

Палата по патентным спорам в соответствии с Правилами подачи возражений и заявлений и их рассмотрения в Палате по патентным спорам Роспатента, утвержденными приказом Роспатента от 22.04.2003 № 56, зарегистрированными в Министерстве юстиции Российской Федерации 08.05.2003 № 4520 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение ОАО "Бельское речное пароходство", г.Уфа (далее - лицо, подавшее возражение), поступившее в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности 22.11.2005 против выдачи патента Российской Федерации № 1835127 на изобретение, при этом установлено следующее.

Патент Российской Федерации на изобретение № 1835127 "Способ упрочнения поверхности металлических изделий" выдан по заявке №4946037/02(034492) с приоритетом от 22.04.1991 на имя В.К.Загорского со следующей формулой:

"Способ упрочнения поверхности металлических изделий, включающий нагрев изделия до температуры плавления электрической дугой обратной полярности неплавящимся дисковым электродом с принудительным охлаждением жидким теплоносителем и насыщение обрабатываемой поверхности ионизированной плазмой электрода, отличающийся тем, что, с целью повышения степени упрочнения поверхности и реализации возможности насыщения изделий ионами плазмы любых насыщающих материалов, поверхность изделия нагревают дугой длиной до 1 мм, а принудительное охлаждение электрода проводят до температуры, не превышающей 200°С".

Против выдачи данного патента в соответствии с подпунктом 1 пункта 1 статьи 29 Патентного закона Российской Федерации от 23.09.1992 № 3517-1 (далее – Закон) с учетом изменений и дополнений, внесённых Федеральным

законом № 22 – ФЗ от 07.02.2003 (далее – Федеральный закон) было подано возражение, мотивированное отсутствием в запатентованном изобретении технического решения задачи и наличия в формуле изобретения признаков, отсутствующих на дату подачи заявки в описании и в формуле изобретения.

Для подтверждения указанного вывода в возражении упомянуты следующие источники информации:

- Авторское свидетельство СССР № 1804149, опубл. 20.01.1999 (далее – [1]);

- Федин Э., Неожиданная грань белого чугуна, ж-л Изобретатель и рационализатор, №4, 1990, с.10 (далее - [2]);

- Гитлевич А.Е. и др., О возможности упрочнения металлических поверхностей на установках для электроискрового легирования типа "Разряд", ж-л Электронная обработка материалов, 1987, №2, с.24-27 (далее - [3]);

- Авторское свидетельство СССР № 1435655, опубл. 07.11.1988 (далее – [4]).

По мнению лица, подавшего возражение, оспариваемое изобретение "не соответствует первичным материалам заявки № 4946037/02, а именно, в формуле изобретения по патенту № 1835127 содержатся признаки, не нашедшие отражение в первоначальных материалах заявки (описании и формуле изобретения), что привело к изменению сущности изобретения и объема прав, предоставляемых патентом".

В возражении отмечено, что согласно первичным материалам заявки №4946037/02 заявлен способ создания высокоионизированной плазмы, в котором целью изобретения является повышение степени упрочнения поверхности, а также возможность избирательного насыщения изделий из любых металлов ионами плазмы любых металлов, которая достигается тем,

что поверхность изделия нагревают супер короткой дугой 0...1 мм, а электрод охлаждают до температуры не выше 200<sup>0</sup>С.

При этом, лицо, подавшее возражение считает, что признак "супер короткая дуга 0...1 мм" означает дугу равна 0 и больше нуля вплоть до 1 мм, и по существу имеет место контактно-дуговой способ обработки поверхности изделия высокоионизированной плазмой.

Лицо, подавшее возражение, считает, что запатентованное изобретение по патенту Российской Федерации № 1835127 не относится к заявленному в заявке № 4946037/02 способу создания высокоионизированной плазмы в процессе контактно-дугового взаимодействия электродов с образованием электрической дуги 0...1 мм, а относится к объекту иного назначения – способу упрочнения поверхности металлических изделий путем обработки поверхности изделия электрической дугой длиной до 1 мм .

На этом основании лицо, подавшее возражение, делает вывод, что в формуле изобретения по патенту Российской Федерации № 1835127 содержатся признаки, отсутствующие в описании и формуле изобретения на дату подачи заявки № 4946037/02.

В возражении также отмечено, что способ упрочнения поверхности металлических изделий неосуществим согласно представленного описания и графических материалов. По мнению лица, подавшего возражение, совокупности представленных в формуле изобретения признаков недостаточно для достижения цели изобретения - упрочнения поверхности металлических изделий в производственном процессе.

По мнению лица, подавшего возражение, в первичных материалах заявки отсутствует существенный признак, характеризующий наличие у дискового электрода участка (участок горения) с температурой, превышающей 200<sup>0</sup> С, и, таким образом, по его мнению, в оспариваемом

способе невозможно добиться выполнения условия, при котором между электродами существовала бы электрическая дуга, обеспечивающая нагрев изделия до температуры плавления, а сам дисковый электрод имел бы температуру не более  $200^{\circ}\text{C}$ .

Кроме того, по мнению лица, подавшего возражение, выполнение дискового электрода неплавящимся не позволяет достигнуть цели изобретения – повышение степени упрочнения поверхности и реализации возможности насыщения изделий ионами плазмы любых насыщающих материалов, поскольку, по его мнению, неплавящиеся электроды по определению не обладают свойствами плавления, и к неплавящимся электродам относятся электроды, выполненные из тугоплавких материалов, например, угольные, вольфрамовые электроды, и к ним не относятся электроды, выполненные из алюминия и меди.

В возражении также отмечено, что в описании и формуле отсутствует существенный признак об относительном перемещении в пространстве анода и катода в процессе упрочнения поверхности. По мнению лица, подавшего возражение, возможно совмещение процесса диффузионного насыщения с закалкой за счет больших скоростей охлаждения в массу детали только при выполнении таких операций способа как: дисковый электрод должен быть установлен с возможностью принудительного вращения с конкретной угловой скоростью относительно упрочняемой поверхности изделия, перемещаемой в пространстве относительно этого электрода, а охлаждение электрода, за исключением области образования электрической дуги, производится до температуры, не превышающей  $200^{\circ}\text{C}$ . По мнению лица, подавшего возражение признаки : принудительное вращение дискового электрода, перемещение в пространстве упрочняемой детали относительно электрода, охлаждение электрода, за исключением области образования

электрической дуги – являются существенными и в сочетании с другими признаками способа могут обеспечить достижение цели изобретения, доказательством чего служит, по его мнению, ранее поданная заявка того же правообладателя (05.12.1990) и опубликованной 20.01.1999 [1], материалы которой содержат все признаки, обеспечивающие упрочнение металлических изделий, а именно: признак - относительное перемещение анода и катода, признак – выполнение системы охлаждения с "сегментным вырезом", расположенным со стороны изделия.

Исходя из вышеприведенных доводов, лицо, подавшее возражение, делает вывод том, что в материалах заявки отсутствует техническое решение задачи, обеспечивающее достижение указанной цели изобретения.

Материалы возражения в установленном порядке были направлены в адрес патентообладателя, который представил отзыв по мотивам возражения в корреспонденции, поступившей 22.03.2006. Доводы патентообладателя, представленные в отзыве на возражение сводятся к следующему.

Патентообладатель отмечает, что изменение названия в процессе экспертизы никак не могло повлиять на изменение технической сущности первоначальных и отредактированных заявочных материалов, тем более что изменение названия было предложено экспертизой.

В отношении доводов лица, подавшего возражение, относительно того, что по существу имеет место контактно-дуговой способ, патентообладатель отмечает, что нулевой зазор обязателен для воспламенения любой электрической дуги и без нулевого зазора дугу не зажечь, дуга же горит только в зазоре, который устанавливают после зажигания дуги, а для осуществления контактно-дугового режима работы дуги необходимо специальное устройство, обеспечивающее колебательное движение электрода. По мнению патентообладателя никакого контактно-дугового

режима быть не может, поскольку нет устройств для его осуществления.

В отношении доводов лица, подавшего возражение, относительно того, что "электрод имеет температуру  $200^{\circ}\text{C}$  и меньше, при этом нижний предел не ограничен и может быть  $1^{\circ}\text{C}$ , т.е. уменьшение температуры электрода ниже  $200^{\circ}\text{C}$  не изменяет свойств создаваемой "высокоионизированной плазмы" патентообладатель отмечает в своем отзыве, что температура  $200^{\circ}\text{C}$  полотна электрода обеспечивает локализацию анодного пятна, уменьшение объема газообразных продуктов, при этом температура самого анодного пятна от этого не изменится, оно уменьшается в размере, уменьшается угар электрода, объем газообразных продуктов от окисления материала электрода, изменится теплоотвод в дуге и распределение тепловой энергии".

В отношении доводов лица, подавшего возражение, об отсутствии в материалах заявки существенного признака, характеризующего перемещение в пространстве упрочняемой детали относительно электрода, патентообладатель отмечает, что "само словосочетание "дисковый электрод" означает, что эта деталь предназначена для вращения, поскольку применение дисковых невращающихся электродов в технике неизвестно.

В отношении ссылки лица, подавшего возражение, для подтверждения своих доводов на источник [1] патентообладатель отмечает, что ссылка на источник [1] некорректна, поскольку целью изобретения по патенту [1] является интенсификация процессов нагрева поверхности и повышение качества поверхности изделия за счет стабилизации горения дуги, а так как цели оспариваемого и известного изобретения разные, то разными являются и параметры их осуществления.

На основании изложенного, патентообладатель просит отказать в удовлетворении возражения.

Изучив материалы дела и заслушав участников рассмотрения

возражения, Палата по патентным спорам находит доводы, изложенные в возражении, убедительными.

С учетом даты подачи заявки, по которой был выдан оспариваемый патент, правовая база для проверки охраноспособности запатентованного изобретения включает Положение об открытиях, изобретениях и рационализаторских предложениях, утвержденное постановлением Совета Министров СССР от 21 августа 1973 г. №584 (далее – Положение), Инструкцию по государственной научно-технической экспертизе изобретений ЭЗ-2-74, утвержденную 13 декабря 1973 г. с учетом изменений и дополнений, утвержденных приказами Государственного комитета Совета Министров СССР по делам изобретений и открытий от 10.04.1978 № 27 и Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий от 04.08.1979г. №87, от 20.10.1982г. № 99 и постановлением от 17.03.1983г (далее – Инструкция ), Указания по составлению заявки на изобретение ЭЗ-1-74, утвержденные 21 ноября 1973г (далее - Указания) и Правила ППС.

В соответствии с пунктом 21 Положения изобретением признается новое и обладающее существенными отличиями техническое решение задачи в любой области народного хозяйства, социально-культурного строительства или обороны страны, дающее положительный эффект.

Согласно пункта 44 Положения в описании и поясняющих его чертежах, схемах и других графических материалах изобретение должно быть изложено настолько полно и ясно, чтобы по ним можно было использовать изобретение.

В соответствии с пунктом 91 Положения под использованием изобретения, относящегося к способу следует понимать его осуществление в производственном процессе.

Согласно пункта 55 Положения изменение заявителем формулы изобретения допускается на любом этапе рассмотрения заявки: по заявке на

выдачу авторского свидетельства – в сторону как расширения, так и сужения формулы, а по заявке на выдачу патента – только в сторону сужения формулы.

В соответствии с пунктом 1.09. Инструкции существенными признаками изобретения называются такие, каждый из которых, отдельно взятый, необходим, а все, вместе взятые, достаточны для того, чтобы отличить данный объект изобретения от всех других и характеризовать его в том качестве, которое проявляется в положительном эффекте.

Согласно пункта 5.08. Инструкции существенным признаком можно признать лишь такой признак из общей массы признаков объекта, наличие которого в совокупности признаков обеспечивает получение положительного эффекта, а отсутствие его не дает возможности получить этот положительный эффект.

В соответствии с пунктом 5.10. Инструкции если эксперт в результате изучения описания изобретения по заявке приходит к выводу о неработоспособности, невозможности или неосуществимости заявленного объекта изобретения или о его неполезности, то исследование такого объекта на новизну не производится, а подготавливается и направляется решение с приведением соответствующих доводов и доказательств.

Согласно пункта 59 Указаний, если в формуле изобретения на способ в качестве отличительных признаков приведены параметры режима, следует дать конкретные обоснования граничных значений интервала и привести по одному примеру на оптимальные и граничные значения этого интервала с подробным указанием тех характеристик или свойств, которыми характеризуется при этом выходной продукт.

В соответствии с пунктом 60 Указаний, если для осуществления способа требуются общеизвестные технические средства (устройства, приборы), то в описании должно быть указание на эти средства. Если для

осуществления способа требуются не общеизвестные технические средства, то в описании, в частности в примерах осуществления способа, должна быть дана характеристика этих средств и приложено графическое их изображение.

Согласно пункта 69 Указаний, цель изобретения должна быть подкреплена убедительными доказательствами ее достижения. Из описания изобретения должна быть ясна достоверность приводимых данных о технико-экономической или иной эффективности изобретения.

Изобретение по оспариваемому патенту действует на территории Российской Федерации в объеме приведенной выше формулы изобретения.

Целью изобретения является повышение степени упрочнения поверхности и реализации возможности насыщения изделий ионами плазмы любых насыщающих материалов.

Формула изобретения содержит следующие признаки: "нагрев изделия до температуры плавления электрической дугой обратной полярности неплавящимся дисковым электродом", "принудительное охлаждение электрода жидким теплоносителем до температуры, не превышающей 200<sup>0</sup>С", "нагрев поверхности изделия дугой длиной до 1 мм", "насыщение обрабатываемой поверхности ионизированной плазмой электрода".

Анализ материалов по оспариваемому патенту показал следующее.

В первичных материалах заявки был заявлен способ создания высокоионизированной плазмы, хотя по существу в материалах заявки (согласно описания) был предложен способ упрочнения поверхности металлических изделий, о чем свидетельствуют выбранные заявителем аналоги и прототип, а также описание сущности изобретения. В процессе проведения экспертизы было уточнено название изобретения и формула изобретения согласно пункта 55 Положения. Патент Российской Федерации № 1835127 выдан на способ упрочнения поверхности металлических изделий с уточненной формулой изобретения. На основании вышеизложенного,

нельзя согласиться с доводами лица, подавшего возражение, что в формуле изобретения присутствуют признаки, отсутствующие на дату подачи заявки в описании и в формуле изобретения.

Анализ материалов заявки показал, что в описании отсутствуют данные о технических средствах для осуществления способа, что привело к различному толкованию заявленного в оспариваемом патенте способа, а именно, по мнению лица, подавшего возражение заявлен контактно-дуговой способ, а по мнению патентообладателя электродуговой.

Анализ изобретения по оспариваемому патенту также показал, что в описании изобретения отсутствуют примеры и доказательства достижения такой цели изобретения как реализация возможности насыщения изделий ионами плазмы любых насыщающих материалов. В материалах заявки приведены примеры, подтверждающие достижение цели изобретения только касающиеся упрочнения стальной детали при использовании графитового электрода. Сведения, приведенные в описании о возможности изготовления электрода из любого насыщающего материала, например: титана, алюминия, кобальта, ванадия и др., а также в различных сочетаниях, например электрод титан – деталь сталь, электрод алюминий – деталь сталь, электрод кобальт – деталь сталь, электрод ванадий – деталь сталь, носят декларативный характер и не подтверждены соответствующими примерами и результатами измерений. Таким образом, следует констатировать, что в описании заявки по оспариваемому изобретению отсутствуют данные, показывающие возможность достижения такой цели изобретения как насыщения изделий ионами плазмы любых насыщающих материалов.

Также следует отметить, что в описании указано, что из приведенного графика видно, что с уменьшением температуры электрода твердость поверхности растет. Однако, приведенный график показывает тенденцию

увеличения средней твердости поверхности упрочненного слоя от температуры активной части электрода в пределах температур от  $700^{\circ}\text{C}$  до примерно  $230^{\circ}\text{C}$ , т.е. данная тенденция показана за границами заявленного интервала температур и не показана внутри заявленного интервала температур. Таким образом, приведенный график не содержит доказательств достижения цели изобретения внутри заявленного интервала температур электрода. Кроме того, следует отметить, что в описании отсутствуют данные об указании метода измерения твердости, а также указания оборудования, которым производилось измерение.

В отношении сведений, приведенных в таблице, следует отметить, что они не подтверждают существенного увеличения твердости поверхности внутри заявленных в оспариваемом патенте интервалов.

При этом следует отметить, что требование осуществимости изобретения выступает не как осуществимость изобретения вообще, а как осуществимость по описанию и поясняющим его графическим материалам. Таким образом, предложение по описанию заявки неосуществимо, задача, поставленная заявителем не решена, и это не позволяет признать его изобретением в связи с несоответствием критерию "техническое решение задачи".

В отношении доводов лица, подавшего возражение, представленных в особом мнении, поступившем 11.04.2006, необходимо отметить, что все вопросы, затрагивающие существо рассматриваемого вопроса и находящиеся в компетенции Палаты по патентным спорам рассмотрены выше.

Учитывая изложенное, Палата по патентным спорам решила:

**Удовлетворить возражение, поступившее 22.11.2005, признать недействительным патент Российской Федерации на изобретение № 1835127 полностью.**