

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 (далее - Роспатент) 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, регистрационный № 59454, с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России и Минэкономразвития России от 23.11.2022 № 1140/646 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение Шпади А.Л. (далее – лицо, подавшее возражение), поступившее 24.06.2024, против выдачи патента Российской Федерации на изобретение № 2742113, при этом установлено следующее.

Патент Российской Федерации № 2742113 на группу изобретений «Лопастный винт» выдан по заявке № 2018145854/11 с приоритетом от 25.05.2017 на имя ШЭРРОУ ИНДЖИНИРИНГ ЭлЭлСи, США (далее - патентообладатель) со следующей формулой:

«1. Лопастный винт для использования с текучими средами, предназначенный для перемещения объекта или человека или для перемещения текучей среды, причем лопастный винт содержит:

множество лопастей;

средство для создания неаксиальной подъемной силы и неаксиального потока текучей среды;

средство для изменения направления неаксиального потока текучей среды на аксиальный поток текучей среды;

ось вращения, совпадающую со ступицей;

при этом множество лопастей выступает радиально наружу от оси вращения и расположено вокруг оси вращения,

при этом каждая лопасть формирует петлеобразную структуру и имеет впускной участок, выпускной участок и концевой участок, продолжающийся радиально наружу от оси вращения,

при этом средством генерации неаксиальной подъемной силы и неаксиального потока текучей среды является лопасть, при этом каждая из множества лопастей выполнена с таким поперечным сечением профиля, что расстояние от оси вращения к переднему краю лопасти больше, чем расстояние от оси вращения до заднего края лопасти по меньшей мере в части концевой участка, при этом каждая из лопастей имеет значения крена в диапазоне от 40 градусов до 50 градусов при переходе от впускного участка к концевому участку, причем переход от впускного участка к концевому участку происходит, когда количество неаксиальной подъемной силы, создаваемой данным параметрическим сечением лопасти, больше, чем произведенная аксиальная подъемная сила,

причем средство для изменения направления неаксиального потока текучей среды на аксиальный поток текучей среды имеет вертикальный угол, составляющий от -45 градусов до 45 градусов по всей лопасти.

2. Лопастный винт по п. 1, в котором концевой участок лопастей включает в себя сечение лопасти, имеющее угол крена девятьюстами градусами.

3. Лопастный винт по п. 1, в котором лопасти имеют неправильную винтовую срединную линию.

4. Лопастный винт по п. 1, в котором впускной участок образован множеством параметрических сечений, каждое из которых имеет значение крена во впускном участке лопастей, при этом значения крена прогрессируют от нуля до около 1-35 градусов, где впускной участок переходит к концевому участку и впускной участок охватывает от 0 процентов до 45 процентов лопасти.

5. Лопастный винт по п. 4, в котором диапазон значений крена параметрических секций во впускном участке составляет от нуля до около 5-25 градусов.

6. Лопастный винт по п. 1, в котором концевой участок лопастей обеспечивает большую неаксиальную подъемную силу, чем либо впускной, либо выпускной участок.

7. Лопастный винт по п. 1, в котором величина крена параметрических сечений лопастей на переходе концевой части составляет от менее 90 градусов до более 90 градусов.

8. Лопастный винт по п. 1, в котором концевой участок части лопастей имеет ненулевой шаговой угол по всей лопасти.

9. Лопастный винт по п. 1, в котором неаксиальная подъемная сила лопастей образуется 10-75 процентами лопасти.

10. Лопастный винт по п. 1, в котором шаговой угол лопастей положителен по всей лопасти.

11. Лопастный винт по п. 1, в котором по всему по меньшей мере участку концевой части лопасти перед 90 градусами крена и по направлению к впускному участку концевой части, расстояние (N) до носа сечения, измеренное перпендикулярно оси вращения, больше расстояния (T) до концевой части сечения, измеренного перпендикулярно оси вращения.

12. Лопастный винт по п. 11, в котором средний шаговый угол выпускного участка лопастей больше среднего шага впускного участка.

13. Лопастный винт по п. 1, в котором положение лопастей в впускном хвостовике скоса меньше положения в выпускном хвостовике скоса, в результате чего образуется зазор между впускным хвостовиком и выпускным хвостовиком;

14. Лопастный винт по п. 1, в котором впускной хвостовик лопастей находится впереди выпускного хвостовика и перекосяк начинается с нуля и заканчивается на положительном значении.

15. Лопастный винт по п. 1, в котором шаговый угол выпускного участка лопастей на конце их хвостовиков больше шагового угла впускной лопасти на конце ее хвостовика.

16. Лопастный винт по п. 1, в котором лопасти имеют закрытую петлеобразную структуру.

17. Лопастный винт по п. 1, в котором каждое сечение лопасти имеет угол крена на впускном участке лопасти в диапазоне от нуля в концевой зоне первого хвостовика или около нее, повышается к концевому участку примерно до 90 градусов на концевом участке сечения лопасти и увеличивается через выпускной участок примерно до 180 градусов во втором хвостовике или около него.

18. Лопастный винт по п. 1, в котором углы крена лопастных сечений лопастей от впускного хвостовика до выпускного хвостовика составляют от 0 до 180 градусов.

19. Лопастный винт по п. 1, в котором значения скоса лопастей уменьшаются от впускного хвостовика и выпускного участка лопасти и увеличиваются в выпускном участке лопасти.

20. Лопастный винт по п. 1, в котором вертикальные углы по всему концевому участку лопастей равны нулю.

21. Лопастный винт по п. 1, в котором шаговый угол выпускного участка лопасти на ее конце хвостовика для лопастей меньше шагового угла выпускного участка на конце ее хвостовика.

22. Лопастный винт по п. 1, определенный плоскими параметрическими сечениями.

23. Лопастный винт по п. 1, в котором впускной участок имеет более высокое среднее значение шага, чем среднее значение шага выпускного участка.

24. Лопастный винт по п. 1, в котором переход от впускного участка к концевому участку происходит, когда величина неаксиальной подъемной силы, создаваемой данным параметрическим сечением лопасти, больше, чем произведенная аксиальная подъемная сила.

25. Лопастный винт по п. 1, в котором диапазон значений для вертикального угла для любого заданного параметрического сечения находится между отрицательными 45 градусами и 45 градусами.

26. Устройство, имеющее лопастный винт по п. 1, выбираемое из группы, состоящей из движителей, закрытых лопастных винтов, герметичных лопастных винтов, крыльчаток, летательных аппаратов, плавательных средств, турбин, включая ветровые турбины, охлаждающие устройства, нагревательные устройства, автомобильные двигатели, беспилотные летательные аппараты, турбовентиляторы, гидроагрегаты, устройства циркуляции воздуха, компрессоры и струйные насосы.»

Против выдачи данного патента в соответствии пунктом 2 статьи 1398 Кодекса было подано возражение, мотивированное несоответствием документов заявки, представленных на дату ее подачи, по которой выдан оспариваемый патент, требованию раскрытия сущности изобретения с полнотой, достаточной для его осуществления специалистом в данной области техники, а также несоответствием решения, охарактеризованного в независимом пункте 1 формулы группы изобретений по этому патенту условию патентоспособности «новизна».

С возражением представлен патент RU 2330791, опубликованный 10.07.2006 (далее- [1]).

В возражении отмечено следующее:

- материалы заявки, представленные на дату ее подачи и по которой выдан оспариваемый патент, не содержат сведений, позволяющих осуществить специалисту в данной области техники признаки независимого пункта 1 и зависимых пунктов формулы 13, 14, 19 группы изобретений этого патента, характеризующих осуществление перехода от впускного участка к концевому участку когда количество неаксиальной подъемной силы, создаваемой данным параметрическим сечением лопасти, больше, чем произведенная аксиальная подъемная сила, средство для изменения направления неаксиального потока текучей среды на аксиальный поток текучей среды имеет вертикальный угол, составляющий от -45 градусов до 45 градусов по всей лопасти, положение лопастей в впускном хвостовике скоса меньше положения в выпускном хвостовике скоса, в результате чего образуется зазор между впускным хвостовиком и выпускным хвостовиком, впускной хвостовик лопастей находится впереди выпускного хвостовика и перекося начинается с нуля и заканчивается на положительном значении, значения скоса лопастей уменьшаются от впускного хвостовика и выпускного участка лопасти и увеличиваются в выпускном участке лопасти.

- из патента [1] известны все признаки независимого пункта 1 формулы группы изобретений по оспариваемому патенту;

- признаки зависимых пунктов 2, 3, 6, 7 известны из уровня техники и патента [1].

При этом в возражении указана интернет-ссылка [https://ru.wikipedia.org/wiki/Воздушный_винт#:~:text=Воздушный%20винт%20\(пропеллер\)%20\(англ,момент%20двигателя%20в%20силу%20тяги](https://ru.wikipedia.org/wiki/Воздушный_винт#:~:text=Воздушный%20винт%20(пропеллер)%20(англ,момент%20двигателя%20в%20силу%20тяги). (далее – [2]).

Также от лица, подавшего возражение, 31.07.2024 поступили дополнения к возражению, содержащие доводы, по существу повторяющие доводы возражения.

Кроме того, с данными дополнениями представлены следующие материалы:

- часть делопроизводства по международной заявке WO2007/111532, опубликованной 04.10.2007 (далее – [3]);

- письмо и намерения о подаче международной заявки на патент (далее – [4]);

- титульные страницы патента CN 101772453, опубликованного 01.05.2013 (далее – [5]).

Стороны спора в установленном порядке были уведомлены о дате, времени и месте проведения заседания коллегии, при этом им была представлена возможность ознакомления с материалами возражения, размещенными на официальном сайте «<https://www.fips.ru/>».

При этом от патентообладателя на дату (29.11.2024) заседания коллегии отзыв на настоящее возражение не поступал.

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

С учетом даты подачи заявки (25.05.2017), по которой был выдан оспариваемый патент, правовая база для оценки патентоспособности заявленного изобретения включает Кодекс в редакции, действующей на дату подачи этой заявки, Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений, и их формы (далее – Правила ИЗ), Требования к документам заявки на выдачу патента на изобретение (далее – Требования ИЗ), утвержденные приказом Минэкономразвития Российской Федерации от 25 мая 2016 года № 316 и зарегистрированные в Минюсте Российской Федерации 11 июля 2016 г., рег. № 42800.

Согласно пункту 1 статьи 1350 Кодекса изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

Согласно пункту 2 статьи 1350 Кодекса изобретение является новым, если оно не известно из уровня техники.

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

Согласно пункту 2 статьи 1375 Кодекса заявка на изобретение должна содержать, в частности:

2) описание изобретения, раскрывающее его сущность с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники;

3) формулу изобретения, ясно выражающую его сущность и полностью основанную на его описании;

4) чертежи и иные материалы, если они необходимы для понимания сущности изобретения.

Согласно пункту 36 Требований ИЗ в разделе описания изобретения "Раскрытие сущности изобретения" приводятся сведения, раскрывающие технический результат и сущность изобретения как технического решения, относящегося к продукту или способу, в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению, с полнотой, достаточной для его осуществления специалистом в данной области техники, при этом, в частности:

- сущность изобретения как технического решения выражается в совокупности существенных признаков, достаточной для решения указанной заявителем технической проблемы и получения обеспечиваемого изобретением технического результата;

- признаки относятся к существенным, если они влияют на возможность решения указанной заявителем технической проблемы и получения обеспечиваемого изобретением 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 продукта;

7) техническая проблема расширения арсенала технических средств определенного назначения решается путем создания технического решения, альтернативного известному решению (варианта известного решения, то есть решения, относящегося к продукту или способу того же вида и назначения, обеспечивающего решение той же проблемы и достижение того же технического результата);

8) сущность изобретения, являющегося решением технической проблемы, состоящей в расширении арсенала технических средств определенного назначения или в создании средства определенного назначения впервые, выражается в совокупности существенных признаков, достаточной для реализации назначения изобретения.

Согласно пункту 37 Требований ИЗ при раскрытии сущности изобретения, относящегося к устройству, применяются следующие, в частности, правила:

1) для характеристики устройств используются, в частности, следующие, в частности, признаки:

- наличие нескольких частей (деталей, компонентов, узлов, блоков), соединенных между собой сборочными операциями, в том числе

свинчиванием, сочленением, клепкой, сваркой, пайкой, опрессовкой, развальцовкой, склеиванием, сшивкой, обеспечивающими конструктивное единство и реализацию устройством общего функционального назначения (функциональное единство);

- конструктивное выполнение устройства, характеризуемое наличием и функциональным назначением частей устройства (деталей, компонентов, узлов, блоков), их взаимным расположением;

2) признаки устройства излагаются в формуле так, чтобы характеризовать его в статическом состоянии;

3) при характеристике выполнения конструктивного элемента устройства допускается указание на его подвижность, на возможность реализации им определенной функции (например, с возможностью торможения, с возможностью фиксации).

Согласно пункту 45 Требований ИЗ в разделе описания изобретения "Осуществление изобретения" приводятся сведения, раскрывающие, как может быть осуществлено изобретение с реализацией указанного заявителем назначения изобретения и с подтверждением возможности достижения технического результата при осуществлении изобретения путем приведения детального описания, по крайней мере, одного примера осуществления изобретения со ссылками на графические материалы, если они представлены. В разделе описания изобретения "Осуществление изобретения" также приводятся сведения, подтверждающие возможность получения при осуществлении изобретения технического результата. В качестве таких сведений приводятся объективные данные, например полученные в результате проведения эксперимента, испытаний или оценок, принятых в той области техники, к которой относится изобретение, или теоретические обоснования, основанные на научных знаниях.

Согласно пункту 46 Требований ИЗ для подтверждения возможности осуществления изобретения, относящегося к устройству, приводятся следующие, в частности, сведения:

1) описание конструкции устройства (в статическом состоянии) и его функционирования (работа) или способ использования со ссылками на фигуры, а при необходимости - на иные поясняющие материалы (например, эпюры, временные диаграммы);

2) при описании функционирования (работы) устройства описывается функционирование (работа) устройства в режиме, обеспечивающем при осуществлении изобретения достижение технического результата, приводятся сведения о других результатах, обеспечиваемых изобретением.

Согласно пункту 53.3) Требований ИЗ формула изобретения должна ясно выражать сущность изобретения как технического решения, то есть содержать совокупность существенных признаков, в том числе родовое понятие, отражающее назначение изобретения, достаточную для решения указанной заявителем технической проблемы и получения при осуществлении изобретения технического результата.

Согласно пункту 51 Правил ИЗ если в результате проверки соответствия заявленного изобретения условиям патентоспособности, предусмотренным абзацем первым пункта 1 статьи 1350 Кодекса, установлено, что заявителем в описании изобретения не указана техническая проблема, решаемая созданием изобретения, не указан технический результат, обеспечиваемый изобретением, и он для специалиста не следует из описания изобретения, рассмотрение заявки осуществляется с учетом того, что техническая проблема может состоять в расширении арсенала средств определенного назначения, которая решается путем создания технического решения, альтернативного известному решению (создание варианта известного решения), либо состоять в создании средства определенного назначения впервые, при этом в качестве технического результата, обеспечиваемого таким изобретением, следует рассматривать реализацию изобретением указанного назначения.

Согласно пункту 59 Правил ИЗ если в результате проверки соблюдения требований подпункта 3 пункта 2 статьи 1375 Кодекса установлено, что

формула изобретения ясно выражает его сущность, то есть независимый пункт формулы изобретения содержит совокупность существенных признаков, достаточную для достижения технического результата (результатов), указанного в описании изобретения, проводится информационный поиск, с учетом которого будет проводиться проверка промышленной применимости, новизны и изобретательского уровня изобретения.

Согласно пункту 62 Правил ИЗ вывод о несоблюдении требования достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1-4 пункта 2 статьи 1375 Кодекса и представленных на дату ее подачи, для осуществления изобретения специалистом в данной области техники должен быть подтвержден в уведомлении о результатах проверки патентоспособности заявленного изобретения доводами, основанными на научных знаниях, и (или) ссылкой на источники информации, подтверждающие вывод, приведенный в указанном уведомлении.

Согласно пункту 70 Правил ИЗ при проверке новизны изобретение признается новым, если установлено, что совокупность признаков изобретения, представленных в независимом пункте формулы изобретения, неизвестна из сведений, ставших общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

Согласно пункту 72 Правил ИЗ если установлено, что изобретение, охарактеризованное в независимом пункте формулы, соответствует условию новизны, осуществляется проверка изобретательского уровня изобретения. Проверка новизны зависимых пунктов не проводится.

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

Анализ доводов возражения, касающихся оценки соответствия документов заявки, представленных на дату ее подачи, по которой выдан

оспариваемый патент, требованию раскрытия сущности изобретения, описанного в независимом пункте 1 формулы этого патента, с полнотой, достаточной для его осуществления специалистом в данной области техники, показал следующее.

В описании (см. абзацы [00027]-[00089]) и чертежах (см. фиг. 1А-7D, 9А-9F, 12А-21F) заявки, представленных на дату ее подачи, содержатся следующие сведения:

- о конструкции решения, охарактеризованного в независимом пункте 1 и зависимых пунктах 2-25 формулы группы изобретений по оспариваемому патенту (лопастный винт), содержащей такие элементы как лопасти, средство для создания неаксиальной подъемной силы и неаксиального потока текучей среды и т.д. (см. пункт 37 Требований ИЗ);

- о конструктивно-функциональных связях между элементами указанной конструкции, а именно: лопасти выступает радиально наружу от оси вращения и расположено вокруг оси вращения, каждая лопасть формирует петлеобразную структуру и имеет впускной участок и т.д. (см. пункт 37 Требований ИЗ);

- об описании упомянутой конструкции в статическом состоянии, а также о режиме функционирования (см. пункт 46 Требований ИЗ).

При этом в упомянутом описании не содержится сведений о достижении какого-либо технического результата, а анализ этого описания показал, что для специалиста он из него также не следует.

Таким образом, в силу положений пункта 51 Правил ИЗ техническим результатом решения, описанного в независимом пункте 1 формулы группы изобретений по оспариваемому патенту, является реализация этим решением указанного назначения.

В свою очередь, назначением данного решения является вал с винтовыми лопастями, преобразующий вращающий момент крутящегося вала в движущую силу или тягу (лопастной винт).

При этом исходя из указанного выше описания можно сделать вывод о том, что для реализации этого назначения необходимо и достаточно наличие вращающейся ступицы с лопастями, включающими средство генерации для создания неаксиальной и аксиальной подъемных сил.

В свою очередь, данные признаки находят свое отражение в независимом пункте 1 формулы группы изобретения по оспариваемому патенту.

Что касается таких признаков независимого пункта 1 и зависимых пунктов 13, 14, 19, характеризующих осуществление перехода от впускного участка к концевому участку когда количество неаксиальной подъемной силы, создаваемой данным параметрическим сечением лопасти, больше, чем произведенная аксиальная подъемная сила, средство для изменения направления неаксиального потока текучей среды на аксиальный поток текучей среды имеет вертикальный угол, составляющий от -45 градусов до 45 градусов по всей лопасти, положение лопастей в впускном хвостовике скоса меньше положения в выпускном хвостовике скоса, в результате чего образуется зазор между впускным хвостовиком и выпускным хвостовиком, впускной хвостовик лопастей находится впереди выпускного хвостовика и перекося начинается с нуля и заканчивается на положительном значении, значения скоса лопастей уменьшаются от впускного хвостовика и выпускного участка лопасти и увеличиваются в выпускном участке лопасти, то в отношении них необходимо отметить следующее.

В вышеупомянутых описании (см. абзац [00061]) и чертежах (см. фиг. 1А-Е, поз. 122, 124) указано, что переход от впускного участка к концевому участку происходит, когда количество неаксиальной подъемной силы, создаваемой данным параметрическим сечением лопасти, больше, чем произведенная аксиальная подъемная сила, при этом этот переход имеет место, когда крен равен 45 градусам или когда крен находится в диапазоне от 40 градусов до 50 градусов.

При этом специалисту в данной области техники известна приемы расчета подъемной силы давления жидкой или газообразной среды на движущееся в ней тело, в частности, подъемной силы лопасти винта (см., например, интернет-ссылки https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_physics/2043/ПОДЪЁМНАЯ, https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_tech/3690/Тяга с отсылкой на «Физическая энциклопедия. В 5-ти томах. — М.: Советская энциклопедия. Главный редактор А. М. Прохоров. 1988.» и «Авиация: Энциклопедия. — М.: Большая Российская Энциклопедия. Главный редактор Г.П. Свищев. 1994.»).

Из вышеизложенного следует, что указанный переход от впускного участка к концевому участку является условным, а граница этого перехода обусловлена значениями неаксиальной и аксиальной подъемной силами, которые могут быть получены в результате проведения эксперимента, испытаний или оценок, принятых в той области техники, к которой относится изобретение (см. пункт 45 Требований ИЗ).

Также в данных описании (см. абзацы [00028], [00070], [00072]) и чертежах (см. фиг. 7А-D, 8С, угол Альфа) раскрыто, что конфигурация концевого участка и впускного участка, а также выпускного участка является средством для изменения направления неаксиального потока текучей среды на аксиальный поток текучей среды, имеющим вертикальный угол, при этом вертикальный угол для впускного участка и концевого участка положителен для всех параметрических сечений, а вертикальный угол для выпускного участка отрицателен для всех параметрических сечений, а в свою очередь, данный угол лежит в диапазоне от -45 градусов до 45 градусов по всей лопасти. Данные сведения показывают, что изменения направления неаксиального потока текучей среды на аксиальный поток текучей среды зависят от величины указанного вертикального угла, что может быть также подтверждено знаниями специалиста в данной области техники исходя методов конструирования лопастей воздушных винтов (см., например, интернет-ссылки https://avia.academic.ru/5396/Воздушный_винт, https://avia.academic.ru/5665/Лопасть_винта с отсылкой на «Энциклопедия «Авиация». -

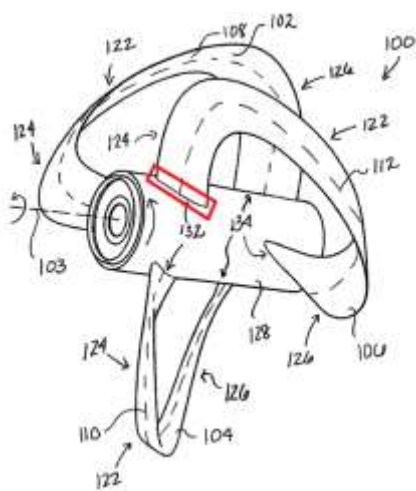
М.: Большая Российская Энциклопедия. Свищёв Г. Г. 1998.») (см. пункт 45 Требований ИЗ).

Что касается мнения лица, подавшего возражение, о противоречивости сведений, содержащихся в абзацах [00058] и [00060] описания к оспариваемому патенту, то в данных абзацах речь идет о значениях именно угла крена впускного участка (от 0 до 35 градусов) и концевого участка (от менее 90 градусов до более 90 градусов).

При этом в абзаце [00034] описания к этому патенту содержится указание на то, что параметрические сечения определяются, например, переменными ориентации, такими как угол крена и вертикальный угол (альфа), что, в свою очередь, говорит о разной физической сущности угла крена и вертикального угла.

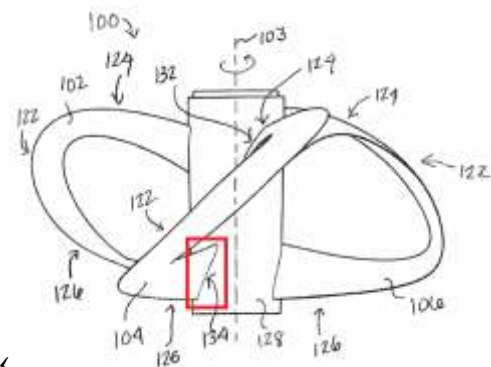
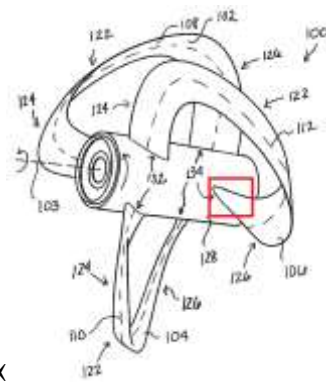
Таким образом, в независимом пункте 1 формулы группы изобретений по оспариваемому патенту признак, характеризующий значения вертикального угла, составляющие от -45 градусов до 45 градусов по всей лопасти, не вступает в противоречие с описанием к оспариваемому патенту.

Кроме того, исходя из документов (см. абзацы [00043], [00057] описания, фиг. 1A-D, поз. 128, 132, 134) упомянутой заявки, можно сделать вывод о том, что представляет собой положение лопастей в впускном

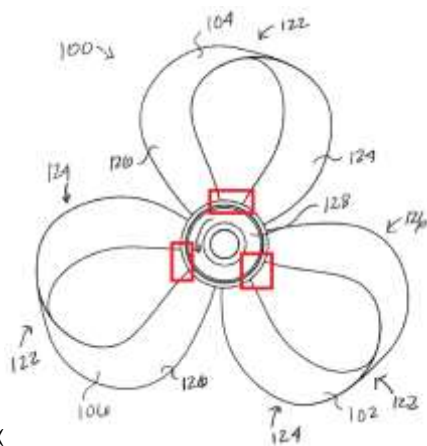


хвостовике скоса («

»), положение в выпускном



хвостовике скоса («
»), «
которые образуют зазор между впускным хвостовиком и выпускным
»),



хвостовиком («
»).

В свою очередь, в этих документах (см. абзацы [00049], [00050], [00086] описания, фиг. 5А-Ф) раскрыто, что расположение впускного хвостовика лопастей на опоре ближе к текучей среде по направлению движения, чем выпускного хвостовика, поэтому впускной хвостовик лопастей находится впереди выпускного хвостовика, а диапазон перекоса с нуля на положительное значение обусловлен лишь правилом определения знака (положительный/отрицательный) в правой системе координат (против часовой стрелки/по часовой стрелке) (см., например, интернет-ссылку https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_physics/1754/МОМЕНТ с отсылкой на «Физическая энциклопедия. В 5-ти томах. — М.: Советская энциклопедия. Главный редактор А. М. Прохоров. 1988.»).

При этом в данных документах (см. абзацы [00043], [00045], [00046] [00074] описания, фиг. 4А, В, Е, F, 8Е) содержатся сведения о том, что скос представляет собой аксиальное положение середины хорды параметрического сечения и, следовательно, его значения

(уменьшение/увеличение) на участках лопасти зависит от указанного изменения положения хорды на данных участках в правой системе координат.

С учетом вышеперечисленного можно сделать вывод о том, что в документах заявки, представленных на дату ее подачи, по которой выдан оспариваемый патент, содержатся исчерпывающие сведения, позволяющие специалисту в данной области техники осуществить решение, описанное в независимом пункте 1 формулы этого патента, с достижением упомянутого технического результата.

При этом сведения, содержащиеся в интернет-ссылке [2], не оказывают влияния на сделанные выше выводы.

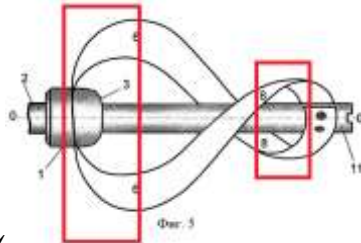
Также стоит обратить внимание, что лицом, подавшим возражение, не представлено доводов, основанных на научных знаниях, а также ссылок на источники информации, опровергающие сделанные выше выводы (см. пункт 62 Правил ИЗ).

Следовательно, в возражении не содержится доводов, подтверждающих несоответствие документов заявки, представленных на дату ее подачи, по которой выдан оспариваемый патент, требованию раскрытия сущности изобретения, описанного в независимом пункте 1 формулы этого патента, с полнотой, достаточной для его осуществления специалистом в данной области техники.

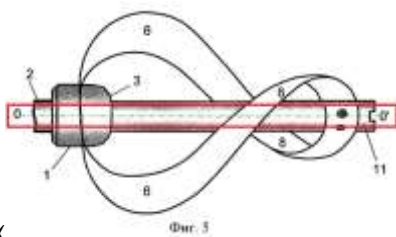
Анализ доводов возражения, касающихся оценки соответствия решения, описанного в независимом пункте 1 формулы группы изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности «новизна», показал следующее.

Из патента [1] известен пропеллер (лопастной винт) (см. пункт 1 формулы), которому присуще использование с текучими средами, для перемещения объекта или человека или для перемещения текучей среды (см., например, интернет-ссылку <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ntes/3803/ПРОПЕЛЛЕР> с отсылкой на «Научно-технический энциклопедический словарь.», а

также интернет-ссылку [2], в которой отражены такие же сведения). Данный пропеллер содержит множество лопастей (см. пункт 1 формулы) с конфигурацией, в которой в вертикальном сечении каждого из множества лопастей расстояние от оси вращения до переднего края лопасти больше, чем расстояние от оси вращения до заднего края лопасти в части концевой



участка (см. фиг. 5 «
 »), т.е. средство для создания неаксиальной подъемной силы и неаксиального потока текучей среды (см. толкование через абзац [0002] описания к оспариваемому патенту). Также в этом пропеллере при вращении приводного вала и ступицы с текучей средой начинают взаимодействовать участки лопастей прямой стреловидности, у которых угол атаки (крена) меньше, чем у лопастей обратной стреловидности ($\alpha < \beta$) из-за чего происходит плавное ускорение окружающей текучей среды, которая набирает максимальную скорость только на выходе из устройства на концах лопастей (см. стр. 6 абзац 3), т.е. средство для изменения направления неаксиального потока текучей среды на аксиальный поток текучей среды (см. толкование через абзац [00060] описания к оспариваемому патенту). В указанном пропеллере ось вращения совпадает со ступицей (см. фиг. 5



«
 »), множество лопастей выступает радиально наружу от оси вращения и расположено вокруг оси вращения (см. фиг. 2, 5), при этом каждая лопасть формирует петлеобразную структуру и имеет впускной участок, выпускной участок и концевой участок, продолжающийся радиально наружу от оси вращения (см. фиг. 2, 5, поз. 6, 8). При этом, исходя из фиг. 5 (см. выше) и определения термина «сечение - изображение,

получаемое при мысленном рассечении предмета одной или несколькими плоскостями (см., например, интернет-ссылку https://technical_translator_dictionary.academic.ru/224169/сечение) можно сделать однозначный вывод о том, что лопасти в указанном пропеллере выполнены с таким поперечным сечением профиля, что расстояние от оси вращения к переднему краю лопасти больше, чем расстояние от оси вращения до заднего края лопасти по меньшей мере в части концевой участка. Кроме того, в лопастях упомянутого пропеллера имеется крен (см. выше) при переходе от впускного участка к концевому участку (см. фиг. 1, 3-6). В свою очередь, исходя из указанных выше определений терминов «подъемная сила», «тяга винта», «воздушный винт», «лопасть винта» в средстве для изменения направления неаксиального потока текучей среды на аксиальный поток текучей среды вышеотмеченного пропеллера имеется угол подъемной силы, т.е. изменяемый по величине вертикальный угол (см. толкование через абзац [00051] описания к оспариваемому патенту). Также лопастям этого пропеллера присуще параметрическое сечение за счет изменения угла крена и вертикального угла.

Таким образом, решение, охарактеризованное в независимом пункте 1 формулы группы изобретений по оспариваемому патенту, отличается от устройства, известного из патента [1], следующими признаками:

при переходе от впускного участка к концевому участку

- значением крена лопастей, лежащего в диапазоне от 40 градусов до 50 градусов при переходе от впускного участка к концевому участку, причем переход от впускного участка к концевому участку происходит, когда количество неаксиальной подъемной силы, создаваемой данным параметрическим сечением лопасти, больше, чем произведенная аксиальная подъемная сила;

- значением вертикального угла, составляющего от -45 градусов до 45 градусов по всей лопасти.

Следовательно, известному из патента [1] устройству не присущи все признаки независимого пункта 1 формулы группы изобретений по оспариваемому патенту, что говорит о соответствии решения, описанного в этом пункте, условию патентоспособности «новизна» (см. пункт 70 Правил ИЗ).

В отношении интернет-ссылки [2] следует отметить, что содержащиеся в ней сведения носят сугубо справочный характер и не опровергают сделанного выше вывода, касающегося соответствия указанного решения условию патентоспособности «новизна».

Что касается источников информации [3]-[5], то отраженная в них информация по существу дублирует содержащиеся в патенте [1] данные и, следовательно, не оказывает влияние на сделанные выше выводы.

В отношении признаков зависимых пунктов 2-25 формулы группы изобретений по оспариваемому патенту следует отметить, что они не анализировались в силу положений пункта 72 Правил ИЗ.

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

отказать в удовлетворении возражения, поступившего 24.06.2024, патент Российской Федерации на изобретение № 2742113 оставить в силе.