(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication: **0 369 086 A1**

(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **88440101.9**

(51) Int. Cl.5: **B65D 55/08, B65D 39/00**

(22) Date de dépôt: **29.11.88**

Revendications modifiées conformément à la règle 86 (2) CBE.

(30) Priorité: **15.11.88 FR 8815078**

(43) Date de publication de la demande: **23.05.90 Bulletin 90/21**

(84) Etats contractants désignés: **AT BE DE ES GB IT SE**

(71) Demandeur: **COMPAGNIE DES CRISTALLERIES DE BACCARAT**
BP.31
F-54120 Baccarat(FR)

(72) Inventeur: **Dumas, Jean**
10 Route des Ecoles Marzelay
F-88100 Saint Die(FR)

(74) Mandataire: **Bossard, Jacques-René**
Cabinet MEYER & COURTASSOL Bureau EUROPE 20 Place des Halles
F-67000 Strasbourg(FR)

(54) Flacon en cristal ou en verre comportant un bouchon inviolable.

(57) Procédé pour l'adaptation, sur un flacon (1) en verre ou en cristal rempli d'un liquide alcoolisé tel que le cognac ou analogue, d'un bouchon (2) de verre ou de cristal poli, assurant à la fois la totale étanchéité du flacon et l'immobilisation du bouchon en position de bouchage, nonobstant les chocs ou autres contraintes latérales ou radiales pouvant s'exercer sur ledit bouchon à l'occasion de la manutention et du transport du flacon rempli et équipé dudit bouchon, caractérisé en ce que :

- d'une part, la portion bouchante ou douille (3) dudit bouchon comporte au moins une rainure ou gorge périphérique (3) dans laquelle est logée au moins un élément torique (8) en matière plastique élastomère, formant joint d'étanchéité avec la face interne du goulot du flacon,
- et d'autre part, des moyens (20) sont prévus pour assurer l'immobilisation dudit bouchon dans ledit goulot, en exerçant sur la partie bouchante dudit bouchon une action comportant une composante verticale vers le bas.

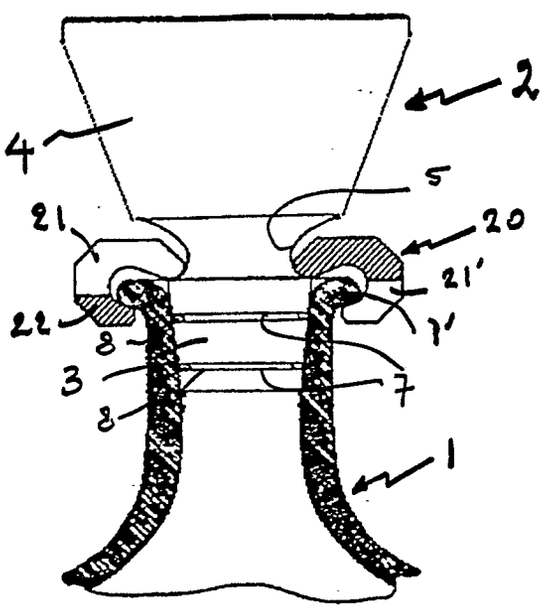

Fig. 1

EP 0 369 086 A1

FLACON EN CRISTAL OU EN VERRE COMPORTANT UN BOUCHON INVIOLABLE.

La présente invention concerne une solution nouvelle et originale au problème posé par la présentation, à l'état bouché, des flacons ou récipients analogues en verre ou en cristal, remplis d'un liquide alcoolisé, notamment des alcools de choix tels que les cognacs, les armagnacs, les alcools dits blancs, certains whiskies et analogues, et destinés à être commercialisés dans des écrins de présentation sur les marchés internationaux y compris les plus lointains, c'est-à-dire après avoir été exposés aux aléas d'un transport long et souvent difficile, notamment en raison des manutentions et des conditions climatiques.

Ce problème est complexe, car il résulte de la combinaison de plusieurs facteurs dont le principal et le plus grave est le suivant :

Bien que parfaitement adapté au goulot poli intérieurement du flacon, le bouchon, également en verre ou en cristal poli, non rodé, ne peut pas, à lui seul, assurer la parfaite étanchéité du bouchage du flacon. En effet, les surfaces polies ne sont pas parfaitement en contact ; entre autres conséquences, il faut noter, par exemple qu'à des températures qui peuvent dépasser 60° C si le flacon est exposé en plein soleil en région tropicale, la pression de vapeur de l'alcool contenue dans le flacon peut atteindre 2 ou 3 bars, ce qui suffit à créer une amorce de fuite.

C'est pourquoi, actuellement, on a recours, pour à la fois assurer l'étanchéité des flacons remplis et écarter tout risque de casse, à un stratagème consistant, pour le transport, et par suite, malheureusement aussi pour la présentation, à livrer les flacons bouchés avec un simple bouchon de liège, tandis que le bouchon est livré séparément, généralement à côté du flacon dans l'écrin de présentation.

Cette séparation a pour avantage de régler le problème de l'étanchéité, le liège s'imprégnant d'alcool en autorisant le passage des vapeurs ; au surplus bien entendu, le bouchon étant séparé, il n'y a aucun risque de casse.

Toutefois, cela a pour grave inconvénient de briser l'esthétique d'ensemble du flacon complet avec son bouchon en place, ce qui est fâcheux dans la mesure où cet inconvénient nuit au caractère prestigieux de la présentation conjointe de deux produits de luxe qui sont le cristal et, par exemple le cognac.

Bien entendu, ce problème étant reconnu depuis longtemps, divers moyens ont été proposés pour remédier à ces inconvénients.

Ainsi, un premier moyen consiste à recouvrir la portion bouchante du bouchon par un capuchon de matière plastique, par exemple du polyester ou du polyéthylène susceptible d'une légère compression, assurant ainsi l'étanchéité et un bon maintien en place du bouchon. Malheureusement un tel matériau est opaque et inesthétique, précisément dans une portion très exposée du flacon.

Un second moyen consiste à roder la partie bouchante du bouchon et la zone interne correspondante du goulot du flacon, comme il est usuel pour assurer la parfaite étanchéité des flacons de parfum; comme, dans ce cas il est bien connu qu' il est difficile d'extraire le bouchon une fois coincé en place, il a été proposé d'en faciliter le déblocage en le munissant, sur une certaine hauteur, d'un manchon de polyéthylène dont on connait les propriétés lubrifiantes et logé dans une gorge crantée dudit bouchon rodé. Toutefois, dans cette solution également, l'opacité du manchon nuit à l'esthétique de l'ensemble.

La présente invention permet de résoudre ce problème en utilisant une combinaison de moyens, dont certains sont particulièrement connus, mais réunis et adaptés ici pour la première fois en vue de remplir un ensemble nouveau de fonctions, à savoir essentiellement, d'une part la parfaite étanchéité du bouchage d'un flacon rempli d'alcool au moyen d'un bouchon poli en verre ou en cristal, et d'autre part le maintien parfait en place et en position dudit bouchon, quelles que soient les circonstances antérieures à l'ouverture du flacon en vue de sa consommation.

Outre cette double fonction essentielle, le système selon l'invention remplit trois autres conditions :

- il assure l'inviolabilité de la fermeture du flacon, c'est-à-dire qu'une fois enlevé il est impossible à remettre en place,
- il doit conserver à l'ensemble flacon/bouchon son caractère esthétique, essentiel pour un produit de luxe,
- enfin, et sans que cela soit contradictoire, il doit être facile à enlever par le consommateur.

A cet effet, selon l'invention, la portion bouchante ou "douille" polie du bouchon comporte au moins une rainure ou gorge périphérique dans laquelle est logé au moins un élément torique en matière plastique élastomère, formant joint d'étanchéité avec la surface polie du goulot du flacon, et simultanément des moyens sont prévus pour immobiliser ledit bouchon en place dans ledit goulot, en exerçant sur ce bouchon une force possédant une composante verticale comparativement importante.

Selon un premier mode de réalisation de l'invention, lesdits moyens consistent en une capsule constituée par une bague en métal, matière plasti-

que ou analogue, s'accrochant à la fois au bouchon et à la carnette du goulot.

Dans une telle réalisation, ladite capsule peut prendre différentes formes.

Une première forme consiste en un couple de deux demi-bagues, écartées horizontalement élastiquement l'une de l'autre, pour leur mise en place, et maintenues l'une contre l'autre après mise en place par exemple par clipsage ou par frettage au moyen d'une bandelette réglable, d'un cordonnet ou autre lien enroulé sur la périphérie de ladite capsule, ce qui assure en même temps l'inviolabilité de la fermeture du flacon.

Une seconde forme consiste en une pièce unitaire comportant des entailles radiales d'une forme, d'une dimension et d'une répartition telle que ladite capsule, de préférence en matière plastique, dite "fragile", "éclate" quand elle est déformée à la main ou au moyen d'un ustensile approprié.

Selon une troisième forme, la capsule est réalisée en deux éléments superposés, s'accrochant respectivement au-dessus du bouchon et au-dessous de la carnette et solidarisés tout autour de leur périphérie, comme dans la seconde forme ci-dessus.

Selon un second mode de réalisation, lesdits moyens consistent en un cordonnet ou fil métallique, s'accrochant à la fois à une portion du bouchon relativement éloignée du goulot et à la carnette du goulot, et maintenu serré par torsion ensemble des deux extrémités de ce fil métallique, à la manière d'un muselet de bouchon de champagne.

Outre cette combinaison entre au moins un joint torique et un moyen d'immobilisation du bouchon, l'invention, sous un mode de réalisation préférentiel, bien que facultatif, englobe un troisième élément participant à cette combinaison, dans le même but.

En effet, les bouchons de verre ou de cristal pouvant avoir des aspects très différents pour des raisons esthétiques, il peut ainsi se présenter des formes telles que le rebord supérieur de la capsule précitée, ne prenant appui que sur une zone trop étroite du bouchon, n'assure qu'une zone de maintien insuffisante sur la partie supérieure de la douille. Dans ce cas, selon une caractéristique additionnelle importante de l'invention, il est prévu, interposée entre le moyen d'immobilisation et ladite zone de maintien du bouchon, une bague logée essentiellement dans la partie inférieure de la portion non-bouchante du bouchon, une telle bague pouvant être elle-même en matière plastique ou éventuellement en un métal ou autre matériau analogue contribuant au décor du flacon.

Il convient de noter que, dans la pratique, il est préférable de prévoir non pas un joint torique unique, mais au moins deux, situés chacun au voisinage de l'une des extrémités de la portion bouchante du bouchon.

Le rôle de ces deux joints est multiple.

En premier lieu, ils assurent l'étanchéité du bouchage. C'est pourquoi, comme il est usuel dans la technique des connexions entre organes cylindriques de diamètres différents, il est préférable de prévoir deux joints successifs dont les efficacités se conjuguent. A cet égard, par différence avec le bouchage avec un bouchon de liège qui exigeait la création d'un volume d'expansion de l'ordre de 2 à 3 % du volume d'alcool sous le bouchon, il convient ici de laisser un volume d'expansion de l'ordre de 4 à 5 %, car la pression ainsi exercée par la vapeur d'alcool sur le bouchon étant un peu plus élevée, elle se trouve abaissée par cette augmentation du volume d'expansion.

Enfin lesdits joints toriques étant réalisés par exemple en polyéthylène, facilitent l'enfoncement du bouchon dans le goulot suivant un trajet rectiligne, sans aucun effort oblique générateur de rupture, et inversement son extraction "en douceur". Au lieu du polyéthylène, toute autre matière plastique alimentaire pourra convenir.

Il doit être entendu que, bien que, dans le sens strictement géométrique, un "tore" soit à génératrice circulaire, dans la présente description, les joints d'étanchéité prévus dans la portion bouchante du bouchon peuvent avoir une section ovale, carrée, rectangulaire ou analogue, les rainures ou gorges dans lesquelles ils sont logés ayant une section radiale correspondante.

Comme il a été évoqué plus haut, les moyens pour l'immobilisation en place du bouchon doivent être tels qu'ils exercent sur le dessus du bouchon une action comportant une composante verticale vers le bas suffisante pour assurer solidement cette immobilisation.

Trois formes sont citées ici à titre d'exemples, et la forme préférentielle est celle dans laquelle les moyens en question consistent en un élément ou groupe d'éléments constituant ensemble une capsule s'accrochant à la partie supérieure du bouchon et à la partie inférieure de la carnette du goulot. Des exemples pratiques de réalisation de cette forme seront illustrés plus loin, mais il doit être bien entendu que ladite capsule peut être en matière plastique, en métal ou matériau analogue, être unitaire, ou en deux ou quatre éléments ou plus, et mise en place par tout moyen mécanique, de manière à ce que, une fois mise en place, elle exerce sur le bouchon l'action à composante verticale précitée.

De même, dans la forme de réalisation où ces moyens font intervenir un lien souple, tel qu'un cordonnet, il est bien entendu que ce cordonnet peut être en tout matériau approprié non élastique, et que la portion du bouchon sur laquelle il est accroché doit être située au dessus du goulot à

une distance suffisante pour que la traction qu'il exerce sur le bouchon comporte la composante verticale précitée.

Enfin, si l'on considère le troisième élément de la combinaison, à savoir la bague de maintien interposée si besoin est entre le moyen d' immobilisation du bouchon et la zone réunissant les portions bouchantes et non-bouchantes du bouchon, elle peut être réalisée en tout matériau approprié, notamment matière plastique ou métal, pourvu qu'elle puisse être extraite en même temps que ledit moyen, pour libérer le bouchon. La forme de cette bague sera bien entendu fonction de la forme et du type de bouchon.

Il est bien entendu, que cette bague remplit une double fonction :
- elle assure une zone d'appui et d'action suffisante du moyen d'immobilisation sur le bouchon,
- elle transmet donc avec efficacité au bouchon la composante verticale de l'action du moyen d'immobilisation.

Pour mieux faire comprendre l'invention, on va maintenant décrire une forme de réalisation non limitative en se référant au dessin annexé, sur lequel :

Les figures 1 à 4 illustrent, en coupe axiale verticale, quatre modes de réalisation de l'invention,

La figure 5 illustre en perspective l'élément de maintien apparaissant à la figure 1,

Les figures 6a et 6b illustrent, en perspective, les composants de l'élément de maintien apparaissant à la figure 2,

La figure 7 illustre, en vue éclatée les composants de l'élément de maintien apparaissant à la figure 3, et

La figure 8 illustre, en perspective, l'élément de maintien apparaissant à la figure 4, en place sur le goulot d'un flacon.

Sur toutes ces figures, on a représenté schématiquement le goulot 1 d'un flacon de cristal poli intérieurement présentant à la manière usuelle une carnette 1′ et son bouchon, en cristal poli également, désigné par la référence générale 2, et comportant une portion bouchante ou douille 3 venant se loger dans le goulot 1 pour obturer le flacon, et une portion non-bouchante 4, dépassant le haut du goulot, essentiellement à des fins décoratives, et à ce titre souvent assez lourd et volumineux.

La zone de raccordement entre les deux portions 3 et 4 est pratiquement toujours rétrécie pour des raisons techniques (mise à bonne dimension de la douille), ce qui donne naissance entre le haut de la portion 3 et le bas de la portion 4 à une gorge 5.

L'invention vise le double but d'assurer l'étanchéité entre la douille 3 et la surface interne du goulot 1, d'une part, et le maintien et l'immobilisation en place du bouchon 2 dans le goulot 1 d'autre part.

Pour atteindre le premier résultat, il est prévu de ménager dans la douille 3 des rainures périphériques 7, et d'y loger des éléments toriques 8 en matériau plastique élastomère qui, quand on enfonce le bouchon dans le goulot, s'écrasent contre la surface interne de ce dernier en jouant ainsi le rôle de joints d'étanchéité.

On a représenté sur les figures 1 à 4 deux tels joints, dans la mesure où bien qu'un seul soit suffisamment efficace, la présence de deux joints équilibre la mise en place et le positionnement du bouchon. De même, au lieu d'un joint torique à section circulaire tel que représenté en 8, on peut utiliser un joint ayant une autre section, par exemple trapézoïdale.

Pour atteindre le second résultat, divers types de moyens d'application sur la zone 5 du bouchon une action à composante verticale sont prévus.

Le premier type, préférentiel selon l'invention consiste en une capsule, pouvant elle-même prendre plusieurs formes.

Si l'on considère tout d'abord les figures 1 et 5, on voit que la capsule 20 de maintien en place du bouchon 2 sur le goulot 1 d'un flacon se présente, comme l'illustre la figure 5, sous forme d'un tore à section en U comportant des entailles 21 et 21′ pratiquées radialement sur la moitié de la hauteur du tore, c'est-à-dire sur les bords 22 et 22′ correspondant aux branches du U, les entailles 21 étant décalées angulairement par rapport aux entailles 21′. On peut constater sur la figure 5 que les bords 22 et 22′ assurent par ailleurs l'immobilisation du bouchon 2, prenant respectivement appui sur la gorge 5 du bouchon et sur la face inférieure de la carnette 1′.

Une telle capsule 20 assure une excellente immobilisation du bouchon, après mise en place de ce dernier dans le goulot 1 par déformation élastique des bords 22 et 22′ vers le bas, déterminant un resserrement élastique temporaire des entailles 21. Après mise en place, les bords 22-22′ reprennent leur forme et verouillent le bouchon en place, de manière inviolable, en exerçant sur la portion supérieure 10 de la partie bouchante 3 une pression verticale lui interdisant tout déplacement.

Pour extraire le bouchon, il n'existe qu'un seul moyen : la destruction du la bague 20. Cela est relativement aisé par déformation des bords 22 et/ou 22′ vers l'extérieur, ce qui provoque la rupture de la bague le long d'une ou plusieurs des entailles 21 et 21′. Il existe de nombreuses matières plastiques dont les propriétés sont adaptées à l'usage décrit ici, notamment celles définies comme "fragiles".

Si l'on considère maintenant les figures 2 et 6a-6b on voit que le moyen de maintien en place

du bouchon 2 consiste en une bague 30 se présentant également sous forme d'un tore à section en U déterminant des bords 32, 32′ destinés à prendre appui d'une part dans la gorge 6 du bouchon, d'autre part, sous la carnette 1′. Par différence avec la capsule 20 des figures 1-5, la bague 30, bien que moulée en une seule pièce de matière plastique (ou réalisée en une seule pièce de métal tel que l'aluminium), est fendue partiellement suivant un diamètre XX′ pour ne conserver qu'une étroite portion unitaire 33, formant charnière entre les deux moitiés ainsi créées.

La mise en place de la bague 30 se fait donc par écartement élastique desdites moitiés, s'ouvrant autour de la charnière 33, puis se refermant sur le goulot. Pour le maintien serré desdites moitiés et leur serrage en place, il est prévu une bandelette 40 (figure 6b) comportant un système de boucle de serrage unidirectionnel 41, assurant à la fois ledit serrage et le caractère inviolable du bouchage.

Au lieu d'être partiellement fendue suivant XX′, la bague 30 peut être réalisée en éléments individuels superposés, comme l'illustrent les figures 3 et 7. Dans cette variante, l'élément de maintien se compose de deux capsules 50 et 50′ superposées, en matière plastique, métal ou analogue, la capsule 50 prenant appui sur la gorge 5, en exerçant donc la composante verticale vers le bas, et la capsule 50′ s'accrochant sous la carnette 1′. Les deux capsules 50-50′ sont maintenues serrées l'une sur l'autre par une bandelette 51 présentant des rebords 52-52′. La mise en place de chaque capsule 50-50′ s'opère par assemblage de deux demi-capsules 53-54 et 53′-54′ grâce à des tétons 55-55′, chaque couple de demi-capsules étant décalé de 90° par rapport à l'autre.

Dans le cas (non représenté ici aux dessins) où, pour une raison quelconque, la forme ou la surface de la zone 5 du bouchon sur laquelle doit s'exercer la composante verticale de maintien de celui-ci se révélerait insuffisante, il est prévu, selon l'invention, une bague additionnelle, venant se placer, par exemple sous le rebord 21 (figure 1), sous le rebord 32 (figure 2) ou sous le disque 50 (figure 3), et dont la fonction serait d'assurer le relais de ladite composante verticale sur la portion supérieure de la partie bouchante du bouchon.

Enfin, si l'on se réfère aux figures 4 et 8, on voit que le moyen de maintien consiste en une cordelette 60, liée à la fois au dessous de la carnette 1′ et à la gorge 5, et dont les extrémités sont immobilisées par un cachet inviolable 61.

Ces diverses réalisations de l'invention ne représentent que des exemples possibles, et l'invention couvre donc de manière très générale le procédé décrit en détail ci-dessus, les flacons bouchés obtenus par ce procédé et plus généralement tous les flacons comportant la combinaison fondamentale : joint(s) d'étanchéité sur la portion bouchante du bouchon/moyen d'immobilisation exerçant une action à composante verticale vers le bas sur la partie supérieure de ladite portion bouchante et sur la partie inférieure de la carnette, soit directement, soit par interposition d'une bague, quels que soient les moyens utilisés pour créer cette combinaison et ses éléments.

Il est donc bien entendu que l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation qui ont été décrits à titre illustratif mais en couvre au contraire, toutes les variantes possibles.

Revendications

1. Procédé pour l'adaptation, sur un flacon en verre ou en cristal rempli d'un liquide alcoolisé tel que le cognac ou analogue, d'un bouchon de verre ou de cristal poli, assurant à la fois la totale étanchéité du flacon et l'immobilisation du bouchon en position de bouchage, nonobstant les chocs ou autres contraintes latérales ou radiales pouvant s'exercer sur ledit bouchon à l'occasion de la manutention et du transport du flacon rempli et équipé dudit bouchon, caractérisé en ce que :
- d'une part, la portion bouchante ou douille dudit bouchon comporte au moins une rainure ou gorge périphérique dans laquelle est logée au moins un élément torique en matière plastique élastomère, formant joint d'étanchéité avec la face interne du goulot du flacon,
- et d'autre part des moyens sont prévus pour assurer l'immobilisation dudit bouchon dans ledit goulot, en exerçant sur la partie bouchante dudit bouchon une action comportant une composante verticale vers le bas.

2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits moyens consistent en une capsule s'accrochant à la fois au bouchon et à la carnette du goulot.

3. Procédé selon la revendication 2 caractérisé en ce que ladite capsule consiste en un ensemble d'au moins deux éléments de bagues, écartés élastiquement les uns des autres, pour leur mise en place, et éventuellement maintenus en place par clipsage ou frettage au moyen d'un élément souple tel qu'une bandelette à serrage unidirectionnel enroulé sur la périphérie de ladite capsule.

4. Procédé selon la revendication 2 caractérisé en ce que ladite capsule consiste en une pièce unitaire comportant des entailles radiales d'une forme, d'une dimension et d'une répartition telle que ladite capsule, de préférence en matière plastique, "éclate" quand elle est déformée à la main ou au moyen d'un ustensile approprié.

5. Procédé selon la revendication 2 caractérisé

en ce que ladite capsule consiste en deux moitiés superposées prenant appui respectivement sur la partie supérieure de la partie bouchante du bouchon ou douille et sur le dessus de la carnette et maintenues serrées l'une vers l'autre par une bandelette comportant des rebords enserrant respectivement chacune desdites moitiés.

6. Procédé selon la revendication 1, caractérié en ce que lesdits moyens consistent en une cordelette ou lien analogue enroulé à la fois autour de la gorge du bouchon et au dessous de la carnette, et dont les extrémités sont immobilisées par un sceau inviolable.

7. Procédé selon les revendications 1 à 6 caractérisé en ce que, dans le cas où la forme du bouchon est telle que les moyens d'immobilisation n'assurent qu'une zone d'action verticale insuffisante sur la partie supérieure de la portion bouchante ou douille du bouchon, on interpose entre lesdits moyens et ladite partie supérieure, dans ladite zone de maintien, une bague circulaire logée essentiellement dans la partie inférieure de la portion non bouchante du bouchon.

8. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 7
caractérisé en ce que chaque joint torique est à section circulaire, ovale, carrée rectangulaire ou analogue.

9. Procédé selon l'une quelconque des revendications 2 à 5
caractérisé en ce que ladite capsule est réalisée en matière plastique, métal ou autre matériau analogue à vocation décorative.

10. Flacon en verre ou en cristal, rempli d'un liquide alcoolisé, tel le cognac, l'armagnac, le whisky ou analogue et fermé hermétiquement au moyen d'un bouchon en cristal poli assorti en vue de la présentation en écrin, après transport et manutention, caractérisé en ce que ledit bouchon a été adapté au flacon rempli par un procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 9.

11. Flacon en cristal ou en verre rempli d'un liquide alcoolisé tel que le cognac ou analogue, et bouché au moyen d'un bouchon en cristal poli assorti, caractérisé en ce que ledit bouchon comport, sur sa portion bouchante ou douille, au moins une rainure ou gorge dans laquelle est logé au moins un joint torique d'étanchéité, et est maintenu en place dans le goulot par une capsule s'accrochant à la fois au bouchon et à la carnette du goulot.

12. Flacon selon la revendication 11, caractérisé en ce que ladite capsule consiste en une pièce unitaire comportant des entailles radiales d'une forme, d'une dimension et d'une répartition telle que ladite capsule, de préférence en matière plastique, "éclate" quand elle est déformée à la main ou au moyen d'un ustensile approprié.

13. Flacon selon la revendication 11, caractérisé en ce que ladite capsule consiste en un couple de deux demi-bagues, venues ensemble d'une seule pièce à demi sectionnée le long d'un diamètre, écartées élastiquement l'une de l'autre autour de leur portion non sectionnée, pour leur mise en place, et éventuellement maintenues en place par clipsage ou frettage au moyen d'un élément souple tel qu'une bandelette à serrage unidirectionnel enroulée sur la périphérie de ladite capsule.

14. Flacon selon la revendication 11, caractérisé en ce que ladite capsule consiste en un couple de deux disques superposés, prenant respectivement appui sur la gorge du bouchon et sous la carnette du goulot, ces deux disques étant réunis, serrés l'un vers l'autre par une bandelette présentant de chaque côté un rebord s'accrochant respectivement à chaque disque.

15. Flacon selon la revendication 14, caractérisé en ce chaque disque est consititué de deux moitiés, la ligne de section d'un disque étant décalée de 90° par rapport à celle de l'autre.

16. Flacon en cristal ou en verre rempli d'un liquide alcoolisé tel que le cognac ou analogue, et bouché au moyen d'un bouchon en cristal poli assorti, caractérisé en ce que ledit bouchon comporte sur sa partie bouchante ou douille au moins une rainure dans laquelle est logé au moins un joint torique d'étanchéité, et est en même temps immobilisé en place dans le goulot par une cordelette enroulée à la fois autour de la gorge du bouchon et sous la carnette du goulot, les extrémités de cette cordelette étant immobilisées par un sceau inviolable.

Revendications modifiées conformément à la règle 86(2) CBE.

1. Procédé pour l'adaptation, sur un flacon en verre ou en cristal rempli d'un liquide alcoolisé tel que le cognac ou analogue, d'un bouchon de verre ou de cristal poli, assurant à la fois la totale étanchéite du flacon et l'immobilisation du bouchon en position de bouchage, nonobstant les chocs ou autres contraintes latérales ou radiales pouvant s'exercer sur ledit bouchon à l'occasion de la manutention et du transport du flacon rempli et équipé dudit bouchon, du type dans lequel:
- d'une part, la portion bouchante ou douille dudit bouchon comporte au moins une rainure ou gorge périphérique dans laquelle est logée au moins un élément torique en matière plastique élastomère, formant joint d'étanchéité avec la face interne du goulot du flacon,
- et d'autre part, des moyens sont prévus pour assurer l'immobilisation dudit bouchon dans ledit goulot, en exerçant sur la partie bouchante dudit bouchon une action comportant une composante

verticale vers le bas, caractérisé en ce que
lesdits moyens consistent en une capsule s'accrochant à la fois au bouchon et à la carnette du goulot, ladite capsule consistant en un ensemble d'au moins deux éléments de bagues, écartés élastiquement les uns des autres, pour leur mise en place, et éventuellement maintenus en place par clipsage ou frettage au moyen d'un élément souple tel qu'une bandelette à serrage unidirectionnel enroulé sur la périphérie de ladite capsule.

2. Procédé pour l'adaptation, sur un flacon en verre ou en cristal rempli d'un liquide alcoolisé tel que le cognac ou analogue, d'un bouchon de verre ou de cristal poli, assurant à la fois la totale étanchéité du flacon et l'immobilisation du bouchon en position de bouchage, nonobstant les chocs ou autres contraintes latérales ou radiales pouvant s'exercer sur ledit bouchon à l'occasion de la manutention et du transport du flacon rempli et équipé dudit bouchon, du type dans lequel:
- d'une part, la portion bouchante ou douille dudit bouchon comporte au moins une rainure ou gorge périphérique dans laquelle est logée au moins un élément torique en matière plastique élastomère, formant joint d'etanchéité avec la face interne du goulot du flacon,
- et d'autre part, des moyens sont prévus pour assurer l'immobilisation dudit bouchon dans ledit goulot, en exerçant sur la partie bouchante dudit bouchon une action comportant une composante verticale ver le bas, caractérisé en ce que
lesdits moyens consistent en une capsule s'accrochant à la fois au bouchon et à la carnette du goulot, ladite capsule consistant en une pièce unitaire comportant des entailles radiales d'une forme, d'une dimension et d'une répartition telle que ladite capsule, de préférence en matière plastique, "éclate" quand elle est déformée à la main ou au moyen d'un ustensile approprié.

3. Procédé pour l'adaptation, sur un flacon en verre ou en cristal rempli d'un liquide alcoolisé tel que le cognac ou analogue, d'un bouchon de verre ou de cristal poli, assurant à la fois la totale étanchéité du flacon et l'immobilisation du bouchon en position de bouchage, nonobstant les chocs ou autres contraintes latérales ou radiales pouvant s'exercer sur ledit bouchon à l'occasion de la manutention et du transport du flacon rempli et équipé dudit bouchon, du type dans lequel:
- d'une part, la portion bouchante ou douille dudit bouchon comporte au moins une rainure ou gorge périphérique dans laquelle est logée au moins un élément torique en matière plastique élastomère, formant joint d'étanchéité avec la face interne du goulot du flacon,
- et d'autre part, des moyes sont prévus pour assurer l'immobilisation dudit bouchon dans ledit goulot, en exerçant sur la partie bouchante dudit bouchon une action comportant une composante verticale vers le bas, caractérisé en ce que
lesdits moyens consistent en une capsule s'accrochant à la fois au bouchon et à la carnette du gouldt, ladite capsule consistant en deux moitiés superposées prenant appui respectivement sur la partie supérieure de la partie bouchante du bouchon ou douille et sur le dessus de la carnette et maintenues serrées. l'une vers l'autre par une bandelette comportant des rebords enserrant respectivement chacune desdites moitiés.

4. Procédé pour l'adaptation, sur un flacon en verre ou en cristal rempli d'un liquide alcoolisé tel que le cognac ou analogue, d'un bouchon de verre ou de cristal poli, assurant à la fois la totale étanchéité du flacon et l'immobilisation du bouchon en position de bouchage, nonobstant les chocs ou autres contraintes latérales ou radiales pouvant s'exercer sur ledit bouchon à l'occasion de la manutention et du transport du flacon rempli et équipé dudit bouchon, du type dans lequel:
- d'une part, la portion bouchante ou douille dudit bouchon comporte au moins une rainure ou gorge périphérique dans laquelle est logée au moins un élément torique en matière plastique élastomère, formant joint d'étanchéité avec la face interne du goulot du flacon, - et d'autre part, des moyens sont prévus pour assurer l'immobilisation dudit bouchon dans ledit goulot, en exerçant sur la partie bouchante dudit bouchon une action comportant une composante verticale vers le bas, caractérisé en ce que
lesdits moyens consistent en une cordelette ou lien analogue enroulé à la fois autour de la gorge du bouchon et au dessous de la carnette, et dont les extrémités sont immobilisées par un sceau inviolable.

5. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 caractérisé en ce que, dans le cas où la forme du bouchon est telle que les moyens d'immobilisation n'assurent qu'une zone d'action verticale insuffisante sur la partie supérieure de la portion bouchante ou douille du bouchon, on interpose entre lesdits moyens et ladite partie supérieure, dans ladite zone de maintien, une bague circulaire logée essentiellement dans la partie inférieure de la portion non bouchante du bouchon.

6. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 caractérisé en ce que chaque joint torique est à section circulaire, ovale, carrée rectangulaire ou analogue.

7. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 caractérisé en ce que ladite capsule est réalisée en matière plastique, métal ou autre matériau analogue à vocation décorative.

8. Flacon en verre ou en cristal, rempli d'un liquide alcoolisé, tel le cognac, l'armagnac, le whisky ou analogue et fermé hermétiquement au

moyen d'un bouchon en cristal poli assorti en vue de la présentation en écrin, après transport et manutention, caractérisé en ce que ledit bouchon a été adapté au flacon rempli par un procédé selon l'une quelconque des revendication 1 à 7.

9. Flacon en cristal ou en verre rempli d'un liquide alcoolisé tel que le cognac ou analogue, et bouché au moyen d'un bouchon en cristal poli assorti, caractérisé en ce que ledit bouchon comporte, sur sa portion bouchante ou douille, au moins une rainure ou gorge dans laquelle est logé au moins un joint torique d'étanchéité, et est maintenu en place dans le goulot par une capsule s'accrochant à la fois au bouchon et à la carnette du goulot, ladite capsule consistant en un couple de deux demi-bagues, venues ensemble d'une seule pièce à demi sectionnée le long d'un diamètre, écartées élastiquement l'une de l'autre autour de leur portion non sectionnée, pour leur mise en place, et éventuellement maintenues en place par clipsage ou frettage au moyen d'un élément souple tel qu'une bandelette à serrage unidirectionnel enroulée sur la périphérie de ladite capsule.

10. Flacon en cristal ou en verre rempli d'un liquide alcoolisé tel que le cognac ou analogue, et bouché au moyen d'un bouchon en cristal poli assorti, caractérisé en ce que ledit bouchon comporte, sur sa portion bouchante ou douille, au moins une rainure ou gorge dans laquelle est logé au moins un joint torique d'étanchéité, et est maintenu en place dans le goulot par une capsule s'accrochant à la fois au bouchon et à la carnette du goulot, ladite capsule consistant en une pièce unitaire comportant des entailles radiales d'une forme, d'une dimension et d'une répartition telle que ladite capsule, de préférence en matière plastique, "éclate" quand elle est déformée à la main ou au moyen d'un ustensile approprié.

11. Flacon en cristal ou en verre rempli d'un liquide alcoolisé tel que le cognac ou analogue, et bouché au moyen d'un bouchon en cristal poli assorti, caractérisé en ce que ledit bouchon comporte, sur sa portion bouchante ou douille, au moins une rainure ou gorge dans laquelle est logé au moins un joint torique d'étanchéité, et est maintenu en place dans le goulot par une capsule s'accrochant à la fois au bouchon et à la carnette du goulot, ladite capsule consistant en un couple de deux disques superposés, prenant respectivement appui sur la gorge du bouchon et sous la carnette du goulot, ces deux disques étant réunis, serrés l'un vers l'autre par une bandelette présentant de chaque côté un rebord s'accrochant respectivement à chaque disque.

12. Flacon selon la revendication 11, caractérisé en ce chaque disque est consititué de deux moitiés, la ligne de section d'un disque étant décalée de 90° par rapport à celle de l'autre.

13. Flacon en cristal ou en verre rempli d'un liquide alcoolisé tel que le cognac ou analogue, et bouché au moyen d'un bouchon en cristal poli assorti, caractérisé en ce que ledit bouchon comporte sur sa partie bouchante ou douille au moins une rainure dans laquelle est logé au moins un joint torique d'étanchéité, et est en même temps immobilisé en place dans le goulot par une cordelette enroulée à la fois autour de la gorge du bouchon et sous la carnette du goulot, les extrémités de cette cordelette étant immobilisées par un sceau inviolable.

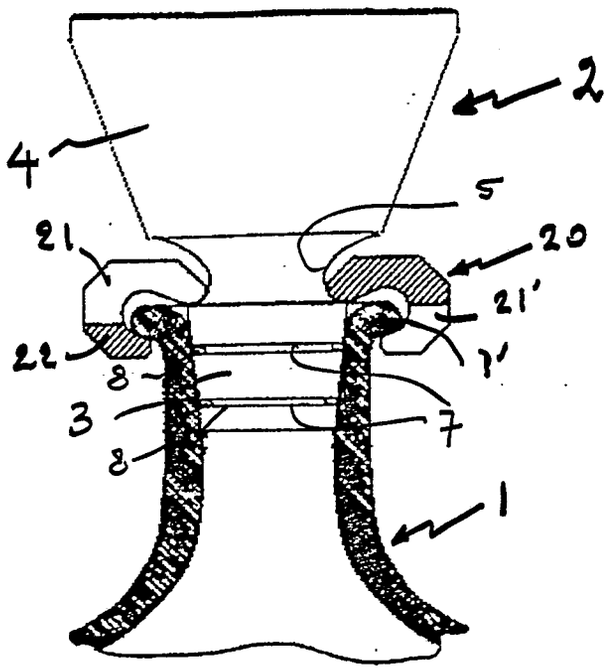

Fig. 1

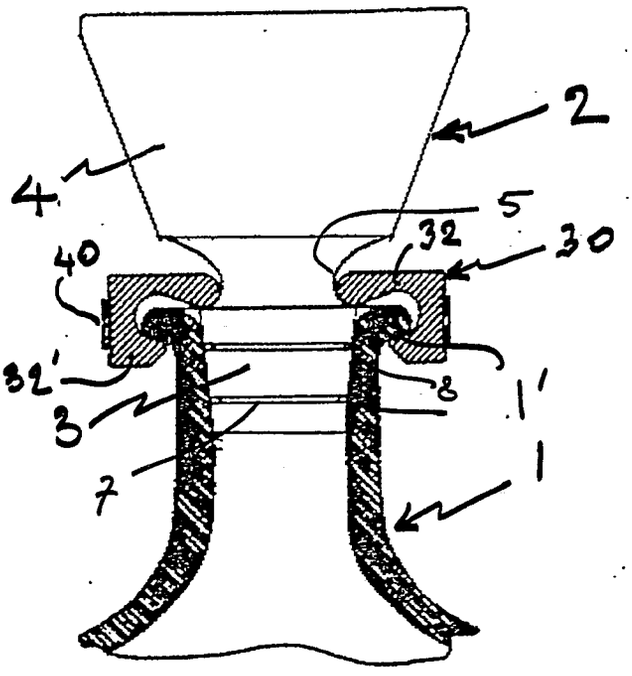

Fig. 2

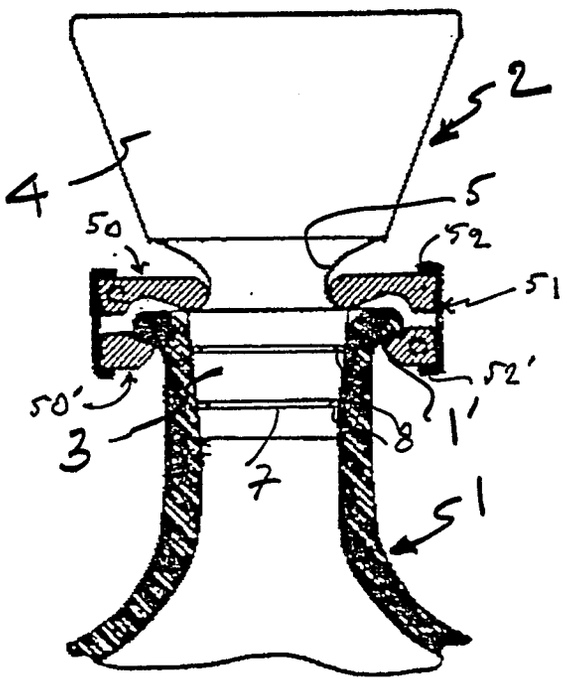

Fig. 3

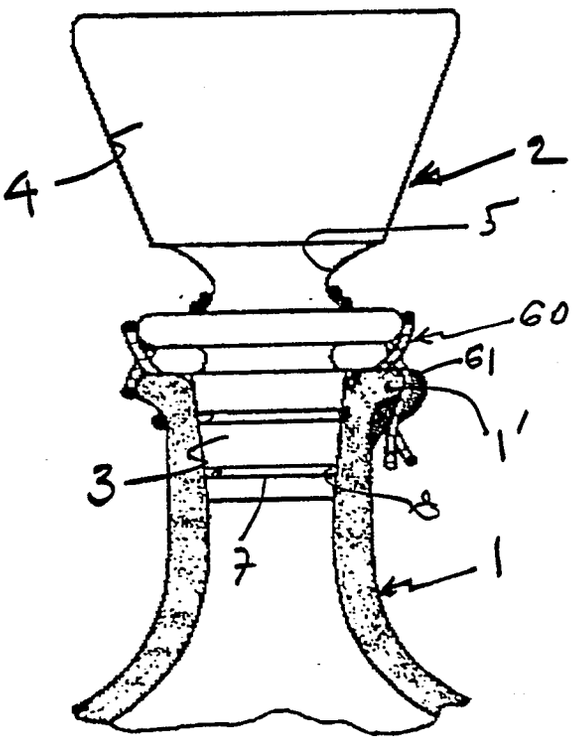

Fig. 4

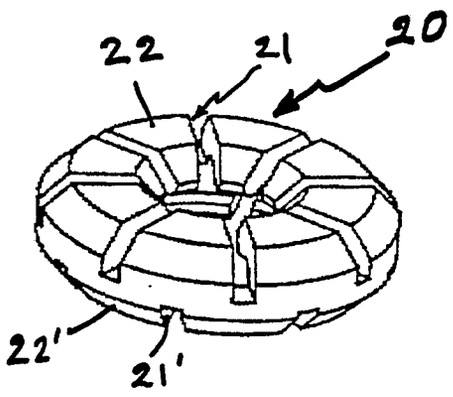

Fig. 5

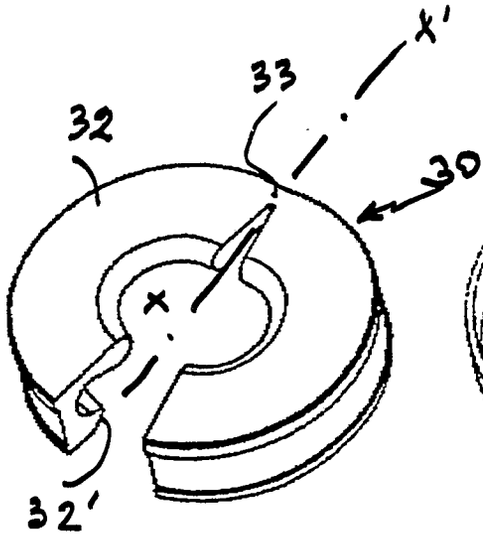

Fig. 6a

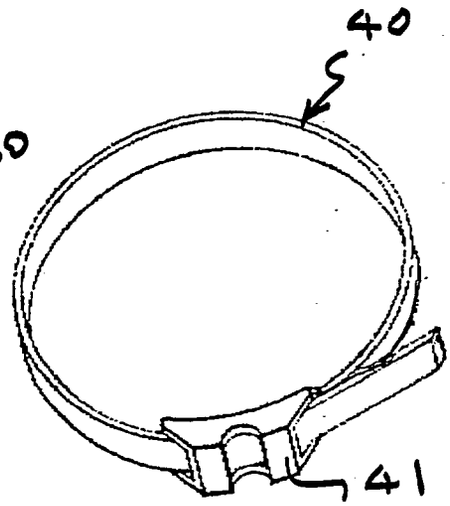

Fig. 6b

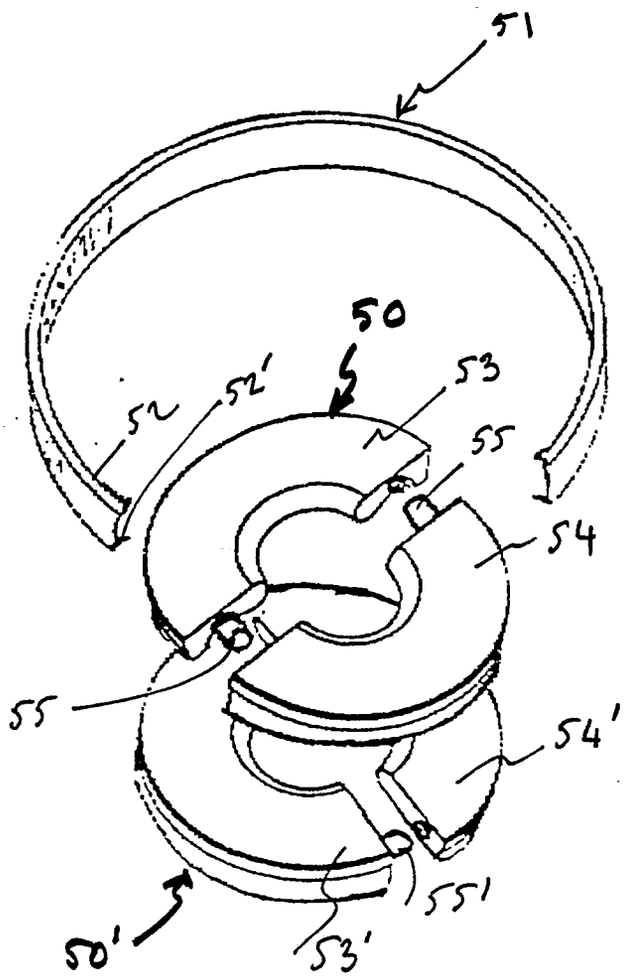

Fig. 7

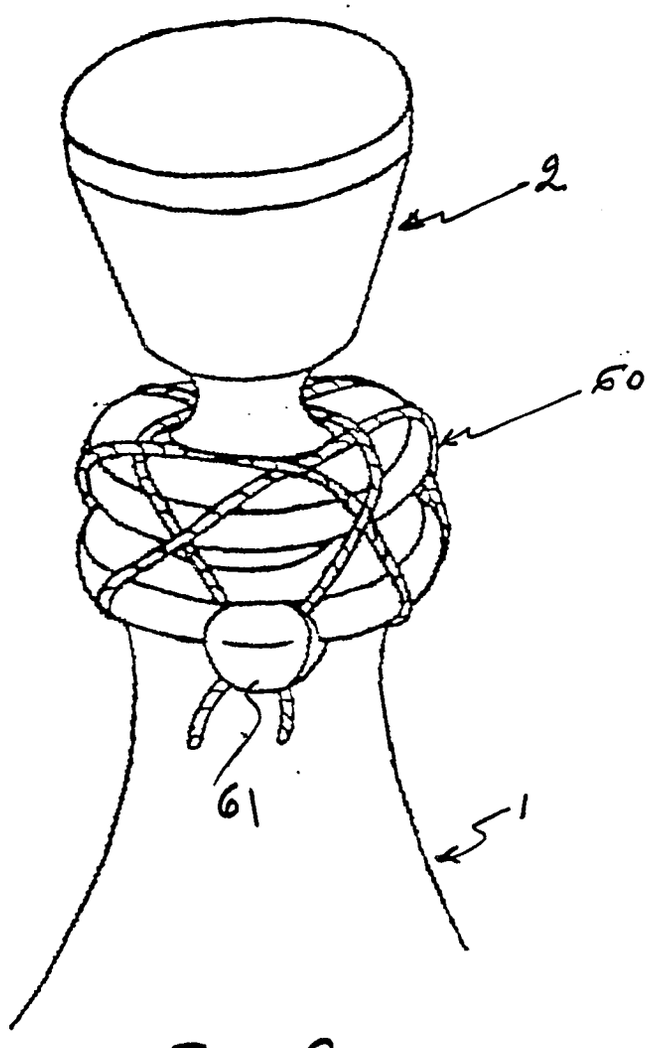

Fig. 8

Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 88 44 0101

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
X	FR-A-2 074 739 (NEUVESEL) * Page 3, lignes 2-16; revendications 1-5; figures 1,2 *	1-3,8-11,13	B 65 D 55/08 B 65 D 39/00
Y		4,12	
Y	FR-A-2 396 696 (ROVIP) * Page 2, ligne 25 - page 3, ligne 17; figures 1-3 *	4,12	
A	FR-A- 560 725 (WEISSENTHANER) * Page 2, lignes 2-60; figures 1-10 *	1,2,5,9-11,14	

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
B 65 D

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
LA HAYE	24-07-1989	VANTOMME M.A.

CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES

X : particulièrement pertinent à lui seul
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie
A : arrière-plan technologique
O : divulgation non-écrite
P : document intercalaire

T : théorie ou principe à la base de l'invention
E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date
D : cité dans la demande
L : cité pour d'autres raisons

& : membre de la même famille, document correspondant

EPO FORM 1503 03.82 (P0402)