

Title (en)
Point-line converter

Title (de)
Punkt-Strich-Konverter

Title (fr)
Convertisseur point-trait

Publication
EP 2461332 A1 20120606 (DE)

Application
EP 11191307 A 20111130

Priority
DE 102010062472 A 20101206

Abstract (en)
The arrangement has an X-ray source (2) comprising a brilliant X-ray point source (4), and a beam-conditioning X-ray optics comprising an X-ray optical element (3) for conditioning X-ray radiation emitted by the point source. An X-ray beam is rendered parallel in a direction perpendicular to a beam propagation direction, and remains divergent in a direction perpendicular to the beam propagation direction. The X-ray optical element comprises a Kirkpatrick-Baez mirror arrangement or a Montel mirror system, and is rotated around an axis of the beam propagation direction.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine röntgenoptische Anordnung zum Beleuchten einer Probe (1) mit einem Röntgenstrahl, der einen strichförmigen Querschnitt aufweist, wobei die Anordnung eine Röntgenquelle (2) sowie eine strahlkonditionierende Röntgenoptik enthält, welche dadurch gekennzeichnet ist, dass die Röntgenquelle (2) eine brillante Punktquelle (4) umfasst, und dass die Röntgenoptik ein röntgenoptisches Element (3) umfasst, welches von der Punktquelle ausgehendes Röntgenlicht so konditioniert, dass der Röntgenstrahl bezüglich einer Richtung senkrecht zur Strahlausbreitungsrichtung parallelisiert wird und bezüglich einer dazu sowie zur Strahlausbreitungsrichtung senkrechten Richtung divergent bleibt. Durch ein solches röntgenoptisches Element können sowohl punkt- als auch strichförmige Strahlgeometrien genutzt werden, ohne dass ein komplizierter und zeitaufwendiger Umbau vorgenommen werden muss.

IPC 8 full level
G21K 1/06 (2006.01); **G01N 23/20** (2006.01)

CPC (source: EP US)
G21K 1/06 (2013.01 - EP US); **G21K 2201/064** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
BRUKER AXS PROSPECT, 2003

Citation (search report)
• [X] US 2004136102 A1 20040715 - CHO SANG JIN [KR], et al
• [A] SCHUSTER M ET AL: "PARALLEL-BEAM COUPLING INTO CHANNEL-CUT MONOCHROMATORS USING CURVED GRADED MULTILAYERS", JOURNAL OF PHYSICS D. APPLIED PHYSICS, IOP PUBLISHING, BRISTOL, GB, vol. 28, no. 4A, 14 April 1995 (1995-04-14), pages A270 - A275, XP000538736, ISSN: 0022-3727, DOI: 10.1088/0022-3727/28/4A/053

Citation (third parties)
Third party :
• US 6282259 B1 20010828 - CRANE KEITH [US]
• US 2001190681 A1

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2461332 A1 20120606; EP 2461332 B1 20160727; DE 102010062472 A1 20120606; US 2012140897 A1 20120607;
US 8848870 B2 20140930

DOCDB simple family (application)
EP 11191307 A 20111130; DE 102010062472 A 20101206; US 201113373644 A 20111123