

DE MEILLEURS DESSINS POUR DE MEILLEURS BREVETS

Bernadette Marshall, l'auteur de cet article, est président de la société NB Graphics & Associates, Inc. (www.nbgraphics.com). Mme Marshall dirige une équipe de création spécialisée dans l'élaboration de dessins pour les demandes d'enregistrement de dessins et modèles et de brevets d'utilité, ainsi que d'illustrations de marques. Son équipe et elle-même ont plus de 20 ans d'expérience, tant nationale qu'internationale.

“Une image vaut mille mots”. Ce vieil adage est certainement vrai dans le cas des dessins de brevet. Il est souvent plus facile, en effet, d'expliquer une invention à l'aide de dessins que par une pléthore de descriptions. Lorsqu'ils sont clairs et précis, les dessins renforcent et améliorent les demandes de brevet, en aidant les examinateurs surchargés de travail à comprendre plus rapidement les inventions.

Des images simples, claires et précises facilitent aussi l'instruction des juges en cas de contrefaçon de brevet, clarifiant souvent la revendication du titulaire et orientant la décision en sa faveur. Les dessins peuvent également avantager les titulaires de brevet dans la négociation de dommages-intérêts ou d'une transaction. Plus important encore, des dessins méticuleusement préparés rendant le brevet compréhensible et sans ambiguïté peuvent signifier que les contrefacteurs potentiels réfléchiront à deux fois avant de copier. Plus l'infraction est empêchée tôt, mieux c'est pour les titulaires de brevets.

Les déposants ne doivent pas sous-estimer l'importance des dessins dans leurs demandes de brevet. Les offices appliquent des critères spécifiques concernant les détails techniques des dessins qu'ils acceptent, mais il faut s'efforcer de faire davantage que simplement répondre à ces exigences. L'option la plus sûre pour les déposants est d'utiliser les services d'un dessinateur professionnel spécialisé dans les dessins techniques de brevets et bien informé sur les diverses exigences des offices.

Exigences techniques

De nombreux offices de brevet acceptent maintenant les dessins sur n'importe quel support, du papier au numérique, mais en matière de forme, de taille et de structure, leurs exigences varient. Par exemple, pour les dépôts sur papier, certains offices de brevet exigent qu'ils soient présentés sur des feuilles souples, alors que d'autres demandent du carton rigide. Au-delà du support lui-même, il peut aussi y avoir des différences significatives dans les prescriptions relatives aux dessins, par exemple en ce qui concerne les parties ombrées, les pointillés ou l'épaisseur du trait.

Les dessins doivent satisfaire aux exigences a) du pays où est déposée la demande de brevet, b) de l'Office des brevets et des marques des États-Unis d'Amérique (USPTO) pour les dépôts américains et c) du Traité de coopération en matière de brevets (PCT) pour les demandes internationales. Le PCT prévoit comment les dessins de brevets doivent être créés et soumis dans ses 142 États contractants.

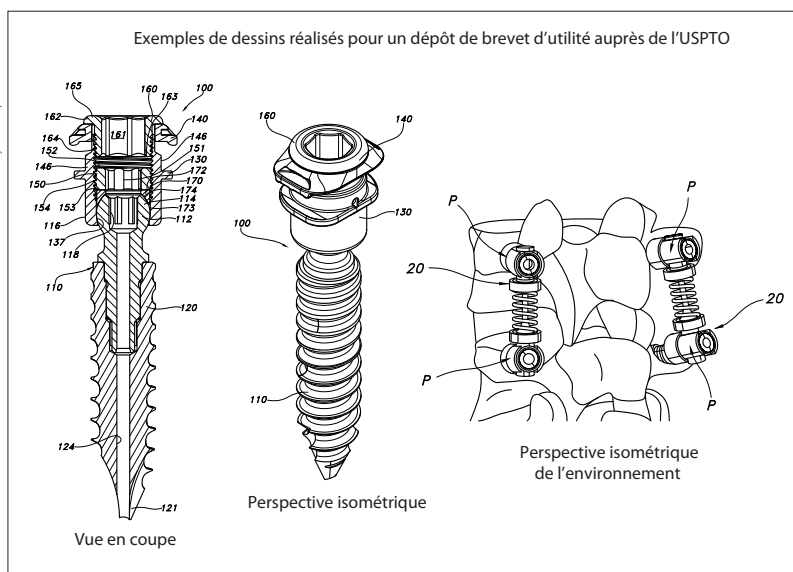
Certaines exigences sont communes à tous les offices de brevet : les dessins doivent être clairs, en noir et blanc et avec des lignes pleines noires. La principale différence entre les dessins pour l'USPTO et les dépôts devant le PCT, par exemple, est la taille du papier sur lequel les dessins peuvent être soumis. L'USPTO permet un papier de format lettre américain ou A4, tandis que le PCT accepte seulement le format A4. Les marges restent les mêmes, que les dépôts soient faits sur du papier A4 ou de format lettre américain.

Les règles du PCT

Dans les demandes de brevet déposées selon le PCT, les dessins ne sont exigés que lorsqu'ils sont nécessaires à l'intelligence de l'invention. Ce sera le cas pour une invention dans le domaine de la mécanique ou de l'électricité. Ce ne sera pas le cas lorsque l'invention ne peut pas être dessinée, par exemple lorsqu'il s'agit d'un produit chimique. Dans chacune des figures, des signes de référence ou des chiffres doivent être ajoutés aux différents éléments contenus dans les dessins et des explications correspondantes concernant leur fonction et leur fonctionnement doivent être fournies dans la description.

Brevets d'utilité

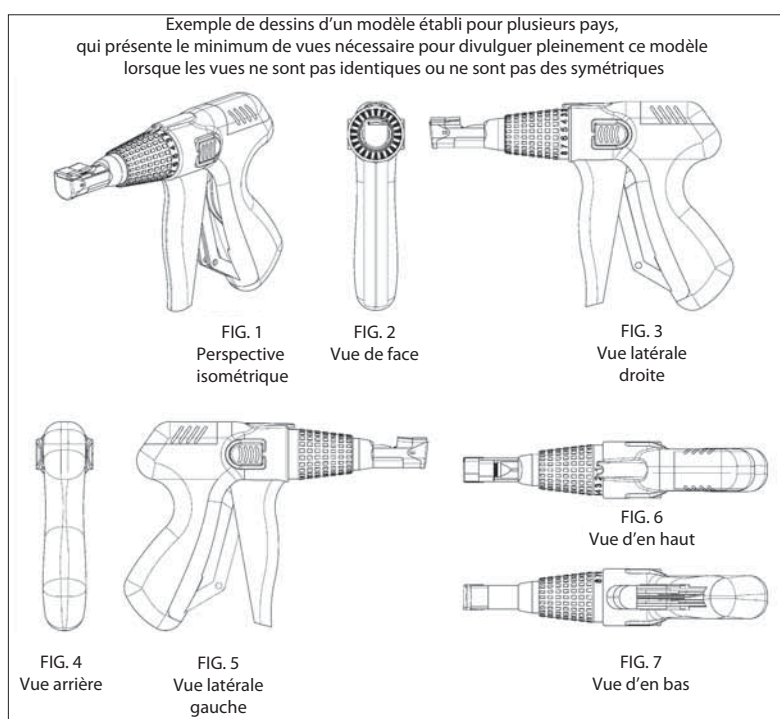
Les dessins des brevets d'utilité sont soumis à des conditions rigoureuses. Ils doivent être préparés à la bonne échelle, en veillant à ce que les lignes, les chiffres et les lettres soient “suffisamment denses et foncés et uniformément épais et bien délimités”, afin de ne pas nuire à leur “bonne reproduction”. Selon l'invention, des tableaux, des formules chimiques ou mathématiques, des sinusoides et des symboles peuvent également être utilisés.



Les dessins ou schémas sont généralement conçus pour correspondre aux revendications individuelles des brevets. Des vues spécifiques peuvent être utilisées pour illustrer un problème que l'invention permet de résoudre, un avantage particulier qu'elle offre ou un besoin qu'elle satisfait, décrivant de la sorte une nouvelle fonction ou la manière dont l'invention met en œuvre cette fonction. L'état de la technique peut être utilisé pour montrer un contraste ou différencier une nouvelle invention d'une autre plus ancienne ou, pour une nouvelle invention consistant en une amélioration d'un système existant, les dessins peuvent montrer la partie améliorée avec suffisamment de l'ancienne invention pour établir le lien.

Situer une invention dans son environnement peut la rendre plus facilement compréhensible, et les dessins eux-mêmes peuvent être agencés de manière à aider les lecteurs à mieux comprendre l'invention. Des vues planes ou aériennes, des perspectives, des projections isométriques, des coupes et des vues segmentées peuvent également être utilisées.

Plus l'invention est complexe et difficile à définir, plus les suggestions du dessinateur pour améliorer les dessins et présenter clairement l'invention seront précieuses. Si les dessins sont créés avant que la demande de brevet soit achevée, le déposant peut gagner du temps en élaborant la description détaillée du brevet à partir de la série de dessins.



Brevets de dessin ou modèle

Contrairement aux brevets d'utilité, les demandes de brevet de dessin ou modèle reposent entièrement sur les dessins. Selon les directives de l'USPTO, "la divulgation du dessin est l'élément le plus important de la demande", et les dessins des demandes de brevet de dessin ou modèle "constituent l'intégralité de la divulgation visuelle de la demande. Lorsque ces dessins sont correctement réalisés, "rien dans le dessin ou le modèle dont la protection est demandée n'est laissé au hasard".

La plupart des pays ont des règles analogues. Une différence notable, toutefois, est que l'USPTO exige que toutes les surfaces soient ombrées d'une manière appropriée et adéquate, qui "montre clairement le caractère et le contour de toute surface tridimensionnelle du dessin ou modèle concerné". Cette exigence fait apparaître les des-

sins des brevets de dessins et modèles de l'USPTO plus artistiques que ceux de la plupart des autres pays, qui relèvent davantage du dessin industriel ou technique (mais sans les dimensions), parce qu'ils ne comprennent pas d'ombrages ou de lignes discontinues. Les croquis de dessin ou de modèle avec ombrages de surface et pointillés sont acceptables en vertu du PCT.

La plupart des pays exigent un certain nombre de vues, matérialisées par un tracé noir et blanc, suffisant pour révéler totalement l'invention. Si le dessin ou modèle ne peut être représenté par un tracé, des photographies peuvent généralement être soumises à la place. Dans les cas où les photographies ne sont pas autorisées et où le demandeur est prié de fournir des dessins en noir et blanc conformes à la réglementation, le déposant ne sera pas autorisé à corriger les incohérences dans les dessins une fois ces derniers soumis, à moins que cela puisse être



fait sans ajouter d'éléments nouveaux. Rien ne peut être enlevé ou ajouté lors du remplacement de la figure. L'USPTO précise qu'«un dessin incomplet ou mal préparé peut entraîner une divulgation défectueuse, laquelle sera fatale à la délivrance du brevet».

Produire des photographies ou des dessins représentant des vues exactes pour un brevet de dessin ou modèle peut être difficile. Par exemple, chaque photographie ou dessin ne peut illustrer qu'un seul côté de l'invention. Pour un simple cube, par exemple, chaque photographie ou dessin doit seulement montrer un côté – pas un côté et une partie du haut ou d'un autre côté. Lorsque des photographies sont utilisées comme référence pour des dessins, toute déformation dans ces dernières doit être corrigée.

Dessins informels contre dessins détaillés

Lorsqu'un dépôt a été effectué avec des dessins informels et que ces derniers sont dupliqués, les copies sont de mauvaise qualité, car ce processus entraîne une perte d'intégrité et de détail. Si l'office des brevets exige que le déposant soumette des dessins détaillés, le seul document de référence existant est alors souvent une copie de qualité médiocre d'un dessin informel. Le dessinateur, qui ne dispose de rien d'autre, prend plus de temps pour exécuter les dessins détaillés, plusieurs révisions sont nécessaires, et tout cela augmente les frais du déposant.

Les brevets de dessins et modèles ne peuvent être corrigés qu'à la condition qu'aucun élément nouveau n'y soit introduit. Ainsi, les déposants qui soumettent des croquis informels avec des incohérences peuvent se retrouver dans une situation kafkaïenne, dans laquelle leurs dessins sont rejetés soit parce qu'ils sont incohérents, soit parce que des éléments nouveaux ont été ajoutés.

Trouver un bon dessinateur

Produire de bons dessins nécessite des compétences techniques et de la créativité. Il n'y a pas de permis spécial ou de diplôme universitaire pour le dessin de brevet. L'expérience du dessinateur, son activité, ses références professionnelles et sa pratique de la technologie sont de bons indices de compétence et de savoir-faire.

La plupart maîtrisent la conception assistée par ordinateur (CAO) et ont acquis une expérience sous la direction

de professionnels expérimentés. Les cabinets emploient souvent plusieurs dessinateurs, ce qui permet de disposer d'un large éventail de compétences ainsi que d'une variété de perspectives et d'approches. Pas de solution miracle pour l'expertise : elle doit être acquise par des années de pratique.

Dessins à l'ordinateur contre dessins à la main

Ce n'est pas la qualité de l'équipement mais le savoir-faire du dessinateur qui importe. Le traditionnel dessin à la main reste tout à fait acceptable, mais le procédé le plus économique est de partir de fichiers de conception et dessin assistés par ordinateur (CAO-DAO), ce qui permet au dessinateur de disposer d'une base pour réaliser ses dessins. Pour les articles qui ont déjà été fabriqués ou les prototypes, il y a de fortes chances pour que de tels fichiers CAO-DAO existent, car ils sont utilisés dans tous les procédés de fabrication modernes.

Lorsque ce n'est pas le cas, la création des dessins en CAO-DAO a ses avantages. Les données électroniques peuvent être archivées pour simplifier la modification ultérieure des dessins, les dessins peuvent être modifiés pour en créer de nouveaux, et les éléments en double dans les dessins peuvent être copiés et réutilisés au lieu de devoir être redessinés un par un à la main.

Choisir le meilleur

Les dessins d'une demande de brevet peuvent être acceptés dans un pays et rejetés dans un autre. Mais quel que soit le lieu du dépôt, les bons dessins font les bonnes demandes – et les bonnes défenses en cas de besoin. Une fois qu'il dispose de bons dessins, précis et clairs, le déposant n'a plus qu'une décision difficile à prendre : choisir le meilleur pour la page de couverture de sa demande.