

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
коллегии
по результатам рассмотрения ☒ возражения ☐ заявления

Коллегия 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 Ляско П., Израиль (далее – заявитель), поступившее 21.09.2015, на решение от 23.03.2015 Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке № 2013140991/11, при этом установлено следующее.

Заявлено изобретение “Электромагнитный излучающий кванты перехватчик”, совокупность признаков которого изложена в формуле изобретения, представленной в корреспонденции, поступившей 24.10.2014, в следующей редакции:

“1. Электромагнитный излучающий кванты перехватчик, является системой-перехватчиком, которая отличается использованием в качестве поражающего элемента заданных ей целей направленного потока волн де Бройля, излученных благодаря, по меньшей мере, одному двулучевому микроволновому электромагнитному интерферометру, имеющемуся на борту каждой пусковой установки, пространственное положение которого может регулироваться через управляемую автоматическую турель, и дополняемого персональным компьютерным устройством управления, ориентирующим виртуальную центральную ось направленного потока квантов волн де Бройля в направлении цели в реальном времени, сопровождая данную цель при ее перемещении, с обеспечением взаимно

противоположного геометрически симметричного значения угла поворота и расстояния относительно центра системы координат X, Y, Z между центрами СВЧ антенн каждого из излучателей интерферометра, и наличием дополняющей каждый интерферометр системы регулирования, выполненной с возможностью поддержания заданного минимально возможного фазового сдвига при заданном допуске значения плотности мощности СВЧ потоков в области их фокусирования за счет:

- включения в один из каналов интерферометра прецизионного управляемого фазовращателя;
- автоматической системы прецизионного изменения несущей частоты излучения СВЧ антенн интерферометра;
- автоматической системы сохранения ортогональности поляризации излучения возбуждателей антенн интерферометра.

2. Электромагнитный излучающий кванты перехватчик по п.1, отличающийся тем, что предусматривает возможность дополнения системами обзора и обнаружения, захвата и сопровождения, являясь системой-перехватчиком, представленной

а) в качестве единой объединяющей пусковую установку и средство поражения агрегатированной системы на сухопутной, морской, подводной, воздушной или космической мобильной платформе;

б) в качестве базового элемента, состоящего из одной или объединяющих несколько таких пусковых установок в общую агрегатированную систему стационарного наземного базирования,

с) либо в качестве системы пусковых установок, распределенных в пространстве и управляемых из общего командного центра.”

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

По результатам рассмотрения Роспатент 23.03.2015 принял решение об отказе в выдаче патента из-за несоответствия предложенного изобретения условию патентоспособности “промышленная применимость”.

В решении Роспатента отмечено, что: "... предлагаемое теоретическое объяснение ошибочно, т.к. аксиальный вектор Пойнтинга $\mathbf{S} = \mathbf{E} \times \mathbf{H}$, определяющий плотность потока волновой энергии, направлен всегда в сторону распространения волны... Ввиду этого, ситуация $\mathbf{S} = 0$... возможна только при встречном характере распространения пересекающихся волн. Однако, согласно заявленному изобретению, указанные волны распространяются не встречно, а примерно в одном направлении."

На решение об отказе в выдаче патента на изобретение в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 Кодекса поступило возражение, в котором заявитель выразил несогласие с мотивировкой решения Роспатента, указывая, что: "... возражения экспертизы по данной заявке исключительно основаны на:

1. Оспаривании... физических принципов и способа, по которым был выдан и опубликован Патент № 2530223... [1], впоследствии не получивших опровержения;
2. Отрицании практических экспериментальных измерений, признанных и опубликованных в Патенте № 2482446... [2].

Заявка № 2013140991 предлагает реализацию радиотехнического средства противодействия, аналогично [1] и [2]."

Изучив материалы дела, коллегия установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (06.09.2013) правовая база для оценки патентоспособности 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 принимает к рассмотрению.

Анализ доводов возражения 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 – электромагнитный излучающий кванты перехватчик.

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.

Согласно современным научным представлениям:

“Основополагающей в квантовой механике явилась идея о том, что корпускулярно-волновая двойственность свойств, установленная для света, имеет универсальный характер. Она должна проявляться для любых частиц, обладающих импульсом p . Все частицы, имеющие конечный импульс p ,

обладают волновыми свойствами, и их движение сопровождается некоторым волновым процессом.

Формула де Бройля устанавливает зависимость длины волны, связанной с движущейся частицей вещества, от импульса p частицы:

$\lambda = h/p = h/mv$, где m – масса частицы, v – ее скорость, h – постоянная Планка. Волны, о которых идет речь, называются волнами де Бройля.

Волны де Бройля имеют специфическую природу, не имеющую аналогии среди волн, изучаемых в классической физике: квадрат модуля амплитуды волны де Бройля в данной точке является мерой вероятности того, что частица обнаруживается в этой точке (вероятностный, статистический смысл волн де Бройля). Дифракционные картины, которые наблюдаются в опытах... являются проявлением статистической закономерности, согласно которой частицы попадают в определенные места в приемниках – туда, где интенсивность волны де Бройля оказывается наибольшей. Частицы не обнаруживаются в тех местах, где, согласно статистической интерпретации, квадрат модуля амплитуды “волны вероятности” обращается в нуль.” (Б.М. Яворский, А.А. Детлаф, “Справочник по физике”, Москва, “Наука”, 1990, стр. 438, 440).

“Электромагнитные волны – поперечные волны: векторы $\mathbf{E}$ и $\mathbf{H}$ поля волны лежат в плоскости, перпендикулярной к направлению распространения волны, т.е. к вектору ее скорости $\mathbf{v}$ в рассматриваемой точке поля... Векторы $\mathbf{E}$ и $\mathbf{H}$ поля электромагнитной волны взаимно перпендикулярны, так что $\mathbf{v}$, $\mathbf{E}$ и $\mathbf{H}$ образуют правую тройку векторов.” (Б.М. Яворский, А.А. Детлаф, “Справочник по физике”, Москва, “Наука”, 1990, стр. 347-348).

“Вектор плотности потока энергии электромагнитной волны называется вектором Умова-Пойнтинга (иногда его называют вектором Пойнтинга). Скорость переноса энергии бегущей монохроматической волной равна фазовой скорости этой волны $v = c/\sqrt{\epsilon\mu}$. Поэтому вектор Умова-Пойнтинга для такой волны $\mathbf{P} = \omega v = [\mathbf{E}\mathbf{H}]$.

В случае плоской линейно поляризованной монохроматической волны вектор Умова-Пойнтинга направлен в сторону распространения волны...” (Б.М. Яворский, А.А. Детлаф, “Справочник по физике”, Москва, “Наука”, 1990, стр. 351).

Как следует из материалов заявки, предлагается создать устройство, использующее в качестве поражающего элемента “поток квантов волн де Бройля, излученных благодаря, по меньшей мере, одному двулучевому микроволновому электромагнитному интерферометру”.

При этом, под “квантом волны де Бройля” понимается некоторая микрочастица (“материальная пара “Герца”), в которую превращаются вследствие интерференции право- и лево-поляризованные когерентные СВЧ-волны (микроволны) в месте пересечения их потоков, излучаемых щелевой и рупорной антеннами интерферометра.

По мнению заявителя, излучения от рупорной и щелевой антенн описываются, соответственно, “левой” и “правой” тройками векторов $\mathbf{E}$, $\mathbf{H}$, $\mathbf{P}$ ($\mathbf{E}$ – вектор напряженности электрического поля, $\mathbf{H}$ – вектор напряженности магнитного поля, $\mathbf{P}$ – вектор Пойнтинга). Превращение микроволны в микрочастицу происходит из-за такого сложения векторов электрического $\mathbf{E}$ и магнитного $\mathbf{H}$ полей указанных радиоволн, при котором суммарные векторы $\mathbf{E}_{\text{sum}}$ и $\mathbf{H}_{\text{sum}}$ будут антиколлениарны, и потому суммарный вектор Пойнтинга будет равен 0. При этом, образующийся “квант волны де Бройля” будет двигаться в направлении распространения радиоволн.

Как правомерно отмечено в решении Роспатента, тип поляризации не имеет существенного отношения к потоку электромагнитной энергии, и, следовательно, тройка векторов $\mathbf{E}$, $\mathbf{H}$, $\mathbf{P}$ может быть только “правой”. Таким образом, ситуация, при которой вектор Пойнтинга равен нулю, возможна только при встречном характере распространения пересекающихся радиоволн. Вместе с тем, согласно заявленному изобретению, радиоволны распространяются не встречно, а в одном направлении.

Кроме того, из уровня техники неизвестен “квант волны де Бройля”. Как показано выше, волны де Бройля носят вероятностный, статистический смысл и являются мерой вероятности того, что частица обнаруживается в какой-либо точке.

Заявителем не приведены сведения об известных рецензированных источниках информации, ставших общедоступными до даты приоритета заявленного изобретения, в которых были бы представлены сведения о существовании “кванта волны де Бройля” (“материальной пары “Герца”), 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.

Однако, в материалах заявки такие экспериментальные данные не представлены.

В отношении сведений об экспериментах, приведенных в патентном документе [2] и в пояснительной записке к возражению, следует отметить, что, как указывает сам заявитель, данные эксперименты проводились в “Микроволновой Лаборатории Центра наземных станций глобальной геостационарной спутниковой связи Израиля”, “свидетелем... был коллектив, в месте проведения этих экспериментов, хотя это событие не выходило за его пределы и результаты этих экспериментов публично не обсуждались.”

Таким образом, в материалах заявки не приведены средства и методы, позволяющие осуществить изобретение в том виде, как оно охарактеризовано в представленной формуле изобретения.

Что касается патентных документов [1] и [2], то правомерность их выдачи может быть оспорена в установленном законодательством порядке.

Исходя из вышеизложенного, можно констатировать, что возражение не содержит доводов, позволяющих признать заявленное изобретение в том виде, как оно представлено в предложенной формуле, 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 21.09.2015, решение Роспатента от 23.03.2015 оставить в силе.