

(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
23. Oktober 2008 (23.10.2008)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2008/125605 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

G01B 11/24 (2006.01) G06T 7/00 (2006.01)
G02B 21/00 (2006.01) G01N 21/64 (2006.01)
G02B 21/16 (2006.01)

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: SCHWERTNER, Michael [DE/DE];
Ernst-Abbe-Platz 5, App. 808, 07743 Jena (DE).

(74) Anwälte: KRUSPIG, Volkmar usw.; Meissner, Bolte &
Partner, Postfach 86 06 24, 81633 München (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2008/054390

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, 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.

(22) Internationales Anmeldedatum:

11. April 2008 (11.04.2008)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

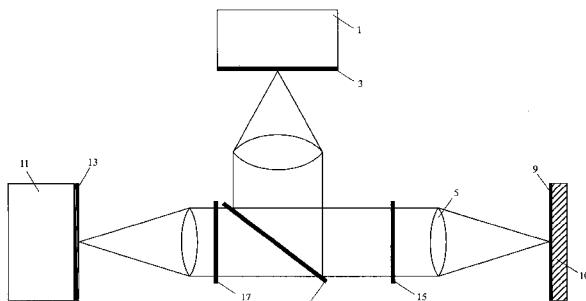
(30) Angaben zur Priorität:

10 2007 018 048.0 13. April 2007 (13.04.2007) DE

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND ASSEMBLY FOR OPTICAL REPRODUCTION WITH DEPTH DISCRIMINATION

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR OPTISCHEN ABBILDUNG MIT TIEFENDISKRIMINIERUNG



Figur 1

(57) Abstract: The invention relates to a method and an assembly for generating optical split images. The invention permits the three-dimensional, layered optical scanning of spatially extended objects (10) and is used in microscopy, but is not limited to this field. In said method, periodically distributed exposures (3) are projected in one spatial direction into a plane (9) and fluorescent and/or luminescent light that is reflected and/or scattered and/or emitted by the sample (10) is reproduced on a local-resolution detector (11). According to the invention, a calibration step is first carried out, in which step the local phase and/or the local period of the distributed exposures are determined for each location on the detector (11). In the sample detection mode, two distributed exposures are projected into or onto the sample (10) to calculate each split image and the resultant intensity distributions are reproduced on the detector (11). The method steps for projecting and detecting two exposure light distributions are repeated as often as desired, in particular for different focal positions of the sample (10) and/or different exposure wavelengths and the intensity distributions are used to calculate at least one optical split image from the captured intensity distributions with the aid of the local phase and/or local period.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Anordnung zur Erzeugung optischer Schnittbilder. Die Erfindung dient der dreidimensionalen, schichtweisen optischen Abtastung räumlich ausgedehnter Objekte (10) und findet Anwendungen in der Mikroskopie, ohne jedoch auf diesen Bereich beschränkt zu sein. Bei dem Verfahren werden mindestens in einer Raumrichtung periodische Beleuchtungsverteilungen (3) in eine Projektionsebene (9) projiziert und in der Probe (10) reflektiertes

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2008/125605 A3



(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, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, 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*

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:** 26. Februar 2009

und/oder gestreutes und/oder emittiertes Fluoreszenzlicht und/oder Lumineszenzlicht auf einem ortsauflösenden Detektor (11) zur Abbildung gebracht. Erfindungsgemäß erfolgt zunächst ein Kalibrierschritt, in welchem die lokale Phase und/oder die lokale Periode der Beleuchtungsverteilungen für jeden Ort auf dem Detektor (11) bestimmt werden. Im Probenerfassungsmodus werden für die Berechnung jeweils eines Schnittbildes jeweils zwei Beleuchtungsverteilungen in oder auf die Probe (10) projiziert und die resultierenden Intensitätsverteilungen auf dem Detektor (11) zur Abbildung gebracht. Die Verfahrensschritte der Projektion und Detektion von zwei Beleuchtungslichtverteilungen werden beliebig oft wiederholt, insbesondere bei verschiedenen Fokuspositionen der Probe (10) und/oder verschiedenen Beleuchtungswellenlängen, wobei aus den Intensitätsverteilungen mit Hilfe der lokalen Phase und/oder lokalen Periode mindestens ein optisches Schnittbild aus den aufgenommenen Intensitätsverteilungen berechnet wird.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2008/054390

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. G01B11/24 G02B21/00

G02B21/16

G06T7/00

G01N21/64

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)

G01B G02B G06T G01N

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 7 115 848 B1 (ZINTER J ROBERT [US] ET AL) 3 October 2006 (2006-10-03)	1-5,7,8, 10-12
Y	figures column 1, line 63 - column 2, line 24 column 5, line 40 - column 10, line 50	6,9, 13-16,18
A	US 5 381 236 A (MORGAN COLIN G [GB]) 10 January 1995 (1995-01-10) cited in the application figures 1,2 column 3, line 21 - column 6, line 28	1-16
X	figures 4,5 column 9, line 35 - line 57	19
	----- -/-	

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

25 November 2008

Date of mailing of the international search report

09/12/2008

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2260 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040.
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Windecker, Robert

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2008/054390

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 101 18 463 A1 (ZEISS CARL JENA GMBH [DE]) 10 October 2002 (2002-10-10) abstract; figures paragraph [0029] - paragraph [0085] -----	1-16
Y	JP 2001 117010 A (OLYMPUS OPTICAL CO) 27 April 2001 (2001-04-27) abstract; figures -----	6,9
Y	JP 2001 330555 A (YOKOGAWA ELECTRIC CORP) 30 November 2001 (2001-11-30) abstract; figures -----	15
Y	KRZEWINA L G ET AL: "SINGLE-EXPOSURE OPTICAL SECTIONING BY COLOR STRUCTURED ILLUMINATION MICROSCOPY" OPTICS LETTERS, OSA, OPTICAL SOCIETY OF AMERICA, WASHINGTON, DC, US, vol. 31, no. 4, 15 February 2006 (2006-02-15), pages 477-479, XP001239067 ISSN: 0146-9592 the whole document -----	13,14,16
X	WO 03/060587 A (ECOLE POLYTECH [CH]; PLAMANN KARSTEN [CH]; BOURQUIN STEPHANE [CH]; DUC) 24 July 2003 (2003-07-24) figures claims 1,19 page 12, line 20 - page 13, line 3 -----	17,20-22
X	EP 1 333 306 A (ZEISS CARL [DE]; ZEISS STIFTUNG [DE] ZEISS CARL SURGICAL GMBH [DE]) 6 August 2003 (2003-08-06) figure 10 paragraph [0052] - paragraph [0055] -----	20-22
X	KLAUS KÖRNER ET AL.: "One-grating projection for absolute three-dimensional profiling" OPTICAL ENGINEERING, vol. 40, no. 8, August 2001 (2001-08), pages 1653-1660, XP002505180 figures 1-4 page 1653, right-hand column - page 1655, left-hand column -----	20-22
Y	SIERACKI C K ET AL: "SIMPLE BINARY OPTICAL ELEMENTS FOR ABERRATION CORRECTION IN CONFOCAL MICROSCOPY" OPTICS LETTERS, OSA, OPTICAL SOCIETY OF AMERICA, WASHINGTON, DC, US, vol. 20, no. 10, 15 May 1995 (1995-05-15), pages 1213-1215, XP000512206 ISSN: 0146-9592 the whole document -----	18

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2008/054390

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 annex

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.

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

PCT/ISA/210

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

1. Claims 1-16

Provision of a method and an assembly for generating optical split images with an increased measurement speed.

2. Claims 17-19, 22

Provision of an assembly for generating optical split images, where a variation of the spectral composition of the exposure does not cause system-induced artefacts.

3. Claims 20-22

Provision of an assembly for generating optical split images, which can be subsequently connected to a conventional microscope.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2008/054390

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)			Publication date
US 7115848	B1	03-10-2006			NONE
US 5381236	A	10-01-1995	AU	1195892 A	07-09-1992
			DE	69207176 D1	08-02-1996
			DE	69207176 T2	04-07-1996
			EP	0571431 A1	01-12-1993
			WO	9214118 A1	20-08-1992
			JP	2973332 B2	08-11-1999
			JP	6505096 T	09-06-1994
			JP	6506287 T	14-07-1994
DE 10118463	A1	10-10-2002	NONE		
JP 2001117010	A	27-04-2001	NONE		
JP 2001330555	A	30-11-2001	NONE		
WO 03060587	A	24-07-2003	AT	392638 T	15-05-2008
			AU	2003205981 A1	30-07-2003
			EP	1466204 A1	13-10-2004
			JP	2005515493 T	26-05-2005
			US	2005117172 A1	02-06-2005
EP 1333306	A	06-08-2003	DE	10204430 A1	07-08-2003
			JP	2003309861 A	31-10-2003
			US	2003151810 A1	14-08-2003

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/054390

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES	INV. G01B11/24	G02B21/00	G02B21/16	G06T7/00	G01N21/64
--	----------------	-----------	-----------	----------	-----------

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestpräfestoß (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
G01B G02B G06T G01N

Recherchierte, aber nicht zum Mindestpräfestoß 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	Betr. Anspruch Nr.
X	US 7 115 848 B1 (ZINTER J ROBERT [US] ET AL) 3. Oktober 2006 (2006-10-03)	1-5, 7, 8, 10-12 6, 9, 13-16, 18
Y	Abbildungen Spalte 1, Zeile 63 – Spalte 2, Zeile 24 Spalte 5, Zeile 40 – Spalte 10, Zeile 50	
A	US 5 381 236 A (MORGAN COLIN G [GB]) 10. Januar 1995 (1995-01-10) in der Anmeldung erwähnt Abbildungen 1, 2	1-16
X	Spalte 3, Zeile 21 – Spalte 6, Zeile 28 Abbildungen 4, 5 Spalte 9, Zeile 35 – Zeile 57	19
	----- -/-	

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 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

25. November 2008

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

09/12/2008

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Windecker, Robert

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/054390

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 101 18 463 A1 (ZEISS CARL JENA GMBH [DE]) 10. Oktober 2002 (2002-10-10) Zusammenfassung; Abbildungen Absatz [0029] - Absatz [0085] -----	1-16
Y	JP 2001 117010 A (OLYMPUS OPTICAL CO) 27. April 2001 (2001-04-27) Zusammenfassung; Abbildungen -----	6,9
Y	JP 2001 330555 A (YOKOGAWA ELECTRIC CORP) 30. November 2001 (2001-11-30) Zusammenfassung; Abbildungen -----	15
Y	KRZEWINA L G ET AL: "SINGLE-EXPOSURE OPTICAL SECTIONING BY COLOR STRUCTURED ILLUMINATION MICROSCOPY" OPTICS LETTERS, OSA, OPTICAL SOCIETY OF AMERICA, WASHINGTON, DC, US, Bd. 31, Nr. 4, 15. Februar 2006 (2006-02-15), Seiten 477-479, XP001239067 ISSN: 0146-9592 das ganze Dokument -----	13,14,16
X	WO 03/060587 A (ECOLE POLYTECH [CH]; PLAMANN KARSTEN [CH]; BOURQUIN STEPHANE [CH]; DUC) 24. Juli 2003 (2003-07-24) Abbildungen Ansprüche 1,19 Seite 12, Zeile 20 - Seite 13, Zeile 3 -----	17,20-22
X	EP 1 333 306 A (ZEISS CARL [DE]; ZEISS STIFTUNG [DE]; ZEISS CARL SURGICAL GMBH [DE]) 6. August 2003 (2003-08-06) Abbildung 10 Absatz [0052] - Absatz [0055] -----	20-22
X	KLAUS KÖRNER ET AL.: "One-grating projection for absolute three-dimensional profiling" OPTICAL ENGINEERING, Bd. 40, Nr. 8, August 2001 (2001-08), Seiten 1653-1660, XP002505180 Abbildungen 1-4 Seite 1653, rechte Spalte - Seite 1655, linke Spalte -----	20-22
Y	SIERACKI C K ET AL: "SIMPLE BINARY OPTICAL ELEMENTS FOR ABERRATION CORRECTION IN CONFOCAL MICROSCOPY" OPTICS LETTERS, OSA, OPTICAL SOCIETY OF AMERICA, WASHINGTON, DC, US, Bd. 20, Nr. 10, 15. Mai 1995 (1995-05-15), Seiten 1213-1215, XP000512206 ISSN: 0146-9592 das ganze Dokument -----	18

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2008/054390

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: 1-16

Bereitstellung eines Verfahrens und einer Anordnung zur Erzeugung von optischen Schnittbildern mit einer erhöhten Messgeschwindigkeit.

2. Ansprüche: 17-19, 22

Bereitstellung einer Anordnung zur Erzeugung von optischen Schnittbildern, bei der eine Variation der spektralen Zusammensetzung der Beleuchtung nicht zu systembedingten Artefakten führt.

3. Ansprüche: 20-22

Bereitstellung einer Anordnung zur Erzeugung von optischen Schnittbildern, die nachträglich an ein konventionelles Mikroskop angeschlossen werden kann.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/054390

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 7115848	B1	03-10-2006	KEINE			
US 5381236	A	10-01-1995	AU DE DE EP WO JP JP JP	1195892 A 69207176 D1 69207176 T2 0571431 A1 9214118 A1 2973332 B2 6505096 T 6506287 T		07-09-1992 08-02-1996 04-07-1996 01-12-1993 20-08-1992 08-11-1999 09-06-1994 14-07-1994
DE 10118463	A1	10-10-2002	KEINE			
JP 2001117010	A	27-04-2001	KEINE			
JP 2001330555	A	30-11-2001	KEINE			
WO 03060587	A	24-07-2003	AT AU EP JP US	392638 T 2003205981 A1 1466204 A1 2005515493 T 2005117172 A1		15-05-2008 30-07-2003 13-10-2004 26-05-2005 02-06-2005
EP 1333306	A	06-08-2003	DE JP US	10204430 A1 2003309861 A 2003151810 A1		07-08-2003 31-10-2003 14-08-2003