

Title (en)
SECONDARY ELECTRON MULTIPLIER AND METHOD FOR PRODUCING SAME

Title (de)
SEKUNDÄRELEKTRONENVERVIELFACHER UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES SOLCHEN

Title (fr)
MULTIPLICATEUR D'ELECTRONS SECONDAIRE ET SON PROCEDE DE FABRICATION

Publication
EP 3021351 A1 20160518 (DE)

Application
EP 15194327 A 20151112

Priority
DE 102014223413 A 20141117

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft einen Sekundärelektronenvervielfacher (10), aufweisend ein elektrisch isolierendes Substrat (12, 12'), auf dem eine Mehrzahl an diskreten Dynoden (14) und gegebenenfalls wenigstens eine Fokussierungselektrode (18) und gegebenenfalls ein Detektor (16) angeordnet sind, wobei weiterhin eine Leitungsstruktur zum Anlegen von definierten unterschiedlichen elektrischen Potentialen an die Dynoden (14) vorgesehen ist, und wobei zumindest ein räumlich zwischen den Dynoden (14) positioniertes Volumen und gegebenenfalls ein zwischen wenigstens einer Dynode (14) und der wenigstens einen Fokussierungselektrode (18) positioniertes Volumen und gegebenenfalls ein zwischen wenigstens einer Dynode (14) und dem Detektor (16) positioniertes Volumen mit einem Vakuum beaufschlagbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest die Dynoden (14) und gegebenenfalls weiterhin der Detektor (16) und gegebenenfalls die wenigstens eine Fokussierungselektrode (18) eine räumliche Ausdehnung in einem Bereich von größer oder gleich 50µm bis # 1000µm aufweisen und durch ein Verfahren der Mikrosystemtechnik aufgebracht sind. Ein vorbeschriebener Sekundärelektronenvervielfacher (10) erlaubt ein gutes Verstärkungspotential einhergehend mit einer vereinfachten Herstellbarkeit.

IPC 8 full level
H01J 43/18 (2006.01); **H01J 43/28** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01J 43/18 (2013.01); **H01J 43/28** (2013.01)

Citation (search report)
• [X] US 2010213837 A1 20100826 - SHIMOI HIDEKI [JP], et al
• [X] US 2012091890 A1 20120419 - SHIMOI HIDEKI [JP], et al
• [I] EP 1717842 A1 20061102 - HAMAMATSU PHOTONICS KK [JP]
• [I] GB 2409927 A 20050713 - MICROSALIC SYSTEMS LTD [GB]
• [I] US 2012091316 A1 20120419 - SHIMOI HIDEKI [JP], et al

Cited by
CN111236926A

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 3021351 A1 20160518

DOCDB simple family (application)
EP 15194327 A 20151112