

LA INFORMACION SOBRE PATENTES

HANS EVERS

Original publicado en *Perspectives in Information Management 1: Information Science* (London: Butterworth & Co, 1983). Traducción Nuria Lloret

Introducción

En el Segundo Simposio Internacional de Información y Documentación de patentes, celebrado en Munich en mayo de 1974, se expresó el deseo de hacer más asequible y mejor conocida la abundante información contenida en documentos de patentes. Este deseo era, sin duda, inspirado por dos hechos: (a) algo así como 90% de la información no se publica en otros formatos documentales y (b) la información de patentes parecía interesar sólo a un grupo relativamente selecto de especialistas en patentes. Con respecto al punto (a) Staehelin (1984) menciona en un artículo reciente que este porcentaje está entre 90-95 %.

En efecto, desde 1974 ha habido muchos cambios en el campo de la información sobre patentes. Los directores de *Perspectives in Information Management* deben de haberse dado cuenta de eso, ¡cuando solicitaron una contribución sobre la información de patentes para su primer número! Se da una prueba del aumento del interés por la información de patentes en *Nachrichten für Dokumentation* (Novedades de Documentación) (1986), que se dedica enteramente a la información de patentes y que contiene una bibliografía de 148 documentos. Un año más tarde el *Verlagsgruppe Bertelsmann* produjo una puesta al día de esta bibliografía, que asciende a 456 documentos.

Esta impresionante bibliografía subraya que el artículo presente sólo puede tratar de un número limitado de temas. Esta elección es necesariamente subjetiva.

La patente

¿Qué es una patente?

Puede ser útil explicar primero lo que es una patente. Una patente es un documento legal, publicado por una autoridad de expedición de patentes, que da a su propietario, llamado también el cesionario, el derecho exclusivo de explotar la invención en el país en cuestión. "Explotar" en este contexto quiere decir que el propietario de la patente o produce y vende el objeto de la patente por si mismo o cede el

derecho de hacerlo a otra persona, por ejemplo bajo licencia. Al solicitar protección de patente el solicitante acepta el hecho de que un documento es publicado al día de su concesión. Algunos países publican la solicitud aun más temprano, como se explica seguidamente. En el documento de patente la invención debe de ser descrita, en detalle, de forma suficiente para permitir al profesional cualificado reproducirla. No es posible conseguir la protección de la patente sin publicar el documento. Debido a esto, muchas empresas no patentan todas sus invenciones para guardar en secreto su pericia. Además esto explica por qué a veces uno no encuentra un documento de patente de una invención determinada, ¡porque nunca ha sido patentada!

Está estipulado para que una invención sea patentable que sea nueva o proceda de forma obvia de lo más moderno. Esto es la definición de patentabilidad de invenciones según el derecho de patentes suizo. La definición es similar en otros países. En esta definición se utiliza el término "lo más moderno". Quiere decir que toda la información técnica se dará a conocer al mundo el día de la solicitud de la patente. Toca al examinador establecer la patentabilidad, basado en una búsqueda de lo más moderno. Esta búsqueda se llama también una "búsqueda de novedades". En la mayoría de los países, el gobierno correspondiente ha confiado a una institución gubernamental la aprobación, la investigación, el otorgamiento y la administración de las patentes. Esta institución se llama por lo general "la oficina de patentes". Cuando esa oficina trata también de otros asuntos de propiedad intelectual por ejemplo copyright, marcas registradas y diseños, se puede llamar "la oficina de propiedad industrial" o "la oficina de propiedad intelectual". Esta oficina otorga patentes con validez en el país en cuestión. Se otorga si el procedimiento de investigación ha producido un resultado positivo. Este procedimiento puede tardar hasta varios años, según la complejidad de la solicitud y la cantidad de trabajo de investigaciones en la oficina de patentes.

Al presentar una solicitud de patente, se da al documento sometido un número y una fecha de solicitud. Conforme a la Convención de París para la Protección de la Propiedad Industrial de 20 de marzo de 1883, el solicitante tiene el derecho de utilizar su primer solicitud, que se llama la solicitud de prioridad, para solicitar dentro de 12 meses la protección de la misma invención en uno o más de los otros países que se atienen a esta convención. La mayoría de los países del mundo son firmantes de la Convención de París, una de las pocas excepciones es la de la India.

La duración de una patente varia de un país a otro. Normalmente es entre 15 y 20 años. El establecimiento de la **Oficina Europea de Patentes** ha producido cierta normalización de los procedimientos de patentes en los países de Europa Occidental. Un resultado es que en la mayoría de estos países la validez de patentes es de 20 años desde el día de solicitud. Se puede encontrar información actualizada sobre esto en las páginas 3.9.6 - 3.9.15 del *Patent Information and Documentation Handbook* (1981) (Manual de la Información y Documentación de Patentes) publicado por la **Organización Mundial de Propiedad Intelectual (WIPO)** en Ginebra, donde se catalogan los períodos de validez de patentes de 116 países. Este manual fue publicado por WIPO en forma de hojas sueltas en 1981 y se actualiza con regularidad. Contiene una abundancia de información sobre asuntos de la información de patentes y se citará con frecuencia en este artículo.

Para obtener la protección en otro país el procedimiento de solicitud debe ser repetido en el país en cuestión. Normalmente esto implica, entre otras cosas, los servicios de un abogado especializado en temas de patentes quien conoce el procedimiento en aquel país. Es necesario también presentar una traducción de la solicitud en el idioma de aquel país. Por ello patentar una invención puede ser muy costoso, sobre todo cuando quiere hacer en muchos países.

Para superar este problema, se han creado sistemas regionales de patentes. Se hacen solicitudes regionales con una autoridad de otorgamiento de patentes, que otorga patentes para más de un país a la vez. Un ejemplo es la **Patente Europea (EP)**, otorgada por la **Oficina Europea de Patentes (EPO)** en el contexto de la **Organización Europea de Patentes**, que incluye los países siguientes:

Austria (AT)	Grecia (GR)
Bélgica (BE)	Italia (IT)
Suiza (CH)	Liechtenstein (LI)
Alemania (DE)	Luxemburgo (LU)
España (ES)	Países Bajos (NL)
Francia (FR)	Suecia (SE)
Reino Unido (GB)	

El día que se realiza solicitud para una patente EP el solicitante decide para qué países debe ser válida su patente: los llamados Estados designados. Siempre se mencionan los Estados designados en especificaciones EP y también a menudo en bases de datos online. Las abreviaturas, que se llaman códigos de país, que se indican arriba son normalizados para documentos de patentes. Se catalogan en la **figura 1** y se encuentran en las páginas 3.3.3 y

AE	Emiratos Arabes Unidos	DZ	Argelia	KR	República de Corea
AF	Afganistán	EC	Ecuador	KW	Kuwait
AG	Antigua y Barbuda	EG	Egipto	KY	Islas de Caimán
AI	Anguilla	ES	España	LA	Laos
AL	Albania	ET	Etiopía	LB	Líbano
AN	Antillas Holandesas	FI	Finlandia	LC	Santa Lucía
AO	Angola	FJ	Fiji	LI	Liechtenstein
AR	Argentina	FK	Las Malvinas	LK	Sri Lanka
AT	Austria	FR	Francia	LR	Liberia
AU	Australia	GA	Gabón	LS	Lesotho
BB	Barbados	GB	Reino Unido	LU	Luxemburgo
BD	Bangladesh	GD	Granada	LY	Libia
BE	Bélgica	GH	Ghana	MA	Marruecos
BF	Burkina Faso	GI	Gibraltar	MC	Mónaco
BG	Bulgaria	GM	Gambia	MG	Madagascar
BH	Bahrein	GN	Guinea	ML	Mali
BI	Burundi	GQ	Guinea Ecuatorial	MN	Mongolia
BJ	Benin	GR	Grecia	MR	Mauritania
BM	Bermuda	GT	Guatemala	MS	Montserrat
BN	Brunei	GW	Guinea-Bissau	MT	Malta
BO	Bolivia	GY	Guayana	MU	Mauricio
BR	Brasil	HK	Hong Kong	MV	Maldivas
BS	Bahamas	HN	Honduras	MW	Malawi
BT	Bután	HT	Haití	MX	Méjico
BU	Burma	HU	Hungría	MY	Malasia
BV	Botswana	ID	Indonesia	MZ	Mozambique
BZ	Belice	IE	Irlanda	NE	Niger
CA	Canadá	IL	Israel	NG	Nigeria
CF	República Centroafricana	IN	India	NI	Nicaragua
CG	Congo	IQ	Irak	NL	Países Bajos
CH	Suiza	IR	Irán (República Islámica de)	NO	Noruega
CI	Costa de Marfil	IS	Islandia	NP	Nepal
CL	Chile	IT	Italia	NR	Nauru
CM	Camerún	JM	Jamaica	NZ	Nueva Zelanda
CN	China	JO	Jordania	OM	Omán
CO	Colombia	JP	Japón	PA	Panamá
CR	Costa Rica	KE	Kenia	PE	Perú
CS	Checoslovaquia	KH	Kampuchea democrática	PG	Nueva Guinea Papua
CU	Cuba	KI	Kiribati	PH	Filipinas
CV	Cape Verde	KM	Comoros	PK	Pakistán
CY	Chipre	KN	San Cristóbal y Nevis	PL	Polonia
DD	Alemania, República Democrática	KP	República Popular y Democrática de Corea	PT	Portugal
DE	Alemania, República Federal	SA	Saudi Arabia	PY	Paraguay
DJ	Yibuti	SZ	Swazilandia	QA	Katar
DK	Dinamarca	TD	Chad	VA	Santa Sede
DM	Dominica	TG	Togo	VC	San Vicente
DO	República Dominicana	TH	Tailandia	VE	Venezuela
RO	Rumania	TN	Túnez	VG	Islas Vírgenes
RW	Rwanda	TO	Tonga	VN	Vietnam
SA	Arabia Saudí	TR	Turquía	VU	Vanuatu
SB	Islas Salomón	TT	Trinidad y Tobago	WS	Samoa
SC	Seychelles	TV	Tuvalu	YD	Yemen Democrático
SD	Sudán	TW	Taiwan, Provincia de China	YE	Yemen
SE	Suecia	TZ	República Unida de Tanzania	YU	Yugoslavia
SG	Singapur	UG	Uganda	ZA	África del Sur
SH	Santa Elena	US	Estados Unidos de América	ZM	Zambia
SL	Sierra Leona	UY	Uruguay	ZR	Zaire
SM	San Marino			ZW	Zimbabwe
SN	Senegal				
SO	Somalia				
SR	Surinam				
ST	Sao Tome y Príncipe				
SU	Unión Soviética				
SV	El Salvador				
SY	Siria				

Figura 1. Lista de países, y otras entidades que otorgan o registran títulos de propiedad industrial, en orden de sus códigos

3.3.7 en el manual de la WIPO. Se puede hacer una solicitud EP en una de las tres lenguas oficiales: inglés, francés o alemán. La lengua elegida para la solicitud es la que se utiliza durante toda la consecución de la patente.

Una vez otorgada la patente, se entra en la fase nacional. Eso quiere decir que las oficinas nacionales de patentes se encargan de la administración de la patente EP. Sólo en esta etapa se proveen traducciones en las lenguas de los países interesados. Con el procedimiento centralizado de patentes se reduce los costes tanto para el procedimiento hasta el otorgamiento de la patente como para las traducciones.

Otro ejemplo de una patente regional es la **Patente Africana (OA)**, que se otorga en francés por l'Office Africain de la Propriété Intellectuelle (OAPI). Puede dar protección en uno o más de los países siguientes:

Benin (BJ)	Mauritania (MR)
Congo (CG)	Níger (NE)
Costa de Marfil (CI)	Senegal (SN)
Camerún (CM)	Chad (TD)
Gabón	Togo (TG)
Alto Volta (HV)	

Una patente adicional regional será de los países africanos que hablan inglés, que será otorgada por **ESARIPO** con el código de "país" AP.

Existen planes para el establecimiento de una patente CE -que será válida en todos los países miembros de la CE y que será administrada por una oficina central de patentes, la patente Europa (EF) (no se confunda con la Patente Europea (EP), otorgada por la EPO indicada anteriormente).

En la mayoría de los países, las solicitudes completas de patentes son publicadas sin cambios 18 meses después de la fecha de solicitud o después de la fecha de prioridad. Eso se hace para publicar la invención y para dar a los terceros la posibilidad de presentar una apelación y así impedir el patentado de la invención. Una oposición puede tener éxito, es decir la oficina de patentes no otorgará la patente, cuando el contrario puede demostrar que la invención en cuestión no es patentable, por ejemplo por uno de los dos criterios para la patentabilidad que se mencionaron con anterioridad.

El documento publicado por WIPO bajo el **Tratado de Cooperación de Patentes (PCT)** es una solicitud así que se pone a la disposición del público. Menciona la WO como un "país". Tiene una ventaja y es que sirve como una sola aplicación para el procedimiento subsiguiente de concesión en los países que fueron designados

por el solicitante al presentar la solicitud. Una ventaja adicional es que se hace una búsqueda de novedades en conexión con una solicitud de PCT. Esta búsqueda es aceptada para el examen subsiguiente por todas las oficinas que participan. Se publica el informe de búsquedas en el documento de PCT. Una ventaja adicional de la solicitud de PCT, que quizás no es suficientemente conocida, es que los países importantes en número de patentes, los Estados Unidos (US), la Unión Soviética (SU) y Japón (JP) y también la Oficina Europea de Patentes (EP) son firmantes a la Convención de PCT. En total unos 40 países se atienen al sistema PCT. Así con una sola solicitud de PCT se puede llevar a cabo el procedimiento de solicitud de patente hasta la petición del examen en una lengua y con un documento para un parte muy importante del mundo.

Una concisa introducción de patentes y de patentar se encuentra en *The Derwent Guide to Patents* (La Guía Derwent de Patentes)

El documento de una patente

Un documento de patente se divide en varias partes:

- la portada, que da todos los detalles bibliográficos, incluso un resumen,
- las peticiones que describen la protección de la patente,
- la descripción, que contiene los detalles que necesita el profesional cualificado para reproducir la invención,
- los dibujos, si es aplicable.

En gran parte el trazado y el contenido de la información de una patente, en particular con respecto a la portada (véase la **figura 2**), hoy en día son normalizados. En varios campos de la información, por ejemplo el país y el tipo de publicación, se utilizan códigos normalizados. Los códigos de países ya han sido tratados y son listados en la **figura 1**. El manual WIPO cataloga los tipos de códigos de documentos por país en el parte 3.16. La lista entera es demasiado grande para reproducirse aquí. Los códigos consisten en una mayúscula: A, B, C, E, H, M, P, S U o Y, seguido por un número. A, B y C son documentos de patentes; A1 es a menudo la primera publicación, es decir la solicitud publicada para la inspección del público. Se usa E para patentes reexpedidas (FR y US), H para publicaciones defensivas (US), M para documentos de patentes de medicamentos, P para documentos de patentes de plantas (vegetación), S para documentos de patentes de diseños (BR, US), U e Y para modelos utilitarios. Estos son patentes "pequeñas" que se otorgan después de un procedimiento más fácil y que tienen un período de validez más corto que las patentes, en el país en cuestión.



Organización Mundial de Propiedad Intelectual (WIPO)
Oficina Europea de Patentes (EPO)
Instituto Internacional de Patentes (IIB)
Organización Africana de Propiedad Intelectual (OAPI)
Oficina de Benelux de Marcas Registradas y Oficina de Benelux de Diseños
Unión de Países bajo la Convención de Patentes de la Comunidad Europea
Organización de la Propiedad Industrial para la África Anglófona (ESARIPO)

WO
EP
IB
OA
BX
EF
AP

FIGURA 1 BIS. ORGANIZACIONES INTERNACIONALES EN EL CAMPO DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

Cada campo bibliográfico es indicado en la portada por un número normalizado, el llamado **código INID** (*Internationally agreed Numbers for the Identification of Data* - Números convenidos Internacionalmente para la Identificación de Datos). Se presentan los códigos INID en la **figura 3**. Se puede encontrar información adicional en el Manual WIPO en las páginas 3.9.3 - 3.9.5. Los códigos INID permiten la interpretación de información esencial como el tipo de documento, el número y la fecha de la patente, incluso en documentos en lenguas extranjeras. Con respeto a documentos de patentes, se ha alcanzado un nivel de normalización de documentos con que los productores y los utilizadores no podían soñar. Gracias a WIPO y a todos los expertos que colaboran en numerosos grupos de trabajo de WIPO.

El documento de WIPO está impreso en la lengua del país: francés en Francia, italiano en Italia, etc. Se puede explotar este hecho por si la invención aplicable ha ocasionado publicaciones en otros países, es decir cuando existe una familia de patente, para elegir de esta familia el documento la lengua que uno conoce. Pueden presentarse dificultades en los países multilingües, porque no se sabe en qué lengua estará el documento: una patente suiza puede estar en francés, alemán o italiano, o una patente belga en holandés o francés.

El contenido informativo de una patente

Obviamente, en el sentido más estricto de las palabras la información sobre patentes es la información contenida en el documento publicado por la oficina de patentes al otorgar la patente. Sin embargo, ciertas oficinas de patentes publican la solicitud 18 meses después de la fecha de solicitud o la fecha de prioridad. Desde luego tales documentos contienen también información relacionados con la invención en cuestión. Si después no se expide la patente, es decir, no se publica la patente aplicable, la información acerca de la invención permanece a disposición del público.

La información que se da a la oficina de patentes el día de la solicitud no permanece invariable en el documento final. Durante el procedimiento de investigación el inspector puede requerir que partes de la información, por ejemplo, una o más peticiones, sean eliminadas, porque no son nuevas y por lo tanto no son patentables. Incluso pueden desaparecer partes de la descripción a consecuencia de la investigación, por ejemplo, partes que se refieran a peticiones canceladas antes de otorgar la patente. De hecho en la práctica se diferencian los procedimientos de una oficina de patentes a otra. Esto quiere decir que quizás la publicación puesta a disposición del público contiene más información que la patente final. Para un análisis al día sería preferible consultar la primera publicación. Y para un litigio quizás sería mejor considerar todos los documentos publicados para reconstruir el proceso de investigación. El tipo de documento es visible según el llamado tipo de código de documento como se explicó antes. Si el país en cuestión no aplica el procedimiento de poner las solicitudes a la disposición del público, puede ser valioso establecer, mediante una búsqueda de familia, si tal documento existe como miembro de familia de un país que sigue este procedimiento.

La información contenida en un documento de patente es estática, es decir, cambios que tienen lugar después de la fecha de publicación del documento no son hechos al documento en si mismo. Claro que sucede lo mismo con otros tipos de documentos: puede cambiarse la afiliación de un autor de un artículo de periódico, etc. A menudo no se notan tales cambios y por lo general no influyen el uso de la información en cuestión. Sin embargo, en el caso de documentos de patentes los cambios pueden ser importantes. Una patente prohíbe explotar la invención descrita dentro a los terceros, *sólo con tal de que sea válida la patente*. La simple recuperación de una patente no quiere decir necesariamente que la solicitud en cuestión ha producido una patente otorgada o que la invención continúe estando protegida, a menos que tenga más años que el período máximo de

alcance de las patentes. Preguntas como: "¿Esta invención está todavía protegida en el país x?" o "¿Quién es el verdadero propietario de la patente?" se presentan con frecuencia en asuntos de patentes.

Responder a este tipo de pregunta, debe ser establecido en el llamado estatus legal de la patente en cuestión. Después de otorgar la patente EP entra en la fase nacional. La vida de una patente EP puede variar de un país a otro, es decir, puede cesar de existir en un país más pronto que en el otro, según el éxito de su explotación. La pregunta: "¿Es válida esta

patente EP en el país x?". Hay que notar que algunos países que participan en el sistema EPO retienen el número EP original en la fase nacional, pero que otros países asignan un número nacional diferente a patentes EP otorgadas. Las preguntas sobre el estatus legal pueden ser contestadas por la oficina de patentes relacionada o por consultas en una base de datos online que contiene ese tipo de información.

Sistemas de clasificación

Por lo general las oficinas de patentes clasifican las solicitudes nuevas de patentes en el registro. La clasificación sirve para almacenar los

CH 666 021 A5

CONFÉDÉRATION SUISSE
OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE **CH 666 021 A5**
Int. Cl.: C 03 C 17/22
C 03 C 21/00

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

FASCICULE DU BREVET A5

① Numéro de la demande: 1392/85	⑫ Titulaire(s): Roy Gerald Gordon, Cambridge/MA (US)
② Date de dépôt: 27.06.1984	⑬ Inventeur(s): Gordon, Roy Gerald, Cambridge/MA (US)
③ Priorité(s): 01.08.1983 US 519248	⑭ Mandataire: Dr. Troesch AG Patentanwaltsbüro, Zürich
④ Brevet délivré le: 30.06.1988	⑮ Demande internationale: PCT/US 84/01025 (En)
⑤ Fascicule du brevet publié le: 30.06.1988	⑯ Publication internationale: WO 85/00551 (En) 14.02.1985

⑰ Structure formée d'un moins une feuille de verre transparent.

⑰ La présente invention a pour objet une nouvelle structure non-iridescente formée d'un moins un substrat, par exemple un substrat en verre transparent (64), et un revêtement inorganique très fin ayant une composition variable prédéterminée, par exemple un revêtement (62) en oxyde d'étain conducteur de l'électricité. Ce revêtement est réalisé de telle manière que les problèmes de contrôle de la qualité pendant la réalisation, inhérents à la fusion de réactifs destinés à former le revêtement, de la zone de réaction, sont pratiquement éliminés. Le revêtement résultant (60, 62) peut présenter d'excellentes propriétés de non-iridescence même avec des épaisseurs bien inférieures au micromètre.

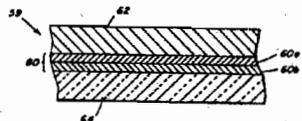


FIGURA 2 ORIGINAL DEL DOCUMENTO DE UNA PATENTE OTORGADO POR LA OFICINA SUIZA DE PATENTES

- [10] **Identificación del documento**
- (11) Número del documento
 - (12) Designación en lenguaje llano del tipo de documento
 - (13) Tipo de código de documento según la norma de WIPO ST.16
 - (19) Código de la norma WIPO ST.3, o otra identificación de la oficina que publica el documento
- [20] **Datos de presentación doméstica**
- (21) Números asignados a la(s) solicitud(es), por ejemplo "Número d'enregistrement national", "AktENZEICHEN"
 - (22) Fechas de presentación de solicitudes
 - (23) Otras fechas, incluso la fecha de la presentación de la especificación completa después de la especificación provisional y la fecha de demostración
 - (24) Fecha desde cuando pueden entrar en vigor los derechos de propiedad industrial
 - (25) Lengua en que se presentó originalmente la solicitud publicada
 - (26) Lengua en que se publica la solicitud
- [30] **Datos de prioridad**
- (31) Número(s) asignado(s) a solicitud(es) de prioridad
 - (32) Fecha(s) de presentar solicitud(es) de prioridad
 - (33) Código de la norma WIPO ST.3 que identifica la oficina nacional de patentes que asigna el número de solicitud de prioridad de la organización que asigna el número regional de solicitud de prioridad; en cuanto a solicitudes internacionales presentados bajo el PCT, se usará el código "WO"
 - (34) Para presentaciones de prioridad bajo acuerdos regionales o internacionales, el código de la norma WIPO ST.3 que identifica al menos un país que ha firmado el acuerdo de la Unión de París para que fue hecha la solicitud regional o internacional
- [40] **Fechas de puesta a la disposición del público**
- (41) Fecha de puesta a la disposición del público por inspeccionar, o copiar la solicitud, un documento que no está examinado, en el cual no ha tenido lugar ningún otorgamiento antes de o en la fecha dictada.
 - (42) Fecha de puesta a la disposición del público para la inspección o copia de la solicitud, un documento examinado, en el cual no ha tenido lugar ningún otorgamiento antes de o en la fecha dictada
 - (43) Fecha de publicación por impreso o proceso parecido de un documento que no está examinado, en el cual no ha tenido lugar ningún otorgamiento antes de o a la fecha dictada
 - (44) Fecha de publicación por impreso o proceso parecido de un documento examinado, en el cual no ha tenido lugar ningún otorgamiento antes de o a la fecha dictada
 - (45) Fecha de publicación por impreso o proceso parecido de un documento en el cual ha tenido lugar un otorgamiento antes de o a la fecha dictada
 - (46) Fecha de publicación por impreso o proceso parecido sólo de la peticiones de un documento
 - (47) Fecha de puesta a la disposición del público para la inspección o copia de la solicitud, un documento en el cual ha tenido lugar un otorgamiento antes de o a la dicha fecha
- [50] **Información técnica**
- (51) Clasificación Internacional de Patentes
 - (52) Clasificación doméstica o nacional
 - (53) Clasificación Decimal Universal
 - (54) Título de la invención
 - (55) Palabras claves
 - (56) Lista de documentos de arte previo, si son separados de texto descriptivo
 - (57) Sumario o petición
 - (58) Campo de búsqueda
- [60] **Referencias a otros documentos domésticos de patentes que son relacionados legalmente publicar**
- (61) Número y, a ser posible, fecha de presentación de la solicitud anterior, o número de la publicación anterior, o número de patente otorgada con anterioridad, certificado del inventor, modelo de utilidad o del cual el documento presente es una adición
 - (62) Número y, a ser posible, fecha de presentación de la solicitud anterior, de la cual ha sido repartido el documento presente
 - (63) Número y fecha de presentación de la solicitud anterior, de la cual el documento presente es una continuación
 - (64) Número de la publicación anterior que está "reexpedida"
 - (65) Número de un documento de patente publicado previamente que tiene que ver con la misma solicitud
- [70] **Identificación de las partes que tienen que ver con el documento**
- (71) Nombre(s) de solicitante(s)
 - (72) Nombre(s) de inventor(es) si son conocidos así
 - (73) Nombre(s) de él (los) que recibe(n) el otorgamiento
 - (74) Nombre(s) de apoderado(s) o agente(s)
 - (75) Nombre(s) de inventor(es) que es (son) también solicitante(s)
 - (76) Nombre(s) de inventor(es) que es (son) también solicitante(s) y él (los) que recibe(n) el otorgamiento
- [80] **Identificación de datos relacionados con Convenciones Internacionales aparte de la Convención de París**
- (81) Estado(s) designado(s) según el PCT
 - (83) Información que se refiere al depósito de microorganismos, por ejemplo bajo el Tratado de Budapest
 - (84) Estados designados a contraer, bajo convenciones regionales de patentes.
 - (85) Fecha de cumplimiento de los requisitos de los artículos 22 y/o 39 del PCT para la introducción del procedimiento nacional según el PCT
 - (86) Datos de presentación de la solicitud regional o del PCT, es decir, la fecha de presentar la solicitud, número de solicitud, y, optativamente, la lengua en la que fue presentada originalmente la solicitud publicada
 - (87) Datos de publicación de la solicitud regional o del PCT, de decir, fecha de publicación, número de publicación, y, optativamente, la lengua en la que se publica la solicitud
 - (88) Fecha de publicación aplazada del informe de búsqueda
 - (89) Número de documento y país de origen del documento original según el Acuerdo CMEA sobre el Reconocimiento de Certificados de Inventores y otros Documentos de Protección de Inventiones

FIGURA 3. CODIGOS INID PARA LA DESCRIPCION DE CAMPOS BIBLIOGRAFICOS DE DOCUMENTOS DE PATENTES



documentos por clase y así para facilitar su recuperación. Las oficinas de patentes solían aplicar sus propios sistemas de clasificación. Para facilitar el intercambio internacional de información de patentes se firmó, en 1971, el Acuerdo de Estrasburgo, que se refiere a la IPC, pero antes de esta fecha ya fue utilizado por varias oficinas de patentes. Se confió la tarea de gestionar y mejorar la **Clasificación Internacional de Patentes (IPC)** a la WIPO. Se modifica la clasificación en intervalos de cinco años.

Las reglas para clasificar prevén el uso de hasta cuatro clases por documento para representar la invención. Se permite a las clases llamadas "facultativas" describir el contenido técnico del documento hasta que no está clasificado por las peticiones. Con miras al hecho de que no es posible siempre describir suficientemente las peticiones con cuatro clases, la edición corriente del sistema IPC prevé la llamada indización, es decir, la agrupación de códigos, con una nota especial. Se pueden encontrar los detalles de esto en el tomo 9 de la IPC impresa. Al principio de cada clase en los tomos impresos de la IPC se dan las instrucciones de clasificación de esa clase. Muy a menudo se manda al clasificador que utilice la última clasificación apropiada, es decir la clase apropiada más baja en la lista. Por lo tanto se recomienda firmemente que se consulte los tomos impresos relevantes cuando se prepare una búsqueda basada en la IPC.

Un código IPC toma la forma "A61K 7/025" (véase la **figura 4**) en la que A ("Necesidades Humanas") representa la sección, 61 ("Ciencia Médica o Veterinaria; Higiene") la clase, K ("Preparativos para usos médicos, dentales o de tocador") la subclase, 7 ("cosméticos o preparativos parecidos") es el grupo y 025 ("para labios") es el subgrupo. Entonces el código A61K 7/025 quiere decir "cosméticos para labios" en general. Un paso más bajo en la lista es la clase A61K 7/027 para "barras de labios". El subgrupo puede contener dos o tres dígitos. En total hay actualmente más de 58 000 clasificaciones diferentes en el sistema IPC.

Se publica la clasificación IPC en nueve tomos (La Clasificación Internacional de Patentes). Los tomos individuales también están disponibles de forma individual. Los tomos 1-8 tratan de las secciones A-H. Estas secciones son:

- A - Necesidades humanas El tomo 9 da una explicación general del sistema IPC y se titula "Guía, Estudio de Clases y Sumario de Grupos Principales". Contiene los títulos de todas las clases a nivel de clase (A61K 7/00 para el ejemplo de arriba). Un índice completo de palabras claves está disponible para la edición alemana (Stich und Schlagwörter Verzeichnis).

La edición actual de este índice incluye más de 1400 páginas. Un índice más pequeño de palabras claves está disponible para la edición inglesa (Official Catchword Index). No todas las oficinas de patentes clasifican hasta el nivel de subgrupos. Bélgica y África del Sur, por ejemplo, terminan con el nivel de clase (A61K). Muchas oficinas de patentes se han cambiado a la IPC como el único sistema de clasificación que utilizan. Las oficinas del RU y los EE.UU. siguen utilizando sus propios sistemas de clasificación para usos internos, pero publican símbolos de la clasificación IPC en documentos impresos. Por consiguiente ahora es posible realizar una búsqueda mundial de patentes basada en la clasificación IPC.

Con la ayuda de expertos de varias oficinas de patentes, WIPO modifica el sistema IPC para tener en cuenta los cambios y desarrollos continuos en los campos técnicos. Como regla general cada apartado de la clasificación particular debe contener un número manejable de documentos (alrededor de 100). Si se alcanza un número superior, se hace un nuevo refinamiento de la clasificación. Estas modificaciones entran en vigor para el próximo período de cinco años. Esto es un período largo. Por ello los investigadores a la Oficina Europea de Patentes, que tienen a su disposición los documentos de las cajas de la colección de búsquedas ordenadas por las clases IPC, refinan además el sistema IPC cuando es preciso. Se encuentran de vez en cuando estas clases refinadas, que toman la forma de una combinación adicional de letras y números, por ejemplo, A61K 7/06C2 (Véase la **figura 4**), en documentos EP. La EPO se propone poner en base de datos el texto de la versión EPO del sistema IPC asequible online. Hasta que esto suceda los que quieren establecer el contenido actualizado de cierta clase IPC deben ponerse en contacto con la oficina nacional de patentes de los países que participan en el sistema EP. Estas oficinas nacionales tienen una copia de la versión impresa EPO del sistema IPC, que es actualizada cada mes por la EPO.

Las clasificaciones publicadas en ciertas publicaciones no son necesariamente mantenidas para publicaciones subsiguientes a esa invención. Como se ha indicado antes, el procedimiento de investigación puede producir modificaciones, por ejemplo, la cancelación de una o más peticiones o la limitación del alcance de una petición o incluso el subrayar ciertas características que antes fueron escondidas en la descripción de la invención. Tales cambios pueden producir la asignación de códigos IPC diferentes en documentos siguientes. Se puede encontrar información adicional sobre el sistema IPC en las partes 4 y 5 del Manual WIPO:

- 7/00M2 . . [N: Aerosols]
- 7/00M4 . . [N: Microcapsules: Liposomes]
- 7/00N . . [N: characterized by a functional compound]
- 7/00N2 . . [N: Preservatives; Antioxydants]
- 7/00N2D . . [N: Sun or radiation screening preparations for protecting the cosmetic product]
- 7/00N3 . . [N: Emulsifying agents (emulsifying agents per se BOIF 17/00)]
- 7/00P . . [N: Pigments; Dyes]
- 7/00T . . [N: Preparations treated by radiation (pharmaceuticals 41/00)]
- 7/00W . . [N: Self heating preparations]
- 7/02 . . Make-up materials; preparations for removing them [N: (7/02B)]; Body powders
[N:(7/035)]
- 7/02B . . [N: Make-up removing compositions]
- 7/021 . . Preparations containing skin colorant (face powders 7/035; tanning preparations 7/42) [N: (7/00P takes precedents)
- 7/025 . . . for lips
- 7/027 Lipsticks
- 7/031 . . . for cheeks, e.g. rouge
- 7/032 . . . for eyes
- 7/035 . . . for eyes
- 7/032 . . Face or body powders for grooming, adorning or adsorving
- 7/04 . . Manicure or pedicure compositions [N: (7/00P precedence)]
- 7/04D . . [N: Preparations for treating or fortifying nails; preparations for removing nail cuticles]
- 7/04K . . [Preparations for artificial nails (Artificial nails A45D 31/00)]
- 7/043 . . Nail coatings
- 7/043B . . . [N: Nail coatings containing plants extracts]
- 7/04K . . . [N: Nail coatings containing animal extracts]
- 7/047 . . Nail coatings removers
- 7/06 . . Preparations, e.g. lotions or powders, for care of the hair; preparations to promote hair growth or to aid in hair removal, e.g. shaving preparations
- 7/06A . . [N: containing inorganic compounds]
- 7/06C . . [N: containing organic compounds]
- 7/06C2 . . . [N: Hydrocarbons]
- 7/06C4 . . . [N: Oxygen containing]
- 7/06C4D [N: Alcohols; fenols]
- 7/06C4F [N: Acids; salts therefor]
- 7/06C4K [N: Esters of carbonic acids]
- 7/06C4M [N: Percompunds, e.g. peracids]
- 7/06C6 . . . [N: Nitrogen containing]
- 7/06C6D [N: Amines]
- 7/06C6M [N: Percompunds, e.g. peracids]

FIGURA 4. EJEMPLO DE LA CLASIFICACION IPC

La búsqueda de información de patentes

Recuperación convencional de información de patentes

Las oficinas de patentes son responsables de la publicación de los documentos de patentes. Son la fuente principal de la información de patentes. Se publica esta información en varias formas:

- los documentos de patentes en sí mismos;
- la gaceta oficial, en la que se listan los datos bibliográficos de los documentos de patentes. Se publican estas gacetas semanalmente, quincenalmente o mensualmente y contienen índices por número de patente, por cesionario o por IPC;
- compilaciones anuales de la gaceta oficial, en la que se acumulan un año entero de la información de la gaceta;
- informes anuales, en los cuales se dan las estadísticas de solicitud, publicación y otorgamiento. Esta información puede ser útil para estadísticas sobre el tema.

Para realizar la búsqueda, se puede consultar estos documentos en la sala de lectura de la oficina de patentes. Se puede encontrar más información sobre las publicaciones oficiales de la propiedad industrial de unas 40 oficinas de patentes en Rimmer (1985). Esta guía da información útil sobre la legislación, especificaciones de patentes, gacetas oficiales, índices de patentes, diseños, marcas registradas, publicaciones anteriores, etc. de estas oficinas.

Anualmente se publican alrededor de un millón de documentos de patentes (y dos millones de artículos en publicaciones periódicas) lo que configura un volumen documental superior a los 30 millones de documentos en la actualidad. Es posible que colecciones de documentos impresos orientadas por temas, y basadas a menudo en el sistema de clasificación IPC, estén disponibles para los visitantes de la sala de lectura. Algunas oficinas de patentes ofrecen facilidades adicionales para búsquedas, como microficha o microfilm o servicios impresos como proveen organizaciones externas como INPADOC o Derwent. En algunos países como el Reino Unido, Francia, Alemania y Suiza, existen también colecciones de búsqueda y facilidades de búsqueda en lugares fuera de la oficina de patentes, situadas en centros de importancia económica o industrial, para evitar tener que viajar a la oficina nacional de patentes. Para conseguir las direcciones de estas facilidades descentralizadas de búsqueda hay que dirigirse a la oficina nacional de patentes.

Hasta hace unos 15 años solo estaban disponibles para búsquedas los servicios de información clásicos basados en papel, microfilm y microficha. Tienen la desventaja de

que solo hay una clave de acceso a la vez. Esta clave puede ser el número de documento, un código IPC, un nombre de cesionario de patente, etc. Dentro de tal colección es posible tener un criterio adicional fijado de clasificación, por ejemplo, la colección de referencias con cierto código IPC puede ser arreglada por el cesionario de la patente. La disponibilidad de bases de datos ha resuelto este problema y ha creado nuevas posibilidades de búsqueda. A continuación se detallan las bases de datos existentes.

Búsquedas on line

Bases de datos on line de patentes

Las bases de datos según su tipología pueden clasificarse en:

- *Bases de datos genéricas*, que permiten búsquedas bibliográficas y por sujetos, por ejemplo The World Patents Index de Derwent
- *Bases de datos de estatus legal*; que nos permiten conocer el estado en que se encuentra la invención solicitada, si la patente es todavía válida o quien es el dueño de la patente actualmente.
- *Bases de datos de familias*; suministran los números de la familia o de la invención, se trata de bases que nos permiten conocer todas las solicitudes existentes referidas a la misma invención en diferentes países.
- *Bases de datos de inventario*; suministran la lista de números de los documentos que poseen el mismo símbolo de clasificación
- *Bases de datos legales*; contienen textos legales referidos a patentes, por ejemplo los derechos de Copyright, marcas etc. de cada país.
- *Bases de datos de Ayuda*; Sirven de ayuda en la búsqueda de patentes en diferentes países ya que la nomenclatura suele ser diversa.

La clasificación realizada es un tanto artificial, ya que las bases de datos de patentes y las patentes relacionadas entran en diferentes tipología de bases de datos.. Además algunas de estas bases encajan en varias de las categorías analizadas, como ocurre con The World Patents Index u otros.

Muchas de las oficinas de patentes han informatizado sus registros, algunas de ellas como la Belga, la Europea, la Francesa o la Española ofrecen el acceso online directo o por medio de host privados. Muchas de estas oficinas emplean el acceso online a otras bases para sus propias consultas, tanto para usuarios internos como para solicitudes externas.

Además de las bases de datos dedicadas exclusivamente a las patentes existen bases de datos de carácter técnico o científico que

incluyen dentro de sus registros algunas patentes. Por ejemplo el Chemical Abstracts que contiene sobre 8 millones de referencias de publicaciones químicas, el 20% de ellas son patentes. Esto presenta un total de 1,6 millones de referencias de patentes, elevado porcentaje que denota su utilidad en el campo de la química.

Información sobre familias de patentes

Una familia de patentes consiste en un grupo de documentos de patentes que tienen una o más prioridades en común. Los documentos de una familia relatan consecuentemente a una misma invención. En la forma más común de las familias, una invención da lugar a publicar diversos documentos en varios países.

Otro tipo de familias se refieren a documentos diferentes dentro del mismo país, por ejemplo una solicitud y sus partes publicadas posteriormente. Se suele solicitar una búsqueda de familias por varios motivos:

- Cuando el documento obtenido es de tal importancia que puede haber dado pie a las solicitudes en diversos países.
- Cuando el documento es obtenido en un lenguaje poco familiar para el solicitante, la búsqueda de una posible familia puede darnos el documento en un lenguaje más familiar.

Este tipo de búsquedas por familias eran muy difíciles y laboriosas con anterioridad a la utilización de las bases de datos. Se realizaban por medio de la consulta en los boletines de las oficinas de patentes de los documentos con las mismas prioridades.

Las bases de datos más importantes de familias son:

- *INPADOC Family Database*, producida por **The International Patent Documentation Center (INPADOC)** en Viena, contiene las bases de datos publicadas en unas 50 oficinas de patentes internacionales. Se distribuye en diferentes host INPADOC en Viena DIALOG, Orbit Search Service y STN International.

Contiene unos 13 millones de patentes. Además de información sobre familias permite la búsqueda bibliográfica y por estado legal de la patente.

- *World Patents Index (WPI/WPIL)*, producido por **Derwent Publications Ltd**, Londres. Contiene patentes de unos 40 países.

- *Family Database of the European Patent Office*, recopila toda la documentación de la **Oficina Europea de Patentes y Marcas** cerca de la Haya. Fue creada por EPO por la necesidad de salvaguardar y reorganizar la enorme colección de documentos escritos existente. Los documentos nuevos que llegan a EPO son revisados antes de ser informatizados a que familia pertenecen o si ya han sido registrados con anterioridad. Si ya existe el documento no es añadido físicamente pero los detalles son ampliados a el documento existente el cual esta disponible en dos versiones

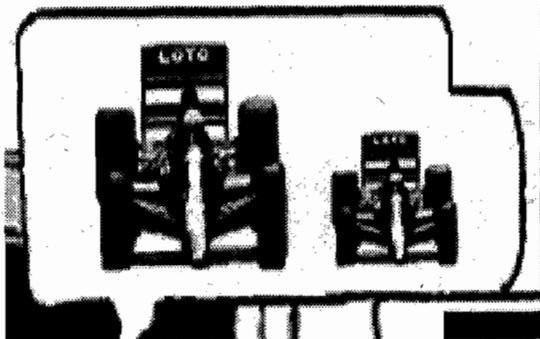
+ *EPO-FAMI* de acceso restringido para los países miembros de la Oficina

+ *EDOC*, de acceso en Questel, Contiene para todos los documentos la siguiente información bibliográfica: fecha y numero de la patente, fecha de solicitud, fecha de prioridad, tipo de documento y los códigos de IPC, de la Oficina Europea de Patentes y Marcas. No aparecen los nombres del inventor y del dueño. Da la posibilidad de localizar todos los documentos de la familia, etc.

Las tres bases de datos presentadas tiene varias diferencias, Por un lado la cobertura anual y de nacionalidad no es idéntica. Por otro lado la definición de "familia" no es igual. Por lo que para algunas búsquedas muy exhaustivas es aconsejable consultar varias bases de datos.

Información sobre el Status Legal

El estatus legal de las patentes es la información y todos sus cambios acontecidos desde su solicitud hasta su desaparición. Una pregunta muy frecuente es: ¿Está una determinada patente todavía en vigencia?. El estatus legal de



la patente se obtiene contactando con la oficina de patentes correspondiente. En algunos países dicha información se puede obtener online. La base de datos más exhaustiva, en este sentido es INPADOC, que contiene información legal sobre

las patentes de los EE.UU y de la mayoría de los países de Europa Occidental. Otras bases que contiene información sobre el estatus legal son: EPRV (registro de la Oficina Europea de Patentes), Rolle (Alemania), FPAT (Francia) y CLAIMS/RXX (registro de patentes de los EE.UU).

Información de patentes químicas

Los servicios de información química tienen una gran tradición en todos los países. **Chemical Abstracts (CA)** producido por **Chemical Abstracts Service (CAS)**, comenzó en 1907 y sus índices acumulativos han crecido hasta llegar a figurar entre los mayores repertorios del mundo.

Las bases de datos químicas más importantes son: Chemical Abstracts, World Patents Index y CLAIMS.

Chemical Abstracts. Chemical Abstracts Service, Columbus, Ohio produce dos grandes bases:

- **Chemical Abstracts** que contiene las referencias publicadas en la versión impresa, excluyendo la información de estructura química.
- **Registry file**, contiene la estructura química y las subestructuras de búsqueda,

El Chemical Abstracts cubre el periodo de 1967 en adelante, contiene más de 8 millones de registros y es accesible online desde diversos host Dialog., Orbit Search Service, Questel, ESA-IRS, STN y otros. Las referencias (**figura 8**) incluyen los campos usuales: título, autor, afiliación del autor, fuente, CODEN, ISSN, ISBN y tipo de documento. Además un campo especial llamado Indexing Terms incluye información de compuestos usando su número de registro, un número en formato especial que CAS asigna a todos los compuestos simples de la base. Este número elimina los problemas de nomenclatura química, pero no proporciona ninguna información estructural.

La versión del Chemical Abstracts que ofrece STN International es la única que contiene abstracts. En abril de 1988 STN International inauguró dos nuevas bases de patentes: PharmPat (patentes farmacéuticas) y AgPat (Agroquímicas), ambas producidas por Chemical Abstracts Services. Incluyen referencias de 29 Oficinas de Patentes desde 1987. En comparación a las referencias de la base CA los abstracts de estas dos últimas son mucho más amplios.

- **Registry files:** Son accesibles online desde STN International bajo el nombre de Registry File y en Questel bajo el nombre de DARC.

- **Búsqueda por estructuras Químicas:** Registry files pueden ser utilizadas para buscar estructuras o subestructuras químicas. Hace unos años esto era accesible únicamente utilizando una terminal gráfica muy costosa. Actualmente se puede acceder con un ordenador personal. Además, muchos paquetes de software asisten en la búsqueda de diagramas de estructura online. Por ejemplo, Derwent ofrece TOPFRAG, STN International oferta STN Express y DIALOG ha desarrollado DARC-CHEMLINK de DIALOG.

- **Markus Structures:** En información de patentes químicas es usual describir una combinación de estructuras químicas que suele llamarse fórmula Markus, en la cual un símbolo puede tener diferentes significados. CAS ha desarrollado un sistema de almacenamiento para estructuras químicas genéricas del tipo encontrado en las patentes de tipo Markus.

- **Reacciones Químicas:** En Abril de 1988 STN International presentó CASREACT. Se trata de una base de datos desarrollada también por CAS que contiene información sobre más de 250.000 reacciones sintéticas útiles. Unas 170.000 reacciones se añaden cada año.

- **World Patent Index:** Esta base es producida por Derwent Publications Ltd. y reúne documentos de unos 30 países. La cobertura es excelente en el caso de los países industrializados. Contiene sobre cuatro millones de registros y aumenta a un ritmo de 12.000 patentes a la semana.

- **CLAIMS:** Es una colección de bases producida por IFI-Plenum Company. Contiene únicamente patentes norteamericanas. Cubre las patentes eléctricas y mecánicas desde 1964 en adelante y las químicas desde 1950.

Información sobre patentes japonesas

Las dos bases de datos más importantes, World Patent Index e INPADOC, cubren patentes japonesas, pero no de manera exhaustiva. En 1974 la cobertura de WPI se amplió introduciendo patentes de ámbitos externos a la química, pero sin incluir patentes japonesas. En 1982 se incorporaron dichas patentes en la sección H del sistema IPC, y a mediados de 1985

se añadieron las de sección G. INPADOC incluye patentes japonesas desde 1973 pero los campos del autor y del propietario no resultan demasiado fiables al ser producto de una traducción.

Avances importantes se realizaron en 1985, cuando SDC (en la actualidad Orbit Search Service) introdujo la base de datos JAPIO, una producción de la Oficina de Patentes de Japón. Se trata de la base de datos más amplia y fiable sobre patentes japonesas, aún contando con la salvedad de no incorporar resúmenes en todos los registros por problemas de traducción y actualización. JAPIO contiene sobre dos millones de referencias y aumenta una media de 20.000 al mes. JAPIO utiliza la lista normalizada de patentes, lo cual facilita la búsqueda,

INPADOC da acceso a PATOLIS, base de datos de patentes localizada en Japón que permite utilizar como lenguaje de interrogación el japonés.

Búsquedas on line basadas en IPC

En las búsquedas por materias el código IPC es usado frecuentemente por tratarse de una clasificación muy elaborada. Una importante ventaja para muchos usuarios es que permita la interrogación mediante el cruce entre el código IPC y cualquier término relevante que interese en la búsqueda. Otra posibilidad es la de refinar el resultado cruzando una estrategia basada en el IPC con referencias obtenidas de términos seleccionados. En las bases de datos WPI/WPIL se suma la ventaja adicional de que poseen una colección de términos IPC tal y como aparecen en diferentes documentos de una familia, lo cual ayuda a encontrar los documentos más interesantes según nuestra búsqueda de cada familia.

La desventaja de buscar en estas bases mediante IPC es que el tercer dígito que aparece en el subgrupo y puede dar muchas veces gran información a nuestra consulta no es accesible online. El problema es una herencia de las primeras restricciones presentadas por los

ordenadores, que poco a poco se han ido enmendando.

Búsqueda en bases fraccionadas

Muchas bases de carácter científico técnico o de patentes han crecido de manera desorbitada en los últimos años, por lo que muchas han tenido que ser fraccionadas. INSPEC, ha sido dividido en dos bases y Chemical Abstracts en cuatro en algunos host. Esto significa para el usuario la repetición de la estrategia de búsqueda. Los host ofrecen la posibilidad de salvar y repetir la función, pero aún así el tiempo de búsqueda se prolonga.

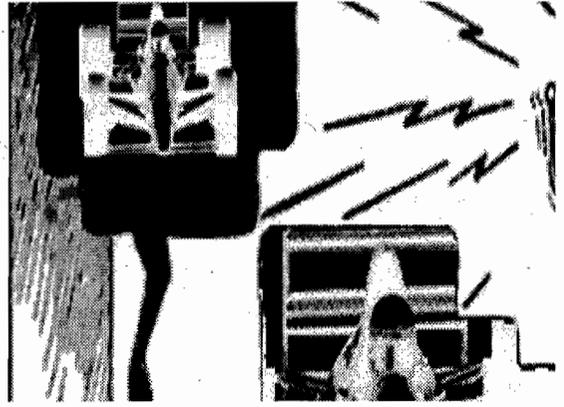
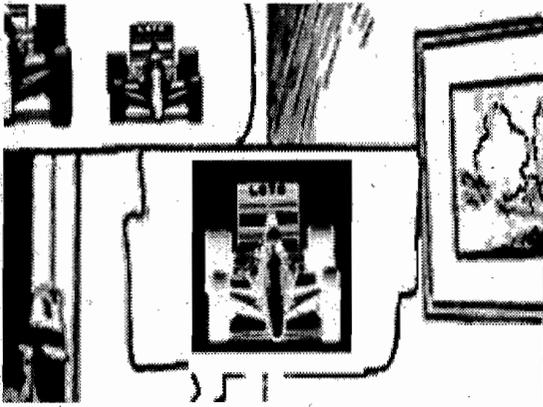
Con los avances de la informática muchas de las bases que fueron seccionadas en su momento han vuelto a ser compiladas. WPI/WPIL aún aparece dividido en todos los host, debido a su enorme tamaño (cubre más de tres millones de referencias).

Búsqueda en bases cruzadas

La función de salvar y repetir comentada en el caso de las bases de datos fraccionadas nos va a permitir las búsquedas en bases de datos diversas con la misma estrategia. Para realizar una búsqueda exhaustiva sobre patentes es necesario acceder a diversas bases de datos, Weekend (1987) comenta que, en el mejor de los casos, en una base de datos solo obtendríamos el 50 o 60% del total del resultado.

Las búsquedas cruzadas son muy útiles en el caso de las patentes ya que, a diferencia de las búsquedas bibliográficas, ofrecen facilidades como son el acceso por número de solicitud, número de prioridad, etc..., que pueden ser útiles para la transferencia. Para realizar estas búsquedas cruzadas es necesario que los formatos de las patentes estén normalizados en las bases interrogadas.

Derwent ha sido la pionera en este campo al normalizar Word Patent Index, una de las primeras bases que ofreció posibilidad de conexión online. Cuando Derwent hizo sus bases accesibles en otros host, exigió que la



implementación fuera similar a los registros propios por lo menos en la cuestión de la numeración. Esto ha originado que los propios hosts hayan normalizado sus posibles bases de datos referidas a patentes en referencia a la nomenclatura de WPI. Pero a pesar de esta normalización existen algunas limitaciones al realizar las transferencias de una base a otra mediante estos comandos. Un artículo excelente de búsquedas en múltiples bases de datos de patentes es el publicado por Kaback (1987)

Búsquedas en diferentes bases de datos de forma simultánea

Algunos hosts permiten esta modalidad de búsqueda: DIALOG denomina a esta estrategia OneSearch y ESA IRS la ha etiquetado como Quest-Cluster. En realidad, los usuarios continúan interrogando las bases de forma secuencial, pero a efectos de consulta, actúa como una sola base. El coste es similar al realizado en búsquedas individuales, pero se gana en visión global.

Este tipo de estrategia es muy útil en el caso de WPI/WPIL, porque permite ver los resultados inmediatamente. La búsqueda separada en estas bases suele dar menor número de referencias esperadas que realizando la búsqueda de forma conjunta. Sobre todo por que da la posibilidad de recuperar los documentos por familias, en casos de patentes de US han ocurrido casos en que una parte de la familia aparecía en WPI y la otra parte WPIL, con este tipo de búsqueda se suprimen dichos problemas.

Kaback (1988) presenta un estudio detallado de las posibilidades de este tipo de interrogación. Los próximos avances en este tema irán relacionados con la anulación de las referencias duplicadas, aunque, en ocasiones resulta interesante dicha duplicidad ya que la indagación e incluso los propios resúmenes son diferentes en algunos casos y pueden aumentar nuestra información.

Búsquedas en texto completo

A causa de los avances informáticos, las bases de datos de referenciales han ido evolucionando hacia el formato completo (full text). En casos como el de la base de datos norteamericana de patentes, además del resumen se puede ver en pantalla las solicitudes, reclamaciones etc. Esto supone una gran ventaja en comparación con la base WPI/WPIL que únicamente presenta el título y un pequeño resumen

El siguiente paso es el de introducir el grueso del documento en formato texto completo. En casos de búsquedas sobre "El estado de la cuestión" es casi imposible hacerse una idea clara con las referencias que se presentan ya que aparecen muy poco detalladas las invenciones en los resúmenes. Otro ejemplo son los términos técnicos que todavía no han sido incluidos en el thesaurus, difícilmente localizables en bases de datos referenciales si no aparecen en el resumen o en el título aunque puedan aparecer a lo largo de todo el documento de solicitud de patente.

No debemos olvidar que las bases de datos full text permiten presentar en pantalla formatos más escueto para su análisis. Un ejemplo de base de datos de texto completo es LEXPAT que cubre las patentes de los EE.UU.

En resumen la búsqueda en bases de datos de texto completo es muy útil y está siendo adoptada por casi todos los hosts para muchas de las bases de datos más utilizadas. Un buen estudio comparativo sobre la recuperación en bases de texto completo y referenciales ha sido realizado por Tenopir (1985).

Información gráfica

La mayoría de las bases de datos existentes en la actualidad son textuales y no contienen información gráfica. La única excepción la constituyen las bases de datos de química que presentan las estructuras de los productos. La particularidad de este caso reside en el hecho de que las estructuras químicas pueden ser representadas mediante algoritmos y carecen de la complicación de otro tipo de gráficos. En el

caso de las patentes muchas veces el texto no ofrece suficiente información para el solicitante, sobre todo en temas de mecánica, por lo que sería de gran utilidad la incorporación de los gráficos a las bases. Existen casos como PATDPA (base de datos de la Oficina de Patentes Alemana) que permiten la visualización de los gráficos aunque únicamente de patentes posteriores a 1983. También DIALOG permite visualizar las imágenes mediante Trademarks en la base de datos Trademarkscan.

Actualmente se investiga la posibilidad de realizar búsquedas sobre los propios gráficos, al igual que en las estructuras químicas, ya que en muchos casos se consigue visualizar el gráfico pero la búsqueda se debe realizar mediante el texto.

Avances en las búsquedas online

Como ya comentábamos anteriormente existen más de 40 bases de datos de patentes, las cuales difícilmente pueden ser accesibles por un mismo usuario. Por ello sería de desear que la información contenida en dichas bases fuera volcada en bases más extensas de forma normalizada. Sin embargo, los intereses de los usuarios no coinciden necesariamente en todos los casos con los intereses comerciales.

Un problema adicional los supone el aumento de tamaño de muchas bases de datos. Así, el Word Patent Index ha ido aumentando la cobertura internacional y el tipo de información introducida, haciendo que repercuta a la hora de realizar la búsqueda mediante la aparición de referencias más o menos completas según la antigüedad, país o solicitud. Los cambios suelen hacerse de una fecha en adelante y lo introducido con anterioridad queda sin actualizar lo que produce una imagen de poca normalización.

Otro aspecto importante es la falta de recursos para el usuario a la hora de reconocer si una búsqueda de resultado infructuoso tiene su causa en la parcialidad de los datos introducidos en la base. Este es otro de los problemas de difícil solución en cualquier tipo de base de datos y no únicamente en las bases de patentes.

Análisis de patentes

Las bases de datos de patentes ofrecen la posibilidad de analizar datos sobre las invenciones que pueden no ser muy conocidos como son el caso de:

- La distribución de el numero de patentes por año según la clasificación ICP
- El numero de patentes de una compañía según código ICP
- La distribución de las patentes de una compañía según la clasificación ICP o por país

De hecho este tipo de información puede localizarse tanto de forma automatizada como por medio de los boletines que publican las diferentes oficinas de patentes locales, pero resulta mucho más interesante de forma online y mucho menos costoso para el solicitante.

Numerosos host han desarrollado herramientas para facilitar estos análisis. Los resultados se presentan en forma de gráficas, las cuales pueden ser utilizadas mediante el software pertinente en el PC del solicitante e introducidas en sus informes etc.... Normalmente los host que disponen de estos análisis ofrecen la posibilidad de cargar de forma separada los costes del análisis de las citas. Derwent Publications Ltd ofrece un software específico para la conversión de datos vaciados llamado PATSTAT. Una mayor información sobre este tema puede encontrarse en Doré (1987) y en Moreau y Girard (1987). También es destacable el libro de Grupp 1987-88 en el que se analiza la utilidad de estos análisis a la hora de realizar estudios de la situación de la industria y la economía de un país o a nivel internacional.

NOTA: Se ha omitido el capítulo del original dedicado a los nuevos avances en la documentación de patentes debido a su falta de actualidad. El capítulo dedicado a la descripción de las fuentes (búsquedas online) se ha presentado de forma resumida debido a su gran extensión.

REFERENCIAS

- BARNARD, J.M.(1986) Online graphical searching of Markush structures in patents. *Database*, 10(3), 27-34
- Chemical & Engineering News* (1987) April 6, p.29
- Chronolog* (1988) 16(1), 3
- Database* (1988) 68, (April)
- DAVIS SMITH, E. M. (1988) A comparison of some patent databases. *World Patent Information*, 10(1), 11-16
- The Derwent Guide to Patents*, Derwent Publications Ltd, London
- Derwent Online News* (1987), No. 4, 3
- Directory of Online Databases* Cuadra/Elsevier
- DORÉ, D. (1987) Vos concurrents trahis par leurs brevets. *Telematique Magazine*, 14, 53-59
- FISANIK, W.(1987)US 4642762, patented February 10
- GRUPP, H. (1988) Forschungsertrag oder Marktstrategie in der Patentinformation, *Spektrum der Wissenschaft*, Nos 38, 39, 42
- GRUPP, H., HOHMEYER, O. and SCHMOCH, U. (1987) So beurteilen wir die Zukunftschancen, *Management Zeitschrift*, 56 (7/8), 333-338
- HELLER, S. R. (1987) Chemical substructure searching on a PC. In *Proceedings of the 11th International Online Information Meeting* (London, 1987) pp. 25-32
- Information Market* (1988) No. 51. Commission of the European Communities, Directorate General XII: Telecommunications, Information Industries and Innovation
- Information World Review* (1988) No 24, p1, 24, 6
- Information World Review* (1988) No 25, p.6
- The International Patent Classification*, 4th edn, Carl Heymanns Verlag KG, Munich
- JOCHUM, C. (1987) Building structured-orientated numerical factual databases: The Beilstein example. *World Patent Information*, 9(3), 147-151
- KABACK, S. M. (1987) Cross file patent searching: a dream coming true. *Database*, 10(5), 17- 30
- KABACK, S.M.(1988) Testing OneSearch in chemical and patent databases. *Database*, 11(2), 47-49
- MOREAU, M. and GIRARD, A. (1987) Patents and statistical analysis: a user view. *Derwent Online News*, 4, 5-8
- Nachr. f. Dokum.* (1986) 37(4/5), 241-247
- Official Catchword Index to the Fourth Edition (1984) of the International Patent Classification*, WIPO, available from Carl Heymanns Verlag KG, Munich
- OPPENHEIM, C. (1987) Online patent information: trends and hopes. *Information World Review, Supplement on patent information*, (May) pp. i-ii
- Patentdatenbanken (1986) *Nachr. f. Dokum.* 37(4/5) 229-240
- Patent Information and Documentation Handbook* (1981) World Intellectual Property Organization (WIPO)
- PILCH, W. and VACEK, G. (1988) Efficient use of Japanese bibliographic databases. *World Patent Information*, 10(1), 20-25
- RIMMER, B. M. (1985) *Guide to official industrial property publications*, Science Reference Library, London
- SIMMONS, E. S. (1985) Patent Family Databases. *Database*, pp 49-55
- SIMMONS, E. S. (1986) JAPIO - Japanese patent applications online. *Online*, 10, pp 51-58
- STAEHELIN, J. C. A. (1984) Zur Informationsaufgabe der Patentämter, *Nachr. f. Dokum.* 35(2), 87-92
- Stich und Schlagwörter Verzeichnis zur Internationalen Patentklassifikation, Verzeichnis zur 4. Ausgabe der deutschen Fassung*. Carl Heymanns Verlag KG, Munich
- STILLGER, J. and HARTUNG, V. (1988) Use of CD-ROM for patent information. *World Patent Information*, 10(1), 37-40
- TENOPIR, C. (1985) Full text database retrieval performance. *Online Review*, 9(2), 149-164
- VERMEIR, D., LAENENS, E. and DIERICK, J. (1988) Applying AI techniques for patent information retrieval. *World Patent Information*, 10(1), 26-36
- VICKERY, A. and BROOKS, H. (1987) Expert systems and their applications in LIS (Library and Information Science). *Online Review*, 11(3), 149-165
- WAGNER, A. B. (1986) Chemical substructure searching: comparing three commercially available databases. *Online Review*, 10(3), 173-183
- WARR, W. A. (1987) Online Access to chemical information: a review. *Database*, 10(3), 122- 128
- WECKEND, B. R. (1987) Complementary searching in patent databases. *World Patent Information*, 9(3), 140-146
- World Patent Information* (1988) 10(1), 49