

Приложение
к решению Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
коллегии
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 Неницы Николая Михайловича (далее – заявитель), поступившее 28.11.2014, на решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее - Роспатент) от 12.05.2014 об отказе в выдаче патента Российской Федерации на изобретение по заявке №2011141475/06, при этом установлено следующее.

Заявлено изобретение «Способ высокоэффективного преобразования тепловой энергии в механическую работу», совокупность признаков которого изложена в формуле, содержащейся в корреспонденции, поступившей 17.07.2013, в следующей редакции:

«Способ высокоэффективного преобразования тепловой энергии в механическую работу, реализуемый – как один из вариантов - с помощью установки в виде вертикального транспортера, расположенного внутри герметично изолированного и заполненного газом объема, с равномерно распределенными по транспортеру емкостями - капсулами - для раствора данного газа в растворителе – с верхним и нижним горизонтальными участками, помещенными в теплообменные тоннели, отличающийся тем, что на верхнем горизонтальном участке транспортера на раствор оказывается теплообменное воздействие с целью повышения его

концентрации, а на нижнем горизонтальном участке на раствор оказывается теплообменное воздействие – с целью понижения его концентрации».

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 – преобразование тепловой энергии в механическую работу. В решении Роспатента отмечено, что заявленный способ преобразования тепловой энергии в механическую работу представляет собой замкнутый цикл, осуществляемый вертикальным транспортером, расположенным внутри герметично изолированного и заполненного газом объема, в котором тепло подводится на нижнем горизонтальном участке транспортера. При этом, на верхнем горизонтальном участке транспортера не предусмотрена проведение операции отвода тепла от рабочего тела внешнему (относительно рабочего тела) источнику тепла. То есть, тепло из цикла не отводится. Однако, операция отвода тепла необходима для обеспечения работоспособности замкнутого контура (цикла) преобразования энергии.

В подтверждение данных доводов в решении Роспатента упомянута книга Вукалович М.П. и др. Техническая термодинамика, «ГЭИ», Москва-Ленинград 1962 г., стр. 37-41, 170-172, рис.9 (далее – [1]).

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

В возражении указано, что в заявленном способе тепло, выделяющееся на верхнем горизонтальном, участке подается на предварительный подогрев содержимого капсул на нижнем участке при

помощи теплового насоса. При этом, по мнению заявителя, процесс отвода теплоты от рабочего тела приведен в описании к заявке:

-«...на верхний горизонтальный участок... в раствор барботажным способом подается газообразный аммиак, предельно насыщая его (до 67,9%) при данной температуре в (+10 гр.С). Задачей верхнего теплообменного тоннеля 1 является отвод, выделяющейся при растворении аммиака, теплоты и поддержание постоянной температуры раствора +10гр.С» (см. стр. 1 описания);

-«...охладители-подогреватели охлаждают капсулы, движущиеся к выходу из тоннеля, и подогревают капсулы, входящие в него при помощи обдува вентиляторами. При необходимости устанавливается дополнительный испаритель теплового насоса на выходе из нижнего теплообменного тоннеля, призванный обеспечить охлаждение содержимого капсул до +10гр.С» (см. стр. 2 описания).

В возражении подчеркнуто, что установка для осуществления заявленного способа «является совокупностью элементов - подустановок (капсул-емкостей)». Раствор в каждой капсуле является рабочим телом отдельной независимой подустановки и может служить внешним теплоприемником относительно рабочего тела другой подустановки. Таким образом, «бесполезная» тепловая энергия, отдаваемая «холодильнику в классической схеме, используется в заявленном способе для получения работы».

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

С учетом даты подачи заявки (13.10.2011), 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).

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 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 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, 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 доводов, содержащихся в решении Роспатента, касающихся оценки соответствия заявленного изобретения условию патентоспособности «промышленная применимость», показал следующее.

Назначение заявленного предложения отражено в родовом понятии формулы изобретения – «способ высокоэффективного преобразования тепловой энергии в механическую работу».

В соответствии с формулой и описанием к заявке предложенный способ представляет собой замкнутый цикл, осуществляемый вертикальным транспортером, расположенным внутри герметично изолированного и заполненного газом объема. На нижнем горизонтальном участке транспортера подводится тепло. На верхнем горизонтальном участке транспортера тепловой насос отводит только то тепло, которое выделяется при растворении аммиака. Отведенное тепло передается конденсатором теплового насоса содержимому капсулы на нижнем горизонтальном участке, т.е. тепло перераспределяется между элементами замкнутого контура и, соответственно, остается внутри него.

Однако, во-первых, на верхнем участке транспортера от рабочего тела должна отводиться не только часть тепла, выделяющаяся при растворении аммиака, но и часть тепла, полученная рабочим телом на нижнем горизонтальном участке транспортера.

Во-вторых, отсутствует операция отвода тепла от рабочего тела к внешнему теплоприемнику, необходимая для обеспечения работоспособности замкнутого цикла преобразования энергии (см. книгу [1]).

В качестве указанной операции отвода тепла от рабочего тела к внешнему теплоприемнику не может быть признана операция по передаче тепла тепловым насосом от одной капсулы к другой, поскольку в результате данного действия тепло из цикла к внешнему теплоприемнику не отводится.

Таким образом, заявленный способ высокоэффективного преобразования тепловой энергии в механическую работу противоречит второму началу термодинамики, а, следовательно, невозможна реализация указанного заявителем назначения.

В связи с изложенным 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 28.11.2014, решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности от 12.05.2014 оставить в силе.