

(19)



(11)

EP 2 392 219 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
07.12.2011 Bulletin 2011/49

(51) Int Cl.:
A41D 19/015 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **11166298.7**

(22) Date de dépôt: **17.05.2011**

(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

(72) Inventeur: **Gobin, Gilles**
79440, COURLAY (FR)

(74) Mandataire: **Godineau, Valérie**
Brema-Loyer
9, rue Edmé Mariotte
B.P. 70620
44306 Nantes Cedex 3 (FR)

(30) Priorité: **03.06.2010 FR 1054319**

(71) Demandeur: **Sarl Peauceros**
79440 Courlay (FR)

(54) **Gant de securite, notamment pour la taille de la vigne**

(57) Gant (1) de sécurité, du type comprenant au moins une peau (2), une doublure et une pluralité d'éléments rigides de protection disposés chacun entre peau (2) et doublure au niveau d'une extrémité d'un doigt du gant, pour protéger au moins la dernière phalange d'un doigt d'une main insérée dans le gant (1), chaque élément de protection affectant la forme d'un fourreau (3) s'étendant sensiblement coaxialement au doigt du gant, ledit fourreau (3) dit borgne présentant une extrémité (4) au moins partiellement fermée apte à former une butée de fin de course d'un doigt d'un utilisateur introduit dans ledit fourreau (3) par l'extrémité (5) opposée ouverte du dit fourreau.

Le corps tubulaire du fourreau (3) est délimité par une paroi d'épaisseur non constante entre l'extrémité (5) ouverte et l'extrémité (4) au moins partiellement fermée du fourreau (3).

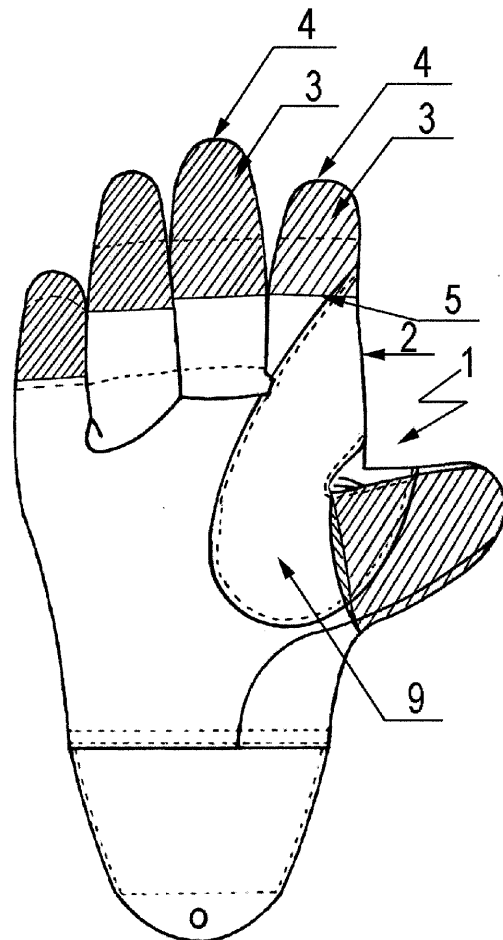


Fig.1

EP 2 392 219 A1

Description

[0001] La présente invention concerne un gant de sécurité, notamment pour la taille de la vigne.

[0002] Elle concerne plus particulièrement un gant comprenant au moins un revêtement extérieur ou peau, une doublure, et au moins un, de préférence une pluralité d'éléments rigides de protection disposés chacun entre peau et doublure au niveau d'une extrémité d'un doigt du gant, pour protéger au moins la dernière phalange d'un doigt d'une main insérée dans le gant, le ou chaque élément de protection affectant la forme d'un fourreau s'étendant sensiblement coaxialement au doigt du gant, ledit fourreau dit borgne présentant une extrémité au moins partiellement fermée apte à former une butée de fin de course d'un doigt d'un utilisateur introduit dans ledit fourreau par l'extrémité opposée ouverte dudit fourreau.

[0003] Certaines tâches, telles que la taille de la vigne, sont pratiquées à l'aide d'outils, en l'occurrence ici un sécateur, électriques, pneumatiques ou hydrauliques, de plus en plus puissants, de sorte que les risques de blessures des doigts sont de plus en plus importants. De même, certaines tâches de manutention génèrent un risque important d'écrasement des doigts.

[0004] Pour pallier cet inconvénient, il a été proposé un gant incorporant des manchons tubulaires destinés chacun à se positionner au niveau d'une phalange, et à entourer et à protéger celle-ci, comme l'illustre en particulier le brevet FR 2.924.309. Chaque doigt de gant comporte ainsi un aboutement de manchons.

[0005] Toutefois cette conception n'est pas satisfaisante dans le cas d'une utilisation de tels gants avec un sécateur où il existe un risque que le sécateur s'insère entre deux manchons d'un doigt de gant.

[0006] Un but de la présente invention est donc de proposer un gant de protection dont la conception est adaptée pour résister à la puissance d'outils coupants tel qu'un sécateur.

[0007] A cet effet, l'invention a pour objet un gant de sécurité, notamment pour la taille de la vigne, ledit gant comprenant au moins un revêtement extérieur ou peau, une doublure et au moins un, de préférence une pluralité d'éléments rigides de protection disposés chacun entre peau et doublure au niveau d'une extrémité d'un doigt du gant, pour protéger au moins la dernière phalange d'un doigt d'une main insérée dans le gant, le ou chaque élément de protection affectant la forme d'un fourreau s'étendant sensiblement coaxialement au doigt du gant, ledit fourreau dit borgne présentant une extrémité au moins partiellement fermée apte à former une butée de fin de course d'un doigt d'un utilisateur introduit dans ledit fourreau par l'extrémité opposée ouverte dudit fourreau, caractérisé en ce que le corps tubulaire du fourreau est délimité par une paroi d'épaisseur non constante entre l'extrémité ouverte et l'extrémité au moins partiellement fermée du fourreau.

[0008] Grâce à la réalisation du fourreau sous forme d'un élément d'épaisseur variable sur toute la longueur,

il est possible d'accroître la longueur du fourreau pour couvrir au moins deux phalanges du doigt sans augmenter de manière trop importante le poids du fourreau.

[0009] De préférence, l'épaisseur de la paroi du corps tubulaire du fourreau est, côté extrémité ouverte du fourreau, supérieure à l'épaisseur de la paroi du corps tubulaire du fourreau, côté extrémité au moins partiellement fermée dudit fourreau, pour éviter un écrasement de l'embouchure du fourreau lors d'une prise en tenaille ou en étau dudit fourreau.

[0010] A nouveau cette configuration permet de développer une grande longueur de fourreau sans nuire à la résistance mécanique du fourreau et sans augmenter de manière trop importante le poids du fourreau.

[0011] De préférence, la face externe de la paroi du corps tubulaire du fourreau se développe depuis l'extrémité au moins partiellement fermée du fourreau en direction de l'extrémité ouverte du fourreau en s'étendant sensiblement parallèlement à l'axe longitudinal du fourreau puis en s'écartant dudit axe longitudinal du fourreau.

[0012] Ainsi, la face externe du fourreau s'évase côté extrémité ouverte du fourreau, conférant audit fourreau, en particulier à sa paroi tubulaire une forme générale externe en cône. A l'inverse, la face interne de la paroi du corps tubulaire du fourreau s'étend parallèlement à l'axe longitudinal du fourreau et la cavité délimitée par le fourreau est une cavité cylindrique présentant un contour circulaire de sorte qu'aucune protubérance ne nuit à l'introduction du doigt dans le fourreau.

[0013] L'augmentation de l'épaisseur de la paroi du fourreau s'opère donc par l'extérieur et non par l'intérieur du fourreau.

[0014] L'invention sera bien comprise à la lecture de la description suivante d'exemples de réalisation, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

La figure 1 représente une vue schématique en transparence d'un gant vue à plat côté paume de la main;

La figure 2 représente une vue schématique en transparence d'un gant vue à plat côté dos de la main;

La figure 3 représente une vue en perspective d'un élément de protection apte à équiper un gant de sécurité conforme à l'invention;

La figure 4 représente une vue en coupe d'un élément de protection apte à équiper un gant de sécurité conforme à l'invention.

[0015] Comme mentionné ci-dessus, le gant 1 de sécurité, objet de l'invention, est plus particulièrement destiné à être utilisé lors de la taille de la vigne. Ainsi, l'utilisateur porte un gant de sécurité, conforme à l'invention, au niveau de la main qui tient la vigne, tandis que l'autre main qui tient le sécateur est équipée d'un gant non pro-

tégé. Le but du gant 1 de sécurité est d'éviter que l'utilisateur se coupe les doigts qui maintiennent la vigne avec le sécateur tenu par l'autre main.

[0016] Ce gant 1 de sécurité comprend, de manière classique, au moins un revêtement extérieur, encore appelé peau 2, et une doublure intérieure de la peau. Peau et doublure délimitent, à la manière d'un gant traditionnel, cinq gaines correspondant au passage des doigts, et appelées doigts du gant, et un espace pour le logement du dos et de la paume de la main, avec lequel les gaines ou doigts du gant communiquent.

[0017] Ce gant 1 comporte encore au moins un, de préférence une pluralité d'éléments rigides de protection disposés chacun entre peau 2 et doublure a u niveau d'une extrémité d'un doigt du gant pour protéger au moins la dernière phalange d'un doigt d'une main insérée dans le gant 1.

[0018] Chaque élément de protection affecte la forme d'un fourreau 3 s'étend coaxialement au doigt du gant. Ainsi, la doublure vient revêtir la face interne du fourreau 3, tandis que la peau s'étend côté face externe dudit fourreau 3.

[0019] Ce fourreau 3 dit borgne présente encore une extrémité 4 au moins partiellement fermée apte à former une butée de fin de course d'un doigt d'un utilisateur introduit dans ledit fourreau 3 par l'extrémité 5 opposée ouverte dudit fourreau.

[0020] De manière caractéristique à l'invention, le corps tubulaire du fourreau 3 est délimité par une paroi d'épaisseur non constante entre l'extrémité 5 ouverte et l'extrémité 4 au moins partiellement fermée du fourreau 3.

[0021] En effet, le fourreau du genre manchon est un élément délimité par un corps tubulaire qui forme l'enveloppe dudit fourreau. Ce corps tubulaire, comme le fourreau est dit borgne, et il est fermé au moins partiellement à une extrémité tandis que l'extrémité opposée dudit corps à travers lequel le doigt d'une main peut être introduit dans le fourreau est ouverte.

[0022] Le fourreau 2 peut donc être assimilé à un manchon tubulaire borgne.

[0023] Chaque fourreau 3 présente donc intérieurement un diamètre permettant l'introduction d'un doigt à l'intérieur dudit fourreau.

[0024] De préférence, chaque fourreau est réalisé en métal, tel qu'un alliage d'aluminium.

[0025] De préférence, l'épaisseur de la paroi du corps tubulaire du fourreau 3 est, côté extrémité 5 ouverte du fourreau 3 supérieure à l'épaisseur de la paroi du corps tubulaire du fourreau 3, côté extrémité 4 au moins partiellement fermée dudit fourreau 3, pour éviter un écrasement de l'embouchure du fourreau 3 lors d'une prise en tenaille ou en étaiu dudit fourreau 3.

[0026] Généralement, la variation de l'épaisseur de la paroi entre le côté extrémité ouverte du fourreau et le côté borgne du fourreau est comprise entre 1,0 et 1,1 mm.

[0027] Dans les exemples représentés, la face 6 ex-

terne de la paroi du corps tubulaire du fourreau 3 se développe depuis l'extrémité 4 au moins partiellement fermée du fourreau 3 en direction de l'extrémité 5 ouverte du fourreau 3 en s'étendant sensiblement parallèlement à l'axe longitudinal du fourreau puis en s'écartant dudit axe longitudinal du fourreau 3. La face 6 externe de la paroi du corps tubulaire du fourreau 3 forme, avec l'axe longitudinal du fourreau 13, dans la zone du fourreau dans laquelle elle s'écarte de l'axe longitudinal du fourreau, un angle compris entre 7° et 9°, de préférence voisin de 8°. Cet angle a la même valeur que l'angle α représenté aux figures.

[0028] La face 7 intérieure de la paroi du corps tubulaire du fourreau se développe depuis l'extrémité 4 au moins partiellement fermée du fourreau 3 en direction de l'extrémité 5 ouverte du fourreau 3 en s'étendant sensiblement parallèlement à l'axe longitudinal du fourreau. Ainsi, le fourreau délimite une cavité intérieure cylindrique à section circulaire, tandis qu'extérieurement ce fourreau s'évase côté extrémité ouverte conférant à l'ensemble une allure générale conique.

[0029] Généralement, l'extrémité 4 du fourreau 3 apte à former une butée de fin de course d'un doigt d'un utilisateur introduit dans ledit fourreau par l'extrémité 5 opposée ouverte dudit fourreau 3 est une extrémité 4 arrondie délimitée par une paroi concave munie d'un perçage 8 axial traversant, la concavité de la paroi étant tournée vers l'intérieur du fourreau 3.

[0030] Ce perçage 8 axial permet de répartir l'excédent de colle entre la doublure et le fourreau.

[0031] Généralement, un gant comporte cinq éléments de protection, à savoir un par doigt, trois des éléments de protection étant identiques.

[0032] En effet, les éléments de protection du pouce et de l'auriculaire sont distincts des autres éléments de protection.

[0033] De préférence, le fourreau 3 constitutif de l'élément de protection du pouce comporte, côté extrémité 5 ouverte dudit fourreau 3, un plan d'ouverture formant avec l'axe longitudinal dudit fourreau un angle différent de 90°. Généralement, cet angle est voisin de 65°. Cette configuration permet de mieux s'adapter à la morphologie d'un porteur. Le biais obtenu se développe suivant la largeur du pouce.

[0034] De préférence, chaque fourreau 3 présente une longueur au moins égale à la moitié de la longueur d'un doigt de gant, de préférence comprise entre la moitié et les 2/3 de la longueur d'un doigt de gant de manière à s'étendre sensiblement sur les deux dernières phalanges du doigt d'une main introduite à l'intérieur du gant.

[0035] Pour assurer un calage et un maintien sûr en position de chaque élément de protection entre doublure et peau, la doublure et le ou les éléments de protection sont solidarisés l'un à l'autre par collage.

[0036] Enfin pour parfaire la résistance du gant, ledit gant est équipé d'au moins un, de préférence une pluralité de renforts 9, chaque renfort 9 se présentant sous forme d'un empîecement rapporté fixé, de préférence par

couture, à la peau 2 côté paume de la main.

[0037] Généralement, le gant est un gant en cuir dont le dos est en fleur et la paume en fleur retournée. Les éléments de protection sont en métal, tel qu'un alliage d'aluminium. La doublure est réalisée en 100% coton.

[0038] Les éléments de protection présentent généralement pour les doigts de gant correspondant à l'index, le majeur et l'annulaire, une longueur comprise entre 38 et 45 mm et un diamètre intérieur compris entre 19 et 24 mm selon les tailles avec une épaisseur de paroi qui varie entre 1,8 mm côté borgne et 2,8 mm côté extrémité ouverte.

[0039] L'élément de protection du pouce présente, quant à lui, une longueur comprise entre 66 et 76 mm au niveau du grand côté et entre 53 et 59 au niveau du petit côté et un diamètre intérieur compris entre 26 et 32 mm selon les tailles avec une épaisseur de paroi qui varie entre 1,8 mm côté extrémité au moins partiellement fermée et 2,8 mm côté extrémité ouverte.

[0040] Enfin, l'élément de protection de l'auriculaire présente, quant à lui, une longueur comprise entre 36 et 42 mm et un diamètre intérieur compris entre 19 et 24 mm selon les tailles avec une épaisseur de paroi qui est comprise entre 1,8 mm côté borgne et 2,8 mm côté extrémité ouverte.

[0041] L'utilisation d'un tel gant est identique à celle d'un gant traditionnel. Ce gant s'enfile comme un gant traditionnel. Lorsque la main est enfilée dans le gant, chaque doigt de la main est, au moins au niveau de sa dernière phalange, de préférence au niveau de ses deux dernières phalanges, entouré par le fourreau qui le protège.

Revendications

1. Gant (1) de sécurité, notamment pour la taille de la vigne, ledit gant (1) comprenant au moins un revêtement extérieur ou peau (2), une doublure et au moins un, de préférence une pluralité d'éléments rigides de protection disposés chacun entre peau (2) et doublure au niveau d'une extrémité d'un doigt du gant, pour protéger au moins la dernière phalange d'un doigt d'une main insérée dans le gant (1), le ou chaque élément de protection affectant la forme d'un fourreau (3) s'étendant sensiblement coaxialement au doigt du gant, ledit fourreau (3) dit borgne présentant une extrémité (4) au moins partiellement fermée apte à former une butée de fin de course d'un doigt d'un utilisateur introduit dans ledit fourreau (3) par l'extrémité (5) opposée ouverte dudit fourreau, **caractérisé en ce que** le corps tubulaire du fourreau (3) est délimité par une paroi d'épaisseur non constante entre l'extrémité (5) ouverte et l'extrémité (4) au moins partiellement fermée du fourreau (3).
2. Gant (1) de sécurité selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'épaisseur de la paroi du

corps tubulaire du fourreau (3) est, côté extrémité (5) ouverte du fourreau (3) supérieure à l'épaisseur de la paroi du corps tubulaire du fourreau (3), côté extrémité (4) au moins partiellement fermée dudit fourreau (3), pour éviter un écrasement de l'embouchure du fourreau (3) lors d'une prise en tenaille ou en étau dudit fourreau (3).

3. Gant (1) de sécurité selon l'une des revendications 1 et 2, **caractérisé en ce que** la face (6) externe de la paroi du corps tubulaire du fourreau (3) se développe depuis l'extrémité (4) au moins partiellement fermée du fourreau (3) en direction de l'extrémité (5) ouverte du fourreau (3) en s'étendant sensiblement parallèlement à l'axe longitudinal du fourreau puis en s'écartant dudit axe longitudinal du fourreau (3).
4. Gant (1) de sécurité selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** la face (6) externe de la paroi du corps tubulaire du fourreau (3) forme, avec l'axe longitudinal du fourreau (13), dans la zone du fourreau dans laquelle elle s'écarte de l'axe longitudinal du fourreau, un angle compris entre 7° et 9°, de préférence voisin de 8°.
5. Gant (1) de sécurité selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** l'extrémité (4) du fourreau (3) apte à former une butée de fin de course d'un doigt d'un utilisateur introduit dans ledit fourreau par l'extrémité (5) opposée ouverte dudit fourreau (3) est une extrémité (4) arrondie délimitée par une paroi concave munie d'un perçage (8) axial traversant, la concavité de la paroi étant tournée vers l'intérieur du fourreau (3).
6. Gant (1) de sécurité selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce qu'il** comporte cinq éléments de protection, à savoir un par doigt, trois des éléments de protection étant identiques.
7. Gant (1) de sécurité selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** le fourreau (3) constitutif de l'élément de protection du pouce comporte, côté extrémité (5) ouverte dudit fourreau (3), un plan d'ouverture formant avec l'axe longitudinal dudit fourreau un angle différent de 90°.
8. Gant (1) de sécurité selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce qu'il** est équipé d'au moins un, de préférence une pluralité de renforts (9), chaque renfort (9) se présentant sous forme d'un empîecement rapporté fixé, de préférence par couture, à la peau (2) côté paume de la main.

9. Gant (1) de sécurité selon l'une des revendications 1 à 8,
caractérisé en ce que la doublure et le ou les éléments de protection sont solidarisés l'un à l'autre par collage. 5
10. Gant (1) de sécurité selon l'une des revendications 1 à 9,
caractérisé en ce que chaque fourreau (3) présente une longueur au moins égale à la moitié de la longueur d'un doigt de gant de manière à s'étendre sensiblement sur les deux dernières phalanges du doigt d'une main introduite à l'intérieur du gant. 10
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55
- 5

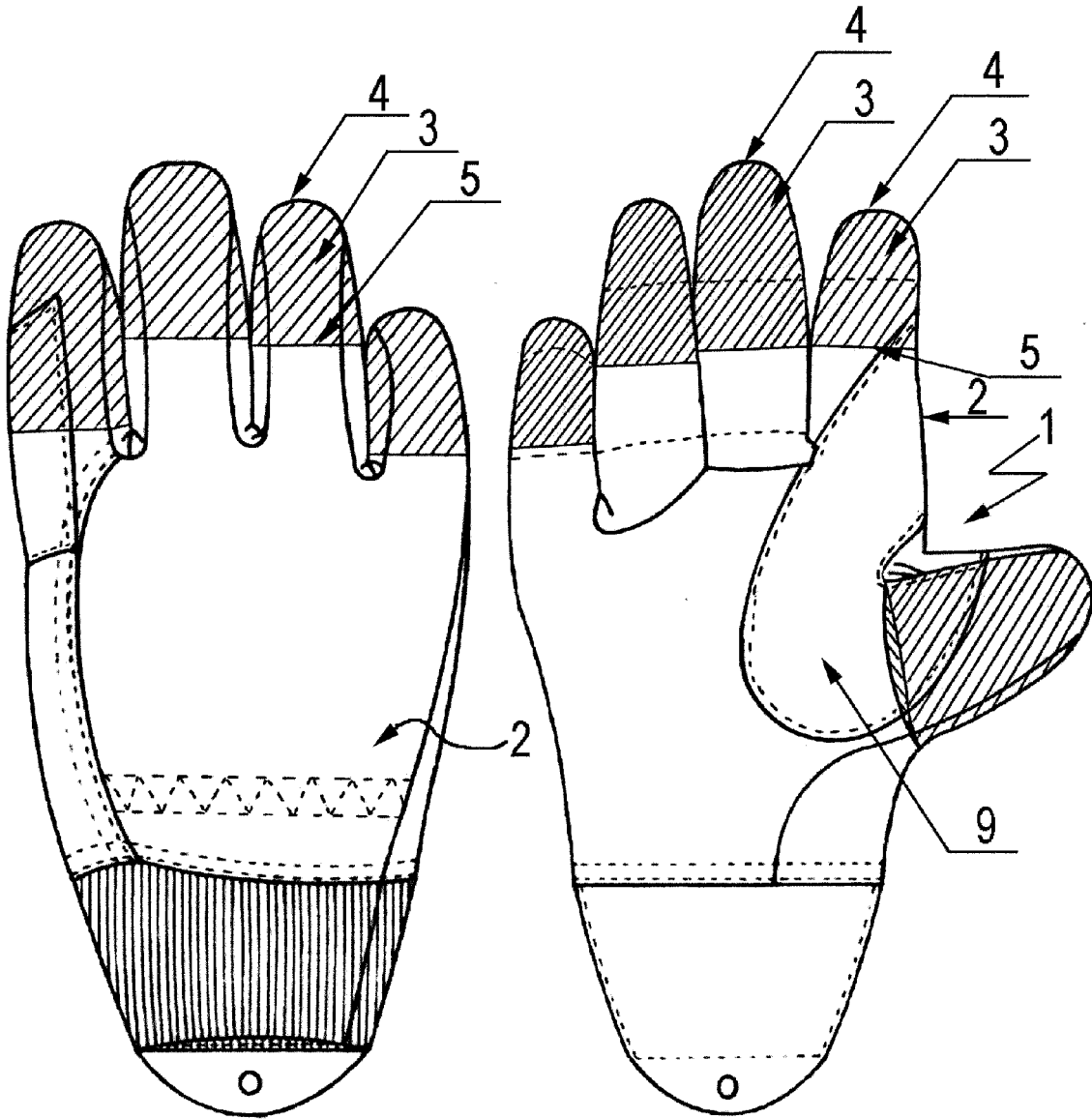


Fig. 2

Fig.1

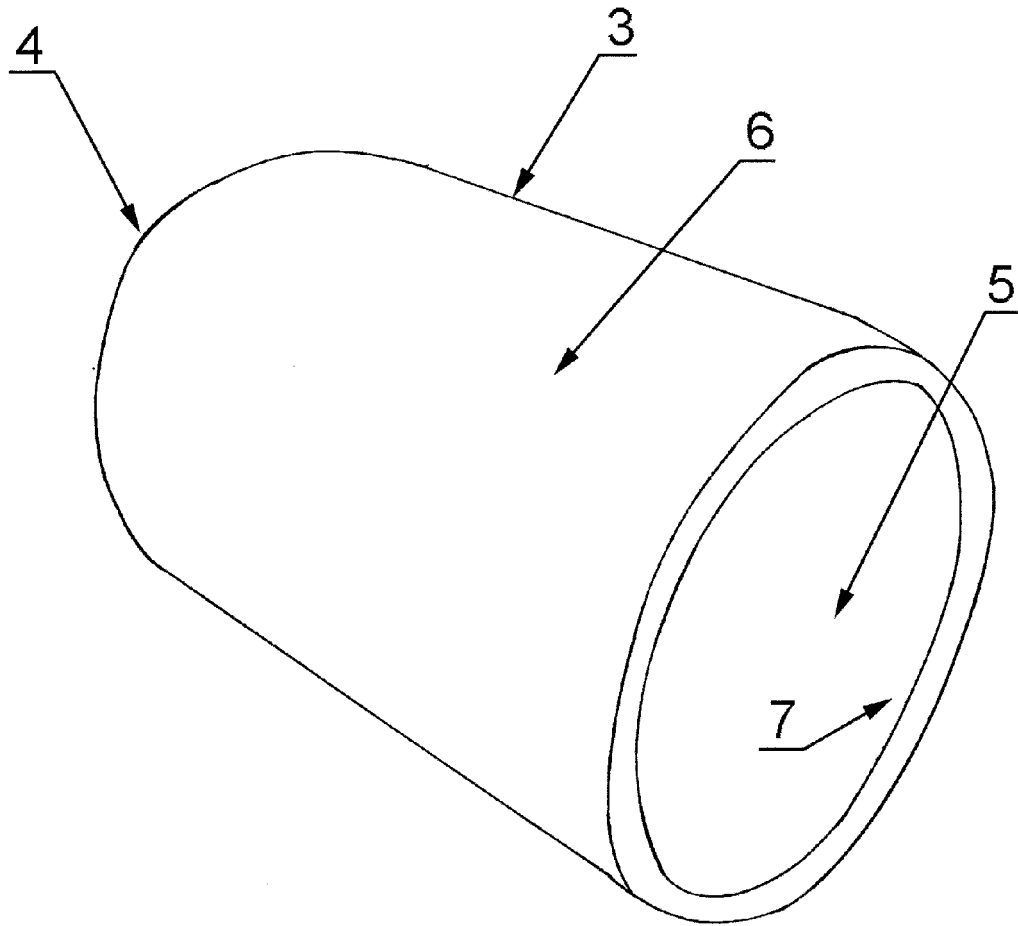


Fig.3

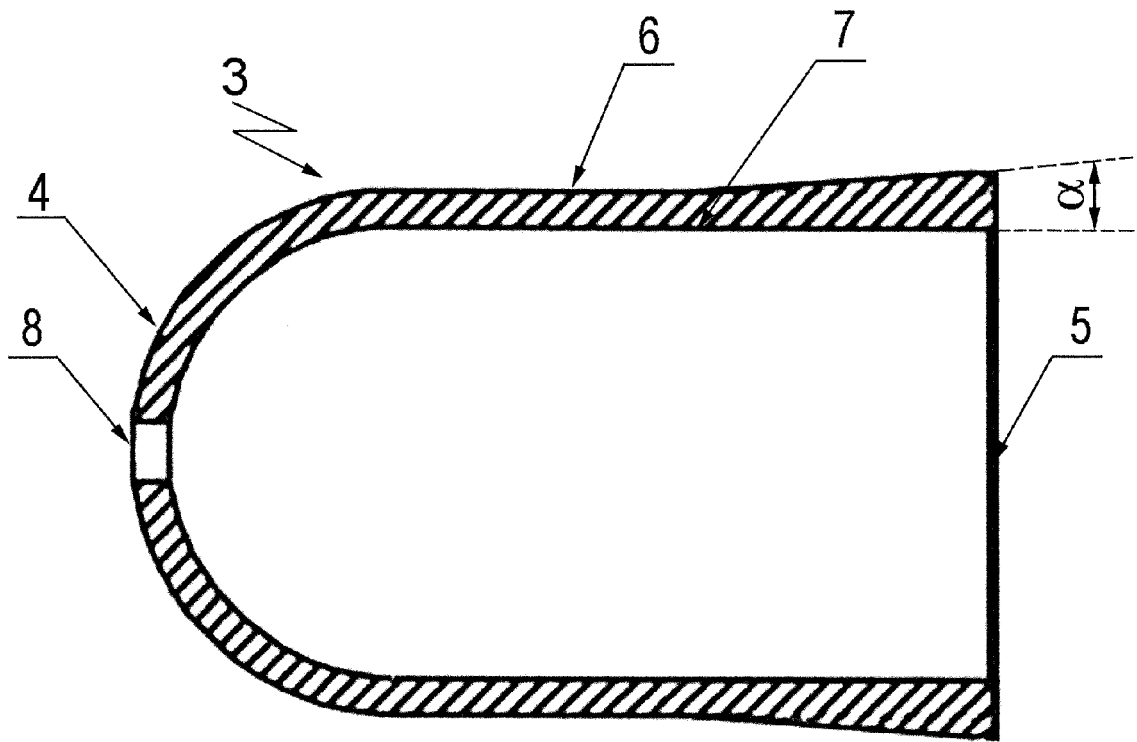


Fig. 4



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 11 16 6298

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,D	FR 2 924 308 A1 (RECYCLAGE ENVIRONNEMENT SERVIC [FR]) 5 juin 2009 (2009-06-05) * revendications 1-8; figures 1-3 * -----	1-10	INV. A41D19/015
A	JP 2006 097160 A (TOWA CORP) 13 avril 2006 (2006-04-13) * alinéa [0010] - alinéa [0011]; figure 11 *	1-10	
A	FR 1 537 819 A (APPLIC PLASTIQUES IND) 30 août 1968 (1968-08-30) * colonne 1, ligne 1 - ligne 34; figure 1 *	1-10	
A	EP 0 220 452 A1 (DAIDO STEEL CO LTD [JP]) 6 mai 1987 (1987-05-06) * colonne 1, ligne 1 - ligne 42; figures 2,4,5,7 * * colonne 2, ligne 41 - colonne 4, ligne 13 *	1-10	
A	US 5 661 853 A (WILMOT ELIZABETH C [US]) 2 septembre 1997 (1997-09-02) * le document en entier * -----	1-10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) A41D D05B A01G
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		12 septembre 2011	Simpson, Estelle
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			

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 11 16 6298

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.

12-09-2011

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2924308	A1	05-06-2009	FR 2924309 A1	05-06-2009
JP 2006097160	A	13-04-2006	JP 4283749 B2	24-06-2009
FR 1537819	A	30-08-1968	AUCUN	
EP 0220452	A1	06-05-1987	DE 3668536 D1	08-03-1990
			JP 1956757 C	10-08-1995
			JP 6074521 B	21-09-1994
			JP 62090301 A	24-04-1987
			US 4694508 A	22-09-1987
US 5661853	A	02-09-1997	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

- FR 2924309 [0004]