



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**12.05.2004 Patentblatt 2004/20**

(51) Int Cl.7: **A61M 25/00, A61B 5/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**31.03.2004 Patentblatt 2004/14**

(21) Anmeldenummer: **03103261.8**

(22) Anmeldetag: **01.09.2003**

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

(72) Erfinder: **Pfeiffer, Ulrich J., Dr.  
81667 München (DE)**

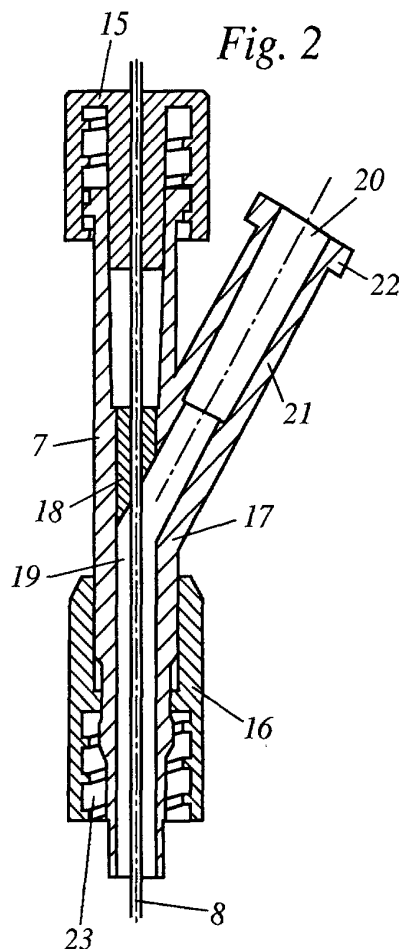
(74) Vertreter: **Kehl, Günther, Dipl.-Phys.  
Patentanwaltskanzlei  
Günther Kehl  
Friedrich-Herschel-Strasse 9  
81679 München (DE)**

(30) Priorität: **28.09.2002 DE 10245416**

(71) Anmelder: **Pulsion Medical Systems AG  
81829 München (DE)**

(54) **Katheter mit optischer Faser**

(57) Das Kathetersystem ist zur gleichzeitigen, kontinuierlichen, gegenseitig unbeeinflussten Messung der zentralvenösen Sauerstoffsättigung und der lokalen Konzentration in jizierten Indocyaningrüns geeignet. Es weist einen zentralvenösen Katheter mit einem Faseroptiklumen und eine in das Faseroptiklumen einföhrbare faseroptische Sonde (8) zur Vornahme reflexionsoximetrischer Messungen bei einer ersten Meßwellenlänge von 660 nm, einer zweiten Meßwellenlänge von 805 nm und einer Referenzwellenlänge von 880 nm auf. Zur Vermeidung einer Längsverschiebung der faseroptischen Sonde (8) relativ zu dem Faseroptiklumen sind ein fest mit der faseroptischen Sonde (8) verbundenes Anschlußstück (7) und ein fest mit dem Katheter verbundenes Gegenstück vorgesehen, welche aneinander anschließbar sind. Das Faseroptiklumen, welches sich in das Innere (19) des Anschlußstücks (7) fortsetzt, ist spüßbar, wenn das Anschlußstück (7) an dem Gegenstück (6) angeschlossen ist. Hierfür weist das Anschlußstück (7) einen Spüßansatz (21) zum Anschluß einer Spüßvorrichtung auf. Die Spüßung erfolgt durch den Spüßkanal (20).





Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 03 10 3261

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	WO 85/02101 A (LASERSCOPE INC) 23. Mai 1985 (1985-05-23) * Seite 13, Zeile 16 - Zeile 32; Abbildung 1 *	1-16	A61M25/00 A61B5/00
A	DE 40 24 677 A (WINTER & IBE OLYMPUS) 13. Februar 1992 (1992-02-13) * Spalte 2, Zeile 23 - Spalte 4, Zeile 41; Abbildung 1 *	1-16	
D,A	US 5 673 694 A (RIVERS EMANUEL PHILLIP) 7. Oktober 1997 (1997-10-07) * Spalte 4, Zeile 53 - Zeile 59 * * Spalte 6, Zeile 15 - Zeile 25; Abbildungen 1,4 *	1-16	
A	EP 0 266 928 A (SPECTRAMED INC) 11. Mai 1988 (1988-05-11) * Spalte 7, Zeile 52 - Zeile 54; Anspruch 1; Abbildung 2 *	1-16	
A	US 5 892 871 A (EHRENREICH JOHN M ET AL) 6. April 1999 (1999-04-06) * Spalte 3, Zeile 37 - Zeile 51; Abbildungen 3,8,9 *	1-16	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) A61M A61B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 17. Dezember 2003	Prüfer Cuiper, R
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 : mündliche 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 03.82 (P04003)

**GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE**

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG**

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

1-16



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-16

Katheter zur kontinuierlichen Messung mittels optischer Faser

---

2. Ansprüche: 17-19

Lichtquellen- und Messvorrichtung

---

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

EP 03 10 3261

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

17-12-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 8502101      A	23-05-1985	EP      0162100 A1	27-11-1985
		US      4762120 A	09-08-1988
		WO      8502101 A1	23-05-1985
-----			
DE 4024677      A	13-02-1992	DE      4024677 A1	13-02-1992
-----			
US 5673694      A	07-10-1997	AU      709716 B2	02-09-1999
		AU      6644296 A	05-03-1997
		CA      2202038 A1	20-02-1997
		EP      0825827 A1	04-03-1998
		JP      11501553 T	09-02-1999
		WO      9705820 A1	20-02-1997
-----			
EP 0266928      A	11-05-1988	US      4718423 A	12-01-1988
		EP      0266928 A1	11-05-1988
		JP      1843981 C	12-05-1994
		JP      5054975 B	13-08-1993
		JP      63105740 A	11-05-1988
-----			
US 5892871      A	06-04-1999	KEINE	
-----			

EPO FORM P0461

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

专利名称(译)	导管包括光纤		
公开(公告)号	<a href="#">EP1402917A3</a>	公开(公告)日	2004-05-12
申请号	EP2003103261	申请日	2003-09-01
申请(专利权)人(译)	压出性医疗系统公司		
当前申请(专利权)人(译)	压出性医疗系统公司		
[标]发明人	PFEIFFER ULRICH J DR		
发明人	PFEIFFER, ULRICH J., DR.		
IPC分类号	G01N21/35 A61B5/00 A61B5/145 A61B5/1459 A61B10/00 A61M25/00 G01N21/27		
CPC分类号	A61M25/0097 A61B5/1459		
优先权	10245416 2002-09-28 DE		
其他公开文献	EP1402917A2 EP1402917B1		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

用于连续测量中心静脉血氧饱和度和/或其在注射物质中的局部浓度的导管系统包括光纤探针和用于将其可释放地固定在导管中的装置，使得在导管的末端和导管的末端之间保持特定的距离。光纤探头。对于具有所提出的导管系统的光源和测量单元，还包括独立权利要求。

