



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
30.05.2007 Patentblatt 2007/22

(51) Int Cl.:
H05B 3/16 (2006.01) H05B 3/42 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
25.07.2001 Patentblatt 2001/30

(21) Anmeldenummer: **01101014.7**

(22) Anmeldetag: **18.01.2001**

(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

(30) Priorität: **21.01.2000 DE 10002648**

(71) Anmelder: **Heraeus Noblelight GmbH**
63450 Hanau (DE)

(72) Erfinder: **Scherzer, Joachim**
63486 Bruchköbel (DE)

(74) Vertreter: **Kühn, Hans-Christian**
Heraeus Holding GmbH,
Schutzrechte,
Heraeusstrasse 12-14
63450 Hanau (DE)

(54) **Heizelement in Form eines rohrartigen Bauteils**

(57) Die Erfindung betrifft ein Heizelement in Form eines rohrartigen Bauteils mit einer Heizwendel, die in einem Führungselement angeordnet ist. Es sind Heizelemente bekannt, die eine Heizwendel in oder auf einem schraubenartig gewendelten Führungselement aufweisen. Das Führungselement ist dabei einteilig (einstückig) und besteht in der Regel aus einem für den Temperaturbereich zwischen 600° C und 1000° C stabilen Material, wie beispielsweise aus Keramik, Quarzglas, Quarzgut oder spezielle Metalllegierungen. Die aus dem Stand der Technik bekannten Heizelemente sind in ihrer Herstell-

weise aufwendig, da es einer komplizierten und teuren Formgebung für die Führungselemente bedarf. Zur Überwindung der vorgenannten Nachteile des Standes der Technik wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass das Führungselement von einer Vielzahl radial um die Längsachse des rohrartigen Bauteils angeordneter Teilelemente gebildet wird, die durch Mittel zur Fixierung in ihrer Position gehalten werden. Das Heizelement ist kostengünstig unter Verwendung standardisierter Teilelemente herstellbar und kann auf einfache Weise an unterschiedliche Heizraumgeometrien angepasst werden.

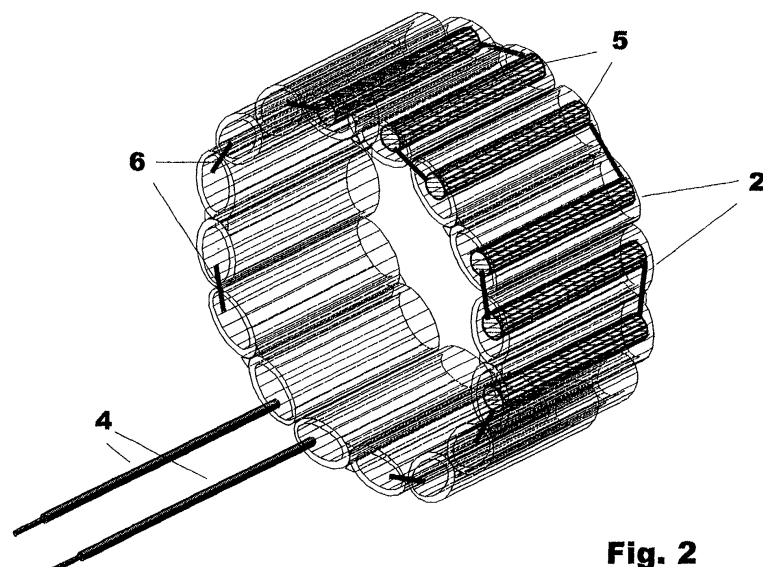


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 10 1014

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 19 53 682 U (THERMAL QUARZ SCHMELZE G M B H [DE]) 19. Januar 1967 (1967-01-19) * das ganze Dokument *	1-12	INV. H05B3/16 H05B3/42
X	US 3 353 005 A (SISSON JAMES C ET AL) 14. November 1967 (1967-11-14) * das ganze Dokument *	1-12	
X	DE 84 00 891 U1 (W.C. HERAEUS GMBH, 6450 HANAU, DE) 9. Mai 1985 (1985-05-09) * das ganze Dokument *	1-12	
A	DE 40 22 100 C1 (HERAEUS QUARZGLAS GMBH, 6450 HANAU, DE) 24. Oktober 1991 (1991-10-24) * Zusammenfassung *	1	
A	EP 0 959 645 A (HERAEUS NOBLELIGHT GMBH [DE]) 24. November 1999 (1999-11-24) * Zusammenfassung *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			H05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 24. April 2007	Prüfer Garcia, Jesus
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 Patentedokument, 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	

3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 01 10 1014

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.

24-04-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 1953682	U	19-01-1967	KEINE
US 3353005	A	14-11-1967	BE 683726 A 16-12-1966 GB 1125661 A 28-08-1968 JP 50021979 B 26-07-1975 NL 6609444 A 09-01-1967 SE 310829 B 12-05-1969
DE 8400891	U1	09-05-1985	KEINE
DE 4022100	C1	24-10-1991	EP 0465766 A1 15-01-1992 ES 2038523 T3 16-07-1993
EP 0959645	A	24-11-1999	DE 19822829 A1 25-11-1999 US 6122438 A 19-09-2000

EPO FORM P0461

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