

Title (en)

RING LASER GYRO WITH RANDOMIZED MIRROR DITHER.

Title (de)

RINGLASERKREISELSPIEGEL MIT ZUFALLERZEUGTER SCHWINGBEWEGUNG.

Title (fr)

GYROSCOPE A LASER EN ANNEAU AVEC VIBRATION ALEATOIRE DE MIROIR.

Publication

EP 0172223 A1 19860226 (EN)

Application

EP 85901168 A 19850130

Priority

US 57811284 A 19840208

Abstract (en)

[origin: WO8503569A1] A ring laser gyro employing a periodic primary dither to eliminate lock-in at low rates of rotation and a random secondary dither to eliminate residual lock-in. The primary dither is provided by a dither motor (36) coupled to the body (10) of the gyro and responsive to a sine wave drive signal to vibrate the gyro body in a rotational mode. The secondary dither is provided by randomly vibrating two of the laser gyro mirrors (28, 30) in a direction perpendicular to the face of the mirrors and in a complementary manner to maintain constant the length of the path traveled by the beams.

Abstract (fr)

Gyroscope à laser en anneau utilisant une vibration primaire périodique pour éliminer le blocage aux faibles vitesses de rotation et une vibration secondaire aléatoire pour éliminer le blocage résiduel. La vibration primaire est obtenue à l'aide d'un moteur vibratoire (36) couplé au corps (10) du gyroscope et sensible à un signal de commande à ondes sinusoïdales faisant vibrer le corps du gyroscope selon un mode rotatif. La vibration secondaire est obtenue en faisant vibrer de manière aléatoire deux des miroirs du gyroscope à laser (28, 30) dans une direction perpendiculaire à la face des miroirs et de manière complémentaire pour maintenir constante la longueur du chemin parcouru par les faisceaux.

IPC 1-7

G01C 19/64

IPC 8 full level

G01C 19/70 (2006.01)

CPC (source: EP)

G01C 19/70 (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8503569 A1 19850815; AU 3939885 A 19850827; EP 0172223 A1 19860226; IT 8547650 A0 19850207

DOCDB simple family (application)

US 8500155 W 19850130; AU 3939885 A 19850130; EP 85901168 A 19850130; IT 4765085 A 19850207