

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
коллегии
по результатам рассмотрения возражения заявления

Коллегия 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 ООО НПП “Резонанс” (далее – лицо, подавшее возражение), поступившее 09.01.2017, против выдачи патента Российской Федерации на изобретение № 2376158, при этом установлено следующее.

Патент Российской Федерации № 2376158 на изобретение “Электромеханическая трансмиссия” выдан по заявке №2007119085/11 с приоритетом от 22.05.2007 на имя ООО НПП “Эметрон” (далее - патентообладатель) со следующей формулой:

“1. Электромеханическая трансмиссия, содержащая как минимум один тепловой двигатель, как минимум одно тяговое устройство, как минимум две электрические машины, как минимум два электронных коммутатора, силовые электрические шины, как минимум один накопитель электрической энергии, блок управления, причем как минимум одна электрическая машина кинематически соединена с как минимум одним тепловым двигателем, как минимум одна электрическая машина кинематически соединена с как минимум одним тяговым устройством, блок управления подключен к электронным коммутаторам, накопитель электрической энергии подключен к силовым шинам, отличающаяся тем, что в качестве электрических машин

применены реактивные индукторные машины, каждая из которых содержит ротор, на валу которого закреплен зубчатый магнитопровод, статор с полюсами и фазными обмотками, выполненными в виде сосредоточенных катушек, размещенных на полюсах статора, причем как минимум одна реактивная индукторная машина выполнена таким образом, что результат произведения числа зубцов ротора на число фаз статора машины равен или более 24, а накопитель электрической энергии содержит как минимум один пленочный конденсатор, при этом электронные коммутаторы подключают фазные обмотки электрических реактивных индукторных машин к силовым шинам.

2. Электромеханическая трансмиссия по п.1, отличающаяся тем, что введены датчики положения ротора реактивных индукторных машин, которые подключены к блоку управления.”

Против выдачи данного патента в соответствии с пунктом 2 статьи 1398 Кодекса, поступило возражение, мотивированное несоответствием запатентованного изобретения условиям патентоспособности “новизна” и “изобретательский уровень”.

К возражению приложены копии следующих источников информации:
– патентный документ US 7201244 B2, опубл. 10.04.2007 (далее – [1]).
– патентный документ EP 0609800 A1, опубл. 10.08.1994 (далее – [2]);
– патентный документ US 20060170389 A1, опубл. 03.08.2006 (далее – [3]).

При этом, в возражении отмечено, что все признаки независимого пункта формулы изобретения по оспариваемому патенту известны из источников информации [1], [2].

Материалы возражения в установленном порядке были направлены в адрес патентообладателя. Отзыв по мотивам возражения на дату заседания коллегии не поступал.

Изучив материалы дела, коллегия установила следующее.

С учетом даты подачи заявки, по которой выдан оспариваемый патент (22.05.2007), правовая база для оценки патентоспособности изобретения по указанному патенту включает Патентный закон Российской Федерации от 23.09.1992 № 3517-I, с изменениями и дополнениями, внесенными Федеральным законом “О внесении изменений и дополнений в Патентный закон Российской Федерации” от 07.02.2003 № 22 – ФЗ (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).

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

В соответствии с пунктом 3.2.4.2 Правил ИЗ, в качестве аналога изобретения указывается средство того же назначения, известное из сведений, ставших общедоступными до даты приоритета изобретения.

В соответствии с подпунктом (1) пункта 19.5.2 Правил ИЗ, проверка новизны изобретения проводится в отношении всей совокупности признаков, содержащихся в независимом пункте формулы изобретения.

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

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.

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

При анализе доводов лица, подавшего возражение, касающихся оценки соответствия изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности “новизна”, установлено следующее.

Из уровня техники известно:

Трансмиссия (силовая передача) — в машиностроении совокупность сборочных единиц и механизмов, соединяющих двигатель (мотор) с ведущими колёсами транспортного средства (автомобиля) или рабочим органом станка, а также системы, обеспечивающие работу трансмиссии. В общем случае трансмиссия предназначена для передачи крутящего момента от двигателя к колёсам (рабочему органу), изменения тяговых усилий, скоростей и направления движения. Трансмиссия входит в состав силового агрегата.

Электромеханическая трансмиссия состоит из электрического генератора, тягового электродвигателя (или нескольких), электрической системы управления, соединительных кабелей. Основным достоинством электромеханических трансмиссий, является обеспечение наиболее широкого диапазона автоматического изменения крутящего момента и силы тяги, а также отсутствие жёсткой кинематической связи между агрегатами электротрансмиссии, что позволяет создать различные компоновочные схемы.

Как следует из материалов возражения, источником информации, из которого, по мнению лица, подавшего возражение, известны все признаки электромеханической трансмиссии по независимому пункту формулы изобретения по оспариваемому патенту, является патентный документ [1].

В патентном документе [1] раскрыта конструкция электромеханической трансмиссии (“Как показано на фиг. 11, реактивный индукторный двигатель 1110 механически приводит в действие колесо (не показано) тяжелого транспортного средства через механический тормоз 1170 и коробку передач 1180. Коробка передач 1180, понижающая выходную скорость двигательной системы 1100, обычно представляет собой многоступенчатую передачу, характеристики которой сконфигурированы под размер, рабочий вес и скорость тяжелого транспортного средства.”, колон. 4 описания патентного документа [1]).

Данная трансмиссия характеризуется следующими признаками, присущими решению по оспариваемому патенту:

- наличие как минимум одного теплового двигателя (дизельный тепловой двигатель 2001; фиг. 20, колон. 4 описания патентного документа [1]);
- наличие, как минимум, одного тягового устройства (реактивный индукторный двигатель 1110 механически приводит в действие колесо тяжелого транспортного средства через механический тормоз 1170 и коробку передач 1180; фиг. 11, колон. 4 описания патентного документа [1]);
- наличие, как минимум, двух электрических машин (генератор переменного тока 2002, четыре тяговых электродвигателя 1890 (1110); колон. 5 описания патентного документа [1]);
- наличие, как минимум, двух электронных коммутаторов (коммутаторы 460a-460e; фиг. 4, колон. 3, 6 описания патентного документа [1]; преобразователи-коммутаторы 2005; фиг. 20, колон. 4 описания патентного документа [1]);
- наличие силовых электрических шин (шины 1157, 2004; фиг. 11, 20, колон. 4 описания патентного документа [1]);
- наличие, как минимум, одного накопителя электрической энергии (конденсатор 480 может сохранять часть электрической энергии для последующего использования; колон. 7 описания патентного документа [1]);
- наличие блока управления (мастер-модуль 1540, 1810; фиг. 15, 18, 20, колон. 8 описания патентного документа [1]);

– как минимум одна электрическая машина кинематически соединена с как минимум одним тепловым двигателем (дизельный тепловой двигатель 2001 механически соединен с генератором переменного тока 2002; фиг. 20, колон. 4 описания патентного документа [1]);

– как минимум одна электрическая машина кинематически соединена с как минимум одним тяговым устройством (реактивный индукторный двигатель 1110 механически приводит в действие колесо тяжелого транспортного средства через механический тормоз 1170 и коробку передач 1180; фиг. 11, колон. 4 описания патентного документа [1]);

– блок управления подключен к электронным коммутаторам (мастер модуль 1810 через модули привода 1860 подключен к преобразователям-коммутаторам 2005; фиг. 18, 20, колон. 10, 14 описания патентного документа [1]);

– накопитель электрической энергии подключен к силовым шинам (конденсатор 480 (1140) подключен к силовым шинам 1157; фиг. 11, 28 патентного документа [1]);

– в качестве электрических машин применены реактивные индукторные машины (четыре тяговых электродвигателя 1890 (1110); колон. 5 описания патентного документа [1]);

– каждая из реактивных индукторных машин содержит ротор (ротор 420 (1713); фиг. 2, 4, 21 патентного документа [1]);

– на валу ротора закреплен зубчатый магнитопровод (зубцы ротора 430a-430d; фиг. 4 патентного документа [1]);

– каждая из реактивных индукторных машин содержит статор (статор 410 (1718); фиг. 4, 21, 22 патентного документа [1]);

– статор имеет полюса и фазные обмотки (полюса 440a-440f, катушки 2450; фиг. 4, 24a-24b патентного документа [1]);

– фазные обмотки выполнены в виде сосредоточенных катушек, размещенных на полюсах статора (фиг. 21, 22 патентного документа [1]);

– как минимум одна реактивная индукторная машина выполнена таким образом, что результат произведения числа зубцов ротора на число фаз статора машины равен 24 (реактивная индукторная машина 1110 может быть

сверхмощным трехфазным реактивным индукторным двигателем с 12 полюсами статора и восемью полюсами ротора; колон. 3 описания патентного документа [1]);

- накопитель электрической энергии содержит как минимум один конденсатор (конденсатор 480 может сохранять часть электрической энергии для последующего использования; колон. 7 описания патентного документа [1]);

- электронные коммутаторы подключают фазные обмотки электрических реактивных индукторных машин к силовым шинам (коммутаторы 460а-460е подключают фазные обмотки электрической реактивной индукторной машины к силовой шине 1157, электронные преобразователи-коммутаторы 2005 подключают обмотки тяговых электродвигателей 1890 к силовым шинам DC Bus; фиг. 4, 20 описания патентного документа [1]).

При этом, в патентном документе [1] отсутствуют сведения о следующих признаках формулы по оспариваемому патенту:

- как минимум одна реактивная индукторная машина выполнена таким образом, что результат произведения числа зубцов ротора на число фаз статора машины более 24;

- конденсатор является пленочным (из сведений, содержащихся в патентном документе [1] нельзя сделать однозначного вывода о типе используемого в данном решении конденсатора; при этом, на фиг. 4, 11, 28 используемый конденсатор имеет различное обозначение).

Еще одним источником информации, из которого известны, по мнению лица, подавшего возражение, все признаки изобретения по оспариваемому патенту является патентный документ [2].

В патентном документе [2] раскрыта конструкция электромеханической трансмиссии, характеризующаяся следующими признаками, присущими решению по оспариваемому патенту:

- наличие, как минимум, одного тягового устройства (реферат патентного документа [2]);

- наличие силовых электрических шин (имманентно присущий

признак);

– как минимум одна электрическая машина кинематически соединена с как минимум одним тяговым устройством (реферат патентного документа [2]);

– в качестве электрических машин применены реактивные индукторные машины (реферат патентного документа [2]);

– каждая из реактивных индукторных машин содержит ротор (реферат патентного документа [2]);

– на валу ротора закреплен зубчатый магнитопровод (реферат, фиг. 1, 2, 3а патентного документа [2]);

– каждая из реактивных индукторных машин содержит статор (реферат, фиг. 1, 2, 3а патентного документа [2]);

– статор имеет полюса и фазные обмотки (реферат, фиг. 1, 2, 3а патентного документа [2]);

– фазные обмотки выполнены в виде сосредоточенных катушек, размещенных на полюсах статора (реферат, фиг. 1, 2, 3а патентного документа [2]);

– как минимум одна реактивная индукторная машина выполнена таким образом, что результат произведения числа зубцов ротора на число фаз статора машины равен 24 (двигатель характеризуется ротором, имеющим $n \times 4$ полюсов (n больше или равно 2), при этом, двигатель представляет собой многофазную индукторную реактивную машину, т.е. число фаз больше или равно 3; реферат, описание патентного документа [2]);

– как минимум одна реактивная индукторная машина выполнена таким образом, что результат произведения числа зубцов ротора на число фаз статора машины более 24 (двигатель характеризуется ротором, имеющим $n \times 4$ полюсов (n больше или равно 2), при этом, двигатель представляет собой многофазную индукторную реактивную машину, т.е. число фаз больше или равно 3; реферат, описание патентного документа [2]);

При этом, в патентном документе [2] отсутствуют сведения о следующих признаках формулы по оспариваемому патенту:

– наличие как минимум одного теплового двигателя;

- наличие, как минимум, двух электрических машин;
- наличие, как минимум, двух электронных коммутаторов (из патентного документа [2] известно использование одного коммутатора 71, см. реферат);
- наличие, как минимум, одного накопителя электрической энергии;
- наличие блока управления;
- как минимум одна электрическая машина кинематически соединена с как минимум одним тепловым двигателем;
- блок управления подключен к электронным коммутаторам;
- накопитель электрической энергии подключен к силовым шинам;
- накопитель электрической энергии содержит как минимум один конденсатор (из патентного документа [2] не известно использование конденсатора 97 в качестве накопителя);
- конденсатор является пленочным.
- электронные коммутаторы подключают фазные обмотки электрических реактивных индукторных машин к силовым шинам (из патентного документа [2] известно подключение фазных обмоток двигателя к силовым шинам через коммутатор, однако, в данном решении один двигатель и один коммутатор).

Таким образом, в возражении не содержится доводов, позволяющих сделать вывод о несоответствии изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности “новизна”.

При анализе доводов лица, подавшего возражение, касающихся оценки соответствия изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности “изобретательский уровень”, установлено следующее.

Как было отмечено выше, из патентных документов [1], [2] не известен следующий признак формулы изобретения по оспариваемому патенту:

- конденсатор является пленочным.

Из патентного документа [3] также неизвестен данный отличительный признак.

Таким образом, в возражении не представлены доводы, позволяющие сделать вывод о несоответствии изобретения по оспариваемому патенту

условию патентоспособности “изобретательский уровень”.

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

отказать в удовлетворении возражения, поступившего 09.01.2017, патент Российской Федерации на изобретение № 2376158 оставить в силе.