



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
09.05.2007 Patentblatt 2007/19

(51) Int Cl.:
B01L 3/02 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
27.07.2005 Patentblatt 2005/30

(21) Anmeldenummer: **05000212.0**

(22) Anmeldetag: **07.01.2005**

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

(71) Anmelder: **EPPENDORF AG**
22339 Hamburg (DE)

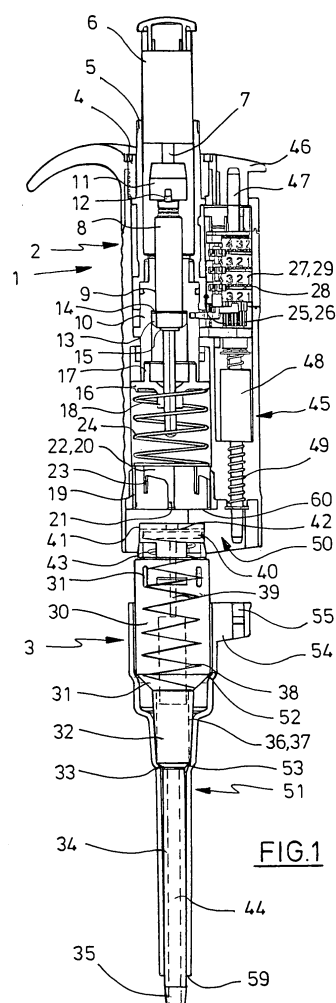
(72) Erfinder: **Belgardt, Herbert**
20259 Hamburg (DE)

(30) Priorität: **21.01.2004 DE 102004003433**

(74) Vertreter: **Hauck Patent- und Rechtsanwälte**
Neuer Wall 41
20354 Hamburg (DE)

(54) **Pipettiervorrichtung mit einer Abwurfeinrichtung für Pipettenspitzen**

(57) Pipettiervorrichtung mit einem Grundkörper, mindestens einem vom Grundkörper vorstehenden, axial beweglich am Grundkörper gelagerten Ansatz zum Aufsetzen einer Pipettenspitze, einer Feder, über die der Ansatz am Grundkörper abgestützt ist, einem dem Ansatz zugeordneten Anschlag, über den der Ansatz axial hinaussteht, wenn er nicht zur Feder hin belastet ist, und einer Abwurfeinrichtung zum Lösen der Pipettenspitze von dem Ansatz, die einen dem Ansatz zugeordneten Abwerfer aufweist, wobei Ansatz und Abwerfer relativ zueinander beweglich sind, und die eine mit dem Abwerfer und/oder dem Ansatz wirkverbundene Antriebseinrichtung zum relativen Bewegen von Abwerfer und Ansatz aufweist.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 00 0212

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2002/001545 A1 (CRONENBERG RICHARD A ET AL) 3. Januar 2002 (2002-01-03) * Absätze [0004], [0009], [0010], [0021] - [0029], [0036]; Abbildungen 1a-2c,4 *	1,2,4-13	INV. B01L3/02
Y	-----	16-20, 23-26, 28-34	
X	EP 0 289 946 A (ITOH, TERUAKI) 9. November 1988 (1988-11-09) * Spalten 5,8,9; Abbildungen 3,5,7 *	1,2,4,8, 9,11-15	
A	WO 02/16036 A (MWG-BIOTECH AG; HEIMBERG, WOLFGANG; EGGER, KLAUS) 28. Februar 2002 (2002-02-28) * Seiten 3-6,8-11; Abbildungen 1-4 *	1,4, 11-15	
Y	US 5 104 624 A (LABRIOLA ANTHONY M [US]) 14. April 1992 (1992-04-14) * Spalten 3-7; Abbildungen 4,5,10-17 *	16-20, 23-26, 28-34	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Y	WO 98/31465 A (MATRIX TECHNOLOGIES CORP [US]) 23. Juli 1998 (1998-07-23) * Seiten 3-5; Abbildungen 1,2 *	16,28,30	B01L
Y	EP 1 136 127 A2 (BRAND GMBH & CO KG [DE]) 26. September 2001 (2001-09-26) * Spalten 3-6; Abbildungen 2a-c *	16,28,30	
Y	US 4 086 062 A (HACH CLIFFORD C) 25. April 1978 (1978-04-25) * Spalten 2-3; Abbildungen 1-3 *	16,30	
Y	US 4 567 780 A (OPPENLANDER JON E [US] ET AL) 4. Februar 1986 (1986-02-04) * Spalte 7; Abbildungen 11,12 *	19,20,23	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 2. April 2007	Prüfer Wolf, Gundula
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	

11

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**GEBÜHRENPFlichtIGE PATENTANSprüche**

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- ☒ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:



Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1(teilweise), 2-15

Anbringen und Entfernen von Pipettenspitzen mit verringertem Kraftaufwand durch Verwendung eines axial beweglichen, am Grundkörper federgestützten, Pipettenansatzes und eines am Pipettenspitzenabwerfer geformten Anschlags zur Begrenzung der Axialbewegung des Pipettenansatzes

1.1. Ansprüche: 1 (teilweise), 2-11

Aufsteck- und Abwurfeinrichtung für Pipettenspitzen

1.2. Ansprüche: 1 (teilweise), 12

Ausführungsalternativen zur vorteilhaften allgemeinen Pipettenhandhabung

1.3. Ansprüche: 1 (teilweise), 13-15

Parallele Pipettierungen

2. Ansprüche: 1(teilweise), 16-34

Schnelles und einfaches Trennen von Antriebs- und Wirkeinrichtungen in Pipetten durch Verwendung einer Bajonettverbindung zwischen dem Antriebsorgan der Verdrängungseinrichtung und der Verdrängungseinrichtung sowie einer lösbaren Klemmverbindung zwischen dem Antriebsorgan des Pipettenspitzenabwerfers und dem Abwerfer

Bitte zu beachten dass für alle unter Punkt 1 aufgeführten Erfindungen, obwohl diese nicht unbedingt durch ein gemeinsames erfinderisches Konzept verbunden sind, ohne Mehraufwand der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, eine vollständige Recherche durchgeführt werden konnte.

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

EP 05 00 0212

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.

02-04-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2002001545 A1	03-01-2002	US 2004094638 A1	20-05-2004
EP 0289946 A	09-11-1988	CA 1321940 C	07-09-1993
		DE 3887921 D1	31-03-1994
		DE 3887921 T2	28-07-1994
		DK 229488 A	03-11-1988
		FI 882040 A	03-11-1988
		GB 2205400 A	07-12-1988
		PT 87385 A	31-05-1989
		US 5013529 A	07-05-1991
WO 0216036 A	28-02-2002	AU 8976701 A	04-03-2002
		DE 10040849 A1	21-03-2002
US 5104624 A	14-04-1992	KEINE	
WO 9831465 A	23-07-1998	CA 2278793 A1	23-07-1998
		EP 0952891 A1	03-11-1999
		US 6123905 A	26-09-2000
EP 1136127 A2	26-09-2001	AT 310581 T	15-12-2005
		DE 10013511 A1	11-10-2001
		DE 50108122 D1	29-12-2005
		DK 1136127 T3	13-02-2006
		JP 2001289744 A	19-10-2001
		US 2001043885 A1	22-11-2001
US 4086062 A	25-04-1978	KEINE	
US 4567780 A	04-02-1986	AU 3894685 A	19-09-1985
		EP 0155087 A2	18-09-1985
		JP 60253843 A	14-12-1985

EPO FORM P0461

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