

Title (en)

Asymmetric slit diaphragm and device and method for producing same

Title (de)

Asymmetrische Schlitzblende sowie Vorrichtung und Verfahren zur Herstellung derselben

Title (fr)

Diaphragme à fente asymétrique ainsi que dispositif et procédé de sa fabrication

Publication

EP 2333786 A1 20110615 (DE)

Application

EP 09178329 A 20091208

Priority

EP 09178329 A 20091208

Abstract (en)

The aperture has an absorption element (52) with a non-even outer surface (54), whose partial region lies on a ruled surface. Another absorption element (56) has another non-even outer surface (58), whose surface contour is formed partially complimentary to the outer surface of the former absorption element. The two absorption elements are positioned such that a gap is formed between the two outer surfaces. The distance in a direction (y) perpendicular to an optical axis (x) between generatrices of the ruled surface reduces toward an imaging region. Independent claims are also included for the following: (1) a device for manufacturing a slot aperture (2) a method for manufacturing a slot aperture.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Schlitzblende (50, 70, 90), insbesondere für eine bildgebende Einrichtung (100), welche geeignet ist, von einer Strahlungsquelle (102) ausgehende, insbesondere hoch-energetische, Strahlung (104) zu begrenzen und entlang einer optischen Achse (x) nach dem Lochkammerprinzip auf einen Abbildungsbereich (106) zu richten, wobei die Schlitzblende (50, 70, 90) ein erstes Absorptionselement (52, 72) umfasst, welches eine erste nicht-ebene Außenfläche (54) aufweist, von der zumindest ein Teilbereich auf einer Regelfläche liegt, deren gaußsche Krümmung in dem Teilbereich nirgends verschwindet, wobei die Schlitzblende (50, 70, 90) ein zweites Absorptionselement (56, 76) umfasst, welches eine zweite nicht-ebene Außenfläche (58) aufweist, deren Oberflächenkontur zumindest teilweise komplementär zu der nicht-ebenen Außenfläche (54) des ersten Absorptionselements (52, 72) geformt ist, und wobei die beiden Absorptionselemente (52, 72; 56, 76) derart positioniert oder positionierbar sind, dass zwischen den beiden nicht-ebenen Außenflächen (54, 58) ein Spalt (60, 80, 92) vorhanden ist. Der Abstand in einer Richtung (y) senkrecht zu der optischen Achse (x) zwischen den Erzeugenden der Regelfläche verringert sich zum Abbildungsbereich (106) hin. Die Erfindung betrifft ferner eine Vorrichtung und ein Verfahren zur Herstellung einer Schlitzblende, wobei eine erste Rotationsbewegung, eine zweite Rotationsbewegung und eine Translationsbewegung miteinander gekoppelt sind.

IPC 8 full level

G21K 1/02 (2006.01)

CPC (source: EP)

G21K 1/02 (2013.01); **G21K 2207/00** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 102005029674 B4 20080821 - BAM BUNDESANSTALT MATFORSCHUNG [DE]
- DD 240091 A1 19861015 - AKAD WISSENSCHAFTEN DDR [DD]
- DE 4000507 A1 19910711 - PHILIPS PATENTVERWALTUNG [DE]
- DE 102005048519 A1 20070419 - BAM BUNDESANSTALT MATFORSCHUNG [DE]
- EP 2062705 A1 20090527 - BAM BUNDESANSTALT MATFORSCHUNG [DE]

Citation (search report)

- [AD] DE 102005029674 A1 20061228 - BAM BUNDESANSTALT MATFORSCHUNG [DE]
- [AD] EP 2062705 A1 20090527 - BAM BUNDESANSTALT MATFORSCHUNG [DE]

Cited by

DE102014103833B3; EP2482288A1

Designated contracting state (EPC)

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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2333786 A1 20110615; EP 2333786 B1 20120215; AT E545935 T1 20120315; WO 2011069770 A1 20110616

DOCDB simple family (application)

EP 09178329 A 20091208; AT 09178329 T 20091208; EP 2010067273 W 20101111