

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, действовавшей на дату подачи возражения, и Правилами рассмотрения и разрешения федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности споров в административном порядке, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства экономического развития Российской Федерации от 30.04.2020г. №644/261, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.08.2020 № 59454, с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России и Минэкономразвития России от 23.11.2022 № 1140/646 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение Кондратьева А.Г. (далее – заявитель), поступившее 17.07.2023, на решение от 16.12.2022 Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке № 2019118120/28, при этом установлено следующее.

Заявлена группа изобретений “Способ увеличения радиуса считывания RFID-метки и устройство для его осуществления”, совокупность признаков которых изложена в формуле, представленной в корреспонденции, поступившей 19.08.2019, в следующей редакции:

“1. Способ увеличения радиуса считывания RFID-метки, отличающийся тем, что RFID-метку помещают в электрически поляризуемую среду.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что поляризуемая среда является водой.

3. Способ по п. 1, отличающийся тем, что поляризуемая среда является жидкостью, или аморфным пластиком, или расплавом.

4. Устройство для увеличения радиуса считывания RFID-метки, состоящее

из сканирующего устройства и FRID-метки, отличающееся тем, что RFID-метка помещена в капсулу, заполненную электрически поляризуемой средой.

5. Устройство по п. 4, отличающееся тем, что поляризуемая среда является водой.

6. Устройство по п. 4, отличающееся тем, что поляризуемая среда является жидкостью, или аморфным пластиком, или расплавом.

7. Устройство по п. 4, отличающееся тем, что капсула изготовлена из диэлектрического материала.”

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

По результатам рассмотрения Роспатент 16.12.2022 принял решение об отказе в выдаче патента на группу изобретений из-за несоответствия материалов заявки требованию раскрытия сущности изобретения с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники (подпункт 2 пункта 2 статьи 1375 Гражданского кодекса Российской Федерации в редакции, действовавшей на дату подачи заявки (далее - Кодекс)).

В решении Роспатента, в частности, отмечено, что: “... в уровне техники отсутствуют источники информации, подтверждающие, что такой диэлектрик как, например, чистая вода или спирт будет усиливать мощность поступающего в нее какого-либо электромагнитного сигнала. Напротив, молекулы диэлектрика (в том числе и воды) будут поглощать электромагнитное излучение, и как следствие, оно будет быстрее затухать, чем в вакууме или воздухе и соответственно распространяться на меньшее расстояние.”

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, в частности, что: “... на существовании обнаруженного эффекта на UHF частотах (850MHz – 950MHz) авторы продолжают настаивать... Эффект усиления первичного сигнала при погружении RFID-метки в воду был обнаружен авторами случайно и удивил их не меньше, чем экспертов. Авторы знают о проблемах распространения электромагнитных волн в воде, о практической невозможности, например, связи с

подводными лодками с их помощью. Но стоит отметить, что авторы наблюдают эффект, во-первых, в чистой воде, максимально очищенной от всех проводящих примесей, которые приводят к диссипации электромагнитной энергии в тепловую энергию. А, во-вторых, этот резонансный эффект наблюдается на очень ограниченном диапазоне частот и в ограниченном объеме воды. Эффект слаб, когда воды мало, и исчезает, когда воды много.”

К возражению приложены следующие источники информации:

- Л.Д. Ландау, Лифшиц Е.М., “Теоретическая физика. Электродинамика сплошных сред”, т. 8, стр. 431 (далее – [1]);

- Рез И.С., Поплавко Ю.М., “Диэлектрики. Основные свойства и применения в электронике”, Москва, “Радио и связь”, 1989, стр. 64 (далее – [2]);

- письмо ФГБОУВО “Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева” от 21.09.2020 (далее – [3]);

- письмо В. Доценко (профессора Университета Сорбонна) от 28.01.2021 (далее – [4]);

- “RFID технологии. Справочное пособие”, стр. 416 (далее – [5]);

- Волькенштейн М.В. и др., “Колебания молекул”, издание второе, переработанное, Издательство “Наука”, Главная редакция физико-математической литературы, Москва, 1972 (приложены только библиографические сведения данного источника информации) (далее – [6]).

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

С учетом даты подачи заявки (11.06.2019) правовая база для оценки патентоспособности заявленной группы изобретений включает Кодекс, Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений, утвержденные Минэкономразвития от 25.05.2016 № 316 и зарегистрированные в Минюсте РФ 11.07.2016, рег. № 42800 (далее – Правила), 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 подпунктом 2 пункта 2 статьи 1375 Кодекса заявка на изобретение должна содержать описание изобретения, раскрывающее его сущность с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники.

В соответствии с пунктом 3 статьи 1375 Кодекса заявка на изобретение должна содержать формулу изобретения, ясно выражающую его сущность и полностью основанную на его описании.

В соответствии с пунктом 1 статьи 1378 Кодекса заявитель вправе внести в документы заявки на изобретение дополнения, уточнения и исправления путем представления дополнительных материалов по запросу федерального органа исполнительной власти по интеллектуальной собственности до принятия по заявке решения о выдаче патента, либо об отказе в выдаче патента, либо о признании заявки отозванной, если эти дополнения, уточнения и исправления не изменяют заявку на изобретение, полезную модель или промышленный образец по существу.

После получения отчета об информационном поиске заявитель вправе однократно, по собственной инициативе, представить измененную формулу изобретения, не изменяющую заявку на изобретение по существу, и внести соответствующие изменения в описание.

В соответствии с пунктом 2 статьи 1378 Кодекса дополнительные материалы изменяют заявку на изобретение по существу, если они, в частности, содержат признаки, которые подлежат включению в формулу изобретения и не были раскрыты в документах заявки, представленных на дату подачи заявки.

В соответствии с пунктом 2 статьи 1386 Кодекса экспертиза заявки на изобретение по существу включает, в частности, проверку достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1-4 пункта 2 статьи 1375 Кодекса и представленных на дату ее подачи, для осуществления изобретения специалистом в данной области техники.

В соответствии с пунктом 1 статьи 1387 Кодекса если в результате

экспертизы заявки на изобретение по существу установлено, что заявленное изобретение, которое выражено формулой, предложенной заявителем, соответствует условиям патентоспособности, предусмотренным статьей 1350 Кодекса, и сущность заявленного изобретения в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1-4 пункта 2 статьи 1375 Кодекса и представленных на дату ее подачи, раскрыта с полнотой, достаточной для осуществления изобретения, федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности принимает решение о выдаче патента на изобретение с этой формулой.

Если в процессе экспертизы заявки на изобретение по существу установлено, что заявленное изобретение, которое выражено формулой, предложенной заявителем, не соответствует хотя бы одному из требований или условий патентоспособности, указанных в абзаце первом настоящего пункта, либо документы заявки, указанные в абзаце первом настоящего пункта, не соответствуют предусмотренным этим абзацем требованиям, федеральный орган исполнительной власти принимает решение об отказе в выдаче патента.

В соответствии с пунктом 53 Правил при проверке достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения в документах заявки, представленных на дату ее подачи, для осуществления изобретения специалистом в данной области техники проверяется, содержатся ли в документах заявки, представленных на дату ее подачи, сведения о назначении изобретения, о техническом результате, обеспечиваемом изобретением, раскрыта ли совокупность существенных признаков, необходимых для достижения указанного заявителем технического результата, а также соблюдены ли установленные пунктами 36-43, 45-50 Требований к документам заявки правила, применяемые при раскрытии сущности изобретения и раскрытии сведений о возможности осуществления изобретения.

В соответствии с пунктом 63 Правил если доводы заявителя не изменяют вывод о несоответствии заявленного изобретения условиям патентоспособности, установленным абзацем первым пункта 1 статьи 1350 Кодекса, или о нарушении требования достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения в

документах заявки, предусмотренных подпунктами 1-4 пункта 2 статьи 1375 Кодекса и представленных на дату ее подачи, для осуществления изобретения специалистом в данной области техники, по заявке принимается решение об отказе в выдаче патента.

В соответствии с пунктом 96 Правил признаки, упомянутые на дату подачи заявки в описании изобретения лишь в отношении уровня техники, в том числе и ближайшего аналога изобретения, не относятся к признакам заявленного изобретения, содержащимся на указанную дату в документах заявки.

В соответствии с пунктом 36 Требований в разделе описания изобретения “Раскрытие сущности изобретения” приводятся сведения, раскрывающие технический результат и сущность изобретения как технического решения, относящегося к продукту или способу, в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению, с полнотой, достаточной для его осуществления специалистом в данной области техники, при этом:

- сущность изобретения как технического решения выражается в совокупности существенных признаков, достаточной для решения указанной заявителем технической проблемы и получения обеспечиваемого изобретением технического результата;

- признаки относятся к существенным, если они влияют на возможность решения указанной заявителем технической проблемы и получения обеспечиваемого изобретением технического результата, то есть находятся в причинно-следственной связи с указанным результатом;

- под специалистом в данной области техники понимается гипотетическое лицо, имеющее доступ ко всему уровню техники и обладающее общими знаниями в данной области техники, основанными на информации, содержащейся в справочниках, монографиях и учебниках;

- к техническим результатам относятся результаты, представляющие собой явление, свойство, а также технический эффект, являющийся следствием явления, свойства, объективно проявляющиеся при осуществлении способа или при изготовлении либо использовании продукта, в том числе при использовании продукта, полученного непосредственно способом, воплощающим изобретение,

и, как правило, характеризующиеся физическими, химическими или биологическими параметрами.

Раздел описания изобретения “Раскрытие сущности изобретения” оформляется, в частности, с учетом следующих правил:

1) должны быть раскрыты все существенные признаки изобретения.

4) если обеспечиваемый изобретением технический результат охарактеризован в виде технического эффекта, следует дополнить его характеристику указанием причинно-следственной связи между совокупностью существенных признаков и обеспечиваемым изобретением техническим эффектом, то есть указать явление, свойство, следствием которого является технический эффект, если они известны заявителю.

В соответствии с пунктом 45 Требований в разделе описания изобретения “Осуществление изобретения” приводятся сведения, раскрывающие, как может быть осуществлено изобретение с реализацией указанного заявителем назначения изобретения и с подтверждением возможности достижения технического результата при осуществлении изобретения путем приведения детального описания, по крайней мере, одного примера осуществления изобретения со ссылками на графические материалы, если они представлены.

Раздел описания изобретения “Осуществление изобретения” оформляется с учетом следующих правил:

1) для изобретения, сущность которого характеризуется с использованием признака, выраженного общим понятием, в том числе представленного на уровне функционального обобщения, свойства, описывается, как можно осуществить изобретение с реализацией изобретением указанного назначения на примерах при использовании частных форм реализации признака, в том числе описывается средство для реализации такого признака или методы его получения либо указывается на известность такого средства или методов его получения до даты подачи заявки.

Если метод получения средства для реализации признака изобретения основан на неизвестных из уровня техники процессах, приводятся сведения, раскрывающие возможность осуществления этих процессов;

2) если изобретение охарактеризовано в формуле изобретения с использованием существенного признака, выраженного общим понятием, охватывающим разные частные формы реализации существенного признака, либо выраженного на уровне функции, свойства, должна быть обоснована правомерность использованной заявителем степени обобщения при раскрытии существенного признака изобретения путем представления сведений о частных формах реализации этого существенного признака, а также должно быть представлено достаточное количество примеров осуществления изобретения, подтверждающих возможность получения указанного заявителем технического результата при использовании частных форм реализации существенного признака изобретения.

В разделе описания изобретения “Осуществление изобретения” также приводятся сведения, подтверждающие возможность получения при осуществлении изобретения технического результата. В качестве таких сведений приводятся объективные данные, например полученные в результате проведения эксперимента, испытаний или оценок, принятых в той области техники, к которой относится изобретение, или теоретические обоснования, основанные на научных знаниях.

Существо заявленной группы изобретений выражено в приведенной выше формуле, которую коллегия принимает к рассмотрению.

Анализ доводов возражения и доводов, содержащихся в решении об отказе в выдаче патента, показал следующее.

В качестве технического решения заявлен способ увеличения радиуса считывания RFID-метки.

Как следует из материалов заявки, предложенный способ заключается в размещении RFID-метки в капсуле из диэлектрического материала, заполненной электрически поляризуемой средой (водой, аморфным пластиком или расплавом).

Технический результат, достигаемый при использовании заявленной группы изобретений, в описании в явном виде не указан.

Вместе с тем задачей, на решение которой направлено заявленная группа изобретений, является увеличение радиуса считывания пассивной RFID-метки

сканирующим устройством.

По мнению заявителя эффект увеличения радиуса считывания RFID-метки, помещенной в капсулу из диэлектрического материала, заполненной электрически поляризуемой средой, обусловлен выстраиванием молекул среды (диполей) по сканирующей волне, в результате которого происходит резонансное усиление сигнала отклика метки.

Как правомерно отмечено в решении Роспатента, из уровня техники известно, что диэлектрики (в частности, вода) поглощают электромагнитное излучение (см., в частности, https://en.wikipedia.org/wiki/Electromagnetic_absorption_by_water), вследствие чего оно будет быстрее затухать, чем в вакууме или воздухе и, соответственно, распространяться на меньшее расстояние. При этом в уровне техники отсутствуют источники информации, подтверждающие, что такой диэлектрик как, например, чистая вода может усилить мощность проходящего через нее электромагнитного сигнала.

Также из уровня техники известно, что при воздействии на воду внешнего электромагнитного поля, имеющего переменную электрическую составляющую, будет наблюдаться явление поляризации воды с частотой изменяющегося поля, т.е. данная среда будет подстраиваться под воздействие внешнего поля в каждый определенный момент времени (см., в частности, приведенные самим заявителем в возражении источники информации [1], [2]). При этом в уровне техники не выявлены сведения, которые свидетельствуют о том, что за счет резонансных явлений, возникающих при указанной поляризации, возможно усилить данный электромагнитный сигнал.

Что касается использования в качестве поляризуемой среды жидкости, или аморфного пластика, или расплава (зависимые пункты 3, 6 формулы), то здесь необходимо отметить следующее.

В качестве примера указанных сред в описании заявки приведены такие жидкости, как спирты, солевые растворы, сахарные растворы, эпоксидные расплавы с проводящими добавками. Согласно описанию заявки использование данных жидкостей также приводит к увеличению радиуса считывания RFID-

меток.

Вместе с тем можно согласиться с мнением, изложенным в решении Роспатента, что солевые растворы воды или некоторые расплавы являются проводящими веществами, а, следовательно, в отличие от веществ, состоящих из диполей, имеют множество свободных электрически заряженных частиц, и применительно к ним неясно, за счет каких свойств будет наблюдаться тот эффект, который раскрыт заявителем в описании (увеличение радиуса считывания метки за счет выстраивания диполей при поляризации).

Таким образом, можно сделать вывод о том, что описанный в материалах заявки эффект резонансного усиления электромагнитного сигнала сканирующего устройства и увеличения дальности считывания RFID-метки является гипотезой заявителя, а не твердо установленным научным фактом.

Необходимо подчеркнуть, что на стадии проведения экспертизы материалы заявки были направлены в Российскую академию наук (РАН) для получения экспертного заключения.

Заключение РАН (№2-10010-2172/599 от 16.04.2021), касающееся возможности осуществления заявленной группы изобретений, поступило 19.04.2021.

Как указано в заключении РАН: “АО “НИИМЭ” совместно с ПАО “Микрон” ведет работы по исследованию и обоснованию различных физических явлений, возникающих при контакте RFID-меток различных конструкций с диэлектрическими средами. Для исследования характеристик радиочастотных меток используется специальное измерительное оборудование. Полученные практические и теоретические наработки используются при разработке и производстве RFID устройств. Имеющиеся у нас многочисленные данные экспериментальных работ по влиянию диэлектрических сред (бумага, древесина, спирты, фторопласт, полиэтилен, стекло, кварц, поликарбонат, резина, стеклотекстолит, деионизированная вода) на резонансную частоту и дальность считывания свидетельствуют о том, что увеличения дальности считывания RFID-меток в разы (в 2, 3, 10 и более раз) при контакте или погружении в эти среды не происходит. Используя оборудование Tagformance Voyantic, выполняющее

измерения в диапазоне 800 МГц-1000МГц, были получены экспериментальные графики зависимости дальности считывания меток от частоты при окружении меток диэлектрическими средами – стеклом и водой... Как видно... одновременно со сдвигом частоты метки при ее контакте с диэлектрическими средами происходит незначительное, в 1,2 - 1,3 раза увеличение дальности считывания метки на новой резонансной (собственной) частоте метки. Указанное увеличение дальности нами теоретически обосновано. Изменение дальности зависит от конструкции метки и таких переменных, как: показатели преломления и отражения электромагнитной волны на границе раздела двух сред, коэффициента передачи мощности от антенны к микросхеме, тангенса угла диэлектрических потерь, коэффициента усиления антенны метки в диэлектрической среде. Наше теоретическое обоснование наблюдаемого явления не имеет ничего общего с теоретическими рассуждениями автора заявки на изобретение...”

Таким образом, представленные заявителем экспериментальные данные не согласуются с заключением РАН в отношении данной заявки.

Заявителем не приведены известные рецензированные источники информации, ставшие общедоступными до даты приоритета заявленной группы изобретений, в которых были бы представлены сведения о возможности усиления электромагнитного сигнала (за счет резонансных явлений в воде) при помещении источника сигнала в воду.

Что касается писем [3], [4], то данные письма содержат лишь мнение составивших их лиц.

В источнике информации [5] содержатся лишь сведения об использовании RFID-меток для идентификации животных. Источник информации [6] не содержит каких-либо сведений в подтверждение доводов заявителя.

Таким образом, в описании заявки не приведены сведения, подтверждающие возможность достижения заявленного технического результата (задачи) - “увеличение радиуса считывания пассивной RFID-метки сканирующим устройством”.

Из вышеизложенного следует, что описание настоящего решения не

раскрывает его сущность с полнотой, достаточной для его осуществления специалистом в данной области техники, что нарушает требования подпункта 2 пункта 2 статьи 1375 Кодекса. Заявителем в процессе рассмотрения возражения не было приведено доводов, опровергающих данный вывод и правомерность принятого Роспатентом решения об отказе в выдаче патента.

В отношении скорректированной формулы, представленной на заседании коллегии 29.01.2024, следует отметить, что она содержит признак, касающийся размещения RFID-метки на металлической конструкции, отсутствующий в материалах заявки на дату ее подачи (сведения, указывающие размещение RFID-метки на металлическом предмете, присутствуют лишь в разделе описания, раскрывающего уровень техники), а, следовательно, изменяющий заявку по существу. Данная формула не может быть принята к рассмотрению. Кроме того, внесение вышеуказанных признаков в формулу не изменяет сделанный выше вывод о несоответствии материалов заявки требованию раскрытия сущности изобретения с полнотой, достаточной для его осуществления специалистом в данной области техники.

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

отказать в удовлетворении возражения, поступившего 17.07.2023, решение Роспатента от 16.12.2022 оставить в силе.