

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

(11)



EP 1 067 374 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.01.2004 Patentblatt 2004/03

(51) Int Cl.7: G01N 1/28, B01L 3/02,
C12M 1/26

(43) Veröffentlichungstag A2:
10.01.2001 Patentblatt 2001/02

(21) Anmeldenummer: 00110821.6

(22) Anmeldetag: 22.05.2000

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 09.07.1999 DE 19932032

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

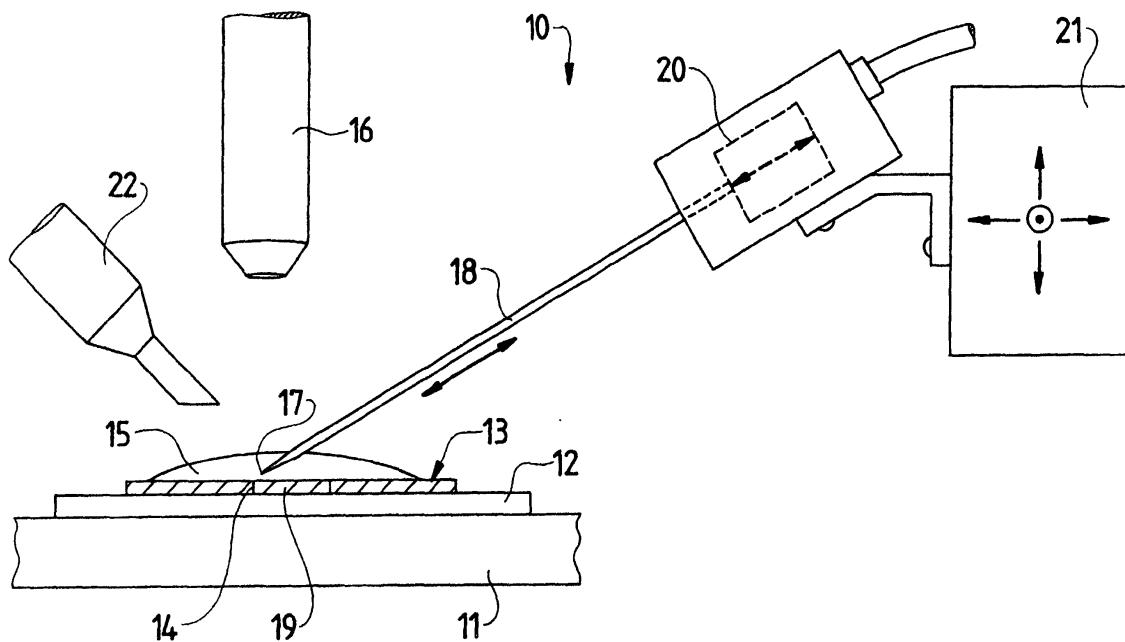
(72) Erfinder:
• Hofmeier, Gerhard, Dr. rer. nat.
22399 Hamburg (DE)
• Schmidt-Rabenau, Hartmut, Dipl.-Ing.
22339 Hamburg (DE)
• Niendorf, Axel, Prof. Dr. med.
22587 Hamburg (DE)

(74) Vertreter: Emmel, Thomas, Dipl.-Biol., Dr.
Schaefer & Emmel,
Gehölzweg 20
22043 Hamburg (DE)

(54) Vorrichtung zur Mikro-Dissektion von Gewebe

(57) Vorrichtung zur Mikro-Dissektion von in Form eines flächigen Schnitts auf einem Träger fixierten Gewebe (13) mit einer feinen Nadel (18), die in einer bezüglich der drei Raumachsen verfahrbaren Aufnahme angeordnet ist und deren Spitze (17) mit der Aufnahme

(21) in das zu trennende Gewebe hinein und relativ dazu bewegbar ist wobei die Nadel mit einem Schwingantrieb (20) gekoppelt ist, der die Nadel in longitudinale und/oder transversale Schwingungen mit vorwählbarer Amplitude und Frequenz versetzt.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 00 11 0821

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff/ Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	WO 99 28725 A (OZO DIVERSIFIED AUTOMATION INC) 10. Juni 1999 (1999-06-10) * Seite 3, Zeile 8-11 * * Seite 9, Zeile 11 - Seite 11, Zeile 17 *	1,2,7	G01N1/28 B01L3/02 C12M1/26
Y	---	3-6	
Y	US 4 425 115 A (WUCHINICH DAVID G) 10. Januar 1984 (1984-01-10) * Zusammenfassung * * Spalte 1, Zeile 13-17 * * Spalte 4, Zeile 48-68 *	3-6	
X	US 5 877 008 A (WOYCHIK RICHARD P ET AL) 2. März 1999 (1999-03-02) * Zusammenfassung * * Spalte 3, Zeile 63 - Spalte 4, Zeile 60 *	7	
X	---		
X	US 5 229 679 A (HIGUCHI TOSHIRO ET AL) 20. Juli 1993 (1993-07-20) * Zusammenfassung * * Spalte 1, Zeile 8 - Spalte 2, Zeile 6 * * Spalte 6, Zeile 29-33 *	7	
A	---		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	US 4 634 420 A (SPINOSA DOMINIC J ET AL) 6. Januar 1987 (1987-01-06) * Spalte 1, Zeile 7-13 * * Spalte 3, Zeile 4-10 *	1,2	G01N C12M A61F G02B
A	---		
A	DE 197 14 987 C (DEUTSCHES KREBSFORSCH) 24. September 1998 (1998-09-24) * Spalte 3, Zeile 16 - Spalte 4, Zeile 3; Abbildung 2 *	1	
A	---		
A	US 4 428 748 A (MURRAY EDWARD J ET AL) 31. Januar 1984 (1984-01-31) * Zusammenfassung *	1,2	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
BERLIN	14. November 2003	Brison, O	
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 : rechtschriftliche 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 I : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

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

EP 00 11 0821

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.

14-11-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9928725	A	10-06-1999	AU WO US	1627199 A 9928725 A1 6358749 B1		16-06-1999 10-06-1999 19-03-2002
US 4425115	A	10-01-1984	US CA DK EP IL JP JP JP	4223676 A 1166676 A1 164979 A 0005719 A1 57045 A 1285850 C 54152383 A 60006654 B		23-09-1980 01-05-1984 22-10-1979 12-12-1979 30-04-1982 09-10-1985 30-11-1979 19-02-1985
US 5877008	A	02-03-1999		KEINE		
US 5229679	A	20-07-1993	JP JP JP JP JP JP AU AU CA DE DK FR GB IT KR NZ SE SE SU	2053677 C 2269583 A 7073830 B 1913266 C 2180578 A 6043040 B 624660 B2 4603089 A 2005028 A1 3933296 A1 664989 A 2640903 A1 2227603 A ,B 1236229 B 9710616 B1 231672 A 509017 C2 8904266 A 1823806 A3		23-05-1996 02-11-1990 09-08-1995 09-03-1995 13-07-1990 08-06-1994 18-06-1992 05-07-1990 28-06-1990 05-07-1990 29-06-1990 29-06-1990 01-08-1990 25-01-1993 28-06-1997 28-04-1992 23-11-1998 29-06-1990 23-06-1993
US 4634420	A	06-01-1987	EP JP	0180214 A2 61179150 A		07-05-1986 11-08-1986
DE 19714987	C	24-09-1998	DE WO	19714987 C1 9844972 A2		24-09-1998 15-10-1998
US 4428748	A	31-01-1984		KEINE		

专利名称(译)	用于显微切割组织的装置		
公开(公告)号	EP1067374A3	公开(公告)日	2004-01-14
申请号	EP2000110821	申请日	2000-05-22
[标]申请(专利权)人(译)	埃佩多夫股份公司		
申请(专利权)人(译)	EPPENDORF AG		
当前申请(专利权)人(译)	EPPENDORF AG		
[标]发明人	HOFMEIER GERHARD DR RER NAT SCHMIDT RABENAU HARTMUT DIPL ING NIENDORF AXEL PROF DR MED		
发明人	HOFMEIER, GERHARD, DR. RER. NAT. SCHMIDT-RABENAU, HARTMUT, DIPL.-ING. NIENDORF, AXEL, PROF. DR. MED.		
IPC分类号	G01N1/04 A61B16/00 A61B17/32 C12M3/00 G01N1/28 B01L3/02 C12M1/26		
CPC分类号	G01N1/286 C12M45/02		
优先权	19932032 1999-07-09 DE		
其他公开文献	EP1067374B1 EP1067374A2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

用于组织的显微切割装置具有细针 (18) 以在组织中切割，固定到载体上。针 (18) 连接到摆动驱动器 (20)，以使针 (18) 具有预选的幅度和频率的纵向和/或横向摆动运动。用于组织的显微切割装置具有细针 (18) 以在组织中切割，固定到载体上。针 (18) 连接到摆动驱动器 (20)，以使针 (18) 具有预选的幅度和频率的纵向和/或横向摆动运动。频率在超声波范围内。针和驱动器连接在一起以产生纵向振荡，并且选择频率使得除了纵向运动之外，在针 (18) 的点 (17) 处施加横向共振。摆动驱动器来自压电元件。传感器在操作时记录针尖 (17) 的最佳位置。

