

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. №231-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 рассмотрения и разрешения федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности споров в административном порядке, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства экономического развития Российской Федерации от 30.04.2020 № 644/261, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.08.2020 № 59454 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение ООО «Юнитрейд Северо-запад» (далее – лицо, подавшее возражение), поступившее 31.05.2022, против выдачи патента Российской Федерации на полезную модель № 194467, при этом установлено следующее.

Патент Российской Федерации на полезную модель № 194467 «Замок для автомобильных колес» выдан по заявке № 2019133170 с приоритетом от 18.10.2019. Обладателем исключительного права по патенту является Бирюков Сергей Борисович (далее – патентообладатель). Патент действует со следующей формулой:

«1. Замок для автомобильных колес, содержащий предназначенный для закрепления автомобильного колеса элемент крепления с резьбовой запорной частью и секретной частью для сопряжения с секретной частью ключа,

имеющего грани под гаечный ключ, где секретная часть выполнена в виде цилиндрической головки, на торцевой части которой выполнен замкнутый фигурный паз с образованием центральной пятилучевой фигуры, и цилиндрической втулки, охватывающей боковую поверхность, отличающийся тем, что цилиндрическая втулка закреплена на поверхности секретной части с возможностью вращения, а материал цилиндрической головки в области боковой поверхности центральной пятилучевой фигуры имеет твердость от 30 до 50 единиц HRC, а площадь боковой поверхности секретной части элемента крепления, образованной пятилучевой фигурой, которая воспринимает усилие затяжки, составляет:

$$S_3 = k_1 \times P_{\text{HRC}},$$

где k_1 – коэффициент, учитывающий форму боковой поверхности пятилучевой фигуры, воспринимающей усилие затяжки, выбираемый из диапазона от 0,7 до 2,5;

P_{HRC} – твердость материала цилиндрической головки в области боковой поверхности пятилучевой фигуры, в единицах HRC.

2. Замок для автомобильных колес по п. 1, отличающийся тем, что площадь боковой поверхности пятилучевой фигуры, воспринимающей усилие откручивания, составляет:

$$S_0 = k_2 \times P_{\text{HRC}},$$

где k_2 – коэффициент, учитывающий форму боковой поверхности пятилучевой фигуры, воспринимающей усилие откручивания, выбираемый из диапазона от 0,5 до 2,0».

Против выдачи данного патента, в соответствии пунктом 2 статьи 1398 Кодекса, было подано возражение, мотивированное несоответствием полезной модели по оспариваемому патенту условиям патентоспособности «промышленная применимость» и «новизна», а также тем, что документы заявки, по которой был выдан оспариваемый патент, не соответствуют требованию раскрытия сущности полезной модели с полнотой,

достаточной для осуществления полезной модели специалистом в данной области техники.

В возражении подчеркнуто, что признаки независимого пункта 1 формулы полезной модели по оспариваемому патенту: «цилиндрическая втулка закреплена на поверхности секретной части с возможностью вращения, а материал цилиндрической головки в области боковой поверхности центральной пятилучевой фигуры имеет твердость от 30 до 50 единиц HRC, а площадь боковой поверхности секретной части элемента крепления, образованной пятилучевой фигурой, которая воспринимает усилие затяжки, составляет: $S_3 = k_1 \times P_{HRC}$,

где k_1 – коэффициент, учитывающий форму боковой поверхности пятилучевой фигуры, воспринимающей усилие затяжки, выбираемый из диапазона от 0,7 до 2,5;

P_{HRC} – твердость материала цилиндрической головки в области боковой поверхности пятилучевой фигуры, в единицах HRC» являются несущественными. При этом все существенные признаки независимого пункта 1 формулы полезной модели по оспариваемому патенту известны из сведений, содержащихся в патентном документе RU 91316, опубл. 10.02.2010 (далее – [1]).

По мнению лица, подавшего возражение, технический результат, на достижение которого направлена полезная модель по оспариваемому патенту, заключается «в обеспечении повышенной несущей способности секретной части элемента крепления замка». В соответствии с описанием полезной модели под «повышенной несущей способностью» следует понимать «несущую способность секретной части элемента крепления замка, достаточную для осуществления необходимого количества монтажных операций, а в некоторых применениях и достаточного числа демонтажных операций автомобильного колеса, закрепленного с использованием заявленного замка». Таким образом, для подтверждения влияния признаков,

изложенных в отличительной части формулы, в частности, указывающих на твердость материала цилиндрической головки и формулу расчета площади боковой поверхности секретной части элемента крепления, образованной пятилучевой фигурой, необходимы достоверные данные, в т.ч. данные экспериментов, которых описание не содержит, и которые не были представлены в ходе экспертизы по существу.

Материалы заявки, по которой выдан оспариваемый патент включают только график, приведенный на фиг. 4, с представлением «области оптимальных значений коэффициента k_1 , учитывающего форму поверхности пятилучевой фигуры, воспринимающей усилие затяжки». При этом примеры того, как были получены значения коэффициента k_1 , в описании не приведены.

Кроме того, описание не содержит подтверждение достижения заявленного технического результата, например, достоверные данные в виде экспериментальных данных по повышению несущей способности секретной части элемента крепления замка, например, примеры по надежности или увеличению циклов монтажа-демонтажа.

В возражении подчеркнуто, что в описании полезной модели по оспариваемому патенту в качестве ближайшего аналога указано техническое решение по патентному документу RU 87661, опубл. 20.10.2009 (далее – [2]).

По мнению лица, подавшего возражение, из патентного документа [2] и патентного документа [1], известна не только совокупность существенных признаков полезной модели по оспариваемому патенту, но и технический результат. При этом в описании полезной модели по оспариваемому патенту, не показано, каким образом и насколько улучшен технический результат вследствие наличия признаков, приведенных в отличительной части формулы полезной модели, в частности, признаков, относящихся к характеристикам (твердости материала) цилиндрической головки в области боковой поверхности центральной пятилучевой фигуры и формулы расчета площади боковой поверхности секретной части элемента крепления.

В возражении отмечено, что специалисту не очевидно, каким образом материал цилиндрической головки в области боковой поверхности центральной пятилучевой фигуры, имеющий твердость от 30 до 50 единиц HRC, может повысить надежность или несущую способность замка. Кроме того, площадь боковой поверхности секретной части элемента крепления, образованной пятилучевой фигурой S_3 , имеет определенные единицы измерения, например, см^2 , мм^2 , в то время как указанное формуле полезной модели математическое выражение не позволяет определить и получить данную площадь. Единицы измерения не определены, и согласно данному выражению полученная площадь не имеет размерности, т.к. коэффициент является безразмерной величиной, а R_{HRC} - твердость материала цилиндрической головки в области боковой поверхности, в единицах HRC, по Роквеллу, также является безразмерной величиной. Таким образом, есть логическое (математическое) противоречие в данных признаках полезной модели, что приводит к невозможности ее реализации.

Кроме того, не ясен выбор определенного значения коэффициента k_1 и определенного значения HRC, что может сильно влиять на конечное значение площади поверхности.

Следовательно, специалист не может реализовать назначение полезной модели по оспариваемому патенту, например, изготовить данную полезную модель с заданными параметрами площади поверхности секретной части элемента крепления, образованной пятилучевой фигурой, чтобы получить надежный замок для крепления колеса, на основании признаков, приведенных в формуле полезной модели. Таким образом, формула полезной модели противоречит общепринятым правилам и законам (например, площадь поверхности не может быть безразмерной величиной).

Патентообладатель, в установленном порядке ознакомленный с материалами возражения, 09.08.2022 представил отзыв на возражение, в котором выражено несогласие с доводами лица, подавшего возражение.

В отзыве указано, что существует физически понятная и экспериментально установленная взаимосвязь между пределом текучести, пределом выносливости и твердостью материала. Устанавливаемые зависимости между твердостью и прочностью, твердостью и текучестью материалов положены в основу практических методических разработок по контролю за состоянием объектов промышленности. Очевидно, что теоретическо-экспериментальные методы обладают меньшей точностью по сравнению с теоретическими вычислениями, они содержат ряд назначаемых коэффициентов, учитывающих отклонения тех или иных показателей. В прочностных расчетах, допускаемые напряжения уменьшают на величину запаса прочности. Техническое решение по оспариваемому патенту представляет собой «результат анализа большой совокупности экспериментальных данных, проведенный автором с привлечением ряда специалистов в данной области техники, профессорско-преподавательского состава Московского автомеханического института».

По мнению патентообладателя, технический эффект полезной модели по оспариваемому патенту заключается в обеспечении повышенной несущей способности секретной части замка. В описании полезной модели характеристика технического эффекта дополнена указанием явления, следствием которого является технический эффект. В частности, указано, что развитая поверхность позволяет уменьшить удельную нагрузку и снизить уровень контактных напряжений. Выбор необходимого значения твердости поверхности позволяет уменьшить вероятность смятия кромок выступов центральной пятилучевой фигуры. Возникновение смятия кромок (остаточная деформация) означает, что напряжения, возникшие в зоне контакта, превысили так называемый предел текучести для данного материала. Специалисту в данной области ясен технический смысл описываемых явлений. Очевидно, что часть признаков, признаваемая подателем возражения несущественными, как раз и обеспечивает формирование параметров секретной части замка, при

котором отсутствует смятие кромок и обеспечивается снижение контактных напряжений, что в целом и направлено на повышение несущей способности замка. Подателем возражения данная информация проигнорирована.

В отзыве указано, что примером осуществления полезной модели при ее практической реализации по независимому пункту 1 формулы полезной модели, следует считать замок с определенным размером площади поверхности воспринимающей усилие затяжки, при назначенной твердости материала, определяемого из установленного диапазона по условиям допустимых контактных напряжений. Достижение технического результата автоматически обеспечивается при реализации полезной модели. Указанный «автоматизм» достигается тем, что совокупностью признаков формулы, по сути, отражает диапазон значений параметров, сформированный автором из массива экспериментальных данных. Формирование массива экспериментальных данных осуществлялось на основе тестирования образцов, имеющих разную твердость и геометрические параметры. При этом для каждого образца усилие затяжки пошагово увеличивалось до достижения визуально различного смятия кромок пятилучевой фигуры, т.е. появления остаточной деформации. Наряду с информацией о наличии причинно-следственной связи между признаками и достигаемым техническим результатом, в описании полезной модели, содержится раскрытие конструкции замка с резьбовой частью M12 и предпочтительным размером площади поверхности, воспринимающей усилие затягивания, равным 35 мм².

По мнению патентообладателя, проверка возможности достижения технического результата может быть осуществлена любым специалистом в данной области техники, в том числе экспертом, на основе имеющихся у него знаний. Проверка осуществляется производством стандартного проверочного инженерного расчета на основе имеющейся в открытом доступе известной исходной информации.

В отзыве отмечено, что для проверочного расчета можно воспользоваться подходом, предлагаемым для проверочного расчета шлицевых соединений (см. стр. 8-9 учебного пособия «Детали машин. Основы проектирования. Механика. Прикладная механика»

[http://e.biblio.bru.by/bitstream/handle/1212121212/5925/35](http://e.biblio.bru.by/bitstream/handle/1212121212/5925/35.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

.pdf?sequence=1&isAllowed=y (далее – [3])). Также в отзыве приведены исходные данные для проверочного инженерного расчета:

- наиболее распространенные значения момента затяжки колесных болтов/гаек составляют 100-120 Нм (см. таблицу моментов затяжки <https://remshina82.ru/wp-content/uploads/2020/05/zatvazhka-koles.jpg> (распечатка со сведениями не приложена)), берется среднее значение:

$T=110 \text{ Нм}=110000 \text{ Н мм};$

- коэффициент, учитывающий неравномерность, принимается равным 1,4;

- для крепежа с резьбой М12 средний диаметр «выступов» составляет $d_{cp}=14 \text{ мм};$

- площадь, воспринимающая усилие затяжки $S_z = z h_i = 35 \text{ мм}^2$.

Подставляя значения, получим величину возникающих напряжений в зоне контакта $\sigma = (2 \times 110000 \times 1,4) / (14 \times 35) = 628 \text{ Н/мм}^2 = 628 \text{ МПа}$

Сравнивая полученное значение напряжения с допускаемым, можно сделать очевидный вывод - смятия кромки пятилучевой фигуры не произойдет, т.к. напряжение в зоне контакта не превышает допустимого предела $628 \text{ МПа} < 640 \text{ МПа}$. Приведенный пример проверочного расчета очевиден для специалиста.

По мнению патентообладателя, отсутствие приведенного примера расчета в описании полезной модели не нарушает требований правовой базы. Сведения теоретического характера, основанные на научных знаниях, и подтверждающие возможность получения технического результата при осуществлении полезной модели, имеются в описании к ней.

Кроме того, в описании полезной модели приведены примеры ее реализации, показана возможность реализации назначения полезной модели, которая не противоречит законам природы и знаниям современной науки о них.

В подтверждение данных доводов с отзывом представлены ГОСТ 53819-2010 (далее – [4]), ГОСТ 52627-2006 (далее – [5]), а также ссылка на цитату из статьи В. Луговского «О целесообразной точности инженерных расчетов» <http://www.elektron2000.com/node/1049> (далее – [6]).

Лицом, подавшим возражение, 20.09.2022 представлены комментарии на отзыв патентообладателя, доводы которых по существу повторяют доводы возражения. Дополнительно лицом, подавшим возражение, отмечено следующее:

- указание на статью [6], а также на пределы текучести и усталости не следует рассматривать как относимые к полезной модели по оспариваемому патенту;

- ГОСТы [4] и [5] «порочат новизну полезной модели»;

- ни описание, ни формула полезной модели по оспариваемому патенту не содержит указания на то, что твердость материала следует выбирать, в том числе на основе пределов текучести или усталости. В формуле полезной модели присутствуют величины R_{HRC} – твердость материала цилиндрической головки в области боковой поверхности пятилучевой фигуры, в единицах HRC, которые не имеют характеристик, связанных с текучестью или усталостью материала;

- представление иных данных в качестве подтверждения существенности признаков или достижения технического результата, в т.ч. ссылок на ГОСТы или статьи, раскрывающие дополнительные данные, не представленные в описании или в процессе экспертизы, не допустимо;

- расчеты, представленные в отзыве, являются недопустимыми, поскольку они представлены после завершения экспертизы заявки, включают

величины предела текучести, а также математическое выражение приближенного расчета, основанного на ограничении средних напряжений смятий, включающего характеристики, которые не приведены в виде существенных признаков в формуле полезной модели. В математическом выражении фигурирует расчет с учетом числа зубьев соединения, неравномерности нагрузки между ними, пределы текучести и т.д., в то время как полезная модель относится к замку для автомобильных колес без каких-либо зубьев, без указания характеристик текучести;

- указание на многочисленные исследования, не содержащиеся в описании полезной модели, неправомерно.

Лицом, подавшим возражение, представлены ГОСТы [4], [5] и ГОСТ 52628-2006 (далее – [7]).

Патентообладателем 20.09.2022 представлено дополнение к отзыву, доводы которого по существу повторяют доводы отзыва. Вместе с тем, дополнительно патентообладателем отмечено следующее:

- специалисту понятна взаимосвязь явлений, обеспечивающих достижение технического результата. Смятие кромок происходит в результате пластической деформации металла в зоне контакта, деформация зависит от свойств металла и от величины прилагаемого усилия в зоне контакта. Величину напряжения, возникающего в металле при его нагружении, оценивают в виде отношения силы, действующей на единицу площади. Значение напряжения, при котором возникает пластическая деформация, принято обозначать параметром «Условный предел текучести $R_{p0.2}$ ». Значения условного предела текучести задаются в качестве ограничительных параметров, используются в прочностных инженерных расчетах, приводятся в справочниках для конкретного металла, сплава. Этот вывод следует из общих знаний специалиста в данной области техники и подтверждается требованиями к геометрическим параметрам и механическим свойствам элементов крепления колеса (см. ГОСТы [4], [5] и [7]);

- в ГОСТе [5], содержится информация по выбору типов сталей для изготовления колесных болтов, содержится информация по выбору твердости материала и необходимому значению условного предела текучести. С учетом допускаемой ГОСТ 9013-59 поправки, которая при измерениях на выпуклых поверхностях составляет до 3 единиц, диапазон значений твердости вполне определен;

- в описании полезной модели содержится информация о влиянии твердости материала и величины площади поверхности выступов центральной пятилучевой фигуры на технический результат, а также содержится информация о взаимном (обратно пропорциональном) влиянии указанных параметров на достигаемый технический результат. Задавая твердость материала с учетом выбранной марки стали, можно определить диапазон значений коэффициента k_1 и далее определяется площадь поверхности выступов. Зная площадь поверхности, можно определить форму секретной части замка: длину выступов, форму контактной поверхности и др. Определение этих параметров представляет собой обычную задачу инженерного проектирования, известную специалисту в данной области техники. Используя стандартную методику инженерного проектирования, с учетом того, что для углеродистой стали рекомендованная ГОСТом [5] твердость равна 32 единицам, получен пример реализации полезной модели, который приведен в описании полезной модели. При рекомендованной твердости, в соответствии с графиком, приведенным на фиг. 4, значение коэффициента k_1 может быть назначено в диапазоне от 1,1 до 2,4. Значения площади поверхности при этом составляют от 35,2 до 76,8 мм²;

- примеры реализации полезной модели, выраженные через площадь поверхности выступов пятилучевой фигуры, приведены в описании и составляют от 25 до 55 мм². Используя проверочный инженерный расчет, показанный в ранее представленном отзыве, специалист в данной области техники может убедиться в возможности реализации полезной модели с

достижением заявленного технического результата (результаты расчета приведены в таблице);

- данные в столбце 4 таблицы «Твердость НВ» (по Бринелю) получены пересчетом твердости HRC, столбец 3 (по Роквеллу, шкала С). Пересчет произведен по данным таблицы 4, приведенной в Руководящем документе: Инструкция по определению механических свойств металла оборудования атомных станций безобразцовыми методами по характеристикам твердости РД ЭО 0027-2005. ФГУП Концерн «Росэнергоатом», 2005 г. (далее – [8]). Данные в столбце 6 «Условный предел текучести $R_{p0.2}$ » получены расчетным методом на основании данных по твердости НВ (по Бринелю), столбец 4. Расчет произведен по данным таблицы 6 документе [8] для углеродистых сталей. Использование углеродистых сталей предписано ГОСТ [5];

- значение площади равное 25 мм^2 является граничным с точки зрения уровня напряжения. Уровень напряжения в этом случае равен 880 МПа, что соответствует условному пределу текучести по его верхней границе (среднему значению, увеличенному на 8%). Дальнейшее уменьшение площади приведет к неизбежному смятию кромок пятилучевой фигуры. Увеличение площади, воспринимающей усилие затяжки свыше 55 мм^2 невозможно по конструктивным соображениям, что очевидно для специалиста в данной области, ввиду ограничения габаритных размеров болтов/гаек, введенных ГОСТ [4];

- использованная форма записи расчетного значения площади допустима и используется в практике инженерных расчетов. Это подтверждается аналогичными записями, содержащимися, например в Методических указаниях к курсовому проектированию для студентов технических специальностей. Расчет шлицевых соединений. Детали машин. Основы проектирования. Механика. Прикладная механика. Могилев 2014 г., (далее – [9]), где наибольшее значение допускаемого давления, измеряемого в Па,

рассчитывается на основе значения твердости, умноженного на некую числовую постоянную;

- что касается выбора коэффициентов k_1 , k_2 , то в инженерных расчетах присутствует множество эмпирических коэффициентов, выбираемых из установленного диапазона значений. Выбор конкретного значения осуществляется произвольно с последующим проведением проверочных расчетов (см. источник информации [9]).

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

С учетом даты подачи заявки (18.10.2019), по которой выдан оспариваемый патент, правовая база для оценки патентоспособности полезной модели по указанному патенту включает Кодекс, Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации полезных моделей, и их формы, и Требования к документам заявки на выдачу патента на полезную модель (утверждены приказом Минэкономразвития России от 30 сентября 2015 года № 701, зарегистрированы 25.12.2015, регистрационный №40244, опубликованы 28.12.2015) (далее – Правила ПМ и Требования ПМ)

Согласно пункту 1 статьи 1351 Кодекса в качестве полезной модели охраняется техническое решение, относящееся к устройству. Полезной модели предоставляется правовая охрана, если она является новой и промышленно применимой.

В соответствии с пунктом 2 статьи 1351 Кодекса полезная модель является новой, если совокупность ее существенных признаков не известна из уровня техники. Уровень техники в отношении полезной модели включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета полезной модели.

В соответствии с пунктом 4 статьи 1351 Кодекса полезная модель является промышленно применимой, если она может быть использована в

промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении, других отраслях экономики или в социальной сфере.

Согласно пункту 2 статьи 1354 Кодекса охрана интеллектуальных прав на полезную модель предоставляется на основании патента в объеме, определяемом содержащейся в патенте формулой полезной модели. Для толкования формулы полезной модели могут использоваться описание и чертежи.

Согласно пункту 4 статьи 1374 Кодекса требования к документам заявки на выдачу патента на полезную модель устанавливаются на основании настоящего Кодекса федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим нормативно-правовое регулирование в сфере интеллектуальной собственности.

В соответствии с пунктом 2 статьи 1376 Кодекса заявка на полезную модель, в частности, должна содержать:

2) описание полезной модели, раскрывающее ее сущность с полнотой, достаточной для осуществления полезной модели специалистом в данной области техники;

4) чертежи, если они необходимы для понимания сущности полезной модели.

Согласно пункту 1 статьи 1390 Кодекса экспертиза заявки на полезную модель по существу включает, в том числе, проверку достаточности раскрытия сущности заявленной полезной модели в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1-4 пункта 2 статьи 1376 Кодекса и представленных на дату ее подачи, для осуществления полезной модели специалистом в данной области техники.

В соответствии с пунктом 2 статьи 1390 Кодекса, если в процессе экспертизы заявки на полезную модель по существу установлено, что заявленный объект, выраженный формулой, предложенной заявителем, не соответствует хотя бы одному из требований или условий патентоспособности,

либо документы заявки, представленные на дату ее подачи, не раскрывают сущность полезной модели с полнотой, достаточной для осуществления полезной модели специалистом в данной области техники, федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности принимает решение об отказе в выдаче патента.

В соответствии с подпунктом 6 пункта 30 Правил ПМ при положительном результате формальной экспертизы проводится экспертиза по существу, которая в соответствии со статьей 1390 Кодекса включает, в частности, проверку достаточности раскрытия сущности заявленной полезной модели в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1-4 пункта 2 статьи 1376 Кодекса и представленных на дату ее подачи, для осуществления полезной модели специалистом в данной области техники;

В соответствии с пунктом 35 Правил ПМ проверка соответствия заявленной полезной модели условиям патентоспособности, предусмотренным абзацем первым пункта 1 статьи 1351 Кодекса, включает анализ признаков заявленной полезной модели, проблемы, решаемой созданием заявленной полезной модели, результата, обеспечиваемого заявленной полезной моделью, исследование причинно-следственной связи признаков заявленной полезной модели и обеспечиваемого ею результата и выявление сущности заявленного технического решения.

В соответствии с пунктом 37 Правил ПМ при проверке достаточности раскрытия сущности заявленной полезной модели в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1-4 пункта 2 статьи 1376 Кодекса и представленных на дату ее подачи, для осуществления полезной модели специалистом в данной области техники проверяется, содержатся ли в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1-4 пункта 2 статьи 1376 Кодекса и представленных на дату ее подачи, сведения о назначении полезной модели, о техническом результате, обеспечиваемом полезной моделью, раскрыта ли совокупность существенных признаков, необходимых

для достижения указанного заявителем технического результата, а также соблюдены ли установленные пунктами 35, 36, 38 Требований к документам заявки правила, применяемые при раскрытии сущности полезной модели и раскрытии сведений о возможности осуществления полезной модели.

Согласно пункту 62 Правил ПМ проверка новизны и промышленной применимости полезной модели осуществляется в случае завершения проверок, предусмотренных подпунктами 1-6 пункта 30 Правил, с положительным результатом, установления приоритета полезной модели и проведения информационного поиска.

В соответствии с пунктом 85 Правил ПМ если в результате экспертизы по существу установлено, что заявленная полезная модель не соответствует хотя бы одному из условий патентоспособности или сущность полезной модели не раскрыта в документах заявки, представленных на дату ее подачи, с полнотой, достаточной для осуществления полезной модели специалистом в данной области техники, принимается решение об отказе в выдаче патента.

В соответствии с пунктом 35 Требований ПМ в разделе описания полезной модели «Раскрытие сущности полезной модели» приводятся сведения, раскрывающие технический результат и сущность полезной модели как технического решения, относящегося к устройству, с полнотой, достаточной для ее осуществления специалистом в данной области техники, при этом:

- сущность полезной модели как технического решения, относящегося к устройству, выражается в совокупности существенных признаков, достаточной для решения указанной заявителем технической проблемы и получения обеспечиваемого полезной моделью технического результата;

- признаки относятся к существенным, если они влияют на возможность решения указанной заявителем технической проблемы и получения обеспечиваемого полезной моделью технического результата, то есть находятся в причинно-следственной связи с указанным результатом;

- под специалистом в данной области техники понимается гипотетическое лицо, имеющее доступ ко всему уровню техники и обладающее общими знаниями в данной области техники, основанными на информации, содержащейся в справочниках, монографиях и учебниках;

- к техническим результатам относятся результаты, представляющие собой явление, свойство, а также технический эффект, являющийся следствием явления, свойства, объективно проявляющиеся при изготовлении либо использовании полезной модели, и, как правило, характеризующиеся физическими, химическими или биологическими параметрами.

В соответствии с пунктом 38 Требований ПМ в разделе описания полезной модели «Осуществление полезной модели» приводятся сведения, раскрывающие, как может быть осуществлена полезная модель с реализацией указанного заявителем назначения полезной модели и с подтверждением возможности достижения технического результата при осуществлении полезной модели путем приведения детального описания по крайней мере одного примера осуществления полезной модели со ссылками на графические материалы, если они представлены.

Раздел описания полезной модели «Осуществление полезной модели» оформляется с учетом следующих правил, в частности:

- 4) если полезная модель охарактеризована в формуле полезной модели существенными признаками, выраженными параметрами, то должны быть раскрыты методы, используемые для определения значений параметров, за исключением случая, когда предполагается, что для специалиста в данной области техники такой метод известен.

Согласно подпункту 3 пункта 40 Требований ПМ формула полезной модели должна ясно выражать сущность полезной модели как технического решения, то есть содержать совокупность существенных признаков, в том числе родовое понятие, отражающее назначение полезной модели,

достаточную для решения указанной заявителем технической проблемы и получения при осуществлении полезной модели технического результата.

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

Анализ доводов лица, подавшего возражение, и доводов патентообладателя, касающихся оценки соответствия документов заявки, по которой был выдан оспариваемый патент, требованию раскрытия сущности полезной модели с полнотой, достаточной для осуществления полезной модели специалистом в данной области техники, с учетом материалов заявки, показал следующее.

Доводы лица, подавшего возражение, касающиеся упомянутого требования, сводятся к тому, что признаки отличительной части независимого пункта 1 формулы полезной модели по оспариваемому патенту не обеспечивают достижение технического результата, указанного в описании полезной модели. В материалах заявки, по которой выдан оспариваемый патент, не уточнен выбор значений таких параметров как коэффициент k_1 и твердость материала, при которых может быть достигнут технический результат.

Из приведенной выше правовой базы следует, что описание полезной модели должно раскрывать ее сущность с полнотой, достаточной для осуществления полезной модели специалистом в данной области техники (см. подпункт 2 пункта 2 статьи 1376 Кодекса). К сведениям, подтверждающим возможность осуществления полезной модели, согласно положениям, предусмотренным пунктом 38 Требований ПМ, относятся, сведения, раскрывающие, как может быть осуществлена полезная модель с реализацией указанного заявителем назначения полезной модели и с подтверждением возможности достижения технического результата при осуществлении полезной модели путем приведения детального описания, по крайней мере,

одного примера осуществления полезной модели со ссылками на графические материалы, если они представлены.

Кроме того, если полезная модель охарактеризована в формуле полезной модели существенными признаками, выраженными параметрами, то должны быть раскрыты методы, используемые для определения значений параметров, за исключением случая, когда предполагается, что для специалиста в данной области техники такой метод известен (см. подпункт 4 пункта 38 Требований ПМ).

В соответствии с описанием полезной модели по оспариваемому патенту технический результат, достигаемый при использовании полезной модели, заключается в «обеспечении повышенной несущей способности секретной части элемента крепления замка, достаточной для осуществления необходимого количества монтажных операций, а в некоторых применениях и достаточного числа демонтажных операций автомобильного колеса, закрепленного с использованием заявленного замка».

Независимый пункт формулы полезной модели по оспариваемому патенту содержит в частности следующие признаки: «материал цилиндрической головки в области боковой поверхности центральной пятилучевой фигуры имеет твердость от 30 до 50 единиц HRC, а площадь боковой поверхности секретной части элемента крепления, образованной пятилучевой фигурой, которая воспринимает усилие затяжки, составляет:

$$S_3 = k_1 \times P_{\text{HRC}},$$

где k_1 – коэффициент, учитывающий форму боковой поверхности пятилучевой фигуры, воспринимающей усилие затяжки, выбираемый из диапазона от 0,7 до 2,5;

P_{HRC} – твердость материала цилиндрической головки в области боковой поверхности пятилучевой фигуры, в единицах HRC».

Из описания следует, что приведенная в независимом пункте формулы совокупность признаков «обеспечивает повышение несущей способности

секретной части элемента крепления замка, т.к. развитая поверхность, воспринимающая усилие затяжки позволяет уменьшить удельную нагрузку и снизить уровень контактных напряжений. Выбор необходимого значения твердости поверхности позволяет уменьшить вероятность смятия кромок выступов центральной пятилучевой фигуры при выполнении монтажных операций».

В описании также указано: «Автором установлено, что для повышения эксплуатационной надежности и достижения требуемого количества монтажных операций по установке автомобильного колеса, необходимо оптимальное сочетание твердости поверхности и величины площади поверхности, воспринимающей усилие затяжки...

Материал цилиндрической головки в области боковой поверхности имеет определенную твердость, а площадь боковых поверхностей 9 и 10 пятилучевой фигуры 8 выбирается достаточной для предотвращения их смятия контактными поверхностями выемок ключа 4 при установке и снятии автомобильного колеса, например для выполнения шиномонтажных работ. Твердость материала выбирают из диапазона от 30 до 50 единиц HRC (твердость по Роквеллу по шкале C) в зависимости от используемой для изготовления элемента 1 крепления марки стали».

Относительно коэффициента k_1 в описании указано, что он «определен автором исходя из условий достижения достаточного уровня эксплуатационной надежности. Указанная достаточность зависит от необходимого количества монтажных операций, в которых используется элемент 1 крепления. Область оптимальных значений коэффициента k_1 показана на фиг. 3. Для элемента 1 крепления, крепежная часть 2 которого выполнена с наиболее часто встречающимся размером резьбы M12, площадь боковой поверхности секретной части элемента крепления, воспринимающая усилие затяжки составляет около 35 мм^2 . Предпочтительные значения указанной площади находятся в пределах от 25 до 55 мм^2 . Разброс значений

площади определяется применяемыми марками стали, которые используются при изготовлении замков».

Кроме того, в описании отмечено: «...повышение несущей способности и соответственное уменьшение вероятности смятия кромок выступов центральной пятилучевой фигуры, достигается как за счет выбора оптимальной твердости поверхности, так и посредством выбора достаточной площади поверхности, воспринимающей усилие затяжки».

Таким образом, из описания полезной модели по оспариваемому патенту следует, что указанный выше технический результат должен достигаться за счет выбора оптимальной твердости материала и посредством выбора достаточной площади поверхности, воспринимающей усилие затяжки. Следовательно, признаки независимого пункта формулы, характеризующие данные параметры можно считать существенными.

Поскольку полезная модель по оспариваемому патенту охарактеризована в независимом пункте формулы полезной модели существенными признаками, выраженными параметрами, то в материалах заявки должны быть раскрыты методы, используемые для определения значений параметров. Исключением является случай, когда для специалиста в данной области техники такие методы известны.

Однако, в материалах заявки, по которой выдан оспариваемый патент, не приведены сведения, раскрывающие как были определены значения твердости материала от 30 до 50 единиц HRC, а также как определена область оптимальных значений коэффициента k_1 от 0,7 до 2,5. Данные параметры напрямую влияют на значение площади боковой поверхности секретной части элемента крепления, образованной пятилучевой фигурой, которая воспринимает усилие затяжки.

В соответствии с доводами, представленными патентообладателем, твердость материала цилиндрической головки в области боковой поверхности пятилучевой фигуры, в единицах HRC, может быть выбрана с учетом диаметра

болта и класса прочности (см. ГОСТы [4], [5] и [7]). Вместе с тем, из материалов к заявке и доводов, представленных патентообладателем, не следует, как именно были определены крайние точки (значения) диапазона данного параметра.

Доводы патентообладателя, касающиеся определения значения коэффициента k_1 , учитывающего форму боковой поверхности пятилучевой фигуры, нельзя признать убедительными ввиду следующего.

Известность данного параметра из уровня техники патентообладателем документально не подтверждена. В проверочных расчетах, представленных патентообладателем, используются уже ранее определенные значения коэффициента k_1 . Патентообладатель в своих доводах указывает, что диапазон значений параметров сформирован автором из массива экспериментальных данных, формирование которого осуществлялось на основе тестирования образцов, имеющих разную твердость и геометрические параметры. Однако упомянутые результаты экспериментов не представлены.

Следовательно, как может быть определена область оптимальных значений коэффициента k_1 из материалов к заявке и доводов, представленных патентообладателем, не следует.

Таким образом, в материалах заявки не раскрыты методы, используемые для определения значений параметров указанных в независимом пункте формулы. Материалы [3]-[9] и доводы, представленные патентообладателем, не позволяют сделать вывод о том, что для специалиста в данной области техники такие методы известны. Соответственно, возможность получения при осуществлении полезной модели технического результата патентообладателем не подтверждена.

На основании изложенного можно констатировать, что описание полезной модели по оспариваемому патенту не раскрывает ее сущность с полнотой, достаточной для осуществления полезной модели специалистом в данной области техники (см. подпункт 2 пункта 2 статьи 1376 Кодекса).

Следовательно, можно признать убедительными доводы лица, подавшего возражение о несоответствии документов заявки, по которой был выдан оспариваемый патент, требованию раскрытия сущности полезной модели с полнотой, достаточной для осуществления полезной модели специалистом в данной области техники.

В связи со сделанным выше выводом, анализ доводов сторон, касающихся оценки соответствия полезной модели по оспариваемому патенту условиям патентоспособности «промышленная применимость» и «новизна» не проводился (см. процитированные выше подпункт 6 пункта 30 и пункт 62 Правил ПМ). Материалы [1] и [2] не рассматривались.

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

удовлетворить возражение, поступившее 31.05.2022, патент Российской Федерации на полезную модель № 194467 признать недействительным полностью.