

Title (en)
X-ray tube with a flat cathode

Title (de)
Röntgenröhre mit Flachkathode

Title (fr)
Tube radiogène à cathode plane

Publication
EP 1158562 A1 20011128 (DE)

Application
EP 01000176 A 20010522

Priority
DE 10025807 A 20000524

Abstract (en)
Potential of the additional electrode (205) is maintained negative with respect to that of the cathode (203), during operation. The negative potential sets up an electrical field in the intervening space. Its field strength is 20% at least, and preferably 100% of that on the anode-facing side of the electron emitter.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Röntgenröhre, deren Kathodenanordnung einen flachen mit Durchbrüchen versehenen Elektronenemitter (203) aufweist. Dabei ist auf der von der Anode der Röntgenröhre abgewandten Seite des Elektronenemitters eine Elektrode (205) angeordnet, die gegenüber dem Elektronenemitter ein negatives Potential führt, durch das die Elektronenbahnen vor dem Emitter begradigt werden. Durch diese Maßnahmen ergibt sich ein günstiges Verhältnis zwischen den Abmessungen des Elektronenemitters und den Abmessungen des von den emittierten Elektronen auf der Anode erzeugten Brennflecks. <IMAGE>

IPC 1-7
H01J 35/14; **H01J 35/06**

IPC 8 full level
H01J 35/06 (2006.01); **H01J 35/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01J 35/06 (2013.01 - EP US); **H01J 35/064** (2019.04 - EP US); **H01J 35/066** (2019.04 - EP US); **H01J 35/147** (2019.04 - EP US);
H01J 35/153 (2019.04 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] US 5633907 A 19970527 - GRAVELLE STEPHEN W [US], et al
- [YD] US 4344011 A 19820810 - HAYASHI TADASHI, et al
- [A] GB 2183904 A 19870610 - RAYTHEON CO

Cited by
EP1296350B1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB NL

DOCDB simple family (publication)
EP 1158562 A1 20011128; **EP 1158562 B1 20080813**; DE 10025807 A1 20011129; DE 50114206 D1 20080925; JP 2002033063 A 20020131;
US 2002009179 A1 20020124; US 6556656 B2 20030429

DOCDB simple family (application)
EP 01000176 A 20010522; DE 10025807 A 20000524; DE 50114206 T 20010522; JP 2001155294 A 20010524; US 86193401 A 20010521