

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 065 699 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
06.04.2005 Bulletin 2005/14

(51) Int Cl.7: **H01K 1/16**

(21) Numéro de dépôt: **00202142.6**

(22) Date de dépôt: **19.06.2000**

(54) **Lampe à incandescence comprenant une ampoule en verre de forme tubulaire dans laquelle est disposé axialement un filament**

Rohrförmiges Glasgefäß umfassende Glühlampe mit einem längseingebautem Filament

Incandescent lamp incorporating a tube-shaped glass vessel enclosing an axially accommodated filament

(84) Etats contractants désignés:
DE FR GB

(30) Priorité: **28.06.1999 FR 9908236**

(43) Date de publication de la demande:
03.01.2001 Bulletin 2001/01

(73) Titulaire: **Koninklijke Philips Electronics N.V.**
5621 BA Eindhoven (NL)

(72) Inventeur: **Morel, Michel**
75008 Paris (FR)

(74) Mandataire: **Charpail, François et al**
Société Civile S.P.I.D.
156, Boulevard Haussmann
75008 Paris (FR)

(56) Documents cités:
EP-A- 0 434 373 EP-A- 0 438 254
GB-A- 2 046 513 GB-A- 2 305 585

- **PATENT ABSTRACTS OF JAPAN** vol. 018, no. 595 (E-1630), 14 novembre 1994 (1994-11-14) & JP 06 231736 A (TOSHIBA LIGHTING & TECHNOL CORP), 19 août 1994 (1994-08-19)

EP 1 065 699 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne une lampe à incandescence comprenant une ampoule en verre de forme tubulaire dans laquelle est disposé axialement un filament, ampoule dont chaque extrémité est fermée hermétiquement par un pincement appliqué autour d'une feuille métallique à laquelle sont fixées une prise de courant extérieure et une prise de courant intérieure reliée électriquement au filament.

[0002] Une telle lampe est utilisée entre autres pour la cuisson d'aliments dans des plaques dites "vitrocéramique", ou pour des applications de chauffage dans l'industrie.

[0003] Une lampe selon le préambule ci-dessus est connue de la demande de brevet FR 2 454 180.

[0004] Un objet de l'invention est de permettre le pliage de l'ampoule sans rencontrer de problème avec l'alignement du filament dans l'ampoule au cours de la durée de vie de la lampe.

[0005] A cet effet, une seconde feuille plate intermédiaire est connectée directement à l'extrémité du filament, entre ce dernier et la prise de courant intérieure, et l'ampoule est soudée au niveau de la dite seconde feuille plate.

[0006] Des modes particuliers de réalisation de l'invention apparaissent dans les revendications dépendantes 2 et 3.

[0007] Ces aspects de l'invention ainsi que d'autres aspects plus détaillés apparaîtront plus clairement grâce à la description suivante d'un mode de réalisation constituant un exemple non limitatif.

[0008] La figure 1 représente une lampe selon l'invention, avant que l'ampoule soit soudée.

[0009] La figure 2 représente, vue de dessus et vue de côté, l'extrémité de la lampe de la figure 1.

[0010] La figure 3 représente plus en détail l'extrémité de la lampe terminée.

[0011] Sur la figure 1, une lampe comprend, de façon connue, une ampoule en verre 3 de forme tubulaire, par exemple en verre de quartz pour une lampe de type halogène, dans laquelle est disposé axialement un filament 4, et chaque extrémité de l'ampoule est fermée hermétiquement par un pincement en verre 5 appliqué autour d'une feuille métallique 1 à laquelle sont fixées une prise de courant extérieure 7 et une prise de courant intérieure 6 reliée électriquement au filament 4. Le pincement 5 est lié par soudure au tube de l'ampoule 3. Une seconde feuille plate intermédiaire 2 est connectée directement à l'extrémité du filament, entre ce dernier et la prise de courant intérieure.

[0012] Sur la figure 2, la seconde feuille plate intermédiaire 2 est dans un plan parallèle à celui de la feuille 1, alors que dans la lampe de la figure 1, la seconde feuille plate intermédiaire 2 et la feuille 1 sont dans deux plans perpendiculaires l'un à l'autre : l'une ou l'autre de ces deux situations peuvent être utilisées. Les dimensions de la seconde feuille plate dépendent de l'intensité

électrique à faire passer, de façon typique la longueur est 8mm, la largeur 4mm, et l'épaisseur 0.05mm.

[0013] L'ampoule de la lampe de la figure 3 est coudee à chaque extrémité, par chauffage, au niveau de la seconde feuille plate 2, qui est elle même assez mince pour se courber pendant que l'on coude le tube de l'ampoule. Ainsi la prise de courant extérieure 7 est dirigée dans une direction perpendiculaire à l'axe principal de la lampe, ce qui peut être désiré dans certaines applications.

[0014] Le filament 4, du type spiralé, est ici soudé en 9 par une de ses spires sur la seconde feuille plate intermédiaire 2. Il est soutenu à intervalles réguliers sur toute sa longueur par des supports 8 connus.

[0015] En général, bien que ce ne soit pas obligé, la lampe comporte une seconde feuille plate intermédiaire et un pliage à chaque extrémité.

[0016] Il doit être clair que le verbe "comprendre" n'exclut pas la présence d'autres éléments ou étapes que celles listées dans une revendication.

Revendications

1. Lampe à incandescence comprenant une ampoule en verre de forme tubulaire dans laquelle est disposé axialement un filament, ampoule dont chaque extrémité est fermée hermétiquement par un pincement appliqué autour d'une feuille métallique à laquelle sont fixées une prise de courant extérieure et une prise de courant intérieure reliée électriquement au filament, **caractérisée en ce qu'une** seconde feuille plate intermédiaire est connectée directement à l'extrémité du filament, entre ce dernier et la prise de courant intérieure, **et en ce que** l'ampoule est soudée au niveau de la dite seconde feuille plate.
2. Lampe à incandescence selon la revendication 1, **caractérisée en ce qu'elle** comprend une seconde feuille plate intermédiaire et un pliage à chaque extrémité du filament.
3. Lampe à incandescence selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le filament du type spiralé est soudé par une de ses spires sur la seconde feuille plate intermédiaire.

Patentansprüche

1. Rohrförmiges Glasgefäß umfassende Glühlampe mit einem längseingebauten Filament, wobei das Glasgefäß an jedem Ende mittels einer Quetschung, die um ein Metallblatt angewendet wird, an dem ein äußerer Stromanschluss und ein innerer Stromanschluss befestigt sind, um mit dem Filament elektrisch verbunden zu werden, hermetisch

geschlossen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein zweites flaches Zwischenblatt direkt an das Ende des Filaments, zwischen dieses letztere und den inneren Stromanschluss, angeschlossen ist und dadurch, dass das Glasgefäß im Bereich des so genannten zweiten flachen Blattes gekrümmt ist. 5

2. Glühlampe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie ein zweites flaches Zwischenblatt und eine Krümmung an jedem Ende des Filaments enthält. 10

3. Glühlampe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das spiralförmige Filament mit einer ihrer Wicklungen an das zweite flache Zwischenblatt gelötet ist. 15

Claims

20

1. An incandescent lamp comprising a bulb of tubular shape in which a filament is axially arranged, each end of said bulb being hermetically sealed by means of a pinch which is provided around a metal foil to which an outer current lead and an inner current lead electrically connected to the filament are fixed, **characterized in that** a second, intermediate flat foil is connected directly to the end of the filament, between the latter and the inner current lead, and the bulb is elbowed at the level of said second flat foil. 25 30

2. An incandescent lamp as claimed in claim 1, **characterized in that** it comprises a second intermediate flat foil and an elbow bend at each end of the filament. 35

3. An incandescent lamp as claimed in claim 1, **characterized in that** the filament of the spiraled type is soldered with one of its turns to the second, intermediate flat foil. 40

45

50

55

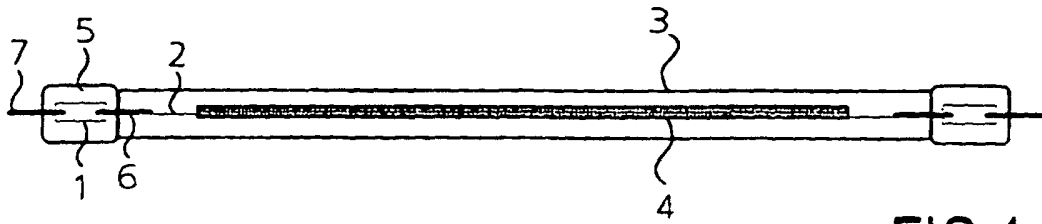


FIG.1

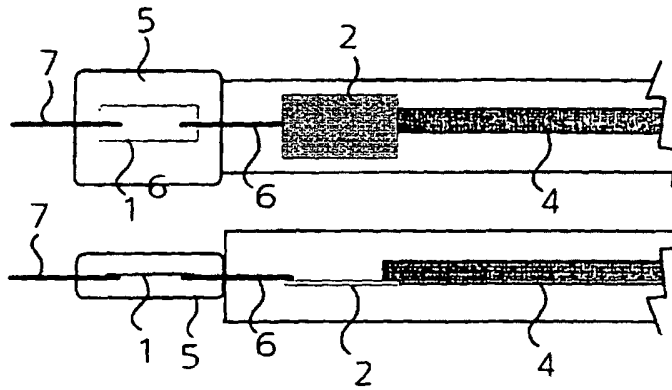


FIG.2

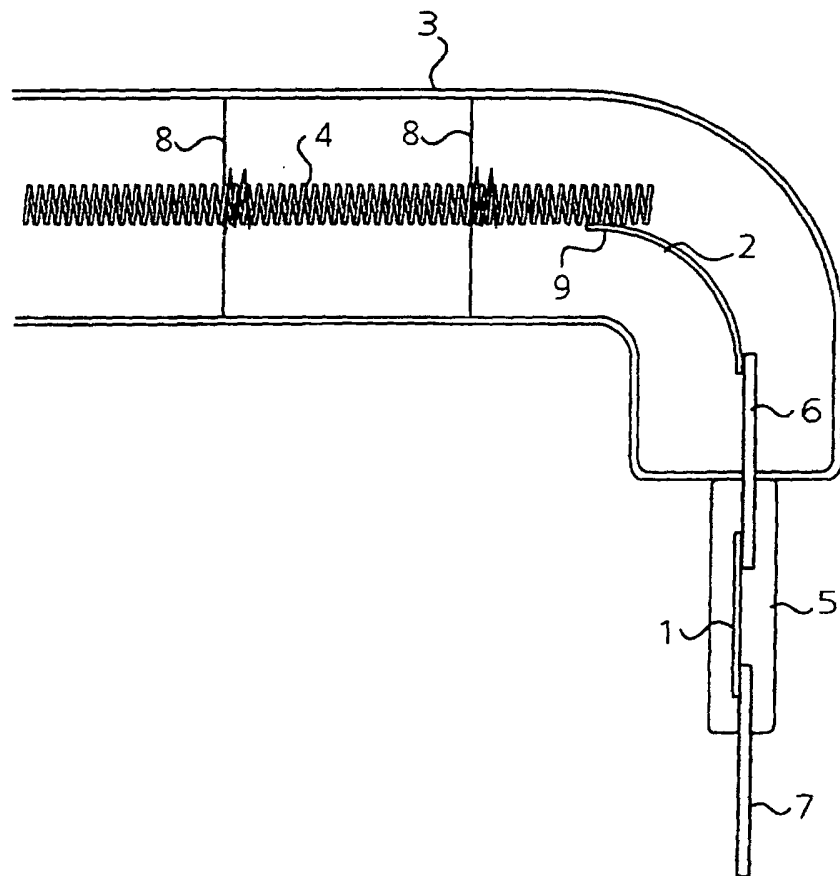


FIG.3