

Коллегия палаты по патентным спорам в порядке, установленном пунктом 3 статьи 1248 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее – Кодекс) и Правилами подачи возражений и заявлений и их рассмотрения в Палате по патентным спорам, утвержденными приказом Роспатента от 22.04.2003 № 56, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 08.05.2003 № 4520 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение Староверова Н.Е. (далее – заявитель), поступившее в палату по патентным спорам 06.05.2009, на решение от 27.02.2009 Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (далее – Роспатент) об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке № 2007109395/11, при этом установлено следующее.

Заявлено изобретение “Управление “утка”, уточненная совокупность признаков которого изложена в формуле изобретения, представленной в запросе ФГУ ФИПС от 28.04.2008 с изменениями, оговоренными заявителем в корреспонденциях, поступивших 19.05.2008 и 01.08.2008, в следующей редакции:

“1. Система управления для самолета типа “утка”, включающая цельноповоротные рули высоты с органом управления, отличающаяся тем, что она снабжена флюгерами, каждый из которых кинематически, гидравлически или электрически связан с соответствующим рулем высоты с возможностью задания летчиком угла между флюгером и рулем высоты посредством органа управления.

2. Система по п.1, отличающаяся тем, что передаточное отношение по углу поворота органом управления и углом между флюгером и рулем в средней части диапазона управления меньше, чем по краям.

3. Система управления по п.1, отличающаяся тем, что каждый флюгер расположен отдельно от рулей.

4. Система управления по п.1, отличающаяся тем, что каждый флюгер расположен на соответствующем руле.

5. Система управления по п.1, отличающаяся тем, что она снабжена крутильными пружинами, предназначенными для центрирования рулей и флюгеров в горизонтальном положении.

6. Система управления по п.1, отличающаяся тем, что рули и флюгеры снабжены стояночными тормозами.

7. Система управления по п.1, отличающаяся тем, что соответствующие рули и флюгеры имеют механическую кинематическую связь, состоящую из расположенных на осях руля и флюгера противоположно направленных рычагов, которые шарнирно соединены тягами с коромыслом, ось вращения которого закреплена с возможностью перемещения к/от оси руля.

8. Система управления по п.1, отличающаяся тем, что соответствующие рули и флюгеры имеют оси, выполненные как труба в трубе и расположены соосно.

9. Система управления по п.8, отличающаяся тем, что в одной из труб имеется продольная прорезь, а в другой имеется винтовая прорезь.

10. Система управления по п.8, отличающаяся тем, что на трубах имеются две противоположно-винтовых прорези, и в прорези входит штырь, закрепленный на управляющей скользящей втулке, расположенной на наружной трубе.

11. Система управления по п.9, отличающаяся тем, что по меньшей мере одна винтовая прорезь к концам имеет меньший шаг, чем в середине.

12. Система управления по п.1, отличающаяся тем, что оси руля и флюгера выполнены как труба в трубе, в наружной трубе имеется прорезь, через которую проходит рычаг, расположенный на внутренней трубе, причем рычаг соединен наискосок к оси труб тягой с двумя шаровыми шарнирами и с расположенной на наружной трубе шлицевой управляющей муфтой.

13. Система управления по п.1, отличающаяся тем, что оси руля и флюгера выполнены как труба в трубе, в наружной трубе имеется прорезь, через которую проходит рычаг, расположенный на внутренней трубе, причем рычаг соединен двумя такими тягами с расположенной на наружной трубе шлицевой управляющей муфтой через промежуточный одноплечий или двухплечий рычаг.

14. Система управления по п.12, отличающаяся тем, что на управляющей муфте выполнены реборды, которые образуют в рабочем диапазоне углов отклонения руля винтовую канавку, замыкающуюся затем саму на себя.

15. Система управления по п. 7, отличающаяся тем, что рычаг флюгера длиннее рычага руля и/или плечо коромысла, к которому прикреплена тяга руля, длиннее второго плеча этого коромысла.

16. Система управления по п.1, отличающаяся тем, что электрическая кинематическая связь состоит из датчиков вертикального скольжения, датчиков положения рулей и датчика положения органа управления, сигналы которых поступают на усилитель и с него на исполнительную машину, при этом датчик органа управления соединен с усилителем через делитель, управляемый сигналом датчика скольжения.” (пункт 16 вышеуказанной формулы изобретения включает признаки пунктов 13, 14 первоначальной формулы изобретения, т.к. пункт 14 является зависимым от пункта 13 данной формулы, а заявитель

в корреспонденции, поступившей 01.08.2008, просит включить в уточненную формулу пункты 12 и 14).

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

По результатам рассмотрения Роспатент принял решение от 27.02.2009 об отказе в выдаче патента из-за несоответствия заявленного изобретения условию патентоспособности “изобретательский уровень”.

В подтверждение данного мнения в решении об отказе в выдаче патента приведены следующие источники информации:

– авторское свидетельство SU 1809815 АЗ, опубл. 15.04.1993 (далее – [1]),

– патент RU 2093417 С1, опубл. 20.10.1997 (далее – [2]),

– Энциклопедия “Авиация”, Научное издательство “Большая Российская Энциклопедия”, ЦАГИ, 1994 (далее – [3]).

На решение об отказе в выдаче патента на изобретение в Палату по патентным спорам, в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 Кодекса, поступило возражение, в котором заявитель выразил несогласие с мотивировкой данного решения, указывая, что “... я изобрел новый для авиации элемент и имею право, и даже обязан дать ему название. Этот элемент – отдельная аэродинамическая поверхность, вынесенная от оси вращения на относительно длинной... продольной штанге...”.

Изучив материалы дела, коллегия палаты по патентным спорам установила следующее.

С учетом даты поступления заявки (01.03.2007) правовая база для оценки охраноспособности заявленного изобретения включает Патентный закон Российской Федерации от 23.09.1992 №3517-1, в редакции Федерального закона "О внесении изменений и дополнений в Патентный закон Российской Федерации " № 22 – ФЗ от 07.02.2003 (далее – Закон), Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на

выдачу патента на изобретение, утвержденные приказом Роспатента от 06.06.2003 №82, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 30.06.2003 № 4852, с изменениями от 11.12.2003 (далее – Правила ИЗ), и Правила ППС.

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

В соответствии с подпунктом 1 пункта 19.5.3 Правил ИЗ, изобретение имеет изобретательский уровень, если оно для специалиста явным образом не следует из уровня техники.

В соответствии с подпунктом 2 пункта 19.5.3 Правил ИЗ, изобретение признается не следующим для специалиста явным образом из уровня техники, в частности, в том случае, когда не выявлены решения, имеющие признаки, совпадающие с его отличительными признаками, или такие решения выявлены, но не установлена известность влияния отличительных признаков на указанный заявителем технический результат.

Проверка соблюдения указанных условий включает:

- определение наиболее близкого аналога в соответствии с пунктом 3.2.4.2 настоящих Правил;
- выявление признаков, которыми заявленное изобретение, охарактеризованное в независимом пункте формулы, отличается от наиболее близкого аналога (отличительных признаков);
- выявление из уровня техники решений, имеющих признаки, совпадающие с отличительными признаками рассматриваемого

изобретения;

– анализ уровня техники с целью установления известности влияния признаков, совпадающих с отличительными признаками заявленного изобретения, на указанный заявителем технический результат.

В соответствии с подпунктом 2 пункта 19.5 Правил ИЗ, в том случае, когда в предложенной заявителем формуле содержится признак, выраженный альтернативными понятиями, проверка патентоспособности проводится в отношении каждой совокупности признаков, включающей одно из таких понятий.

В соответствии с пунктом 5.1 Правил ППС, в случае отмены оспариваемого решения, принятого без проведения информационного поиска или по результатам поиска, проведенного не в полном объеме, а также в случае, если патентообладателем по предложению Палаты по патентным спорам внесены изменения в формулу изобретения, решение Палаты по патентным спорам должно быть принято с учетом результатов дополнительного информационного поиска, проведенного в полном объеме.

Существо заявленного изобретения выражено в приведенной выше уточненной формуле, поступившей в корреспонденции от 19.05.2008 и 01.08.2008, которую Палата по патентным спорам принимает к рассмотрению.

Анализ совокупности признаков уточненной формулы показал следующее.

В независимом пункте формулы заявителем предложено несколько вариантов заявленного изобретения, выраженных в виде групп альтернативных признаков, а именно:

1. Система управления для самолета типа “утка”, включающая цельноповоротные рули высоты с органом управления, отличающаяся

тем, что она снабжена флюгерами, каждый из которых кинематически связан с соответствующим рулем высоты с возможностью задания летчиком угла между флюгером и рулем высоты посредством органа управления.

2. Система управления для самолета типа “утка”, включающая цельноповоротные рули высоты с органом управления, отличающаяся тем, что она снабжена флюгерами, каждый из которых гидравлически связан с соответствующим рулем высоты с возможностью задания летчиком угла между флюгером и рулем высоты посредством органа управления.

3. Система управления для самолета типа “утка”, включающая цельноповоротные рули высоты с органом управления, отличающаяся тем, что она снабжена флюгерами, каждый из которых электрически связан с соответствующим рулем высоты с возможностью задания летчиком угла между флюгером и рулем высоты посредством органа управления.

Наиболее близким аналогом заявленного изобретения в решении об отказе указано устройство, известное из авторского свидетельства [1].

Из авторского свидетельства [1] известна система управления для самолета типа “утка”, включающая цельноповоротные рули высоты с органом управления (в самолетах типа “утка” рули высоты расположены перед крылом, а не позади него).

Отличием заявленной системы управления от известной является то, что она снабжена флюгерами, каждый из которых кинематически, гидравлически или электрически связан с соответствующим рулем высоты с возможностью задания летчиком угла между флюгером и рулем высоты посредством органа управления.

Из источника информации [2] известна система управления

самолета, характеризующаяся наличием триммеров, при этом, угол поворота триммера задается летчиком посредством органа управления. Каждый из триммеров кинематически связан с соответствующим крылом.

Однако, из материалов заявки известно, что элемент конструкции, названный заявителем “флюгер”, является отдельной аэродинамической поверхностью, которая может располагаться на рулях соосно или несоосно с ними (на конце, в корневой части или посередине длины консоли руля). Или может быть расположена отдельно, желательно впереди рулей. При этом, каждый флюгер связан с соответствующим рулем высоты.

Таким образом, триммер в техническом решении по патенту [2] и флюгер в заявленном изобретении связаны с разными элементами конструкции самолета.

Кроме того, нельзя согласиться с доводами, изложенными в решении об отказе в выдаче патента о том, что понятие “флюгер” идентично понятию “триммер” в общепринятой терминологии.

Из уровня техники известно:

“Триммер – вспомогательная рулевая поверхность, расположенная вдоль задней кромки основного органа управления. Предназначен для частичной или полной компенсации шарнирных моментов органов управления на установившихся режимах полета. Отклонение триммера на некоторый угол осуществляется пилотом с помощью специального привода и не зависит от угла отклонения органа управления.” ([3], стр.577).

Следовательно, триммер является частью основной поверхности руля, располагаемой на его задней кромке, а не отдельной аэродинамической поверхностью, как флюгер в заявленном

предложении.

Таким образом, при вынесении решения об отказе в выдаче патента не выявлена известность признака, касающегося связи флюгера с соответствующим рулем высоты.

Кроме того, в решении Роспатента была рассмотрена только одна из нескольких содержащихся в независимом пункте формулы альтернатив (не рассмотрена гидравлическая и электрическая связь флюгера с рулем высоты). То есть, поиск, послуживший основанием для вынесения решения Роспатента, был проведен не в полном объеме.

В соответствии с пунктом 5.1 Правил ППС, материалы заявки были направлены в ФГУ ФИПС для проведения дополнительного информационного поиска.

В представленном ФИПС заключении и отчете по результатам проведенного дополнительного информационного поиска не указано на известность технических решений, порочащих патентоспособность заявленных вариантов устройства. Так, в заключении отмечено, что из уровня техники не выявлен признак, касающийся связи флюгера с соответствующим рулем высоты.

Таким образом, возражение содержит основания для отмены решения Роспатента.

Учитывая вышеизложенное, коллегия палаты по патентным спорам решила:

удовлетворить возражение от 06.05.2009, отменить решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам от 27.02.2009 и выдать патент со следующей формулой:

Форма № 81а ИЗ

(21)2007109395/11

(51)МПК

В64С 9/10 (2006.01)

(57) “1. Система управления для самолета типа “утка”, включающая цельноповоротные рули высоты с органом управления, отличающаяся тем, что она снабжена флюгерами, каждый из которых кинематически, гидравлически или электрически связан с соответствующим рулем высоты с возможностью задания летчиком угла между флюгером и рулем высоты посредством органа управления.

2. Система по п.1, отличающаяся тем, что передаточное отношение по углу поворота органом управления и углом между

флюгером и рулем в средней части диапазона управления меньше, чем по краям.

3. Система управления по п.1, отличающаяся тем, что каждый флюгер расположен отдельно от рулей.

4. Система управления по п.1, отличающаяся тем, что каждый флюгер расположен на соответствующем руле.

5. Система управления по п.1, отличающаяся тем, что она снабжена крутильными пружинами, предназначенными для центрирования рулей и флюгеров в горизонтальном положении.

6. Система управления по п.1, отличающаяся тем, что рули и флюгеры снабжены стояночными тормозами.

7. Система управления по п.1, отличающаяся тем, что соответствующие рули и флюгеры имеют механическую кинематическую связь, состоящую из расположенных на осях руля и флюгера противоположно направленных рычагов, которые шарнирно соединены тягами с коромыслом, ось вращения которого закреплена с возможностью перемещения к/от оси руля.

8. Система управления по п.1, отличающаяся тем, что соответствующие рули и флюгеры имеют оси, выполненные как труба в трубе и расположены соосно.

9. Система управления по п.8, отличающаяся тем, что в одной из труб имеется продольная прорезь, а в другой имеется винтовая прорезь.

10. Система управления по п.8, отличающаяся тем, что на трубах имеются две противоположно-винтовых прорези, и в прорези входит штырь, закрепленный на управляющей скользящей втулке, расположенной на наружной трубе.

11. Система управления по п.9, отличающаяся тем, что по меньшей мере одна винтовая прорезь к концам имеет меньший шаг, чем в середине.

12. Система управления по п.1, отличающаяся тем, что оси руля и флюгера выполнены как труба в трубе, в наружной трубе имеется прорезь, через которую проходит рычаг, расположенный на внутренней трубе, причем рычаг соединен наискосок к оси труб тягой с двумя шаровыми шарнирами и с расположенной на наружной трубе шлицевой управляющей муфтой.

13. Система управления по п.1, отличающаяся тем, что оси руля и флюгера выполнены как труба в трубе, в наружной трубе имеется прорезь, через которую проходит рычаг, расположенный на внутренней трубе, причем рычаг соединен двумя такими тягами с расположенной на наружной трубе шлицевой управляющей муфтой через промежуточный одноплечий или двуплечий рычаг.

14. Система управления по п.12, отличающаяся тем, что на управляющей муфте выполнены реборды, которые образуют в рабочем диапазоне углов отклонения руля винтовую канавку, замыкающуюся затем саму на себя.

15. Система управления по п. 7, отличающаяся тем, что рычаг флюгера длиннее рычага руля и/или плечо коромысла, к которому прикреплена тяга руля, длиннее второго плеча этого коромысла.

16. Система управления по п.1, отличающаяся тем, что электрическая кинематическая связь состоит из датчиков вертикального скольжения, датчиков положения рулей и датчика положения органа управления, сигналы которых поступают на усилитель и с него на исполнительную машину, при этом датчик органа управления соединен с усилителем через делитель, управляемый сигналом датчика скольжения.”

☒ Приоритет:

01.03.2007

(56) SU 1809815 A3, 15.04.1993,
RU 2089447 C1, 10.09.1997,
RU 2093417 C1, 20.10.1997.

Примечание: при публикации сведений о выдаче патента будут использованы первоначальные описание и чертежи.