



(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.

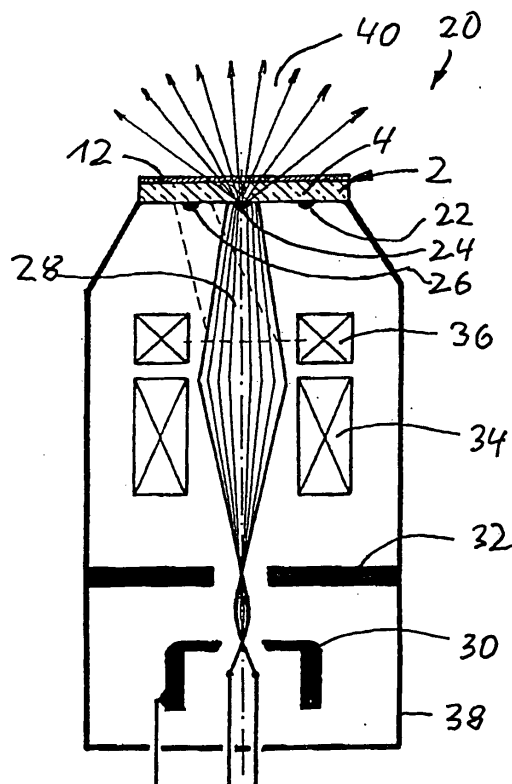


Fig. 8



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 02 2475

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
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
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 6. Mai 2008	Prüfer Oestreich, Sebastian
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 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	

2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**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 Patendokumente 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 Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
W0 03081631	A	02-10-2003	DE	10391780 D2	17-02-2005

W0 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

EPO FORM P0461

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