

**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. №231-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 Егорова В.А. (далее – заявитель), поступившее в 31.01.2020, на решение от 30.10.2019 Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке №2018109622/07, при этом установлено следующее.

Заявлено изобретение “Инновационный метод накопления свободных электронов в термостатном устройстве для увеличения плотности электрического тока в аккумуляторах”, совокупность признаков которого изложена в формуле, представленной в корреспонденции, поступившей 19.11.2018, в следующей редакции:

“Инновационный метод накопления свободных электронов в термостатном устройстве для увеличения плотности электрического тока в аккумуляторах, где он поддерживает мощность в зависимости от плотности свободных электронов.”

Данная формула была принята к рассмотрению при экспертизе заявки по

существо.

По результатам рассмотрения Роспатент 30.10.2019 принял решение об отказе в выдаче патента из-за несоответствия предложенного изобретения условию патентоспособности “промышленная применимость”.

В решении Роспатента отмечено, что: “... приведенные в описании средства, предназначенные для реализации назначения заявленного изобретения не способны обеспечить выполнение возложенных на них функций. А именно, постоянный магнит (позиция 10 на чертеже) не может притягивать поток свободных обездвиженных электронов, т.к. это противоречит известному свойству магнитного поля взаимодействовать только с движущимися зарядами... Кроме того, проводник для передачи свободных электронов в электролит аккумулятора сам по себе не может обеспечить передачу свободных электронов в электролит аккумулятора, поскольку известно, что направленное движение электронов в проводнике возможно только при наличии внешней силы (электрического поля), при этом, в материалах заявки не предусмотрено средств для создания указанной внешней силы... Дополнительно необходимо отметить, что электролиты обладают ионной проводимостью, т.е. носителями заряда (формирующими ток в аккумуляторе) в них являются ионы, а не электроны. Таким образом, нет оснований для вывода о наличии причинно-следственной связи между насыщением электролита электронами и увеличением плотности электрического тока в аккумуляторе, указанным в признаках формулы и описании. Более того, при насыщении электролита ионами число носителей заряда в электролите может существенно уменьшиться в результате рекомбинации ионов с электронами, что приведет к снижению плотности электрического тока в аккумуляторе.”

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: “В

предложенном в изобретении термостатном устройстве... свободные электроны под действием электрического потенциала (напряжения), отрываясь от анода, через сетки усиления (3 штуки), летят к катоду через облако пара электролита, оседая на катоде в виде ледяных хрусталиков, насыщенных свободными электронами и замороженных в жидком азоте. При увеличении массы ледяных хрусталиков происходит снижение потенциала на катоде. Поэтому, для улучшения накопления свободных электронов, к катоду добавлен постоянный магнит. Полученная масса, замороженная в жидком азоте, хранится в термостатном устройстве... Накопленные электроны являются энергетическим ресурсом, как бензин у двигателей внутреннего сгорания автомобилей.”

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

С учетом даты подачи заявки (19.03.2018) 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 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 выводом 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.

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 назначения предложенного изобретения в материалах заявки указано – инновационный метод накопления свободных электронов в термостатном устройстве для увеличения плотности электрического тока в аккумуляторах.

По мнению заявителя, предложенное решение позволяет “значительно продлить время работы аккумуляторов при полной их нагрузке за счет стабильного пополнения свободными электронами”.

Согласно описанию заявки, после включения заявленного термостатного устройства в сеть, “... между анодом (А) 2 и катодом (К) 3 образуется потенциал, в котором образуется электронная эмиссия (-) 5, усиливаемая сеткой (С) 4. Электронная эмиссия после усилительной сетки 4 проходит через облако пара электролита 9 (созданное электропарогенератором 12), замораживается в термоизолирующем корпусе 6 и притягивается к постоянному магниту (+) 10, совмещенному с катодом (К) 3. В результате работы устройства происходит накопление свободных электронов с ледяными кристалликами электролита. В дальнейшем термостат 6 помещается в аккумулятор и через проводник 11 свободные электроны переходят в электролит аккумулятора. При расходе замороженной электронной эмиссии во время движения электрического тока происходит нагрев проводника 11 и электроны оттаивают и перетекают в электролит аккумулятора. При отключении расхода мощности аккумулятора движение электронов прекращается и электронная эмиссия остается в замороженном виде, не оттаивает. Создание электролитического облака происходит от электропарогенератора 12.” При этом, “замораживать” электролит заявитель предлагает жидким азотом.

Из уровня техники известно:

Абсолютный нуль – начало отсчета термодинамической температуры;

расположен на 273,16 К ниже тройной точки воды. При абсолютном нуле прекращается поступательное и вращательное движение атомов и молекул, но они находятся не в покое, а в состоянии так называемых “нулевых” колебаний. Согласно третьему началу термодинамики, абсолютный нуль недостижим (“Политехнический словарь”, гл. ред. Ишлинский А.Ю., Москва, “Советская энциклопедия”, 1989, стр. 9).

Азот – химический элемент, символ N, атомный номер 7, атомная масса 14,0067. Азот – газ без цвета и запаха; плотность (в кг/м<sup>3</sup>): газообразного 1,25, жидкого 808;  $t_{пл} - 210^{\circ}\text{C}$ ,  $t_{кип} - 196^{\circ}\text{C}$ . Основной компонент воздуха (78% по объему). Получают азот сжижением воздуха с последующим его разделением или с помощью полых волоконных мембран. Применяют для синтеза аммиака, как инертную среду в различных процессах и устройствах, для повышения выхода нефти при ее добыче, жидкий азот служит хладагентом в холодильных установках (“Политехнический словарь”, гл. ред. Ишлинский А.Ю., Москва, “Советская энциклопедия”, 1989, стр. 19).

Электрический аккумулятор – гальванический элемент многоразового использования, в котором происходит накопление электрической энергии путем превращения ее в химическую при заряде, т.е. пропускании тока в направлении, обратном направлению тока при разряде; относится ко вторичным химическим источникам тока. Электрический аккумулятор состоит из двух электродов, погруженных в раствор электролита; характеризуется сроком службы либо числом возможных циклов заряд-разряд; емкостью – количеством электричества, которое он может отдать при разряде; средним напряжением во время заряда и разряда; энергией. В зависимости от электролита различают электрические аккумуляторы кислотные (свинцовый аккумулятор) и щелочные (никель-железный аккумулятор, никель-кадмиевый аккумулятор, серебряно-цинковый аккумулятор, серебряно-кадмиевый аккумулятор) (“Политехнический словарь”, гл. ред. Ишлинский А.Ю., Москва, “Советская энциклопедия”, 1989, стр. 612).

К электролитам, или проводникам второго рода, относятся растворы кислот, щелочей и солей в воде и других растворителях. Расплавленные соли также обладают электрической проводимостью. В электролитах носителями зарядов являются ионы – части молекул, имеющие положительный или отрицательный заряд. Электрическое поле в электролите создается между токопроводящими пластинками, которые погружаются в электролит; эти пластинки называются электродами. Электроды соединяются с полюсами источника э.д.с.; электрод, соединенный с положительным полюсом, называется анодом; электрод, соединенный с отрицательным полюсом, называется катодом. Положительные ионы, перемещающиеся в электрическом поле к катоду, называются катионами; отрицательные ионы, перемещающиеся к аноду, называются анионами (Кошкин Н.И., Ширкевич М.Г., “Справочник по элементарной физике”, издание девятое, Москва, “Наука”, 1982, стр. 107-108).

Магнитное поле обнаруживается по его действию на проводники с током (или движущиеся заряды) и магнитные стрелки; эти силы называются магнитными; на неподвижные заряды магнитное поле не действует (Кошкин Н.И., Ширкевич М.Г., “Справочник по элементарной физике”, издание девятое, Москва, “Наука”, 1982, стр. 124).

Таким образом, как следует из уровня техники, при температуре жидкого азота (от  $-210^{\circ}\text{C}$  до  $-196^{\circ}\text{C}$ ) невозможно достичь того состояния вещества (электролита), при котором прекращается тепловое движение элементарных частиц в веществе (указанный диапазон температур значительно выше температуры абсолютного нуля). Следовательно, невозможно достичь того состояния, при котором электроны будут “заморожены” (обездвижены).

Кроме того, “замороженные” (обездвиженные) электроны не могут притянуться к постоянному магниту в связи с тем, что магнитное поле действует только на подвижные заряды.

Также, можно согласиться с мнением, изложенным в решении Роспатента, что насыщение электролита электронами не позволит повысить

плотность электрического тока в аккумуляторах в связи с тем, что носителями заряда в электролитах являются ионы.

Следовательно, предложенный заявителем инновационный метод накопления свободных электронов в термостатном устройстве для увеличения плотности электрического тока в аккумуляторах находится в противоречии с современными научными представлениями.

Таким образом, материалы заявки не подтверждают возможность реализации назначения заявленного изобретения.

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 31.01.2020, решение Роспатента от 30.10.2019 оставить в силе.**