

# Translation of Patents

SPRING INTO ACTION 2015  
La Salle University  
Philadelphia - 25 April 2015

Matthew Schlecht, PhD

Word Alchemy

[wordalchemytranslation.com](http://wordalchemytranslation.com) (*presentation will be available for download*)

[mattschlecht@wordalchemytranslation.com](mailto:mattschlecht@wordalchemytranslation.com)

# Translation of Patents

## Topics for Today

- What is a Patent?
- Anatomy of a Patent
- Why are Patents Translated?
- Strategies for Patent Translation
- ES/DE/JA > EN Patent Translation
- Conclusions
- Resources

# Translation of Patents

## Goals for Today

- Basic understanding of patents  
(acknowledgements to Bruce Popp)  
[www.bien-fait.com](http://www.bien-fait.com) (FR>EN patent translation)
- Know why patents are translated
- Know how to translate a patent
- Examples of ES/DE/JA > EN translation

# My Background

Language study	Timing	Study and Work
Français, Español, Latina	Before 1971	
Deutsch	1971-1975	Chemistry => BS (Univ. Wisconsin)
Русский Язык, Français, Español	1975-1980	Organic Chemistry => PhD (Columbia Univ.)
	1980-1982	Organic Chemistry => Post-doc (UC Berkeley)
	1982-1988	Organic Chemistry => Asst. Prof. (Brooklyn Polytechnic)
日本語	1988-1999	Agrochemicals => Sr. Res. Chemist (DuPont Ag Products)
	1999-2002	Pharmaceutical Outsourcing => FTE (CBR&D / Beard Research Inc.)
中文, 한국어	2002 -	Technical Translation & Editing => (Word Alchemy)

Matthew Schlecht, PhD  
Word Alchemy  
[wordalchemytranslation.com](http://wordalchemytranslation.com)

# What is a Patent?

- A document describing an invention by saying as much as it must and no more
- An exchange of disclosure and protection between an inventor and the public

# Requirements for Patentability

- The invention must have novelty  
(reason for the Prior Art or Background)
- The invention must have an inventive step  
(not obvious to a person with ordinary skill in the art)
- The invention must have unity  
(one invention or single general inventive concept)
- The invention must have industrial utility  
(reduction to practice)

# A Patent is an Exchange

- Mediated by Government in Public Interest  
(Innovation as a driver of economic growth)
- Disclosure  
(Make the innovation publicly available)
- Limited Negative Protection  
(Stop others from using the innovation, scope and time)

# Purpose of Patents

- Spur innovation
- Make results of innovation and research available to public
- Limited protection for investment in R&D
- Not great literature (!), sometimes almost unintelligible except to experts



# Intended Readers of Patents

- Specifically: a person having ordinary skill in the art
  - Other inventors, potential licensees, lawyers
  - Assumes a minimum level of expertise
- Must be written in clear & exact terms, and must be enabling
  - All information necessary to practice the invention must be included
  - Actual examples must be described

# Anatomy of a Patent

- Front Page
- Specification
  - Description / Disclosure
  - Claims (independent and dependent)
- Figures
  - Legends, Labels or Callouts
- Tables
  - Components for Working Examples
  - Measurement Data
  - Gene Sequences
  - Source Code Listing

# Front Page

## Spanish

Numbered items (INID codes) are defined and have set language equivalents:

- (19) Office or organization publishing the document (OEPM)
- (11) Publication number
- (21) Application number
- (51) International Patent Classification (IPC)
- (12) Type of document (Patent Application)
- (22) Application date
- (43) Publication date
- (71) Applicant
- (72) Inventors
- (74) Attorney or agent
- (54) Title of invention
- (57) Abstract



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
ESPAÑA



① Número de publicación: **2 234 353**  
② Número de solicitud: 200201121  
⑤ Int. Cl. 7: **D06F 37/20**

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A1

②② Fecha de presentación: **06.05.2002**

④③ Fecha de publicación de la solicitud: **16.06.2005**

④③ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:  
**16.06.2005**

⑦① Solicitante/s: **BSH BALAY S.A.**  
**Avda. de la Industria, 49**  
**50059 Zaragoza, ES**

⑦② Inventor/es: **Gracia Bobed, Ismael**

⑦④ Agente: **No consta**

⑤④ Título: **Dispositivo de fijación para la sujeción de un amortiguador de una máquina de lavar.**

⑤⑦ Resumen:  
Dispositivo de fijación para la sujeción de un amortiguador de una máquina de lavar.  
Dispositivo de fijación para la sujeción de un amortiguador de una máquina de lavar, en el que dichos amortiguadores 9 constituyen los medios de suspensión del grupo cuba-tambor al bastidor 11 de la máquina lavadora. Dicho dispositivo está constituido por una pieza entera 1, con una primera parte 2 y una segunda parte 3 formando ángulo, cuya primera parte 2 está conformada para la sujeción de la pieza 1 al bastidor 11 y en cuya segunda parte 3 se acopla y ajusta el extremo del amortiguador 9.

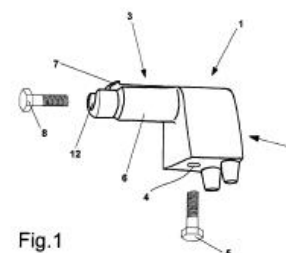


Fig.1


ES 2 234 353 A1

# Front Page


## German

**Numbered items (INID codes) are defined and have set language equivalents:**

- (19) Office or organization publishing the document (DPMA)
- (12) Type of document (Patent Application)
- (10) Publication identification
- (51) International Patent Classification (IPC)
- (21) Application number
- (22) Application date
- (43) Publication date
- (71) Applicant
- (72) Inventors
- (54) Title of invention
- (57) Abstract



**BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT**

**Offenlegungsschrift**

**DE 100 52 375 A 1**

Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**A 61 K 31/21**

(71) Anmelder:  
Alpha Pharma GmbH & Co. KG, 40764 Langenfeld, DE

(72) Erfinder:  
Bassenge, Eberhard, Prof. Dr., 79219 Staufen, DE;  
Stalleicken, Dirk, Dr., 76199 Karlsruhe, DE; König,  
Gerd, 08056 Zwickau, DE

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

(54) Cholesterolsenker

(57) Die vorliegende Erfindung beschreibt die Verwendung organischer Nitate zur Senkung der Konzentration von Cholesterin in Organismen.

DE 100 52 375 A 1

DE 100 52 375 A 1

BUNDESDRUCKEREI 03.02 102 180/544/1
10

# Front Page Japanese

## INID codes:

(19) Office or organization publishing  
the document (JPO)

(12) Type of document (Patent  
Application)

(11) Publication number

(43) Publication date

(51) International Patent  
Classification (IPC)

(21) Application number

(22) Application date

(71) Applicant

(72) Inventors

(54) Title of invention

(57) Abstract

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-27150

(43) 公開日 平成8年(1996)1月30日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup> C 0 7 D 453/00 C 0 7 C 381/00	識別記号 7106-4H	弁内整理番号	F I	技術表示箇所
---	-----------------	--------	-----	--------

審査請求 未請求 請求項の数7 F D (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平6-186490	(71) 出願人 000000354 石原産業株式会社 大阪府大阪市西区江戸堀一丁目3番15号
(22) 出願日 平成6年(1994)7月14日	(72) 発明者 重原 格 三重県四日市市石原町1番地 石原産業株式会社四日市事業所内
	(72) 発明者 澤木 雅彦 三重県四日市市石原町1番地 石原産業株式会社四日市事業所内

(54) 【発明の名称】 スピロ（オキシラン-2, 3'）キヌクリジンの製造方法

(57) 【要約】

【目的】 本発明は哺乳類の中枢神経系の病気などの治療薬の中間体として有用なスピロ（オキシラン-2, 3'）キヌクリジンの製造方法に係わり、その製造方法は経済的有利な原料物質を用い工業的实施に適したものである。

【構成】 キヌクリジン-3-オンと、塩基性物質と、トリメチルスルホニウムメチルサルフェート又はトリメチルスルホニウムメチルサルフェートを反応させてスピロ（オキシラン-2, 3'）キヌクリジンを製造する。

# Descripción

(Description,

Specification, Disclosure)

These sections also have set language equivalents:

Objeto de la invención (Object of the invention)

Antecedentes de la invención (Prior art, Background)

Descripción de la invención (Description)

Breve descripción de los dibujos (Brief description of the figures)

Descripción de un ejemplo de realización de la invención (Embodiments, Working examples, Examples)

1

ES 2 234 353 A1

2

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo de fijación para la sujeción de un amortiguador de una máquina de lavar.

### Objeto de la invención

La invención que nos ocupa, se refiere a un dispositivo de fijación que permite la sujeción del grupo cuba-tambor de una máquina lavadora al bastidor de dicha máquina, de una manera sencilla y con un número mínimo de piezas.

### Antecedentes de la invención

En la actualidad, la fijación de los amortiguadores utilizados en las máquinas de lavar la ropa, que fijan en suspensión el grupo de cuba-tambor al bastidor base de la máquina, se realiza principalmente mediante una pieza en forma de "U", cuyas alas están provistas de orificios, por lo que atraviesa un eje que a su vez atraviesa el orificio del extremo del amortiguador.

En algunos casos, esta pieza en forma de "U" se divide en dos partes, lo que determina un aumento en los tiempos de montaje y/o una dificultad para el acceso al dispositivo de fijación en cuestión.

### Descripción de la invención

La invención se refiere a un dispositivo de fijación que permite la sujeción de los amortiguadores utilizados en las máquinas lavadoras, en particular máquinas de lavar la ropa, de una manera sencilla, con el menor número de elementos y que por su especial constitución puede incorporarse o montarse al propio amortiguador, con lo que se facilita enormemente el montaje de dicho amortiguador en la cadena de fabricación de la lavadora.

El dispositivo permite su incorporación en el propio amortiguador, sea cual sea el fabricante o proveedor de los amortiguadores a montar en la máquina.

Comprende básicamente una pieza entera, con una primera parte y una segunda parte formando ángulo, cuya primera parte está conformada para la sujeción de la pieza al bastidor y en cuya segunda parte se acopla y ajusta el extremo del amortiguador.

Según una característica de la invención, la primera parte de la pieza presenta una zona donde se ajusta un medio de fijación. Esta sujeción hace que quede bien sujeta al bastidor, sin ningún tipo de abertura que permita escapar el ruido de las vibraciones a través de él.

De conformidad con otra particularidad de la invención, la segunda parte que forma ángulo con la primera parte, presenta una primera zona donde se acopla el extremo del amortiguador y en su extremo un medio de sujeción del amortiguador.

Esta forma de sujeción permite que el montaje sea sencillo y barato, ya que simplemente hay que sujetar el amortiguador a la pieza por el orificio del extremo del amortiguador. Y con el elemento de sujeción en el extremo se facilita su fijación.

En una realización de la invención la segunda parte de la pieza entera está prevista de una zona para el ajuste de un medio de fijación. Así, en ella, en el caso de que falle el medio de sujeción anterior en el momento de reparar el aparato, se puede autorroscarse por ejemplo un tornillo para afianzar la posición del amortiguador teniendo una continuidad de uso de la pieza.

El ajuste se realiza a través un elemento elástico o silenbloc dispuesto en el orificio del extremo del amortiguador. Con ello se reducen los ruidos producidos por la vibración del aparato durante el funcio-

namiento.

De acuerdo con una particularidad de la invención, el ángulo que forman la primera y segunda parte es un ángulo de 90°.

La pieza entera de fijación funciona, por lo tanto, como si fuera una viga en voladizo apoyada por su extremo. Al ser una viga en voladizo, esta se puede hacer lo larga que se quiera, y sujetar el amortiguador más lejos del punto de sujeción de la pieza al bastidor, permitiendo que se absorban más vibraciones y se reduzcan los ruidos.

A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompañan unas figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

### Breve descripción de los dibujos

Figura 1.- Muestra la vista inferior de una variante de realización de la pieza entera con elementos de sujeción.

Figura 2.- Muestra una vista superior de la variante de realización de la pieza entera de la figura 1.

Figura 3.- Muestra una vista de la pieza entera objeto de la invención.

Figura 4.- Muestra la pieza de la figura 3 fijada al bastidor de la máquina de lavar y con el amortiguador montado.

### Descripción de un ejemplo de realización de la invención

A continuación se realiza una descripción de la invención basada en las figuras anteriormente comentadas.

El dispositivo de fijación permite la sujeción de un amortiguador 9 al bastidor base 11 de una máquina de lavar la ropa, formando ese amortiguador 9 parte de un conjunto de suspensión del grupo cuba-tambor de la máquina de lavar.

Como se ve en las figuras 1 y 2, el dispositivo se constituye mediante una pieza plástica 1 entera formada por dos partes en ángulo: una primera parte 2 que presenta una zona orificio auto-roscante 4 para el montaje de un tornillo de sujeción 5 con dos tetones de enclavamiento; y una segunda parte 3 donde se ajusta y monta el extremo del amortiguador 9.

El ángulo que forman la primera parte 2 y la segunda parte 3 es preferentemente de 90° y en este sentido la pieza 1 de fijación se comporta como una viga que está apoyada por un extremo.

La segunda parte 3 presenta una primera zona 6 para el ajuste del silenbloc (almohada para absorber las vibraciones del amortiguador contra la pieza) 10 normalmente dispuesto en el orificio del extremo del amortiguador 9 y que se constituye como un elemento elástico y flexible. A continuación de esta zona 6 se dispone de un clip 7 para fijación del amortiguador 9 y en el alma de la segunda parte 3 un orificio 12 para el ajuste del correspondiente tornillo 8 de sujeción o cualquier otro elemento de sujeción axial en el caso que el clip 7 quede inutilizado o se necesite mejor fijación del amortiguador.

Como se desprende de las figuras 3 y 4, una realización diferente del dispositivo se constituye mediante una pieza entera 1' formada por dos partes en ángulo: una primera parte 2' que presenta en su extremo una zona roscada 4' para el montaje de una tuerca de sujeción 5'; y una segunda parte 3' donde se ajusta y monta el extremo del amortiguador 9.

La segunda parte 3' presenta una primera zona 6'



# 発明の詳細な説明 (Detailed description of the invention)

These sections have set  
language equivalents:

産業上の利用分野 (Field of industrial  
application)

従来 of 技術 (Prior art, Background)

発明が解説しようとする課題  
(Problem to be solved by the invention)

課題を解決するための手段 (Means  
to solve the problem)

作用 (Operation, action)

実施例 (Embodiment, Working example)

発明の効果 (Effect of the invention)

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、トリス（アセチルアセトナト）ルテニウム(III)の製造方法に関する。

【0002】

【従来の技術】トリス（アセチルアセトナト）ルテニウム(III)、 $[\text{Ru}(\text{acac})_3]$ ； $[\text{Ru}(\text{C}_5\text{H}_7\text{O}_2)_3]$ ＝398.40は、不斉合成用均一系触媒又はMO CVD (Metal Organic Chemical Vapor Deposition) 用原料として使用されており、従来、次のようにして製造されている。先ず、塩化ルテニウム(III) ( $\text{RuCl}_3$ ) を溶媒に加えて反応させ、この反応溶液にアセチルアセトンを加えて反応させた後、更に炭酸水素カリウムを加えて反応させる。次いで、上記反応溶液を濃縮後、ベンゼンで抽出してから過し、ベンゼン溶液を濃縮してろ取した後、洗浄し乾燥する。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のトリス（アセチルアセトナト）ルテニウム(III)の製造方法では、塩化ルテニウム溶液に炭酸水素カリウムを一度に多量加えると、一部がルテニウムブラックとして沈殿してしまうので、収率が低下する不具合がある。又、収率を上げるためにルテニウムに対し10倍量のアセチルアセトンを投入しているので、過剰のアセチルアセトンが残り、これが化合物と一緒にベンゼンで抽出され、純度が低下する不具合がある。そこで、本発明は、収率及び純度を向上し得るトリス（アセチルアセトナト）ルテニウム(III)の製造方法を提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するため、本発明の第1のトリス（アセチルアセトナト）ルテニウム(III)の製造方法は、塩化ルテニウム(III)を溶媒に溶解し、この溶液にアセチルアセトンを加えて反応

させ、この反応溶液に炭酸水素カリウムを加えて反応させ、ベンゼンで抽出した後、ベンゼン溶液を濃縮してろ取した後、洗浄し乾燥することを特徴とする。又、第2のトリス（アセチルアセトナト）ルテニウム(III)の製造方法は、塩化ルテニウム(III)を溶媒に溶解し、この溶液にアセチルアセトンを加えて反応させ、この反応溶液にアルカリを加えて中和した後、反応させる操作を2～5回繰り返す、ベンゼンで抽出した後、ベンゼン溶液を濃縮してろ取した後、洗浄し乾燥することを特徴とする。前記アルカリは、水酸化カリウム溶液または水酸化ナトリウム溶液であることが好ましい。又、前記アルカリは、炭酸水素カリウム溶液または炭酸水素ナトリウム溶液であっても良い。前記各反応は、60～100℃の温度での還流であることが好ましい。又、前記各反応は、100℃の温度での還流であることがより好ましい。

【0005】

【作用】本発明の第1のトリス（アセチルアセトナト）ルテニウム(III)の製造方法においては、塩化ルテニウム溶液とアセチルアセトンを反応させてからアルカリ性にして更に反応させることにより、ルテニウムの沈殿が防止され、かつアセチルアセトンの投入量を減少可能となる。又、第2のトリス（アセチルアセトナト）ルテニウム(III)の製造方法においては、塩化ルテニウム溶液とアセチルアセトンを反応させてからアルカリを少量ずつ加えて中性で反応を行うことにより、塩化ルテニウム(III)の分解が防止され、ルテニウムの沈殿が一層防止され、かつ中和と反応を繰り返すことによりアセチルアセトンの投入量を減少できると共に反応が着実に進行する。反応温度が、60℃未満であると、反応の進行が遅くなり、かつ収率が低下する。又、反応温度は、60～100℃で十分であるが、より温度の高い100℃であることが好ましい。

【0006】

【実施例】以下、本発明の実施例について従来例と共に説明する。

【発明の効果】本発明によれば、キヌクリジン-3-オン (QO) と塩基性物質とトリメチルスルホキシニウムメチルサルフェート (TMSOMS) 又はトリメチルスルホニウムメチルサルフェート (TMSMS) とを原料として用い、医薬、農業などの中間体として有用なスピロ (オキシラン-2, 3') キヌクリジン (QE) を、工業的に有利に製造することができる。すなわち、そこでは従来方法に比較して格別の反応工程、反応処理操作、条件の付加をともなうことなく、大量かつ安価に入手可能なものから誘導できるTMSOMS又はTMSMSを使用してQEに誘導することができる。

# Beschreibung

(Description,

Specification, Disclosure)

**These sections have set language equivalents:**

Anwendungsgebiet der Erfindung  
(Field of the invention)

Bekannter technischer Hintergrund  
(Prior art, Background)

Darlegung der Erfindung (Description)

Ausführungsbeispiele (Embodiments)

Beispiel 1, 2, 3... (Example 1, 2, 3...)

Beschreibung	
Anwendungsgebiet der Erfindung	
[0001] Vorliegende Erfindung ist in der pharmazeutischen Industrie anwendbar.	5
Bekannter technischer Hintergrund	
[0002] Es ist bekannt, daß erhöhte Konzentrationen von Cholesterol im menschlichen Blut den Ausbruch und die Entstehung kardiovaskulärer Erkrankungen fördern oder dafür verantwortlich sind. Eine Vielzahl von Verbindungen sind als sogenannte Lipidsenker beschrieben. Beispielfhaft seien Simvastatin und Atorvastatin genannt. Pentaerythryltetranitrat ist ein allgemein anerkannter potenter Vasodilator mit auch bei Hypercholesterinämie beschriebener endot-helprotektiver, antiatherosklerotischer Wirkung (Schriften-reihe "Pentaerythryltetranitrat", Steinkopff Verlag 1994-2000).	10 15 20
Darlegung der Erfindung	
[0003] Aufgabe der Erfindung ist die Senkung der Kon-zentration von Cholesterol in Geweben und Flüssigkeiten von Organismen, insbesondere dem menschlichen Organis-mus. Die Aufgabe der Erfindung wird gelöst durch die Ver-wendung von Pentaerythryltetra-, -di-, -tri- oder -mononi-trat zur Senkung der Konzentration von Cholesterol in Ge-weben und Flüssigkeiten von Organismen. Besonders be-vorzugt ist der menschliche Organismus. Die Bereitstellung der wirksamen Verbindungen erfolgt dabei nach den dem Fachmann bekannten Arbeitsmethoden und -regeln. Es zeigte sich überraschenderweise, daß die wirksame Verbin-dung Pentaerythryltetranitrat, in Verbindung mit ihren Me-taboliten oder selbst, eine cholesterolsenkende Wirkung ent-faltet, die der Wirkung entspricht, wie sie beispielsweise die Lipidsenker Simvastatin oder Atorvastatin zeigen. Der be-sondere Vorteil dieser Verwendung ist insbesondere in der großen therapeutischen Breite, fehlenden bis geringsten To-xizität, verminderten Nebenwirkungen und damit guter Ver-träglichkeit der wirksamen Verbindungen begründet. Sie sind weiterhin einfach und äußerst kostengünstig zugäng-lich. Dies erlaubt ein sehr flexibles Therapieregime in sehr weit gefaßten Dosisbereichen. Auf Veröffentlichungen in der Schriftenreihe "Pentaerythryltetranitrat" wird aus-drücklich Bezug genommen.	25 30 35 40 45
Ausführungsbeispiele	
Beispiel 1	
[0004] Die nachfolgenden Beispiele sollen die vorlie-gende Erfindung hinsichtlich ihrer Ausführung und ihres Wesens erläutern, ohne sie zu beschränken.	
Beispiel 2	
[0005] Bei Meerschweinchen wurden mit einem Zusatz von 0,5% Cholesterol im Futter über 2 Monate eine Hyper-cholesterinämie und eine Atherosklerose induziert. Der Cholesterolspiegel wurde auf das 6fache erhöht, das Aus-maß der Atherosklerose betrug in der Aorta ca. 50% der Oberfläche (Vergleich).	
Beispiel 3	
[0006] Meerschweinchen wurden nach Beispiel 1 und zu-sätzlich kontinuierlich mit 6 mg kg <sup>-1</sup> Tag <sup>-1</sup> Pentaerythryl-tetranitrat gefüttert.	
Beispiel 4	
[0007] Meerschweinchen wurden nach Beispiel 2 mit 10 6 mg kg <sup>-1</sup> Tag <sup>-1</sup> Simvastatin gefüttert.	
Beispiel 5	
[0008] Meerschweinchen wurden nach Beispiel 2 mit 10 6 mg · kg <sup>-1</sup> Tag <sup>-1</sup> Atorvastatin gefüttert.	
[0009] Die Cholesterolspiegel im Blut der Meerschwein-chen wurden nach Ende der Behandlungen nach Beispiel 1 bis 4 bestimmt. Die Cholesterolspiegel der mit Pentaeryth-ryltetranitrat behandelten Tiere waren um mehr als 30% im Vergleich zur Kontrollgruppe des Beispiel 1 erniedrigt. Dies liegt im Bereich der gezielt eingesetzten Lipidsenker Simva-statin und Atorvastatin. Pentaerythryltetranitrat kann somit zur Reduktion von hohen Cholesterolspiegeln verwendet werden.	



# Reivindicaciones (Claims)

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de fijación para la sujeción de un amortiguador de una máquina de lavar, en el que dichos amortiguadores (9) constituyen los medios de suspensión del grupo cuba-tambor al bastidor (11) de la máquina lavadora; **caracterizado** porque está constituido por una pieza enteriza (1,1'), con una primera parte (2,2') y una segunda parte (3,3') formando ángulo, cuya primera parte (2,2') está conformada para la sujeción de la pieza enteriza (1,1') al bastidor (11) y en cuya segunda parte (3,3') se acopla y ajusta el extremo del amortiguador (9).

2. Dispositivo de fijación para la sujeción de un amortiguador de una máquina de lavar, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la primera parte (2,2') presenta una zona (4,4') donde se ajusta un medio de fijación (5,5') de la pieza enteriza (1,1') al bastidor (11).

3. Dispositivo de fijación para la sujeción de un amortiguador de una máquina de lavar, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la segunda parte

(3,3') presenta, por lo menos, una zona (6,6') en la que se acopla y ajusta el extremo del amortiguador (9) y un medio de sujeción (7,7') del amortiguador (9).

4. Dispositivo de fijación para la sujeción de un amortiguador de una máquina de lavar, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la segunda parte (3,3') de la pieza enteriza (1,1') está provista de una zona (12,12') para el ajuste de un medio de fijación (8,8').

5. Dispositivo de fijación para la sujeción de un amortiguador de una máquina de lavar, según la reivindicación 3 y 4, **caracterizado** porque sobre la zona (6,6') de la segunda parte (3,3') de la pieza enteriza (1,1') ajusta el elemento elástico (10) que se monta en el orificio del extremo del amortiguador (9).

6. Dispositivo de fijación para la sujeción de un amortiguador de una máquina de lavar, según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el ángulo que forman la primera parte (2,2') y la segunda parte (3,3') de la pieza (1,1') de fijación es un ángulo de 90°.

A patent must have at least one claim.

Independent claims can stand alone, do not refer primarily to any other claims.

Dependent claims refer back to one or more earlier claims, and claim a modification or subset of the earlier matter.

Patent fees are calculated in part on the number of claims.

A patent covers only one invention, but author claim one or more aspects or objects of the invention. Claims cover specific instances of an invention, the reduction to practice.

Patent examiners will sometimes split up a patent application (multiple inventions) or combine applications (not unique enough).

# Patentansprüche (Claims)

## Patentansprüche

1. Verwendung von Pentaerythrityltetra-, -di-, -tri- oder -mononitrat zur Senkung der Konzentration von Cholesterol in Geweben und Flüssigkeiten von Organismen.
2. Verwendung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Konzentration von Cholesterol im menschlichen Organismus gesenkt wird.
3. Verwendung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Konzentration von Cholesterol im Blut gesenkt wird.
4. Verwendung von Pentaerythrityltetra-, -di-, -tri- oder -mononitrat zur Herstellung von pharmazeutischen Mitteln zur Senkung der Konzentration von Cholesterol in Geweben und Flüssigkeiten des menschlichen Organismus.
5. Pharmazeutische Mittel zur Senkung der Konzentration von Cholesterol in Geweben und Flüssigkeiten des menschlichen Organismus enthaltend Pentaerythrityltetra-, -di-, -tri- oder -mononitrat.

# 特許請求の範囲 (Claims)

## 請求項1, 2, 3... (Claim 1, 2, 3...)

### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 塩化ルテニウム(III)を溶媒に溶解し、この溶液にアセチルアセトンを加えて反応させ、この反応溶液に炭酸水素カリウムを加えて反応させ、ベンゼンで抽出した後、ベンゼン溶液を濃縮してろ取した後、洗浄し乾燥することを特徴とするトリス（アセチルアセトナト）ルテニウム(III)の製造方法。

【請求項2】 塩化ルテニウム(III)を溶媒に溶解し、この溶液にアセチルアセトンを加えて反応させ、この反応溶液にアルカリを加えて中和した後反応させる操作を2～5回繰り返し、ベンゼンで抽出した後、ベンゼン溶液を濃縮してろ取した後、洗浄し乾燥することを特徴とするトリス（アセチルアセトナト）ルテニウム(III)の製造方法。

【請求項3】 前記アルカリが、水酸化カリウム溶液または水酸化ナトリウム溶液であることを特徴とする請求項2記載のトリス（アセチルアセトナト）ルテニウム(III)の製造方法。

【請求項4】 前記アルカリが、炭酸水素カリウム溶液または炭酸水素ナトリウムであることを特徴とする請求項2記載のトリス（アセチルアセトナト）ルテニウム(III)の製造方法。

【請求項5】 前記各反応が、60～100℃の温度での還流であることを特徴とする請求項1、2、3又は4記載のトリス（アセチルアセトナト）ルテニウム(III)の製造方法。

【請求項6】 前記各反応が、100℃の温度での還流であることを特徴とする請求項1、2、3又は4記載のトリス（アセチルアセトナト）ルテニウム(III)の製造方法。

# Claims

Entire books have been written about claims\*:

- A single sentence (one period), but can continue on for pages, and can be extremely hard to understand without experience
- Uses controlled language (“comprising”) and reflects elements and code numbers described in the specification and figures
- Claims are the only legally binding language that describe the invention

\* Landis on Mechanics of Patent Claim Drafting, 4<sup>th</sup> Ed., Robert C. Faber, Practising Law Institute (1998) - ISBN 0-87224-096-7

# Independent Claim

Preamble:

Transition:

Body of the claim:

1. Dispositivo de fijación para la sujeción de un amortiguador de una maquina de lavar, en el que dichos amortiguadores (9) constituyen los medios de suspensión del grupo cuba-tambor al bastidor (11) de la máquina lavadora; **caracterizado** porque está constituido por una pieza enteriza (1,1'), con una primera parte (2,2') y una segunda parte (3,3') formando ángulo, cuya primera parte (2,2') está conformada para la sujeción de la pieza enteriza (1,1') al bastidor (11) y en cuya segunda parte (3,3') se acopla y ajusta el extremo del amortiguador (9).

Preamble: names or defines the thing that is to be claimed

Transition: ...**caracterizado** porque..., ...**characterized** in that...

Body: a recitation of the “elements” of the parts of the combination and a description of how the elements cooperate with one another structurally, physically, or functionally, to make up the operative combination recited in the preamble

# Dependent Claim

Preamble:	2. Dispositivo de fijación para la sujeción de un amortiguador de una maquina de lavar, según la reivindicación 1, <b>caracterizado</b> porque la primera parte (2,2') presenta una zona (4,4') donde se ajusta un medio de fijación (5,5') de la pieza enteriza (1,1') al bastidor (11).
Transition:	
Body of the claim:	

Preamble: refers back to one or more of the previous claims:  
...según la reivindicación 1...

Transition: ...**caracterizado** porque..., ...**characterized** in that...

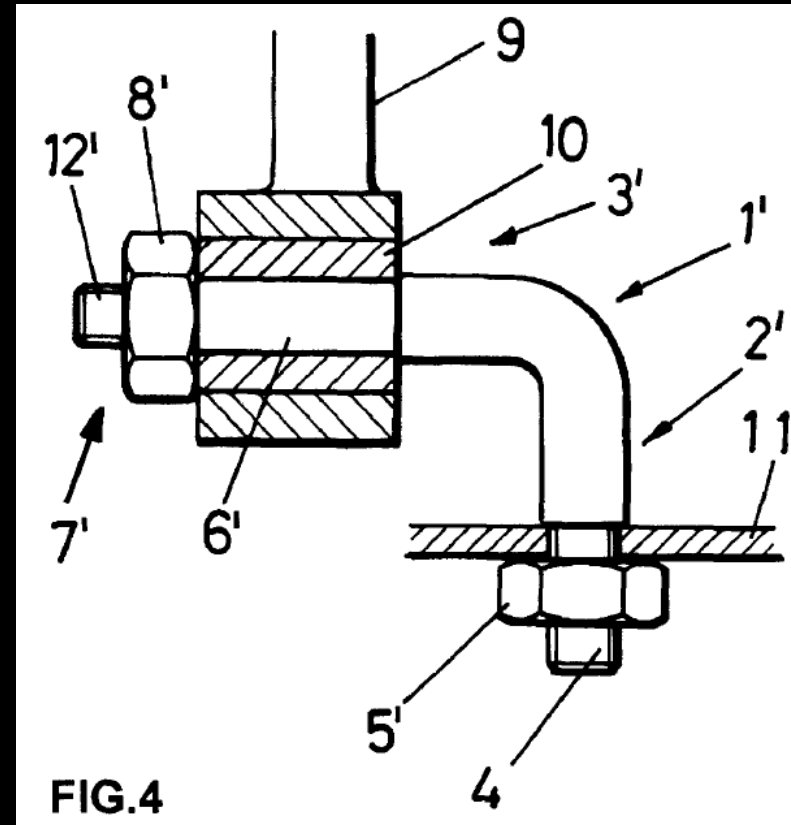
Body: a recitation of the elements and description the cooperation to the extent that these differ from and further limit those of the referenced claim(s)

# Figures

Sometimes have legends, labels, or call-outs, but often just code numbers that refer back to the Specification.

When translating a patent, insist on seeing the figures, even if no text is present.

Correlating the depiction in the figure with the explanation in words can be crucial in nailing down terminology, or even understanding the invention!



# Why are Patents Translated?

## For Information

Someone (researcher, student, author) is interested in the patent as a technical publication. Requirements for wording are not so strict, translator's notes are welcome.

## Freedom to Operate (FTO)

A competitor wants to assess precisely what is covered and what is not covered by the patent, to determine if they can find "loopholes". Stricter requirements for wording, translator input still welcome.

## For Filing

Inventor/applicant wishes to file patent in a different jurisdiction, requiring a translation that must be exact (no more, no less than the original). Translator input only rarely welcome.

(Ask your client!)



# Patent Translation for Information

- Client can be a researcher, student, author; projects usually come through an agency, but sometimes directly.
- Client might wish to reproduce the work, or modify / adapt methods for unrelated work.
- Client might need the information as background, or as a source of data (measurement results)

# Patent Translation for Information

## Special Case: Discovery

- Client is an attorney and the patent translation will be used as evidence in an office action or infringement suit
- The format of the original patent must be reproduced precisely, “page for page”
- The translation must be literal, and include all typos and mistakes/omissions (client might want explanations in Translator Notes)

# Patent Translation to Determine Freedom to Operate

- Client is a competitor of the patent inventor or applicant, or competitor's patent attorney
- Projects might come through an agency, or directly from the company or company's patent office.
- Client needs to know what is covered and what is not covered by the patent to decide whether their new invention is patentable

# Patent Translation for Filing

- Nearly always for a direct client: the inventors/applicant, or their patent attorney
- Translation is needed for filing a patent application in a different jurisdiction
- Terminology must be harmonized with company's previous patents; sometimes partial translations are provided (caution!)
- No new matter (additions), nothing left out, no creative rewording

# Strategies for Patent Translation

What follows are some hints on how to handle a patent translation project.

For now, we assume a “for filing” translation, since that type is the most conservative and strict. Other types will be similar, with somewhat looser requirements.

# Strategies for Patent Translation

When you are offered a patent translation project...

=> Google the title in the source language together with a few key words/phrases in the target language – might find an extant translation! (or something similar)

but...

Beware of machine translations (GooglePatents)

=> Read the abstract carefully to decide if you are comfortable with the subject matter

# Strategies for Patent Translation

Once you have accepted a patent translation project...

=> Get a good quality digital text. If you must OCR the source, proofread the OCR output very carefully.

=> Ask the client if they have a sample patent translation with similar subject matter, and/or a glossary of preferred terms. Also ask if you can submit “in-process” term queries

=> Look for some similar patents in the target language to help with terminology

# Strategies for Patent Translation

## Beginning a patent translation project

There are many approaches, but I suggest...

- Check (google) to see if the title or abstract is already available in English
- Translate claims first (terminology)
  - or -
- Translate abstract first (terminology & overview)
- Translate the “List of reference symbols” or chemical names (if present)
- Then, start translating the specification



# Strategies for Patent Translation

## General Guidelines

- Maintain consistent terminology throughout
- OK for terminology to evolve; remember to do global replace!
- Terms and text from disclosure also appear in the claims – these must be translated exactly the same in both places!
- If two similar terms occur in the source, must find two equally similar terms for the target. Don't use one target term for two different source terms! (scrutinize the figures if necessary)

E.g., source has both “orificio” and “abertura”. Can make these “orifice” and “opening”

E.g., source has both “borde” and “reborde”. Can make these “edge” and “rim”

# ES > EN Patent Translation (examples)

The patent **WO 2012/038571 A1** is titled  
"Varilla amortiguadora porta-agujas para  
máquinas de tatuajes",

How to render varilla from the phrase “varilla  
amortiguadora porta-agujas” into English?

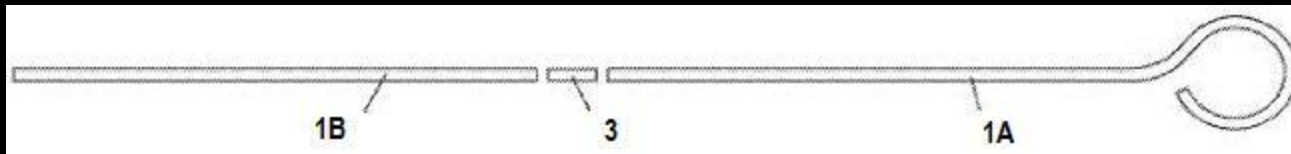
Maybe peek at the English version of the title,  
“Shock-absorbing needle bar for tattoo machines”

# ES > EN Patent Translation (examples)

Failing that, check technical glossary resources (i.e., Routledge):

varilla: rod, stem, bar, rib, lath, wand, link, tie, spear, lever

- Look at the figure for clues:



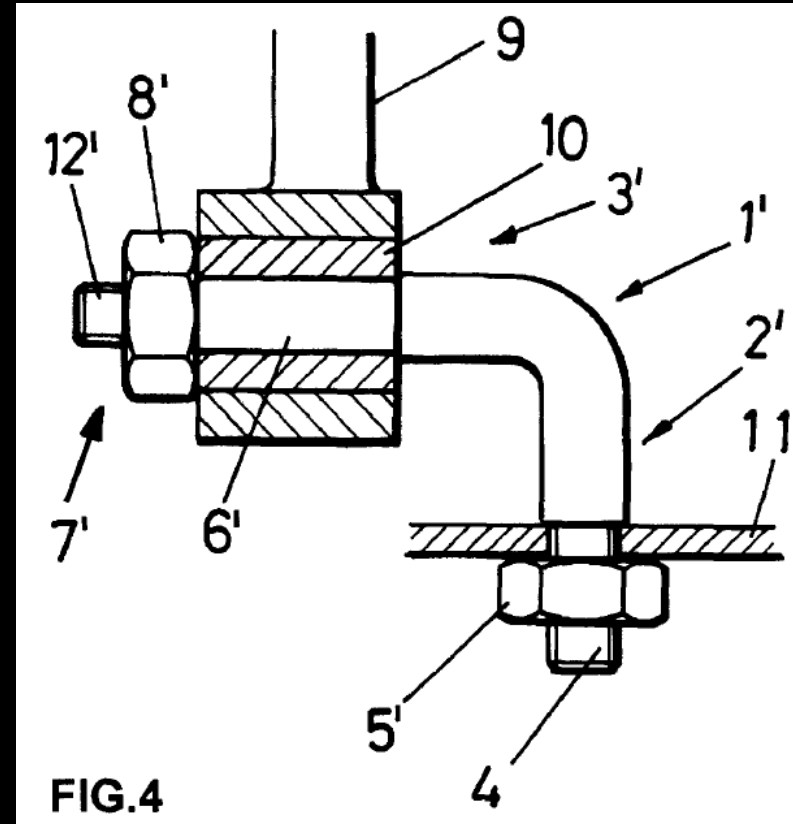
- Do context searches on the best guesses, such as googling "tattoo" with "needle \*" where \* is our provisional gloss for varilla. Between best contenders "needle stem", "needle rib", and "needle bar", this latter appears to be the most widely used

# ES > EN Patent Translation (examples)

In the patent ES 2,234,353 A1 that we saw earlier, we find:

La segunda parte 3 presenta una primera zona 6 para el ajuste del silenbloc (almohada para absorber las vibraciones del amortiguador contra la pieza) 10 normalmente dispuesto en el orificio del extremo del amortiguador 9 y que se constituye como un elemento elástico y flexible.

**What is “silenbloc”?**



# ES > EN Patent Translation (examples)

This “silenbloc” looks like a loanword

The text defines it as:

“almohada para absorber las vibraciones del amortiguador contra la pieza”.

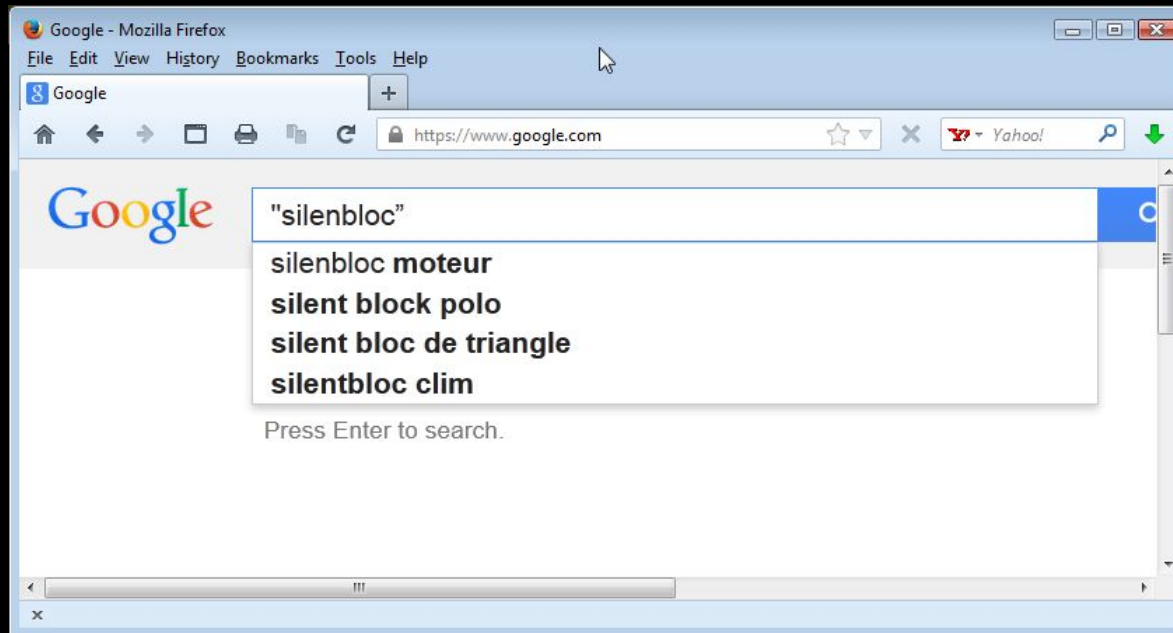
Research shows that “almohada” can be pillow (??), cushion (?), or pad.

“Pad” looks best from the context, but that brings us back to “silenbloc”.

Try Google...

# ES > EN Patent Translation (examples)

Another clue...

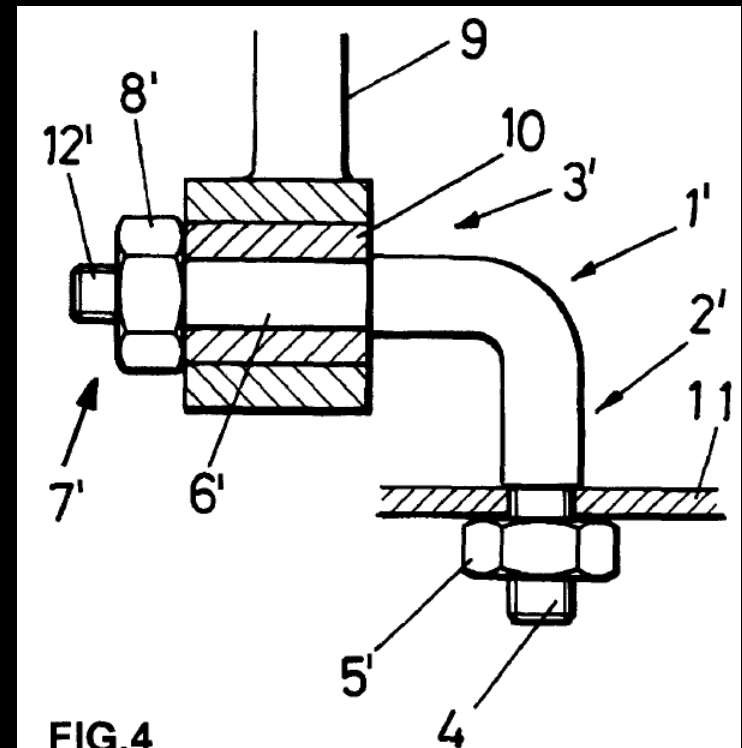
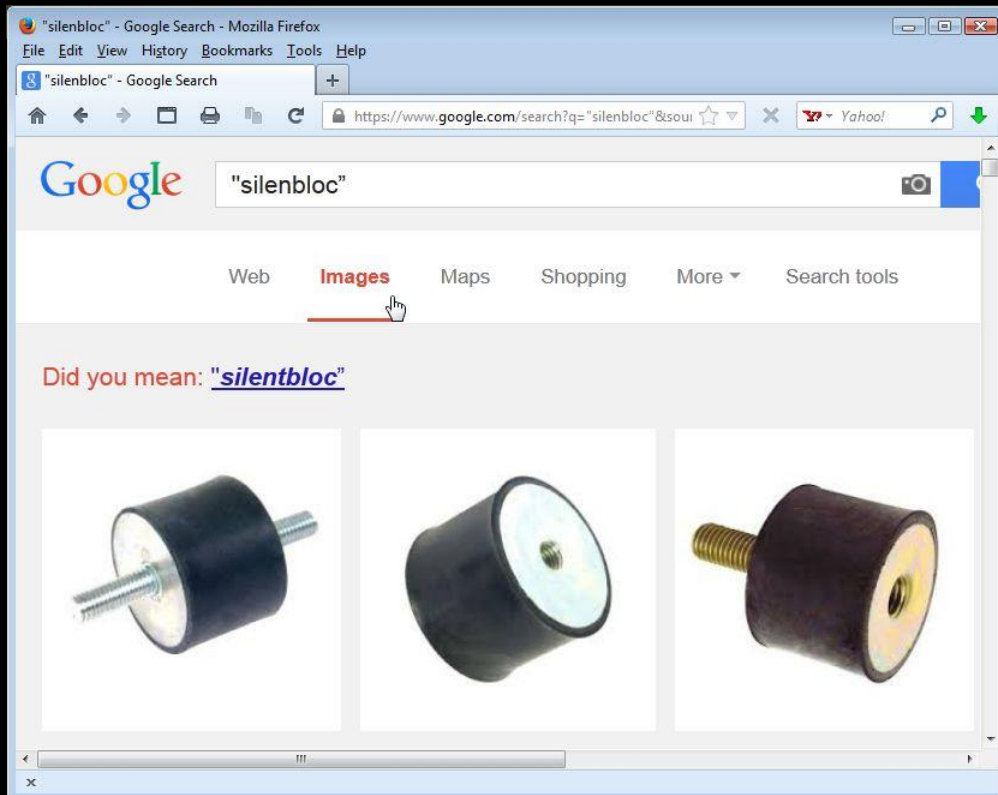


As Tom Cruise might say,  
“Google, you complete me!”

# ES > EN Patent Translation (examples)

GoogleImages for “silenbloc” is helpful, too – we can see how this might fit in with element 10 in our figure.

Googling “silent block” in English strongly supports this.



# JA > EN Patent Translation

## (chemical claim example)

【請求項 1】 塩化ルテニウム(III) を溶媒に溶解し、この溶液にアセチルアセトンを加えて反応させ、この反応溶液に炭酸水素カリウムを加えて反応させ、ベンゼンで抽出した後、ベンゼン溶液を濃縮してろ取した後、洗浄し乾燥することを特徴とするトリス（アセチルアセトナト）ルテニウム(III) の製造方法。

Japanese patent 平成07-324093 (JP-07-324093, 1995):

Claim 1: Method for manufacturing tris(acetylacetonato)ruthenium(III), characterized in that ruthenium(III) chloride is dissolved in a solvent, acetylacetone is added to this solution and caused to react, potassium hydrogen carbonate is added to this reaction mixture and caused to react, and after extraction with benzene, the benzene solution is concentrated and filtered off, followed by washing and drying.



# DE > EN Patent Translation

## (pharmaceutical claim example)

### Patentansprüche

1. Mittel zur antikoagulativen Therapie, insbesondere zur Therapie stumpfer Traumen, zur Thromboseprophylaxe, mit wenigstens einer antikoagulativ wirkenden Substanz aus der Gruppe der Heparine, Heparinoide, Cumarine, Cumarinderivate, Hirudine, Tocopherole und mehrfach ungesättigter Fettsäuren, **dadurch gekennzeichnet**, daß die antikoagulativ wirkende Substanz Bestandteil einer sauren Lösung oder Emulsion mit einem pH-Wert im Bereich zwischen etwa 2,25 bis 5,5 ist.

German patent DE10059053A1:

Claim 1: Agent for anticoagulant therapy, in particular for the therapy of blunt traumas, for thrombosis prophylaxis, having at least one substance with anticoagulant action from the group comprising heparin, heparinoids, coumarin, coumarin derivatives, hirudin, tocopherols, and polyunsaturated fatty acids, **characterized in that** the substance with anticoagulant action is a component of an acidic solution or emulsion with a pH value in the range between approximately 2.25 to 5.5.

# ES > EN Patent Translation

## (polymer example)

Entry in the Mexican (IMPI) patent gazette, Oct. 2013, p 107

[54] Título : RESINAS MODIFICADAS CON SILICIO BASADAS EN UNIDADES PERIODICAS DERIVADAS DE ALCOHOL ALILICO, Y SU USO EN REVESTIMIENTOS RESISTENTES A LA INTEMPERIE.

[57] Resumen : Esta invención da a conocer un proceso para elaborar resinas alquídicas modificadas con silicio, composiciones de resina y productos elaborados con las mismas. Este proceso comprende hacer reaccionar: A) por lo menos un compuesto de organosilicio B) por lo menos una resina obtenible haciendo reaccionar por lo menos un agente de ácido graso con por lo menos un polímero polihídrico que tiene una funcionalidad de OH promedio de aproximadamente 2 a 25 y Mn de aproximadamente 800 a aproximadamente 5000, que comprende unidades periódicas derivadas de un alcohol alílico de la fórmula:  $\text{CH}_2=\text{CR}^3-\text{CH}_2-(\text{A})_n-\text{OH}$  (III) con  $\text{R}^3$ : H o alquilo de 1 a 5 átomos de carbono A: un grupo de oxialquilenos n: 0 a 10. Las resinas alquídicas modificadas con silicio preparadas mediante este proceso presentan intemperización significativamente mejorada en las aplicaciones de la composición de revestimiento correspondiente.

[54] SILICON-MODIFIED RESINS BASED ON REPEATING UNITS DERIVED FROM ALLYL ALCOHOL, AND USE OF SAME IN WEATHER-RESISTANT COATINGS

[57] Abstract: This invention discloses a process to prepare silicon-modified alkyd resins, resin compositions, and products prepared from same. This process comprises causing to react: A) at least one organosilicon compound, and B) at least one resin obtainable by causing to react at least one fatty acid agent with at least one polyhydric polymer that has an average OH functionality of approx. 2 to 25 and an Mn of approx. 800 to approx. 5000, comprising repeating units derived from an allylic alcohol of the formula  $\text{CH}_2=\text{CR}^3-\text{CH}_2-(\text{A})_n-\text{OH}$  (III) where  $\text{R}^3$  represents H or  $\text{C}_{1-5}$  alkyl, A represents an oxyalkylenyl group, and n is 0 to 10. The silicon-modified alkyd resin prepared by this process exhibits significantly better weather resistance properties in corresponding coating composition applications.

# ES > EN Patent Translation

## (Perils of Pretranslation)

Received a patent translation assignment with pretranslated claims to use as a terminology resource

The claim: *Cubo de rodamientos para máquina lavadora según la reivindicación 1 caracterizado porque las superficies externas del cubo de rodamientos son sustancialmente lisas.*

Was pretranslated as: *Bearing cube for a washing machine according to claim 1, characterized in that the external surfaces of the bearing cube are essentially flat.*

Only one tiny problem... “**bearing cube**” is nonsense, and should be “**bearing hub**”!

# Conclusions

## Patent Translation

- Very healthy business stream
- Peculiar wording, grammar, and style not found in other areas
- Must use proper language
- Must confirm understanding of subject matter
- Must ensure consistent terminology
- High rate of repetition within and between similar patents
- Post-editing of machine output is a growing segment

# Resources (patents)

**Internationally agreed Numbers for the Identification of (bibliographic) Data” (INID codes)**

[ [www.wipo.int/standards/en/pdf/03-09-01.pdf](http://www.wipo.int/standards/en/pdf/03-09-01.pdf) ]

**Espacenet (portal for European Patent Organization, WIPO, JPO)**

[[worldwide.espacenet.com/](http://worldwide.espacenet.com/) ]

**World Intellectual Property Organization (WIPO)**

[[www.wipo.int](http://www.wipo.int) ]

**United States Patent and Trademark Office (USPTO)**

[[www.uspto.gov/](http://www.uspto.gov/) ]

**Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM, Spanish Patent and Trademark Office)**

[[www.oepm.es](http://www.oepm.es) ]

**Deutsches Patent- und Markenamt (DPMA, German Patent and Trademark Office)**

[[www.dpma.de/](http://www.dpma.de/)]

**特許庁 (JPO, Japan Patent Office)**

[[www.jpo.go.jp/indexj.htm](http://www.jpo.go.jp/indexj.htm)

[www.jpo.go.jp/](http://www.jpo.go.jp/)]

**特許情報プラットフォーム (Japan Platform for Patent Information)**

[[www.j-platpat.inpit.go.jp/web/all/top/BTmTopPage](http://www.j-platpat.inpit.go.jp/web/all/top/BTmTopPage)

[www.j-platpat.inpit.go.jp/web/all/top/BTmTopEnglishPage](http://www.j-platpat.inpit.go.jp/web/all/top/BTmTopEnglishPage)]

# Resources (online glossaries)

**WIPO PATENTSCOPE Search** (search patent & technical terminology in EN, JA, DE, ES, FR, KR, ZH, RU, PT)  
[[patentscope.wipo.int/search/en/advancedSearch.jsf](http://patentscope.wipo.int/search/en/advancedSearch.jsf) ]

**PATRO Patent Translation Term Search** (Japanese)  
[[www.patro.co.jp/term/index.html](http://www.patro.co.jp/term/index.html)]

**OECD GLOSSARY OF PATENT TERMINOLOGY** (general)  
[[www.oecd.org/dataoecd/5/39/37569498.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/5/39/37569498.pdf) ]

**USPTO Patent Terminology Glossary** (general)  
[[www.uspto.gov/learning-and-resources/glossary](http://www.uspto.gov/learning-and-resources/glossary) ]

**Brown & Michaels Patent Glossary** (general)  
[[www.dpma.de/](http://www.dpma.de/)]

**Japanese Translating glossary of two-kanji compounds with unique meanings in a patent context (EUC coding)**  
[[www.japanese-translating.com/patent.euc](http://www.japanese-translating.com/patent.euc)]

# Translation of Patents

SPRING INTO ACTION 2015

La Salle University

Philadelphia – 25 April 2015

Matthew Schlecht, PhD

Word Alchemy

[wordalchemytranslation.com](http://wordalchemytranslation.com)

[mattschlecht@wordalchemytranslation.com](mailto:mattschlecht@wordalchemytranslation.com)

