

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

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
8. Mai 2003 (08.05.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/037187 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: A61B 5/20, 5/0205
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP02/12114
- (22) Internationales Anmeldedatum: 30. Oktober 2002 (30.10.2002)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 101 53 416.7 30. Oktober 2001 (30.10.2001) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **BERUFGENOSSENSCHAFTLICHER VEREIN FÜR HEILBEHANDLUNG MURNAU E.V.** [DE/DE]; Loristr. 8, 80335 München (DE).

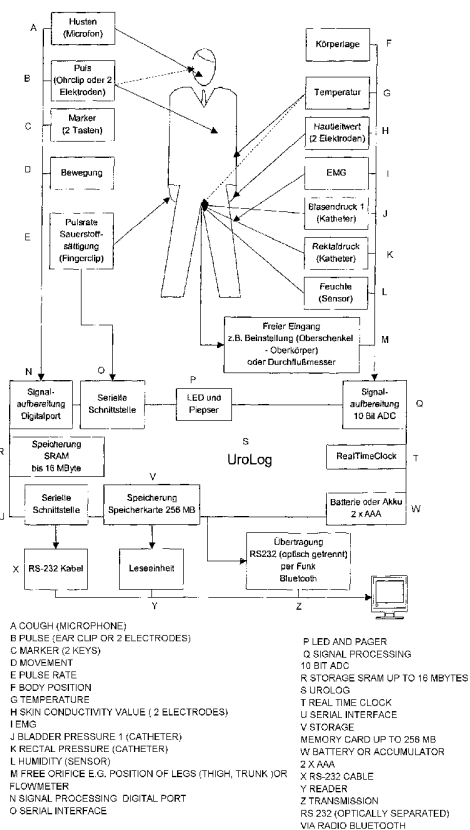
GESELLSCHAFT FÜR ANGEWANDTE TECHNOLOGIE MBH [DE/DE]; Wiederleiten 5, 94113 Tiefenbach (DE).

- (72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **STÖHRER, Manfred** [DE/DE]; Berufsgenossenschaftlicher Verein für Heilbehandlu, ng Murnau e.V., Loristr. 8, 80335 München (DE). **KRAMER, Augustinus** [DE/DE]; Berufsgenossenschaftlicher Verein für Heilbehandlu, ng Murnau e.V., Loristr. 8, 80335 München (DE). **KOHOUT, Günther** [DE/DE]; Gesellschaft für angewandte Technologie mbH, Wiederleiten 5, 94113 Tiefenbach (DE).
- (74) **Anwalt: ALTENBURG, Udo, W.**; Bardehle, Pagenberg, Dost, Altenburg, Geissler, Isenbruck, Galileiplatz 1, 81679 München (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR EXAMINING DYSFUNCTION OF THE BLADDER

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUR UNTERSUCHUNG VON STÖRUNGEN DER BLASENFUNKTION



(57) Abstract: The invention is based on the knowledge that the examination of vegetative functions can be used to diagnose dysfunction of the bladder. According to the invention, at least one means can be used to measure at least one vegetative function in order to diagnose dysfunction of the bladder. Said functions are especially the pulse, the blood pressure, the skin resistance, the core temperature of the body and/or the skin temperature of the person to be examined. It has been shown that the evaluation of at least one of said vegetative functions can be sufficient to be able to diagnose dysfunction of the bladder, due to the fact that vegetative functions have a direct correlation with the contraction of the bladder. Furthermore, there is a correlation between vegetative functions and the filling of the bladder. Preferably, the means for measuring at least one vegetative function, combined with conventional standard urodynamics, are used in order to increase the reliability of the evaluation.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung beruht auf der Erkenntnis, dass die Untersuchung von vegetativen Funktionen verwendet werden kann, um krankhafte Störungen der Blasenfunktion zu diagnostizieren. Erfindungsgemäss wird daher vorgeschlagen, ein oder mehrere Mittel zur Messung von einer oder mehrerer vegetativer Funktionen zu verwenden zur Diagnose von Störungen der Blasenfunktion. Diese Funktionen sind insbesondere der Puls, der Blutdruck, der Hautwiderstand, die Körperkerntemperatur und/oder die Hauttemperatur des zu untersuchenden Menschen. Es hat sich dabei gezeigt, dass die Auswertung einer oder mehrerer dieser vegetativen Funktionen ausreichend sein kann, um krankhafte Störungen der Blasenfunktion diagnostizieren zu können, da vegetative Funktionen eine direkte Korrelation mit der Blasenkontraktion aufweisen. Ausserdem gibt es eine Korrelation zwischen vegetativen Funktionen und der Blasenfüllung. Vorzugsweise wird das bzw. die Mittel zur Messung von einer oder mehrerer vegetativer Funktionen in Kombination mit der herkömmlichen Standardurodynamik eingesetzt, um die Auswertesicherheit zu erhöhen.

WO 03/037187 A3



(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT,

SE, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts:

6. November 2003

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internat. Application No

PCT/EP 02/12114

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 A61B5/20 A61B5/0205

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)

IPC 7 A61B

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2001/020162 A1 (INGLE FRANK ET AL) 6 September 2001 (2001-09-06) abstract	1
X	---	
X	US 5 961 448 A (HOLLAND GREGORY R ET AL) 5 October 1999 (1999-10-05) abstract	1
X	---	
X	US 6 159 147 A (LICHTER PATRICK A ET AL) 12 December 2000 (2000-12-12) abstract	1

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in 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.
- *8* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

7 July 2003

Date of mailing of the international search report

25/07/2003

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

Papone, F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 02/12114

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2001020162 A1	06-09-2001	US 2002049425 A1	25-04-2002
		US 2002007159 A1	17-01-2002
		AU 1111800 A	08-05-2000
		CA 2346024 A1	27-04-2000
		EP 1124598 A1	22-08-2001
		WO 0023127 A1	27-04-2000
		US 2002111586 A1	15-08-2002
		AU 7363300 A	10-04-2001
		CA 2383219 A1	15-03-2001
		EP 1229875 A1	14-08-2002
		JP 2003508154 T	04-03-2003
		WO 0117469 A1	15-03-2001
		US 6292700 B1	18-09-2001

US 5961448 A	05-10-1999	US 5776057 A	07-07-1998
		US 5623925 A	29-04-1997
		AU 5979696 A	24-12-1996
		CA 2223441 A1	12-12-1996
		DE 69623628 D1	17-10-2002
		EP 0836723 A1	22-04-1998
		WO 9639669 A1	12-12-1996

US 6159147 A	12-12-2000	US 5827179 A	27-10-1998
		AU 6276699 A	01-05-2000
		CA 2347544 A1	20-04-2000
		CN 1330525 T	09-01-2002
		EP 1124479 A1	22-08-2001
		WO 0021434 A1	20-04-2000
		AU 723314 B2	24-08-2000
		AU 6182498 A	18-09-1998
		CN 1252703 T	10-05-2000
		EP 1003413 A1	31-05-2000
		JP 2001513677 T	04-09-2001
		WO 9837804 A1	03-09-1998

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internal es Aktenzeichen

PCT/EP 02/12114

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 7 A61B5/20 A61B5/0205

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 A61B

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

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitr. Anspruch Nr.
X	US 2001/020162 A1 (INGLE FRANK ET AL) 6. September 2001 (2001-09-06) Zusammenfassung ---	1
X	US 5 961 448 A (HOLLAND GREGORY R ET AL) 5. Oktober 1999 (1999-10-05) Zusammenfassung ---	1
X	US 6 159 147 A (LICHTER PATRICK A ET AL) 12. Dezember 2000 (2000-12-12) Zusammenfassung -----	1



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum 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 Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum 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 erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer 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

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

7. Juli 2003

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

25/07/2003

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 Bediensteter

Papone, F

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen zur selben Patentfamilie gehören

Internationale Aktenzeichen

PCT/EP 02/12114

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2001020162 A1	06-09-2001	US 2002049425 A1	25-04-2002
		US 2002007159 A1	17-01-2002
		AU 1111800 A	08-05-2000
		CA 2346024 A1	27-04-2000
		EP 1124598 A1	22-08-2001
		WO 0023127 A1	27-04-2000
		US 2002111586 A1	15-08-2002
		AU 7363300 A	10-04-2001
		CA 2383219 A1	15-03-2001
		EP 1229875 A1	14-08-2002
		JP 2003508154 T	04-03-2003
		WO 0117469 A1	15-03-2001
		US 6292700 B1	18-09-2001
US 5961448 A	05-10-1999	US 5776057 A	07-07-1998
		US 5623925 A	29-04-1997
		AU 5979696 A	24-12-1996
		CA 2223441 A1	12-12-1996
		DE 69623628 D1	17-10-2002
		EP 0836723 A1	22-04-1998
		WO 9639669 A1	12-12-1996
US 6159147 A	12-12-2000	US 5827179 A	27-10-1998
		AU 6276699 A	01-05-2000
		CA 2347544 A1	20-04-2000
		CN 1330525 T	09-01-2002
		EP 1124479 A1	22-08-2001
		WO 0021434 A1	20-04-2000
		AU 723314 B2	24-08-2000
		AU 6182498 A	18-09-1998
		CN 1252703 T	10-05-2000
		EP 1003413 A1	31-05-2000
		JP 2001513677 T	04-09-2001
		WO 9837804 A1	03-09-1998