

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 994 059

②1 N° d'enregistrement national : 12 57408

⑤1 Int Cl<sup>8</sup> : A 41 C 3/10 (2013.01), A 41 C 3/14

⑫

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 31.07.12.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la demande : 07.02.14 Bulletin 14/06.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : SAM Société à responsabilité limitée  
— FR.

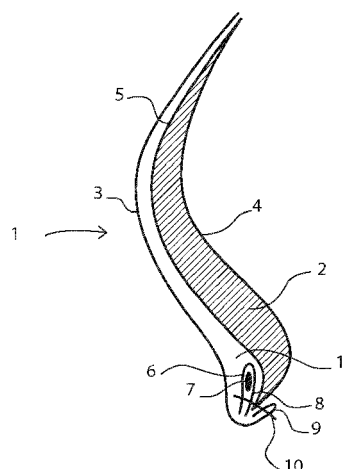
⑦2 Inventeur(s) : ZENNOU VIRGINIE.

⑦3 Titulaire(s) : SAM Société à responsabilité limitée.

⑦4 Mandataire(s) : CABINET CHAILLOT.

⑤4 SOUTIEN-GORGE A ARMATURE SUR COUSSIN DE MOUSSE.

⑤7 La présente demande concerne un soutien-gorge comprenant deux ensembles bonnet (1) assemblés l'un à l'autre par une pièce centrale, et au moins un moyen de maintien sur le corps, de type bretelles avec attache dorsale, chacun des deux ensembles bonnet (1) comprenant un bonnet avant (3) et un bonnet arrière (2), superposés, et un ensemble armature (6) s'étendant au voisinage de la bordure inférieure desdits bonnets avant (3) et arrière (2), où le bonnet avant (3) est un bonnet moulé, en tissu, destiné à former, en utilisation, la face apparente de l'ensemble bonnet (1), et le bonnet arrière (2) est un bonnet moulé, en mousse, destiné à entrer, en utilisation, en contact avec la poitrine de l'utilisatrice, caractérisé par le fait que l'ensemble armature (6) est placé entre le bonnet avant (3) et le bonnet arrière (2), ledit ensemble armature (6) étant fixé sur la face avant (5) du bonnet arrière (2), tournée vers le bonnet avant (3).



FR 2 994 059 - A1



## SOUTIEN-GORGE A ARMATURE SUR COUSSIN DE MOUSSE

L'invention concerne le domaine de la lingerie, et porte plus particulièrement sur les soutiens-gorge à  
5 armature.

De nombreux modèles de soutien-gorge sont munis d'une armature. L'armature est une tige plate rigide, sensiblement semi-circulaire, généralement métallique ou faite d'une matière plastique rigide. Elle est insérée dans  
10 une gaine de tissu qui s'étend le long de la bordure inférieure de chaque bonnet, d'un côté à l'autre dudit bonnet.

L'armature rigide aide à donner la forme voulue au soutien-gorge et donc à la poitrine. Elle est également  
15 utile pour assurer un bon maintien de la poitrine. S'agissant des bonnets de moyenne à grande taille, elle se révèle même indispensable pour un soutien convenable de la poitrine.

Dans un soutien-gorge de conception classique,  
20 l'armature est insérée dans un biais de sanglage, lui-même cousu sur la face arrière du bonnet de soutien-gorge, c'est-à-dire la face en contact avec la peau de l'utilisatrice. L'armature, contenue dans le biais de sanglage, est donc placée entre la peau et la matière  
25 principale qui constitue le bonnet. Ce type de modèle se révèle peu confortable à porter. En effet, l'armature, contenue dans le biais de sanglage, frotte contre la peau, et peut même pénétrer dans la peau lorsqu'elle perce le biais, en laissant dans le meilleur des cas des marques, et  
30 dans le pire des cas, en provoquant des irritations cutanées et des douleurs aux seins.

Afin de résoudre ce problème d'inconfort, des fabricants ont proposé des modèles dans lesquels l'armature

est intégrée entre deux couches de mousse. Ce type de modèle implique de fusionner les deux couches de mousse par thermofusion. La demande de brevet EP1872674 décrit un soutien-gorge de ce type.

5                    Ces nouveaux modèles sont beaucoup plus confortables à l'usage que les modèles classiques. Cependant, leur fabrication implique d'investir dans un matériel de thermocollage complet intégrant tout le processus du moulage et de l'assemblage des bonnets, et se  
10 révèle donc coûteuse et limitée en termes de forme, de finition et donc de style.

Les inventeurs de la présente invention ont donc cherché une solution à la fois économique et simple à mettre en œuvre industriellement pour proposer un soutien-  
15 gorge à armature confortable à l'usage, protégeant la poitrine de l'utilisatrice et permettant des variantes de formes et de finitions.

A cet égard, la présente invention concerne un soutien-gorge comprenant deux ensembles bonnet assemblés  
20 l'un à l'autre par une pièce centrale, et au moins un moyen de maintien sur le corps, de type bretelles avec attache dorsale, chacun des deux ensembles bonnet comprenant un bonnet avant et un bonnet arrière, superposés, et un ensemble armature s'étendant au voisinage de la bordure  
25 inférieure desdits bonnets avant et arrière, où le bonnet avant est un bonnet moulé, en tissu, destiné à former, en utilisation, la face apparente de l'ensemble bonnet, et le bonnet arrière est un bonnet moulé, en mousse, destiné à entrer, en utilisation, en contact avec la poitrine de  
30 l'utilisatrice, caractérisé par le fait que l'ensemble armature est placé entre le bonnet avant et le bonnet arrière, ledit ensemble armature étant fixé sur la face avant du bonnet arrière, tournée vers le bonnet avant.

Dans un mode de réalisation particulier de l'invention, l'ensemble armature est constitué d'une tige d'armature rigide insérée dans un étui en tissu, notamment un biais.

5 Dans un autre mode de réalisation de l'invention, l'ensemble armature peut être constitué d'une tige d'armature rigide insérée dans un étui souple en matière plastique ou en silicone.

Dans un autre mode de réalisation de l'invention,  
10 l'ensemble armature peut être constitué d'une tige d'armature rigide en une matière fibreuse ou en une matière plastique.

L'ensemble armature peut être fixé par collage sur la face avant du bonnet arrière, ou par une autre  
15 méthode de fixation.

Dans un mode de réalisation particulier de l'invention, l'ensemble armature, le bonnet avant et le bonnet arrière sont cousus l'un à l'autre par une couture unique non apparente sur la face avant de l'ensemble  
20 bonnet.

Une partie de tissu de la bordure inférieure du bonnet avant peut être repliée autour de l'ensemble armature et de la bordure inférieure du bonnet arrière, formant un ourlet cousu sur la face arrière du bonnet  
25 arrière par une couture unique assemblant ledit ourlet, le bonnet arrière et l'ensemble armature.

Dans un mode de réalisation particulier de la présente invention, le bonnet avant et la face avant du bonnet arrière présentent un galbe différent, ménageant un  
30 espace entre les bonnets arrière et avant, l'espace étant plus important en partie inférieure de l'ensemble bonnet qu'en partie supérieure et l'ensemble armature étant logé dans la partie inférieure dudit espace.

On désigne par « biais », conformément au sens commun du terme dans le domaine de la couture, une bande de tissu pliée une première fois en son milieu dans le sens de la longueur, envers du tissu contre envers du tissu, puis éventuellement à nouveau pliée le long de chaque bordure longitudinale, envers du tissu contre envers du tissu. La bande de tissu est ainsi refermée sur elle-même, formant un étui sensiblement plat, ayant une ouverture longitudinale sur un côté. Un biais est classiquement utilisé pour joindre des extrémités d'autres matières ou pour recouvrir des coutures. Dans la présente demande, le biais a un double rôle de contenant et de protection de l'armature.

Dans la présente demande, un étui peut être indifféremment ouvert ou fermé, pour autant qu'il soit apte à contenir l'armature en son sein. Ainsi, dans le cas où l'étui est un biais, l'étui comporte une ouverture longitudinale sur l'un de ses côtés, que l'on peut fermer par une couture assemblant le biais au reste du bonnet.

Les termes « avant » et « arrière » sont ici employés en rapport avec l'orientation du soutien-gorge lorsqu'il est porté. Ainsi, la face arrière d'un élément du soutien-gorge, par exemple d'un bonnet, est la face tournée vers le corps de l'utilisatrice lorsque le soutien-gorge est porté. A l'inverse, la face avant d'un élément du soutien-gorge, par exemple d'un bonnet, est la face tournée vers l'environnement extérieur situé devant l'utilisatrice, lorsque le soutien-gorge est porté, c'est-à-dire la face opposée à la face arrière du même élément.

Pour mieux illustrer l'objet de la présente invention, nous allons en décrire ci-après des modes de réalisation particuliers, avec référence aux dessins annexés.

Sur ces dessins :

- La Figure 1 est une vue schématique, en coupe transversale prise à la partie médiane d'un ensemble bonnet d'un soutien-gorge selon un mode de réalisation de l'invention, et
- La Figure 2 est une vue schématique de la face avant du bonnet arrière faisant apparaître l'ensemble armature sur le bord inférieur de ladite face avant.

Si l'on se réfère à la Figure 1, on peut y voir représenté, en coupe transversale, un ensemble bonnet 1 d'un soutien-gorge selon un premier mode de réalisation de l'invention. L'ensemble bonnet 1 comprend un bonnet arrière 2 moulé, en mousse et un bonnet avant 3, moulé, en tissu. Les bonnets avant 3 et arrière 2 sont superposés l'un sur l'autre. Le bonnet arrière 2 présente une face arrière 4 et une face avant 5. La face avant 5 est en regard du bonnet avant 3, tandis que la face arrière 4 est destinée à être en contact avec la poitrine de l'utilisatrice.

Si l'on se réfère à la Figure 2, on y voit la forme générale du bonnet arrière 2, adaptée pour recouvrir au moins partiellement un sein de l'utilisatrice, avec une amorce de bretelle. Cette forme est classique et la représentation qui en est faite en Figure 2 n'a pas pour but de limiter la portée de l'invention. Il est apparent que l'invention peut s'adapter à toutes les formes de bonnet connues dans l'Etat de la technique, recouvrant totalement ou partiellement les seins.

Chacun des bonnets avant 3 et arrière 2 est moulé. Le moulage permet, par formage à chaud et sous pression, de donner un galbe particulier aux bonnets d'un

soutien-gorge, sans utiliser de couture. Les bonnets moulés sont donc particulièrement confortables. Comme il est apparent sur la Figure 1, à la fois le bonnet arrière 2 et le bonnet avant 3 adoptent un galbe reproduisant le galbe naturel d'un sein. On notera que le moulage du bonnet arrière 2 est réalisé de telle sorte que l'épaisseur de mousse est plus grande au bas du bonnet 2 qu'en haut du bonnet 2. L'épaisseur de mousse plus importante en bas du bonnet 2 en mousse donne à la fois plus de confort et de maintien au sein, tout en donnant un galbe visuellement plus agréable. L'existence d'un galbe différent entre la face avant du bonnet arrière 2, de forme convexe plus prononcée, et le bonnet avant 3, sensiblement plus plat, permet de ménager un espace 11 au niveau de la partie inférieure de l'ensemble bonnet 1.

Un ensemble armature 6 est disposé au bas des bonnets avant 3 et arrière 2, entre lesdits bonnets.

Si l'on se réfère aux Figures 1 et 2, on peut y voir que l'ensemble armature 6 est constitué d'une armature rigide, prenant la forme d'une tige plate, insérée dans un biais 8 de sanglage, en tissu. Si l'on se réfère à la Figure 1, on y voit que le biais 8 est sensiblement plat, et présente une ouverture longitudinale orientée vers le bas de l'ensemble bonnet 1. Il forme donc un étui autour de l'armature 7. La Figure 2 est une vue schématique de la face avant 5 du bonnet arrière 2, permettant de visualiser la forme et la position de l'ensemble armature 6 sur le bonnet arrière 2 en mousse. On y voit que l'ensemble armature 6 est disposé à plat, au bas de la face avant 5 du bonnet arrière 2 en mousse. L'ensemble armature 6 est logé dans l'espace 11, sans que l'ensemble armature ne forme de relief sur la face apparente de l'ensemble bonnet. L'ensemble armature 6 est donc invisible lorsque le

soutien-gorge est porté. L'armature 7 et le biais 8 de l'ensemble armature 6 adoptent la forme sensiblement semi-circulaire de la bordure inférieure du bonnet arrière 2. Le biais est fermé, à chacune de ses extrémités par un point d'arrêt.

Une partie de tissu 9 de la bordure inférieure du bonnet avant 3 est repliée autour de l'ensemble armature 6 et de la bordure inférieure du bonnet arrière 2. Cette partie de tissu 9 est de nouveau repliée sur elle-même, pour former un ourlet constitué d'une double épaisseur de tissu. L'ensemble bonnet 1 présente donc, de façon apparente au bas de la face arrière 4 du bonnet arrière 2, une double épaisseur de tissu du bonnet avant 3, disposée au-dessus de ladite face arrière 4 du bonnet arrière 2. Ce pli au bas du bonnet avant 3 permet de fixer ensemble le bonnet avant 3, le bonnet arrière 2 et l'ensemble armature 6 par une couture unique 10. La couture unique 10 traverse donc successivement, d'arrière en avant, la double épaisseur de la partie de tissu 9 repliée du bonnet avant 3, puis les deux faces 4, 5 du bonnet arrière 2, au niveau de la bordure inférieure dudit bonnet arrière 2, puis les deux faces du biais 8 de l'ensemble armature 6. La couture 10 traverse le biais 8 en passant sous l'armature 7 contenue dans le biais 8, et ferme donc l'ouverture inférieure du biais 8. La couture 10 ne traverse pas la face avant du bonnet avant 3, c'est-à-dire la face non repliée sur le bonnet arrière 2. La couture 10 n'est donc pas apparente lorsque le soutien gorge est porté, ce qui a un intérêt esthétique évident. Si l'on se réfère à la Figure 2, on y voit que la couture 10 s'étend sur toute la longueur de la bordure inférieure du bonnet arrière 2 et du biais 8.



Comme nous l'avons décrit ci-dessus, dans ce premier mode de réalisation, l'ensemble armature 6 est constitué d'une tige plate métallique, l'armature 7 proprement dite, insérée dans un biais 8 de sanglage en tissu, lequel biais 8 est cousu par une couture unique sur la face avant 4 du bonnet arrière 2. Cependant, cette description n'entend pas limiter l'invention à ce type d'ensemble armature, des variantes étant possibles.

Ainsi, dans un second mode de réalisation, l'armature 7 peut être insérée dans un étui en forme de tube, en matière plastique ou en silicone. L'étui est alors collé sur la face avant 5 du bonnet arrière 2.

Dans un troisième mode de réalisation, l'armature 7 est réalisée en matière fibreuse ou plastique, et peut être soit collée directement sur la face avant 5 du bonnet arrière 2 soit fixée par un autre moyen.

Le soutien-gorge selon l'invention, également désigné sous le nom de soutien-gorge « à armature sur coussin de mousse », permet d'interposer une couche de mousse entre l'armature et la peau de l'utilisatrice. Il se révèle donc bien plus confortable à porter que les soutiens-gorge classiques, dans lesquels l'armature, contenue dans un biais de sanglage, est placée au contact de la peau.

De plus, la conception du soutien-gorge selon l'invention est simple, et permet d'éviter l'emploi d'un matériel de thermocollage coûteux et encombrant, indispensable pour les modèles intégrant l'armature à l'intérieur de la mousse. Cette conception a également l'avantage de permettre de changer la forme et la qualité de l'armature, sans devoir modifier le bonnet en mousse, ce qui n'est pas possible pour les modèles de soutien-gorge intégrant l'armature à l'intérieur de la mousse, pour

lesquels tout le moule doit être changé lorsque l'on change la forme de l'armature. On gagne ainsi en simplicité, en flexibilité de mise au point du produit, en temps et en coûts de fabrication.

- 5                    Il est bien entendu que les modes de réalisation particuliers qui viennent d'être décrits ont été donnés à titre indicatif et non limitatif et que des modifications peuvent être apportées sans que l'on s'écarte pour autant du cadre de la présente invention.

## REVENDICATIONS

1 - Soutien-gorge comprenant deux ensembles bonnet (1) assemblés l'un à l'autre par une pièce centrale, et au moins un moyen de maintien sur le corps, de type bretelles avec attache dorsale, chacun des deux ensembles bonnet (1) comprenant un bonnet avant (3) et un bonnet arrière (2), superposés, et un ensemble armature (6) s'étendant au voisinage de la bordure inférieure desdits bonnets avant (3) et arrière (2), où le bonnet avant (3) est un bonnet moulé, en tissu, destiné à former, en utilisation, la face apparente de l'ensemble bonnet (1), et le bonnet arrière (2) est un bonnet moulé, en mousse, destiné à entrer, en utilisation, en contact avec la poitrine de l'utilisatrice, caractérisé par le fait que l'ensemble armature (6) est placé entre le bonnet avant (3) et le bonnet arrière (2), ledit ensemble armature (6) étant fixé sur la face avant (5) du bonnet arrière (2), tournée vers le bonnet avant (3).

20

2 - Soutien-gorge selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'ensemble armature (6) est constitué d'une tige d'armature (7) rigide insérée dans un étui (8) en tissu, notamment un biais.

25

3 - Soutien-gorge selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'ensemble armature (6) est constitué d'une tige d'armature rigide insérée dans un étui souple en matière plastique ou en silicone.

30

4 - Soutien-gorge selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'ensemble armature (6) est

constitué d'une tige d'armature rigide en une matière fibreuse ou en une matière plastique.

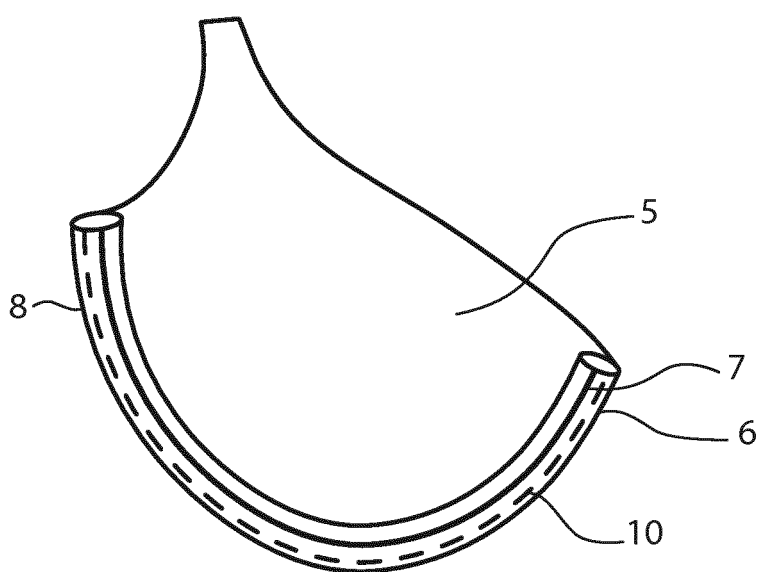
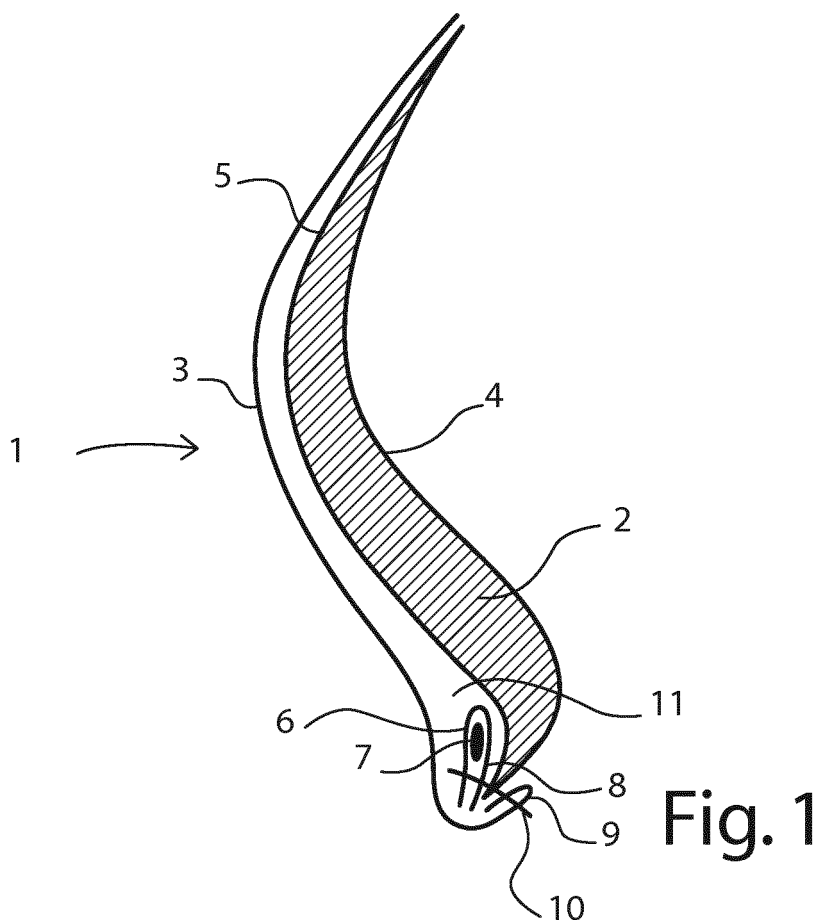
5           5 - Soutien-gorge selon l'une des revendications  
1 à 4, caractérisé par le fait que l'ensemble armature (6)  
est fixé par collage sur la face avant du bonnet arrière  
(2).

10           6 - Soutien-gorge selon l'une des revendications  
1 à 4, caractérisé par le fait que l'ensemble armature (6),  
le bonnet avant (3) et le bonnet arrière (2) sont cousus  
l'un à l'autre par une couture unique (10) non apparente  
sur la face avant de l'ensemble bonnet (1).

15           7 - Soutien-gorge selon la revendication 6,  
caractérisé par le fait qu'une partie de tissu (9) de la  
bordure inférieure du bonnet avant (3) est repliée autour  
de l'ensemble armature (6) et de la bordure inférieure du  
bonnet arrière (2), formant un ourlet cousu sur la face  
20    arrière (4) du bonnet arrière (2) par une couture unique  
(10) assemblant ledit ourlet, le bonnet arrière (2) et  
l'ensemble armature (6).

25           8 - Soutien-gorge selon l'une des revendications  
1 à 7, caractérisé par le fait que le bonnet avant (3) et  
la face avant du bonnet arrière (2) présentent un galbe  
différent, ménageant un espace (11) entre les bonnets  
arrière (2) et avant (3), l'espace (11) étant plus  
important en partie inférieure de l'ensemble bonnet (1)  
30    qu'en partie supérieure et l'ensemble armature (6) étant  
logé dans la partie inférieure dudit espace (11).

1/1





**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement national

établi sur la base des dernières revendications déposées avant le commencement de la recherche

FA 769759  
FR 1257408

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	DE 298 10 765 U1 (TRIUMPH INTERNATIONAL AG [DE]) 28 octobre 1999 (1999-10-28)	1-5	A41C3/10 A41C3/14
Y	* le document en entier *	6,7	
Y	DE 101 44 240 A1 (NATURANA DOELKER GMBH & CO KG [DE]) 3 avril 2003 (2003-04-03)	6,7	
A,D	EP 1 872 674 A1 (REGINA MIRACLE INT LTD [CN]) 2 janvier 2008 (2008-01-02)	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			A41C
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		21 mai 2013	Debard, Michel
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		D : cité dans la demande	
A : arrière-plan technologique		L : cité pour d'autres raisons	
O : divulgation non-écrite		.....	
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	

1

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1257408 FA 769759**

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

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **21-05-2013**

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

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 29810765	U1	28-10-1999	AUCUN	
-----				
DE 10144240	A1	03-04-2003	AUCUN	
-----				
EP 1872674	A1	02-01-2008	AT 462317 T	15-04-2010
			CN 101095559 A	02-01-2008
			EP 1872674 A1	02-01-2008
			HK 1100615 A2	28-09-2007
			US 2007004315 A1	04-01-2007
-----				