

(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  
15. April 2004 (15.04.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/031406 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C12Q 1/68
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/010773
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
26. September 2003 (26.09.2003)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
102 45 145.1 27. September 2002 (27.09.2002) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **IPK - INSTITUT FÜR PFLANZENGENETIK UND KULTURPFLANZENFORSCHUNG** [DE/DE]; Corrensstrasse 3, 06466 Gatersleben (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **FISCHER, Dirk** [DE/DE]; Am Kantorkamp 13, 06466 Gatersleben (DE). **GEISTLINGER, Jörg** [DE/DE]; Erwin-Baur-Platz 1, 06466 Gatersleben (DE).
- (74) Anwalt: **NEUEFEIND, Regina**; Maiwald Patentanwalts GmbH, Elisenhof, Elisenstrasse 3, 80335 München (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, 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, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SK, SL, SY, 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, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (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: 3. Juni 2004
- 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.



WO 2004/031406 A3

(54) Title: METHOD FOR DETECTING SINGLE NUCLEOTIDE POLYMORPHISMS ON POLYDIMENSIONAL MICROARRAYS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON SNPs AUF POLYDIMENSIONALEN MICROARRAYS

(57) Abstract: The invention relates to a method for the multiparallel detection of nucleotide polymorphisms on a polydimensional microarray. The invention also relates to a method for producing polydimensional microarrays for detecting a plurality of individual nucleotide polymorphisms, whereby the nucleotide polymorphisms of multiple individuals can be detected on the microarray in a multiparallel manner.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum multiparallelen Nachweis von Nukleotidpolymorphismen auf einem polydimensionalen Microarray. Des Weiteren betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Herstellung polydimensionaler Microarrays für den Nachweis vieler einzelner Nukleotidpolymorphismen, wobei die Nukleotidpolymorphismen multipler Individuen auf dem Microarray multiparallel nachgewiesen werden können.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International App. No.  
PCT/EP 03/10/73

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

IPC 7 C12Q1/68

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 C12Q

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, WPI Data, PAJ, EMBASE, BIOSIS, MEDLINE

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	<p>CAI H. ET AL.: "Flow Cytometry-Based Minisequencing: A New Platform for High-Throughput Single-Nucleotide Polymorphism Scoring" GENOMICS, ACADEMIC PRESS, SAN DIEGO, US, vol. 66, no. 2, 1 June 2000 (2000-06-01), pages 135-143, XP004439348 ISSN: 0888-7543 the whole document</p>	1-13
X	<p>US 6 268 147 B1 (BEATTIE K.L. ET AL.) 31 July 2001 (2001-07-31) abstract; claims 1,2,4,5,8-10,12,19,20; figures 1,13A,13B,15A,15B; examples 10,14</p>	1-3,8-13

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.
- \*Z\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 March 2004

Date of mailing of the international search report

26/03/2004

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

Barz, W

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International App. No.  
PCT/EP 03/10/73

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 759 777 A (KEARNEY K.R. ET AL.) 2 June 1998 (1998-06-02) cited in the application abstract; claims 1,2 ----	1,8,9,13
Y	WO 91 13075 A (ORION YHTYMÄ OY) 5 September 1991 (1991-09-05) cited in the application abstract; claims 1,7-9; examples 1,5 ----	1-13
Y	WO 95 00669 A (PHARMACIA BIOTECH AB) 5 January 1995 (1995-01-05) cited in the application abstract; claims 3-15 ----	1-13
Y	WO 00 58516 A (WHITEHEAD BIOMEDICAL INST.) 5 October 2000 (2000-10-05) abstract; claims 3-19; figures 1-7 ----	1-13
Y	HIRSCHHORN J.N. ET AL.: "SBE-TAGS: An array-based method for efficient single-nucleotide polymorphism genotyping" PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF USA, WASHINGTON, US, vol. 97, no. 22, 24 October 2000 (2000-10-24), pages 12164-12169, XP002158215 ISSN: 0027-8424 abstract; figure 1 ----	1-13
A	SCHULZE A. ET AL.: "Navigating gene expression using microarrays--a technology review" NATURE CELL BIOLOGY, MACMILLAN PUBLISHERS, GB, vol. 3, no. 8, August 2001 (2001-08), pages E190-E195, XP002259315 ISSN: 1465-7392 the whole document ----	1-13
A	JALANKO A. ET AL.: "SCREENING FOR DEFINED CYSTIC FIBROSIS MUTATIONS BY SOLID-PHASE MINISEQUENCING" CLINICAL CHEMISTRY, AMERICAN ASSOCIATION FOR CLINICAL CHEMISTRY. WINSTON, US, vol. 38, no. 1, 1992, pages 39-43, XP001105344 ISSN: 0009-9147 the whole document ----	1-13
	-/--	

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International App. No.  
PCT/EP 03/10/73

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	SYVANEN A.-C.: "FROM GELS TO CHIPS: MINISEQUENCING PRIMER EXTENSION FOR ANALYSIS OF POINT MUTATIONS AND SINGLE NUCLEOTIDE POLYMORPHISMS" HUMAN MUTATION, WILEY-LISS, NEW YORK, US, vol. 13, no. 1, 1999, pages 1-10, XP000953256 ISSN: 1059-7794 the whole document	1-13
A	CHEN X. AND KWOK P.-Y.: "TEMPLATE-DIRECTED DYE-TERMINATOR INCORPORATION (TDI) ASSAY: A HOMOGENEOUS DNA DIAGNOSTIC METHOD BASED ON FLUORESCENCE RESONANCE ENERGY TRANSFER" NUCLEIC ACIDS RESEARCH, vol. 25, no. 2, January 1997 (1997-01), pages 347-353, XP002125080 ISSN: 0305-1048 abstract; figure 1	1-13
A	PASTINEN T. ET AL.: "A SYSTEM FOR SPECIFIC, HIGH-THROUGHPUT GENOTYPING BY ALLELE-SPECIFIC PRIMER EXTENSION ON MICROARRAYS" GENOME RESEARCH, vol. 10, no. 7, July 2000 (2000-07), pages 1031-1042, XP008013561 ISSN: 1088-9051 abstract; figure 1	1-13
A	SHUMAKER J.M. ET AL.: "MUTATION DETECTION BY SOLID PHASE PRIMER EXTENSION" HUMAN MUTATION, WILEY-LISS, NEW YORK, US, vol. 7, 1996, pages 346-354, XP001073481 ISSN: 1059-7794 abstract	1-13
A	SYVANEN A.-C. ET AL.: "IDENTIFICATION OF INDIVIDUALS BY ANALYSIS OF BIALLELIC DNA MARKERS, USING PCR AND SOLID-PHASE MINISEQUENCING" AMERICAN JOURNAL OF HUMAN GENETICS, UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS, CHICAGO, , US, vol. 52, no. 1, 1993, pages 46-59, XP002050638 ISSN: 0002-9297 abstract; figure 1	1-13

-/--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP 03/10/73

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>PASTINEN T. ET AL.: "Multiplex, fluorescent, solid-phase minisequencing for efficient screening of DNA sequence variation" CLINICAL CHEMISTRY, vol. 42, no. 9, 1996, pages 1391-1397, XP002116875 abstract; figure 1</p> <p style="text-align: center;">----</p>	1-13
A	<p>WO 98 59066 A (MOLECULAR TOOL INC.) 30 December 1998 (1998-12-30) page 3, line 13 -page 4, line 29; claim 1; figure 6</p> <p style="text-align: center;">----</p>	1-13
A	<p>SHI M.M.: "Enabling large-scale pharmacogenetic studies by high-throughput mutation detection and genotyping technologies" CLINICAL CHEMISTRY, AMERICAN ASSOCIATION FOR CLINICAL CHEMISTRY. WINSTON, US, vol. 47, no. 2, February 2000 (2000-02), pages 164-172, XP002197957 ISSN: 0009-9147 the whole document</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1-13

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International App. No  
PCT/EP 03/1073

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6268147	B1	31-07-2001	NONE
US 5759777	A	02-06-1998	US 5589335 A 31-12-1996 AU 5401290 A 05-11-1990 CA 2031536 A1 06-10-1990 DE 69030804 D1 03-07-1997 DE 69030804 T2 06-11-1997 EP 0431086 A1 12-06-1991 WO 9012116 A1 18-10-1990
WO 9113075	A	05-09-1991	AT 180019 T 15-05-1999 AU 642709 B2 28-10-1993 AU 7235191 A 18-09-1991 CA 2071537 A1 17-08-1991 DE 69131233 D1 17-06-1999 DE 69131233 T2 04-11-1999 DE 648280 T1 30-11-1995 DK 648280 T3 01-11-1999 EP 0648280 A1 19-04-1995 ES 2072235 T1 16-07-1995 FI 923653 A 14-08-1992 WO 9113075 A2 05-09-1991 GR 95300047 T1 31-07-1995 GR 3030790 T3 30-11-1999 HU 61330 A2 28-12-1992 IE 910525 A1 28-08-1991 IL 97222 A 31-08-1995 JP 2786011 B2 13-08-1998 JP 5504477 T 15-07-1993 NO 923116 A 10-08-1992 NZ 237134 A 25-06-1992 PT 96776 A , B 31-10-1991 US 6013431 A 11-01-2000 US 2003082531 A1 01-05-2003 US 2003082530 A1 01-05-2003 ZA 9101152 A 27-11-1991
WO 9500669	A	05-01-1995	SE 501439 C2 13-02-1995 AT 185843 T 15-11-1999 AU 698553 B2 29-10-1998 AU 7212194 A 17-01-1995 CA 2164715 A1 05-01-1995 DE 69421277 D1 25-11-1999 DE 69421277 T2 31-05-2000 EP 0705349 A1 10-04-1996 EP 0969103 A2 05-01-2000 ES 2141828 T3 01-04-2000 JP 9501312 T 10-02-1997 SE 9302152 A 23-12-1994 WO 9500669 A1 05-01-1995 US 2003082613 A1 01-05-2003 US 6153379 A 28-11-2000
WO 0058516	A	05-10-2000	CA 2366459 A1 05-10-2000 EP 1165839 A2 02-01-2002 JP 2002539849 T 26-11-2002 WO 0058516 A2 05-10-2000

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International App. No.	PCT/EP 03/10/73
------------------------	-----------------

Patent document cited in search report	A	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9859066	A	30-12-1998	AU 8162498 A	04-01-1999
			CA 2294053 A1	30-12-1998
			EP 0994960 A1	26-04-2000
			JP 2002508664 T	19-03-2002
			WO 9859066 A1	30-12-1998
			US 2002094525 A1	18-07-2002

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales A chen  
PCT/EP 03/T0773

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
IPK 7 C12Q1/68

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

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 C12Q

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, WPI Data, PAJ, EMBASE, BIOSIS, MEDLINE

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	CAI H. ET AL.: "Flow Cytometry-Based Minisequencing: A New Platform for High-Throughput Single-Nucleotide Polymorphism Scoring" GENOMICS, ACADEMIC PRESS, SAN DIEGO, US, Bd. 66, Nr. 2, 1. Juni 2000 (2000-06-01), Seiten 135-143, XP004439348 ISSN: 0888-7543 das ganze Dokument ---	1-13
X	US 6 268 147 B1 (BEATTIE K.L. ET AL.) 31. Juli 2001 (2001-07-31) Zusammenfassung; Ansprüche 1,2,4,5,8-10,12,19,20; Abbildungen 1,13A,13B,15A,15B; Beispiele 10,14 --- -/--	1-3,8-13

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

\* & \* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

16. März 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

26/03/2004

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

Barz, W



C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie <sup>o</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 759 777 A (KEARNEY K.R. ET AL.) 2. Juni 1998 (1998-06-02) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung; Ansprüche 1,2 ---	1,8,9,13
Y	WO 91 13075 A (ORION YHTYMÄ OY) 5. September 1991 (1991-09-05) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung; Ansprüche 1,7-9; Beispiele 1,5 ---	1-13
Y	WO 95 00669 A (PHARMACIA BIOTECH AB) 5. Januar 1995 (1995-01-05) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung; Ansprüche 3-15 ---	1-13
Y	WO 00 58516 A (WHITEHEAD BIOMEDICAL INST.) 5. Oktober 2000 (2000-10-05) Zusammenfassung; Ansprüche 3-19; Abbildungen 1-7 ---	1-13
Y	HIRSCHHORN J.N. ET AL.: "SBE-TAGS: An array-based method for efficient single-nucleotide polymorphism genotyping" PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF USA, WASHINGTON, US, Bd. 97, Nr. 22, 24. Oktober 2000 (2000-10-24), Seiten 12164-12169, XP002158215 ISSN: 0027-8424 Zusammenfassung; Abbildung 1 ---	1-13
A	SCHULZE A. ET AL.: "Navigating gene expression using microarrays--a technology review" NATURE CELL BIOLOGY, MACMILLAN PUBLISHERS, GB, Bd. 3, Nr. 8, August 2001 (2001-08), Seiten E190-E195, XP002259315 ISSN: 1465-7392 das ganze Dokument ---	1-13
A	JALANKO A. ET AL.: "SCREENING FOR DEFINED CYSTIC FIBROSIS MUTATIONS BY SOLID-PHASE MINISEQUENCING" CLINICAL CHEMISTRY, AMERICAN ASSOCIATION FOR CLINICAL CHEMISTRY. WINSTON, US, Bd. 38, Nr. 1, 1992, Seiten 39-43, XP001105344 ISSN: 0009-9147 das ganze Dokument ---	1-13
	-/--	

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	SYVANEN A.-C.: "FROM GELS TO CHIPS: MINISEQUENCING PRIMER EXTENSION FOR ANALYSIS OF POINT MUTATIONS AND SINGLE NUCLEOTIDE POLYMORPHISMS" HUMAN MUTATION, WILEY-LISS, NEW YORK, US, Bd. 13, Nr. 1, 1999, Seiten 1-10, XP000953256 ISSN: 1059-7794 das ganze Dokument ---	1-13
A	CHEN X. AND KWOK P.-Y.: "TEMPLATE-DIRECTED DYE-TERMINATOR INCORPORATION (TDI) ASSAY: A HOMOGENEOUS DNA DIAGNOSTIC METHOD BASED ON FLUORESCENCE RESONANCE ENERGY TRANSFER" NUCLEIC ACIDS RESEARCH, Bd. 25, Nr. 2, Januar 1997 (1997-01), Seiten 347-353, XP002125080 ISSN: 0305-1048 Zusammenfassung; Abbildung 1 ---	1-13
A	PASTINEN T. ET AL.: "A SYSTEM FOR SPECIFIC, HIGH-THROUGHPUT GENOTYPING BY ALLELE-SPECIFIC PRIMER EXTENSION ON MICROARRAYS" GENOME RESEARCH, Bd. 10, Nr. 7, Juli 2000 (2000-07), Seiten 1031-1042, XP008013561 ISSN: 1088-9051 Zusammenfassung; Abbildung 1 ---	1-13
A	SHUMAKER J.M. ET AL.: "MUTATION DETECTION BY SOLID PHASE PRIMER EXTENSION" HUMAN MUTATION, WILEY-LISS, NEW YORK, US, Bd. 7, 1996, Seiten 346-354, XP001073481 ISSN: 1059-7794 Zusammenfassung ---	1-13
A	SYVANEN A.-C. ET AL.: "IDENTIFICATION OF INDIVIDUALS BY ANALYSIS OF BIALLELIC DNA MARKERS, USING PCR AND SOLID-PHASE MINISEQUENCING" AMERICAN JOURNAL OF HUMAN GENETICS, UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS, CHICAGO,, US, Bd. 52, Nr. 1, 1993, Seiten 46-59, XP002050638 ISSN: 0002-9297 Zusammenfassung; Abbildung 1 ---	1-13

-/--

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	PASTINEN T. ET AL.: "Multiplex, fluorescent, solid-phase minisequencing for efficient screening of DNA sequence variation" CLINICAL CHEMISTRY, Bd. 42, Nr. 9, 1996, Seiten 1391-1397, XP002116875 Zusammenfassung; Abbildung 1 ----	1-13
A	WO 98 59066 A (MOLECULAR TOOL INC.) 30. Dezember 1998 (1998-12-30) Seite 3, Zeile 13 -Seite 4, Zeile 29; Anspruch 1; Abbildung 6 ----	1-13
A	SHI M.M.: "Enabling large-scale pharmacogenetic studies by high-throughput mutation detection and genotyping technologies" CLINICAL CHEMISTRY, AMERICAN ASSOCIATION FOR CLINICAL CHEMISTRY. WINSTON, US, Bd. 47, Nr. 2, Februar 2000 (2000-02), Seiten 164-172, XP002197957 ISSN: 0009-9147 das ganze Dokument -----	1-13

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales At  
ten  
PCT/EP 03/T0773

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6268147	B1	31-07-2001	KEINE
US 5759777	A	02-06-1998	US 5589335 A 31-12-1996 AU 5401290 A 05-11-1990 CA 2031536 A1 06-10-1990 DE 69030804 D1 03-07-1997 DE 69030804 T2 06-11-1997 EP 0431086 A1 12-06-1991 WO 9012116 A1 18-10-1990
WO 9113075	A	05-09-1991	AT 180019 T 15-05-1999 AU 642709 B2 28-10-1993 AU 7235191 A 18-09-1991 CA 2071537 A1 17-08-1991 DE 69131233 D1 17-06-1999 DE 69131233 T2 04-11-1999 DE 648280 T1 30-11-1995 DK 648280 T3 01-11-1999 EP 0648280 A1 19-04-1995 ES 2072235 T1 16-07-1995 FI 923653 A 14-08-1992 WO 9113075 A2 05-09-1991 GR 95300047 T1 31-07-1995 GR 3030790 T3 30-11-1999 HU 61330 A2 28-12-1992 IE 910525 A1 28-08-1991 IL 97222 A 31-08-1995 JP 2786011 B2 13-08-1998 JP 5504477 T 15-07-1993 NO 923116 A 10-08-1992 NZ 237134 A 25-06-1992 PT 96776 A ,B 31-10-1991 US 6013431 A 11-01-2000 US 2003082531 A1 01-05-2003 US 2003082530 A1 01-05-2003 ZA 9101152 A 27-11-1991
WO 9500669	A	05-01-1995	SE 501439 C2 13-02-1995 AT 185843 T 15-11-1999 AU 698553 B2 29-10-1998 AU 7212194 A 17-01-1995 CA 2164715 A1 05-01-1995 DE 69421277 D1 25-11-1999 DE 69421277 T2 31-05-2000 EP 0705349 A1 10-04-1996 EP 0969103 A2 05-01-2000 ES 2141828 T3 01-04-2000 JP 9501312 T 10-02-1997 SE 9302152 A 23-12-1994 WO 9500669 A1 05-01-1995 US 2003082613 A1 01-05-2003 US 6153379 A 28-11-2000
WO 0058516	A	05-10-2000	CA 2366459 A1 05-10-2000 EP 1165839 A2 02-01-2002 JP 2002539849 T 26-11-2002 WO 0058516 A2 05-10-2000

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Ak  
PCT/EP 03/10773

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9859066	A	30-12-1998	AU 8162498 A 04-01-1999
			CA 2294053 A1 30-12-1998
			EP 0994960 A1 26-04-2000
			JP 2002508664 T 19-03-2002
			WO 9859066 A1 30-12-1998
			US 2002094525 A1 18-07-2002
-----			