

**Guía sobre**

# **Importancia de la información de patentes para las PYME**

**Mayo 2020**



# CRÉDITOS



**TÍTULO:** Guía sobre la importancia de la información de patentes para las PYME

**Editado por:**

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual - Indecopi  
Calle de la Prosa N°104 - San Borja, Lima, Perú

**Fotos:**

[www.unsplash.com](http://www.unsplash.com)  
[www.pixabay.com](http://www.pixabay.com)

Copyright © 2020 Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi)  
Calle de la Prosa 104 - San Borja, Lima, Perú.  
Teléfono: (51-1) 224-7800  
Correo electrónico: [patenta@indecopi.gob.pe](mailto:patenta@indecopi.gob.pe)  
Sitio web: [www.indecopi.gob.pe](http://www.indecopi.gob.pe)

# CONTENIDO

I.	Introducción	04
II.	¿Qué son las bases de datos de patentes?	07
III.	Tipos de bases de datos	09
IV.	¿Qué información puede obtener una PYME de una patente?	12
V.	Once usos y beneficios de la información de patentes para PYME	17
VI.	Preguntas frecuentes	47



# I. INTRODUCCIÓN





# INTRODUCCIÓN

La información técnica que brindan las patentes representa un poderoso instrumento para comprender los avances, evolución y desempeño de la innovación y el desarrollo tecnológico, en sus diversos campos a nivel mundial. En la actualidad, se estima que existen más de 120 millones de documentos sobre patentes a los cuales se puede acceder por diferentes medios para ser utilizados como material bibliográfico, referencial y/o de consulta para llevar a cabo estudios e investigaciones, analizar el mercado en un determinado sector, evaluar opciones tecnológicas que contribuyan a mejorar procesos productivos, identificar posibles oportunidades de negocios basados en la invención, así como para idear y desarrollar nuevos productos que no se hayan planteado en un área específica, entre otros.



A pesar de su enorme importancia, el uso de la información de patentes a nivel de empresas en América Latina está muy poco extendido, en gran parte por el desconocimiento generalizado en cuanto a formas de acceso, métodos de búsqueda y modos de aprovechamiento para el accionar de un negocio.

En tal sentido, es intención de la presente guía motivar el acercamiento e interés de las empresas, en particular de las PYME, hacia la utilización de la información de patentes para beneficio de sus actividades, buscando con ello contribuir con elevar su productividad y competitividad para un mejor desempeño en los mercados.



# CONCEPTOS CLAVES SOBRE PATENTES

## Tipos de patentes

	 <b>Patentes de invención</b>	 <b>Modelos de utilidad</b>
<b>¿Qué protege?</b>	<b>Productos o procesos</b>	<b>Productos</b>
<b>Requisitos para patentar</b>	<b>Nuevo, no evidente y aplicación industrial</b>	<b>Nuevo y ventaja técnica</b>
<b>Vigencia</b>	<b>20 años</b>	<b>10 años</b>

## Características de las patentes

<b>Exclusividad</b>	<b>Territorialidad</b>	<b>Requisitos</b>	<b>Vigencia</b>
Le permite al titular de la invención excluir a terceros del uso de la tecnología protegida, es decir sirve como un monopolio legal temporal.	Solo tienen validez en el país o región donde se haya concedido	Deberá cumplir con una serie de requisitos técnicos y administrativos para obtener la patente.	Tendrán validez solo por un tiempo determinado



## II. ¿QUÉ SON LAS BASES DE DATOS DE PATENTES?





# QUÉ SON LAS BASES DE DATOS DE PATENTES

Son repositorios de información que contienen solicitudes de patente que se tramitan en los diferentes países del mundo y que, además, se encuentran en estado público (no confidencial).

Las bases de datos de patentes funcionan como motores de búsqueda Web que recuperan información de patentes, a través de palabras clave relacionadas con el tema que se desea buscar. La elección de estas palabras la realiza el interesado considerando, además, diferentes términos equivalentes y el idioma en el que funciona la base de datos.

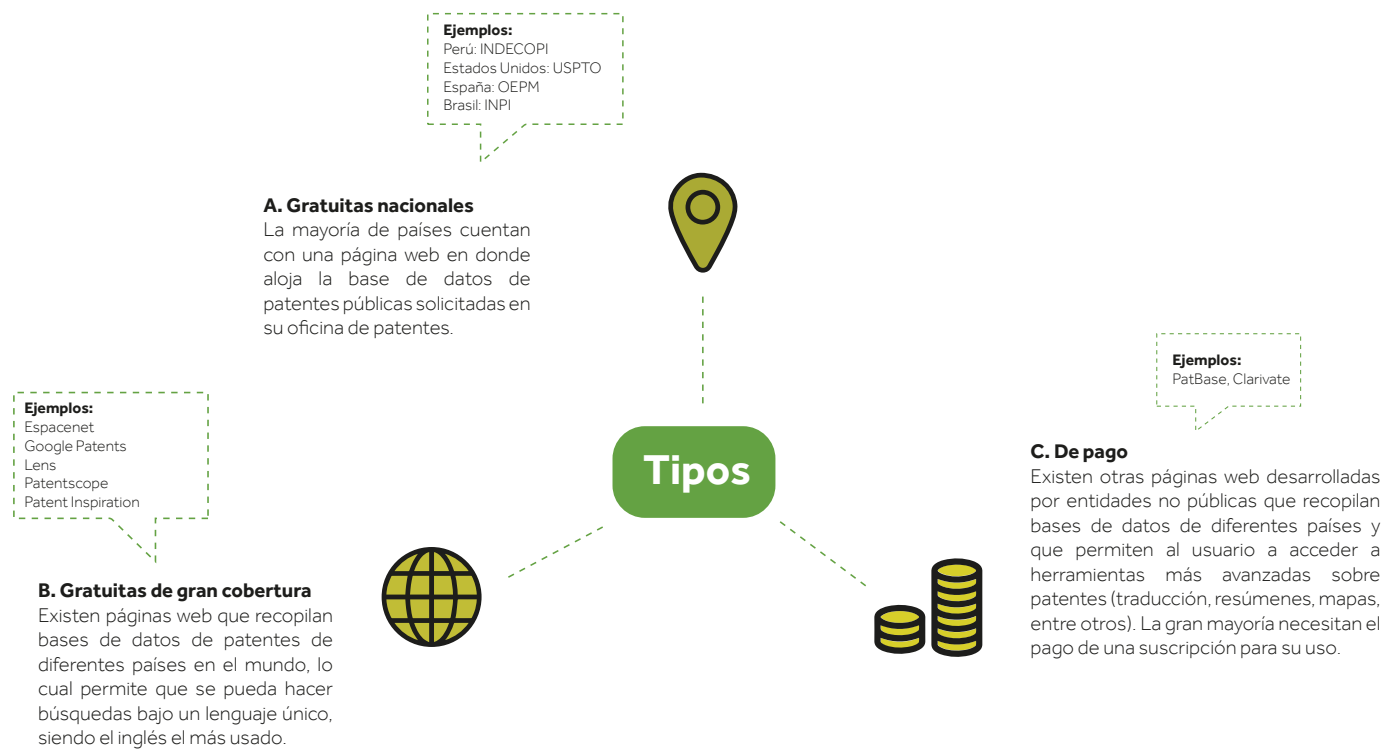
- Son el medio de divulgación donde se publica la información tecnológica más reciente.
- Por lo general, son de libre acceso; no se necesita pagar ni crear un usuario para acceder a la información.
- Gran parte de la información tecnológica a nivel mundial sólo se divulga por este medio.

# III. TIPOS DE BASES DE DATOS DE PATENTES





# TIPOS DE BASES DE DATOS DE PATENTES



## Bases de datos de patentes más usadas

La mayoría de oficinas de patentes en el mundo cuenta con una Página Web y gran parte de éstas posee su propio buscador nacional de patentes. La lista total de oficinas de patentes puede ser consultada en el siguiente enlace: <https://www.wipo.int/directory/es/urls.jsp>.

BASE	ENLACE WEB	¿ES DE ACCESO GRATUITO?	¿CUÁL ES SU ALCANCE?	¿PERMITE OBTENER GRÁFICAS?	¿SE PUEDE VER EL DOCUMENTO TÉCNICO?
ESPACENET	<a href="https://worldwide.espacenet.com/">https://worldwide.espacenet.com/</a>	SÍ	Global	NO	SÍ
LATIPAT	<a href="http://lp.espacenet.com/">http://lp.espacenet.com/</a>	SÍ	Latinoamérica y España	NO	SÍ
USPTO	<a href="https://www.uspto.gov/patents-application-process/search-patents">https://www.uspto.gov/patents-application-process/search-patents</a>	SÍ	Nacional (EEUU)	NO	SÍ
GOOGLE PATENTS	<a href="https://patents.google.com/">https://patents.google.com/</a>	SÍ	Global	SÍ	SÍ
PATENTSCOPE	<a href="https://patentscope.wipo.int/search/en/search.jsf">https://patentscope.wipo.int/search/en/search.jsf</a>	SÍ	Global	SÍ	SÍ
LENS	<a href="https://www.lens.org/lens/new-search?type=PATENT">https://www.lens.org/lens/new-search?type=PATENT</a>	SÍ	Global	SÍ	SÍ
PATENT INSPIRATION	<a href="https://www.patentinspiration.com/">https://www.patentinspiration.com/</a>	SÍ	Global	SÍ	SÍ



## **IV. ¿QUÉ INFORMACIÓN PUEDE OBTENER UNA PYME DE UNA PATENTE?**



# ¿QUÉ INFORMACIÓN PUEDE OBTENER UNA PYME DE UNA PATENTE?

## **A. Información de la competencia**

- ✓ Inventiones de las empresas que están en el mismo rubro comercial y que han solicitado protección mediante patentes.
- ✓ Productos o procesos del rubro que ya están en el mercado o los que están próximos a lanzarse, a nivel local o internacional.
- ✓ Status de las inventiones (si están patentadas o no) en los países donde se posee interés comercial.

## **B. Información técnica**

- ✓ Información tecnológica detallada sobre las inventiones en un rubro:
- ✓ Descripción total de la invención
- ✓ Dibujos de los productos y procesos
- ✓ Forma de cómo llevar a cabo la invención y más
- ✓ Antecedentes en los que se ha basado una invención para su desarrollo (investigaciones, tecnologías, productos, entre otros).

## **C. Información legal**

- ✓ Alcances o límites de la protección de una invención, a través de las "reivindicaciones".
- ✓ Si la invención cumple o no con los requisitos de patentabilidad y, por ende, si posee título de patente en un determinado territorio.
- ✓ Si una invención patentada mantiene aún vigente la protección o no.
- ✓ Países en los que ha sido solicitada una determinada patente.

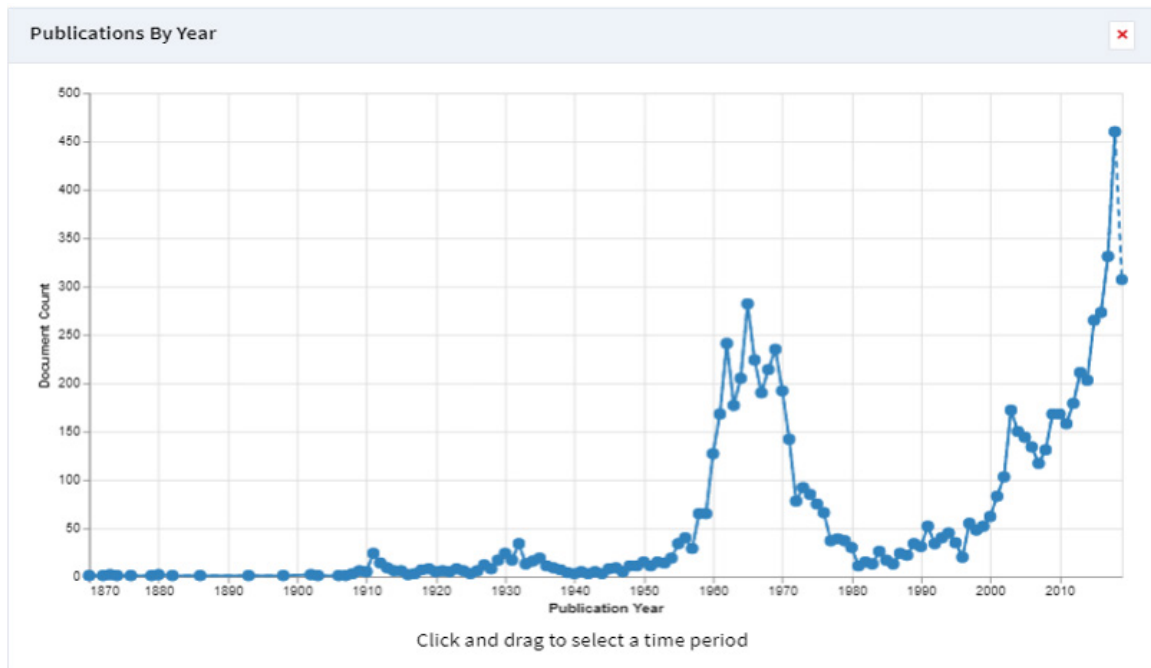
## **Ejemplo:**

Estadísticas sobre patentes relacionadas con tecnología de drones. Clasificación CIP usada: B64C29/00

### **A. Información de la competencia**

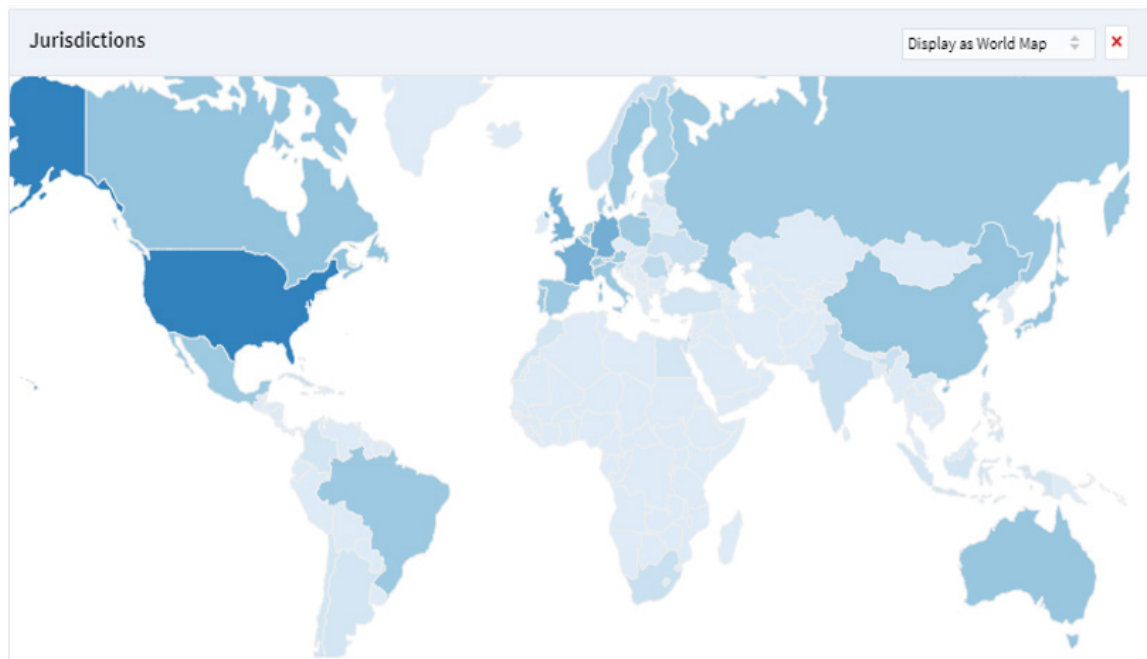
En la base de datos Lens, se puede conocer las tendencias mundiales en base a la búsqueda de protección de las tecnologías de drones, comprobándose que está en constante aumento desde inicios de los años 80.















Fuente: [Lens.org](http://Lens.org)

También se puede conocer cuántas patentes en torno a estas tecnologías han sido protegidas a nivel internacional y en dónde, lo que indica cuáles serían los mercados más atractivos para las empresas involucradas en el desarrollo de tales productos.



Fuente: [Lens.org](http://Lens.org)

De igual forma, se puede identificar qué empresas u organizaciones son los principales solicitantes de protección (por patentes) de las tecnologías de drones.

Applicants				
<div>Display as Logo Grid</div> <div>Load top 100</div>				
 A Textron Company				
725	438	247	106	106
				
90	83	73	61	57

Fuente: [Lens.org](http://lens.org)



#### Dato

Todos los documentos de patentes reciben una clasificación tecnológica (CIP y CPC las más conocidas) que permiten a los usuarios hacer la búsqueda más fácil, a partir de su uso y en combinación con palabras clave. Se puede consultar la clasificación CIP de una tecnología de interés en el siguiente enlace: <http://pubcip.oepm.es/classifications/ipc/ipcpub>.

## B. Información técnica

Permite acceder a:

1. El documento técnico completo de la invención en formato PDF
2. El resumen de la invención
3. Las imágenes de la invención, en caso hubiere
4. La clasificación tecnológica a la que pertenece la invención
5. La descripción de la invención

## C. Información legal

Permite acceder a:

6. Reivindicaciones: son los alcances legales de la protección de la invención



7. El estado legal del trámite

8. En qué países se ha solicitado protección o ha sido protegida la invención

### High speed multi-rotor vertical takeoff and landing aircraft

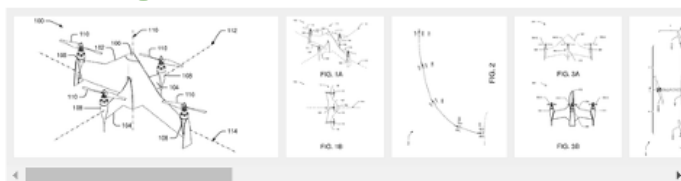
#### Abstract

2

This disclosure is generally directed to a High Speed vertical takeoff and landing (VTOL) aircraft that includes fixed wing flight capabilities. The High Speed VTOL aircraft may include at least two thrust producing rotors located equidistant from a longitudinal axis of the aircraft on a main wing, and at least two thrust producing rotors located equidistant from a longitudinal axis of the aircraft on a vertical wing. The rotors may be driven by electric motors. However, other power sources may be used such as combustion or hybrid engines. By adjusting the speed and/or the pitch of the rotors, the aircraft can transition from a vertical flight configuration to a horizontal flight configuration and back.

#### Images (17)

3



#### Classifications

4

**B64C29/02** Aircraft capable of landing or taking-off vertically having its flight directional axis vertical when grounded

[View 6 more classifications](#)

#### Description

5

##### RELATED APPLICATIONS

[0001] This Application is a continuation of and claims priority to U.S. patent application Ser. No. 14/554,892, filed Nov. 26, 2014, which is incorporated

#### Claims (20)

6

[Hide Dependent](#)

What is claimed is:

1. A vertical take-off and landing (VTOL) aircraft comprising:

US20190135428A1

United States

[Download PDF](#) [Find Prior Art](#) [Similar](#)

**Inventor:** Jerry Daniel Claridge, Charles Fischer Manning

**Current Assignee:** Xcraft Enterprises Inc

#### Worldwide applications

2014 - [US](#) 2015 - [EP](#) [WO](#) [AU](#) [CN](#) 2018 - [US](#) [US](#) 2019 - [AU](#)

#### Application US16/005,345 events

- 2014-11-26 • Priority to US14/554,892
- 2018-06-11 • Application filed by Xcraft Enterprises LLC
- 2018-06-11 • Priority to US16/005,345
- 2018-06-11 • Assigned to Xcraft Enterprises, LLC
- 2018-08-22 • Assigned to XCRAFT ENTERPRISES, INC.
- 2018-10-09 • Assigned to XCRAFT ENTERPRISES, INC.
- 2019-05-09 • Publication of US20190135428A1
- 2019-12-09 • Application status is Pending

**Info:** [Patent citations \(27\)](#), [Cited by \(34\)](#), [Legal events](#), [Similar documents](#), [Priority and Related Applications](#)

**External links:** [USPTO](#), [USPTO Assignment](#), [Espacenet](#), [Global Dossier](#), [Discuss](#)

Fuente: [Google Patents](#)



#### Dato

También puede consultar los datos de esta patente en la página de Lens: [www.lens.org/lens/patent/038-057-682-588-880](http://www.lens.org/lens/patent/038-057-682-588-880).

# V. ONCE USOS Y BENEFICIOS DE LA INFORMACIÓN DE PATENTES PARA PYMES





# ONCE USOS Y BENEFICIOS DE LA INFORMACIÓN DE PATENTES PARA PYME

En 2007, la Oficina Europea de Patentes (EPO) llevó a cabo un estudio que indicaba que el 80% de la información tecnológica en el mundo sólo es accesible mediante las bases de datos de patentes ([Why researchers should care about patents](#)), cifra que varía dependiendo del sector tecnológico del que se hable. Por ejemplo, el porcentaje será mayor en el rubro farmacéutico que en el de energías renovables debido al mayor interés comercial que presenta el primero. La principal ventaja que estas bases poseen con respecto a otras fuentes de información es que las patentes publicadas son de libre acceso.

Para que una persona, empresa u organización obtenga un título de patente debe proporcionar información técnica de forma clara y completa acerca de su invención. Así, toda PYME puede aprovechar el acceso a dicha información para hacer uso de aquellas tecnologías que sean de mayor utilidad para sus procesos de producción, investigación, innovación, comercialización, entre otros, siempre tomando en consideración la vigencia y territorialidad de las patentes para evitar infringir los derechos de terceros.

**La información técnica que incluyen los documentos de patentes proporcionan a una PYME contenido y detalles valiosos que pueden utilizarse para:**

1. Evitar invertir tiempo y dinero en procesos de I+D+i cuyos resultados ya podrían haber sido publicados o patentados por terceros previamente (de ser así, la PYME no los podrá proteger).
2. Generar nuevos desarrollos o diferenciar la investigación que se realice en una PYME, a partir del estado en que se encuentra la técnica a nivel mundial, en una determinada área de interés.
3. Conocer y evaluar tecnologías para la concesión de licencias y la transferencia tecnológica.  
Encontrar inventos que puedan solucionar problemas técnicos que posea la PYME en el marco de sus operaciones.

**Desde el punto de vista de la estrategia comercial de la PYME, la información sobre patentes le puede ayudar a:**

5. Encontrar nuevos proveedores de tecnologías más avanzadas que sean de su interés.
6. Supervisar las actividades tecnológicas y de protección de los competidores reales y potenciales.
7. Informarse sobre las tendencias tecnológicas que están siendo protegidas e identificar cuáles son los países donde se están protegiendo, ya sea por capacidad tecnológica o demanda. Identificar invenciones que puedan representar una
8. oportunidad comercial y/o de negocio interesante para la empresa.

**Por último, las PYME pueden utilizar la información que contienen los documentos de patentes para:**

9. Evitar cometer posibles infracciones a los derechos de propiedad intelectual de terceros.
10. Evaluar la patentabilidad (posibilidad de patentar) de sus propias investigaciones o invenciones.
11. Hacer oposición a la concesión de patentes que entren en conflicto con su propia patente.

**A continuación, se analizará cada uso asociado a la información de patentes**



# 1

## Una PYME puede evitar invertir tiempo y dinero en procesos de I+D+i cuyos resultados podrían haber sido publicados o patentados por terceros previamente

Como ya se mencionó, gran parte de la información tecnológica a nivel mundial sólo se publica en bases de datos de patentes, por lo que buscar en éstas debiera convertirse en una práctica recurrente en las actividades de I+D+i de toda empresa.

Cabe la posibilidad que la invención que una PYME pretende realizar ya haya sido desarrollada por un tercero en otra parte del mundo y que esta información sea pública a través de una solicitud de patente. Por ello, la empresa debe investigar tecnologías similares o iguales para evitar invertir tiempo y dinero en algo ya realizado que no lo podrá patentar.



### Dato

Se recomienda consultar las características de las patentes: exclusividad, territorialidad y vigencia en la sección de preguntas frecuentes.

### **CASO PRÁCTICO:**

Una PYME desea desarrollar y patentar una tecnología relacionada con drones. Además de buscar en revistas especializadas, videos, foros y otras fuentes de información, un paso obligado que debe seguir será revisar las bases de datos de patentes para conocer lo que se ha desarrollado y protegido a la fecha.

Así, a continuación se presentará la información que la PYME puede encontrar en un documento de patente sobre un dron. Para ello, se utilizará el ejemplo de búsqueda realizado en la sección 4 "*¿Qué tipo de información se puede obtener de una patente?*" ([Enlace](#)), lo que permitirá acceder al documento de patente denominado "[High Speed Multi-rotor Vertical Takeoff And Landing Aircraft](#)".

En la parte derecha la [pantalla](#) del hipervínculo se puede ubicar la opción para descargar el documento técnico como PDF ([Enlace](#)), en el cual se puede encontrar toda la información sobre la invención "High Speed Multi-rotor Vertical Takeoff And Landing Aircraft".

De esta manera, **en la portada** se podrán divisar los datos bibliográficos de la invención. Así mismo, un breve resumen que permitirá saber si la invención será útil para los fines de la PYME.



US 2016/0144957 A1

(19) United States

(12) Patent Application Publication  
Claridge et al.(10) Pub. No.: US 2016/0144957 A1  
(43) Pub. Date: May 26, 2016(54) HIGH SPEED MULTI-ROTOR VERTICAL  
TAKEOFF AND LANDING AIRCRAFT(71) Applicant: X-Craft Enterprises, LLC, Sandpoint,  
ID (US)(72) Inventors: Jerry Daniel Claridge, Sandpoint, ID  
(US); Charles Fischer Manning,  
Sandpoint, ID (US)

(21) Appl. No.: 14/554,892

(22) Filed: Nov. 26, 2014

## Publication Classification

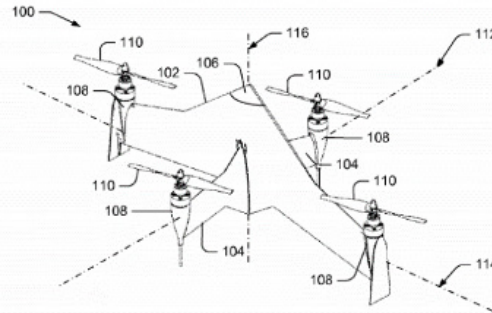
(51) Int. Cl.  
B64C 29/02 (2006.01)  
B64C 27/08 (2006.01)  
B64C 27/26 (2006.01)

(52) U.S. CL.

CPC B64C 29/02 (2013.01); B64C 27/26  
(2013.01); B64C 27/08 (2013.01)

(57) ABSTRACT

This disclosure is generally directed to a High Speed vertical takeoff and landing (VTOL) aircraft that includes fixed wing flight capabilities. The High Speed VTOL aircraft may include at least two thrust producing rotors located equidistant from a longitudinal axis of the aircraft on a main wing, and at least two thrust producing rotors located equidistant from a longitudinal axis of the aircraft on a vertical wing. The rotors may be driven by electric motors. However, other power sources may be used such as combustion or hybrid engines. By adjusting the speed and/or the pitch of the rotors, the aircraft can transition from a vertical flight configuration to a horizontal flight configuration and back.



En la parte descriptiva se accede a información relacionada con la invención, como: el campo técnico, antecedentes, descripción completa. Algunas invenciones incluyen imágenes o diagramas que facilitan el entendimiento del producto o proceso.

US 2016/0144957 A1

May 26, 2016

HIGH SPEED MULTI-ROTOR VERTICAL  
TAKEOFF AND LANDING AIRCRAFT

## BACKGROUND

[0001] The field of aviation encompasses many different versions of manned and unmanned aircraft. The vast majority of readily accessible, affordable manned and unmanned aircraft use fixed wing designs that require the use of a hangar or ramp space for storage, and an air strip for take-off and landing. To obviate this need, in some cases, such as such to minimize the need for ramps or landing areas through the use of sting-jet mechanisms (for takeoff) or landing catches (for landing). In other cases, the ease and efficiency of fixed wing design is often offset by the need of ramp space or these additional costs. These requirements increase the overall cost of operating the aircraft, and can render it inaccessible to the average citizen. In addition, most manned and unmanned aircraft rely on traditional controls and require training and expertise to operate them. The degree of difficulty and knowledge required to operate these aircraft is often multiple times that of driving a traditional automobile, which may limit access to and growth in the industry.

[0002] In contrast, High Speed vertical takeoff and landing (VTOL) aircraft can be operated without use of an air strip. A large number of VTOL aircraft in use today are in the form of tilt-rotor, ducted, and dedicated lift system aircraft, and are employed by various militaries throughout the world. The overall complexity of the tilt-rotor aircraft generally limits their use to well trained, professional pilots. However, the many advantages of the tilt-rotor platform, including vertical lifting capabilities combined with the speed and efficiency of a conventional fixed wing aircraft, if available to the general public, could revolutionize the aviation industry.

## BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

[0003] The detailed description is described with reference to the accompanying figures. In the figures, the leftmost digit(s) of a reference number identifies the figure in which the reference number first appears. The same reference numbers in different figures indicate similar or identical items.

[0004] FIGS. 1A and 1B are perspective views of an illustrative High Speed Multi-Rotor vertical takeoff and landing (VTOL) aircraft.

[0005] FIG. 2 is a schematic diagram showing a transition of flight of an illustrative High Speed Multi-Rotor VTOL aircraft from takeoff to a transitional mode to a forward flight mode.

[0006] FIGS. 3A and 3B are side elevation views of an illustrative High Speed Multi-Rotor VTOL aircraft in forward flight mode. FIG. 3A shows the VTOL aircraft with main wing loading. FIG. 3B shows the VTOL aircraft with vertical wing loading.

[0007] FIG. 4 is a top view of the illustrative High Speed Multi-Rotor VTOL aircraft shown in FIG. 1A.

[0008] FIG. 5 is a top view of an illustrative High Speed VTOL aircraft with an illustrative propeller system.

[0009] FIG. 6 is a top view of the illustrative High Speed Multi-Rotor VTOL aircraft shown in FIG. 1A, showing various components that may be selectively included in the High Speed Multi-Rotor VTOL aircraft.

[0010] FIG. 7 is a side view of an illustrative manned High Speed Multi-Rotor VTOL aircraft with pusher-type rotors. FIG. 7 depicts the VTOL aircraft in a landed position.

1

## [0011] FIGS. 8A-8C are vertical views of an unmanned

aircraft shown in FIG. 7, in flight. FIG. 8A depicts the VTOL aircraft in the vertical flight configuration. FIG. 8B depicts the VTOL aircraft in the horizontal flight configuration with main wing loading. FIG. 8C depicts the VTOL aircraft in the horizontal flight configuration with vertical wing loading.

[0012] FIG. 9 is a side view of the illustrative High Speed Multi-Rotor VTOL aircraft shown in FIGS. 8A-8C in the vertical flight configuration. FIG. 9 depicts the VTOL aircraft hovering in a nose-down configuration.

[0013] FIG. 10 is a schematic diagram showing a transition of flight of an illustrative High Speed Multi-Rotor VTOL aircraft from the horizontal flight mode to a transition mode to landing.

[0014] FIGS. 11A-11C are various views of a foldable rotor. FIG. 11A is a perspective view of an illustrative High Speed Multi-Rotor VTOL aircraft in forward flight, with two rotors folded and two rotors extended. FIG. 11B is perspective view of the foldable rotor in the extended position. FIG. 11C is a perspective view of a foldable rotor in a folded position.

[0015] FIGS. 12A and 12B are perspective views of a variable pitch rotor, such as the rotors depicted in FIGS. 1-4 and 6-11, mounted on a High Speed Multi-Rotor VTOL aircraft.

[0016] FIGS. 13A-13D are isometric views of an illustrative rotating assembly that connects a cockpit to the fuselage, the main wing, and/or the vertical wing of the illustrative VTOL aircraft.

[0017] FIG. 14 is a flow diagram showing a transition from takeoff, through a transition mode, to a forward flight mode.

[0018] FIG. 15 is an illustrative environment in which the VTOL aircraft, such as VTOL aircraft 100 may operate.

## DETAILED DESCRIPTION

## Overview

[0019] This disclosure is generally directed to a vertical takeoff and landing (VTOL) aircraft that includes fixed wing flight capabilities. As discussed above, various types of VTOL aircraft exist in the aviation industry. Some types, such as the V-22 Osprey, employ large rotating nacelles to effect a transition from a vertical to a horizontal flight configuration. Other embodiments employ rotating exhaust ports to effect the transition. Still others, such as tilt rotors use thrust generating sources across different planes to effect a transition from vertical to horizontal flight. However, various embodiments described herein provide an improved design in the VTOL aircraft market. For example, in at least one embodiment, the VTOL aircraft may include multiple variable speed and variable pitch rotors mounted on the same plane, equidistant from each other. Each of the multiple rotors may adjust speed and pitch independently of the other rotors, allowing for rotation and control about any aircraft axis. Various embodiments of the VTOL aircraft described herein may also transition between different orientations, such as, for example, between a primary wing loading orientation and a secondary wing loading orientation, which may permit different aircraft limits, such as, for example, an increased speed limit in the secondary wing loading orientation.

[0020] Various embodiments of the VTOL aircraft may include a propulsion system comprising at least two engines and/or motors located equidistant from a longitudinal axis of the aircraft on a main wing, and at least two engines and/or

En la sección de reivindicaciones la PYME conocerá cuales son los alcances legales de protección de la invención.

2. The aircraft as claim 1 recites, at least one of the first propulsion system or second propulsion system comprising:  
 a power system; and  
 a rotor coupled to the power system, the rotor being a variable speed rotor.  
 3. The aircraft as claim 2 recites, wherein the power system comprises:  
 an electric motor; and  
 a power source to provide power to the electric motor.  
 4. The aircraft as claim 3 recites, wherein the power source comprises at least one of:  
 a battery;  
 a solar panel;  
 a fuel cell; or  
 a wind turbine generator.  
 5. The aircraft as claim 2 recites, wherein the power system comprises one of a combustion engine or a hybrid engine.  
 6. The aircraft as claim 2 recites, wherein the aircraft is configured to transition between the hover and the forward flight regime by adjusting a speed of at least one of the variable speed rotors of the first propulsion system, the second propulsion system, or a combination thereof.  
 7. The aircraft as claim 2 recites, wherein the rotor is a variable pitch rotor.  
 8. The aircraft as claim 7 recites, wherein the aircraft is configured to transition between the hover and the forward flight regime by adjusting a pitch of at least one of the variable pitch rotors.  
 9. The aircraft as claim 1 recites, wherein the first control from at least one of the first propulsion system or second propulsion system adjusts at least one of the pitch, roll, and yaw of the aircraft.  
 10. The aircraft as claim 1 recites, the second wing being coupled to the first wing at a 90-degree angle, wherein the second wing has a smaller wingspan than the first wing, the aircraft being configured to fly:  
 with the first wing producing lift in the forward flight regime; or  
 with the second wing producing lift in the forward flight regime.  
 11. The aircraft as claim 1 recites, further comprising at least one of:  
 an elevator; and  
 a rudder;  
 wherein the control management system is further configured to adjust the at least one elevator and the at least one rudder.  
 12. The aircraft as claim 1 recites, the control management system further comprising one or more of:  
 an accelerometer;  
 a gyro;  
 a magnetometer;  
 a GPS receiver; or  
 an optical sensor, wherein the accelerometer, the gyro, the magnetometer, the GPS receiver, and the optical sensor provide input to the control management system to allow autonomous flight.  
 13. The aircraft as claim 1 recites, further comprising:  
 the first propulsion system;  
 a third propulsion system coupled to the first wing; and  
 a fourth propulsion system coupled to the second wing;  
 wherein the first, second, third, and fourth propulsion systems each comprises an engine and at least one rotor, and

each of the first, second, third and fourth propulsion systems being configured to operate independently.

14. The aircraft as claim 13 recites, wherein the rotors of the first, second, third, and fourth propulsion systems are pusher-type rotors.

15. The aircraft as claim 1 recites, further comprising a passenger compartment configured to hold at least one person.

16. The aircraft as claim 1 recites, further comprising a storage pod, the storage pod housing at least one camera configured to transmit imagery to at least an operator of the aircraft.

17. A method for flying a vertical takeoff and landing (VTOL) aircraft comprising:

rotating a first variable speed rotor and a second variable speed rotor, the first and second variable speed rotors being coupled to a main wing and configured to rotate independently of each other;

rotating a third variable speed rotor and a fourth variable speed rotor, the third and fourth variable speed rotors being coupled to a vertical wing and configured to rotate independently of each other;

inducing a hover mode by rotating the first, second, third, and fourth variable speed rotors at a rate sufficient to create lift to overcome a weight of the aircraft;

transitioning from the hover mode to a forward flight mode by adjusting the speed of at least the third or the fourth variable speed rotor; and

upon approaching the forward flight mode, adjusting the speed of at least the third or the fourth variable speed rotors to substantially match the speed of the first and second variable speed rotors.

18. The method as claim 17 recites, further comprising: transitioning from the forward flight mode to the hover mode by adjusting the speed of at least the third or the fourth variable speed rotor; and

landing the aircraft by reducing the speed of the first, second, third and fourth variable speed rotors when the aircraft is in the hover mode.

19. The method as claim 17 recites, further comprising: inducing a yaw motion by varying the speed of at least one of the first and second variable speed rotors; and

inducing a pitch motion by varying the speed of at least one of the third and fourth variable speed rotors.

20. A system for maneuvering a vertical takeoff and landing (VTOL) aircraft comprising:

a first propulsion system coupled to a first wing at a first distance from a longitudinal axis, the first propulsion system comprising a first engine and a first rotor;

a second propulsion system coupled to the first wing at the first distance from the longitudinal axis, the second propulsion system comprising a second engine and a second rotor;

a third propulsion system coupled to a second wing at a second distance from the longitudinal axis, the third propulsion system comprising a third engine and a third rotor;

a fourth propulsion system coupled to the second wing at the second distance from the longitudinal axis, the fourth propulsion system comprising a fourth engine and a fourth rotor;

a control management system coupled to the first, second, third, and fourth propulsion systems causing the aircraft to:

**Como se puede inferir, la información contenida en un documento técnico de patente resulta muy completa**

## 2. Una PYME puede generar nuevos desarrollos o diferenciar la investigación que realiza a partir del estado en que se encuentra la técnica a nivel mundial

Una PYME puede utilizar la información a la que acceda a través de bases de patentes con fines de investigación o mejora, sin necesidad de solicitar permiso al titular de la patente, incluso si la patente está vigente en su (sus) territorio(s) de interés. Lo que no podrá hacer es aprovechar dicha información con otros fines (por ejemplo para generar ingresos económicos) si la patente cumple con las características previamente descritas (patente vigente en el territorio de interés).

### CASO PRÁCTICO:

Existe una tecnología desarrollada por la empresa belga UTEXBEL, que solicitó patente por primera vez en el año 2006, la cual consiste en una tela capaz de repeler insectos, agua y aceite. La información sobre esta invención puede ser consultada mediante el siguiente enlace: [https://www.lens.org/lens/patent/ES\\_2365257\\_T3](https://www.lens.org/lens/patent/ES_2365257_T3).

Con la clasificación de patentes (A01N25/34) y las palabras clave asociadas al citado invento, se puede buscar qué otros inventos son similares al de este caso (en bases de datos de patentes). La tela, al haber sido solicitada para protección en el año 2006 por primera vez, podría haber sido sujeto de mejoras por parte de otros inventores o empresas en el rubro y



patentadas posterior al año en mención. Tomando en cuenta toda esta información, ya se habría revisado el estado de la técnica de forma completa para realizar una nueva invención o mejorar la tecnología existente.

Como ya se ha visto en el caso anterior, se puede acceder a toda la información técnica sobre esta invención.

Sin embargo, antes de utilizar la invención de interés como insumo para realizar una mejor, se debe buscar cuáles son las patentes que han citado a esta invención, así como las que ésta cito en su momento y si existiese algún trabajo relacionado también se debe analizar.

Method For Forming A Fabric With Insect, Water- And Oilrepellent Characteristics And The Fabric Obtained.

Published: Jul 16, 2008 Earliest Priority: Dec 20 2006 Family: 8 Cited Works: 0 Cited by: 5 Cites: 10

Additional Info

Patent Summary Cited by 5 patents 1 Cites 10 patents 2 Family Info 3 All Info Notes

Share Patent Add to Collection Download Citation

The full document isn't yet available to us from the patent office.

**Abstract**

The invention relates to a method for forming a fabric with insect-, water- and oil-repellent characteristics, whereby a solution comprising an insect-repellent product, a water-repellent product and an oil-repellent product is applied to the fabric. The method according to the invention is characterized in that the following substances are added in the solution: - a mixture of fluorocarbons as an oil-repellent product - a modified melamine as a water-repellent product - a polyvinyl acetate copolymer as a binder - a carboxylic acid derivative as a catalyst, a wetting agent and a blocked isocyanate, in order to improve the retention of the fluorocarbon mixture and the insect-repellent product on the fabric over successive washes.

**Claims**

Information currently unavailable.

**Applicants**

- Utexbel Nv

**Inventors**

- Gribomont Henri
- Casteur Jacques

**CPC Classifications**

D06M16/00 A01N25/34

**IPC Classifications**

D06M16/00

Fuente: [Lens.org](https://lens.org)

## Interpretación

	Leyenda	Información
1	Trabajos citados	La presente invención cita 5 patentes
2	Patentes que han citado dicha invención	Diez invenciones citan esta invención
3	Información sobre la familia de patentes	Otorgado en España, Alemania, etc. Consulta: <a href="#">Enlace</a>
4	Clasificación de patente	Útil para poder explorar otras invenciones del sector



### **Una PYME puede conocer y evaluar tecnologías para llegar a acuerdos de licencia o de transferencia tecnológica con terceros**

Si una PYME estuviese interesada en hacer uso o vender un producto o proceso patentado por un tercero (por ejemplo, porque considera que posee gran potencial comercial), y la patente aún se mantiene vigente en el territorio de interés, podría negociar con su titular la concesión de una licencia o usar cualquier otro mecanismo de transferencia tecnológica (como la venta o acuerdos entre las partes).

Cabe indicar que una patente le permite al titular disponer de la forma que desee su invención: lo puede ceder en uso (licenciar) de forma exclusiva o no exclusiva, vender, usar como un activo intangible para negociaciones, entre otros.

#### ***¿Qué información relacionada a una patente se debe tomar en cuenta para negociar una concesión de licencia o transferencia tecnológica?***

- ✓ El estado legal de la solicitud de patente: para saber si está en trámite, otorgada, denegada, entre otros.
- ✓ Las reivindicaciones, para conocer los alcances de protección de la invención
- ✓ El titular de la patente y qué otros activos de propiedad intelectual posee
- ✓ En qué países está protegida la invención
- ✓ La vigencia de la protección

**Adicionalmente estarán las condiciones de negociación que ofrecerá el titular de la patente (licenciante) al licenciatarlo.**

#### **CASO PRÁCTICO:**

Un caso peruano de licenciamiento se produjo entre la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) y la empresa estadounidense JDS Therapeutics LLC. La protección de la invención denominada *“Composiciones de extractos atomizados o liofilizados de maca y extractos atomizados de yacón como adyuvante en tratamiento de diferentes condiciones”* fue solicitada en el año 2009 por la UPCH en los Estados Unidos y otorgada en el 2011.

En 2016, la empresa JDS realizó en EEUU una búsqueda de patentes vigentes relacionadas con maca, contactándose con la Oficina de Transferencia Tecnológica y Propiedad Intelectual de la UPCH para negociar un acuerdo de licenciamiento, el mismo que fue suscrito a fines de dicho año. Mayor información sobre el acuerdo y los datos de la patente se puede encontrar en los enlaces compartidos.

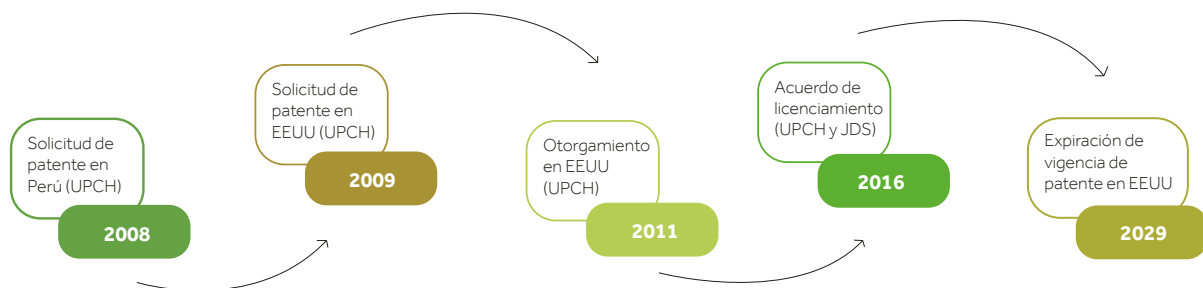
**Enlace de la solicitud de patente: [Google Patents](#)**

## EE.UU. piensa elaborar suplementos en base al yacón y la maca

Firma estadounidense obtuvo licencia de una solución patentada por la U. Cayetano Heredia para la diabetes e infertilidad



Fuente: [El Comercio](#)



## 4.

### Una PYME puede encontrar soluciones a problemas o necesidades técnicas propias

Las bases de datos de patentes contienen gran cantidad de información sobre productos o procesos que podrían ser de utilidad para resolver problemas técnicos propios que posea una empresa. Así, se puede llegar a encontrar tecnologías de interés, utilizando palabras clave en combinación con la clasificación CIP relacionada, para su adquisición o desarrollo (en este último caso siempre y cuando no esté patentada). De esta manera, se contribuye con la productividad y competitividad de la PYME.



## CASO PRÁCTICO 1:

### Problema técnico a resolver:

Conservación o maduración química de frutas o verduras

Clasificación CIP relacionada: A23B7/00



Fuente: [BBC](#)

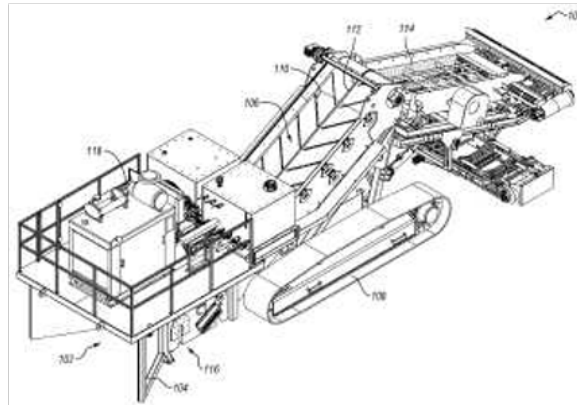
Resultados de búsqueda			
Alternativas de solución	Resumen	Base de datos	Documento técnico
Instalación de filtrado para conservación de frutas	Instalación de filtrado de aire para conservación de frutas, caracterizada porque comprende al menos un módulo de filtrado de esporas (1) asociado con una o varias conducciones de entrada (2) que lo comunican con uno o varios colectores de entrada de aire (3), y asociado asimismo con una o varias conducciones de salida (4) ...	Latipat	<a href="#">Enlace</a>
Recubrimientos de nano celulosa comestible y sus usos relacionados	Se revelan realizaciones de una composición que comprende al menos un nano-material de celulosa y un componente de sal inorgánico. Las composiciones reveladas son útiles para formar recubrimientos/películas comestibles en plantas, partes de plantas, y otros objetos...	Espacenet	<a href="#">Enlace</a>
Método de conservación de hongos	La invención se refiere a un método para preservar hongos Agaricus bisporus, otros Agaricus spp. champiñones u otros champiñones que pierden más del 15% en peso al escaldar, en los que opcionalmente se usa una cantidad relativamente pequeña (en relación con la cantidad de champiñones frescos) de ingredientes adicionales...	Lens	<a href="#">Enlace</a>

## CASO PRÁCTICO 2:

### Problema técnico a resolver:

Separación de diferentes sólidos entre sí por cribado

Clasificación CIP relacionada: B07B 1/00



Fuente: [Espacenet](#)

Resultados de búsqueda			
Alternativas de solución	Resumen	Base de datos	Documento técnico
MÁQUINA DE LIMPIEZA DE GRANOS	Una máquina de limpieza de granos que comprende una carcasa que tiene una abertura de entrada, una disposición de zarandas dispuestas internamente en la carcasa y un sistema de vibración configurado para hacer oscilar la disposición de zarandas ...	Latipat	<a href="#">Enlace</a>
CAJA DE TAMIZADO Y CONJUNTO DE BOQUILLAS AJUSTABLES	Un conjunto de boquilla ajustable para una caja de tamiz y una caja de tamiz que incluye la misma, que incluye un conjunto de soporte y boquillas. ...	Lens	<a href="#">Enlace</a>
SISTEMAS Y MÉTODOS PARA TRANSPORTE DE GRANDES RESIDUOS	Un dispositivo para clasificar material en partículas incluye una cinta transportadora principal, una pantalla de separación, un transportador de material graduado y un transportador de material de gran tamaño. ...	Espacenet	<a href="#">Enlace</a>
MÁQUINA VIBRADORA	Máquina vibratoria con un dispositivo para el control de estado comprendiendo - un primer cuerpo vibratorio montado elásticamente respecto de un segundo cuerpo vibratorio o de una base, ...	Google Patents	<a href="#">Enlace</a>

# 5.

## Una PYME puede encontrar nuevos proveedores de tecnologías que sean de su interés

En las bases de datos de patentes se puede acceder a información sobre tecnologías protegidas por alguna empresa, universidad, centro de investigación o persona natural en un sector de interés. A través de ello, se puede conocer si estas organizaciones han protegido a nivel nacional o internacional, si dicha protección está vigente o no, así como los alcances de protección redactados en las reivindicaciones. En caso una PYME desee hacer uso de una tecnología con protección vigente, con fines comerciales o de producción, debe contactar al titular para que sea proveedor de dicha tecnología (por ejemplo, a través de una licencia o acuerdo) y no incurrir en un caso de infracción.

### CASO PRÁCTICO:

Se busca en Lens proveedores en el Perú con tecnologías relacionadas a “generación de energía eléctrica”, estableciendo como criterios la CIP relacionada al tema (H02S) y jurisdicción PE (correspondiente a solicitudes en el Perú). Los proveedores encontrados son los siguientes:

- ✓ Kemtecna Tecnologia Quim. y Renovables S L
- ✓ Yeomans Allan James
- ✓ Inst. Holográfico Terrasun S L
- ✓ Kuse Kolja
- ✓ Univ. Madrid Politécnica
- ✓ Entre otros



Fuente: [Lens.org](https://lens.org)

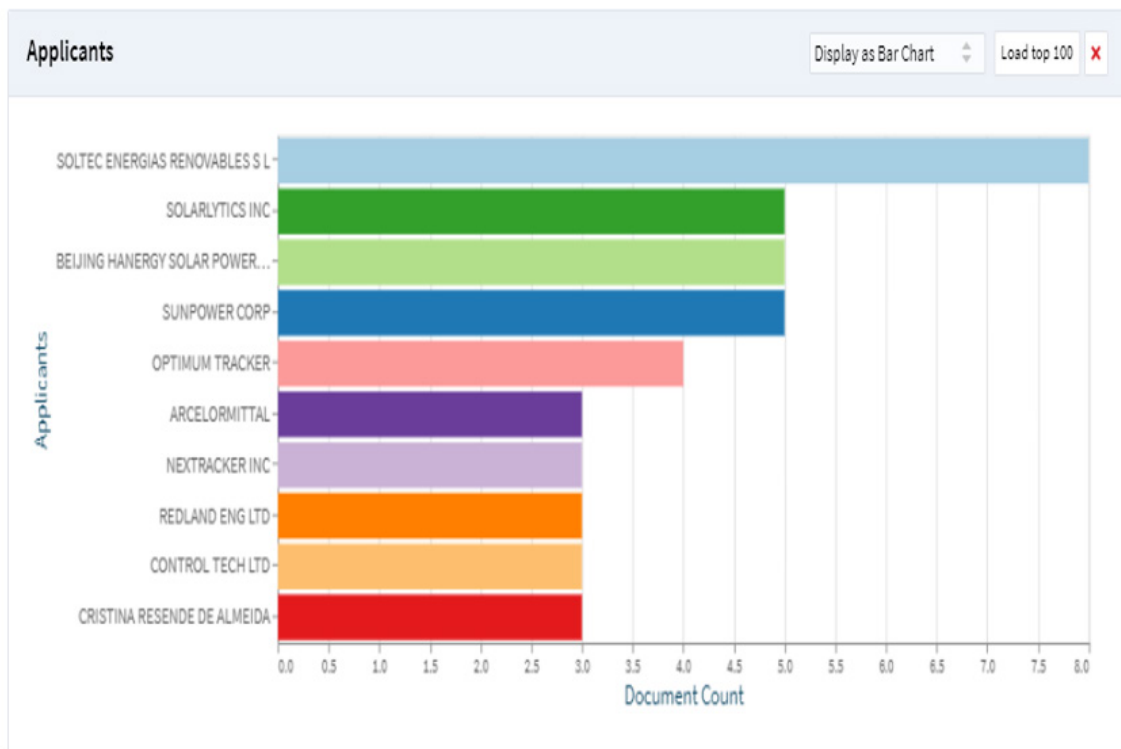




### Dato








Las solicitudes de patente reciben un número de presentación y de publicación que va acompañado de un prefijo de 2 letras para identificar al país en el que se solicita la patente. Para esto se usa el ISO 3166-1, que puede ser consultado en [https://es.wikipedia.org/wiki/ISO\\_3166-1](https://es.wikipedia.org/wiki/ISO_3166-1)

Con la misma clasificación CIP (H02S) se puede ampliar la búsqueda a los siguientes países de la región: Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Ecuador, encontrándose a las siguientes empresas como aquellas que más han patentado este tipo de tecnologías: Soltec, Solarlytics, Beijing Hanergy Solar Power, Sunpower y Optimum Tracker.



Fuente: [Lens.org](https://lens.org)

Bajo condiciones similares, se puede realizar una búsqueda de principales solicitantes (posibles proveedores) en la Oficina Europea de Patentes (EPO), con los siguientes resultados: Sunpower, CEA, LG Electrones, Kyocera y Panasonic.

Applicants				
<div>Display as Logo Grid</div> <div>Load top 100</div>				
SUNPOWER CORP				
69	43	40	32	32
		HOSIDEN CORP		BEIJING APOLLO DING RONG SOLAR TECH CO L...
24	23	22	21	20

Fuente: [Lens.org](https://lens.org)

Como ninguno de estos solicitantes ha protegido en Perú, se podría fabricar o comercializar dichas tecnologías en este país, sin requerir un permiso de por medio; lo que no se podrá hacer es comercializar tales tecnologías en los países donde han sido protegidas.

## 6.

### Una PYME puede supervisar las actividades de los competidores reales y potenciales

En América Latina, cuando una empresa desea conocer lo que desarrollan otras de su rubro (competencia), se suele participar en ferias, documentarse a través de revistas, noticias o artículos, ingresar a páginas especializadas y otros. No obstante, por razones económicas, las compañías no suelen revelar toda la información por dichos medios, ya que arriesgarían sus ventajas competitivas.

Por el contrario, es en *bases de datos de patentes* en donde las empresas innovadoras divulgan todo lo relacionado con un nuevo producto o proceso. Aun así, las PYME del continente no practican las consultas a estas bases, perdiendo una gran fuente de información.

### ¿Por qué buscar a la competencia en las bases de datos de patente?

1. Han tenido que brindar toda la información tecnológica de sus nuevos productos/procesos que buscan protección.
2. No cuesta conocer dicha información.
3. Se puede hacer uso de tecnología de competidores extranjeros que no esté protegida en el país de interés.
4. Permite conocer tendencias tecnológicas en el rubro para acortar brechas con competidores.

## CASO PRÁCTICO:

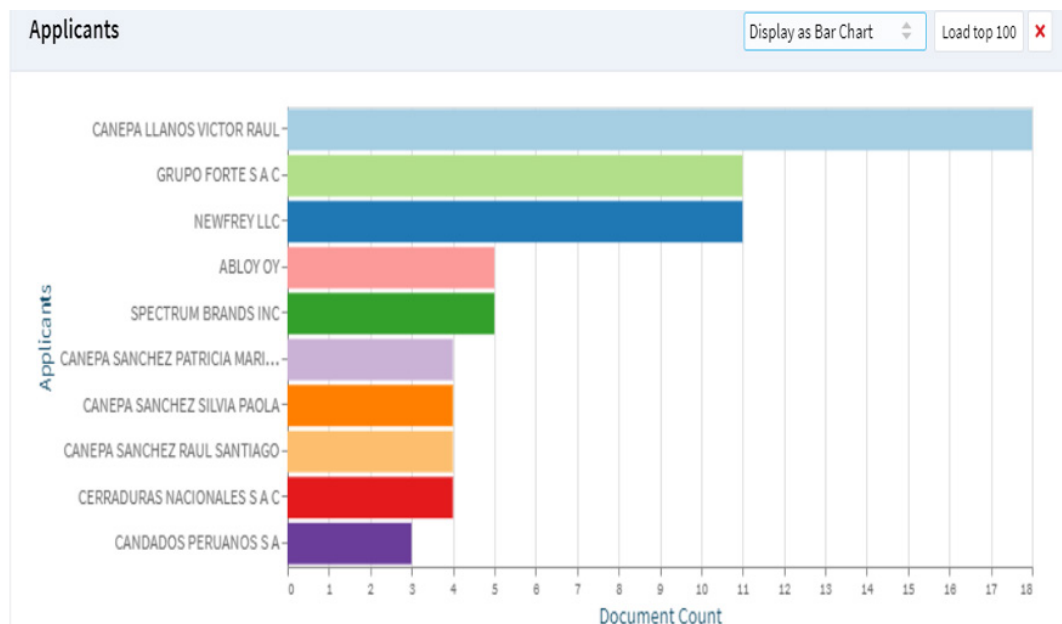
Para efectos del presente ejemplo, se asumirá el interés por conocer a la competencia en el rubro de “sistemas de cerradura”. Para ello, primero se realizará una búsqueda a nivel de un país (en este caso Perú) y posteriormente a nivel regional (algunos países de Sudamérica).

### Búsqueda 1

**País:** Perú

**Clasificación CIP:** E05B

**Resultado:** [Lens.org](https://lens.org)



Fuente: [Lens.org](https://lens.org)

**Nota:** Se observa que quienes poseen más solicitudes de patentes en el Perú en este rubro son el Sr. Víctor Canepa (dueño de la empresa Cantol) y, en segundo puesto, la empresa Grupo Forte SAC.



## Búsqueda 2

**Países:** Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador y Perú

**Clasificación CIP:** E05B

**Resultado:** [Lens.org](https://lens.org)

Applicants					Display as Logo Grid	Load top 100
ABLOY OY	VALEO SECURITE HABITACLE	NEWFREY LLC	KIEKERT AG	VALEO SISTEMAS AUTOMOTIVOS		
69	60	59	51	38		
 The Power of Dreams	HUF HUELSBECK & FUERST GMBH	SOPRANO ELETROMETALURGICA E HIDRAULICA L...	SENSORMATIC ELECTRONICS CORP	WINLOC AG		
35	29	28	27	26		

Fuente: [Lens.org](https://lens.org)

**Nota:** Se puede apreciar en la imagen superior que, realizando una búsqueda a nivel de los países de la región, aparecen otros como los principales solicitantes a excepción de la empresa Newfrey LLC.

Para las empresas peruanas Cantol (propiedad del Sr. Víctor Canepa) o Forte SAC, la compañía Honda (con 35 patentes) no será un competidor directo ya que esta última patenta cerraduras de tipo eléctrico (CIP: E05B 49/00) y cerraduras para vehículos (CIP: E05B 83/00); mientras que las citadas empresas peruanas comercializan cerraduras de seguridad o anti robos para el hogar y negocios.

IPC Classifications						Display as Heat Map	
171 E05B1/00	169 E05B17/00	154 E05B19/00	180 E05B27/00	385 E05B47/00	179 E05B49/00		
189 E05B63/00	183 E05B65/00	197 E05B73/00	139 G07C9/00				
							

Fuente: [Lens.org](https://lens.org)

**Nota:** El portal Lens.org permite ver las subclasificaciones tecnológicas dentro lo que son cerraduras. Con esta información las empresas del rubro pueden hacer una búsqueda más precisa sobre la actividad intelectual de su competencia. Si se desea conocer la descripción de cada CIP (IPC en la imagen), se puede ingresar al siguiente enlace: <http://pubcip.oepm.es/classifications/ipc/ipcpub>.

## Una PYME puede informarse sobre las tendencias tecnológicas en los rubros de su interés

Toda PYME puede aprovechar la información de patentes para estar al tanto del desempeño y tendencias en determinados sectores tecnológicos, con los siguientes fines:

- ✓ Conocer en qué países se está patentando más en un rubro (indicador de potencial mercado o capacidad tecnológica)
- ✓ Advertir nuevos usos de tecnologías o de materiales
- ✓ Establecer nuevos objetivos en las áreas de I+D+i

### **CASO PRÁCTICO:**

Se utilizará el ejemplo de tecnologías relacionadas con el uso de la maca, o también conocida como "*Lepidium meyenii*". Una persona podría suponer que la mayoría de investigaciones o documentos de patentes vinculados con dicho producto se originan en aquellos países que producen maca (Perú y Bolivia); la realidad es distinta.

Principales consumidores de maca	Principales exportadores de maca	Principales productores de maca
Alemania	Perú	Perú
Canadá		
Francia	Argentina	Bolivia
España		
Estados Unidos	Chile	
Japón		

Fuente: [SIICEX](#)

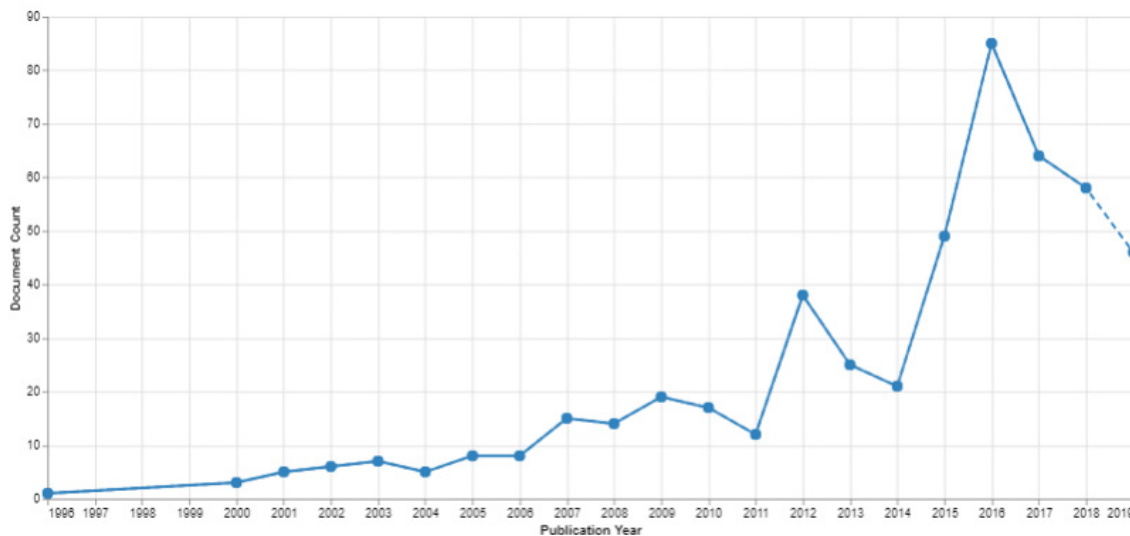
**Base de datos utilizada:** Lens

**Clasificación utilizada:** A61 - Ciencias médicas o veterinarias; higiene

**Palabras clave utilizada:** *Lepidium meyenii*

**Consulta los resultados [aquí](#)**

#### Publications By Year



Click and drag to select a time period

**Gráfica 1:** Publicaciones de patentes por año que se realizan en esta base de datos

**Análisis:** 1) Se aprecia una mayor cantidad de patentes publicadas desde el 2010. 2) En el año 2018 y 2019 el indicador disminuye debido a que las patentes se mantienen confidenciales por 18 meses desde su presentación.

#### Jurisdictions



**Gráfica 2:** Países con mayor número de solicitudes de patentes publicadas

**Análisis:** 1) China y Estados Unidos son los países que más invenciones relacionadas con maca patentan (no siendo los principales productores). 2) WO se refiere a solicitudes presentadas por vía PCT, sin territorio o país particular.



Applicants				
Display as Logo Grid <span>⌵</span> <span>Load top 100</span> <span>✕</span>				
PROCTER & GAMBLE	OJAI ENERGETICS PBC	OLALDE RANGEL JOSE ANGEL	KUNMING INST BOTANY CAS	CONSTANCE THERAPEUTICS INC
46	16	13	9	9
VALBIOTIS	GORDON GREGORY CHARLES	MONTERO GIDA SANAYI VE TICARET A S	EXPANSCIENCE LAB	
9	8	8	8	8

### Gráfica 3: Principales solicitantes de patentes

**Análisis:** 1) Se identifican los principales solicitantes que utilizan maca para las ciencias médicas. Puede complementarse la búsqueda con otros rubros tecnológicos.



### Gráfica 4: Principales rubros tecnológicos (clasificación CIP) de la maca en ciencias médicas.

**Análisis:** 1) Una misma tecnología puede tener más de una clasificación CIP, tal como se puede observar en la gráfica.

# 8

## Una PYME puede identificar invenciones que representen una oportunidad comercial y/o de negocio interesante para la empresa

Las patentes se caracterizan por tener una protección que es válida sólo en aquellos territorios (países) donde se hayan tramitado y otorgado; de ser así, estarán vigentes por 10 (modelos de utilidad) o 20 años (patentes de invención). Considerando esto, las bases de datos de patentes pueden ser utilizadas como una herramienta comercial por las empresas, ya que podrán identificar y hacer uso o comercializar tecnologías no protegidas en sus países de interés (habiendo descartado previamente, a través de una investigación, la existencia de tecnologías equivalentes con patente en el país para no incurrir en un caso de infracción).

### **CASO PRÁCTICO:**

Existe una tecnología desarrollada en el 2009 por el inventor Josh Springer y protegida por la empresa Grinon Ind., con la cual una persona puede llenar un vaso con líquido mediante un sistema de contacto entre la base del vaso y un interruptor (botón) de la fuente contenedora del líquido, evitando así pérdidas por manipulación humana. Para mayor información audiovisual puede acceder al link de la fuente.



Fuente: [Youtube](#)

En las secciones 1 y 2 se abordó la forma cómo una PYME puede acceder a información de tecnologías contenida en las patentes. En el ejemplo del vaso de Josh Springer se detalla en el gráfico y tabla adjuntas la información que se debe tomar en cuenta para los intereses comerciales de una empresa (A a D).

Es importante señalar que si el vaso no ha sido protegido en algún país de América Latina (Ejm: Perú o Chile), y en caso de considerarse que este producto tuviese un importante potencial comercial o de mercado en dicho país, entonces cualquier empresa podrá importarlo o mandar a fabricarlo localmente y comercializarlo en el territorio no protegido. Para ello, no

hará falta obtener la autorización de Josh Springer. Si estuviera patentando, la alternativa será negociar una licencia con el inventor (o con el titular de la patente).

### Fluid Transfer Assembly And Methods Of Fluid Transfer

Published: Nov 26, 2009   Earliest Priority: May 20 2008   Family: 41   Cited Works: 2   Cited by: 23   Cites: 6

Additional Info: [Full-text](#)

[Patent Summary](#)
[Full-text](#)
[Cites 2 Works](#)
[Cited by 23 patents](#)
[Cites 6 patents](#)
[Family Info](#)
[Legal Info](#)
[Notes](#)

[Share Patent](#)
[Add to Collection](#)
[Download Citation](#)

1

2

3

#### Abstract

A fluid transfer assembly and methods of fluid transfer is described. In one aspect, the fluid transfer assembly includes a fluid container having an opening in a bottom, a coupling device attached to the fluid container at the opening, and a filling device. The coupling device may include a valve biasing the coupling device in a closed fluid-tight position via magnetic attraction of opposing first and second components, each of the opposing first and second components including a magnetic material. The filling device may include a rigid member with a perimeter smaller than a perimeter of the fluid container opening, the rigid member including a passage along a longitudinal axis and one or more apertures through a sidewall in fluid communication with the passage, such that the coupling device is transitioned from the closed fluid-tight position to an open position by pressing the rigid member against one of the opposing first and second components, thereby placing the apertures in fluid communication with an interior of the fluid container.

#### Claims

1. A fluid transfer assembly, comprising: a fluid container having an opening in a bottom thereof; a coupling device attached to the fluid container at the opening, the coupling device including a valve biasing the coupling device in a closed fluid-tight position via magnetic attraction of opposing first and second components, each of the opposing first and second components including a magnetic material; and a filling device including a rigid member with a perimeter smaller than a perimeter of the fluid container opening, the rigid member including a passage along a longitudinal axis and one or more apertures through a sidewall in fluid communication with the passage, wherein the coupling device is transitioned from the closed fluid-tight position to an open position by pressing the rigid member against one of the opposing first and second components to place the apertures in fluid communication with an interior of the fluid container.
2. The assembly according to claim 1, wherein the filling device includes a platform surrounding the rigid member, the platform including a magnetic material.
3. The assembly according to claim 1, further comprising a flushing device attached to the coupling device.
4. The assembly according to claim 1, further comprising a manifold attached to the coupling device....[Read More](#)

#### Applicants

- Grinon Ind
- Springer Josh

#### IPC Classifications

B65D1/06   A47G19/2205   B65D25/20   B67D1/06   F16K31/084   Y10T29/49826

#### Inventors

- Springer Josh

#### CPC Classifications

B65B3/04

Fuente: [Lens.org](https://lens.org)

## Interpretación

Leyenda		Información
1	Patentes que citan la invención de interés	Permite explorar los nuevos desarrollos que se han realizado a partir de esta tecnología
2	Familia de patentes	Permite saber en qué países se ha solicitado protección para dicha tecnología (la decisión de otorgamiento en cada país es diferente)
3	Estado legal	Permite conocer si la patente está en trámite, otorgada o denegada
4	Solicitantes	Permite buscar, en bases de datos de patentes y en otros recursos, mayor información sobre las tecnologías los solicitantes. Sirve también como datos de contacto para negociaciones.



# 9

## Una PYME puede evitar incurrir en posibles infracciones a los derechos de propiedad intelectual de terceros

Las bases de datos de patentes le permiten conocer a una PYME si algún producto o proceso que se pretenda utilizar, para un determinado propósito, podría estar infringiendo derechos de un tercero (es decir, de una patente que esté vigente en el territorio donde se realizarán las operaciones). La infracción puede darse por la compra o venta de una tecnología patentada, producción o uso de algún producto o proceso patentado por un tercero, uso de tecnologías equivalentes o similares a otras ya patentadas, importación de un producto patentado en el mercado local para la comercialización, entre otros.



### Dato

La base de datos de patentes registradas en las Oficinas Nacionales de Propiedad Intelectual de América Latina y España se le conoce como LATIPAT y está alojada en el siguiente enlace: <https://lp.espacenet.com>. Este portal permite visualizar documentos completos de patentes a través de búsquedas inteligentes, avanzadas o por clasificaciones.

### CASO PRÁCTICO:

La empresa “Tecnologías SAC” realiza ventas sólo en el Perú. Está relacionada con la industria de los vehículos de transporte, tales como motocicletas y automóviles. La empresa ha observado que los productos de la compañía Honda poseen bastante aceptación en el mercado. El personal de ingeniería de Tecnologías SAC cuenta con la capacidad para replicar (copiar) los productos de Honda haciendo uso de equipos e instalaciones propios. *¿Cómo puede saber si podrá vender/comercializar dichos productos en el Perú sin cometer alguna infracción?*

Para ello, debe acceder a la base de datos de patentes registradas en el Perú (Portal SAE - INDECOPI) mediante el enlace: <https://bit.ly/consultadin> y realizar la búsqueda de patentes con las que cuenta Honda Motor Co., Ltd en el territorio peruano, obteniendo los tres siguientes casos:

#### Patente 1 de Honda en Perú

Título	Motocicleta
Enlace web	<a href="#">Enlace</a>
Estado legal	Otorgado
Fecha de presentación	06/03/2012

Datos del Registro		Patente de Invención	
Título :	MOTOCICLETA		
Fecha de Concesión :	2016-02-29	Fecha de Vencimiento :	2032-03-06
Clasificación :	B62J 1/00; B62K 25/00		
N° Título :	7765	Fecha Publicación :	2012-12-11
Prioridades :	Número: 2011-050412, Fecha: 2011-03-08, País: JP, Revindica: SI		
Resumen :	REFERIDO A UNA MOTOCICLETA QUE INCLUYE UN TUBO PRINCIPAL, UNA ESTRUCTURA PRINCIPAL QUE SE EXTIENDE HACIA ATRAS DESDE EL TUBO PRINCIPAL Y LUEGO HACIA ABAJO, Y UN PAR DE RIELES DE ASIENTO IZQUIERDO Y DERECHO QUE SE EXTIENDE HACIA ATRAS DESDE LA ESTRUCTURA PRINCIPAL Y QUE TIENE SECCIONES DE SOPORTE DE ASIENTO QUE SOPORTAN UN ASIENTO. DICHO PAR DE RIELES DE ASIENTO IZQUIERDO Y DERECHO, QUE TIENE FORMA DE METAL PRENSADO SIMILAR A UNA PLACA, INCLUYE ELEMENTOS PRINCIPALES IZQUIERDO Y DERECHO, Y SUBELEMENTOS IZQUIERDO Y DERECHO. EN LAS PORCIONES DE EXTREMO SUPERIOR E INFERIOR DIRECCIONALMENTE CON RESPECTO A LA ALTURA DE LOS ELEMENTOS PRINCIPALES IZQUIERDO Y DERECHO, SE PROPORCIONAN SECCIONES DE SALIENTE SUPERIOR E INFERIOR QUE CONSTITUYEN UNIONES. LOS PRIMEROS CAUCHOS PROVISTOS EN EL LADO DEL ASIENTO ESTAN SOPORTADOS POR LAS SECCIONES DE SOPORTE DEL ASIENTO PROVISTAS EN EL LADO INTERIOR DIRECCIONALMENTE CON RESPECTO AL ANCHO DEL VEHICULO DE LAS SECCIONES DE SALIENTE SUPERIOR		

### ¿Puedo usar esta tecnología sin infringir derechos de PI?

NO, debido a que la patente fue otorgada por el Indecopi y posee una vigencia hasta el 06/03/2022. Lo que podría hacer es negociar con Honda para solicitar una licencia para hacer uso de dicha tecnología o esperar a que llegue el vencimiento de la patente e iniciar la comercialización sin necesidad de autorización de por medio.

### Patente 2 de Honda en Perú

Título	Carrocería de motocicleta y método para fabricar carrocería de motocicleta
Enlace web	<a href="#">Enlace</a>
Estado legal	Denegado
Fecha de presentación	20/04/2011

Datos del Registro		Patente de Invención	
Título :	CARROCERIA DE MOTOCICLETA Y METODO PARA FABRICAR CARROCERIA DE MOTOCICLETA		
Fecha de Concesión :		Fecha de Vencimiento :	
Clasificación :	B62K 11/08; B62K 19/08; B62K 19/20		
Nº Título :		Fecha Publicación :	2012-03-01
Prioridades :	Número: 2010-101513, Fecha: 2010-04-26, País: JP, Revindica: SI		
Resumen :	DICHA CARROCERIA COMPRENDE: a) UN TUBO PRINCIPAL; b) UNA ESTRUCTURA PRINCIPAL EXTENDIDA HACIA ATRAS EN UN VEHICULO DESDE EL TUBO PRINCIPAL; Y c) UNA ESTRUCTURA BAJA EXTENDIDA HACIA ATRAS DESDE EL TUBO PRINCIPAL, EN DONDE LA ESTRUCTURA BAJA ES UNA ESTRUCTURA HUECA FORMADA DOBLANDO UNA LAMINA METALICA PARA FORMAR UNA FORMA CILINDRICA QUE TIENE UN REBORDE IZQUIERDO FORMADO EN UN EXTREMO Y UN REBORDE DERECHO FORMADO EN EL OTRO EXTREMO Y SOLDANDO LUEGO LOS REBORDES DERECHO E IZQUIERDO ENTRE SI, Y LOS REBORDES IZQUIERDO Y DERECHO ESTAN DISPUESTOS PARA HACER FRENTE AL EXTREMO HACIA ATRAS DEL VEHICULO. EL METODO PARA FABRICAR DICHA CARROCERIA DE MOTOCICLETA COMPRENDE LAS ETAPAS DE: i) UN PROCESO DE MAQUINADO DE PLASTICO PARA DOBLAR LA LAMINA METALICA EN UNA FORMA CILINDRICA QUE TIENE UN REBORDE IZQUIERDO EN UN EXTREMO Y UN REBORDE DERECHO EN EL OTRO EXTREMO; Y ii) UN PROCESO DE SOLDADURA PARA SOLDAR LOS REBORDES IZQUIERDO Y DERECHO ENTRE SI		

### ¿Puedo usar esta tecnología sin infringir derechos de PI?

SI, dado que la patente fue denegada por el Indecopi en el 2016. Sin embargo, debería revisar qué tecnologías similares de otras empresas poseen una patente vigente en el Perú para evitar infracciones.

### Patente 3 de Honda en Perú

Título	Vehículo tipo de montar a horcajadas
Enlace web	<a href="#">Enlace</a>
Estado legal	Trámite
Fecha de presentación	22/07/2016



Datos del Registro		Patente de Invención	
Título :	VEHÍCULO TIPO DE MONTAR A HORCAJADAS		
Fecha de Concesión :		Fecha de Vencimiento :	
Clasificación :	B62J 17/00; B62J 1/28; B62J 6/20; B62K 11/04		
Nº Título :		Fecha Publicación :	2018-02-05
Prioridades :	Número: 201510441360.X, Fecha: 2015-07-24, País: CN, Revindica: SI		
Nº de Solicitud Internac. PCT :	PCT/JP2016/071592	Fecha Solicitud Internac.:	2016-07-22
Nº de Publicación Internac. PCT :	WO 2017/018352	Fecha Publicación Internac.:	2017-02-02
Resumen :	Un vehículo tipo de montar a horcajadas (1) incluye cubiertas laterales traseras (50) que se proporcionan en los lados externos izquierdo y derecho de un asiento trasero (41b), las cubiertas laterales traseras (50) incluyen las porciones de la superficie superior de la cubierta (101) que sobresalen fuera del asiento trasero (41b) a la izquierda y derecha y porciones de la superficie inferior de la cubierta (102) por las que se capturan los dedos de las manos colocadas en las porciones de la superficie superior de la cubierta (101), y las porciones de la superficie inferior de la cubierta (102) incluyen porciones cóncavas (103) por las que se capturan los dedos.		

### ¿Puedo usar esta tecnología sin infringir derechos de PI?

NO debería, ya que esta solicitud está en trámite y si el Indecopi llegase a otorgarla, Honda podría tomar medidas legales contra la empresa, dado que la protección se contabilizará desde el día de presentación de la solicitud de patente.

## 10.

### Una PYME puede evaluar la patentabilidad (posibilidad de patentar) de sus propias invenciones

Se recomienda que antes de solicitar una patente ante cualquier oficina de propiedad intelectual, una PYME realice un análisis de patentabilidad, es decir de la probabilidad o viabilidad de patentar su invento, para evitar perder tiempo y dinero con el trámite en caso no sea factible. Dicho análisis se puede llevar a cabo de forma propia o a través de terceros. Para efectuarlo, se debe evaluar todo el estado de la técnica alrededor de la tecnología que busca proteger, lo que implica acceder a tesis, artículos científicos, información de acceso público en Internet, libros y, en especial, bases de datos de patentes).



#### Dato

El estado de la técnica es todo aquello que ha sido hecho accesible al público en torno a una tecnología. Lo que no es conocido, no forma parte de este concepto.

## **CASO PRÁCTICO:**

Una empresa coreana ha inventado un sistema de guardarraíles de forma cilíndrica capaces de amortiguar el impacto que puede tener un vehículo con esta barrera, evitando accidentes mayores. Se buscará qué antecedentes pueden encontrarse en bases de datos de patentes y si, a partir del estado de la técnica, esta invención cumpliría con los requisitos de patentabilidad. Para efectos prácticos, se asumirá que la tecnología coreana fue desarrollada y divulgada en 2020.

### **Una empresa coreana diseña unos guardarraíles que podrían salvar miles de vidas**

22/11/2016 19:00 0 Comentarios Lectura: 1 min (297 palabras)

LEIRE PÉREZ

Absorben la energía de una colisión convirtiéndola en energía rotatoria y devuelve el vehículo a la carretera.

El guardarraíl está compuesto de pequeños barriles fabricados con goma EVA, un material con mucha flexibilidad y elasticidad.

Los costes de mantenimiento serían inferiores al de los actuales guardarraíles y no serían tan peligrosos para los motoristas, según dice ETI, la empresa creadora.



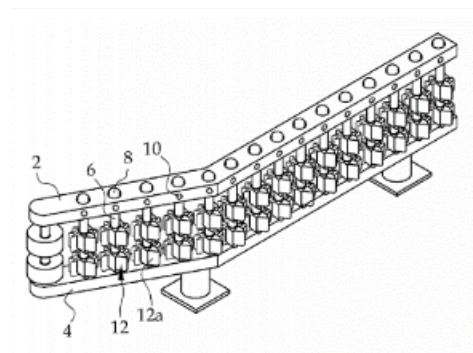
Fuente: [20 minutos](#)

**Clasificación CIP relacionada: E01F15/00** -> Dispositivos de seguridad para disminuir la velocidad, redirigir o detener vehículos a la deriva, p. ej. Postes de protección o bolardos; dispositivos para reducir el daño a los bordes de la carretera debidos al impacto de un vehículo.

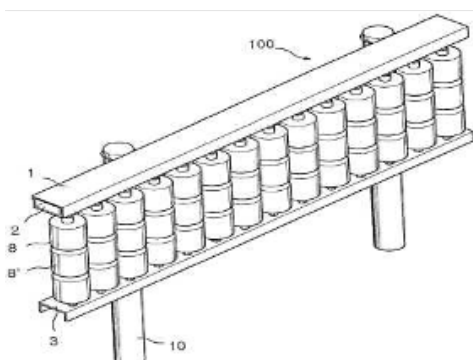
Invencción
Empresa:
ETI (Evolution in Traffic Innovation)
País de origen:
Corea del Sur
Enlace web:
<a href="#">20 minutos</a>
Imagen:



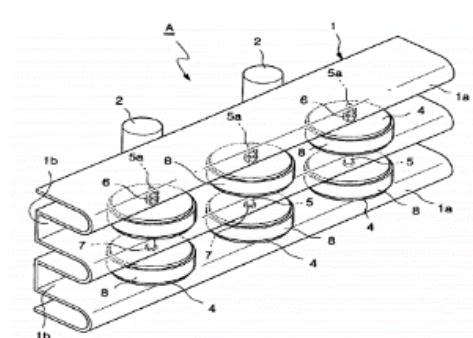
Antecedente 1
Título:
Aparato absorbete de choque para el carril guía
País de origen:
Corea del Sur
Enlace web:
<a href="#">Espacenet</a>
Imagen:



Antecedente 2
Título
Soporte de absorción de choque para una carretera
País de origen:
Estados Unidos
Enlace web:
<a href="#">Espacenet</a>
Imagen:



Antecedente 3
Título
Barandilla con rodillos adjuntos
País de origen:
Corea del Sur
Enlace web:
<a href="#">Espacenet</a>
Imagen:



**Análisis:** Para este caso, las bases de datos de patentes arrojan al menos tres antecedentes que son muy parecidos a la invención de interés. Sin embargo, esta posee diferencias en forma y configuración técnica con cada uno de los antecedentes, lo que sólo es posible conocer si se lee en detalle cada patente. Por ello, SI contaría con novedad. En caso la empresa coreana demuestre que la nueva forma y configuración le da ventaja a la invención frente a los antecedentes, se podrá proteger como modelo de utilidad.

# 11

## Una PYME puede presentar oposición a la concesión de patentes que entren en conflicto con su patente

Una vez que la información de una solicitud de patente se hace pública (máximo a los 18 meses desde su presentación), se cuenta con un tiempo definido para que cualquier interesado (una PYME, por ejemplo) se oponga a dicho trámite por varios motivos, entre estos los siguientes:

- ✓ La invención que se está haciendo pública puede resultar ser igual a la que el interesado está solicitando patentar o ha patentado con anterioridad;
- ✓ El interesado posee pruebas que la invención que se está haciendo pública no cumpliría con algunos de los requisitos de protección o está impedido de ser protegida por patente, por tanto no debería otorgarse.

Incluso, si la patente ya hubiese sido otorgada y el interesado puede demostrar que esta no cumplía con alguno de los requisitos de patentabilidad, se puede solicitar la nulidad de la patente.



### Dato

Toda empresa debe monitorear permanentemente el mercado de patentes (de marcas, diseños industriales y otros instrumentos de propiedad intelectual) para estar alerta frente a cualquier posible infracción a sus derechos de propiedad intelectual.

## CASO PRÁCTICO:

Una utilidad que poseen la mayoría de bases de datos de patentes es que cuentan con un “botón” para recibir alertas tecnológicas respecto a criterios de búsqueda. En este caso, se indicará cómo recibir alertas sobre cualquier búsqueda en la plataforma Lens.



# Sign in to the Lens

Email address or Username

Password

☐ Keep me logged in

**Sign in**

[Forgot Password?](#) [Register New Account](#)


or

**in** Sign in with **LinkedIn**

**ID** Sign in with **ORCID**

Enlace: <https://www.lens.org/lens/user/login>

**Paso 1:** Crear un usuario en el link del enlace

**Paso 2:** Tras hacer la búsqueda con la sesión iniciada, aparecerá el resultado y en la parte inferior a los criterios utilizados se encontrará la lista de opciones, entre las cuales estará "Save Query".  Save Query

English About Our Apps API & Data Lens Partners Work Area Signed in as **Ciro.JrHuerta** Support

("lepidium meyenii") AND classification\_cpc:(A61K) [Refine Search](#)

## Patent Results

Patents (210) = lepidium meyenii AND CPC Classifications: A61K

Filters: No filters applied

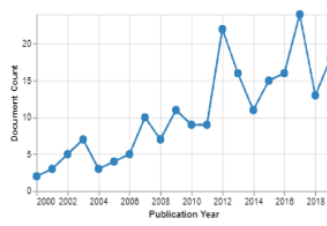
Patents Cited Works [List](#) [Analysis](#)

☒ Expand All [Save Query](#) [Share Results](#) [Export Results](#) [Cites Works](#) [Group Families](#) [Hide Preview Analysis](#) [Sort by Relevance](#)

☐ Extract Of Lepidium Meyenii Roots For Pharmaceutical Applications  
 Published: Jul 31, 2001 Filed: Mar 3, 1999 Earliest Priority: Mar 03 1999 Family: 14  
 Cited Works: 7 Cited by: 19 Cites: 1  
 Additional Info: [Cited Works](#) [Full text](#)  
 Owner: Naturex S.a, Naturex Inc, Pure World Botanicals Inc Applicant: Pure World Botan Inc  
 Granted Patent [US 6267995 B1](#) [187-200-600-301-80X](#)

☐ A Preparation For Infertility Treatment  
 Published: Jan 31, 2008 Filed: Jul 19, 2007 Earliest Priority: Jul 21 2006 Family: 3  
 Cited Works: 5 Cited by: 0 Cites: 2  
 Additional Info: [Cited Works](#) [Full text](#)  
 Applicant: Chicregati Angelo  
 Patent Application [WO 2008/012628 A1](#) [G50-181-795-021-39X](#)

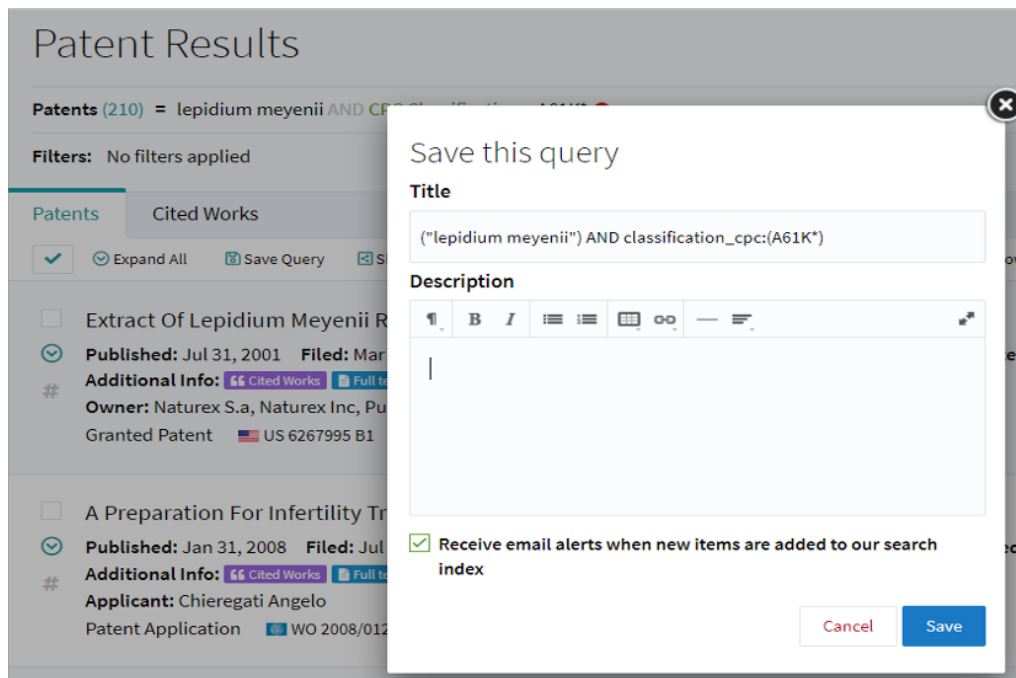
**Publications By Year**



Click and drag to select a time period

Fuente: [Lens.org](https://www.lens.org)

**Paso 3:** Tras darle *click* a esta opción, se podrá personalizar el asunto del correo y el cuerpo de mensaje del mismo, que enviará alertas al correo electrónico con el que se creó la cuenta en Lens.org.



Fuente: [Lens.org](https://lens.org)

## VI. PREGUNTAS FRECUENTES



# PREGUNTAS FRECUENTES

## ✓ **¿Acceder a las bases de datos de patentes cuesta?**

No siempre. Las bases de datos desarrolladas por las oficinas de patentes son de libre acceso y permiten acceder a todo el documento técnico, información bibliográfica, ver gráficas y ver el estado legal. Sin embargo, existen bases de datos de pago desarrolladas por privados que adicionalmente a todas las opciones previamente mencionadas, permiten acceder a comandos avanzados.

## ✓ **¿Todas las solicitudes de patentes que aparecen en estas bases de datos han sido otorgadas?**

No. Las bases de datos contienen información pública de las solicitudes de patentes en trámite y otorgadas. Cualquiera puede acceder y conocer el estatus legal que posee la solicitud en el trámite (ya sea otorgada, denegada, entre otros), a través de las bases de datos de patentes.

## ✓ **¿Las patentes tienen validez global?**

No. Las patentes tienen una protección territorial; es decir, solamente están protegidas en el país donde se concedió la patente.

## ✓ **¿Todos los documentos de patente están en un único idioma?**

No. Los documentos de patente están en el idioma del país en que se solicita la patente. Algunas oficinas permiten que la solicitud se pueda hacer en más de un idioma, siendo el más usado el inglés. Para efectos de búsqueda en bases de datos globales, la mayoría de títulos y resúmenes han sido traducidos al inglés.

## ✓ **¿Qué es la Clasificación Internacional de Patentes (CIP)?**

La CIP es un sistema jerárquico de símbolos que divide la tecnología en ocho secciones, con unas 70 000 subdivisiones para clasificar las patentes en distintos sectores de la tecnología a los que pertenecen.

## ✓ **¿Qué tan actualizadas están las bases de datos de patentes?**

La mayoría de las de alcance nacional están actualizadas en tiempo real. Y las globales recogen la información de dichas bases, por lo que su actualización es variable.



✓ **¿Dónde puedo obtener servicios de búsqueda de patentes?**

Muchas oficinas de patentes brindan dicho servicio. También se puede consultar por dicho servicio en estudios de abogados o entidades como los CATI (Centros de Apoyo a la Tecnología e Innovación).

✓ **¿Se debe tener permiso del titular de una patente para fines comerciales? ¿Y para fines no comerciales?**

Siempre se debe pedir autorización del titular de una patente para su uso con fines comerciales, considerando que se cumple con los siguientes tres criterios: la patente está vigente, se encuentra en el territorio de interés y está otorgada. Solo en los casos en que se busque su utilización para fines educativos o de mejora de la tecnología (que no infrinja las reivindicaciones de la patente), no será necesario dicho permiso.

✓ **¿Existe alguna modalidad de protección de la propiedad intelectual que resguarde la forma de los productos?**

Sí. A esta modalidad se le conoce como diseño industrial y debe solicitarse su registro ante la Oficina Nacional de Propiedad Intelectual respectiva. A través del diseño industrial se protege la apariencia particular de un producto que resulte de cualquier reunión de líneas o combinación de colores, o de cualquier forma externa bidimensional o tridimensional, línea, contorno, configuración, textura o material, sin que cambie el destino o finalidad de dicho producto. El plazo de protección de un diseño industrial abarca 10 años.

Una de las páginas web más conocidas con información de libre consulta acerca de diseños industriales registrados a nivel mundial es Design View (<https://www.tmdn.org/tmdsview-web/welcome>)

✓ **¿Dónde puedo encontrar mayor información sobre patentes y búsquedas en bases de datos de patente?**

El portal de IBEPi ([www.ibepi.org](http://www.ibepi.org)) cuenta con una web para PYMES denominada CIBEPYME ([www.cibepyme.com](http://www.cibepyme.com)) que brinda información especializada y herramientas sobre propiedad industrial (incluyendo cursos de capacitación).

Además, la página web de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI): [www.wipo.int](http://www.wipo.int) contiene información y brinda cursos a distancia sobre estos temas en [https://welc.wipo.int/acc/index.jsf?page=select\\_program.xhtml&lang=es](https://welc.wipo.int/acc/index.jsf?page=select_program.xhtml&lang=es).

✓ **¿El hecho de que una solicitud de patente haya sido denegada permitirá su uso sin importar la finalidad y sin incurrir en problemas de infracción?**

No siempre. Es necesario analizar los motivos por los que fue denegada dicha solicitud. La denegatoria se puede haber producido debido a patentes vigentes que ocasionaron que no cumpla con alguno de los requisitos de patentabilidad. De ser este el caso, si se llega a usar se podría estar infringiendo patentes de terceros en el territorio de interés.

# MAYO 2020

**Guía elaborada por:**



## Indecopi

INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA  
Y DE LA PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL