

В. В. Ф а т е е в, В. П. П о д ч е з е р ц е в,
М. Н. Л ю т ы й

ВИБРАЦИОННЫЙ ДАТЧИК УГЛОВОЙ СКОРОСТИ

Рассмотрен роторный вибрационный гироскоп, используемый на вращающемся носителе, что позволяет отказаться от применения собственного двигателя. Особенность приведенного гироскопа — использование обратной связи для формирования демпфирующих моментов и интегрирование выходного сигнала, что существенно повышает точность прибора при изменениях температуры окружающей среды и скорости вращения носителя.

Vibration sensor of angular velocity / V.V. Fateev, V.P. Podchertzsev, M.N. Liutyi // Vestnik MGTU. Priborostroenie. 1999. No. 1. P. 59–68.

A rotary vibrating gyro is used on the rotating carrier, and that allows to refuse its own drive. The considered gyro peculiarities consist in using a feedback to form damping moments and to integrate a target signal. It gives essential increase of the device accuracy at varying environment temperature and rotation speed of the carrier. Figs.5. Refs.4.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. А. С. 108731 (СССР).
2. Б р о з г у л ь Л. И., С м и р н о в Е. Л. Вибрационные гироскопы. – М.: Машиностроение, 1970. – 216 с.
3. Х о р о л Д. М., Б а р с к и й А. Г., О р л о в а М. С. Динамические системы с одноканальными измерителями. – М.: Машиностроение, 1976. – 183 с.
4. Б е с е к е р с к и й В. А., П о п о в Е. П. Теория систем автоматического регулирования. – М.: Наука, 1975. – 992 с.

Статья поступила в редакцию 22.09.1998

Владимир Васильевич Фатеев родился в 1940 г., окончил МВТУ им. Н.Э. Баумана в 1963 г. Канд. техн. наук, доцент кафедры “Приборы и системы ориентации, стабилизации и навигации” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор 60 научных работ в области гироскопической техники.

V.V. Fateev (b. 1940) graduated from Bauman Moscow Higher Technical School in 1963. Ph. D. (Eng.), ass. professor of “Instruments and Systems of Orientation, Stabilization and Navigation” Department of the Bauman Moscow State Technical University. Author of 60 publications in the field of gyro technology.

Михаил Николаевич Лютый родился в 1935 г., окончил в 1957 г. МАИ им. С.Орджоникидзе. Канд. техн. наук начальник отдела КБ “Машиностроение”, г. Коломна. Имеет 30 научных работ в области гироскопической техники.

M.N. Liutyi (b. 1935) graduated from Moscow Aviation Institute in 1957. Ph. D. (Eng.), department head of Designing Bureau “Mashinostroenie”, Kolomna city. Author of 30 publications in the field of gyroscopic technique.