

Коллегия палаты по патентным спорам в порядке, установленном пунктом 3 статьи 1248 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации, введенной в действие с 01.01.2008 в соответствии с Федеральным законом от 18.12.2006 № 231-ФЗ (далее - Кодекс), и Правилами подачи возражений и заявлений и их рассмотрения в палате по патентным спорам, утвержденными приказом Роспатента от 22.04.2003 № 56, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 08.05.2003 № 4520 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение общества с ограниченной ответственностью НПП «Резонанс» (далее – лицо, подавшее возражение), поступившее в палату по патентным спорам 02.02.2009, против выдачи патента Российской Федерации на изобретение № 2344370, при этом установлено следующее.

Патент Российской Федерации № 2344370 на группу изобретений «Способ измерения угла азимута грузоподъемного крана и устройство для его осуществления» выдан по заявке № 2007111469/28 с приоритетом от 29.03.2007 на имя Буланова Виктора Владимировича и Лунева Михаила Витальевича (далее - патентообладатель) со следующей формулой изобретения:

«1. Способ измерения угла азимута грузоподъемного крана, заключающийся в том, что с выходов двух магниточувствительных датчиков, установленных на поворотной части крана в зоне действия внешнего магнитного поля, снимают электрическое напряжение, причем с выхода одного датчика - пропорциональное синусу угла поворота крана относительно силовых линий магнитного поля, а с выхода другого датчика - пропорциональное косинусу этого угла, определяют полярности напряжений и их величины, по этим значениям определяют угол азимута, при этом в качестве внешнего магнитного поля используют магнитное поле Земли, а в качестве датчиков используют магниторезистивные мосты, магниточувствительные структуры которых ориентированы только по одной

оси, причем оси датчиков ортогональны и расположены в горизонтальной плоскости, отличающийся тем, что перед каждым снятием показаний датчиков домены их внутренних магниточувствительных структур ориентируют по легкой оси поочередно в противоположных направлениях управляющими импульсами тока.

2. Устройство для измерения угла азимута грузоподъемного крана, содержащее два закрепленных на поворотной части крана и подключенных к источнику питания магниточувствительных датчика, выходы которых соединены с соответствующими входами измерительной схемы угла азимута, выход которой соединен с выходом устройства, при этом датчики выполнены в виде чувствительных к магнитному полю Земли магниторезистивных мостов, магниточувствительные структуры которых ориентированы только по одной оси, причем оси датчиков ортогональны и расположены в горизонтальной плоскости, отличающееся тем, что в него введен узел формирования периодической последовательности дипольных управляющих импульсов тока, выход которого соединен с управляющими входами датчиков, для ориентирования доменов внутренних структур датчиков по легкой оси поочередно в противоположных направлениях, измерительная схема снабжена управляющим выходом, соединенным со входом узла формирования периодической последовательности дипольных управляющих импульсов тока, при этом измерительная схема выполнена обеспечивающей съем показаний датчиков в промежутках времени между соседними управляющими импульсами тока.

3. Устройство по п.2, отличающееся тем, что измерительная схема содержит усилительный блок и микроконтроллер, причем входы измерительной схемы подключены через усилительный блок к соответствующим входам микроконтроллера, выход которого является выходом измерительной схемы.

Против выдачи данного патента в палату по патентным спорам, в

соответствии с пунктом 2 статьи 1398 Кодекса, поступило возражение, мотивированное несоответствием группы изобретений по оспариваемому патенту условиям патентоспособности «новизна» и «изобретательский уровень».

При этом в возражении приведены следующие источники информации:

- Honeywell, 1 and 2-Axis Magnetic Sensors HMC1001, HMC 1002, HMC1021, HMC 1022, Интернет, дата создания документа 21.03.2002 (далее - /1/);

- Магниторезистивные датчики положения компании Honeywell, Журнал Chip News, № 3 (96), 2005г., с. 60-65 (далее - /2/);

- Electronic Compass Design using KMZ51 and KMZ52. Application Note AN00022. Philips Semiconductors, Интернет, дата создания документа 30.03.2000, с. 1-3, 36 (далее- /3/);

- С. Бузыкканов, Применение магниторезистивных датчиков в системах навигации, Журнал Chip News № 5, 2004 г., стр. 60-62 (далее - /4/);

- патентный документ RU 2268233, опубл. 20.04.2003 (далее - /5/);

По мнению лица, подавшего возражение, документы /1/ и /3/, могут быть включены в уровень техники, т. к. созданы до даты приоритета изобретения по оспариваемому патенту, при этом в документе /1/ раскрыты датчики HMC1002, HMC1022 фирмы Honeywell, которые применяются, как следует из описания оспариваемого патента, при использовании этого изобретения, а ссылка на документ /3/ приведена в патентном документе WO/2002/091297, опубл. 14.1.2002 (далее - /6/).

В отношении условия патентоспособности «новизна» в возражении отмечено, что назначение группы изобретений, охарактеризованных вышеприведенной формулой, следует рассматривать только в качестве устройства и способа измерения угла азимута (как компас) безотносительно к области их применения, которая в вышеприведенной формуле характеризуется признаком «грузоподъемного крана», поскольку подобный компас может быть

использован в любом другом объекте, для которого необходимо измерить угол азимута.

Лицо, подавшее возражение, считает, что признаки такого способа и устройства известны как из документа /1/, так и из документов /3/ и /4/, а изобретение, характеризующее способ и устройство измерения угла азимута по оспариваемому патенту (как компас) не соответствует условию патентоспособности «новизна».

В отношении условия патентоспособности «изобретательский уровень» в возражении отмечено следующее.

Признаки, содержащиеся в ограничительных частях независимых п.п. 1, 2 вышеприведенной формулы изобретения, известны из указанного в описании оспариваемого патента наиболее близкого аналога, раскрытого в документе /5/.

Отличительные от прототипа по документу /5/ признаки способа и устройства по оспариваемому патенту, характеризующие использование и конструктивные элементы датчиков, раскрыты в документах /1/, /2/ и /4/, где приведены сведения о конструкции датчиках типа НМС 1002 и НМС 1022, которые используются в изобретении согласно описанию оспариваемого патента, и применены в этом изобретении в соответствии с приведенными в документах /1/, /2/ и /4/ рекомендациями.

Применение известных датчиков типа НМС 1002 и НМС 1022 в способе и устройстве по оспариваемому патенту обеспечивает и достижение указанного в описании оспариваемого патента технического результата, связанного с упрощением конструкции и сокращением количества монтажных частей. Это обусловлено тем, что магнитные домены известных из документов /1/, /2/ и /4/ датчиков периодически переориентируются по «легкой» оси, что исключает необходимость установки дополнительных датчиков на неповоротной части крана, как это имеет место в прототипе по документу /5/, у которого на поворотной части имеются датчиками, магнитные домены

которых ориентированы только по одной оси.

В возражении указано, что в связи с несоответствием группы изобретений по оспариваемому патенту указанным условиям патентоспособности, оспариваемый патент должен быть признан недействительным полностью.

Материалы возражения в установленном порядке были направлены патентообладателю, который не представил отзыва по мотивам возражения.

Изучив материалы дела, и заслушав присутствовавших на заседании участников рассмотрения возражения, коллегия палаты по патентным спорам находит изложенные в возражении доводы убедительными.

С учетом даты приоритета изобретения по оспариваемому патенту правовая база для оценки его охраноспособности включает Патентный закон РФ от 23 сентября 1992г., № 3517-1 с учетом изменений и дополнений, внесенных Федеральным законом "О внесении изменений и дополнений в патентный закон Российской Федерации" № 22-ФЗ от 07.02.2003 (далее - Закон), Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение, утвержденные приказом Роспатента от 06.06.2003 №82, зарегистрированные в Министерстве юстиции Российской Федерации 30.06.2003 № 4852 с изменениями и дополнениями, внесенными приказом Роспатента от 11.12.2003, № 161, зарегистрированным Минюстом России 17.12.2003, рег. № 5334 (далее – Правила ИЗ), и Правила ППС.

В соответствии с пунктом 1 статьи 4 Закона изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо. Изобретение является новым, если оно не известно из уровня техники.

В соответствии с подпунктом (4) пункта 19.5.2 Правил ИЗ изобретение признается известным из уровня техники и не соответствующим условию новизны, если в уровне техники выявлено средство, которому присущи признаки, идентичные всем признакам, содержащимся в предложенной

заявителем формуле изобретения, включая характеристику назначения.

Согласно подпункту (1) пункта 19.5.2 Правил ИЗ проверка новизны изобретения проводится в отношении всей совокупности признаков, содержащихся в независимом пункте формулы изобретения.

В соответствии с пунктом 1 статьи 4 Закона изобретение имеет изобретательский уровень, если оно для специалиста явным образом не следует из уровня техники.

Уровень техники включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

В соответствии с подпунктом (2) пункта 19.5.3 Правил ИЗ изобретение признается не следующим для специалиста явным образом из уровня техники, в том случае, когда не выявлены решения, имеющие признаки, совпадающие с его отличительными признаками, или такие решения выявлены, но не подтверждена известность влияния отличительных признаков на указанный заявителем технический результат.

Проверка соблюдения указанных условий включает:

- определение наиболее близкого аналога;
- выявление признаков, которыми заявленное изобретение, охарактеризованное в независимом пункте формулы, отличается от наиболее близкого аналога (отличительных признаков);
- выявление из уровня техники решений, имеющих признаки, совпадающие с отличительными признаками рассматриваемого изобретения;
- анализ уровня техники с целью установления известности влияния признаков, совпадающих с отличительными признаками заявленного изобретения, на указанный заявителем технический результат.

В соответствии с п. 19.5.3(7) Правил ИЗ подтверждения известности влияния отличительных признаков на технический результат не требуется, если в отношении этих признаков такой результат не определен заявителем или в случае, когда установлено, что указанный им технический результат не

достигается.

В соответствии с пунктом 22.3 Правил ИЗ при определении уровня техники общедоступными считаются сведения, содержащиеся в источнике информации, с которым любое лицо может ознакомиться само, либо о содержании которого ему может быть законным путем сообщено.

Датой, определяющей включение источника информации в уровень техники, является:

- для опубликованных описаний к охраняемым документам – указанная на них дата опубликования;

- для отечественных печатных изданий и печатных изданий СССР - указанная на них дата подписания в печать;

- для сведений, полученных в электронном виде через Интернет, через он-лайн доступ, отличный от сети Интернет, и CD и DVD-ROM, дисков, - либо дата публикации документов, ставших доступными с помощью указанной электронной среды, если она на них проставлена, либо, если эта дата отсутствует, - дата помещения сведений в эту электронную среду при условии ее документального подтверждения.

Согласно пункту 4 статьи 3 Закона объем правовой охраны, предоставляемой патентом на изобретение, определяется формулой.

Группе изобретений по оспариваемому патенту предоставлена правовая охрана в объеме совокупности признаков, содержащихся в приведенной выше формуле изобретения.

Анализ доводов лица, подавшего возражение, показал следующее.

В вышеприведенной формуле, характеризующей группу изобретений, родовое понятие, из которого следует назначение изобретений, выражено как способ и устройство измерения угла азимута грузоподъемного крана.

Исключение лицом, подавшим возражение, из родового понятия, отражающего назначение, признаков «грузоподъемного крана» при анализе соответствия группы изобретений по оспариваемому патенту условию

патентоспособности «новизна» (противопоставлены документы /1/-/4/), неправомерно, т. к. это противоречит п. 19.5.2.4 Правил ИЗ, согласно которому изобретение не соответствует условию патентоспособности «новизна», если в уровне техники выявлено средство, которому присущи признаки, идентичные всем признакам, содержащимся в формуле изобретения, включая характеристику назначения.

Таким образом, в возражении отсутствуют аргументы, подтверждающие сделанный вывод о несоответствии группы изобретений, охарактеризованной вышеприведенной формулой, условию охраноспособности «новизна».

В отношении доводов лица, подавшего возражение, о несоответствии группы изобретений по оспариваемому патенту условию патентоспособности «изобретательский уровень», необходимо отметить следующее.

Наиболее близким к способу и устройству по оспариваемому патенту аналогом (прототипом) являются способ и устройство измерения угла азимута грузоподъемного крана, известные из документа /5/.

Известный из документа /5/ способ заключается в том, что с выходов двух магниточувствительных датчиков, установленных на поворотной части крана в зоне действия внешнего магнитного поля, снимают электрическое напряжение, причем с выхода одного датчика - пропорциональное синусу угла поворота крана относительно силовых линий магнитного поля, а с выхода другого датчика - пропорциональное косинусу этого угла, определяют полярности напряжений и их величины, по этим значениям определяют угол азимута, при этом в качестве внешнего магнитного поля используют магнитное поле Земли, а в качестве датчиков используют магниторезистивные мосты, магниточувствительные структуры которых ориентированы только по одной оси, причем оси датчиков ортогональны и расположены в горизонтальной плоскости.

В отличие от прототипа /5/ в способе по оспариваемому патенту перед каждым снятием показаний датчиков домены их внутренних

магниточувствительных структур ориентируют по легкой оси поочередно в противоположных направлениях управляющими импульсами тока.

Однако эти отличительные признаки, как правомерно указано в возражении, известны из документа /1/ (фиг. 4, 5, 6 и 8, с. 8-9), раскрывающего конструкцию и работу датчиков типа НМС 1002, используемых согласно описанию оспариваемого патента в изобретении по этому патенту, а также из документа /2/, содержащего аналогичные сведения.

В частности, в документе /2/ (рис. 5, 6 с. 61) показано обозначение легкой оси датчика НМС 1002, и ориентирование магнитных доменов магниточувствительных структур по легкой оси в противоположных направлениях.

Кроме того, в документе /2/ (рис. 8) представлена схема формирования управляющих импульсов для ориентации доменов, при этом в описании к рисункам раскрыто, что ориентирование доменов управляющими импульсами тока осуществляют поочередно перед снятием показаний (перед измерением) с датчика (документ /2/, с. 61, с. 62).

Что касается технического результата от использования вышеупомянутых признаков, то он в описании оспариваемого патента в отношении совокупности признаков формулы изобретения, характеризующей способ, не указан, поэтому подтверждение влияния этих признаков на технический результат не требуется (п. 19.5.3.(7) Правил ИЗ).

Таким образом, изобретение, охарактеризованное в п.1 вышеприведенной формулы, не соответствует условию патентоспособности «изобретательский уровень, поскольку для специалиста очевидным образом следует из уровня техники, раскрытого в документах /1/ и /2/.

Известное из документа /5/ устройство для измерения угла азимута грузоподъемного крана (прототип) содержит два закрепленных на поворотной части крана и подключенных к источнику питания магниточувствительных датчика, выходы которых соединены с соответствующими входами

измерительной схемы угла азимута, выход которой соединен с выходом устройства, при этом датчики выполнены в виде чувствительных к магнитному полю Земли магниторезистивных мостов, магниточувствительные структуры которых ориентированы только по одной оси, причем оси датчиков ортогональны и расположены в горизонтальной плоскости.

В отличие от прототипа /5/ в устройстве по оспариваемому патенту имеется узел формирования периодической последовательности двуполярных управляющих импульсов тока, выход которого соединен с управляющими входами датчиков для ориентирования доменов внутренних структур датчиков по легкой оси поочередно в противоположных направлениях, измерительная схема снабжена управляющим выходом, соединенным со входом узла формирования периодической последовательности двуполярных управляющих импульсов тока, при этом измерительная схема выполнена обеспечивающей съем показаний датчиков в промежутках времени между соседними управляющими импульсами тока.

Данные отличительные признаки обусловлены использованием в устройстве по оспариваемому патенту известных из документов /1/ и /2/ датчиков типа НМС 1002/1022, которые используются при реализации группы изобретений по оспариваемому патенту согласно его описанию.

В документе /1/ (на фиг. 5, с. 8) и в документе /2/ (на рис. 8, с.62, схема формирования импульсов) раскрыты признаки, касающиеся наличия узла формирования периодической последовательности двуполярных управляющих импульсов тока, выход которого соединен с управляющими входами датчиков (документ /1/, с.5, документ /2/,с. 61, рис.5) для ориентирования доменов внутренних структур датчиков по легкой оси поочередно в противоположных направлениях (документ /1/, фиг. 4, с. 8, документ /2/, фиг. 6, с.61).

Датчики НМС 1002 имеет управляющие входы №№ 7, 16 и 18 (документ /1/, с.5, документ /2/,с. 61, рис.5), на которые подаются двухполярные управляющие импульсы тока от узла формирования импульсов.

Что касается признаков «измерительная схема снабжена управляющим выходом, соединенным со входом узла формирования периодической последовательности двуполярных управляющих импульсов тока», то в описании оспариваемого патента этот признак пояснен только на фиг. 3, при этом данный признак раскрыт в документе /3/ на фиг. 28.

Отличительные признаки: «измерительная схема выполнена обеспечивающей съём показаний датчиков в промежутках времени между соседними управляющими импульсами тока» - по сути, повторяет отличительные признаки способа по оспариваемому патенту, известность которых из документов /1/ и /2/ показана выше.

В описании оспариваемого патента указан технический результат: упрощение конструкции и повышение технологичности устройства за счет сокращения количества монтажных частей, что обеспечивается за счет возможности установки на поворотной части крана только двух (вместо двух - на поворотной и двух - на неповоротной частях крана в прототипе по документу /5/) датчиков с магнитными доменами, переустанавливаемыми по легкой оси в противоположных направлениях.

Использование датчиков типа НМС 1002/1022 обеспечивает указанный технический результат, т. к. их вышеуказанные конструктивные особенности позволяют измерять угол азимута любого объекта, и в частности, поворотной части грузоподъемного крана без дополнительных датчиков на неповоротной части.

Исходя из изложенного, изобретение, охарактеризованное в п. 2, по аналогии с предыдущим анализом вышеприведенной формулы, не соответствует условию патентоспособности «изобретательский уровень», поскольку для специалиста очевидным образом следует из известного уровня техники, раскрытого в документах /1/, /2/ и /3/.

Таким образом, лицом, подавшим возражение, представлены основания для признания оспариваемого патента недействительным полностью.

Учитывая изложенное, коллегия палаты по патентным спорам решила:

удовлетворить возражение от 02.02.2009, патент Российской Федерации на изобретение № 2344370 признать недействительным полностью.