

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 Багича Г.Л. (далее – заявитель), поступившее 13.04.2015, на решение от 12.03.2015 Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке №2013112822/07 (заявка опубликована 10.11.2013), при этом установлено следующее.

Заявлена группа изобретений “Способ отбора энергии от высоковольтных линий и устройство для его осуществления (трансформатор)”, совокупность признаков которых изложена в формуле, представленной в материалах заявки на дату ее подачи, в следующей редакции:

“1. Способ отбора энергии от высоковольтных линий электропередач, отличающийся тем, что энергия электрического поля посредством катушки индуктивности преобразуется в энергию магнитного поля.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что плавно изменяя вектор напряженности электрического поля, изменяем вектор напряженности магнитного поля за счет чего производим регулировку выходного напряжения.

3. Трансформатор, отличающийся тем, что содержит конденсатор, внутри которого расположена плоскостная катушка индуктивности, площадь перекрытия которых изменяется за счет их взаимного перемещения, причем

пластины конденсатора и индуктивность изолированы от окружающей среды и друг друга диэлектриком.

4. Трансформатор по п. 3, отличающийся тем, что между конденсаторных пластин расположены две первичные плоскостные катушки трансформатора, одна из которых имеет возможность осевого перемещения, причем плоскостные катушки электрически согласовано или встречно связаны между собой”.

При вынесении решения Роспатента от 12.03.2015 об отказе в выдаче патента на изобретение к рассмотрению была принята вышеприведенная формула.

В решении Роспатента сделан вывод о несоответствии заявленной группы изобретений, охарактеризованной в независимых пунктах 1 и 3 упомянутой формулы, условию патентоспособности “промышленная применимость”.

Данный вывод основан на том, что в заявленной группе изобретений в том виде, как она охарактеризована в материалах заявки, не может быть осуществлено преобразование энергии электрического поля посредством катушки индуктивности и, следовательно, невозможен отбор энергии от высоковольтной линии с помощью подключенного к ней конденсатора и расположенной внутри него плоскостной катушки индуктивности.

Соответственно, не представляется возможным реализовать указанное заявителем назначение, а именно, отбор энергии от высоковольтных линий электропередач.

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 выводами решения Роспатента.

Заявитель отмечает, что: “при положительном полупериоде входного напряжения диэлектрик аккумулирует энергию электрического поля, а при

отрицательном аккумулирует в обратном направлении, поворачивая молекулы диэлектрика по линиям электрического поля, поэтому между пластинами конденсатора образуется переменное (синусоидальное) электрическое поле, которое индуцирует ток в расположенных между пластинами конденсатора плоскостных индуктивностях.”

Дополнительно на заседании коллегии 14.06.2016 заявителем представлены разъяснения, касающиеся заявленного изобретения, в которых указано, что “под плоскостной катушкой индуктивности понимается исполнение катушки индуктивности в виде формы плоской спирали, при этом ось катушки располагается перпендикулярно плоскости пластин конденсатора, подключенного к фазному напряжению высоковольтной линии. Под способом отбора энергии понимается энергия электрического поля, получаемая конденсатором от высоковольтной линии, которая преобразуется плоскостной катушкой в энергию магнитного поля с последующей передачей нагрузке”.

В данном дополнении заявитель представил скорректированную формулу изобретения, содержащую два независимых пункта.

Кроме того, 21.06.2016 заявителем было представлено еще одно дополнение, содержащее экспериментальные данные, иллюстрирующие доводы возражения.

Изучив материалы дела и заслушав участников рассмотрения возражения, коллегия установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (25.03.2013) 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 2008 г. № 327 и зарегистрированный в Минюсте РФ 20 февраля 2009 г., 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 заявленной группы изобретений выражено в приведенной выше формуле, которую коллегия принимает к рассмотрению. Анализ доводов возражения, дополнений к возражению и решения Роспатента об отказе в выдаче патента показал следующее.

В качестве родового понятия предложенного изобретения по независимому п. 1 приведенной выше формулы указан “способ отбора энергии от высоковольтных линий электропередач”.

В качестве родового понятия предложенного изобретения по независимому п. 3 указан “трансформатор”.

Следует отметить, что оценка патентоспособности заявленных изобретений 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 материалам заявки отбор энергии от высоковольтных линий электропередач производится с помощью устройства, содержащего конденсатор, подключенный к линии электропередач, между пластинами которого параллельно им расположена плоскостная катушка индуктивности, с которой предполагается снятие ЭДС.

Однако, в данной плоскостной катушке, расположенной между обкладками конденсатора, не будет возникать ЭДС индукции в силу следующих причин.

Так, из физической энциклопедии (Физическая энциклопедия, том 5, Москва, Научное издательство “Большая Российская энциклопедия”, 1998, с. 537) известно, что “электромагнитная индукция - возникновение электрического поля, электрического тока или электрической поляризации при изменении во времени магнитного поля или при движении материальных сред в магнитном поле. Различают два типа эффектов электромагнитной индукции. Один из них состоит в наведении вихревого электрического поля $\vec{E}(\vec{r}, t)$ переменным магнитным полем $\vec{B}(\vec{r}, t)$:

$$\text{rot } \vec{E} = - \frac{1}{c} \frac{\partial \vec{B}}{\partial t} \text{ или}$$

$$\oint_i \vec{E} d\vec{l} = - \frac{1}{c} \int_s \vec{B} d\vec{S} = - \frac{1}{c} \frac{\partial \Phi}{\partial t}, (1)$$

где S - поверхность, ограниченная фиксированным контуром l , $\vec{\Phi}$ - магнитный поток через S (направления нормали к S и обхода по контуру l связаны правилом правого винта). Соотношения (1) являются строгими уравнениями классической электродинамики (см. Максвелла уравнения) и универсально применимы как к свободному пространству (электродинамическому вакууму), так и к произвольным средам и системам (неподвижным и движущимся)".

Согласно вышеприведенному уравнению (1) для возникновения ЭДС индукции в катушке индуктивности необходимо, чтобы изменялся во времени поток индукции магнитного поля, проходящий через поверхность, натянутую на контур плоскостной катушки индуктивности.

Магнитное поле между обкладками конденсатора образуется за счет переменного электрического поля, возникающего между обкладками конденсатора при подключении последнего к высоковольтной линии электропередач. При этом величина и направление указанного магнитного поля описываются одним из уравнений Максвелла, а именно

$$\operatorname{rot} \vec{H} = \frac{4\pi}{c} (\vec{j} + \vec{j}_{\text{см}}),$$

где $\vec{j}_{\text{см}} = \frac{1}{4\pi} \dot{\vec{D}}$ называется током (точнее, точнее плотностью тока) смещения.

(Сивухин Д. В. Общий курс физики. Учеб. пособие: Для вузов. В 5 т. Т III. Электричество. - 4-е изд., стереот. - М.: ФИЗМАТЛИТ; Изд-во МФТИ, 2004, с. 331-335).

Из этого уравнения следует, что линии магнитного поля, источником которого является переменное электрическое поле (силовые линии которого

направлены от одной пластины к другой перпендикулярно пластинам и расположенной между ними плоскостной катушке индуктивности), называемое также током смещения, представляют собой концентрические окружности, расположенные параллельно обкладкам конденсатора. То есть линии индукции магнитного поля расположены в той же плоскости, что и указанная плоскостная катушка индуктивности. Следовательно, поток индукции магнитного поля через поверхность, натянутую на контур плоскостной катушки индуктивности будет равен нулю. Таким образом, ЭДС, возникающая в плоскостной катушке индуктивности будет равна нулю.

На основании изложенного можно констатировать, что группа заявленных изобретений согласно пункту 1 статьи 1350 Кодекса не может быть признана соответствующей условию патентоспособности “промышленная применимость”.

В дополнении, представленном на заседании коллегии от 14.06.2016, заявитель приводит уточненную редакцию независимых пунктов 1 и 3 формулы, характеризующей группу изобретений. Однако данные уточнения не изменяют существа и принципов протекания процессов преобразования энергии, что не изменяет характера заявленных решений в целом и не устраняет причин, послуживших основаниям для сделанного выше вывода.

Таким образом, в возражении и дополнениях к возражению не содержится доводов, позволяющих сделать вывод о неправомерности вынесенного Роспатентом решения.

Что касается дополнения, поступившего 21.06.2016, то в нем раскрыты общие сведения о проведенном заявителем эксперименте над объектами исследования. Причем сведения об объекте исследования также приведены в общем виде и, соответственно, они не позволяют судить о физических процессах, которые лежат в основе наблюдаемого процесса преобразования энергии.

Учитывая вышеизложенное, коллегия пришла к выводу о наличии оснований для принятия Роспатентом следующего решения:

отказать в удовлетворении возражения, поступившего 13.04.2015, решение Роспатента от 12.03.2015 оставить в силе.