

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2566384

МИКРО-ОПТО-ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ДВУХОСЕВОЙ ДАТЧИК УГЛОВОЙ СКОРОСТИ И ЛИНЕЙНОГО УСКОРЕНИЯ

Патентообладатель(ли): *Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет) (МАИ) (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2014126909

Приоритет изобретения 02 июля 2014 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 28 сентября 2015 г.

Срок действия патента истекает 02 июля 2034 г.

Заместитель руководителя Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Л.Л. Кирий



Автор(ы): *Бусурин Владимир Игоревич (RU), Жеглов Максим Александрович (RU), Коробков Вадим Владимирович (RU), Фам Ань Туан (RU)*



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2014126909/28, 02.07.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
02.07.2014

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 02.07.2014

(45) Опубликовано: 27.10.2015 Бюл. № 30

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU 2010150855 А, 20.06.2012; JP
0007020140 А, 24.01.1995; SU 1624328 А1,
30.01.1991; US 20030094046 А1, 22.05.2003

Адрес для переписки:

125993, Москва, А-80, Волоколамское ш., 4,
МАИ, Патентный отдел

(72) Автор(ы):

Бусурин Владимир Игоревич (RU),
Жеглов Максим Александрович (RU),
Коробков Вадим Владимирович (RU),
Фам Ань Туан (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования Московский
авиационный институт (национальный
исследовательский университет) (МАИ) (RU)

RU 2 566 384 C1

(54) **МИКРО-ОПТО-ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ДВУХОСЕВОЙ ДАТЧИК УГЛОВОЙ СКОРОСТИ И ЛИНЕЙНОГО УСКОРЕНИЯ**

(57) Формула изобретения

Микро-опто-электромеханический двухосевой датчик угловой скорости и линейного ускорения, состоящий из блока обработки информации, чувствительного элемента и основного канала приемо-передачи оптического излучения, включающего волоконно-оптический ответвитель, связанный световодами с источником и приемником оптического излучения, при этом канал приемо-передачи оптического излучения соединен электрически с блоком обработки информации и оптически, через световод, с чувствительным элементом, включающим в себя устройство ориентации оптического излучения, выполненное из кварцевого стекла в форме параллелепипеда, частично покрытого зеркальным напылением, отличающийся тем, что в чувствительный элемент введены центрально-закрепленная балка с квадратной боковой стороной и семь дополнительных устройств ориентации оптического излучения, при этом все восемь устройств ориентации оптического излучения расположены симметрично относительно геометрического центра балки, параллельно передней, задней, верхней и нижней граням балки, с каждой стороны расположены по два устройства ориентации оптического излучения, прикрепленные зеркально расположенными малыми боковыми гранями друг к другу, каждая пара скрепленных устройств ориентации оптического излучения опирается плоскостью, обращенной к балке, на стойку, расположенную в месте соединения двух скрепленных устройств ориентации оптического излучения, обеспечивающую крепление балки, и две прокладки, расположенные под местом подсоединения световодов к скрепленным устройствам ориентации оптического

излучения, обеспечивающие зазор между четырьмя устройствами ориентации оптического излучения, расположенными симметрично, относительно каждой из половин центрально-закрепленной балки, выполненной из пьезоматериала со светопоглощающим покрытием и электрическими контактами, расположенными с обоих торцов балки, при этом зеркальное напыление отсутствует на областях устройств ориентации оптического излучения, соответствующих прямоугольной проекции балки на поверхности устройств ориентации оптического излучения, микро-опто-электромеханический датчик угловой скорости дополнительно содержит семь каналов приема-передачи оптического излучения, каждый из которых соединен оптически, через световод, с одним из семи дополнительных устройств ориентации оптического излучения и электрически с блоком обработки информации, устройство управления, соединенное с блоком обработки информации и электрическими контактами центрально-закрепленной балки.

RU 2 5 6 6 3 8 4 C 1