

(19)



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 1 783 809 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
18.06.2008 Patentblatt 2008/25

(51) Int Cl.:
H01J 35/08 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
09.05.2007 Patentblatt 2007/19

(21) Anmeldenummer: **06022475.5**

(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

(30) Priorität: **07.11.2005 DE 102005053386**

(71) Anmelder: **COMET GmbH
30827 Garbsen (DE)**

(72) Erfinder: **Reinhold, Alfred
31515 Wunstorf (DE)**

(74) Vertreter: **Braitmayer, Sven-Erik
DTS Patentanwälte Rechtsanwälte
Sankt-Anna-Strasse 15
80538 München (DE)**

(54) Nanofocus-Röntgenröhre

(57) Eine erfindungsgemäße Nanofocus-Röntgenröhre (20) weist ein Target (4) und Mittel zum Richten eines Elektronenstrahles (28) auf das Target (4) auf. Erfindungsgemäß weist das Target (4) wenigstens ein aus einem Targetmaterial bestehendes Targetelement (22,24,26) zur Emission von Röntgenstrahlung auf, das durch eine mittels eines Mikrostrukturierungsverfahrens auf einem aus einem Trägermaterial bestehenden Trägerelement (4) gebildete Nanostruktur mit einem Durchmesser \leq etwa 1.000 nm gebildet ist, wobei das Targetelement (6,22,24,26) das Trägerelement (4) nur teilweise bedeckt und wobei bei Betrieb der Röntgenröhre (20) der Querschnitt des Elektronenstrahles derart größer als der Querschnitt des Targetelementes (6 bzw. 22 bzw. 24 bzw. 26) gewählt ist, daß der Elektronenstrahl (28) das Targetelement (6 bzw. 22 bzw. 24 bzw. 26) stets vollflächig bestrahlt. Erfindungsgemäß ist oder enthält das Trägermaterial Diamant, der zur Erhöhung der elektrischen Leitfähigkeit dotiert ist.

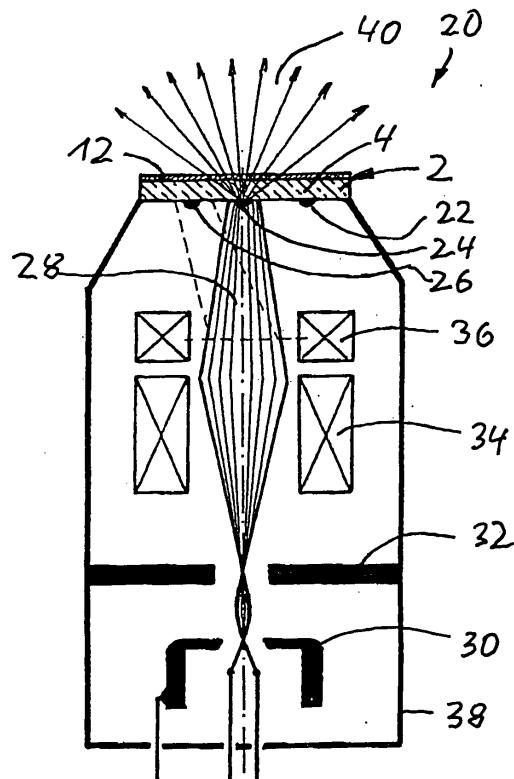


Fig. 8



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 02 2475

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	
Y	WO 03/081631 A (FRAUNHOFER GES FORSCHUNG [DE]; FREY LOTHAR [DE]; LEHRER CHRISTOPH [DE]) 2. Oktober 2003 (2003-10-02) * Seite 1, Zeile 30 - Seite 2, Zeile 1 * * Seite 3, Zeile 3 - Seite 4, Zeile 27 * * Seite 5, Zeile 8 * * Seite 11, Zeilen 26-29 * -----	1-6	INV. H01J35/08
Y	WO 00/57449 A (MEDTRONIC AVE INC [US]) 28. September 2000 (2000-09-28) * Seite 8, Zeilen 3-14 * -----	1-6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			H01J
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <p>2</p>			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		6. Mai 2008	Oestreich, Sebastian
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

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

EP 06 02 2475

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.

06-05-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 03081631	A	02-10-2003	DE	10391780 D2	17-02-2005

WO 0057449	A	28-09-2000	EP	1166318 A1	02-01-2002
			JP	2003526179 T	02-09-2003
			US	6289079 B1	11-09-2001
			US	2002021784 A1	21-02-2002
