



(11) EP 1 473 755 A3

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(88) Date de publication A3:  
12.11.2008 Bulletin 2008/46

(51) Int Cl.:  
H01J 1/304 (2006.01) H01J 7/44 (2006.01)

(43) Date de publication A2:  
03.11.2004 Bulletin 2004/45

(21) Numéro de dépôt: 04101249.3

(22) Date de dépôt: 25.03.2004

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**  
Etats d'extension désignés:  
**AL LT LV MK**

(30) Priorité: 27.03.2003 FR 0350071

(71) Demandeur: **COMMISSARIAT A L'ENERGIE  
ATOMIQUE  
75015 Paris (FR)**

(72) Inventeurs:  

- **MARTIN, Jean-Luc  
38620, SAINT-GEOIRE EN VALDAINE (FR)**
- **BIETH, Claude  
38640, CLAIX (FR)**
- **DELORME, Nicolas  
38000, GRENOBLE (FR)**

(74) Mandataire: **Poulin, Gérard  
Brevatome  
3, rue du Docteur Lancereaux  
75008 Paris (FR)**

### (54) Dispositif et procédé de commande et de contrôle d'une dose d'électrons émise par un micro-émetteur

(57) L'invention concerne un dispositif de commande et de contrôle d'une dose d'électrons émise par un micro-émetteur comportant  
- un module senseur (30) qui reçoit le courant fourni par le micro-émetteur ainsi qu'une tension pour ajuster le point de polarisation dudit dispositif,  
- un module comparateur qui reçoit une tension de seuil permettant le réglage de la quantité de charges à émet-

tre,  
- un module logique pour initialiser l'émission électronique, et pour définir si le micro-émetteur doit ou non émettre,  
- un module de commande qui élabore les tensions nécessaires à l'initialisation et à l'extinction de l'impulsion de courant du micro-émetteur,  
- des moyens de variation de la tension de seuil.

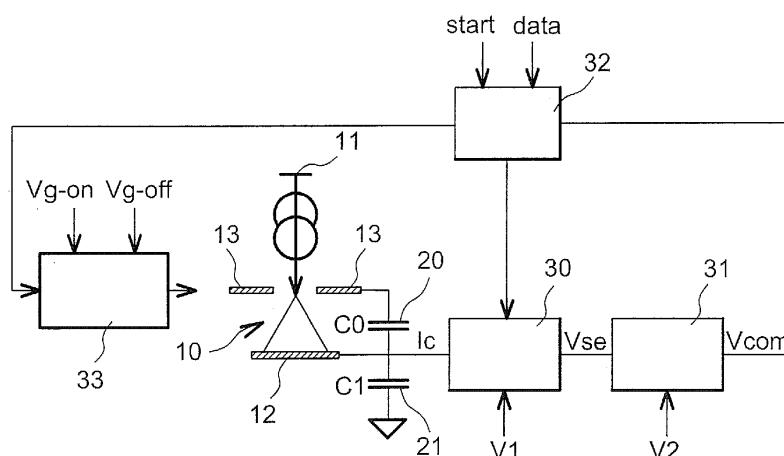


FIG. 4



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	US 6 040 973 A (ITO FUMINORI ET AL) 21 mars 2000 (2000-03-21) * abrégé; figures 8,9 *	1,4,6	INV. H01J1/304 H01J7/44
A	US 6 498 349 B1 (LOWNDES DOUGLAS H ET AL) 24 décembre 2002 (2002-12-24) * alinéas [0058], [0086]; figure 11 *	1,4,6	
A	US 3 936 756 A (SOMEYA TERUO ET AL) 3 février 1976 (1976-02-03) * figure 2 *	1,4,6	
A	US 6 060 840 A (RUMBAUGH ROBERT C ET AL) 9 mai 2000 (2000-05-09) * figure 1 *	1,4,6	
A	US 5 656 892 A (HUSH GLEN E ET AL) 12 août 1997 (1997-08-12) * figure 1 *	1,4,6	
A	EP 1 104 002 A (USHIO ELECTRIC INC) 30 mai 2001 (2001-05-30) * alinéa [0063]; figure 1 *	1,4,6	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
A	US 6 163 107 A (INOUE AKIRA ET AL) 19 décembre 2000 (2000-12-19) * figure 9 *	1,4,6	H01J
A	EP 1 225 613 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD) 24 juillet 2002 (2002-07-24) * alinéas [0031], [0153], [0316] *	1,4,6	
		-/-	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
3	Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
	Munich	29 septembre 2008	Ruiz Perez, Susana
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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 & : membre de la même famille, document correspondant	
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			



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	<p>NAGAO M ET AL: "SI FEAS INTEGRATED WITH DRIVING CIRCUITS FOR DISPLAY-ON-A-CHIP" ASIA DISPLAY / IDW'01. PROCEEDINGS OF THE 21ST INTERNATIONAL DISPLAY RESEARCH CONFERENCE IN CONJUNCTION WITH THE 8TH INTERNATIONAL DISPLAY WORKSHOPS. NAGOYA, JAPAN, OCT. 16 - 19, 2001, INTERNATIONAL DISPLAY RESEARCH CONFERENCE. IDRC, SAN JOSE, CA: SID, vol. CONF. 21 / 8, 16 octobre 2001 (2001-10-16), pages 1161-1164, XP001134242 * figure 1 *</p> <p>-----</p>	1,4,6	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur	
Munich	29 septembre 2008	Ruiz Perez, Susana	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul	T : théorie ou principe à la base de l'invention		
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie	E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date		
A : arrière-plan technologique	D : cité dans la demande		
O : divulgation non-écrite	L : cité pour d'autres raisons		
P : document intercalaire	& : membre de la même famille, document correspondant		

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 04 10 1249

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

29-09-2008

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
US 6040973	A	21-03-2000	JP	2950274 B2	20-09-1999
			JP	10207416 A	07-08-1998
US 6498349	B1	24-12-2002	AUCUN		
US 3936756	A	03-02-1976	AUCUN		
US 6060840	A	09-05-2000	DE	60010434 D1	09-06-2004
			DE	60010434 T2	23-09-2004
			EP	1155432 A1	21-11-2001
			JP	2002537588 T	05-11-2002
			TW	451256 B	21-08-2001
			WO	0049636 A1	24-08-2000
US 5656892	A	12-08-1997	AUCUN		
EP 1104002	A	30-05-2001	DE	60017689 D1	03-03-2005
			DE	60017689 T2	22-12-2005
			KR	20010052023 A	25-06-2001
			TW	464947 B	21-11-2001
			US	2001015412 A1	23-08-2001
US 6163107	A	19-12-2000	FR	2760893 A1	18-09-1998
			JP	3764906 B2	12-04-2006
			JP	10312737 A	24-11-1998
			TW	398002 B	11-07-2000
EP 1225613	A	24-07-2002	CN	1378700 A	06-11-2002
			WO	0127963 A1	19-04-2001
			TW	494423 B	11-07-2002
			US	6914372 B1	05-07-2005