

COTEC es una fundación de origen empresarial que tiene como misión contribuir al desarrollo del país mediante el fomento de la innovación tecnológica en la empresa y en la sociedad españolas.

ACCIONA INFRAESTRUCTURAS
 ADER (LA RIOJA)
 AGENCIA DE INVERSIONES Y SERVICIOS (CASTILLA Y LEÓN)
 AGENCIA NAVARRÁ DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA
 ALMA CONSULTING GROUP
 ALMIRALL
 ALSTOM ESPAÑA
 APPLUS +
 ASOCIACIÓN INNOVALIA
 ATOS ORIGIN ESPAÑA
 AYUNTAMIENTO DE GIJÓN
 AYUNTAMIENTO DE VALENCIA
 BILBAO BIZKAIA KUTXA
 CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DE MADRID
 CAJA DE AHORROS Y PENSIONES DE BARCELONA
 CÁMARA DE COMERCIO E INDUSTRIA DE MADRID
 CENTRO TECNOLÓGICO DE AUTOMOCIÓN DE GALICIA
 CIDEM
 CLARKE, MODET & Co
 CONSEJERÍA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CASTILLA-LA MANCHA)
 CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA (JUNTA DE ANDALUCÍA)
 CONSULTRANS
 DELOITTE
 DEPARTAMENTO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y UNIVERSIDAD DEL GOBIERNO DE ARAGÓN
 DIRECCIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN DE LA COMUNIDAD DE MADRID
 DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN DE LA XUNTA DE GALICIA
 EADS ASTRIUM-CRISA
 ELIOP
 ENDESA
 ENRESA
 ESTEVE
 EUROCONTROL
 EUROPRAXIS
 EUSKALTEL
 EVERIS
 FREIXENET

FUNDACIÓ CATALANA PER A LA RECERCA I LA INNOVACIÓ
 FUNDACIÓN BANCO BILBAO-VIZCAYA
 ARGENTARIA
 FUNDACIÓN BARRIÉ DE LA MAZA
 FUNDACIÓN CAMPOLLANO
 FUNDACIÓN FOCUS-ABENGOA
 FUNDACIÓN IBIT
 FUNDACIÓN LILLY
 FUNDACIÓN RAMÓN ARECES
 FUNDACIÓN UNIVERSIDAD-EMPRESA
 FUNDACIÓN VODAFONE
 FUNDECYT (EXTREMADURA)
 GRUPO ACS
 GRUPO ANTOLÍN IRAUSA
 GRUPO LECHE PASCUAL
 GRUPO MRS
 GRUPO PRISA
 GRUPO SPRI
 HIDROCANTÁBRICO
 HISPASAT
 IBERDROLA
 IBM
 IMADE
 IMPIVA
 IMPULSO
 INDRA
 INSTITUTO DE FOMENTO DE LA REGIÓN DE MURCIA
 INSTITUTO DE DESARROLLO ECONÓMICO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
 INTEL CORPORATION IBERIA
 INTELLIGENT DATA
 MERCADONA
 MERCAPITAL
 MIER COMUNICACIONES
 OHL
 O-KYAKU
 PATENTES TALGO
 PROEXCA (CANARIAS)
 REPSOL YPF
 SADIÉL
 SEPES
 SERCOM
 SIDA
 SODERCAN (CANTABRIA)
 SOLUTEX
 TECNALIA
 TELEFÓNICA
 UNIÓN FENOSA
 ZELTIA

24
**LOS INFORMES
 TECNOLÓGICOS
 DE PATENTES**



ISBN 978-84-95336-75-0



Cotec

Fundación Cotec
 para la Innovación Tecnológica
 Pza. Marqués de Salamanca 11, 2.ª izda.
 28006 Madrid
 Telf. (34) 91 436 47 74
 Fax. (34) 91 431 12 39
<http://www.cotec.es>

24

**LOS INFORMES
TECNOLÓGICOS
DE PATENTES**

**DOCUMENTOS
COTEC SOBRE
OPORTUNIDADES
TECNOLÓGICAS**

Primera edición:
Octubre 2007

Depósito legal: M. 40.368-2007
ISBN: 978-84-95336-75-0

Imprime:
Gráficas Arias Montano, S.A.

ÍNDICE

1. Presentación	5
2. Introducción	9
3. Información tecnológica y patentes	11
3.1. Las patentes como fuente de información tecnológica	11
3.2. Cómo son los documentos de patentes	16
3.3. La Oficina Española de Patentes y Marcas ..	21
3.4. Servicios de información tecnológica	23
4. Los informes tecnológicos de patentes	31
4.1. Contenido	34
4.2. Herramientas de búsqueda	36
4.3. Estructura del informe	37
5. Estudio de casos	43
5.1. Planificación y control de proyectos de investigación y desarrollo	43
5.2. Análisis de patentabilidad de desarrollos propios	46
5.3. Redacción de la patente	49
5.4. Valoración de la tecnología sobre la que se discute un contrato de licencia	51
5.5. Extensión de la patente a otros países	52
5.6. Detección de tecnologías de dominio público	53
5.7. Análisis de riesgos de infracción de patentes..	56
6. Conclusiones	59
7. Anexos	61
7.1. Documento de patente	61
7.2. Ejemplo de informe tecnológico de patente	73
7.3. Glosario de términos	80
7.4. Bases de datos de patentes	86



PRESENTACIÓN

La Fundación Cotec contribuye, desde hace más de quince años, con la misión de fomentar la innovación tecnológica en la empresa y, para ello, difunde aquellas oportunidades que permitan al tejido empresarial incrementar su desarrollo tecnológico, su capacidad de innovación y su competitividad.

Cotec consideró de mucho interés, tanto para las empresas como para los centros tecnológicos y para los investigadores del sistema público de I+D, preparar un documento en el que se explicase la utilidad, el proceso de tramitación y las posibles limitaciones de los informes tecnológicos de patentes (ITP) emitidos por la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM). Los informes tecnológicos de patentes son valorados como una herramienta muy poderosa de vigilancia tecnológica y de obtención de información tecnológica a partir de la información recogida en las patentes ya registradas.

La colección de Documentos Cotec sobre Oportunidades Tecnológicas contempla las oportunidades que ofrecen a las empresas la aplicación de nuevas tecnologías, los servicios tecnológicos y/o aspectos de gestión.

Estos documentos se editan después de un proceso de debate que tiene lugar en sesiones de identificación de las oportunidades que ofrece una determinada tecnología o un servicio tecnológico.

Estas sesiones tienen como finalidad conocer los retos y oportunidades de los servicios tecnológicos y de los aspectos de gestión analizadas.

En ellas la Fundación Cotec reúne a un cualificado grupo de expertos empresariales, de investigadores de la universidad y de centros de I+D, y a otros expertos relacionados con el tema de la sesión, para que analicen las posibilidades de aplicación de determinadas tecnologías y las oportunidades que ofrecen para los distintos sectores.

En esta ocasión, la Fundación Cotec presenta el resultado de la sesión dedicada a los **Informes tecnológicos de patentes**, que tuvo lugar en Madrid el día 22 de mayo de 2007, en la sede de la Oficina Española de Patentes y Marcas.

La sesión contó con la colaboración de un equipo de expertos empresariales, de representantes de la Administración y del sistema público de I+D, coordinados por Miguel Ángel Gutiérrez Carvajal y Carmen Toledo de la Torre, que prepararon y coordinaron el material de esta publicación, a quienes la Fundación Cotec quiere dejar constancia de su especial agradecimiento, como también a los demás participantes en la sesión, sin cuyas numerosas aportaciones este documento no hubiera tenido su actual enfoque. Cotec agradece a la Oficina Española de Patentes y Marcas el haber acogido la sesión de trabajo en su sede.

Cotec, 2007.

PARTICIPANTES EN LA SESIÓN COTEC SOBRE ASPECTOS JURÍDICOS DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Expertos participantes

- Rubén Amengual
(Elzalburu)
- José Antonio Blanco
(Clarke, Modet & Co.)
- Alberto Calle
(Repsol, YPF)
- Laura Diego
(Cámara de Comercio e Industria de Madrid)
- José Luis López
(Patentes Talgo)
- Juan Manuel Meneses
(Universidad Politécnica de Madrid)
- Fernando Moreno
(Solutex)
- Domingo Represa
(Oficina de Transferencia de Tecnología - CSIC)
- Encarna Sanz
(Repsol, YPF)
- José Antonio Tagle
(Iberdrola)
- Antonio Tavira
(Elzalburu)
- Javier Urrutia
(Departamento de Educación, Universidad e Investigación)

- José Miguel Vicens
(Elzalburu)
- Carmen Valiente Alcocer
(Instituto Tecnológico de Aragón)
- Mauro Villanueva
(Gamesa Innovation & Technology)

Coordinadores

- Miguel Ángel Gutiérrez Carvajal
(OEPM)
- Carmen Toledo de la Torre
(OEPM)

2

INTRODUCCIÓN

El objeto de este documento es transmitir la idea no suficientemente conocida de que las patentes no sólo son útiles como instrumento de protección, sino también como fuente de información técnica para las empresas y grupos de investigación que poseen capacidad para desarrollar tecnología propia. Los informes tecnológicos de patentes (ITP) también son una buena fuente de información para todo tipo de empresas que quieren evitar infringir patentes anteriores cuando introducen sus productos en el mercado, para aquellas otras que optan por trabajar con tecnología del dominio público, o para las que prefieren detectar tecnologías de las que ser licenciatarios. Pueden además proporcionar información sobre las actividades de la competencia.

Frecuentemente son solicitados para analizar la singularidad de una tecnología concreta, ya que la información técnica contenida en las patentes permite conocer el estado de la técnica existente en un sector técnico concreto y puede, por tanto, ser determinante a la hora de comenzar o replantear un determinado proyecto de investigación, evitando así costes innecesarios. Esta es la razón por la que tales informes tecnológicos deberían resultar de gran interés para las empresas e imprescindibles para universidades y centros públicos de investigación en las fases incipientes de planificación de nuevos proyectos de investigación.

Conviene dejar constancia de que los informes tecnológicos de patentes tienen sus limitaciones debido a que la información recogida sólo puede proceder de patentes ya registradas en el momento de la preparación de dicho informe, por lo que en ningún caso podrá incluir información contenida en patentes solicitadas y en proceso de registro, pudiendo algunas veces registrarse nuevas patentes a posteriori que no figurarán en el informe anteriormente solicitado.

Los informes tecnológicos de patentes son realizados utilizando herramientas de búsquedas sofisticadas y complejas por técnicos examinadores de patentes de la Oficina Española de Patentes y Marcas.

En este documento también se mencionan, de forma resumida, los servicios de información tecnológica que facilita la OEPM, tanto los de naturaleza gratuita como los servicios no gratuitos, entre los que se encuentran los ITP, puesto que todos ellos tienen gran importancia para las tareas de vigilancia tecnológica que realizan las empresas, los centros tecnológicos y los grupos de investigación del sistema público de I+D.

3

INFORMACIÓN TECNOLÓGICA Y PATENTES

3.1. LAS PATENTES COMO FUENTE DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICA

Las fuentes de información tecnológica que habitualmente se utilizan en la empresa son numerosas: contactos directos con otros técnicos, científicos, ingenieros, empresarios, profesionales en un sector técnico dado, la literatura profesional y científica, visitas a exposiciones, participación en congresos, las tesis académicas, Internet, etc., pero muy frecuentemente quedan relegadas las patentes como fuente de información. Esta información, sin embargo, es una de las más completas, accesibles, manejables, prácticas y actualizadas.

Los documentos de patentes constituyen una fuente de información tecnológica de extraordinario valor, ya que son el medio de difusión en el que se plasma todos los años un enorme número de invenciones. Esto se explica porque para que los inventores puedan obtener de los estados un derecho a la explotación en exclusiva de sus invenciones durante un período de tiempo, han de divulgarlas en los documentos de patentes.

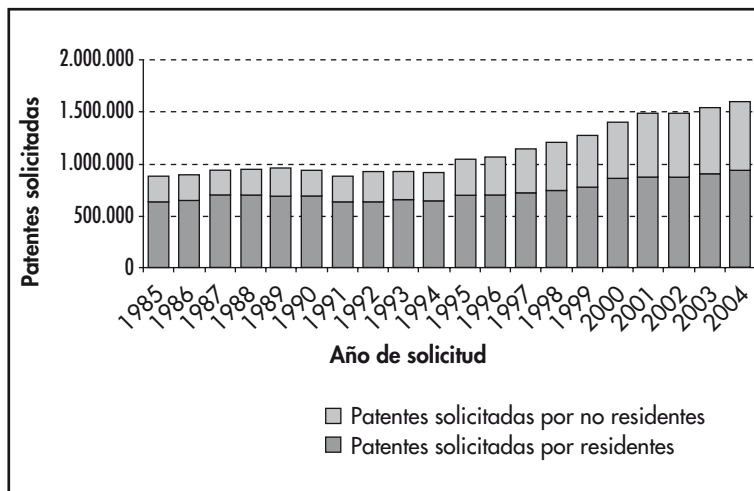
El impulso último que alimenta la fuente de información constituida por documentos de patentes radica en la necesidad de innovación de las empresas. Hoy nadie discute que para asegurar su supervivencia a medio o largo pla-

zo, las empresas necesitan innovar, es decir, obtener nuevos productos, utilizar nuevos procesos o mejorar las características de antiguos productos o procesos. La innovación tecnológica es casi siempre el resultado de un complicado proceso de investigación y desarrollo, que es necesario planificar cuidadosamente tanto para asegurarse una eficiente utilización de los recursos asignados como una eficaz explotación de los resultados obtenidos.

Una de las cuestiones clave para esta explotación es la forma en que la empresa protege los resultados de sus innovaciones, para evitar que otras empresas se aprovechen gratuitamente de los esfuerzos realizados y los recursos consumidos por la empresa innovadora.

Normalmente a las empresas se les presentan dos alternativas para la protección de los resultados de su inversión en innovación. Una de ellas consiste en mantener los resultados en el más absoluto secreto: es lo que se conoce como *know-how* o secreto industrial. La otra alternativa consiste en ampararse en la protección que ofrecen las leyes de propiedad industrial, es decir, las patentes y los modelos de utilidad. Cuando se opta por la segunda de las alternativas, las innovaciones se plasman en documentos que pasan a engrosar ese inmenso acervo tecnológico constituido por la documentación mundial de patentes.

En los últimos años se vienen presentando en el mundo más de 1.500.000 solicitudes de patentes (cuadro 1). En España (cuadro 2) se presentan anualmente más de 100.000 nuevas solicitudes de patentes y modelos de utilidad con posible efecto en nuestro país, a través de las diferentes vías que pueden utilizarse. En 2005 se presentaron casi 200.000 solicitudes.



Cuadro 1

Solicitudes para España de patentes y modelos de utilidad en el período 1998-2005

AÑO	TOTAL
1998	118.078
1999	126.773
2000	147.450
2001	162.197
2002	169.312
2003	170.014
2004	184.226
2005	194.093

Cuadro 2

Solicitudes para España de patentes y modelos de utilidad en el período 1998-2005

Todas estas cifras hablan por sí solas de la importancia excepcional de la documentación de patentes como fuente

de información tecnológica de primer orden tanto por su volumen como por su contenido.

Por otra parte, la utilización por las empresas de los documentos de patentes, como fuente de información técnica, goza de más ventajas que otras fuentes de información alternativas. Entre dichas ventajas se encuentran las siguientes:

- a) *Las empresas pueden encontrar en los documentos de patentes la primera información existente sobre una tecnología nueva.* En efecto, esto es así porque una patente no es concedida o no tiene validez si la invención a que se refiere fue divulgada con anterioridad a la solicitud por otros medios. Por otra parte, cuando existen varias solicitudes de patente sobre invenciones parecidas, es normal que la patente se conceda a la primera solicitud presentada. Por todo ello, es usual que las invenciones sean guardadas en secreto hasta que son publicadas en documentos de patentes, siendo éste el medio de su primera publicación.
- b) *Existe uniformidad en la estructura de los documentos de patentes prácticamente en todos los países, lo que permite a las empresas una fácil familiarización con su utilización,* es decir, un documento de patentes, con independencia del país en el que la patente se ha solicitado y, por tanto, publicado, tiene siempre la misma forma de presentación de la información contenida en él. Ello facilita la familiarización con este tipo de fuente de información incrementando la eficiencia de su manejo.
- c) *Las empresas pueden encontrar en la documentación de patentes información sobre la gran mayoría de lo que en cada momento es nuevo y relevante en la tecnología aplicada industrialmente en todos los países.* Hay que tener en cuenta que es normal que se solicite una patente para cualquier invención susceptible de

aplicación industrial, con independencia del campo técnico en el que se produce la innovación. Por ello es difícil encontrar otra fuente de información de la tecnología industrial con la amplitud alcanzada por la documentación de patentes.

- d) *Gran parte de la información contenida en los documentos de patentes no se difunde nunca por otros medios.* De hecho, se han realizado estudios sobre la proporción en que la tecnología patentada se difunde por otros medios, llegándose a la conclusión de que la mayor parte de esa tecnología no es divulgada en otras publicaciones distintas a los documentos de patentes.
- e) *La consulta de los documentos de patentes por las empresas se ve facilitada porque cuentan siempre con un resumen.* Al contener los documentos de muchos países un resumen en su primera página, se facilita enormemente una rápida captación del alcance del contenido del documento completo y su utilidad para el potencial usuario.
- f) *El acceso a la información de patentes deseada por parte de las empresas cuenta con un elemento de gran ayuda, consistente en que en la mayor parte de las oficinas de patentes del mundo se asigna a cada documento unos símbolos de clasificación según un sistema único que es la Clasificación Internacional de Patentes.* Esto permite recuperar y manejar grupos de documentos homogéneos relativos a un determinado objeto técnico, facilitándose enormemente la localización de la información útil dentro de lo que normalmente son grandes volúmenes de información.
- g) *En los documentos de patentes las empresas encuentran una información técnica muy completa, ya que los solicitantes han de describir la invención en una forma lo suficientemente detallada como para permitir que un experto medio en la materia pueda reproducirla y aplicarla.* Esta exigencia de las legislaciones de patentes facilita la utilidad real inmediata de la información de

patentes, dificultando que los solicitantes puedan reservarse información clave.

- h) *En los documentos de patentes las empresas pueden encontrar, además de la información técnica, una serie de datos (p.ej., del titular y del inventor) que sobrepasan ese ámbito y que permiten que su uso no se restrinja a lo científico o técnico, sino que cubra también cuestiones de tipo comercial o de planificación. Al contar con estos datos, se facilitan ciertas alternativas en cuanto al posible uso de la información. Tales cuestiones pueden referirse al origen de la tecnología, a las condiciones de posible obtención de una licencia, al seguimiento de las actividades innovadoras de una determinada empresa, etc.*

3.2. CÓMO SON LOS DOCUMENTOS DE PATENTES

La documentación de patentes, hoy constituida por más de 60 millones de documentos publicados por las distintas oficinas de patentes del mundo, está integrada por varios tipos de documentos publicados según el sistema legal de cada país. Para su uso eficaz, las empresas deben conocer cuáles son y los rasgos fundamentales de su estructura. Los tipos básicos de documentos de patente son los siguientes:

- Solicitud de patente.
- Patente concedida.
- Informe sobre el estado de la técnica.

La *solicitud de patente* es el documento que describe la invención en la forma presentada por el inventor ante una oficina de patentes. La mayoría de las oficinas de patentes publican las solicitudes de patente a los 18 meses de su presentación, antes de saber si la patente se va a conceder o no.

La *patente concedida* es el documento de patente que describe la invención, tal como va a ser protegida, tras pasar por las distintas fases del procedimiento de concesión, las cuales pueden dar lugar a modificaciones de la solicitud original.

El *informe sobre el estado de la técnica* es un documento referente a una determinada solicitud de patente, redactado íntegramente por las oficinas de patentes. Realizado por los examinadores de patentes, contiene citas de otros documentos de patentes o de otra literatura no directamente propia de patentes, como artículos científicos y técnicos, catálogos, monografías, tesis doctorales, etc., pero que, a criterio del examinador, tienen relación con la solicitud en cuestión a los efectos de determinar su novedad y actividad inventiva. En la mayor parte de las ocasiones este informe se publica asociado a la solicitud de patente, aunque también es posible encontrarlo como documento independiente.

Desde el punto de vista jurídico, el documento de patente importante es el de la **patente concedida**, en la medida en que las reivindicaciones contenidas en el mismo son las que definen el alcance de la protección de la patente. Pero, desde el punto de vista técnico, el documento importante es el de solicitud, ya que es el primero en divulgar el contenido de la invención, y el de su correspondiente informe sobre el estado de la técnica, porque aporta información sobre su novedad, actividad inventiva y sobre el estado de la técnica en el que incide.

Aun cuando el contenido y formas de estos documentos dependen de las propias leyes de patentes de cada país, en términos generales, estos documentos tienen una estructura bastante uniforme en la que se distinguen las siguientes partes:

- Primera página
- Descripción
- Reivindicaciones/alegaciones
- Dibujos

Primera página

La primera página del documento contiene los datos de identificación del titular y del inventor, el título de la invención y el sector técnico al que se refiere. Se indican también varias fechas relativas a las fases esenciales del procedimiento de concesión. Contiene asimismo un resumen de la invención. De especial interés en la primera página resulta el título, el resumen y los códigos correspondientes a la Clasificación Internacional de Patentes.

El *título* expresa de forma sucinta, pero concreta, el contenido de la invención. Así por ejemplo, un título de una patente del campo farmacéutico puede referirse al compuesto químico en cuestión, su procedimiento de obtención y/o su posible aplicación.

El *resumen* tiene una finalidad únicamente informativa, pretendiendo facilitar una primera idea del contenido de la memoria. Suele incluir la indicación del problema técnico planteado, la solución aportada y sus principales usos. Además del texto, puede incluir una figura, fórmula o esquema.

La *clasificación* se refiere a los símbolos que el examinador de la oficina de patentes responsable de la publicación del documento otorga a la invención para la que se solicita protección. Estos símbolos son un elemento esencial para facilitar el acceso a la información técnica proporcionada por los documentos de patentes, dado que permiten clasificar la patente atendiendo única y exclusivamente al objeto técnico de la misma.

La descripción

La descripción tiene las siguientes funciones:

- a) Ser el instrumento de divulgación de la tecnología patentada, es decir, que en primer lugar sea una guía para la puesta en práctica de la invención.

- b) Fundamentar las reivindicaciones/alegaciones. Esto significa que sólo lo que ha sido descrito puede ser reivindicado y que todo lo reivindicado ha de hallarse contenido en la descripción, de forma que todo lo contenido sintéticamente en las reivindicaciones debe hallarse analíticamente expuesto y explicado en la descripción.
- c) Servir de base para interpretar las reivindicaciones. Las reivindicaciones necesitan a menudo ser interpretadas, bien para disipar dudas o ambigüedades, precisando el sentido de expresiones oscuras o determinando el alcance de las mismas en caso de conflicto con un tercero, bien porque éste impugne la patente por causa de nulidad invocando una anterioridad que priva al invento de novedad, bien por un proceso de usurpación entablado por el titular de la patente contra un tercero que invada su ámbito de protección. En todos estos casos, el documento de referencia para interpretar las reivindicaciones es la descripción.

Para cumplir de una forma eficaz con sus funciones la descripción debe reunir una serie de requisitos:

- a) Ha de ser clara y completa. Todas las leyes de patentes (entre ellas la ley española y el Convenio para la Concesión de Patentes Europeas) exigen que la exposición de la invención en que consiste la descripción sea lo suficientemente clara y completa para que un experto en la materia de nivel medio o persona del oficio pueda ejecutarla.
- b) Debe definir el contexto tecnológico de la invención. Así, por un lado, ha de facilitar la comprensión y evaluación de la invención y, por otro, ha de orientar y simplificar la búsqueda y examen de anterioridades en el procedimiento de concesión.
- c) Debe destacar el aporte tecnológico de la invención. Este requisito es de suma importancia, pues hay que te-

ner en cuenta que ese aporte tecnológico ha de dar fundamento a los requisitos de novedad y actividad inventiva, que se medirán en esa aportación que la invención hace, en relación con el estado de la técnica anterior a la misma.

- d) Por otra parte, el lenguaje empleado en la descripción ha de ser exclusivamente técnico, objetivo y neutral.

El contenido y estructura de la descripción suele ser la siguiente:

- 1.º Título de la invención.
- 2.º Indicación del sector técnico.
- 3.º Exposición resumida del estado de la técnica.
- 4.º Explicación de la invención, solución del problema técnico planteado y ventajas.
- 5.º Referencias a los dibujos.
- 6.º Modo de realización de la invención.
- 7.º Posibilidades de aplicación y utilización industrial.

Las reivindicaciones/alegaciones

Las reivindicaciones son una definición de la invención en base a sus características técnicas, que delimita la extensión de la protección conferida por la patente. Es decir, las reivindicaciones tienen una doble finalidad: por una parte, definen el objeto de la protección solicitada, deslindando claramente la invención del estado de la técnica anterior; por otra parte, las reivindicaciones delimitan las fronteras del monopolio jurídico, o sea, el alcance de la protección otorgado por la patente.

La forma más común de redactar las reivindicaciones, consiste en subdividirlas en dos partes: *el preámbulo* o parte genérica, que indica el objeto o el campo de aplicación de la invención, y *la parte caracterizadora*, que es en cierto modo la esencia de la invención, ya que

menciona la característica o características propias y nuevas de la invención, que es lo que la distingue propia y precisamente del estado de la técnica ya conocido indicado en el preámbulo.

Los dibujos

La solicitud de patente puede contener dibujos que no son sino representaciones gráficas del objeto de la invención, aunque también se consideran como tales los esquemas de etapas de procesos y los diagramas. Su función consiste en completar la descripción, ilustrándola gráficamente para que se pueda visualizar lo que ha sido descrito mediante palabras y fórmulas.

Si se consulta un documento de patente del siglo pasado o incluso del siglo anterior, se puede observar que el contenido del documento no ha cambiado sustancialmente con el paso del tiempo. Sin embargo, su forma ha ido evolucionando, pues efectivamente, con la implantación de normas internacionales para la presentación, publicación e intercambio de documentos, ésta ha adquirido la estructura uniforme ya descrita.

3.3. LA OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

La Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM) es el organismo responsable de la actividad estatal en materia de propiedad industrial en España.

La OEPM tiene en la actualidad una plantilla de unas 700 personas, con un presupuesto de gastos de alrededor de 60 millones de euros en 2006. Este presupuesto es totalmente financiado con recursos propios provenientes de ingresos por tasas y por precios de prestación de servicios.

Las actividades de la OEPM pueden clasificarse en una visión global general en tres grandes grupos: actividad registral para el otorgamiento de títulos de propiedad industrial en sus diversas modalidades, actividades de apoyo a la innovación y prestación de servicios de información tecnológica.

La actividad registral consiste en la tramitación y, en su caso, en la concesión de títulos de propiedad industrial en las modalidades de invenciones (patentes y modelos de utilidad), diseño industrial y signos distintivos (marcas y nombres comerciales). Actualmente la OEPM ha de atender los trámites de cerca de 70.000 solicitudes anuales, a las que hay que agregar más de 30.000 solicitudes que vienen a España por vías internacionales (marcas y patentes). Estas cifras dan idea de la envergadura de la actividad del organismo, si se tiene en cuenta además que los diversos títulos de propiedad industrial tienen después de concedidos una vida indefinida (marcas) o de muchos años (20 en el caso de las patentes), tiempo durante el cual ha de mantenerse una actividad administrativa referente a tasas de mantenimiento, transmisiones, licencias, etc.

Mención especial merece la actuación de la OEPM como Administración Internacional del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT). Este Tratado regula un sistema para la obtención de patentes en 135 estados miembros de dicho Tratado, partiendo de una solicitud única. El procedimiento PCT tiene una fase internacional común que sólo puede realizarse en una de las 14 oficinas de patentes del mundo habilitadas para esta labor. La OEPM es una de esas administraciones y trabaja en español para solicitudes procedentes de España y de otros países hispano hablantes. Cada año la Oficina viene tramitando del orden de 900 solicitudes procedentes de España y de otros nueve países de Iberoamérica.

La actividad de apoyo a la innovación se canaliza fundamentalmente a través de la cooperación con otras entidades y organismos. Esa cooperación es unas veces bi-

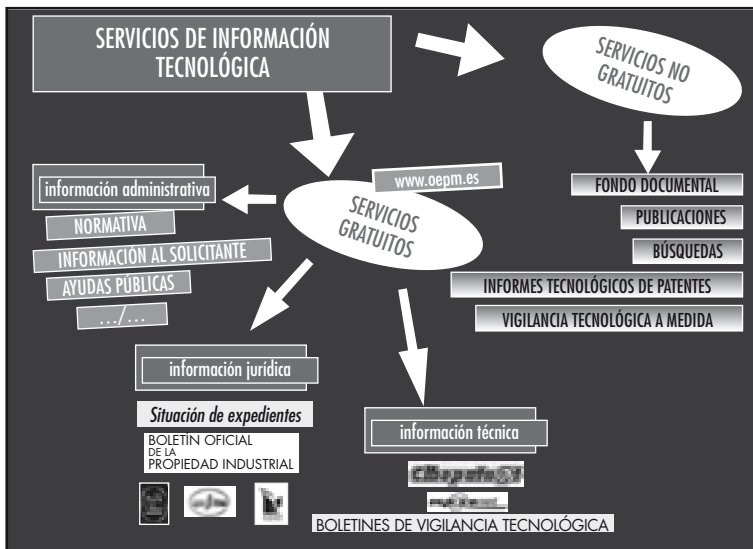
lateral, instrumentada mediante convenios bilaterales; otras veces es multilateral, a través de la puesta en marcha de iniciativas comunes a varias entidades. En este sentido, cabe destacar la creación de un Foro de Innovación y Patentes concebido como espacio de reflexión y debate, en el que participan representantes de todo tipo de organizaciones que tienen un interés en la innovación y las patentes.

El tercer grupo de actividades de la OEPM es el que se refiere a los servicios de información tecnológica. Su objetivo es poner a disposición del tejido industrial y de la investigación la enorme cantidad de información tecnológica que se acumula en torno a la propiedad industrial.

3.4. SERVICIOS DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICA

La Oficina Española de Patentes y Marcas ha venido ofreciendo desde 1980 una amplia gama de servicios de información en materia de propiedad industrial. Pero fue en julio de 1998 cuando apostó por realizar una mayor difusión de los mismos, al poner a disposición del público de manera gratuita y a través de su página de Internet (www.oepm.es) mucha y muy variada información: textos legales, formularios y manuales relativos a los distintos procedimientos de registro de cualquiera de los títulos que tramita, ayudas públicas relacionadas con estos temas, publicaciones electrónicas, bases de datos, etc.

Esto ha llevado a que la oferta de servicios de información tecnológica que ofrece hoy la OEPM sea variada, distinguiéndose así dos grandes grupos de servicios: por una parte, productos y servicios gratuitos a los que los usuarios pueden acceder a través de Internet y, por otra, los distintos servicios que tradicionalmente se han venido ofreciendo durante los últimos 25 años y que están sujetos a precios públicos (ver esquema 1).



Esquema 1

Utilizando la página web de la Oficina Española de Patentes y Marcas, empresas, organismos públicos de investigación y cualquier tipo de usuario, hoy pueden obtener gratuitamente mucha información: información administrativa, jurídica y técnica relacionada con los títulos de propiedad industrial que tramita la OEPM y otras oficinas de patentes y marcas del mundo.

Información administrativa

A través de Internet puede obtenerse información sobre todos y cada uno de los procedimientos de tramitación de los distintos títulos de propiedad industrial e intelectual que administra la OEPM: textos legales nacionales e internacionales, manuales sobre procedimientos nacionales, comunitarios e internacionales, formularios en PDF, recomen-

daciones para los solicitantes, compromisos de calidad, cartas de servicios, enlaces a oficinas de patentes y otras organizaciones de interés, ayudas relacionadas con propiedad industrial ya sean las concedidas por la Administración Central del Estado, comunidades autónomas o Unión Europea, etc. También se ha habilitado ya el procedimiento para realizar electrónicamente la solicitud de una patente europea, una patente PCT o una marca; también pueden presentarse telemáticamente recursos administrativos ante la OEPM.

Información jurídico-administrativa

Consultando el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial (BOPI) o la base de datos de situación jurídica, es posible conocer la situación legal de cualquier expediente tramitado o en tramitación.

El BOPI es una publicación electrónica quincenal que recoge todos los actos administrativos que va generando la tramitación de los distintos expedientes y que puede consultarse por sumarios. Con un volumen dedicado a patentes y modelos de utilidad, otro a marcas y un tercero a diseños, su consulta puede realizarse no sólo por sumarios, sino también por índices, lo que permite realizar búsquedas, por ejemplo, por solicitante o titular de cualquier título, cuyos datos de tramitación se hayan publicado en la quincena objeto de la búsqueda.

Conociendo el número de solicitud o el número de publicación de un expediente, **la base de datos de situación jurídica**, actualizada diariamente, ofrece la posibilidad de conocer la situación administrativa de cada expediente. Se puede conocer en qué momento del procedimiento se encuentra un expediente concreto, si éste se ha concedido, si está en vigor o caducado, o cualquier otro tipo de incidencia.

Además, utilizando los distintos enlaces a otras oficinas de patentes, cualquier usuario puede saber cuál es la situa-

ción jurídica de una patente norteamericana, canadiense, japonesa o europea, por ejemplo, o incluso acceder a los distintos documentos que forman parte del expediente de tramitación de una patente europea si se consulta el servicio **EPOLINE** de la Oficina Europea de Patentes.

Información técnica

La consulta a bases de datos tanto de cobertura nacional como de cobertura mundial permite acceder al contenido técnico de más de 60 millones de documentos de patentes publicados a partir de 1920, y en algunos casos anteriormente.

Búsquedas en la **base de datos CIBEPANET** permiten recuperar referencias bibliográficas de las patentes y modelos de utilidad españoles solicitados a partir de 1940, y de las patentes europeas y PCT que han designado España y que han generado un documento en español. Se está haciendo un importante esfuerzo por ampliar la cobertura de la base a 1928 e incluso se están incorporando privilegios reales desde 1828. Resulta especialmente útil para el usuario que esta base permita la descarga completa y no página a página de documentos de patentes y modelos de utilidad en texto completo. Esta base de datos permite hacer búsquedas por palabras del título y del resumen, solicitante, inventor, códigos de la Clasificación Internacional de Patentes, fechas, etc.

También está accesible la **base de datos MODINDUNET** de diseños españoles, con una cobertura y estructura análoga a CIBEPANET.

A través del servidor de la OEPM es posible la consulta en español a **la base de datos ESPACENET**, base de datos de la Oficina Europea de Patentes que contiene el fondo documental de esta Oficina, constituido por cerca de 60 millones de documentos de más de 70 países, que incluye no solo patentes sino también referencias de otros tipos de pu-

blicaciones científicas y técnicas distintos a los documentos de patentes.

También utilizando los enlaces a otras oficinas de patentes es posible acceder a bases de datos de patentes especialmente interesantes. Por ejemplo, la base de datos de la Oficina Norteamericana de patentes (USPTO), que ofrece una amplia cobertura, ya que contiene la colección completa de las patentes norteamericanas desde la primera concedida en 1790 y, además, permite realizar búsquedas en texto completo, o la base de datos de resúmenes de patentes japonesas que permite recuperar la traducción automática en inglés de estas patentes posteriores a 1993, entre otras.

Los **boletines de Vigilancia Tecnológica**, publicación periódica y gratuita y realizados por los técnicos examinadores de patentes de la OEPM, son otra buena fuente de información técnica sectorial. Realizados en colaboración con AINIA, INESCOPE y ASCAMM, tres de los centros tecnológicos que forman parte de la fundación OPTI (Observatorio de Prospectiva Tecnológico Industrial), ofrecen trimestralmente información relevante sobre solicitudes de patentes y novedades tecnológicas empresariales en cinco sectores: biotecnología aplicada al sector agroalimentario, nuevas tecnologías en conservación de alimentos, calzado, fabricación de pieza metálica y plásticos. El objetivo de esta publicación electrónica es facilitar el acceso de manera puntual a los principales avances tecnológicos que pueden afectar a empresas y organismos públicos de investigación de cada sector analizado.

En relación con las marcas, utilizando el **localizador de marcas** es posible también realizar búsquedas gratuitas en Internet sobre denominaciones implicadas en marcas nacionales, comunitarias e internacionales. Recientemente se ha puesto a disposición del público y también de forma gratuita la posibilidad de realizar búsquedas de marcas nacionales no sólo por denominaciones, sino además por los elementos figurativos contenidos en ellas.

Todos estos servicios gratuitos son cada vez más utilizados. Prueba de ello es que en 2006 se contabilizaron más de 49 millones de accesos a la página web de la OEPM, un 88% más que en 2005. Las consultas a bases de datos (25%) resultaron ser los servicios más utilizados.

En el anexo 7.4 el lector encontrará más información sobre las bases de datos de patentes comerciales más relevantes.

Además de los informes tecnológicos de patente, se puede optar por solicitar otros servicios documentales realizados también por el mismo personal especializado y con las mismas herramientas de búsquedas que los informes tecnológicos de patentes. Estos servicios son las **búsquedas retrospectivas** y los **informes de vigilancia tecnológica a medida**.

Las **búsquedas retrospectivas** realizadas en base de datos de cobertura nacional o mundial, según desee el usuario, ofrecen referencias bibliográficas de patentes sobre el tema técnico que ésta plantee. Estas referencias contienen distintos datos bibliográficos: fechas de solicitud, publicación o concesión de la patente, los números de solicitud o de publicación que nos permiten localizar el documento, información sobre el solicitante y el inventor, etc. Además incluyen para cada patente un título y resumen de la invención, proporcionado por la base de datos WPI (*World Patent Index*) y que es más completo que el que aparece en la propia patente. La empresa propietaria de esta base de datos recibe los documentos de patentes publicados por 40 oficinas de patentes de distintos países y, tras leer el documento completo, reelabora un título y un resumen mucho más preciso que el que aparece en el documento de patente, que es el elaborado por el solicitante de la patente y que a menudo no refleja con suficiente claridad la invención objeto de la patente.

La lectura detallada de estas referencias bibliográficas permitirá a la empresa seleccionar las más interesantes y poder acceder al documento completo de patente que podrá encontrar en Internet.

Cuando el cliente desea recibir esta información periódicamente en su centro de trabajo, puede solicitar un servicio de *vigilancia tecnológica a medida* para así estar permanentemente informado de la evolución y novedades más significativas del entorno tecnológico en el que desarrolla sus actividades, o detectar las tecnologías que plantea la competencia.

Con frecuencia estos servicios, también sujetos a precios públicos, son requeridos por empresas que, habiendo solicitado con anterioridad un informe tecnológico de patentes con información completa sobre las patentes existentes en el mundo relacionadas con una determinada tecnología, quieren ir conociendo las nuevas patentes que se van publicando posteriormente. Algunas empresas solicitan estas búsquedas de forma puntual, mientras que otras prefieren ir recibiendo periódicamente esta información.

Estos informes también son especialmente útiles a profesores universitarios e investigadores, ya que les ofrecen la información más reciente publicada con relación a una tecnología o sector técnico concreto, que pueden utilizar en sus tareas docentes e investigadoras.

4

LOS INFORMES TECNOLÓGICOS DE PATENTES

La OEPM pone a disposición del público un conjunto de servicios que no se limitan a una simple recuperación de información fundamentalmente técnica, sino que además requieren una aportación posterior de trabajo intelectual especializado. Así una vez recuperados los datos, éstos son estudiados, analizados e interpretados por técnicos superiores examinadores de patentes, expertos en distintos sectores: microelectrónica, electricidad, mecánica, polímeros, nuevos materiales, química industrial, tecnología de alimentos, biotecnología, farmacia, medio ambiente, etcétera.

El valor añadido que incorporan estos servicios con respecto a los gratuitos resulta de la suma de dos factores: por una parte, la formación técnica especializada de los 140 examinadores de patentes que intervienen en la realización de estos informes y, por otra, la potente herramienta de búsqueda de información utilizada, el sistema informático EPOQUE de la Oficina Europea de Patentes, que más tarde se comentará en detalle.

Entre estos servicios, el más utilizado por empresas, organismos públicos de investigación y agentes de la propiedad industrial fundamentalmente es el que corresponde a los denominados *informes tecnológicos de patentes (ITP)*. Este servicio, ofrecido por la OEPM al margen del procedimiento de tramitación de una patente, tiene como objeti-

vo proporcionar al cliente la información más precisa posible con respecto a una cuestión técnica determinada, para que así éste pueda tomar la decisión más adecuada con respecto a la misma. El análisis exhaustivo de la tecnología existente en un momento dado con relación a un futuro desarrollo, análisis proporcionado por estos informes, puede serle útil para planificar actividades de I+D, evitando invertir tiempo y recursos en desarrollos que ya podrían haberse llevado a cabo. En otros casos estos informes proporcionan información para realizar estudios de patentabilidad, conocer nuevos productos o líneas de investigación, valorar contratos de transferencia de tecnología, detectar tecnologías de dominio público o prevenir posibles infracciones.

También pueden resultar de especial interés a empresas y organismos públicos de investigación interesados en obtener ayudas públicas para financiar nuevos proyectos, ya que la información técnica aportada por estos informes que avale la novedad del proyecto será sin duda muy útil para la empresa a la hora de presentar la correspondiente solicitud de subvención, e igualmente será de especial interés a los organismos evaluadores.

Estos informes son confidenciales, por lo que las solicitudes de los mismos no suponen divulgación alguna y en ningún caso pueden constituir una anterioridad con relación a una posible solicitud de patente posterior.

Su precio (440 euros + 16% de IVA) y el plazo para que se realicen en un tiempo medio estimado de 21 días hábiles hacen que resulten especialmente atractivos para las empresas.

La utilidad y beneficios que estos informes reportan a las empresas que los utilizan favorecen mucho su demanda, de modo que han aumentado significativamente en los últimos años (ver gráfico 1).

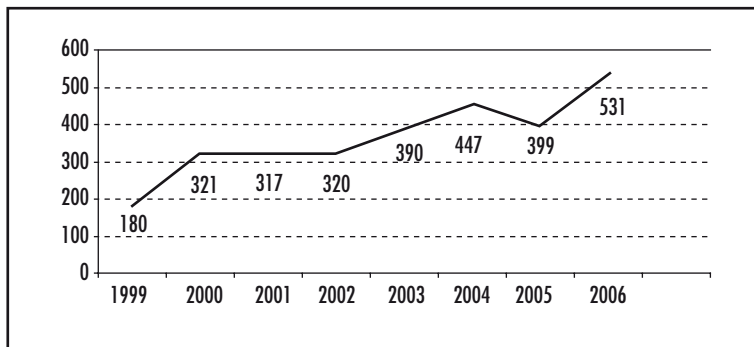


Gráfico 1

ITP solicitados según años

Sin embargo, el hecho de que fundamentalmente los profesionales del sector, es decir, los agentes de la propiedad industrial, sean los clientes mayoritarios (49%) pone de manifiesto el desconocimiento de este servicio entre empresas y, sobre todo, entre organismos públicos de investigación (OPI) (ver gráfico 2).

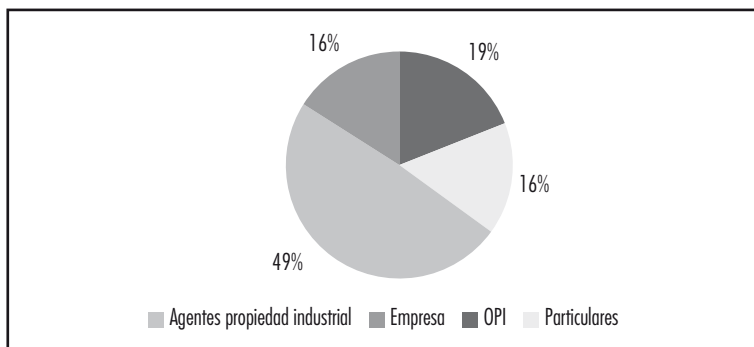


Gráfico 2

ITP según solicitantes. Año 2006

El objeto técnico de casi la mitad de los Informes solicitados se refiere a dispositivos mecánicos (44%) relacionados, por ejemplo, con sectores como automoción, electrodomésticos, construcciones fijas, etc. Productos y procedimientos químicos y, de forma creciente, invenciones biotecnológicas representan el 29% de los ITP solicitados. Junto a éstos, el 17 % de los informes solicitados se engloban en el sector eléctrico y se refieren fundamentalmente a distintas aplicaciones de la telefonía móvil, dispositivos eléctricos, tecnología aplicable a métodos de negocio por Internet, etc. (ver gráfico 3).

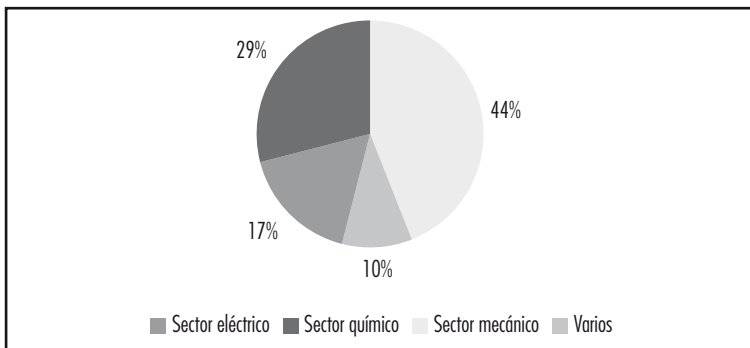


Gráfico 3

ITP solicitados según sector. Año 2006

4.1. CONTENIDO

Interpretar la información técnica y jurídica que contiene una patente no es tarea sencilla. Aunque una patente, ya sea alemana, inglesa, norteamericana o de cualquier otro país, siempre presenta la misma estructura, y esto claramente simplifica su consulta, su contenido frecuentemente no resulta claro para alguien que no está habituado a uti-

lizar este tipo de documentos. Por otra parte, localizar aquellas patentes que por un motivo u otro estén relacionadas con una cuestión técnica que le puede surgir a una empresa en un momento dado, a menudo puede resultar más complejo de lo inicialmente previsto, ya que requiere que quien haga la búsqueda, además de entender el problema técnico que se plantea, ha de conocer bien el contenido y funcionamiento de las bases de datos existentes en el mundo sobre patentes. Los informes tecnológicos de patentes pretenden ahorrar a la empresa estas tareas de búsqueda e interpretación de patentes y ofrecer una información suficientemente clara con relación a la cuestión técnica planteada.

Esta es la razón de que tales informes contengan un análisis detallado de las patentes y otros tipos de documentos publicados en el mundo relativos al tema en cuestión, incluyendo además las copias de las patentes y otros documentos considerados por el técnico responsable del mismo especialmente significativos; también incorporan los listados de referencias bibliográficas de todas las patentes recuperadas, ya que pueden ofrecer información adicional de interés.

Hay que tener presente que las patentes, desde que se solicitan hasta que se publican, al menos dieciocho meses más tarde, no son consultables; por tanto, podría darse el caso de que la información relevante no sea incluida en un ITP por este motivo.

Pueden solicitarse y recibirse utilizando los procedimientos tradicionales o por correo electrónico; en cualquier caso, siempre se intenta que exista una comunicación fluida entre el técnico examinador de patentes que realiza el informe y el cliente. De esta forma, cuando se recibe la petición de un informe, se contacta con el usuario que lo solicita con objeto de determinar con claridad para qué lo quiere y cuál es la información que espera obtener de él. Clarificado ya el objeto del informe, el técnico elabora el perfil de búsqueda que considera más oportuno utilizando

todas las herramientas a su alcance: palabras clave, clasificaciones de patentes, empresas del sector, países concretos, etc.

Una vez realizada la conexión a las bases de datos tanto de patentes nacionales y extranjeras como de otras publicaciones científico-técnicas según proceda y siempre bajo el criterio del técnico, éste analiza las referencias bibliográficas de las patentes y otros documentos recuperados, decide cuáles son aquellos que pueden estar más próximos al objeto de búsqueda y empieza a estudiar los documentos completos. Posteriormente y tras un minucioso análisis de toda la documentación recuperada, elabora el informe analizando y comentando la información técnica que considera puede ser de mayor utilidad para el cliente con relación al problema técnico planteado.

4.2. HERRAMIENTAS DE BÚSQUEDA

La herramienta fundamental utilizada para recuperar los documentos relevantes existentes con relación a un tema técnico concreto y poder así elaborar estos informes, es el sistema informático EPOQUE de la Oficina Europea de Patentes (EPO). Este sistema, desarrollado por la propia Oficina Europea y al que tienen acceso oficinas de patentes nacionales de países europeos, tiene la gran ventaja de ofrecer al usuario el examinador de patentes, un sistema integrado que recoge bases internas de la propia EPO y otras bases de datos comerciales a las que tiene acceso a través de distintos distribuidores. El resultado es una potente herramienta de búsqueda que incluye 91 bases de datos tanto de patentes como de revistas y publicaciones científico-técnicas. Permite también el acceso a los sistemas de clasificación de patentes más importantes hoy existentes, además de la clasificación internacional de patentes utilizada por la mayoría de los países. Así el sistema incluye, además de ambas clasificaciones, la in-

ternacional y la interna de la propia Oficina Europea, los sistemas de clasificación utilizados por la oficina norteamericana y japonesa de patentes, muy distintos a los anteriores.

EPOQUE contiene, junto con las referencias bibliográficas de la mayor colección mundial de patentes existentes, el fondo documental de la Oficina Europea de Patentes: el texto completo de 16 millones de documentos de patentes. Esto supone que la utilización de este sistema aumenta considerablemente las posibilidades de búsqueda al poder realizarse ésta no solo buscando las palabras clave que definan un objeto técnico concreto en el título o en el resumen de una patente o de una referencia, sino que también puede buscarse en la totalidad del texto de los documentos de patentes de las colecciones de patentes más relevantes: patentes norteamericanas, europeas, PCT, alemanas, inglesas o francesas entre otras, siempre y cuando se haga la búsqueda en el idioma adecuado.

El resultado de todo lo descrito es una compleja y sofisticada herramienta de búsqueda que recoge cerca de 250 millones de referencias y que sólo puede ser utilizada por examinadores de patentes, ya que, tratándose de una herramienta interna de la EPO cedida a sus países miembros, no está accesible en Internet ni se ofrece a distribuidores comerciales de bases de datos.

Para completar estas búsquedas en el ámbito mundial se utilizan las bases de datos de contenido técnico y jurídico de la propia Oficina Española de Patentes y Marcas, que dan información más precisa sobre los títulos de propiedad industrial con ámbito de protección en España.

4.3. ESTRUCTURA DEL INFORME

A continuación se comentan los distintos epígrafes que integran estos documentos, incluyéndose uno de ellos en el anexo 7.2.

Datos generales

Fecha. Es importante tener en cuenta la fecha de realización del informe no sólo para saber que la información ofrecida es la información recuperada entre toda la publicada hasta ese momento, sino que además el técnico responsable del mismo ha de dejar claro a la empresa que lo solicita que la búsqueda se circunscribe al estado de la técnica existente hasta la fecha indicada. La fecha en la que se realiza el informe también es importante como punto de referencia para posteriores actualizaciones.

Solicitante. Cualquier empresa u organización puede solicitar estos informes no sólo sobre sus propios desarrollos, sino también sobre los de la competencia, siempre que estén contenidos en un documento público, sea éste o no un documento de patente. En este sentido pueden ser utilizados por la empresa para valorar posibles contratos de licencia con empresas competidoras, para obtener información en procedimientos de arbitraje o, por ejemplo, para analizar la patentabilidad de posibles desarrollos realizados por terceros.

Objeto del informe. El técnico ha de dejar claro lo que él ha considerado como objeto de búsqueda del informe, una vez analizada la información aportada por la empresa y después de haber mantenido contacto con ella si hubiera sido necesario. Así la empresa sabrá que los resultados de la búsqueda son los correspondientes al objeto señalado por el técnico, que es de desear que coincida con el planteado por ella.

Perfil de búsqueda. Se señala de forma detallada la estrategia utilizada para realizar la búsqueda. Es especialmente importante que la empresa conozca cuáles han sido los criterios empleados por el técnico de patentes para realizar la búsqueda. La empresa ha de conocer si está correctamente planteada según sus indicaciones. Además esta estrategia planteada por el experto con frecuencia es utilizada posteriormente por las empresas para realizar pe-

riódicamente búsquedas sobre el mismo objeto en bases de datos de patentes gratuitas. El perfil de búsqueda se elabora considerando los siguientes elementos:

- *Palabras clave* en los distintos idiomas utilizados.
- *Clasificaciones de patentes* (clasificación internacional, europea, norteamericana o japonesa).
- *Empresas*, ya que a veces el cliente tiene especial interés en conocer cuáles son las patentes de determinadas empresas de la competencia.
- *Países*. La búsqueda siempre se realiza a nivel mundial excepto cuando el cliente solicita que se haga únicamente en un país o países determinados.

Técnico responsable. El contacto entre la empresa y el técnico responsable del informe es importante no solo durante la elaboración del informe, sino también posteriormente, ya que la empresa puede requerir aclaraciones sobre el mismo una vez realizado éste.

Resultado de la búsqueda

Una vez que el técnico ha llevado a cabo la búsqueda en las bases de datos que ha considerado más adecuadas, hace un primer análisis de las patentes recuperadas revisando el título y resumen de las referencias bibliográficas obtenidas. Tras este primer análisis, realiza una primera selección de las patentes que considera más relevantes y pasa a hacer un estudio detallado de las mismas examinando ahora el documento completo. A partir de este momento empieza el estudio en profundidad de las patentes seleccionadas.

Por estas razones, pues, se enumeran en este apartado los documentos recuperados, estableciéndose dos grupos para que queden claramente diferenciados aquellos que son los realmente importantes y que se comentarán posteriormente

y en profundidad en el apartado siguiente del informe, de aquellos otros que son menos relevantes, pero que también han sido recuperados en la búsqueda.

Documentos relevantes. El técnico enumera los documentos que ha considerado más próximos al objeto de búsqueda. Se hace una distinción entre las patentes con ámbito de protección en el territorio nacional, ya sean patentes solicitadas vía nacional, patentes europeas o patentes PCT que designan España. De estas patentes se adjunta la copia del documento completo para que el usuario pueda valorar en detalle el contenido del mismo.

Otros documentos. En este apartado se señalan aquellos otros documentos recuperados que no son tan relevantes como los anteriores, pero que facilitan información que también puede resultar de interés. De estas patentes se envían las correspondientes referencias bibliográficas y muchas de ellas pueden consultarse en Internet, en las bases de datos esp@cenet y OEPMPAT, accesibles a través del servidor web de la Oficina Española de Patentes y Marcas (www.oepm.es) en la sección de bases de datos de invenciones en español y en otros idiomas.

Comentario

En este epígrafe, el técnico, tras centrar el objeto del informe y detallar el procedimiento que ha llevado a cabo para realizar la búsqueda en las distintas bases de datos, pasa a analizar uno por uno el contenido de los documentos recuperados que considera más relevantes con relación al problema planteado. El contenido del comentario depende del tipo de cuestión que plantee la empresa. Si una empresa solicita uno de estos informes porque quiere empezar a trabajar en un nuevo proyecto, el comentario le ofrecerá un análisis de las patentes existentes en el mundo relacionadas con el tema, es decir, el estado de la técnica.

Si por el contrario la empresa ya ha llegado a un desarrollo concreto que pretende patentar, en el comentario se señalarán similitudes o diferencias entre las patentes recuperadas y el desarrollo propuesto por la empresa. En otras ocasiones, si la empresa lo que quiere es conocer si su invención es patentable y, por ello, aporta como información técnica un boceto de solicitud de patente, el comentario del ITP hará referencia a aquellos documentos que podrían poner en cuestión la patentabilidad de la invención en estudio.

En cualquier caso se pretende que la información aportada en este apartado sea lo suficientemente clara y precisa como para permitir al cliente tomar la decisión oportuna en el momento adecuado, con respecto al problema planteado.

Anexos

Para poder interpretar adecuadamente estos informes, al final se incluyen los anexos que a continuación se detallan con objeto de facilitar la comprensión e interpretación de los mismos.

- Listado de referencias bibliográficas de los documentos recuperados al realizar la búsqueda de patentes y otros tipos de documentos en las distintas bases de datos seleccionadas.
- Contenido de las bases de datos utilizadas.
- Significado de códigos y abreviaturas.
- Glosario de términos de propiedad industrial.

5

ESTUDIO DE CASOS

En este capítulo se señalan algunas situaciones concretas y reales en las que la información aportada por estos informes ha resultado de especial utilidad para el cliente con relación a un propósito en concreto.

Para cada una de las posibles finalidades con las que estos informes pueden solicitarse, se comenta una serie de casos en los que se señala el objeto para el que se solicita el informe, el párrafo más relevante del ITP proporcionado y, finalmente, la decisión que ha podido ser adoptada por la empresa tras el análisis y estudio de la información recibida.

5.1. PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

La planificación de cualquier proyecto tecnológico requiere en una primera fase la recopilación, estudio y análisis de toda la información técnica existente al respecto. La información que proporcionan las patentes es un excelente complemento a la facilitada por revistas técnicas y científicas, ya que además de permitir adquirir conocimientos sobre cómo llegar a los desarrollos previstos de la mejor manera posible, posibilita conocer las líneas de investigación que siguen las empresas de la competencia y marcar los

caminos que resulten menos conflictivos y puedan conducir a nuevos resultados patentables.

Resulta importante asegurar, en la medida de lo posible, que los desarrollos que van a obtenerse puedan dar lugar a productos comercializables y, si es posible, comercializarlos en exclusiva a través de la patente correspondiente. Esta investigación precoz sobre las patentes ya existentes evitará que un proyecto pueda quedar bloqueado en el último momento, después de haber invertido esfuerzo y dinero, porque no se descubrió a tiempo la existencia de una patente en vigor.

CASO 1

Solicita un ITP una profesora de la Universidad de Alcalá porque está empezando a trabajar en una nueva línea de investigación sobre un antibiótico de estructura desconocida y de pequeño tamaño, aislado del microorganismo *Streptovercillium*, que también presenta actividad antitumoral. Antes de determinar la estructura de este compuesto, quiere saber si esa línea de trabajo pudiera resultar novedosa.

Objeto: Antibióticos y antitumorales aislados de *Streptovercillium* de bajo peso molecular.

ITP: «(...) Debido al desconocimiento de la estructura química de estos antibióticos, la búsqueda se ha centrado en sustancias químicas antibióticas o antitumorales aisladas de *Streptovercillium*. A continuación se comentan algunas de las patentes así recuperadas: ES 457739 MERCK, J 62072691 YAMANOUCHI (...).»

Decisión: El grupo universitario decide continuar con esta línea de investigación con el objeto de aislar y determinar finalmente la estructura de este compuesto antitumoral de origen bacteriano.

CASO 2

El cliente que se dirige a la OEPM es un grupo empresarial que está pensando invertir en una pequeña empresa que va a crearse para desarrollar e introducir en el mercado un aparentemente producto nuevo: un teléfono móvil desechable. El argumento que utilizan los promotores del nuevo desarrollo para atraer inversiones es que no han visto un producto similar en el mercado, que por tanto es una innovación y que esto asegurará así su rentabilidad.

Objeto: Teléfono móvil desechable con número prefijado de llamadas de tres minutos de duración máxima, realizado con materiales reciclables, con batería de pilas y de especial utilidad en caso de emergencias.

ITP: *«Aunque la búsqueda se ha centrado en el carácter desechable del teléfono móvil, se han buscado igualmente el resto de características técnicas que le caracterizan: el teléfono desechable tiene prefijado un número fijo de llamadas así como la duración máxima de éstas; presenta un contador que, de igual forma que lo hace una cámara fotográfica desechable, registra el número de llamadas salientes que restan para que el teléfono deje de funcionar; la asignación del número de teléfono que corresponde a cada aparato se realiza durante la fabricación del aparato, de tal forma que este número se da de alta en el sistema telefónico al utilizar por primera vez el teléfono; el aparato está realizado con materiales reciclables e incluye baterías de tipo NiCd o alcalinas, etc.»*

*«La patente **PCT WO9820690** y las patentes **US 5818915 (Hayes et al.)** y **US 5946613 (Hayes et al.)** que pertenecen a **ERICSON Inc.** describen un teléfono móvil desechable y reciclable, así como su funcionamiento dentro de una red de telefonía celular. Estas patentes describen procedimientos de funcionamiento que afectan a cinco*

de las ocho características del teléfono objeto de estudio. Se han localizado otras patentes sobre teléfonos móviles desechables: FR 2758682 (para un volumen dado de comunicaciones medido en pulsos de tarificación), FR 2749122 (con tarjetas magnéticas), WO 9724894 (funciona durante un tiempo limitado de 30 minutos) WO 9603001 (al abrir el precinto se activa el teléfono)...»

Decisión: El grupo inversor decide no invertir en esta pequeña empresa y la empresa abandona este proyecto, ya que resulta evidente que el producto que pudiera obtenerse no sería patentable por falta de novedad y, por tanto, no resultaría comercializable en exclusiva.

5.2. ANÁLISIS DE PATENTABILIDAD DE DESARROLLOS PROPIOS

Una vez que una empresa o un organismo público de investigación llega a unos resultados concretos, antes de decidirse a patentarlos resulta conveniente realizar un estudio, previo para ver si los resultados obtenidos tienen posibilidad de cumplir los requisitos de patentabilidad que exigen las leyes de patentes. Si no se realiza este estudio, se corre el riesgo de perder el dinero empleado en realizar una solicitud de patente; además se habrán creado unas falsas expectativas de explotación en exclusiva.

CASO 3

Investigadores de un laboratorio farmacéutico recién llegados de un congreso científico celebrado en Alemania solicitan un ITP porque han detectado algunos grupos de investigación trabajando en líneas de trabajo muy

próximas. Quieren conocer si el producto al que han llegado es nuevo y, por tanto, podría ser patentable. Junto con la descripción detallada del objeto técnico proporcionan los centros de trabajo y los nombres de los investigadores que han realizado las comunicaciones que les inquietan.

Objeto: Virus del síndrome reproductivo y respiratorio del cerdo (PRRS).

ITP: «(...) *Sobre el síndrome reproductivo y respiratorio porcino (PRRS), no se ha localizado ningún documento que haga referencia ni siquiera a la enfermedad en sí (...).*»

Decisión: La empresa farmacéutica, al ver que su invención es nueva, rápidamente decide patentar la invención presentando una primera solicitud en España. Posteriormente y sobre la base de esta primera solicitud protege la invención en otros países utilizando el procedimiento PCT. Hoy esta patente está concedida además de en España (ES 2085837), en Australia (AU 699385), Alemania (DE 19549523), Francia (FR 2719845), Reino Unido (GB 2289279), Italia (IT 1277996), Taiwán (TW 450977) y Estados Unidos (US 5888513) entre otros países.

CASO 4

Una empresa pone a punto un proceso que ella considera nuevo, redacta una memoria de solicitud de patente y, antes de presentarla en la OEPM, solicita un ITP con objeto de poder conocer la viabilidad de la misma. Dado que en este caso la información aportada por el cliente nunca llegó a generar un documento de patente que se hiciera público, se han obviado los detalles concretos relativos tanto al objeto del informe solicitado

como al párrafo más significativo del informe ya elaborado.

ITP: «(...) De entre todos los documentos recuperados merece especial atención la patente euro-PCT WO-XXXXXXX. En ella se describe un proceso como el indicado por el solicitante de este informe. (...) La consulta de las bases de datos de la Oficina Europea REGISTER y OnLine file Inspection, accesibles a través de la dirección <http://www.epoline.org/>, ha permitido conocer que esta solicitud ha sido retirada y además es posible obtener una copia de la comunicación elaborada por la Oficina Europea de Patentes durante la fase de examen. Esta información se adjunta como anexo a este informe e incluye comentarios sobre los criterios de examen utilizados por los examinadores europeos, de tal forma que dada la gran similitud de esta solicitud de patente con el objeto de este informe, esta información puede resultar de gran utilidad para el solicitante.»

Decisión: La empresa ve frustradas sus expectativas, ya que, tras haber invertido tiempo y recursos en este desarrollo, después de comprobar la similitud entre su procedimiento y el reivindicado en la solicitud de patente europea retirada por falta de novedad, decide no solicitar la patente.

CASO 5

Profesores de un centro universitario antes de presentar en la OEPM una solicitud de patente, solicitan un ITP con objeto de poder conocer la viabilidad de la misma. El examinador de patentes al hacer la búsqueda correspondiente encuentra un documento que revela que este grupo de investigación universitario ya había revelado la invención objeto de la futura solicitud de patente en un Congreso.

ITP: «(...) El único documento encontrado que podría afectar a la novedad de la solicitud de patente objeto de este informe corresponde a una ponencia de los propios solicitantes en el Congreso. (...) Dicha divulgación podría comprometer seriamente la novedad de la invención objeto de esta solicitud, ya que la fecha del citado Congreso es anterior a la de la solicitud de la patente.»

Decisión: El grupo universitario ve frustradas sus expectativas y se ve obligado a no presentar la solicitud de patente, ya que en la comunicación que habían realizado previamente en el Congreso referido habían divulgado con detalle la invención que posteriormente pretendían patentar.

5.3. REDACCIÓN DE LA PATENTE

La información proporcionada por estos informes puede resultar de gran utilidad a la hora de redactar tanto las reivindicaciones como la memoria descriptiva del documento de patente. Dado que las reivindicaciones definen el objeto y el alcance de la protección que se solicita, su redacción ha de ser absolutamente clara y concreta. De ahí que un buen conocimiento de las patentes que pudieran estar más relacionadas con la que se está redactando, si es que existiesen, haga posible redactar las reivindicaciones en unos términos tales que permita que la patente pueda soportar un hipotético ataque de patentes anteriores.

Es conveniente que la memoria descriptiva, además de contener información que permita interpretar las reivindicaciones, incluya cuál es el estado de la técnica al respecto para que así pueda apreciarse qué es lo que la invención para la que se solicita protección aporta a la tecnología existente. El informe tecnológico de patentes resulta de gran utilidad para este propósito, ya que proporciona información sobre toda la técnica publicada has-

ta ese momento en el mundo en relación con un tema concreto.

CASO 6

El grupo de investigación universitario referido en el Caso 1 se vuelve a dirigir a la OEPM un año más tarde porque ha determinado ya la estructura del compuesto de origen microbiano sobre el que estaba investigando y quiere conocer si el producto reúne los requisitos de novedad y actividad inventiva requeridos para ser patentable.

Objeto: Pirazolo-isoquinolinas aisladas de *Streptoverticillium*.

ITP: «(...) No se ha recuperado ningún documento sobre pirazolo-isoquinolinas aisladas de *Streptoverticillium*. Se han recuperado documentos sobre pirazolo-isoquinolinas obtenidas por síntesis química con condensación en a (ES 442864, DE 3804421...) en c (US 4113731, FR 2595096...) y en g (EP 375210), pero ninguno con condensación en b.»

Decisión: Deciden patentar el producto y además utilizan la información detallada proporcionada por el ITP para elaborar la memoria del documento de patente.

A continuación se señala uno de los párrafos de la descripción de la patente ya concedida ES 2038077 que coincide literalmente con el párrafo del ITP comentado en este caso:

«Se han encontrado algunos documentos que hacen referencia a pirazolo-isoquinolinas con condensación en a (ES 442864, ES416971, J2151820, BE801668, DE 3804421, EP215445), en c (US 4113731, FR 2595096, EP5745) y en g (EP 375210). No se ha encontrado ninguna referencia relativa a pirazolo-isoquinolinas con condensación en b. Es de destacar que todos los com-

puestos a que hacen referencia las patentes citadas han sido obtenidos por síntesis química y no se ha descrito en ninguno de ellos actividad antitumoral.»

5.4. VALORACIÓN DE LA TECNOLOGÍA SOBRE LA QUE SE DISCUTE UN CONTRATO DE LICENCIA

Mediante una licencia, el titular de una patente cede, sin perder su titularidad, el derecho a vender y fabricar el producto patentado a quien esté interesado, a cambio de una compensación económica.

No sólo es importante que el licenciataria, es decir, la persona que adquiere la licencia, conozca, entre otros datos legales, si la patente que le interesa está en vigor, al corriente de pagos, o los años que le quedan para caducar. Es igual de importante que conozca el estado de la técnica del objeto que va a adquirir, es decir, si esta tecnología es la mejor de las patentadas por el momento o si, por el contrario, se ha visto ya superada por otras. Un informe tecnológico de patentes le permitirá conocer el valor real de la patente en cuestión.

CASO 7

Una empresa licenciataria de una patente española realiza anualmente los pagos exigidos por la empresa norteamericana titular de la misma. Tras tener conocimiento de la existencia de estos informes, solicita un ITP con objeto de conocer si la tecnología que ha adquirido es la más novedosa de las patentadas por el momento. Por razones obvias, en este caso no se ofrecen detalles concretos del objeto de este informe.

ITP: «En primer lugar y antes de analizar la novedad de la tecnología objeto de este estudio, es preciso resaltar que la patente aportada por el solicitante de este informe está caducada en España por falta de pago. Esta información puede obtenerse gratuitamente consultando la base de datos de situación de expedientes (http://www.oepm.es/internet/bases_datos/bdsitad.htm) a través de la página de Internet de la Oficina Española de Patentes y Marcas. Seguidamente se comentan otras patentes solicitadas con posterioridad a la que es objeto de este informe y que podrían resultar de gran interés de cara a valorar la idoneidad de la tecnología que en estos momentos esta utilizando la empresa.»

Decisión: La empresa, que desconocía la existencia de otras patentes posteriores relacionadas con la tecnología que había adquirido, empieza a contactar con alguna de las empresas reseñadas en el ITP y se replantea su relación con la empresa norteamericana con la que tenía suscrito el acuerdo de licencia.

5.5. EXTENSIÓN DE LA PATENTE A OTROS PAÍSES

Normalmente, una vez que se tienen indicios razonables de que los resultados obtenidos pueden ser patentables, se deposita la correspondiente solicitud de patente en el país donde se ha llevado a cabo la investigación. En virtud del derecho de prioridad (ver glosario de términos) que confiere el Convenio de la Unión de París, el titular de esta solicitud puede estudiar en qué otros países le merecería la pena solicitar su patente durante los doce meses siguientes. Conocer qué es lo que hay patentado en otros países al respecto le permitirá valorar la importancia tecnológica de su invención y detectar posibles mercados en otros países.

CASO 8

Un agente de la Propiedad Industrial solicita un ITP porque su cliente ha presentado en España una solicitud de patente y quiere valorar las posibilidades de éxito que podría tener la extensión de esta solicitud de patente a otros países.

Objeto: Aparato desinfectador de objetos. Solicitud de patente española ES9902857.

ITP: «(...) Las patentes WO0006209, WO9953966, NL1009271, ES2013493, FR2351666, FR2495941 y EP079827 y los modelos de utilidad ES1019087 y ES1012331 describen aparatos parecidos entre sí y que coinciden con el que es objeto de estudio en sus elementos básicos.

Ahora bien, en ninguna de estas patentes se describen las características específicas que se reivindican en la memoria objeto de estudio: la posibilidad de separar el contenedor o cámara del generador de ozono, que parece la característica más novedosa y relevante del aparato objeto de estudio, ni la existencia de múltiples salidas que faciliten la distribución del ozono en la cámara.»

Decisión: Dado que este informe revelaba la no existencia de documentos anteriores que pudieran impedir la concesión de esta solicitud de patente, el solicitante de esta patente decidió proteger su invención en otros países europeos solicitando una patente europea que posteriormente fue concedida (patente europea EP1277480).

5.6. DETECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE DOMINIO PÚBLICO

Las patentes no sólo resultan útiles a las empresas innovadoras con capacidad tecnológica suficiente para desarrollar tecnología propia. No hay que olvidar que si una pa-

tente no está protegida en un determinado país o ya está caducada por haber transcurrido los veinte años de vida legal o por haberse dejado de abonar las anualidades correspondientes, ésta es de dominio público y, por tanto, resulta de libre disposición para cualquier interesado.

De ahí que para otras empresas que cuenten con menos recursos, detectar tecnología de dominio público pueda ser de gran utilidad. En este caso, esta información puede proporcionarla un informe tecnológico de patentes en el que se establezca la siguiente limitación: informe sobre la base de las patentes caducadas en España o no solicitadas en nuestro país.

CASO 9

Una empresa española quiere comercializar en España un producto y quiere saber si la tecnología correspondiente es de dominio público y, por tanto, puede fabricar libremente en España sin infringir posibles patentes en vigor en nuestro país.

Objeto: Bicicleta plegable.

ITP: *«Una vez analizadas con detenimiento todas las patentes recuperadas, la que se considera más semejante al objeto de la búsqueda es la patente americana US 5398995. Esta patente describe una bicicleta plegable con dos bisagras, que se pliega, aparentemente, de la misma manera a como lo hace la bicicleta de las fotografías objeto de este informe (...). Tal y como se observa en la referencia bibliográfica correspondiente a esta patente y que se anexa (ver referencia 59/83 del listado de la base de datos WPI) el solicitante ha presentado la patente en Inglaterra, Holanda, Francia y Estados Unidos, pero no en España. Por tanto el objeto de esta patente es de dominio público y puede fabricarse libremente en España.»*

Decisión: La empresa decide fabricar el producto según lo indicado en la patente US 5398995 y comercializarlo en España.

CASO 10

Una empresa española que se dedica a limpiar los conductos de ventilación de grandes edificios solicita un ITP con objeto de conocer si la maquinaria que utiliza para llevar a cabo su actividad y que compra a una empresa extranjera es de dominio público en España y, por tanto, puede fabricarla directamente disminuyendo así los costes.

Objeto: Pequeño robot provisto de cepillos, propulsado por electricidad y aire comprimido para limpieza de conductos de aire acondicionado.

ITP: «(...) Entre los documentos recuperados con ámbito de protección en España, la patente ES2.108.105 (Eriksson Sven) reivindica un aparato muy similar al del objeto de este informe: dispositivo para limpiar internamente conductos particularmente conductos de ventilación, que incluye un vehículo automóvil y un cepillo giratorio...»

Decisión: La empresa no pudo, como era su deseo, fabricar la maquinaria libremente, puesto que ésta estaba protegida en España por la empresa extranjera que se la proporcionaba, pero la información aportada por el informe le permitió evitar una posible demanda judicial por infracción de patentes.

5.7. ANÁLISIS DE RIESGOS DE INFRACCIÓN DE PATENTES

La Ley española de Patentes protege los derechos del titular de una patente o de un modelo de utilidad, estableciendo una serie de instrumentos jurídicos que permite de forma rápida y eficaz ejercer medidas contra los posibles infractores.

La pérdida de un pleito de infracción puede suponer para la empresa demandada la cesación de la actividad y venta de sus productos con la consiguiente pérdida de la inversión realizada y la indemnización al titular de la patente por daños y perjuicios, que puede llegar a ser cuantiosa.

Por ello, y sobre todo para las empresas pequeñas y medianas, resulta importante evitar el riesgo de caer en un pleito por infracción. El instrumento básico para no correr este riesgo es una buena búsqueda documental que permita detectar la fortaleza de las patentes que presumiblemente puedan estar siendo infringidas.

CASO 11

Una pequeña empresa recibe de una empresa de la competencia la notificación de que está infringiendo un modelo de utilidad del que es titular al fabricar sin su autorización el producto que está empezando a comercializar en España. Por este motivo, la presunta empresa infractora, ante la amenaza de ser demandada judicialmente, solicita un ITP sobre la fortaleza del modelo de utilidad en cuestión, ya que los modelos de utilidad en España, igual que en otros países como, por ejemplo, Alemania se conceden sin examen de los requisitos de patentabilidad.

Objeto: Novedad del modelo español U1034173, referido a una peonza accionada con una cuerda, que en

su parte superior presenta un hueco que se cierra mediante una tapa transparente, lo que permite introducir una lámina con un dibujo determinado.

ITP: «(...) no se ha encontrado ningún documento particularmente relevante respecto a la peonza objeto de estudio. La patente más relacionada sería la US 4129961, que reivindica una peonza en la que se practica un hueco, pero para introducir el dedo de la persona que hace bailar la peonza y no para introducir una lámina publicitaria (...).»

Decisión: Dado que el ITP revela que la invención reivindicada en el modelo de utilidad es nueva y que, por tanto, la comercialización del producto que ha empezado a fabricar supondría infringir un modelo de utilidad fuerte y en vigor, estudia cual de las dos medidas a tomar puede resultarle más ventajosa: retirar el producto del mercado o llegar a un acuerdo económico con el titular del modelo de utilidad.



CONCLUSIONES

1. La documentación de patentes conforma una fuente de información técnica de gran valor, tanto por su amplitud como por su cobertura, su accesibilidad y su singularidad.
2. Este enorme volumen de conocimientos científicos y tecnológicos encuentra la expresión de su mejor aprovechamiento por las empresas en los informes tecnológicos de patentes, realizados bajo petición por técnicos altamente especializados de la OEPM.
3. Los ITP, que tienen carácter confidencial, tratan de recoger la información relevante de patentes relacionada con un determinado problema técnico, un proceso o producto.
4. Los ITP pueden utilizarse para una amplia gama de finalidades diferentes en función de las necesidades de las empresas.
5. Especialmente útiles son los ITP para su uso en las diversas fases de los procesos de investigación y desarrollo. En este sentido un uso óptimo de los ITP incluiría utilizarlos con las siguientes finalidades:
 - a) Como fuente de inspiración y de definición del problema antes de la iniciación del proceso de I+D.
 - b) Para la delimitación del estado de la técnica y de los derechos de patente existentes sobre el mismo en los momentos iniciales del proceso.

- c) Para llevar el seguimiento de la evolución del estado de la técnica mediante la vigilancia tecnológica periódica a lo largo del proceso.
 - d) Para la preparación de la protección cuando se llega a resultados posiblemente patentables.
6. No obstante, es necesario poner de relieve que en algunos casos la información sobre el estado de la técnica que aportan los ITP podría no resultar completa, ya que, aparte de que existe siempre la posibilidad de no localizar un documento significativo cuando los expertos realizan la búsqueda documental, hay siempre un número determinado de solicitudes de patentes depositadas antes de la fecha de realización del ITP y que a dicha fecha aún no han sido publicadas y, por lo tanto, no son consultables ni localizables por ningún medio.
 7. Aunque los casos reseñados en la conclusión anterior son muy poco frecuentes, su posible existencia hace aconsejable la vigilancia tecnológica sucesiva a que se refiere la conclusión 5.
 8. Por último, el balance utilidad/coste, cuando se utilizan los ITP en los procesos de I+D, resultará positivo en la gran mayoría de los casos.



ANEXOS

7.1. DOCUMENTO DE PATENTE

En las páginas siguientes se ofrece la reproducción facsímil de un documento de patente. A través de las distintas páginas se explican sus diferentes partes y se analiza no solo la forma en que se presenta la información, sino también la utilidad de los datos que recoge el documento. Así, el objeto de este anexo es poner de manifiesto la gran cantidad de información que se puede extraer de un documento de patente.



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA

12

SOLICITUD

La fecha de solicitud es clave por sus consecuencias jurídicas y para delimitar el "Estado de la Técnica".

⑫ Fecha de presentación: **13.05.92**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.02.94**

⑭ Fecha de publicación del folleto de la solicitud: **01.02.94**

El resumen facilita una primera idea del contenido del documento.

⑮ Título: **Método de tratamiento de aguas residuales**

⑯ Resumen:
Método de tratamiento de aguas residuales en columna percolática.
Comprende la utilización de un reactor químico de percolación, con sección constante y flujo continuo y constante de efluente, por cuya parte superior se introduce el agua residual impulsada por una turbobomba mecánica. En la parte interna del reactor se coloca el lecho percolítico, con un tamaño de grano entre 0,5-2,0 mm. Este material funciona como lecho mixto capaz de fijar a la vez especies catiónicas y aniónicas. Además, actúa como filtro bacteriano donde tienen lugar fenómenos de filtración, absorción, oxidación-reducción y de desmoronamiento de la biomasa en un soporte fijo.

La primera página del documento contiene los datos de identificación del solicitante y del inventor, el título de la invención, el sector técnico al que se refiere.

Se indican también varias fechas relativas a las fases esenciales del procedimiento de concesión y un resumen, cuya única finalidad es informativa, indicando el problema técnico planteado, la solución aportada y los principales usos. Puede incluir una figura, fórmula o esquema.

Venta de Boletines: Oficina Española de Patentes y Marcas. C/I

① N.º de publicación: ES 2 046 947

② Número de solicitud: 9200990

③ Int. Cl.º: C02F 1/42
(a) (b)

Símbolos de la Clasificación Internacional de Patentes, que son asignados por la Oficina. Definen el sector técnico de la invención y facilitan búsquedas relacionadas con el objeto descrito en el documento.

En este caso se trata (a) "Tratamiento del agua, agua residual o de alcantarilla" y concretamente (b) "por intercambio de iones".

DE PATENTE

A1

④ Solicitante/es: Universidad de La Laguna
C/ Astrofísico Fco. Sánchez s/n
38204 La Laguna, Tenerife, ES

Datos del solicitante de la patente.

⑤ Inventor/es: García Hernández, José Enrique;
González Martín, M. Mercedes y
Notario del Pino, Jesús Santiago

Identificación del (los) inventor(es).

⑥ Agente: Urizar Barandarán, Miguel Angel

ales en columna zeolítica.

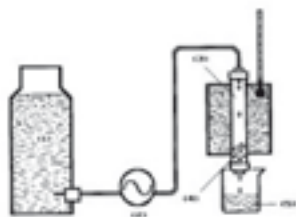


FIGURA 1

DESCRIPCION

Memoria Descriptiva

La patente de invención objeto de la presente memoria se refiere a un nuevo método de tratamiento de aguas residuales, tanto urbanas como industriales, basado en la utilización de intercambios iónicos naturales denominados zeolitas.

La presencia de contaminantes inorgánicos (amonio y hierro) a altas concentraciones ha provocado efectos de elevado riesgo toxicológico: disminución del oxígeno disuelto por la oxidación bioquímica del amonio a nitrato y nitrato, eutrofización de acuíferos, lagos, etc., generación de cloraminas, corrosión en metales y otros materiales utilizados en la construcción, etc.

Dichos métodos han sido propuestos para desplazar estos contaminantes del agua residual. Los más utilizados para el nitrógeno amoniacal han sido: aireación, nitrificación-desnitrificación biológica, e intercambio iónico. Aquellos para la eliminación del hierro como fosfato incluyen su precipitación con: cal, sales de aluminio o de hierro e intercambio iónico.

Los procesos de aireación han sido optimizados para ser económicamente ventajosos. Sin embargo, su uso se ha limitado debido a los problemas asociados con los consumos de carbonatos, actividad biológica en las torres de aireación, polución atmosférica, etc.

Algunos autores han sugerido como método más práctico el basado en los procesos de nitrificación-desnitrificación biológica; sin embargo, se requiere un exhaustivo control del pH, transferencia de oxígeno, adición de productos químicos (especialmente en las estaciones frías), etc.. Por otro lado, un sistema en tres etapas resulta económicamente costoso, aún si de la gran cantidad de compuestos tóxicos residuales pueden inhibir el proceso de nitrificación.

El proceso que utiliza resinas de intercambio iónico cargadas con hidróxido férrico es económicamente atractivo dada la obtención de hidróxido amónico como producto final. Tiene la desventaja de utilizar resinas de costo considerable y corta vida media, teniendo que ser reemplazadas con frecuencia.

Por otro lado, la presencia de contaminantes orgánicos, así como microorganismos patógenos a bajas concentraciones, provoca efectos marcadamente nocivos en el ecosistema: producción de gases durante las transformaciones bioquímicas, aparición de compuestos tóxicos, inhibición de los procesos de oxidación biológica y química, etc..

Para la eliminación y/o reducción de estos contaminantes han sido propuestos, entre otros, diversos procesos aerobios: (a) lodos activos, (b) aireación esponjosa, (c) lagunas aeradas, (d) filtros percoladores, (e) biodiscos, etc.. Estas etapas requieren un exhaustivo control del pH, temperatura y tiempo de agotamiento del lodo (en algunos casos). Además, se requiere una cantidad apreciable de ciertos nutrientes como nitrógeno, hierro, calcio, magnesio y vitaminas. Son procesos relativamente costosos, siendo aún factibles cuando se dispone de grandes superficies de terreno a bajo costo y cuando la calidad exigida al efluente no es muy estricta.

Planteamiento del problema técnico.

Descripción del "Estado de la Técnica", soluciones halladas por otros autores.

La MEMORIA DESCRIPTIVA tiene que ser tan clara y exhaustiva que permita a un experto medio en la materia llevarla a la práctica; debe definir el contexto tecnológico en el que se sitúa la invención, denominado ESTADO DE LA TÉCNICA, y destacar claramente la diferencia entre la tecnología anterior y el aporte o progreso tecnológico que representa la invención.

El lenguaje ha de ser técnico, objetivo y neutral, no pudiéndose incluir propaganda, ventajas comerciales o referencias comparativas a soluciones de otros fabricantes.

Como procesos anaerobios se distinguen, entre otros: (a) filtros anaerobios, (b) procesos anaerobios de contacto, etc... Los sistemas de depuración que utilizan procesos anaerobios requieren un mayor control de sus variables. Así, el tiempo de residencia es mayor, son necesarias altas temperaturas para que la velocidad del proceso sea suficiente, el sistema es más sensible a las cargas de choque, producen malos olores, la calidad del agua de salida no es alta, etc...

El procedimiento objeto de la presente invención, viene a suplir los inconvenientes anteriores, al mismo tiempo que da aplicación a un producto autóctono y natural.

Se trata, en síntesis, de la utilización de intercambiadores iónicos naturales denominados zeolitas. Las propiedades combinadas de intercambio catiónico y aniónico de las zeolitas naturales configuran un tipo de material polivalente, que puede funcionar como lecho mixto-capas de fijar a la vez especies catiónicas y aniónicas. Por otro lado, son capaces de actuar como filtros bacterianos donde tienen lugar fenómenos de filtración, adsorción, oxidación reducida y de desarrollo de la biomasa en un soporte fijo. Así, las zeolitas actúan como soporte, donde el agua residual sufre un proceso de estabilización biológica (mediante la fijación y crecimiento de las colonias bacterianas) y una reducción de los sólidos en suspensión por filtración.

El procedimiento consiste en la utilización de un reactor químico de percolación, con acuedo constante y flujo continuo y constante de efluente (Fig.1) Esta sistema consta de un reactor de lecho de 2.5 cm de diámetro interno y 25 cm de altura (3). Por la parte superior se introduce el agua residual (1), impulsada por una micro-bomba mecánica (2). En la parte inferior del reactor se coloca el lecho zeolítico (4), con un tamaño de grano entre 0.5-2.0 mm. Se realizó un pretratamiento con H_2SO_4 0.25 N (relación sólido/líquido= 1/50) en sistema abierto, debido a la elevada saturación de sodio en el complejo de cambio de este material. Además, el agua residual utilizada fue sometida previamente a un proceso de filtración Primaria y Sedimentación.

La eficacia del tratamiento viene establecida por el balance de masas entre la entrada y salida del agua residual a través del reactor (5).

La efectividad de la capacidad de intercambio catiónico de una zeolita para un ión determinado está influenciada no sólo por la concentración de los iones competidores en disolución y en la propia zeolita, sino también por la selectividad de la misma por los diferentes cationes. Los estudios mostrados para la filipita, zeolita mayoritaria en este material (60%), han mostrado una mayor selectividad de la misma para los cationes de mayor radio iónico (Ba^{2+} , Rb^{+} , NH_4^{+} , Na^{+}).

Los resultados experimentales han puesto de manifiesto una mayor selectividad de la filipita para el ión amonio (Fig.2), cuya curva de absorción presenta un comportamiento lineal. La curva del ión potasio muestra una pendiente negativa, como resultado del intercambio de este ión, presente en la composición química del lecho, por el amonio del agua residual. Los elementos alcalinos son desplazados del agua residual con alta selectividad, siendo mayor este porcentaje para el

Solución propuesta por el inventor.

Descripción detallada de la invención, con referencia a las figuras.

Una patente nace, por imperativo legal, con la vocación de su explotación comercial. De ahí que las referencias detalladas a sus condiciones de aplicabilidad en el documento de la patente sean una aportación del máximo valor industrial y económico.

Descripción detallada de la invención, con referencia a las figuras.

modo.

El lecho intercambiador presenta una respuesta positiva, incluso a bajas concentraciones, de los metales pesados determinados en el agua residual (Cd, Sn, Hg, Se, Pb, Zn), disminuyendo su concentración global en el efluente de la columna, hasta un 28 % (ug/l) de su concentración inicial.

El nivel de retención de Sódico (Fig.3) aumenta progresivamente hasta un máximo de 9 meq.100g⁻¹, momento en el cual alcanza la concentración de saturación. El fósforo retenido está asociado al aluminio extra-estructural de la filipita, que ha emigrado hacia la superficie de la misma como consecuencia del tratamiento ácido inicial. La afinidad de la filipita para el ión fluoruro es menor, pero nada desdable teniendo en cuenta la toxicidad del mismo a muy bajas concentraciones.

La eliminación de la materia orgánica es efectiva, como se observa en la figura 4. Las curvas de adsorción indican que el sustrato presenta, a los 20 días de percolación continua, un bajo porcentaje de saturación.

Culturas totales, coliformes Fecales y Streptococcus fecales fueron casi completamente eliminadas del agua residual (Fig.5). Los valores de retención fueron inferiores del balance entre la entrada y salida de las especies bacterianas. Estos resultados muestran una mayor selectividad del sustrato para esta totales y Fecales. Este diferente comportamiento del lecho acético está aso-

La descripción es la base y fundamento de las reivindicaciones, de modo que sólo lo que se ha descrito suficientemente pueda ser reivindicado.

La estructura de la descripción suele ser:

- Título de la invención.
- Indicación del sector técnico.
- Exposición resumida del estado de la técnica.
- Explicación de la invención, solución del problema técnico planteado y ventajas.
- Referencias a los dibujos con descripción.
- Modo de realización de la invención.
- Posibilidades de aplicación y utilización industrial.

ciado con el tamaño de las bacterias y de los poros soletinos.

Se observa una evolución paralela de la D.Q.O., D.B.O.₅ y nutrientes minerales con los niveles de retención de las bacterias indicadoras de polución. En decir, la porosidad del lecho y la fijación de nutrientes inorgánicos y orgánicos, contenidos en el agua residual, estimulan el crecimiento y actividad de la población bacteriana, siendo considerados factores determinantes del rápido desarrollo de un biofilm en el lecho. Este film de microorganismos no sólo está asociado a la filipita, sino también al vidrio volcánico.

La fuerte retención de bacterias y materia orgánica por el material soletino, es responsable de la reducción de la superficie específica y volumen poral del lecho después del proceso de percolación (27 % y 33 %, respectivamente).

Describa la naturaleza de la invención y la manera de llevarla a la práctica, se hace notar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en tanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia de la referida invención, reservándose los Peticionarios el derecho a obtener los correspondientes Certificados de adición por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica, reservándose a título privativo las siguientes particularidades sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de la Patente de invención que se solicita, con arreglo a las siguientes

Descripción detallada de la invención, con referencia a las figuras.

La descripción debe ser tan completa que abarque la enumeración de las partes de que se compone la invención, la del modo de realización y la de su funcionamiento.

REIVINDICACIONES

Reivindicación independiente.

Preambulo.

Parte caracterizadora.

Reivindicaciones dependientes.

1. Método de tratamiento de aguas residuales en columna *sofitica*, consistente en la utilización de un reactor químico de percolación, con sección constante y flujo continuo y constante de afluente, por cuya parte superior se introduce el agua residual impulsada por una microbomba mecánica.

2. Método de tratamiento de aguas residuales en columna *sofitica*, según la reivindicación 1, caracterizado por la utilización de intercambiadores iónicos de origen natural desmineralizados *sofitas*, colocados en la parte interna del reactor químico de percolación.

3. Método de tratamiento de aguas residuales en columna *sofitica*, según la reivindicación 1 y 2, caracterizado porque las propiedades combinadas de intercambio catiónico y aniónico de las *sofitas* naturales configuran un tipo de material polivalente, que puede funcionar como lecho mixto capaz de fijar a la vez especies catiónicas y aniónicas.

4. Método de tratamiento de aguas residuales en columna *sofitica*, según la reivindicación 1 y 2, caracterizado porque puede actuar como filtro bacteriano donde tienen lugar fenómenos de filtración, adsorción, oxidación-reducción y de de-

Las REIVINDICACIONES definen la naturaleza de lo que es nuevo, es decir, definen el objeto para el que se solicita la protección. Es la parte jurídico-técnica del documento. Comienzan con el "PREAMBULO", que indica el objeto de la invención. Sigue la "PARTE CARACTERIZADORA", que indica las características nuevas que aporta la invención. No puede reivindicarse como nuevo nada que no aparezca de forma clara en la memoria descriptiva.

secció de la biomasa en un soporte fijo.

5. Método de tratamiento de aguas residuales en columna acifosa, según la reivindicación 1 y 2, caracterizado porque el agua residual sufre un proceso de estabilización biológica (mediante la fijación y crecimiento de las colonias bacterianas) y una retención de los sólidos en suspensión por filtración.

6. Método de tratamiento de aguas residuales en columna acifosa, según la reivindicación 1 y 2, caracterizado por un pretratamiento físico del líquido acifoso, incluyendo la elevada saturación de oxígeno en el complejo de cambio del mismo.

7. Método de tratamiento de aguas residuales en columna acifosa, según la reivindicación 1 y 2, caracterizado porque el material acifoso tiene un tamaño de grano entre 0.5-2.0 mm.

8. Método de tratamiento de aguas residuales en columna acifosa, según la reivindicación 1 y 2, caracterizado porque la eficacia del tratamiento viene establecida por el balance de masa entre la entrada y salida del agua residual a través del reactor.

Reivindicaciones dependientes.

La descripción y una o varias reivindicaciones son imprescindibles para obtener una fecha de presentación válida.

2 046 947

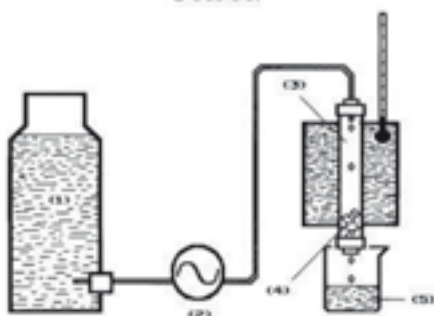


FIGURA 1

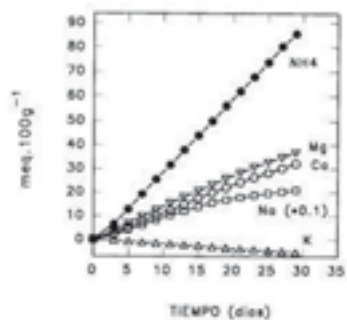


FIGURA 2

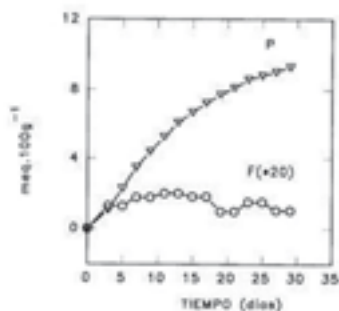


FIGURA 3

Los dibujos sólo se exigen si son necesarios para la comprensión de la invención. Cumplen las mismas funciones que la descripción y deben mantener una correspondencia directa con ella. No pueden contener explicaciones ni texto.

2 046 947

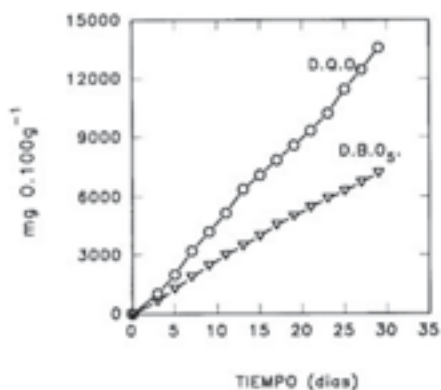


FIGURA 4

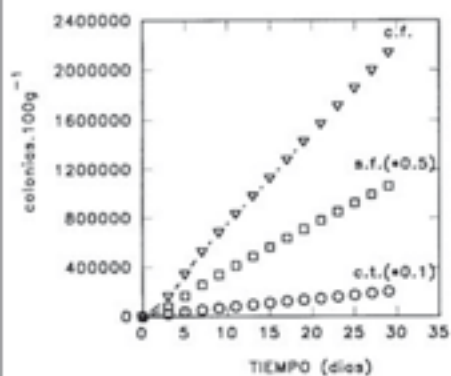


FIGURA 5

Los dibujos contribuyen, además de a una mejor comprensión, a una más fácil realización práctica.

① ES 2 046 947

② N.º solicitud: 9200990

③ Fecha de presentación de la solicitud: 13.05.92

④ Fecha de prioridad:

Datos identificativos del documento.

Fecha en que se presentó por primera vez, en otro país, una solicitud de patente para esa invención.

RELEVANTES

Citas de documentos relacionados, con indicación de las reivindicaciones a las que afectan.

Relevantes	Reivindicaciones afectadas
TEO)	1, 2, 6
ORATION)	1, 2, 6
	1 - 8
ORATION)	1 - 8

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

para las reivindicaciones n.º:

Examinador
J.L. Vizán Arroyo

Página
1/1

7.2. EJEMPLO DE INFORME TECNOLÓGICO DE PATENTE

Agradecemos a IBIDEM, solicitante del informe tecnológico de patentes que se incluye en el presente anexo, que nos haya permitido utilizarlo para el presente propósito: ilustrar el contenido de un ITP.





- ✓ **FECHA:** 23 de abril de 2004
- ✓ **SOLICITANTE:** IBIDEM, S.L.
- ✓ **TÍTULO:** "Calzados o pisos para calzado que incorporen dispositivos que al andar liberan sustancias aromáticas"
- ✓ **OBJETO TÉCNICO DE LA BÚSQUEDA:** calzados o pisos para calzados que incorporan dispositivos (como burbujas o bolas de látex) que al andar hacen las veces de fuelle, activando corrientes de aire internas que crean el contenido de una cámara alojada asimismo en el interior, rellena de composiciones aromáticas
- ✓ **RESPONSABLE:** Cristina Caminero Alonso

✓ PERFIL DE BÚSQUEDA

- Clasificación Internacional de Patentes (Séptima edición)

*A43B7/00 : Calzados con dispositivos medicinales o higiénicos
.A43B7/06 : Calzados ventilados
..A43B7/08 : Calzados con orificios de aireación, con o sin cierres

*A43B13/00 : Suelas; Suela y tacón de una sola pieza
.A43B13/38 : Suelas interiores

*A43B17/00 : Plantillas
.A43B17/02 : Plantillas en forma de cuña o elásticas o partes de plantillas
.A43B17/08 : Plantillas aireadas
.A43B17/10 : para la transpiración; plantillas estancas al agua

- Palabras Clave

En OEPMPAT:

*olor, aroma, fragancia, perfume
*calzados, zapatos, plantillas, suelas
*liberar
*cámara, cojín, burbujas, bolas de látex
*fuelle, bomba

En Bases Externas:

*odor, odour, aroma+, fragrance, perfume, scent+, smell+, volatile
*footwear, shoe, socks, insoles, soles
*release, blow air, suck air
*chamber, cushion, bubbles, latex balls
*bellows, air pump, bladder



RESULTADO DE LA BÚSQUEDA

1. DOCUMENTOS ESPECIALMENTE RELACIONADOS CON EL OBJETO DE BÚSQUEDA

En este apartado se incluyen todos los documentos de patente que se han considerado más próximos al perfil de búsqueda solicitado, seleccionados de entre todos los analizados. Se adjuntan copias.

- Modelos de utilidad españoles , patentes españolas y solicitudes de patentes europeas y solicitudes PCT que designan España

ES1.033.277
ES1.048.757

- Patentes extranjeras

FR2.622.412	DE 19814349
FR2.787.683	US4.257.176
US4.185.402	US5.261.169
EP427.556	

2. OTROS DOCUMENTOS DE INTERÉS

Se adjuntan listados con las referencias bibliográficas de otros documentos de interés aunque menos relacionadas con el objeto de búsqueda. La Oficina Española de Patentes y Marcas dispone del texto completo de todas las patentes citadas.

Las fotocopias de estos documentos pueden solicitarse a través de la Oficina de Difusión de este Organismo indicando los códigos que a continuación se señalan:

- (PN) para patentes extranjeras
- (NPUB) para patentes españolas
- (NPUE) para patentes europeas que designan España
- (NPUW) para patentes PCT que designan España

Muchos de estos documentos también pueden consultarse en INTERNET, en la base de datos **esp@cenet** accesible a través del servidor web de la Oficina Española de Patentes y Marcas (www.oepm.es). Para cualquier consulta a este servicio dirigirse a : espacenet@oepm.es

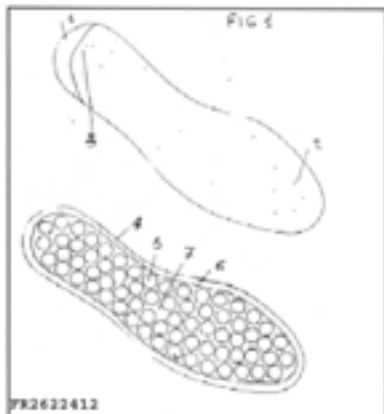
COMENTARIO

El objeto de este informe es establecer el estado de la técnica en relación con un proyecto de investigación para realizar una valoración "a priori" de su posible patentabilidad. En concreto, se trata de conocer qué patentes y modelos de utilidad han sido publicados hasta la fecha a nivel mundial, sobre calzados o pisos para calzados que incorporen diferentes dispositivos tipo fuelle, activando corrientes de aire y difundiéndolas hacia el interior de una cámara rellena de sustancias aromáticas y de ahí, hacia el pie del usuario donde ejercen una acción desodorante.

La estrategia utilizada en esta búsqueda se detalla en la página 2, en ella se combina el empleo de palabras clave con los símbolos de la clasificación internacional de patentes que mejor definen la invención. En este punto hay que señalar que se dispone de una información muy limitada sobre los elementos técnicos reales que constituyen la invención, de manera que para evitar la posible pérdida de documentación relevante, se ha optado por seleccionar un número amplio de documentos. Aquellos que por su contenido parecen más relacionados con el proyecto se resumen a continuación. El resto de los documentos se incluyen en los anexos que acompañan este informe. Forman parte de este último grupo documentos que tienen por objeto sistemas de ventilación del interior del zapato, accionados al andar, si bien no se encuentran combinados con dispositivos de aromatización. Otra parte de esos documentos se refieren a sistemas para la desodorización o aromatización del pie diferentes al propuesto por el solicitante (pastillas aromáticas recambiables, bombeo de líquidos hacia tejidos absorbentes a partir de los que se produce una liberación gradual...)

FR2622412 (BONJEAN) describe una suela formada por una capa superior de cuero, en contacto con el pie del usuario y provista de orificios. Hay una segunda capa formada por una serie de burbujas atrapadas entre dos paredes. En los intersticios entre las bolas interior se disponen unos polvos con acción desodorante y antiséptica. Cuando el usuario pisa, se ejerce una presión de arriba hacia abajo que provoca el aplastamiento de las burbujas de aire y que determina, por reacción, la salida hacia la planta del pie, del polvo alojado en los espacios entre las burbujas.

DE19814349 (BRAUN, W) se refiere a una estructura que forma parte integral de un zapato o bien, que adopta la forma de una plantilla. Está integrada por una capa de gránulos que contienen una sustancia perfumada, fabricados con un material que permite la difusión. Dicha capa se encuentra entre dos láminas de espuma o de un material fibroso. Los gránulos se encuentran unidos parcialmente por medio de una sustancia, de manera que tienen cierta movilidad y que definen una serie de cavidades entre ellos. Los gránulos contienen sustancias que



interrumpiendo las vías internas del piso, de modo que el aire que entra a través de una válvula antiretorno produce una corriente interna que se impregna con la sustancia y sale por los orificios de la palmilla hasta los pies del usuario.

Como comentario final, es importante tener en cuenta a la hora de desarrollar y proteger una invención no sólo el requisito de novedad sino el de actividad inventiva, que hace alusión a la no obviedad de una invención teniendo en cuenta todos los documentos que han sido publicados antes de la fecha de solicitud de la patente.

A la hora de interpretar la información proporcionada por los documentos que se recogen en este informe, no sólo hay que considerar el requisito de novedad, dando por buena la no existencia de un documento idéntico al desarrollo que se pretende hacer. Es necesario además tener en cuenta el requisito de actividad inventiva, que hace alusión a la no obviedad de una invención, teniendo en cuenta todos los documentos que han sido publicados antes de la fecha de solicitud de la patente. En este contexto, podría destruir la actividad inventiva de una solicitud, la combinación de la información contenida en un documento sobre un sistema de ventilación de un calzado junto con la información de un documento relativo a la aromatización de un calzado, si entre los dos reúnen todos los elementos técnicos que integran la invención objeto de estudio, tal y como aparece reivindicada. Por esta razón, es especialmente importante la lectura detenida de los referencias que figuran en los anexos.

Se adjuntan los siguientes Anexos:

ANEXO 1. Listado de referencias

- A) Base de Datos DWPI
- B) Base de Datos OEPMPAT
- C) Base de Datos EPODOC

ANEXO 2. Bases de datos utilizadas.

ANEXO 3. Códigos de las bases de datos.

ANEXO 4. Abreviaturas de países.

ANEXO 5. Glosario de términos de propiedad industrial.

NOTA: El presente Informe se ha realizado con el máximo rigor, de acuerdo con una metodología consolidada y tratando de ceñirse estrechamente a las necesidades del solicitante. No obstante, este Informe no es vinculante en ningún caso y particularmente en lo que se refiere a los resultados que puedan obtenerse de una subsiguiente solicitud formal de registro ante la OEPM en alguna de las modalidades de propiedad industrial, dado que ciertas circunstancias, como la modificación de la fecha de presentación, cambios en la redacción de la solicitud, o el grado de subjetividad inherente al propio trabajo de examen técnico, pueden influir en la concesión de un registro.



ANEXO 1 LISTADO DE REFERENCIAS

A) Base de Datos DWPI

- PN - --US2004020079-- A1 20040205 DW200413 A43B13/38 006pp
TI - Composite insole for footwear alternately flattens and expands upon application and release of pressure on insole to circulate air around user's foot, forcing air containing moisture and odor through upper layer and into lower layer
AB - US2004020079 NOVELTY - The insole (10) is shaped complementary to the inner sole of the footwear such that a smooth bottom surface of the lower layer (12) rests on the inner sole of the footwear. The used insole alternately flattens and expands upon application and release of pressure on the insole to circulate air around a user's foot, forcing air containing moisture and odor through the upper layer and into the lower layer.
- DETAILED DESCRIPTION - Air contacts the foot odor adsorbing chemicals in the lower layer and foot odor causing bacteria is neutralized while any moisture is absorbed by the bottom layer.
- USE - For covering the inner soles of the footwear and cushioning the weight of the foot of the user.
- ADVANTAGE - Prevents a decrease in the ease of inserting of a foot into the footwear. Wicks moisture away from the user's foot. Completely non-abrasive and conforms to the foot of the user. Allows air to circulate around a user's foot. Provides a cushioning effect while adsorbing moisture and odors.
- DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows a top plan view with broken parts to show upper and lower layers of an insole.
- Small holes 5
- Insole 10
- Lower layer 12
- (Fig. 1A)
IC - A43B13/38
PR - US20020400896P 20020501; US20030517544 20030710
PAW - (KLAV-@) KLAVANO J K
INW - KLAVANO J K
AN - 2004-132289 [13]
- PN - --WO03055342-- A1 20030710 DW200362 A43B3/14 Eng 019pp
TI - Moccasin comprises uppers, mid sole comprising protruding bosses that act as an air cushion, out sole and predetermined air circulation paths
AB - WO03055342 NOVELTY - A moccasin comprises uppers, mid sole, out sole and predetermined air circulation paths. The mid sole comprises protruding bosses formed integrally with a front portion of a top surface of the mid sole so as to perform an air cushioning function while being resiliently operated when compressed during walking. The out sole comprises guide grooves formed on the top surface of the out sole.
- DETAILED DESCRIPTION - A moccasin comprises uppers (11), mid sole (22), out sole (21) and predetermined air circulation paths. The air circulation paths are exposed to the outside. It is defined between an arch portion of a bottom surface of the uppers and the mid sole, by putting fixing uppers (12) over front and rear portions of the uppers except for the arch portion of the bottom surface of the uppers and uniting the fixing uppers with the mid sole. The mid sole comprises

7.3. GLOSARIO DE TÉRMINOS

ACTIVIDAD INVENTIVA

Requisito de patentabilidad, junto con la novedad y la aplicación industrial. Significa que la invención ha de ser no sólo nueva, sino también no obvia, en el sentido de que, teniendo en cuenta el estado de la técnica, no resulte evidente para un experto en la materia (especialista en el campo técnico correspondiente).

APLICACIÓN INDUSTRIAL

Requisito de patentabilidad, junto con la novedad y la actividad inventiva. Se entiende que una invención es susceptible de aplicación industrial cuando su objeto puede ser fabricado o utilizado en cualquier clase de industria, incluida la agrícola.

CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE PATENTES (CIP)

Sistema de clasificación jerárquica utilizado para la clasificación y búsqueda de los documentos de patente (solicitudes de patentes, patentes concedidas, modelos de utilidad, etc.). También se utiliza como instrumento para ordenar los documentos de patente, como base para la difusión selectiva de información y para el estudio del estado de la técnica en un campo dado de la tecnología. La Oficina Europea de Patentes dispone de su propio esquema de clasificación basado en la CIP, denominado Clasificación Europea de Patentes (ECLA).

DERECHO DE PRIORIDAD

Este es un derecho basado en el Convenio de la Unión de París (CUP), para la protección de la propiedad industrial

(París, 20/3/1883), que afecta a los estados que forman parte de este convenio, entre los que figura España (Instrumento de ratificación de España de 13/12/71 al Acta de Estocolmo de 14/7/67, modificativa del CUP: BOE n.º 28, 1/2/74). Este derecho significa que, sobre la base de la fecha de una primera solicitud regular depositada en uno de los estados contratantes, el solicitante dispone de un período de doce meses para solicitar protección en otros estados adheridos al convenio mediante solicitudes posteriores en las que se invocará la prioridad de la primera solicitud. El efecto que produce es que todas las solicitudes posteriores se consideran como depositadas en la fecha de la primera, es decir, tendrán prioridad sobre las solicitudes presentadas por otras empresas u organizaciones para la misma invención en el período intermedio entre la fecha del primer depósito y las fechas posteriores de presentación en las distintas oficinas nacionales. La fecha del primer depósito es, por lo tanto, la que se tendrá en cuenta para delimitar el estado de la técnica anterior cuando se realice el examen sustantivo de la solicitud. La ventaja principal es que permite al solicitante disponer de un plazo de doce meses para decidir en qué países desea solicitar protección, sin necesidad de presentar todas las solicitudes al mismo tiempo.

ESTADO DE LA TÉCNICA: (*State of the art, prior art*)

Se refiere al nivel de desarrollo alcanzado por un área particular de una materia técnica en una fecha dada. Está constituida por todo lo que antes de esta fecha se ha hecho accesible al público en cualquier parte del mundo y por cualquier medio (descripción escrita, oral, uso, etc.). Para una invención dada, el estado de la técnica es decisivo para la determinación del cumplimiento de los requisitos de patentabilidad en cuanto a novedad y actividad inventiva. La fecha que delimita este estado es la de pre-

sentación de la solicitud, que será la de prioridad en los casos correspondientes.

FAMILIA DE PATENTES

En general, se denomina familia de patentes a los documentos de patente publicados en diferentes países pero relacionados con la misma invención. Para los países miembros del Convenio de la Unión de París (ver derecho de prioridad), estos documentos pueden ser identificados normalmente a través de los datos de la primera solicitud, sobre cuya base se invoca el derecho de prioridad en las solicitudes posteriores. Esta primera solicitud suele denominarse patente prioritaria. Cada miembro de la familia describe la misma invención pero a menudo en diferentes idiomas.

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA:

(Search report)

Es un informe realizado por los examinadores de las distintas oficinas de patentes que refleja cuál es el estado de la técnica relativo a la invención objeto de la solicitud de patente. Contiene el resultado de la búsqueda que el examinador realiza en bases de datos de cobertura mundial. En él se citan los documentos que a juicio del examinador se consideran relevantes para determinar la novedad o actividad inventiva de la invención objeto de la patente. Oficinas de patentes como la europea, PCT, española, o norteamericana, entre otras, publican este informe junto con la solicitud de patente.

MODELO DE UTILIDAD

Según la Ley de Patentes española (Ley 11, 20/3/86: BOE, n.º 73, 26/3/86), son protegibles en España como

modelos de utilidad las invenciones que, siendo *nuevas* e implicando una *actividad inventiva*, consisten en dar a un objeto una configuración, estructura o constitución de la que resulte alguna ventaja prácticamente apreciable para un determinado uso o fabricación. En particular pueden protegerse como modelos de utilidad los utensilios, instrumentos, herramientas, aparatos, dispositivos o partes de los mismos que reúnan los requisitos enunciados anteriormente. El estado de la técnica, que tiene que servir como referente para juzgar la novedad y la actividad inventiva de las invenciones protegibles como modelos de utilidad, está constituido por todo aquello que, antes de la fecha de presentación de la solicitud de protección, ha sido divulgado en *España*, por una descripción escrita u oral, por una utilización o por cualquier otro medio. Para su protección como modelo de utilidad se considera que una invención implica una actividad inventiva si no resulta del estado de la técnica de una *manera muy evidente* para un experto en la materia.

NOVEDAD

Es un requisito de patentabilidad, junto con la actividad inventiva y la aplicación industrial. Se considera que una invención es nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica (ver estado de la técnica, actividad inventiva y aplicación industrial).

PATENTE

Según la Ley de Patentes española (Ley 11, 20/3/86; BOE, n.º 73, 26/3/86), armonizada con el Convenio de la Patente Europea, son protegibles en España como patentes las invenciones *nuevas* que impliquen una *actividad inventiva* y sean susceptibles de *aplicación industrial*.

No se considerarán invenciones, en el sentido del apartado anterior, en particular:

- a) Los descubrimientos, las teorías científicas y los métodos matemáticos.
- b) Las obras literarias o artísticas o cualquier otra creación estética, así como las obras científicas.
- c) Los planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales, para juegos o para actividades económico-comerciales, así como los programas de ordenador.
- d) Las formas de presentar informaciones.

No se considerarán como invenciones susceptibles de aplicación industrial los métodos de tratamiento quirúrgico o terapéutico del cuerpo humano o animal, ni los métodos de diagnóstico aplicados al cuerpo humano o animal. Esta disposición no será aplicable a los productos, especialmente a las sustancias o composiciones, ni a las invenciones de aparatos o instrumentos para la puesta en práctica de tales métodos.

Se considera que una invención es nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica, que está constituido por todo lo que antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente se ha hecho accesible al público *en España o en el extranjero* por una descripción escrita u oral, por una utilización o por cualquier otro medio.

Se considera que una invención implica una actividad inventiva si aquella no resulta del estado de la técnica de una *manera evidente* para un experto en la materia.

PATENTE EUROPEA

Patente tramitada por la Oficina Europea de Patentes en virtud del CPE [Convenio de Patentes Europeas, Munich, 5/10/73; (Instrumento de Adhesión de España de

10/7/86; BOE, n.º 234, 30/9/86]] y que permite al inventor, mediante una única solicitud de patente depositada en dicha oficina, obtener protección en todos y cada uno de los países miembros del convenio que hayan sido designados por él. Una vez concedida, la patente europea se divide en un haz de patentes nacionales, sometidas a la legislación del país respectivo. En la actualidad son miembros de CPE los siguientes 32 países: Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Latvia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Malta, Mónaco, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, Rumanía, República Checa, Suecia, Suiza y Turquía.

PATENTE PCT

Patente tramitada en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (*Patent Cooperation Treaty*, Washington, 19/6/70) (Instrumento de Adhesión de España de 13/7/89: BOE, n.º 267, 7/11/89), que permite al inventor, mediante una única solicitud de patente, solicitar protección en todos los países designados por él, de los adheridos al tratado. España se adhirió inicialmente al capítulo I, en el que se señala que se realizará un informe de búsqueda por una de las oficinas establecidas por el tratado como Autoridad Internacional de Búsqueda, informe que posteriormente es enviado a las correspondientes oficinas nacionales de los países designados, donde se estudia si se concede o deniega la patente de acuerdo con cada una de las legislaciones nacionales. El 6 de junio de 1997, España levantó la reserva al capítulo II del tratado, por lo que a partir del 6 de septiembre de 1997 (BOE, n.º 36, 11/2/98) los españoles o residentes en nuestro país pueden presentar solicitudes de examen preliminar internacional para sus solicitudes PCT. A 1 de mayo de 2007 forman parte del tratado 137 países.

VÍA EURO-PCT

Se refiere a la vía que siguen las solicitudes de patente PCT que designan los países europeos firmantes del Convenio de la Patente Europea (CPE) a través de una patente europea. Así, la primera parte del procedimiento, hasta la publicación de la solicitud y del informe de búsqueda (*Search report*) se realiza como una solicitud PCT. A partir de ahí, y a petición del solicitante, se entra en la vía de la patente europea, publicándose de nuevo la solicitud, en el caso en que la solicitud original no esté redactada en alguno de los tres idiomas oficiales del CPE (inglés, francés o alemán). En caso contrario, la solicitud no se publica de nuevo, pero se le otorga una fecha de publicación de la solicitud europea y se continúa la tramitación por parte de la Oficina Europea de Patentes hasta su concesión o denegación, siendo el procedimiento idéntico al de cualquier otra solicitud europea.

7.4. BASES DE DATOS DE PATENTES

Dado el gran número de documentos de patente publicados en todo el mundo, se han creado diversas bases de datos especializadas, que constituyen la herramienta más potente, rápida y eficaz para localizar información actualizada sobre patentes.

El contenido de dichas bases de datos, las técnicas de recuperación y las vías de acceso han ido evolucionando al compás de los avances en informática y telecomunicaciones, de forma que en la actualidad existen múltiples posibilidades para la búsqueda de documentos de patentes. Actualmente, en las bases de datos de patentes se pueden distinguir dos grandes grupos:

- Bases de datos gratuitas en Internet.
- Bases de datos comerciales (no gratuitas).

Como ya se ha comentado, la mayor parte de la documentación de patentes es accesible a través de Internet gracias al esfuerzo conjunto de las oficinas de patentes, al poner a disposición del público la valiosa información que contienen las patentes, contribuyendo así al progreso científico y tecnológico. Dado que en el capítulo 6 se hizo referencia a algunas de las bases de datos de patentes gratuitas más relevantes, en este anexo solo se señalan las bases de datos de patentes comerciales más relevantes.

- WPI: Contiene datos bibliográficos y resumen técnico reelaborado por los técnicos de la empresa productora de la base, de solicitudes y patentes de 40 oficinas de patentes, además de europeas y PCT agrupadas por familias.
- PATENTS CITATION INDEX: Referencias de citas incluidas en los documentos de patentes de 17 oficinas de patentes nacionales e internacionales.
- INPADOC: Datos bibliográficos y familia de patentes de más de 70 oficinas nacionales e internacionales, y situación jurídica de 42 de ellas.
- USPATFULL: Base de datos de texto completo de patentes americanas.
- JAPIO: Datos bibliográficos y resúmenes en inglés de solicitudes de patentes japonesas.
- PATOSEP: Referencias bibliográficas, estado legal y reivindicación principal de patentes y solicitudes europeas.
- EUROPEAN PATENTS FULLTEXT: Texto completo de patentes europeas y euro-PCT.
- WOPAT: Referencias bibliográficas de solicitudes PCT.
- CAS: Referencias bibliográficas de publicaciones químicas que incluyen patentes.
- DRUGPAT: Datos de las familias de las patentes de medicamentos comercializados.

Estas bases de datos pueden consultarse a través de distintos proveedores de información en línea, como STN, Questel-Orbit o Dialog, entre otros.

