



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
26.03.2014 Bulletin 2014/13

(21) Numéro de dépôt: **13185566.0**

(22) Date de dépôt: **23.09.2013**

(51) Int Cl.:
B65D 85/28 (2006.01) **A45C 11/34** (2006.01)
B43K 23/06 (2006.01) **B43K 29/00** (2006.01)
B43K 31/00 (2006.01) **B43K 23/08** (2006.01)

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Etats d'extension désignés:
BA ME

(30) Priorité: **24.09.2012 FR 1258926**

(71) Demandeur: **MAPED
74370 Argonay (FR)**

(72) Inventeurs:
• **Legac, Hélène**
74950 SCIONZIER (FR)
• **Racamier, Daniel**
74330 LA BALME DE SILLINGY (FR)
• **Denis, Julien**
74940 ANNECY LE VIEUX (FR)

(74) Mandataire: **Chevalier, Renaud Philippe et al
Cabinet Germain & Maureau
BP 6153
69466 Lyon Cedex 06 (FR)**

(54) **Emballage pour instruments d'écriture**

(57) Emballage (1) pour instruments d'écriture (6) qui comprend une coque (2) qui présente :
- une première face (3) sur laquelle sont fixés des capuchons (5) de l'instrument d'écriture (6),
- une seconde face,

ladite coque (2) étant configurée pour que l'emballage

(1) passe, par l'application d'une contrainte prédéterminée sur une zone prédéterminée de la seconde face,
- d'une position de rangement des instruments d'écriture (6) dans laquelle la première face (3) est concave à
- une position d'utilisation des instruments d'écriture (6), dans laquelle la première face (3) est convexe.

Application : emballage pour instruments d'écriture pour coloriage à pointe capillaire tels que des feutres.

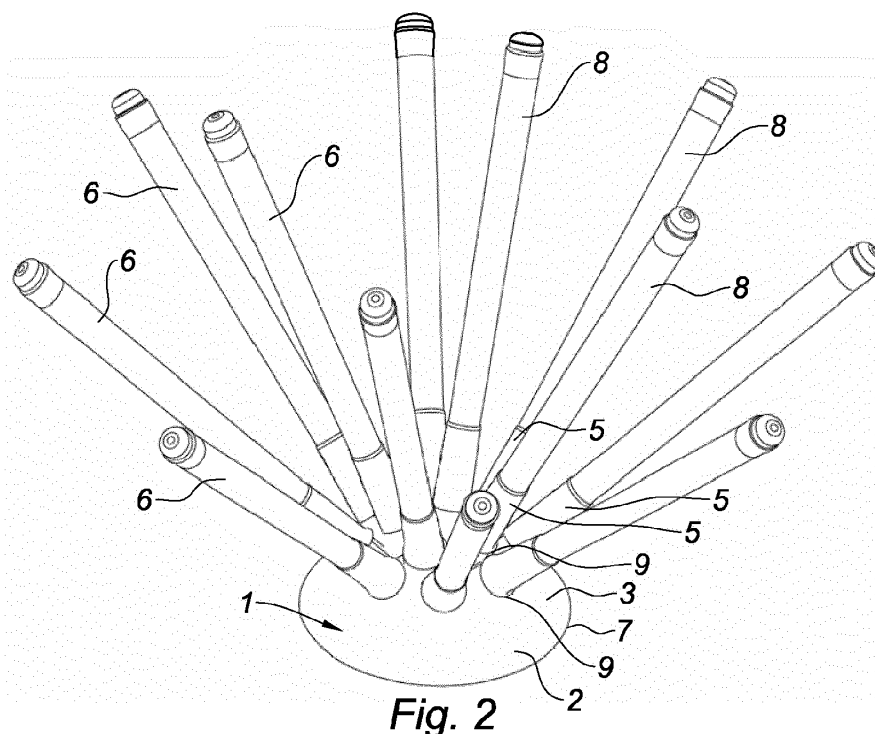


Fig. 2

Description

[0001] L'invention concerne un emballage ludique destiné aux instruments d'écriture pour coloriage notamment ceux qui présentent une pointe capillaire tel que feutre, marqueur, mais aussi des pointes bille ainsi que des crayons de couleur, etc....

[0002] Dans le domaine de l'emballage de tels instruments d'écriture, il est habituellement proposé un emballage groupé d'instruments, qui offre à l'utilisateur une palette de couleurs, les instruments d'écriture étant par exemple groupés par douze, dix-huit, vingt-quatre ou même par trente-six.

[0003] Les emballages pour ces instruments d'écriture peuvent être soit des emballages adaptés pour le transport et la mise en vente, mais aussi pour le rangement par l'utilisateur final.

[0004] Les emballages de la première catégorie ne sont pas durables dans le temps. La plupart de ces emballages sont des emballages en carton ou des pochettes en matière plastique soudée.

[0005] Les emballages de la seconde catégorie sont durables et adaptés pour le rangement des instruments d'écriture, pendant la durée de vie de ces instruments. De tels emballages sont plus rigides, étant habituellement réalisés en métal ou en une matière plastique injectée.

[0006] L'invention se rapporte plus particulièrement à cette seconde catégorie d'emballages.

[0007] Les instruments d'écriture avec une pointe capillaire tels que les feutres de coloriage sont principalement destinés aux enfants et plus particulièrement aux enfants en bas âge qui sont en phase d'apprentissage. Dans leur utilisation quotidienne, les enfants rencontrent des difficultés telles que celles présentées ci-dessous :

- La perte du capuchon : Pour un travail de coloriage, les enfants utilisent plusieurs feutres de couleurs différentes et, par simplicité, retirent les capuchons de tous les feutres en cours d'utilisation. Les capuchons sont souvent posés sur la table de travail et peuvent tomber sur le sol et rouler sous un meuble. L'enfant ne rebouche pas systématiquement le feutre avec le capuchon qui reste alors à l'air libre et finit par sécher.
- La durabilité de l'emballage : La majorité des instruments d'écriture à pointe capillaire pour coloriage sont vendus par contenant de douze, dix-huit ou vingt-quatre couleurs différentes. Les emballages qui sont le plus souvent proposés à la vente, sont soit un emballage de type pochette carton ou soit un emballage de type pochette plastique. Ces emballages ne sont pas assez solides pour une utilisation durable et se détériorent rapidement. Les feutres ne sont plus rangés dans leur emballage d'origine et peuvent s'égarer. L'enfant perd une partie des feutres et réduit son panel de couleurs.
- La sélection des couleurs : Dans les pochettes en

carton, la sélection des feutres n'est pas évidente, car du fait de la constitution du matériau de l'emballage qui est opaque, il faut extraire le feutre pour en connaître la couleur.

Dans les pochettes réalisées en plastique, le matériau utilisé est généralement transparent et permet une bonne visualisation des couleurs mais, pour une bonne tenue des feutres dans la pochette, cette pochette est conçue avec le minimum de jeu fonctionnel, les feutres sont serrés entre eux et sont difficiles à extraire ou à ranger.

[0008] Plusieurs propositions tendent à solutionner un ou plusieurs des problèmes évoqués ci-dessus.

[0009] Concernant la perte du capuchon, plusieurs solutions ont été proposées, parmi lesquelles figurent celles décrites notamment dans :

- le document US 1537192 ;
- le document WO 2010/130451,

qui proposent de percer un trou à proximité de l'extrémité du capuchon de l'instrument d'écriture et de relier l'ensemble des instruments d'écriture par un lien passant au travers de chaque trou des capuchons. Ce lien relie tous les capuchons entre eux et évite de les perdre mais il y a un risque que les capuchons s'échappent du lien rigide du type porte-clés comme présenté dans le document US 1537192 ou que les capuchons s'égarent après la rupture du lien souple comme celui présenté dans le document WO 2010/130541.

[0010] Ces solutions ne permettent pas un rangement aisé des instruments d'écriture, car il y a un risque d'enchevêtrement des différents instruments d'écriture entre eux, et aussi la sélection des couleurs est difficile du fait de cet enchevêtrement.

[0011] Il est aussi connu des emballages durables avec une sélection plus facile des instruments d'écriture, mais ces solutions ne résolvent pas le problème de la perte des capuchons.

[0012] A cet égard, l'emballage durable pour instruments d'écriture de coloriage le plus connu est la boîte en métal avec un fond, un couvercle relié par une ou plusieurs charnières. Ce mode de réalisation permet une bonne visualisation et une sélection rapide de toutes les couleurs mais, souvent l'enfant peut renverser la boîte métal avec le risque de perdre un ou plusieurs instruments d'écriture.

[0013] Ainsi, aucun des emballages pour instruments d'écriture présentés ci-dessus ne règle l'ensemble des inconvénients précités.

[0014] La présente invention vise à remédier aux inconvénients exposés ci-dessus, et a donc pour but de fournir un emballage pour instruments d'écriture qui présente les avantages suivants:

- les capuchons sont solidaires entre eux afin d'éviter leur perte ;

- l'emballage est durable et facile à ranger sans risque de perte ou de renversement des instruments d'écriture ;
- la sélection des instruments d'écriture est aisée avec une visibilité immédiate de toutes les couleurs ;
- les conditions de la norme européenne EN 71-3, notamment sur l'ingestion du capuchon et sur les risques de blessure en cas de chute sur l'emballage, sont parfaitement remplies.

[0015] A cet effet, l'invention a pour objet un emballage pour instruments d'écriture, en particulier pour des feutres ou autres instruments de coloriage analogues, **caractérisé en ce qu'il** comprend une coque qui présente :

- une première face sur laquelle est fixé au moins un capuchon de l'instrument d'écriture,
- une seconde face,

ladite coque étant configurée pour que l'emballage passe, par l'application d'une contrainte prédéterminée sur une zone prédéterminée de la seconde face,

- d'une position de rangement des instruments d'écriture dans laquelle la première face est concave à
- une position d'utilisation des instruments d'écriture, dans laquelle la première face est convexe.

[0016] Avantageusement, la coque est réalisée en un matériau synthétique, de préférence souple et élastique, tel que du caoutchouc ou un élastomère thermoplastique.

[0017] La dureté shore A du matériau de la coque peut être comprise entre 50 et 90.

[0018] Avantageusement, le capuchon est réalisé en un matériau synthétique, choisi par exemple dans le groupe constitué par les polyoléfinés, les styréniques et les polycarbonates.

[0019] Dans un mode de réalisation de l'invention, le capuchon de l'instrument d'écriture est fixé de manière non démontable sur la première face de la coque.

[0020] Selon des modes particuliers de réalisation de l'invention, le capuchon de l'instrument d'écriture est fixé sur la première face de la coque par surmoulage ou par bi-injection du matériau de la coque sur le capuchon, et ce :

- soit par liaison chimique, s'il y a une compatibilité chimique entre le matériau de la coque et celui du capuchon,
- soit par liaison mécanique, au moyen d'évidements ou de pions prévus à cet effet entre la coque et le capuchon,
- soit par une combinaison de liaison chimique et de liaison mécanique.

[0021] Dans un mode de réalisation de l'invention, le capuchon comporte une base présentant un nez en

saillie autour duquel est ménagée une collerette, le nez en saillie et la collerette étant emmanchés par complémentarité de formes, respectivement entre une collerette interne et une collerette externe que comprend la première face de la coque.

[0022] Une liaison mécanique peut être réalisée entre la coque et le capuchon de la manière suivante : des évidements sont ménagés dans la paroi du nez en saillie et dans la paroi de la collerette du capuchon. Lors du surmoulage, le matériau synthétique de la coque remplit les évidements. Cela crée ainsi des ponts entre la collerette externe et la collerette interne de la première face de la coque. Cela améliore la fixation du capuchon sur la première face de la coque.

[0023] Aussi, des ancrages mécaniques peuvent être prévus entre la coque et chaque capuchon pour réaliser des liaisons mécaniques lors du surmoulage.

[0024] Ainsi, selon ces modes de réalisation préférentiels, l'ensemble des capuchons de l'emballage selon l'invention sont solidaires et non démontables de la coque sans l'adjonction de colle, et ils ne risquent pas de se désolidariser de la coque (du fait de l'absence de clip mécanique par exemple).

[0025] Sur la première face de la coque peuvent être fixés plusieurs capuchons. Le nombre de capuchons peut être choisi pour correspondre au nombre de couleurs différentes qui constituent une palette de couleurs habituellement utilisée pour le coloriage. Par exemples, douze, dix-huit, ou vingt-quatre capuchons peuvent être fixés sur la première face de la coque.

[0026] Dans la position de rangement des instruments d'écriture qui correspond à une position de présentation de l'emballage selon l'invention, la première face de la coque présente une forme concave de sorte que l'ensemble des instruments d'écriture se retrouvent rangés en étant sensiblement alignés, parallèlement les uns par rapport aux autres. Cette disposition limite l'encombrement de l'ensemble des instruments d'écriture et facilite ainsi leur rangement.

[0027] Pour obtenir la position d'utilisation des instruments d'écriture, il suffit d'exercer une contrainte prédéterminée sur une zone prédéterminée de la seconde face de la coque, de manière avantageuse sur le centre de cette seconde face, de telle sorte que la courbure de la première face de la coque s'inverse, en passant d'un état concave à un état convexe. Lorsque la courbure de la première face de la coque est convexe, l'emballage selon l'invention peut alors aisément être disposé et de manière stable sur un support, par exemple une table sur laquelle dessinent les enfants, et ce sans le risque d'être renversé de manière intempestive.

[0028] A cet égard, le matériau de la coque peut être avantagement choisi de manière à procurer une bonne adhérence de celle-ci sur la surface sur laquelle est disposé l'emballage selon l'invention lorsque la première face de la coque est convexe. En particulier, le matériau de la coque peut avoir un coefficient de frottement tel qu'il empêche le glissement de l'emballage selon l'inven-

tion lorsque celui-ci est en position d'utilisation.

[0029] En outre, la bordure périphérique de la coque peut présenter la forme d'un bourrelet de manière à améliorer la stabilité de l'emballage selon l'invention lorsqu'il est en position d'utilisation et posé sur un support tel qu'une table. Le bourrelet confère une plus grande rigidité et stabilité à la bordure périphérique de la coque.

[0030] La contrainte prédéterminée à exercer pour faire passer la première face de la coque d'un état concave à un état convexe doit être suffisamment élevée pour éviter toute inversion de courbure intempestive de la coque en dehors de toute utilisation volontaire d'un utilisateur de l'emballage selon l'invention pour se servir des instruments d'écriture.

[0031] Dans la position d'utilisation, la coque a alors la forme générale d'un dôme et l'ensemble des instruments d'écriture sont positionnés en projection radiale. Par analogie, les instruments d'écriture peuvent être assimilés aux pics d'un hérisson.

[0032] Cette position d'utilisation de l'emballage selon l'invention permet une visualisation aisée et donc une sélection rapide des différentes couleurs des instruments d'écriture. De plus, les instruments d'écriture sont facilement préhensibles, ce qui est tout à fait avantageux pour des enfants en bas âge.

[0033] En effet, pour se servir d'un des instruments d'écriture lorsque l'emballage selon l'invention est en position d'utilisation, il suffit de procéder comme pour un instrument d'écriture classique : d'une main, on saisit le capuchon et de l'autre, on saisit le corps de l'instrument d'écriture tout en exerçant une force de bas en haut pour extraire le corps de l'instrument d'écriture du capuchon. Le capuchon reste solidaire de la coque du fait qu'il est fixé sur sa première face.

[0034] Pour remettre le corps de l'instrument d'écriture après usage, il suffit de rengager le corps de l'instrument d'écriture dans le capuchon. Lors de cette opération, il faut maintenir le capuchon d'une main et engager le corps de l'instrument d'écriture de l'autre main.

[0035] Pour revenir à la position de rangement de l'emballage selon l'invention, il suffit d'appuyer sur les instruments d'écriture s'ils ont été remis en place, ou le cas échéant sur les capuchons, de préférence sur ceux qui sont situés au centre de la première face de la coque, et ce par l'application d'une contrainte telle que la coque, et tout particulièrement le centre de la coque s'aplatisse, entraînant ainsi à nouveau une inversion de la courbure de la première face de la coque qui revient alors à un état concave.

[0036] Lorsque l'emballage selon l'invention est destiné aux enfants, il est conçu de manière à répondre parfaitement aux obligations de la norme du jouet EN 71-3, à savoir que :

- les capuchons des instruments d'écriture sont fixés à la coque de manière non démontable, pour éviter tout problème lié à l'ingestion des capuchons ;
- en cas de chute de l'enfant sur l'emballage en posi-

tion d'utilisation, l'enfant exerce une force sur les instruments d'écriture avec un affaissement immédiat de la coque qui s'écroule entraînant une inversion de la courbure de la coque qui met alors l'emballage en position de rangement.

[0037] Selon un mode de réalisation de l'invention, la coque comporte au moins un trou, par exemple deux trous, afin d'éviter tout problème d'étouffement lié à sa forme « ventouse » lorsque l'emballage selon l'invention est en position d'utilisation.

[0038] Selon un mode de réalisation particulier de l'invention, le au moins un capuchon est fixé dans une zone centrale prédéterminée de la première face de la coque de telle sorte qu'entre la position de rangement et la position d'utilisation, l'emballage passe par une position intermédiaire d'utilisation dans laquelle :

- la zone centrale prédéterminée de la première face de la coque reste concave et
- la zone périphérique entourant cette zone centrale prédéterminée de la première face de la coque est convexe.

[0039] Dans cette position intermédiaire d'utilisation, les instruments d'écriture se trouvent alors sensiblement alignés et presque parallèles les uns par rapport aux autres.

[0040] Ainsi, dans ce mode de réalisation de l'emballage, lorsque l'emballage est en position d'utilisation, la position intermédiaire d'utilisation est obtenue en appuyant sur les instruments d'écriture s'ils ont été remis en place, ou le cas échéant sur les capuchons, avec une force telle :

- la zone centrale prédéterminée de la première face devienne concave et
- la zone périphérique entourant cette zone centrale prédéterminée de la première face demeure convexe.

[0041] Une fois la position intermédiaire d'utilisation atteinte, l'emballage selon l'invention demeure stable sur le support.

[0042] Ensuite, pour obtenir la position de rangement de l'emballage selon l'invention, il suffit de continuer d'exercer une contrainte sur les instruments d'écriture s'ils ont été remis en place, ou le cas échéant sur les capuchons, jusqu'à ce que la zone périphérique de la première face devienne aussi concave, la zone centrale prédéterminée de la première face demeurant naturellement concave.

[0043] Dans un mode de réalisation de l'invention, l'emballage pour instruments d'écriture comprend en outre un container configuré pour être fixé sur la coque. Pour ce faire, la coque et/ou le container comprennent des moyens de fixation appropriés de manière à ce que le container puisse être fixé sur la coque. Ces moyens

de fixation sont à la portée de l'homme du métier.

[0044] Avantageusement, le container est transparent, par exemple réalisé en un matériau plastique transparent.

[0045] De préférence, le container a une forme cylindrique, de longueur suffisante pour permettre le logement des instruments d'écriture, qui présente :

- une première extrémité ouverte configurée pour être fixée sur la coque ;
- une seconde extrémité fermée par une paroi, de préférence de forme plane.

[0046] Ainsi, dans ce mode de réalisation, l'emballage selon l'invention peut être stocké en position verticale, l'extrémité fermée du cylindre étant en appui sur une surface. Le container permet de protéger encore plus efficacement les instruments d'écriture lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

[0047] Aussi, le container est tout particulièrement avantageux pour stocker ensemble plusieurs emballages selon l'invention, par exemple dans des cartons, ou sur les rayonnages de magasins, et ce sans le risque de perte de certains des instruments d'écriture.

[0048] L'emballage selon l'invention est principalement destiné aux instruments d'écriture munis d'une pointe capillaire, mais il peut tout à fait être appliqué à tout autre instrument d'écriture tel qu'un instrument d'écriture muni d'une pointe bille, un crayon de couleur, etc.

[0049] De toute façon, l'invention sera mieux comprise à l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé, représentant à titre d'exemple, des formes d'exécution de cet emballage pour instruments d'écriture.

Figure 1 représente une vue en perspective d'un emballage selon l'invention en position de rangement. Figure 2 représente une vue en perspective de l'emballage selon l'invention représenté à la figure 1 en position d'utilisation.

Figure 3 représente une vue de dessus de l'emballage selon l'invention représenté à la figure 2 en position d'utilisation, et ce sans les corps des instruments d'écriture.

Figure 4 représente une vue en coupe suivant le plan IV de la figure 3 de l'emballage selon l'invention de la figure 3.

Figure 5 représente une vue en coupe d'une partie d'un emballage selon l'invention selon un autre mode de réalisation que celui représenté aux figures 1 à 4.

Figure 6 représente une vue en perspective d'un emballage selon l'invention qui comprend un container. Figure 7 représente une vue en perspective d'un emballage selon l'invention en position intermédiaire d'utilisation.

Figure 8 représente une vue du dessus de l'embal-

lage selon l'invention représenté à la figure 6 en position intermédiaire d'utilisation, et ce sans les instruments d'écriture.

[0050] L'emballage 1 représenté aux figures 1 à 4 comprend une coque 2 qui présente une première face 3 sur laquelle sont fixés douze capuchons 5, chacun des capuchons 5 étant destiné à recevoir un corps 8 d'un instrument d'écriture 6, en l'occurrence un feutre.

[0051] En position de rangement de l'emballage 1 telle que représentée à la figure 1, la première face 3 de la coque sur laquelle est fixée l'ensemble des capuchons 5 est concave alors que la seconde face 4 de la coque 2 est convexe. Dans cette configuration de l'emballage 1, les corps 8 des instruments d'écriture 6 sont maintenus dans les capuchons 5 et les instruments d'écriture 6 sont sensiblement parallèles les uns entre les autres.

[0052] La figure 2 représente l'emballage 1 en position d'utilisation. La première face 3 de la coque 2 sur laquelle est fixée l'ensemble des capuchons 5 est de forme convexe. Ainsi, la coque 2 présente une forme générale de dôme arrondi. Sur la figure 2 sont visibles les collerettes externes 9 de la première face 3 de la coque 2 qui contribuent à la fixation des capuchons 5 sur ladite coque 2. Du fait de la disposition particulière de ces collerettes externes 9 sur la première face 3 de la coque 2, les instruments d'écriture 6 sont en projection radiale lorsque l'emballage 1 est en position d'utilisation tel que cela est visible sur la figure 2.

[0053] Sur la figure 3, l'emballage 1 est aussi représenté en position d'utilisation, mais sans les corps 8 des instruments d'écriture 6. Comme cela est visible sur cette figure 3, les capuchons 5 sont reliés entre eux par la coque 2 pour former un seul ensemble non démontable. Ils ont été fixés sur la première face 3 de la coque 2 par surmoulage.

[0054] Sur la figure 3 sont aussi visibles deux trous 10 qui ont été ménagés dans la coque 2 pour permettre une parfaite ventilation de l'emballage 1 en position d'utilisation.

[0055] Sur la vue en coupe de la figure 4 est détaillée la liaison entre la coque 2 et chaque capuchon 5. La coque 2 a une épaisseur constante sauf aux emplacements de la liaison entre la coque 2 et le capuchon 5.

[0056] Les capuchons 5 ont été réalisés lors d'une première injection et possèdent toutes les caractéristiques requises d'un capuchon pour instrument d'écriture à pointe capillaire, notamment :

- un clip de fermeture 12 disposé sur la paroi interne 18 du capuchon 5, et
- un godron 13 disposé aussi sur la paroi interne 18 du capuchon 5 pour garantir une parfaite étanchéité de l'ensemble constitué par le capuchon 5 et le corps 8 de l'instrument d'écriture 6.

[0057] Au niveau de la base 17 du capuchon 5, celui-ci présente un nez en saillie 16 autour duquel est ména-

gée une collerette 15 qui permettent d'augmenter la surface de contact avec le matériau synthétique et souple de la coque 2 lors du surmoulage, afin de fixer le capuchon 5 sur la première face 3 de la coque 2.

[0058] Comme cela est visible en particulier sur la figure 4, la coque 2 est équipée aux emplacements de la liaison entre les capuchons 5 et la coque 2 de collerettes externes 9 (évoquées ci-dessus) et de collerettes internes 14 qui ont des formes complémentaires à celles du nez en saillie 16 et de la collerette 15 du capuchon 5, de manière à ce que le nez en saillie 16 et la collerette 15 du capuchon 5 soient emmanchés respectivement entre la collerette interne 14 et la collerette externe 9.

[0059] De plus, dans l'outillage de surmoulage, des broches munies chacune d'un pion de positionnement ont été introduites au niveau de chaque capuchon 5, afin d'assurer sa parfaite mise en place et son maintien sur la coque 2 lors du surmoulage. De cette manière, des épaisseurs de collerettes interne 14 et externe 9 parfaitement homogènes ont été obtenues, ainsi que le centrage de ces capuchons 5, garantissant une fixation tout à fait fiable des capuchons 5 sur la coque 2.

[0060] Pendant le surmoulage, cette broche prenait appui sur la seconde face 4 de la coque 2. C'est pourquoi, une fois l'emballage 1 éjecté après le surmoulage, un évidement 11, correspondant à la contre-forme de la broche et du pion de positionnement, est visible sur les figures 1, 4, 5 et 6.

[0061] Il est à noter que ces broches et ces pions de positionnement peuvent être aussi utilisés au cours d'une technique par bi-injection.

[0062] Sur la figure 5 est représentée une autre mise en oeuvre de la fixation des capuchons 5 sur la première face 3 de la coque 2, et ce par une liaison mécanique. En effet, des évidements 19 ont été réalisés dans la paroi du nez en saillie 16 et dans la paroi de la collerette 15 du capuchon 5. Lors du surmoulage, le matériau synthétique de la coque 2 a rempli les évidements 19 et a ainsi créé des ponts entre respectivement :

- la collerette externe 9 et la collerette interne 14 de la première face 3 de la coque 2,
- la collerette interne 14 de la première face coque 2 et le nez en saillie 16 du capuchon 5,

afin d'empêcher la désolidarisation entre les capuchons 5 et la coque 2.

[0063] Comme cela est visible sur la figure 4, un bourrelet 7 est situé sur la bordure périphérique de la coque 2 pour assurer une meilleure stabilité de l'emballage 1 en position d'utilisation.

[0064] Sur la figure 6 est représenté un emballage 1 selon l'invention qui comprend un container 22. Le container 22 a une forme cylindrique de longueur suffisante pour y loger les instruments d'écriture 6. Le fond 23 du container 22 est plat permettant la disposition de l'emballage 1 sur une surface plane S. Le container 22 est fixé sur la coque 2.

[0065] Les deux dernières figures 7 et 8 représentent un emballage 1 dans une position intermédiaire d'utilisation. Cette position intermédiaire d'utilisation est obtenue avec une disposition prédéterminée des capuchons 5 sur la première face 3 de la coque 2, à savoir que les capuchons 5 sont fixés dans une zone centrale 20 de la première face 3 de la coque 2 de telle sorte que dans cette position intermédiaire d'utilisation :

- la zone centrale 20 de la première face 3 est concave et
- la zone périphérique 21 entourant cette zone centrale 20 de la première face 3 est convexe.

[0066] Comme cela est visible sur la figure 7, dans cette position intermédiaire d'utilisation de l'emballage 1, les instruments d'écriture 6 sont parallèles les uns par rapport aux autres.

[0067] Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas aux seules formes d'exécution de l'emballage pour instruments d'écriture qui ont été décrites ci-dessus à titre d'exemples ; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes de réalisation et d'application respectant le même principe.

Revendications

1. Emballage (1) pour instruments d'écriture (6), en particulier pour des feutres ou autres instruments de coloriage analogues, **caractérisé en ce qu'il** comprend une coque (2) qui présente :

- une première face (3) sur laquelle est fixé au moins un capuchon (5) de l'instrument d'écriture (6),
- une seconde face (4),

ladite coque (2) étant configurée pour que l'emballage (1) passe, par l'application d'une contrainte prédéterminée sur une zone prédéterminée de la seconde face (4),

- d'une position de rangement des instruments d'écriture (6) dans laquelle la première face (3) est concave à
- une position d'utilisation des instruments d'écriture (6), dans laquelle la première face (3) est convexe.

2. Emballage (1) pour instruments d'écriture (6) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le capuchon (5) de l'instrument d'écriture (6) est fixé de manière non démontable sur la première face (3) de la coque (2).

3. Emballage (1) pour instruments d'écriture (6) selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la

coque (2) est réalisée en un matériau synthétique tel que du caoutchouc ou un élastomère thermoplastique.

4. Emballage (1) pour instruments d'écriture (6) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le capuchon (5) est réalisé en un matériau synthétique. 5

5. Emballage (1) pour instruments d'écriture (6) selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le capuchon (5) de l'instrument d'écriture (6) est fixé sur la première face (3) de la coque (2) par surmoulage ou par bi-injection du matériau de la coque (2) sur le capuchon (5). 10
15

6. Emballage (1) pour instruments d'écriture (6) selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** le capuchon (5) comporte une base (17) présentant un nez en saillie (16) autour duquel est ménagée une collerette (15), le nez en saillie (16) et la collerette (15) étant emmanchés par complémentarité de formes respectivement entre une collerette interne (14) et une collerette externe (9) que comprend la première face (3) de la coque (2). 20
25

7. Emballage (1) pour instruments d'écriture (6) selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** des évidements (19) sont ménagés dans la paroi du nez en saillie (16) et dans la paroi de la collerette (15) du capuchon (5). 30

8. Emballage (1) pour instruments d'écriture (6) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la bordure périphérique de la coque (2) présente la forme d'un bourrelet (7). 35

9. Emballage (1) pour instruments d'écriture (6) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** comprend en outre un contenant (22) configuré pour être fixé sur la coque (2). 40

10. Emballage (1) pour instruments d'écriture (6) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le au moins un capuchon (5) est fixé dans une zone centrale prédéterminée (20) de la première face (3) de la coque (2) de telle sorte qu'entre la position de rangement et la position d'utilisation, l'emballage (1) passe par une position intermédiaire d'utilisation dans laquelle : 45
50
 - la zone centrale prédéterminée (20) de la première face (3) de la coque (2) reste concave et
 - la zone périphérique (21) entourant cette zone centrale prédéterminée (20) de la première face (3) de la coque (2) est convexe. 55

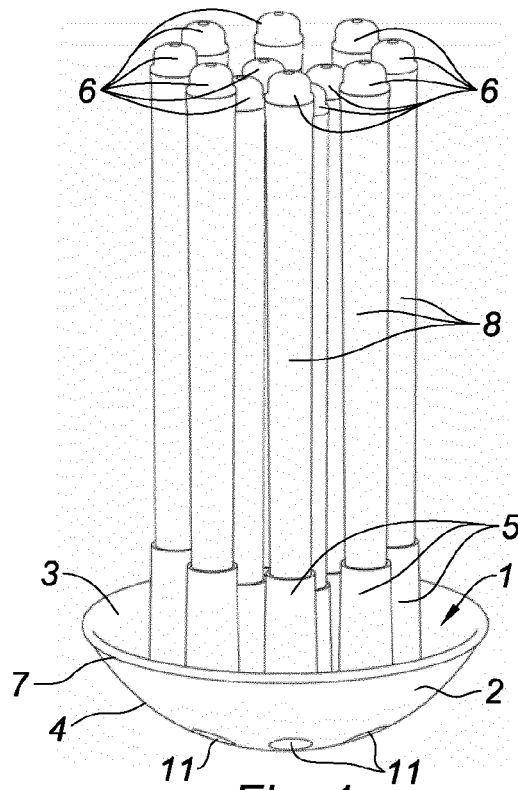


Fig. 1

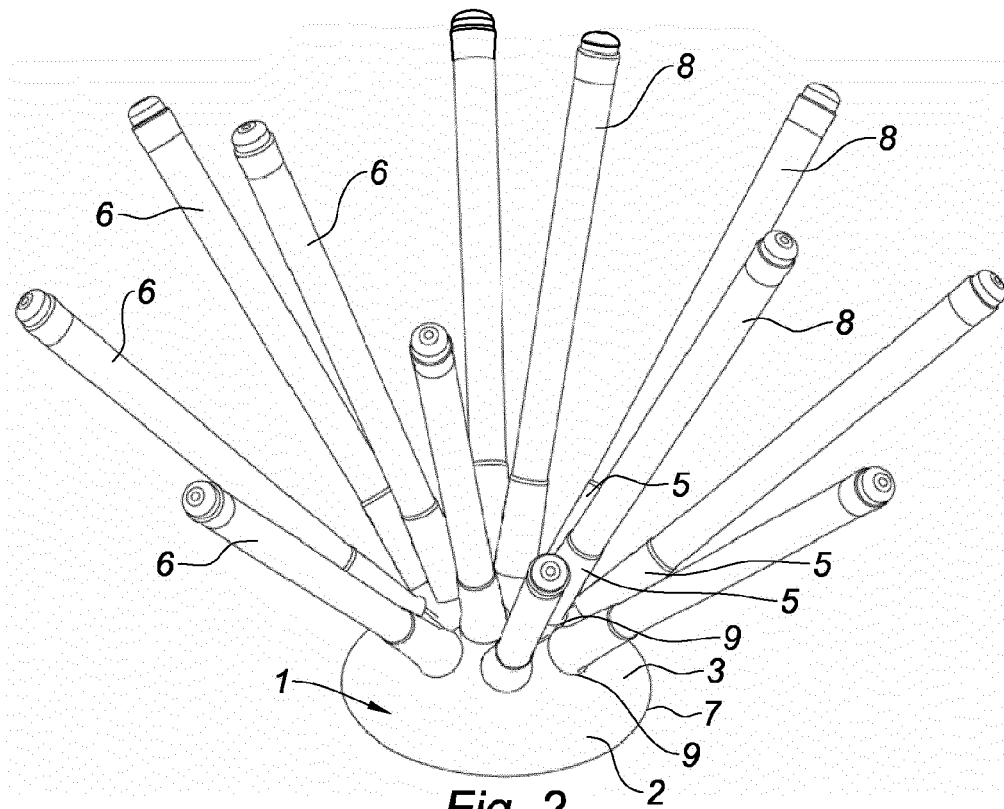


Fig. 2

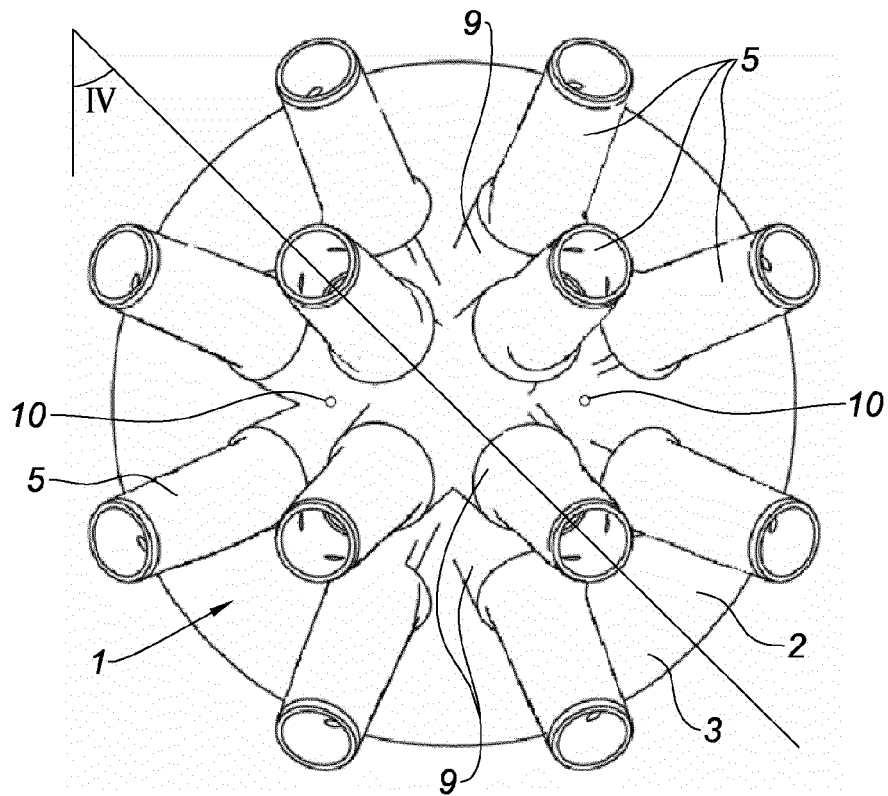


Fig. 3

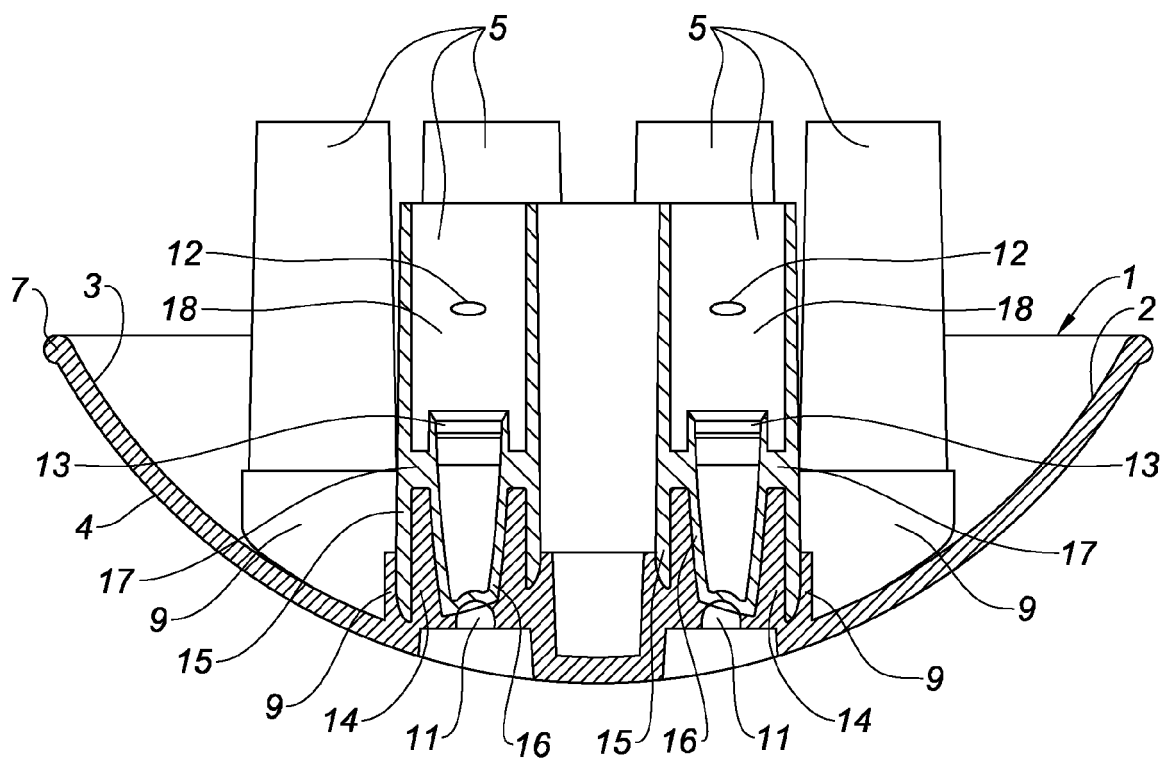
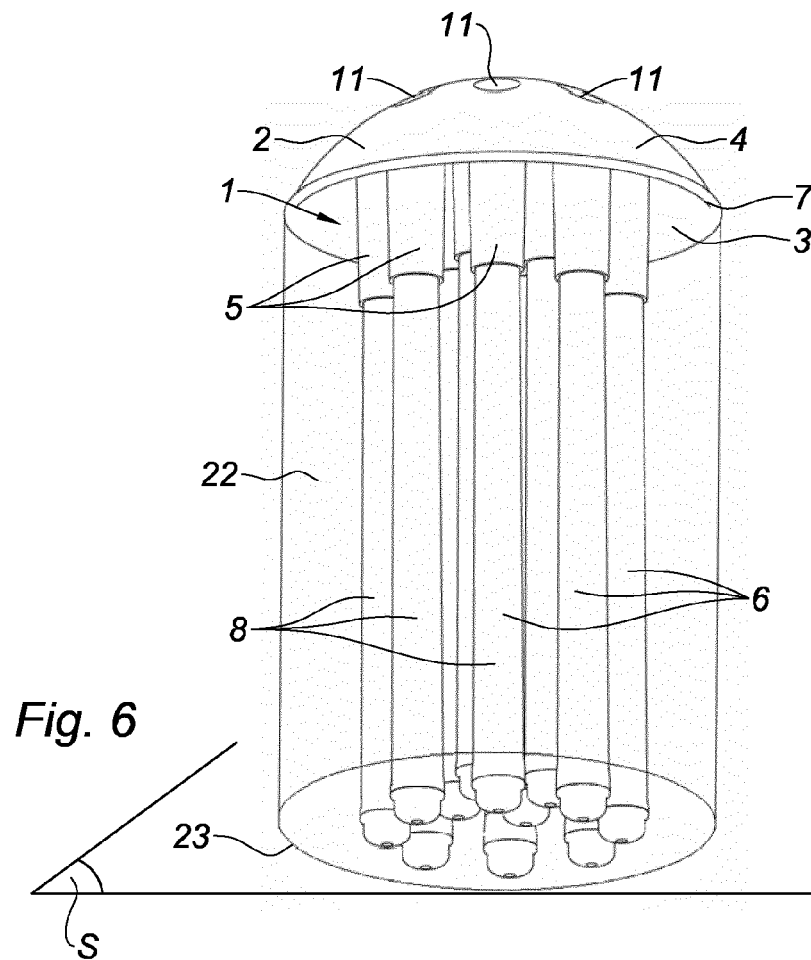
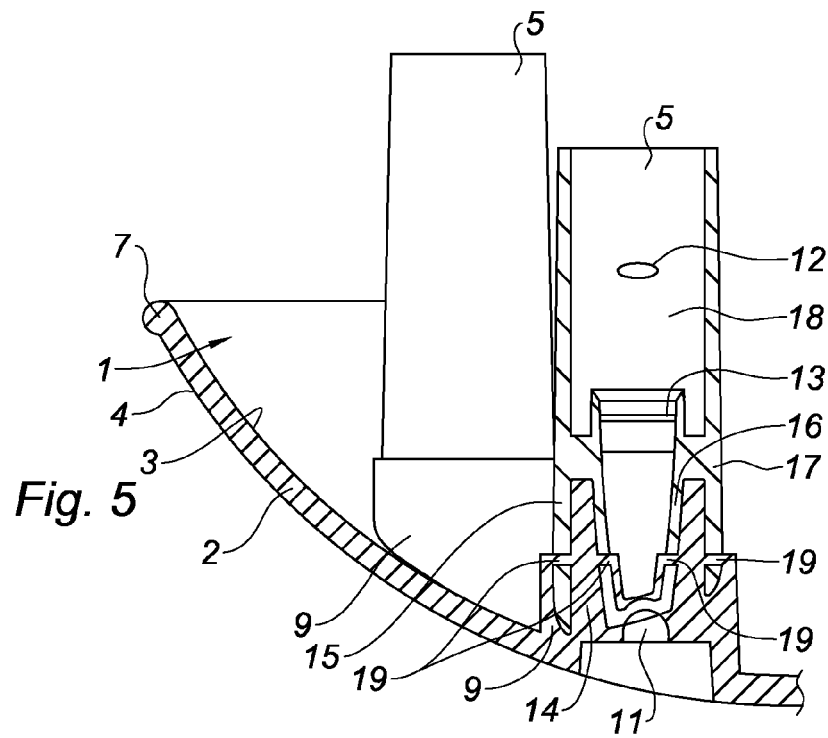


Fig. 4



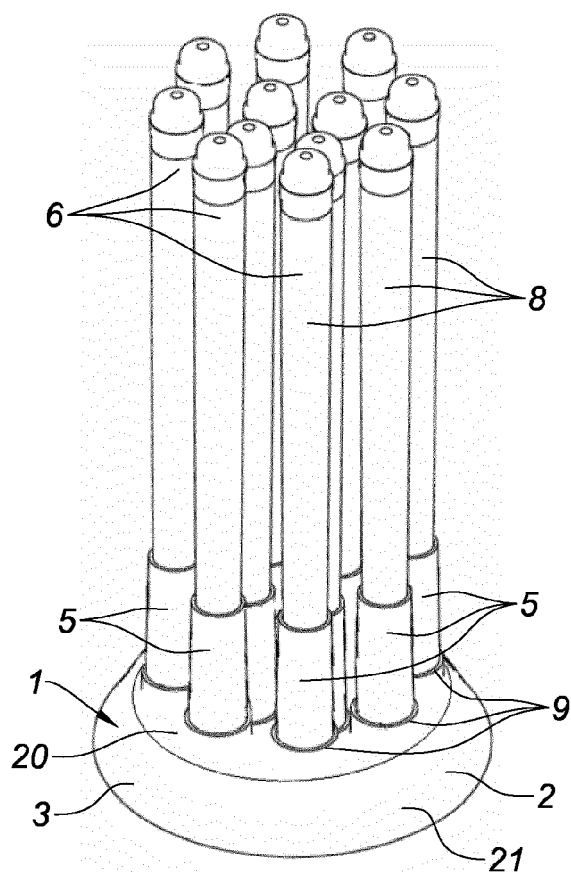


Fig. 7

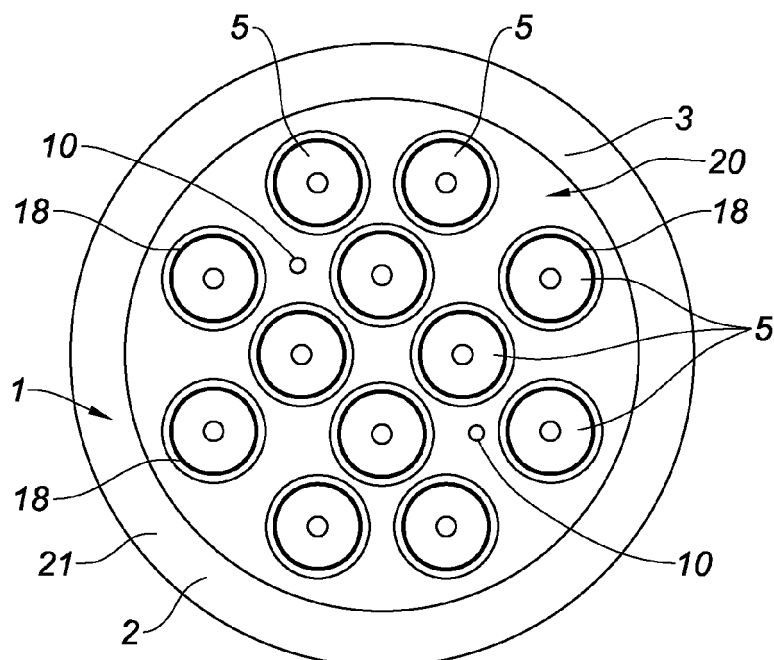


Fig. 8



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 13 18 5566

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	WO 94/27479 A1 (SMITH COLIN J [US]; KURCZEK DAVID C [US]) 8 décembre 1994 (1994-12-08) * page 15, ligne 29 - ligne 34 * * figures 1-4 *	1-10	INV. B65D85/28 A45C11/34 B43K23/06 B43K29/00 B43K31/00 B43K23/08
A	US 2002/197095 A1 (CHAO DAVID [US]) 26 décembre 2002 (2002-12-26) * alinéa [0065] - alinéa [0068] * * figures 20-25 *	1-10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B65D A45C B43K
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 15 janvier 2014	Examineur Duc, Emmanuel
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	

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 13 18 5566

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

15-01-2014

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9427479	A1	08-12-1994	AUCUN	

US 2002197095	A1	26-12-2002	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- US 1537192 A [0009]
- WO 2010130451 A [0009]
- WO 2010130541 A [0009]