

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, регистрационный № 4520 (далее – Правила ППС), рассмотрела поступившее 22.01.2020 от Кочетова О.С. (далее – заявитель) возражение на решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) от 28.06.2019 об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке № 2018108532/12, при этом установлено следующее.

Заявка № 2018108532/12 на изобретение «Центробежная вихревая форсунка» была подана 12.03.2018. Совокупность признаков заявленного решения изложена в формуле, представленной в корреспонденции, поступившей 06.11.2018 в следующей редакции:

«1. Центробежная вихревая форсунка, содержащая корпус, накидную гайку, вкладыш с сужающимися по потоку тангенциальными каналами, камеру закручивания, сопло и диск, примыкающий к торцу вкладыша со стороны тангенциальных каналов, при этом вкладыш и диск изготовлены из металлокерамики, входные кромки тангенциальных каналов скруглены, в торцевой поверхности накидной гайки, осесимметрично корпусу,

выполнено центральное отверстие, состоящее из цилиндрической части и конической части, а вкладыш имеет, по крайней мере, три тангенциальных канала, расположенных в плоскости, перпендикулярной оси корпуса, а также камеру закручивания, соединенную с тангенциальными каналами, соосное корпусу дроссельное отверстие, расположенное в нижней части вкладыша и диск, примыкающий к торцу вкладыша со стороны тангенциальных каналов перпендикулярно оси корпуса, а к торцевой поверхности накидной гайки, осесимметрично корпусу, крепится пластинчатый распылитель, состоящий из перпендикулярных оси корпуса и параллельных между собой, по крайней мере, двух пластин, одна из которых, первая пластина имеет центральное отверстие, а вторая пластина выполнена сплошной и крепится к первой посредством, по крайней мере, трех крепежных элементов, включающих в себя винт, и простановочные калиброванные шайбы, устанавливаемые между пластинами, а также между торцевой поверхностью накидной гайки и первой пластиной, при этом вторая, сплошная пластина пластинчатого распылителя выполнена не плоской, а выпуклой или вогнутой, причем вершина выпуклой поверхности может быть направлена как в сторону торцевой поверхности накидной гайки, так и от нее, вторая пластина пластинчатого распылителя выполнена перфорированной, на участке, ограниченном простановочными калиброванными шайбами, устанавливаемыми между пластинами и пластинчатого распылителя, при этом ко второй пластине пластинчатого распылителя посредством, по крайней мере, трех спиц крепится эллиптический перфорированный рассекающий поток, причем степень его перфорации меньше, чем у второй пластины пластинчатого распылителя, причем спицы, посредством которых ко второй пластине пластинчатого распылителя крепится эллиптический перфорированный рассекающий поток, выполнены наклонными в сторону оси корпуса, а на них свободно, посредством упоров, закреплены вращающиеся распылители потока,

выполненные в виде винтовых цилиндров, к спицам, посредством которых ко второй пластине пластинчатого распылителя крепится эллиптический перфорированный рассекатель потока, прикреплена ось, на которой свободно, посредством упоров, закреплен дополнительный вращающийся распылитель потока, выполненный в виде винтового цилиндра, отличающаяся тем, что к пластине пластинчатого распылителя, осесимметрично корпусу форсунки прикреплен диффузор, охватывающий эллиптический перфорированный рассекатель потока, при этом на срезе диффузора закреплена круглая перфорированная пластина, к которой на спицах, закрепленных одним концом на перфорированной пластине, а другим - на перфорированном рассекателе потока, прикреплены дополнительные разбрызгиватели в виде винтовых барабанов, направления винтовых линий которых противоположны друг другу, а к диффузору, в его периферийной части, к которой крепится перфорированная пластина, осесимметрично прикреплена цилиндрическая обечайка с расположенным в ней дополнительным распылителем, выполненным в виде конической перфорированной обечайки, основанием которой является перфорированная пластина, а вершина расположена на срезе цилиндрической обечайки, при этом полость конической перфорированной обечайки заполнена проволочным распылителем из проволоки «путанка».)»

При вынесении решения Роспатентом от 28.06.2019 об отказе в выдаче патента на изобретение к рассмотрению была принята вышеприведенная формула.

В данном решении Роспатента сделан вывод о том, что материалы заявки, представленные на дату её подачи, не соответствуют требованию раскрытия сущности изобретения с полнотой, достаточной для осуществления заявленного изобретения специалистом в данной области техники.

Указанный вывод основывается на том, что в описании заявки отсутствуют сведения о причинно-следственной связи между признаками вышеприведенной формулы и указанными в данном описании техническими результатами, заключающимися в снижении гидравлического сопротивления форсунки при сохранении расходных характеристик, обеспечении гомогенной степени смешения со средой втекания.

При этом в упомянутом решении Роспатента отмечено, что указанный в описании заявки такой эффект, как повышение эффективности мелкодисперсного распыливания жидкости, не является техническим результатом.

Также в решении Роспатента от 28.06.2019 сделан вывод о том, что заявленное решение не соответствует условию патентоспособности «новизна» ввиду того, что средству, известному из патента RU 2647033, опубликованного 13.03.2018 и с датой приоритета от 24.03.2017 (далее – [1]), присущи все признаки формулы заявленного решения за исключением признаков «к пластине пластинчатого распылителя, осесимметрично корпусу форсунки прикреплен диффузор, охватывающий эллиптический перфорированный рассекатель потока, при этом на срезе диффузора закреплена круглая перфорированная пластина, к которой на спицах, закрепленных одним концом на перфорированной пластине, а другим - на перфорированном рассекателе потока, прикреплены дополнительные разбрызгиватели в виде винтовых барабанов, направления винтовых линий которых противоположны друг другу, а к диффузору, в его периферийной части, к которой крепится перфорированная пластина, осесимметрично прикреплена цилиндрическая обечайка с расположенным в ней дополнительным распылителем, выполненным в виде конической перфорированной обечайки, основанием которой является перфорированная пластина, а вершина расположена на срезе цилиндрической обечайки, при

этом полость конической перфорированной обечайки заполнена проволочным распылителем из проволоки «путанка»».

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 указанным решением.

При этом в возражении отсутствуют какие-либо доводы относительно наличия в материалах заявки сведений о причинно-следственной связи между признаками вышеприведенной формулы и упомянутыми техническими результатами.

В свою очередь, следует отметить, что с возражением представлена уточненная формула изобретения, содержание которой по существу совпадает с содержанием вышеприведенной формулы.

Изучив материалы дела, коллегия установила следующее.

С учётом даты подачи заявки (12.03.2018) 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 (далее – Правила ИЗ), Требования к документам заявки на выдачу патента на изобретение (далее - Требования ИЗ), утвержденные приказом Минэкономразвития Российской Федерации от 25 мая 2016 года № 316, зарегистрированные в Минюсте Российской Федерации 11 июля 2016 г., рег. № 42800.

Согласно подпункту 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.

Согласно пункту 1 статьи 1387 Кодекса если в процессе экспертизы заявки на изобретение по существу установлено, что сущность заявленного изобретения в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1 - 4

пункта 2 статьи 1375 настоящего Кодекса и представленных на дату ее подачи, не раскрыта с полнотой, достаточной для осуществления изобретения, федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности принимает решение об отказе в выдаче патента.

Согласно пункту 53 Правил ИЗ при проверке 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 проверяется, содержатся ли в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1-4 пункта 2 статьи 1375 Кодекса и 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 ИЗ к документам заявки правила, применяемые при раскрытии сущности изобретения и раскрытии сведений о возможности осуществления изобретения.

Согласно пункту 36 Требований ИЗ 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, в частности, 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, и, как правило, характеризующиеся физическими параметрами.

Согласно пункту 36.3) Требований ИЗ раздел описания изобретения "Раскрытие сущности изобретения" оформляется с учетом следующих правил, в частности, характеристика обеспечиваемого изобретением технического результата должна быть выражена таким образом, чтобы обеспечивалась возможность понимания его смыслового содержания на основании уровня техники специалистом в данной области техники.

Согласно пункту 45 Требований ИЗ 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. Также в данном разделе 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.

Согласно пункту 46 Требований ИЗ для подтверждения возможности осуществления изобретения, относящегося к устройству, приводятся, в частности, следующие сведения:

- описание конструкции устройства (в статическом состоянии) и его функционирования (работа) или способ использования со ссылками на фигуры, а при необходимости - на иные поясняющие материалы (например, эпюры, временные диаграммы);

- при описании функционирования (работы) устройства описывается функционирование (работа) устройства в режиме, обеспечивающем при осуществлении изобретения достижение технического результата, приводятся сведения о других результатах, обеспечиваемых изобретением; при использовании в устройстве новых материалов описывается способ их получения.

Анализ доводов, содержащихся в решении Роспатента, и доводов возражения, касающихся оценки соответствия материалов заявки, представленных на дату её подачи, требованиям раскрытия сущности изобретения с полнотой, достаточной для осуществления заявленного изобретения специалистом в данной области техники, показал следующее.

Как справедливо отмечено в решении Роспатента, что указанный в описании заявки (см. стр. 1 абзац 6) эффект, заключающийся в повышении эффективности мелкодисперсного распыливания жидкости, выражен в общем виде и не представляет собой явление, свойство, а также технический эффект, являющийся следствием явления, свойства, объективно проявляющийся при изготовлении либо использовании заявленного решения (см. пункт 36 Требований ИЗ).

При этом исходя из описания заявки специалисту в данной области техники не ясно, что подразумевается под эффективностью мелкодисперсного распыления, в частности, меньший размер капель при распылении по сравнению с размерами капель при распылении жидкости центробежной вихревой форсункой, раскрытой в прототипе, или изменение таких параметров как давление распыла, объемный расход, которые тоже влияют на размер капель при распылении (см. пункт 36.3) Требований ИЗ).

С учетом данных обстоятельств можно сделать вывод о том, что данный эффект не может быть отнесен к техническому результату (см. пункт 36 Требований ИЗ).

При этом исходя из описания заявки можно сделать вывод о том, что техническими результатами заявленного решения является снижение гидравлического сопротивления форсунки при сохранении расходных характеристик, обеспечении гомогенной степени смешения со средой втекания (см. стр. 1 абзац 6).

В свою очередь, согласно описанию заявки (см. стр. 2 абзац 1 снизу) принцип работы заявленной центробежной вихревой форсунки основан на том, что из тангенциальных каналов струи жидкости под давлением попадают в камеру закручивания, из которой под действием давления и центробежных сил распыливаются через дроссельное отверстие. Затем мелкодисперсный вихревой поток поступает сначала в цилиндрическую часть центрального отверстия, а затем в коническую часть этого отверстия, образуя факел мелкодисперсного вихревого потока, угол раскрытия которого определяется углом конической части центрального отверстия. Тангенциальные каналы выполнены со скругленными входными кромками и сужающимися по ходу потока, что дополнительно снижает гидравлическое сопротивление и повышает качество распыливания, а вторичное дробление капель жидкости и получение мелкодисперсного факела обеспечивает пластинчатый распылитель за счет того, что вторая пластина пластинчатого распылителя выполнена перфорированной, на участке, ограниченном простановочными калиброванными шайбами, устанавливаемыми между пластинами и пластинчатого распылителя.

Также согласно описанию заявки (см. стр. 2, 3) и вышеприведенной формуле заявленная форсунка обладает конструктивными особенностями, заключающимися в заполнении полости конической перфорированной обечайки проволочным распылителем из проволоки типа «путанка», а также заключающимися в наличии эллиптического перфорированного рассекателя потока, упоров, вращающихся распылителей потока, выполненных в виде винтовых цилиндров, оси, на которой закреплен

дополнительный вращающийся распылитель потока, выполненный в виде винтового цилиндра, диффузора, круглой перфорированной пластины, разбрызгивателей, цилиндрической обечайки, дополнительного распылителя и их конструктивного расположения в данной форсунке.

При этом специалисту в данной области техники известно, что основной причиной возникновения сопротивления является вязкость жидкости, что вызывает потерю части механической энергии, т.е. сила вязкости трения, возникающая при движении жидкости. Сопротивления обуславливаются вязкостными силами трения и способностью самой жидкости сопротивляться изменению и восстановлению формы потока. При этом известны два вида сопротивлений: сопротивления по длине и сопротивления местные.

Однако, в материалах заявки отсутствуют сведения, характеризующие какой вид сопротивления уменьшается, характеристику вязкости жидкости, а также влияние конструктивных особенностей заявленного решения на снижение гидравлического сопротивления жидкости.

С учетом данных обстоятельств можно сделать вывод о том, что при осуществлении заявленного решения специалистом в данной области техники остается неясным за счет каких конструктивных особенностей заявленного решения возможно достижение технических результатов, заключающихся в снижении гидравлического сопротивления форсунки при сохранении расходных характеристик, обеспечении гомогенной степени смешения со средой втекания.

Таким образом, можно констатировать, что в материалах заявки, представленных на дату ее подачи, отсутствуют сведения о причинно-следственной связи между признаками вышеприведенной формулы и упомянутым техническим результатом (см. пункты 36, 45 Требований ИЗ), т.е. сущность заявленного решения не раскрыта с полнотой, достаточной

для осуществления этого решения специалистом в данной области техники (см. подпункт 2 пункта 2 статьи 1375 Кодекса).

При этом необходимо обратить внимание, что заявителем в возражении не приведено объективных данных, например полученных в результате проведения эксперимента, испытаний или оценок, принятых в той области техники, к которой относится заявленное решение, а также теоретических обоснований, основанных на научных знаниях (см. пункт 45 Требований ИЗ), которые могли бы изменить сделанные выше выводы.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в возражении не содержится доводов, позволяющих сделать вывод о неправомерности вынесенного Роспатентом решения об отказе в выдаче патента.

При этом следует отметить, что анализ патента [1] на предмет несоответствия заявленного решения условию патентоспособности «новизна» не проводился с учетом сделанных выше выводов.

В отношении представленной с возражением скорректированной формулы следует отметить, что она по существу совпадает с вышеприведенной формулой и, в свою очередь, полностью основана на описании заявки и, следовательно, в ней также отсутствуют сведения о причинно-следственной связи между признаками этой формулы с упомянутым техническим результатом.

Таким образом, представленная с возражением уточненная формула не изменяет сделанные выше выводы.

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

отказать в удовлетворении возражения, поступившего 22.01.2020, решение Роспатента от 28.06.2019 оставить в силе.