

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 473 019 A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91113684.4**

(51) Int. Cl.⁵: **H01J 5/48**

(22) Anmeldetag: **14.08.91**

(30) Priorität: **27.08.90 DE 9012292 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.03.92 Patentblatt 92/10

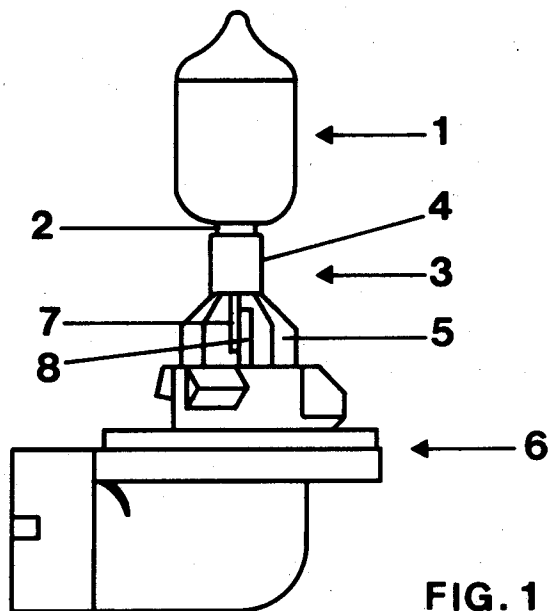
(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT SE

(71) Anmelder: **Patent-Treuhand-Gesellschaft für elektrische Glühlampen mbH**
Hellabrunner Strasse 1
W-8000 München 90(DE)

(72) Erfinder: **Eckhardt, Fritz**
Ahornweg 6
W-7929 Gerstetten-Dettingen(DE)
Erfinder: **Helbig, Peter**
Römer Strasse 20
W-7927 Sontheim-Brenz(DE)

(54) **Kittlos gesockelte elektrische Lampe.**

(57) Kittlos gesockelte elektrische (Kfz-)Lampe: der Lampenträger (3) ist einteilig ausgeführt und besteht aus einer Manschette (4) mit angeformten Schürzen (5). Die einteilige Manschettenwandung formt vier Seitenwände eines Quaders und umgibt den Quetschfuß (2), wobei sich eine erste (12) und eine zweite (13) Seitenwand überlappen, so daß die an die erste Seitenwand (12) angeformten Laschen (14) in entsprechende Schlitz (15) der zweiten Seitenwand (13) greifen. Außerdem weisen der Quetschfuß (2) und die Manschette (4) aufeinander abgestimmte Befestigungsmittel (17, 18, 19) auf.



EP 0 473 019 A2

Die Erfindung betrifft eine kittlos gesockelte elektrische Lampe gemäß dem Oberbegriff des Schutzanspruchs 1.

Derartige Lampen sind aus dem DE-GM 85 22 797 bekannt. Sie werden überwiegend in Kraftfahrzeugen eingesetzt. Diese Lampen besitzen einen zweiteiligen Lampenträger, der aus zwei identischen Hälften aufgebaut ist. Der Lampenträger besteht aus einer Manschette, die den Quetschfuß der Lampe umfaßt und an die Stege zur Befestigung des Lampenträgers am Sockel angeformt sind. Die Herstellung dieser Lampen mit dem zweiteiligen Lampenträger erfordert einen relativ hohen Montageaufwand und verursacht auch relativ hohe Materialkosten.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine kittlos gesockelte elektrische Lampe mit einem gegenüber dem zitierten Stand der Technik verbilligten Lampenträger bereitzustellen, der außerdem einen stabilen Sitz der Lampe im Lampenträger gewährleistet.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Schutzanspruches 1 gelöst. Besonders vorteilhafte Ausführungen finden sich in den abhängigen Ansprüchen.

Mit dem erfindungsgemäßen einteiligen Lampenträger wird gegenüber dem bekannten zweiteiligen Lampenträger eine Materialeinsparung von ca. 65% erreicht. Außerdem vereinfacht sich die Montage des Lampenkolbens im Lampenträger. Der Quetschfuß der Lampe wird einfach in den fertig montierten Lampenträger eingeführt. Dadurch lassen sich die Produktionskosten für diese Lampe beträchtlich senken.

An den Quetschfuß der Lampe angeformte Stege, die in entsprechende Aussparungen in der Manschettenwandung einrasten, gewährleisten einen sicheren Halt des Lampenkolbens im Lampenträger. Mit Hilfe von Federelementen, die an gegenüberliegenden Wänden der Manschette angeordnet sind, wird ein spielfreier Sitz des Quetschfußes im Lampenträger erzielt.

Vorteilhafterweise sind die Aussparungen für die an den Quetschfuß angeformten Stege nicht direkt in den Wänden der Manschette, sondern in den Kanten der Federelemente angebracht, die klemmend am Quetschfuß anliegen. Diese Federelemente sind mit Schlupfschrägen ausgestattet, die das Einführen des Quetschfußes in die Manschette erleichtern.

Zur Stabilisierung des Lampenträgers sind die Schürzen, die die Manschette mit dem Sockel verbinden, profiliert. Ein weiterer Vorteil der erfindungsgemäßen Lampen besteht darin, daß ihre optische Justage besser durchführbar ist.

Die Erfindung wird nachstehend anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen

Figur 1 eine Seitenansicht einer Halogenglühlampe mit Lampenträger und Sockel

Figur 2 eine Draufsicht auf den Lampenträger

Figur 3 eine Seitenansicht des Lampenträgers nach Figur 2

Figur 4 der Lampenträger nach den Figuren 2 und 3 von unten gesehen, mit dem gestrichelt angedeuteten Quetschfuß der Lampe.

Die in der Figur 1 dargestellte Kraftfahrzeug-Glühlampe besteht aus einem Lampenkolben 1, dessen Quetschfuß 2 in der Manschette 4 des Lampenträgers 3 angeordnet ist, wobei der Lampenträger 3 mittels zweier Schürzen 5 am Kunststoffsockel 6 befestigt ist. Aus dem Quetschfuß 2 ragen zwei Stromzuführungen 7 heraus, die mit entsprechenden Kontakten 8 des Sockels 6 verschweißt sind.

Einzelheiten des Lampenträgers 3 sind in den Figuren 2 bis 4 dargestellt. Er ist einteilig ausgeführt.

Der einteilige Lampenträger 3 besteht aus einer Manschette 4 mit angeformten Schürzen 5, die zu ihrer Stabilisierung im Querschnitt V-förmig profiliert sind. Die Schürzen 5 weisen an ihren freien Enden angeformte Ringsegmente 9 mit Durchbrüchen 10 auf, mittels derer sie durch Hochfrequenzschweißen am Kunststoffsockel 6 befestigt werden.

Die Manschette 4 wird von den vier Seitenwänden einer quaderförmigen Hülse gebildet. Dabei ist die Wandung der Manschette 4 einteilig ausgeführt. Die Manschette 4 besitzt eine Kante 11, an der sich eine erste 12 und eine zweite 13 Seitenwand überlappen. Die erste Seitenwand 12 ist mit zwei Laschen 14 ausgestattet, die durch je einen paßgerechten Schlitz 15 in der zweiten Seitenwand 13 hindurchgeführt und rechtwinklig umbogen sind. Die zweite Seitenwand 13 besitzt einen über die gemeinsame Kante 11 von erster 12 und zweiter 13 Seitenwand hinausragenden Wandteil 16, der ebenfalls rechtwinklig umgebogen ist, so daß er an der ersten Seitenwand 12 anliegt.

An zwei einander gegenüberliegenden Wänden der Manschette 4 sind jeweils zwei Federelemente 17 teilweise ausgestanzt, die in das Innere der Manschette 4 weisen und klemmend an dem in Figur 4 gestrichelt angedeuteten Quetschfuß 2 der Lampe anliegen. Jedes Federelement 17 besitzt an seiner freien Kante, die am Quetschfuß 2 anliegt, eine Aussparung 18.

In diese Aussparungen 18 rasten zwei paßgerecht an den Quetschfuß 2 angeformte Stege 19 ein, so daß der Lampenkolben 1 spielfrei und stabil im Lampenträger 3 gehalten ist. Damit sich der Quetschfuß 2 des Lampenkolbens 1 leichter in die Manschette 4 des Lampenträgers 3 einführen läßt, sind die Federelemente 17 jeweils mit einer

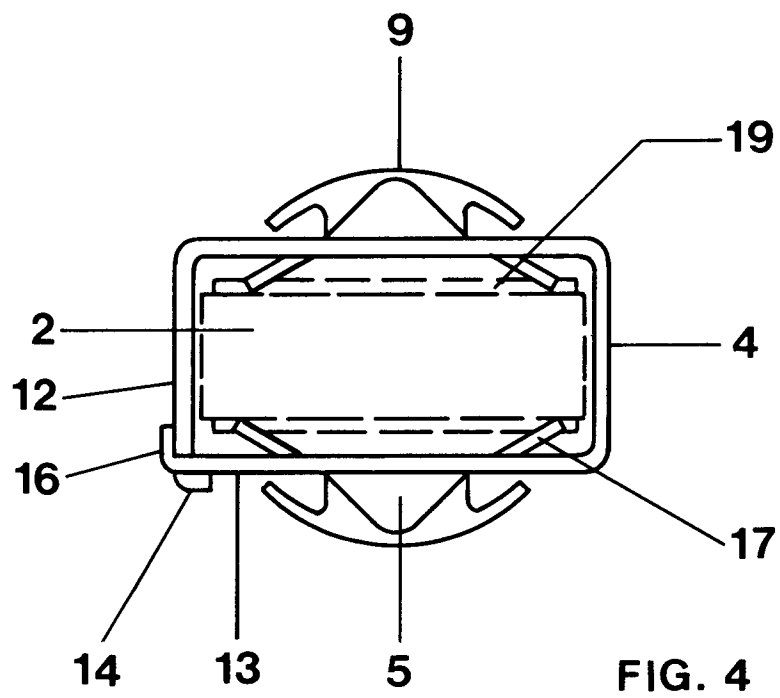
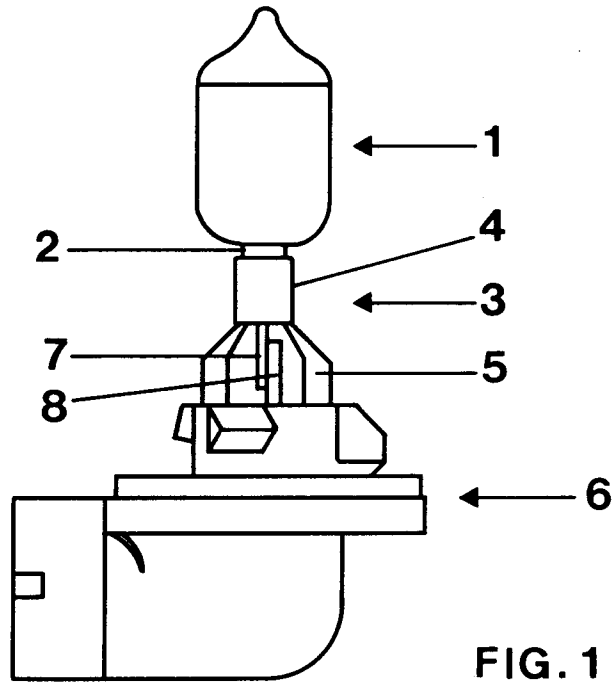
Schlupfschräge 20 ausgestattet.

Patentansprüche

1. Kittlos gesockelte elektrische Lampe bestehend aus
 - einem Lampenkolben (1) mit einem Quetschfuß (2), aus dem Stromzuführungen (7) herausgeführt sind,
 - einem Sockel (6) aus einem elektrisch isolierenden Material
 - einem Lampenträger (3) mit angeformten Schürzen (5) und mit einer Manschette (4), deren Wandung die Seitenwände eines Quaders bilden, wobei die Manschette (4) den Quetschfuß (2) der Lampe umfaßt und die Schürzen (5) mit dem Sockel (6) verbunden sind,
 dadurch gekennzeichnet, daß der Lampenträger (3) einteilig ausgebildet ist und die Manschette (4) eine Kante (11) besitzt, an der sich eine erste (12) und eine zweite (13) Seitenwand überlappen, wobei die erste Seitenwand (12) mit angeformten Laschen (14) ausgestattet ist, die in entsprechende Schlitz (15) der zweiten Seitenwand (13) greifen, und außerdem in der Manschettenwandung sowie am Quetschfuß (2) der Lampe aufeinander abgestimmte Befestigungsmittel (17,18,19) angeordnet sind.
2. Kittlos gesockelte elektrische Lampe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsmittel (17,18,19) an der Manschette (4) als teilweise ausgestanzte Federelemente (17) ausgebildet sind, die an der freien Außenkante eine Aussparung (18) aufweisen und klemmend am Quetschfuß (2) anliegen, und am Quetschfuß (2) als angeformte Stege (19) ausgeführt sind, die in die paßgerechten Aussparungen (18) der Federelemente (17) eingerastet sind.
3. Kittlos gesockelte elektrische Lampe nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Federelemente (17) an zwei einander gegenüberliegenden Wänden der Manschette (4) vorzugsweise den Längsseiten des Quaders, angeordnet sind.
4. Kittlos gesockelte elektrische Lampe nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Federelemente (17) an ihrer oberen, den Schürzen (5) abgewandten Kante eine Schlupfschräge aufweisen.
5. Kittlos gesockelte elektrische Lampe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die

Schürzen (5) im Querschnitt ein V-förmiges Profil aufweisen.

6. Kittlos gesockelte elektrische Lampe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schürzen (5) an ihren freien Enden jeweils ein angeformtes Ringsegment (9) mit Durchbrüchen (10) besitzen, das zur Hochfrequenzverschmelzung mit dem Sockel (6) dient.



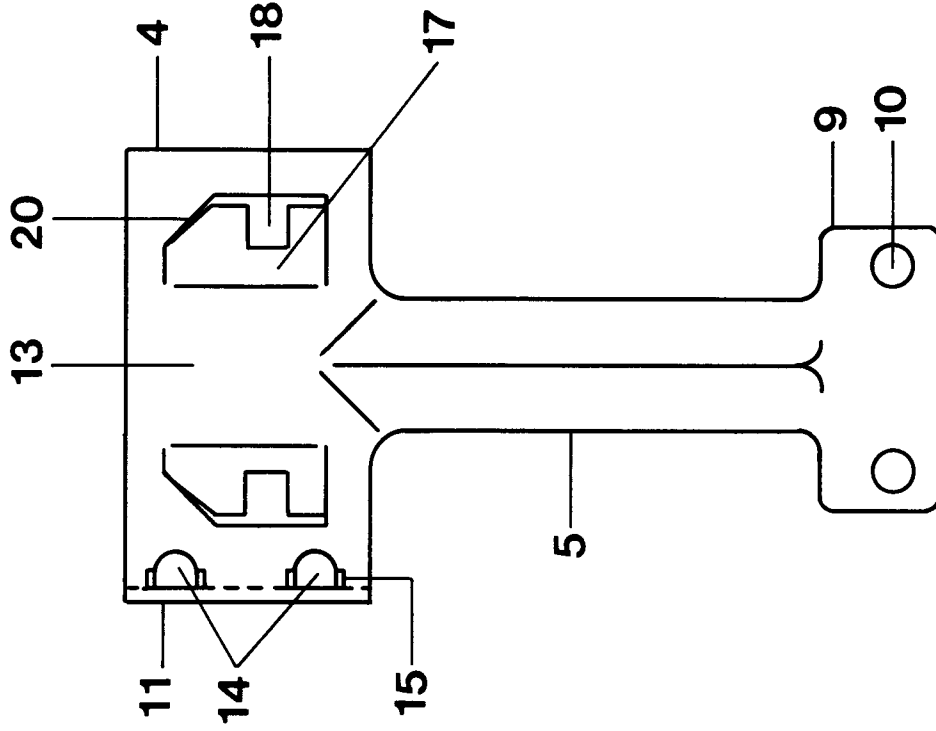


FIG. 2

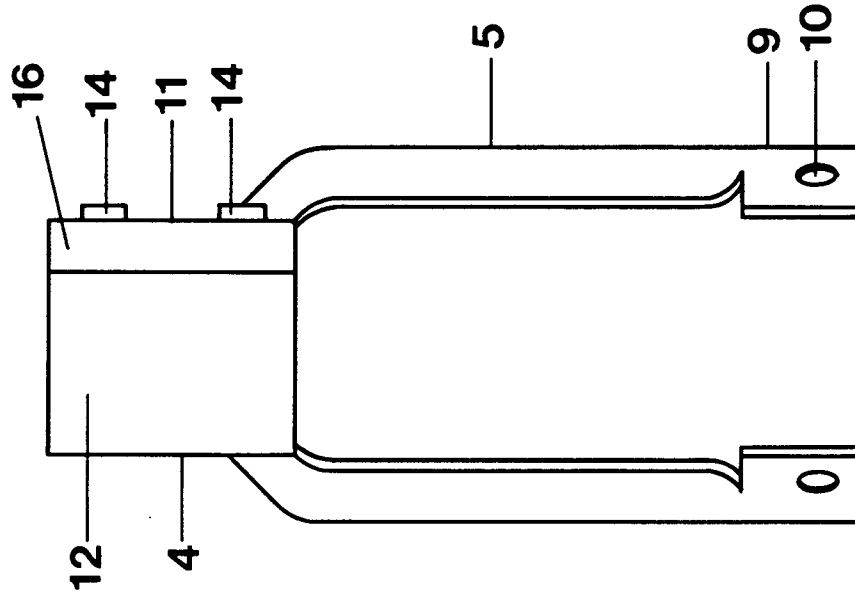


FIG. 3