



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt : **91402222.3**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup> : **H01J 49/06**

(22) Date de dépôt : **09.08.91**

(30) Priorité : **24.08.90 FR 9010632**

(43) Date de publication de la demande :  
**04.03.92 Bulletin 92/10**

(84) Etats contractants désignés :  
**DE GB NL**

(88) Date de publication différée de rapport de  
recherche : **08.07.92 Bulletin 92/28**

(71) Demandeur : **CAMECA**  
**103, Boulevard Saint-Denis**  
**F-92400 Courbevoie (FR)**

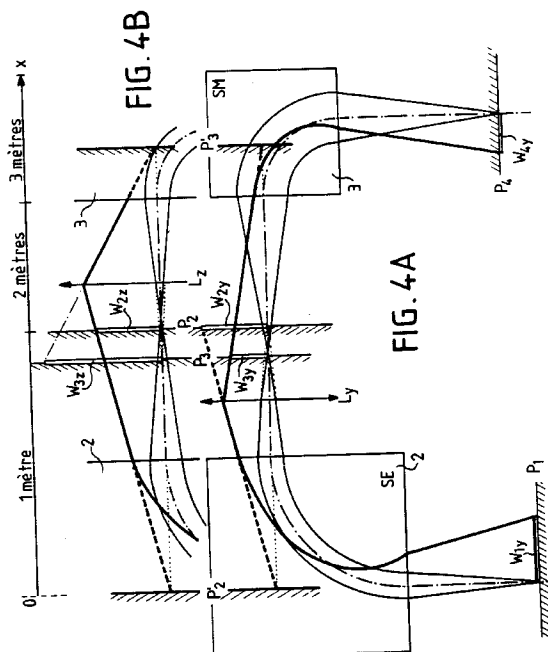
(72) Inventeur : **Chambost de, Emmanuel**  
**THOMSON-CSF SCPI Cédex 67**  
**F-92045 Paris la Défense (FR)**  
Inventeur : **Rasser, Bernard**  
**THOMSON-CSF SCPI Cédex 67**  
**F-92045 Paris la Défense (FR)**

(74) Mandataire : **Lincot, Georges et al**  
**THOMSON-CSF SCPI**  
**F-92045 PARIS LA DEFENSE CEDEX 67 (FR)**

(54) **Spectromètre de masse stigmatique à haute transmission.**

(57) Le spectromètre de masse selon l'invention comporte disposé entre une fente d'entrée ( $W_{1y}$ ,  $W_{1z}$ ) et une fente de sortie ( $W_{4y}$ ,  $W_{4z}$ ) traversées par des particules émises par un échantillon, un système optique de couplage (1) placé entre deux secteurs électrostatique (2) et magnétique (3). Son système optique de couplage comprend au moins deux lentilles ( $L_y$ ) et ( $L_z$ ) à fente orientées respectivement selon une première direction (Y) suivant laquelle la trajectoire des ions est incurvée par les secteurs électrostatique (2) et magnétique (3) et selon une direction perpendiculaire (Z) au plan de la trajectoire. Les positions des deux lentilles ( $L_y$ ) et ( $L_z$ ) sur l'axe optique du spectromètre sont déterminées pour obtenir une compensation des dispersions chromatiques sur tout l'axe en aval du spectromètre, une image stigmatique de la fente d'entrée dans le plan de sortie du spectromètre et une image stigmatique en aval du spectromètre de la fente d'entrée, d'un plan non conjugué avec la fente d'entrée, dans un plan distinct du plan de sortie.

Application : spectromètre de masse stigmatique à haute transmission.





Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 91 40 2222

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
A, D	REVUE TECHNIQUE THOMSON-CSF vol. 12, no. 1, Mars 1980, pages 225 - 265; LEPAREUR M; 'LE MICRO-ANALYSEUR IONIQUE DE SECONDE GENERATION CAMECA MODELE 3 F' * page 225 - page 227; figure 1 * * page 234 - page 235, ligne 16; figure 7 * * page 254 -alinéa 5 * ---	1, 2, 6, 9, 10, 14	H01J49/06
A	EP-A-0 151 078 (OFFICE NATIONAL D' ETUDES ET DE RECHERCHES AEROSPATIALES) * abrégé; figure 1 * * page 6 - page 7 * ---	1, 13	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 9, no. 298 (E-361)(2021) 26 Novembre 1985 & JP-60 138 833 ( NIPPON DENSHI K K ) 23 Juillet 1985 * abrégé * ---	1	
A	EP-A-0 013 003 (KERNFORSCHUNGSANLAGE JÜLICH) * page 9, ligne 6 - ligne 20; figure 4 * ---	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
A	EP-A-0 225 717 (VARIAN ASSOCIATES) * page 6, ligne 29 - page 7, ligne 33; figures * ---	1	H01J
A	FR-A-2 324 119 (SHIMADZU) * page 10, ligne 1 - ligne 25; figures * -----	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 14 MAI 1992	Examinateur HULNE S. L.
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ..... &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>			

EPO FORM 1503 03.92 (P0402)