



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
29.08.2007 Patentblatt 2007/35

(51) Int Cl.:
H05B 3/04 (2006.01) **H05B 3/00** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.03.2005 Patentblatt 2005/09

(21) Anmeldenummer: **04013953.7**

(22) Anmeldetag: **15.06.2004**

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

(30) Priorität: **27.08.2003 DE 10339756**
04.10.2003 DE 10346101

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

(72) Erfinder:
• **Linow, Sven, Dr.**
64293 Darmstadt (DE)
• **Fuchs, Stefan**
63843 Niedernberg (DE)
• **Kreuter, Werner**
63456 Hanau (DE)

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

(54) **Infrarotstrahler, seine Verwendung sowie ein Verfahren zu dessen Herstellung**

(57) Die Erfindung betrifft einen Infrarotstrahler mit einem langgestreckten, gasdichten Hüllrohr aus Quarzglas und einem in dem Hüllrohr angeordneten Heizleiter aus Kohlenstoff, wobei der Heizleiter mit mindestens zwei elektrischen Kontakten außerhalb des Hüllrohres elektrisch verbunden ist und wobei der Heizleiter durch mindestens einen Abstandshalter beabstandet vom Hüllrohr und in diesem zentriert angeordnet ist, und ist da-

durch gekennzeichnet, dass der Heizleiter als langgestrecktes Band ausgebildet ist, dass der mindestens eine Abstandshalter als Scheibe ausgebildet ist, wobei die Scheibe eine Öffnung zur Durchführung des Heizleiters aufweist, wobei die Scheibe den offenen Querschnitt zwischen dem Heizleiter und dem Hüllrohr zumindest teilweise ausfüllt, und wobei die Scheibe aus kohlefaserverstärktem Kohlenstoff (CFC) gebildet ist.

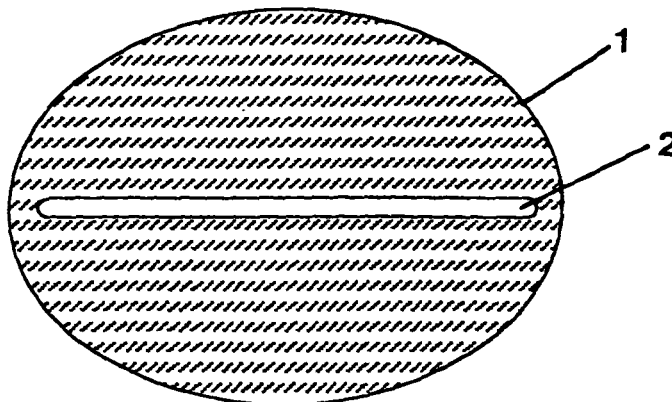


Fig. 1a

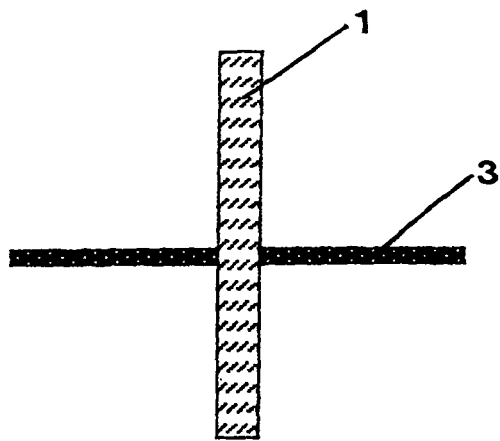


Fig. 1b



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 100 29 437 A1 (HERAEUS NOBLELIGHT GMBH [DE]) 10. Januar 2002 (2002-01-10) * Zusammenfassung * * Absätze [0026], [0031] * * Abbildungen 1,9 * -----	1-12	INV. H05B3/04 H05B3/00
A	US 2 980 820 A (BRUNDIGE WILLIAM L ET AL) 18. April 1961 (1961-04-18) * Spalte 2, Zeile 49 - Spalte 3, Zeile 11 * * Abbildungen 2-8 * -----	1-12	
D,A	US 6 057 532 A (DEXTER AMOS CHRISTOPHER [GB] ET AL) 2. Mai 2000 (2000-05-02) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1,20-25 * * Spalten 37-53 * * Spalte 9, Zeilen 6-14 * * Anspruch 1 * -----	1-12	
A	US 3 443 144 A (FREESE ROBERT W JR) 6. Mai 1969 (1969-05-06) * Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeilen 5-39 * * Abbildung 2 * -----	1-12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) H05B H01K
A	GB 1 449 851 A (THORN ELECTRICAL IND LTD) 15. September 1976 (1976-09-15) * Seite 2, Zeile 80 - Seite 3, Zeile 1 * * Seite 3, Zeile 127 - Seite 4, Zeile 11 * * Abbildungen 1-3 * -----	1-12	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 18. Juli 2007	Prüfer DE LA TASSA LAFORGUE
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 04 01 3953

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.

18-07-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10029437 A1	10-01-2002	EP 1168418 A1	02-01-2002
		JP 2002063870 A	28-02-2002
		US 2001055478 A1	27-12-2001

US 2980820 A	18-04-1961	GB 892545 A	28-03-1962
		NL 258284 A	

US 6057532 A	02-05-2000	DE 69417231 D1	22-04-1999
		DE 69417231 T2	08-07-1999
		DE 69433780 D1	17-06-2004
		DE 69433780 T2	14-04-2005
		EP 0700629 A1	13-03-1996
		GB 2278722 A	07-12-1994
		WO 9428693 A1	08-12-1994

US 3443144 A	06-05-1969	GB 1059810 A	22-02-1967

GB 1449851 A	15-09-1976	AU 7107474 A	15-01-1976
		CA 1006219 A1	01-03-1977
		DE 2432762 A1	30-01-1975
		FR 2237314 A1	07-02-1975
		IT 1017658 B	10-08-1977
		JP 987667 C	21-02-1980
		JP 50038386 A	09-04-1975
		JP 54018868 B	11-07-1979
		NL 7409134 A	14-01-1975
		US 3930178 A	30-12-1975
		ZA 7404324 A	30-07-1975

EPO FORM P0461

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