

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
коллегии палаты по патентным спорам
по результатам рассмотрения ☒ возражения ☐ заявления

Коллегия палаты по патентным спорам 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 № 4520 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение Хомякова Л.Н. (далее – заявитель), поступившее в палату по патентным спорам 30.09.2013, на решение от 13.05.2013 Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке № 2009115667/06, при этом установлено следующее.

Заявлена группа изобретений “Способ использования инерционных сил вращения для увеличения механической энергии и устройство для его осуществления”, совокупность признаков которых изложена в формуле, представленной в корреспонденции, поступившей 24.07.2012, в следующей редакции:

“1. Способ использования инерционных сил вращения для увеличения механической энергии, включающий передачу увеличенного крутящего момента и мощности на потребителя механической энергии от вращающего статора реактивной турбины, имеющего вертикальный крутящий вал, осуществляют через преобразование механической энергии приводного двигателя в энергию рабочего тела высокого давления, а увеличение мощности механической энергии относительно мощности приводного двигателя получают за счет увеличенного радиуса траектории

движения энерговоспринимающей поверхности соплового устройства и его увеличенной окружной скорости движения при взаимодействии с реактивной силой, образуемой реактивными сопловыми устройствами и увеличенного давления рабочего тела в водоводных вращающихся каналах от центробежной силы и переносной силы инерции, а также за счет использования направляющих лопаток в качестве рабочих статорного рабочего колеса, для чего создают два технологически связанных через рабочее тело узла гидроагрегата, которые взаимно обеспечивают между собой при передаче и восприятии силового момента условия одноправленного воздействия для увеличения частоты вращения статорного рабочего колеса и гидронасоса, при этом, полученную дополнительную механическую мощность энергии с главного вала через редуктор передают на ротор гидронасоса и на вал отбора мощности, а для получения еще большей мощности подключают к валу отбора мощности более мощную ступень.

2. Устройство для увеличения механической мощности путем использования инерционных сил рабочего тела, содержащее приводной двигатель, сочлененный через редуктор и через вал с ротором радиально-осевой гидротурбины, работающей в качестве гидронасоса, установленным в одной горизонтальной плоскости с вращающимся коллектором и статором по п.1, образующим корпус статорного рабочего колеса с направляющими лопатками, используемыми в качестве рабочих, на боковой поверхности которого установлены 6-8 каналов, отличающихся тем, что для прочности они соединены раскосами, связующими центральную часть ротора и защитными кожухами, образующие вращающийся статор как целое рабочее колесо, обеспечивающие при его вращении необходимую прочность, а на противоположном конце каналов установлены реактивные сопловые устройства.

3. Устройство по п.2, отличающееся тем, что под соплами по их траектории движения установлен в виде наклонной камеры с открытым

верхом лоток для сбора отработанной воды из сопел, а вращающийся коллектор сочленен через вал и через редуктор с электрогенератором увеличенной мощности, с приводным двигателем и с ротором гидронасоса.”

Данная формула, характеризующая группу изобретений, была принята к рассмотрению при экспертизе заявки по существу.

По результатам рассмотрения Роспатент 13.05.2013 принял решение об отказе в выдаче патента из-за несоответствия предложенной группы изобретений условию патентоспособности “промышленная применимость”.

В решении Роспатента отмечено, что: “Указанная заявителем “радиально-осевая турбина, работающая в качестве гидронасоса”, не увеличивает механическую мощность устройства, как указывает заявитель, а уменьшает ее на величину, необходимую для прокачки рабочего тела внутри замкнутого цикла... В связи с замкнутостью цикла циркуляции рабочего тела, энергия истечения рабочего тела из сопла будет затрачена на работу радиально-осевой гидротурбины в качестве гидронасоса.”

На решение об отказе в выдаче патента на изобретение в палату по патентным спорам в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 Кодекса поступило возражение, в котором заявитель выразил несогласие с мотивировкой решения Роспатента, указывая, что: “Предлагаемая кинематическая схема реактивного двигателя при неинерциальном взаимодействии ее узлов и способ получения от нее дополнительной механической энергии может объясняться как эффект доиспользования реактивной энергии рабочего тела при увеличении окружной скорости (диаметра) рабочего колеса в единицу времени. При малом диаметре рабочего колеса реактивная энергия “зажата, как в кольце” для увеличения своей линейной скорости и, таким образом, происходит ее недоиспользование за счет силы, противодействующей ее прямолинейному движению.”

Изучив материалы дела, коллегия палаты по патентным спорам установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (27.04.2009) правовая база для оценки охраноспособности заявленного изобретения включает Кодекс, Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение, утвержденные приказом Роспатента от 06.06.2003 №82, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 30.06.2003 № 4852, с изменениями от 11.12.2003 (в части, не противоречащей Кодексу) (далее – Правила ИЗ).

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 19.5.1 Правил ИЗ 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 описании, содержащемся в заявке, и в указанных документах 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 19.5.1 Правил ИЗ 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 (3) пункта 19.5.4 Правил ИЗ если заявлена группа изобретений проверка патентоспособности проводится в отношении каждого из входящих в нее изобретений. Патентоспособность группы изобретений может быть признана только тогда, когда патентоспособны все изобретений группы.

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

Анализ доводов возражения и доводов, содержащихся в решении об отказе в выдаче патента, касающихся оценки соответствия заявленной группы изобретений условию патентоспособности “промышленная применимость”, показал следующее.

В качестве назначения заявленного изобретения по пункту 1 формулы, характеризующей группу изобретений, в материалах заявки указано – способ использования инерционных сил вращения для увеличения механической энергии.

В качестве назначения заявленного изобретения по пункту 2 указанной формулы в материалах заявки указано – устройство для

увеличения механической мощности путем использования инерционных сил рабочего тела.

Необходимо отметить, что оценка патентоспособности заявленных изобретений производится на основании известного уровня техники. Если речь идет о физических процессах, возможность их осуществления должна подтверждаться сведениями, которые содержатся в источниках научно-технической информации, прошедших научное рецензирование: словарях, энциклопедиях, изданиях РАН, специализированных научно-технических издательствах отраслевых институтов и т.п.

Из уровня техники известно:

“Системы отсчета, которые движутся относительно друг друга с постоянной скоростью, называются инерциальными системами; в инерциальных системах ускорения одинаковы... Системы отсчета, движущиеся с ускорением, называются неинерциальными.” (Кошкин Н.И., Ширкевич М.Г., Справочник по элементарной физике, издание девятое, Москва, “Наука”, Главная редакция физико-математической литературы, 1982, стр. 19-20).

“Изменение механической энергии системы равно алгебраической сумме работ внешних сил и всех внутренних диссипативных сил:

$E_2 - E_1 = A + A_D$, где E_2 – конечное значение энергии системы, E_1 – ее начальная энергия, A – работа внешних сил, A_D – суммарная работа внутренних диссипативных сил (всегда отрицательна!).

Закон сохранения механической энергии: в инерциальной системе отсчета механическая энергия замкнутой системы, в которой нет диссипативных сил, остается постоянной в процессе движения. В общем случае энергией называется единая количественная мера различных форм движения (не только механических). Закон сохранения энергии является фундаментальным законом природы для всех форм энергии: механической, внутренней, ядерной и т.д.” (Кошкин Н.И., Ширкевич М.Г., Справочник по

элементарной физике, издание девятое, Москва, “Наука”, Главная редакция физико-математической литературы, 1982, стр. 31-32).

“Сумма количества теплоты ΔQ , получаемого системой при нагревании, и работы ΔA , которая совершается над ней внешними силами в этом процессе, равна изменению внутренней энергии ΔU (первый закон термодинамики):

$$\Delta Q + \Delta A = \Delta U.$$

Изменение ΔU внутренней энергии определяется конечным и начальным состояниями и не зависит от процесса нагревания; ΔQ и ΔA зависят от процесса перехода.” (Кошкин Н.И., Ширкевич М.Г., Справочник по элементарной физике, издание девятое, Москва, “Наука”, Главная редакция физико-математической литературы, 1982, стр. 53).

Как следует из материалов заявки, заявленное устройство для увеличения механической мощности при осуществлении предложенного способа использования инерционных сил вращения никуда не движется относительно какой-либо другой системы отсчета. Таким образом, можно принять систему отсчета, связанную с указанным устройством, инерциальной (см. выше определение инерциальной системы отсчета).

В независимый пункт 1 формулы изобретения заявителем включены следующие признаки: “включающий передачу увеличенного крутящего момента и мощности на потребителя механической энергии от вращающегося статора реактивной турбины”, “увеличение мощности механической энергии относительно мощности приводного двигателя получают за счет увеличенного радиуса траектории движения энерговоспринимающей поверхности соплового устройства и его увеличенной окружной скорости движения при взаимодействии с реактивной силой, образуемой реактивными сопловыми устройствами и увеличенного давления рабочего тела в водоводных вращающихся каналах от центробежной силы и переносной силы инерции”, “полученную

дополнительную механическую мощность энергии с главного вала через редуктор передают на ротор гидронасоса и на вал отбора мощности”.

Следует отметить, что, в соответствии с первым законом термодинамики, сумма количества теплоты, получаемого системой при нагревании, и работы, которая совершается над ней внешними силами в этом процессе, равна изменению внутренней энергии системы.

Энергия (мощность) заявленной системы определяется исключительно мощностью приводного двигателя 1, предназначенного для “запуска гидроагрегата в работу”. Никакого увеличения мощности механической энергии относительно мощности приводного двигателя система произвести не может, т.к. это противоречит первому закону термодинамики. Выходная мощность устройства для осуществления заявленного способа не может превышать мощности приводного двигателя (реально она будет меньше из-за гидравлических и механических потерь). При отключении приводного двигателя 1 устройство для осуществления заявленного способа остановится, т.к. в систему не будет поступать энергия.

При этом, заявителем не приведены сведения об известных рецензированных источниках информации, ставших общедоступными до даты приоритета заявленного изобретения, в которых были бы представлены сведения о возможности создания устройства, нарушающего первый закон термодинамики при своей работе, а, следовательно, подтверждением истинности теоретических предпосылок могут явиться только экспериментальные данные (см. подпункт 2 пункта 24.5.1 Регламента). Результаты экспериментов должны носить устойчивый характер и быть неоднократно повторены разными экспериментаторами.

Однако, в материалах заявки такие экспериментальные данные не представлены.

Исходя из изложенного, можно констатировать, что раскрытый в независимом пункте 1 формулы изобретения, характеризующей группу

изобретений, способ использования инерционных сил вращения для увеличения механической энергии не может быть осуществлен.

Следовательно, материалы заявки не подтверждают возможность осуществления изобретения по пункту 1 формулы и реализацию им указанного назначения.

Что касается предложенного устройства по пункту 2 формулы, то, в связи с изложенными выше обстоятельствами, созданное в соответствии с указанным способом устройство не будет являться “устройством для увеличения механической мощности”.

Таким образом, можно констатировать, что возражение не содержит доводов, позволяющих признать заявленную группу изобретений соответствующей условию патентоспособности “промышленная применимость”.

В соответствии с изложенным, коллегия палаты по патентным спорам не находит оснований для отмены решения Роспатента.

Учитывая вышеизложенное, коллегия палаты по патентным спорам пришла к выводу

отказать в удовлетворении возражения, поступившего 30.09.2013, решение Роспатента от 13.05.2013 оставить в силе.