

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **87111369.2**

51 Int. Cl.4: **F21V 21/30 , F21V 23/00**

22 Anmeldetag: **06.08.87**

30 Priorität: **12.08.86 DE 8621626 U**
07.07.87 DE 3722366

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.02.88 Patentblatt 88/08

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

71 Anmelder: **Spix, Theodor**
Bremer Heerstrasse 151a
D-2900 Oldenburg(DE)

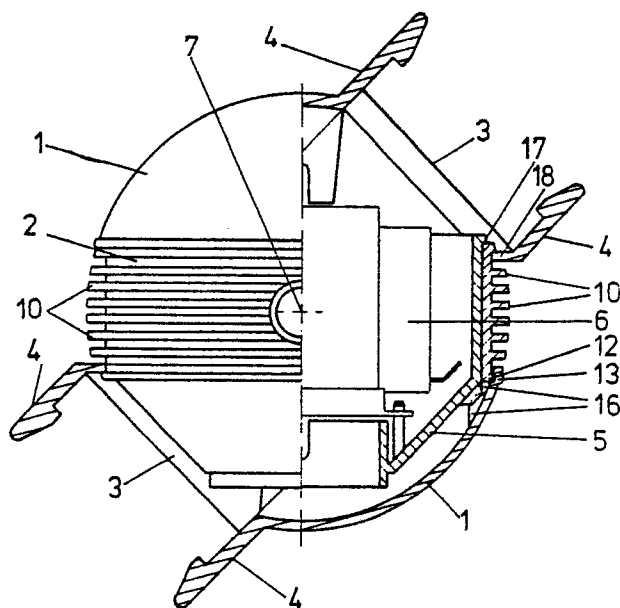
72 Erfinder: **Spix, Theodor**
Bremer Heerstrasse 151a
D-2900 Oldenburg(DE)
 Erfinder: **Röhler, Gerhard**
Bahnhofstrasse 49A
D-2000 Wedel/Holstein(DE)

74 Vertreter: **Jabbusch, Wolfgang, Dr.**
Elisabethstrasse 6
D-2900 Oldenburg(DE)

54 Halterung für wenigstens eine Lampe.

57 Eine Halterung für wenigstens eine Lampe, insbesondere für eine einseitig gesockelte Lampe, hat ein einen Stromversorgungsanschluß aufweisendes Gehäuse zur Unterbringung von Betriebselementen für die Lampe, welches entlang einer Trennebene in zwei gegeneinander verdrehbare Gehäuseteile getrennt ist, von denen wenigstens ein Gehäuseteil mindestens einen Lampenanschluß aufweist. In der Trennebene zwischen den Gehäuseteilen ist ein einen Teil der Gehäusewandung bildendes Zwischenstück angeordnet, über welches die beiden Gehäuseteile drehgelenkig miteinander, vorzugsweise lösbar, verbunden sind.

Fig. 3



EP 0 256 439 A2

Halterung für wenigstens eine Lampe

Die Erfindung betrifft eine Halterung für wenigstens eine Lampe, insbesondere für eine einseitig gesockelte Lampe.

Es gibt die unterschiedlichsten, insbesondere einseitig gesockelten Lampen, wie z.B. Leuchtstofflampen, Halogenlampen, Edison-Lampen usw. Jede dieser Lampen benötigt gewisse Betriebsschaltungselemente, die zum Teil allgemein für jede der Lampen benötigt werden, wie z.B. Verdrahtungen, zum Teil handelt es sich auch um Betriebsschaltungselemente, die für die jeweilige Lampe arttypisch sind, wie z.B. ein Vorschaltgerät, ein Trafo, ein Starter oder dergleichen.

Bei herkömmlichen Leuchten ist es üblich, die notwendigen Betriebsschaltungselemente in irgendeinem Gehäuse unterzubringen, in welchem sie vor Verschmutzungen geschützt sind und durch welches ein Benutzer der Leuchte davor geschützt ist, mit den Betriebsschaltungselementen in Berührung zu kommen. Außerdem weist eine Leuchte eine Halterung auf, an der die Lampe angeordnet werden kann.

Das Gehäuse und die Halterung sind bei herkömmlichen Leuchten zwar notwendigerweise, beispielsweise über Lampenanschlüsse und Kabelverbindungen, elektrisch leitend miteinander verbunden, ansonsten stehen aber das Gehäuse und die Halterung zueinander in keinerlei funktionellem Zusammenhang. Hierdurch ist in unbefriedigender Weise insbesondere bedingt, daß eine Leuchte eine unhandliche Baugröße aufweist oder daß eine Vermeidung dieser unhandlichen Baugröße bei herkömmlichen Leuchten nur auf Kosten von erwünschten Funktionen der Lampe erfolgen kann. Hinzu kommt, daß dann, wenn ein unhandliches, die Außenform der Leuchte prägendes, übergeordnetes Leuchtengehäuse vermieden werden soll, die Leuchte mit ihrem Gehäuse zur Unterbringung von Betriebsschaltungselementen, ihrer Halterung für die Lampe und deren notwendigen Verbindungselementen in der Regel ein unschönes, zusammengestückelt wirkendes Äußeres bekommt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine möglichst weitgehende funktionelle Verschmelzung von notwendigen Leuchtenbestandteilen zu erzielen.

Die Aufgabe ist erfindungsgemäß dadurch gelöst worden, daß die Halterung ein einen Stromversorgungsanschluß aufweisendes Gehäuse zur Unterbringung von Betriebsschaltungselementen für die Lampe besitzt, wel-

ches entlang einer Trennebene in zwei gegeneinander verdrehbare Gehäuseteile getrennt ist, von denen wenigstens ein Gehäuseteil mindestens einen Lampenanschluß aufweist.

5 Eine weitgehende funktionelle Verschmelzung wird bei der erfindungsgemäßen Halterung dadurch erreicht, daß die Halterung selbst ein Gehäuse aufweist, das zur Unterbringung von Betriebs-
10 schaltungselementen geeignet ist. Hierbei behält die Halterung jedoch mit Vorteil dadurch ihren Halterungscharakter, daß sie nicht einfach mit einem beliebigen Gehäuse ergänzt wird, sondern daß gerade durch das Gehäuse mechanische Funktio-
15 nen, wie ein Drehen der Lampe, ermöglicht werden, also Halterungsfunktionen in den Bereich des Gehäuses verlegt werden. Dadurch wird nicht nur die Halterung um ein Gehäuse bereichert, sondern das Gehäuse wird umgekehrt auch zu einem wesentlichen Bestandteil einer Halterung umfunk-
20 tioniert. Aus der funktionellen Verschmelzung ergibt sich zwangsläufig mit Vorteil auch eine erwünschte räumliche Kompaktheit, der insbesondere auch in einfacher Weise ein ästhetisches Äußeres verliehen werden kann.

25 Die gegeneinander verdrehbaren Gehäuseteile ermöglichen in vorteilhafter Weise über Lampenanschlüsse eine Anordnung wenigstens einer Lampe, durch die vorzugsweise eine Dreh-Schwenkbewegung der jeweiligen Lampe durch Verdrehen der
30 Gehäuseteile möglich ist, so daß beispielsweise eine Lampe mit gebündeltem Licht gezielt zur Beleuchtung von auswählbaren Bereichen eingesetzt werden kann. Dies ist insbesondere bei Schreibtischleuchten oder bei sogenannten Spots interes-
35 sant.

An einem Gehäuseteil angeordnete Lampenanschlüsse können eine für die jeweilige einzusetzende Lampe geeignete Fassung aufweisen, es kann aber beispielsweise auch ein Kabelanschluß
40 vorhanden sein.

Nach einer Weiterbildung der Erfindung, für die auch selbständiger Schutz beansprucht wird, ist in der Trennebene zwischen den Gehäuseteilen ein
45 einen Teil der Gehäusewandung bildendes Zwischenstück angeordnet, über welches die beiden Gehäuseteile drehgelenkig miteinander, vorzugsweise lösbar, verbunden sind. Durch das Zwischenstück kann in einfacher Weise die Drehgelenkigkeit der beiden Gehäuseteile, d.h. die Verdreh-
50 barkeit der Gehäuseteile gegeneinander, erreicht werden, gleichzeitig wird mit Vorteil durch das Zwischenstück eine Befestigungsmöglichkeit für im Innern des Gehäuses untergebrachte Betriebsschaltungselemente geschaffen, die bei einem Verdrehen der Gehäuseteile gegeneinander selbst

weitgehend in derselben Drehstellung verbleibt. Dies hat den Vorteil, daß die elektrischen Betriebsschaltungselemente bei einer Verdrehung der Gehäuseteile selbst nicht auch mit verdreht werden, also von den Gehäuseteilen entkoppelt sind, so daß sich insbesondere Verdrahtungen und dergleichen möglichst wenig verdrillen.

Aufgrund des Zwischenstückes können insbesondere auch die bei den Gehäuseteile, zumindest in dem am Zwischenstück angelenkten Bereich, identisch ausgebildet werden, wodurch auch ein Austauschen und Vertauschen von Gehäuseteilen in vorteilhafter Weise möglich ist, so daß die Halterung für unterschiedliche Einsatzbereiche unterschiedlich ausgestaltet werden kann.

Bei einer bevorzugten Ausbildung der erfindungsgemäßen Halterung ist im Innern des Gehäuses ein Halter für Betriebsschaltungselemente untergebracht, der drehfest mit dem Zwischenstück verbunden ist. Die Betriebsschaltungselemente werden vorzugsweise von dem Halter zusammengehalten und dann mit dem Halter zusammen an dem Zwischenstück befestigt, so daß mit Vorteil nicht alle Betriebsschaltungselemente einzeln befestigt werden müssen, sondern als vorgefertigter Einsatz in das Gehäuse eingesetzt werden können. Insbesondere kann der Halter eine Führung für Verdrahtungen aufweisen, mittels der die Verdrahtungen im Bereich der Drehachse der Gehäuseteile geführt werden, so daß bei einer Drehung der Gehäuseteile die Verdrahtungen nicht gedreht werden, sondern allenfalls eine leichte Verdrillung entlang ihrer Längsachsen erfahren. Insbesondere um diese Verdrillungen in Maßen zu halten, ist der Drehwinkel jedes Gehäuseteiles bei einer bevorzugten Ausbildung der erfindungsgemäßen Halterung durch Anschläge begrenzt, vorzugsweise ist der Drehwinkel auf etwa 360° begrenzt.

Vorzugsweise ist das Gehäuse durch die Trennebene in zwei etwa symmetrische Gehäuseteile geteilt, was die Vertauschbarkeit der Gehäuseteile erleichtert, und die Gehäuseteile sind vorzugsweise weitgehend schalenförmig, vorzugsweise als hohle Halbkugeln, ausgebildet, so daß das Gehäuse eine kompakte, formschöne und pflegeleichte Raumform besitzt, wobei das Gehäuse, insbesondere zur Einbringung der Betriebsschaltungselemente, durch Abnehmen der Gehäuseteile von dem Zwischenstück weit zu öffnen ist.

Insbesondere bei einer Ausbildung der Gehäuseteile als Halbkugeln, ist das Zwischenstück ein Zwischenring. Durch seine runde Form ist ein Zwischenring in besonderer Weise geeignet, die Drehgelenkigkeit der Gehäuseteile zu erzielen. Vorzugsweise weist der Zwischenring für jedes Gehäuseteil jeweils eine umlaufende Nut auf, in die das zugeordnete Gehäuseteil mit einem Vor-

sprung eingreift. Diese umlaufende Nut befindet sich vorzugsweise an der Außenseite des Zwischenringes und der Vorsprung des Gehäuseteiles kann eine nach innen vorstehende Rippe sein. Selbstverständlich kann auch umgekehrt der Zwischenring einen umlaufenden Wulst aufweisen, der in eine Rille des Gehäuseteiles eingreift. Bei einer bevorzugten Ausbildung ist das Gehäuseteil aus einem elastischen Werkstoff, vorzugsweise aus Kunststoff gefertigt, so daß das Gehäuseteil auf dem Zwischenring aufschnappbar ist.

Bei einer bevorzugten Ausbildung ist der Stromversorgungsanschluß am Zwischenstück angeordnet, so daß das Zwischenstück über den Stromversorgungsanschluß beispielsweise auch an einer Wand, an einer Decke oder beispielsweise an einem Ständer einer Leuchte befestigt werden kann. Insbesondere dann, wenn der Stromversorgungsanschluß am Zwischenstück angeschlossen ist, weist jedes Gehäuseteil vorzugsweise jeweils einen Lampenanschluß auf, so daß das Gehäuse zwei Lampen trägt, die durch Verdrehung der Gehäuseteile in ihrer Stellung zueinander verändert werden können, was wiederum insbesondere bei Lampen, die ein gebündeltes Licht aufweisen, interessante Lichteffekte ermöglicht. Selbstverständlich können an jedem Gehäuseteil auch zwei oder mehr Lampenanschlüsse angeordnet werden, wobei lediglich die jeweiligen Abmessungen die Anzahl der anbringbaren Lampenanschlüsse begrenzen.

Eine Verdrehung eines Gehäuseteiles wirkt sich insbesondere dann als Stellungsänderung auf die von ihm über einen Lampenanschluß gehaltene Lampe aus, wenn der Lampenanschluß in einem vorbestimmten Winkel, bei einer bevorzugten Ausbildung der erfindungsgemäßen Halterung in einem Winkel zur Trennebene, vorzugsweise in einem Winkel von 45°, am Gehäuseteil angeordnet ist. Eine Stellungsänderung der Lampe durch Verdrehung des Gehäuseteiles kann selbstverständlich auch dadurch erreicht werden, daß der Lampenanschluß in sich abgelenkt ist.

Nach einer nächsten Weiterbildung der Erfindung weist jedes Gehäuseteil wenigstens ein Festsetzelement auf, mittels dem das Gehäuseteil in beliebigen Drehstellungen am Zwischenstück festsetzbar ist, so daß die gewünschte Stellung der Lampe fixiert werden kann. Hierzu weist jeder Lampenanschluß, der vorzugsweise vom Gehäuseteil vorragt, bei einer bevorzugten Ausbildung ein Festsetzelement auf, das derart an dem Lampenanschluß befestigt ist, daß es Gehäuseteil und Zwischenstück miteinander verklebmt. Beispielsweise kann das Gehäuse so klein ausgebildet sein, daß der in der Regel genormte Lampenanschluß das Zwischenstück nahezu tangiert. Das Festsetzelement kann beispielsweise eine

Überwurfhülse sein, die über den Lampenanschluß geführt wird und am Lampenanschluß so befestigt wird, daß ein Teil des dem Gehäuse zugewandten stirnseitigen Randes klemmend am Zwischenstück anliegt. Vorzugsweise könnte die Überwurfhülse auf ein Außengewinde des Lampenanschlusses aufgeschraubt werden. Die Überwurfhülse kann auch so ausgebildet sein, daß mit ihr eine indirekte Verklebung des Gehäuseteiles am Zwischenstück erreicht wird, indem die festgeschraubte Überwurfhülse nicht am Zwischenstück anliegt, sondern das Gehäuseteil so weit deformiert, daß es nicht mehr gegenüber dem Zwischenstück verdreht werden kann. Als Feststellelement könnte statt dessen z.B. auch eine Madenschraube oder dergleichen vorgesehen sein.

Nach einer nächsten Weiterbildung der Erfindung ist jeder Lampenanschluß auswechselbar im Bereich einer zugeordneten Öffnung des Gehäuseteiles ansetzbar. Ohne Austausch des Gehäuseteiles selbst können an dem Gehäuseteil mit Vorteil unterschiedliche Lampenanschlüsse für unterschiedliche Lampen angesetzt werden, die durch die Öffnung des Gehäuseteiles mit den im Innern des Gehäuses befindlichen Betriebsschaltungselementen elektrisch leitend verbunden werden können.

Bei einer bevorzugten Ausbildung der erfindungsgemäßen Halterung ragen vom Rand der Öffnung mindestens zwei zueinander parallel angeordnete Zungen parallel zur Flächennormalen der Öffnung vor, zwischen denen der Lampenanschluß verrastbar ist. Beispielsweise können die Zungen federnd ausgebildet sein, so daß der Lampenanschluß zwischen diese Zungen geklemmt werden kann, wobei die Zungen vorzugsweise zusätzlich über die Öffnung vorragende, widerhakenartige Vorsprünge aufweisen, die in dem Lampenanschluß einrasten und den Lampenanschluß festhalten. Die Zungen können bei einer bevorzugten Ausbildung an einem Sprengring angesetzt sein, der in die Öffnung einsetzbar ist.

Da das Gehäuse zur Unterbringung von Betriebsschaltungselementen dient, die sich während des Betriebes unter Umständen erwärmen, muß, insbesondere angesichts der möglichen Kompaktheit des Gehäuses, für eine ausreichende Wärmeabgabemöglichkeit gesorgt werden. Dies kann beispielsweise durch Luftöffnungen geschehen, durch die Luft zirkulieren kann. Bei einer bevorzugten Ausbildung der erfindungsgemäßen Halterung ist jedoch das Zwischenstück aus Metall ausgebildet, so daß über das Zwischenstück eine Wärmeabgabe erfolgen kann. Zudem kann das Zwischenstück aus Metall für einen Masseanschluß der im Gehäuse untergebrachten Betriebsschaltungselemente dienen. Die Wärmeabgabe wird nach einer Weiterbildung des

Zwischenstückes dadurch verbessert, daß das Zwischenstück an seiner Außenseite vorstehende Kühlrippen aufweist, die um das Zwischenstück umlaufend angeordnet sein können, die aber auch parallel zur Drehachse der Gehäuseteile ausgerichtet sein können.

Ausführungsbeispiele, aus denen sich weitere erfinderische Merkmale ergeben, sind in der Zeichnung dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 eine Explosionsdarstellung einer Halterung in perspektivischer Ansicht,

Fig. 2 eine Explosionsdarstellung einer Halterung gemäß Fig. 1 in Seitenansicht,

Fig. 3 eine teilgeschnittene Darstellung einer zusammengesetzten Halterung gemäß den Fig. 1 und 2,

Fig. 4 eine Seitenansicht einer Halterung in einer Ausführung, bei der allein an einem unteren Gehäuseteil zwei Lampenanschlüsse angeordnet sind,

Fig. 5 eine Halterung gemäß Fig. 4 mit in einem anderen Winkel abstehenden Lampenanschlüssen und

Fig. 6 eine Halterung gemäß Fig. 4 mit in einem weiteren Winkel abstehenden Lampenanschlüssen.

Die in Fig. 1 dargestellte Halterung besitzt zwei etwa halbkugelförmige Gehäuseteile 1, die über einen Zwischenring 2 gegeneinander verdrehbar miteinander verbunden werden können. Jedes Gehäuseteil 1 weist eine Öffnung 3 auf, von deren Rand zueinander parallele Zungen 4 vorragen, zwischen denen ein Lampenanschluß verrastbar ist. In den Zwischenring 2 ist ein als Einsatz ausgebildeter Halter 5 für Betriebsschaltungselemente 6 einsetzbar. Der Zwischenring 2 weist einen Stromversorgungsanschluß 7 auf, über den die Betriebsschaltungselemente 6 mit Strom versorgt werden können. In der Fig. 1 ist mit gestrichelten Linien 8 der Verlauf von Verdrahtungen angedeutet, wobei die Verdrahtungen durch Führungen 9 insbesondere so geführt sein können, daß sie sich bei Verdrehen der Gehäuseteile 1 selbst möglichst wenig verdrehen. Dabei können die Führungen beispielsweise gleichzeitig als Kontakte ausgebildet sein.

Zur besseren Wärmeabgabe weist der Zwischenring 2, der vorzugsweise aus Metall ausgebildet ist, an seiner Außenseite vorragende Kühlrippen 10 auf.

Fig. 2 zeigt die Halterung in einer Seitenansicht. Gleiche Bauelemente sind mit den gleichen Bezugszahlen bezeichnet wie in Fig. 1.

In Fig. 2 ist insbesondere zu erkennen, daß die Zungen 4 an einem Sprengring 11 angesetzt sein können, der in die Öffnung 3 eines Gehäuseteiles 1 eingedrückt werden kann und sich dort an den Öffnungsrandern verklebmt. Weiter ist in der Fig. 2

zu erkennen, daß der Zwischenring 2 an seinen Rändern nach außen vorstehende, umlaufende Wülste 12 aufweist, die in Rillen 13 der Gehäuseteile 1 einschnappen können, so daß die Gehäuseteile drehbar an dem Zwischenring 2 angesetzt sind. An einem Gehäuseteil 1 ist in der Darstellung der Fig. 2 ein Lampenanschluß 14 angedeutet, wobei eine Überwurfhülse 15 des Lampenanschlusses 14 zum Festsetzen des Gehäuseteiles 1 dient, indem bei einer Bewegung der Überwurfhülse in Richtung auf den Zwischenring 2 das Gehäuseteil 1 etwas deformiert wird, wodurch sich das Gehäuseteil 1 am Zwischenring 2 verklemt.

In Fig. 3 sind die Bauelemente der Halterung gemäß Fig. 1 in zusammengesetztem Zustand gezeigt. Gleiche Bauelemente sind mit den gleichen Bezugszahlen bezeichnet wie in den vorhergehenden Figuren.

In Fig. 3 sind insbesondere Anschläge 16 zu erkennen, durch die die Drehwinkel der Gehäuseteile 1 begrenzt sind. Außerdem ist zu erkennen, daß zur drehgelenkigen Anordnung eines Gehäuseteiles 1 an dem Zwischenring 2 auch der Zwischenring 2 eine umlaufende Nut 17 aufweisen kann, in die ein Vorsprung 18 des Gehäuseteiles 1 eingreift.

In Fig. 4 ist eine andere Ausführungsform der Halterung dargestellt, bei der ein mit 1' bezeichnetes Gehäuseteil der zusammengesetzten Halterung zwei Öffnungen hat, so daß auch zwei Lampenfassungen angebracht werden können. Eine der Lampenfassungen 14 ist angedeutet. In die andere Öffnung ist ein Sprengling 11 gesetzt, der wiederum Zungen 4 aufweist. Bei diesem Ausführungsbeispiel würden zwei Lampenfassungen 14 in einem Winkel von 45° zueinander von dem unteren Gehäuseteil 1' der Halterung abstehen.

In Fig. 5 ist eine Halterung gemäß Fig. 1 dargestellt, bei der an das Gehäuseteil 1' mit den beiden Öffnungen zwei Lampenfassungen 14' angesetzt sind, deren Ansatzseite, wie dargestellt, abgeschrägt ist, so daß die beiden Lampenfassungen 14' parallel zueinander von der Halterung abstehen.

In Fig. 6 ist eine weitere Ausführungsform dargestellt, bei der die Lampenfassungen 14' so ausgerichtet sind, daß sie waagrecht vom unteren Gehäuseteil 1' der Halterung abstehen.

Ansprüche

1. Halterung für wenigstens eine Lampe, insbesondere für eine einseitig gesockelte Lampe, gekennzeichnet durch
ein einen Stromversorgungsanschluß (7) aufweisen-

des Gehäuses zur Unterbringung von Betriebsschaltungselementen (6) für die Lampe, welches entlang einer Trennebene in zwei gegeneinander verdrehbare Gehäuseteile (1) getrennt ist, von denen wenigstens ein Gehäuseteil (1) mindestens einen Lampenanschluß (14) aufweist.

2. Halterung für wenigstens eine Lampe, insbesondere nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in der Trennebene zwischen den Gehäuseteilen (1) ein einen Teil der Gehäusewandung bildendes Zwischenstück angeordnet ist, über welches die beiden Gehäuseteile (1) drehgelenkig miteinander, vorzugsweise lösbar, verbunden sind.

3. Halterung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß im Innern des Gehäuses ein Halter (5) für Betriebsschaltungselemente (6) untergebracht ist, der drehfest mit dem Zwischenstück verbunden ist.

4. Halterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Drehwinkel jedes Gehäuseteiles (1) durch Anschläge (16) begrenzt ist, vorzugsweise auf etwa 360° begrenzt ist.

5. Halterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse durch die Trennebene in zwei etwa symmetrische Gehäuseteile (1) geteilt ist.

6. Halterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Gehäuseteile (1) weitgehend schalenförmig ausgebildet sind.

7. Halterung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Gehäuseteile (1) weitgehend als hohle Halbkugeln ausgebildet sind.

8. Halterung nach einem der Ansprüche 2 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Zwischenstück ein Zwischenring (2) ist.

9. Halterung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Zwischenring (2) für jedes Gehäuseteil (1) jeweils eine umlaufende Nut (17) aufweist, in die das zugeordnete Gehäuseteil (1) mit einem Vorsprung (18) eingreift.

10. Halterung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Gehäuseteil (1) aus einem elastischen Werkstoff, vorzugsweise aus Kunststoff, gefertigt ist und auf den Zwischenring (2) auf-schnappbar ist.

11. Halterung nach einem der Ansprüche 2 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Stromversorgungsanschluß (7) am Zwischenstück angeordnet ist.

12. Halterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Gehäuseteil (1) jeweils mindestens einen Lampenanschluß (14) aufweist.

13. Halterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Lampenanschluß (14) in einem vorbestimmten Winkel zur Trennebene am Gehäuseteil (1) angeordnet ist.

5

14. Halterung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Winkel 0° bis 90° , vorzugsweise 45° ist.

15. Halterung nach einem der Ansprüche 2 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Gehäuseteil (1) wenigstens ein Festsetzelement aufweist, mittels dem das Gehäuseteil (1) in beliebigen Drehstellungen am Zwischenstück festsetzbar ist.

10

16. Halterung nach Anspruch 13, 14 und 15, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Lampenanschluß (14) vom Gehäuseteil (1) vorragt und daß jeweils ein Festsetzelement derart an dem jeweiligen Lampenanschluß (14) befestigbar ist, daß es Gehäuseteil (1) und Zwischenstück miteinander verklemt.

15

20

17. Halterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Lampenanschluß (14) auswechselbar im Bereich einer zugeordneten Öffnung des (3) des Gehäuseteiles (1) ansetzbar ist.

25

18. Halterung nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß vom Rand jeder Öffnung (3) wenigstens zwei zueinander parallel angeordnete Zungen (4) parallel zur Flächennormalen der Öffnung (3) vorragen, zwischen denen der Lampenanschluß (14) verrastbar ist.

30

19. Halterung nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Zungen (4) an einem Sprengring (11) angeordnet sind, der in die Öffnung (3) eindrückbar ist.

35

20. Halterung nach einem der Ansprüche 2 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß der Werkstoff für das Zwischenstück Metall ist.

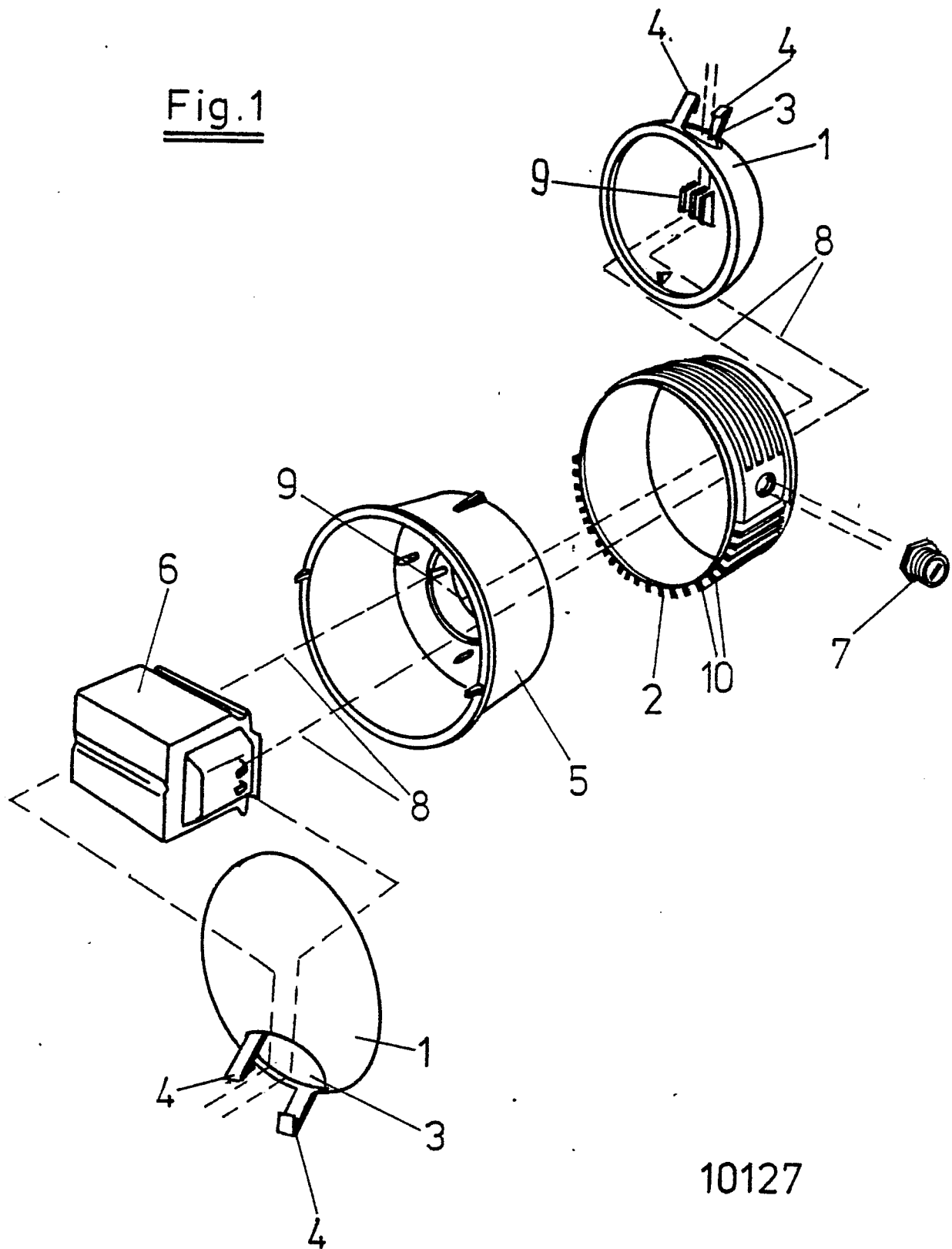
21. Halterung nach einem der Ansprüche 2 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß das Zwischenstück an seiner Außenseite vorstehende Kühlrippen (10) aufweist.

40

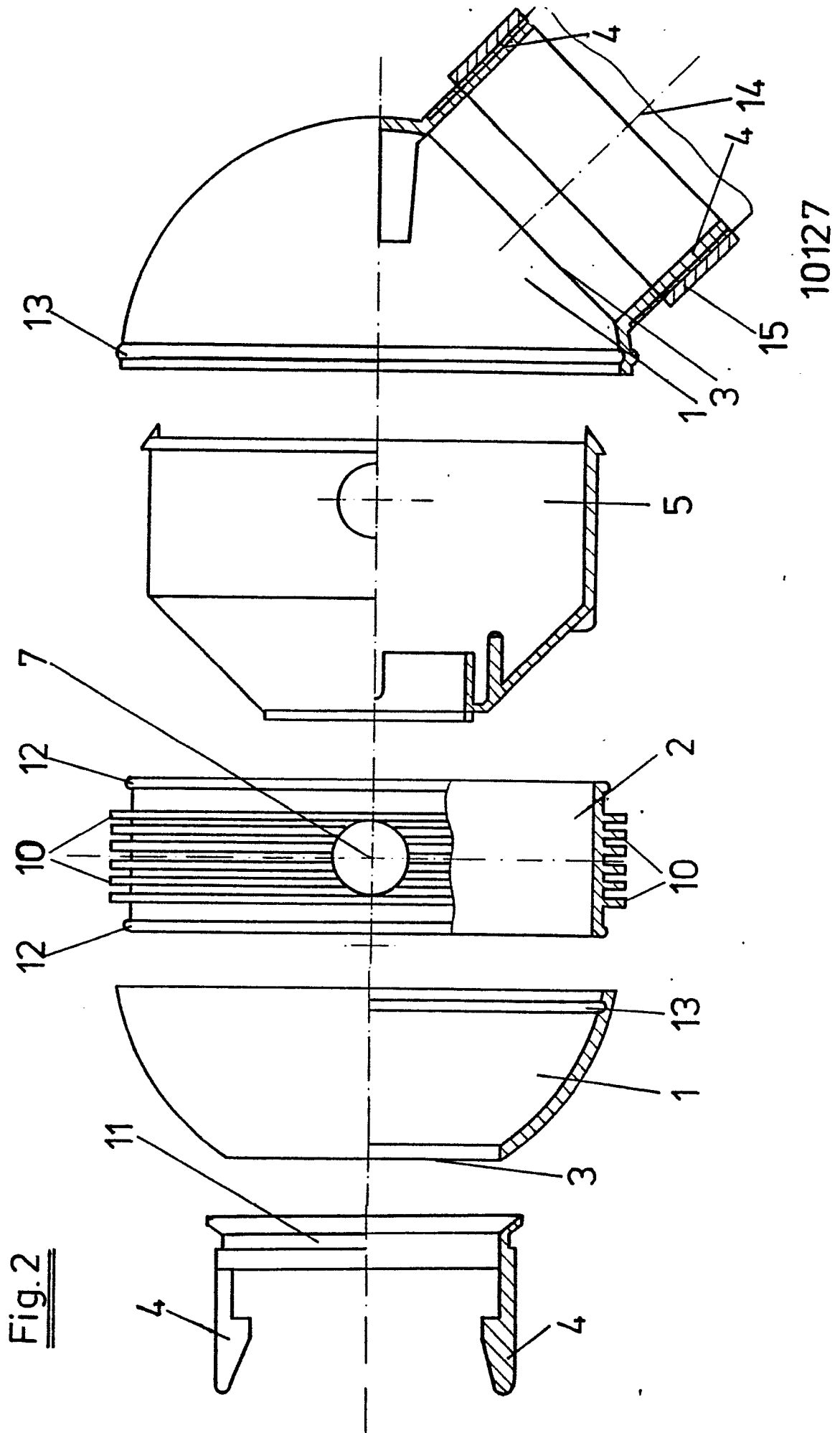
45

50

55

Fig.1

10127



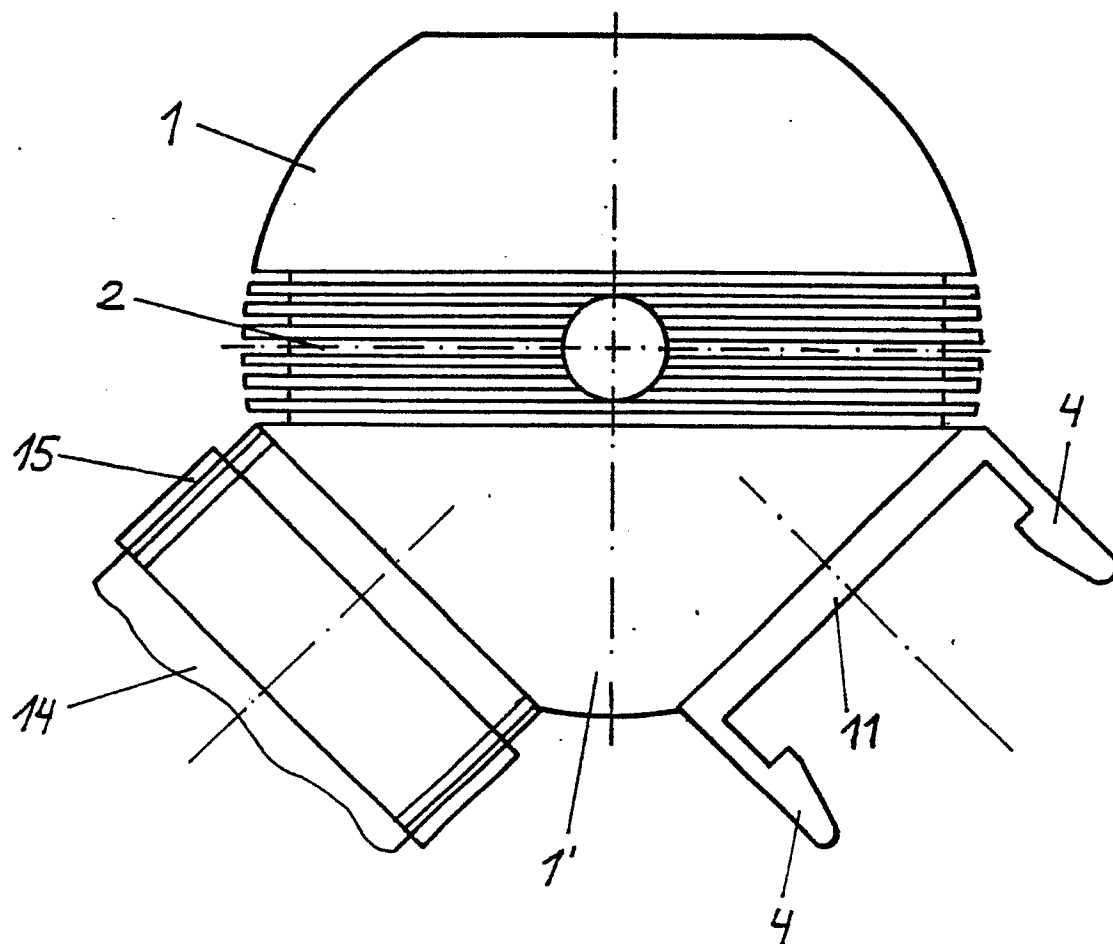


Fig. 4

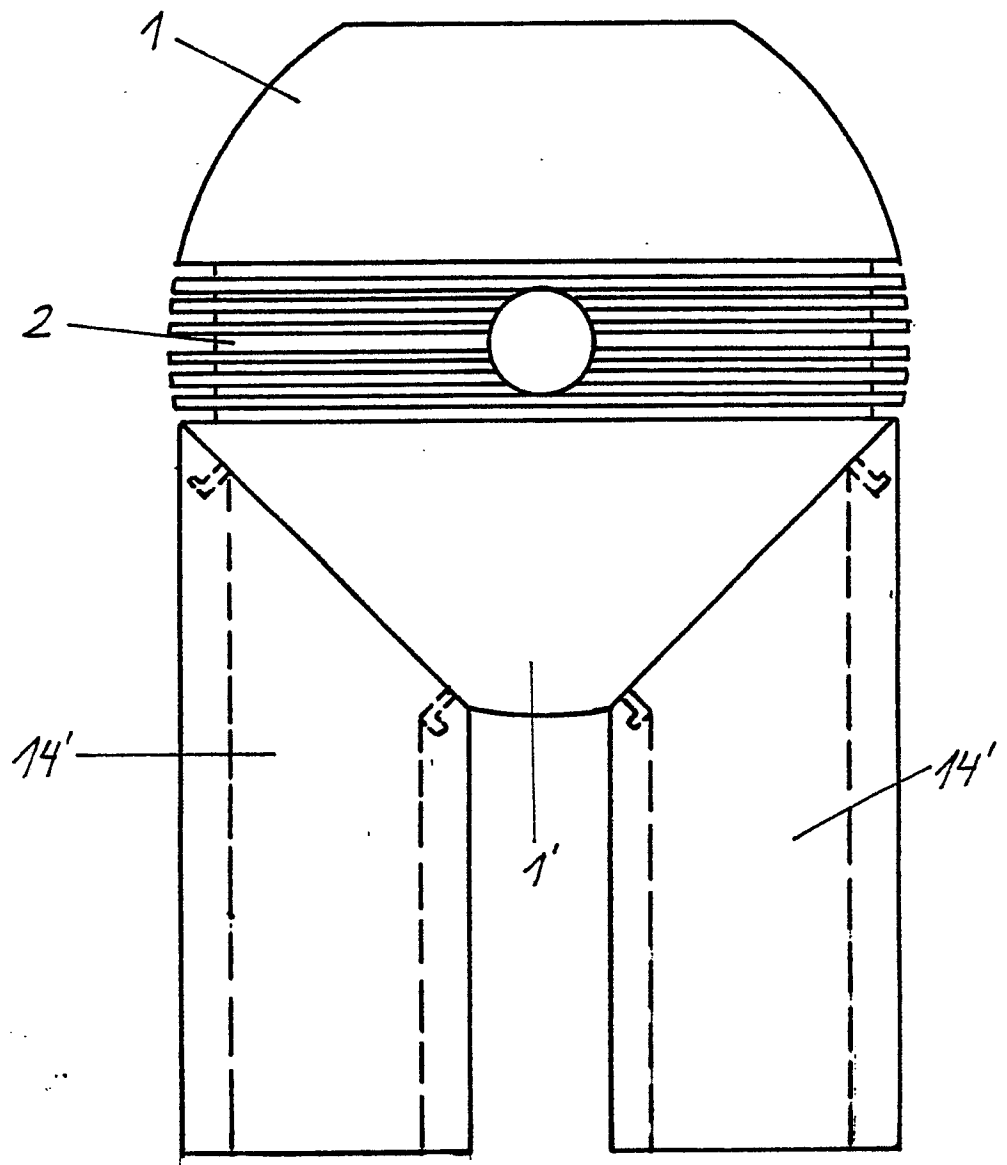
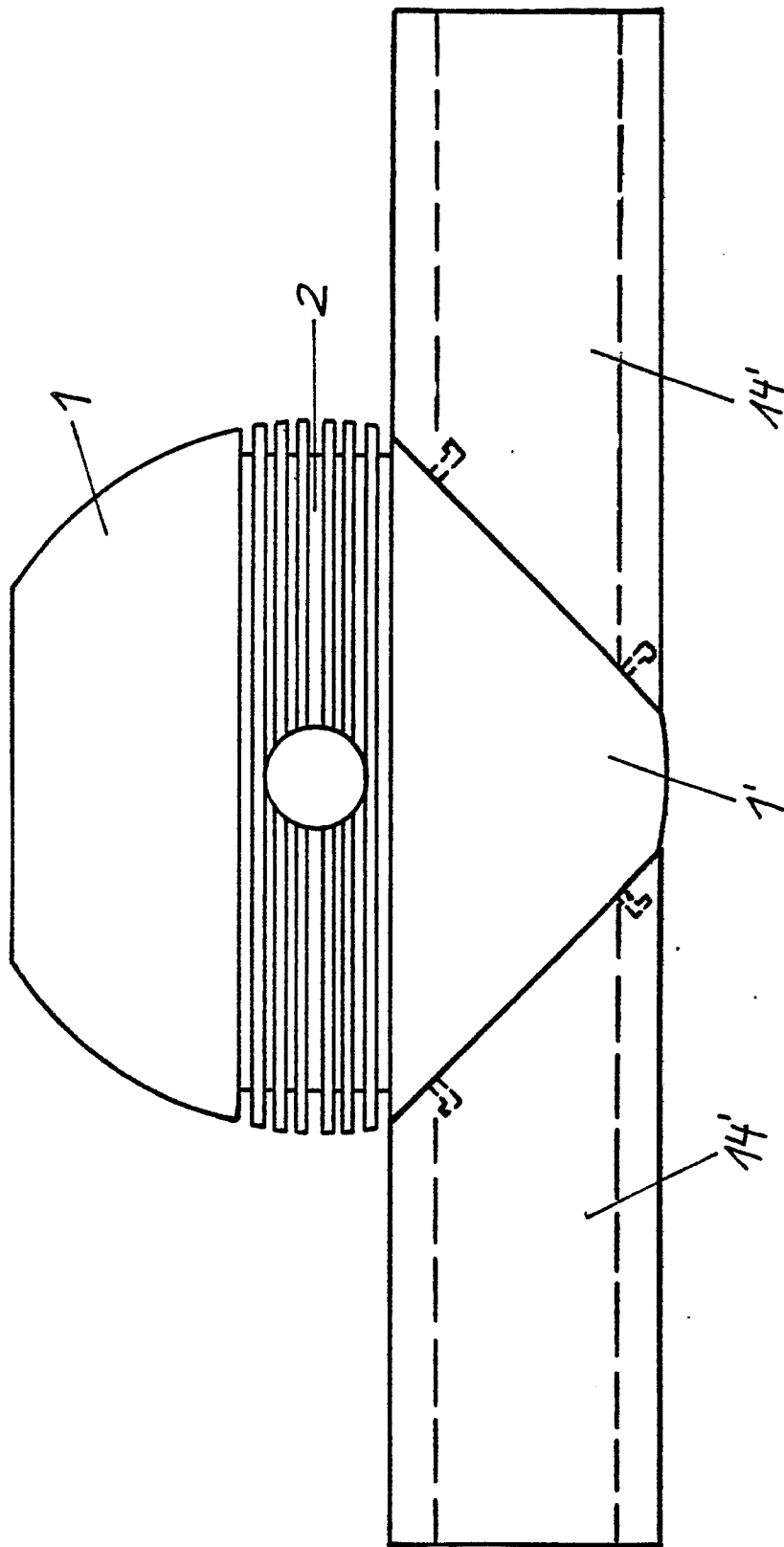


Fig. 5

Fig. 6