

⑫ **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

⑰ Anmeldenummer: **89107009.6**

⑮ Int. Cl.⁴: **F21V 21/34 , F21V 23/02**

⑱ Anmeldetag: **19.04.89**

⑳ Priorität: **03.05.88 DE 8805860 U**

㉑ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.11.89 Patentblatt 89/45

㉒ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI NL

㉓ Anmelder: **AWE**
WARENVERTRIEBSGESELLSCHAFT MBH
Vor dem Hassel 16
D-2105 Seevetal 11(DE)

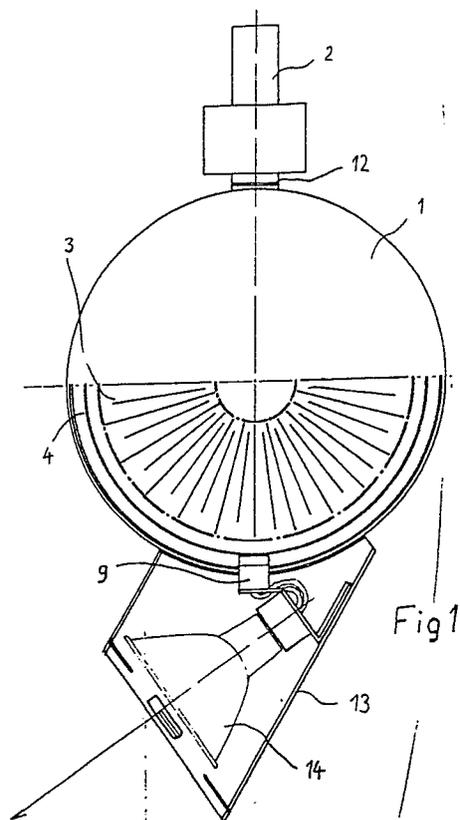
㉔ Erfinder: **Saty, Winfried**
Jarrestrasse 80
D-2000 Hamburg 60(DE)

㉕ Vertreter: **von Raffay, Vincenz, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte Raffay & Fleck Postfach 32 32
17
D-2000 Hamburg 13(DE)

⑥④ **Niedervoltleuchte.**

⑥⑦ Die Niedervoltleuchte ist wie üblich mit einem Trafogehäuse zur Aufnahme eines Transformators und mit einer Fassung mit Niedervoltlampe ausgerüstet. Häufig ist es wünschenswert, für entsprechend größere oder einander gegenüberliegende Objekte mehrere Niedervoltlampen anzuordnen. Damit dieses bei gleichzeitiger Verstellmöglichkeit geschehen kann, weist das Trafogehäuse 1 eine kreisförmig gekrümmte Stromschiene 4 zur Verbindung mit der Sekundärseite des Transformators 3 auf, wobei die Stromschiene der Aufnahme mehrerer Fassungen 9 oder 10 dient. Dadurch, daß das Gehäuse die kreisförmig gekrümmte Stromschiene ist, kann jede Fassung an der Stromschiene an einem beliebigen Punkt befestigt werden, je nachdem, in welche Richtung und zu welchem Objekt die Niedervoltlampe, die normalerweise als Strahler mit Reflektor ausgebildet ist, strahlen soll. Zwei Niedervoltlampen können leicht verstellt werden, um unterschiedliche Objekte optimal auszuleuchten. Die Stromschiene kann praktisch über den gesamtmöglichen Bereich von 360° verlaufen.

EP 0 340 532 A2



Niedervoltleuchte

Die Neuerung betrifft eine Niedervoltleuchte nach dem Oberbegriff des Schutzanspruches 1.

Es sind die unterschiedlichsten Niedervoltleuchten der eingangs genannten Art bekannt. Zwischen der Niedervoltlampe und der Starkstromversorgung muß immer ein Transformator zwischengeschaltet sein, der für die Niederspannung im Bereich von 12 bis 25 Volt sorgt. Häufig sind die Fassungen mit den Niederspannungslampen an Stromschienen oder dergleichen befestigbar und verschiebbar, um sie an den unterschiedlichsten Punkten variabel anordnen zu können.

Bei der Ausleuchtung bestimmter großer Objekte, z.B. von Kunstwerken, ist ein Lichtkegel mit einem rechteckigen oder einem ähnlichen Format erforderlich, so daß mindestens zwei Strahler für ein Objekt vorgesehen sein sollten. In engen Räumen und Fluren entstehen häufig auch sog. vis-à-vis-Situationen, die eine gegeneinander gerichtete Anordnung der Niedervoltlampen auf engem Raum erforderlich machen.

Der Neuerung liegt nun die Aufgabe zugrunde, eine Niedervoltleuchte der eingangs genannten Art zu schaffen, die eine solche enge Anordnung von mindestens zwei Fassungen für Niedervoltlampen bei gleichzeitiger Verstellmöglichkeit zur Anpassung an die unterschiedlichsten und verschieden angeordneten Objekte ermöglicht.

Diese Aufgabe wird durch das Kennzeichen des Anspruches 1 gelöst, wobei die Anordnung von zwei Fassungen nach Anspruch 2 diejenige ist, die als besonders vorteilhaft gilt.

Dadurch, daß das Gehäuse die kreisförmig gekrümmte Stromschiene ist, kann jede Fassung an der Stromschiene an einem beliebigen Punkt befestigt werden, je nachdem, in welche Richtung und zu welchem Objekt die Niedervoltlampe, die normalerweise als Strahler mit Reflektor ausgebildet ist, strahlen soll. Diese Anordnung kann leicht zur Anpassung an ein anderes Objekt verändert werden. Mit zwei Niedervoltlampen an einer Stromschiene kann ein entsprechendes großes Objekt, z.B. ein Kunstwerk, optimal ausgeleuchtet werden. Entsprechendes gilt für gegenüber angeordnete Objekte, die durch eine Leuchte beleuchtet werden können. Der Transformator, der vorzugsweise ein Ringkerntransformator ist, läßt sich besonders vorteilhaft und mit kompakter Bauweise in dem Trafogehäuse anordnen, wobei die kreisförmig gekrümmte Stromschiene um den Transformator herumläuft. Die Stromschiene kann praktisch über den gesamten möglichen Bereich von 360° verlaufen.

In vorteilhafter Weise kann die Niedervoltleuchte so ausgebildet sein, wie in Anspruch 3 angegeben. In diesem Falle ist jede Fassung in einem

entsprechend gestalteten Strahlergehäuse angeordnet. Die Anpassung der an die Schiene angrenzenden Fläche des Strahlergehäuses ermöglicht eine ästhetische und ansprechende Formgestaltung, wobei die Verschiebbarkeit der entsprechenden Fassung mit dem zugehörigen Strahlergehäuse über den gesamten Bereich der Stromschiene gewährleistet ist.

Die Niedervoltleuchte kann schließlich so, wie in Anspruch 4 unter Schutz gestellt, ausgebildet sein, um das Trafogehäuse in jede mögliche Stellung zu bringen, so daß die Fassungen mit den Niedervoltlampen der entsprechend ausgerichteten Stromschiene wiederum so eingestellt und verschoben werden können, daß eine optimale Ausleuchtung erfolgt.

Im folgenden wird die Erfindung unter Hinweis auf die Zeichnung anhand verschiedener Ausführungsformen näher erläutert.

Es zeigt:

Fig. 1 eine teilweise geschnittene Seitenansicht einer Ausführungsform einer Niedervoltleuchte nach der Neuerung;

Fig. 2 eine Ansicht von der Seite der Niedervoltleuchte nach Fig. 1;

Fig. 3 eine Ansicht einer Ausführungsform einer Fassung zur Verbindung mit der Niedervoltleuchte;

Fig. 4 eine Ansicht einer anderen Ausführungsform einer Fassung;

Fig. 5 einen Schnitt durch eine im Verhältnis zu der Fig. 1 anderen Ausführungsform eines Strahlergehäuses;

Fig. 6 eine Ansicht einer Ausführungsform einer Niedervoltleuchte nach der Neuerung mit zwei Niedervoltlampen in je einem Strahlergehäuse;

Fig. 7 eine der Fig. 6 entsprechende Ansicht, jedoch mit geschwenktem Trafogehäuse;

Fig. 8 eine der Fig. 7 entsprechende Ansicht, jedoch mit noch weiter geschwenktem Trafogehäuse;

Fig. 9 eine Ansicht auf die Ausführungsform der Fig. 6 bis 8 von der Seite zur Darstellung der Anordnung zweier Strahlergehäuse;

Fig. 10 eine Ansicht einer weiteren Ausführungsform mit drei an dem Trafogehäuse angebrachten Strahlergehäusen 13.

Die in den Fig. 1 und 2 dargestellte Niedervoltleuchte besteht aus einem Trafogehäuse 1, in dem ein Ringkerntransformator 3 angeordnet ist. Das Trafogehäuse 1 ist über einen Adapter 2 mit einer Starkstromschiene oder einem Starkstromsockel verbindbar. Der Adapter 2 ist mit der Primärseite

des Ringkerntransformators 3 verbunden.

Wie es insbesondere der Fig. 2 zu entnehmen ist, befindet sich zwischen dem Starkstromadapter 2 und dem Trafogehäuse 1 ein Drehgelenk 12, das eine Drehung über 360° ermöglicht und ein Schwenkgelenk 11.

Wie es beim Betrachten der Fig. 1 deutlich wird, weist das Trafogehäuse eine kreisförmig gekrümmte Stromschiene 4 auf, die sich praktisch um einen Bereich von 360° erstreckt. Die Kontaktschienen 5 und 6 der Stromschiene 4 sind über Leitungen 7 und 8 mit der Sekundärseite des Ringkerntransformators verbunden.

Eine Niedervoltlampe 14 ist in eine Fassung 9 eingesetzt, die gleichzeitig ein Strahlergehäuse 13 trägt. Diese Fassung 9 ist der Stromschiene 4 angepasst und in dieser befestigt. Die Fläche des Strahlergehäuses 13, die an die Stromschiene angrenzt, ist in ihrer Form der Krümmung der Stromschiene angepasst, so daß eine enge Verbindung entsteht, wodurch ein entsprechend einheitlicher ästhetischer Eindruck entsteht.

In Fig. 3 ist eine Fassung 9 dargestellt, die bei einem Strahler Verwendung findet, wie er in Fig. 1 dargestellt ist. Die in Fig. 3 erkennbaren Leitungen dienen der Verbindung mit einem herkömmlichen Fassungsteil.

In Fig. 4 ist eine andere Ausführungsform einer Fassung 10 dargestellt, die eine einstückige Bauweise ermöglicht, wie sie bei einem Strahler nach Fig. 5 einsetzbar ist.

In den entsprechenden Strahlergehäusen 13 ist eine herkömmliche Niedervoltlampe 15 mit einem Reflektor 14 angeordnet. Reflektor 14 und Niedervoltlampe 15 bilden eine handelsfähige Einheit.

Es ist leicht erkennbar, daß sich vorzugsweise zwei Fassungen mit Niedervoltlampen an einer Stromschiene befestigen lassen und daß dann eine individuelle Einstellung jeder Niedervoltlampe an ein entsprechendes Objekt möglich ist. Dieses geschieht durch Drehung um das Drehgelenk 12, Schwenkung um das Schwenkgelenk 11 und insbesondere durch Verschiebung der beiden Fassungen in ihren Strahlergehäusen 13 an der Stromschiene. Unterschiedliche Situationen sind in den Fig. 6 bis 9 dargestellt.

Es ist leicht erkennbar, daß die Strahlergehäuse 13 mit ihren der Krümmung der Stromschiene angepassten Gehäusen auch anders, d.h. um 180° gedreht, an der Stromschiene angeordnet werden können. Praktisch ist eine Anpassung in jeder beliebigen Art durch entsprechende Einstellung möglich. Es können unterschiedlich große und unterschiedlich angeordnete Objekte optimal ausgeleuchtet werden.

Die Fig. 10 zeigt eine Ausführungsform mit

mehr als zwei, nämlich drei, Strahlergehäusen 13, die an dem Trafogehäuse 1 in den unterschiedlichsten Positionen befestigt werden können.

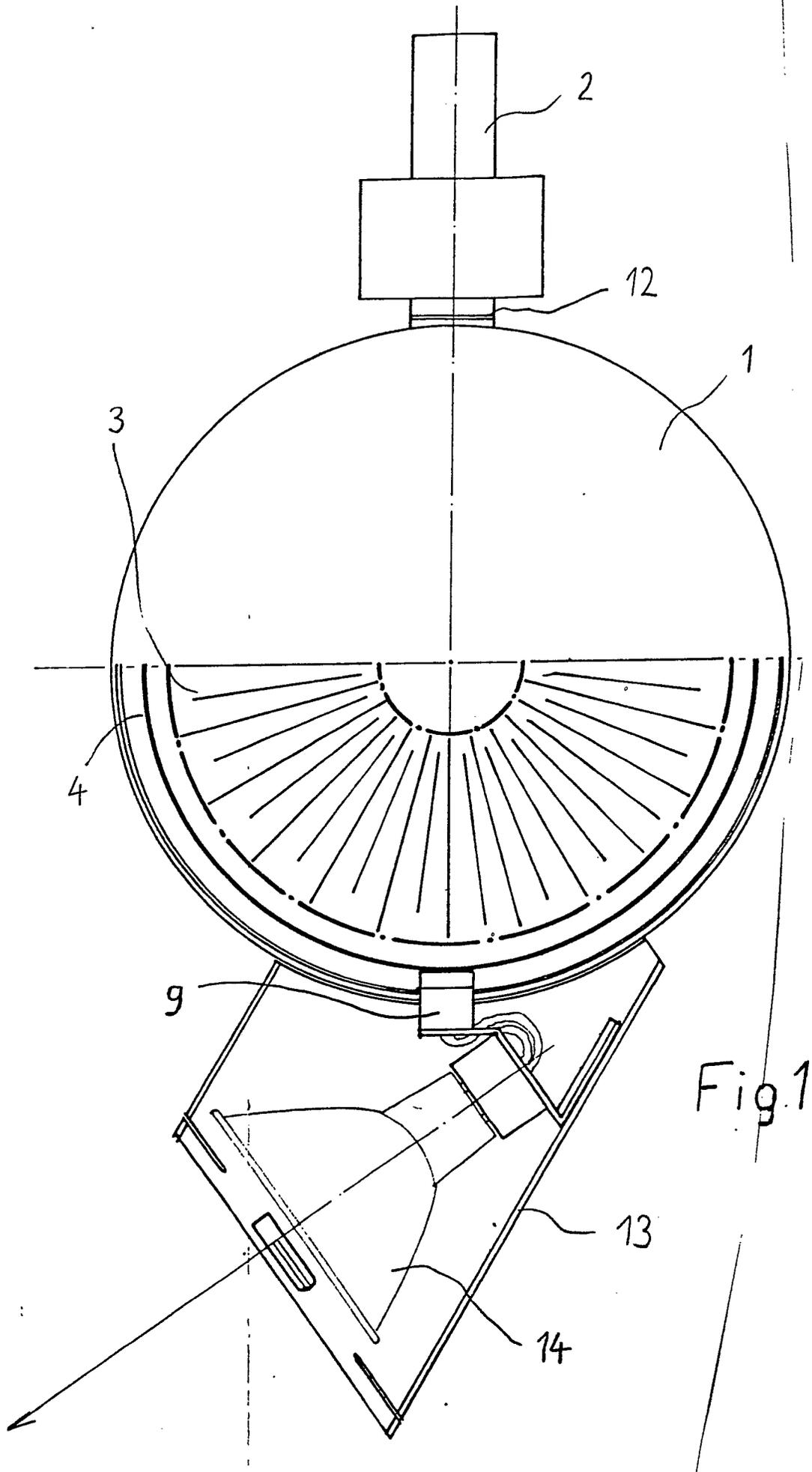
5 Ansprüche

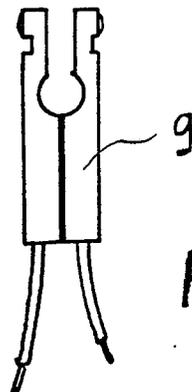
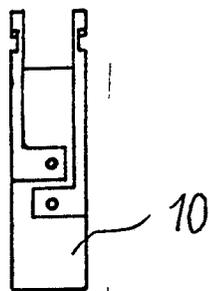
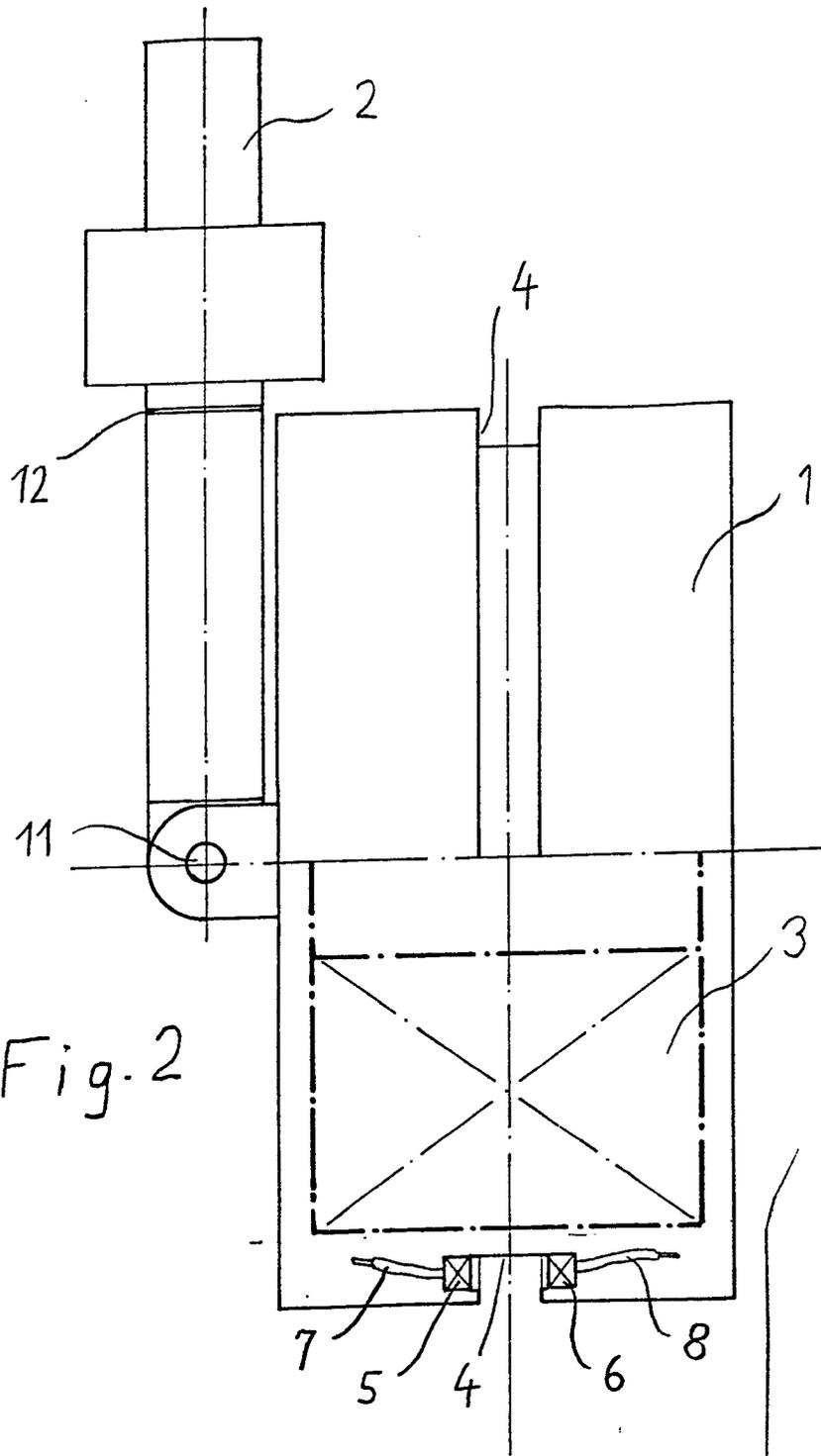
1. Niedervoltleuchte mit einem Trafogehäuse zur Aufnahme eines Transformators und mit einer Fassung mit Niedervoltlampe, dadurch gekennzeichnet, daß das Trafogehäuse (1) eine kreisförmig gekrümmte Stromschiene (4) zur Verbindung mit der Sekundärseite des Transformators (3) aufweist, die der Aufnahme mehrerer Fassungen (9 oder 10) dient.

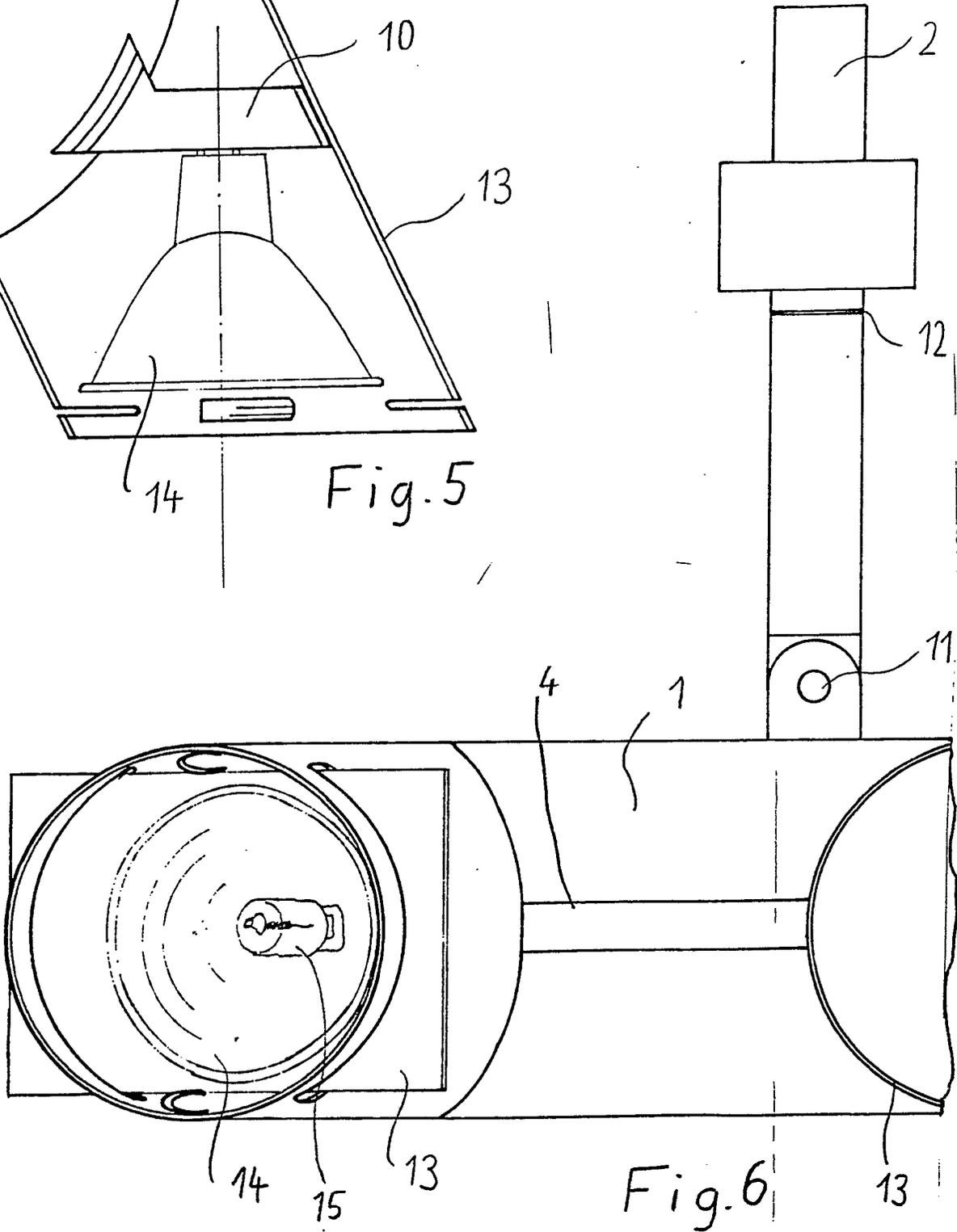
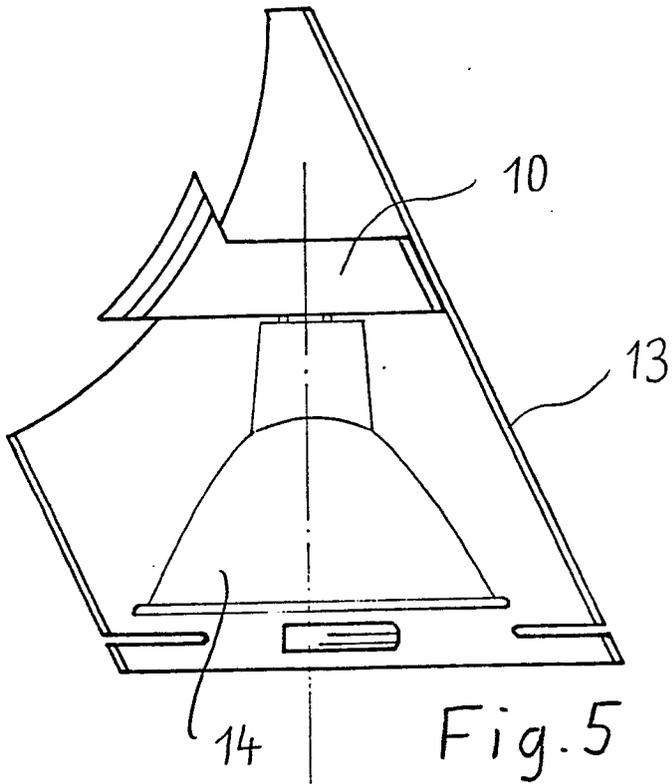
2. Niedervoltleuchte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Stromschiene (4) der Aufnahme von zwei Fassungen (9 oder 10) dient.

3. Niedervoltleuchte nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Fassungen (9 oder 10) in einem Strahlergehäuse (13) angeordnet sind, dessen an das Trafogehäuse (1) angrenzende Fläche der Krümmung der Stromschiene angepasst ist.

4. Niedervoltleuchte nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Trafogehäuse (1) einen mit der Primärseite des Transformators (3) verbundenen Adapter (2) zur Verbindung mit einer Starkstromschiene oder einem Starkstromsockel aufweist, wobei zwischen dem Adapter und dem Trafogehäuse ein Drehgelenk 12 und/oder ein Schwenkgelenk (11) angeordnet sind.







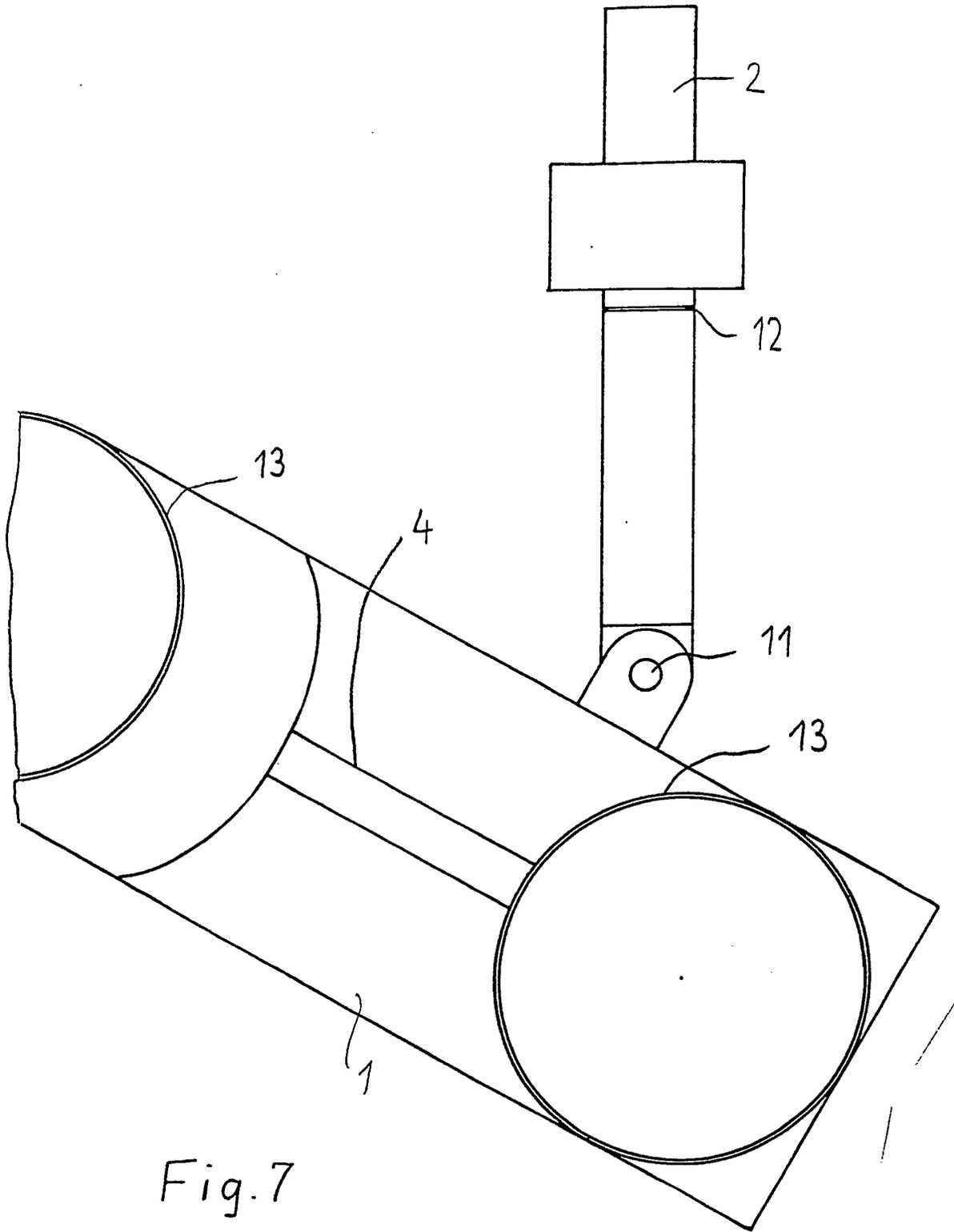


Fig.7

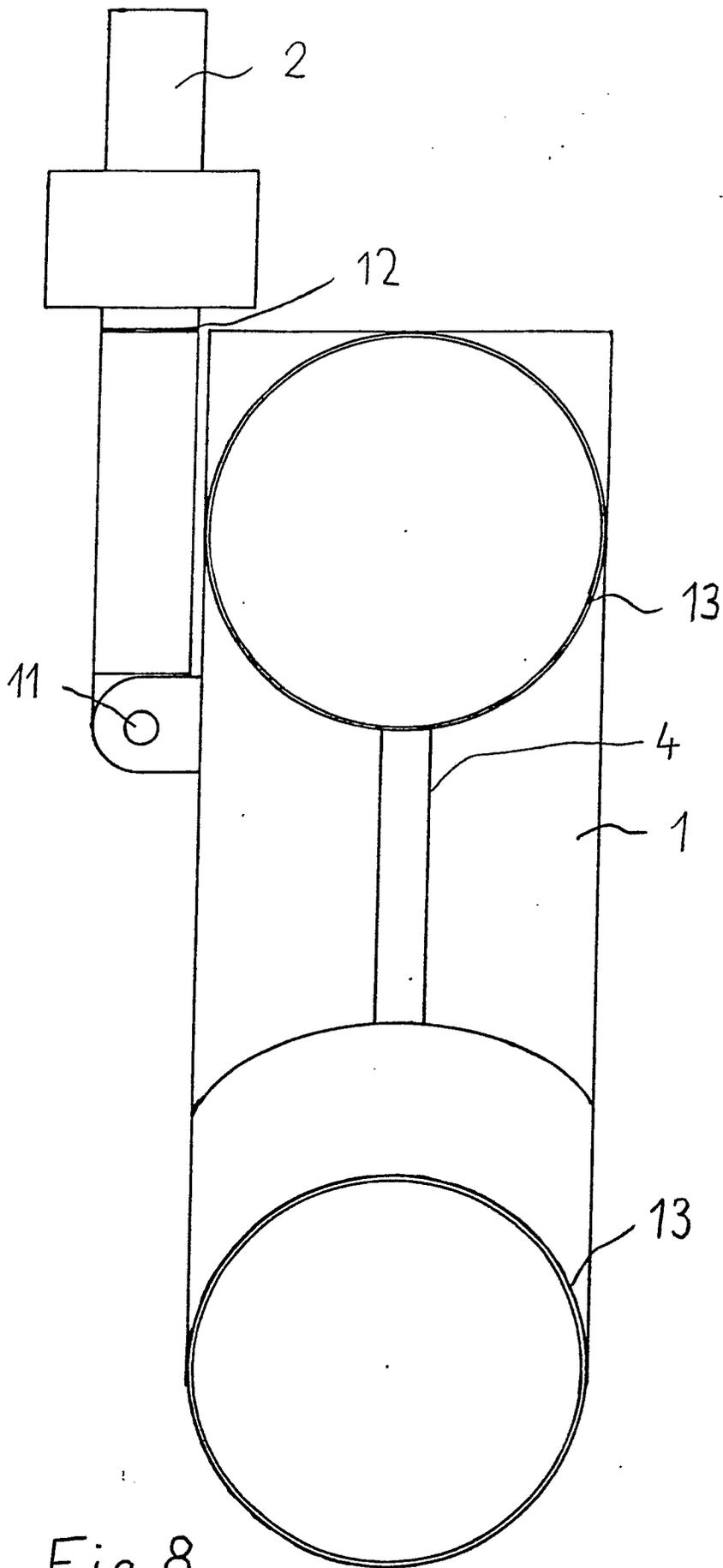


Fig. 8

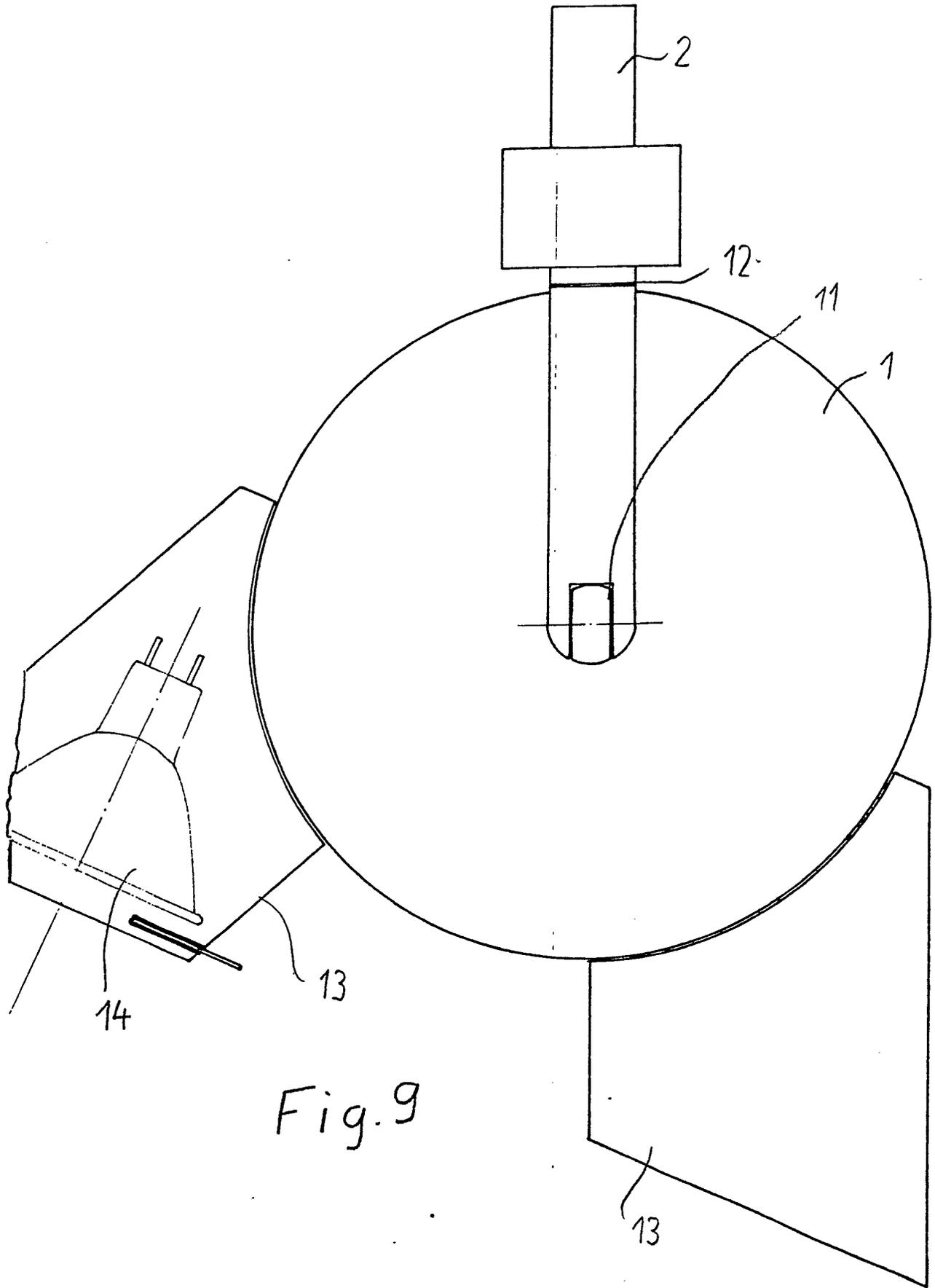


Fig. 9

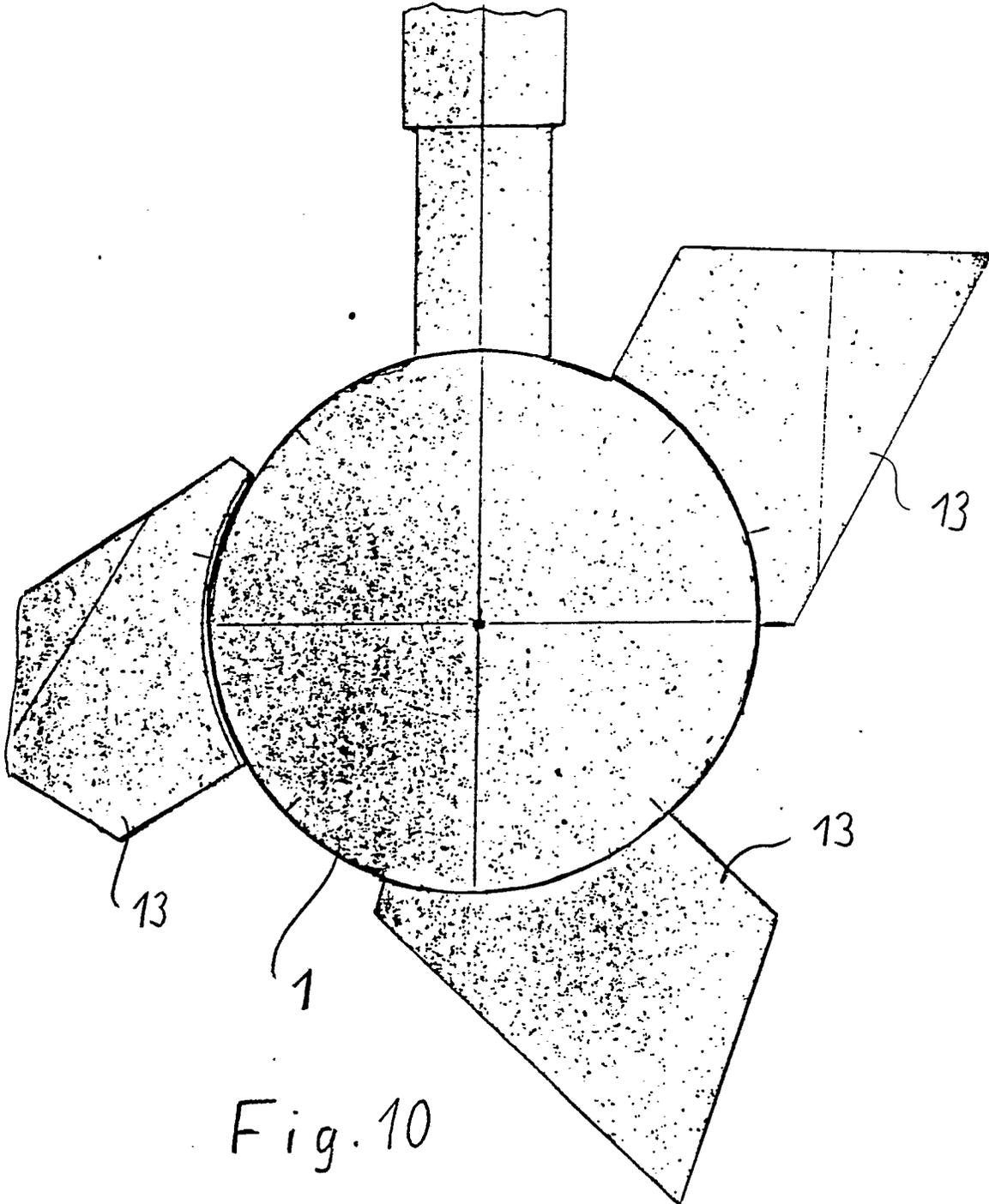


Fig. 10