 6, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Geräteträger (68) gegenüber der Spanneinrichtung (64) translatorisch verfahrbar ist.
8. Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Leuchte (10; 60) in axialer Verlängerung der Leuchtenhülle (19; 63) an zumindest einer Druckscheibe (12, 13, 61, 62) mit einer Stirnkappe (26, 27, 87, 88) versehen ist.
9. Leuchte nach Anspruch 8, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Druckscheiben (12, 13; 61, 62) mit radial angeordneten Befestigungseinrichtungen (46, 47) zur Verbindung mit Aufhängemitteln (53, 54) versehen sind, die in einer Scheibenebene der Druckscheiben (12, 13; 61, 62) angeordnet sind, die sich in einer Ebene mit einer zwischen der Leuchtenhülle (19; 63) und den Stirnkappen (26, 27; 87, 88) ausgebildeten Trennfuge (55) befindet.
10. Leuchte nach Anspruch 9, dadurch **gekennzeichnet**, daß in der Trennfuge (55) zwischen der Leuchtenhülle (19; 63) und den Stirnkappen (26, 27; 87, 88) eine elastische Dichtung (57) angeordnet ist.
11. Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Stirnkappen (26, 27; 87, 88) oder die Leuchtenhülle (19; 63) über einen exponiert angeordneten Verbindungsrand (28) verfügen, der den Außenrand der Druckscheiben (12, 13; 61, 62) so überdeckt, daß sich eine im wesentlichen geschlossene, kontinuierliche Oberfläche der Leuchte (10; 60) ergibt.
12. Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß sich im Bereich eines Stirnendes (33; 69) des Geräteträgers (31, 68) eine Anschlußeinrichtung (86) zum Anschluß einer Netzzuleitung befindet.
13. Leuchte nach Anspruch 12, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Anschlußeinrichtung mit einer Druckscheibe (12, 13) verbunden ist.
14. Leuchte nach Anspruch 12, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Anschlußeinrichtung (86) zwei komplementäre Anschlußelemente (84, 85) umfaßt, wobei ein Anschlußelement (84) am Geräteträger (68) und das andere Anschlußelement (85) an oder im Bereich einer Stirnkappe (88) angeordnet ist.
15. Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß durch an den Stirnkappen (26, 27) und an den Druckscheiben (12, 13) entsprechend versetzt angebrachte Stege (29, 30) eine bajonettverschlußartige Verbindung herstellbar ist.
16. Leuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Stirnkappen (87, 88) über eine Rastverbindungseinrichtung (91) mit den Druckscheiben (61, 62) verbunden sind.



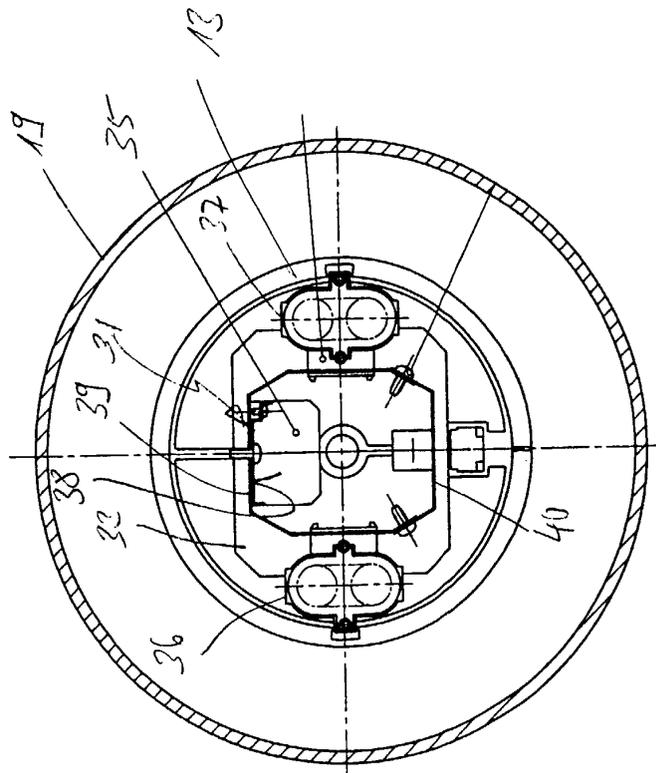
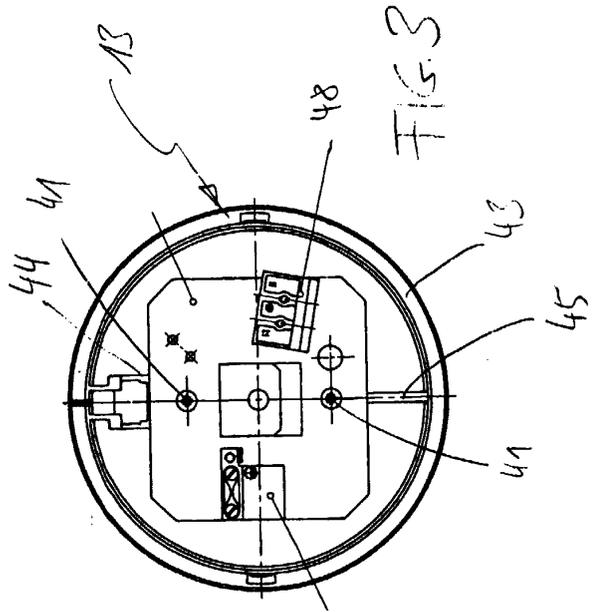
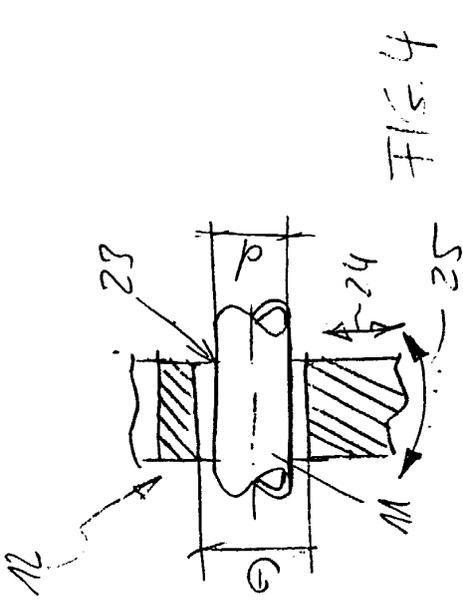


FIG. 2

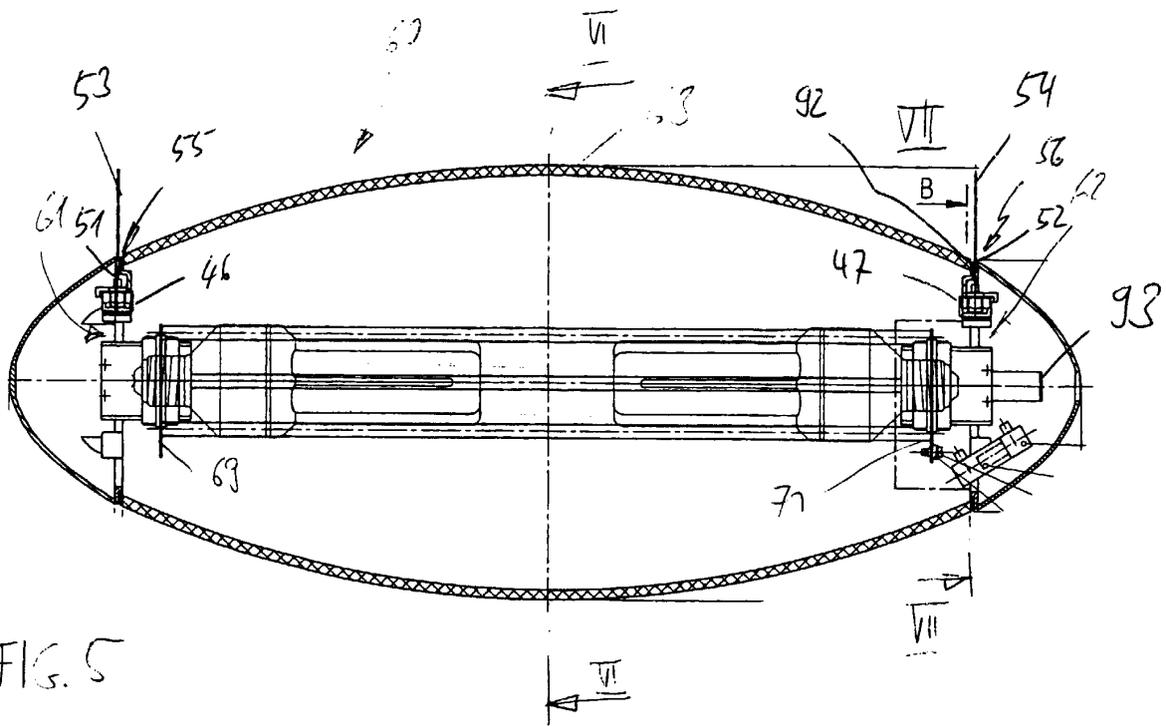


FIG. 5

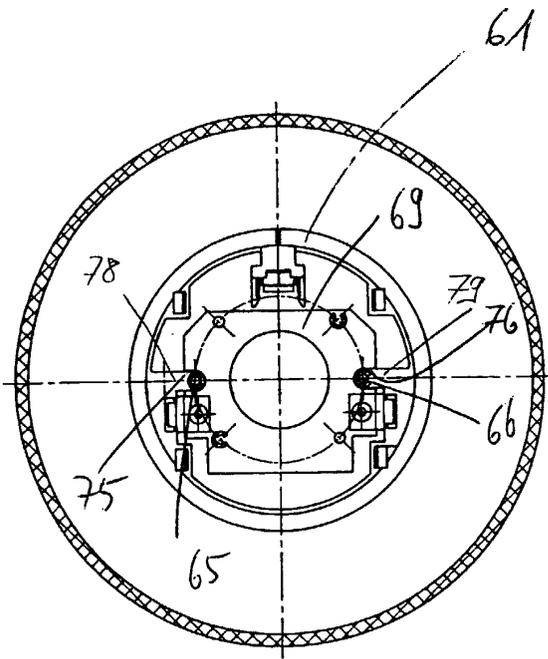


FIG. 6

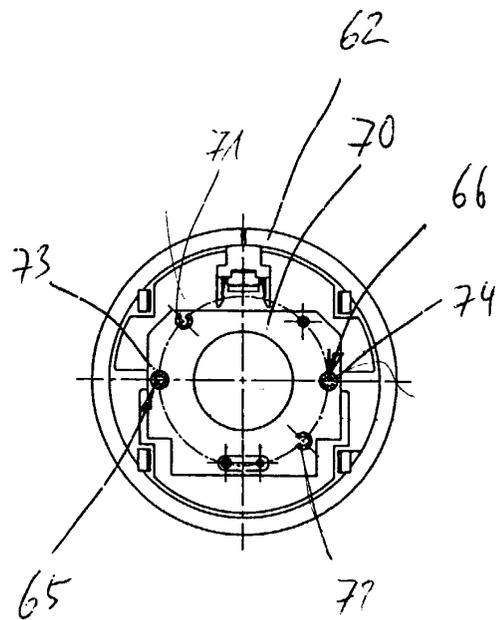


FIG. 7

