

## INFORMAÇÕES BÁSICAS PARA ELABORAÇÃO DE UM PEDIDO DE PATENTE

O presente trabalho constitui-se numa síntese da Legislação em vigor, destinando-se ao auxílio dos usuários no preparo de um pedido de patente.

Recomenda-se, entretanto, uma atenta leitura dos dispositivos legais, em especial a Lei nº 9.279 e as Instruções Normativas Nº 030/2013 e Nº 031/2013 INPI, uma vez que o presente trabalho não esgota todas as possibilidades de entendimento e interpretação da Legislação.

Caso haja necessidade de maiores esclarecimentos com relação à redação de seu pedido, entre em contato com um dos técnicos do INPI (Sede).

Diretoria de Patentes:

E-mail: [patente@inpi.gov.br](mailto:patente@inpi.gov.br)

### BUSCA PRÉVIA

Antes de redigir o seu pedido de patente, é altamente recomendável que você faça primeiro uma busca de anterioridades.

## 1. DEFINIÇÕES

### 1.1 – PATENTE

É um documento através do qual o Governo garante ao titular, a propriedade temporária de um bem (de sua invenção), seja algo inédito ou aperfeiçoado.

Esse documento oficial, denominado “CARTA PATENTE”, representa um monopólio temporário, uma reserva de mercado, para o titular, que pode ser transferido a terceiros.

Para que a “CARTA PATENTE” seja concedida, é necessário que o objeto da mesma seja descrito claramente, de forma a permitir que um técnico no assunto possa reproduzi-lo.

### 1.2 – NATUREZA DAS PATENTES

- 1.2.1 INVENÇÃO (PI) – É patenteável a invenção que atenda aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial. Qualquer concepção nova, sejam produtos ou processos, que representem um avanço em relação ao estado da técnica.
- 1.2.2 MODELO DE UTILIDADE (MU) – Objeto de uso prático, ou parte deste suscetível de aplicação industrial, que apresente nova forma ou disposição, envolvendo ato inventivo, que resulte em melhoria funcional no seu uso ou em sua fabricação.
- 1.2.3 Existe também um Certificado de Adição de Invenção, para proteger um aperfeiçoamento introduzido na matéria requerida pelo inventor em um pedido ou mesmo na patente já concedida.

## 2. PREPARO DE UM PEDIDO DE PATENTE

Ao iniciar a descrição de um pedido de patente, deve-se ter o cuidado de apresentar todos os detalhes técnicos da invenção.

Para que a invenção tenha uma proteção abrangente, é necessário que se incluam as possíveis alternativas do pedido.

### ➤ Conteúdo das Patentes

- INVENÇÃO – Relatório Descritivo, Reivindicações, Resumo e se for o caso, Desenhos;
- Modelo de Utilidade – Relatório Descritivo, Reivindicações, Desenhos e Resumo;

### 2.1. RELATÓRIO DESCRITIVO

O relatório deve ter suficiência descritiva, o que quer dizer que deve conter os detalhes que permitam um técnico da área reproduzir o objeto (Art. 24 da LPI). O relatório descritivo deve apontar o problema existente no estado da técnica e a solução proposta, especificando o setor técnico a que se destina. Além disso, o relatório deve ressaltar nitidamente a novidade, o efeito técnico alcançado (no caso de invenção) e as vantagens em relação ao estado da técnica. A Invenção e o Modelo de Utilidade devem ser descritos de forma a permitir que um técnico no assunto possa reproduzi-los.

A linguagem usada para a redação da patente deve ser consistente: um mesmo elemento só pode ter um nome e número indicativo, os quais não podem ser usados para designar outras partes do objeto. Uma forma de realização do invento ou modelo deve ser sempre descrita, mas também podem ser apresentadas variantes construtivas. Informe os materiais envolvidos, forma de utilização e tudo o mais que for importante.

Em suma, o relatório descritivo de um Pedido de Patente de Modelo de Utilidade deverá evidenciar a condição de melhor utilização do objeto ou parte deste, resultante da nova forma e disposição introduzida, evidenciando a melhoria funcional alcançada.

As seguintes etapas devem ser seguidas:

- Iniciar com o título (não pode ser uma marca ou nome de fantasia). O título do pedido deve definir de forma concisa, clara e precisa o escopo técnico da invenção, e deve ser o mesmo para o requerimento, o relatório descritivo, o resumo, e a listagem de sequências, se houver;

- Referir-se a uma única invenção, ou a um grupo de invenções inter-relacionadas de maneira que constituam um só conceito inventivo;
- Descrever finalidade, aplicação e campo de utilização;
- Comparar o objeto a ser patentado com o que já existe, ressaltando suas vantagens e o problema que vem solucionar;
- Relacionar os desenhos apresentados, numerando-os consecutivamente e descrevendo o seu significado, por exemplo:

Fig. 1 – representa uma vista frontal do objeto;

Fig. 2 – representa uma perspectiva do objeto, etc.

- Descrever pormenorizadamente o objeto do pedido de patente, de acordo com os desenhos apresentados, reportando-se às referências numéricas de cada parte do desenho.

**“COLETOR DE ENERGIA SOLAR PARA AQUECIMENTO DE  
ÁGUA”**

[001] A presente invenção trata de um coletor de energia solar com aplicação na área de dispositivos para gerar calor por meio da energia solar visando proporcionar maior aquecimento com menor consumo de energia elétrica.

[002] Atualmente, os coletores de energia solar existentes, que conjugam em um só elemento as funções de coletar e armazenar a energia do sol, são compostos basicamente de uma caixa isolada termicamente do meio ambiente fechada em sua parte superior por duas lâminas paralelas transparentes, provida de um sistema manual de enchimento, como visto na patente WOxxxxxxx ou de um sistema automático elétrico de enchimento, mostrado na patente BRxxxxxxx.

[003] É sabido que o correto funcionamento destes coletores exige a operação com um nível de água considerado ideal. No primeiro caso há o inconveniente de ter que se completar o nível de água manualmente. No segundo caso, há o inconveniente de se utilizar energia elétrica para acionar o sistema automático.

[004] Com o intuito de solucionar tais problemas desenvolveu-se a presente invenção, através do qual o nível da água é completado por um processo mecânico automático, sem despendar energia elétrica, proporcionando, assim, um maior grau de eficiência em termos de armazenar a energia do sol absorvida pela água. Tal processo é conseguido uma vez que o sistema proposto possui as duas lâminas paralelas transparentes formando um ângulo fixo de 5° com a horizontal. Tal disposição permite a maior passagem dos raios solares incidentes e menor reflexão destes para o exterior, o que resulta no aquecimento da água a temperaturas superiores 55°C.

[005] A invenção poderá ser melhor compreendida através da seguinte descrição detalhada, em consonância com as figuras em anexo, onde:

[006] A **FIGURA 1** representa uma vista de topo do coletor;

[007] A **FIGURA 2** representa uma vista longitudinal, em corte, do coletor;

[008] A **FIGURA 3** representa uma vista transversal, em corte, coletor.

[009] Com referência a estas **figuras**, pode-se observar a caixa (9) com isolante térmico (10), dotada de tubulação de consumo de água quente (8), conectado a uma bóia (2) que limita o nível máximo da água (7), e um anteparo (6) que divide o interior da caixa em dois compartimentos (A e B).

[010] A caixa (9) é fechada por duas lâminas transparentes (11) cujo ângulo com a horizontal é fixo e igual a 5°, a fim de estabelecer uma maior concentração de raios incidentes no interior da caixa e sem, no entanto, ocorrer uma maior reflexão desses raios para o exterior, estabelecendo, assim, um mínimo de perda com maior absorção de calor.

[011] A caixa (9) conjuga as funções de coletar e armazenar a energia do sol, sendo que, para uma maior eficiência operacional, pode-se instalar o termostato (3), interligado à resistência elétrica (4) para aquecer a água em casos de ausência de sol por períodos prolongados.

[012] O coletor permite, ainda, uma conjugação com o sistema convencional de aquecimento de água já existente no local, do tipo "BOILER", não necessitando instalar-se na caixa (9) o termostato (3) e a resistência elétrica (4).

[013] A instalação do coletor pode ser feita de três maneiras. A primeira, apoiando-se simplesmente sobre a laje de cobertura da resistência. A segunda, apoiando-se simplesmente sobre a caixa de água externa da resistência. A terceira, embutindo-se no telhado da residência. Com referência à instalação hidráulica, esta deve ser feita sem maiores

especificações.

[014] O funcionamento do coletor consiste em introduzir água fria na caixa (9) por meio da tubulação (1) até que a bóia (2) interrompa o fluxo de água, momento em que é atingido o nível máximo de água (7), regulado para entreabrir o anteparo (6) em um centímetro. Devido ao efeito estufa, a temperatura da água em dias de calor intenso chega aos 80°C.

[015] A água quente é consumida através da tubulação (8). No instante em que o nível da água começa a diminuir, a bóia (2) abre o fluxo de água fria que entra pelo fundo do compartimento (A) pela tubulação (5). A água fria vai se depositando no fundo deste compartimento ao mesmo tempo em que empurra, para cima, a água quente, que, por sua vez é introduzida no compartimento (B) pela borda do anteparo (6), retardando-se, desta maneira, o acionamento da resistência elétrica (4) que é comandada pelo termostato (3), regulado para 55°, tão logo haja consumo de água quente na tubulação (8).

[016] A entrada da água quente na tubulação (8) dá-se pelo orifício (12), a um nível acima do fundo da caixa (9), para retardar ao máximo a entrada de água fria por este local.

## 2. REIVINDICAÇÕES

A redação das reivindicações é da maior importância na elaboração de um pedido de patente. A extensão da proteção conferida pela patente é determinada pelo conteúdo das reivindicações, interpretado com base no relatório descritivo e nos desenhos, ou seja, as reivindicações definem e delimitam os direitos do autor do pedido (Art. 41 da LPI).

Desta maneira, as reivindicações devem ser fundamentadas no relatório descritivo, caracterizando as particularidades do pedido, e definindo de forma clara e precisa a matéria objeto da proteção, evitando expressões que acarretem em indefinições (Art. 25 da LPI).

### Formulação das Reivindicações

As reivindicações devem, preferencialmente, ser iniciadas pelo título, ou parte deste, enumeradas consecutivamente, em algarismos arábicos, e, obrigatoriamente, conter uma única expressão "**caracterizado por**".

As reivindicações são classificadas como independentes e dependentes.

- Reivindicações independentes: são aquelas que, mantida a unidade de invenção - ou técnico-funcional e corporal do objeto (no caso de Modelo de Utilidade) - visam a proteção de características técnicas essenciais e específicas da invenção, ou do modelo de utilidade, em seu conceito integral. As reivindicações independentes podem servir de base a uma ou mais reivindicações dependentes.

- Reivindicações dependentes - são aquelas que, mantidas a unidade de invenção, ou técnico-funcional e corporal, incluem características de outra(s) reivindicação(ões) anterior(es), e definem detalhamentos dessas características e/ou características adicionais, contendo uma indicação de dependência a essa(s) reivindicação(ões).

As reivindicações devem, quando necessário, conter, entre a sua parte inicial e a expressão "**caracterizado por**", um preâmbulo explicitando as características essenciais a definição da matéria reivindicada e já compreendidas pelo estado da técnica. No pedido de patente de invenção, após a expressão "caracterizado por" devem ser definidas as características técnicas essenciais e particulares que, em combinação com os aspectos explicitados no preâmbulo, se deseja proteger. No caso de um pedido de patente de modelo de utilidade, após a expressão "caracterizado por" devem ser definidos todos os elementos que o constituem, bem como os seus posicionamentos e interconexões em relação ao conjunto.

No pedido de Patente de Modelo de Utilidade, o conjunto de disposição e forma responsável pela melhor utilização do objeto deverá estar integralmente caracterizado em uma única reivindicação principal e independente. O modelo poderá incluir elementos complementares de uso opcional ou variação de forma caracterizada em reivindicações dependentes, definidos na reivindicação principal e que não alterem a unidade do modelo e



seu funcionamento. Caso o modelo seja uma estrutura planejada definida na reivindicação principal, admite-se uma reivindicação dependente descrevendo a forma tridimensional secundária do objeto decorrente daquela estrutura planejada.

No pedido de Patente de Invenção, o quadro reivindicatório pode ser composto por mais de uma reivindicação independente, uma vez que, neste caso, as reivindicações podem ser enquadradas em uma ou várias categorias, como por exemplo: produto e processo; processo e aparelho; etc. Elas devem estar ligadas pelo mesmo conceito inventivo e arranjadas da maneira mais prática possível, sendo admitidas mais de uma reivindicação independente da mesma categoria se tais reivindicações definirem diferentes conjuntos de características alternativas e essenciais à realização da invenção. As reivindicações independentes de categorias diferentes, em que uma das categorias seja especialmente adaptada à outra, serão, de preferência, formuladas de modo a evidenciar sua interligação, empregando-se, na parte inicial da reivindicação, expressões, como por exemplo: "Aparelho para realização do processo definido na reivindicação...", "Processo para a obtenção do produto definido na reivindicação...".

**Em resumo:**

- As reivindicações devem, preferencialmente, ser iniciadas pelo título, ou parte do título correspondente à sua respectiva categoria e, em seguida, conter, obrigatoriamente, uma única expressão "caracterizado por", definindo após a mesma as características técnicas a serem protegidas, devidamente fundamentadas e harmonizadas com o relatório descritivo.

- As reivindicações não podem conter textos do tipo "como descrito no relatório descritivo" ou "como representado pelos desenhos" nem textos explicativos com relação ao funcionamento, vantagens ou uso do objeto.

- No caso do pedido conter desenhos, deve-se citar nas reivindicações os respectivos sinais de referência, entre parênteses, visando facilitar a compreensão do examinador do pedido.

- A reivindicação deve ser escrita de modo afirmativo, sem expressões do tipo "... caracterizado por não possuir ...", nem descrição de vantagens ou formas de utilizar.

- Cada reivindicação deverá ser em texto CONTÍNUO, SEM PONTO PARÁGRAFO. Utilizar somente (,) ou (;) no texto, terminando-se então com o ponto final.

- No caso de Patente de Modelo de Utilidade, o objeto deverá estar integralmente caracterizado em uma única reivindicação principal e independente. O modelo poderá incluir elementos complementares de uso opcional ou variação de forma caracterizada em reivindicações dependentes, definidos na reivindicação principal.



## REIVINDICAÇÕES

1. “Coletor de energia solar para aquecimento de água” constituído de uma caixa (9) com isolante térmico (10), dotada de tubulação de água aquecida (8) e tubulação de entrada de água fria (1), com bóia (2) e anteparo (6) **caracterizado por** a dita caixa (9) ser fechada em sua parte superior por duas lâminas paralelas transparentes (11) que formam com a horizontal um ângulo fixo igual a 5°.

2. “Coletor de energia solar para aquecimento de água” **de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por** a caixa (9) ser dotada de termostato (3) integrado a resistência elétrica (4).

### 3. LISTAGEM DE SEQUÊNCIAS

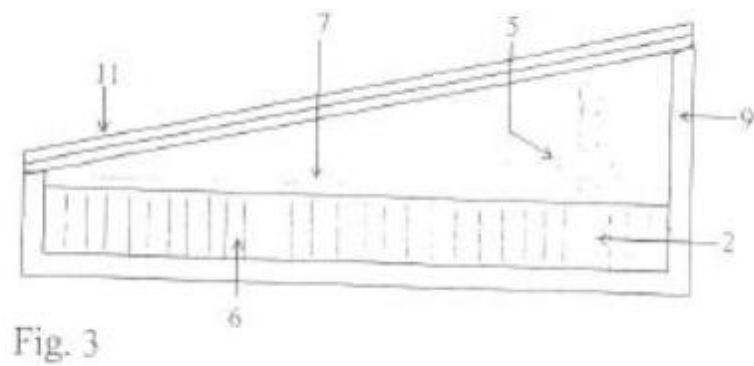
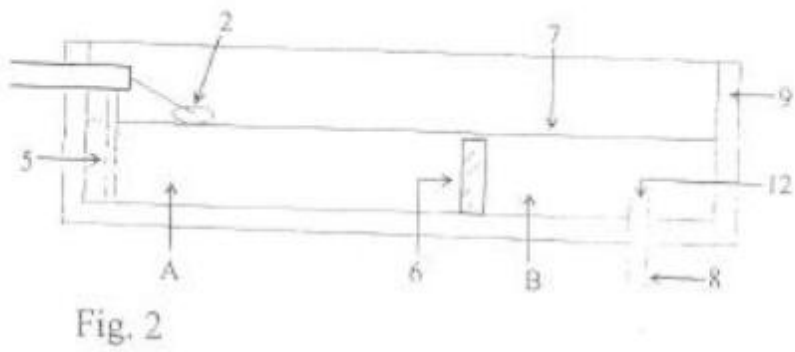
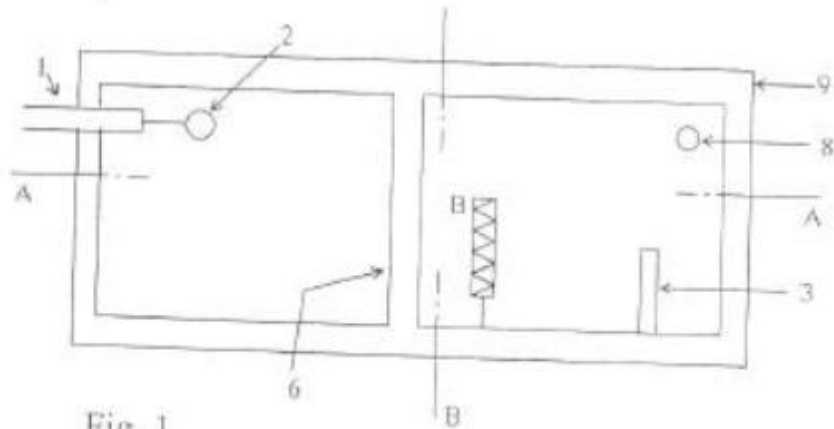
Quando o objeto do pedido de patente contiver uma ou mais sequências de nucleotídeos e/ou de aminoácidos, que sejam fundamentais para a descrição da invenção, o depositante deverá representá-las em uma Listagem de Sequências, para possibilitar a aferição da suficiência descritiva de que trata o Art. 24 da LPI. A Resolução PR nº 81/2013 dispõe sobre os procedimentos para a apresentação da Listagem de Sequências em meio eletrônico.

### 4. DESENHOS, DIAGRAMAS OU FÓRMULAS QUÍMICAS

Os desenhos deverão ser apresentados com clareza, em traços firmes, uniformes, sem rubricas ou timbres, em tinta indelével e, serão tantos quantos forem necessários à perfeita compreensão do objeto da patente, sendo numerados consecutivamente, ser isentos de textos, podendo conter apenas termos indicativos (tais como “água”, “vapor d’água”, “aberto”, “fechado”, corte “AA”, etc.), e palavras-chave.

- ❖ **Não podem conter texto descritivo, exceto os termos indicativos “Fig. 1”, “Fig.2”..., além dos números indicativos de todos os seus elementos;**
- ❖ **Não colocar cotas, medidas etc., ou MOLDURA nos desenhos.**

Cada parte, peça ou elemento do desenho, deverá conter referências numéricas, as quais deverão ser descritas no relatório descritivo, bem como nas reivindicações.



## 5. RESUMO

Descrição sumária do objeto da patente devendo ser iniciado pelo título, contendo entre cinquenta (50) e duzentas (200) palavras, devendo englobar as características técnicas, a solução para o problema descrito e seus principais usos, tendo como finalidade principal facilitar a busca do pesquisador no Banco de Patentes.

1/1

### RESUMO

#### “COLETOR DE ENERGIA SOLAR PARA AQUECIMENTO DE ÁGUA”

A presente invenção conjuga as funções de coletar a energia do sol e armazenar a água aquecida, proporcionando assim menor consumo de energia elétrica e menor custo final do produto final.

O dito coletor é constituído por uma caixa (9) que é fechada por duas lâminas transparentes (11) cujo ângulo com a horizontal é fixo e igual a 5°, a fim de estabelecer uma maior concentração de raios incidentes no interior da caixa e sem, no entanto, ocorrer uma maior reflexão desses raios para o exterior, estabelecendo, assim, um mínimo de perda com maior absorção de calor.

Nota (1) – O relatório descritivo, as reivindicações e o resumo devem ser apresentados com caracteres de, no mínimo, 2,1 mm de altura (corpo 12) e entrelinha de 1 ½, justificados ou alinhados à esquerda, contendo entre 25 e 30 linhas por folha, na cor preta, indelével, sendo permitido, quando necessário, que as fórmulas químicas e/ou equações matemáticas sejam manuscritas ou desenhadas. (IN 31/2013 Art. 31)

Nota (2) – O relatório descritivo, as reivindicações, os desenhos (se houver) e o resumo não podem conter rasuras ou emendas, timbres, logotipos, letreiros, assinaturas ou rubricas, sinais ou indicações de qualquer natureza estranhos ao pedido, devendo ser apresentados em papel formato A4 (210 mm x 297 mm), flexível, resistente, branco, liso, não brilhante, não transparente, utilizado somente em uma face, sem estar amassado, rasgado ou dobrado. (IN 31/2013 Art. 32)

Nota (3) – As folhas relativas ao relatório descritivo, às reivindicações, aos desenhos e ao resumo deverão ser numeradas consecutivamente, com algarismos arábicos, indicando o número da página e o número total de páginas (de cada uma destas partes), como p. ex. 1/3 , 1 de 3, 1-3, etc. (IN 31/2013 Art. 39)

Nota (4) – Os desenhos devem ficar dispostos no papel com as seguintes margens mínimas (IN 31/2013 Art. 21):

<b>Superior 2,5cm</b>	<b>preferencialmente 4cm</b>
<b>Esquerda 2,5cm</b>	<b>preferencialmente 3cm</b>
<b>Direita 1,5cm</b>	
<b>Inferior 1 cm</b>	