

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 684 331 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**26.07.2006 Patentblatt 2006/30**

(51) Int Cl.:  
**H01K 1/18 (2006.01) H01K 3/06 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **05017524.9**

(22) Anmeldetag: **11.08.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI  
SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR MK YU**

(71) Anmelder: **Patent-Treuhand-Gesellschaft für  
elektrische  
Glühlampen mbH  
81543 München (DE)**

(72) Erfinder: **Rittner, Roland  
89542 Herbrechtingen (DE)**

(30) Priorität: **10.09.2004 DE 102004044365**

### (54) Elektrische Glühlampe

(57) Die Erfindung betrifft eine elektrische Glühlampe mit Stromzuführungsdrähten (4, 5) für mindestens eine Glühwendel (3), wobei mindestens ein Stromzuführungsdraht (4, 5) mit einer Bohrung (40, 50) versehen ist, in der ein Wendelabgang (31, 32) der mindestens einen Glühwendel (3) fixiert ist.

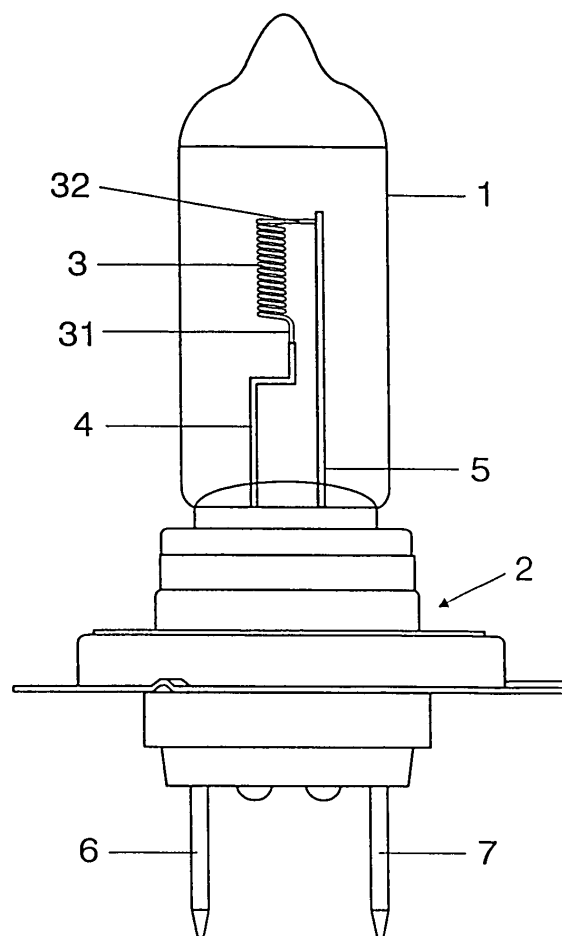


FIG 3

EP 1 684 331 A1

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine elektrische Glühlampe gemäß des Oberbegriffs des Patentanspruchs 1.

### I. Stand der Technik

**[0002]** Eine derartige Glühlampe ist beispielsweise in der deutschen Offenlegungsschrift DE 44 28 357 A1 beschrieben. Diese Schrift offenbart eine Halogenglühlampe mit Glühwendeln, deren Wendelabgänge jeweils mit einem Molybdänröhrchen umhüllt sind, um sie mit einem Stromzuführungsdraht bzw. mit einer Abblendkappe zu verschweißen.

### II. Darstellung der Erfindung

**[0003]** Es ist die Aufgabe der Erfindung, eine gattungsgemäße Glühlampe mit einer vereinfachten Glühwendelhalterung bereitzustellen.

**[0004]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst. Besonders vorteilhafte Ausführungen der Erfindung sind in den abhängigen Patentansprüchen beschrieben.

**[0005]** Die erfindungsgemäße elektrische Glühlampe besitzt Stromzuführungsdrähte für mindestens eine Glühwendel, wobei erfindungsgemäß mindestens ein Stromzuführungsdraht mit einer Bohrung versehen ist, in der ein Wendelabgang der mindestens einen Glühwendel fixiert ist. Dadurch kann der Wendelabgang der mindestens eine Glühwendel direkt, ohne Verwendung der Molybdänröhrchen gemäß des Standes der Technik, mit dem Stromzuführungsdraht verschweißt werden.

### III. Beschreibung des bevorzugten Ausführungsbeispiels

**[0006]** Nachstehend wird die Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 ,Ein erster Stromzuführungsdraht mit einer quer zu seiner Längsrichtung ausgeführten Bohrung

Figur 2 Ein zweiter Stromzuführungsdraht mit einer in Längsrichtung ausgeführten Bohrung

Figur 3 Eine Glühlampe mit den in Figuren 1 und 2 abgebildeten Stromzuführungsdrähten zur Wendelhalterung

**[0007]** Bei dem in Figur 3 abgebildeten bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung handelt es sich um eine Halogenglühlampe für einen Fahrzeugscheinwerfer, insbesondere um eine H7-Lampe. Diese Lampe besitzt ein gläsernes Lampengefäß 1, das an einem Ende mit einem metallischen Lampensockel 2 versehen ist. Im

Innenraum des Lampengefäßes 1 ist eine axial ausgerichtete Glühwendel 3 aus Wolfram angeordnet, deren Wendelabgänge 31, 32 jeweils mit einem Stromzuführungsdraht 4 bzw. 5 aus Molybdän verschweißt sind. Die Stromzuführungsdrähte 4, 5 besitzen eine Dicke bzw. einen Durchmesser von 0,7 Millimeter und sind aus dem abgedichteten, mit dem Lampensockel 2 versehenen Ende des Lampengefäßes 1 herausgeführt und jeweils mit einem elektrischen Anschluss 6 bzw. 7 des Lampensockels 2 verbunden.

**[0008]** Zur Befestigung der Glühwendel 2 an dem ersten Stromzuführungsdraht 4 weist dieser an einem Ende eine sich in seine Längsrichtung erstreckende Bohrung 40 (Figur 2) mit einem Durchmesser von 0,5 Millimeter auf, in der der erste Wendelabgang 31 der Glühwendel 2 angeordnet und durch eine Laser-Schweißung fixiert ist. Der zweite Wendelabgang 32 der Glühwendel 2 ist in der Bohrung 50 des zweiten Stromzuführungsdrahtes 5 angeordnet und mittels einer Laser-Schweißung fixiert. Die Bohrung 50 (Figur 1) besitzt ebenfalls einen Durchmesser von 0,5 Millimeter und erstreckt sich quer zur Längsrichtung des Stromzuführungsdrahtes 5. Beide Bohrungen 40, 50 wurden mittels eines Lasers erzeugt.

**[0009]** Die Erfindung beschränkt sich nicht auf das oben näher erläuterte Ausführungsbeispiel. Beispielsweise können die Bohrungen bzw. Löcher 40, 50 auch mittels eines Elektronenstrahls oder durch Funkenerosion erzeugt werden. Außerdem ist die Erfindung nicht auf Fahrzeuglampen beschränkt, sondern auch auf andere Typen von

**[0010]** Glühlampen anwendbar.

### Patentansprüche

1. Elektrische Glühlampe mit Stromzuführungsdrähten (4, 5) für mindestens eine Glühwendel (3), **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Stromzuführungsdraht (4, 5) mit einer Bohrung (40, 50) versehen ist, in der ein Wendelabgang (31, 32) der mindestens einen Glühwendel (3) fixiert ist.

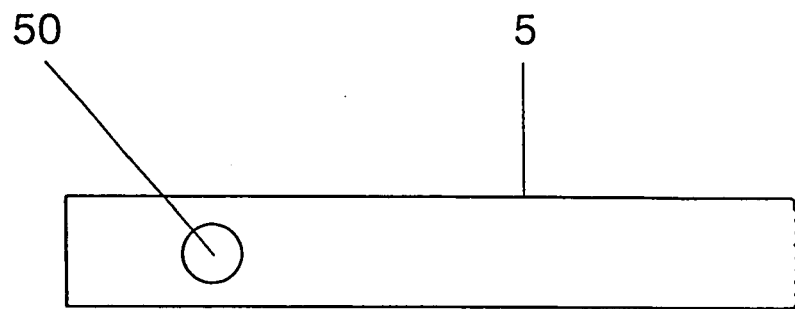


FIG 1

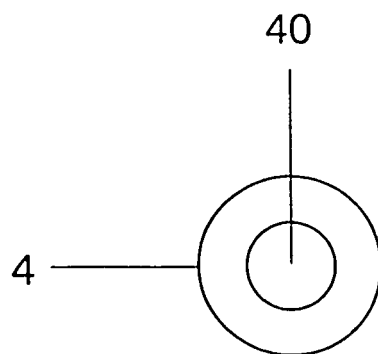


FIG 2

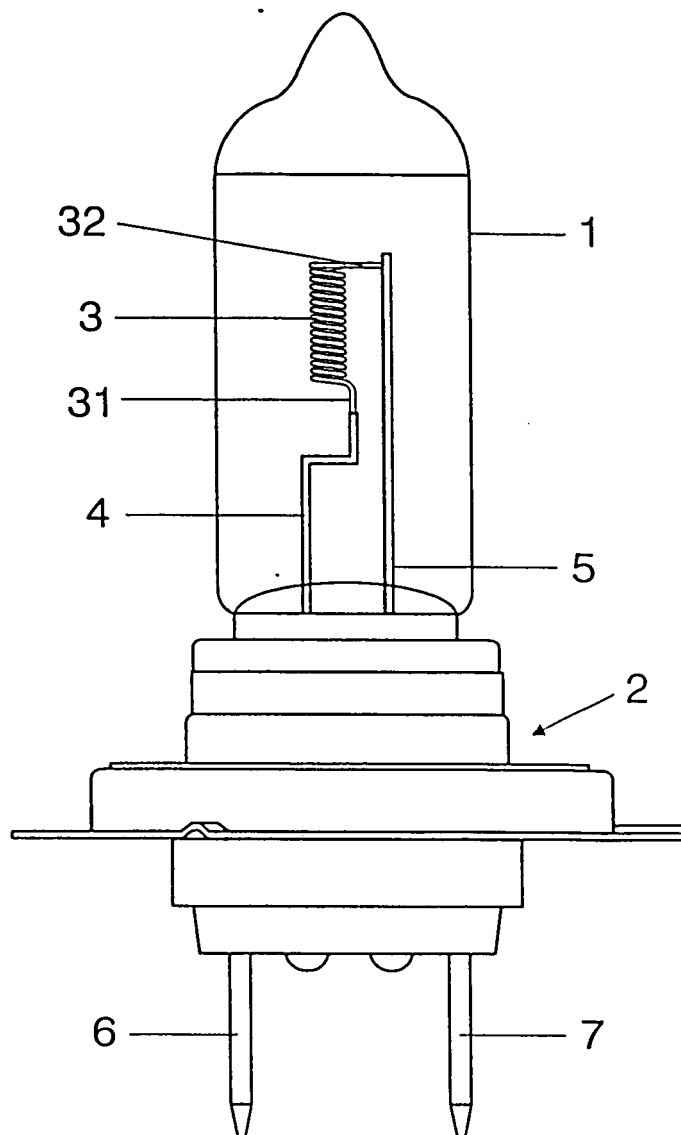


FIG 3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 05 01 7524

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2 069 638 A (WRIGHT DANIEL K) 2. Februar 1937 (1937-02-02) * Seite 2, Zeilen 19-22; Abbildungen 6-8 *	1	INV. H01K1/18 H01K3/06
X	US 3 263 113 A (SCHRODER JOHANN) 26. Juli 1966 (1966-07-26) * Spalte 3, Zeilen 16-18; Abbildung *	1	
A	-& DE 12 70 684 B (N. V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN) 20. Juni 1968 (1968-06-20) * Abbildung *	1	
X	GB 30323 A A.D. 1910 (THE BRITISH THOMSON-HOUSTON CO., LTD) 14. September 1911 (1911-09-14) * Seite 2, Zeile 39 - Seite 3, Zeile 11; Abbildungen 1-4 *	1	
X	GB 1 387 332 A (GENERAL ELECTRIC CO LTD) 12. März 1975 (1975-03-12) * Seite 3, Zeile 50 - Seite 4, Zeile 26; Abbildungen 1-5 *	1	
A	EP 0 776 025 A (PATENT-TREUHAND-GESELLSCHAFT FUER ELEKTRISCHE GLUEHLAMPEN MBH) 28. Mai 1997 (1997-05-28) * Zusammenfassung * * Spalte 3, Zeile 45 - Spalte 4, Zeile 25 *		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) H01K
A	WO 96/24157 A (PATENT-TREUHAND-GESELLSCHAFT FUER ELEKTRISCHE GLUEHL; MINDER, ROLF; KL) 8. August 1996 (1996-08-08) * Zusammenfassung *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>München</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>2. Juni 2006</b>	Prüfer <b>Lang, T</b>
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1  
EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 05 01 7524

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

02-06-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2069638	A	02-02-1937	KEINE		
-----					
US 3263113	A	26-07-1966	GB	620607 A	28-03-1949
			NL	140361 B	15-11-1973
			NL	281243 A	
-----					
DE 1270684	B	20-06-1968	KEINE		
-----					
GB 191030323	A	14-09-1911	KEINE		
-----					
GB 1387332	A	12-03-1975	DE	2334157 A1	24-01-1974
			NL	7309323 A	08-01-1974
-----					
EP 0776025	A	28-05-1997	CA	2191269 A1	28-05-1997
			DE	19544012 A1	28-05-1997
			JP	9180687 A	11-07-1997
			US	5856723 A	05-01-1999
-----					
WO 9624157	A	08-08-1996	CA	2211857 A1	08-08-1996
			CN	1172550 A	04-02-1998
			EP	0807316 A1	19-11-1997
			HU	9800336 A2	29-06-1998
			JP	11502663 T	02-03-1999
-----					

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82