

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 917 179 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
26.05.1999 Patentblatt 1999/21

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: H01J 61/073, H01J 9/02,  
B22F 3/16, C22F 1/18,  
C22C 1/08

(43) Veröffentlichungstag A2:  
19.05.1999 Patentblatt 1999/20

(21) Anmeldenummer: 98117203.4

(22) Anmeldetag: 09.09.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE

Benannte Erstreckungsstaaten:  
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 11.11.1997 DE 19749908

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

(72) Erfinder:  
• Altmann, Bernhard Dr.  
86853 Langeringen (DE)  
• Gahn, Alfred-Georg Dr.  
86343 Königsbrunn (DE)  
• Illig, Dietmar  
86179 Augsburg (DE)  
• Schade, Peter Dr.  
86830 Schwabmünchen (DE)

### (54) Elektrodenbauteil für Entladungslampen

(57) Das erfindungsgemäße Elektrodenbauteil ist  
mittels Metallpulverspritzgußverfahren hergestellt.  
Dadurch können komplexe Formen für die Elektrode

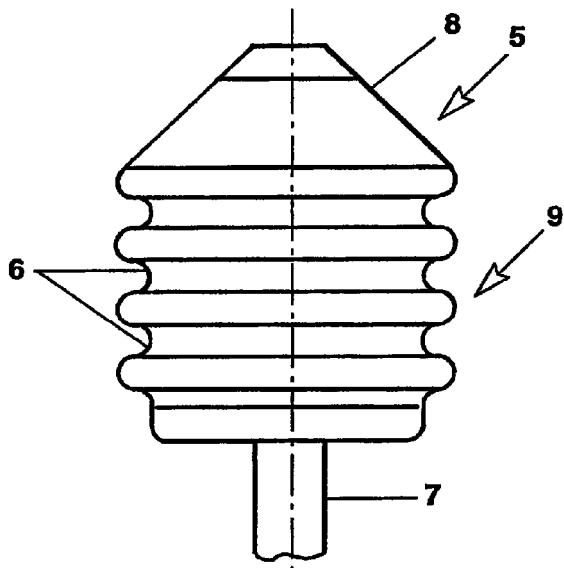


FIG. 2



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 98 11 7203

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	GB 2 034 106 A (TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO) 29. Mai 1980 * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 * * Seite 1, Zeile 1 - Zeile 21 * * Seite 1, Zeile 31 - Zeile 40 * * Seite 1, Zeile 80 - Zeile 90 * * Seite 2, Zeile 7 - Zeile 10 * * Seite 2, Zeile 22 - Zeile 53 * ---	1,2,5,9, 10,12	H01J61/073 H01J9/02 B22F3/16 C22F1/18 C22C1/08
Y	US 3 911 309 A (KUMMEL ULRICH ET AL) 7. Oktober 1975 * Ansprüche 1-3,16; Abbildung 1 * * Spalte 1, Zeile 1 - Zeile 4 * * Spalte 1, Zeile 35 - Zeile 43 * * Spalte 1, Zeile 55 - Zeile 59 * * Spalte 2, Zeile 9 - Zeile 42 * ---	1,5,8-12	
Y	US 3 621 322 A (REHMET MANFRED ET AL) 16. November 1971 * Zusammenfassung * * Spalte 1, Zeile 35 - Zeile 47 * * Spalte 1, Zeile 56 - Spalte 2, Zeile 29 *	1,2,5,9, 10,12	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)
Y	US 5 210 463 A (FROMM DIETRICH ET AL) 11. Mai 1993	1,2,5,9, 10,12	H01J
A	* Zusammenfassung; Abbildungen 5,6 * * Spalte 1, Zeile 11 - Zeile 14 * * Spalte 3, Zeile 4 - Zeile 11 * * Spalte 4, Zeile 40 - Zeile 60 * * Ansprüche 7,8,16,17 * ---	8,11	
		-/-	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	29. März 1999	Martín Vicente, M	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 433 (E-824), 27. September 1989 & JP 01 161653 A (TOSHIBA CORP), 26. Juni 1989 * Zusammenfassung *---	1,2,5-7, 12	
D, Y	VERVOORT P J ET AL: "OVERVIEW OF POWDER INJECTION MOLDING" April 1996 , ADVANCED PERFORMANCE MATERIALS, VOL. 3, PAGE(S) 121 - 151 XP002062074	1,2,5-12	
A	* Zusammenfassung; Tabelle 7 * * Seite 123 - Seite 128 * * Seite 147, letzter Absatz *---	3,4	
D, Y	H. EIFELT AND G. VELTL: "Metallspritzguß - wirtschaftlich für komplizierte Bauteile" METALLHANDWERK & TECHNIK, Bd. 94, Nr. 9, September 1994, Seiten 118-120, XP002098204 * Seite 118 - Seite 119 *---	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Y	US 3 303 377 A (JANSEN ET AL.) 7. Februar 1967 * Spalte 1, Zeile 1 - Zeile 18 * * Spalte 2, Zeile 63 - Zeile 66; Abbildungen *---	1,6,7	
Y	US 3 248 586 A (SCHLEGEL) 26. April 1966 * Spalte 1, Zeile 1 - Zeile 61 *---	1,6,7	
Y	US 3 248 591 A (ARNDT) 26. April 1966 * Spalte 1, Zeile 1 - Zeile 52; Abbildungen * * Spalte 2, Zeile 32 - Zeile 47 *-----	1,6,7	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	29. März 1999	Martin Vicente, M	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			

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

EP 98 11 7203

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.

29-03-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
GB 2034106	A	29-05-1980		JP 55049853 A JP 55049833 A JP 55037704 A AU 527753 B AU 5011679 A DE 2935447 A NL 7906581 A, B,		10-04-1980 10-04-1980 15-03-1980 24-03-1983 13-03-1980 20-03-1980 11-03-1980
US 3911309	A	07-10-1975		DE 2245717 A FR 2200618 A GB 1438524 A JP 49070478 A		28-03-1974 19-04-1974 09-06-1976 08-07-1974
US 3621322	A	16-11-1971		DE 1764961 A FR 2017924 A GB 1240778 A		13-01-1972 22-05-1970 28-07-1971
US 5210463	A	11-05-1993		DE 4008375 A DE 59008768 D EP 0456907 A JP 4220939 A		19-09-1991 27-04-1995 21-11-1991 11-08-1992
US 3303377	A	07-02-1967		BE 636192 A DE 1275686 B FR 1367174 A GB 981666 A NL 282235 A		20-11-1964
US 3248586	A	26-04-1966		DE 1151877 B GB 987483 A		
US 3248591	A	26-04-1966		DE 1182743 B GB 1025673 A		