



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: **91109047.0**

(51) Int. Cl.⁵: **H01K 1/46, H01R 33/09**

(22) Anmeldetag: **03.06.91**

(30) Priorität: **13.06.90 DE 9006680 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.12.91 Patentblatt 91/51

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT

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

(72) Erfinder: **Schönherr, Walter
 Bergstrasse 25
 W-7928 Giengen-Hürben(DE)
 Erfinder: Eckhardt, Fritz
 Ahornweg 6
 W-7929 Gerstetten-Dettingen(DE)
 Erfinder: Steiner, Hermann
 Eichweg 29
 W-7922 Herbrechtingen(DE)**

(54) **Sockel für eine Halogenglühlampe.**

(57) Um bei H1-Halogenglühlampen einen spielfreien Sitz der Kontaktzunge (10) im keramischen Sockelstein (11) zu gewährleisten, besitzt die Kontaktzunge (10) an einer ihrer Kanten ausgestanzte Federzungen (13), die vom Körper der Kontaktzunge (10) abgespreizt sind. Ferner weist die Kontaktzunge (10) zwei Anflachungen (16) und eine Schulter (14) auf, die die Kontaktzungen (10) im Sockelstein (11) fixieren.

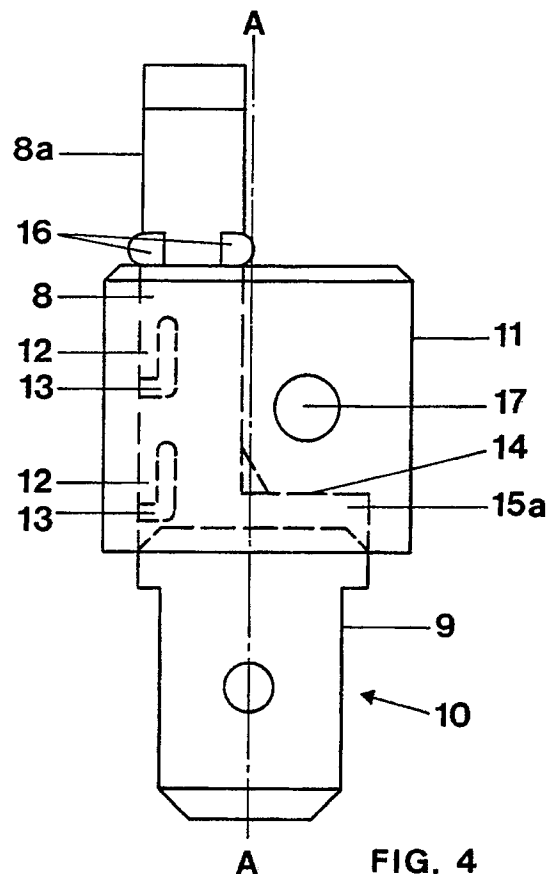


FIG. 4

Die Erfindung betrifft einen Sockel für eine Halogenglühlampe gemäß dem Oberbegriff des Schutzanspruchs 1.

Derartige Sockel sind aus der GB-PA 2 093 632 bekannt. Sie finden vorzugsweise bei Halogenglühlampen des Typs H1 mit nur einer Glühwendel Anwendung, die in Scheinwerfern von Kraftfahrzeugen eingesetzt werden. Hierbei wird die Kontaktzunge, die aus einer Kontaktfahne und einer angeformten Lasche besteht, mittels zweier Anflachungen am Ende der Lasche und mittels einer Schulter im Verbindungsbereich von Lasche und Kontaktfahne im keramischen Sockelstein gehaltert. Diese Art der Halterung hat den Nachteil, daß die Kontaktzunge nicht im gewünschten Maße im Sockelstein arretiert ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Sockel für eine Halogenglühlampe bereitzustellen, der eine Kontaktzunge mit einem spielfreien Sitz im Sockelstein besitzt.

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

Die Erfindung ermöglicht eine einfache und sichere Befestigung einer Kontaktzunge in einem Sockelstein, der aus einem elektrisch-isolierenden Material besteht. Sehr vorteilhaft läßt sich die erfindungsgemäße Art der Befestigung bei Sockelsteinen aus Keramik anwenden, weil diese, bedingt durch den Sinterprozeß während ihrer Herstellung, relativ große Toleranzen in ihren Abmessungen aufweisen. Diese Toleranzen werden durch die federnde Wirkung von vorzugsweise zwei Federzungen ausgeglichen, die die Kontaktzunge an zwei Punkten im Sockelstein abstützen und so Kippbewegungen der Kontaktzunge gegen die Lampenachse verhindern. Dadurch, daß jede Federzunge in zwei zueinander orthogonale Ebenen vom Laschenkörper abgespreizt ist, wird eine Abstützung der Kontaktzunge in beiden zur Lampenachse senkrechten Richtungen erreicht. Die Federzungen gewährleisten in Kombination mit den Anflachungen am Ende einer zur Kontaktzunge gehörenden Lasche und ein als Schulter ausgebildeter Anschlag im Verbindungsbereich von Lasche und Kontaktfahne eine gute Arretierung der Kontaktzunge im Sockelstein in axialer Richtung.

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

- Figur 1 eine Halogenglühlampe mit einem erfindungsgemäßen Sockel
- Figur 2a eine Draufsicht auf eine Kontaktzunge nach einem bevorzugten Ausführungsbeispiel
- Figur 2b eine Seitenansicht der Kontaktzunge gemäß Figur 2a

Figur 3 einen Querschnitt durch einen Sockelstein

Figur 4 eine Draufsicht auf den Sockelstein und die Kontaktzunge im montierten Zustand gemäß den Figuren 2a und 3

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

In Figur 1 ist eine H1-Halogenglühlampe für Kfz-Scheinwerfer mit einem erfindungsgemäßen Sockel 1 dargestellt. Der Lampenkolben 2 steckt mit seinem Quetschfuß, in dem zwei Molybdänfolien 3 eingeschmolzen sind, in einer quaderförmigen metallischen Sockelhülse 4. Aus dem Quetschfuß des Lampenkolbens 2 ragen eine erste 5 und eine zweite Stromzuführung 6 heraus, die mit jeweils einer Molybdänfolie 3 elektrisch-leitend verbunden sind. Die erste Stromzuführung 5 steht über zwei Blattfederkontakte 7, die an die Sockelhülse 4 angeformt sind, in elektrischem Kontakt mit der Sockelhülse 4. Die zweite Stromzuführung 6 ist mit dem Ende 8a einer metallischen Lasche 8 verschweißt, die wiederum an eine Kontaktfahne 9 angeformt ist. Die Lasche 8 und ihre angeformte Kontaktfahne 9 bilden zusammen die Kontaktzunge 10, die durch eine schlitzförmige Öffnung 15 im Sockelstein 11 hindurchgesteckt ist. Details der Erfindung lassen sich den Figuren 2a, 2b und 3 entnehmen. Sie zeigen verschiedene Ansichten der aus Lasche 8 und Kontaktfahne 9 bestehenden Kontaktzunge 10 und einen Querschnitt durch den keramischen Sockelstein 11. Die Lasche 8 besitzt zwei an einer Kante ausgestanzte Federzungen 12, die jeweils innerhalb einer Aussparung 13 angeordnet und vom Laschenkörper weg ausgebogen sind. Jede Federzunge 12 ist einerseits in der Ebene des Laschenkörpers von diesem abgespreizt, so daß sich die Aussparungen 13 vergrößern (Fig. 2a), und andererseits zusätzlich auch aus der Ebene des Laschenkörpers herausgebogen (Fig. 2b). Im Verbindungsbereich von Lasche 8 und Kontaktfahne 9 weist die Kontaktzunge 10 eine Schulter 14 auf.

Der in etwa quaderförmige keramische Sockelstein 11 (Fig. 3) besitzt eine schlitzförmige Öffnung 15 mit einer Erweiterung 15a, in welche die Lasche 8 eingepaßt ist. Dabei dient die Erweiterung 15a begrenzende Keramikwand der Schulter 14 als Anschlag (Fig. 4). Nach der Montage der Kontaktzunge 10 im Sockelstein 11 sind die Federzungen 12 innerhalb der schlitzförmigen Öffnung 15 angeordnet und üben dort gegen die Keramikwand einen Federdruck aus. Dadurch wird ein spielfreier Sitz der Kontaktzunge 10 im Sockelstein 11 gewährleistet. Das aus dem Sockelstein 11 herausragende Ende 8a der Lasche 8 weist unmittelbar oberhalb des Sockelsteins 11 zwei Anflachungen 16 auf, die zusammen mit der Schulter 14 die Kontaktzunge 10 in axialer Richtung (A-A) im Sockelstein 11 fixieren.

Im Sockelstein 11 ist eine weitere Öffnung 17 vorgesehen, die zu seiner Befestigung innerhalb der Sockelhülse 4 mittels einer Durchreißnietung dient (Fig. 1).

Aus verfahrenstechnischen Gründen sind die beiden Federzungen 12 an derselben Kante der Lasche (8) ausgestanzt und in dieselbe Richtung vom Laschenkörper abgespreizt. Eine ebenso gute, aber verfahrenstechnisch weniger optimale Arretierung der Kontaktzunge 10 im Sockelstein 11 läßt sich auch mit anderen Anordnungen der Federzungen 12 erreichen. Beispielsweise können die Federzungen 12 an einander gegenüberliegenden Kanten der Lasche 8 ausgestanzt und/oder in unterschiedlicher Weise vom Laschenkörper abgespreizt sein.

Patentansprüche

1. Sockel (1) für eine Halogenglühlampe, bestehend aus
 - einer metallischen Sockelhülse (4) zur Halterung des Lampenkolbens (2), die mit einer ersten Stromzuführung (5) der Lampe elektrisch-leitend verbunden ist
 - einem Sockelstein (11) aus einem elektrisch-isolierenden Material mit einer durchgehenden, entlang der Lampenachse verlaufenden, schlitzförmigen Öffnung (15)
 - einer Kontaktzunge (10) mit einer Kontaktfahne (9) und einer daran angeformten Lasche (8), welche in die schlitzförmige Öffnung (15) des Sockelsteins (11) eingepaßt ist, wobei das Ende (8a) der Lasche (8) aus dem Sockelstein (11) herausragt und mit einer zweiten Stromzuführung (6) der Lampe elektrisch-leitend verbunden ist,
 dadurch gekennzeichnet, daß die Lasche (8) an ihrem in den Sockelstein (11) eingepaßten Körperteil mindestens eine Federzunge (12) zur Befestigung der Kontaktzunge (10) im Sockelstein (11) besitzt, die an einer Kante der Lasche (8) ausgestanzt und vom Laschenkörper abgespreizt ist, so daß sie klemmend an der Wandung der schlitzförmigen Öffnung (15) des Sockelsteins (11) anliegt.
2. Sockel (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Lasche (8) zwei Federzungen (12) aufweist.
3. Sockel (1) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Federzungen (12) entlang derselben Kante der Lasche (8) angeordnet sind.
4. Sockel (1) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Federzungen (12) in dieselbe Richtung vom Laschenkörper abgespreizt sind.
5. Sockel (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Federzunge (12) sowohl innerhalb der durch die Kontaktzunge (10) definierten Ebene vom Laschenkörper abgespreizt ist als auch aus dieser durch die Kontaktzunge (10) definierten Ebene herausgebogen ist.
6. Sockel (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Kontaktzunge (10) im Verbindungsbereich von Lasche (8) und Kontaktfahne (9) eine Schulter (14) aufweist und die schlitzförmige Öffnung (15) im Sockelstein (11) eine Erweiterung (15a) besitzt, deren Begrenzung der Schulter (14) als Anschlag dient.
7. Sockel (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das aus dem Sockelstein (11) herausragende Ende (8a) der Lasche (8) zwei einander gegenüberliegende Anflachungen (16) besitzt, die unmittelbar oberhalb des Sockelsteins (11) angeordnet sind.
8. Sockel (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Sockelstein (11) aus Keramik besteht.
9. Sockel (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Sockelstein (11) in etwa quaderförmig ist.

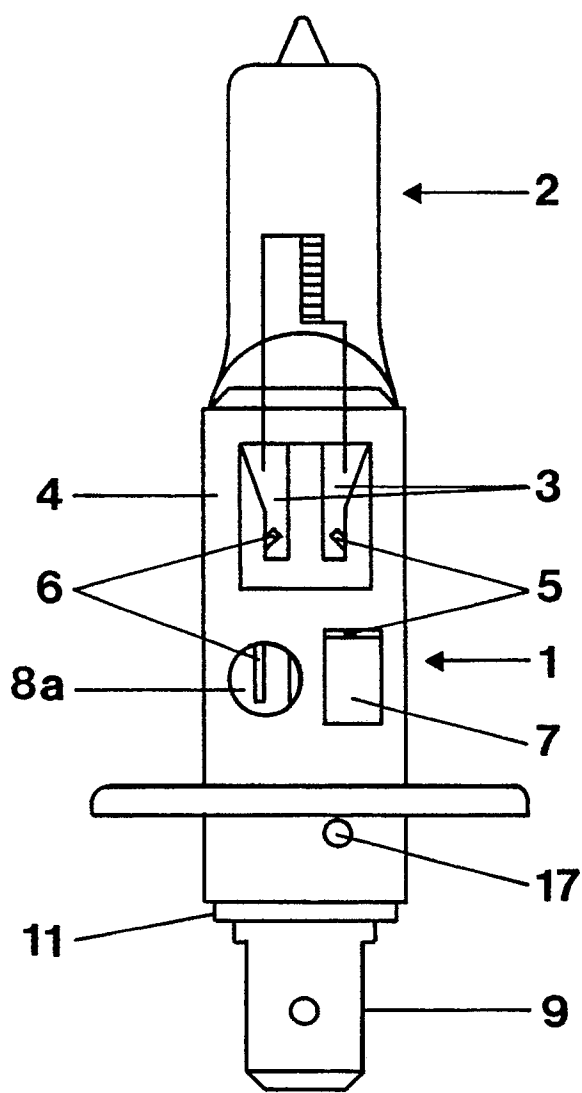


FIG. 1

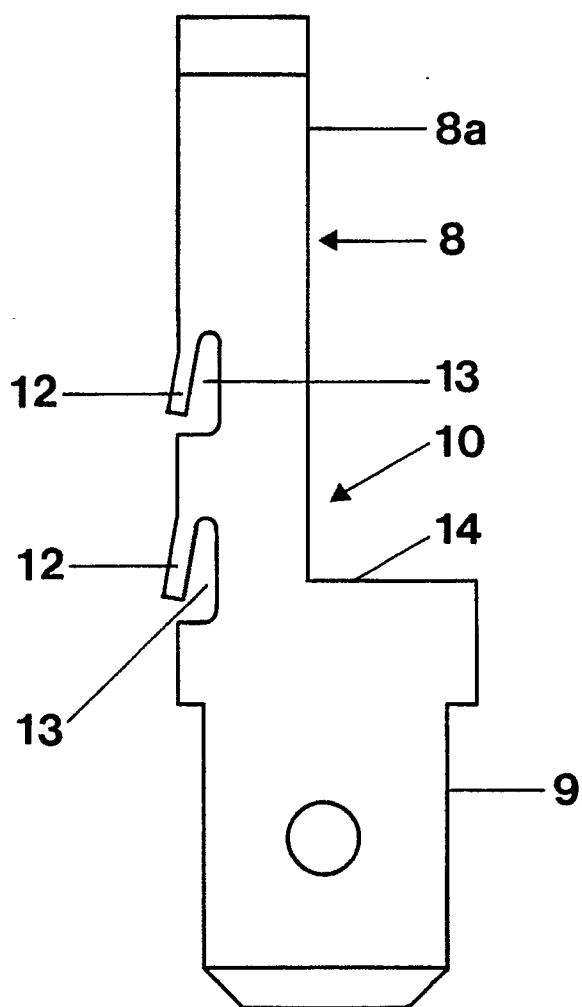


FIG. 2a

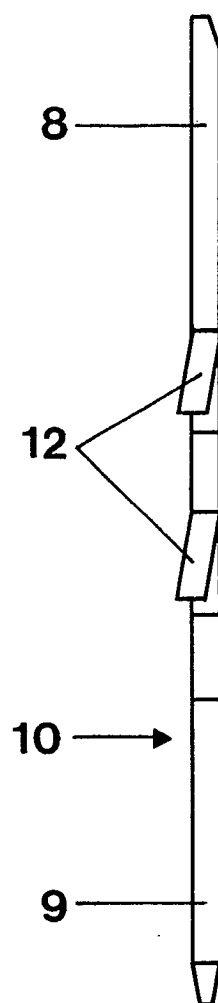


FIG. 2b

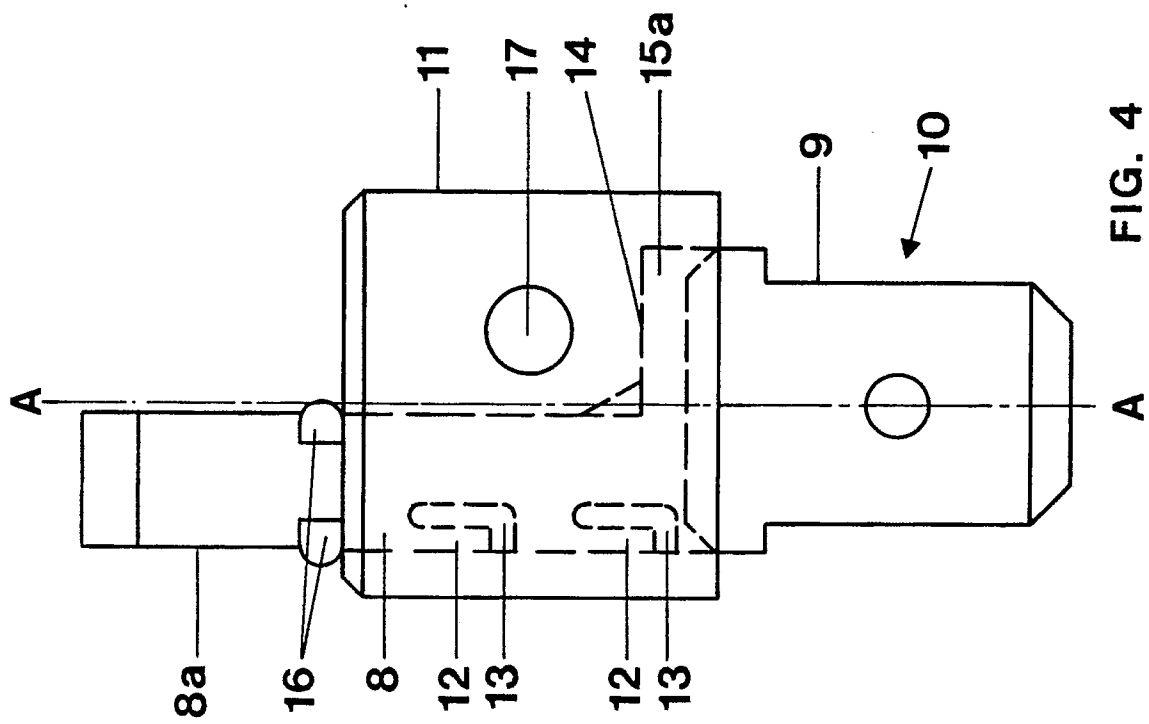


FIG. 4

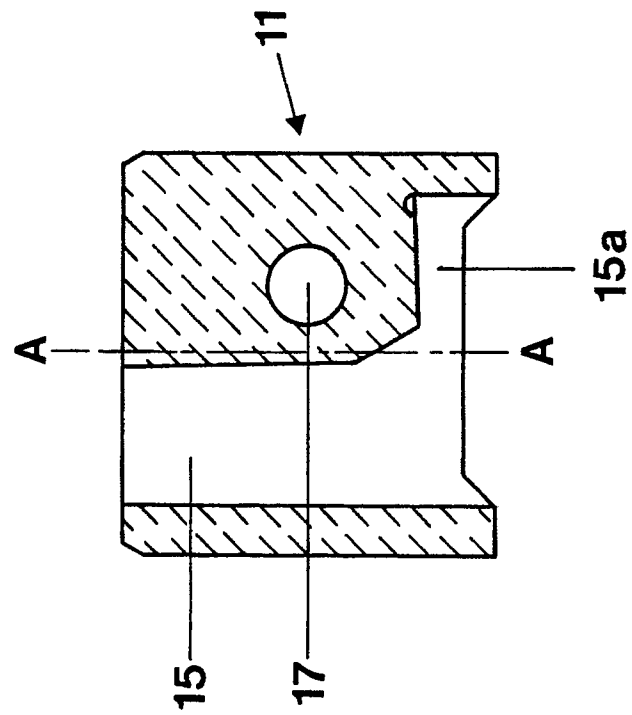


FIG. 3