

Приложение
к решению Федеральной службы по
интеллектуальной
собственности

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
коллегии
по результатам рассмотрения возражения заявления

Коллегия в порядке, установленном пунктом 3 статьи 1248 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации, введенной в действие с 1 января 2008 г. Федеральным законом от 18 декабря 2006 г. №321-ФЗ, в редакции Федерального закона от 12.03.2014 №35-ФЗ “О внесении изменений в части первую, вторую и четвертую Гражданского кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты 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 Меньших О.Ф. (далее – заявитель), поступившее в 05.04.2018, на решение от 14.03.2018 Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке № 2017116997/28, при этом установлено следующее.

Заявлено изобретение “Устройство для обнаружения эффекта динамического сверхнамагничивания ферромагнетика”, совокупность признаков которого изложена в формуле, представленной в материалах заявки на дату ее подачи, в следующей редакции:

“Устройство для обнаружения эффекта динамического сверхнамагничивания ферромагнетика, состоящее из ферромагнитного кольца с осью вращения, соединенной с синхронным двигателем, и двух постоянных магнитов, последовательно установленных по направлению вращения ферромагнитного кольца, первым из которых магнитная восприимчивость

ферромагнитного материала кольца доводится до наибольшей возможной величины, а второй постоянный магнит создает в магнитном зазоре сильно насыщающее магнитное поле, возрастающее в направлении вращения ферромагнитного кольца, край которого помещен в центральную часть магнитных зазоров обоих магнитов, при этом электропитание синхронного двигателя осуществляется от генератора переменного тока с регулируемой частотой, а энергопотребление синхронным двигателем контролируется соответствующим измерителем мощности.”

При вынесении решения Роспатента от 14.03.2018 об отказе в выдаче патента на изобретение к рассмотрению была принята приведенная выше формула.

В решении Роспатента сделан вывод о несоответствии заявленного изобретения условию патентоспособности “промышленная применимость”. Данный вывод основан, в частности, на том, что: “... предложенная заявителем модель изменения магнитного поля домена во внешнем магнитном поле находится в противоречии с современными представлениями о магнитном поле постоянных магнитов.”

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: “Гипотетически предложенная автором модель конфигурации магнитных силовых линий каждого из доменов ферромагнетика в форме “внутренних” и “внешних” магнитных силовых линий домена с изменением концентрации этих линий в изменяющемся по напряженности H внешнем магнитном поле, что объективно соответствует кривой Столетова, представляется верной.”

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

С учетом даты подачи заявки (10.05.2017) правовая база для оценки патентоспособности заявленного изобретения включает Кодекс, Правила

составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений, и их формы, утвержденные Минэкономразвития от 25.05.2016 № 316 и зарегистрированные в Минюсте РФ 11.07.2016, рег. № 42800 (далее – Правила) и Требования к документам заявки на выдачу патента на изобретение, утвержденные приказом Минэкономразвития от 25.05.2016 № 316 и зарегистрированные в Минюсте РФ 11.07.2016, рег. № 42800 (далее – Требования).

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 66 Правил при проверке промышленной применимости изобретения устанавливается, может ли изобретение быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении, других отраслях экономики или в социальной сфере.

При установлении возможности использования изобретения в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других отраслях экономики или в социальной сфере проверяется, возможна ли реализация назначения изобретения при его осуществлении по любому из пунктов формулы изобретения, в частности, не противоречит ли заявленное изобретение законам природы и знаниям современной науки о них.

В соответствии с пунктом 67 Правил если установлено, что реализация указанного заявителем назначения изобретения при его осуществлении по любому из пунктов формулы изобретения возможна и не противоречит законам природы и знаниям современной науки о них, изобретение признается соответствующим условию промышленной применимости и осуществляется

проверка новизны изобретения.

В соответствии с пунктом 68 Правил если установлено, что реализация указанного заявителем назначения изобретения при его осуществлении по любому из пунктов формулы изобретения невозможна, в частности, вследствие противоречия законам природы и знаниям современной науки о них, заявителю направляется уведомление о результатах проверки патентоспособности заявленного изобретения с выводами о несоответствии изобретения условию промышленной применимости и предложением представить в случае несогласия с указанным выводом доводы по мотивам, указанным в уведомлении, в течение шести месяцев с даты направления указанного уведомления. К уведомлению о результатах проверки патентоспособности заявленного изобретения прикладывается отчет об информационном поиске.

В случае если изобретение не соответствует условию промышленной применимости, проверка новизны и изобретательского уровня не проводится.

В соответствии с пунктом 69 Правил если ответ на уведомление о результатах проверки патентоспособности заявленного изобретения, предусмотренное пунктом 68 Правил, представлен в срок, указанный в пункте 68 Правил, доводы заявителя, приведенные в ответе, учитываются при экспертизе заявки по существу и принятии решения.

Если доводы заявителя не изменяют вывод о несоответствии заявленного изобретения условию промышленной применимости, по заявке принимается решение об отказе в выдаче патента.

Если доводы заявителя изменяют вывод о несоответствии заявленного изобретения условию промышленной применимости, проводится проверка новизны изобретения.

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 родового понятия предложенного изобретения в материалах заявки указано – устройство для обнаружения эффекта динамического сверхнамагничивания ферромагнетика.

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.

Как следует из материалов заявки, предложено устройство для обнаружения “нового физического эффекта – динамического сверхнамагничивания ферромагнетика, который может использоваться при построении нового типа поставщика механической энергии – ферромагнитовязких двигателей”. По мнению заявителя, эффект сверхнамагничивания возникает “при переходе ферромагнетика квазискачком из состояния с наибольшей магнитной восприимчивостью, обусловленной действием соответствующего внешнего магнитного поля, в состояние глубокого насыщения действием сильного внешнего насыщающего магнитного поля в течение времени, существенно меньшего постоянной времени релаксации магнитной вязкости ферромагнетика, объясняемое запаздывающей во времени перегруппировкой магнитных силовых линий доменов ферромагнетика, образующих его внешнее магнитное поле магнитосвязанных доменных цепей и состояние сверхнамагниченности, во внутреннее магнитное поле каждого из магнитных доменов в отдельности.”

Согласно описанию заявки: “Если принять концепцию перераспределения плотностей в двух группах магнитных силовых линий каждого из доменов под действием внешнего магнитного поля справедливой, а

наличие этих групп “внутренних” и “внешних”, связанных между смежными доменами магнитных цепей несомненно, то можно утверждать, что внешнее магнитное поле инициирует указанное перераспределение плотностей в этих группах: сначала приводит к росту плотности “внешней” группы с уменьшением плотности во “внутренней” группе с ростом поля в промежутке $0 \leq H \leq H^*$, а затем, наоборот, к уменьшению плотности магнитных силовых линий во “внешней” группе с одновременным ростом плотности во “внутренней” группе в промежутке $H^* \leq H \leq H_{\text{НАС}} \rightarrow \infty$. При этом, полный магнитный поток каждого из доменов остается неизменным независимо от величины H .”

Таким образом, что данный эффект является гипотетическим (заявитель сам указывает на это в описании заявки).

Как правомерно отмечено в решении Роспатента, густота магнитных силовых линий характеризует величину магнитного поля в данной точке (см. “Элементарный учебник физики, том 2. Электричество и магнетизм”, под ред. Г.С. Ландсберга, М.: “Наука”, 1985, стр. 281).

Согласно предложенной заявителем модели, возможна такая конфигурация магнитного поля домена, что вблизи домена поле будет стремиться к нулю (уменьшение плотности во “внутренней” группе), в то время как за пределами ферромагнетика, на некотором расстоянии от домена, поле будет максимально (увеличение плотности силовых линий во “внешней” группе). Причем расстояние между доменом и областью, в которой создаваемое данным доменом магнитное поле будет наиболее сильным, будет на несколько порядков превосходить размеры самого домена. Так, например, если домен расположен на расстоянии одного сантиметра от границы ферромагнетика, и область максимального магнитного поля начинается непосредственно у границы, то расстояние между доменом и областью максимального магнитного поля будет превышать размеры домена в 1000 раз (домены имеют размеры от 1 до 10 мкм - см. И.В. Савельев, “Курс общей физики, том 2. Электричество и магнетизм, волны, оптика”, издание 2-ое, переработанное, М.: “Наука”, 1982,

стр. 179).

Согласно современным научным представлениям поле домена можно рассматривать как поле постоянного полосового магнита (см. статью Суорц К.Э., “Магнитное поле соленоида”, “Необыкновенная физика обыкновенных явлений, том 2”, перевод с английского Е.И. Бутикова, А.С. Кондратьева, М.: “Наука”, 1987, стр. 228). Поле прямого магнита является наиболее сильным вблизи полюсов магнита, и довольно быстро убывает с расстоянием. Так, например, осевая составляющая поля постоянного магнита убывает обратно пропорционально третьей степени расстояния, отсчитываемого вдоль оси (см. формулу (3), А.И. Слободянюк, “Физика 10”, 2011, стр. 57):

$$B_z \sim 1/z^3.$$

В то время как по предположению заявителя поле домена должно возрастать с увеличением расстояния.

Следовательно, предложенная заявителем модель изменения магнитного поля домена во внешнем магнитном поле находится в противоречии с современными представлениями о магнитном поле постоянных магнитов.

Таким образом, материалы заявки не подтверждают возможность реализации назначения заявленного изобретения, как “устройства для обнаружения эффекта динамического сверхнамагничивания ферромагнетика”.

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”.

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

отказать в удовлетворении возражения, поступившего 05.04.2018, решение Роспатента от 14.03.2018 оставить в силе.