

(19)



(11)

EP 2 070 431 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
17.06.2009 Bulletin 2009/25

(51) Int Cl.:
A43B 1/04^(2006.01) A43B 7/06^(2006.01)
A43B 23/07^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **08171334.9**

(22) Date de dépôt: **11.12.2008**

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

(72) Inventeur: **Longuet, Marc**
61430, Menilhubert sur Orne (FR)

(74) Mandataire: **Maureau, Philippe et al**
Cabinet Germain & Maureau
12, rue Boileau
B.P. 6153
F-69466 Lyon Cedex 06 (FR)

(30) Priorité: **14.12.2007 FR 0708733**

(71) Demandeur: **Le Chameau**
18130 Dun sur Auron (FR)

(54) **Botte**

(57) L'invention concerne une botte (1) comportant une tige (2) en caoutchouc associée à une doublure textile (4), la doublure (4) comportant une première couche textile (6) apte à permettre l'évacuation de l'humidité (10) et une seconde couche textile (7), destinée à être en

contact avec le pied (5) d'un utilisateur, formant une couche de protection du pied contre l'humidité. La première couche textile (6) est réalisée à l'aide d'un tissu résilient d'une épaisseur supérieure à 3 mm, et la seconde couche textile (7) est réalisée à base de viscose de bambou.

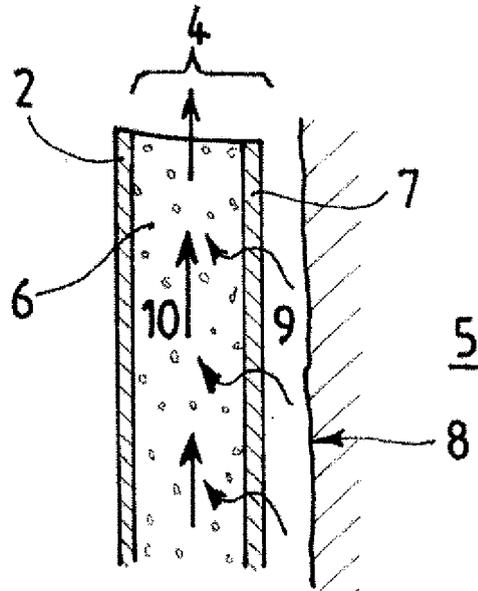


FIG.2

EP 2 070 431 A1

Description

[0001] L'invention concerne une botte, plus particulièrement du type comportant une tige en caoutchouc associée à une doublure textile.

[0002] Une botte comprend généralement une doublure afin d'augmenter le confort pour l'utilisateur. Compte tenu du fait que la tige est réalisée en matériau imperméable, le pied de l'utilisateur transpire et la sueur a tendance à s'accumuler dans la botte.

[0003] L'humidité est ainsi généralement emmagasinée dans la doublure textile, ce qui est inconfortable pour l'utilisateur.

[0004] Afin de remédier à cet inconvénient, le document US 4 430 811 propose une botte dans laquelle la doublure comporte une première couche textile apte à permettre l'évacuation de l'humidité et une seconde couche textile, destinée à être en contact avec le pied d'un utilisateur, formant une couche de protection du pied contre l'humidité.

[0005] La première couche étant de faible épaisseur, une couche intermédiaire en mousse doit être rajoutée entre la doublure textile et la tige en caoutchouc afin d'augmenter le confort de l'utilisateur, ce qui augmente la complexité de la botte.

[0006] En outre, du fait de sa faible épaisseur, la première couche a tendance à s'écraser progressivement après de longues périodes d'utilisation de la botte, de sorte que la fonction d'évacuation de l'humidité n'est plus correctement assurée.

[0007] Enfin, le matériau utilisé pour réaliser la seconde couche ne permet pas une protection suffisante du pied contre l'humidité.

[0008] L'invention vise à remédier à ces inconvénients en proposant une botte peu complexe et permettant d'augmenter le confort de l'utilisateur.

[0009] A cet effet, l'invention concerne une botte du type précité, caractérisée en ce que la première couche textile est réalisée à l'aide d'un tissu résilient d'une épaisseur supérieure à 3 mm, et la seconde couche textile est réalisée à base de viscose de bambou.

[0010] L'épaisseur de la première couche permet de préserver son caractère résilient, même après une longue période d'utilisation, de manière à assurer une bonne évacuation de l'humidité. Une telle épaisseur permet également d'apporter un confort suffisant à l'utilisateur, de sorte qu'une couche additionnelle en mousse n'est plus nécessaire.

[0011] En outre, la viscose de bambou permet, en combinaison avec la première couche précitée, d'assurer une bonne protection du pied de l'utilisateur contre l'humidité. Ce type de matériau conserve en outre ses propriétés après avoir été soumis à de hautes températures. Ceci permet de garantir que la seconde couche n'est pas dégradée lors du procédé de fabrication de la botte, ce dernier comportant de manière classique une étape de vulcanisation de la tige en caoutchouc.

[0012] Selon une caractéristique de l'invention, la pre-

mière couche textile est réalisée à base de polyester.

[0013] Avantageusement, la première couche textile se présente sous la forme d'un tricot circulaire épais comportant une face avant et une face arrière, les deux faces étant reliées entre elles par une couche intermédiaire réalisée à l'aide d'un monofilament de liaison.

[0014] Selon une possibilité de l'invention, le monofilament est réalisé en polyester et présente un titre de 100 dtex.

[0015] Préférentiellement, l'épaisseur de la première couche textile est de l'ordre de 4,3 mm.

[0016] Selon une caractéristique de l'invention la seconde couche est réalisée en textile bouclette.

[0017] Ce type de textile apporte une grande capacité d'absorption de l'humidité et de transfert de celle-ci à la première couche destinée à l'évacuer.

[0018] En particulier, la capacité d'absorption de la première couche précitée est quatre fois supérieure à celle d'une doublure textile classique en coton.

[0019] Avantageusement, la seconde couche textile est composée d'environ 60% de viscose de bambou et d'environ 40% de coton.

[0020] De toute façon, l'invention sera bien comprise à l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution de cette botte.

Figure 1 en est une vue en coupe transversale partielle ;

Figure 2 est une vue agrandie de la zone A de la figure 1 ;

Figure 3 est une vue en perspective de la botte ;

[0021] Une botte 1 selon l'invention est représentée à la figure 1. Celle-ci comporte une tige 2 reliée à une semelle 3.

[0022] La tige 2 est imperméable et est réalisée en caoutchouc naturel vulcanisé. L'épaisseur de la tige 2 est comprise entre 16 et 35 mm.

[0023] La tige comporte en outre une zone latérale d'ajustement présentant une ouverture 11 délimitant une bordure 12 à laquelle est rattaché un soufflet 13. Le soufflet 13 est flexible et recouvre l'ouverture 11 précitée.

[0024] Un collier de serrage 14 est en outre fixé sur la tige 2, celui-ci permettant de rapprocher, si nécessaire, les bords opposés de l'ouverture 11 de manière à pouvoir serrer convenablement la partie haute de la botte 1, ce qui accentue le confort pour l'utilisateur.

[0025] Une doublure textile 4 est rattachée à la tige, du côté de l'intérieur 5 de la botte 1.

[0026] Cette doublure textile 4 comporte une première couche textile 6 formée à partir d'un tissu du type de celui décrit dans le document WO 01/68963.

[0027] Cette première couche textile 6 est réalisée en polyester et se présente sous la forme d'un tricot circulaire épais de type 3 dimensions, comportant une face avant et une face arrière, les deux faces étant reliées entre elles par une couche intermédiaire réalisée à l'aide

d'un monofilament de liaison en polyester thermofixé. Le titre du monofilament est de l'ordre de 100 dtex.

[0028] La première couche 6 est réalisée par tricotage circulaire.

[0029] L'épaisseur de la première couche textile 6 est supérieure à 3 mm, de préférence de l'ordre de 4,3 mm.

[0030] L'utilisation de ce type de textile n'a jamais été envisagée jusqu'alors pour la réalisation de bottes, mais uniquement pour la réalisation de sièges de voitures, comme indiqué dans le document WO 01/68963, avec des fonctions différentes de celles décrites ci-après.

[0031] La doublure 4 présente en outre une seconde couche textile 7, située du côté de la paroi interne de la première couche textile 6.

[0032] La seconde couche 7 est composée d'environ 60 % de viscose de bambou et d'environ 40 % de coton peigné, celle-ci étant en outre réalisée en textile bouclette.

[0033] Afin d'assembler la doublure à la tige de manière à en faire un produit fini en un seul tenant, la doublure 4 subit une opération dite de latexage. Lors de cette opération, la première couche textile 6 est enduite de caoutchouc liquide. L'épaisseur de la couche de latex enduite est de l'ordre de 0,05 mm, cette couche devant être suffisamment fine afin de ne pas engorger la première couche textile 6 de latex, ce qui affecterait les propriétés de respirabilité de cette couche et plus généralement de la botte.

[0034] Comme cela est représenté à la figure 3, l'extrémité supérieure de la doublure 4 est prolongée par une bordure 15 repliée sur l'extrémité supérieure de la tige 2. La bordure 15 est réalisée dans un matériau textile présentant une pluralité d'ouvertures, de manière à faciliter l'évacuation de l'air humide.

[0035] Les propriétés de la botte 1 vont maintenant être détaillées.

[0036] Lors de l'utilisation, la sueur issue du pied 8 de l'utilisateur entre au contact de la seconde couche textile 7. Celle-ci possède des propriétés élevées d'absorption et de transfert de l'humidité, de sorte que l'humidité ou la sueur 9 interne à la botte 1 traverse rapidement la seconde couche 7 jusqu'à atteindre la première couche 6.

[0037] L'air humide et chaud remonte alors progressivement vers le haut à l'intérieur de la première couche textile 6, comme représenté par la flèche 10, en direction du haut de la tige de la botte 1, de manière à évacuer l'humidité au travers de la bordure 15. La circulation de l'air humide est facilitée par l'épaisseur importante de la première couche textile 6 et par l'espace ménagé au sein de cette couche à l'aide du tricotage circulaire de type 3 dimensions.

[0038] Cette évacuation est en outre facilitée par les mouvements de convection naturelle dus au fait que l'air humide est plus chaud que l'air extérieur, et par l'effet de pompage provoqué lors de la marche. En effet, lors de la marche, le pied 8 de l'utilisateur comprime régulièrement la doublure 4, et en particulier la première couche

textile 6, de sorte que l'air humide qu'elle contient est nécessairement évacuée en direction de l'extrémité ouverte. La première couche textile 6 joue ainsi le rôle d'une cheminée favorisant une extraction rapide de l'air humide.

[0039] En outre, les propriétés élastiques de la première couche 6 permettent également d'augmenter le confort pour l'utilisateur.

[0040] De plus, la seconde couche 7 en viscose de bambou permet, par le transfert de l'humidité à la première couche 6, de conserver le pied 8 de l'utilisateur au sec, augmentant ainsi également le confort pour l'utilisateur.

[0041] Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas à la seule forme de réalisation de cette combinaison, décrite ci-dessus à titre d'exemple, mais elle embrasse au contraire toutes les variantes.

20 Revendications

1. Botte (1) comportant une tige (2) en caoutchouc associée à une doublure textile (4), la doublure (4) comportant une première couche textile (6) apte à permettre l'évacuation de l'humidité (10) et une seconde couche textile (7), destinée à être en contact avec le pied (5) d'un utilisateur, formant une couche de protection du pied contre l'humidité, **caractérisée en ce que** la première couche textile (6) est réalisée à l'aide d'un tissu résilient d'une épaisseur supérieure à 3 mm et la seconde couche textile (7) est réalisée à base de viscose de bambou.
2. Botte (1) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la première couche textile (6) est réalisée à base de polyester.
3. Botte (1) selon l'une des revendications 1 et 2, **caractérisée en ce que** la première couche textile (6) se présente sous la forme d'un tricot circulaire épais comportant une face avant et une face arrière, les deux faces étant reliées entre elles par une couche intermédiaire réalisée à l'aide d'un monofilament de liaison.
4. Botte (1) selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** le monofilament est réalisé en polyester et présente un titre de 100 dtex.
5. Botte (1) selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** l'épaisseur de la première couche textile (6) est de l'ordre de 4,3 mm.
6. Botte (1) selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** la seconde couche (7) est réalisée en textile bouclette.
7. Botte (1) selon l'une des revendications 1 à 6, **ca-**

ractérisée en ce que la seconde couche textile (7)
est composée d'environ 60 % de viscose de bambou
et d'environ 40 % de coton.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

4

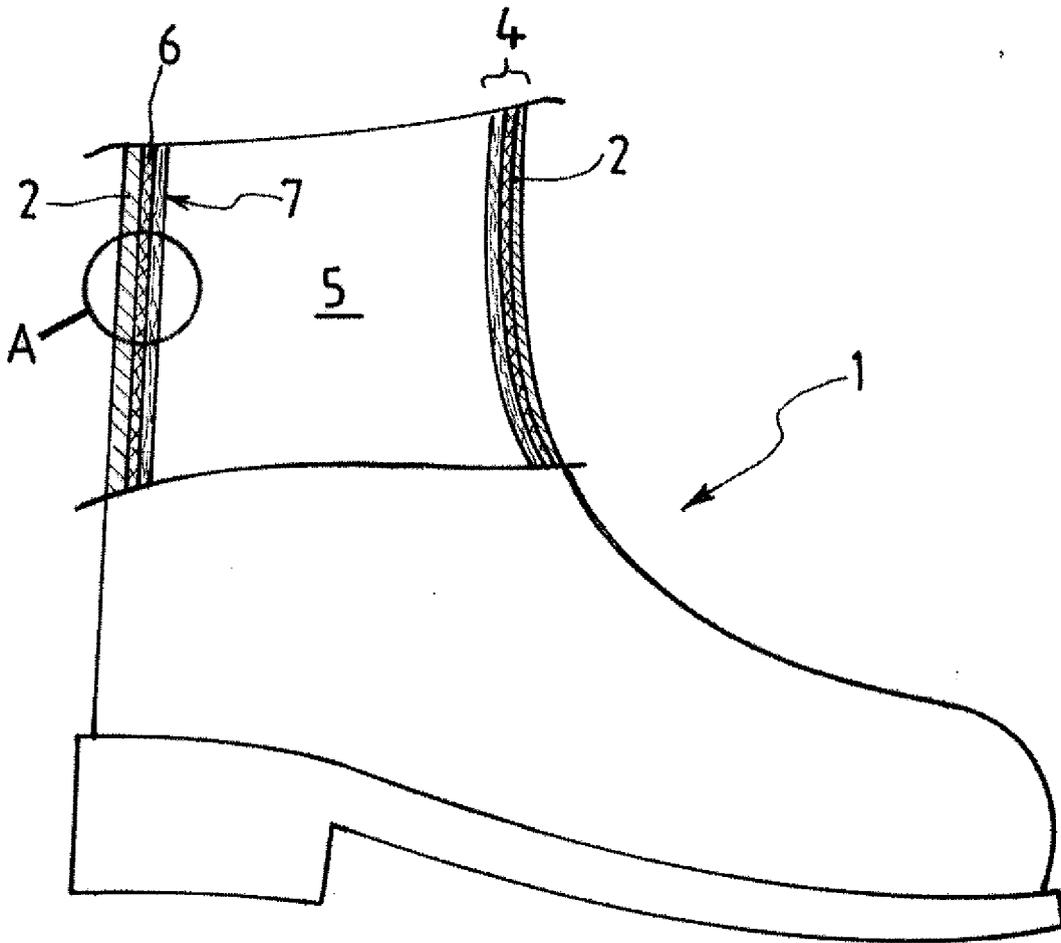


FIG.1

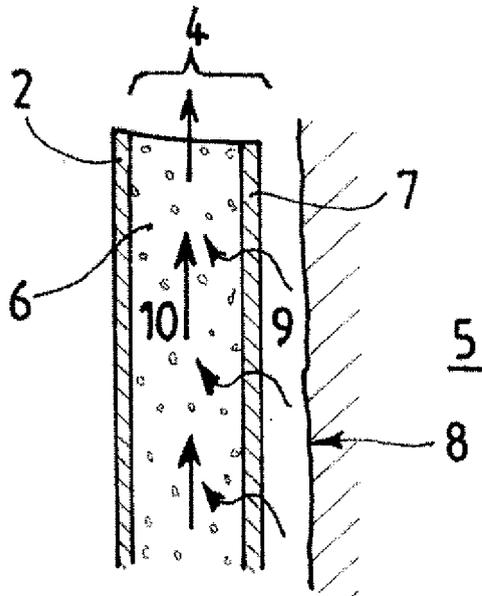


FIG.2

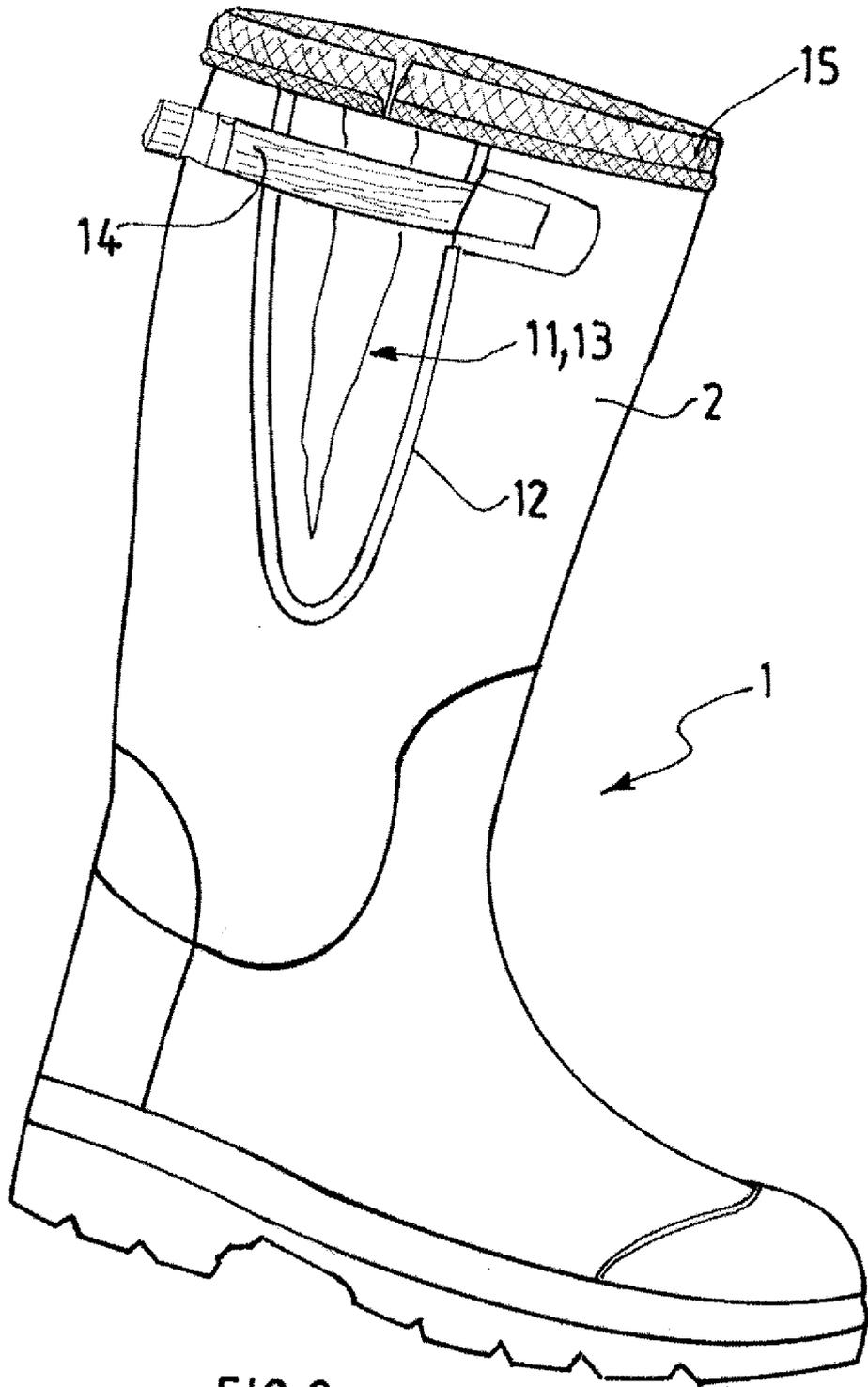


FIG.3



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 08 17 1334

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
Y	EP 0 968 667 A (SALOMON SA [FR]) 5 janvier 2000 (2000-01-05) * alinéa [0022] - alinéa [0039]; figures *	1-7	INV. A43B1/04 A43B7/06 A43B23/07
Y	US 5 746 013 A (FAY SR WILLIAM L [US]) 5 mai 1998 (1998-05-05) * colonne 1, ligne 53 - colonne 3, ligne 30; figures *	1-7	
Y	----- DATABASE WPI Week 200526 Thomson Scientific, London, GB; AN 242878 XP002489974 & CN 1 544 726 A (YIBIN GRACE CO LTD [CN]) 10 novembre 2004 (2004-11-10) * abrégé * -& CN 1 544 726 A (YIBIN GRACE CO LTD [CN]) INT EPODOC Caesar accession number: CN1544726) 10 novembre 2004 (2004-11-10)	1-7	
Y	----- DATABASE WPI Week 200706 Thomson Scientific, London, GB; AN 046121 XP002489975 & CN 1 807 708 A (JILIN CHEMICAL FIBER GROUP CO [CN]) 26 juillet 2006 (2006-07-26) * abrégé * -& CN 1 807 708 A (JILIN CHEMICAL FIBER GROUP CO [CN]) 26 juillet 2006 (2006-07-26)	1-7	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) A43B
Y	----- DATABASE WPI Week 200837 Thomson Scientific, London, GB; AN F51625 XP002489976 & CN 101 029 420 A (HAILONG CO LTD SHANDONG [CN]) 5 septembre 2007 (2007-09-05) * abrégé *	1-7	
-/--			
4 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 25 mars 2009	Examineur Schölvinck, Thérèse
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04.002)



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 08 17 1334

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
	-& CN 101 029 420 A (HAILONG CO LTD SHANDONG [CN]) 5 septembre 2007 (2007-09-05) -----		
D,A	US 4 430 811 A (OKADA HOZUMA [JP]) 14 février 1984 (1984-02-14) * le document en entier *		
D,A	WO 01/68963 A (AMES EUROP [FR]; DIDIERLAURENT CHRISTIAN [FR]) 20 septembre 2001 (2001-09-20) * abrégé; figures *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
4 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 25 mars 2009	Examineur Schölvinc, Thérèse
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

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

EP 08 17 1334

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.

25-03-2009

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0968667 A	05-01-2000	DE 69906887 D1 DE 69906887 T2 FR 2780251 A1 US 6260288 B1	22-05-2003 24-12-2003 31-12-1999 17-07-2001
US 5746013 A	05-05-1998	BR 9602748 A CA 2179108 A1	22-04-1998 14-12-1996
CN 1544726 A	10-11-2004	AUCUN	
CN 1807708 A	26-07-2006	AUCUN	
CN 101029420 A	05-09-2007	AUCUN	
US 4430811 A	14-02-1984	JP 58049908 U JP 59013849 Y2	04-04-1983 24-04-1984
WO 0168963 A	20-09-2001	CA 2399628 A1 EP 1274891 A1 FR 2806424 A1 US 2002152776 A1	20-09-2001 15-01-2003 21-09-2001 24-10-2002

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 4430811 A [0004]
- WO 0168963 A [0026] [0030]