

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



PCT

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
19. Juni 2008 (19.06.2008)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2008/071330 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

A61B 17/34 (2006.01) *A61L 31/10* (2006.01)
A61J 15/00 (2006.01) *A61L 29/08* (2006.01)
A61L 29/16 (2006.01) *A61L 31/08* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2007/010582

(22) Internationales Anmeldedatum:

5. Dezember 2007 (05.12.2007)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

06025588.2 11. Dezember 2006 (11.12.2006) EP

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): N.V. NUTRICIA [NL/NL]; Eerste Stationsstraat 186, NL-2712 HM Zoetermeer (NL).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): WOLKENSTÖRFER, Reinhold [DE/DE]; Anna-Friedrich-Strasse 5a, 91077 Neunkirchen (DE). HORBACH, Thomas [DE/DE]; Brahmssstrasse 3, 91052 Erlangen (DE).

(74) Anwalt: VON HELLFELD, Axel; Wuesthoff & Wuesthoff, Schweigerstrasse 2, 81541 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts:

13. November 2008

WO 2008/071330 A3

(54) Title: TUBE FOR ENTERAL NUTRITION

(54) Bezeichnung: SCHLAUCH FÜR DIE ENTERALE ERNÄHRUNG

(57) Abstract: A PEG tube comprises an antimicrobial compound of salts releasing metal ions.

(57) Zusammenfassung: Ein PEG-Schlauch weist eine antimikrobielle Verbindung aus Metallionen freisetzenden Salzen auf.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2007/010582

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A61B17/34 A61J15/00 A61L29/16 A61L31/10 A61L29/08
A61L31/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A61B A61J A61L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data, BIOSIS, EMBASE

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2004/220534 A1 (MARTENS PAUL W [US] ET AL) 4 November 2004 (2004-11-04) cited in the application page 1, paragraph 14 page 2, paragraphs 23,32 page 3, paragraphs 35-37,45 page 4, paragraphs 51,54; figure 2	1-3, 13
X	WO 95/04564 A (ABBOTT LAB [US]) 16 February 1995 (1995-02-16) cited in the application page 2, paragraph 4 page 15; table 3	1-6, 10-15
X	US 2001/051669 A1 (MCGHEE DIANE [US]) 13 December 2001 (2001-12-13) cited in the application page 1 - page 2	1
-/-		



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 September 2008

Date of mailing of the international search report

22/09/2008

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Weiss, Marie-France

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No PCT/EP2007/010582

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 6 530 951 B1 (BATES BRIAN L [US] ET AL) 11 March 2003 (2003-03-11) columns 7,8 column 12 - column 14 column 22 figures 6a,6b -----	
X	US 6 060 000 A (MILDER FRÉDRIC L [US] ET AL) 9 May 2000 (2000-05-09) column 4, lines 41-45 column 5, lines 23-62 column 8, lines 56-59 column 11, lines 17,18 figures 10,11 -----	1-3,7-13
A	US 4 105 732 A (SLINGLUFF EUGENE L) 8 August 1978 (1978-08-08) column 1, lines 10-13 page 2, lines 12-52 figure 1 -----	
A	US 3 070 132 A (SHERIDAN DAVID S) 25 December 1962 (1962-12-25) column 1, line 16 column 3, lines 30-58 column 4, lines 18-24 figures 4,5 -----	
A	WO 03/010354 A (MASSACHUSETTS INST TECHNOLOGY [US]) 6 February 2003 (2003-02-06) the whole document -----	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2007/010582

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see additional sheet

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2007/010582

Box No. IV Text of the abstract (Continuation of item 5 of the first sheet)

PCT/EP2007/010582

PCT/ISA/210

**The International Searching Authority has found that the international application
contains multiple (groups of) inventions, as follows:**

1. Claims 1-3 (in part), 4-6, 10-13 (in part), 14-15

**A hose for enteral nutrition, which acts antimicrobially by releasing metal ions,
comprising a parylene coating.**

2. Claims 1-3 (in part), 7-9, 10-13 (in part)

**A hose for enteral nutrition, which acts antimicrobially by releasing metal ions,
comprising strip-shaped surface areas.**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No	
PCT/EP2007/010582	

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
US 2004220534	A1	04-11-2004	AU	2004234001 A1		11-11-2004
			CA	2523857 A1		11-11-2004
			EP	1617890 A2		25-01-2006
			JP	2006525089 T		09-11-2006
			US	2006118121 A1		08-06-2006
			US	2006118122 A1		08-06-2006
			WO	2004096330 A2		11-11-2004
WO 9504564	A	16-02-1995	EP	0746361 A1		11-12-1996
US 2001051669	A1	13-12-2001		NONE		
US 6530951	B1	11-03-2003		NONE		
US 6060000	A	09-05-2000		NONE		
US 4105732	A	08-08-1978	US	4027659 A		07-06-1977
US 3070132	A	25-12-1962		NONE		
WO 03010354	A	06-02-2003	EP	1476255 A2		17-11-2004
			US	2003044546 A1		06-03-2003

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2007/010582

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES	INV. A61B17/34	A61J15/00	A61L29/16	A61L31/10	A61L29/08
		A61L31/08			

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

A61B A61J A61L

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data, BIOSIS, EMBASE

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der In Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2004/220534 A1 (MARTENS PAUL W [US] ET AL) 4. November 2004 (2004-11-04) in der Anmeldung erwähnt Seite 1, Absatz 14 Seite 2, Absätze 23, 32 Seite 3, Absätze 35-37, 45 Seite 4, Absätze 51, 54; Abbildung 2	1-3, 13
X	WO 95/04564 A (ABBOTT LAB [US]) 16. Februar 1995 (1995-02-16) in der Anmeldung erwähnt Seite 2, Absatz 4 Seite 15; Tabelle 3	1-6, 10-15
X	US 2001/051669 A1 (MCGHEE DIANE [US]) 13. Dezember 2001 (2001-12-13) in der Anmeldung erwähnt Seite 1 - Seite 2	1
		-/-



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

X Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besondere Bedeutung anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldeatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldeatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldeatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- *&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts

12. September 2008

22/09/2008

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Beiensteter

Weiss, Marie-France

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2007/010582

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 6 530 951 B1 (BATES BRIAN L [US] ET AL) 11. März 2003 (2003-03-11) Spalten 7,8 Spalte 12 – Spalte 14 Spalte 22 Abbildungen 6a,6b -----	
X	US 6 060 000 A (MILDER FREDRIC L [US] ET AL) 9. Mai 2000 (2000-05-09) Spalte 4, Zeilen 41-45 Spalte 5, Zeilen 23-62 Spalte 8, Zeilen 56-59 Spalte 11, Zeilen 17,18 Abbildungen 10,11 -----	1-3,7-13
A	US 4 105 732 A (SLINGLUFF EUGENE L) 8. August 1978 (1978-08-08) Spalte 1, Zeilen 10-13 Seite 2, Zeilen 12-52 Abbildung 1 -----	
A	US 3 070 132 A (SHERIDAN DAVID S) 25. Dezember 1962 (1962-12-25) Spalte 1, Zeile 16 Spalte 3, Zeilen 30-58 Spalte 4, Zeilen 18-24 Abbildungen 4,5 -----	
A	WO 03/010354 A (MASSACHUSETTS INST TECHNOLOGY [US]) 6. Februar 2003 (2003-02-06) das ganze Dokument -----	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHTInternationales Aktenzeichen
PCT/EP2007/010582**Feld Nr. II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)**

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein internationaler Recherchenbericht erstellt:

1. Ansprüche Nr. weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche diese Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. Ansprüche Nr. weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, dass eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. Ansprüche Nr. weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefasst sind.

Feld Nr. III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Diese Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren aufgefordert.
3. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Dieser internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfasst:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- Der Anmelder hat die zusätzlichen Recherchengebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.
- Die zusätzlichen Recherchengebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.
- Die Zahlung der zusätzlichen Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-3 (partiell), 4-6, 10-13 (partiell), 14-15

Ein durch freigesetzte Metallionen antimikrobiell wirkender Schlauch für die enterale Ernährung, der eine Parylen-Beschichtung aufweist:

2. Ansprüche: 1-3 (partiell), 7-9, 10-13 (partiell)

Ein durch freigesetzte Metallionen antimikrobiell wirkender Schlauch für die enterale Ernährung, der streifenförmige Oberflächenbereiche aufweist.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2007/010582

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2004220534	A1	04-11-2004	AU CA EP JP US US WO	2004234001 A1 2523857 A1 1617890 A2 2006525089 T 2006118121 A1 2006118122 A1 2004096330 A2		11-11-2004 11-11-2004 25-01-2006 09-11-2006 08-06-2006 08-06-2006 11-11-2004
WO 9504564	A	16-02-1995	EP	0746361 A1		11-12-1996
US 2001051669	A1	13-12-2001		KEINE		
US 6530951	B1	11-03-2003		KEINE		
US 6060000	A	09-05-2000		KEINE		
US 4105732	A	08-08-1978	US	4027659 A		07-06-1977
US 3070132	A	25-12-1962		KEINE		
WO 03010354	A	06-02-2003	EP US	1476255 A2 2003044546 A1		17-11-2004 06-03-2003