



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
12.12.2012 Patentblatt 2012/50

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

(43) Veröffentlichungstag A2:
11.05.2011 Patentblatt 2011/19

(21) Anmeldenummer: **10013402.2**

(22) Anmeldetag: **07.10.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **30.10.2009 DE 102009051654**
17.11.2009 US 261884 P

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

(72) Erfinder:
• **Andres, Karl-Friedrich**
22941 Bargtheide (DE)
• **Molitor, Peter**
24558 Henstedt-Ulzburg (DE)
• **Schmidt, Peter**
23566 Lübeck (DE)

(74) Vertreter: **Hauck Patent- und Rechtsanwälte**
Neuer Wall 50
20354 Hamburg (DE)

(54) **Dosiervorrichtung für Flüssigkeiten und Verfahren zum Dosieren von Flüssigkeiten**

(57) Dosiervorrichtung für Flüssigkeiten mit
- einem Grundkörper,
- am Grundkörper angeordneten Mitteln zum Halten mindestens einer Pipettenspitze mit ihrer oberen Öffnung in abdichtender Verbindung mit einer Durchgangsöffnung am Grundkörper und einer im Grundkörper angeordneten Verdrängungseinrichtung mit einer Verdrängungskammer, einem darin beweglich angeordneten Verdrängungsorgan und einer kommunizierenden Verbindung mit der Durchgangsöffnung oder
- am Grundkörper angeordneten Mitteln zum Halten mindestens einer Spritze mit einem Spritzenzylinder in lagefester Beziehung zum Grundkörper und mit einem in dem Spritzenzylinder verschiebbaren Spritzenkolben und mit einem mit dem Spritzenkolbenmechanisch kuppelbaren Kupplungsmittel im Grundkörper,
- am Grundkörper angeordneten Mitteln zum Lösen der Pipettenspitze oder Spritze von den Mitteln zum Halten mit einem manuell betätigbaren Betätigungsorgan zum Betätigen der Mittel zum Lösen, ohne das dabei das Verdrängungsorgan oder das Kupplungselement bewegt werden
- einem am Grundkörper angeordneten Sensor zum Erfassen einer Betätigung der Mittel zum Lösen oder des erfolgten Lösen der Pipettenspitze oder Spritze,
- einem ansteuerbaren Antrieb, der mit dem Verdrängungsorgan oder den Kupplungsmitteln wirkverbunden ist,
- Eingabemitteln zum Steuern des steuerbaren Antriebs,

- elektrischen Steuerungsmitteln, die mit dem steuerbaren Antrieb, den Eingabemitteln und dem Sensor elektrisch verbunden sind und die so beschaffen sind, dass der steuerbare Antrieb, wenn der Sensor eine Betätigung der Mittel zum Lösen oder das erfolgte Lösen der Pipettenspitze oder Spritze erfasst, das Verdrängungsorgan oder die Kupplungsmittel in eine Grundposition verlagert.

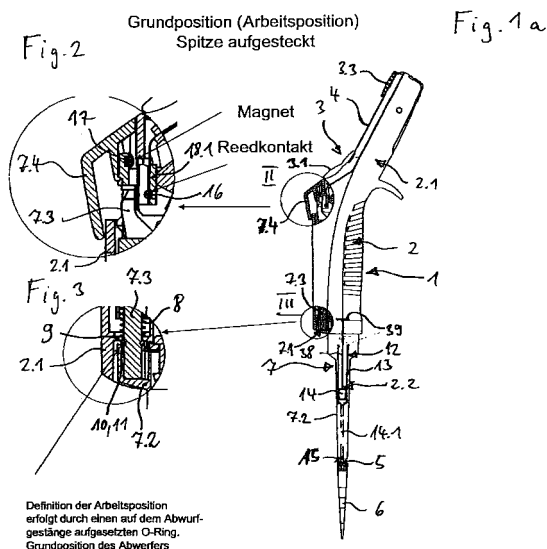
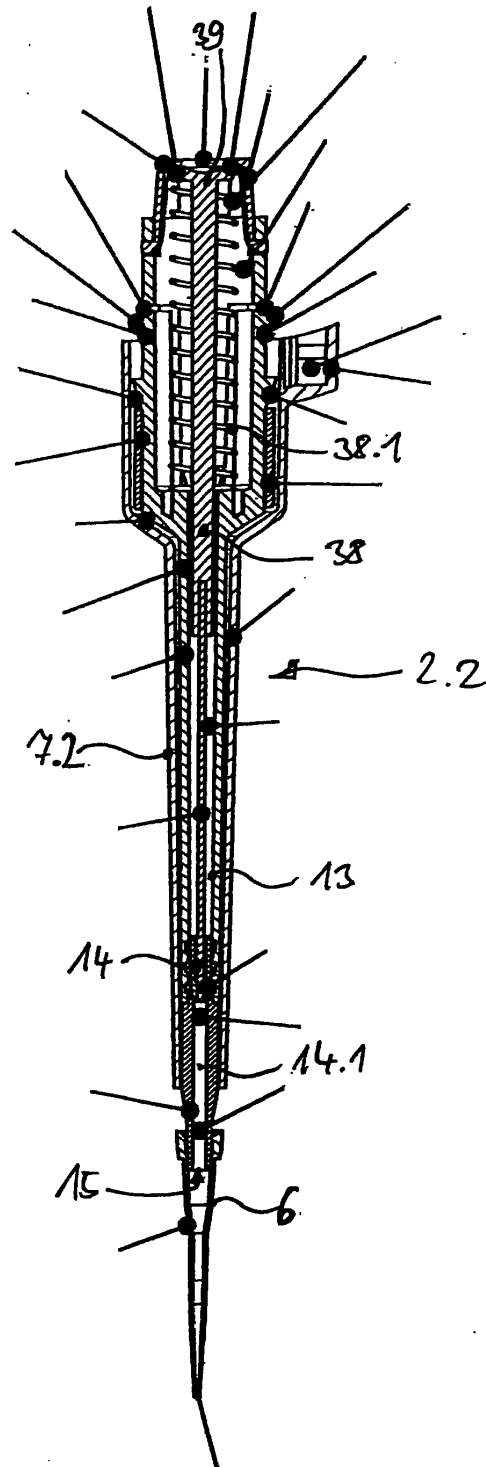


Fig. 1b





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 01 3402

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 102 57 414 A1 (EPPENDORF AG [DE]) 24. Juni 2004 (2004-06-24) * Absätze [0021], [0022]; Abbildung 1 *	1-14	INV. B01L3/02
A	DE 10 2004 025588 A1 (LRE TECHNOLOGY PARTNER GMBH [DE]) 22. Dezember 2005 (2005-12-22) * Absätze [0012] - [0014] *	1-14	
A	US 2009/000350 A1 (MAGNUSSEN HAAKON T [US] ET AL) 1. Januar 2009 (2009-01-01) * Absätze [0079], [0086], [0168] *	1-13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B01L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 6. November 2012	Prüfer Viskanic, Martino
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 : mündliche 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	

1
EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 10 01 3402

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.

06-11-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10257414 A1	24-06-2004	KEINE	
DE 102004025588 A1	22-12-2005	KEINE	
US 2009000350 A1	01-01-2009	TW 200907322 A	16-02-2009
		US 2009000350 A1	01-01-2009
		US 2009000351 A1	01-01-2009
		US 2009000402 A1	01-01-2009
		US 2009000403 A1	01-01-2009
		US 2010199789 A1	12-08-2010
		WO 2009006164 A1	08-01-2009

EPO FORM P0461

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