

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 Зубова С.Н. (далее – заявитель), поступившее в палату по патентным спорам 03.07.2012, на решение от 27.04.2012 Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке № 2010118130/07, при этом установлено следующее.

Заявлено изобретение “Способ магнитогидродинамической генерации переменного тока промышленной частоты”, совокупность признаков которого изложена в формуле изобретения, представленной в материалах заявки на дату ее подачи, в следующей редакции:

“1. Способ непосредственного преобразования тепловой энергии рабочего тела в высокоионизированном состоянии (например – полученной от реакции экзотермического синтеза химических элементов) в электрическую, отличающийся тем, что преобразуют кинетическую энергию ионизированного рабочего тела непосредственно в электроэнергию промышленной частоты созданием в рабочем пространстве магнитного поля возбуждения, перемещающегося (со скоростью, синхронной промышленной частоте электрического тока) в направлении, поперечном основному направлению движения рабочего тела, инициируя таким образом

возникновение суммарного вектора электрического поля, вращающегося синхронно вращению магнитного потока, чем наводят переменную ЭДС промышленной частоты в рабочей обмотке статора.”

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

По результатам рассмотрения Роспатент 27.04.2012 принял решение об отказе в выдаче патента из-за несоответствия заявленного изобретения условию патентоспособности “промышленная применимость”.

В решении Роспатента, в частности, отмечено, что: “... имеется противоречие между ограничительной и отличительной частями формулы, которое не позволяет уяснить, какой вид энергии, тепловая энергия ионизированного рабочего тела или его механическая энергия, преобразуется в заявленном способе...”. Также указано, что “... согласно формуле изобретения магнитное поле возбуждения перемещается со скоростью, синхронной промышленной частоте электрического тока, тогда, как согласно строкам 3-4 страницы 2 описания магнитное поле возбуждения перемещается со скоростью, опережающей синхронную промышленной частоте электрического тока... Эти противоречия не позволяют уяснить, с какой скоростью должно перемещаться магнитное поле возбуждения... В формуле и описании не указано, что понимать под “суммарным вектором электрического поля”, суммой векторов какого электрического поля он является и что представляет собой электрическое поле, которое имеет не один вектор, а несколько, которые суммируются. В формуле и описании также не указано, каким образом магнитное поле возбуждения, перемещающееся со скоростью, синхронной промышленной частоте электрического тока в направлении, поперечном основному направлению движения рабочего тела, инициирует таким образом возникновение суммарного вектора электрического поля.”

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: “Автор данной заявки предлагает иное техническое решение для того же физического процесса, который был осуществлен в традиционном МГД-генераторе...”

Изучив материалы дела, коллегия палаты по патентным спорам установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (05.05.2010), правовая база для оценки патентоспособности заявленной группы изобретений 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), и Правила ППС.

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 пунктом 1 статьи 1378 Кодекса заявитель вправе внести в документы заявки на изобретение исправления и уточнения, в том числе путем подачи дополнительных материалов, до принятия по этой заявке решения о выдаче патента либо об отказе в выдаче патента, если эти исправления и уточнения не изменяют сущность заявленного изобретения. Дополнительные материалы изменяют сущность заявленного изобретения, если они содержат признаки, подлежащие включению в формулу

изобретения, не раскрытые на дату приоритета в документах, послуживших основанием для его установления, а также в формуле изобретения в случае, если на дату приоритета заявка содержала формулу изобретения.

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.

В соответствии с подпунктом 1 пункта 24.7 Регламента заявитель вправе внести в документы заявки исправления и уточнения без изменения сущности заявленного изобретения до принятия по этой заявке решения о выдаче патента либо решения об отказе в выдаче патента.

В соответствии с подпунктом 3 пункта 24.7 Регламента при поступлении дополнительных материалов, представленных заявителем и принятых к рассмотрению, проверяется, не изменяют ли они сущность заявленного изобретения. Дополнительные материалы признаются изменяющими сущность заявленного изобретения, если они содержат подлежащие включению в формулу признаки, не раскрытые на дату подачи заявки в описании, а также в формуле, если она содержалась в заявке на дату ее подачи. В случае признания дополнительных материалов изменяющими сущность заявленного изобретения, заявителю сообщается (в очередном направляемом ему документе экспертизы) о том, какие из включенных в дополнительные материалы сведений послужили основанием для такого вывода экспертизы. При этом, дальнейшее рассмотрение заявки продолжается в отношении тех пунктов формулы изобретения, представленной в дополнительных материалах, которые не содержат признаков, не раскрытых на дату подачи заявки в описании, а также в формуле, если она содержалась в заявке на дату ее подачи. Пункты формулы, содержащие указанные выше признаки, к рассмотрению не принимаются.

В соответствии с пунктом 4.9 Правил ППС при рассмотрении возражения коллегия Палаты по патентным спорам вправе предложить лицу, подавшему заявку на выдачу патента на изобретение, внести

изменения в формулу изобретения, если эти изменения устраняют причины, послужившие единственным основанием для вывода о несоответствии рассматриваемого объекта условиям патентоспособности.

Существо заявленного изобретения выражено в приведенной выше формуле, которую палата по патентным спорам 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 заявленного изобретения в материалах заявки указано – способ магнитогидродинамической генерации переменного тока промышленной частоты.

Как было отмечено выше, в решении Роспатента приведен ряд доводов о несоответствии заявленного изобретения условию патентоспособности “промышленная применимость”. Относительно данных доводов целесообразно отметить следующее.

Что касается противоречия между ограничительной и отличительной частями формулы, то, как правомерно указано в возражении, “суть тепловой энергии – интегральная кинетическая энергия частиц рабочего тела”.

В отношении довода, касающегося скорости магнитного поля, следует отметить, что в описании изобретения есть сведения, что синхронность частоты рабочей ЭДС с промышленной частотой обеспечивают настройкой АРЧ (автоматическим регулятором частоты), а амплитудно-фазовую коррекцию ЭДС (подавление помех, восстановление синусоидальности) обеспечивают включением частотных фильтров (например, LC-фильтров).

Довод, содержащийся в решении об отказе в выдаче патента и касающийся “суммарного вектора электрического поля”, также нельзя признать обоснованным. Специалисту в данной области техники понятно, что при движении рабочего тела (проводящей среды – электролита,

жидкого металла, ионизированного газа - плазмы) в магнитогидродинамическом генераторе поток носителей зарядов создает суммарный вектор электрического поля, состоящий из суммы векторов полей отдельных носителей зарядов. Изменяющееся в направлении, поперечном движению рабочего тела, магнитное поле возбуждает электрическое поле (явление электромагнитной индукции).

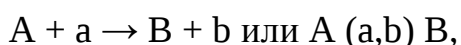
Вместе с тем, в заявленной формуле изобретения содержится признак “например – полученной от реакции экзотермического синтеза химических элементов”.

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:

“Ядерными реакциями называются превращения атомных ядер, вызванные взаимодействием их друг с другом или с элементарными частицами. Как правило, в ядерных реакциях участвуют два ядра и две частицы. Одна пара “ядро - частица” является исходной, другая пара – конечной.

Символическая запись ядерной реакции:



где A и B – исходное и конечное ядра, a и b – исходная и конечная частицы в реакции. Иногда ядерная реакция может происходить неоднозначно и наряду с предыдущей реакцией может происходить по схеме $A + a \rightarrow C + c$, т.е. $A(a,c)C$ или по другим схемам.

Ядерная реакция характеризуется энергией ядерной реакции Q, равной разности энергий конечной и исходной пар в реакции. Если $Q < 0$, то

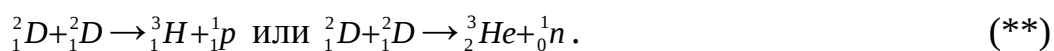
реакция идет с поглощением энергии и называется эндотермической; если $Q > 0$, то реакция идет с выделением энергии и называется экзотермической.” (Б.М. Яворский, А.А. Детлаф “Справочник по физике”, Москва, “Наука”, 1990, стр. 534).

“Реакции синтеза легких ядер, связанные с преодолением потенциальной энергии их отталкивания, эффективно могут протекать при сверхвысоких температурах порядка $(10^8 - 10^9)$ К, превышающих температуру центральных областей Солнца ($T = 1,3 \cdot 10^7$ К). Такие реакции называются термоядерными (термоядерные реакции синтеза) и происходят в веществе, находящемся в плазменном состоянии.

Теоретической основой искусственных управляемых термоядерных реакций являются реакции типа



а также типа



Для осуществления этих реакций необходимо, чтобы плазма была достаточно сильно нагрета, а также чтобы концентрация n частиц в ней и время τ их удержания в плазме удовлетворяли определенному условию, называемому критерием Лоусона:

$$\text{Для реакции } (*) \quad n\tau > 10^{14} \text{ с/см}^3, \quad T > 10^8 \text{ К}$$

$$\text{Для реакции } (**) \quad n\tau > 10^{15} \text{ с/см}^3, \quad T > 10^9 \text{ К} "$$

(Б.М. Яворский, А.А. Детлаф, “Справочник по физике”, Москва, “Наука”, 1990, стр. 540-542).”

Как следует из материалов заявки, предполагается осуществлять “преобразование тепловой энергии рабочего тела” в электрическую энергию. Получать тепловую энергию предлагается, в частности, с помощью реакции экзотермического синтеза химических элементов (управляемого термоядерного синтеза (УТС)).

Согласно современным научным представлениям, для

осуществления реакций ядерного синтеза необходимо выполнение критерия Лоусона. Осуществление управляемого термоядерного синтеза (УТС) до сих пор не подтверждено экспериментально (на существующих в настоящее время реакторах не достигнуты параметры плазмы, необходимые для осуществления УТС).

Необходимо подчеркнуть, что в материалах заявки не представлены сведения, подтверждающие возможность достижения в условиях заявленного изобретения необходимой для протекания термоядерной реакции концентрации частиц и времени их удержания в плазме.

При этом, заявителем не указаны известные рецензированные источники информации, ставшие общедоступными до даты приоритета заявленного изобретения, в которых были бы приведены сведения о возможности “экзотермического синтеза химических элементов”, 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.

Также, в формуле изобретения присутствует признак “магнитное поле возбуждения, перемещающееся (со скоростью, синхронной промышленной частоте электрического тока)”. Следует отметить, что скорость перемещения магнитного поля не может быть синхронна промышленной частоте электрического тока (это совершенно разные физические величины).

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

В адрес заявителя было направлено письмо от 21.06.2012 с предложением, в соответствии с пунктом 4.9 Правил ППС, скорректировать

формулу изобретения, исключив из нее признаки “например – полученной от реакции экзотермического синтеза химических элементов” и “со скоростью, синхронной промышленной частоте электрического тока”.

В корреспонденции, поступившей 18.09.2012, заявитель представил скорректированную формулу изобретения. Анализ данной формулы показал, что она не может быть принята к рассмотрению, так как содержит признак “с частотой следования волн поля, асимптотически вынужденно синхронной промышленной частоте электрического тока”, отсутствующий в материалах заявки на дату ее подачи и, следовательно, изменяющий сущность заявленного изобретения (подпункт 3 пункта 24.7 Регламента).

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 03.07.2012, решение Роспатента от 27.04.2012 оставить в силе.