

Title (en)

CRYSTAL-ORIENTED MOTION SENSOR AND PROCESS FOR MANUFACTURING IT.

Title (de)

KRISTALLORIENTIERTER BEWEGUNGSSENSOR UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG.

Title (fr)

DETECTEUR DE MOUVEMENT A MONOCRISTAUX ORIENTES ET PROCEDE DE FABRICATION.

Publication

EP 0514395 A1 19921125 (DE)

Application

EP 91902254 A 19910122

Priority

DE 4003473 A 19900206

Abstract (en)

[origin: WO9112497A1] A motion sensor, in particular for measuring oscillating, tilting or accelerated motion, is manufactured from a monocrystalline silicon wafer. At least one vertical paddle perpendicular to the wafer surface, which is capable of oscillating in the plane of the wafer, is etched out of the silicon wafer. Means for evaluating the deflection of the at least one paddle are also provided. The front face and rear face of the silicon wafer are (110) surfaces and the delimiting side walls of the etched depression are (111) surfaces. The at least one paddle is arranged in function of the crystallographic angles which form the (111) planes with and in the (110) plane.

Abstract (fr)

On propose un détecteur pour la mesure des mouvements, en particulier la mesure des oscillations, des inclinaisons ou des accélérations, fabriqué à partir d'une pastille de silicium monocristalline. Dans la pastille de silicium, on grave au moins une palette susceptible de pivoter dans le plan de la pastille et disposée verticalement par rapport à la surface de celle-ci. Les dispositifs pour évaluer la déviation de l'une des palettes au moins sont également prévus. La partie avant et la partie arrière de la pastille de silicium sont des surfaces (110) et les parois de séparation latérale des puits de décapage sont des surfaces (111). Dans la disposition de l'une des palettes au moins, on tient compte des angles cristallographiques qui forment les plans (111) avec le plan (110) et dans celui-ci.

IPC 1-7

G01C 9/06; G01H 11/06; G01P 15/08

IPC 8 full level

G01C 9/06 (2006.01); **G01H 11/06** (2006.01); **G01H 11/08** (2006.01); **G01P 15/08** (2006.01); **G01P 15/09** (2006.01); **G01P 15/125** (2006.01); **H01L 29/84** (2006.01)

CPC (source: EP)

G01C 9/06 (2013.01); **G01H 11/06** (2013.01); **G01P 15/0802** (2013.01); **G01P 15/125** (2013.01); **G01P 2015/0817** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 9112497A1

Cited by

CN108169515A

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB LI

DOCDB simple family (publication)

WO 9112497 A1 19910822; DE 4003473 A1 19910808; DE 4003473 C2 19911114; EP 0514395 A1 19921125; JP H05503994 A 19930624

DOCDB simple family (application)

DE 9100058 W 19910122; DE 4003473 A 19900206; EP 91902254 A 19910122; JP 50237791 A 19910122