

PROPIETAT INDUSTRIAL PER PIMES Nivell Avançat

ACCIÓ – Seu de Girona
5 de juliol de 2019

Gian-Lluís Ribechini Creus

Enginyer Industrial

innoginyer@gianlluisribechini.com

Index

1. *Conceptes bàsics de marques*
2. *Com i on fer cerca de marques*
3. *Conceptes bàsics de patents i models d'utilitat*
4. *Com i on fer cerca de patents i models d'utilitat*
5. *Conceptes bàsics de dissenys industrials*
6. *Com i on fer cerca de dissenys industrials*
7. *El secret industrial: La Directiva (UE) 2016/943*
8. *L'inventari d'actius intangibles*

1. Conceptes bàsics de marques

- Tipus de marca
- Classificació de Niça
- Classificació de Viena

Tipus de marques segons format:

DENOMINATIVA: formada exclusivament per text

FIGURATIVA: una representació de text o gràfic.

TRIDIMENSIONAL: una forma tridimensional.

DE POSICIÓ: la manera específica en què es col·loca o figura en el producte.

PATRÓ: un conjunt d'elements que es repeteixen periòdicament.

COLOR: un sol color o per una combinació de colors, sense contorns.

SONORA: un so o combinació de sons.

MOVIMENT: un moviment o un canvi en la posició dels elements de la marca.

MULTIMEDIA: combinació d'imatge i so.

HOLOGRAMA: elements amb característiques hologràfiques.

ALTRES: aquelles marques que no estiguin cobertes per cap dels altres tipus de marques.

DENOMINATIVA

731 BODEGAS LO NUEVO SPAIN, S.L.
Paraje de la Hoya de la Carrasca s/n
30520 JUMILLA (MURCIA) ES

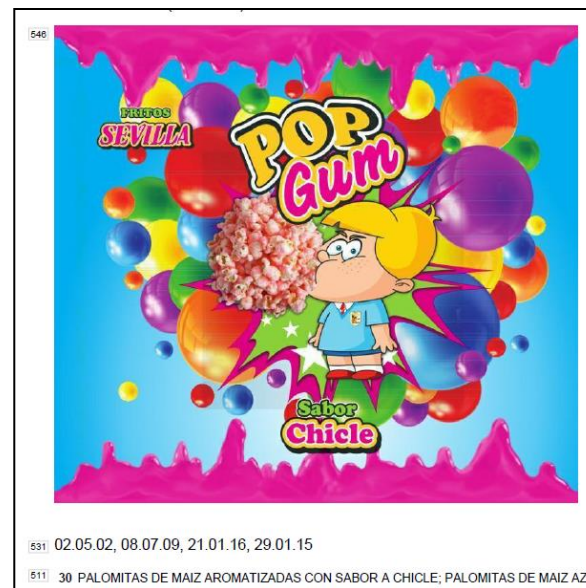
740 Carpintero López, Mario
C/ Cedaceros, N° 1
28014 Madrid (MADRID) ES

541

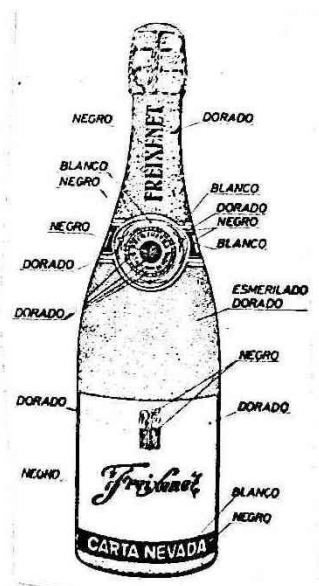
LADRÓN DEL PALACIO

511 33 VINOS.

FIGURATIVA



TRIDIMENSIONAL



DE POSICIÓN



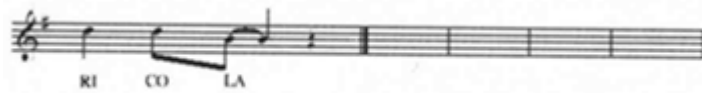
PATRÓ



COLOR



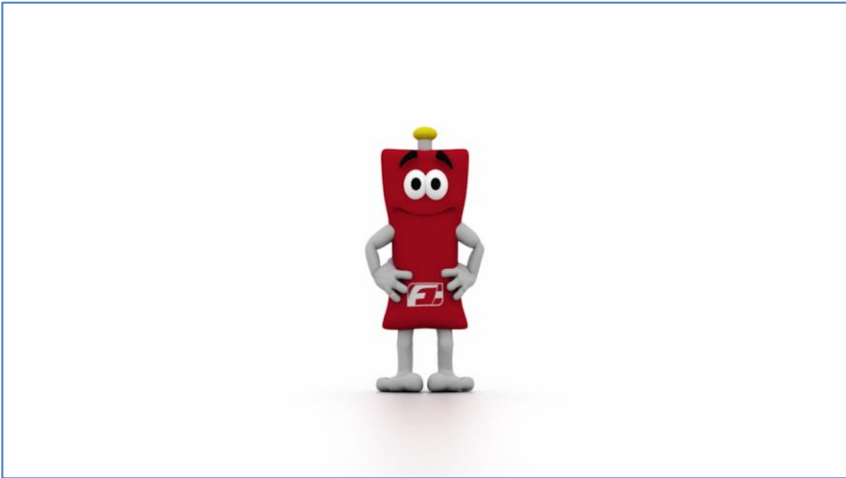
SONORA



MOVIMENT



MULTIMEDIA



HOLOGRAMA



ALTRES

- Com definir-ho?

Què és una classe en una marca o nom comercial?

Quan es sol·licita una marca o nom comercial **cal indicar els productes i/o serveis o activitats que volen ser protegits amb aquest signe distintiu.**

Per a això hi ha la Classificació internacional de Niça, que està composta per 45 classes cadascuna de les quals agrupa un conjunt de serveis o productes que estan relacionats.

Sobre aquesta classificació les oficines de la UE han creat la classificació "harmonitzada" composta per un repositori de termes descriptius de productes o serveis que són acceptats per totes les oficines de l'àmbit de la UE incloent EUIPO.

Classificació de Niça

La classificació de Niça és una **classificació dels productes i serveis per al registre de les marques de fàbrica o de comerç i les marques de serveis.**

La Classificació de Niça està formada per una llista de classes, acompanyada de notes explicatives i d'una llista alfabètica de productes i una altra de serveis, en què s'indica la classe a què pertany cada producte o servei.

Hi ha 34 classes de productes i 11 classes de serveis.

Inclou al voltant de 10.000 partides relatives a productes i 1.000 partides relatives a serveis.

Cercador - Classificació de Niça



Clasificación de Niza
(Buscador Clinmar)

Clasificación de Niza - 11ª Edición 2018 (fecha de última actualización 01/07/2019 [05:03])

Clase:

Producto/Servicio:

Palabras:

Y

Buscar

Número base:

Procedencia:

Todas

Limpiar

(*)Nota: Los productos y servicios marcados en negrita y tachados no serán aceptados. En sustitución de los mismos el solicitante deberá indicar específicamente los productos o servicios concretos de esa naturaleza que solicite. De no hacerlo así el expediente será suspendido.

Clase	Títulos de las clases	Nota Explicativa
01	Productos químicos para la industria, la ciencia y la fotografía, así como para la agricultura, la horticultura y la silvicultura; resinas artificiales en bruto, materias plásticas en bruto; composiciones para la extinción de incendios y la prevención de incendios; preparaciones para templar y soldar metales; sustancias para curtir cueros y pieles de animales; adhesivos (pegamentos) para la industria; masillas y otras materias de relleno en pasta; compost, abonos, fertilizantes; preparaciones biológicas para la industria y la ciencia.	La clase 1 comprende principalmente los productos químicos que se utilizan en la industria, la ciencia y la agricultura, incluidos los que entran en la composición de productos comprendidos en otras clases. <i>Esta clase comprende en particular:</i> -el papel sensible; -las composiciones para la reparación de neumáticos; -la sal de conservación que no sea para conservar alimentos; -ciertos aditivos destinados a la industria alimentaria, por ejemplo, la pectina, la lecitina, las enzimas y los conservadores químicos; -ciertos ingredientes utilizados en la fabricación de productos cosméticos y productos farmacéuticos, por ejemplo, las vitaminas, los conservadores y los antioxidantes; -ciertas materias filtrantes, por ejemplo, las sustancias minerales, las sustancias vegetales y los materiales cerámicos en partículas. <i>Esta clase no comprende en particular:</i> -las resinas naturales en bruto (cl. 2), las resinas semielaboradas (cl. 17); -las preparaciones químicas para uso médico o veterinario (cl. 5); -los fungicidas, los herbicidas y las preparaciones para eliminar animales dañinos (cl. 5); -los adhesivos (pegamentos) de papelería o para uso doméstico (cl. 16); -la sal para conservar alimentos (cl. 30); -el pajote (cobertura de humus) (cl. 31).
02	Pinturas, barnices, lacas; productos contra la herrumbre y el deterioro de la madera; colorantes, tintes, tintas de imprenta, tintas de marcado y	La clase 2 comprende principalmente las pinturas, los colorantes y los productos anticorrosivos. <i>Esta clase comprende en particular:</i>
35	Publicidad; gestión de negocios comerciales; administración comercial; trabajos de oficina.	La clase 35 comprende principalmente los servicios prestados por personas u organizaciones cuyo objetivo primordial es prestar asistencia en: 1) la explotación o dirección de una empresa comercial, o 2) la dirección de los negocios o actividades comerciales de una empresa industrial o comercial, así como los servicios prestados por empresas publicitarias cuya actividad principal consiste en publicar, en cualquier medio de difusión, comunicaciones, declaraciones o anuncios relacionados con todo tipo de productos o servicios. <i>Esta clase comprende en particular:</i> -el agrupamiento, por cuenta de terceros, de una amplia gama de productos (excepto su transporte), para que los consumidores puedan verlos y adquirirlos con comodidad; estos servicios pueden ser prestados por comercios minoristas o mayoristas, por distribuidores automáticos, catálogos de venta por correspondencia o medios de comunicación electrónicos, por ejemplo, sitios web o programas de televenda; -los servicios que comprenden el registro, transcripción, composición, compilación o sistematización de comunicaciones escritas y grabaciones, así como la compilación de datos matemáticos o estadísticos; -los servicios de agencias publicitarias y los servicios tales como la distribución directa o por correo de folletos y la distribución de muestras. Esta clase puede referirse a la publicidad relacionada con otros servicios, tales como los vinculados con préstamos bancarios o publicidad radiofónica. <i>Esta clase no comprende en particular:</i> -los servicios tales como las evaluaciones e informes elaborados por ingenieros que no guarden relación directa con la explotación o dirección de los negocios de empresas comerciales o industriales (consúltese la lista alfabética de servicios).
36	Servicios de seguros; operaciones financieras; operaciones monetarias; negocios inmobiliarios.	La clase 36 comprende principalmente los servicios prestados en el marco de operaciones financieras y monetarias, así como los servicios en relación con contratos de seguros de todo tipo. <i>Esta clase comprende en particular:</i> -los servicios en relación con operaciones financieras o monetarias, a saber: a) los servicios de instituciones bancarias o instituciones afines, tales como las operaciones de cambio o de compensación; b) los servicios de instituciones de crédito que no sean bancos, tales como las cooperativas de crédito, las compañías financieras individuales, los prestamistas, etc.; -los servicios de sociedades de inversión y de sociedades de cartera;

Classificació de Viena

La Classificació de Viena és un sistema jeràrquic que classifica els elements figuratius de les marques en categories, divisions i seccions, en funció de la seva forma.

08	00	00	PRODUCTOS ALIMENTICIOS
08	01	00	ARTICULOS DE PANADERIA, PASTELERIA, CONFITERIA O CHOCOLATERIA
08	01	01	PANES
08	01	02	PANES DE FORMA CUADRADA O RECTANGULAR
08	01	03	PANES LARGOS, PANES EN BARRA
08	01	04	PANES DE FORMA REDONDA
08	01	06	REBANADAS DE PAN TOSTADOS, REBANADAS DE PAN, REBANADAS DE PAN UNTADAS, BOCADILLOS
08	01	07	PANECILLOS, BOLLOS
08	01	08	CRUASANES
08	01	09	GALLETAS
08	01	10	GALLETAS DE FORMA REDONDA (EXCEPTO A 8.1.12)
08	01	11	GALLETAS DE FORMA CUADRADA O RECTANGULAR (EXCEPTO A 8.1.12)
08	01	12	GALLETAS CON BORDE LOBULADO
08	01	13	GALLETAS DE FORMA TRIANGULAR (EXCEPTO A 8.1.12)
08	01	14	SURTIDO DE GALLETAS DE FORMAS DIFERENTES

Cercador - Classificació de Viena



RESOURCES

Français | Home

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION

INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF THE FIGURATIVE ELEMENTS OF MARKS

under the Vienna Agreement
Eighth Edition

Search
Preface
Vienna Agreement
Recommendations
[Guidance for the User](#)
Table of Categories
Table of Categories and Divisions,
with Explanatory Notes

Category 9

TEXTILES, CLOTHING, SEWING ACCESSORIES, HEADWEAR, FOOTWEAR

- | | |
|------------------------|--|
| 9.1 | TEXTILES OTHER THAN CLOTHING, SHUTTLES |
| 9.3 | CLOTHING |
| 9.5 | SEWING ACCESSORIES, PATTERNS FOR DRESSMAKING |
| 9.7 | HEADWEAR |
| 9.9 | FOOTWEAR |
| 9.1 | TEXTILES OTHER THAN CLOTHING, SHUTTLES |
| 9.1.1 | Thread |
| 9.1.7 | Laces, braids, tapes, cords, ropes |
| 9.1.8 | Stitches |
| 9.1.9 | Embroidery, tea cloths, tray cloths, trimmings |
| 9.1.10 | Ribbons, bows |
| 9.1.11 | Cloth, network, flat linen, curtains, carpets |
| 9.1.23 | Bed coverings, cushions, eiderdowns |
| 9.1.24 | Cloth labels, with scalloped edges or not |
| 9.1.25 | Other textile articles not classified in divisions 9.3 , 9.7 and 9.9 |

Auxiliary Sections of Division [9.1](#)

Auxiliary Sections Associated with Principal Section [9.1.1](#)

- | | | |
|-------------------|-----------------------|---|
| A | 9.1.2 | Thread wound into a skein |
| A | 9.1.3 | Thread wound on a bobbin or on some other support (except A 9.1.4) |
| A | 9.1.4 | Thread wound on a shuttle, shuttles with or without thread |

Categories

[1](#) | [2](#) | [3](#) | [4](#) | [5](#)
[6](#) | [7](#) | [8](#) | [9](#) | [10](#)
[11](#) | [12](#) | [13](#) | [14](#) | [15](#)
[16](#) | [17](#) | [18](#) | [19](#) | [20](#)
[21](#) | [22](#) | [23](#) | [24](#) | [25](#)
[26](#) | [27](#) | [28](#) | [29](#)

<https://www.wipo.int/classifications/nivilo/vienna/index.htm?lang=EN#>

Tipus de distintiu

Situació

Data de presentació

Classificació de Niça

Classificació de Viena

ACC10 Competitivitat per l'empresa	ACC10 COMPETITIVITAT PER L'EMPRESA
CONCESION	Expedient: M 2922130
Data de situació: 20/07/2010	Titular: AGÈNCIA PER A LA COMPETITIVITAT DE L'EMPRESA
Classificació de Niça: 35 36 41 42	Tipus distintiu: M
Productes/serveis: 35 PUBLICIDAD; GESTION DE NEGOCIOS COMERCIALES; ADMINISTRACION COMERCIAL; TRABAJOS DE OFICINA.	situació: EN VIGOR: PUBLICACION
Productes/serveis: 36 SEGUROS; OPERACIONES FINANCIERAS; OPERACIONES MONETARIAS; NEGOCIOS INMOBILIARIOS.	
Productes/serveis: 41 EDUCACION; FORMACION; SERVICIOS DE ENTRETENIMIENTO; ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y CULTURALES.	
Productes/serveis: 42 SERVICIOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS, ASI COMO SERVICIOS DE INVESTIGACION Y DISEÑO EN ESTOS AMBITOS; SERVICIOS DE ANALISIS E INVESTIGACION INDUSTRIALES; DISEÑO Y DESARROLLO DE EQUIPOS INFORMATICOS Y DE SOFTWARE.	
Classificació de Viena: 27.05.10 27.05.10	
Descripció: 27.05.10 SECUENCIA DE LETRAS CON DIMENSIONES DIFERENTES	
Descripció: 27.05.10 SECUENCIA DE LETRAS CON DIMENSIONES DIFERENTES	

2. Com i on fer cerca de marques

MARCA NACIONAL: OEPM

MARCA COMUNITARIA: EUIPO

MARCA INTERNACIONAL: WIPO



A A A

[Contacte](#) | [Mapa web](#)



Cercar



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE INDUSTRIA, COMERCIO
Y TURISMO

Oficina Española
de Patentes y Marcas

@e Sede
Electrónica



[INICI](#)

**MARQUES I
NOMS COMERCIALS**

[INVENCIONS](#)

[ELS DISSENYIS INDUSTRIALS](#)

[PROPIETAT INDUSTRIAL](#)

[SOBRE L'OEPM](#)

**INFORMACIÓ
TECNOLÒGICA**

Ets a : [Signes Distintius](#) / [Cerca simple](#)

Marques nacionals



**Manual del
sol·licitant**



Taxes

Formularis

Tràmits en línia

Fulletts

Normativa

**Guia d'Examen de
prohibicions de
registre**

**Práctica Común
OONN-EUIPO**

Més informació

Noms comercials



Signes Distintius

► [Consulta de signes distintius registrats o sol·licitats](#)

Cerca simple

Cerca avançada

Cerca per núm. d'expedient

[Condicions del servei](#)

Marques nacionals i internacionals amb efecte a Espanya [Què és això?](#)

Que contingui:



Esborrar



Localitzar

Altres recerques



BOPI

Boletín Oficial de la
Propiedad Industrial

Ajudes i subvencions

Perfil del contractant

Altres informacions

[Protección de Datos Personales](#)

[Estadísticas](#)

[Centres Regionals d'Informació en
Propietat Industrial](#)

[Ocupació](#)

[Aula de Propietat Industrial](#)

[Internacionalització](#)

[Transferència de tecnologia](#)

[Enllaços i adreces d'interès](#)

Buscador per imatges



[Home](#) | [About](#) | [News](#) | [Contact](#) | [Help](#) | [FAQ](#) | [Tutorials](#) | [Enquiries](#)

[Log in](#) | [Register](#)

Share with a friend

Add TMview to my favourites

News

28-06-2019 02:00
Availability of TMview/DesignView of Portuguese Office
Due to the entry into force, on July 1, 2019, of the new Portuguese Industrial Property Co ...

26-06-2019 02:00
Availability of TMview/Designview of State Patent Bureau of the Republic of Lithuania

Office information

Find term

Contains

Search by trade mark name, application and registration number.



Search

Clear



Drag and drop an image or upload it from your computer < 2MB.

JPG

PNG

GIF

TIFF

 This is a beta functionality, currently supported by these offices: CZ, EM, IT, GB, ES, SK, EE, BG, FR, RO, GR, IE, LT, MT, SE, HR





Advanced search

What is TMview?

TMview shows trade mark information. It is:

- Free to use.
- Available 24 hours a day, seven days a week.
- Updated daily by the trade mark offices.
- Available in at least one official language of each integrated office.

How can TMview help you?

Use TMview to:

- Check the availability of your idea for a trade mark name.
- Find out the goods and services protected by your competitors' trade marks.
- Receive updates on selected trade marks for: Change of status, change of name and end of opposition period.

Trade mark offices

Tip of the day

Limit your search to figurative trade marks containing a specific Vienna code in Advanced search.

More links













Global Brand Database

Perform a trademark search by text or image in brand data from multiple national and international sources, including trademarks, appellations of origin and official emblems.

Data from 9 ARIPO member states available Over 407000 records added	2019-04-06	A new AI-powered image search available Use the "Concept" Strategy	2019-04-01	Data from Registro Nacional Costa Rica available Over 326000 records added	2019-03-21	International Nonproprietary Names from WHO available Over 9800 records added	2019-02-08	Data from North Macedonia available Over 33500 records added	2018-12-21	Free webinars Global Brand Database Webinars	2018-12-20	NEWS	Over 7000 r
---	------------	--	------------	--	------------	---	------------	--	------------	--	------------	-------------	-------------

SEARCH BY

Brand Names Numbers Dates Class Country

Text	=	e.g. wipo OR ompi, *intel*, ompi~
Image Class	=	e.g. 05.07.13, apple AND tree
Goods/Services	=	e.g. footwear, comput*

search

FILTER BY

Source Image Status Origin App. Year Expiration

filter

3. Conceptes bàsics de patents i models d'utilitat

Descripció.

És una **explicació clara i completa de la invenció**, de tal manera que un expert en la matèria pugui executar-la.

Reivindicacions.

Defineixen l'objecte de la invenció per la qual se sol·licita la patent o el model d'utilitat, és a dir, **allò sobre el que es desitja que recaigui la protecció**.

Resum.

La funció del resum és donar una informació breu sobre la invenció, permetent una **fàcil comprensió del problema tècnic plantejat, la solució aportada i els principals usos de la invenció**.

Classificació Internacional de patents (CIP)

És un **sistema de classificació jeràrquica** per classificar documents de patents segons els camps tècnics a què pertanyen. La CIP segueix una estructura jeràrquica en forma d'arbre.

El nivell jeràrquic més alt és la secció. En total són vuit seccions de la CIP que es corresponen amb camps tècnics amplis.

SECCIÓ F - MECANICA; IL·LUMINACIÓ; CALEFACCIÓ; ARMAMENT; VOLADURA

Les seccions es subdivideixen en les classes.

F0 - MOTORS O BOMBES

Les classes es subdivideixen en més de 600 subclasses.

F04 MÀQUINES DE LÍQUIDS DE DESPLAÇAMENT POSITIU; BOMBES PER LÍQUIDS O PER A FLUIDS COMPRESSIBLES

Les subclasses es divideixen en grups principals i subgrups.

F04D BOMBES DE DESPLAÇAMENT NO POSITIU

Els símbols del grup principal acaben sempre amb "/ 00".

F04D 3/00 Bombes amb flux axial

Cercador - Classificació Internacional de Patents

OMPI
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

Contacto | Español ▾

Página principal Referencias Clasificaciones Internacionales Clasificación Internacional de Patentes Publicación de la CIP

Simbolo CIP o término

+ -

Esquema RCL Compilación Palabras clave ?

Resultados

2019.01 Versión

Ninguno

PDF

☒ Español
☐ Inglés
☐ Español/Inglés

☐ Vista de la trayectoria
☒ Vista completa
☐ Vista jerárquica
☐ Vista grupo principal

☐ Vista en árbol

☐ CPC ☒ FI

☒ Entradas eliminadas

A	SECCION A — NECESIDADES CORRIENTES DE LA VIDA
B	SECCION B — TECNICAS INDUSTRIALES DIVERSAS; TRANSPORTES
C	SECCION C — QUIMICA; METALURGIA
D	SECCION D — TEXTILES; PAPEL
E	SECCION E — CONSTRUCCIONES FIJAS
F	SECCION F — MECANICA; ILUMINACION; CALEFACCION; ARMAMENTO; VOLADURA
G	SECCION G — FISICA
H	SECCION H — ELECTRICIDAD

Classificació Cooperativa de Patents (CPC)

El sistema de Classificació Cooperativa de Patents (CPC), en vigor des del 1 de gener 2013, és un sistema bilateral desenvolupat conjuntament per l'EPO i la USPTO.

<https://www.cooperativepatentclassification.org/index.html>

És un esforç conjunt de l'Oficina Europea de Patents (EPO) i l'Oficina de Patents i Marques dels Estats Units (USPTO) per harmonitzar els seus sistemes de classificació (ECLA i USPC respectivament) en un únic sistema amb una estructura similar a la Classificació Internacional de Patents (IPC).

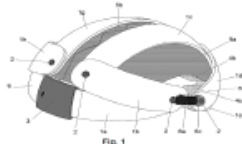
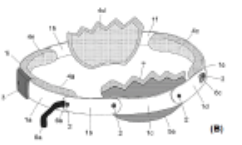
El sistema de classificació CPC vol ser més detallat que l'IPC per millorar la cerca de patents.

Codis IPC

Data de publicació

Titulars

Resum

19		OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS ESPAÑA	
11	Número de publicación: 2 705 745		
21	Número de solicitud: 201930075		
51	Int. Cl.:		
A23N 1/00			(2006.01)
A47J 19/02			(2006.01)
12	PATENTE DE INVENCION CON EXAMEN		B2
22	Fecha de presentación:	73 Titular(es):	
31.01.2019		UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID	
43	Fecha de publicación de la solicitud:	(100.0%)	
26.03.2019		Avda. Ramiro de Maeztu, n° 7	
Fecha de modificación de las reivindicaciones:		28040 MADRID (Madrid) ES	
29.05.2019		74 Inventor/es:	
Fecha de concesión:		MERINO TOMÉ, Xabier	
20.06.2019		74 Agente/Representante:	
45	Fecha de publicación de la concesión:	UNGRÍA LÓPEZ, Javier	
27.06.2019		54 Título: CASCO DE PROTECCIÓN CRANEAL TRANSFORMABLE EN CANDADO	
57	Resumen:		
La invención consiste en un casco de protección craneal que puede transformarse en candado a partir de la distribución de los elementos que lo forman. Dicho casco está formado por eslabones (1a-1i) con forma de chapa oblonga, curvados, unidos de forma articulada por unos medios de conexión (2) y por un cierre (3) que conecta dos eslabones (1a-1i) en una unión rígida desmontable. Los eslabones (1a-1i) conectados al cierre (3) forman una cadena cerrada, de tal forma que los eslabones (1a-1i) se pueden recoger en una posición de plegado (A) formando la coraza exterior del casco, estando distribuidos en una estructura bloqueada sustancialmente semiesférica, pudiendo también desbloquearse en una posición de desplegado (B), manteniendo la cadena con eslabones, de modo que sus características estructurales de gran dureza y resistencia al corte permite su uso como candado de seguridad.			
			
			
Aviso:			
Se puede realizar consulta prevista por el art. 41 LP 24/2015. Dentro de los seis meses siguientes a la publicación de la concesión en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial cualquier persona podrá oponerse a la concesión. La oposición deberá dirigirse a la OEPM en escrito motivado y previo pago de la tasa correspondiente (art. 43 LP 24/2015).			

ES 2 705 745 B2

DESCRIPCIÓN

Casco de protección craneal transformable en candado.

5 Objeto de la invención y sector de la técnica

La presente invención se refiere un casco de protección craneal con la capacidad de transformarse en candado de seguridad para atar y asegurar un elemento, como puede ser un vehículo tipo bicicleta.

10

Dicho casco está configurado para amortiguar y absorber los posibles impactos que pueda recibir el usuario que lo porta así como el candado está configurado para resistir los posibles intentos de rotura, pudiendo transformarse con facilidad uno en el otro cuando sea requerido.

15

La invención se encuentra comprendida dentro del sector de los cascos de protección que absorben los choques, así como los elementos que lo componen y en el sector de candados con grilletes o eslabones articulados para el bloqueo y sujeción de vehículos.

Antecedentes de la invención

20

El casco es un elemento de protección individual que, a pesar de su importancia a la hora de evitar lesiones craneales y cerebrales, carece de un uso total en el ámbito del ciclismo tanto urbano como rural. Esto es debido a varias razones, siendo una de las más comunes el hecho de tener que portar el casco tras haberlo utilizado durante el trayecto en bicicleta.

25

Unido a este hecho, otro de los problemas que afectan al uso de un vehículo tipo bicicleta es la necesidad de asegurarla en un espacio público con un candado lo suficientemente resistente que no pueda ser manipulado o cortado con las herramientas habituales con las que operan ladrones de bicicletas.

30

La mayoría de los estos candados suelen tener en común que están fabricados con metales muy resistentes, pesados y bastante voluminosos, de modo que puedan ahuyentar los posibles intentos de robo debido a la dificultad de ser manipulados y cortados.

35

Esta necesidad de portar un cierre o candado para evitar posibles hurtos conlleva el inconveniente de amarrarlos a alguna parte del vehículo como puede ser el cuadro, mientras se viaja en bicicleta, pudiendo suponer un estorbo al pedaleo, una peor estética de la bicicleta y daños a la pintura del bastidor.

40

La presente invención está orientada en solucionar estos problemas de forma conjunta, de manera que no se precise portar el candado como un elemento extra en la bicicleta mientras se circula y eliminando la necesidad de llevar el casco consigo una vez se ha aparcado.

45

En la actualidad se han desarrollado invenciones con fines o efectos similares a los descritos por separado, como cascos con orificios que permitan dejarlo atado en el candado junto a la bicicleta ocasionando que el candado siga resultando molesto mientras se circula o cascos plegables que mejoran la experiencia de llevar el casco consigo tras usar la bicicleta. En cuyo caso el candado puede seguir resultando molesto siendo el casco plegado un bulto molesto especialmente en ausencia de mochila o bolso.

50

Descripción de la invención

- 25 Conociendo los antecedentes descritos, se ha diseñado la presente invención que solventa los inconvenientes del estado de la técnica, ofreciendo un nuevo dispositivo configurado para utilizarse como casco para la protección craneal, así como candado para atar y asegurar un vehículo tipo bicicleta, permitiendo al usuario portar con dichos elementos cuando no está haciendo uso de ellos.
- 30 La invención consiste en un casco compuesto por eslabones que al desplegarse se transforman en una cadena articulada en forma de candado de seguridad, de tal forma que gracias a los elementos que lo componen y a las características estructurales de éstos, lo hacen adecuados para ambos usos.
- 35 Más concretamente la invención comprende al menos tres eslabones con forma de lámina oblonga o plancha, con dos extremos. Es decir, elementos planos alargados de mayor longitud que anchura.
- 40 Para unir los eslabones, la invención también comprende unos medios de conexión situados en cada extremo de dichos eslabones configurados para conectarlos en serie en uniones fijas articuladas con un grado de libertad, un cierre conectado firmemente a dos extremos de dos eslabones diferentes y al menos un elemento de fijación que permite unir eslabones mediante uniones rígidas desmontables.
- 45 Los eslabones conectados al cierre están unidos en serie al resto de eslabones comprendidos por el casco mediante los medios de conexión, formando una cadena cerrada, es decir, que cada extremo de cada eslabón está conectado a un extremo de otro eslabón formando una sucesión de eslabones. De esta manera, el cierre comprende un mecanismo configurado para abrir y cerrar dicho cierre, separando y juntando los eslabones a los que está conectado, abriendo y cerrando dicha cadena de eslabones.
- 50

Breve descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1: Se muestra una perspectiva superior del dispositivo en posición de plegado en forma de casco en el que se observa la disposición de los eslabones que lo componen de forma simétrica, así como la del cierre, los dispositivos de fijación y la pieza de protección.

Figura 2: Se muestra una perspectiva inferior del dispositivo en posición de plegado en forma de casco en el que se observa la disposición los elementos acolchados unidos a los eslabones.

Figura 3: Se muestra una perspectiva superior del dispositivo desplegado en forma de cadena o candado en el que se observa la disposición de los eslabones conectados en serie, cerrados por el cierre, del mismo modo que se aprecia la distribución de los elementos acolchados y de las piezas de protección cuando el dispositivo actúa como candado.

Descripción preferente de la invención

Como se puede observar en la figura 1, la invención consiste en un casco formado por una cadena de eslabones (1a-1i) que tienen forma oblonga, de reducido espesor, curvados, distribuidos formando una estructura sustancialmente semiesférica, unidos a partir de sus extremos por unos medios de conexión (2), que consisten en uniones articuladas formadas por remaches de alta resistencia situados en unos orificios de dichos extremos de eslabones (1a-1i), estando dicha cadena unida a un cierre (3).

Dicho cierre (3) une dos extremos de dos eslabones frontales (1a, 1i) en una unión rígida desmontable, de modo que, a partir de la apertura del mecanismo comprendido en dicho cierre mediante una llave u otro medio de autenticación, permite unir o separar los eslabones (1a, 1i) a los que está unido.

La cadena está compuesta por nueve eslabones (1a-1i) que en su disposición en forma de casco se reparten en dos eslabones frontales (1a, 1i), siendo uno izquierdo y otro derecho, unidos cada uno de ellos, además del cierre (3) a un eslabón lateral delantero (1b, 1h); dos eslabones centrales (1c, 1g) unidos cada uno de ellos a un eslabón lateral delantero (1b, 1h) por un extremo y a un eslabón lateral trasero (1d, 1f) por el otro extremo y un eslabón posterior (1e) unido por cada uno de sus extremos a un extremo de un eslabón lateral trasero (1d, 1f)

ES 2 705 745 B2

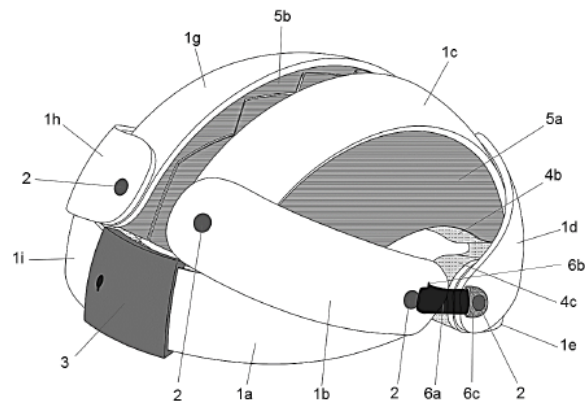


Fig. 1

REIVINDICACIONES

- 5 1. Casco de protección craneal convertible en candado de seguridad, caracterizado por que comprende:
- al menos tres eslabones (1a-1i) con forma de lámina oblonga, con dos extremos;
 - 10 - unos medios de conexión (2) situados en cada extremo de dichos eslabones (1a-1i), configurados dichos medios de conexión (2) para conectar eslabones (1a-1i) en serie, en uniones fijas articuladas;
 - un cierre (3) conectado a dos eslabones (1a-1i) por un extremo de cada eslabón (1a-1i); y
 - 15 - al menos un elemento de fijación (6) configurado para fijar eslabones (1a-1i) mediante uniones rígidas desmontables;
- 20 donde los eslabones (1a-1i) conectados al cierre (3) están unidos en serie al resto de eslabones (1a-1i) comprendidos por el casco, mediante los medios de conexión (2) formando una cadena cerrada;
- 25 donde el cierre (3) comprende un mecanismo configurado para abrir y cerrar dicho cierre (3);
- 30 donde los eslabones (1a-1i) forman la coraza exterior del casco estando distribuidos en una estructura sustancialmente semiesférica en una posición de plegado (A);
- 35 donde el elemento de fijación (6) está configurado para bloquear y desbloquear la posición de plegado (A) de los eslabones (1a-1i) de la estructura semiesférica; y
- 40 donde, estando el elemento de fijación (6) desbloqueado, la cadena formada por los eslabones (1a-1i), en una posición de desplegado (B), el cierre (3) y los medios de fijación (2) articulados, comprende el candado de seguridad.
- 45 2. Casco convertible en candado según la reivindicación 1, caracterizado por que los eslabones (1a-1i) son elementos rígidos combados configurados para ajustarse a la forma semiesférica del casco en posición de plegado (A).
- 50 3. Casco convertible en candado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el elemento de fijación (6) comprende:
- al menos una hendidura (6b) situada en un eslabón (1a-1i);
 - al menos una correa (6a) fijada en la hendidura (6b); y
 - al menos un pasador (6c) en un medio de conexión (2);
- donde, la correa (6a) está configurada para amarrarse al pasador (6c), uniendo rigidamente el medio de conexión (2) que comprende dicho pasador (6c) y el eslabón que comprende dicha hendidura (6b).

Model d'utilitat

Codis IPC

Data de presentació

Titulars

	OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS ESPAÑA	
		⑪ Número de publicación: 1 227 774
		⑫ Número de solicitud: 201930428
		⑤ Int. Cl.: B64C 39/02 (2006.01) A62C 37/50 (2006.01)
⑫ SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U		
⑭ Fecha de presentación: 15.03.2019 ⑬ Fecha de publicación de la solicitud: 05.04.2019	⑦ Solicitantes: MOYA HERNANDEZ, Eric (51.0%) AVD. GENERALITAT 49 2-4 08754 EL PAPIOL (Barcelona) ES y FAYOL RODRIGUEZ, Jordi (49.0%) ⑦ Inventores: MOYA HERNANDEZ, Eric y FAYOL RODRIGUEZ, Jordi ⑦ Agente/Representante: ALONSO PEDROSA, Guillermo	
	⑤ Título: DRON PARA REVISIÓN DE DETECTORES CONTRA INCENDIOS	

OBJETO DE LA INVENCIÓN

- 5 La invención, tal y como el título de la presente memoria descriptiva establece, un dron para revisión de detectores contraincendios, trata de una innovación que dentro de las técnicas actuales aporta ventajas desconocidas hasta ahora.

El dron para revisión de detectores contraincendios, aporta a las técnicas
10 actuales una novedosa herramienta de gran utilidad para comprobar o para sustituir los detectores contraincendios mediante un dron y así evitar que los trabajadores tengan que subir hasta los detectores para hacer la prueba o para su sustitución cuando esta sea requerida, minimizando por lo tanto el riesgo de accidentes por caídas de los mismos.

15

Más concretamente el dron para revisión de detectores contraincendios, está formado por un dron con control remoto debidamente adaptado para cumplir las funciones que tiene asignadas, en su parte superior tiene la base porta accesorios, sobre la que se pueden acoplar los diferentes accesorios
20 necesarios para la realización de las pruebas necesarias para verificar los detectores contraincendios.

El dron para revisión de detectores contraincendios, también dispone de un dispositivo para poder extraer los detectores de contraincendios cuando se
25 compruebe que no funcionan, para realizar su sustitución.

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

La presente invención tiene su campo de aplicación, dentro del sector de los
30 sistemas contraincendios, más concretamente dentro de la sección de
equipamiento para la realización de las pruebas rutinarias que el reglamento
exige para la verificación de las instalaciones contraincendios.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En la actualidad con el objetivo de proteger las instalaciones contra los riesgos
5 de los incendios, también para dar cumplimiento a la normativa vigente, y a
cumplir con las cláusulas de las aseguradoras, cada vez existen más
instalaciones contraincendios que para mantenerlas correctamente y para
cumplir con la normativa vigente están obligadas a pasar unas revisiones
periódicas que certifiquen que su estado de conservación y su funcionalidad es
10 la adecuada.

Concretamente para la comprobación de los detectores contraincendios que
normalmente se encuentran en los techos de las instalaciones es necesario
que los trabajadores puedan acceder hasta ellos, bien mediante pértigas,
15 mediante escaleras u otros medios, con el consiguiente coste y el riesgo de
accidentes por caídas.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

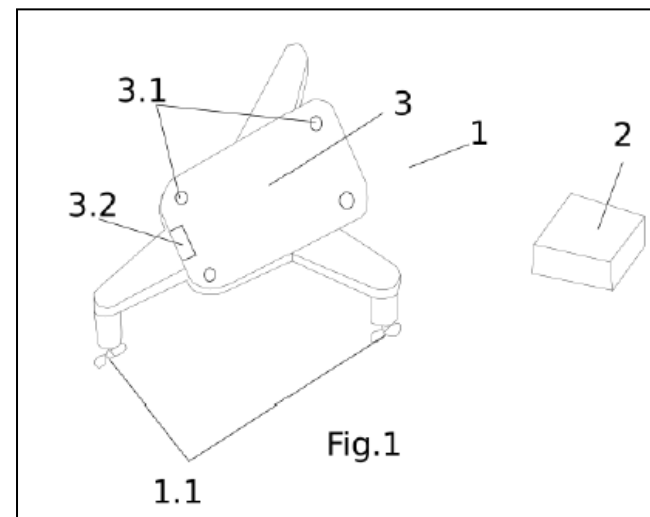
30 Es objeto de la presente invención un dron para revisión de detectores contraincendios; que aporta una innovación notable dentro de su campo de aplicación, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan la presente descripción.

El dron para revisión de detectores contraincendios, aporta a las técnicas
5 actuales una novedosa herramienta para comprobar o para sustituir los detectores contraincendios mediante un dron y así evitar que los trabajadores tengan que subir hasta los detectores de contraincendios para hacer la prueba, o para su sustitución cuando esta sea requerida, minimizando por lo tanto el riesgo de accidentes por caídas de los mismos.

5 EXPLICACION DE LAS FIGURAS

Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a la mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de unas
10 figuras en la que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente.

La Figura 1 se muestra una vista en perspectiva del dron para revisión de detectores contraincendios.



REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.

- 20 Es objeto de la presente invención un dron para revisión de detectores contraincendios, que aporta una innovación notable dentro de su campo de aplicación, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible, convenientemente recogidos en las reivindicaciones.
- 25 Más concretamente el dron para revisión de detectores contraincendios, está constituido por un dron (1) con control (2) remoto, que en su parte superior tiene una base (3) porta accesorios, además dispone de los siguientes accesorios: Accesorio porta espray de humo (4), accesorio porta generador de calor (5), accesorio porta generador de destellos luminosos (6), y el accesorio
- 30 para extraer y montar (7) detectores (8) contraincendios, en caso que se compruebe que el detector (8) de contraincendios no funciona.

REIVINDICACIONES

- 1.- Dron para revisión de detectores contraincendios, caracterizado
- 5 esencialmente, porque cuenta con control (2) remoto, y en la parte superior del dron (1) tiene una base (3) porta accesorios que permite posicionar sobre ella los diferentes accesorios (4), (5), (6), y (7) gracias a que dispone de enganches (3.1) rápidos practicables compatibles con los medios de conexión de los accesorios (4), (5), (6) y (7).
- 10
- 2.- Dron para revisión de detectores contraincendios, según la reivindicación anterior, caracterizado esencialmente, porque tendrá las hélices (1.1) protegidas.

Patent europea

(19)



(11)

EP 3 267 346 A1

(12)

EUROPEAN PATENT APPLICATION

(43)

Date of publication:
10.01.2018 Bulletin 2018/02

(51) Int Cl.:

G06F 19/22 (2011.01)

(21)

Application number: **16178577.9**

(22)

Date of filing: **08.07.2016**

(64)

Designated Contracting States:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

Designated Extension States:

BA ME

Designated Validation States:

MA MD

(72) Inventors:

- **CARRERA PEREZ, David**
08034 Barcelona (ES)
- **POLO, Jordà**
08034 Barcelona (ES)
- **CADENELLI, Nicola**
08034 Barcelona (ES)
- **TORRENTS ARENALES, David**
08034 Barcelona (ES)
- **PLANAS, Mercè**
08034 Barcelona (ES)

(71)

Applicants:

- **Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación**
08034 Barcelona (ES)
- **Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats**
08010 Barcelona (ES)
- **Universitat Politècnica De Catalunya**
08034 Barcelona (ES)

(74)

Representative: **ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen**
Plaza Catalunya, 1 2nd floor
08002 Barcelona (ES)

(54)

A COMPUTER-IMPLEMENTED AND REFERENCE-FREE METHOD FOR IDENTIFYING VARIANTS IN NUCLEIC ACID SEQUENCES

(57)

There is provided a computer-implemented method for identifying of nucleic acid variants between two cells, such as a normal cell vs. a pathological cell of a patient, or a cell at two different stages of development. The method is alignment-free, as it does not depend on the use of a reference genome, and is based on the generation and comparison of polymorphic k-mers derived from the nucleotide sequence reads of both biological

states. The invention accurately identifies all sorts of genetic variants, ranging from single nucleotide substitutions (SNVs) to large structural variants with great sensitivity and specificity. As a major novelty, it also identifies non-human insertions, such as those derived from retroviruses. Altogether, this invention allows the integration with specific hardware architectures in order to speed up the executions to an unprecedented level.

Description

5 **[0001]** The present invention relates to a computer implemented method for the identification and characterization of sequence variants in nucleic acids. In particular, this method is able to quickly and accurately identify most types of sequence genome variations with a potential association to a disease, that is, from single nucleotide substitutions to large structural variants. This method may have multiple and direct applications in genomics-based diagnosis, prognosis and therapy.

10 **[0002]** The invention further relates to a computer program and to systems suitable for performing such a method. The computer program may be designed to be lock-less and scalable, thereby allowing for high performance implementations on parallel execution environments such as specialized hardware accelerators.

BACKGROUND ART

15 **[0003]** The genetic basis of disease is increasingly becoming more accessible thanks to the emergence of the Next Generation Sequencing (NGS) platforms, which have extremely reduced the costs and increased the throughput of genomic sequencing. For the first time in history, personalized medicine is close to becoming a reality through the analysis of each patient's genome.

20 **[0004]** A wide range of genome variation of cells and individuals has been identified to be the direct cause, or a predisposition to genetic diseases: from single nucleotide variants (SNVs if they are somatic, and SNPs if they are polymorphic in the population), to structural variants (SVs), which can correspond to deletions, insertions, inversions, translocations and copy number variations (CNVs), ranging from a few nucleotides to large genomic regions, including complete chromosome arms. These variations can exist between patients and also emerge among cells of the same patient. The unveiling of changes in the genome is driving discoveries such as the Philadelphia translocation between chromosomes 9 and 22, whose presence implies the development of chronic myelogenous leukemia (CML) and its identification allows the development and selection of last-generation therapies.

25 **[0005]** The ideal exploitation of genomic sequencing should involve the accurate identification of all variants, in order to derive a correct diagnosis and to select the best therapy. For clinical purposes, it is important that this computational process be carried out within an effective timeframe. But a simple sequencing experiment typically yields thousands of millions of reads per genome, which have to be stored and analysed. The task is severely hindered by a variety of factors such as PCR-amplification and sequencing errors, limitations intrinsically linked to the size of the reads, biases in the sequencing techniques employed, the inherent repetitive and dynamic nature of the genomic sequences, and others. As a consequence, the analysis of genomes with diagnostic and therapeutic purposes is still a great challenge, both in the design of efficient algorithms and at the level of computing performance.

30 **[0006]** Modern medicine will rely on the identification of genetic markers for precision diagnosis and for the application of more specific therapies. Cancer is one of the most active diagnostic and therapeutic areas where genetic analysis is being applied. Having access to all somatic variation accumulated in a tumor cell is now allowing the study of the genetic causes of the tumor and the development of new clinical protocols that are already starting to be applied in some clinical centres, and that will be soon a reality for all modern healthcare systems around the world. This is why, the identification of tumor variants is key in research and soon, also in medical care. The variants responsible for the origin and progression

SUMMARY OF THE INVENTION

55 [0011] In contrast to what is found in the *prior art*, inventors have come up with a computer-implemented method for identifying nucleic acid variants between two genomic states that does not depend on the alignment of reads of either state to a reference genome, or on the construction of sequence-based suffix trees. Using a different underlying mechanism, this method is, on its own, able to accurately identify all types of variants (heterozygous and homozygous), from single nucleotide variations to large structural variants at base pair resolution with unprecedented performance at the level of variant detection and execution possibilities. Importantly, the method is not restricted to the identification of a certain type of variant (SNVs, insertions, inversions, etc.) nor does it only perform for variants of a certain size, as is the case for many of the methods found in the art. Because of its underlying principle, based on the use of k-mers and hashtables independently of a reference genome, all the limitations that apply to all other existing methods (outlined above) are overcome. This translates to a method that is not only more robust, but is also more thorough and much faster than the methods described to date.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

[0025]

FIG1. Data flow for the proposed configuration of the system. 1.1 Quality Check; 1.2 Base Conversion; 1.3 Reduce; 1.4 Hash; 1.5 Orchestable Data Movement; 1.6 Store Data into Associative Structure; 1.7 Load Sequences and Quality Markers; 1.8 Network; 1.9 Disk(s).

5 FIG2. Filtering capabilities of the method at different stages. -o- is Total Reads; -x- is Supporting Reads; -|- is Identifiable Mutations.

FIG3. Visualization of a breaking-block with an insertion of virus

10 DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION

[0026] All terms as used herein, unless otherwise stated, shall be understood in their ordinary meaning as known in the art. Other more specific definitions for certain terms as used in the present application are as set forth below and are intended to apply uniformly throughout the description and claims unless an otherwise expressly set out definition provides a broader definition.

15 [0027] It must be noted that for clarity reasons, a variety of nucleotide sequences are given in the definitions and the examples found below. These nucleotide sequences are made up for these examples and they do not refer to any real nucleotide sequence of any organism. They are only listed so that the reader of the present application understands the terms used such as k-mer, stem, inflection, partial inflection, etc. They are absolutely unrelated to the invention being disclosed herewith, which has nothing to do with any particular nucleotide sequence.

20 [0028] The terms "computational method" and "computer implemented method" are taken here to mean the same and are used interchangeably. Therefore, "computational method" and "computer implemented method" are taken as synonyms.

EXAMPLES

[0115] Examples of using the method of the invention for detecting characterizing sequence variants in nucleic acid sequences are given below.

25 **[0116]** In the in silico tests it is revealed that the method of the invention is capable of identifying SNVS and SVs of all sorts and sizes. Remarkably, the method of the invention is even proven to be capable of identifying novel non-human insertions. In one of the examples found below, the method is remarkably capable of detecting the insertion of a virus where, other methods (including the one disclosed in Moncunill et al., *ibid*) fail.

30 Material and methods

[0117] An implementation of the computer-implemented method

[0118] The general structure and the complete variant identification and characterization carried out by the method of the invention comprise the steps outlined below:

35

A) Input data.

[0119] As input, the method takes high quality sequences data directly from FASTQ files of tumor and non-tumor control cells samples of the same individual. Alternatively, it is also able to accept BAM files, from which it extracts all the sequencing reads. Tumor sample corresponds to the first state and non-tumor control sample correspond to the second state.

40

REFERENCES CITED IN THE DESCRIPTION

This list of references cited by the applicant is for the reader's convenience only. It does not form part of the European patent document. Even though great care has been taken in compiling the references, errors or omissions cannot be excluded and the EPO disclaims all liability in this regard.

Non-patent literature cited in the description

- **LI, H.** Fast and accurate short read alignment with Burrows-Wheeler transform. *Bioinformatics*, 2009, vol. 25, 1754-1760 **[0006] [0163]**
- **MEDVEDEV P.** Computational methods for discovering structural variation with next-generation sequencing. *Nature Biotech.*, 2009, vol. 27, 1012-1015 **[0007] [0163]**
- **MONCUNILL V. et al.** Comprehensive characterization of complex structural variations by directly comparing genome sequence reads. *Nature Biotech.*, 2014, vol. 32, 1106-1112 **[0008] [0163]**
- **PATRO R.** Sailfish enables alignment-free isoform quantification from RNA-seq data. *BMC Bioinformatics*, 2015, vol. 16, 1-16 **[0009] [0163]**

Claims

- 55 1. A computer-implemented method for identifying of nucleic acid variants between two genomic states comprising the steps of:
- A) Inputting 2 sets of nucleic acid reads, which are sequences retrieved from a nucleotide sequencing method, wherein the first set of reads corresponds to cells representing a first test state, and the second set of reads corresponds to cells representing a second control state;
- B) Filtering the reads, wherein the filtering comprises:
- 5 B1) Keeping only the reads with at least a percentage X1 of their bases with a Phred quality score higher than 20, being X1 equal to or above 90%;
- B2) Splitting the reads with an undefined nucleotide, giving one sequence before, and one sequence after the undefined nucleotide, the latter being discarded; and
- 10 B3) Discarding the sequence reads with less than X2 bases, wherein X2 is from 25 to 50;
- C) Generating a hashtable structure comprising:
- C1) Generating a number of $N-X2+1$ new reads for each read of sequence length N, wherein the new $N-X2+1$ reads correspond to all k-mers with length X2 nucleotides; and
- 15 C2) Building a hashtable structure, which comprises all the k-mers generated in step C1) and further comprises the number of times each k-mer is observed in the two sets of reads corresponding to first and second states.

4. Com i on fer cerca de patents i models d'utilitat

BASES DE DADES DE PATENTS

OEPM - INVENES

EPO - ESPACENET

WIPO - PATENTSCOPE



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE INDUSTRIA, COMERCIO
Y TURISMO



Oficina Española
de Patentes y Marcas



Searches

- PRODUCCION V3.5.4



Options

[Open Database](#)

[Domains INTERPAT](#)

[Print History](#)

[Advanced Search](#)

[Simple search](#)

Favourites

[ESP@CENET-LP](#)

[PATENTSCOPE](#)

[ESP@CENET-EP](#)

[BOPI](#)

Search form (INTERPAT)

Search in title:		Eg. Engine
Search in title or abstract:		Eg. Bicycle
Publication numbers:		Eg. 2001850
Application number:		Ej. P200302005 , Ej. U200302008
Priority number:		Eg. ES200300172
Publication dates:		Eg. 20061016
Applicant/s:		Eg. Roncero
Inventor/s:		Eg. García
Classification:		Ej. A01K1/035



SEARCH



CLEAR

Query history

LIST

DELETE

EXPAND

Smart search

Advanced search

Classification search

Quick help

- [How many search terms can I enter per field?](#)
- [How do I enter words from the title or abstract?](#)
- [How do I enter words from the description or claims?](#)
- [Can I use truncation/wildcards?](#)
- [How do I enter publication, application, priority and NPL reference numbers?](#)
- [How do I enter the names of persons and organisations?](#)
- [What is the difference between the IPC and the CPC?](#)
- [What formats can I use for the publication date?](#)
- [How do I enter a date range for a publication date search?](#)
- [Can I save my query?](#)

Related links

Advanced search

Select the collection you want to search in (1)

Worldwide - collection of published applications from 100+ countries

Enter your search terms - CTRL-ENTER expands the field you are in

Enter keywords

Title: (1) plastic and bicycle

Title or abstract: (1) hair

Enter numbers with or without country code

Publication number: (1) WO2008014520

Application number: (1) DE201310112935

Priority number: (1) WO1995US15925

Enter one or more dates or date ranges

Publication date: (1) 2014-12-31 or 20141231

Enter name of one or more persons/organisations

Applicant(s): (1) Institut Pasteur

Inventor(s): (1) Smith

Enter one or more classification symbols

CPC (1) F03G7/10

IPC (1) H03M1/12

Clear

Search

Búsqueda avanzada

 Buscar:

Expandir usando términos relacionados

 Idioma: Lexema: Oficina: Todas

- ☒ Todas
- ☐ PCT
- ☐ África

☐ Kenya ☐ Organización Regional Africana de la Propiedad Intelectual (ORAPI) ☐ Sudáfrica
- ☐ ARABPAT

☐ Arabia Saudita ☐ Egipto ☐ Jordania ☐ Marruecos ☐ Túnez
- ☐ América

☐ Canadá ☐ Estados Unidos de América
- ☐ LATIPAT

☐ Argentina ☐ Brasil ☐ Chile ☐ Colombia ☐ Costa Rica ☐ Cuba ☐ Ecuador ☐ El Salvador
☐ Guatemala ☐ Honduras ☐ México ☐ Nicaragua ☐ Panamá ☐ Perú ☐ República Dominicana ☐ Uruguay
- ☐ Asia-Europa

☐ Alemania ☐ China ☐ Fed. de Rusia ☐ India ☐ Lituania ☐ República de Corea

☐ Alemania (datos RDA) ☐ Dinamarca ☐ Fed. de Rusia (datos URSS) ☐ Israel ☐ Oficina Europea de Patentes (OEP)

☐ Australia ☐ Emiratos Árabes Unidos ☐ Francia ☐ Italia ☐ Organización Eurasiática de Patentes (OEAP)

☐ Bahrein ☐ Bulgaria ☐ España ☐ Estonia ☐ Georgia ☐ Grecia ☐ Japón ☐ Letonia ☐ Portugal ☐ Reino Unido
- ☐ Asean

☐ Brunel Darussalam ☐ Camboya ☐ Filipinas ☐ Indonesia ☐ Malasia
☐ República Democrática Popular Lao ☐ Singapur ☐ Tailandia ☐ Viet Nam



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets

Patents and the Fourth Industrial Revolution

The inventions behind digital transformation | December 2017



In co-operation with **Handelsblatt**
RESEARCH INSTITUTE

Annex

Figure 1

Concordance table between CPC field ranges and 4IR technology fields

Sector	CPC Codes
Personal	A61H31/005 D06M7/00-D06M23/18 D06N7/00-D06N7/0097 D06P7/00-D06P7/005 D06Q1/00-D06Q1/14 G09B1/00-G09B29/14 G10H1/00-G10H3/26 H04M1/00-H04M1/82
Personal, Home	F16M11/18
Personal, Home, Hardware	H04N21/40 -H04N21/4888
Personal, Vehicles, Position determination	G01S19/00-G01S19/55
Personal, Enterprise	G06F19/10-G06F19/26 G06F19/28 G06F19/30-G06F19/366 G06F19/70-G06F19/708 G06F19/709 G07F17/00-G07F17/38 H04N5/76-H04N5/956
Personal, Enterprise, Manufacture, Analytics, User interfaces, 3D systems, Position determination, Hardware, Software, Connectivity	A61B34/32-A61B34/37
Personal, Enterprise, Analytics	H04N17/00-H04N17/06
Personal, Enterprise, Analytics, Artificial intelligence, Hardware	A61B5/7264-A61B5/7267
Personal, Enterprise, Analytics, Connectivity	B01L2300/023 B01L3/502715
Personal, Enterprise, Hardware	G06F3/14-G06F3/153 G09G1/00-G09G2380/16
Personal, Enterprise, Connectivity	A61B5/7465-A61B5/747
Personal, Analytics	A63B71/06-A63B71/0697
Personal, Analytics, User interfaces, Software	A63B24/00-A63B2024/0096
Personal, Analytics, Power supply, Connectivity	A61B8/4472 A61B8/56-A61B8/565 A61N2005/1041-A61N2005/1074 A61N5/103-A61N5/1038
Personal, Analytics, Connectivity	A61B8/582
Personal, User interfaces	A61B34/25-A61B2034/258
Personal, User interfaces, 3D systems	A61B2090/364-A61B2090/368
Personal, User interfaces, Hardware, Software, Connectivity	A63F13/00-A63F13/98
Personal, User interfaces, Connectivity	A61M2205/35-A61M2205/3592

5. Conceptes bàsics de dissenys industrials

Un disseny dóna protecció a l'aparença estètica d'un producte; les línies que el defineixen, el seu contorn, forma, colors, textura o materials del mateix o de la seva ornamentació.

Els dissenys poden ser bidimensionals o tridimensionals.

Per a cada disseny es permet aportar fins a set vistes diferents: una perspectiva del producte juntament amb les 6 cares.

Els dissenys s'han de referir a la Classificació de Locarno, que estableix 32 classes diferents de productes.

Els dissenys només poden protegir-se en una única classe, que correspongui amb el producte desenvolupat.

Una sol·licitud de disseny industrial pot incloure fins a 50 dissenys diferents inclosos en la mateixa Classificació de Locarno.

Classificació de Locarno

La Classificació de Locarno és una Classificació Internacional per als dissenys industrials.

No és obligatòria.

La finalitat de la classificació és, sobretot, a l'efecte de recerca.

La Classificació de Locarno conté:

- una llista de classes i subclasses;
- una llista alfabètica de productes que constitueixen dibuixos o models industrials, amb indicació de les classes i subclasses en què estan ordenats;
- notes explicatives.

Cercador - Classificació de Locarno

DesignClass

[Preguntas frecuentes](#) | [Ayuda](#) | [Tutoriales](#) | [Español \(es\)](#)

Buscar término Traducir término Títulos de la Clasificación de Locarno

Mi Lista: 0 Términos - 0 Clases de Locarno

Buscar término

Idioma

Español (es)

Buscar término

Buscar término (P.ej. Sillas)

Clase/subclase

01-32

Buscar

Navegador de términos

Restablecer filtro

Búsqueda avanzada

Bienvenido a DesignClass

DesignClass le ayuda a buscar y traducir las indicaciones de productos necesarias para solicitar un dibujo y modelo.

Enlaces a las oficinas de DesignClass

Oficinas armonizadas

- BOIP
- IPO CZ
- INPI
- HIPO
- LRPV
- PPO
- SKIPO
- PRV

- BX
- CZ
- FR
- HU
- LV
- PL
- SK
- SE

- BPO
- DKPTO
- DPMA
- IE IPO
- VPB
- INPI PT
- SIPO
- UKIPO

- BG
- DK
- DE
- IE
- LT
- PT
- SI
- GB

- DRCOR
- EPA
- OBI
- UIBM
- EUIPO
- OSIM
- OEPM
- SIPO HR

- CY
- EE
- GR
- IT
- EM
- RO
- ES
- HR

Oficinas participantes que facilitan datos a DesignClass

Noticias

06/05/2019

DESIGNCLASS DATABASE UPDATE - February / April 2019

07/03/2019

Fifty percent of EUTM applications exclusively use HDB terms

09/10/2018

DesignEuropa Awards finalists and Lifetime Achievement Award Winner announced

[Leer todas las noticias...](#)

FECHA PRESENTACIÓN: 05/06/2019

DESCRIPCIÓN: NO

PRODUCTOS: Jerseys

CL.INT.LOCARNO: 02 - 02



6. Com i on fer cerca de dissenys industrials

BASES DE DADES DE DISSENYS (DIBUIXOS I MODELS)

OEPM - DISEÑOS

EPO - ESPACENET

WIPO - Hague Express



Enter search terms 

Search

Advanced search

Expert search

Visual Preferences

Coverage

[Quick Guide](#)

[News of the current version](#)

[Web Services Information](#)

Last update of the database: 04-JUL-2019 14:57:56

There are display functions for PDF documents that require the installation of



For any help, please go to: basesdoc@oepm.es

Follow us in [LinkedIn](#)

español ▾

AA ▾

Registrarse

Inicio de sesión



Proteja su propiedad intelectual en la Unión Europea.



[Inicio](#)

[Marcas ▾](#)

[Dibujos y modelos ▾](#)

[Derecho y práctica ▾](#)

[Aprendizaje](#)

[Sobre la EUIPO ▾](#)

eSearch plus

Acceso a la base de datos de la EUIPO

Buscar marcas, dibujos y modelos, titulares, representantes, boletines y resoluciones de la Oficina en una sola aplicación. [Cómo hacerlo](#)

Búsqueda avanzada



Buscar



Arrastre una imagen para la búsqueda de marcas y un máximo de siete para dibujos y modelos

Pueden utilizarse formatos JPG, PNG, GIF Y TIF

 Para obtener mejores resultados, suba imágenes de alta calidad

Hague Express

En la base de datos Hague Express, que se actualiza semanalmente, figuran los datos bibliográficos y, en lo que atañe a los registros internacionales regidos exclusiva o parcialmente por las Actas de 1999 y/o de 1960 del Arreglo de La Haya, reproducciones de dibujos o modelos industriales relativos a los registros internacionales publicados que lleven como fecha de registro la del 3 de enero de 1985 o una fecha posterior. Los registros internacionales que hayan expirado no se eliminan de la base de datos.

BUSCAR POR

Diseño | Nombres | Números | Fechas | País

Indicación de Productos ▾ =

Clasif. de Locarno = >

Descripción ▾ =

búsqueda 🔍

FILTRAR POR

Designación | Clasif. de Locarno | Año reg. ✖ | Parte Contratante ✖ | Fecha de caducidad ✖

CH	71,507	BE	57,176	LU	57,173	NL	57,169	BX	57,167	FR	55,738
DE	55,399	IT	51,413	ES	37,830	EG	36,014	TN	35,870	MA	32,841
ID	31,029	VA	29,879	AN	28,012	EM	23,650	MC	22,898	LI	22,239
HU	15,234	TR	12,203	GR	11,699	RO	9,264	SI	9,231	ME	8,335
UA	8,321	RS	8,060	MK	8,052	KP	7,740	SG	7,634	DD	7,357
MD	7,252	VN	6,291	US	6,207	NO	5,867	BG	5,281	MN	4,656
SN	4,587	SR	4,480	HR	4,468	BJ	3,831	BQ	3,719	CW	3,719
SX	3,718	GE	3,582	KR	3,432	JP	3,309	CI	3,015	YU	2,916

Visualizar: Lista ▾ Ordenar: Total - desc ▾

filtrar 🔍

7. El secret industrial: La Directiva (UE) 2016/943

Llei 1/2019, de 20 de febrer, de secrets empresarials

En aquest context, dins de la Unió Europea les divergències nacionals existents en matèria de protecció de secrets empresarials han portat a l'aprovació de la Directiva (UE) 2016/943 del Parlament Europeu i del Consell, de 8 de juny de 2016, **relativa a la protecció dels coneixements tècnics i la informació empresarial no divulgats (secrets comercials) contra la seva obtenció, utilització i revelació il·lícites**, a fi d'harmonitzar la legislació dels estats membres **per tal d'establir un nivell suficient i comparable de reparació en tot el mercat interior en cas d'apropiació indeguda de secrets empresarials.**

Article 1. *Objecte.*

1. L'objecte d'aquesta Llei és la protecció dels secrets empresarials.

Als efectes d'aquesta Llei, **es considera secret empresarial qualsevol informació o coneixement, inclòs el tecnològic, el científic, l'industrial, el comercial, l'organitzatiu o el financer**, que compleixi les condicions següents:

- a) **Ser secret**, en el sentit que, en el seu conjunt o en la configuració i reunió necessàries dels seus components, no és conegut generalment per les persones pertanyents als cercles en què normalment s'utilitzi el tipus d'informació o coneixement en qüestió, ni fàcilment accessible per a elles;
- b) **tenir un valor empresarial**, ja sigui real o potencial, precisament pel fet que és secret, i
- c) **haver estat objecte de mesures raonables per part del seu titular per mantenir-lo en secret.**

Article 2. *Obtenció, utilització i revelació lícites de secrets empresarials.*

1. L'obtenció de la informació constitutiva del secret empresarial **es considera lícita** quan es faci per algun dels mitjans següents:

- a) **El descobriment o la creació independents;**
- b) **L'observació, l'estudi, el desmuntatge o l'assaig d'un producte o objecte que s'hagi posat a disposició del públic o estigui lícitament en possessió de qui porta a terme aquestes actuacions,** sense que estigui subjecte a cap obligació que vàlidament li impedeixi obtenir d'aquesta manera la informació constitutiva del secret empresarial;
- c) **L'exercici del dret dels treballadors i els representants dels treballadors a ser informats i consultats,** de conformitat amb el dret europeu o espanyol i les pràctiques vigents,
- d) **Qualsevol altra actuació que, segons les circumstàncies del cas, sigui conforme a les pràctiques comercials lleials,** incloses la transferència o cessió i la llicència contractual del secret empresarial, d'acord amb el capítol III.

Article 3. *Violació de secrets empresarials.*

1. L'obtenció de secrets empresarials sense consentiment del seu titular **es considera il·lícita** quan es porti a terme mitjançant:

a) **L'accés, l'apropiació o la còpia no autoritzats de documents, objectes, materials, substàncies, fitxers electrònics o altres suports, que continguin el secret empresarial o a partir dels quals es pugui deduir; i**

b) **Qualsevol altra actuació que, en les circumstàncies del cas, es consideri contrària a les pràctiques comercials lleials.**

2. La utilització o revelació d'un secret empresarial es consideren il·lícites quan, sense el consentiment del seu titular, les dugui a terme **qui hagi obtingut el secret empresarial de manera il·lícita, qui hagi incomplert un acord de confidencialitat o qualsevol altra obligació de no revelar el secret empresarial, o qui hagi incomplert una obligació contractual o de qualsevol altra índole que limiti la utilització del secret empresarial.**

3. L'obtenció, la utilització o la revelació d'un secret empresarial així mateix es consideren il·lícites **quan la persona que les dugui a terme, en el moment de fer-ho, sàpiga o, en les circumstàncies del cas, hauria hagut de saber que obtenia el secret empresarial directament o indirectament de qui l'utilitzava o el revelava de manera il·lícita segons el que disposa l'apartat anterior.**

4. **La producció, l'oferta o la comercialització de mercaderies infractores o la seva importació, exportació o emmagatzematge amb aquestes finalitats constitueixen utilitzacions il·lícites d'un secret empresarial** quan la persona que les dugui a terme sàpiga o, en les circumstàncies del cas, hauria hagut de saber que el secret empresarial que incorporen s'havia utilitzat de manera il·lícita en el sentit del que disposa l'apartat 2.

Als efectes d'aquesta Llei, **es consideren mercaderies infractores els productes i serveis el disseny, les característiques, el funcionament, el procés de producció o la comercialització dels quals es beneficien de manera significativa de secrets empresarials obtinguts, utilitzats o revelats de manera il·lícita.**

Article 9. *Accions civils.*

1. Contra els actes de violació de secrets empresarials, en especial, es poden sol·licitar:

a) La declaració de la violació del secret empresarial.

b) **La cessació o, si s'escau, la prohibició dels actes de violació del secret empresarial.**

c) **La prohibició de fabricar, oferir, comercialitzar o utilitzar mercaderies infractores o de la seva importació, exportació o emmagatzematge amb les finalitats esmentades.**

d) **La confiscació de les mercaderies infractores, inclosa la recuperació de les que hi hagi al mercat, i dels mitjans destinats únicament a la seva producció, sempre que aquesta recuperació no menyscabi la protecció del secret comercial en qüestió, amb una de les finalitats següents: la seva modificació per eliminar les característiques que determinin que les mercaderies siguin infractores, o que els mitjans estiguin destinats únicament a la seva producció, la seva destrucció o el seu lliurament a entitats benèfiques.**

e) **La remoció**, que comprèn el lliurament al demandant de la totalitat o part dels documents, els objectes, els materials, les substàncies, els fitxers electrònics i qualssevol altres suports que continguin el secret empresarial i, si s'escau, la seva destrucció total o parcial.

f) **L'atribució en propietat de les mercaderies infractores al demandant**, cas en què el valor de les mercaderies lliurades es pot imputar a l'import de la indemnització de danys i perjudicis deguda, sense perjudici de la subsistència de la responsabilitat de l'infractor pel que fa a la quantia indemnitzadora que excedeixi el valor esmentat. Si el valor de les mercaderies excedeix l'import de la indemnització, el demandant ho ha de compensar a l'altra part.

g) La **indemnització dels danys i perjudicis**, si ha intervingut dol o culpa de l'infractor, que ha de ser adequada respecte de la lesió realment soferta com a conseqüència de la violació del secret empresarial.

h) La publicació o difusió completa o parcial de la sentència, que ha de preservar en tot cas la confidencialitat del secret empresarial en els termes de l'article 15 d'aquesta Llei.

Article 10. *Càlcul dels danys i perjudicis.*

1. Quan es fixi la indemnització de danys i perjudicis **s'han de tenir en compte tots els factors pertinents, com són els perjudicis econòmics, inclòs el lucre cessant**, que hagi patit el titular del secret empresarial, **l'enriquiment injust obtingut per l'infractor** i, quan sigui procedent, **altres elements que no siguin d'ordre econòmic**, com el perjudici moral causat al titular del secret empresarial per la seva obtenció, utilització o revelació il·lícites. També es poden incloure, si s'escau, **les despeses d'investigació en què s'hagi incorregut per obtenir proves raonables** de la comissió de la infracció objecte del procediment judicial.

Amb caràcter alternatiu, es pot fixar, segons els casos, una quantitat a preu fet en concepte d'indemnització de danys i perjudicis, atenent, almenys i entre altres aspectes, l'import que la part demandada hauria hagut de pagar al titular del secret empresarial per la concessió d'una llicència que li hauria permès utilitzar-lo durant el període en què la seva utilització es podria haver prohibit.

Article 11. *Prescripció.*

Les accions de defensa dels secrets empresarials **prescriuen pel transcurs de tres anys des del moment en què el legítimat va tenir coneixement de la persona que va dur a terme la violació del secret empresarial.** La seva prescripció s'interromp per les causes que preveu amb caràcter general el Codi civil.

Article 21. *Possibles mesures cautelars.*

Es poden adoptar com a mesures cautelars contra el presumpte infractor les que assegurin degudament l'efectivitat completa de la decisió eventual que en el seu moment recaigui i, en especial, les següents:

- a) El **cessament** o, si s'escau, la **prohibició d'utilitzar o revelar el secret empresarial**;
- b) El **cessament** o, si s'escau, la **prohibició de produir, oferir, comercialitzar o utilitzar mercaderies infractores o d'importar, exportar o emmagatzemar mercaderies infractores** amb aquestes finalitats;
- c) La **retenció i el dipòsit de mercaderies infractores**,
- d) L'**embargament preventiu de béns**, per assegurar la indemnització eventual de danys i perjudicis.

8. L'inventari d'actius intangibles

Algunes qüestions a plantejar-se?

- Sabem el que coneixem?
- Sabem què es important?
- Ho tenim protegit? Com?
- Sabem el que ens ha costat?
- Sabem el que pot valer?

Es a dir, coneixem quin és el nostre
Capital Intangible.

Com s'hauria de gestionar el Capital Intangible?

- 1) IDENTIFICAR
- 2) DOCUMENTAR
- 3) CLASIFICAR
- 4) PROTEGIR
- 5) VALORAR
- 6) RENDIBILITZAR

Inventari d'Actius Intangibles

Es la eina que ens permetrà:

1) Identificar, 2) Documentar i 3) Classificar els actius intangibles de la nostra empresa.

- **No es feina d'un dia.**
- **Calen equips pluridepartamentals.**
- **Suposa canviar paradigmes a la empresa.**

On és important una visió tècnica i tecnològica?

En la determinació de la importància dels actius intangibles inventariats.

En la previsió de la seva obsolescència.

En la valoració actual i la valoració potencial de futur.

Actius Intangibles en Elements Distintius

- Nom de l'empresa com a persona jurídica
- Noms Comercials Registrats
- Noms de Domini Registrats
- Noms, gràfics, logos o formes tridimensionals sense registrar
- Marques Registrades
- Altres elements d'imatge corporativa

Actius Intangibles en Reputació i Percepció Externa

- Responsabilitat Social Corporativa
- Autoritzacions Administratives
- Homologacions/Acreditacions
- Percepció externa de l'empresa
- Referències dels Clients
- Referències dels Proveïdors
- Referències dels Usuaris
- Anàlisi de Solvència
- Anàlisi de Posició Competitiva
- Altres

Actius Intangibles en Productes

Manuals interns/externs

Know-How i Show-How Tècnic (No patentat)

Plànols o Dibuixos d'Enginyeria

Mètodes i Resultats de R+D en Tecnologia

Processos de Fabricació i Procediments Estàndard d'Operació

Coneixements Tècnics

Manuals Tècnics, Arxius Tècnics, Publicacions

Saber fer comercial

Secrets Industrials/Comercials

Experiència i Capacitat d'Innovació

Software propi (desenvolupat internament o subcontractat)

Licències de software

Actius Intangibles en Contractes i Acords

- Acords de confidencialitat
- Acords de llicència
- Acords de cessió
- Aliances Estratègiques
- Acords de col·laboració entre empreses
- Acords de co-desenvolupament
- Acords de franquícia
- Pactes de No-Interferència o No-Competència
- Acords de Sub-Contractació
- Contractes de Treball
- Altres

Actius Intangibles en la cadena de subministrament

- Circuits comercials establerts o repetitius
- Saber fer de mercat
- Coneixements de Nous Mercats: Geogràfics i Sectorials
- Base de Dades de Clients
- Base de Dades de Proveïdors
- Xarxes de Distribució
- Condicions contractuals especials

Actius Intangibles en la Organització Empresarial

- Plans de Reorganització
- Experiència empresarial
- Plans de Negoci
- Plans de Formació
- Plans de Màrqueting
- Mètodes de Gestió
- Regles tàcites o implícites
- Col·laboracions amb universitats, col·legis professionals, etc.
- Xarxes de Contactes Empresarials o de Negoci

Actius Intangibles en Propietat Industrial

- Marques
- Noms comercials
- Dissenys
- Patents
- Models d'utilitat
- Secrets Industrials
- Noms de domini propis
- Drets encara no registrats

¿DUBTES?

¿PREGUNTES?

¿ACLARIMENTS?

PROPIETAT INDUSTRIAL PER PIMES Nivell Avançat

ACCIÓ – Seu de Girona
5 de juliol de 2019

Gian-Lluís Ribechini Creus

Enginyer Industrial

innoginyer@gianlluisribechini.com