

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
коллегии палаты по патентным спорам
по результатам рассмотрения ☒ возражения ☐ заявления

Коллегия палаты по патентным спорам в порядке, установленном пунктом 3 статьи 1248 Гражданского кодекса Российской Федерации (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 Ковалева Р.П. (далее – заявитель), поступившее в палату по патентным спорам 05.09.2013, на решение от 29.07.2013 Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке № 2011128598/28, при этом установлено следующее.

Заявлено изобретение “Устройство реконструкции трехмерных голограмм залежей полезных ископаемых, записанных на данных дистанционного зондирования Земли”, совокупность признаков которого изложена в уточненной формуле, представленной в корреспонденции, поступившей 21.02.2013, в следующей редакции:

“1. Устройство реконструкции 3D-голограмм полезных ископаемых (фиг. 1), записанных в цифровой или аналоговой форме оптическими, радиолокационными или тепловыми инфракрасными бортовыми сенсорами на данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) 1, содержащее феррозондовый магнитометр 2, сканирующее устройство 3, автоматизированную систему управления 4, безэховую камеру 5, автоматизированное рабочее место оператора 6, причем феррозондовый магнитометр 2 (фиг. 2) которого включает такие сборочные единицы, как

конусообразный полый феррозонд 7 из магнитно-мягкого материала (например, пермаллоя) с вложенным в полость конуса пробным телом 8 (физико-химическим аналогом полезных ископаемых (ПИ)), генератор 9 знакопеременных прямоугольных импульсов тока сплошного спектра, питающий обмотку возбуждения феррозонда 7 и электрически связанный с синхронным детектором 11, широкополосный усилитель переменного тока 10, на вход которого подается измеренный полезный сигнал от феррозонда 7, а выход электрически связан с синхронным детектором 11, синхронный детектор 11, выходной сигнал которого подается на усилитель постоянного тока 12, усилитель постоянного тока 12, выход которого соединен с блоком обратной связи 13, блок обратной связи 13, реализующий посредством RC-цепочки глубокую отрицательную обратную связь на вход измерительной обмотки феррозонда 7, фиксирующей полезный сигнал H_{0i} – напряженность магнитного поля восстановленной объектной волны 3D-голограммы залежи полезных ископаемых, отличающееся тем, что реконструкция волнового объемного изображения залежи полезных ископаемых осуществляется аппаратно-программными средствами, обеспечивающими реконструкцию 3D-голограммы за счет формирования динамической голограммы с локальным эхо-откликом в резонансной среде посредством дискретно-точечного зондирования ДЗЗ 1 или некоторой практически точечной области над ними излучением апертуры феррозонда 7, восстанавливающим условия фазовой релаксации фрагмента объемной голограммы, формирующим изофазные зеркала такого фрагмента, которые, в свою очередь, выделяют из сплошного спектра зондирующего импульса генератора 10 монохроматическую составляющую опорной волны, использовавшуюся при записи 3D-голограммы в процессе ДЗЗ, трансформируют на своей изофазной поверхности восстановленную опорную волну в объектную с распределением фаз, совпадающим с распределением фаз объектной волны, и обращают направление распространения восстановленной объектной волны на противоположное,

т.е. к апертуре феррозонда 7, которая принимает сигнал восстановленной обращенной объектной волны, усиливает напряженность магнитного поля этой объектной волны, улучшает соотношение между второй гармоникой и нечетными гармониками с помощью широкополосного усилителя 10, усилителя постоянного тока 12, синхронного детектора 11 и блока обратной связи 13, и далее подает результаты этого дискретно-точечного измерения на вход автоматизированной системы управления 4, обеспечивающей визуализацию 3D-голограммы, заключающуюся в формировании из совокупности дискретно-точечных измерений целостного объемного волнового образа глубинных границ полезных ископаемых в недрах с использованием специального программного геоинформационного обеспечения и оборудования, интегрирующих подключение всех источников графической и видеоинформации к специализированному видеоконтроллеру 15, синтезирующему многооконное изображение 3D- и 2D- голографических дисплеев 17, визуализирующих как промежуточные результаты формирования голограммы, так и полностью реконструированный координатно привязанный 3D-голографический образ залежи полезных ископаемых, глубинные границы которых картируют.

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что в результате его функционирования реконструируют 3D-голограммы, записанные как на цифровых данных ДЗЗ (растрах, спектральных снимках, синтезированных изображениях, спектральных индексах и т.п.), так и на фотоснимках.

3. Устройство по п.1, отличающееся тем, что в феррозондовом магнитометре 2, используемом для восстановления 3D-голограмм полезных ископаемых, реализована конструктивная схема не только с параметрической фильтрацией полезного сигнала — напряженности магнитного поля восстановленной объектной волны, т.е. схема, обладающая помимо частотной избирательности, еще и фазовой избирательностью, но и с глубокой отрицательной обратной связью 13, обеспечивающей

возрастание устойчивости такой системы и улучшающей метрологические характеристики магнитометра 2 и устройства реконструкции в целом.

4. Устройство по п.1, отличающееся тем, что феррозонд 7 функционирует как приемно-передающая антенна с точечной апертурой в вершине конуса.

5. Устройство по п.1, отличающееся тем, что в конусообразном полом феррозонде 7 размещена кювета 8 с пробным телом (физико-химическим аналогом полезных ископаемых), формирующим селективно-избирательную резонансную среду, а в вершине полого конуса выполнено отверстие, обеспечивающее беспрепятственное распространение упомянутой среды в точечную область зондирования данных ДЗЗ 1 или в некоторое ограниченное пространство над ними, в которой посредством динамического голографирования восстанавливают фрагменты голограммы одновременно с их 3D-координатной привязкой и картированием.”

Данная формула изобретения была принята к рассмотрению при экспертизе заявки по существу.

По результатам рассмотрения Роспатент 29.07.2013 принял решение об отказе в выдаче патента из-за несоответствия предложенного изобретения условию патентоспособности “промышленная применимость”.

В решении Роспатента отмечено, что: “... как предположение заявителя о том, что полезные ископаемые представляют собой волновую “кристаллическую” решетку, формируемую посредством экспериментально наблюдаемого эффекта центрального (квантового) вибратора, так и факт естественной генерации излучения полезными ископаемыми, кроме радиационных руд, не признаны официальной наукой... Таким образом, создание трехмерных голограмм залежей полезных ископаемых, которые отражали бы внутреннюю структуру залежей, не представляется возможным, следовательно, реконструкция их также невозможна.”

На решение об отказе в выдаче патента на изобретение в палату по патентным спорам в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 Кодекса

поступило возражение, в котором заявитель выразил несогласие с мотивировкой решения Роспатента, указывая, что: “В процессе всей переписки критика физико-технических аспектов материалов заявки экспертом... носит общий, поверхностный, без ссылок на конкретные источники... характер.”

Изучив материалы дела и заслушав участников рассмотрения возражения, коллегия палаты по патентным спорам установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (12.07.2011) правовая база для оценки охраноспособности заявленного изобретения включает Кодекс, Административный регламент исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственной функции по организации приема заявок на изобретение и их рассмотрения, экспертизы и выдачи в установленном порядке патентов Российской Федерации на изобретение, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2008г. № 327 и зарегистрированный в Минюсте РФ 20 февраля 2009г., рег. № 13413 (далее – Регламент).

В соответствии с пунктом 1 статьи 1350 Кодекса, изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

В соответствии с пунктом 4 статьи 1350 Кодекса, изобретение является промышленно применимым, если оно может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении, других отраслях экономики или в социальной сфере.

В соответствии с подпунктом 2 пункта 24.5.1 Регламента, при установлении возможности использования изобретения в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других отраслях деятельности, проверяется, указано ли назначение изобретения в описании, содержащемся в заявке на дату подачи (если на эту дату заявка содержала формулу изобретения – то в описании или формуле изобретения). Кроме

того, проверяется, приведены ли в указанных документах и чертежах, содержащихся в заявке на дату подачи, средства и методы, с помощью которых возможно осуществление изобретения в том виде, как оно охарактеризовано в каждом из пунктов формулы изобретения. При отсутствии таких сведений в указанных документах допустимо, чтобы упомянутые средства и методы были описаны в источнике, ставшем общедоступным до даты приоритета изобретения. Кроме того, следует убедиться в том, что, в случае осуществления изобретения по любому из пунктов формулы, действительно возможна реализация указанного заявителем назначения. Если о возможности осуществления изобретения и реализации им указанного назначения могут свидетельствовать лишь экспериментальные данные, проверяется наличие в описании изобретения примеров его осуществления с приведением соответствующих данных, а также устанавливается, являются ли приведенные примеры достаточными, чтобы вывод о соблюдении указанного требования распространялся на разные частные формы реализации признака, охватываемые понятием, приведенным заявителем в формуле изобретения.

В соответствии с подпунктом 3 пункта 24.5.1 Регламента, если установлено, что соблюдены все указанные требования, изобретение признается соответствующим условию промышленной применимости.

При несоблюдении хотя бы одного из указанных требований делается вывод о несоответствии изобретения условию промышленной применимости.

В соответствии с подпунктом 4 пункта 24.5.1 Регламента, в отношении изобретения, для которого установлено несоответствие условию промышленной применимости, проверка новизны и изобретательского уровня не проводится.

Существо заявленного изобретения выражено в приведенной выше формуле, которую коллегия палаты по патентным спорам принимает к рассмотрению.

Анализ доводов лица, подавшего возражение и доводов, содержащихся в решении об отказе в выдаче патента, касающихся оценки соответствия заявленного изобретения условию патентоспособности “промышленная применимость”, показал следующее.

В качестве назначения предложенного изобретения в материалах заявки указано – устройство реконструкции 3D-голограмм полезных ископаемых.

Следует отметить, что оценка патентоспособности заявленного изобретения производится на основании известного уровня техники. Если речь идет о физических процессах, возможность их осуществления должна подтверждаться сведениями, которые содержатся в источниках научно-технической информации, прошедших научное рецензирование: словарях, энциклопедиях, изданиях РАН, специализированных научно-технических издательствах отраслевых институтов и т.п.

Из уровня техники известно:

Голография – область науки и техники, разрабатывающая методы регистрации (записи) и воспроизведения информации об объекте, основанные на использовании интерференции волн (электромагнитных – в оптической голографии и радиоголографии, акустических – в акустической голографии). Голографический процесс включает в себя три этапа: формирование голографического интерференционного поля (ГИП); регистрация ГИП на фотопластинке или каком-либо другом носителе; восстановление волнового фронта. ГИП формируется в результате наложения двух когерентных волн – предметной (объектной), рассеянной объектом при падении на него волны от источника (например, в оптической голографии – от лазера) и несущей информацию об объекте, и опорной, получаемой непосредственно от того же источника. Зарегистрированная на носителе картина ГИП называется голограммой. Восстановление волнового фронта осуществляется за счет дифракции световой волны на интерференционной структуре голограммы при освещении голограммы

источником света. В общем случае при восстановлении образуется несколько (не менее двух) сигнальных волн, дающих мнимое или действительное изображение объекта. Голография находит применение для получения объемных цветных изображений (изобразительная голография, голографическое кино и др.), создания голограммных оптических элементов в некоторых системах обработки информации, контроля качества изданий методом голографической интерферометрии и др. (“Политехнический словарь”, гл. ред. Ишлинский А.Ю., Москва, “Советская энциклопедия”, 1989, стр. 128).

Феррозонд – чувствительный элемент для обнаружения магнитного поля и измерений его напряженности. Представляет собой сердечник (обычно из пермаллоя) с двумя обмотками – возбуждения и измерительной. Если феррозонд поместить в постоянное магнитное поле, напряженность которого нужно измерить, магнитное состояние сердечника изменится и в измерительной обмотке появится эдс, пропорциональная напряженности постоянного магнитного поля. Феррозонды широко применяют при геофизических исследованиях в качестве чувствительного элемента различного рода магнитометров, коэрцитиметров и др. приборов, в устройствах для магнитной дефектоскопии и т.д. (“Политехнический словарь”, гл. ред. Ишлинский А.Ю., Москва, “Советская энциклопедия”, 1989, стр. 566).

Как следует из материалов заявки, предлагается получать информацию о месте расположения залежей полезных ископаемых с помощью предложенного устройства путем сканирования феррозондом данных дистанционного зондирования Земли, записанных в цифровой или аналоговой форме оптическими, радиолокационными или тепловыми инфракрасными бортовыми сенсорами. Под данными дистанционного зондирования Земли, в соответствии с материалами заявки, понимается голограмма, записанная на каком-либо носителе. По мнению заявителя, указанную голограмму формируют солнечное излучение и

электромагнитные волны, которые излучаются объектами внутри Земли (полезными ископаемыми, в частности, залежами углеводородов). Причем волны, излучаемые полезными ископаемыми, несут в себе информацию о внутренней структуре залежи. Как указано в описании заявки, залежь полезных ископаемых является волновой структурой, которая осциллирует на частотах самих полезных ископаемых, в связи с чем возможно представить полезные ископаемые в виде “волновой “кристаллической” решетки” (осциллирующей структуры, представляющей собой волновой пакет стоячих волн между узлами решетки – атомами, ионами, молекулами, образующими полезные ископаемые).

Следует отметить, что предложение заявителя основано на гипотезе о том, что “... волновые поля возникают только под действием материальных тел, отражая при этом их строение... Полная информация о волновом поле объекта содержится в бесконечной трехмерной картине стоячей волны, окружающей объект. В невоспринимаемом нами микромире допускается такая странность, как пребывание каждого из его элементов во многих точках Вселенной: частица теряет свойство четкой нелокальности. Разработано ряд физических теорий, в которых нелокальность распространяется и на макрообъекты. В этих теориях нелокальность макрообъектов отражает их волновое содержание и волновую структуру... Если голограмма объекта это стоячая световая волна, то есть основания распространить голографический принцип на область макрообъектов и рассматривать каждый из них как волновую структуру (стоячую волну), подобно оптической голограмме.” (см. стр.3 скорректированного описания).

По мнению заявителя, формирование “волновой ”кристаллической” решетки” и ее осцилляции обусловлены феноменом “центрального вибратора Вселенной”, существование которого подтверждается экспериментом по звуколюминесценции (см. ответ на запрос от 21.02.2013).

Однако, в настоящее время гипотезы о нелокальности макрообъектов и о “центральном вибраторе Вселенной” не являются общепризнанными

научными теориями.

В связи с этим, можно согласиться с мнением, изложенным в решении Роспатента, что реконструировать трехмерные голограммы залежи при помощи устройства, принцип функционирования которого основан на указанных теориях, не представляется возможным.

Необходимо подчеркнуть, что в материалах заявки не представлены сведения, подтверждающие возможность испускания залежью углеводородов какого-либо излучения, несущего информацию о внутренней структуре залежи.

При этом, заявителем не указаны известные рецензированные источники информации, ставшие общедоступными до даты приоритета заявленного изобретения, в которых были бы приведены сведения о таком излучении, а, следовательно, подтверждением истинности теоретических предпосылок могут явиться только экспериментальные данные (см. подпункт 2 пункта 24.5.1 Регламента). Результаты экспериментов должны носить устойчивый характер и быть неоднократно повторены разными экспериментаторами. Такие данные заявителем также не представлены.

Кроме того, необходимо отметить следующее.

Как было отмечено выше, в заявленном изобретении восстановление 3D-голограмм производится с помощью феррозонда, т.е. устройства, являющегося пассивным детектором магнитного поля.

Подключение феррозонда к генератору знакопеременных прямоугольных импульсов тока не обеспечит восстановление голограммы ввиду отсутствия опорного излучения. При прохождении через катушку феррозонда указанных импульсов происходит намагничивание сердечника феррозонда. Размещение внутри феррозонда пробного тела (физико-химического аналога полезного ископаемого) не оказывает какого-либо влияния на импульсы тока и на их спектр (на них оказывает влияние лишь особенность конструкции генератора).

Таким образом, указанное заявителем назначение выполняться не

будет.

Исходя из вышеизложенного, можно констатировать, что возражение не содержит доводов, позволяющих признать заявленное изобретение соответствующим условию патентоспособности “промышленная применимость”.

В соответствии с изложенным, коллегия палаты по патентным спорам не находит оснований для отмены решения Роспатента.

Учитывая вышеизложенное, коллегия палаты по патентным спорам пришла к выводу

отказать в удовлетворении возражения, поступившего 05.09.2013, решение Роспатента от 29.07.2013 оставить в силе.