



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 Entladungslampe (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.

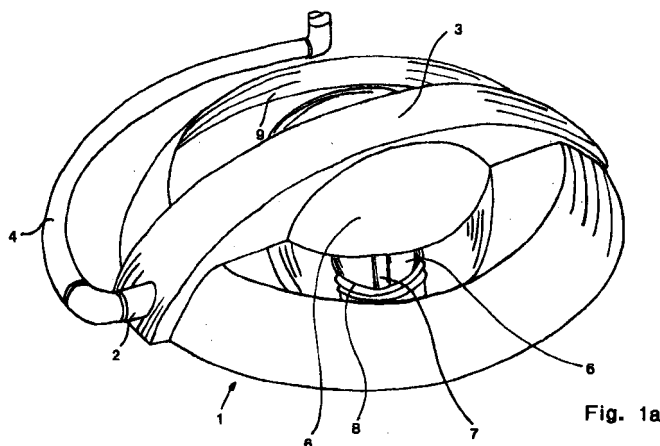


Fig. 1a

EP 1 134 481 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 10 1226

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft 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 DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 19. März 2003	Prüfer Lange, C
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 10 1226

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION 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 DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 19. März 2003	Prüfer 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			

EPO FORM 1503 03 B2 (P04C03)

**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

EPO FORM P0461

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