

Title (en)
X-ray microscope.

Title (de)
Röntgenmikroskop.

Title (fr)
Microscope à rayons X.

Publication
EP 0475098 A2 19920318 (DE)

Application
EP 91113635 A 19910814

Priority
DE 4027285 A 19900829

Abstract (en)
The X-ray microscope has a pulsed X-ray source which supplies an intense line radiation such as, for example, a plasma focus source, a reflecting condenser which focuses the radiation of the X-ray source onto the object to be examined, and a X-ray optical system which is constructed as a zone plate and by means of which the object is projected at high resolution onto an X-ray detector. <??>By means of this combination, it is still possible in conjunction with a high resolution free from image defects simultaneously to release at the sample point on the imaging side a satisfactorily high level of X-ray energy, thus producing the short exposure times necessary for the examination of living cells.

Abstract (de)
Das Röntgenmikroskop besitzt eine gepulste Röntgenstrahlquelle (1), die eine intensive Linienstrahlung liefert, wie z.B. eine Plasmafokusquelle, einen Spiegelkondensor (3) der die Strahlung der Röntgenquelle auf das zu untersuchende Objekt (4) fokussiert, und eine als Zonenplatte (5) ausgebildete Röntgenoptik, mit der das Objekt unter hoher Auflösung auf einen Röntgendetektor (6) abgebildet wird. Durch diese Kombination ist es möglich, bei bildfehlerfreier hoher Auflösung auf der Abbildungsseite gleichzeitig noch eine ausreichend hohe Röntgenenergie am Probenort freizusetzen, so daß sich für die Untersuchung lebender Zellen erforderliche kurze Belichtungszeiten ergeben. <IMAGE>

IPC 1-7
G21K 7/00

IPC 8 full level
G21K 1/06 (2006.01); **G21K 7/00** (2006.01); **H04N 5/225** (2006.01); **H04N 5/32** (2006.01)

CPC (source: EP US)
G21K 7/00 (2013.01 - EP US)

Cited by
US6128364A; WO9725723A3; WO2009030390A1; WO9508174A1

Designated contracting state (EPC)
AT CH DE FR GB LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0475098 A2 19920318; EP 0475098 A3 19920722; EP 0475098 B1 19960207; AT E134065 T1 19960215; DE 4027285 A1 19920305; DE 59107380 D1 19960321; JP 3133103 B2 20010205; JP H04262300 A 19920917; US 5222113 A 19930622

DOCDB simple family (application)
EP 91113635 A 19910814; AT 91113635 T 19910814; DE 4027285 A 19900829; DE 59107380 T 19910814; JP 21487691 A 19910827; US 75179291 A 19910829