

Title (en)  
X-ray source with liquid metal target and X-ray apparatus

Title (de)  
Röntgenstrahler mit Flüssigmetall-Target

Title (fr)  
Source à rayons X avec cible à métal liquide et appareil à rayons X

Publication  
**EP 1215707 A2 20020619 (DE)**

Application  
**EP 01000722 A 20011206**

Priority  
DE 10062928 A 20001216

Abstract (en)  
The liquid metal target flows through the conductive part (51) in operational state. The conductive part is formed by a first conductive section, containing the window and forming the conductive path for the liquid metal target, and a second conductive section as a coolant path. The second section is so secured on the first section that the region of effect of the electron beam on it is cooled. Preferably the two sections lie in a plane orthogonal to impingement direction of the electron beam and at an angle of 90 degrees.

Abstract (de)  
Es wird ein Röntgenstrahler mit einem Flüssigmetall-Target und einer Elektronenquelle (3) zur Emission eines Elektronenstrahls (4) in ein Fenster (23) eines Leitungsteils (51), durch das im Betriebszustand das Flüssigmetall-Target fließt, beschrieben, der sich insbesondere dadurch auszeichnet, dass das Leitungsteil (51) durch einen ersten Leitungsabschnitt (10, 20), der das Fenster (23) aufweist und durch den das Flüssigmetall-Target fließt, sowie einen zweiten Leitungsabschnitt (30, 40) gebildet ist, durch den ein Kühlmittel strömt und der so an dem ersten Leitungsabschnitt befestigt ist, dass der Bereich der Einwirkung des Elektronenstrahls auf den ersten Leitungsabschnitt gekühlt wird. <IMAGE>

IPC 1-7  
**H01J 35/08**

IPC 8 full level  
**G21K 5/08** (2006.01); **H01J 35/08** (2006.01); **H01J 35/12** (2006.01); **H05G 1/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**H01J 35/186** (2019.04 - EP US); **H01J 2235/082** (2013.01 - EP US); **H01J 2235/1204** (2013.01 - EP US); **H01J 2235/1262** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1215707 A2 20020619**; **EP 1215707 A3 20040211**; **EP 1215707 B1 20051012**; DE 10062928 A1 20020620; DE 50107672 D1 20051117; JP 2002289125 A 20021004; JP 3754361 B2 20060308; US 2002080919 A1 20020627; US 6477234 B2 20021105

DOCDB simple family (application)  
**EP 01000722 A 20011206**; DE 10062928 A 20001216; DE 50107672 T 20011206; JP 2001380607 A 20011213; US 1418501 A 20011211