

Title (en)

X-ray tube with anode in transmission mode.

Title (de)

Röntgenröhre mit einer Transmissionsanode.

Title (fr)

Tube à rayons X ayant une anode en mode de transmission.

Publication

EP 0584871 A1 19940302 (DE)

Application

EP 93202435 A 19930818

Priority

DE 4228559 A 19920827

Abstract (en)

The invention relates to an X-ray tube having a transmission anode which comprises a target layer (which electrons strike in the operating mode and consists of one or more metals of high atomic number) and a carrier layer (which is connected to the target layer and consists of one or more materials of low atomic number). In this case, an increased radiation intensity is achieved in that the angle theta between the incidence direction of the electrons and that portion of the X-rays emitted by the carrier layer which is used outside the X-ray tube is between 10 DEG and 40 DEG .

<IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Röntgenröhre mit einer Transmissionsanode, die eine im Betriebszustand von Elektronen getroffene Targetschicht aus einem oder mehreren Metallen mit hoher Ordnungszahl und eine mit der Targetschicht verbundene Trägerschicht aus einem oder mehreren Stoffen mit niedriger Ordnungszahl und eine mit der Targetschicht verbundene Trägerschicht aus einem oder mehreren Stoffen mit niedriger Ordnungszahl umfaßt. Dabei wird eine erhöhte Strahlungsintensität dadurch erreicht, daß der Winkel θ zwischen der Einfallsrichtung der Elektronen und dem außerhalb der Röntgenröhre ausgenutzten Teil der durch die Trägerschicht emittierten Röntgenstrahlen zwischen der Einfallsrichtung der Elektronen und der außerhalb der Röntgenröhre ausgenutzte Teil der durch die Trägerschicht emittierten Röntgenstrahlen zwischen 10° und 40° beträgt.

<IMAGE>

IPC 1-7

H01J 35/08; **H01J 35/10**

IPC 8 full level

H01J 35/08 (2006.01); **H01J 35/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01J 35/10 (2013.01 - EP); **H01J 35/101** (2013.01 - EP US); **H01J 35/116** (2019.04 - EP)

Citation (search report)

- [A] US 3999096 A 19761221 - FUNK L WARREN, et al
- [A] US 3683223 A 19720808 - DIETZ KURT
- [DA] US 3894239 A 19750708 - BRAUN MARTIN
- [A] EP 0432568 A2 19910619 - GEN ELECTRIC [US]

Cited by

EP1146542A1; GB2417822A; US8085897B2; US7436931B2; US7515688B2; US10585206B2; WO2005096341A1; WO2008136749A1; WO2004053919A3; US9638646B2; US8094784B2; US11551903B2; EP2030218A2; WO2004097886A3; US10483077B2; US7564939B2; US10295483B2; US10976271B2; US7903789B2; US10098214B2; US7512215B2; US7471769B2; US10585207B2; US11275194B2; US11768313B2; US7349525B2; US6421422B1; US9726619B2; US7505563B2; US9747705B2; US9791590B2; US10317566B2; US10591424B2; US11550077B2; DE102008007413A1; US7443958B2; US9675306B2; US10007019B2; US10670769B2; US7664230B2; US9618648B2; US10175381B2; US10901112B2; US11212902B2; US11796711B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0584871 A1 19940302; **EP 0584871 B1 19961120**; DE 4228559 A1 19940303; DE 59304524 D1 19970102; JP H06162972 A 19940610

DOCDB simple family (application)

EP 93202435 A 19930818; DE 4228559 A 19920827; DE 59304524 T 19930818; JP 20968293 A 19930824