



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**26.02.2003 Patentblatt 2003/09**

(51) Int Cl.7: **H01J 5/52, H01K 1/44**

(21) Anmeldenummer: **02009871.1**

(22) Anmeldetag: **02.05.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(71) Anmelder: **Weige, Zhang**  
**213145 Jiangsu, Wujin, Lihe (CN)**

(72) Erfinder: **Weige, Zhang**  
**213145 Jiangsu, Wujin, Lihe (CN)**

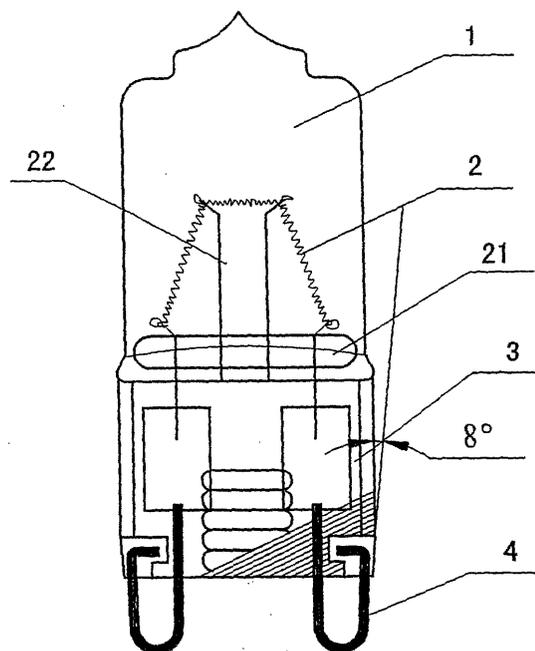
(30) Priorität: **23.08.2001 CN 01245586 U**

(74) Vertreter: **Kreuzkamp, Markus**  
**Ludenberger Strasse 1a**  
**40629 Düsseldorf (DE)**

(54) **Halogenlampe**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Halogenlampe, insbesondere Wolfram-Halogenlampe, mit: einem Kolben (1), der einseitig einen Sockel (3) aufweist, einem Glühdraht (2) im Kolben (1), Stiften (4), die einerseits im Sockel (3) fixiert und mit dem Glühdraht (2) elektrisch leitend verbunden sind und andererseits aus dem Sockel (3) als Anschlusskontakte herausragen, wobei die Stifte (4) derart gebogen sind, dass die außenseitigen Stiftenden (31) zu dem Sockel (3) zurückgeführt sind und teilweise neben dessen Seitenwandung verlaufen, wobei die Vertiefungen (32) in der Seitenwandung des Sockels (3) zum Aufnehmen der Stiftenden (31) ausgebildet sind.

Zum Verbessern des Halts der Stiftenden (31) und somit der gesamten Stabilität der Stifte (4) beim Einsetzen der Halogenlampe in eine Fassung bzw. beim Herausnehmen aus einer solchen Fassung wird vorgeschlagen, die Vertiefungen und darin die Stiftenden (31) in deren Endabschnitt zumindest teilweise nicht parallel zu der Austrittsrichtung der Stifte (4) aus dem Sockel (3) verlaufen zu lassen.



Figur 1

**Beschreibung**

**[0001]** Die Erfindung bezieht sich auf eine Halogenlampe mit den oberbegrifflichen Merkmalen des Patentanspruchs 1.

**[0002]** Allgemein finden zu Zwecken der Innen- und Außenbeleuchtung Wolfram-Halogenlampen immer mehr Verbreitung, da die Lebensdauer und die Beleuchtungseffekte, insbesondere die Leuchtkraft dieser Lampen, in der Vergangenheit stark verbessert werden konnten.

**[0003]** Problematisch sind bei solchen Lampen jedoch die Stifte der Sockel, welche zum Herstellen eines elektrischen Kontaktes dienen und bei Niedervolt-Halogenlampen auch zur Halterung der Lampen verwendet werden. Bei einfachen, geraden Steckstiften ist der Anschlusskontakt beim Einstecken in eine Fassung nicht optimal.

**[0004]** Bekannt sind ferner Halogenlampen, deren Steckstifte eine U-Form aufweisen, wie dies beispielsweise in der EP 0 897 604 B1 beschrieben ist. Zwar wird bei derartigen Steckstiften das Kontaktproblem geringer, jedoch ist ein derart gebogener Steckstift beim Einstecken in eine Fassung bzw. beim Herausziehen aus der Fassung wegen ungleicher Zug- und Druckkräfte auf die beiden Schenkel des Steckstiftes instabil. Insbesondere beim Auswechseln der Lampe kann der U-förmige Steckstift aufgrund einer Verzahnung in der Fassung leicht abbrechen, wobei eventuell auch Reststücke des Steckstiftes in der Fassung verbleiben.

**[0005]** Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, Halogenlampen mit derartigen Steckstiften zu verbessern.

**[0006]** Diese Aufgabe wird durch eine Halogenlampe mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

**[0007]** Bei einer Halogenlampe ist es demgemäß vorteilhaft, wenn die Stiftdenden, die aus dem Sockel herausragen, derart gebogen sind, dass sie wieder zu dem Sockel zurückgeführt sind und in Nuten verlaufen, die in den Außenwandungen des Sockels ausgebildet sind. Die außenseitigen Stiftdenden verlaufen dabei zumindest teilweise nicht parallel zu der Austrittsrichtung der Stiftdenden aus dem Sockel. Durch eine Führung der Stiftdenden in entsprechenden Vertiefungen in der Seitenwand des Sockels werden sie derart aufgenommen, dass sie beim Auswechseln der Lampe durch die Vertiefungen einen Gegenhalt finden und auf diese Art und Weise am Lampensockel in der Auszugsrichtung aus der Fassung heraus fixiert sind. Der Einsatzbereich derartiger Halogenlampen ist neben dem Niedervoltbereich vor allem im Mittel- und Hochvoltbereich vorteilhaft.

**[0008]** Vorteilhafte Ausgestaltungen sind Gegenstand von abhängigen Ansprüchen.

**[0009]** Ein Ausführungsbeispiel wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine Halogenlampe mit einzelnen Bestandteilen, welche durch den durchsichtigen

Glaskörper erkennbar sind, und

Figur 2 einen unterseitigen Ausschnitt aus dem Sockel der Halogenlampe mit einem quer abge-  
5 bogenen Steckstift.

**[0010]** Wie aus Figur 1 ersichtlich, besteht eine Halogenlampe, insbesondere eine Wolframlampe, aus einem Kolben, insbesondere Glaskolben 1, einem Glüh-  
10 draht 2, insbesondere einer Glühwendel, einem Sockel 3, insbesondere einer Befestigungsplatte, und Steckstiften 4 als Anschlusselemente. Glaskolben 1 und Sockel 3 bestehen vorzugsweise aus einem einstückigen Körper. Der Sockel 3 ist am Glaskolben 1 vorteilhafterweise als eine einseitige Quetschung des Glaskolbens  
15 1 ausgebildet.

**[0011]** Der Glühdraht 2 ist auf einem Wendelhalter 22 innerhalb des Glaskolbens 1 befestigt, wobei der Wendelhalter 22 an einem Befestigungsgestell 21 angeordnet. Die Steckstifte 4 sind entweder direkt durch den  
20 Sockel 3 hindurchführend an dem Befestigungsgestell 21 oder, wie dies dargestellt ist, an zwischengeschalteten Kontaktplatten befestigt. Die Steckstifte 4 sind derart in dem Sockel 3 eingearbeitet, dass sie in diesem gegenüber auf die Außenseiten der Steckstifte 4 angreifenden Kräften fixiert sind.

**[0012]** Wie dies insbesondere auch aus Figur 2 ersichtlich ist, weisen die Steckstifte 4 in dem aus dem Sockel 3 herausragenden Abschnitt eine U-Form auf. Während das eine Ende der Steckstifte 4 innerhalb der  
30 Halogenlampe mit der Glühwendel 2 verbunden ist, ist das andere aus dem Sockel 3 herausragende Ende der Steckstifte 4 aus dem Sockel 3 heraus und wieder zu diesem zurück geführt. Der Endabschnitt 31 der Stifte 4 befindet sich in einer Nut bzw. Vertiefung 32, welche in der Außenwandung des Sockels 3 ausgebildet ist.

**[0013]** Diese Art einer Halogenlampe, insbesondere Wolfram-Halogenlampe besteht somit aus einem Kolben 1 mit insbesondere einer Glashaube, aus einer  
40 Glühwendel 2, aus einem Sockel 3 in Form einer Befestigungsplatte oder Quetschung und aus Steckstiften 4. Die Glashaube 1 und die Befestigungsplatte 3 sind dabei aus einem Körper, insbesondere Glaskörper ausgebildet, in welchem zugleich die beiden Enden der Glühwendel 2 in einem Befestigungsgestell 21 mit den Steckstiften 4 verbunden sind. Die Steckstifte 4 sind in U-Form gefertigt.

**[0014]** Beginnend von der Verbindung 21 mit der Glühwendel 2 aus gesehen, tritt in der Zeichnung jeweils ein Steckstift 4 rechts bzw. links vertikal und mittennähig zur Materialstärke der Befestigungsplatte 3 in diesem Bereich aus der Befestigungsplatte 3 aus. Nach  
50 Vollendung eines U-Bogens werden die beiden Steckstifte 4 wieder vertikal zur Befestigungsplatte 3 zurückgeführt. Dabei liegen die Endabschnitte 31 der beiden Steckstifte 4 an den Endabschnitten bzw. Endpunkten an der gleichen Seite der Befestigungsplatte 3 an, an der sie ausgetreten sind, und weisen im letzten Ab-

stand, bei handelsüblichen Halogenlampen auf deren letzten Millimetern, eine horizontale Ausrichtung zur Mittelachse der Lampe, insbesondere der Befestigungsplatte 3 auf. Unter vertikal ist hierbei eine achsparallele Richtung vom Kolben 1 über den Sockel 3 und die daraus austretenden Steckstifte 4 zu verstehen, während unter horizontal eine Richtung quer dazu zu verstehen ist, also eine Richtung parallel zur Unterseite der Halogenlampe bzw. des Sockels 3. Von dem Endabschnitt der Steckstifte 4 verlaufen der letzte vertikale und der horizontale Abschnitt, welche seitlich an dem Sockel 3 anliegen, in diesem Abschnitt in einer Vertiefung 32 des Sockels 3. Die Vertiefung 32 bzw. Nut in der Seitenwandung des Sockels 3 verläuft somit umgekehrt L-förmig, wobei der letzte Abschnitt des Stiftendes wieder in Richtung des im Sockel 3 befestigten ersten Stiftendes weist. Vorteilhafterweise sind die Vertiefungen 32 so tief ausgebildet, dass zwischen deren Wandungen und dem aufgenommenen Steckstift 4 etwas Luft verbleibt.

#### Patentansprüche

1. Halogenlampe, insbesondere Wolfram-Halogenlampe, mit
  - einem Kolben (1), der einseitig einen Sockel (3) aufweist
  - einem Glühdraht (2) im Kolben (1),
  - Stiften (4), die einerseits im Sockel (3) fixiert und mit dem Glühdraht (2) elektrisch leitend verbunden sind und andererseits aus dem Sockel (3) als Anschlusskontakte herausragen, wobei die Stifte (4) derart gebogen sind, dass die außenseitigen Stiftenden (31) zu dem Sockel (3) zurückgeführt sind und teilweise neben dessen Seitenwandung verlaufen, und
  - Vertiefungen (32) in der Seitenwandung des Sockels (3) zum Aufnehmen der Stiftenden (31),

**dadurch gekennzeichnet, dass** die Stiftenden (31) im Bereich der Vertiefungen (32) zumindest teilweise nicht parallel zu der Austrittsrichtung der Stifte (4) aus dem Sockel (3) heraus verlaufen.
2. Halogenlampe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Teil der Stiftenden (31) quer zur Austrittsrichtung der Stifte (4) aus dem Sockel (3) verläuft.
3. Halogenlampe nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vertiefungen (32) dem Verlauf der Stiftenden (31) angepasst verlaufen.
4. Halogenlampe nach einem vorstehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vertiefungen (32) von der Austrittsseite der Stifte (4) aus dem Sockel (3) aus gesehen in den Sockel (3) hinein und anschließend zumindest teilweise quer dazu verlaufen.
5. Halogenlampe nach einem vorstehend Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vertiefungen (32) über ihre Gesamtlänge nicht geradlinig verlaufen.
6. Halogenlampe nach einem vorstehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Endabschnitt der Stiftenden (31) quer zur Austrittsrichtung der Stifte (4) aus dem Sockel (3) abgebogen ist, insbesondere um 90° abgebogen ist.
7. Halogenlampe nach einem vorstehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stifte (4) zwischen dem Austrittspunkt aus dem Sockel (3) und dem Stiftende (31) um zumindest 180° gebogen sind, insbesondere U-förmig verlaufen.
8. Halogenlampe nach einem vorstehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sockel (3) als Quetschung des Kolbens (1) ausgebildet ist.

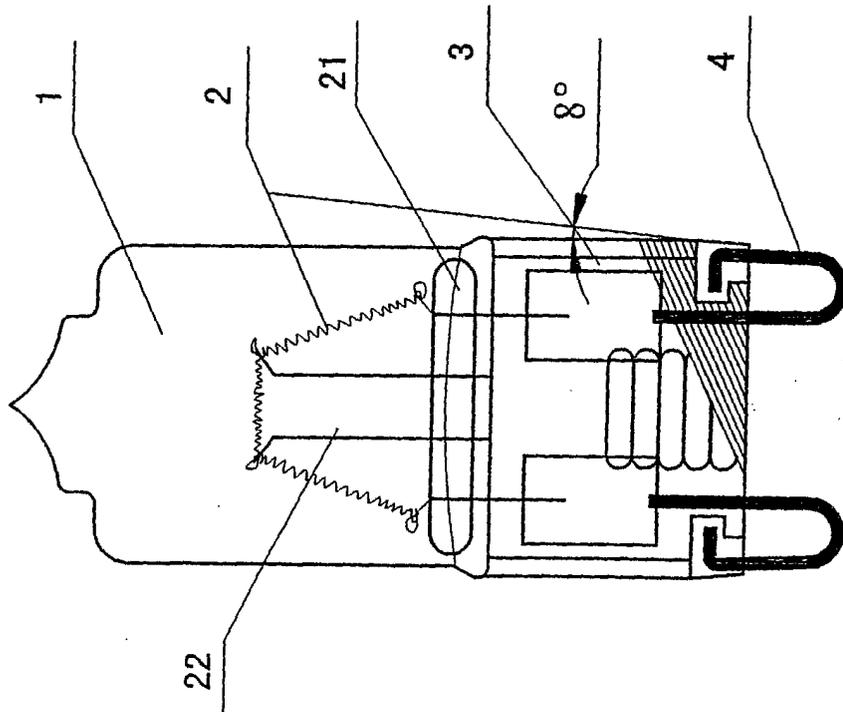


Figure 1

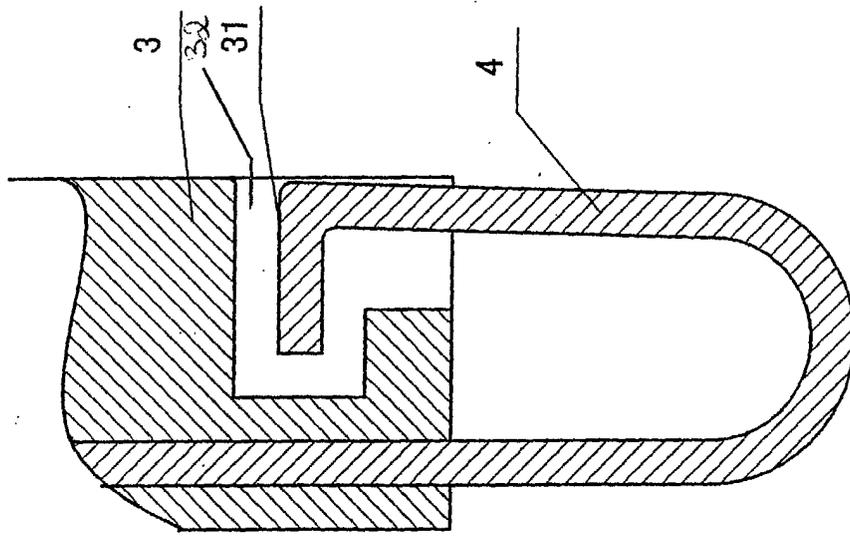


Figure 2