



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 132 135 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
25.06.2003 Patentblatt 2003/26

(51) Int Cl.7: **B01L 3/00, B65D 51/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.09.2001 Patentblatt 2001/37

(21) Anmeldenummer: **01104986.3**

(22) Anmeldetag: **01.03.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
• **Kohrmann, Günter**
97897 Kreuzwertheim (DE)
• **Romaguera, Antonio, Dr.**
97906 Faulbach (DE)
• **Mahler, Peter**
97892 Kreuzwertheim (DE)

(30) Priorität: **09.03.2000 DE 10013240**

(71) Anmelder: **BRAND GMBH + CO KG**
97877 Wertheim (DE)

(74) Vertreter: **Gesthuysen, von Rohr & Eggert**
Patentanwälte
Postfach 10 13 54
45013 Essen (DE)

(54) **Verschlussträger und Einzelverschluss für Reaktionsgefäße sowie Vorrats- und Abgabeanordnung für Einzelverschlüsse**

(57) Gegenstand der Erfindung ist eine Anordnung zu kontaminationsfreier Bearbeitung von insbesondere molekularbiologischen Reaktionsabläufen, bestehend aus mehreren nebeneinander angeordneten und miteinander verbundenen, oben offenen Reaktionsgefäßen (2), einem Einzelverschluss (3) je Reaktionsgefäß (2) mit einem Verschlussabschnitt (4) zum dichten Verschließen der Öffnung des Reaktionsgefäßes (2) und einem Betätigungsabschnitt (5) zum Angreifen am Einzelverschluss (3) und einem alle Reaktionsgefäße (2) oder Gruppen von Reaktionsgefäßen (2) überdeckenden Verschlussträger (6) mit je einer Aufnahme (7) für den Betätigungsabschnitt (5) jedes Einzelverschlusses (3) zum Befestigen des Einzelverschlusses (3) am Verschlussträger (6), wobei die am Verschlussträger (6) befestigten Einzelverschlüsse (3) gemeinsam mit dem Verschlussträger (6) auf die Reaktionsgefäße (2) dichtend aufsetzbar und von diesen abziehbar sind. Handhabungstechnisch im Sinne einer einzelnen Öffenbarkeit der Reaktionsgefäße (2) wird diese Anordnung erfindungsgemäß dadurch verbessert, daß die Verschlussabschnitte (4) der Einzelverschlüsse (3) durch die Aufnahmen (7) im Verschlussträger (6) in beide Richtungen hindurchsteckbar sind und daß die Einzelverschlüsse (3) derart am Verschlussträger (6) befestigt sind, daß bei auf die Reaktionsgefäße (2) aufgesetztem Verschlussträger (6) mit Einzelverschlüssen (3) jeder Einzelverschluss (3) vom Verschlussträger (6) und vom Reaktions-

gefäß (2) einzeln abnehmbar ist.

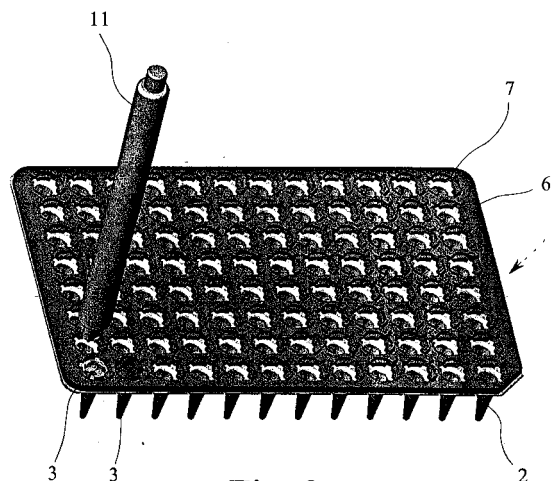


Fig. 2

EP 1 132 135 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 10 4986

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A,D	US 4 599 314 A (SHAMI YEHEZKEL) 8. Juli 1986 (1986-07-08) * Spalte 3, Zeile 16 - Spalte 3, Zeile 64; Abbildung 3 *	1	B01L3/00 B65D51/00
A	US 5 632 399 A (BABSON ARTHUR L ET AL) 27. Mai 1997 (1997-05-27) * Zusammenfassung; Abbildung 7 *	1	
A	EP 0 976 453 A (GAMBLE KIMBERLY R) 2. Februar 2000 (2000-02-02) * Spalte 6, Zeile 32 - Zeile 47 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B01L B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 22. April 2003	Prüfer Tragoustis, M
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 01 10 4986

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

22-04-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4599314	A	08-07-1986	CA	1207288 A1	08-07-1986
			EP	0128778 A1	19-12-1984
			JP	60075278 A	27-04-1985

US 5632399	A	27-05-1997	AU	3582797 A	21-01-1998
			DE	19781837 T0	09-09-1999
			WO	9800697 A1	08-01-1998

EP 0976453	A	02-02-2000	US	6106783 A	22-08-2000
			DE	29923461 U1	07-12-2000
			DE	976453 T1	08-02-2001
			EP	0976453 A2	02-02-2000

EPO FORM P0461

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