

(19)



(11)

EP 1 780 290 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
11.06.2008 Patentblatt 2008/24

(51) Int Cl.:
C12Q 1/68 (2006.01) **B01L 7/00** (2006.01)
B01L 3/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.05.2007 Patentblatt 2007/18

(21) Anmeldenummer: **06022542.2**

(22) Anmeldetag: **27.10.2006**

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

(72) Erfinder:
• **Drost, Stephan, Dr.-Ing.**
82061 Neuried (DE)
• **Strohhöfer, Christof, Dr.**
81369 München (DE)
• **Meixner, Leonhard**
81243 München (DE)

(30) Priorität: **28.10.2005 DE 102005051850**

(71) Anmelder: **Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.**
80686 München (DE)

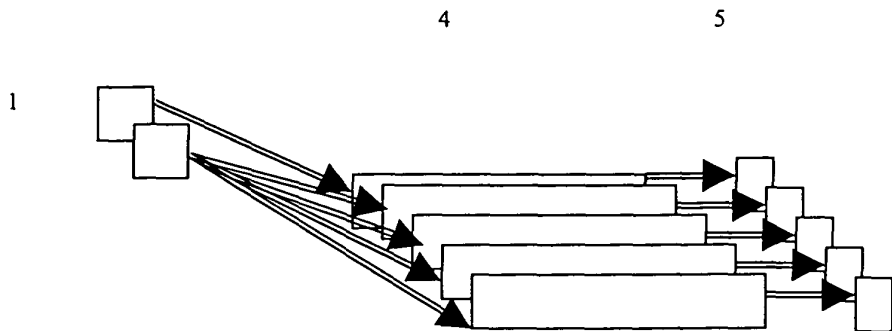
(74) Vertreter: **Fuchs**
Patentanwälte
Naupliastrasse 110
81545 München (DE)

(54) **Vorrichtung zur Vervielfältigung und Detektion von Nukleinsäuren**

(57) Es wird eine Vorrichtung zur Vervielfältigung und Detektion von Targetsubstanzen, insbesondere von Nukleinsäuren, aus einer Probe beschrieben. Die Vorrichtung umfasst mindestens zwei Vervielfältigungsmodu-

le (4) sowie mindestens zwei Detektionsmodule (5), die auf einem Bauteil angeordnet sind, wobei die Vervielfältigungsmodule (4) über eine jeweils individuell anzusteuende Temperierungseinheit (6) temperierbar sind.

Fig. 1



EP 1 780 290 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 02 2542

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2004/043479 A1 (BRISCOE CYNTHIA G [US] ET AL) 4. März 2004 (2004-03-04) * Absätze [0035], [0036], [0080], [0099], [0101], [0102], [0106], [0127], [0128], [0130], [0132] - Absätze [0168], [0265], [0299], [0301], [0328]; Abbildungen 1,5,6 *	1-5, 7-11,13, 15	INV. C12Q1/68 B01L7/00 B01L3/00
X	DANIEL J H ET AL: "Silicon microchambers for DNA amplification" SENSORS AND ACTUATORS A, ELSEVIER SEQUOIA S.A., LAUSANNE, CH, Bd. 71, Nr. 1-2, 1. November 1998 (1998-11-01), Seiten 81-88, XP004140078 ISSN: 0924-4247 * Seite 81, Spalte 2, Zeilen 3-5,25-27 - Seite 86, Spalte 2, Zeilen 22-24; Abbildungen 1-3,11 *	1,2,7, 11,12	
X	US 2002/110492 A1 (HANDIQUE KALYAN [US]) 15. August 2002 (2002-08-15) * Absätze [0011], [0031], [0033], [0056]; Abbildungen 10,11 *	1,6,9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B01L
A	KRISHNAN M ET AL: "A novel strategy for the design of multiple reaction systems for genetic analysis" SENSORS AND ACTUATORS A, ELSEVIER SEQUOIA S.A., LAUSANNE, CH, Bd. 95, Nr. 2-3, 1. Januar 2002 (2002-01-01), Seiten 250-258, XP004377899 ISSN: 0924-4247 * Seite 252, Spalte 1, Zeile 18; Abbildungen 1,8-10 *	1,3-5,7, 9,10	
----- -/--			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlussdatum der Recherche 15. April 2008	Prüfer Pessenda García, P
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	

2

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 5 755 942 A (ZANZUCCHI PETER JOHN [US] ET AL) 26. Mai 1998 (1998-05-26) * Spalte 4, Zeilen 35-62 - Spalte 7, Zeilen 13-19; Ansprüche 3-5 * * Spalte 7, Zeile 67 - Spalte 10, Zeilen 6-14 *	1,2,4,7,10,12	
A	WO 2004/059299 A (CYTODISCOVERY INC [US]; MODLIN DOUGLAS N [US]; CHAZAN DAVID [US]) 15. Juli 2004 (2004-07-15) * Absätze [0022], [0129], [0147]; Abbildung 6 *	6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 15. April 2008	Prüfer Pessenda García, P
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 : nichtschriftliche 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 (P04C03)

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

EP 06 02 2542

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

15-04-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2004043479 A1	04-03-2004	KEINE	
US 2002110492 A1	15-08-2002	WO 02066968 A1 US 2004219070 A1	29-08-2002 04-11-2004
US 5755942 A	26-05-1998	KEINE	
WO 2004059299 A	15-07-2004	AU 2003297214 A1	22-07-2004

EPO FORM P0461

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