

Приложение  
к решению Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**коллегии палаты по патентным спорам**  
**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, регистрационный № 4520, с изменениями от 11.12.2003 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение Меньших О.Ф. и Меньших С.О. (далее – заявитель), поступившее в палату по патентным спорам 27.02.2014, на решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее - Роспатент) от 25.12.2013 об отказе в выдаче патента Российской Федерации на изобретение по заявке №2012101157/07, при этом установлено следующее.

Заявлено изобретение «Двигатель постоянного тока», совокупность признаков которого изложена в формуле, содержащейся в заявке на дату ее подачи, в следующей редакции:

«Двигатель постоянного тока, содержащий магнитно-связанные и соосно расположенные две пары «статор-ротор» с закрепленными неподвижно на первом и втором статорах рабочих катушек и обмоткой подмагничивания ротора, соосно установленной относительно ротора между его двумя магнитными полюсами по центру тела ротора, с подключением указанных рабочих катушек и обмотки подмагничивания ротора последовательно или параллельно к регулируемому по напряжению источнику постоянного тока, отличающийся тем, что первый и второй статоры частично выполнены в виде двух полых цилиндров - ферромагнитного и немагнитного, вставленных друг в друга без зазора так,

что внутренний цилиндр является немагнитным, на которых однослойно намотаны виток к витку рабочие катушки, проводники которых располагаются вдоль стенок ферромагнитного и немагнитного совмещенных цилиндров, эта часть первого и второго статоров с рабочими катушками магнитно совмещена с остальной частью статора, при этом ротор выполнен в виде двух ферромагнитных цилиндров с осью вращения, бесконтактно магнитно-связанных с первым и вторым статорами, причем проводники рабочих катушек, находящиеся в магнитном зазоре между намагниченным ротором и первым и вторым статорами, расположены ближе к поверхности ротора, чем к ферромагнитной поверхности первого и второго статоров, кроме того, рабочие катушки первого и второго статоров соединены между собой так, что направления токов в их полувитках, находящихся в магнитных зазорах между ротором и первым и вторым статорами, являются взаимно встречными».

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

По результатам рассмотрения Роспатентом принято решение об отказе в выдаче патента, мотивированное несоответствием предложенного изобретения условию патентоспособности «промышленная применимость».

В подтверждение данного мнения в решении Роспатента указано, что при осуществлении заявленного изобретения не может быть реализовано указанное заявителем назначение – двигатель постоянного тока.

Так, в решении Роспатента отмечено, что двигатель постоянного тока, без скользящих контактов и без средств коммутации тока в якорной обмотке неработоспособен, поскольку невозможно осуществление вращения его ротора. При этом, из уровня техники известно, что создание электрической машины постоянного тока без использования механических или полупроводниковых средств коммутации, либо без использования скользящих контактов невозможно.

В подтверждение данных доводов в решении Роспатента упомянуты

следующие источники информации:

- БЕРТИНОВ А.И. и др., Специальные электрические машины (Источники и преобразователи энергии), «Энергоиздат», Москва 1982 г., (далее – [1]) стр. 61-64, 272-275, 311, 312;

- ИВАНОВ-СМОЛЕНСКИЙ А.В., Электрические машины, «Энергия», Москва 1980 г. (далее – [2]), стр. 163, 164, 700, 701;

- МИТКЕВИЧ В.Ф., Магнитный поток и его преобразования, «Издательство Академии наук СССР», Москва-Ленинград 1946 г., стр. 224-226 (далее – [3]).

Заявитель в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 Кодекса подал возражение, в котором выразил несогласие с доводами, представленными в решении Роспатента.

В возражении указано, что предложенное изобретение является совершенно новым устройством – без коллектора, сложной транзисторной схемы управления и скользящих контактов. По мнению заявителя, заявленное устройство относится классу униполярных машин.

С возражением представлен анализ силового воздействия на ротор, содержащий математические расчеты и графические материалы.

От заявителя 10.04.2014 поступило дополнение к возражению, которое содержит описание эксперимента, графические материалы и CD диск с поясняющими видеороликами.

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

С учетом даты подачи заявки (11.01.2012), правовая база для оценки патентоспособности заявленного изобретения включает упомянутый выше 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, зарегистрированный в Минюсте

Российской Федерации 20.02.2009 рег. №13413 (далее – Регламент ИЗ).

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

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

В соответствии с подпунктом (1) пункта 10.8.1.3 Регламента ИЗ пункт формулы включает признаки изобретения, в том числе родовое понятие, отражающее назначение, с которого начинается изложение формулы, и состоит, как правило, из ограничительной части, включающей признаки изобретения, совпадающие с признаками наиболее близкого аналога, и отличительной части, включающей признаки, которые отличают изобретение от наиболее близкого аналога.

В соответствии с подпунктом (2) пункта 24.5.1 Регламента ИЗ 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.

Согласно подпункту (3) пункта 24.5.1 Регламента ИЗ 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.

Существо заявленного изобретения выражено в формуле, приведенной в настоящем заключении выше.

Анализ доводов возражения и дополнения к нему, а также доводов, содержащихся в решении Роспатента, касающихся оценки соответствия заявленного изобретения условию патентоспособности «промышленная применимость», показал следующее.

Назначение заявленного предложения отражено в формуле изобретения – «двигатель постоянного тока».

Из уровня техники известно, что двигатель электрический – это электрическая машина, преобразующая электрическую энергию в механическую. По роду тока двигатели электрические подразделяют на двигатели постоянного тока, основное преимущество которых заключается в возможности сравнительно простого осуществления плавной регулировки угловой скорости, и двигатели переменного тока (синхронные электродвигатели, асинхронные электродвигатели) (см. Политехнический словарь, под ред. Ишлинского А.Ю., Москва, «Советская энциклопедия», 1989, с. 142).

В формуле и описании заявленного изобретения отсутствуют признаки, свидетельствующие о наличии у предложенного двигателя каких-либо средств коммутации тока (скользящих контактов или механического коммутатора (коллектора) или полупроводникового коммутатора (полупроводниковых приборов)). Более того, согласно информации, содержащейся на странице 2 описания к заявке: «целями изобретения являются увеличение энергетической эффективности бесколлекторного

двигателя постоянного тока с отсутствующими скользящими контактами». На страницах 3 и 7 описания к заявке также содержится информация о том, что предложенное решение не имеет коллектора.

Здесь следует подчеркнуть, что при проверке соответствия изобретения условию патентоспособности «промышленная применимость» учитывается уровень техники, существующий на дату подачи заявки, и принимаются во внимание только опубликованные в официальных научных и технических изданиях рецензируемые источники информации, получившие подтверждение и признание в мировых научных кругах.

Так, из уровня техники известно, что коммутация обмоток в двигателе постоянного тока, т.е. преобразование протекающего в них тока из постоянного в переменный, является необходимым условием для осуществления возможности электромеханического преобразования (см. источники информации [1] – [3]). В противном случае, в отсутствие средств коммутации, обмотки двигателя будут создавать постоянное электромагнитное поле, взаимодействие которого с постоянным магнитным полем ротора может обеспечить лишь его поворот в равновесное стационарное положение в момент подключения обмоток.

Таким образом, в заявленном двигателе не будет осуществляться процесс электромеханического преобразования энергии, т.е. в них не будет создаваться вращающий момент, в связи с чем, вращение ротора в этих двигателях осуществляться не может.

Исходя из изложенного можно сделать вывод о невозможности реализации назначения устройством по формуле заявленного изобретения.

Относительно анализа силового воздействия на ротор и материалов, содержащихся в дополнении к возражению, согласно которым на проводник действует сила Лоренца, необходимо отметить следующее. Действительно, на заряженную частицу, движущуюся в электромагнитном поле, действует сила Лоренца (см., например, Новый политехнический словарь, под ред. А.Ю. Ишлинского, Научное издательство «Большая

Российская энциклопедия», Москва 2000 г., стр.271). Однако, данная сила не совершает работы, а лишь искривляет траекторию движения частицы.

Таким образом, под действием силы Лоренца траектория движения электронов в проводнике стремится искривиться, тем самым оказывая силовое воздействие на сам проводник. Однако, сила Лоренца не оказывает воздействия на намагниченный ротор заявленного устройства.

Таким образом, можно констатировать, что заявителем не представлены доводы, позволяющие признать заявленное изобретение соответствующим условию патентоспособности «промышленная применимость».

Учитывая вышеизложенное, коллегия пришла к выводу о возможности принятия Роспатентом следующего решения:

**отказать в удовлетворении возражения, поступившего 27.02.2014, решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности от 25.12.2013 оставить в силе.**