

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА ПАТЕНТОВ США

©А.В. Стадник*, Н.А. Корепина*

*Иркутский национальный исследовательский технический университет,
664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83.

Статья посвящена особенностям перевода патентов США. В ней рассматривается структура описания изобретений, формулы изобретений, анализируются примеры из действующих патентов.

Ключевые слова: перевод патентов США; структура описания изобретений; формулы изобретений.

FEATURES OF THE US PATENTS TRANSLATION

A.V. Stadnik*, N.A. Korepina*

*Irkutsk National Research Technical University,
83 Lermontov St., Irkutsk, 664074.

The article is devoted to the peculiarities of the US patents translation. The authors consider the structure of inventions descriptions, claims, and analyze the examples of patents being in force.

Keywords: translation of US patents; the structure of inventions descriptions; claims.

Страны всего мира вовлечены в процесс обмена научной и технической информацией. Содержанием обмена является всё то новое, что появляется в области науки и техники. Основная форма обмена научно-технической информацией осуществляется с помощью официально зарегистрированных патентов.

Изложение патента имеет традиционную форму, свой стиль, свою структуру в каждой конкретной стране, поэтому возникают трудности перевода. В узком, юридическом, смысле словом *патент* называется свидетельство, выдаваемое изобретателю. В области технического перевода словом *патент* пользуются в более широком смысле, т. е. им обозначают то, что и подлежит переводу. *Патент* как официальное свидетельство не переводится и существует в единственном экземпляре, а описание изобретения копируется и рассылается в другие страны [2].

Особая процедура составления и выдачи патентов обуславливает некоторые особенности языка описаний изобретений, к которым, в частности, относятся:

- 1) широкое употребление штампов и клише;
- 2) наличие большого числа синонимов;

3) наличие большого числа многозначных слов;

4) наличие большого числа слов, имеющих в данном контексте не то значение, которое обычно приводится в переводных словарях;

5) широкое употребление архаизмов и канцеляризмов;

6) употребление грамматических конструкций от первого лица [1].

Рассмотрим подробнее структуру описания изобретения. Любое описание изобретения имеет довольно четкую структуру, а каждый из разделов имеет свои существенные особенности, что обуславливается их различной правовой и информационной нагрузкой. Именно по этой причине переводчику необходимо знать назначение каждой из частей патента, особенности языка каждого из разделов и свободно ориентироваться в тексте описания изобретения, чтобы эффективнее решать поставленные перед ним задачи.

При описании изобретения требования к структуре описания различны и зависят от практики патентования, принятой в той или иной стране.

Однако в самом общем случае описание изобретения содержит следующие разделы (таблица).

Разделы описания изобретения

Название раздела	Перевод	Краткое содержание
1. Title of the Invention	Заголовок описания и название изобретения	Содержит сведения, необходимые для регистрации, хранения и отыскания патента, и название изобретения.
2. Abstract of the Disclosure.	Реферат (аннотация)	Информирует специалистов об общем характере и сущности изобретения. Объем аннотации не должен превышать 150 слов.
Обозначенные выше разделы составляют библиографическое описание патента		
3. Cross-References to Related Applications (if any)	Отсылки к родственным заявкам, если таковые имеются	Указываются данные родственных заявок
4. Background of the Invention	Предпосылки к созданию изобретения/Уровень техники	Дается краткое описание существующего уровня техники, прямо или косвенно критикуется прототип, из чего следует необходимость его улучшения. Цель раздела – показать преимущества изобретения и указать его цели
a. Field of the Invention	Область изобретения	
b. Description of the Prior Art	Описание (обзор) известного уровня техники	
c. Criticism of the Prior Art	Критика прототипа	
5. Summary of the Invention	Резюме изобретения (сущность изобретения)	Краткое изложение существа изобретения. Предваряет формулу изобретения
6. Brief Description of the Drawing(s)	Краткое описание чертежа(ей)	Иллюстративная часть, помещаемая для наиболее полного понимания сущности изобретения
7. Description of the Preferred Embodiment (s)	Описание предпочтительного варианта осуществления изобретения	Описывает изобретение, процесс его производства и пути использования
8. Detailed Description	Подробное описание изобретения	Подробно рассматриваются признаки изобретения на примере одного или нескольких его вариантов
9. Claims	Формула изобретения	С юридической точки зрения патентная формула – главная часть патента, определяющая испрашиваемый объем защиты. В формуле изобретения сформулированы все существенные признаки изобретения
10. Statement of the Advantages to be Gained by the Invention	Технико-экономические результаты применения изобретения	Раскрывает возможность использования изобретения на практике
11. References Cited	Ссылочная часть	Ссылки на родственные патенты, патентные издания и др.
12. Disclaimer	Вкладыш с сообщением об отказе от пункта формулы	При необходимости – при отказе от пункта формулы после подачи заявки
13. Certificate of Corrections	Перечень замеченных опечаток	Приводятся замеченные опечатки и исправленные варианты

Не всегда в описании изобретения присутствуют все 13 вышеперечисленных разделов, они могут объединяться, опускаться, приводиться в ином порядке. Учитывая то, что каждый из разделов имеет свои особенности, представляется необходимым рассмотреть особенности перевода каждого из них в отдельности [1, 2].

Пример библиографического описания представлен на рисунке.

Библиографическое описание состоит из заголовка описания, названия изобретения и реферата. Заголовок описания содержит сведения библиографического характера. Требования к оформлению заголовков отличаются в зависимости от страны, выдающей патент. Форма заголовка с течением времени меняется, однако каждый раз она утверждается официально и имеет строго определенную структуру [1].

Описания изобретений издаются в соответствии с рекомендациями ИСИРЕПАТ. Под названием документа – Патент США – приводится фамилия изобретателя. Если изобретателей несколько, приводится фамилия первого из них, а затем — «и др.». В остальном библиографическое описание к патенту США переводится в соответствии со значениями индексов ИСИРЕПАТ.

Перевод в соответствии с индексами ИСИРЕПАТ выше представленного при-

мера: (10) Номер патента – US 6376731B1, (12) Словестное обозначение вида документа – Патент США, (21) Регистрационный номер заявки, (22) Дата подачи заявки – 14 Января 2000 г., (45) Дата публикации типографским или иным аналогичным способом документа, по которому на эту или более раннюю дату был выдан патентный документ – 23 Апреля 2002 г., (51) Международная классификация изобретений, (52) Национальная классификация изобретений, (56) Список документов-прототипов, если он не включен непосредственно в текст описания изобретения, (57) Реферат или формула изобретения, (58) Область поиска, (74) Фамилия патентного поверенного или представителя (перевод наш).

Подробные описания в обязательном порядке снабжаются рефератом (аннотацией) – abstract of the disclosure, располагающимся на титульном листе патента. Цель – снабдить специалистов информацией, отражающей сущность изобретения и область его применения. Реферат носит ознакомительный характер и не может использоваться для определения объема изобретения. Настоящий раздел можно рассматривать как образец научно-технического стиля изложения и его перевод не представляет особой сложности для опытных переводчиков технической литературы.



(12) **United States Patent**
Evans et al.

(10) Patent No.: **US 6,376,731 B1**
(45) Date of Patent: **Apr. 23, 2002**

(54) **SELECTIVE OLEFIN OLIGOMERIZATION**

(75) Inventors: **Thomas I. Evans, Glenmoore;**
Lawrence J. Karas, West Chester;
Ramesh Rameswaran, Exton, all of PA
(US)

(73) Assignee: **Arco Chemical Technology, Lp.,**
Greenville, DE (US)

(*) Notice: **Subject to any disclaimer, the term of this**
patent is extended or adjusted under 35
U.S.C. 154(b) by 0 days.

This patent is subject to a terminal dis-
claimer.

(21) Appl. No.: **09/483,531**

(22) Filed: **Jan. 14, 2000**

(51) Int. Cl.⁷ **C07C 2/74; C07C 2/08**

(52) U.S. Cl. **585/510; 585/515; 585/520;**
585/521; 585/526; 585/255; 585/310; 585/316

(58) Field of Search **585/510, 515,**
585/520, 521, 526, 255, 310, 316

(56) **References Cited**

U.S. PATENT DOCUMENTS

3,760,026 A	9/1973	Reusser et al.	585/316
4,100,220 A	7/1978	Bowman et al.	585/515
4,165,343 A	8/1979	Levine et al.	585/638
4,197,185 A	4/1980	Le Page et al.	208/71
4,447,668 A	5/1984	Smith, Jr. et al.	585/634
5,847,252 A	12/1998	Stine et al.	585/330
5,877,372 A	3/1999	Evans et al.	585/510

Primary Examiner—Thuan D. Dang

(74) **Attorney, Agent, or Firm—William C. Long**

(57) **ABSTRACT**

A process is provided for the production of a gasoline
blending fraction rich in isooctane by the dimerization of
isobutylene using tertiary butyl alcohol modifier and lower
alkane diluent; advantageously the isobutylene is derived
from the dehydration of tertiary butyl alcohol.

3 Claims, 1 Drawing Sheet

Библиографическое описание к описанию изобретения США [3]

Как правило, первое предложение реферата начинается с повторения названия изобретения, указанного в титульной части библиографического описания. Тем не менее, встречаются рефераты, начинающиеся с вводной фразы, которые при переводе опускаются, например:

The present invention relates to the production of biodiesel [5].

Производство биодизельного топлива (перевод наш).

Информация в реферате должна быть представлена в максимально компрессированном виде, в то же время опущение деталей может повлиять на качество перевода. В целях соблюдения требования краткости реферата и по причине его ограниченного объема приходится прибегать к приему объединения предложений, например:

A process for the separation of diisobutylene from tertiary butyl alcohol utilizing pressure swing azeotropic distillation to achieve the desired separation. The pressure swing azeotropic distillation takes advantage of the fact that different azeotropes are formed at different pressures [4].

Способ разделения диизобутилена из трет-бутилового спирта с использованием переменного давления азеотропной смеси основан на том, что азеотропы отгоняются при различных давлениях (перевод наш).

В рефератах также довольно часто употребляются причастие I и II, используемые для указания на особенности изобретения, его отличия от прототипов. При переводе английское причастие, как правило, заменяется глаголом третьего лица настоящего времени, например:

A side draw containing [4].

Боковой отвод содержит (перевод наш).

Целью раздела *Background of the Invention* (Предпосылки к созданию изобретения/уровень техники) является демонстрация преимуществ изобретения на фоне общего уровня техники и сравнение с аналогами изобретения. Раздел состоит из нескольких частей: «Указание области изобретения», «Описание известного уровня техники» и «Критика прототипа». Раздел довольно часто излагается в свободной форме, его язык схож с языком научно-

технических материалов. Довольно часто объединяют некоторые части в один раздел, рассматривая, например, критику прототипа в разделе «Обзор уровня техники».

В разделе описания «Указание области изобретения» другой вариант перевода названия раздела – «Область техники, к которой относится изобретение», указывается область применения изобретения. Если таких областей несколько, указываются преимущественные. Раздел имеет юридическое значение, так как в нем определяется объем изобретения.

Вступление к разделу начинается со стандартной фразы:

The invention relates to... and more particularly to...

Изобретение относится к ... и, в частности, к... [1]

Вместо определенного артикля *the* перед подлежащим может стоять указательное местоимение *this* или определение *present*, которое можно переводить как данное, предлагаемое, описываемое.

В качестве дополнения в первой части формулировки вступления употребляется существительное, чаще всего сопровождаемое атрибутивным комплексом, выражающим, в общем, область техники, к которой относится изобретение. Общий характер первой части вводной фразы подчеркивает употребление наречия *generally*, которое при переводе, как правило, опускается.

Во второй части вводной фразы находится еще одно дополнение, конкретизирующее область техники, к которой относится изобретение, уточняющее границы применения изобретения и частично определяющее объем описываемого изобретения.

Следующий раздел: резюме, оно предполагает краткое изложение целей и существа изобретения, где предваряется и подтверждается формула изобретения. В отличие от формулы изобретения, которая нередко подвергается значительным изменениям в процессе превращения заявки в патент, резюме никаким изменениям не подвергается. Поэтому в данном разделе много расширений, а используемые термины имеют более широкое значение по сравнению с терминами в формуле изобретения.

Как правило, структура резюме в общем случае содержит информацию «о цели, технической задаче и технических средствах изобретения». Целью изобретения является устранение всех или отдельных недостатков прототипа. Для того чтобы достичь цели, изобретатель решает определенную техническую задачу, пользуясь различными техническими средствами, которые являются признаками изобретения [1].

В разделе «Чертеж и краткое описание его видов», как правило, приводится не только перечисление рисунков чертежей, но и указывается связь между ними.

Обычно перечню чертежей в описаниях изобретений предшествует фраза, в которой говорится, что на прилагаемых чертежах показаны один или несколько примеров осуществления предлагаемого изобретения.

Обычно используется сказуемое *to be illustrated* (показано), однако вместо него могут быть и другие сказуемые: *to be shown*, *to be explained*, *to be described*.

Например:

As shown in FIG. 1, energy from the sun is used to produce a biomass material and plants that express exogenous WR11 [5].

Как показано на рис. 1, энергия от солнца используется для производства биомассы и выращивания растений, что выражает экзогенную WR11 (перевод наш).

Несмотря на очевидную простоту и схематичность, чертежи описаний отличаются достаточной полнотой. Поэтому для перечня чертежей характерны такие термины: *elevation* – вертикальный разрез, вид; *section* – поперечное сечение, разрез; *view* – вид, проекция.

Виды разрезов: *axial section* – осевой разрез; *cross (transverse) elevation* – поперечный разрез; *side (longitudinal) section* – продольный разрез; *plan sectional elevation* – горизонтальный разрез; *vertical section* – вертикальный разрез, *broken-away (partly in section) view* – местный разрез.

Разрезы, сделаны *on (along) the line A-A* – по линии A-A или *along line D-D in the direction of arrows* – по линии D-D в направлении стрелок.

В разделе «Подробное описание изобретения» приводится детальное описание изобретения на одном или нескольких примерах его осуществления для указания

на то, как специалисты могут его выполнить. В данном разделе признаки изобретения описываются подробно и словами с узкой конкретной семантикой. При этом описание подчинено определенной логике, зависящей от объекта изобретения.

При изложении способа перечисляются этапы, операции, режимы в их технологическом порядке, приводится пример воспроизведения способа. При описании вещества указывается способ его получения, свойства и пределы концентрации ингредиентов, описывается методика получения исходных веществ.

Лексические особенности подробного описания: лексические штампы, т.е. выражения, подчеркивающие альтернативность решения, индикаторы отличительных признаков изобретения и обращения к сведущим специалистам. Поскольку изобретатели стремятся указать как можно больше вариантов предлагаемого ими изобретения, подробное описание насыщено словами и словосочетаниями, расширяющими права заявителя, или «расширениями», которые можно объединить в группы:

1) слова и словосочетания, косвенно подчеркивающие альтернативность признаков изобретения;

2) словосочетания, союзы и предлоги, указывающие на вариантность признаков изобретения;

3) общие выражения, позволяющие избежать несущественной конкретизации;

4) общие слова.

Простота используемых в подробном описании терминов объясняется тем, что изобретения относятся к усовершенствованиям уже известных машин, устройств и способов. Поэтому в данном разделе не могут использоваться новые, отсутствующие в словарях термины, которые могут появляться в научно-технических статьях при описании нового эффекта, теории или гипотезы [1].

Например:

The present invention relates to the production of biodiesel¹. In particular, the present invention provides systems and methods for fermenting biomass² materials with transgenic³ plant materials expressing the WR11 transcription⁴ factor [5].

1 – Биодизель, 2 – Биомасса, 3 – Трансгенный, 4 – Транскрипция.

С точки зрения грамматики, подробное описание изобретения практически ничем не отличается от обычных научно-технических текстов. Однако в данном разделе отмечается предпочтительное использование определительных и абсолютных причастных оборотов, а также эмфатической инверсии, то есть выноса определительного оборота и причастия в конструкции страдательного залога в начало предложения. Кроме того, стремление к предельной точности высказывания при подробном описании изобретения приводит к использованию строгих определительных оборотов с местоимением *which*.

Формула изобретения – это раздел описания изобретения, имеющий наибольшее юридическое значение, который составляется по определенной форме. Формула изобретения обладает своеобразными, только ей присущими синтаксисом, лексикой и стилем изложения. Существуют различные формы формулы изобретения в зависимости от страны (американская, британская, германская, российская). Поскольку формулы, составленные в соответствии с германской (логической) и американской системами описания изобретения, имеют существенные различия, следует говорить не только о переводе формул с одного языка на другой, но и о «интерправовом их переводе».

Американская формула включает в себя все возможные варианты осуществления изобретения. Каждый вариант изобретения представлен своим пунктом, однако фактически второй, третий и последующие пункты представляют собой точную копию первого пункта и отличаются от него включением характерного отличительного признака варианта изобретения. Такой прием позволяет защитить изобретение в том случае, если патентным ведомством аннулируется первый пункт формулы изобретения. Ограничительные и отличительные признаки в американской формуле изобретения не разбиваются, а приводятся вперемежку или подряд. Поэтому американская формула изобретения называется инвентарной формулой [1].

Пример первого пункта американской классической многозвенной формулы изобретения:

1. *A method comprising:*

(a) *providing:*

(i) *first plant material from a first plant comprising an exogenous WR11 gene;*

(ii) *lignocellulosic plant material, sugars or starch derived from a second plant;*

b) *contacting said first plant material with said lignocellulosic plant material under conditions such that triacylglycerols are produced by said first plant material* [5].

Поскольку классическая формула чрезвычайно громоздка и требует значительного времени на оформление и чтение, то в американских описаниях изобретений все чаще используется формула изобретения в виде одного общего пункта и нескольких коротких зависимых пунктов (*dependent (species) claim*) [1].

Следует отметить, что для американской формулы изобретения характерно многообразие видов. Так, патентоведы различают формулу Джепсона комбинационную, европейскую и современную; формулу гибридную; формулу Маркуша; формулу, описывающую изделие через способ его производства, и другие. Кроме того, существует многообразие форм записи формулы изобретения. Пункт американской формулы можно составить по одной из следующих форм:

1) *Single paragraph* – единый абзац, который рекомендуется для коротких пунктов;

2) *Subparagraph form* – каждый элемент или признак изобретения вводится с красной строки;

3) *Colon-semicolon form* – когда после перехода ставится двоеточие, каждый элемент выделяется точкой с запятой;

4) *Outline form* – когда элементы вводятся с помощью идентифицирующих букв [1].

Особенности перевода американской формулы изобретения заключаются в том, что описаниям предшествуют такие фразы как: *What I claim is; What we claim is, I claim, We claim, What is claimed is, It is claimed, What is desired by Letters Patent of the USA is...*

Все фразы переводятся на русский язык как «формула изобретения».

Наиболее типичной для американских описаний изобретений является следующая формулировка первого основного пункта:

A system comprising ...

Система, содержащая ... [1]

Однако следует обратить внимание, что вместо глагола *to comprise* могут использоваться его синонимы *to have, to include, to be comprised of*, например:

A process for the production of a high-octane gasoline blending mixture mainly comprised of iso-octane which... [3]

Процесс производства высокооктанового бензина проводится перемешиванием смеси, содержащей в основном изооктан, который... (перевод наш).

Следует обратить внимание, что слово *claim* в американских описаниях изобретений может использоваться как со строчной, так и заглавной буквы.

Поскольку в американских описаниях изобретений каждый пункт формулы представляет собой одно предложение, то при переводе на русский язык деление пункта на отдельные предложения является недопустимым. Кроме того, пункт формулы изобретения должен представлять собой назывное предложение [1].

В том случае, если пункт формулы изобретения чрезвычайно объёмный, то переводчику необходимо научиться различать в пункте формулы подпункты, т.е. названия составных признаков изобретения. В последнее время для облегчения понимания текста подпункты обычно выделяются буквами, отступом или цифрами [1].

Анализируя литературу и примеры

патентов, можно сделать теоретические выводы о том, что сложность перевода патентов заключается в следующем:

1) стандарты описаний и структуры изобретений США и РФ отличаются, что приводит к необходимости адаптировать перевод под соответствующие нормы с полной трансформацией текста;

2) используются все возможные лексические и грамматические трансформации и приёмы перевода, которые обеспечивают перенос смысла и сути изобретения.

В данной работе после анализа приведённых примеров настоящих патентов США можно сделать следующие практические выводы:

1) в текстах патентов встречаются вышеобозначенные конструкции, что обуславливает необходимость их перевода с последующей адаптацией под стандарты языка той страны, для которой производится перевод;

2) при переводе юридически значимых частей патента необходимо прибегать к интерпретационному переводу.

После исследования патентов США в области химической технологии можно сделать общий вывод о том, что сложность перевода подтверждается приведёнными примерами и соответствует теоретическим основам перевода.

Библиографический список

1. Малёнова Е.Д. М186 Перевод патентов США и Великобритании: от теории к практике : учеб.-метод. пособие / Е.Д. Малёнова, Л.А. Матвеева. Омск: Изд-во Омск. гос. ун-та, 2008. 144 с.
2. Коваленко А.Я. К 56 Общий курс научно-технического перевода: Пособие по переводу с англ. языка на рус. Киев : Фирма «ИНКОС», 2003. 320 с.
3. Пат. US6376731B1, США, МПК6 C07C 2/74. Selective olefin oligomerization / Thomas I. Evans, Lawrence J. Karas, Ramesh Rameswaran. № US

- 09/483,531; заявлено 14.01.00; опубл. 23. 04. 02.
4. Пат. US 6863778 B2, США, МПК6 B01D 3/36; B01D 3/42. Separation of tertiary butyl alcohol from diisobutylene / Jianhua Wang, Nishit Sahay, Mitchell E. Loescher, Montri Vichailak. № US 10/314,537; заявлено 09. 12. 02; опубл. 08. 03. 05.
5. Пат. US 20090061492 A1, США, МПК6 C12P 7/64; A01H 5/00. Method for producing biodiesel Christoph Benning, J. Michael Younger. № US 11/985,250; заявлено 14. 11. 07; опубл. 05. 03. 09.

Стадник Александр Владимирович, студент Института металлургии и химической технологии им. С.Б. Леонова, e-mail: 16716@mail.ru

Корепина Наталья Алексеевна, кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков для технических специальностей № 2, e-mail: cosmir@yandex.ru

Stadnik Alexander V., a student of Metallurgy and Chemical Technology Institute named after S. Leonov, e-mail: 16716@mail.ru

Korepina Natalia A., Candidate of Philological Sciences, Associate Professor of Foreign Languages Department № 2, e-mail: cosmir@yandex.ru