

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 28.08.2017, на решение от 28.07.2017 Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке № 2016100482/07, при этом установлено следующее.

Заявлено изобретение “Бесконтактная униполярная машина”, совокупность признаков которого изложена в формуле, представленной в материалах заявки на дату ее подачи, в следующей редакции:

“Бесконтактная униполярная машина, содержащая ротор, установленный в корпусе машины, отличающаяся тем, что ротор включает тороидальную катушку, выполненную на магнитопроводящем кольце и помещенную на контакте между двумя тороидальными постоянными магнитами, обращенными друг к другу одноименными магнитными полюсами, а питание тороидальной катушки осуществляется пульсирующим током от

вращающейся вместе с ротором вторичной обмотки трансформатора через двухполупериодный выпрямитель (например, мост Греча), магнитопроводом этого трансформатора является утолщенный магнитопроводящий стержень как часть оси вращения ротора, и пара магнитопроводящих дисков, соосных оси вращения ротора, связанных с магнитопроводящей трубкой, жестко закрепленной в корпусе машины, внутри которой неподвижно закреплена первичная обмотка трансформатора, подключаемая ее выводами к регулируемому источнику переменного тока, кроме того, магнитопроводящее кольцо замыкает магнитные цепи двух тороидальных постоянных магнитов через контактно связанными с ним магнитопроводящими цилиндром и двумя магнитопроводящими шайбами, соосно контактирующими с другими полюсами тороидальных постоянных магнитов, а наружная кромка магнитопроводящего кольца выполнена с эквидистантно распределенными в ней пазами для укладки в них по три проводника смежных витков тороидальной катушки для их экранирования от действия магнитного поля.”

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

По результатам рассмотрения Роспатент 28.07.2017 принял решение об отказе в выдаче патента из-за несоответствия предложенного изобретения условию патентоспособности “промышленная применимость”.

В решении Роспатента отмечено, что: “... в заявленном изобретении в том виде, как оно охарактеризовано признаками формулы, при его осуществлении невозможна реализация указанного назначения – обеспечение двигательного режима машины в силу невыполнения закона электромагнитных сил и закона сохранения импульса в замкнутой системе.”

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: “... нельзя безапелляционно утверждать, что предложенное устройство является

замкнутым, так как также нельзя утверждать о замкнутости системы с диском Фарадея, с которым жестко закреплены магниты... Кроме того, неверно утверждение о вытеснении проводника с током в магнитном поле в направлении отрицательного градиента магнитного поля... поскольку известно вращение жидкого металла (ртути или расплавленных галлия, олова и др.) или проводящей жидкости в электрической кювете с установленными в ней соосно центральным стержневым электродом и кольцевым периферийным электродом, с подсоединением этих неподвижных электродов к источнику постоянного тока и расположением кюветы в поперечном к ней магнитном поле. При этом не происходит так называемое вытеснение совокупности расплава, так как отсутствует градиент магнитного поля по окружностям, соосным с осью вращения расплава. Наконец, экспертиза говорит о соблюдении закона сохранения импульса, что не уместно, поскольку никто и не возражает против этого. Но в данном случае речь должна была идти не о сохранении импульса, что безусловно, обеспечивается, так как центр инерции системы сохраняется, а о законе сохранения момента импульса. Поскольку диск Фарадея вместе со скрепленными с ним магнитами вращается, то уместно говорить о незамкнутости такой системы, но при этом не ясно, на что опираются силы противодействия силам Лоренца. Ясно, что не на магниты, иначе бы система не могла вращаться. Возможно, что в данном случае отсутствуют силы противодействия, либо они опираются на внешнее неподвижное магнитное поле, инициированное магнитами. Это известный “парадокс Фарадея”, до сих пор не нашедший обоснования, логического объяснения.”

Изучив материалы дела, коллегия установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (11.01.2016) 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 родового понятия предложенного изобретения в материалах заявки указано – бесконтактная униполярная машина.

Как следует из материалов заявки, заявленное устройство работает следующим образом. В каждом из пазов магнитопроводящего кольца с обмоткой тороидальной катушки размещают по три проводника смежных витков. Первичная обмотка трансформатора переменного тока неподвижно закреплена в корпусе из магнитомягкого материала, а его вращающаяся вторичная обмотка расположена на магнитопроводящем сердечнике, соосном

оси вращения. На первичную обмотку трансформатора подается переменное напряжение, которое выпрямляется двухполупериодным выпрямителем на четырех силовых диодах. В проводнике тороидальной катушки протекает пульсирующий ток, сглаживаемый индуктивностью катушки. По мнению заявителя, в катушке возникает однонаправленный вращательный момент, в создании которого принимают участие только те части каждого из n витков катушки длиной L , которые непосредственно контактируют с магнитными полюсами тороидальных магнитов с их магнитной индукцией на полюсах, равной B , векторы которой ортогональны проводникам длиной L , то есть направлениям токов I в них. По мнению заявителя, вращение катушки вместе с магнитами происходит на основании свойства взаимодействия магнитного поля с проводником, обнаруженном в диске Фарадея.

Следует отметить, что физические процессы в известном опыте с проводящим диском Фарадея отличаются от принципа работы заявленного устройства, приведенного в материалах заявки. В диске Фарадея, то есть в униполярной машине, диск вращается в магнитном поле, направленном вдоль оси диска и равномерно распределенном по всей поверхности диска. Участок диска между двумя скользящими контактами (на оси и на образующей диска), который с внешней цепью образует замкнутый контур, в течение промежутка времени перемещается в новое положение, при этом перемещение контура приводит к изменению магнитного потока через поверхность, ограниченную этим контуром. Согласно закону электромагнитной индукции, электродвижущая сила, наведенная в контуре, будет равна $E = 1/2 \omega B R^2$, а так как контур замкнут, то по нему потечет ток. При этом не имеет значения, будет ли вращаться диск относительно магнита или вместе с магнитом, важно лишь перемещение контура относительно магнитного поля, то есть изменение магнитного потока через поверхность, ограниченную этим контуром. Отклонений от основ электродинамики в униполярных машинах (в диске Фарадея) не обнаружено, а униполярная индукция является частным случаем

электромагнитной индукции (Физическая энциклопедия: в 5 т. / гл. ред. Д.М. Прохоров. – М.: Научное издательство «Большая Российская энциклопедия», 1998, т. 5, с. 224-225).

Таким образом, если контур подключить к источнику постоянного тока, то возникнет электромагнитный вращающий момент, развиваемый машиной, который пропорционален произведению тока на рабочий магнитный поток. В заявленном же устройстве тороидальная катушка, подключенная к источнику постоянного тока, неподвижна относительно магнитного поля тороидальных постоянных магнитов. Следовательно, перемещение контура, по которому течет ток (проводника с током), относительно магнитного поля не происходит. То есть, в заявленном устройстве электромагнитный вращающий момент не возникает (не будет осуществляться двигательный режим), так как это противоречит закону электромагнитной индукции.

Таким образом, при осуществлении заявленного изобретения невозможна реализация его назначения.

Следовательно, можно констатировать, что возражение не содержит доводов, позволяющих признать заявленное изобретение соответствующим условию патентоспособности “промышленная применимость”.

В соответствии с изложенным, коллегия не находит оснований для отмены решения Роспатента.

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

отказать в удовлетворении возражения, поступившего 28.08.2017, решение Роспатента от 28.07.2017 оставить в силе.