|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Номер патента, класс, страна, год | Название патента | Описание изобретения | Поставленные задания | Результат | Недостатки |
| 1 | 2251078  C1   МПК G01C21/00  21.10.2003  РФ | СПОСОБ ВЫРАБОТКИ НАВИГАЦИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ И ВЕРТИКАЛИ МЕСТА | Использование: для обеспечения навигации объектов. Сущность: измеряют составляющие кажущегося ускорения при помощи акселерометров, формируют сигналы управления гироплатформой в двухосном карданном подвесе. | Cпособ включает измерение составляющих кажущегося ускорения при помощи акселерометров, формирование сигналов управления гироплатформой в карданном подвесе, отработку сформированных сигналов при помощи гироскопа, определение навигационных параметров и вертикали места. | Инерциальная система, обеспечивающая стабилизацию ЧЭ в горизонте, по горизонтальным составляющим абсолютной угловой скорости трехгранника Дарбу может определять значения компасного курса объекта Кис и значение самой горизонтальной составляющей абсолютной угловой скорости http://bd.patent.su/2251000-2251999/images/rupatimage/0/2000000/2200000/2250000/2251000/2251078-18.gif.  По показаниям акселерометров инерциальная система может определять проекцию ускорения вершины трехгранника Дарбу  *Продовження таблици 1.1* | Недостатком такой системы является точность, динамические и конструктивные возможности. |
| 2 | [E21B](http://inventionmining.ru/%D0%9A%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F:E21B) [G01C](http://inventionmining.ru/%D0%9A%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F:G01C)  №: 2100594  РФ  27 Декабря, 1997 | Способ определения азимута и угла скважины и гироскопический инклинометр | Изобретение относится к точному приборостроению и может быть использовано, например, для обследования нефтяных, газовых и геофизических обсаженных и необсаженных скважин путем движения скважинного прибора в скважине в непрерывном или точечном режимах.. | Основу способа и инклинометра составляет гироскопический стабилизатор, на платформе которого жестко укреплены измерители ускорений и измеритель угловой скорости на основе трехстепенного гироскопа. В режиме выставки платформу вращают с постоянной угловой скоростью и по обработке сигнала измерителя угловой скорости определяют начальную ориентацию осей чувствительности измерителей ускорений в азимуте. | В способе определения азимута и зенитного угла скважины посредством гироскопического инклинометра, включающем измерение ускорения силы тяжести по двум взаимно перпендикулярным осям, измерение угловой скорости относительно одной из вышеназванных осей посредством  *Продолжение таблицы 1.1*  трехстепенного гироскопа, определение начальной ориентации осей чувствительности измерителей ускорений в азимуте.  *Продолжение таблицы 1.1* | Недостатком данной системы является сложность в осуществлинии программирования устройства и его сложное производство. |
| 3 | №  2256882  [G01C21/18](http://www.freepatent.ru/MPK/G/G01/G01C/G01C21/G01C2118),  РФ,  20.07.2005 | Способ стабилизации по крену инерциальной платформы для быстровращающихся объектов и стабилизированная по крену инерциальная платформа | Изобретение относится к области приборостроения и может найти применение в системах определения их координат объектов с большой скоростью вращения по одной оси. | Способ включает измерение угловых скоростей движения объекта, определение углового положения платформы относительно корпуса объекта, вычисление значения и формирование сигналов управления поворотом и стабилизацией платформы и корректировку ее положения с помощью двигателя стабилизации. | В способе стабилизации по крену инерциальной платформы для быстровращающихся объектов, включающем измерение линейных и угловых параметров объекта, определение углового положения платформы относительно корпуса объекта, вычисление значения и формирование сигналов управления поворотом и стабилизацией платформы и корректировку ее положения с помощью двигателя стабилизации.  *Продолжение таблицы 1.1* | В ней используются гироблоки, имеющие скорости уходов, пропорциональные первой и второй степени ускорения свободного падения (g и g2 ). |
| 4 | 2114395,  [G01C](http://bankpatentov.ru/catalog/invention/634)  РФ,  2007 | Гироскопическая навигационная система для подвижных объектов | Изобретение относится к навигации и может быть использовано для морских, воздушных и наземных объектов. | Изобретение относится к навигации и может быть использовано для морских, воздушных и наземных объектов. | Для получения высоких точностей выработки курса объекта необходимо повысить точность элементной базы, определяющей точность выработки горизонтальных составляющих абсолютной угловой скорости приборного трехгранника. Для получения высоких точностей выработки координат места необходимо повысить точности элементной базы, определяющей точность выработки трех составляющих абсолютной угловой скорости приборного трехгранника.  *Продолжение таблицы 1.1* | Недостатком этого устройства является трудность получения высоких точностей выработки координат места и курса объекта. Эта точность лимитируется, в том числе техническими характеристиками измерителя составляющей абсолютной угловой скорости, а именно: либо его высокой стоимостью, либо большими габаритами, либо низкими точностями и техническими характеристиками гироскопа. |
| 5 | 1840212,  *Продолжение таблицы 1.1*  [G01C](http://bankpatentov.ru/catalog/invention/634)  РФ,  2007 | Двухосный гироскопический стабилизатор координатора головки самонаведения | Изобретение относится к области техники, занимающейся разработкой координаторов головок самонаведения. | тактико-технические данные комплекса могут быть получены лишь при обеспечении захвата и автосопровождения цели в пределах больших углов между продольной осью ракеты и направлением на цель. | После отработки начального рассогласования по датчикам угла и двигатель переключается на обнуление угла, измеряемого датчиком, благодаря чему осуществляется с точностью до ошибок соответствующих следящих систем совмещение, равносигнального напряжения координатора цели с вектором кинетического момента гироскопа, который ранее был выставлен в направлении на цель и "запомнил" его. После захвата цели сигналы ошибок углового сопровождения цели начинают поступать на моментные датчики, и осуществляют коррекцию координатора, обеспечивающую дальнейшее сопровождение цели. | Ограниченной угол срабатывания (15 - 20°) по внутренней оси карданова подвеса координатора, позволяющее осуществлять выставку координатора на цель после старта ракеты и ее дальнейшее автосопровождение при любых (не менее 60°) углах между осью ракеты и направлением на цель. |

*Продолжение таблицы 1.1*