

Title (en)  
Electron source comprising emissive cathodes with microtips.

Title (de)  
Elektronen Quelle mit Mikrospitzenemissionskathoden.

Title (fr)  
Source d'électrons à cathodes émissives à micropointes.

Publication  
**EP 0671755 A1 19950913 (FR)**

Application  
**EP 95400494 A 19950307**

Priority  
FR 9402709 A 19940309

Abstract (en)  
The electron source includes a number of conductor elements (3a) inserted in network of cathode conductors (3). Each element consists of a slab placed under a resistive layer (9) and in contact with a silica layer (6). A group of microtips (19), corresponding to a cell in the network, is placed on top of this structure. The slabs are obtained during the photolithography operation which generates the cathode conductors and using the same mask and metallic layer. The use of the slabs generates the same electrical resistivity ( $r_3+r_4$ ) under each microtip this resulting in a uniform emission of electrons.

Abstract (fr)  
Cette source comprend une série de conducteurs cathodiques (3) portant une pluralité de micropointes (19), une série de grilles (13), chacune des électrodes d'au moins l'une des séries étant en contact avec une couche résistive (9) et possédant des ouvertures appelées mailles, un groupe de micropointes se trouvant en regard de chaque maille. Un élément conducteur (3a) se trouve en regard de l'intérieur de chaque maille, en regard du groupe de micropointes correspondant à cette maille et en contact avec la couche résistive. Application aux dispositifs de visualisation à écrans plats. <IMAGE>

IPC 1-7  
**H01J 1/30**; **H01J 3/02**

IPC 8 full level  
**H01J 1/30** (2006.01); **H01J 1/304** (2006.01); **H01J 3/02** (2006.01); **H01J 31/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**H01J 1/3042** (2013.01 - EP US); **H01J 3/022** (2013.01 - EP US); **H01J 2201/319** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [Y] WO 9112624 A1 19910822 - MOTOROLA INC [US]  
• [YD] EP 0558393 A1 19930901 - COMMISSARIAT ENERGIE ATOMIQUE [FR]  
• [A] FR 2650119 A1 19910125 - THOMSON TUBES ELECTRONIQUES [FR]  
• [A] EP 0572170 A1 19931201 - AMERICAN TELEPHONE & TELEGRAPH [US]  
• [A] US 4990766 A 19910205 - SIMMS ROBERT A [US], et al  
• [AD] EP 0461990 A1 19911218 - COMMISSARIAT ENERGIE ATOMIQUE [FR]

Cited by  
FR2739223A1; FR2763173A1; FR2764435A1; EP0713236A1; FR2828956A1

Designated contracting state (EPC)  
DE GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0671755 A1 19950913**; **EP 0671755 B1 19970709**; DE 69500403 D1 19970814; DE 69500403 T2 19980122; FR 2717304 A1 19950915; FR 2717304 B1 19960405; JP H0831347 A 19960202; US 6043592 A 20000328

DOCDB simple family (application)  
**EP 95400494 A 19950307**; DE 69500403 T 19950307; FR 9402709 A 19940309; JP 5000795 A 19950309; US 40113495 A 19950308