



⑯

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

㉑ Anmeldenummer: 80200707.0

㉑ Int. Cl.³: H 01 K 1/46

㉒ Anmeldetag: 21.07.80

㉓ Priorität: 17.08.79 DE 2933359

㉓ Anmelder: Philips Patentverwaltung GmbH,
Steindamm 94, D-2000 Hamburg 1 (DE)

㉔ Benannte Vertragsstaaten: DE

㉔ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 04.03.81
Patentblatt 81/9

㉔ Anmelder: N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Pieter
Zeemanstraat 6, NL-5621 CT Eindhoven (NL)

㉔ Benannte Vertragsstaaten: BE FR GB IT NL

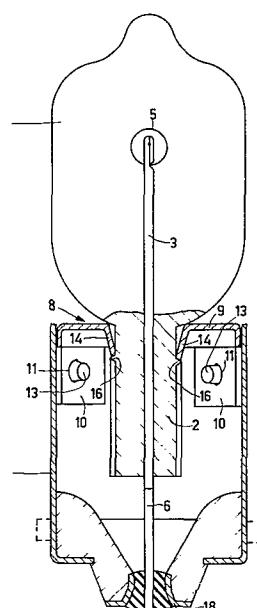
㉔ Benannte Vertragsstaaten: BE DE FR GB IT NL

㉔ Erfinder: Hellwig, Paul, Wirtschaftsbongardstrasse 29,
D-5100 Aachen (DE)
Erfinder: Schlagheck, Werner, Dr., Tittardshang 14,
D-5100 Aachen (DE)

㉔ Vertreter: Auer, Horst, Dipl.-Ing. et al, Philips
Patentverwaltung GmbH Steindamm 94,
D-2000 Hamburg 1 (DE)

54 Elektrische Lampe mit einem hülsenförmigen Sockel.

57 Bei einer elektrischen Lampe mit einem hülsenförmigen Sockel (12), in dem ein zur Aufnahme des Lampenkolbens (1) dienender Innenteil (8) angeordnet ist, der aus einer Deckplatte (9) mit wenigstens zwei an der Innenwand des Sockels (12) anliegenden federnden Laschen (10) besteht, welche mit Öffnungen (11) versehen sind, ist der hülsenförmige Sockel (12) mit wenigstens zwei nach innen herausgedrückten Nocken (13) versehen, über welche die federnden Laschen (10) beim Einsetzen des Innenteils (8) in den Sockel (12) mit ihren dem Nockenquerschnitt entsprechenden Öffnungen (11) greifen und verriegelnd einrasten.



A1

EP 0 024 363

Elektrische Lampe mit einem hülsenförmigen Sockel

Die Erfindung bezieht sich auf eine elektrische Lampe mit einem hülsenförmigen Sockel, in dem ein zur Aufnahme des Lampenkolbens dienender Innenteil angeordnet ist, der aus einer Deckplatte mit wenigstens zwei an der Innenwand des 5 Sockels anliegenden federnden Laschen besteht, welche mit Öffnungen versehen sind, die mit in den Sockel hineinragenden Gliedern zusammenwirken.

Bei einer aus der FR-PS 769 029 bekannten Lampe dieser Art 10 weist der Innenteil drei federnde Laschen auf, welche mit relativ großen, langgestreckten Öffnungen versehen sind. Nach dem Einsetzen des Innenteils in den Lampensockel werden hierbei durch Löcher in der Sockelhülse Hohlnielen bis durch die Öffnungen in den Laschen hindurchgesteckt und 15 leicht vernietet, so daß der Innenteil gegenüber dem Sockel noch etwas verstellbar ist, was zum Ausrichten der Lampe benutzt wird. Nach dem Ausrichten werden Sockel und Innenteil miteinander durch Löten oder Schweißen verbunden. Derartige Verbindungen sind aber, insbesondere bei kleinen 20 Lampen, umständlich und teuer. Hinzu kommt noch, daß bei Verwendung dünner Wandstärken das Material bei diesen Behandlungen zerstört werden kann.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine elektrische Lampe zu schaffen, deren Sockel und Innenteil ohne 25 zusätzliche Wärmebehandlung, wie z.B. Schweißen oder Löten, miteinander verbunden werden können.

Diese Aufgabe wird bei einer elektrischen Lampe eingangs 30 erwähnter Art gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß die in den hülsenförmigen Sockel hineinragenden Glieder als

mit dem Sockel fest verbundene Nocken ausgebildet sind, über welche die federnden Laschen beim Einsetzen des Innenteils in den Sockel mit ihren dem Nockenquerschnitt entsprechenden Öffnungen greifen und verriegelnd einrasten.

5

Auf diese Weise wird eine rein mechanische Befestigung zwischen Lampensockel und Innenteil sowohl in Drehrichtung als auch in Längsrichtung erreicht.

- 10 Vorzugsweise sind die Nocken als aus der metallenen Sockelhülse nach innen herausgedrückte Vorsprünge ausgebildet. Die Nocken können allerdings auch als am Sockel befestigte, nach innen ragende Stifte ausgebildet sein.
- 15 Um ein Abrutschen der über die Sockelnocken federnd eingearasteten Laschen des Innenteiles und damit ein Lösen des Innenteiles vom Sockel zu vermeiden, weist gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform nach der Erfindung der Lampenkolben eine sich bis mindestens auf die Höhe der Nocken
- 20 in den Sockel hineinerstreckende Quetschung mit im wesentlichen rechteckigem Querschnitt auf, die wenigstens mit einer ihrer schmalen Seitenfläche derart gegenüber einer der federnden Laschen des Innenteiles angeordnet ist, daß ihr Abstand zu dem durch die Laschenöffnung hindurchragen-
- 25 den Nocken kleiner als die Dicke dieser Lasche ist. In diesem Fall muß der Innenteil mit seinen federnden Laschen in den Sockel eingesetzt und dort mit den Nocken verrastet werden, bevor der Lampenkolben im Innenteil befestigt wird.
- 30 Die Lampen nach der Erfindung können in Kraftfahrzeugen verwendbare Glühlampen sein, z.B. Schlußlicht- oder Blinklichtlampen.
- 35 Zwei Ausführungsbeispiele von Lampen nach der Erfindung werden nunmehr anhand der Zeichnung näher erläutert.

Es zeigen:

- Fig. 1 einen Längsschnitt durch eine Glühlampe, deren Kolben in einem Innenteil sitzt, der in einem Sockel untergebracht ist;
- Fig. 2 einen Längsschnitt durch die Lampe nach Fig. 1 längs der Linie III-III;
- 10 Fig. 3 eine Draufsicht auf den Innenteil der Lampe nach den Fig. 1 und 2 in vergrößertem Maßstab;
- Fig. 4 einen Längsschnitt durch den Innenteil nach Fig. 3 längs der Linie IV-IV;
- 15 Fig. 5 einen um 90° gedrehten Längsschnitt durch den Innenteil längs der Linie V-V in Fig. 4;
- Fig. 6 einen Querschnitt durch den Innenteil längs der Linie VI-VI der Fig. 5;
- Fig. 7 und 8 zwei um 90° gedrehte Längsschnitte einer Glühlampe mit einem andersartigen Innenteil;
- 25 Fig. 9 eine Draufsicht auf den Innenteil der Lampe nach den Fig. 7 und 8 in vergrößertem Maßstab;
- Fig. 10 einen Längsschnitt durch den Innenteil nach Fig. 9 längs der Linie X-X;
- 30 Fig. 11 einen um 90° gedrehten Längsschnitt durch den Innenteil längs der Linie XI-XI der Fig. 10;
- Fig. 12 einen Querschnitt durch den Innenteil längs der Linie XII-XII der Fig. 11.

In den Fig. 1 und 2 ist 1 ein z.B. aus Hartglas bestehender Kolben einer kleinen Halogenglühlampe, der an seinem Ende eine im Querschnitt im wesentlichen rechteckige Quetschung 2 aufweist, in welche Stromzuführungsdrähte 3 und 4 zu einer Glühwendel 5 eingebettet sind, deren Enden 6 und 7 aus der Quetschung 2 herausragen.

Zur Aufnahme des Lampenkolbens 1 ist ein metallischer Innenteil 8 vorgesehen, der aus einer runden Deckplatte 9 mit drei sich rechtwinklig dazu erstreckenden federnden Laschen 10 besteht, die mit jeweils runden Öffnungen 11 versehen sind (Fig. 4 bis 6). Die federnden Laschen 10 sind auf einem Kreis angeordnet, dessen Durchmesser etwa dem Innendurchmesser eines hülsenförmigen Sockels 12 aus Metall entspricht, in den der Innenteil 8 mit seinen federnden Laschen 10 eng passend eingesetzt ist. Hierfür weist der Sockel 12 drei nach innen herausgedrückte Nocken 13 auf, von denen in Fig. 1 nur eine und in Fig. 2 zwei sichtbar sind. Über diese Nocken 13 greifen die federnden Laschen 10 beim Einsetzen des Innenteiles 8 in den Sockel 12 und rasten mit ihren dem Sockelquerschnitt entsprechenden Öffnungen 11 verriegelnd ein. Hierdurch ist der Innenteil 8 mit dem Sockel 12 mechanisch fest verbunden.

25 Anschließend wird der Lampenkolben 1 in die Deckplatte 9 des Innenteiles 8 eingesetzt. Hierfür sind aus der Deckplatte 9 zwei Haltelaschen 14 schräg nach innen abgebogen. In die so entstandene Öffnung 15 der Deckplatte 9 ist die Quetschung 2 bis zum Anschlag an den Kolben 1 klemmend eingesetzt. Die Quetschung 2 weist auf ihren beiden Längsseiten sich quer zur Lampenlängsachse erstreckende Ansätze 16 auf, hinter welche die zunächst durch die Quetschung 2 auseinandergedrückten, schräg abgebogenen Halte-35 laschen 14 des Innenteiles 8 beim Einsetzen des Lampenkolbens 1 einrasten, wodurch der Lampenkolben 1 auch in

- axialer Richtung gegenüber dem Innenteil 8 gesichert ist (vgl. z.B. DE-GM 7 526 777 bzw. US-PS 4 119 877). Damit die in der Endstellung des Innenteiles 8 im Sockel 12 über die Nocken 13 gefederten Laschen 10 nicht wieder aus den 5 Nocken 13 ausrasten können, ist die sich bis mindestens auf die Höhe der Nocken 13 im Sockel 12 erstreckende Quetschung 2 und damit die Öffnung 15 in der Deckplatte 9 des Innenteiles 8 so angeordnet, daß die Quetschung 2 mit 10 einer ihrer schmalen Seitenfläche 17 derart gegenüber einer der federnden Laschen 10 des Innenteiles 8 liegt, daß ihr Abstand zu dem durch die Laschenöffnung 11 hindurchragenden Nocken 13 kleiner als die Dicke dieser Lasche 10 ist (Fig. 6).
- 15 Anschließend werden die Enden 6 und 7 der Stromzuführungsdrähte 3 und 4 mit den Sockelkontakten 18 und 19 verlötet.

Die Fig. 7 bis 12 zeigen eine Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Lampe, bei welcher der Innenteil 8 lediglich 20 mit zwei federnden Laschen 10 versehen ist, die mit zwei Sockelnocken 13 zusammenwirken. Gleiche Teile haben die- 25 selben Bezugszeichen wie in den Fig. 1 bis 6 erhalten. Wie insbesondere aus Fig. 12 hervorgeht, liegt hierbei die Quetschung 2 mit ihren beiden schmalen Seitenflächen 17 jeweils gegenüber einer der federnden Laschen 10 des Innenteiles 8.

Die aus der Deckplatte 9 herausgedrückten Haltelaschen 14 sind rechtwinklig abgebogen; ihr gegenseitiger Abstand 30 entspricht der Breite der Quetschung 2, die in die Öffnung 15 der Deckplatte 9 wiederum bis zum Anschlag an den Kolben 1 klemmend eingesetzt ist. Die Enden 6 und 7 der Stromzuführungsdrähte 3 und 4 sind in gespanntem Zustand mit den Sockelkontakten 18 und 19 verbunden, wodurch der 35 Lampenkolben 1 in axialer Richtung zusätzlich gesichert wird.

Patentansprüche:

1. Elektrische Lampe mit einem hülsenförmigen Sockel, in dem ein zur Aufnahme des Lampenkolbens dienender Innenteil angeordnet ist, der aus einer Deckplatte mit wenigstens zwei an der Innenwand des Sockels anliegenden federnden Laschen besteht, welche mit Öffnungen versehen sind, die mit in den Sockel hineinragenden Gliedern zusammenwirken, dadurch gekennzeichnet, daß die in den hülsenförmigen Sockel (12) hineinragenden Glieder als mit dem Sockel fest verbundene Nocken (13) ausgebildet sind, über welche die federnden Laschen (10) beim Einsetzen des Innenteiles (8) in den Sockel mit ihren dem Nockenquerschnitt entsprechenden Öffnungen (11) greifen und verriegelnd einrasten.
- 15 2. Lampe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Nocken (13) als aus der metallenen Sockelhülse (12) nach innen herausgedrückte Vorsprünge ausgebildet sind.
3. Lampe nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Lampenkolben (1) eine sich bis mindestens auf die Höhe der Nocken (13) in den Sockel (12) hineinerstreckende Quetschung (2) mit im wesentlichen rechteckigem Querschnitt aufweist, die wenigstens mit einer ihrer schmalen Seitenfläche (17) derart gegenüber einer der federnden Laschen (10) des Innenteiles (8) angeordnet ist, daß ihr Abstand zu dem durch die Laschenöffnung (11) hindurchragenden Nocken (13) kleiner als die Dicke dieser Lasche ist.

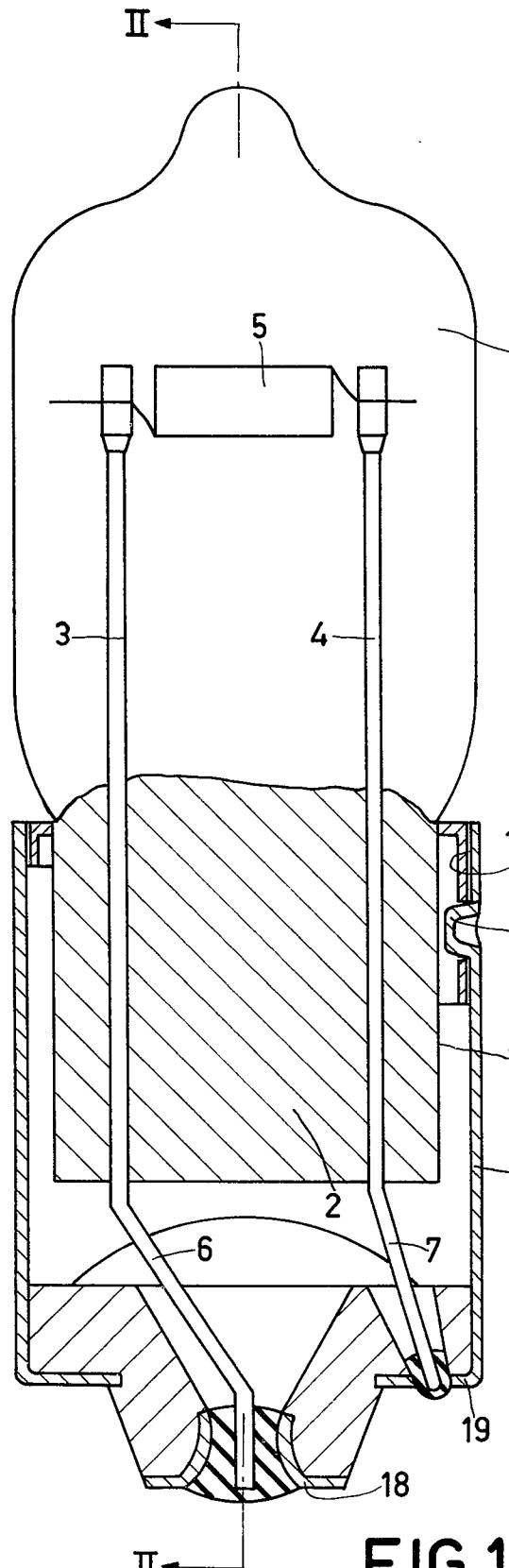


FIG.1

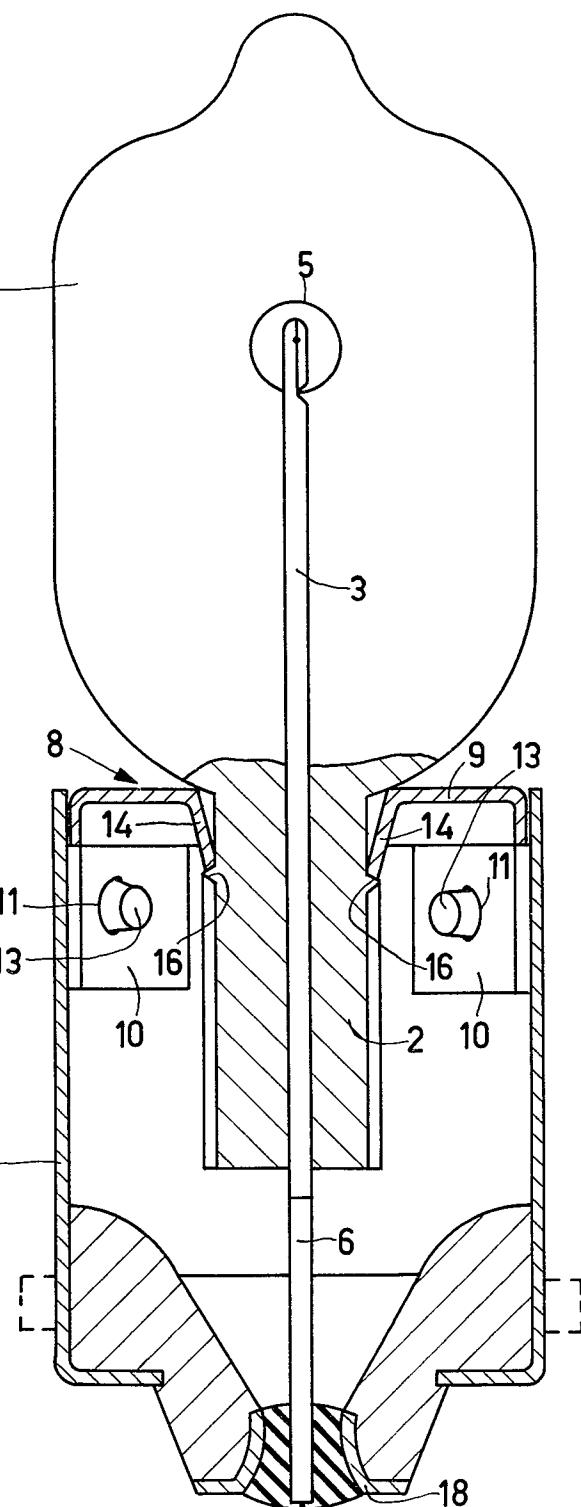


FIG.2

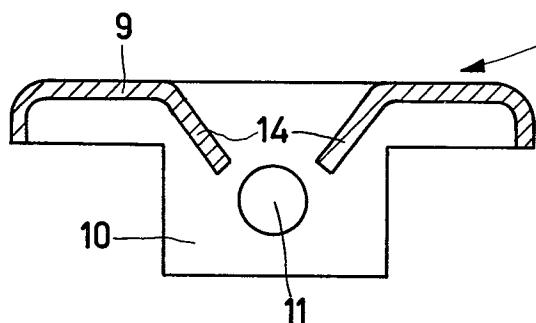


FIG. 4

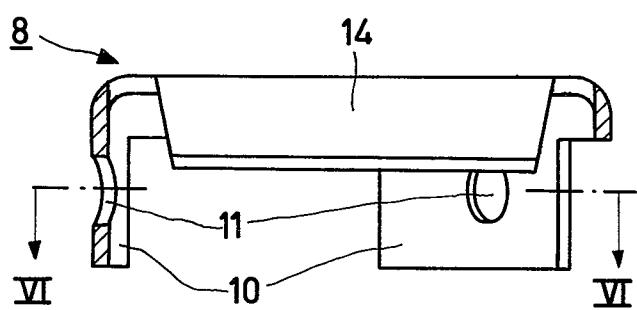


FIG. 5

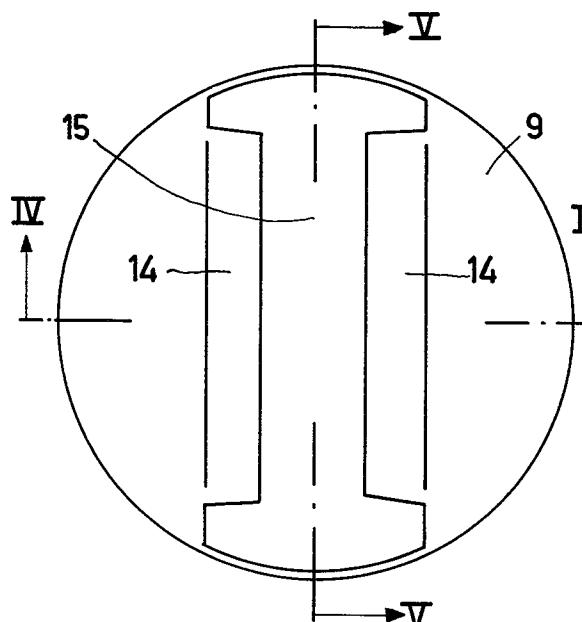


FIG. 3

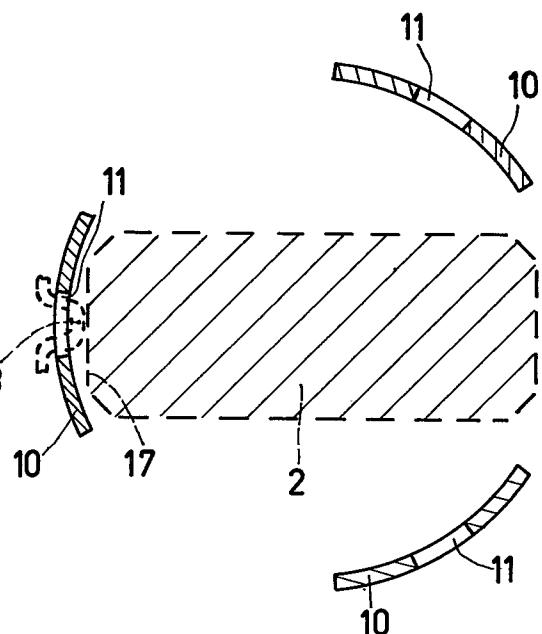
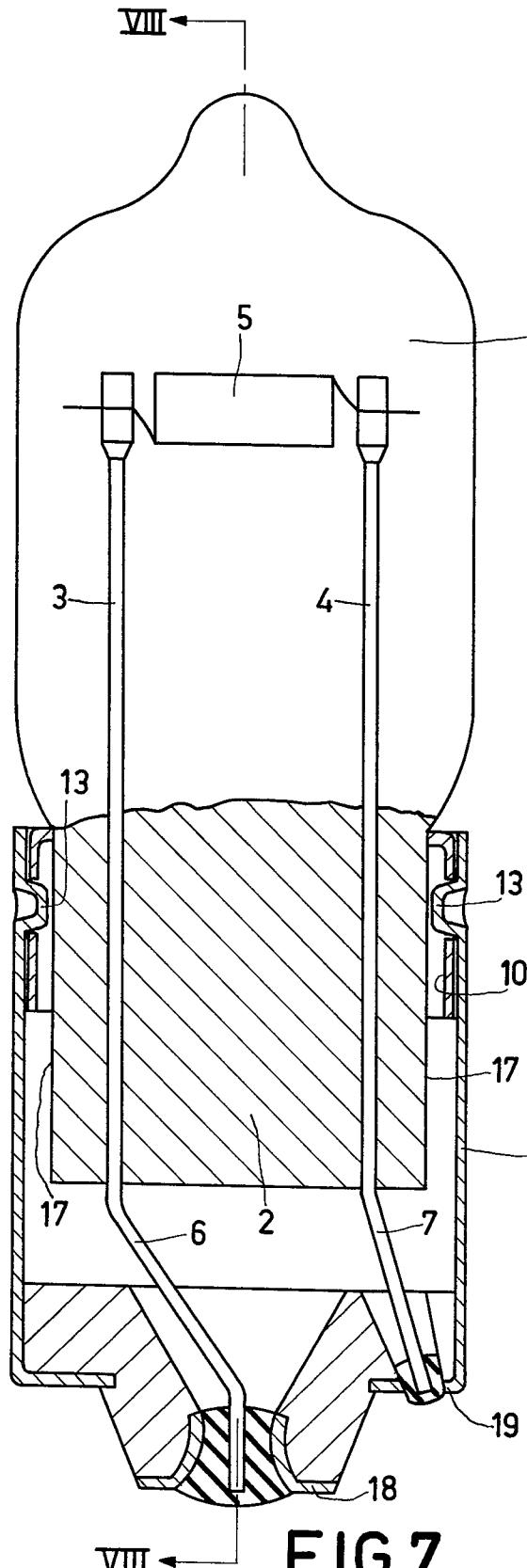


FIG. 6



VIII ←

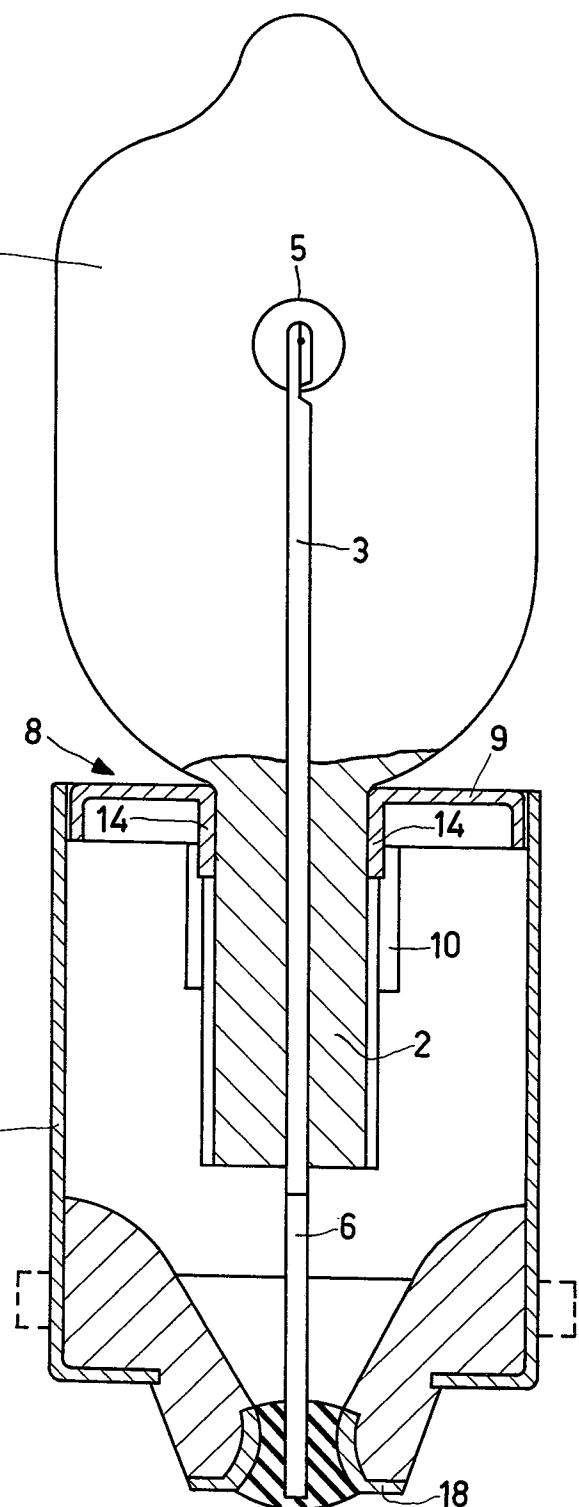


FIG.8

0024363

414

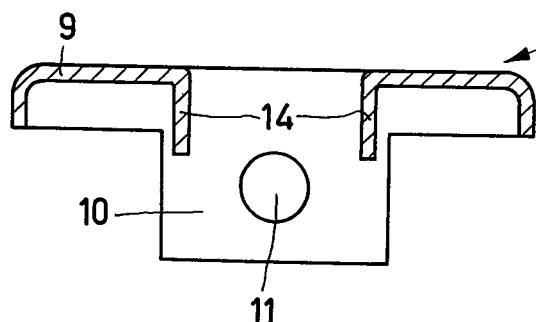


FIG.10

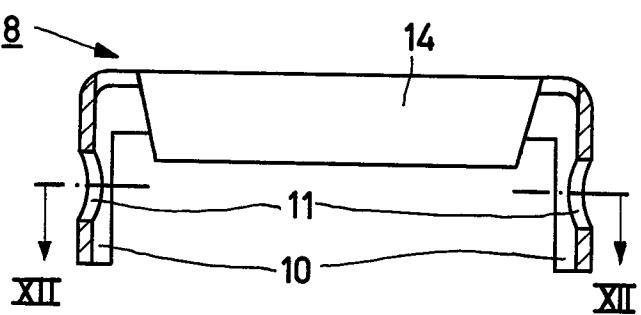


FIG.11

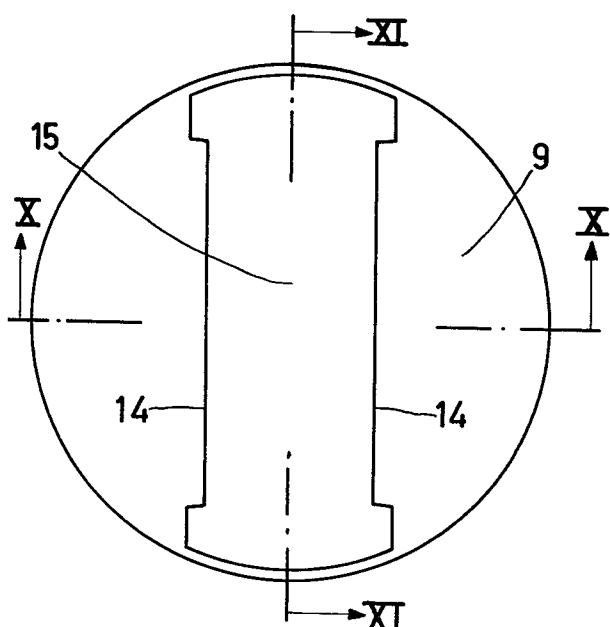


FIG.9

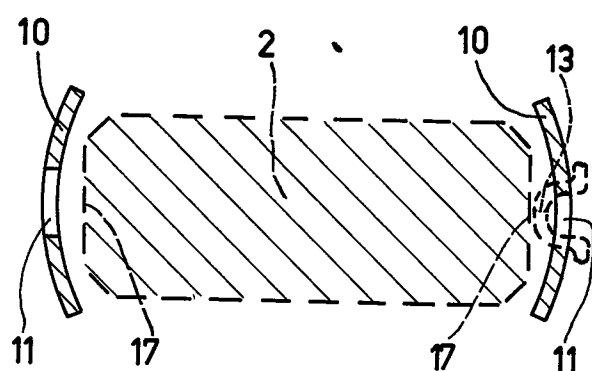


FIG.12



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
P	GB - A - 2 018 510 (PATENT TREUHAND GESELLSCHAFT FÜR ELEKTRISCHE GLUHLAMPEN mbH) * Seite 1, Zeilen 31-61 * --	1	H 01 K 1/46
A	FR - A - 2 322 453 (N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN) * Insgesamt * ----	1	H 01 J 5/60 5/56 H 01 K 1/46 1/44 1/42
Der vorliegende Rechercherbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			<p>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</p>
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	14-11-1980	TREVETIN	