

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 134 481 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.05.2003 Patentblatt 2003/20

(51) Int Cl. 7: **F21S 8/00, F21V 7/22**
// F21W131:205

(43) Veröffentlichungstag A2:
19.09.2001 Patentblatt 2001/38

(21) Anmeldenummer: **01101226.7**

(22) Anmeldetag: **19.01.2001**

(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: **13.03.2000 DE 20004384 U**

(71) Anmelder: **Heraeus Med GmbH
D-63450 Hanau (DE)**

(72) Erfinder:
• Gampe, Uwe
65439 Flörsheim (DE)
• Marka, Rudolf, Dr.
60320 Frankfurt (DE)
• Hartge, Jörg Eduard, Dr.
63571 Gelnhausen (DE)

(74) Vertreter: **Schaumburg, Thoenes & Thurn
Mauerkircherstrasse 31
81679 München (DE)**

(54) Operationsleuchte mit einem Leuchtenkörper, der eine Entladungslampe aufweist

(57) Eine Operationsleuchte ist mit einem inneren Leuchtenkörper (6) versehen, der wenigstens eine Entladungs-Lampe (7) und einen inneren Reflektor in einem Gehäuse aufweist, wobei der Leuchtenkörper wenigstens teilweise von einem äußeren ringartigen Gehäuse mit einem ring- oder polygonartig ausgebildeten Reflektor (9) zur konvergierenden Umlenkung von aus dem Leuchtenkörper austretendem Licht in ein Beleuchtungsfeld umgeben ist. Der äußere Reflektor (9) weist auf seiner zum inneren Leuchtenkörper (6) gerichteten Seite eine geschlossene, transparente Fläche auf, deren Rückseite an eine reflektierende Schicht (17) angrenzt; die reflektierende Schicht ist auf die Rückseite der transparenten Fläche aufgebracht. Der innere

Leuchtenkörper (6) und der äußere Reflektor (9) werden durch einen Verbindungssteg (3) zusammengehalten, welcher mit einem Bügel (4) zur Befestigung an einer stationären Halterung gelenkig verbunden ist.

Es ist somit möglich, eine Operationsleuchte mit hoher Beleuchtungsintensität zu schaffen, die einerseits Licht aus einem großen Durchmesser und andererseits aus einem kleinen Durchmesser ins Beleuchtungsfeld bringt, um sowohl enge Wundkanäle gut auszuleuchten, als auch eventuelle Hindernisse gut zu hinterstrahlen. Darüber hinaus ist der Leuchtenkörper kompakt aufgebaut und für eine laminare Strömung zur Vermeidung von Verunreinigungen in der Umgebung des Operationsfeldes geeignet.

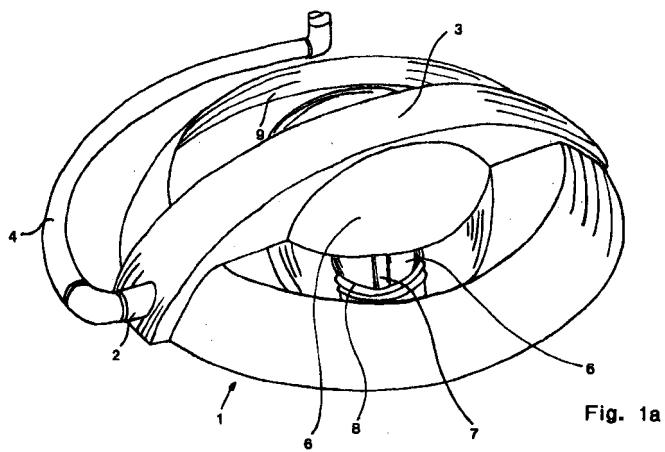


Fig. 1a



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 10 1226

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	DE 41 40 325 A (SCHOLZ MANFRED) 9. Juni 1993 (1993-06-09) * Spalte 3, Zeile 7 - Zeile 16 * * Spalte 3, Zeile 22 - Zeile 35 * * Anspruch 1 * * Abbildung 1 * ---	1-3,6,7	F21S8/00 F21V7/22 //F21W131:205
Y	EP 0 802 368 A (ZUMTOBEL LICHT) 22. Oktober 1997 (1997-10-22) * Spalte 2, Zeile 14 - Zeile 28 * * Spalte 3, Zeile 12 - Zeile 16 * * Spalte 4, Zeile 17 - Zeile 28 * * Spalte 4, Zeile 42 - Spalte 5, Zeile 13 * * Anspruch 3 * * Abbildungen 3-9 *	1-3,6,7	
A	DE 299 06 721 U (MEDLINE ENTERPRISE CO) 8. Juli 1999 (1999-07-08) * Seite 4, Absatz 3 * * Seite 5, Absätze 1,2 * * Abbildungen 1-3 * ---	1,5	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)
A	DE 34 05 739 A (HARTMANN & UNGER GMBH) 22. August 1985 (1985-08-22) * Seite 5, Absätze 1-4 * * Seite 8, Absätze 1,2 * * Ansprüche 1,8 * * Abbildung 1 *	1,2	F21S F21V
A,D	DE 23 27 415 A (PHYSICAL SYSTEMS) 11. April 1974 (1974-04-11) * Seite 3, Absatz 1 * * Seite 5, Absatz 3 * * Seite 7, Absatz 1 * * Seite 8, Absatz 3 * * Seite 9 * * Abbildungen 1,4 * ---	1,3,4,9, 10 -/-	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	19. März 2003	Lange, C	
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	



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSE DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)		
A,D	DE 34 32 745 A (HERAEUS GMBH W C) 6. März 1986 (1986-03-06) * Seite 5, Absätze 1,3 * * Seite 7, Absatz 1 * * Abbildungen 1,3,4 *	1,10			
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)					
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
DEN HAAG	19. März 2003	Lange, C			
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				

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

EP 01 10 1226

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.

19-03-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 4140325	A	09-06-1993	DE	4140325 A1	09-06-1993	
			FR	2684746 A1	11-06-1993	
			US	5331530 A	19-07-1994	
EP 0802368	A	22-10-1997	DE	19615388 A1	23-10-1997	
			AT	230837 T	15-01-2003	
			DE	59709068 D1	13-02-2003	
			DK	802368 T3	17-02-2003	
			EP	0802368 A2	22-10-1997	
			US	5931567 A	03-08-1999	
DE 29906721	U	08-07-1999	FR	2793543 A3	17-11-2000	
			DE	29906721 U1	08-07-1999	
DE 3405739	A	22-08-1985	DE	3405739 A1	22-08-1985	
DE 2327415	A	11-04-1974	AU	5611573 A	28-11-1974	
			BE	800285 A1	17-09-1973	
			CA	1008426 A1	12-04-1977	
			DE	2327415 A1	11-04-1974	
			FR	2201426 A1	26-04-1974	
			GB	1432995 A	22-04-1976	
			JP	994500 C	22-04-1980	
			JP	49071786 A	11-07-1974	
			JP	53047637 B	22-12-1978	
			US	3786244 A	15-01-1974	
DE 3432745	A	06-03-1986	DE	3432745 A1	06-03-1986	
			FR	2569824 A1	07-03-1986	
			GB	2164434 A ,B	19-03-1986	
			US	4622625 A	11-11-1986	