

**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 № 4520 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение Поварницына Э.А. (далее – заявитель), поступившее 26.09.2016, на решение от 28.07.2016 Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке № 2014120999/02, при этом установлено следующее.

Заявлено изобретение “Способ хромирования роторов винтовых гидромашин”, совокупность признаков которого изложена в формуле изобретения, представленной в материалах заявки на дату ее подачи, в следующей редакции (заявка опубликована 27.11.2015):

«Способ хромирования роторов винтовых гидромашин, включающий установку ротора в полый анод, принудительную подачу электролита в пространство между поверхностями покрываемого ротора и анода, нанесение слоя твердого хрома при температуре 50°C в потоке электролита, отличающийся тем, что используют анод, внутренняя поверхность которого выполнена в виде винтовой зубчатой поверхности, при этом торцовый профиль анода выполнен в виде эквидистанты торцового профиля ротора, описываемой уравнениями  $x_a = x_p + H \cdot \sin \nu_p$ ,  $y_a = y_p + H \cdot \cos \nu_p$ ,  $\nu_p = \xi_p - \delta_p$ , где  $x_a$ ,  $y_a$  - координаты торцового профиля анода,  $x_p$ ,  $y_p$  - координаты торцового профиля ротора,  $H$  - расстояние по нормали от торцового профиля зуба ротора до эквидистанты,  $\nu_p$  - угол между касательной к торцовому профилю в текущей точке торцового профиля зуба ротора и осью ординат,  $\xi_p$  - угол между касательной к торцовому профилю в текущей точке

торцового профиля зуба ротора и радиусом, проходящим через текущую точку,  $\delta_r$  - угол между радиусом, проходящим через текущую точку торцового профиля зуба ротора и осью ординат».

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

По результатам рассмотрения Роспатент 28.07.2016 принял решение об отказе в выдаче патента из-за несоответствия предложенного изобретения условию патентоспособности «изобретательский уровень».

В подтверждение данного мнения в решении указаны следующие источники информации:

- авторское свидетельство SU 1779560 A1, 07.12.1992 (далее – [1]);
- Я.В.Вайнер и др., Технология электрохимических покрытий, Л. Машиностроение, 1972, с. 126-127, рис. 61 (далее – [2]);
- авторское свидетельство SU 1633027 A1 , 07.03.1991 (далее – [3]);
- авторское свидетельство SU 1790637 A3, 23.01.1993 (далее – [4]);
- В.И. Лайнер, Защитные покрытия металлов, М. Metallurgia, 1974, с. 404, абз. 3 (далее – [5]).

В свою очередь данное решение мотивировано тем, что заявленное изобретение охарактеризованное в формуле с очевидностью для специалиста следует из уровня техники, в частности из источников информации [1]-[5].

При этом в качестве ближайшего аналога заявленного изобретения в решении Роспатента указано известное из источника информации [4] решение, раскрывающее «способ хромирования роторов винтовых гидромашин, включающий установку ротора в полый анод, принудительную подачу электролита в пространство между поверхностями покрываемого ротора и анода, нанесение слоя твердого хрома в потоке электролита».

Тогда как источник информации [2] раскрывает известность «использования анода, контур поперечного сечения которого повторяет форму покрываемого изделия, с обеспечением одинакового расстояния между электродами для получения равномерного покрытия». Из источника

информации [1] известно «расположение профильного анода в ванне с электролитом эквидистантно обрабатываемой детали для получения качественного (в т.ч. и равномерного) металлического покрытия». Из источника информации [3] известно «получение металлического покрытия на профилированном изделии с высокой точностью толщины по поверхности изделия при размещении электрода эквидистантно профилю изделия». Здесь же экспертизой отдельно отмечается то, что «указанный прием относится к нанесению покрытия на поверхность изделия-катода с любым рельефом, профилем, каждый из которых может быть охарактеризован соответствующим этому профилю математическим уравнением». Далее источник информации [5] раскрывает «использование электролита с температурой 50 °С, наиболее часто применяемой при хромировании, позволяет проводить хромирование в оптимальном рабочем интервале плотностей тока».

В соответствии с пунктом 3 статьи 1387 Кодекса заявитель подал возражение на решение Роспатента, в котором отметил, что источники информации [1]-[5] не порочат изобретательский уровень заявленного изобретения.

Заявитель указывает на то, что ротор винтовой гидромашин имеет сложнофасонный циклоидный профиль в отличие от обычных машиностроительных деталей, и предлагаемое изобретение решает задачу равномерного нанесения хрома как на зубе, так и на впадине. Также отмечает то, что источник информации [2] указывает на получение «более равномерного покрытия», что не является равноценным равномерному, и никакой из источников информации [1]-[5] не раскрывает закономерность между взаимодействием между анодом и обрабатываемой деталью. Кроме того, в отношении источника информации [3] указывается на то, что цинкование и никелирование применяют только для защиты от коррозии деталей, тогда как хромовое покрытие обладает большей толщиной и его наносят с целью повышения твердости и износостойкости изделия, а также

для восстановления изношенных деталей.

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

С учетом даты подачи заявки (23.05.2014) правовая база для оценки патентоспособности заявленной группы изобретений включает 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, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2008 №327, зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 20.02.2009 №13413 (далее – Регламент 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 2 статьи 1350 Кодекса изобретение имеет изобретательский уровень, если для специалиста оно явным образом не следует из уровня техники. Уровень техники включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

В соответствии с подпунктом 1.1 пункта 10.7.4.3 Регламента ИЗ сущность изобретения как технического решения выражается в совокупности существенных признаков, достаточной для достижения обеспечиваемого изобретением технического результата. Признаки относятся к существенным, если они влияют на возможность получения технического результата, т.е. находятся в причинно-следственной связи с указанным результатом. Технический результат представляет собой характеристику технического эффекта, явления, свойства и т.п., объективно проявляющихся при изготовлении либо использовании продукта.

Согласно подпункту 1 пункта 24.5.3 Регламента ИЗ изобретение явным

образом следует из уровня техники, если оно может быть признано созданным путем объединения, изменения или совместного использования сведений, содержащихся в уровне техники, и/или общих знаний специалиста.

Согласно подпункту 2 пункта 24.5.3 Регламента ИЗ проверка изобретательского уровня может быть выполнена по следующей схеме: определение наиболее близкого аналога; выявление признаков, которыми заявленное изобретение, охарактеризованное в независимом пункте формулы, отличается от наиболее близкого аналога (отличительных признаков); выявление из уровня техники решений, имеющих признаки, совпадающие с отличительными признаками рассматриваемого изобретения; анализ уровня техники с целью подтверждения известности влияния признаков, совпадающих с отличительными признаками заявленного изобретения, на указанный заявителем технический результат.

Изобретение признается не следующим для специалиста явным образом из уровня техники, если в ходе указанной выше проверки не выявлены решения, имеющие признаки, совпадающие с его отличительными признаками, или такие решения выявлены, но не подтверждена известность влияния этих отличительных признаков на указанный заявителем технический результат.

Согласно пункту 10.7.4.2 Регламента ИЗ в качестве наиболее близкого к изобретению аналога указывается тот, которому присуща совокупность признаков, наиболее близкая к совокупности существенных признаков изобретения.

Согласно подпункту 7 пункта 24.5.3 Регламента ИЗ в случае наличия в формуле изобретения признаков, в отношении которых заявителем не определен технический результат, или в случае, когда установлено, что указанный им технический результат не достигается, подтверждения известности влияния таких отличительных признаков на технический результат не требуется.

В соответствии с подпунктом 1 пункта 26.3 Регламента ИЗ при

определении уровня техники общедоступными считаются сведения, содержащиеся в источнике информации, с которым любое лицо может ознакомиться само, либо о содержании которого ему может быть законным путем сообщено.

Согласно подпункту 2 пункта 26.3 Регламента ИЗ датой, определяющей включение источника информации в уровень техники, для опубликованных патентных документов является указанная на них дата опубликования.

Согласно п. 4.8 Правил ППС при рассмотрении возражений коллегия Палаты по патентным спорам ограничивается материалами информационного поиска, указанными в отчете экспертизы.

Согласно п. 5.1 Правил ППС в случае отмены оспариваемого решения при рассмотрении возражения на решение об отказе в выдаче патента на изобретение по результатам поиска, проведенного не в полном объеме, решение Палаты по патентным спорам должно быть принято с учетом результатов дополнительного информационного поиска проведенного в полном объеме.

Анализ доводов, содержащихся в решении Роспатента и в возражении, с учетом материалов заявки, показал следующее.

Существо заявленного изобретения выражено в приведенной выше формуле изобретения.

Техническим результатом, предлагаемого изобретения является создание хромового покрытия с одинаковой толщиной хрома по всему профилю зубьев ротора (согласно стр. 3 описания). В возражении заявитель дополнил технический результат указанием на то, что равномерное нанесение хрома на поверхность обеспечивает повышение твердости покрытия.

В качестве ближайшего аналога можно рассматривать источник информации [4], как раскрывающий средство того же назначения, что и заявляемый способ, а именно способ хромирования роторов винтовых

гидромашин, включающий установку ротора в полый анод, принудительную подачу электролита в пространство между поверхностями покрываемого ротора и анода, нанесение слоя твердого хрома в потоке электролита.

Из источника информации [1] известно нанесение покрытия в электрохимической ванне, при этом анод расположен эквидистантно обрабатываемой детали для получения качественного металлического покрытия, в том числе хромового. В документе не раскрывается, что подразумевается под «качественным покрытием» и используется анод простой формы.

Источник информации [2] раскрывает возможность получения «более равномерного <электрохимического> покрытия» при использовании «анодов, примерно повторяющих форму покрываемых изделий».

Источник информации [3] раскрывает способ нанесения гальванических покрытий на профилированные изделия при использовании анода расположенного эквидистантно профилю изделия с целью получения более качественного покрытия. Имеются конкретные примеры получения цинковых и никелевых покрытий с получением равномерных покрытий.

Источник информации [5] раскрывает возможность при осуществлении хромирования для декоративных целей использования температур 45-50 °С, что позволяет улучшить внешний вид изделий.

При этом необходимо отметить то, что ни один из противопоставленных экспертизой источников информации [1]-[5] не раскрывает того, что «профиль анода выполнен в виде эквидистанты торцового профиля ротора, описываемой уравнениями  $x_a = x_p + H \cdot \sin v_p$ ,  $y_a = y_p + H \cdot \cos v_p$ ,  $v_p = \xi_p - \delta_p$ , где  $x_a$ ,  $y_a$  - координаты торцового профиля анода,  $x_p$ ,  $y_p$  - координаты торцового профиля ротора,  $H$  - расстояние по нормали от торцового профиля зуба ротора до эквидистанты,  $v_p$  - угол между касательной к торцовому профилю в текущей точке торцового профиля зуба ротора и осью ординат,  $\xi_p$  - угол между касательной к торцовому профилю в текущей точке торцового профиля зуба ротора и радиусом, проходящим

через текущую точку,  $\delta_p$  - угол между радиусом, проходящим через текущую точку торцового профиля зуба ротора и осью ординат».

Таким образом, в решении Роспатента не указаны известные из уровня техники решения, имеющие признаки, совпадающие с отличительными признаками заявленного изобретения. Следовательно, в решении об отказе в выдаче патента не приведено доводов, позволяющих сделать вывод о несоответствии заявленного изобретения условию патентоспособности «изобретательский уровень», то есть, согласно п. 24.5.3 Регламента, данный вывод в решении Роспатента неправомерен.

С учетом отмеченного выше, а также того, что в возражении заявитель дополнил технический результат, в соответствии с пунктом 5.1 Правил ППС, формула изобретения была направлена для проведения дополнительного информационного поиска.

Дополнительный информационный поиск в отношении первоначальной формулы изобретения и уточненного технического результата, указанного в возражении, и заключающегося в том, что равномерное нанесение хрома на поверхность обеспечивает повышение твердости покрытия, не выявил каких-либо технических решений, известность которых препятствовала бы признанию заявленного изобретения патентоспособным.

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

**удовлетворить возражение, поступившее 26.09.2016, отменить решение Роспатента от 28.07.2016 и выдать патент РФ на изобретение с первоначальной формулой изобретения.**



(21) 2014120999/02

(51) МПК

**C25D 17/12** (2006.01)

(57)

Способ хромирования роторов винтовых гидромашин, включающий установку ротора в полый анод, принудительную подачу электролита в пространство между поверхностями покрываемого ротора и анода, нанесение слоя твердого хрома при температуре 50°C в потоке электролита, отличающийся тем, что используют анод, внутренняя поверхность которого выполнена в виде винтовой зубчатой поверхности, при этом торцовый профиль анода выполнен в виде эквидистанты торцового профиля ротора, описываемой уравнениями  $x_a = x_p + H \cdot \sin v_p$ ,  $y_a = y_p + H \cdot \cos v_p$ ,  $v_p = \xi_p - \delta_p$ , где  $x_a$ ,  $y_a$  - координаты торцового профиля анода,  $x_p$ ,  $y_p$  - координаты торцового профиля ротора,  $H$  - расстояние по нормали от торцового профиля зуба ротора до эквидистанты,  $v_p$  - угол между касательной к торцовому профилю в текущей точке торцового профиля зуба ротора и осью ординат,  $\xi_p$  - угол между касательной к торцовому профилю в текущей точке торцового профиля зуба ротора и радиусом, проходящим через текущую точку,  $\delta_p$  - угол между радиусом, проходящим через текущую точку торцового профиля зуба ротора и осью ординат.

(56)

SU 1790637 A3, 23.01.1993;

Я.В.Вайнер и др., Технология электрохимических покрытий, Л.

Машиностроение, 1972, с. 126;

SU 1779560 A1, 07.12.1992;

SU 1633027 A1, 07.03.1991;

US 5098542 A, 24.03.1992.