



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 149 759 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
31.10.2001 Bulletin 2001/44

(51) Int Cl.7: **B63B 43/12, B63B 35/71**
// B29C41/04

(21) Numéro de dépôt: **01400991.4**

(22) Date de dépôt: **18.04.2001**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(71) Demandeur: **Vincent, Jean-Francois**
75001 Paris (FR)

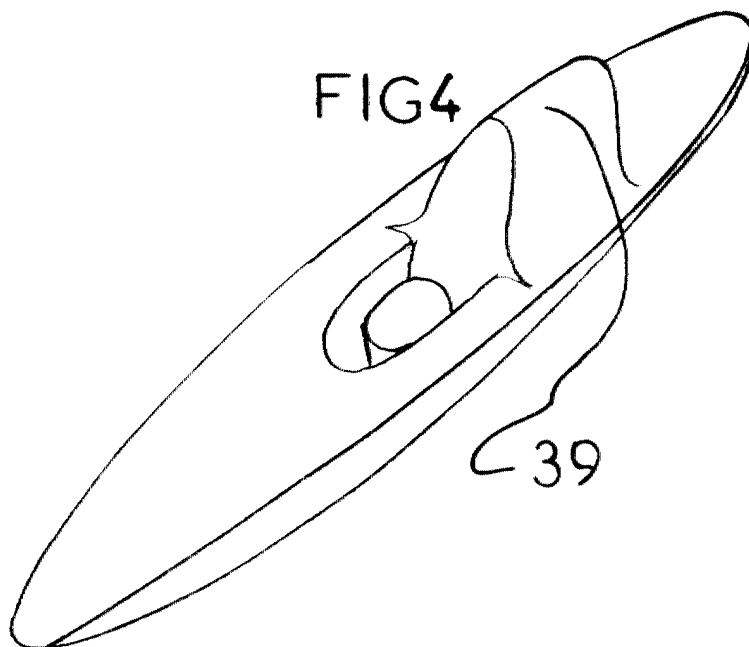
(72) Inventeur: **Vincent, Jean-Francois**
75001 Paris (FR)

(30) Priorité: **26.04.2000 FR 0005293**

(54) **Saillie sécuritaire nautique**

(57) Une saillie sécuritaire nautique d'une embarcation légère est décrite, qui est une excroissance (39) volumique au-dessus de son pont, ponctuelle, rigide, de même nature plastique que la coque rotomoulée, creu-

se et étanche, formant dossier, et comportant des bords et arêtes arrondis, un orifice de remplissage (32), des inserts, enfoncements, reliefs, gravures et illustrations. Cette saillie sécuritaire nautique facilite le retournement d'un bateau qui a chaviré.



EP 1 149 759 A1

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif qui a pour but d'empêcher, en cas de chavirement, le retournement complet de la coque d'une embarcation légère.

[0002] Quand une coque est complètement retournée, un effet de ventouse se produit et colle la coque à l'eau. Cela rend très difficile, sa remise à l'endroit, surtout si elle n'a pas de quille.

[0003] Pour éviter ce risque on crée, sur le pont supérieur de la coque, une saillie sécuritaire nautique, c'est-à-dire un volume rigide ou souple, fixé ou intégré au pont, formant une excroissance du pont, pérenne ou momentanée. Cette saillie, de par son volume et son emplacement empêchera la coque retournée de coller à l'eau et par là facilitera son retournement à l'endroit, et ce, dans le but d'accroître la sécurité des utilisateurs qui pourront ainsi revenir à bord de l'embarcation plus aisément.

[0004] Ce volume de la saillie est réalisé, FIG 1-31, soit par une enveloppe rigide constituée par du bois, du métal, de la mousse ou du plastique pour une proéminence permanente :

- soit par une enveloppe, FIG 2-33, souple constituée par du caoutchouc, du tissu ou un film plastique pour une saillie permanente ou momentanée.
- soit par une combinaison d'enveloppe rigide et souple, permanente et, ou momentanée, FIG 3-35 et 37.

[0005] De plus l'enveloppe, constituant le volume, est creuse et étanche, et, comporte au moins un orifice, FIG 1-32, pour être remplie par de l'air, un gaz ou un matériau solide fractionné ou pas, de faible densité comme du liège, de la mousse ou toute matière plastique expansée. Cette enveloppe de la saillie peut également contenir une autre enveloppe souple, telle une chambre à air.

[0006] Dans le cas d'une coque plastique roto moulée, thermoformée ou autre, la saillie sécuritaire nautique peut être aussi une excroissance du pont supérieur de l'embarcation, FIG 4-39, qui peut être dans sa totalité creuse et étanche : les canoës-kayaks, les barques FIG 5-42, les voiliers, les canots, les annexes et bateaux à moteur de faible dimension peuvent en être l'illustration.

[0007] Par contre si la saillie sécuritaire nautique est rapportée, c'est-à-dire rattachée ou ajoutée, à la partie supérieure du pont de l'embarcation, alors elle sera reliée à ce pont par tous les types de fixation possibles tels que vis, boulons, rivets, cordages, liens divers, soudure, collage, étriers, résilles, filets, etc...

[0008] Dans le cadre d'une saillie sécuritaire nautique momentanée, c'est-à-dire d'un volume souple qui ne se dilate qu'à un moment choisi, alors qu'en temps normal il est replié de manière à n'occuper qu'un faible espace, il est prévu que l'enveloppe devient proéminente au

dessus du pont supérieur de l'embarcation dans les cas suivants :

- Soit par son immersion dans l'eau, lors d'un chavirage par exemple.
- Soit par un enclenchement conjugué avec l'entrée en action du coupe-circuit du moteur,
- soit par le fait de tirer par exemple sur un cordonnet semblable au type de mécanisme déclencheur d'une brassière ou d'un gilet de sauvetage.

[0009] Dans les cas précités une réserve de gaz est alors libérée pour gonfler l'enveloppe qui prend tout son volume instantanément, et, forme ainsi la saillie sécuritaire nautique.

[0010] Pour que cette saillie volumique apporte un plus à la sécurité des occupants de l'embarcation, et par là, l'empêche de coller à l'eau en cas de retournement à 180 degrés, il faut que ce volume soit d'abord ponctuel. En effet, si on étalait sur tout le pont supérieur ce volume en une couche plus ou moins épaisse, rien n'empêcherait le bateau de rester sur le dos, donc de « coller ». Au contraire le fait de mettre un volume en hauteur au dessus du pont et en un seul, voire, tout au plus, en 2 endroits, va déséquilibrer son retournement, et, positionner le bateau au moins de manière oblique sur l'eau : il ne pourra plus « coller » ni faire ventouse.

Mais pour obtenir ce résultat il faut aussi que l'importance du volume, outre sa position ponctuelle précitée, soit en rapport avec la masse de l'embarcation.

Or chaque embarcation doit comporter une réserve de flottabilité qui se traduit par un volume défini par des normes spécifiques tenant compte en particulier de la masse du bateau et des occupants. Cette réserve de flottabilité s'impose à toute embarcation et à toute navigation. Il faudra, en conséquence, que la saillie sécuritaire nautique ait un volume proéminent égal ou supérieur au quart du volume de la réserve de flottabilité de l'embarcation concernée.

Enfin après le positionnement horizontal de la saillie sur le pont et la définition de son importance volumique, la distance mesurant la hauteur du centre du volume au dessus du pont devra être égale ou supérieure au cinquième de la hauteur totale de la coque, FIG 6-45, au même endroit pour pouvoir « décoller » la coque de l'eau. Les 3 définitions concernant le positionnement et l'importance de la saillie ci-dessus exposées sont des règles minimales à respecter. Chaque fois qu'il est possible d'aller au delà, la sécurité s'accroît, car l'embarcation sera plus facile à remettre à l'endroit et donc plus apte, pour ses utilisateurs, à permettre leur retour à bord.

[0011] Par ailleurs, ce volume saillant pourrait comporter des dangers : tous ses bords et arêtes devront être arrondis pour éviter toute blessure.

[0012] On peut également prévoir dans cette saillie des enfoncements pour positionner des feux de route, FIG 7-47, un parasol, un taud, FIG 8-49, une canne à

pêche, un fusil de chasse, des pagaies, rames, un fanion, divers instruments (speedomètre, rose des vents,...) des inserts pour fixer tout objet, des reliefs pour appréhender des amarres, retenir les coussins du dossier et du fessier, une capote, des emmarchements pour accéder à la plate forme supérieure du volume qui peut être alors un plongeur, FIG 9-51, ou le départ d'une glissière, FIG 9-53, (toboggan) des emplacements pour gravure et toute inscription ou illustration.

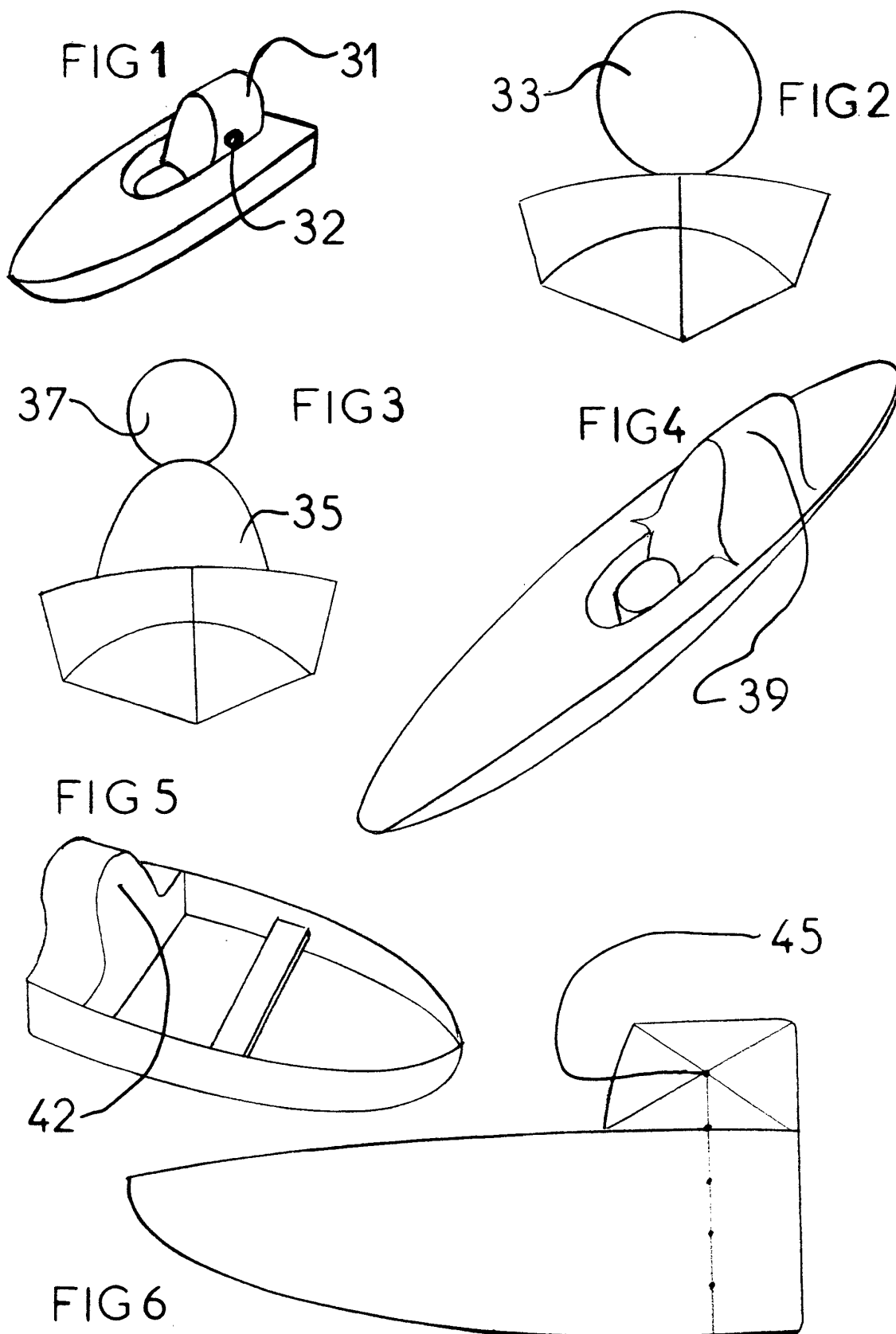
[0013] Enfin dans le cadre d'une navigation en eau peu profonde cette saillie sécuritaire nautique, FIG 7, agit comme un arceau de sécurité à l'instar des voitures décapotables, et évite des traumatismes en touchant le fond dans le cas d'un retournement. De même, si la vitesse de l'embarcation est importante, la saillie peut servir de dossier et d'appui tête, là aussi pour éviter certains traumatismes.

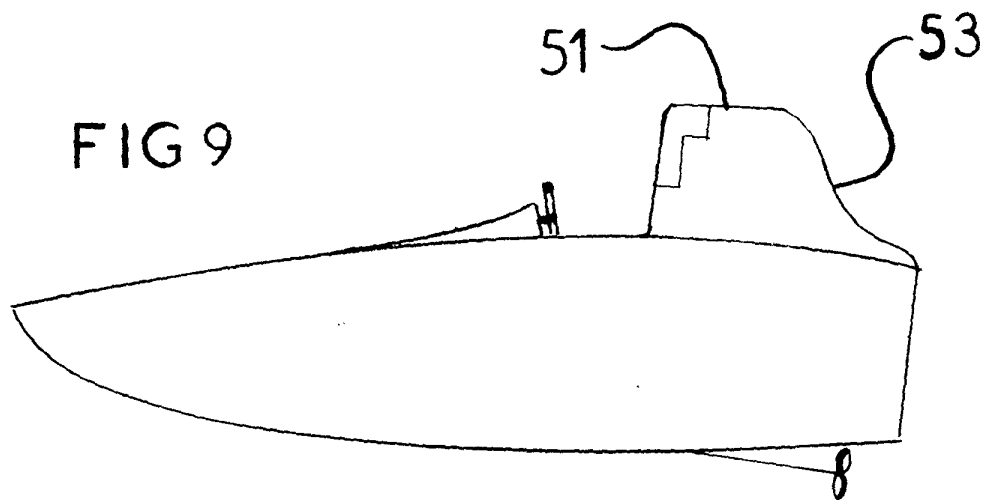
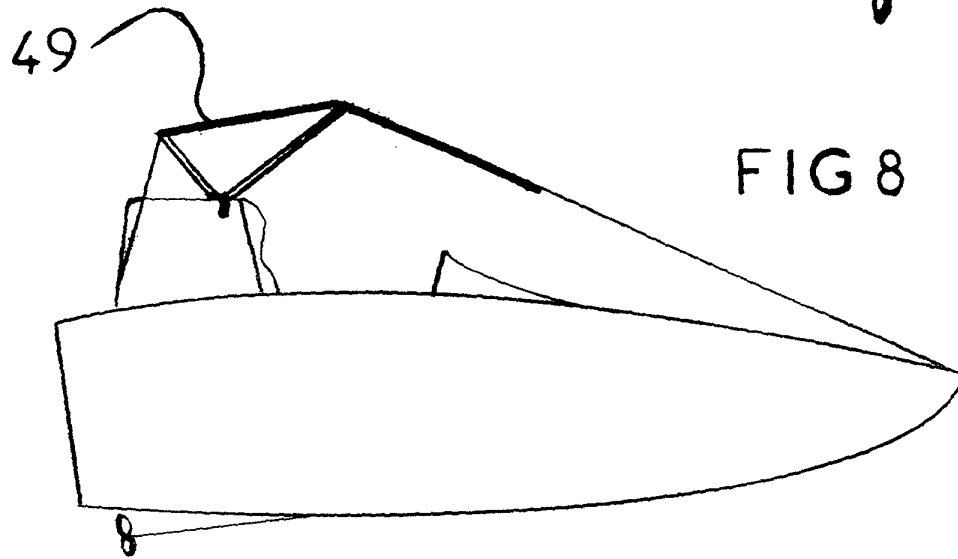
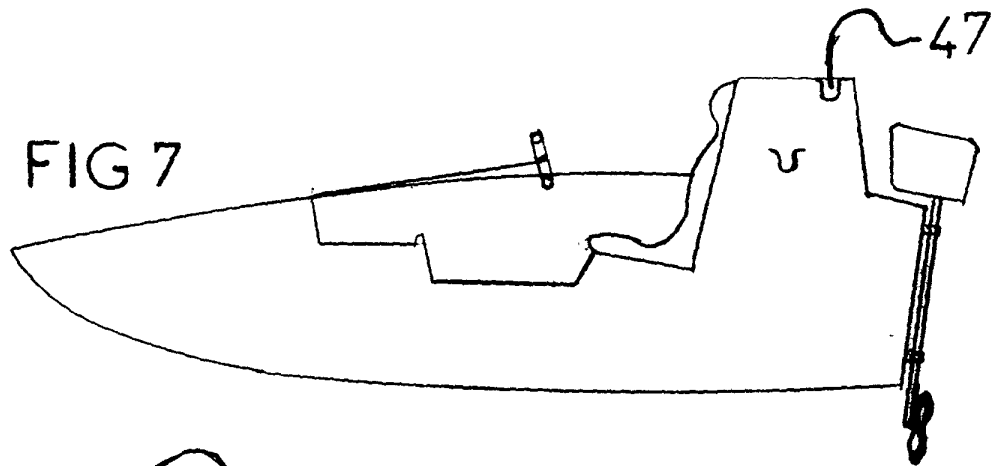
Revendications

1. La saillie sécuritaire nautique d'une embarcation légère est **caractérisée par** sa forme de dossier-appui-tête provenant d'une excroissance volumique ponctuelle, rigide, creuse, étanche et située au-dessus du pont de la coque, tout en étant intégrée audit pont. Cette proéminence, réalisée à l'aide d'un matériau plastique, est obtenue par le procédé du rotomoulage ou du thermoformage de l'ensemble saillie-coque.
2. La saillie sécuritaire nautique, selon la revendication 1, est **caractérisée par** ses bords et arêtes arrondis.
3. La saillie sécuritaire nautique, selon les revendications 1 et 2, est **caractérisée par** un orifice permettant son remplissage par de la mousse ou par un matériau solide, fractionné, et de faible densité.
4. La saillie sécuritaire nautique, selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, est **caractérisée en ce qu'elle** comporte, pour tout ou partie, des inserts, enfoncements, reliefs, emmarchements, plongeur, plate-forme, glissière, gravures, illustrations et inscriptions.

50

55







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 40 0991

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.C1.7)
Y	DE 30 25 039 A (HOMMER ALOIS A) 21 janvier 1982 (1982-01-21) * revendications; figures 2-2B * * page 3, ligne 5 - ligne 31 * * page 4, ligne 21 - ligne 33 * ----	1,2	B63B43/12 B63B35/71 //B29C41/04
Y	US 5 042 416 A (ARCOUETTE PIERRE) 27 août 1991 (1991-08-27) * figure 9 * * colonne 1, ligne 38 - ligne 47 * * colonne 3, ligne 29 - ligne 34 * ----	1,2	
A	DE 299 20 960 U (NEUMANN PETER) 17 février 2000 (2000-02-17) * figure 1 * * page 1, ligne 1 - ligne 9 * * page 3, ligne 17 - page 4, ligne 3 * ----	1,2	
A	FR 2 762 823 A (BELLENS MARCEL) 6 novembre 1998 (1998-11-06) * figures 1,2 * * page 3, ligne 15 - ligne 29 * ----	1,2	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.C1.7)
A	US 5 460 551 A (BERES JEFFREY W) 24 octobre 1995 (1995-10-24) * revendication 2; figure 1 * * colonne 5, ligne 17 - ligne 21 * ----	1,2	B63B B63C B29C
A	FR 2 725 952 A (PHILIPPOT OLIVIER) 26 avril 1996 (1996-04-26) * abrégé; revendications 1,3,5; figures 1,3 * * page 1, ligne 10 - ligne 13 * * page 1, ligne 28 - ligne 37 * ----- -/-	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 21 août 2001	Examineur Häusler, F.U.
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 (P/MC02)



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 40 0991

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
A	GB 1 511 243 A (R.N.L.I. (TRADING) LTD) 17 mai 1978 (1978-05-17) * revendication 1; figures 1,3,4 * * page 1, ligne 86 - page 2, ligne 62 * ---	1	
A	BOOT ALAN ET AL: "EXPLORING THE USE OF AIRBAGS TO RIGHT OFFSHORE RACING YACHTS" SHIP AND BOAT INTERNATIONAL, no. 4, mai 1999 (1999-05), page 33,35 XP000828650 ROYAL INSTITUTION OF NAVAL ARCHITECTS, LONDON, GB ISSN: 0037-3834 * figures * * page 33, colonne de droite, ligne 10 - page 35, colonne de droite, ligne 17 * -----	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		21 août 2001	Häusler, F.U.
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 (POMC02)

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

EP 01 40 0991

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.

21-08-2001

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 3025039 A	21-01-1982	AUCUN	
US 5042416 A	27-08-1991	AUCUN	
DE 29920960 U	17-02-2000	AUCUN	
FR 2762823 A	06-11-1998	EP 0979194 A WO 9849047 A	16-02-2000 05-11-1998
US 5460551 A	24-10-1995	AUCUN	
FR 2725952 A	26-04-1996	AUCUN	
GB 1511243 A	17-05-1978	AUCUN	

EPO FORM P0460

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