



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: 0 276 731  
A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 88100724.9

(51) Int. Cl. 4: H01J 49/06, H01J 49/44

(22) Anmeldetag: 20.01.88

(30) Priorität: 30.01.87 DE 3702696

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
03.08.88 Patentblatt 88/31

(44) Benannte Vertragsstaaten:  
CH DE FR GB IT LI NL

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: 24.01.90 Patentblatt 90/04

(71) Anmelder: Kernforschungsanlage Jülich  
Gesellschaft mit beschränkter Haftung  
Postfach 1913  
D-5170 Jülich 1(DE)

(72) Erfinder: Ibach, Harald  
Kalkbergstrasse 167  
D-5100 Aachen(DE)  
Erfinder: Bruchmann, Heinz-Dieter  
Burgstrasse 36  
D-5173 Aldenhoven(DE)  
Erfinder: Lehwald, Sieghart  
Artilleriestrasse 45  
D-5170 Jülich(DE)

(54) Verfahren zur Elektronenstrahl-Führung mit Energieselektion und Elektronenspektrometer.

(57) Hohe Energieauflösung bei hohem Elektronenstrom an der Probe bzw. am Detektor erhält man durch eine Elektronenstrahl-Führung mit fokussierender Energieselektion, insbesondere in einem Elektronenspektrometer mit Emissionssystem und zumindest einem energiedispersiven System mit unterschiedlicher Fokussierung in zwei zueinander senkrechten Richtungen, durch ein dem energiedispersiven System nach- bzw. vorgeschaltetes nicht zirkulär symmetrisches Linsensystem (4-10), das die unterschiedliche Fokussierung der Elektronen in den beiden zueinander senkrechten Richtungen derart korrigiert, daß entweder die virtuelle oder reelle Eingangsblende des energiedispersiven Systems auf einer vorgegebenen Bildebene außerhalb des energiedispersiven Systems oder ein Gegenstand außerhalb des energiedispersiven Systems auf der virtuellen oder reellen Ausgangsblende desselben abgebildet wird.

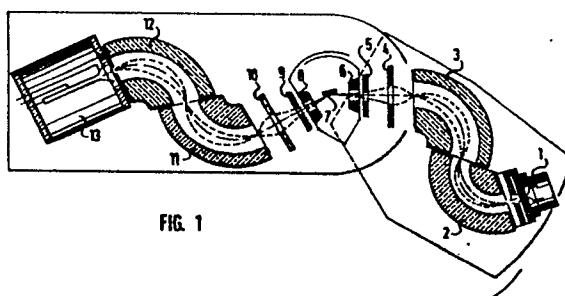


FIG. 1

EP 0 276 731 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

**Nummer der Anmeldung**

EP 88 10 0724

## **EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE**

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
X, D	EP-A-0 013 003 (KERNFORSCHUNGSANLAGE JÜLICH GmbH) * Auszug; Seite 6, Zeile 14 - Seite 7, Zeile 14; Seite 15, Zeilen 15-18; Ansprüche 1,2; Figuren 2,4 * -----	1-9	H 01 J 49/06 H 01 J 49/44
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl.4)			
H 01 J			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>	Abschlußdatum der Recherche <b>18-10-1989</b>	Prüfer <b>WINKELMAN, A.M.E.</b>	
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b>			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		