

MEJORES DIBUJOS PARA MEJORES PATENTES

Artículo de **Bernadette Marshall**, Presidenta, NB Graphics & Associates, Inc. (www.nbgraphics.com). La Sra. Marshall dirige un equipo creativo especializado en la preparación de dibujos para patentes de diseño y de utilidad e ilustraciones de marcas registradas. Su equipo cuenta con más de 20 años de experiencia en ese ámbito a escala nacional e internacional.

“Una imagen vale más que mil palabras.” Este antiguo dicho no podría ser más acertado en el caso de los dibujos para patentes. Un invento a menudo es más fácil de explicar a través de dibujos que con páginas y páginas de descripciones. Unos croquis claros y precisos refuerzan y mejoran las solicitudes de patente y ayudan a los sobrecargados examinadores de patentes a entender más rápidamente los inventos.

Las imágenes sencillas, claras y precisas también ayudan a instruir a los jueces en casos de violación de patentes, y a menudo ilustran los argumentos del titular de la patente y ayudan a decantar la decisión a su favor. Los dibujos también pueden resultar ventajosos para dichos titulares al negociar compensaciones por daños y perjuicios o acuerdos extrajudiciales. Y aún más importante, unos dibujos minuciosamente elaborados que ilustren de forma comprensible e inequívoca una patente pueden hacer que los potenciales infractores se lo piensen dos veces antes de copiarla. Para el titular de una patente, disuadir la infracción es la mejor medida que puede tomarse.

Los solicitantes de patentes no deberían subestimar la importancia de los dibujos en sus solicitudes. Las oficinas de patentes aplican criterios muy precisos respecto a los detalles técnicos de los dibujos que aceptan, pero además de cumplir esos requisitos, se han de tener en cuenta otros aspectos importantes. La mejor opción para un solicitante es recurrir a los servicios de un dibujante profesional, especializado en el dibujo técnico de patentes y que conozca los requisitos de las distintas oficinas.

Especificaciones técnicas

Muchas oficinas de patentes aceptan actualmente tanto dibujos presentados en papel como en soporte digital, pero las especificaciones sobre la forma y el tamaño a menudo varían. Por ejemplo, para las presentaciones en papel, algunas oficinas exigen que se utilicen hojas blandas, mientras que otras las piden en cartulina rígida. Más allá del soporte, puede haber también diferencias considerables en las especificaciones técnicas en cuanto a, por ejemplo, sombreado de superficies, líneas discontinuas y grosor de las líneas.

Los dibujos tienen que cumplir los requisitos de: (a) el país en el que se solicita la patente; (b) la Oficina de Patentes y Marcas de los EE. UU. (USPTO), para las solicitudes en EE. UU.; y (c) el Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT) para las solicitudes internacionales. El PCT especifica cómo se deben confeccionar y presentar dichos dibujos en sus 142 estados signatarios.

Algunos requisitos son comunes a todas la Oficinas: los dibujos tienen que ser claros, en blanco y negro, y de líneas negras continuas. La principal diferencia entre los dibujos para las solicitudes cursadas en la USPTO y con arreglo al PCT, por ejemplo, es el tamaño del papel sobre el que se pueden presentar. La USPTO acepta papel de tamaño carta o A4, mientras que el PCT sólo admite el tamaño A4. Los márgenes son los mismos tanto para páginas A4 como de tamaño carta.

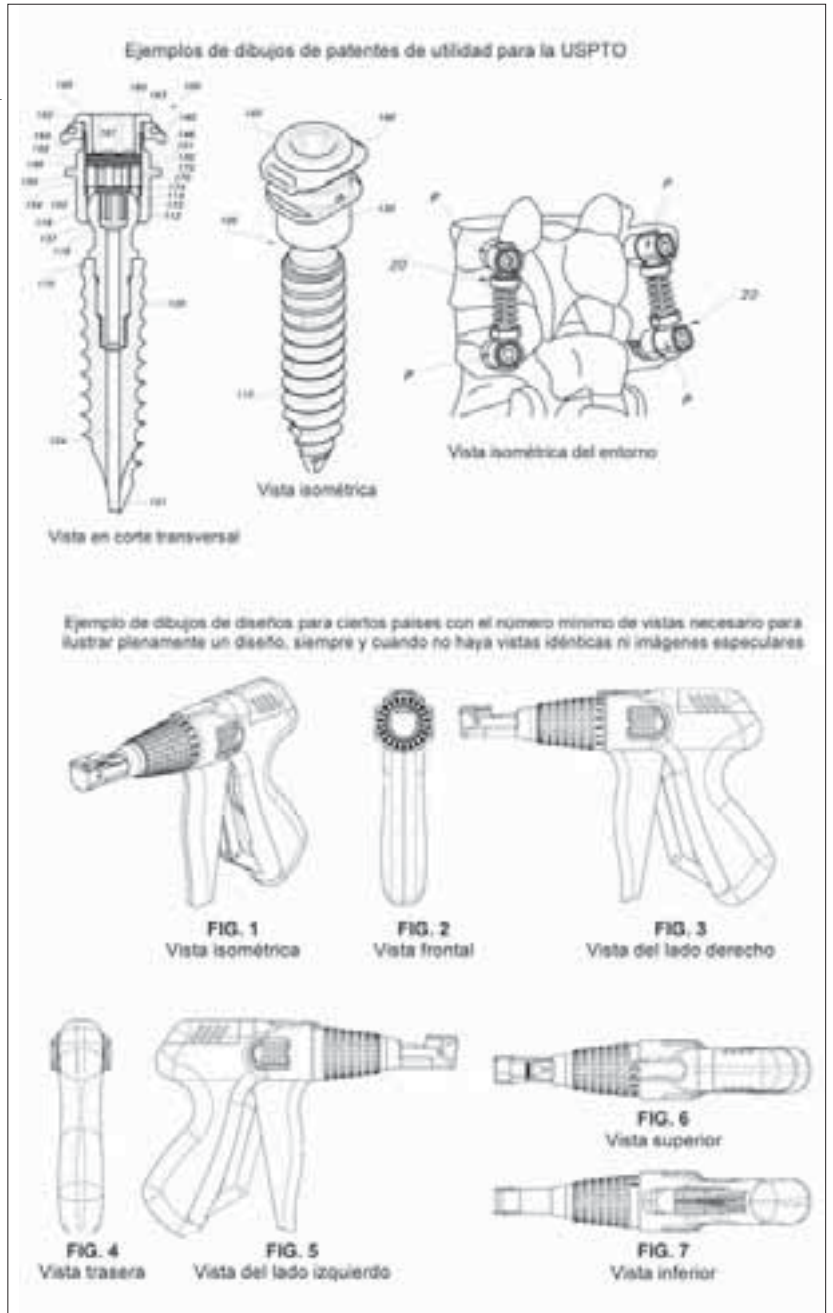
Dibujos del PCT

El PCT sólo exige dibujos cuando son necesarios para entender el invento. Éste será el caso de un invento mecánico o eléctrico. No será así cuando un invento no se pueda dibujar, como por ejemplo un producto químico. En cada una de las figuras del dibujo, se harán constar signos o números de referencia para los distintos elementos de los dibujos, así como las correspondientes explicaciones de su función y manejo incluidas en la descripción.

Patentes de utilidad

Los dibujos para patentes de utilidad están sujetos a requisitos muy estrictos. Deben realizarse a la escala correcta y cuidando que las líneas, los números y las letras sean “lo bastante densos y oscuros, con un grosor uniforme, y estén bien definidos,” de forma que presenten “condiciones satisfactorias para su reproducción.” Según el tipo de invento, también se podrán utilizar tablas, fórmulas químicas o matemáticas, ondas gráficas de señales eléctricas y símbolos.

Cortesía de NB Graphics & Associates



Los dibujos o diagramas se realizan normalmente de manera que correspondan a las reivindicaciones propias de la patente. Se pueden usar también vistas específicas que ilustren un problema que resuelve el invento, una ventaja particular que ofrezca o una necesidad que satisfaga, describiendo así una nueva función o la forma en que resuelve el invento dicha función. Se pueden usar ilustraciones anteriores para resaltar el contraste o diferenciar un invento nuevo de otro más antiguo, o bien, para un nuevo invento que incorpora una mejora respecto a otro ya existente, los dibujos pueden mostrar la parte mejorada a partir de una representación suficiente del invento antiguo con el fin de plasmar la relación entre los dos.

Situar un invento en el entorno en el que se utilizará puede facilitar su comprensión, y los propios dibujos se pueden organizar de manera que ayuden al lector a entender mejor el invento. Asimismo, se pueden utilizar vistas de planta o elevadas, perspectivas, proyecciones isométricas y vistas de sección o desplegadas.

Cuanto más complejo y difícil de definir sea el invento, tanto más valiosas serán las recomendaciones del dibujante para mejorar los dibujos y presentar el invento con claridad. Si éstos se crean antes de elaborar la solicitud de la patente, el solicitante ganará tiempo al poder basar la descripción detallada en la secuencia de los mismos.

Patentes de diseños

A diferencia de las patentes de utilidad, las solicitudes de patente de diseños dependen completamente de los dibujos. Según las directrices de la USPTO, "la representación visual mediante dibujos es el elemento más importante de la solicitud," y los dibujos, en las solicitudes de patente de diseños, "constituyen la íntegra representación visual de la reivindicación." En dibujos bien realizados, "ninguna parte del diseño que se desee patentar se dejará abierta a conjeturas."

La mayor parte de países incluyen reglas similares en sus directrices. Una diferencia notable, sin embargo, es que la USPTO exige que todas las superficies de los dibujos estén debidamente sombreadas: "un sombreado que plasme claramente el carácter y el contorno de todas las superficies de cualquier aspec-

to tridimensional del diseño." Este requisito hace que los dibujos de diseños de la USPTO resulten más artísticos que los de la mayoría de demás países, que se parecen más a planos técnicos o de ingeniería (salvo por el tamaño), pues no contienen sombreados ni líneas discontinuas. El PCT también acepta dibujos de diseños con sombreado de superficies y líneas discontinuas.

La mayoría de países piden un número suficiente de vistas, realizadas en dibujo lineal en blanco y negro, que muestren el invento desde todos sus ángulos. Si el diseño no se puede representar mediante dibujo lineal, normalmente se pueden presentar fotografías. En los casos en que no se permiten fotografías y se exige al solicitante que presente dibujos reglamentarios en blanco y negro, éste no podrá corregir ningún tipo de imperfecciones en los dibujos una vez se



hayan presentado, a menos que se puedan corregir sin introducir contenido nuevo alguno. No se podrá eliminar ni añadir nada al sustituir figuras. La USPTO especifica que “un dibujo incompleto o de realización deficiente puede producir una representación tan defectuosa que impida la obtención de la patente.”

Crear fotografías o dibujos para patentes de diseño que ofrezcan vistas exactas puede ser un desafío. Por ejemplo, que sólo se pueda mostrar un lado del invento en cada foto o dibujo. Para un simple cubo, pongamos por caso, cada foto o dibujo debería mostrar una sola cara, no una cara y una parte de la cara superior o de otro lado. Al usar fotos como referencias para dibujos, es preciso corregir cualquier distorsión que pueda aparecer en ellas.

Dibujos informales frente a formales

En el caso de solicitudes que contienen dibujos informales, éstos se convierten —a través del copiado— en imágenes de baja calidad. Este proceso hace que pierdan integridad, calidad y detalle. Cuando la oficina de patentes exige que el solicitante presente dibujos formales, a menudo el único material de referencia existente es una copia de baja calidad del dibujo informal. Cuando este material es el único punto de partida de que dispone el dibujante, realizar los dibujos formales lleva más tiempo y provoca más revisiones, lo cual aumenta los costos para el solicitante.

Las patentes de diseño sólo se pueden corregir si no se introduce nuevo contenido. Por ello, los solicitantes que presentan dibujos informales con imperfecciones pueden verse atrapados en un molesto círculo vicioso: o bien los dibujos serán rechazados por ser deficientes, o bien porque se ha introducido en ellos nuevo contenido.

Cómo dar con un buen dibujante

Crear buenos dibujos exige destreza técnica y creatividad. No existe una licencia especial o título universitario para dibujar patentes. La experiencia de un

dibujante, su corpus de trabajo, referencias profesionales y uso de la tecnología son buenos indicadores de competencia y destreza.

La mayoría poseen un buen dominio del dibujo y diseño asistido por computadora (CADD) y han adquirido experiencia bajo la supervisión de profesionales más veteranos. Las empresas a menudo recurren a varios dibujantes que les ofrecen un amplio conjunto de capacidades al tiempo que perspectivas y enfoques variados. La maestría sólo se adquiere con años de práctica, y eso no tiene vuelta de hoja.

Figuras dibujadas por computadora o a mano

No es la calidad de los aparatos sino la destreza del dibujante lo que importa, y no hay nada que objetar a las figuras dibujadas a mano de la forma tradicional. Sin embargo, el proceso más rentable es realizar los dibujos a partir de archivos de CADD, lo que evita que el dibujante tenga que repetir los dibujos desde cero. Para artículos que ya se han fabricado o para prototipos existentes, es probable que ya se disponga de archivos de CADD, puesto que se utilizan en todos los procesos modernos de fabricación.

Cuando ése no sea el caso, crear dibujos en CADD tiene sus ventajas. Los datos electrónicos se pueden archivar para simplificar los cambios posteriores en los dibujos; los dibujos se pueden modificar para crear otros nuevos; y los elementos que se repiten en un dibujo se pueden copiar y reutilizar en lugar de tener que volver a dibujarlos cada vez manualmente.

Escoger el mejor

Los dibujos de una solicitud de patente pueden ser aceptados en un país y rechazados en otro. Pero independientemente de dónde se presente la solicitud, los dibujos de calidad contribuyen a una buena solicitud, y a una buena defensa cuando se precisa. Una vez se han realizado dibujos buenos, precisos y claros, al solicitante de la patente sólo le queda una elección difícil a tomar: elegir el mejor para la cubierta de la solicitud.