

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, действующей на дату подачи возражения, 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 г. № 644/261, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.08.2020 № 59454, с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России и Минэкономразвития России от 23.11.2022 № 1140/646 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение, поступившее 20.11.2024 от Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)» ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» (далее – заявитель) на решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) от 06.11.2024 об отказе в выдаче патента на полезную модель, при этом установлено следующее.

Заявка № 2024125987/11 на выдачу патента на полезную модель «Гибридный привод полноприводного автомобиля» была подана заявителем 04.09.2024. Совокупность признаков заявленного решения изложена в формуле, представленной на дату подачи заявки, в следующей редакции:

«Гибридный привод автомобиля, содержащий двигатель внутреннего сгорания, сцепление, коробку перемены передач, обратимую реверсивную электрическую машину, аккумуляторную батарею, карданные валы

переднего и заднего мостов, раздаточную коробку, дифференциал переднего моста, дифференциал заднего моста, при этом вал от реверсивной обратимой электрической машины через гидромуфту соединяется с раздаточной коробкой».

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

По результатам рассмотрения заявки Роспатентом было принято решение об отказе в выдаче патента ввиду несоответствия полезной модели условию патентоспособности «новизна».

В решении Роспатента указано, что в описании к заявке отсутствует причинно-следственная связь признака формулы, характеризующего соединение электрической машины с раздаточной коробкой передач через гидромуфту, с техническим результатом, указанным в описании на странице 4, заключающимся в обеспечении функциональной работоспособности гибридного привода полноприводного автомобиля при улучшении возможностей его компоновки. Таким образом, указанный признак формулы полезной модели не является существенным.

При этом существенные признаки формулы: «Гибридный привод автомобиля, содержащий двигатель внутреннего сгорания, сцепление, коробку перемены передач, обратимую реверсивную электрическую машину, аккумуляторную батарею, карданные валы переднего и заднего мостов, раздаточную коробку, дифференциал переднего моста, дифференциал заднего моста, при этом вал от реверсивной обратимой электрической машины соединяется с раздаточной коробкой» заявленной полезной модели присущи техническому решению, охарактеризованному в патентном документе RU 2693778 C1, опубл. 04.07.2019 (далее – [1]).

Заявитель выразил несогласие с решением Роспатента и в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 упомянутого выше Гражданского кодекса подал возражение, доводы которого по существу сводятся к следующему.

В возражении заявитель отмечает, что не согласен с решением Роспатента об отказе в выдаче патента на полезную модель, так как была неправильно определена совокупность существенных признаков, что привело к ошибочным выводам об известности предложенной полезной модели из патентного документа [1].

Как известно из уровня техники раздаточная коробка («раздатка») в автомобиле имеет один вход (от двигателя через коробку перемены передач) и несколько (минимум два) выхода. Раздаточная коробка отвечает за распределение («раздачу») крутящего момента двигателя между выходными осями, при этом раздаточная коробка на автомобиле, кроме всех других своих функций также - «увеличивает крутящий момент на колёсах» (см. сведения, содержащиеся в сети Интернет по адресу <https://auto.ru/mag/article/razdatochnaya-korobka-kak-ona-ustroena-i-zachem-nuzhna-avtomobilu>, далее - [2]). Поэтому, в случае прямого подключения обратной электрической машины к раздаточной коробке полноприводного автомобиля при переходе с «режима ДВС» на «режим электрической машины» требуется приложить значительный крутящий момент, что приводит к возникновению высоких нагрузок. В результате будут возможны поломки привода. Таким образом, без наличия гидромукты, которая способна демпфировать подобные нагрузки, функциональная работоспособность гибридного привода обеспечена не будет. Поэтому, признак характеризующий, наличие гидромукты в гибридном приводе, является существенным признаком формулы полезной модели для достижения его функциональной работоспособности.

Раскрытый в патентном документе [1] гибридный привод содержит трансмиссионное устройство (21) (см. фиг. 1), через которое осуществляется связь обратной электрической машины (20) с суммирующим редуктором (11). Данное трансмиссионное устройство содержит планетарный зубчатый механизм (22), зацепляющее устройство (23) и редукторную зубчатую пару (24) (см. абзац 2 страницы 8 описания и фиг.4). При этом используемый

планетарный зубчатый механизм (22) представляет собой стандартный планетарный механизм с сателлитами, а значит его фрикционные элементы, служащие для включения и выключения элементов планетарного ряда (см. фиг. 4) имеют возможность демпфировать возникающие ударные нагрузки при переключении режимов работы привода (см. фиг.10), что и обеспечивает функциональную работоспособность гибридного привода, раскрытого в патентном документе [1], приводимом экспертизой.

По мнению заявителя, в гибридном приводе, раскрытом в патентном документе [1], вал от реверсивной обратимой электрической машины (20) соединяется с суммирующим редуктором (11) через трансмиссионное устройство (21). Таким образом, трансмиссионное устройство (21) в гибридном приводе, раскрытом в патентном документе [1], выполняет в какой-то мере, функцию, которую в заявляемой полезной модели выполняет гидромуфта.

В подтверждение данных доводов к возражению приложены следующие источники информации:

- сведения, содержащиеся в сети Интернет по адресу <https://auto.ru/mag/article/razdatochnaya-korobka-kak-ona-ustroena-i-zachem-nuzhna-avtomobilyu>, далее - [2];
- сведения, содержащиеся в сети Интернет по адресу <https://habr.com/ru/articles/720854> , далее - [3].

Изучив материалы дела, коллегия установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (04.09.2024) правовая база для оценки патентоспособности заявленной полезной модели включает Гражданский кодекс Российской Федерации в редакции, действующей на дату подачи заявки (далее - 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 30.09.2015 № 701,

зарегистрированы 25.12.2015, регистрационный № 40244) (далее – Правила ПМ и Требования ПМ) в редакциях, действующих на дату подачи заявки.

Согласно абзацу второму пункта 1 статьи 1351 Кодекса полезной модели предоставляется правовая охрана, если она является новой и промышленно применимой.

Согласно пункту 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.

Согласно пункту 52 Правил ПМ общедоступными считаются сведения, содержащиеся в источнике информации, с которым любое лицо может ознакомиться.

Датой, определяющей включение источника информации в уровень техники, для опубликованных патентных документов является указанная на них дата опубликования.

Согласно пункту 69 Правил ПМ при проверке новизны полезная модель признается новой, если установлено, что совокупность ее существенных признаков, представленных в независимом пункте формулы полезной модели, не известна из сведений, ставших общедоступными в мире до даты приоритета полезной модели.

В соответствии с пунктом 71 Правил ПМ, если установлено, что полезная модель не соответствует условию новизны, принимается решение об отказе в выдаче патента в связи с несоблюдением требования пункта 2 статьи 1351 Кодекса.

В соответствии с пунктом 35 Требований ПМ 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. 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.

Согласно пункту 39 Правил ППС, если иное не предусмотрено международным договором Российской Федерации, при рассмотрении спора, предусмотренного подпунктами 3.1.1 - 3.1.7 пункта 3 настоящих Правил, лицо, подавшее возражение или заявление, вправе с представлением соответствующих материалов ходатайствовать об изменении испрашиваемого объема правовой охраны изобретения, полезной модели или промышленного образца с соблюдением требований статьи 1378 Кодекса.

Указанные ходатайства могут быть поданы, если испрашиваемые изменения устраняют причины, которые должны повлечь признание предоставления правовой охраны результатам интеллектуальной деятельности недействительным либо в случае если без внесения соответствующих изменений предоставление правовой охраны (патент, свидетельство) должно быть признано недействительным полностью, а при их внесении – частично.

Существо заявленной полезной модели выражено в приведенной выше формуле.

Анализ доводов возражения и доводов, содержащихся в решении Роспатента, касающихся несоответствия заявленной полезной модели условию патентоспособности «новизна», показал следующее.

В качестве сведений, на основании которых в решении Роспатента сделан вывод о несоответствии заявленной полезной модели условию патентоспособности «новизна», приводятся сведения, раскрытые в патентном документе [1].

Патентный документ [1] опубликован 04.07.2019, то есть раньше даты подачи (04.09.2024) заявки, в связи с чем он может быть включен в уровень техники для оценки патентоспособности заявленной полезной модели (см. пункт 52 Правил ПМ).

В патентном документе [1] раскрыт гибридный привод автомобиля, содержащий двигатель внутреннего сгорания (1), сцепление (муфту) (6), коробку перемены передач (5), обратимую реверсивную электрическую машину (20), аккумуляторную батарею (25а), карданные валы переднего (13) и заднего (12) мостов, раздаточную коробку (11), дифференциал переднего моста (15), дифференциал заднего моста (14), при этом вал от реверсивной обратимой электрической машины (20) соединяется через трансмиссионное устройство (21) с раздаточной коробкой (11).

Здесь также следует отметить, что в патентном документе [1] не содержится прямого указания на то, что вал от реверсивной электрической машины соединяется с раздаточной коробкой именно через гидромufту.

В описании заявки (см. стр.6) указано, что выполнение гидромufты (13) на валу реверсивной обратимой электрической машины (12) позволяет демпфировать нагрузки, возникающие в приводе при переходе с «режима двигателя внутреннего сгорания» на «режим электромашины» и обратно.

При этом в патентном документе [1] указано, что трансмиссионное устройство (21) содержит планетарный зубчатый механизм (22), зацепляющее устройство (23) и редукторную зубчатую пару (24). В частности, планетарный зубчатый механизм (22) представляет собой планетарный зубчатый механизм с сателлитами одного типа и расположен коаксиально с передним карданным валом (13) в задней стороне переднего карданного вала (13) (см. строки 19-24 страницы 11 описания, фиг.4). Для специалиста в данной области техники известно, что планетарная передача — это механическая передача вращательного движения, за счет своей конструкции способная в пределах одной геометрической оси вращения изменять, складывать и раскладывать подводимые угловые скорости и/или

крутящий момент. В русскоязычной инженерной терминологии термины планетарная передача и планетарный механизм зачастую предполагаются как синонимы. В качестве управляющих элементов планетарной передачи используются фрикционы и тормоза. Фрикционы и тормоза по принципу своего действия являются идеальными синхронизаторами угловых скоростей соединяемых элементов. Также они выполняют предохранительные функции и при резких ударных нагрузках могут пробуксовывать, переводя динамические нагрузки в работу сил трения (см. данная информация раскрыта в частности в Антонов А. С., Артамонов Б. А., Коробков Б. М., Магидович Е. И. Планетарные передачи // Танк. — М.: Воениздат, 1954., стр. 422—429, Ткаченко В. А. Проектирование многосателлитных планетарных передач / Харьковский государственный университет им. А. М. Горького. — Харьков: Изд-во Харьк. университета, 1961, стр. 186, Кудрявцев В. Н. и др. Планетарные передачи: Справочник / Авт.: В. Н. Кудрявцев, Ю. Н. Кирдяшев, Е. Г. Гинзбург, Ю. А. Державец, А. Н. Иванов, Е. С. Кисточкин, И. С. Кузьмин, А. Л. Филипенков; Под ред. докторов техн. наук В. Н. Кудрявцева и Ю. Н. Кирдяшева. — Л.: Машиностроение. Ленингр. отд-ние, 1977, стр. 536). Таким образом фрикционы или тормоза в планетарном механизме выполняют идентичные функции – демпфирование ударных нагрузок при переключении режимов работы, что и гидромурфта в заявленном решении. То есть гидромурфта является одним из вариантов средств или элементов, которые могут быть применены в соединении между реверсивной обратимой электрической машиной и раздаточной коробкой. Для специалиста является очевидным возможность выбора элементов или средств соединения широко известными из арсенала подобных средств, при этом будет обеспечиваться такой же технический результат, как и в заявленном решении - обеспечение функциональной работоспособности гибридного привода полноприводного автомобиля при улучшении возможностей его компоновки. Кроме того, заявитель в своем возражении отмечал об этом сходстве.

То есть признак «гидромуфта» не существенен в части конструктивного выполнения, а существенен узел, соединяющий вал реверсивной обратимой электрической машины с раздаточной коробкой, выполняющий определенную функцию - демпфирование ударных нагрузок при переключении режимов работы. При этом, как уже было сказано выше, такой узел известен из патентного документа [1], выполненный в виде планетарного зубчатого механизма (22).

Исходя из сказанного выше можно сделать вывод, что все существенные признаки формулы полезной модели, присущи техническому решению известному из патентного документа [1].

Таким образом, следует согласиться с мнением, изложенным в решении Роспатента, о том, что полезная модель, охарактеризованная в формуле, не соответствует условию патентоспособности «новизна» (см. пункт 2 статьи 1351 Кодекса).

Руководствуясь положениями пункта 39 Правил ППС заявитель 14.02.2025 представил уточненную формулу полезной модели, анализ которой показал следующее.

Уточненная формула представлена в следующей редакции:

«Гибридный привод полноприводного автомобиля, содержащий двигатель внутреннего сгорания, сцепление, коробку перемены передач, обратимую реверсивную электрическую машину, гидромуфту, аккумуляторную батарею, карданные валы переднего и заднего мостов, раздаточную коробку, дифференциал переднего моста, дифференциал заднего моста отличающийся тем, что вал от реверсивной обратимой электрической машины через гидромуфту соединяется с раздаточной коробкой, образуя резервный привод полноприводного автомобиля».

Данная формула была уточнена путем включения признаков «образуя резервный привод полноприводного автомобиля» из описания в совокупность признаков формулы.

Как было уже указано выше, техническим результатом для заявленной полезной модели является – обеспечение функциональной работоспособности гибридного привода полноприводного автомобиля при улучшении возможностей его компоновки.

Данный технический результат сформулирован с учетом недостатков выявленных в техническом решении, раскрытом в патентном документе RU 224538 U1, дата публикации 28.03.2024, указанном в описании полезной модели в качестве наиболее близкого аналога, а именно - «при механическом повреждении двигателя внутреннего сгорания, может нарушиться и соединение обратимой электромашин (через гидромфту) с коробкой перемены передач.

При этом в описании (см. страницу 5 и 6) указано, что в случае остановки двигателя внутреннего сгорания из-за поломки или механических повреждений, обратимая реверсивная электрическая машина (12) переводится в режим электродвигателя и начинает работать за счет накопленной в аккумуляторной батарее (15) электроэнергии. Через гидромфту (13) крутящий момент от работающей в режиме электродвигателя обратимой реверсивной электрической машины (12) передается в раздаточную коробку 5. Из раздаточной коробки (5), крутящий момент подается к карданным валам переднего (6) и заднего (7) мостов. Затем крутящий момент поступает на дифференциалы переднего (8) и заднего (9) мостов. От них крутящий момент поступает на передние (10) и задние (11) ведущие колеса. Таким образом, транспортное средство получает возможность передвигаться, даже в случае повреждения и выхода из строя основного двигателя. Существенным достоинством предлагаемого гибридного привода полноприводного автомобиля является то обстоятельство, что лежащая в его основе схема полного привода автомобиля, в котором используется раздаточная коробка, остается неизменной. Реверсивную обратимую электрическую машину (12) и гидромфту (13) конструктивно можно выполнить в виде отдельного модуля,

который присоединяется к раздаточной коробке полноприводного автомобиля в качестве опции, например, в случае, если возникнет необходимость в наличии у автомобиля резервного привода. То есть прослеживается связь с вышеуказанным техническим результатом, и, следовательно, упомянутые признаки, являются существенными.

Таким образом, уточненная формула была принята к рассмотрению.

В соответствии с изложенным, на заседании 19.02.2025 коллегия пришла к выводу о необходимости направления материалов заявки с уточненной формулой полезной модели на проведение дополнительного информационного поиска.

По результатам проведения дополнительного поиска был представлен (27.03.2025) отчет о его проведении и заключение, согласно которым полезная модель, охарактеризованная уточненной формулой, соответствует всем условиям патентоспособности, предусмотренным пунктом 1 статьи 1351 Кодекса.

Анализ приведенных источников информации в отчете о поиске и заключении показал, что раскрытым в них техническим решениям не присущи все существенные признаки уточненной формулы полезной модели.

Заявитель в установленном порядке был ознакомлен с указанными материалами, своего мнения в отношении указанного в заключении вывода не представил.

Таким образом, каких-либо обстоятельств, препятствующих признанию заявленной полезной модели, охарактеризованной уточненной формулой, представленной 14.02.2025, патентоспособной, не выявлено.

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

удовлетворить возражение, поступившее 20.11.2024, отменить решение Роспатента от 06.11.2024 и выдать патент Российской Федерации на полезную модель с формулой, представленной 14.02.2025.

(21) 2024125987/63

(51) МПК

B60K 6/20 (2006.01)

B60K 6/40 (2006.01)

B60K 6/52 (2006.01)

B60W 50/029 (2006.01)

(57) Гибридный привод полноприводного автомобиля, содержащий двигатель внутреннего сгорания, сцепление, коробку перемены передач, обратимую реверсивную электрическую машину, гидромуфту, аккумуляторную батарею, карданные валы переднего и заднего мостов, раздаточную коробку, дифференциал переднего моста, дифференциал заднего моста, отличающийся тем, что вал от реверсивной обратимой электрической машины через гидромуфту соединяется с раздаточной коробкой, образуя резервный привод полноприводного автомобиля.

(56) RU 2693778 C1, 04.07.2019;

RU 2623284 C1, 23.06.2017;

RU 2705867 C1, 12.11.2019

RU 224538 U1, 28.03.2024.

Примечание: при публикации сведений о выдаче патента будут использованы описание в первоначальной редакции заявителя и первоначальный чертеж.