

Title (en)

Rotary anode X-ray tube with a gliding bearing, particularly a spirally grooved bearing.

Title (de)

Drehanoden-Röntgenröhre mit einem Gleitlager, insbesondere Spiralrillenlager.

Title (fr)

Tube à rayons X à anode tournante comportant un palier à glissement, en particulier un palier à rainures spirales.

Publication

EP 0378273 A2 19900718 (DE)

Application

EP 90200048 A 19900109

Priority

DE 3900729 A 19890112

Abstract (en)

[origin: JPH02227947A] PURPOSE: To prevent damage of a bearing by forming a distance in a surface of bearing parts opposed to each other in a boundary region between bearings with volute groove so as to be a multiple of this distance in a region of the bearing itself with volute groove. CONSTITUTION: A bearing with volute groove 11a, 11b, 14a has in common a rotary part and stationary part 9, 8, for decoupling the bearing with volute groove 11b, 14a adjacent by space, a distance between surfaces of a rotary bearing part and/or stationary bearing parts 8, 9 opposed to each in a boundary region between the bearings with volute groove is formed so as to be a multiple of this distance in a region of the bearing with volute groove. Accordingly, a lubricant provided in this boundary region decouples these two bearings 11b, 14a to each other, small lubricating action is only generated. In this way, damage of the bearing 11a, 11b, 14a is prevented.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Drehanoden-Röntgenröhre mit einem Gleitlager, insbesondere einem Spiralrillenlager, zur axialen Lagerung der Drehanode, das wenigstens zwei Lagerflächenpaare zur Aufnahme von in entgegengesetzten Richtungen wirkenden Axialkräften aufweist, von denen jedes zwei auf relativ zueinander drehbaren Lagerteilen befindliche, über ein Schmiermittel zusammenwirkende Lagerflächen aufweist, wobei das Spiralrillenlager über wenigstens eine Öffnung mit dem Vakuumraum der Röntgenröhre in Verbindung steht. Dadurch, daß im Bereich zwischen den Lagerflächenpaaren ein Schmiermittelreservoir vorgesehen ist, das mit dem Schmiermittel in den Lagerflächenpaaren in Verbindung steht und daß in dem feststehenden Lagerteil ein Kanal vorgesehen ist, der das Schmiermittelreservoir mit dem Vakuumraum der Röntgenröhre verbindet, wird erreicht, daß das Lager bei einem eventuellen Schmiermittelverlust nicht beschädigt wird.

IPC 1-7

F16C 33/10; **H01J 35/10**

IPC 8 full level

F16C 33/10 (2006.01); **H01J 35/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01J 35/104 (2019.04 - EP US); **H01J 2235/106** (2013.01 - EP US); **H01J 2235/1066** (2013.01 - EP US)

Cited by

US5210781A; EP0479194A1; EP0654812A1; US5504797A; DE19502207A1; FR2690007A1; EP0895273A1; EP0482386A1; EP0479195A1; EP0724283A1; DE102014107576A1; WO2015181269A1; DE202014011302U1

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0378273 A2 19900718; **EP 0378273 A3 19910206**; **EP 0378273 B1 19950531**; DE 3900729 A1 19900719; DE 59009164 D1 19950706; JP 2851097 B2 19990127; JP H02227947 A 19900911; US 5068885 A 19911126

DOCDB simple family (application)

EP 90200048 A 19900109; DE 3900729 A 19890112; DE 59009164 T 19900109; JP 240290 A 19900109; US 45991490 A 19900102