

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

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

3 033 311

21 N° d'enregistrement national : 15 00421

51 Int Cl⁸ : B 63 B 7/08 (2016.01)

12 DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 04.03.15.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 09.09.16 Bulletin 16/36.

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 :

Demande(s) d'extension :

71 Demandeur(s) : DAT FREDERIC JEAN JEROME —
FR et BOIDIN PHILIPPE EMILE — FR.

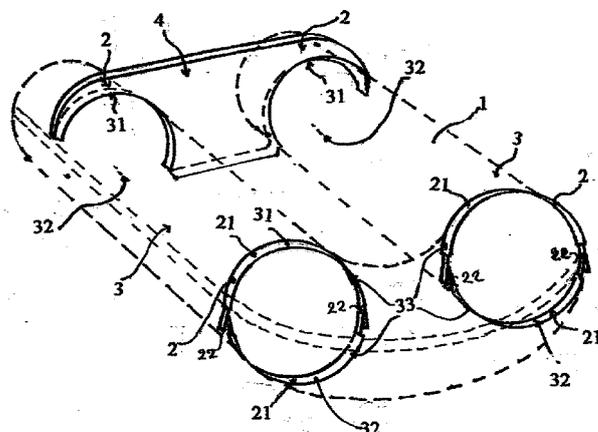
72 Inventeur(s) : DAT FREDERIC JEAN JEROME et
BOIDIN PHILIPPE EMILE.

73 Titulaire(s) : DAT FREDERIC JEAN JEROME, BOIDIN
PHILIPPE EMILE.

74 Mandataire(s) : DAT FREDERIC.

54 TENDEURS DE BATEAU GONFLABLE.

57 La présente invention est un élément tendeur pour un
objet gonflable, notamment un bateau, maintenant une sec-
tion d'un tube gonflable sensiblement dans la même posi-
tion qu'une fois gonflé, dont aucune pièce monobloc n'est à
la fois en contact avec le point haut et le point bas du tube.
Il est formé de deux lattes dans des fourreaux fixés sur le
tube liées entre elles et formant un cercle ou d'un tableau ar-
rière qui se prolonge au dessus des tubes.



FR 3 033 311 - A1



La présente invention est une amélioration d'éléments d'un brevet « bateaux gonflables » PCT /FR2013/000106 que j'ai déposé le 15 /04/2013 qui permet un autogonflage à 80% environ des tubes d'un bateau simplement avec deux éléments tendeurs fixés approximativement aux extrémités du tube que l'on écarte, la toile du tube entre ces derniers se tendant et l'air ainsi entrant rapidement dans le tube grâce à une ouverture plus grande que les valves classiques et donc laissant passer plus d'air. Ces éléments tendeurs pouvaient être des parois en contreplaqué par exemple, dans les tubes ce qui est solide mais assez coûteux à coller à l'intérieur des tubes, ou par exemple une latte glissée dans un fourreau faisant le tour du tube à l'extérieur de ce dernier, ce qui est plus facile à fabriquer, mais moins solide si par hasard on l'écrase lors du repliage du bateau.

Pour avoir un élément tendeur à l'extérieur du tube incassable lors du repliage, on peut avoir sa partie supérieure épaisse et donc solide, mais pas la partie inférieure car cela générerait la glisse du bateau dans l'eau, ou sa partie supérieure souple, mais qui puisse se désolidariser de la partie inférieure et donc se mettre à plat si on l'écrase de haut en bas lors du repliage. D'une manière générale, il faut éviter que le haut de l'élément tendeur et le bas soit d'une seule pièce.

Donc l'élément tendeur d'un objet gonflable, notamment un bateau, permettant le maintien d'une section d'un tube gonflable sensiblement dans la même forme qu'une fois le tube gonflé, est caractérisé en ce qu' aucune pièce monobloc de cet élément tendeur n'est à la fois en contact avec le point haut et le point bas du tube gonflable. Il est formé d'au moins deux lattes faisant le tour d'une circonférence du tube gonflable, lattes glissées dans des fourreaux fixés sur le pourtour du tube gonflable, l'une sur la partie supérieure du tube, l'autre sous la partie inférieure. Quand les côtés de la latte supérieure sont bloqués avec ceux de la latte inférieure, ces deux lattes forment approximativement un cercle. Quand on débloque ces côtés, les lattes peuvent se mettre à plat quand le tube est dégonflé.

Ses lattes ont des moyens de liaison entre elles qui s'ouvrent, se défont avant la détérioration de ces dernières quand elles sont contraintes.

Au moins un moyen de liaison est formé de clips passant dans des perçages des lattes, clips de dimensions plus grandes que ces perçages, entrant et sortant de ces derniers par déformation élastique. Ces clips que l'on rentre en force ou retire en force sont par exemple des clips, agrafes que l'on utilise dans l'automobile pour fixer les garnitures, pièces plastiques...

Une pièce ayant au moins une section en U dont les côtés enserrrent les côtés des lattes est également fixée par le clips empêchant la rotation des lattes autour de ce clips s'il est seul pour une liaison. Cette pièce en U est rabattue à une extrémité pour cacher l'extrémité de la latte, en protection.

Un autre moyen de liaison, sans perçage des lattes, peut être formé de deux logements dans lesquels on vient mettre les extrémités des lattes, une latte pouvant avoir un logement avec au moins deux positions possibles, plus ou moins enfoncées dans ce dernier, logements reliés entre eux d'un côté par une articulation et de l'autre côté

par un moyen de blocage entre eux ouvrable et fermable. Le moyen de blocage est formé d'au moins une branche flexible terminée par un cran fixée sur le côté d'un logement et venant serrer l'autre logement. Ceci peut être intéressant si la liaison n'est pas uniquement pour éviter la rupture des lattes par un écrasement occasionnel, mais si l'on veut à chaque rangement mettre à plat l'élément tendeur. Si l'on défait à chaque pliage la liaison des deux lattes, on peut avoir comme moyens de blocage un anneau fixé sur un logement et qui par pivotement vient enserrer l'autre logement, une butée fixée sur une latte sur laquelle vient s'engager l'autre latte ou une articulation reliant les deux lattes, et un tube libre de coulisser le long d'une latte venant enserrer également l'autre latte.

Enfin pour le cas particulier des éléments tendeurs liés au tableau arrière ou à une traverse reliant les tubes gonflables latéraux, comme pour un catamaran notamment, ces derniers sont formés par la traverse, tableau arrière qui se prolonge sensiblement sur tout le dessus de la section des tubes qu'il relie mais pas le dessous. Donc on peut avoir une partie supérieure des éléments tendeurs solide, et dessous soit une latte souple, soit on ne met rien, la toile du tube étant tenue sur le côté intérieur et tout le dessus, le dessous de la toile se mettant en forme par la gravité.

Les dessins annexés illustrent l'invention de manière non limitative .

- 20 - La figure 1 représente un bateau gonflable avec deux éléments tendeurs avant bloqués en forme et un tableau arrière.
- La figure 2 représente le même bateau avec les deux éléments tendeurs avant débloqués
- La figure 3 représente une partie des lattes et leur moyen de liaison par clips
- Les figures 4 et 5 représentent deux clips
- 25 - Les figures 6, 7, 8 et 9 représentent des moyens de liaison ouverts et fermés

En référence à ces dessins, un bateau gonflable (1) possède deux éléments tendeurs (2) à l'avant formés chacun de deux lattes (21) de voile en fibre de verre glissées dans des fourreaux (33), l'une en contact avec le point haut (31) et l'autre le point bas (32) du tube gonflable (3). Il possède à l'arrière un tableau arrière (4) en contreplaqué qui se prolonge au dessus des tubes gonflables (3). Ces lattes sont fixées entre elles par des moyens de liaison (22) qui peuvent être des clips plastiques automobiles (22) passant dans des perçages (211) des lattes (21), une pièce en U (221), moulée en plastique ou pliée en aluminium est elle même percée et bloquée par le clips et enserre les côtés des lattes (21). Un autre moyen de liaison peut être fait d'une seule pièce en plastique, polyamide par exemple, moulé, formée de deux logements (222) de l'extrémité des lattes (21) ressemblant à des embouts de petites lattes, reliés entre eux d'un côté par une très mince bande de plastique formant une articulation (224) et de l'autre côté un moyen de blocage (223) formé de deux branches fines (2231) terminées par des crans (2232) moulées sur les côtés d'un logement (222). Un moyen de blocage, mais non ouvrable en cas de choc est fait avec un tube (5) formé d'une tôle d'aluminium pliée coulissant et enserrant une partie des lattes (21).

REVENDICATIONS

- 1- Elément tendeur (2) d'un objet gonflable, notamment un bateau (1) permettant le maintien d'une section d'un tube gonflable (3) sensiblement dans la même forme qu'une fois le tube (3) gonflé caractérisé en ce que aucune pièce monobloc (21),(4) de cet élément tendeur (2) n'est à la fois en contact avec le point haut (31) et le point bas(32) du tube gonflable (3).
- 2 -Elément tendeur (2) selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il est formé d'au moins deux lattes (21) faisant le tour d'une circonférence du tube gonflable (3).
- 3- Eléments tendeurs (2) selon la revendication 1 caractérisés en ce qu'ils sont formés par une traverse ou tableau arrière (4) qui se prolonge sensiblement sur tout le dessus des sections des tubes gonflables (3) qu'il relie.
- 4- Elément tendeur (2) selon les revendications 1 et 2 caractérisé en ce que ses lattes (21) sont glissées dans des fourreaux (33) fixés sur le pourtour du tube gonflable (2).
- 5- Elément tendeur (2) selon les revendications 1,2 et 4 caractérisé en ce que ses lattes (21) ont des moyens de liaison (22) entre elles qui s'ouvrent, se défont avant la détérioration de ces dernières quand elles sont contraintes.
- 6- Elément tendeur (2) selon les revendications 1,2,4 et 5 caractérisé en ce que au moins un moyen de liaison (22) est formé de clips passant dans des perçages (211) des lattes (21), clips (22) de dimensions plus grandes que ces perçages (211), entrant et sortant de ces derniers par déformation élastique.
- 7 - Elément tendeur (2) selon les revendications 1,2,4,5 et 6 caractérisé en ce que au moins une pièce de section en U (221) dont les côtés enserrant les côtés des lattes (21) est également fixée par le clips (22) empêchant la rotation des lattes (21) autour de ce clips (22).
- 8- Elément tendeur (2) selon les revendications 1,2,4 et 5 caractérisé en ce que au moins un moyen de liaison (22) est formé de deux logements (222) dans lesquels on vient mettre les extrémités des lattes (21), logements (222) reliés entre eux d'un côté par une articulation (224) et de l'autre côté par un moyen de blocage entre eux (223) ouvrable et fermable.
- 9- Elément tendeur (2) selon les revendications 1 et 8 caractérisé en ce que le moyen de blocage (223) est formé d'au moins une branche flexible (2231) terminée par des crans(2232) fixées sur les côtés d'un logement (222) et venant serrer l'autre logement (222).
- 10- Elément tendeur (2) selon les revendications 1,2 et 4 caractérisé en ce que un tube(5) libre de coulisser le long d'une latte (21) , vient enserrer également l'autre latte (21).

1/2

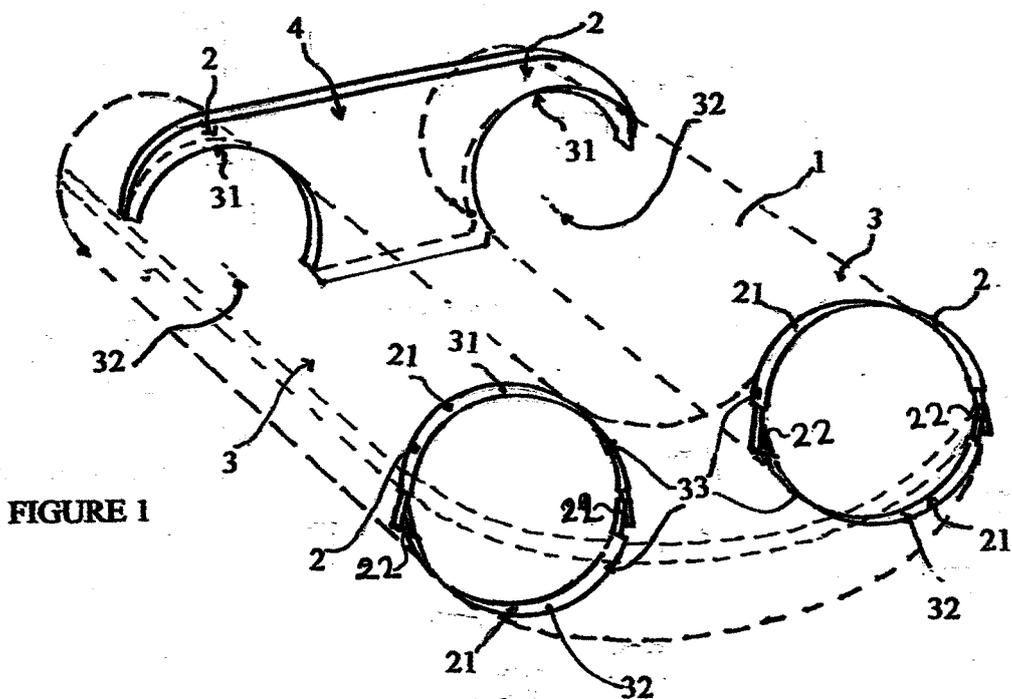


FIGURE 1

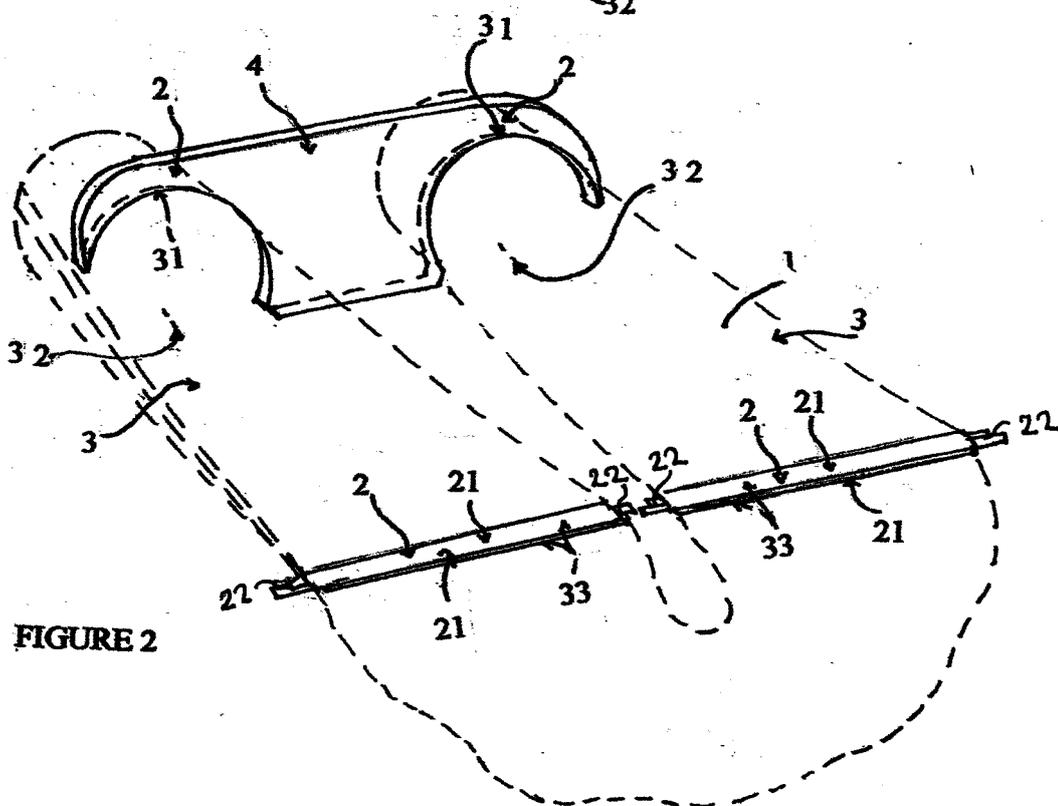


FIGURE 2

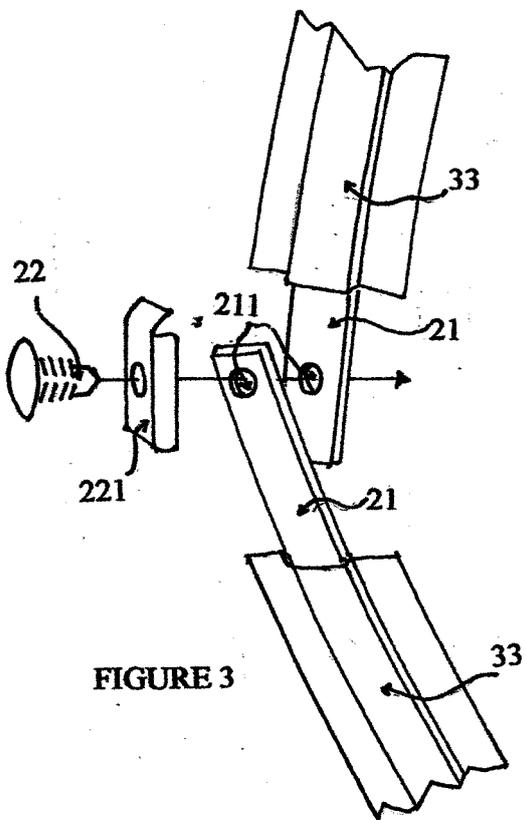


FIGURE 3

FIGURE 4



22



FIGURE 5

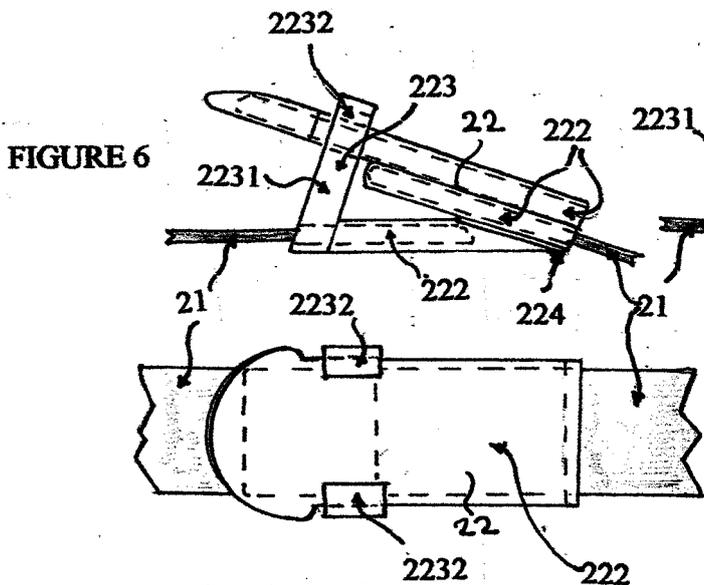


FIGURE 6

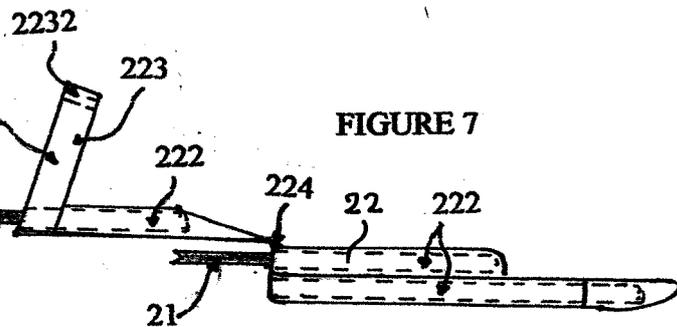


FIGURE 7

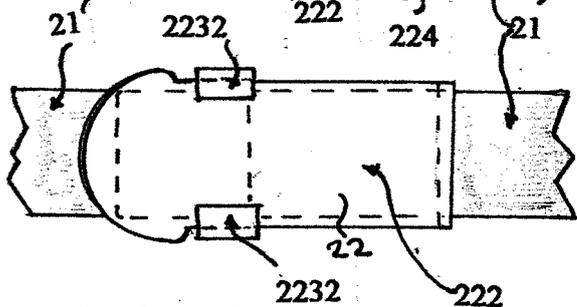


FIGURE 8

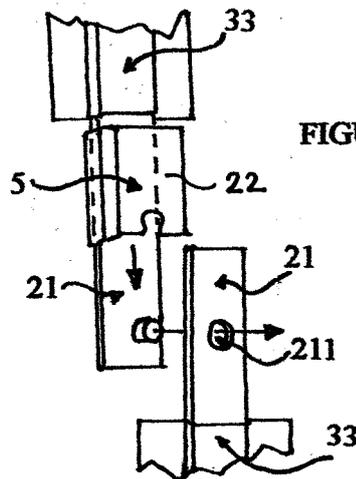


FIGURE 9



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

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

N° d'enregistrement
national

FA 810842
FR 1500421

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	WO 02/30739 A1 (GRAY MATTER HOLDINGS LLC [US]) 18 avril 2002 (2002-04-18) * page 3, lignes 8-19 * * page 5, lignes 20-24 * * figures 3,5 *	1,2,4-10	B63B7/08
X	US 2006/223410 A1 (ARIAS DAVID A [US]) 5 octobre 2006 (2006-10-05) * alinéas [0027], [0034], [0037], [0038], [0059] - [0062] * * figures 6,8 *	1,2,4-10	
X	EP 1 447 119 A1 (ANDERSON LLOYD R [US]) 18 août 2004 (2004-08-18) * figures 3,4 *	1,2,4-10	
X	GB 2 253 594 A (PENDLE TERENCE JOHN) 16 septembre 1992 (1992-09-16) * page 1, alinéa 2 * * page 5, alinéa 2 * * page 10, alinéa 2 *	1,3	
X	FR 2 015 001 A1 (PIRELLI) 24 avril 1970 (1970-04-24) * page 1, lignes 1-4,32-39; figures 21A-21E * * page 2, lignes 33-36 * * page 5, lignes 20-34 *	1-3	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) B63B A63B
A	WO 2013/156694 A1 (DAT FREDERIC [FR]) 24 octobre 2013 (2013-10-24) * page 3, ligne 19 - page 4, ligne 10 * * figures 1,2 *	1,3	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
28 janvier 2016		Blazquez Lainez, R	
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	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1500421 FA 810842**

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 28-01-2016

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
WO 0230739	A1	18-04-2002	AT 399705 T	15-07-2008
			AU 1346402 A	22-04-2002
			AU 2002213464 B2	13-04-2006
			AU 2004101093 A4	03-02-2005
			AU 2006202846 A1	27-07-2006
			AU 2010202155 A1	17-06-2010
			AU 2010257217 A1	13-01-2011
			BR 0114533 A	28-09-2004
			CA 2425348 A1	18-04-2002
			CN 1501878 A	02-06-2004
			CN 101823545 A	08-09-2010
			DE 01981847 T1	20-10-2005
			DE 20121733 U1	17-04-2003
			EP 1334024 A1	13-08-2003
			ES 2239925 T1	16-10-2005
			HK 1058174 A1	15-05-2009
			JP 4166085 B2	15-10-2008
			JP 4796091 B2	19-10-2011
			JP 2004534682 A	18-11-2004
			JP 2008239152 A	09-10-2008
			KR 20030059186 A	07-07-2003
			MX PA03002949 A	13-12-2004
			US 2002102889 A1	01-08-2002
			US 2003068940 A1	10-04-2003
			US 2004214487 A1	28-10-2004
			US 2005215141 A1	29-09-2005
			US 2007066163 A1	22-03-2007
US 2008124990 A1	29-05-2008			
US 2009170389 A1	02-07-2009			
US 2011014831 A1	20-01-2011			
US 2012088418 A1	12-04-2012			
US 2014065905 A1	06-03-2014			
WO 0230739 A1	18-04-2002			

US 2006223410	A1	05-10-2006	US 7247077 B1	24-07-2007
			US 2006223410 A1	05-10-2006

EP 1447119	A1	18-08-2004	AU 2003268591 A1	09-09-2004
			AU 2003300376 A1	09-09-2004
			CN 1541741 A	03-11-2004
			EP 1447119 A1	18-08-2004
			JP 2004243111 A	02-09-2004
			KR 20040073951 A	21-08-2004
			US 2005277359 A1	15-12-2005
WO 2004073801 A2	02-09-2004			

EPO FORM P0465

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

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1500421 FA 810842**

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 **28-01-2016**

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
GB 2253594	A	16-09-1992	AUCUN	

FR 2015001	A1	24-04-1970	DE 1939050 A1	05-02-1970
			FR 2015001 A1	24-04-1970

WO 2013156694	A1	24-10-2013	CA 2908944 A1	24-10-2013
			EP 2838785 A1	25-02-2015
			FR 2989664 A1	25-10-2013
			FR 2989665 A1	25-10-2013
			US 2015128843 A1	14-05-2015
			WO 2013156694 A1	24-10-2013
