

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
7 août 2008 (07.08.2008)

PCT

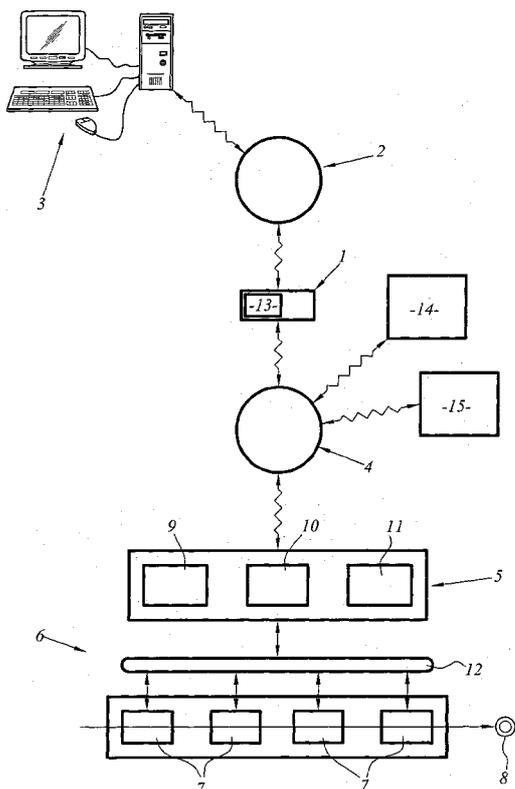
(10) Numéro de publication internationale  
WO 2008/093019 A1

- (51) Classification internationale des brevets :  
G06Q 30/00 (2006.01)
- (21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2007/002114
- (22) Date de dépôt international :  
19 décembre 2007 (19.12.2007)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :  
0611144 20 décembre 2006 (20.12.2006) FR
- (71) Déposants et  
(72) Inventeurs : KOMNATA, Johnny [BE/BE]; Goffinstraat  
20, B-3400 Landen/Rumsdorp (BE). BOLLORE, Eric  
[FR/FR]; 11, rue de la Trémoille, F-75008 Paris (FR).
- (74) Mandataires : JACOBSON, Claude etc.; Cabinet  
LAVOIX, 2, Place d'Estienne d'Orves, F-75441 Paris  
Cedex 09 (FR).
- (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN,  
CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN,  
IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR,  
LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX,  
MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO,  
RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre  
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD FOR MAKING A CUSTOMISED JEWEL AVAILABLE TO A USER'S CLIENT USING A SYSTEM COMPRISING A DIALOGUE MANAGEMENT COMPUTER MEANS

(54) Titre : PROCÉDE POUR METTRE UN BIJOU PERSONNALISE A LA DISPOSITION D'UN CLIENT D'UN UTILISATEUR EN UTILISANT UN SYSTEME COMPRENANT UN MOYEN INFORMATIQUE DE GESTION DE DIALOGUE



(57) Abstract: The invention relates to a method for making a customised jewel available to a user's client using a system that comprises a dialogue management computer means (1) capable of communicating, through a data transmission network (2, 4), with means for exchanging data with a user (3) on the one hand, and with an industrial computer system (5) of at least one production unit (6) including at least one manufacturing means on the other hand, wherein the industrial computer system includes at least one integrated planning means (11), a computer assisted design means (9) and a computer assisted manufacturing means (10), characterised in that it comprises: the step of recognition of the user; the step of creating an order comprising data defining the customised jewel and determined by the user's client, and at least one piece of data determined by the system according to the user and the jewel definition data; the step of validating by the user's client the terms and conditions of the order; the step of confirming the order by the user and validating the order by the system; and the step of executing the order that comprises manufacturing and sending the jewel ordered.

(57) Abrégé : Procédé pour mettre un bijou personnalisé à la disposition d'un client d'un utilisateur en utilisant un système comprenant un moyen informatique de gestion de dialogue (1) pouvant communiquer par l'intermédiaire d'au moins un réseau de transmission de données (2, 4), d'une part avec un moyen d'échange de données avec un utilisateur (3) et d'autre part avec un système informatique industriel (5) d'au moins une unité de production (6) comprenant au moins un moyen de fabrication, le système informatique industriel comprenant au moins

[Suite sur la page suivante]

WO 2008/093019 A1



ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

---

un moyen de planification intégré (11), un moyen de conception assistée par ordinateur (9) et un moyen de fabrication assistée par ordinateur (10), caractérisé en ce qu'il comprend : - une étape de reconnaissance de l'utilisateur, - une étape d'élaboration d'une commande comprenant des données de définition du bijou personnalisé déterminées par le client de l'utilisateur, et au moins une donnée déterminée par le système en fonction de l'utilisateur et des données de définition du bijou, - une étape de validation par le client de l'utilisateur des termes et des conditions de la commande, - une étape de confirmation de la commande par l'utilisateur et de validation de la commande par le système, et - une étape d'exécution de la commande comprenant la fabrication et l'expédition du bijou tel que commandé.

**Procédé pour mettre un bijou personnalisé à la disposition d'un client d'un utilisateur en utilisant un système comprenant un moyen informatique de gestion de dialogue**

5 La présente invention est relative à un procédé et un dispositif pour mettre à la disposition d'un client d'un utilisateur, un bijou personnalisé conçu par le client de l'utilisateur, en utilisant un moyen informatique de gestion de dialogue pouvant communiquer avec un utilisateur et avec un système de production équipé de moyens informatiques industriels.

10 Les bijoux proposés à la vente dans les bijouteries ou dans les rayons bijouterie des grands magasins, sont des pièces uniques ou des pièces de série dont certains paramètres de taille tel que le tour de doigt, peuvent être adaptés à chaque client.

15 Avec ce mode de commercialisation, le bijoutier ne peut offrir du choix à ses clients qu'en disposant d'un stock très important ce qui présente l'inconvénient d'engendrer des coûts considérables liés aux capitaux immobilisés.

En outre, le client n'a pas l'impression que le bijou a été spécialement conçu pour lui.

20 Certes lorsque le bijoutier est en relation avec un atelier d'orfèvrerie qui fait du travail à façon, il peut élaborer avec son client un projet de bijou personnalisé et le faire réaliser par l'atelier d'orfèvrerie.

Mais cette façon de procéder présente des inconvénients.

25 En effet, le bijoutier ne maîtrise pas l'ensemble des informations qui lui permettent de déterminer avec précision si le projet imaginé par son client est techniquement réalisable, quel délai de livraison peut lui être proposé et enfin quel sera exactement le prix.

Ces incertitudes sont d'autant plus grandes lorsque le bijoutier ne dispose pas de son propre atelier d'orfèvrerie.

Par ailleurs, lorsque les bijoux sont vendus par un bijoutier indépendant de l'orfèvre qui les fabrique, l'orfèvre n'a pas le contact direct avec les clients.

30 Cela a pour inconvénient de limiter l'offre qu'il peut formuler.

Le but de la présente invention est de remédier à ces inconvénients en proposant un moyen permettant de vendre chez un bijoutier ou dans un rayon de bijouterie d'un magasin, des bijoux personnalisés pour chaque client dans les

meilleures conditions de fiabilité quant à la faisabilité, quant au prix, quant au délai de livraison, tout en réduisant les stocks nécessaires chez les commerçants.

A cet effet, l'invention a pour objet un procédé pour mettre un bijou personnalisé à la disposition d'un client d'un utilisateur en utilisant un système comprenant un moyen informatique de gestion de dialogue pouvant communiquer par l'intermédiaire d'au moins un réseau de transmission de données, d'une part avec un moyen d'échange de données avec un utilisateur et d'autre part avec un système informatique industriel d'au moins une unité de production comprenant au moins un moyen de fabrication, le système informatique industriel comprenant au moins un moyen de planification intégré, un moyen de conception assistée par ordinateur (9) et un moyen de fabrication assistée par ordinateur. Le procédé comprend :

- une étape de reconnaissance de l'utilisateur,
- une étape d'élaboration d'une commande comprenant des données de définition du bijou personnalisé déterminées par le client de l'utilisateur, et au moins une donnée déterminée par le système en fonction de l'utilisateur et des données de définition du bijou,
- une étape de validation par le client de l'utilisateur des termes et des conditions de la commande,
- une étape de confirmation de la commande par l'utilisateur et de validation de la commande par le système, et
- une étape d'exécution de la commande comprenant la fabrication et l'expédition du bijou tel que commandé.

De préférence, au moins une donnée déterminée par le système en fonction de l'utilisateur et des données de définition du bijou est le prix de vente conseillé pour le bijou tel que défini.

Le prix de vente conseillé est déterminé par exemple en multipliant un prix de vente de base déterminé à partir des données de définition du bijou par un coefficient déterminé en fonction de l'utilisateur.

De préférence, l'élaboration d'une commande se fait par un processus interactif dans lequel le système de production propose des choix successifs, enregistre des souhaits formulés en réponse à chaque proposition de choix, évalue la faisabilité technique et la compatibilité des souhaits enregistrés et informe

l'utilisateur de cette faisabilité, visualise le bijou résultant des souhaits validés, détermine et transmet à l'utilisateur un prix résultant des souhaits validés.

De préférence, au moins une donnée déterminée par le système en fonction de l'utilisateur et des données de définition du bijou est un délai de livraison évalué en temps réel à partir de la charge effective et des contraintes d'approvisionnement de l'unité de production et de la localisation du lieu de livraison.

De préférence, lors de l'étape de confirmation et de validation de la commande, le système reconnaît l'utilisateur, vérifie sa solvabilité et ne considère la commande comme valable que si la solvabilité de l'utilisateur est confirmée.

Le système identifie l'utilisateur par exemple par l'intermédiaire d'un code.

L'utilisateur est par exemple un commerçant vendeur de bijoux et le moyen d'échange de données avec un utilisateur est disposé dans un local de vente accessible aux clients de l'utilisateur.

Les données de définition du bijou comprennent par exemple:

- un type de forme avec éventuellement un paramètre de forme ;
- une définition du matériau telle que or gris, or jaune, or rose, ou platine ;
- un état de surface tel que mat, brillant ;
- la dimension (tour de doigt) ;
- éventuellement la présence de diamants sertis avec notamment le nombre de diamants, la dimension, la qualité et la disposition des diamants, le type de sertissage ;
- éventuellement la présence d'une gravure avec la description de la gravure.

La description de la gravure peut comprendre une image transmise par l'utilisateur, et par exemple une image scanérée.

De préférence, au moins un moyen de production est automatisé et commandé directement par le moyen de fabrication assisté par ordinateur et, lors de l'étape de fabrication et d'expédition, le moyen de fabrication assisté par ordinateur transmet directement au moyen de production automatisé les consignes de fabrication.

L'invention concerne également un système pour la mise en œuvre du procédé qui comprend un moyen informatique de gestion de dialogue avec au moins un utilisateur pouvant communiquer par au moins un réseau de transmission de données avec un ou plusieurs moyens d'échanges de données avec un utilisateur et

avec le système informatique industriel d'au moins une unité de production comprenant au moins un moyen de fabrication ; le système informatique industriel comprenant au moins un moyen de planification intégré par ordinateur, un moyen de conception assisté par ordinateur et un moyen de fabrication assisté par ordinateur ;  
5 et le système comprenant un moyen de reconnaissance de l'utilisateur et un moyen d'élaboration d'au moins une donnée déterminée en fonction de l'utilisateur.

De préférence, le système est relié par un réseau d'échange de données avec au moins un système d'évaluation de la solvabilité d'au moins un utilisateur.

De préférence, l'unité de production est reliée au système informatique industriel par un réseau de transmission d'informations industriel et au moins un  
10 moyen de production est automatisé et connecté directement du système informatique industriel.

Au moins le réseau de transmission de données permettant au moyen de gestion de dialogue de communiquer avec le moyen d'échange de données avec  
15 l'utilisateur est par exemple un réseau du type Internet.

L'invention va maintenant être décrite de façon plus précise mais non limitative en regard de la figure annexée qui est une représentation schématique d'un système permettant à un bijoutier de vendre à un de ses clients un bijou  
20 personnalisé que le client a lui-même conçu.

Pour permettre à un utilisateur, notamment un bijoutier, de vendre à un de ses clients un bijou que le client a lui-même conçu, et de faire livrer ce bijou dans un délai déterminé à un prix convenu, on utilise un système qui comprend un moyen informatique de gestion de dialogue 1 pouvant communiquer par l'intermédiaire d'un  
réseau de transmission de données 2 avec au moins un moyen d'échange de  
25 données avec un utilisateur 3, et par l'intermédiaire d'un réseau d'échange de transmission de données 4, avec un système informatique industriel 5 d'au moins une unité de production 6 comprenant au moins un moyen de production 7 pour fabriquer un bijou 8.

Le système informatique industriel 5, comprend au moins un moyen  
30 informatique de conception assistée par ordinateur (CAO) 9, un moyen de fabrication assisté par ordinateur (FAO) 10, et un moyen de planification intégré par ordinateur (ERP) 11.

Ce système informatique industriel est relié aux moyens de fabrication 7 par l'intermédiaire d'un réseau industriel 12.

Le moyen informatique de gestion de dialogue 9 comporte un moyen 13 d'identification de l'utilisateur qui rentre en communication avec ce moyen informatique de gestion de dialogue. Ce moyen de reconnaissance de l'utilisateur est par exemple un moyen de reconnaissance d'un code personnalisé propre à l'utilisateur et introduit par l'utilisateur dans le moyen d'échange de données 3. De tels moyens sont connus de l'homme du métier.

Le moyen informatique de gestion de dialogue 1 peut également communiquer, par exemple par l'intermédiaire du réseau d'échange de transmission de données 4, avec d'une part un moyen 14 d'élaboration d'au moins une donnée propre à chaque utilisateur, et avec un moyen 15 permettant de déterminer si chaque utilisateur est ou non solvable.

De façon générale, l'utilisateur est un commerçant par exemple un bijoutier ou le gestionnaire d'un rayon bijouterie d'un magasin grande surface.

Le moyen d'échange de données avec un utilisateur 3, est par exemple un terminal de micro-ordinateur implanté dans le magasin du commerçant ou dans le rayon du grand magasin. Ce terminal est à la disposition d'une part de l'utilisateur et d'autre part d'un client de l'utilisateur qui veut acheter un bijou et qui peut dialoguer avec le système à l'aide du moyen d'échange de données, sous la supervision de l'utilisateur.

Le moyen d'échange de données avec l'utilisateur peut comporter outre un écran, un clavier, une souris, un scanner ou un moyen pour saisir des images.

Le moyen informatique de gestion de dialogue 1, est par exemple un serveur informatique qui peut être localisé dans un endroit quelconque, et qui est sous le contrôle d'un gestionnaire du système considéré.

Le moyen 14 d'élaboration d'une donnée propre à chaque utilisateur, est par exemple un fichier informatique permettant d'attribuer à chaque utilisateur un coefficient utilisé pour calculer le prix conseillé pour chaque bijou lorsque ce bijou est vendu par un utilisateur déterminé. En effet, ce prix est calculé en multipliant un prix de base déterminé uniquement en fonction des caractéristiques techniques du bijou, par un coefficient propre à chaque utilisateur.

Le moyen 15 de vérification de la solvabilité de l'utilisateur est un moyen informatique qui peut déterminer à chaque instant si un utilisateur qui passe une commande est solvable compte tenu du montant de la commande qu'il est en train de passer.

Ces moyens 14 et 15 de détermination d'une part d'un paramètre propre à chaque utilisateur et d'autre part de vérification de la solvabilité de l'utilisateur, peuvent être implantés soit sur le système de gestion informatique du gestionnaire du système de vente de bijoux qui vient d'être décrit soit sur le système informatique de gestion de l'unité de fabrication selon que le système est géré directement par l'unité de fabrication ou bien qu'elle est gérée par une unité indépendante de l'unité de fabrication.

Les moyens de fabrication de l'unité de production 6, sont des moyens de fabrication connus en eux-mêmes d'une unité de fabrication de bijoux, en particulier de bijoux constitués d'anneaux en or ou en platine, mis en forme de façon à obtenir des sections de formes particulières, avec des diamètres déterminés et des états de surface particuliers, et sur lesquels il peut être ajouté des gravures et éventuellement des gemmes ou pierres serties tels que les diamants.

Ces moyens de fabrication comprennent au moins un centre d'usinage à commande numérique spécialisé dans l'usinage d'anneaux pour bagues ou pour alliances, et éventuellement un moyen automatisé à commande numérique de sertissage de pierres et notamment et de diamants.

Les moyens de fabrication comprennent également un ou plusieurs moyens de traitement de surface tel que le polissage, et éventuellement une unité de gravure à commande numérique pouvant graver soit un texte soit des images transmises par des moyens informatiques.

Enfin, l'unité de production peut comprendre des moyens d'élaboration de métal et de production de demi produits tels que des tubes ainsi que des moyens de découpe et d'ébauches d'anneaux.

Dans tous les cas, les moyens de production sont reliés par l'intermédiaire du réseau informatique industriel 12 au système informatique industriel 5, qui est également connu en lui-même de l'homme du métier.

Le système de production qui vient d'être décrit est constitué d'un atelier mais l'homme du métier comprendra que ce système de production peut être constitué de plusieurs ateliers complémentaires ou parallèles et que l'architecture du système informatique industriel peut être adapté en conséquence.

Par l'intermédiaire de son moyen de conception assisté par ordinateur 9, le système informatique industriel 5 permet d'élaborer des catalogues de formes de

bases possibles et de proposer des choix de solutions techniques possibles pour réaliser un bijou.

Il permet à un utilisateur de dessiner un projet de bijou et de valider ce projet.

5 Il permet enfin de construire une représentation graphique du résultat qui peut être affiché sur un moyen de visualisation adapté.

Par l'intermédiaire du moyen informatique de fabrication assisté par ordinateur 10, le système informatique industriel permet d'élaborer des consignes de fabrication pour chacune des étapes de fabrication du bijou tel qu'il a été défini avec l'aide du système de conception assisté par ordinateur, et d'envoyer ces consignes de fabrication à chacune des unités de fabrication. En particulier, il permet d'envoyer directement des consignes de fabrication aux moyens de fabrication à commandes numériques.

15 Par l'intermédiaire du moyen de planification intégrée par ordinateur 11, le système informatique industriel d'une part reçoit des informations sur l'état de charge de l'unité de production et l'état des stocks, et d'autre part peut déterminer en temps réel un délai de mise à disposition du client d'un bijou particulier, en fonction du programme de fabrication en cours et des éventuels besoins d'approvisionnement.

20 En outre, le système informatique industriel peut déterminer le coût de fabrication et par conséquent le prix de base qui sert à calculer le prix public conseillé qui peut être proposé à un utilisateur en fonction des choix qui ont été exprimés et validés, et en fonction de l'utilisateur.

25 Le moyen informatique de gestion de dialogue 1 est en communication avec les autres moyens informatiques par l'intermédiaire de réseaux d'échange de données qui sont par exemple des réseaux du type Internet.

Naturellement, ces réseaux de transmission de données, peuvent être sécurisés, notamment par des moyens de cryptage.

Pour cela, le système comprend des moyens informatiques adaptés.

30 Le bijou qui peut être vendu en utilisant ce système est, par exemple, une alliance constituée d'une anneau ayant une section correspondant à un type de forme qui peut être choisi sur un catalogue et qui peut être modulé par l'intermédiaire d'un paramètre de forme.

Cet anneau est réalisé en un matériau qui peut être choisi parmi plusieurs matériaux disponibles qui sont par exemple l'or gris, l'or jaune, l'or rose ou le platine.

Ces anneaux peuvent avoir un état de surface défini par avance, par exemple une surface matte ou une surface brillante ou une surface martelée ou encore tout autre type d'état de surface connu de l'orfèvrerie.

L'anneau a une dimension notamment un tour de doigt qui correspond à la  
5 taille souhaitée par le client.

En outre, en fonction des souhaits du client, l'anneau peut comporter des pierres ou gemmes sertis sur son pourtour. Ces pierres sont par exemple des diamants qui peuvent être de taille différente, et être réparties de façon plus ou moins uniforme sur tout le pourtour de l'anneau, et être plus ou moins nombreux. Les  
10 gemmes peuvent avoir des qualités variées connues en elles-mêmes de l'homme du métier. Ils peuvent être sertis selon plusieurs types de sertissage qui sont également connus de l'homme du métier.

Enfin, il peut être prévu sur la bague une gravure qui est par exemple un texte correspondant à une date, des prénoms ou tout autre texte, ou qui peut  
15 comprendre des dessins ou des figures, tels que des idéogrammes.

On notera que la réalisation de gravure correspondant à des dessins ou à des figures particulières tels que des idéogrammes, est possible en utilisant des machines de gravure à commandes numériques qui reçoivent en entrée des définitions des dessins à reproduire sous forme d'images scannérisées par exemple.  
20

Pour mettre à la disposition d'un client, un bijou personnalisé, un utilisateur peut utiliser le système qui vient d'être décrit en procédant comme cela va être exposé maintenant.

On suppose que les moyens de gestion de dialogue 1 est en communication avec d'une part les moyens d'échange de données avec un utilisateur 3, d'autre part avec le système informatique industriel 5 de l'unité de production 6, ainsi qu'avec les  
25 moyens informatiques d'élaboration d'une donnée personnalisée pour l'utilisateur 14 et avec un moyen informatique de validation de la solvabilité d'un utilisateur 15.

On suppose également qu'un catalogue de type de forme de produits possibles, qu'un catalogue d'état de surface et qu'une base de choix pour différentes  
30 options en particulier pour le choix de pierres susceptibles d'être serties sur le bijou ont été élaborés et sont accessibles au moyen de gestion de dialogue.

On considère maintenant un utilisateur qui souhaite vendre un bijou personnalisé à un de ses clients après avoir aidé le client à concevoir lui-même son bijou.

L'utilisateur commence par se connecter par l'intermédiaire du terminal 3 au moyen informatique de gestion de dialogue 1, et se fait reconnaître en envoyant à ce moyen informatique de gestion de dialogue un code personnalisé qui est reconnu par le moyen 13 de reconnaissance de l'utilisateur.

5 Une fois l'utilisateur reconnu, un processus d'élaboration du bijou en liaison avec le client peut démarrer.

Pour cela, le système fait apparaître sur l'écran du moyen d'échange de données avec un utilisateur 3 au moins une première page proposant à l'utilisateur et donc à son client, un choix de type de forme de bijou.

10 Ce choix est de préférence effectué dans un catalogue de formes prédéfinies.

Après un premier choix formulé par le client, le moyen informatique de gestion de dialogue propose des choix de paramètres qui peuvent être par exemple la largeur de l'anneau d'une alliance ou d'une bague. En outre, le moyen de gestion de dialogue demande au client si il souhaite un bijou pour un homme ou pour une  
15 femme et demande éventuellement de préciser la taille souhaitée (tour du doigt).

Le client formule alors son souhait qui est transmis au moyen informatique de gestion de dialogue 1 par l'intermédiaire du moyen d'échange de données 3 et du réseau de transmission de données 2.

20 Notamment en utilisant le moyen de conception assisté par ordinateur 9, le système élabore une représentation graphique des résultats des premiers souhaits exprimés par le client et transmet cette représentation graphique au moyen d'échange de données de façon à afficher une image.

Il demande alors à l'utilisateur de valider le souhait.

25 Si le client a validé ce souhait, le système propose alors un choix de la matière et de l'état de surface, et le client peut alors exprimer un souhait et valider ce souhait.

Le système élabore alors une représentation graphique du bijou résultant des souhaits ainsi validés, qu'une fourchette de prix correspondant à ces souhaits.

30 Le système peut également demander à l'utilisateur s'il souhaite ou non que des pierres telles que des diamants soient serties ainsi que le nombre de pierres et la disposition de ces pierres.

Le client peut alors exprimer ses souhaits et le système vérifie la faisabilité technique des souhaits exprimés, notamment en utilisant les moyens de conception assistés par ordinateur.

Si les souhaits exprimés par le client ne sont pas compatibles, le système peut proposer des solutions alternatives qui s'éloignent le moins possible des souhaits initialement formulés. Il propose également un prix.

Le système demande alors au client de valider ou non le résultat de son choix.

Le système peut également proposer au client de réaliser une gravure à l'intérieur de l'anneau du bijou.

Le client peut alors accepter ou refuser. Si le client accepte, le système lui demande de définir la gravure qui doit être réalisée sur le bijou.

Pour cela, l'utilisateur peut soit entrer un texte en utilisant un clavier éventuellement après avoir choisi le type de caractères utilisés, soit introduire une gravure sous forme d'une image numérique par exemple qu'il aura scannée au préalable.

Le système vérifie alors la faisabilité technique de la gravure en tenant compte de tous les souhaits formulés précédemment par le client.

Lorsque l'ensemble des souhaits ont été exprimés par l'utilisateur, et que chacun de ces souhaits a été validé, le système présente le bijou complet résultant de l'ensemble des souhaits exprimés, sous forme d'une description écrite et d'une représentation graphique.

En outre, le système indique le prix et le délai qui peuvent être garantis si la commande est effectivement confirmée rapidement, en tenant compte des conditions effectives de disponibilité des matières et de charges de l'unité de production au moment de l'évaluation du délai de livraison.

Ce délai inclut également le délai nécessaire à la livraison du bijou.

L'évaluation en temps réel du délai effectif de livraison est rendue possible par la présence de moyens de planification intégré ERP dans le système informatique industriel.

En effet, ce système de planification intégrée est capable à chaque instant de déterminer les délais réels de toute nouvelle commande qui est entrée dans le système de production.

Le prix proposé pour le client est un prix public conseillé élaboré d'une part à partir d'un barème de cession déterminé par le système informatique industriel 5 en fonction uniquement de paramètres techniques correspondants à la définition du bijou et d'autre part à partir d'un coefficient propre à chaque utilisateur qui est déterminé par le gestionnaire du système.

Ce coefficient est stocké dans un fichier appartenant aux moyens informatiques d'élaboration d'un paramètre particulier à l'utilisateur 14.

Le prix public conseillé est alors le produit d'un prix de base déterminé à partir du barème de cession par le coefficient propre à l'utilisateur.

L'utilisateur peut alors demander au système d'imprimer un bulletin de commande qui comprend notamment la définition technique du bijou, le prix public conseillé correspondant et le délai.

Une fois le bulletin de commande imprimé, l'utilisateur peut éventuellement négocié avec son client un prix final de vente comportant éventuellement une réduction ou une remise.

Lorsque l'utilisateur s'est mis d'accord avec son client et que le client a passé une commande ferme pour le bijou dans les conditions qui ont été négociées avec l'utilisateur, l'utilisateur confirme la commande au système de mise à disposition du bijou.

Pour cela, l'utilisateur rentre son code personnel qui est reconnu par le système de reconnaissance de l'utilisateur 13. Une fois ce code rentré, l'utilisateur peut valider la commande qui est alors enregistrée par le système. Cette commande correspond à la définition technique du bijou tel qu'il a été élaboré par le client, avec un prix qui correspond au prix de base élaboré par le système informatique industriel et avec le délai proposé.

Une fois la commande confirmée par l'utilisateur, le système vérifie la solvabilité de l'utilisateur en utilisant le moyen 15 d'évaluation de la solvabilité de l'utilisateur.

Ce moyen d'évaluation de la solvabilité de l'utilisateur peut prendre des formes diverses. Ce peut être par exemple un fichier prévu dans le système de gestion du gestionnaire du système de mise à disposition du bijou ou dans un système de gestion de l'unité de production, ou encore implanté dans le système informatique de la banque de l'utilisateur.

Si la commande qui a été confirmée par l'utilisateur est validée par le moyen de validation de la commande 15, cette commande est transmise au système informatique industriel 5 qui lance en fabrication le bijou et prépare son expédition à l'utilisateur.

5 Pour lancer en fabrication la commande et la réaliser, le système informatique industriel 5 procède de façon connue en élaborant des consignes de fabrication pour des différents moyens de fabrication, et éventuellement en transmettant directement ces consignes de fabrication aux moyens de fabrication à commande numériques qui sont connectés au réseau industriel du système  
10 informatique industriel.

Cette fabrication est alors réalisée en étant suivie par le système de planification intégrée.

Lorsque le bijou est fabriqué, il est expédié selon les méthodes connues en elles-mêmes par l'homme du métier.

15 Le système qui vient d'être décrit est applicable notamment à la fabrication de bijoux de type alliance mais peut également être adapté à des bijoux personnalisés différents et par exemple des solitaires ou tout autre bijou.

Ce procédé permet d'effectuer une vente de produits complètement individualisés à des clients de bijoutiers sans que le bijoutier ait besoin de disposer  
20 de stocks très importants de bijoux tout en assurant une bonne fiabilité des informations données au client relative notamment à la faisabilité du bijou qu'il a conçu, au prix de ce bijou et au délai de livraison.

Cela permet également à l'unité de production de mettre en place un processus de commercialisation de bijoux personnalisés qui ne pourrait pas être mis  
25 en place si le système de production n'avait pas une relation aussi directe avec le client.

## REVENDICATIONS

1. Procédé pour mettre un bijou personnalisé à la disposition d'un client d'un utilisateur en utilisant un système comprenant un moyen informatique de gestion de dialogue (1) pouvant communiquer par l'intermédiaire d'au moins un réseau de transmission de données (2, 4), d'une part avec un moyen d'échange de données avec un utilisateur (3) et d'autre part avec un système informatique industriel (5) d'au moins une unité de production (6) comprenant au moins un moyen de fabrication, le système informatique industriel comprenant au moins un moyen de planification intégré (11), un moyen de conception assistée par ordinateur (9) et un moyen de fabrication assistée par ordinateur (10),

caractérisé en ce qu'il comprend :

- une étape de reconnaissance de l'utilisateur,
- une étape d'élaboration d'une commande comprenant des données de définition du bijou personnalisé déterminées par le client de l'utilisateur, et au moins une donnée déterminée par le système en fonction de l'utilisateur et des données de définition du bijou,
- une étape de validation par le client de l'utilisateur des termes et des conditions de la commande,
- une étape de confirmation de la commande par l'utilisateur et de validation de la commande par le système, et
- une étape d'exécution de la commande comprenant la fabrication et l'expédition du bijou tel que commandé.

2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que au moins une donnée déterminée par le système en fonction de l'utilisateur et des données de définition du bijou est le prix de vente conseillé pour le bijou tel que défini.

3. Procédé selon la revendication 2, caractérisé en ce que le prix de vente conseillé est déterminé en multipliant un prix de vente de base déterminé à partir des données de définition du bijou par un coefficient déterminé en fonction de l'utilisateur.

4. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'élaboration d'une commande se fait par un processus interactif dans lequel le système de production propose des choix successifs, enregistre des souhaits formulés en réponse à chaque proposition de choix, évalue la faisabilité technique et la compatibilité des souhaits enregistrés et informe l'utilisateur de cette faisabilité,

visualise le bijou résultant des souhaits validés, détermine et transmet à l'utilisateur un prix résultant des souhaits validés.

5 5. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que au moins une donnée déterminée par le système en fonction de l'utilisateur et des données de définition du bijou est un délai de livraison évalué en temps réel à partir de la charge effective et des contraintes d'approvisionnement de l'unité de production et de la localisation du lieu de livraison.

10 6. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que, lors de l'étape de confirmation et de validation de la commande, le système reconnaît l'utilisateur, vérifie sa solvabilité et ne considère la commande comme valable que si la solvabilité de l'utilisateur est confirmée.

7. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que le système identifie l'utilisateur par l'intermédiaire d'un code.

15 8. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que l'utilisateur est un commerçant vendeur de bijoux et en ce que le moyen d'échange de données avec un utilisateur est disposé dans un local de vente accessible aux clients de l'utilisateur.

9. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que les données de définition du bijou comprennent :

- 20
- un type de forme avec éventuellement un paramètre de forme ;
  - une définition du matériau telle que or gris, or jaune, or rose, ou platine ;
  - un état de surface tel que mat, brillant ;
  - la dimension (tour de doigt) ;
  - éventuellement la présence de diamants sertis avec notamment le nombre
- 25 de diamants, la dimension, la qualité et la disposition des diamants, le type de sertissage ;
- éventuellement la présence d'une gravure avec la description de la gravure.

30 10. Procédé selon la revendication 9, caractérisé en ce que la description de la gravure comprend une image transmise par l'utilisateur, et par exemple une image scanérisée.

11. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que au moins un moyen de production est automatisé et commandé

directement par le moyen de fabrication assisté par ordinateur, et en ce que lors de l'étape de fabrication et d'expédition, le moyen de fabrication assisté par ordinateur transmet directement au moyen de production automatisé les consignes de fabrication.

5 12. Système pour la mise en œuvre du procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce qu'il comprend :

10 - un moyen informatique de gestion de dialogue avec au moins un utilisateur (1) pouvant communiquer par au moins un réseau de transmission de données (2, 4) avec un ou plusieurs moyens d'échanges de données avec un utilisateur (3) et avec le système informatique industriel (5) d'au moins une unité de production (6) comprenant au moins un moyen de fabrication (7) ;

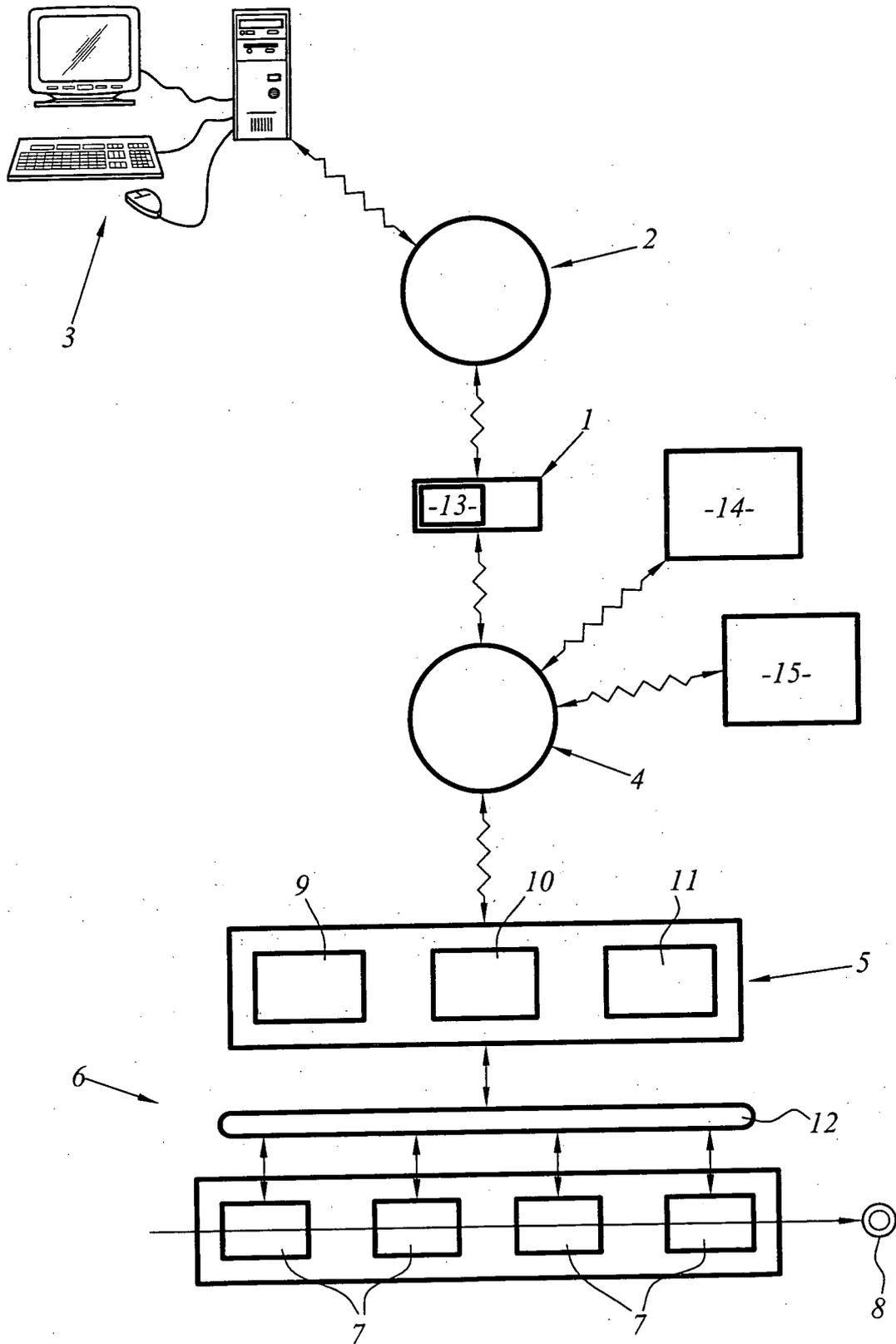
le système informatique industriel (5) comprenant au moins un moyen de planification intégré (11) par ordinateur, un moyen de conception assisté par ordinateur (9) et un moyen de fabrication assisté par ordinateur (10) ;

15 le système comprenant un moyen de reconnaissance de l'utilisateur (13) et un moyen (14) d'élaboration d'au moins une donnée déterminée en fonction de l'utilisateur.

20 13. Système selon la revendication 12, caractérisé en ce qu'il est relié par un réseau d'échange de données (4) avec au moins un système d'évaluation de la solvabilité d'au moins un utilisateur (15).

25 14. Système selon la revendication 12 ou la revendication 13, caractérisé en ce que l'unité de production (6) est reliée au système informatique industriel (5) par un réseau de transmission d'informations industriel (12) et en ce que au moins un moyen de production (7) est automatisé et connecté directement du système informatique industriel (5).

15. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que au moins le réseau de transmission de données (2) permettant au moyen de gestion de dialogue (1) de communiquer avec le moyen d'échange de données avec l'utilisateur (3) est un réseau du type Internet.



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2007/002114

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
 INV. G06Q30/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
 G06Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 570 292 A (ABRAHAM LOREN [US] ET AL) 29 October 1996 (1996-10-29) abstract column 1, line 38 - line 44 column 3, line 25 - column 5, last line column 10, line 55 - column 15, line 51 figures 6-9	1-15
X	EP 1 209 602 A (INT FLAVORS & FRAGRANCES INC [US]) 29 May 2002 (2002-05-29) the whole document	1-15
X	US 4 598 376 A (BURTON JAMES O [US] ET AL) 1 July 1986 (1986-07-01) abstract column 5, line 30 - column 7, line 31 figures 2,3	1-15
	----- -/--	



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

\* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*Z\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 juin 2008

Date of mailing of the international search report

04/07/2008

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Nicoli, Félix

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/FR2007/002114

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 01/26006 A2 (SPALDING SPORTS WORLDWIDE INC [US]) 12 April 2001 (2001-04-12) the whole document	1-15
X	EP 1 298 570 A (GRAVINDUS [FR]) 2 April 2003 (2003-04-02) the whole document	1-15

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2007/002114

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
US 5570292	A	29-10-1996	CA	2142484 A1		15-08-1995
EP 1209602	A	29-05-2002	NONE			
US 4598376	A	01-07-1986	CA	1224535 A1		21-07-1987
WO 0126006	A2	12-04-2001	AU	7754700 A		10-05-2001
			CA	2386784 A1		12-04-2001
			GB	2371652 A		31-07-2002
EP 1298570	A	02-04-2003	FR	2830354 A1		04-04-2003

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°  
PCT/FR2007/002114

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
INV. G06Q30/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
G06Q

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)  
EPO-Internal, WPI Data

**C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 5 570 292 A (ABRAHAM LOREN [US] ET AL) 29 octobre 1996 (1996-10-29) abrégé colonne 1, ligne 38 - ligne 44 colonne 3, ligne 25 - colonne 5, dernière ligne colonne 10, ligne 55 - colonne 15, ligne 51 figures 6-9	1-15
X	EP 1 209 602 A (INT FLAVORS & FRAGRANCES INC [US]) 29 mai 2002 (2002-05-29) le document en entier	1-15

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*&\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

27 juin 2008

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

04/07/2008

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Nicoli, Félix

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°  
PCT/FR2007/002114

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 4 598 376 A (BURTON JAMES O [US] ET AL) 1 juillet 1986 (1986-07-01) abrégé colonne 5, ligne 30 - colonne 7, ligne 31 figures 2,3 -----	1-15
X	WO 01/26006 A2 (SPALDING SPORTS WORLDWIDE INC [US]) 12 avril 2001 (2001-04-12) le document en entier -----	1-15
X	EP 1 298 570 A (GRAVINDUS [FR]) 2 avril 2003 (2003-04-02) le document en entier -----	1-15

**RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE**

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2007/002114

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
US 5570292	A	29-10-1996	CA	2142484 A1	15-08-1995
EP 1209602	A	29-05-2002	AUCUN		
US 4598376	A	01-07-1986	CA	1224535 A1	21-07-1987
WO 0126006	A2	12-04-2001	AU	7754700 A	10-05-2001
			CA	2386784 A1	12-04-2001
			GB	2371652 A	31-07-2002
EP 1298570	A	02-04-2003	FR	2830354 A1	04-04-2003