

R. VOLART PONS Y CIA, S.L.
Pau Claris, 77 2º 1ª
08010 - BARCELONA



PATENTES Y MARCAS EN TODO EL MUNDO
DESDE 1915

Telf.: (34) 933 182 440
Fax Nos.: (34) 933 023 883
(34) 933 181 944

volartpons@volartpons-sl.es
<http://www.volartpons-sl.es>

GUÍA DEL INVENTOR

Por Eduardo Espiell Volart
y Ignasi Espiell Gómez

1.	GENERALIDADES:	3
2.	UN POCO DE HISTORIA:	4
3.	SISTEMAS PARA LA CONCESIÓN DE PATENTES:	7
4.	ESPAÑA: COSIDERACIONES GENERALES.	9
5.	DEFECTOS DE REGISTRO.	12
6.	LEY VIGENTE SOBRE PATENTES.	14
7.	QUE ES LO PATENTABLE	16
8.	CLASES DE PATENTES.	17
9.	DERECHO A LA PATENTE Y DESIGNACIÓN DEL INVENTOR.	18
10.	¿QUIÉN PUEDE SOLICITAR UNA PATENTE?	19
11.	¿CÓMO SE REGISTRAN LAS PATENTES?	20
11.1	PROCEDIMIENTO:	21
11.2	ADMISIÓN A TRÁMITE.	21
12.	OBLIGACIÓN A EXPLOTAR.	23
12.1	LICENCIAS DE EXPLOTACIÓN.	23
12.2	LICENCIAS CONTRACTUALES	24
12.3	LICENCIAS DE PLENO DERECHO.	24
12.4	LICENCIAS OBLIGATORIAS:	25
13.	TRANSFERENCIAS O CESIONES	27
14.	INVENCIONES LABORALES	28
15.	PATENTES SECRETAS	30
16.	NULIDAD DE PATENTES.	31
17.	CADUCIDAD	32
18.	MODELOS DE UTILIDAD	33
19.	ACCIONES JUDICIALES.	35
20.	PENALIDAD	36
21.	PROTECCIÓN DE LAS PATENTES EN EL EXTRANJERO.	37
21.1	PATENTE EUROPEA	38
21.2	PATENTE PCT	40
22.	MODELOS Y DIBUJOS INTERNACIONALES.	41
23.	IMPORTANCIA MUNDIAL DE LAS PATENTES	42
24.	IMPORTANCIA DE LAS PATENTES PARA LOS ESPAÑOLES:	43
25.	LISTADO DE INVENTORES CÉLEBRES.	44

1. GENERALIDADES:

Los Estados, inspirándose en un criterio de justicia y sano oportunismo, han querido proteger al inventor mediante un privilegio o patente que presenta un monopolio temporal o limitado, destinado a recompensar los sacrificios y desvelos de aquel en una medida compatible con los intereses públicos.

Las patentes de invención aseguran a favor del inventor el derecho a la explotación exclusiva de su invento, durante un periodo de tiempo fijo, mediante el pago de una tasa determinada en forma generalmente de anualidades o derechos de concesión.

El monopolio que la patente representa, permite que el inventor pueda organizar la explotación de su invento sin temor a la competencia y pueda hallar, si es necesario, personas dispuestas a colaborar financiera o materialmente a cambio de una participación en los beneficios probables que pueda reportar la explotación de la patente.

2. UN POCO DE HISTORIA:

La palabra patente procede del latín *patens (-entis)* que originalmente tenía el significado de estar abierto o descubierto y de la expresión “letras patentes”, que se referían a los decretos reales que garantizaban derechos exclusivos a determinados individuos en los negocios ya en la época medieval.

No obstante, en un escrito titulado “El banquete de los Sabios” fechado en el siglo III d.C. se menciona que seis siglos antes (siglo III a.C.) en la localidad de Sybaris, colonia griega en Italia conocida por su exquisita gastronomía, se otorgaban derechos exclusivos de explotación a los inventores de nuevas especialidades astronómicas *“Si algún chef de cocina inventaba un plato de una calidad excepcional, tal era su privilegio que nadie más que él podía utilizarlo antes de un año a fin de que el primero que lo inventara pudiera (exclusivamente) poseer el derecho de realizarlo durante este periodo hecho que animaba a los otros a destacar por sus invenciones en una viva competición”*

A lo largo de la historia se han ido dando privilegios coincidiendo siempre en las siguientes características; solicitud argumentada, interés por parte del público y autoridades y concesión del derecho de explotación exclusivo limitado tanto por espacio como por tiempo.

En el siglo XV, la República de Venecia, centro del comercio marítimo de la época, albergaba gran cantidad de inventores. Fue ahí, en 1421, donde se expidió por primera vez el privilegio del monopolio a una patente de invención. A partir de ese momento el número de privilegios se multiplicó rápidamente convirtiéndose este sistema uno de los medios más importantes para el progreso industrial de la República.

En el año 1474, las autoridades venecianas deciden, mediante el voto en el Senado, integrar la experiencia en esta materia a la ley vigente. En el escrito “Parte Veneciana” se recogen por primera vez las cuatro bases o principios de la ley de Patentes:

- Potenciar la actividad inventiva.
- Compensar los gastos del inventor.
- Reconocer el derecho del inventor sobre su creación.
- Utilizar socialmente el invento.

Además en este escrito aparecen los requisitos de toda invención para que a ésta se le otorguen privilegios.

Novedosa.
Ingeniosa.
Útil.

En aquella época el inventor después de haber concebido su invención debía comunicarlo a las autoridades que después de comprobar los requisitos descritos anteriormente le otorgaban el privilegio del monopolio durante 10 años y prohibían a terceros el uso de cualquier invención similar o idéntica bajo multas y destrucción de los objetos copiados. Por el contrario si el inventor no ejercía su derecho de explotación el Senado tenía el poder de retirar el privilegio otorgado para esa invención.

Durante los siglos siguientes esta ley cae en olvido completo hasta que es redescubierta el año 1936.

Por otro lado, durante la época del mercantilismo (1450) donde el objetivo de todo país era el de acumular riquezas, se intentaba disminuir toda importación. En este contexto, los estados ofrecían el privilegio del monopolio a todo inventor o importador de nuevas tecnologías, favoreciendo así la implantación de industrias tanto extranjeras como nacionales en el país. Una invención era considerada como nueva si esta aun no había sido utilizada en el país, nivelando de este modo a los inventores con los introductores de nuevas tecnologías.

Durante esta época y hasta el siglo XVI el sistema de privilegios se mantiene aunque su reputación disminuye teniendo en cuenta que el pago por parte de sociedades para conseguir el monopolio de un producto era una práctica habitual.

Es entre 1540 y 1640, durante la gran expansión industrial, cuando bajo el reinado de Elizabeth y Jacobo I de Gran Bretaña la fuerte presión del pueblo y particularmente de los burgueses contra el monopolio descontrolado del momento que abarcaba la gran mayoría de los productos cotidianos, provoca la escritura del "Statute of Monopolies" (1623), texto que declara nulos todos los monopolios del momento a excepción de aquellos productos nuevos en el reinado. Dicho estatuto reduce la duración del monopolio a 14 años, hasta el momento ilimitada.

Esta medida es aplicada en los años siguientes por otros países tales como Francia o Estados Unidos de América.

No obstante el uso abusivo de los monopolios se siguió ejerciendo, situación que provocó el desmantelamiento de este sistema por el “Long Parliament” en 1640.

En 1734 la ley inglesa exigió por primera vez la solicitud de patentes mediante una descripción detallada, bajo pena de anulación. En 1883 se impone el uso de una o más reivindicaciones junto la descripción de la invención.

Paralelamente y durante el periodo de desarrollo de la Propiedad Industrial, en el Congreso celebrado en Viena, en 1873; y más particularmente en el de París, en 1878, se declara la propiedad de los inventos, cerrando definitivamente la polémica que existía hasta entonces acerca de si los mismos podían o no constituir materia de propiedad.

En España desde el siglo XVI también funcionaba el sistema de privilegios para aquellos que inventaban o introducían nuevas técnicas en el territorio español. En 1826, durante el reinado de Felipe VII se sistematiza el procedimiento de registro empleando el nombre de privilegios en lugar de patente o certificado tal como se utilizaba en otros estados.

En el año 1826 se reorganiza el sistema de registro promulgando múltiples normas generales y centralizando el registro.

En 30 de junio de 1878, se promulgó en España la primera ley que regulaba la concesión de patentes. En este texto se recopiló todo el derecho vigente y se recogieron las conclusiones de los Congresos Internacionales celebrados hasta aquella fecha. Dicha ley agrupaba los documentos administrativos y la descripción de la invención en un solo expediente en forma de legajos, documentos que ya no se deben lacrar y guardar bajo secreto. Aparecen los libros de registro donde se indican las solicitudes de patentes y anualidades a pagar.

El 31 de julio de 1878 se modifica el nombre de privilegios por el de patentes y se empieza a numerar todos los registros a partir del 1, anteriormente ya existían un total de 5.015

En la ley de 16 de mayo de 1902, año en el cual accede al trono Alfonso XIII, aparecen por primera vez los modelos y dibujos industriales o de fábrica donde son tratados igual que las marcas. En este momento hay contabilizados un total de 30.973 expedientes de patentes reunidos en 130 tomos de libros de registro.

El 2 de julio de 1929, bajo la dictadura de Primo de Rivera, mediante un Real Decreto-Ley se asentan las bases del futuro Estatuto de la Propiedad Industrial donde se reconoce por primera vez el Modelo de Utilidad.

3. SISTEMAS PARA LA CONCESIÓN DE PATENTES:

Existen diferentes sistemas para la concesión de patentes.

Ciertos países aplican el sistema de “depósito” que consiste simplemente en conceder las patentes sin examen previo acerca de la novedad y/o la utilidad de la intención, limitándose la acción de las Administraciones respectivas a comprobar si se han cumplido las prescripciones reglamentarias y a determinar si el objeto de la patente es patentable según las disposiciones de la ley vigente.

Este sistema, si bien es muy liberal puesto que constituyendo las invenciones una propiedad, la misión del Estado con respecto a las mismas debe limitarse a reconocerla y apoyarla, adolece, sin embargo, de graves inconvenientes, cual es el de que la patente así obtenida tiene un valor sumamente aleatorio, siendo en todo momento difícil para el inventor hacerse pleno cargo del valor real de su invención.

Otros países, entre los que se cuentan Alemania, Gran Bretaña, Japón, los países escandinavos y los Estados Unidos de América, por el contrario someten las solicitudes de patentes a un severo “examen previo” acerca de su novedad, utilidad y actividad inventiva.

Este sistema tiene la ventaja de asegurar a la industria nacional patentes de positiva utilidad aspecto que libra de pretendidas invenciones de lo que ya existe, evitándose así pérdida de tiempo y dinero. Desde el punto de vista del inventor, una vez concedida la patente, éste tiene la certeza del valor de su propiedad, pues en cierta manera ha sido probada la originalidad de ésta al mismo tiempo que su utilidad para la sociedad.

Por otra parte, las observaciones del examinador reflejadas en el examen previo obligan al inventor a precisar el alcance de su invención y a aclarar sus puntos débiles.

El sistema de examen previo no deja de tener sus adversarios, pues, como dice Renourard, expone a los inventores a las contingencias inmerecidas denegaciones y a la ruina de justas esperanzas. Además, por muy perito que se suponga al que ejerza las funciones de examinador, ¿sabrá apreciar en todos los casos si en la industria un invento es nuevo, útil y conveniente? Por otra parte, nada más difícil que la elección de un cuerpo de examinadores por parte de la administración que abarque las complejas e inmensurables ramas de la industria en todos sus pormenores.

En España, la Ley actual de Patentes promulgada el año 1986, optó por aumentar el valor de las patentes mediante la transmisión del sistema conocido como “depósito” a la de concesión con examen previo.

Según el Real Decreto 996/2001 de 10 de septiembre “... uno de los estímulos fundamentales para la innovación y el desarrollo tecnológico de un país reside en una adecuada protección jurídica de los resultados de la investigación. ... En este sentido, el sistema de patentes es, en nuestros días, una condición esencial para que las empresas puedan recuperar sus inversiones en investigación y desarrollo (y este)... está estrechamente relacionada con el procedimiento empleado para la concesión de patentes.”

Mediante el examen previo se consigue la concesión de patentes fuertes que cumplan estrictamente los requisitos para ello y que, consecuentemente, ofrezcan la mayor seguridad para su propietario.

No obstante, España se encuentra en un periodo de transición entre ambos sistemas. Actualmente en el proceso de concesión de patentes españolas es necesario un Informe del Estado de la Técnica, el cual no es más que una búsqueda exhaustiva de anterioridades por parte de la Oficina de Española de Patentes y Marcas que puedan afectar a la novedad o actividad inventiva de la patente solicitada.

4. ESPAÑA: COSIDERACIONES GENERALES.

La ley de 13 de mayo de 1902, cuya excelencia y sana base jurídica fue alabada por propios y extraños, establecía dos grandes grupos de invento, a saber: 1º Patentes sobre máquinas, aparatos y procedimientos u operaciones mecánicas o químicas, y 2º Patentes sobre productos y resultados industriales.

La Ley de 1929 siguiendo el ejemplo de algunas legislaciones extranjeras, hizo tabla rasa del segundo grupo de invenciones patentables, considerando que los productos y resultados industriales pueden protegerse mediante una patente sobre procedimiento industrial. Sin entrar en polémicas impropias de la índole de este trabajo, hagamos un pequeño estudio respecto a las distintas clases o categorías de inventos.

Patentes sobre máquinas y derechos que las mismas confieren.

Se ha suscitado en la práctica, la dificultad de saber si una patente sobre una máquina para determinada industria otorga facultad para su aplicación a otras industrias. A primera vista parece que realmente deba ser así, puesto que no cambiando la esencialidad de la máquina lo mismo da que se empleen en la industria papeleras, por ejemplo, que en la industria de curtidos. Sin embargo, hallándose de por medio la cuestión de la novedad de la aplicación, que ha dado lugar a muchas discusiones creemos preferible que todos aquellos casos en que el inventor haya podido prever el alcance de su patente para una máquinas se determine claramente en la memoria las aplicaciones que la misma puede tener a fin de que se comprenda que no trata de establecer monopolios injustos.

También es objeto de algunas dudas entre industriales, el determinar cuales son los derechos que confiere la patente cuyo objeto es una máquina: unos sostienen que la patente autoriza y otorga la exclusividad sólo de fabricación y venta de las máquinas objeto de patente; otros, que la patente de una máquina confiere la facultad de usarla y fabricar cuales quiera productos, como la mayor parte de las veces los inventos de máquinas son los propios fabricantes que las aplican o perfeccionan para su uso exclusivo en sus fábricas, de aquí que conviene sentar en este punto la verdadera doctrina.

Si la máquina inventada está destinada a fabricar productos conocidos, como una máquina para fabricar barquillos, jabón, tuberías, papel,... el derecho del inventor se reduce a construir y vender maquinaria o a tenerla en funcionamiento en su fábrica, pero sin poder privar que otros fabriquen los mismos productos, puesto que son conocidos, mientras no empleen para ello la maquinaria de su invención.

Si la maquinaria, además de ser de propia invención está destinada a elaborar un producto también nuevo y cuyo procedimiento de fabricación no ha sido patentado hasta la fecha, el inventor tendrá derecho, mediante la concesión de dos patentes, para construir máquina y emplearlas también con carácter exclusivo para fabricar el producto.

Patentes sobre aparatos:

El aparato se distingue de la máquina en que así como ésta parece denotar cierta idea de movimiento propio, el aparato denota, por el contrario, un carácter de pasividad, aun en el caso de que tenga por objeto la producción industrial de alguna cosa. Así, por ejemplo el contador de gas o electricidad, el aparato refrigerador o calentador en el que se mueve el líquido y no el aparato,... A veces el aparato va destinado a realizar algún procedimiento, en cuyo caso aconseja la práctica que se tome la patente por el procedimiento, por ser de suyo más general, incluyendo en el mismo la descripción del aparato.

Procedimientos u operaciones mecánicas o químicas:

Mientras la máquina o el aparato constituyen objetos materiales y tangibles, los procedimientos llevan en sí el carácter de una combinación de fuerzas, y a veces de aparatos y máquinas para obtener un fin industrial cualquiera, y, por lo tanto, son susceptibles de apropiación por medio de las patentes.

Así por ejemplo, existen un sinnúmero de patentes relativas a procedimientos o sistemas, ya sean para obtener o modificar las cualidades de determinadas sustancias, tales como procedimientos para fabricar esencias, colores, grasas, ya sea para mejorar la calidad de los productos, tales como el refinado de aceites, neutralización de ácidos, etc. ya sea para extraerlos de la naturaleza en mejores condiciones, como ciertos procedimientos.

Distinción entre el procedimiento y el uso o empleo de un objeto.

No deben confundirse en manera alguna estos dos conceptos. El mero uso o empleo de un objeto, aunque jamás se haya realizado, no puede ser objeto de patente, pues de otra manera vendría a limitarse la órbita natural de la mayor parte de los descubrimientos.

Así, por ejemplo, la fotografía y la grabación, en su más amplio sentido son procedimientos industriales cuyo uso podrá dar lugar a miles de patentes, pues debieran concederse a cada uso o empleo nuevo que de ellas se hiciera. Los Tribunales, para evitarlo, han declarado que no constituye invento la reproducción de cuadernos de música por medio de la fotografía, ni la impresión de discos aplicados a la oratoria por tratarse de simples "usos de la

fotografía y del fonógrafo. Se mantiene en estudio toda la compleja materia sobre la nueva tecnología de la informática, programas o software y análogos dada la dificultad que comporta encontrar un medio adecuado de protección real y efectiva. Diversos Congresos internacionales se han celebrado ya para tratar sobre el tema y se prevé una legislación internacional efectiva al respecto.

Otro tema importante, pero muy especializado, es el referente al de la microbiología, de la cual no hablaremos aquí por apartarse de la pauta de este opúsculo.

Podemos añadir que , en cambio , los Tribunales han resuelto favorablemente las aplicaciones nuevas de útiles o instrumentos ya conocidos o del dominio público para obtener un resultado antes desconocido como por ejemplo, el caso de servirse de una superficie cualquiera para obtener en la fabricación de flores artificiales el matiz y rizado u ondulado de las hoja de los capullos, y los Tribunales franceses consideraron, como ejemplo reinención, la de la Lejía Fénix, a pesar de que sus componentes eran conocidos pero por la combinación nueva que se reivindicaba se lograba otro resultado en economía y rapidez en el lavado de la ropa.

5. DEFECTOS DE REGISTRO.

La distinción que acabamos de señalar es de suyo tan importante que sobre ella llamamos especialmente la atención de los inventores, ya que la práctica de la profesión nos ha dado a conocer que se confunden lastimosamente los términos de dicha clasificación, solicitándose la concesión de patentes para un procedimiento industrial, cuando debería hacerse por un aparato o máquina para obtenerlo o viceversa; otras se confunden en una sola ambas cosas, de lo que resulta que la patente queda en suspenso por duplicidad de objeto o puede ser objeto de desgloses.

Citaremos algunos ejemplos que demostrarán que no son gratuitas nuestras afirmaciones.

Ejemplo de patente ineficaz por equivocación del concepto patentado.-

Una importante Compañía, deseando establecer una fábrica de agujas hipodérmicas en España, usando métodos industriales nuevos, que le garantizasen una mayor economía en su producción, presentó patentes para asegurarse su exclusividad. Ocurrió que en lugar de pedir las por los diferentes procedimientos de elaboración del material, las solicitó para los aparatos que se utilizaban para fabricarlo con arreglo a dichos procedimientos.

Excusado es decir que las patentes resultaron inútiles, pues por ellas quedó la Compañía autorizada para construir tales aparatos con carácter exclusivo, pero no para utilizar tales procedimientos de fabricación, que continuaron perteneciendo al dominio público.

Ejemplo de patente ineficaz por equivocación del concepto patentado.-

Se trata, en este caso del introductor de cierta maquinilla eléctrica para afeitar. El que solicitó la patente deseaba adquirir la facultad exclusiva de fabricar dicho aparato en nuestro país; pero en el texto de la reivindicación de la patente le ocurrió decir al inventor que solicitaba la patente para un procedimiento para afeitar. Este cambio de concepto dio por resultado que resultara de dominio público la construcción de dicho aparato y que quedara el industrial completamente defraudado en sus planes, pues si bien el procedimiento quedó comprendido en la patente no era posible perseguir a los numerosos poseedores de la maquinilla que la utilizaban en sus domicilios.

R. VOLART PONS Y CIA, S.L.
Pau Claris, 77 2º 1ª
08010 - BARCELONA



Telf.: (34) 933 182 440
Fax Nos.: (34) 933 023 883
(34) 933 181 944

**PATENTES Y MARCAS EN TODO EL MUNDO
DESDE 1915**

volartpons@volartpons-sl.es
<http://www.volartpons-sl.es>

De lo dicho se infiere cuán incautamente obra el inventor que, considerando las patentes como uno de tantos asuntos administrativos, confía la redacción y registro de sus patentes a personas no cualificadas, y por tanto, sin tener en cuenta sus dotes de aptitud e idoneidad. Es preciso poseer, para un buen redactado de las patentes, conocimientos técnicos e industriales y muy en particular el conocer a fondo la legislación tanto nacional como extranjera en materia de Propiedad Industrial. Evidentemente, quien mejor que un Agente de la Propiedad Industrial que tiene por actividad profesional precisamente estos conocimientos específicos.

6. LEY VIGENTE SOBRE PATENTES.

En el B.O.E. nº 73 de 26-3-86 apareció publicada la Ley 11/1986 de 20-3-86 que entró en vigor en la misma fecha de dicha publicación y que, por tanto, rige toda la actual nueva normativa sobre la materia. Más tarde se publicó el Reglamento que la desarrolla.

Esta nueva ley potencia el desarrollo tecnológico y busca dar una mayor protección al inventor adaptándose a las legislaciones extranjeras y en especial a la integración de nuestro país a la Comunidad Económica Europea.

El Convenio de la Unión de París de 20 de mayo de 1883, texto revisado en Estocolmo el 14 de julio de 1967 constituye el cuerpo legal complementario a nuestra vigente Ley.

España, entra ahora en el sistema de otorgar a las patentes la categoría de "fuertes", como dice el Preámbulo de la Ley, es decir, se establece un procedimiento de "informe sobre el estado de la técnica" que consiste en dar a conocer al inventor, después del examen formal de su demanda, de las anterioridades más semejantes a la misma, lo cual incluso puede dar por resultado el abandono de su solicitud ante la práctica igualdad con alguna de las patentes o documentos citados.

Prevenido el invento, se le pone en guardia contra su propio descubrimiento por medio de este "informe" y entonces es su propio criterio el que debe decidir si sigue o abandona la demanda.

Paulatinamente se irá entrando en el segundo mecanismo de examen que no es otro que el "examen previo de novedad", para lo cual es preciso un gran fondo de datos y documentos que permitirá hallar cualquier antecedente existente en España o en el extranjero.

Podemos pues definir que los tres pilares en los que se armoniza nuestra patente, como las que se otorgan en los países más desarrollados del mundo son:

La búsqueda documental que investiga, a partir de la fecha de solicitud, y naturalmente hacia atrás y con relación al objeto de la patente, cuantos datos, publicaciones, patentes y modelos se puedan encontrar y que constituyen el estado de la técnica.

R. VOLART PONS Y CIA, S.L.
Pau Claris, 77 2º 1ª
08010 - BARCELONA



Telf.: (34) 933 182 440
Fax Nos.: (34) 933 023 883
(34) 933 181 944

**PATENTES Y MARCAS EN TODO EL MUNDO
DESDE 1915**

volartpons@volartpons-sl.es
<http://www.volartpons-sl.es>

El informe documental que es el que muestra a los inventores el resultado de dicha búsqueda y

El examen de patentabilidad que, partiendo de los datos suministrados por el informe documental, permite al Examinador determinar si la patente pedida es o no aceptable.

7. QUE ES LO PATENTABLE.

Según la ley vigente de 11/1986 y su modificación de 10/2002 son patentables las nuevas invenciones que impliquen una actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial, es decir cuando éstas no estén recogidas en el estado de la técnica y además puedan ser fabricadas o utilizadas en cualquier clase de industria.

Dicha ley excluye específicamente las teorías científicas o métodos matemáticos, las obras literarias, los programas de ordenadores, las formas de presentar informaciones, los métodos de tratamiento o diagnóstico quirúrgico o terapéutico del cuerpo humano o animal así como las razas animales y las variedades vegetales.

Sin embargo sí acepta los productos, sustancias o composiciones, aparatos e instrumentos para la puesta en práctica de los métodos citados anteriormente de igual manera que acepta productos químicos y farmacéuticos.

Se excluyen las invenciones que sean contrarias al orden público o a las buenas costumbres tales como los procedimientos de clonación de seres humanos, los procedimientos de modificación de la identidad genética germinal del ser humano o la utilización de embriones humanos con fines industriales o comerciales.

8. CLASES DE PATENTES.

Existen, según la ley española actual, patentes de invención y de adición, así como los modelos de utilidad.

Las Patentes de invención deben recaer sobre invenciones nuevas, es decir, no conocidas en España ni en el extranjero. Su duración es de veinte años desde el día de su presentación o demanda, pasado este período la invención pasa a ser del dominio público.

Las Patentes de Adición son invenciones que perfeccionan o desarrollan una invención ya registrada. Éstas están motivadas con arreglo a nuevas experiencias o noticias del inventor o poseedor. También puede modificarse algún detalle accesorio de la patente o cercenar de la misma alguna cosa. Siendo las adiciones un menor complemento de la patente principal, se comprende que el plazo de su duración expire al terminar la vigencia de la invención principal.

Sin embargo está previsto poder convertir en patente principal alguna de sus adiciones condicionándolas a la renuncia de la primera.

Las Patentes Divisionarias son desgloses de una primera patente presentada y que tendrán la misma fecha de presentación de la solicitud inicial de la que precedan.

Sobre los modelos de Utilidad ya hablaremos más adelante aun cuando podemos anticipar que se refieren a dispositivos de menor envergadura y que su duración es de diez años.

9. DERECHO A LA PATENTE Y DESIGNACIÓN DEL INVENTOR.

Una patente es, como tal, un título de propiedad exclusiva, un bien mueble, como se conoce en derecho, y por tanto, es un activo que como tal se puede comerciar, hipotecar, heredar o licenciar a otras personas. Es evidente que no es un bien perpetuo ya que viene delimitado por el tiempo de validez de la misma.

Es evidente también que el derecho a la patente pertenece al inventor o a sus causahabientes y es transmisible por todos los métodos que establece el Derecho. Cabe la invención realizada por varias personas a la vez y entonces el derecho a la patente pertenece a todos ellos de manera conjunta.

En el caso que diferentes inventores independientes deseen obtener el registro el derecho a la patente pertenecerá, claro está, al primero que la presente ante la Oficina española de Patentes y Marcas, la cual presume, sin más, que el que la solicita está legitimado para iniciar la tramitación. De ahí que al depositar la patente se le otorgue un número a la par que se le señale la hora y minutos del día de la presentación.

La designación del inventor y la declaración específica del mismo, en el supuesto de que el solicitante no fuera el inventor o el único inventor (esto ocurre siempre cuando se solicita la patente a nombre de una sociedad), es tan sumamente importante que si no se cumplimenta la propia Oficina considerará retirada la solicitud de registro, previa notificación al interesado.

Ello nos lleva al tema de quién puede solicitar una patente que, como hemos señalado, no necesariamente tiene que ser el propio inventor.

10. ¿QUIÉN PUEDE SOLICITAR UNA PATENTE?

Pueden solicitar patentes y obtener los títulos de propiedad industrial personas naturales o jurídicas de nacionalidad española o extranjera y, en este caso, siempre que en el Estado del que sean nacionales se permita a las personas naturales o jurídicas españolas la obtención de títulos equivalentes.

Es evidente que dentro del concepto “personas naturales” se entiende que sean un solo individuo o varios a la vez, y dentro de “personas jurídicas” todo tipo de sociedades o compañías que admita nuestro derecho, sean mercantiles, como la sociedad anónima, la limitada, la comanditaria... sean de orden administrativo, por ejemplo tipo ente local o de cualquier otro tipo como puede ser un Gremio, cooperativa o similar, siempre que tenga personalidad jurídica reconocida, o también una sociedad civil, oficialmente reconocida. Dentro de las personas naturales deben caber perfectamente los menores de edad, ya que no aparece ninguna prohibición legal que lo impida.

11. ¿CÓMO SE REGISTRAN LAS PATENTES?

Las solicitudes deben presentarse directamente o bien remitirse a la denominada Oficina española de Patentes y Marcas, Organismo autónomo afecto al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio o presentarse en provincias por medio de las Direcciones Generales de Industria o en las Comunidades Autónomas cuando tengan reconocida competencia para ello.

La documentación necesaria para obtener una patente, ya sea de invención o modelo de utilidad, consiste, aparte de la instancia de petición dirigida a la Dirección de la Oficina y estar firmada por el solicitante o por su representante, en este caso el Agente de Propiedad Industrial Colegiado, en el que debe figurar el nombre y apellidos o denominación social del peticionario, su nacionalidad y domicilio con los número de DNI o CIF correspondiente, el título de la invención y la designación del inventor o inventores. Si la invención hubiere sido exhibida en exposiciones oficiales o Ferias Internacionales de Muestras deberá hacerse constar expresamente así como sus fechas de celebración.

Deberá acompañarse con dicha instancia una descripción concisa y clara y en congruencia con las reivindicaciones en la que figure el título de la invención igual al que se señaló en la instancia, la indicación del sector de la técnica que se refiere y la indicación del estado de la técnica anterior a la fecha de la prioridad conocido por el solicitante, una explicación de las ventajas con relación a lo conocido, una descripción breve de los dibujos; un ejemplo, como mínimo, de la realización de la invención y una indicación del modo de aplicación industrial. A continuación deberán agregarse las reivindicaciones que, claro está, son la esencia de la invención en especial la reivindicación principal y que deberán ser numeradas y contener un preámbulo indicando la designación del objeto de la invención y las características técnicas necesarias.

Una misma solicitud puede comprender reivindicaciones independientes que responden a la unidad de la invención y podrán incluirse en la solicitud una reivindicación independiente para un producto, una reivindicación independiente para un procedimiento concebido especialmente para la fabricación de ese producto y una reivindicación independiente para una utilización de ese producto. Asimismo podrá contener una reivindicación independiente para un procedimiento y una para un dispositivo o medio especialmente concebido para la puesta en práctica de ese procedimiento, o bien una reivindicación independiente para un producto, una reivindicación para un procedimiento concebido para la fabricación de ese producto y otra

reivindicación para un dispositivo o medio concebido para la puesta en práctica del procedimiento.

Actualmente los dibujos deberán ser en formato DINA4 dejando unos márgenes de 4 centímetros en los lados superior e izquierdo y 3 centímetros en los lados inferior y derecho. Todas las páginas deberán estar numeradas, incluyendo los dibujos.

Finalmente tendrá que presentarse un resumen de la invención con una extensión no superior a 150 palabras (este requisito no es necesario para los modelos de utilidad). Toda documentación se presenta por triplicado y en impresos oficiales.

11.1 PROCEDIMIENTO:

A partir de la entrada de la demanda en la Oficina española de Patentes y Marcas existe un plazo de ocho días hábiles para que la admita a trámite o la rechace de plano por no presentar, como mínimo, una declaración de solicitud, la identificación del solicitante, una descripción somera de la invención y una o varias reivindicaciones así como el pago de la tasa establecida correspondiente.

Es evidente que cuando se produzca el rechazo aludido, será notificado directamente al interesado.

11.2 ADMISIÓN A TRÁMITE.

Si se admite a trámite la demanda, se examinará por si reúne los requisitos formales, pero no será objeto de examen sobre la suficiencia de la descripción. Se estudiará si tiene los requisitos de patentabilidad excepto los de novedad y actividad inventiva. Si la invención careciera de novedad de manera notoria y manifiesta, previa comunicación al interesado, se rechazará el expediente.

Si como consecuencia de este examen sólo se observan defectos de forma o que su objeto no es patentable, la misma se suspenderá para que, dentro del plazo establecido, se subsanen tales defectos. A dicho fin el interesado podrá modificar las reivindicaciones o dividir la solicitud.

Si no se subsanase convenientemente, la patente será denegada.

Cuando del Examen de la Oficina no resulten defectos que impidan la concesión de la patente o cuando los defectos existentes hubiesen sido

subsanados convenientemente, se hará saber al peticionario que, para que continúe la tramitación, debe solicitar la realización del Informe sobre el Estado de la Técnica.

Una vez toda ello esté efectuado, la Oficina pondrá a disposición del público la solicitud publicándola en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial así como un folleto que contendrá los datos, descripción, reivindicaciones y dibujos.

Finalizados todos los plazos, la patente será concedida y publicada de la misma forma que antes hemos explicado.

Hay que tener particularmente en cuenta, cuando se valgan de Agente representante que no basta efectuar una descripción técnica completa y acabada del objeto inventado, pues esto, mejor que nadie, lo realizaría el propio inventor, sino que lo más importante es enfocarla perfectamente dentro del marco clasificador que señala la Ley y su Reglamento, y en particular, redactar la Nota Reivindicatoria de la patente de manera que no existan contradicciones ni confusiones acerca del objeto industrial que la motiva.

Dada la complejidad expuesta, es aconsejable hacerse preparar todo el expediente por un Agente de Propiedad Industrial, quien realmente, porque así lo exige su profesión, sabrá interpretar más que nadie lo que exige la Ley vigente.

Para gozar de los derechos que otorga una patente concedida, además de pagar, dentro de plazo, la oportuna tasa de concesión, es preciso abonar las tasas anuales progresivas teniendo en cuenta que las dos primeras ya se abonan directamente con la demanda inicial. Estas anualidades deben contarse desde la fecha del depósito de la demanda.

12. OBLIGACIÓN A EXPLOTAR.

Según previene el art. 83 de la Ley de Patentes, el propietario de una patente, y por extensión el de un modelo de utilidad, está obligado a explotar por si o por alguien autorizado por él, mediante la ejecución de la misma en España junto con su comercialización y de forma suficiente dentro de los cuatro años siguientes a su solicitud o bien durante los tres años siguientes a la fecha de publicación de la concesión en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial español aplicándose siempre, en beneficio del titular, el plazo que resulte más largo.

Esta explotación podrá justificarse mediante un Certificado oficial que expedirá el Organismo oportuno, los Servicios Periféricos del Ministerio de Industria o las Administraciones Autónomas según tengan las competencias transferidas en el lugar geográfico de la instalación industrial.

El Ingeniero correspondiente comprobará in situ el proceso de fabricación, los medios y la explotación efectiva.

Justificado esta explotación real se presume que, salvo prueba en contrario, está siéndolo en la forma exigida por la Ley.

12.1 LICENCIAS DE EXPLOTACIÓN.

Precisa no confundir la cesión o transmisión de las patentes con la simple licencia o permiso de explotación por un tiempo determinado, contrato que ofrece grandes ventajas a los inventores por facilitar a los mismos el medio de explotar y obtener beneficio económico de sus patentes sin desprenderse de la propiedad de las mismas y sin exponer ningún capital.

Las licencias de explotación armonizan los intereses del inventor con los del industrial, ya sea aceptando la práctica y uso del invento en la fábrica mediante un canon periódico, ya sea percibiendo el inventor una prima o royalty por cada uno de los objetos fabricados o vendidos.

12.2 LICENCIAS CONTRACTUALES

Tanto una solicitud de patente como una patente concedida puede ser objeto de licencia en su totalidad o en alguna de las facultades que integran el derecho de exclusiva, para todo el territorio nacional o para una parte del mismo. Las licencias pueden ser exclusivas o no exclusivas.

Quien transmita una licencia está obligado a poner a disposición del licenciado los conocimientos técnicos que posea y que fueren necesarios para poder proceder a una adecuada explotación de la invención.

Los contratos de licencia deberán inscribirse en la Oficina de Patentes y Marcas para que surtan efecto frente a terceros de buena fe. Tampoco se podrán autorizar pagos de divisas por licencias si no se han inscrito en la Oficina previamente los correspondientes contratos.

12.3 LICENCIAS DE PLENO DERECHO.

Son aquellas que el titular de una patente declara por escrito, ante la Oficina de Patentes y Marcas, que está dispuesto a otorgar la licencia a cualquier interesado que la desee. Con ello se reduce automáticamente el pago de las anualidades de mantenimiento, No obstante, si se retira este ofrecimiento o se otorga la licencia, el titular o el licenciado deberán abonar las mitades de anualidades vencidas que faltaban dentro de un mes desde la notificación correspondiente.

El que desea explotar la patente lo comunicará por triplicado a la Oficina indicando el modo en que la va a explotar y entonces la propia Oficina notificará a las dos partes este deseo y dentro de una semana el solicitante queda legitimado para utilizar la invención.

Si no existe convenio entre las partes, la propia Oficina, previa audiencia de las mismas, fijará el importe adecuado de la compensación y no podrá modificarse hasta transcurrido un año desde aquella fecha.

El licenciatarario deberá informar al titular de la patente cada tres meses sobre la utilización de la misma así como abonarle el correspondiente canon pactado. Si no se llevaran a cabo estas exigencias que establece la Ley, la licencia se extinguirá aun cuando puede otorgársele un plazo para que se cumplan.

12.4 LICENCIAS OBLIGATORIAS:

Procederán estas licencias cuando no estando la patente en régimen de licencia de pleno derecho, concurren algunas de las condiciones que siguen:

No haya explotación del invento.
Se precise exportar.
Dependencia entre patentes; y
Existencia de interés público.

La explotación es obligatoria dentro de los plazos establecidos y si no se cumplen o hace más de tres años que no se ha efectuado la explotación, cualquier persona puede solicitar la concesión de una licencia obligatoria.

Antes de solicitar una licencia obligatoria, el interesado puede pedir la mediación de la Oficina para la obtención de una licencia contractual, Esta mediación debe solicitarse cumplimentando ciertos requisitos formales y con el pago de una tasa.

La Oficina deberá aceptar la mediación cuando después de estudiar las condiciones y circunstancias del caso, observe que cabría dar una licencia y notificará su resolución a las partes no cabiendo contra esa decisión recurso alguno.

Si acepta la mediación, la Oficina aproximará a las partes para conseguir que se otorgue una licencia contractual pero si pasan más de dos meses sin conseguirlo dará por terminada su labor mediadora. Después de transcurridos tres meses desde esta resolución, el interesado solicitará la concesión de una licencia obligatoria sobre la patente.

También, en este caso, dicho interesado cumplirá unos requisitos formales y pagará la tasa establecida y dentro de dos meses el registro otorgará o denegará la licencia, previa notificación de todo el trámite al titular de la patente.

En el caso de la concesión de la licencia obligatoria, en la resolución se estipulará el ámbito y territorial de la licencia obligatoria la regalía, gastos, la duración, las garantías que deba presentar el licenciatario, cuándo deberá iniciarse la explotación y demás puntos que se estimen pertinentes y que faciliten la explotación efectiva y racional del invento.

Contra esta resolución cabe el recurso de alzada y si procede el recurso contencioso-administrativo. En este tiempo no se suspenderá la explotación,

salvo si el licenciatarlo, de manera fundada, solicita demora hasta que sea firme la sentencia.

Si se trata de contratos de licencia pactada que impliquen pago de divisas, están sujetos a la autorización expresa de la normativa vigente de transferencia de tecnología extranjera.

Estas licencias obligatorias no serán de carácter exclusivo, pero podrán otorgarse si los motivos son de interés público.

Deberán extenderse siempre a las adiciones que se efectúen a la patente principal.

Estas licencias podrán cederse si se transmite junto con la empresa que los explote pero la transmisión deberá ser anotada en la Oficina de Patentes y Marcas. En cambio será nula la concesión de sublicencias por parte del titular de una licencia obligatoria.

La propia Oficina de Patentes y Marcas viene obligada a llevar a cabo una sistemática promoción de concesión de licencias obligatorias publicando periódicamente las patentes que están en esta situación. El Gobierno establecerá los incentivos crediticios o de ayuda para estimular la concesión de estas licencias.

13. TRANSFERENCIAS O CESIONES

La patentes y modelos pueden cederse o transmitirse por cualquiera de los medios que reconoce el derecho en un todo o sólo en parte, y así no hay obstáculo ninguno en que se efectúe la transmisión por documento privado, carta y aun de palabra. Sin embargo, téngase en cuenta, que para que dicho traspaso pueda surtir efectos frente a terceros, es indispensable que se haga constar en escritura pública ante notario y que se inscriba luego este contrato en la Oficina de Patentes y Marcas por medio del trámite de transferencia en la Sección correspondiente.

Lo usual es que se realicen escrituras notariales de compra-venta por un precio cierto y, una vez liquidadas del Impuesto de transmisiones por dicho precio señalado, se solicite y se inscriba la mencionada transferencia.

Es muy importante llamar la atención de las sociedades anónimas, limitadas y demás, propietarias de patente, que, en muchas ocasiones modifican su nombre social, que no olviden de realizar también el trámite de inscripción de transferencia de sus patentes mediante la exhibición de la correspondiente escritura de cambio de denominación social.

La inscripción de transferencia de patentes y modelos se olvida con mucha frecuencia por los inventores o industriales propietarios de las mismas, traduciéndose en perjuicios considerables que a veces es difícil o imposible de reparar. A título de ejemplo, piénsese en los casos de suspensión de pagos, quiebras, actuaciones frente a terceros o imitadores, acciones judiciales, requerimientos o incluso frente a la imposibilidad manifiesta, en un momento dado de vender o licenciar una patente dado que no se tiene debidamente acreditada la personalidad jurídica para ello por haberse mantenido registrada la patente inscrita bajo el antiguo nombre. Igualmente debe procederse a la transmisión en los casos naturales de defunción del titular, trámite que puede y debe hacerse mediante los cauces que prevé el derecho de sucesiones.

También, siguiendo los ejemplos, es muy normal que se soliciten patentes inicialmente a nombre de dos o más personas con lo que cada uno de ellos tiene su parte de propiedad indivisa de la misma y en el transcurso del tiempo uno de los titulares desea vender su parte a los restantes copropietarios. Nada más sencillo, se efectuará la venta de su parte a los demás por escritura notarial, se pagará el impuesto correspondiente y se inscribirá a continuación en la Oficina en la forma usual explicada.

14. INVENCIONES LABORALES.

La Ley de 1986 introduce un cuerpo legal regulador de las invenciones laborales tratando de conciliar los intereses empresariales con los de los inventores asalariados muy similar al que establecen la generalidad de las leyes de patentes europeas y todo ello encaminada a conseguir la promoción de la investigación en el seno de la empresa española.

En primer lugar, se indica que las invenciones realizadas por el trabajador, durante la vigencia de su contrato laboral y del próximo año a la extinción de este, y que sean fruto de una investigación propia del objeto del referido contrato, pertenecen al empresario. Debido a ello, el trabajador, en este caso, no tendrá derecho a remuneración suplementaria alguna siempre que su aportación personal a la invención y la importancia de la misma para la empresa, no excedan de una manera notoria y evidente le simple contenido de su relación de trabajo.

Las invenciones efectuadas por un trabajador que no se encuentren comprendidas en las condiciones referidas anteriormente, pertenecen al mismo, siempre que la actividad profesional dentro de la empresa no hubiese influido de una forma manifiesta, en cuyo caso, el empresario tendrá derecho a asumir la titularidad de la invención o bien a reservarse un derecho de utilización de la misma. En este caso el trabajador tendrá, a su vez, derecho a una justa compensación económica.

Es naturalmente importante, para nuestro desarrollo tecnológico universitario, el hecho de que corresponda a la Universidad la titularidad de las invenciones realizadas por los profesores como consecuencia de su función de investigación en el propio centro, los cuales deberán notificar a la Universidad su invención y sólo de este modo tendrá derecho a participar en los beneficios que obtenga la Universidad de la explotación o cesión de sus derechos en la citada invención. Los estatutos propios de cada Universidad determinan el modo y la cantidad de la participación. Si la Universidad cediese la invención al autor, la misma podría reservarse entonces una licencia no exclusiva, intransferible y gratuita de la explotación, así como si el profesor obtiene beneficios de la explotación tendría derecho a una participación estipulada por los Estatutos internos del Centro.

Estas consideraciones legales se extienden a los funcionarios del Estado, Comunidades Autónomas, Provinciales, Municipios y demás entes públicos. No obstante, se rigen por normas especiales los modos y cuantías de la participación del personal investigador de Entes públicos de investigación en

los beneficios que se puedan obtener en la explotación de las invenciones allí efectuadas.

Antes de iniciar cualquier acción judicial basada en desavenencias relativas a lo señalado anteriormente en materia de invenciones laborales, la cuestión discutida deberá ser sometida, por según establece la Ley, a un acto previo de conciliación ante la propia Oficina de Patentes y Marcas. Se constituirá una Comisión presidida por un experto de la Oficina y por una persona designada por los trabajadores de la empresa a la que pertenece el inventor asalariado y otro Experto designado por el empresario. Una comisión análoga se constituirá en el caso de que el inventor fuese un funcionario público.

Esta comisión deberá dictar en el plazo de dos meses, desde el acto, una propuesta concreta, la cual deberá ser contestada en el plazo de quince días por ambas partes. Si no hay respuesta se entenderá la conformidad de las mismas.

Ningún Juez admitirá una demanda sin la certificación del Director/a de la Oficina que haga constar que se ha celebrado el citado acto de conciliación y que, además, mencione la disconformidad de alguna de las partes.

Los artículos 460 y 480 de la Ley de Enjuiciamiento Civil son supletorios en esta materia.

15. PATENTES SECRETAS

Las solicitudes de patentes se mantendrán en secreto al menos durante los dos primeros meses siguientes a la fecha de presentación a menos que la Oficina Española de Patentes y Marcas autorice su divulgación previa.

De manera excepcional, las patentes que se soliciten que por su objeto la propia Oficina estime que puedan ser de interés para la defensa nacional, lo notificará al interesado y remitirá una copia al Ministerio de Defensa el cual señalará, si conviene, la prosecución de la tramitación del expediente en régimen de total secreto a los efectos de seguridad nacional. En este espacio de tiempo, el interesado deberá guardar sigilo y no efectuar pruebas ni explotación alguna que permitan el conocimiento o divulgación de su objeto.

En el caso que el Ministerio de Defensa crea oportuno clasificar la patente como secreta, esta una vez concedida será inscrita en un registro secreto. El Ministerio de Defensa deberá renovar anualmente la clasificación de la patente como secreta, trámite que no será preciso en tiempo de guerra.

El Ministerio de Defensa, bajo petición del titular, puede autorizar la explotación de la patente secreta señalando las condiciones a que estarán sometidos estos actos.

El titular podrá reclamar al Estado una compensación económica por el tiempo que la patente, que no está sujeta al pago de anualidades, se ha mantenido secreta y no se ha podido explotar. Si no existiese acuerdo entre el titular y el Estado la compensación se fijará judicialmente.

En cualquier momento el Ministerio de Defensa podrá levantar el secreto permitiendo así su explotación y comercialización.

Se entiende como patentes secretas, según este mandato legal, todas aquellas que tengan interés defensivo, ofensivo o implique seguridad nacional.

16. NULIDAD DE PATENTES.

Se declararán nulas las patentes cuyo objeto no presenten los requisitos propios de patentabilidad establecidos en la Ley, cuando no se describa la invención de una forma suficiente o por el contrario cuando el objeto de la patente exceda del contenido de la solicitud inicial tal como fue presentada. La patente será nula si el titular no tuviera derecho a obtenerla, es decir, que el que la ostentare no tuviera la transmisión legal pertinente por parte del inventor.

Se declarará la nulidad parcial cuando esta sólo afecte a una parte de la patente, es decir a una o varias reivindicaciones. La patente afectada por esta nulidad parcial seguirá en vigor siempre que las reivindicaciones restantes puedan constituir una patente independiente.

Pueden solicitar la declaración de nulidad quienes se consideren perjudicados o la propia Administración Pública y podrá ejercitarse la acción durante toda la vida legal de la patente y durante los cinco años siguientes a la caducidad de la misma.

La declaración de nulidad, completa o parcial, siempre será dirigida al titular de la patente en el momento de la interposición de la demanda. No obstante la declaración será dirigida a todas las personas titulares de derechos sobre la patente afectada debidamente inscritas en la Oficina.

La declaración de nulidad significa que la patente nunca tuvo validez, sin perjuicio de la indemnización de daños y perjuicios a que hubiere dado lugar cuando el titular de la patente hubiera obrado de mala fe.

17. CADUCIDAD

Las patentes caducan por renuncia expresa del titular, por expiración del plazo legal de vigencia, por falta de pago de una anualidad y en su caso la sobretasa por recargo si hubiese pasado de su plazo normal o por falta de explotación en el tiempo que determina la Ley y reclamada por un tercero.

La Ley permite a las patentes caducadas por falta de pago de una anualidad a rehabilitarlas cuando el titular pueda justificar causa de fuerza mayor dentro de los seis meses posteriores a su caducidad. Naturalmente, se formaliza un expediente de "restitutio" y en caso de concesión debe pagarse la anualidad impagada y la sobretasas correspondientes.

En caso de renuncia, total o parcial, será el titular quien deberá presentar la solicitud, y ésta será únicamente aceptada en el caso que todos los titulares de derecho estén conforme.

La patente, declarada caducada por la Oficina de Patentes y Marcas pasa automáticamente al dominio público.

18. MODELOS DE UTILIDAD

Como ya dijimos en otro lugar los Modelos de Utilidad fueron introducidos, como nueva modalidad dentro de la Propiedad Industrial, en el Estatuto de 26 de julio de 1929.

Dicha modalidad se conocía y aplicaba con mucha anterioridad en Alemania y en el Japón, aunque con carácter y alcance muy distintos.

Su objeto no fue otro que el ensayar en nuestro país el examen previo de las patentes, mediante el llamamiento oposiciones, a cuyo fin se desglosaron de estas todas aquellas invenciones (que no son pocas) cuyo objeto es más sencillo y se presta, desde luego más que las otras, a una discriminación.

A un lado, pues se pusieron las máquinas, aparatos y procedimientos mecánicos o químicos, que continuaron considerándose más aptos para un título de patente, y de otro, empleando los términos del estatuto “los instrumentos, herramientas, dispositivos y objetos o parte de los mismos que aporten a la función a que están destinados un beneficio o efecto nuevo a una economía de tiempo, energía, mano de obra o un mejoramiento en las condiciones higiénicas o psicofisiológicas del trabajo”.

En la actual Ley de 1986 se mantienen como modelos de utilidad las invenciones que siendo nuevas en España e implicando una actividad inventiva den a un objeto una configuración, estructura o constitución de la que resulte una ventaja para su uso o fabricación, en particular los utensilios, instrumentos herramienta, aparatos, dispositivos o partes de los mismos que reúnan los requisitos mencionados. Se excluyen taxativamente las variedades vegetales que pueden acogerse a la Ley sobre Protección de Obtenciones Vegetales.

El estado de la técnica, con referencia al modelo que se solicite, está constituido por todo aquello que antes de la fecha de su presentación pueda haber sido divulgado en España por escrito o de forma oral, por un uso o similar.

La Oficina no examinará ni la novedad, ni la actividad inventiva ni la suficiencia inventiva ni tampoco exigirá el informe sobre el estado de la técnica previsto para las patentes de invención. Por el contrario, examinará los requisitos formales de la demanda, los cuales son tan rigurosos como la patente a excepción del resumen que no es necesario. Debemos advertir que la preparación de estas demandas y su presentación exigen una gran cantidad de requisitos que deben cumplirse estrictamente, dado que cualquier defecto puede originar la denegación, aunque razonada, si no se han subsanado los defectos previamente apuntados.

Cuando la Oficina considere aceptable la demanda procederá a publicarla en el Boletín Oficial de la propiedad Industrial para que cualquier persona con interés legítimo, pueda oponerse dentro de un plazo de dos meses alegando tanto su falta de novedad como una falta de actividad inventiva, acompañándose para ello las pruebas oportunas. La propia Oficina dará traslado al interesado de las oposiciones presentadas para que el mismo subsane los defectos, modifique las reivindicaciones o conteste alegando lo que estime pertinente en un plazo de dos meses.

Transcurrido un mes la Oficina dictará resolución razonada sobre la concesión o la denegación de la protección. Dicha resolución, en un sentido u en otro, será asimismo publicada en el Boletín con todos los datos pertinentes, evidentemente recurrible incluso hasta la vía contenciosa.

Los Modelos de Utilidad están sujetos, a igual que las patentes al pago de una cuota anual, y en cuanto a su valor jurídico y acciones que del mismo se dimanen, en nada difieren de una patente de invención. Su duración es de diez años improrrogables.

Nulidad y Caducidad.- Se considerarán nulos los Modelos de Utilidad cuando se justifique no ser cierta la declaración de novedad del modelo hecha por el interesado al formular la solicitud o no lo hubiese obtenido el inventor.

19. ACCIONES JUDICIALES.

El titular de una patente o modelo puede ejercitar su derecho ante la Jurisdicción Ordinaria y solicitar: el cese de los actos que violan su derecho; una indemnización de daños y perjuicios sufridos, el embargo de los objetos fabricados o importados y los medios destinados a la producción o realización de lo patentado, la atribución de propiedad de los objetos o medios embargados imputándose el valor adecuado; la adopción de medidas que eviten la prosecución de la violación de su patente, incluyendo la destrucción de los medios que constituyen la base de la infracción, así como la publicación de la Sentencia condenatoria del infractor.

Las acciones civiles derivadas prescriben a los cinco años contados desde el momento en que pudieron ejercitarse.

20. PENALIDAD

Según el art. 534 del Código Penal, debidamente actualizado las infracciones a los derechos de propiedad industrial se sancionan con penas de arresto mayor (de un mes y un día a seis meses) y multa, independientemente de las que determinan las leyes especiales. Las cuantías de las multas son importantes y se van incrementando periódicamente.

Además, la reincidencia en las infracciones se castiga con la pena de prisión menor (de seis meses y un día a seis años), multa y posible inhabilitación especial y temporal para el ejercicio de la profesión cuando el caso produzca daños graves.

Lógicamente se castiga asimismo en todos los casos con penas de menor gravedad a los cómplices y encubridores.

21. PROTECCIÓN DE LAS PATENTES EN EL EXTRANJERO.

Creemos útil señalar aquí alguno de los principios fundamentales para orientación de los inventores en cuanto a obtener la protección de sus invenciones en el extranjero.

En primer lugar, siendo España, como la mayor parte de los Estados del mundo Estados signataria del Convenio General de París de 20 de marzo de 1883, últimamente revisado en Estocolmo el 14 de julio de 1967, todo inventor español tiene reconocido el "derecho de prioridad" de su invento en el resto de los Estados contratantes, por el término de un año a partir de la fecha de la solicitud y no de la concesión. Se incurre en esta última creencia de modo muy corriente y ello ocasiona un muy serio perjuicio para el inventor.

El derecho de prioridad quiere decir que durante el año mencionado, de solicitarse la patente en cualquier país, se retroae su fecha de presentación a la misma en que se solicitó la española, con lo que si algún competidor la hubiese solicitado antes, a pesar de ello, perdería el derecho a la patente en cuanto a fecha, por ser más antigua la española de origen.

En segundo término, que no existe, contrariamente a lo que muchos suponen una patente internacional para todo el mundo.

El procedimiento natural de cualquier inventor es el depositar su idea como patente en el Estado o Estados que interese y obtener su protección dentro del año de prioridad establecido, es decir, dentro de un año a partir del día de la presentación de la patente básica española. Con ello se consigue unos derechos que cubrirán tantos países como se deseen, siguiendo claro está, los trámites respectivos independientes y consiguiéndose, si se concede, los privilegios que otorguen los estados correspondientes. Naturalmente se precisa la colaboración de los Agentes de Patentes extranjeros que gocen de la confianza del Agente español a fin de garantizar el buen éxito de los expedientes.

Esta protección en el extranjero permitirá obtener los oportunos derechos para la explotación en cada Estado tanto por lo que respecta a permitir la fabricación y venta del objeto de la invención en el mismo, como permitir si así se desea el cobro de los "royalties" que se hayan estipulado con industriales extranjeros mediante los oportunos contratos de licencia de explotación. Es evidente que cada Estado tiene sus propias normas para el correcto funcionamiento del sistema.

Actualmente existen dos Convenios internacionales de trascendental importancia que van encaminados a simplificar el excesivo coste de la tramitación de las patentes país por país y que se basan en una tramitación conjunta y unitaria desde que se presenta la demanda hasta su concesión en cuyo momento se desglosan en distintas patentes nacionales tantas como países se hayan designado y que formen parte del Convenio.

21.1 PATENTE EUROPEA

Así, el más importante para España es el que se refiere a la Convención sobre Patentes Europea de 5/10/1973, también conocido como "Convenio de Munich" o "Convenio de la Patente Europea". España se adhirió al mismo el 1º de octubre de 1986, pero los restantes países ya lo habían ratificado desde el 7 de octubre de 1977.

Actualmente el Convenio ha sido ratificado por los Estados siguientes:

Bélgica	Reino Unido	Países Bajos
Bulgaria	Grecia	Polonia
Suiza	Hungría	Portugal
Chipre	Irlanda	Rumania
República Checa	Islandia	Suecia
Alemania	Italia	Eslovenia
Dinamarca	Letonia	Eslovaquia
Estonia	Liechtenstein	Turquía
España	Lituania	Austria
Finlandia	Luxemburgo	
Francia	Mónaco	

La denominada Patente Europea, como se ve, acoge a muchos países de la Comunidad europea, pero no todos, aun cuando es de esperar vaya siendo ratificada por otros Estados.

Su sede se divide entre Munich, la Haya y Berlín, esta última como subsede, en cuyas ciudades existen los departamentos convenientemente entrelazados y que llevan a cabo esta tramitación. Sólo como curiosidad podemos indicar que están afectos a este servicio europeo más de 2000 funcionarios.

Muchos inventores españoles y empresas están acogiéndose a los beneficios que comporta esta reciente patente europea, para lo cual se precisa también de los conocimientos y el cuidado pertinente que sólo un profesional acreditado y adscrito al Instituto de Agentes de Patentes Europeas puede proporcionar.

El Convenio que nos ocupa exige la novedad absoluta de las invenciones que se pretenden patentar y que no resulten evidentes según el estado de la técnica.

La Patente Europea se concede después de la búsqueda previa y de un examen sustantivo, lo cual constituye un refuerzo de la seguridad jurídica para el inventor en todos los Estados designados. Incluso finaliza la tramitación con una llamada a oposiciones por parte de terceros para así conseguir una garantía total de novedad y protección.

Una vez concedida la patente procede la designación de los países que interese y como consecuencia debe validarse en estos países convirtiéndose desde aquel momento en tantas patentes nacionales como se desee.

Las demandas pueden ser presentadas tanto en la Oficina Europea de Patentes de Munich como en su Departamento de La Haya. También en la Oficina española de Patentes y Marcas o en las respectivas Comunidades Autónomas que tengan competencia para ello.

Cuando un español, no reivindique la prioridad de una patente anterior a la solicitud de patente europea deberá presentarla necesariamente en la Oficina de Patentes y Marcas o en las Comunidades Autónomas autorizadas. Las solicitudes de patente europea podrán ser redactadas en español y después en cualquiera de los tres idiomas oficiales: francés, inglés o alemán. Si la demanda se presenta en alguno de estos tres idiomas deberá acompañarse de la traducción española.

Al igual que en las patentes españolas, la designación expresa del inventor es obligatoria y en su defecto, la misma se considerará retirada.

La duración de la patente europea es de 20 años para todos los Estados contratantes y se mantiene en vigor mientras se paguen las anualidades correspondientes de mantenimiento en todos y cada uno de los Estados designados.

22.2 PATENTE PCT

Por otra parte, existe otro tratado internacional que creó la patente que se conoce con las siglas PCT (Patent Cooperation Treaty). Esta patente, que lleva el camino de convertirse en la patente mundial por excelencia puesto que hasta el momento 183 países se han adscrito a este.

La tramitación de la PCT tiene similitud con la patente europea. Las lenguas usadas pueden ser el inglés, francés, alemán, japonés o ruso.

También existe la protección de los modelos y dibujos industriales, comunitarios que se tramitan por la Oficina de Armonización del Mercado Interior (OMPI) sede en Alicante y que constituyen un medio de protección de las formas y dibujos de objetos que sean nuevos.

Otro medio de protección es el que se obtiene por el Convenio Internacional de la Haya de 06/11/1925, según ya se ha adelantado.

22. MODELOS Y DIBUJOS INTERNACIONALES.

Los modelos y dibujos industriales y artísticos registrados en España pueden registrarse en la Oficina Internacional de Ginebra con arreglo al Convenio Internacional de la Haya de 6 de noviembre de 1925 revisado en Londres en 2 de junio de 1934 para los países que forman parte de la Unión restringida, pero para ello precisa que los interesados lo hagan dentro del plazo de seis meses a partir de la petición española, es que desean gozar de los derechos de prioridad.

Aparecen como signatarios de dicho Convenio los siguientes Estados:

Alemania	Francia	Moldavia
Bélgica	Grecia	Monaco
Benin	Holanda	Mongolia
Bulgaria	Hungria	Rumania
Corea del Norte	Indonesia	Santa Sede
Corea del Sud	Italia	Senegal
Costa de Marfil	Liechtenstein	Suiza
Egipto	Luxemburgo	Surinam
Eslovenia	Macedonia	Tunez
España	Marruecos	Yugoslavia

23. IMPORTANCIA MUNDIAL DE LAS PATENTES

¿Cuál es la importancia de las patentes?

Cada año cientos de miles de patentes son solicitadas y concedidas en todo el mundo. Sólo en los Estados Unidos, hoy en día, existen más de cuatro millones y medio de patentes.

Es evidente que registrar patentes no es una simple cuestión de capricho o de particular orgullo sino que bien al contrario, debe entenderse como una de los medios mas interesantes en que aplicar el ingenio y conseguir beneficios económicos, tanto por lo que se refiere al propio inventor particular como por lo que atañe a cualquier empresa licenciada o explotadora de los inventos patentados.

La trascendencia e importancia de las patentes es tal que mueve a los Gobiernos de los Estados a constituir Organizaciones Internacionales que estudien y regulen esta materia así como intenten armonizar al máximo todas las legislaciones nacionales para llegar a un punto de máximo contacto o conformidad. Basta decir que existe la OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual) con sede en Ginebra y bajo los auspicios de la ONU que, en 1988, acoge 119 Estados miembros. Para comprobar su diversidad y a título de curiosidad se relacionan a continuación.

24. IMPORTANCIA DE LAS PATENTES PARA LOS ESPAÑOLES:

Es evidente que nuestras invenciones, debidamente protegidas en el extranjero, y con criterio selectivo, por las industrias españolas debe proporcionar a nuestro país beneficios económicos importantes, lo cual redundará en una conveniente entrada de divisas.

Por otra parte, la tecnología española en pleno y constante desarrollo, debe originar grandes intereses así como aumentar los contratos de "know how" que es otro de los medios de demostrar la importancia y desarrollo de las Estados modernos".

Todos los países promueven y ayudan a la investigación por medio de cuantiosos recursos previstos en sus Presupuestos Generales y por medio de Organismos estatales, universitarios o por mediación de la propia empresa privada a fin de conseguir desarrollar la invención y conseguir que su propia investigación pueda proporcionar la máxima autonomía a su industria nacional, dado que la dependencia de la investigación extranjera siempre es causa de enormes gastos y salida de divisas.

Quizás podríamos hablar también de pasada de la importancia de las Ferias de Muestras que se celebran en todo el mundo, ya que las mismas, desde hace años son el escaparate de todas las novedades en todos los campos del conocimiento. Cualquier ayuda o apoyo a las mismas y a los inventores debe ser muy tenida en cuenta y apreciada en cuanto a que redundará en toda la economía del país.

En España se proporcionan múltiples ayudas por medio de los Ministerios correspondientes, así como se están creando múltiples Departamentos de promoción y también de ayudas económicas en los Órganos competentes de las diversas Comunidades Autónomas. Ello redundará también en beneficios notables para nuestro desarrollo.

El coste que puede acarrear la protección de las invenciones es ampliamente recuperado por los buenos beneficios que pueden proporcionar estos bienes intangibles cuando sus patentes sean realmente explotadas. Basta comprobar que en USA y otros países desarrollados se mide el potencial de los mismos por el número de patentes y marcas que poseen.

25. LISTADO DE INVENTORES CÉLEBRES.

PAIS	AÑO	INVENTOR	INVENTO
GRE	220a.C	Arquímedes	La polea compuesta
ALE	1438	Johannes Gutenberg	Imprenta con tipos móviles
ALE	1438	Johannes Gutenberg	La fundición tipográfica
ESP	1532	Miguel Servet	Sistema circulatorio pulmonar
HOL	1590	Zacharias Janssen	Microscopio compuesto
ITA	1593	Galileo Galilei	El termómetro de agua
HOL	1608	Hans Lippershey	El telescopio
FRA	1625	Jean-Baptiste Denis	Transfusión de sangre
ITA	1629	Giovanni Branca	La turbina de vapor
FRA	1642	Blaise Pascal	Máquina de sumar
ITA	1643	Evangelista Torricelli	El barómetro
ITA	1644	Origen veneciano	El juego de la oca
ALE	1650	Otto von Guericke	Bomba de aire
HOL	1656	Christiaan Huygens	El reloj de péndulo
SUE	1658	Tiene origen en Suecia	El billete de banco
FRA	1668	Don Perignon	Champán
RU	1668	Isaac Newton	Telescopio reflector
ALE	1672	Gottfried Wilhelm Leibniz	Máquina de calcular
HOL	1675	Christiaan Huygens	Reloj de bolsillo
FRA	1681	Denis Papin	Olla a presión
RU	1698	Thomar Savery	Bomba de vapor
RU	1701	Jethro Tull	Barrena sembradora
RU	1705	Thomas Newcomen	Motor de vapor
ITA	1710	Bartolomeo Cristofori	El piano
ALE	1714	Daniel Gabriel Fahrenheit	Termómetro de mercurio
RU	1717	Edmund Halley	Campana de buceo

RU	1725	William Ged	Estereotipia
RU	1741	Williams Brownrigg	Agua carbonatada
ALE	1745	Ewald Georg von Kleist	Botella de Leyden (condensador)
RU	1758	John Dollond	Lente acromática
RU	1759	John Harrison	Cronómetro marino
RU	1764	James Hargreaves	Máquina de hilar
RU	1768	Richard Arkwright	Máquina de tejer
RU	1769	James Watt	Motor de vapor
FRA	1770	Alexis Duchâteau	Dentadura postiza
FRA	1770	Nicholas Joseph Cugnot	El automóvil
RU	1778	Joseph Bramah	Retrete de agua corriente
RU	1780	Samuel Harrison	Pluma de acero
FRA	1783	Joseph y Étienne Montgolfier	El globo aerostático
RU	1784	Andrew Meikle	Trilladora mecánica
RU	1785	Edmund Cartwright	Telar mecánico
RU	1788	James Watt	Regulador centrífugo
RU	1790	Thomas Saint	Máquina de coser
RU	1791	John Barber	Turbina de gas
RU	1792	William Murdock	Gas de alumbrado
RU	1796	Joseph Bramah	Prensa hidráulica
RU	1796	Edward Jenner	Vacuna contra la viruela
FRA	1798	Louis Robert	Cinta sin fin de tela metálica
ALE	1798	Aloys Senefelder	Litografía
ITA	1800	Alessandro Volta	La pila (batería eléctrica)
FRA	1800	Joseph Marie Jacquard	Telar Jacquard
FRA	1801	Joseph Marie Jacquard	Telar de patrones
AUS	1802	Zachaus Winzler	Cocina de gas
RU	1804	William Congreve	Cohete de carburante sólido

RU	1804	Richard Trevithick	Locomotora de vapor
DIN	1807	Bertel Sanders	Botón a presión o "automático"
FRA	1810	Nicolar Appert	Conservación de alimentos
RU	1810	Peter Durand	Enlatado para conservar los alimentos
ALE	1810	Frederick Koenig	Prensa de imprimir
RU	1814	George Stephenson	Locomotora ferroviaria
RU	1815	Sir Humphry Davy	Lámpara de seguridad
ALE	1816	Karl D. Sauerbronn	La bicicleta
ALE	1820	Johann Salomon Cristoph Schweigger	Galvanómetro
RU	1820	J.F. Daniell	Higrómetro
RU	1821	Michael Faraday	Motor eléctrico
RU	1823	William Sturgeon	Electroimán
RU	1824	Joseph Aspdin	Cemento portland
RU	1824	Charles McIntosh	Impermeable
RU	1827	John Walker	Cerillas de fricción
FRA	1829	Barthélemy Thimonnier	Máquina de coser
FRA	1829	Louis Braille	Sistema braille para ciegos
RU	1831	Michael Faraday	Dinamo
FRA	1831	Charles Sauria	Fósforos
RU	1837	Sir Charles Wheatstone	Telégrafo junto a Samuel Morse (EE.UU.)
RU	1839	Kirkpatrick MacMillan	Bicicleta
FRA	1839	Louis Daguerre y Joseph Nicéphore Niepce	Fotografía
RU	1839	William Henry Fox T.	Fotografía junto a Daguerre y Niepce
RU	1839	James Nasmyth	Martillo pilón de vapor
RU	1840	James Chalmers	Sello de correos
RU	1843	Henry Cole	Tarjeta navideña

ALE	1846	Christian Frederick Schönbein	Algodón pólvora
FRA	1849	F.J Monier	Hormigón
RU	1850	John Mercer	Algodón mercerizado
ALE	1851	Hermann Ludwig Ferdinand y Helmholtz	Oftalmoscopio
FRA	1852	Henri Giffard	Dirigible no rígido
FRA	1852	Jean Bernard León Foucault	El giróscopo
RU	1855	Robert Yeates	Abridor de latas
SUE	1855	J.E. Lundstrom	Fósforo de seguridad
RU	1855	Alexander Wood	Jeringuilla hipodérmica
ALE	1855	Robert Wilhelm Bunsen	Mechero de gas Bunsen
RU	1856	William Perkin	Colorante de anilina (primer tinte sintético)
RU	1856	Sir Henry Bessemer	Convertidor Bessemer (acero)
ALE	1859	Gustav R. Kirchhoff y Robert W. Bunsen	Espectroscopio
RU	1860	Frederick Walton	Linóleo para suelos
FRA	1860	Étienne Lenoir	Motor de gas
FRA	1860	Louis Pasteur	Pasteurización
RU	1861	William Siemens	Horno eléctrico
RU	1865	Joseph Lister	Cirugía antiséptica
SUE	1867	Alfred Bern	Dinamita
FRA	1868	Georges Leclanché	Pila seca
FRA	1870	George Claude	Frigorífico
FRA	1871	H. Mige-Mauriés	La margarina
ALE	1877	Nikolaus August Otto	Motor de combustión interna (cuatro tiempos)
RU	1878	Sir William Crookes	Tubo de rayos catódicos
ALE	1879	Karl Benz	Motor de automóvil (dos tiempos)
RU	1880	J. Walters	Patín de ruedas

ALE	1884	Paul Gottlieb Nipkow	Disco de Nipkow, para exploración de televisión
FRA	1884	Conde Hilaire Bernigaud de Chardonnet	Rayón (nitrocelulosa)
RU	1884	Charles Algernon Parsons	Turbina de vapor y turbina de vapor multieje
ALE	1885	Karl Benz	Automóvil (motor de combustión)
ESP	1885	Isaac Peral	Submarino propulsado eléctricamente
ESP	1887	Santiago Ramón y Cajal	La morfología de las neuronas
RU	1887	J.B. Dunlop	Llanta neumática inflable
AUS	1887	Barón Carl Auer von Welsbach	Manguito incandescente para gas
RU	1888	William Kennedy Dickson	El Kinetoscopio junto a T. A. Edison (EE.UU.)
ALE	1888	Emile Berliner	Tocadiscos
SUE	1889	Carl Gustaf de Laval	Turbina de vapor
FRA	1890	Louis Henri Despeissis	Rayón (cuproamonio)
FRA	1891	René Laennec	El estetoscopio
RU	1891	Sir William Augustus Tilden	Goma sintética
ALE	1891	Otto Lilienthal	Planeador
RU	1892	James Dewar	Botella de vacío
RU	1892	James Dewar	El termo
ALE	1892	Rudolf Diesel	Motor diesel
RU	1892	Charles Frederick Cross	Rayón (viscosa)
ALE	1893	Felix Hoffman	Ácido acetilsalicílico (aspirina)
ALE	1893	Julius Elster y Hans F. Geitel	Célula fotoeléctrica
FRA	1895	Louis y August Lumière	El cinematógrafo
ITA	1895	Guglielmo Marconi	La radio
ITA	1895	Guglielmo Marconi	La telegrafía sin hilos

FRA	1895	King Camp Gillette	Máquina de afeitar
FRA	1895	Hnos. Michelin de Clermont Ferrand	Neumáticos
RU	1895	Charles Frederick Cross	Rayón (acetato)
ALE	1895	Wilhelm Conrad Roentgen	Rayos X
ALE	1896	Origen en Alemania	Taxímetro
ALE	1900	Graf Ferdinand von Zeppelin	Dirigible rígido
RU	1901	Hubert Cecil Booth	Aspiradora
DIN	1902	Valdemar Poulsen	Radioteléfono
HOL	1903	Willem Einthoven	El electrocardiógrafo
RU	1904	John Ambrose Fleming	Tubo rectificador de diodo (radio)
BEL	1906	Leo Hendrik Baekeland	Baquelita
ALE	1906	Hermann Anschütz-Kämpfe	Girocompás
RU	1908	G. Albert Smith	Cámara cinematográfica de dos colores
ALE	1909	Paul Ehrlich	Salvarsán
ALE	1910	Friedrich Bergius	Hidrogenación del carbón
FRA	1911	Georges Claude	Lámpara de neón
FRA	1913	René Lorin	Estatorreactor
RU	1921	John James Rickard	Insulina junto a científicos canadienses
ESP	1923	Juan de la Cierva	El autogiro
RU	1926	John Logie Baird	Televisión
RU	1928	Sir Alexander Fleming	Penicilina
RU	1930	Frank Whittle	Motor de turbina de gas moderno
HOL	1932	Frits Zernike	El microscopio de contraste de fase
ALE	1932	Gerhard Domagk	Sulfonamida
ALE	1935	Científicos alemanes	Buna (caucho sintético)

ALE	1935	Científicos alemanes	Microscopio electrónico
RU	1935	Sir Robert Watson-Watt	Radiolocalizador (radar)
ALE	1936	Heinrich Focke	Helicóptero de dos rotores
RU	1941	Frank Whittle	Motor aeronáutico de turbo-reacción
ALE	1942	Wernher von Braun	Misil guiado
ALE	1944	Científicos alemanes	V-2 (bomba impulsada por cohete)
RU	1947	Dennis Gabor	Holografía
ALE	1948	Hartmut Kallmann	Contador de centelleo
FRA	1949	René Leduc	Avión a chorro
RU	1956	Christopher Cockerell	Aerodeslizador
ESP	1956	Manuel Jalón Corominas	La fregona
ALE	1956	Felix Wanke	Primer prototipo de motor rotatorio
HOL	1963	Ingenieros holandeses	Minicassette
RU	1967	Mary Quant	Minifalda
FRA	1971	Pierre Verdon	Robot de cocina
RU	1975	Godfrey N. Hounsfield	TAC (tomografía axial computerizada)