

Приложение
к решению Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

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. №321-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 возражение Богачека О.Е. (далее – лицо, подавшее возражение), поступившее 06.02.2018, против выдачи патента Российской Федерации на изобретение №2263001, при этом установлено следующее.

Патент Российской Федерации №2263001, характеризующий группу изобретений: «Способ формования полого тела переменного сечения, способ изготовления металлического лейнера высокого давления и устройство для формования полого тела переменного сечения», выдан по заявке №2003123574/02 с приоритетом от 17.07.2003 на имя ООО НПО «Поиск» (далее – патентообладатель) со следующей формулой:

«1. Способ формования полого металлического тела переменного сечения, включающий формование в матрице, имеющей отверстие для введения полого тела и профилированную внутреннюю поверхность, отвечающую заданному профилю полого тела, отличающийся тем, что на внутренней поверхности матрицы создают градиент температур,

повышающийся в направлении перемещения тела от минимальной температуры у входного отверстия матрицы до максимальной температуры в зоне получения наименьшего поперечного сечения тела, при этом максимальную температуру устанавливают из условия наибольшей податливости материала тела, а минимальную температуру - из условий сохранения устойчивости тела и обеспечения в процессе его продвижения в матрице нагрева тела до указанной максимальной температуры.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что для изготовления металлического лейнера сосуда высокого давления в качестве полого тела используют тонкостенную трубную заготовку большого диаметра с отношением толщины стенки к радиусу менее 0,07, внутреннюю поверхность матрицы выполняют куполообразной формы с цилиндрическим каналом в вершине для формования горловины лейнера, в канал с заданным зазором устанавливают подвижную оправку диаметром, близким к внутреннему диаметру горловины лейнера, при этом оправку в процессе деформирования перемещают в одном направлении с трубной заготовкой, но с большей скоростью.

3. Способ по п. 2, отличающийся тем, что используют трубную заготовку из алюминиевого сплава АД33Т1, при этом у входного отверстия матрицы создают температуру, равную $(100+10)^{\circ}\text{C}$, а вблизи вершины купола $(500+10)^{\circ}\text{C}$.

4. Способ по п.2, отличающийся тем, что в процессе формования усилие протяжки оправки увеличивают.

5. Способ по любому из пп.1-4, отличающийся тем, что на входе в матрицу тело охлаждают и поддерживают его температуру, при которой не происходит изменения прочностных свойств материала.

6. Способ по п.1, отличающийся тем, что перед началом процесса формования осуществляют меднение полого тела, при этом на внутреннюю

поверхность матрицы и на оправку наносят смазку на основе дисульфида молибдена.

7. Способ изготовления металлического лайнера металлопластикового сосуда высокого давления из трубной заготовки, отличающийся тем, что концы трубной заготовки обжимают в матрице с профилированной внутренней поверхностью, при этом трубную заготовку вводят в матрицу вдоль ее продольной оси, на внутренней поверхности матрицы создают градиент температур, повышающийся в направлении перемещения заготовки вдоль продольной оси матрицы от минимальной температуры у входного отверстия матрицы до максимальной температуры в зоне получения наименьшего поперечного сечения лайнера, при этом максимальную температуру устанавливают из условия наибольшей податливости материала трубной заготовки, а минимальную температуру - из условия сохранения устойчивости заготовки и обеспечения в процессе ее продвижения в матрице нагрева до указанной максимальной температуры.

8. Способ по п.7, отличающийся тем, что внутреннюю поверхность матрицы выполняют куполообразной формы с цилиндрическим каналом в вершине, в который с заданным зазором устанавливают подвижную оправку, при этом оправку в процессе деформирования заготовки перемещают в одном направлении с трубной заготовкой, но с большей скоростью.

9. Способ по п.7, отличающийся тем, что используют трубную заготовку с отношением толщины стенки к радиусу менее 0,07, выполненную из алюминиевого сплава АДЗЗТ1, при этом на входе в матрицу создают температуру, равную $(100+10)^\circ\text{C}$, а вблизи вершины купола $(500+10)^\circ\text{C}$.

10. Способ по п.8, отличающийся тем, что усилие протяжки оправки изменяют в процессе формования от 125 до 500 кГс.

11. Способ по любому из пп.7-10, отличающийся тем, что на входе в матрицу заготовку охлаждают и поддерживают ее температуру, при которой не происходит изменения прочностных свойств материала тела.

12. Устройство для формования полого тела переменного сечения, включающее установленную на неподвижной опоре матрицу с внутренней поверхностью заданного профиля, имеющую входное отверстие для подачи полого тела, и ползун, выполненный с возможностью крепления на нем полого тела и его перемещения вдоль продольной оси матрицы, отличающееся тем, что матрица снабжена средством нагрева, выполненным с возможностью создания градиента температур на внутренней поверхности матрицы, повышающегося вдоль продольной оси матрицы от входного отверстия.

13. Устройство по п. 12, отличающееся тем, что внутренняя поверхность матрицы имеет куполообразную форму, сужающуюся от входного отверстия, при этом в вершине купола выполнено отверстие, в котором с заданным зазором установлена оправка, выполненная с возможностью перемещения вдоль продольной оси матрицы.

14. Устройство по п.12, отличающееся тем, что средство нагрева содержит кольцевые нагревательные элементы, установленные в матрице вдоль куполообразной поверхности, при этом нагревательные элементы выполнены с возможностью создания градиента температур, повышающегося от входного отверстия до вершины купола.

15. Устройство по п.14, отличающееся тем, что нагревательные элементы выполнены с возможностью создания градиента температур, повышающегося от $(100+10)^{\circ}\text{C}$ у входного отверстия до $(500+10)^{\circ}\text{C}$ в зоне вершины купола.

16. Устройство по любому из пп.12-15, отличающееся тем, что перед входным отверстием матрицы установлено средство охлаждения».

Против выдачи данного патента, в соответствии с пунктом 2 статьи 1398 Кодекса, было подано возражение, мотивированное несоответствием группы изобретений по оспариваемому патенту условиям патентоспособности «новизна» и «изобретательский уровень».

При этом к возражению приложены копии следующих материалов:

- Книга "Штамповка деталей из трубчатых заготовок", М.Н. Горбунов, Москва, изд. "Государственное научно-техническое издательство машиностроительной литературы", 1960г. (далее – [1]);

- Книга "Изготовление цельно-штампованных тонкостенных деталей переменного сечения", О.В. Попов, Москва, изд. "Машиностроение", 1974г. (далее – [2]);

- Книга "Интенсификация процессов холодной штамповки", М.Н. Горбунов, О.В. Попов, Москва, Московский дом научно-технической пропаганды им. Ф.Э. Дзержинского, 1958г. (далее – [3]);

- Большой толковый словарь русского языка под ред. С.А.Кузнецова, Санкт-Петербург, "Норинт", 2000 г. (далее – [4]);

- ГОСТ Р 51753-2001 Баллоны высокого давления для сжатого природного газа, используемого в качестве моторного топлива на автомобильных транспортных средствах. Общие технические условия (далее – [5]).

В возражении отмечено, что все признаки независимых пунктов 1, 7, 12 формулы изобретения по оспариваемому патенту известны из источников информации [1]-[3], взятых в отдельности, в связи с чем группа изобретений по оспариваемому патенту не соответствует условию патентоспособности «новизна». Также в возражении отмечено, что группа изобретений по оспариваемому патенту не соответствует условию патентоспособности «изобретательский уровень» с учетом известности сведений из источников информации [1]-[3], рассматриваемых в совокупности друг с другом.

Кроме того, в возражении указано, что включение признаков зависимых пунктов 2-6, 8-11, 13-16 в соответствующие независимые пункты 1, 7, 12 не обеспечит соответствие группы изобретений по указанным пунктам условию патентоспособности "новизна" и "изобретательский уровень", поскольку признаки зависимых пунктов известны из уровня техники, а также подтверждена известность влияния этих признаков на технических результат.

Второй экземпляр возражения в установленном порядке был направлен в адрес патентообладателя, от которого на заседании коллегии 11.04.2018 был представлен отзыв на возражение, а 23.04.2018 поступило дополнение к данному отзыву.

По мнению патентообладателя группа изобретений по оспариваемому патенту соответствует условиям патентоспособности «новизна» и «изобретательский уровень», поскольку независимые пункты 1, 7, 12 формулы, характеризующей указанную группу изобретений, содержат признаки, не раскрытые в источниках информации [1]-[3].

При этом патентообладателем на заседании коллегии 11.04.2018 и в корреспонденции от 23.04.2018 представлены следующие материалы:

- сведения из сети Интернет, касающиеся выдержки из "Алюминиевого информационного портала" (http://aluminium-guide.ru/marki-alyuminiya-i-alyuminievux-splavov-klassifikaciya-chast-3-deformiruemye-splavy-ne-uprochnyaemye-termicheskoj-obrabotkoj/#_1_6) (далее – [6]);

- сведения из сети Интернет, касающиеся выдержки из "Энциклопедии по машиностроению" (<http://mash-xxl.info/page/079072150247186238134071152122006219239135123232>) (далее – [7]);

- статья Ивановского В.С. "Влияние пробного давления на несущую способность композитных баллонов", 2011 (<https://www.khai.edu/csp/nauchportal/Arhiv/VPPKLA/2011/VPPKLA211/Ivanovsk.pdf>) (далее – [8]);

- выдержка из Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ 03-576-03). Серия 03. Выпуск 24 / Колл. авт. - М.: Научно-технический центр по безопасности в промышленности, 2008 (далее – [9]);

- отчет ЗАО "НЛП "Маштест" от 22.09.2010 об испытаниях баллонов и труб, изготовленных из алюминиевого сплава АМгбМ (далее – [10]);

- заключение от 27.09.2010 экспертной организации ООО "ЭСО-Экспертиза" "О применении горячепрессованных труб из алюминиевого сплава

АМгбМ для изготовления баллонов, сосудов и лейнеров металлокомпозитных баллонов высокого давления" (далее – [11]);

- письмо Ростехнадзора от 12.11.2010, разрешающее применение горячепрессованных труб из алюминиевого сплава АМгбМ для изготовления баллонов, сосудов и лейнеров металлокомпозитных баллонов высокого давления (далее – [12]).

- сведения из сети Интернет, поясняющие значение термина "температурный градиент" (далее – [13]);

- сведения из сети Интернет, поясняющие значение термина "податливость" (далее – [14]).

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

С учетом даты подачи заявки (17.07.2003), по которой выдан оспариваемый патент, правовая база для оценки патентоспособности группы изобретений по указанному патенту включает Патентный закон Российской Федерации от 23.09.1992 № 3517-1 с изменениями и дополнениями, внесенными Федеральным законом от 07.02.2003 г. № 22-ФЗ, введенным в действие с 11.03.2003 (далее - Патентный закон) и Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение с изменениями, установленными Приказом Роспатента от 17.04.1998 № 82 в редакции, действовавшей на дату подачи заявки (далее - Правила ИЗ).

Согласно пункту 1 статьи 4 Патентного закона, изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо. Изобретение является новым, если оно не известно из уровня техники. Изобретение имеет изобретательский уровень, если оно для специалиста явным образом не следует из уровня техники. Уровень техники включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

Согласно подпункту 1 пункта 19.5.2 Правил ИЗ, проверка новизны изобретения проводится в отношении всей совокупности признаков, содержащихся в независимом пункте формулы изобретения.

Согласно подпункту 4 пункта 19.5.2 Правил ИЗ, изобретение признается известным из уровня техники и не соответствующим условию новизны, если в уровне техники выявлено средство, которому присущи признаки, идентичные всем признакам, содержащимся в предложенной заявителем формуле изобретения, включая характеристику назначения.

Согласно подпункту 2 пункта 19.5.3 Правил ИЗ, изобретение признается не следующим для специалиста явным образом из уровня техники, в частности, в том случае, когда не выявлены решения, имеющие признаки, совпадающие с его отличительными признаками, или такие решения выявлены, но не подтверждена известность влияния отличительных признаков на указанный заявителем технический результат. Проверка соблюдения указанных условий включает 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 установления известности влияния признаков, совпадающих с отличительными признаками заявленного изобретения, на указанный заявителем технический результат.

Согласно подпункту 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 изобретения группы.

Согласно подпункту 2 пункта 22.3 Правил ИЗ датой, определяющей включение источника информации в уровень техники, для сведений,

полученных в электронном виде - через Интернет, является либо дата публикации документов, ставших доступными с помощью указанной электронной среды, если она на них проставлена и может быть документально подтверждена, либо, если эта дата отсутствует - дата помещения сведений в эту электронную среду при условии ее документального подтверждения.

Группе изобретений по оспариваемому патенту предоставлена правовая охрана в объеме совокупности признаков, содержащихся в приведенной выше формуле.

Анализ доводов сторон, касающихся оценки соответствия группы изобретений по оспариваемому патенту условию патентоспособности «новизна», показал следующее.

Относительно способа по независимому пункту 1 формулы, характеризующей группу изобретений, по оспариваемому патенту.

Из источника информации [1] известен способ формования полого металлического (например, алюминиевого) тела переменного сечения (баллона), включающий формование в матрице (1), имеющей отверстие для введения полого тела - трубной заготовки (7) и профилированную внутреннюю поверхность (например, конусо- или куполообразную), отвечающую заданному профилю полого тела (7). При этом внутреннюю поверхность матрицы (1) разогревают [см. стр. 6, 36, 38, 68, 75, 104, 134, фиг. 31, 36, 38].

Способ, охарактеризованный в независимом пункте 1 формулы по оспариваемому патенту, отличается от решения, раскрытого в источнике информации [1], следующими признаками:

- на внутренней поверхности матрицы создают градиент температур, повышающийся в направлении перемещения тела от минимальной температуры у входного отверстия матрицы до максимальной температуры в зоне получения наименьшего поперечного сечения тела (1);

- максимальную температуру устанавливают из условия наибольшей податливости материала тела, а минимальную температуру - из условий

сохранения устойчивости тела и обеспечения в процессе его продвижения в матрице нагрева тела до указанной максимальной температуры (2).

Относительно способа по независимому пункту 7 формулы, характеризующей группу изобретений, по оспариваемому патенту.

Из источника информации [1] известен способ изготовления металлических баллонов различного назначения из трубной заготовки (7), в котором концы трубной заготовки (7) обжимают в матрице (1) с профилированной внутренней поверхностью (например, конусо- или куполообразной). При этом трубную заготовку (7) вводят в матрицу (1) вдоль ее продольной оси, а внутреннюю поверхность матрицы (1) разогревают [см. стр. 6, 36, 38, 68, 75, 104, 134, фиг. 31, 36, 38].

Способ, охарактеризованный в независимом пункте 7 формулы по оспариваемому патенту, отличается от решения, раскрытого в источнике информации [1], следующими признаками:

- металлический баллон представляет собой лейнер металлопластикового сосуда высокого давления (3), а также вышеуказанные признаки (1) и (2).

Относительно устройства по независимому пункту 12 формулы, характеризующей группу изобретений, по оспариваемому патенту.

Из источника информации [1] известно устройство для формования полого тела переменного сечения (баллона), включающее установленную на неподвижной опоре матрицу (1) с внутренней поверхностью заданного профиля (например, конусо- или куполообразного). Матрица (1) имеет входное отверстие для подачи полого тела - трубной заготовки (7). Устройство содержит ползун, выполненный с возможностью крепления на нем полого тела (7) и его перемещения вдоль продольной оси матрицы (1). Матрица (1) снабжена средством нагрева (3) [см. стр. 6, 36, 38, 68, 69, 75, 104, 134, фиг. 31, 36, 38].

Устройство, охарактеризованное в независимом пункте 12 формулы по оспариваемому патенту, отличается от решения, раскрытого в источнике

информации [1], следующим признаком:

- средство нагрева выполнено с возможностью создания градиента температур на внутренней поверхности матрицы, повышающегося вдоль продольной оси матрицы от входного отверстия (4).

Анализ источников информации [2], [3] показал, что они также не содержат отличительные признаки (1)-(4), указанные в независимых пунктах 1, 7, 12 формулы, характеризующей группу изобретений, по оспариваемому патенту.

При этом доводы лица, подавшего возражение, в отношении вышеуказанных отличительных признаков сводятся к тому, что в известных решениях на внутренней поверхности матрицы создают перепад температур путем ее нагрева от нагревательной коробки и ее охлаждения с другой стороны. Однако все сведения, касающиеся какого-либо перепада температур в указанных документах, относятся к обеспечению перепада температур в самой трубной заготовке, к распределению температур на штампе, составной частью которого является матрица (см. стр. 36, 75-77, 102, 133, 134 источника информации [1], стр. 10, 11, 45 источника информации [2], стр. 30, 31 источника информации [3]), а также к регулированию заданного распределения температур по образующей матрицы и обеспечению перепада температур на внешней поверхности матрицы (см. стр. 43 документа [2] и стр. 31, последний абзац, источника информации [3]).

Таким образом, в способах и устройствах, раскрытых в источниках информации [1]-[3], используют дифференцированный нагрев матрицы и имеют место перепады температур на внешней поверхности матрицы. Однако нельзя согласиться с доводом лица, подавшего возражение, в том, что из источников информации [1]-[3] известно, что на внутренней поверхности матрицы создают градиент температур, повышающийся в направлении перемещения заготовки вдоль продольной оси матрицы, при этом градиент температур задают исходя из температуры наибольшей податливости

материала и обеспечения сохранения устойчивости тела и обеспечения в процессе его продвижения в матрице нагрева тела до указанной максимальной температуры.

В приведенных источниках информации [1]-[3] не раскрыт характер распределения и перепада температур на поверхности матрицы и не показано, как меняется указанная температура нагрева матрицы в направлении перемещения тела, т.е. отсутствуют сведения о том, что указанное распределение или перепад температур могут носить градиентный характер с заданным начальным значением, увеличивающимся в направлении перемещения тела до определенного конечного значения по определенному алгоритму (на единицу длины) (см. Большой толковый словарь русского языка. Санкт-Петербург, «Норинт», 1998, стр. 224, кол. 3).

Констатация вышесказанного обуславливает вывод о том, что, в источниках информации [1]-[3] не раскрыты способы и устройство, которым присущи признаки, идентичные всем признакам, содержащимся в каждом из независимых пунктов 1, 7, 12 формулы, характеризующей группу изобретений, по оспариваемому патенту.

На основании изложенного можно сделать вывод, что возражение не содержит доводов, позволяющих признать группу изобретений по независимым пунктам 1, 7, 12 формулы по оспариваемому патенту несоответствующей условию патентоспособности «новизна» (см. подпункт 4 пункта 19.5.2 Правил ИЗ).

Анализ доводов сторон, касающихся оценки соответствия группы изобретений по оспариваемому патенту условию патентоспособности «изобретательский уровень», показал следующее.

Действительно, как указано выше, из источников информации [1]-[3] не известны отличительные признаки (1) и (4), содержащиеся в независимых пунктах 1, 7 и 12, соответственно, формулы изобретения по оспариваемому патенту, а также отличительный признак (2), содержащийся в независимых

пунктах 1 и 7 формулы изобретения по оспариваемому патенту и признак (3), содержащийся в независимом пункте 7 формулы изобретения по оспариваемому патенту.

Таким образом, группа изобретений по независимым пунктам 1, 7, 12 формулы изобретения по оспариваемому патенту не следует для специалиста явным образом из уровня техники, приведенного в возражении.

На основании изложенного можно сделать вывод, что возражение не содержит доводов, позволяющих признать группу изобретений по независимым пунктам 1, 7, 12 формулы по оспариваемому патенту несоответствующей условию патентоспособности «изобретательский уровень» (см. подпункт 2 пункта 19.5.3 Правил ИЗ).

В отношении источников информации [4], [5], представленных лицом, подавшим возражение, целесообразно отметить следующее.

Источник информации [4] поясняет сущность терминов «труба» и «купол», а источник информации [5] поясняет сущность термина «лейнер» и они приведены для сведения.

В отношении источников информации [6]-[14], представленных патентообладателем, целесообразно отметить следующее.

Источники информации [6], [7], [13], [14] содержат сведения из сети Интернет и для них отсутствует документальное подтверждение даты помещения этих сведений в электронную среду. Кроме того, указанные источники информации представляют собой сведения, касающиеся выдержки из "Алюминиевого информационного портала", из "Энциклопедии по машиностроению", поясняют значение терминов "температурный градиент" и "податливость" и приведены патентообладателем для сведения.

Что касается источников [8]-[12], то они приведены патентообладателем для сведения.

Таким образом, возражение не содержит доводов, позволяющих признать группу изобретений по оспариваемому патенту несоответствующей условиям

патентоспособности, предусмотренным подпунктом 4 пункта 19.5.2 и подпунктом 2 пункта 19.5.3 Правил ИЗ.

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

отказать в удовлетворении возражения, поступившего 06.02.2018, патент Российской Федерации на изобретение №2263001 оставить в силе.