

## AS PATENTES: UM GUIA PARA O PRINCIPIANTE\*

Robert J. Pidgeon<sup>†</sup>

Tradução, adaptação e notas

Joaquim T. de Souza Campos e Antonio Carlos Guastaldi<sup>#</sup>  
Instituto de Química-UNESP - Araraquara

Recebido em 22/7/94

O mundo das patentes pode ser um pouco obscuro para alguns químicos. Contudo, agora temos em mãos uma explicação que pode ajudar na compreensão do funcionamento geral do sistema.

É provável que muitos químicos já tiveram um contacto com o mundo das patentes. Contudo são abundantes as idéias incorretas que existem sobre o sistema de patentes. Nesse artigo eu tentarei responder algumas das questões básicas que os químicos podem ter sobre as patentes, e explicar sua aplicação na P & D em química.

## O QUE É UMA PATENTE?

Uma patente<sup>1</sup> é o direito de impedir o uso não autorizado de uma invenção, dentro de um país específico<sup>2</sup>, durante um tempo limitado<sup>3</sup>. Contudo, uma patente não garante ao seu proprietário a liberdade de explorar a sua invenção. Pode-se restringir essa liberdade pela existência de patentes anteriores concedidas a outros (pessoas físicas ou jurídicas), ou ainda por outros fatores conjuntamente, como, por exemplo, a legislação ambiental.

A materialização física de uma patente é a especificação da patente, a qual contém uma descrição detalhada da invenção, algumas vezes com desenhos, e as "reivindicações" da patente, que são relatos amplos que definem o que a invenção apresenta de novo, que afixam os limites dentro dos quais os outros (pessoas físicas ou jurídicas) não podem introduzir-se sem que infrinjam a patente.

Uma patente permite que se desenvolva e se explore uma invenção ao mesmo tempo que se mantém os outros fora dessa área por um período de tempo limitado, permitindo assim que a pessoa ou companhia que fez o investimento necessário para obter a invenção tenha condições de produzir a invenção para o uso comercial, portanto, dando-lhe tempo para que possa ressarcir suas despesas e obter benefício próprio para sua inovação e para o risco econômico assumido.

Pode parecer que a concessão de uma posição de monopólio a um inventor ou ao seu empregador seja uma posição fora de propósito em relação às idéias de mercado livre, mas aceita-se que o investimento necessário em inovações é importante economicamente e que se necessita protegê-lo. Não se deveria esquecer que o monopólio das patentes por um período de tempo limitado não é uma concessão para idéias antigas. Assim não se pode patentear nada que já se conheça e pertença ao domínio público.

Por outro lado, o sistema de patentes, ao requerer que um inventor registre uma descrição detalhada da sua invenção para

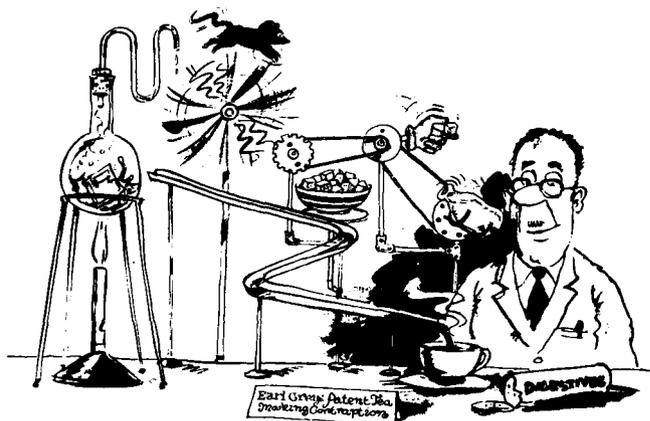


Figura 1. O que é uma invenção óbvia?

que possa obter a proteção da patente, também é valioso na disseminação da informação detalhada sobre novos desenvolvimentos técnicos. Os escritórios governamentais de patentes<sup>4</sup> publicam as especificações das patentes que eles concederam e elas são muito bem classificadas<sup>5</sup>.

## QUAL É A UTILIDADE DAS PATENTES?

As patentes são absolutamente essenciais em alguns campos do conhecimento químico para possibilitar a pesquisa que pode produzir novas invenções e permitir que se coloque em uso comercial aquelas invenções novas. Os melhores exemplos são as indústrias farmacêutica e agroquímica, nas quais, sem as patentes, não seriam suportáveis os enormes investimentos exigidos para criar novos produtos. Realmente, não é provável que se possa desenvolver um composto promissor que seja candidato a um uso industrial se ele estiver protegido por uma patente inadequada.

A proteção da patente pode ser altamente desejável em outras áreas onde se realizam as invenções mais facilmente e se levam mais rapidamente ao mercado, a fim de manter os outros (pessoas físicas ou jurídicas) fora da invenção por um tempo razoável. Contudo é improvável que a patente seja um pré-requisito para que se possa explorar comercialmente uma invenção.

## QUAIS SÃO OS REQUISITOS BÁSICOS PARA QUE SE POSSA PATENTEAR UMA INVENÇÃO?

Primeiro, a invenção deve ser "nova". Os diferentes países tem idéias diferentes sobre o que constitui uma novidade. No Reino Unido e na Europa, novo significa que não se pode divulgar publicamente a invenção em nenhum lugar do mundo, mesmo pelo próprio inventor, antes do depósito do pedido de patente<sup>6</sup>. Provavelmente o erro mais comum dos inventores seja a publicação dos detalhes de uma invenção antes do exame do pedido de patente. Na Europa este erro impede que se obtenha

\* Publicado originalmente em *Chemistry in Britain*, (1993), 29, 489. Tradução e publicação permitida pela *Chemistry in Britain*.

<sup>†</sup> Robert D. Pidgeon é um advogado europeu de patentes, registrado como agente de patentes e é sócio da Appleyard Lees, 15 Clare Road, Halifax, Yorkshire Ocidental, HX1 2HY.

<sup>#</sup> Coordenador do Serviço de Patentes da UNESP.

a proteção da patente. Contudo, nos EUA há uma opinião ligeiramente menos restritiva. Em segundo lugar, a invenção não pode ser óbvia a partir das idéias publicadas previamente e em terceiro lugar a invenção deve ter alguma possibilidade de aplicação industrial. O documento da patente também deve descrever a invenção claramente e em detalhes suficientes.

### A QUEM PERTENCEM AS INVENÇÕES?

A lei do Reino Unido determina que os direitos de uma invenção pertencem ao empregador se esta invenção for o resultado normal de um trabalho de um empregado, por exemplo P & D, ou de tarefas atribuídas especificamente a ele, ou ainda se o empregado ocupa uma posição de particular responsabilidade<sup>7</sup>. Os direitos da invenção pertencem ao empregado em todos os outros casos. A lei do Reino Unido não permite que um contrato de emprego altere esta situação<sup>8</sup>. Quando se faz a invenção fora da situação de emprego normalmente os direitos pertencem ao inventor.

É sensato que se determine por um acordo prévio a quem pertencerão os direitos de uma invenção que nasça em situações de *joint-venture* ou de contrato de pesquisa. Podem-se dividir os direitos entre indivíduos e companhias. Podem-se vender os direitos a outros ou ainda conceder licenças para o uso da patente de invenção.

### O QUE SE PODE PATENTEAR?

Podem-se patentear virtualmente todas as invenções químicas não óbvias e que sejam úteis industrialmente. Exemplos incluem compostos novos<sup>9</sup> com propriedades utilizáveis, composições (incluindo misturas, formulações e catalisadores)<sup>10</sup>, processos preparativos<sup>11</sup> e novos usos para compostos e composições já conhecidas<sup>12</sup>. A lei européia de proteção à patente não permite que se patenteiem os métodos de tratamento médico<sup>13</sup>, mas podem-se dirigir as reivindicações das patentes a compostos terapêuticos<sup>14</sup>, composições<sup>10</sup> e processos preparativos<sup>11</sup>. Por outro lado nos EUA é possível patentear os métodos de tratamento médico. Em alguns países, por exemplo, nos países em desenvolvimento, podem haver restrições sobre o que se pode patentear - por exemplo, podem-se proteger apenas os processos químicos<sup>11</sup>. Este fato pode atenuar consideravelmente o valor das patentes químicas naqueles países.

Se se divulgou um composto em uma publicação acadêmica, porém sem que se faça nenhuma menção de qualquer utilidade, e somente depois se descobre um uso prático para esse composto, pode-se obter a concessão de uma patente dirigida

para o seu uso<sup>12</sup>. Por outro lado, se a primeira divulgação de um composto não inclui a informação de como prepará-lo, e sua preparação é difícil de fato, pode-se considerar que a primeira divulgação foi "não-habilitante". Portanto, um novo inventor que desenvolver um método de fabricação e descobrir um uso para esta substância pode patentear o próprio composto<sup>9</sup>, bem como o seu uso<sup>12</sup>.

Quando se conhece que um composto possui um certo uso, e descobrem-se novos usos para o mesmo, frequentemente é possível obter uma patente orientada para o novo uso<sup>12</sup>. Por exemplo, quando se divulgou que um composto tem atividade fungicida e descobre-se posteriormente que ele também inibe a corrosão quando aplicado a superfícies metálicas, pode-se obter uma patente que reivindique diretamente o seu uso como inibidor de corrosão.

Um exemplo mais difícil é aquele de um composto que se conhece que tem atividade fungicida quando aplicado em plantas, e que se descobre mais tarde que ele também é benéfico na regulação do crescimento das mesmas plantas. Esse efeito é inerente ao uso mais antigo do composto como fungicida, mas simplesmente não se considerou originalmente que esta substância também pode atuar como um fitohormônio. O regime para o tratamento das plantas permanece inalterado. Esta é uma "nova" invenção que se pode patentear ou é meramente uma descoberta que não se pode patentear? O Escritório Europeu de Patentes decidiu que se pode patentear o novo uso descoberto, mesmo se ele é inerente mas aparentemente não foi reconhecido no uso proposto inicialmente. Por outro lado, o Escritório de Patentes dos EUA provavelmente consideraria isto como uma mera descoberta que não é patenteável.

Podem-se aplicar padrões mais rigorosos na concessão de patentes fora da Europa, mas o meu ponto de vista é que o Escritório Europeu de Patentes concede patentes no campo da química sempre que for razoavelmente possível.

### O QUE É UMA INVENÇÃO ÓBVIA?

É provável que a definição de obviedade seja a questão mais difícil na lei da patente. Apresentam-se considerações especiais em química, onde é difícil prever o efeito das modificações estruturais, ou a interação entre os componentes de uma mistura.

Se, por exemplo, se divulgou que um composto com um substituinte metil possui propriedades herbicidas e, subsequentemente, preparar-se e testar-se o homólogo contendo o substituinte *n*-propil e encontrar-se que ele possui propriedades gerais semelhantes, é provável que se considere como óbvia qualquer reivindicação direta de patente orientada para o composto



Figura 2. A quem pertencem as invenções?



Figura 3. Qual é a utilidade das patentes?

*n*-propil e, portanto, não patenteável. Contudo, é provável que se considere que uma reivindicação de patente orientada para o composto *n*-propil não seja óbvia quando essa substância tiver propriedades, qualitativas ou quantitativas, surpreendentes. Assim, é provável que as evidências das propriedades surpreendentes do homólogo *n*-propil impressionem a um escritório governamental de patentes, mesmo quando seria “óbvio testar” esta substância. De fato, o escritório pode aceitar que não era “óbvio tentar na expectativa de alcançar aquelas propriedades”.

Podem-se aplicar considerações semelhantes a misturas de compostos conhecidos<sup>10</sup>. É provável que se considere como óbvia a reivindicação de uma patente orientada para uma mistura na qual suas propriedades são meramente a soma das propriedades dos seus componentes. Por outro lado é provável que se aceite a reivindicação de patente para uma mistura onde as propriedades são surpreendentes, como acontece em uma mistura sinérgica.

Assim, provavelmente os escritórios governamentais de patentes concederão patentes para invenções que mostram alguma vantagem surpreendente, mesmo nos casos onde seria “óbvio tentar” a invenção. Geralmente o Escritório Europeu de Patentes é mais generoso nesse respeito que o Escritório de Patentes dos EUA. É provável que o Escritório Europeu de Patentes rejeite uma reivindicação de patentes, mesmo que a invenção apresente uma vantagem surpreendente, somente quando a invenção resultar virtualmente de uma pesquisa cujo resultado se pode prever previamente. O Escritório Europeu de Patentes chama esta invenção de “rua de mão única”. Por exemplo, descobriu-se que um composto conhecido A que tem um centro óptico, atua como herbicida na forma de sua mistura racêmica. Posteriormente, obteve-se o isômero-*R* do composto A, de uma maneira padrão, e encontra-se que ele é cinco vezes mais ativo como herbicida que a mistura racêmica. É improvável que esta vantagem surpreendente ajude a obter a concessão de uma patente junto ao Escritório Europeu de Patentes porque era virtualmente inevitável que o pesquisador passaria a examinar os enantiômeros do composto A, porque conhecem-se que os enantiômeros resolvidos de compostos similares possuem níveis de atividade biológica largamente diferentes.

Seleção de invenções, são invenções que estão incluídas em uma descoberta ampla anterior. Por exemplo, uma descoberta mais antiga refere-se a certos compostos que possuem uma cadeia alquílica C<sub>1-10</sub>, tendo metil e *n*-hexil como exemplos específicos e sintetiza-se posteriormente o composto *tert*-butil, e descobre-se que esta substância possui propriedades surpreendentes, fez-se assim uma seleção de invenção. Neste caso considera-se o homólogo que apresenta o substituinte *tert*-butil como sendo um composto novo<sup>9</sup> apesar dele estar abrangido na descoberta mais antiga porque a patente mais

antiga não o citava especificamente. É provável que se considere que este derivado não seja óbvio devido as suas propriedades surpreendentes.

## A OBTENÇÃO DE UMA PATENTE

Em resumo, protocola-se um pedido de patente no escritório governamental de patentes, o qual faz uma pesquisa e exame do pedido para avaliá-lo quanto a inovação e a obviedade. Considera-se a importância das propostas mais antigas e pode-se aprimorar o pedido de patente para distinguir mais claramente a reivindicação da invenção proposta das reivindicações contidas nos pedidos mais antigos.

Pode-se fixar a amplitude da reivindicação de uma patente em um processo de negociação entre o escritório governamental de patentes e o requerente. Este escritório pode rejeitar a aplicação se não aceitar que a invenção reivindicada seja nova e não óbvia, e, então, o requerente pode protocolar um recurso. Em muitos escritórios governamentais de patentes há oportunidade para que terceiros possam intervir e protocolar oposição ao pedido de patente<sup>15</sup>.

Usualmente o processo de registro da patente começa com um pedido de patente em um país, para estabelecer a “data de prioridade”. Deve-se fazer a solicitação desta patente em outro(s) país(es) dentro de 12 meses de acordo com a lei da maioria dos outros países<sup>16</sup>, o que permite reivindicar a data da prioridade anterior de acordo com uma convenção internacional<sup>17</sup>.

Não existe uma patente internacional. Ainda concedem-se as patentes para países individuais. Entretanto, existem alguns procedimentos consolidados para a obtenção das patentes em países individuais. O Escritório Europeu de Patentes pode conceder as patentes individuais, então se podem ativá-las em mais de 16 países europeus. Existe um Tratado de Cooperação em Patentes, pelo qual se pode protocolar um único pedido de patente que abrange muitos países, o qual se pode ativar nos países escolhidos após uma pesquisa e exame preliminar enquanto se realizam os exames finais para decidir se se concedem ou não as patentes solicitadas.

Nem todas as invenções úteis deveriam ser patenteadas. Algumas vezes pode-se preferir a opção de manter as invenções confidenciais. Assim, enquanto a proteção da patente é apropriada para muitas invenções químicas é melhor manter confidenciais algumas invenções de processos químicos, pois pode ser difícil a execução judicial de um processo de reivindicação para a invenção de um processo químico. Pode acontecer uma infração insuspeita atrás das portas fechadas de uma fábrica. Mesmo que se suspeite de uma infração, pode ser difícil prová-la. O fato de não se patentear a invenção pode significar que os outros nunca obtenham o conhecimento desta invenção, de modo que se obtenha de fato um período maior de uso exclusivo, em vez dos 20 anos do monopólio da patente<sup>3</sup>. Contra isto, há o risco que os detalhes da invenção venham a público e de que outros façam a mesma invenção independentemente.

## COMO SE EXECUTAM JUDICIALMENTE AS PATENTES?

Executam-se as patentes por ação de um tribunal no país onde ocorreu um ato de infração. O autor da patente ou o licenciado exclusivo podem estabelecer a ação. Os atos de infração incluem as atividades de fabricação, importação, uso e venda. Assim nos países onde existe uma patente de processo<sup>11</sup>, a pessoa (física ou jurídica) que não é detentora da patente comete uma infração se fizer a importação, uso ou venda de qualquer produto originário de um processo patentado.

O uso experimental não constitui infração. Contudo, em muitos países considera-se como infração o teste conduzido comercialmente, por exemplo para obter a liberação do registro do produto.

## A CONCESSÃO DE UMA PATENTE É INQUESTIONÁVEL?

Não. Mesmo quando se obteve a concessão de uma patente por meio da pesquisa e exame realizado por um escritório governamental de patentes, pode-se sempre contestá-la com base nos motivos que a invenção não é nova ou que é óbvia ou que está descrita inadequadamente.

Este artigo pretende fornecer informações básicas sobre as patentes em química. Enquanto eu espero que este seja um guia útil, é necessário proceder-se com prudência ao extrapolar-se dos exemplos simples dados aqui para situações da vida real!

### NOTAS

1. A definição de patente apresentada neste trabalho é adequada apenas ao dia a dia. Uma definição mais abrangente seria: patente é o privilégio que um Estado outorga a uma pessoa física ou jurídica que inventou algo novo, que tenha aplicação em alguma atividade industrial e que concede ao seu titular um monopólio, válido por um certo período de tempo, destinado a proteger a invenção perfeitamente definida e delimitada pelas suas características.
2. Cada país tem a sua própria legislação sobre patentes. Assim, o objetivo fundamental dessas notas é apresentar as principais diferenças existentes entre as legislações dos EUA, Inglaterra e União Européia discutidas nesse artigo e a legislação brasileira em vigor (Lei nº 5.772, de 21/12/1971), indicando os respectivos artigos desta lei. Deve-se observar que estas notas referem-se exclusivamente a legislação brasileira vigente sobre a propriedade industrial, o que não impede que a jurisprudência e a doutrina pátria acolham posições divergentes.
3. O tempo de duração do monopólio de uma patente de invenção ou aperfeiçoamento também pode variar de país para país. Assim, na Inglaterra é de 20 anos e no Brasil é de 15 anos, contados a partir da data do depósito do pedido da patente (Art. 24).
4. O Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) é o escritório governamental de patentes do Brasil e sua sede é no Rio de Janeiro.
5. O *Chemical Abstracts* iniciou no volume 29(1935) a publicação anual de um índice numérico de patentes na área da química, classificadas por países dispostos em ordem alfabética. Estes índices passaram a acompanhar cada fascículo deste periódico a partir do volume 52(1958). Os índices anuais passaram a semestrais a partir do volume

- 58(1963), ao mesmo tempo que se introduziu o índice de concordância de patentes na área da química. Este índice facilita muito a procura das patentes correspondentes a uma determinada patente que foram concedidas por diferentes países (ver *Química Nova* 7(2), 104-109 (1984)).
6. A legislação brasileira permite que o próprio inventor possa solicitar ao INPI a garantia de prioridade para o seu invento ou aperfeiçoamento antes de requerer a concessão da patente. O inventor que obtiver a ressalva da garantia de prioridade pode, durante 12 meses, fazer comunicações a entidades científicas e realizar demonstrações ou exposições do objeto da patente em exposições oficiais ou reconhecidas oficialmente (Art. 7, 1º e 2º).
7. A lei brasileira não menciona explicitamente que os direitos de uma invenção pertencem ao empregador quando o empregado, autor da invenção ocupar uma posição de particular responsabilidade na empresa (Art. 40).
8. A legislação brasileira, ao contrário da inglesa, permite que os termos de um contrato de trabalho alterem a situação dos direitos de invenção realizada por um empregado que não está envolvido em atividade inventiva (Art. 42).
9. A lei 5.772 em vigor no Brasil não permite que se patenteie qualquer composto químico (Art. 9, alínea b).
10. A lei brasileira em vigor também não permite que se patenteiem as composições químicas (Art. 9, alínea b).
11. Este é o caso do Brasil, que permite somente a patente dos processos de obtenção ou de transformação das substâncias químicas (Art. 9, alínea b).
12. A lei nº 5.772 também não permite que se patenteiem qualquer uso para compostos ou composições químicas (Art. 9, alínea b).
13. A lei brasileira, como a lei da União Européia, não permite que se patenteiem as técnicas operatórias ou cirúrgicas, permitindo apenas a patente para os dispositivos, aparelhos ou máquinas utilizados nos tratamentos médicos (Art. 9, alínea g).
14. A legislação brasileira, ao contrário da lei da União Européia, não permite que se patenteiem os compostos terapêuticos (Art. 9, alínea g).
15. A lei brasileira permite que terceiros façam oposição a um pedido de patente desde que seja dentro do prazo de 90 dias a contar da data de publicação oficial do pedido de patente (Art. 19).
16. O prazo concedido pela legislação brasileira é o estipulado no respectivo acordo internacional que o Brasil seja signatário (Art. 17), sendo em geral de 12 meses.
17. A convenção internacional que regulamenta este assunto é o Convênio da União de Paris (1883).

Publicação financiada pela FAPESP