



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
09.04.2014 Bulletin 2014/15

(51) Int Cl.:
A47G 25/90 (2006.01) **A41D 13/02 (2006.01)**
A41D 13/12 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **12306227.5**

(22) Date de dépôt: **08.10.2012**

(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

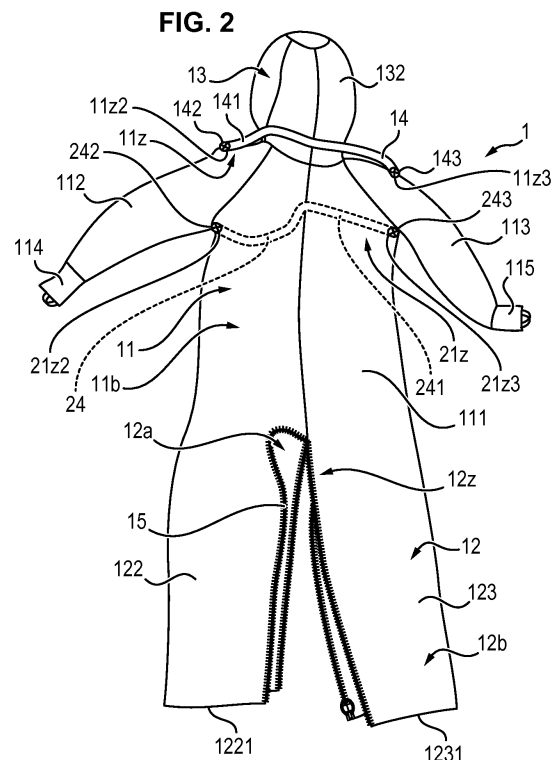
(72) Inventeur: **Martire, Xavier**
92800 Puteaux (FR)

(74) Mandataire: **Regimbeau**
20, rue de Chazelles
75847 Paris Cedex 17 (FR)

(71) Demandeur: **Elis**
92800 Puteaux (FR)

(54) **Combinaison pour salle blanche à sangle**

(57) Il est question d'une combinaison pour salle blanche comprenant une partie haute et une partie basse liée à la partie haute, chaque partie comportant une face extérieure et une face intérieure adaptée pour être tournée vers le corps de l'utilisateur une fois la combinaison revêtue, la combinaison comprenant une fermeture ayant une position ouverte pour faire passer le corps de l'utilisateur et une position fermée, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre une sangle fixée sur la face intérieure de la partie haute de façon à pouvoir être passée autour du cou de l'utilisateur pour pendre la combinaison, la longueur de ladite sangle étant adaptée pour que lorsque ladite combinaison soit pendue au cou de l'utilisateur, ladite combinaison se trouve alors au-dessus du sol, tandis que les faces intérieures des parties peuvent être manipulées par l'utilisateur pour lui permettre d'enfiler ladite combinaison.



Description

Domaine technique

[0001] Il est question dans la présente description du domaine des combinaisons pour salle blanche. En particulier, il est question du domaine des combinaisons pour salle blanche comprenant au moins une partie haute adaptée pour couvrir le tronc, les hanches, le bassin et les bras d'un utilisateur et une partie basse adaptée pour couvrir les jambes de l'utilisateur et liée à la partie haute.

[0002] Il est également question d'un procédé d'habillage d'une telle combinaison pour salle blanche.

État de la technique

[0003] Une salle blanche est une salle dont la quantité de particules en suspension dans l'air est contrôlée afin qu'elle ne dépasse pas une valeur déterminée selon la classe de la salle blanche. Ainsi, il est porté attention sur l'introduction, la génération et la rétention de particules à l'intérieur de la salle blanche. D'autres paramètres sont également contrôlés tels que la température et l'humidité.

[0004] Une source d'introduction de particules dans l'atmosphère de la salle blanche est l'opérateur. Les particules que l'opérateur peut y introduire peuvent être des squames, des poils, des cheveux, des particules textiles, ou toute autre particule qui aurait pu adhérer à la surface externe du corps de l'opérateur ou des vêtements et chaussures qu'il porte.

[0005] Afin de minimiser les particules provenant de cette source, l'opérateur porte une combinaison comprenant une partie haute adaptée pour couvrir le tronc, les hanches, le bassin et les bras de l'utilisateur, une partie basse adaptée pour couvrir ses jambes, et éventuellement une partie de tête pour couvrir la tête.

[0006] Pour les salles blanches de classes correspondant à une qualité d'atmosphère drastique, c'est-à-dire que la quantité de particules en suspension doit être extrêmement basse, au moins la partie haute et la partie basse sont liées l'une à l'autre.

[0007] Les combinaisons dont la partie haute et la partie basse sont liées l'une à l'autre sont difficiles à revêtir compte tenu de leur taille. En effet, lors de la procédure d'habillage, il faut prendre garde à ne pas faire traîner toute partie de la combinaison, quelle qu'elle soit, sinon la combinaison ne peut être utilisée pour entrer dans la salle blanche.

[0008] Afin d'y remédier, des combinaisons permettant un habillage dans lequel les mains de l'opérateur sont libérées existent.

[0009] Par exemple, le document FR2810855 décrit une combinaison adaptée pour un procédé d'habillage ne nécessitant pas une tierce personne. Cette combinaison comprend une partie haute adaptée pour couvrir le tronc, les hanches, le bassin et les bras d'un utilisateur, une partie basse adaptée pour couvrir les jambes de l'utilisateur et liée à la partie haute, et une partie de tête

adaptée pour couvrir la tête et liée à la partie haute. La combinaison comprend une fermeture ouvrable au niveau de la zone d'entrejambe de la partie basse. La combinaison peut alors être pliée de manière à ce que la partie basse soit retournée pour que la face intérieure de celle-ci soit tournée vers l'extérieur et pour que le côté avant et le côté arrière de la partie basse soient disposés de part et d'autre de la partie haute. Des fixations complémentaires sont prévues sur la partie basse au niveau du bord inférieur de chacune des jambes et sur la partie haute au niveau de la taille. Ainsi, les jambes de la partie basse peuvent être maintenues repliées grâce à ces fixations. La combinaison comprend en outre un organe d'accrochage sur le sommet de la partie de tête en forme de capuche.

[0010] Le procédé d'habillage décrit dans ce document nécessite l'utilisation d'un dispositif de suspension particulier pour suspendre la combinaison par l'organe d'accrochage et la levée au-dessus de la tête de l'utilisateur à l'aide d'un levier. Ainsi, il n'y a pas de risque que la combinaison traîne sur le sol lors de l'habillage. L'utilisateur se place sous la combinaison levée et actionne le levier pour faire redescendre la combinaison à son niveau.

[0011] Un inconvénient de la combinaison décrite dans FR2810855 est de requérir le dispositif de suspension pour lever la combinaison suffisamment haut pour que celle-ci se trouve au-dessus de la tête de l'utilisateur, ce qui nécessite un local avec une hauteur sous plafond très haute. Par ailleurs, l'opérateur doit se situer tantôt en dessous de la combinaison, tantôt en dehors pour activer le levier afin de faire descendre la combinaison.

Présentation

[0012] Un but du présent objet est de pallier au moins un des inconvénients de la technique antérieure.

[0013] En particulier, un des buts est de proposer une combinaison pour salle blanche adaptée pour permettre un procédé d'habillage libérant les deux mains de l'utilisateur sans nécessiter un dispositif additionnel.

[0014] Pour cela, est proposée une combinaison pour salle blanche comprenant une partie haute adaptée pour couvrir le tronc, les hanches, le bassin et les bras d'un utilisateur et une partie basse adaptée pour couvrir les jambes de l'utilisateur et liée à la partie haute, chaque partie comportant une face extérieure et une face intérieure adaptée pour être tournée vers le corps de l'utilisateur une fois la combinaison revêtue, la combinaison comprenant une fermeture ayant une position ouverte pour faire passer le corps de l'utilisateur et une position fermée, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre une sangle fixée sur la face intérieure de la partie haute de façon à pouvoir être passée autour du cou de l'utilisateur pour pendre la combinaison, les deux mains de l'utilisateur étant ainsi libérées, la longueur de ladite sangle étant adaptée pour que lorsque ladite combinaison est pendue

au cou de l'utilisateur, ladite combinaison se trouve alors au-dessus du sol sans toucher, tandis que les faces intérieures des parties qui retombent vers le sol peuvent être manipulées par l'utilisateur pour lui permettre d'enfiler ladite combinaison.

[0015] La sangle permet de suspendre la combinaison autour du cou de l'utilisateur libérant ses mains. Ainsi, la combinaison est plus facile à manipuler pendant l'habillage. Aucun dispositif n'est nécessaire, ni de tierce personne.

[0016] Les caractéristiques optionnelles et non limitatives de la combinaison sont les suivantes.

[0017] La fermeture peut être située dans la partie basse dans une zone d'entrejambe. La partie haute comporte alors une ouverture de passage de corps.

[0018] La sangle peut être fixée sur une zone de la partie haute correspondant au thorax de l'utilisateur une fois la combinaison revêtue.

[0019] La sangle peut être fixée en deux endroits de la partie haute.

[0020] La sangle peut être fixée sur l'une et l'autre de deux zones d'épaule de la combinaison.

[0021] La combinaison peut comprendre en outre une partie de tête adaptée pour couvrir au moins partiellement la tête de l'utilisateur.

[0022] Un procédé d'habillage de la combinaison ci-dessus est également proposé.

[0023] Ce procédé d'habillage comprend les étapes consistant à, la fermeture étant en position ouverte :

- saisir la combinaison par la face intérieure d'une des parties ;
- passer la sangle autour du cou de manière à ce que la combinaison soit ainsi suspendue ;
- enfiler la combinaison ;
- fermer la fermeture, la disposant en position fermée.

[0024] Les caractéristiques optionnelles et non limitatives du procédé sont les suivantes.

[0025] Lorsque la fermeture est située dans la partie basse dans une zone d'entrejambe et que la partie haute comporte une ouverture de passage de corps, l'étape consistant à enfiler la combinaison peut être réalisée de la manière suivante :

- le tronc, les hanches, le bassin et les bras de l'utilisateur sont passés à travers l'ouverture à l'intérieur de la partie haute ; et
- la partie basse retombe sur jambes de l'utilisateur.

[0026] Lorsque la combinaison comporte une partie de tête adaptée pour couvrir au moins partiellement la tête de l'utilisateur, l'étape consistant à enfiler la combinaison peut comprendre en outre le passage de la tête de l'utilisateur dans la partie de tête.

[0027] La combinaison peut être présentée pliée au moins au niveau de la sangle, là où elle est fixée, de manière à ce que la face intérieure des parties haute,

basse et éventuellement de tête, à l'exception des portions supérieures à là où est fixée la sangle et des portions de bras gauche et droit, soit tournée vers l'extérieur, c'est-à-dire à l'envers, les portions supérieures à là où est fixée la sangle et les portions de bras gauche et droit étant à l'endroit.

Dessins

[0028] D'autres buts, caractéristiques et avantages apparaîtront à la lecture de la description qui suit, en référence aux dessins donnés à titre illustratif et non limitatif, parmi lesquels :

- la figure 1 est une vue de face d'une combinaison pour salle blanche dont il est question ici, la combinaison étant montrée avec sa face extérieure visible ;
- la figure 2 est une vue de dos de la combinaison de la figure 1, la combinaison étant montrée avec sa face intérieure visible ;
- la figure 3a représente la combinaison de la figure 1 pliée au niveau de la sangle, telle qu'elle se présente quand elle est suspendue par la sangle au cou de l'utilisateur, la sangle est fixée ici dans une zone d'épaules ;
- La figure 3b représente une variante de la combinaison de la figure 3a pliée au niveau de la sangle, telle qu'elle se présente quand elle est suspendue par la sangle au cou de l'utilisateur, la sangle est fixée ici dans une zone de thorax, au niveau des aisselles ;
- les figures 4a à 4j représentent différentes étapes du procédé d'habillage dont il est également question ici.

Description

Les adjectifs « haut », « bas », « supérieur », « inférieur », « intérieur », « extérieur », « gauche », « droit » et leurs dérivés doivent être compris ici par rapport à la combinaison une fois vêtue et par rapport à l'utilisateur qui la porte, lorsque celui-ci se tient debout.

Combinaison pour salle blanche

Une combinaison pour salle blanche dont il est question ici sera décrite ci-dessous en référence aux figures 1 à 3.

La combinaison est décrite ci-après en rapport avec un utilisateur dont la taille correspond à celle de la combinaison.

Cette combinaison **1** comprend une partie haute **11** et une partie basse **12** liée à la partie haute **11**.

Le terme « lié(e) » signifie ici que la transition entre la partie haute **11** et la partie basse **12** est réalisée soit sans assemblage soit avec assemblage. C'est-à-dire qu'une pièce de tissu peut être utilisée à la fois pour une portion de la partie haute est une portion de la partie

basse, ou qu'une portion de la partie haute et une portion de la partie basse peuvent être assemblées par tout moyen de fixation telle que couture, fermeture éclair, boutons, boutons pression, etc.

[0034] La partie haute **11** est adaptée pour couvrir le tronc, les hanches, le bassin et les bras d'un utilisateur. Pour cela, la partie haute **11** comprend une portion de tronc **111** pour couvrir le tronc et les hanche, une portion de bras gauche **112** pour couvrir le bras gauche et une portion de bras **113** droit pour couvrir le bras droit. Les portions de bras gauche **112** et droit **113** se présentent généralement sous la forme d'un tube ou d'un cône tronqué, une première extrémité étant liée à la portion de tronc **111**, et une deuxième extrémité formant poignée ou éventuellement fixée à une poignée **114**, **115**. La portion de tronc **111** comprend une ouverture supérieure pour le passage de la tête et une ouverture inférieure pour le passage du tronc et des bras, la partie haute **11** étant fixée à la partie basse **12** au niveau de cette ouverture.

[0035] La partie basse **12** est adaptée pour couvrir les jambes de l'utilisateur. Pour cela, la partie basse **12** comporte une portion de jambe gauche **122** pour couvrir la jambe gauche et une portion de jambe droite **123** pour couvrir la jambe droite.

[0036] Chaque partie **11**, **12** comporte une face extérieure **11a**, **12a** adaptée pour être tournée vers l'extérieur et une face intérieure **11b**, **12b** adaptée pour être tournée vers le corps de l'utilisateur une fois la combinaison **1** revêtue.

[0037] La combinaison **1** comprend en outre une fermeture **15** ayant une position ouverte pour faire passer le corps de l'utilisateur et une position fermée. La fermeture **15** est située de préférence dans la partie basse **12** dans une zone d'entrejambe **12z** des portions de jambes **122**, **123** et correspondant à l'entrejambe de l'utilisateur une fois la combinaison **1** revêtue. Dans ce cas, elle s'étend avantageusement entre l'extrémité basse **1221** de la portion de jambe gauche à l'extrémité basse **1231** de la portion de jambe droite.

[0038] La fermeture **15** est avantageusement une fermeture à glissière assurant une meilleure étanchéité que les boutons pressions.

[0039] La combinaison **1** comprend en outre une sangle **14**, **24** fixée sur la face intérieure **11b** de la partie haute de manière à pouvoir être passée autour du cou de l'utilisateur pour pendre la combinaison **1**, permettant ainsi de libérer les deux mains de celui-ci. La longueur de la sangle **14**, **24** est adaptée pour que lorsque la combinaison **1** est suspendue au cou de l'utilisateur, celle-ci se trouve au-dessus du sol sans le toucher, tandis que les faces intérieures **11b**, **12b** des parties haute et basse qui retombent vers le sol peuvent être manipulées par l'utilisateur pour enfiler la combinaison **1**.

[0040] Par exemple, la longueur de la sangle est choisie de manière à ce que la zone de fixation **11z2**, **11z3** ; **21z2**, **21z3** de la face intérieure **11b** de la partie haute à laquelle est fixée la sangle **14**, **24** soit située sensible-

ment au niveau de la partie du corps de l'utilisateur devant faire face à la zone de fixation **11z2**, **11z3** ; **21z2**, **21z3** une fois la combinaison **1** revêtue. La zone de fixation **11z2**, **11z3** ; **21z2**, **21z3** est de préférence une zone correspondant au thorax de l'utilisateur une fois la combinaison revêtue.

[0041] La sangle **14**, **24** peut être fixée à deux endroits **142**, **143** ; **242**, **243** de la face intérieure **11b** de la partie haute.

[0042] La zone de fixation peut être située dans une zone **11z** correspondant aux épaules de l'utilisateur une fois la combinaison **1** revêtue. La sangle **14** peut alors être fixée d'un côté sur une zone **11z2** correspondant à l'épaule gauche de l'utilisateur et d'un autre côté sur une zone **11z3** correspondant à l'épaule droite de l'utilisateur.

[0043] La zone de fixation peut être située dans une zone **21z** correspondant aux aisselles de l'utilisateur une fois la combinaison **1** revêtue. La sangle **14** peut alors être fixée d'un côté sur une zone **21z2** correspondant à l'aiselle gauche de l'utilisateur et d'un autre côté sur une zone **21z3** correspondant à l'aiselle droite de l'utilisateur.

[0044] Les portions de bras gauche **112** et droit **113** peuvent comprendre des fixations **118**, **119** à leur extrémité formant poignée ou reliée à une poignée **114**, **115**. Dans ce cas, les portions de jambes gauche **122** et droite **123** comprennent aussi des fixations **128**, **129** complémentaires aux fixations **118**, **119** des portions de bras gauche et droit. Ainsi, afin d'éviter que les portions de jambes gauche **122** et droite **123** ne traînent sur le sol, celles-ci peuvent être au préalable fixées aux portions de bras gauche **112** et droit **113**. Les fixations **118**, **119**, **128**, **129** sont détachées juste avant de fermer la fermeture **15** dans la zone d'entrejambe **12z**. Les fixations **118**, **119**, **128**, **129** sont de préférence des boutons pressions.

[0045] Les portions de jambes gauche et droite peuvent également comprendre des fixations **124**, **125** pour les attacher l'une à l'autre. Ces fixations **124**, **125** sont situées avantageusement dans une zone haute de la zone d'entrejambe **12z**. Ces fixations sont avantageusement des boutons pressions.

[0046] La combinaison **1** peut encore comprendre une partie de tête **13** adaptée pour couvrir au moins partiellement la tête de l'utilisateur. Cette partie de tête **13** peut être liée à la partie haute **11**.

[0047] La partie de tête **13** comprend une portion de visage **131** adaptée pour couvrir le visage de l'utilisateur, du cou jusque sous les yeux, et une portion de capuche **132** recouvrant la nuque, et les cheveux de l'utilisateur. La portion de visage **131** et la portion de capuche **132** donnent à la partie de tête **13** une forme de cagoule.

[0048] La partie de tête **13** peut également comprendre des fixations **134**, **135**, une à gauche et une à droite, par exemple des lanières, pour la fixation de lunettes de protection, par exemple des lunettes de protection conformes à celles décrite dans le document FR2928260.

[0049] La combinaison **1** peut encore comprendre un marquage permettant à l'utilisateur de positionner aisé-

ment la combinaison pliée dans le bon sens pour réaliser le procédé d'habillage décrit ci-dessous.

Procédé d'habillage

[0050] Un procédé d'habillage de la combinaison **1** ci-dessus sera décrit ci-après en référence aux figures 4a à 4j.

[0051] Ce procédé comprend les étapes consistant à, la fermeture **15** étant en position ouverte :

- saisir la combinaison par la face intérieure d'une des parties ;
- passer la sangle autour du cou de manière à ce que la combinaison **1** soit ainsi suspendue (figure 4a) ;
- enfiler la combinaison **1** (figures 4b à 4h) ; et
- fermer la fermeture **15** (figure 4i), la disposant en position fermée.

[0052] L'étape consistant à enfiler la combinaison **1** peut être réalisée de la manière suivante :

- les bras, la tête, le tronc, le bassin et les hanches de l'utilisateur sont passés à travers la partie haute **11**, de préférence dans cet ordre (figures 4b, 4c, 4d) ;
- si la combinaison **1** comprend une partie de tête **13**, la tête y est passée à l'intérieur et la partie de tête **13** est fixée à la tête de l'utilisateur au moyens des fixations **134**, **135** prévus (figure 4e) ;
- éventuellement, les fixations **124**, **125** reliant les deux portions de jambes gauche **122** et droite **123** sont détachées (figure 4f) ;
- éventuellement, les fixations **118**, **119**, **128**, **129** reliant les portions de jambes gauche **122** et droite **123** aux portions de bras gauche **112** et droit **113** respectivement sont détachées (figures 4g, 4h) ;
- les portions de jambes gauche **122** et droite **123** retombent de part et d'autre des jambes de l'utilisateur quand celui-ci se met en position droite ou une fois les fixations **118**, **119**, **218**, **219** fixant les portions de jambes **122**, **123** aux portions de bras **112**, **113** détachées (figure 4g, 4h).

[0053] Ce procédé d'habillage est particulièrement avantageux lorsque la combinaison **1** est présentée repliée au moins au niveau de la zone de fixation **11z**, **21z** de la sangle **14**, **24** de manière à ce que la face intérieure de l'ensemble de la combinaison, à l'exception des portions supérieures à la zone de fixation **11z**, **21z** et des portions de bras gauche **112** et droit **113**, soit tournée vers l'extérieure (et donc à l'envers), les portions supérieures à la zone de fixation **11z**, **21z** et les portions de bras gauche **112** et droit **113** étant à l'endroit. D'autres pliures peuvent également être réalisées afin d'en diminuer la taille de la combinaison pliée, par exemple, de pliures sensiblement perpendiculaires à la longueur de la combinaison, une partie de la face intérieure de la partie haute étant présentée tourner vers l'extérieur de ma-

nière à ce que l'utilisateur puisse saisir la combinaison par cette face. L'utilisateur n'aura alors qu'à agiter la combinaison pour la déplier et pour avoir accès à la sangle **14**, **24** afin de la passer autour de son cou. Lorsque la zone de fixation **11z**, **21z** est située au niveau des épaules ou des aisselles, une fois la sangle passée autour du cou de l'utilisateur, la combinaison pend et seule la face intérieure des portions autres que les portions au-dessus de la zone de fixation et les portions de bras gauche et droit peut être facilement touchée par l'utilisateur. La face extérieure de l'ensemble de la combinaison est protégée. Par ailleurs, les ouvertures reliant les portions de bras **112**, **113** à la portion de tronc **111** sont aisément accessibles pour l'habillage (figures 3a et 3b). Pour passer les bras à l'intérieur de la partie haute **11**, l'utilisateur n'a qu'à passer ses bras directement dans les portions de bras gauche et droit et ressortir ses mains par l'extrémité côté poignée (figure 4b et 4c). Puis la tête est passée à travers l'ouverture supérieure en saisissant la face intérieure **11b** de la partie haute près de l'ouverture supérieure, par exemple la portion de la combinaison se situant près du menton de l'utilisateur (figure 4d). Le passage du tronc, du bassin et des hanches suit alors naturellement lorsque les portions de jambes gauche **122** et droite **123** retombent.

[0054] Ce procédé permet à un utilisateur de revêtir seul la combinaison pour salle blanche et sans toucher la face extérieure **11a**, **12a** des différentes parties.

Procédé de déshabillage

[0055] La combinaison **1** décrit ci-dessus permet également un procédé de déshabillage facile permettant de toucher le moins possible la face extérieure **11a**, **12a** des différentes parties et sans perte d'orientation.

[0056] Pour cela, l'utilisateur ouvre complètement la fermeture **15** située au niveau de la zone d'entrejambe **12z**, puis penche le haut de son corps vers l'avant puis saisit la combinaison **1** au niveau de son dos pour la tirer vers l'avant. Ce geste permet à la fois à l'utilisateur de retourner l'ensemble de la combinaison à l'exception des portions supérieures à la zone de fixation et les portions de bras gauche **112** et droit **113**.

[0057] Ainsi, à la fin du déshabillage, la combinaison **1** peut être suspendue à un portant, par exemple grâce à la sangle **14**, **24**, tout en étant pliée de manière avantageuse pour effectuer à nouveau le procédé d'habillage décrit ci-dessus dans le cas où l'utilisateur souhaite réutiliser la combinaison **1**.

Revendications

1. Combinaison (1) pour salle blanche comprenant une partie haute (11) adaptée pour couvrir le tronc, les hanches, le bassin et les bras d'un utilisateur et une partie basse (12) adaptée pour couvrir les jambes de l'utilisateur et liée à la partie haute (11),

chaque partie (11, 12) comportant une face extérieure (11a, 12a) et une face intérieure (11b, 12b) adaptée pour être tournée vers le corps de l'utilisateur une fois la combinaison (1) revêtue,

la combinaison (1) comprenant une fermeture (15) ayant une position ouverte pour faire passer le corps de l'utilisateur et une position fermée,

caractérisée en ce qu'elle comprend en outre une sangle (14, 24) fixée sur la face intérieure (11b) de la partie haute (11) de façon à pouvoir être passée autour du cou de l'utilisateur pour pendre la combinaison (1), les deux mains de l'utilisateur étant ainsi libérées, la longueur de ladite sangle étant adaptée pour que lorsque ladite combinaison est pendue au cou de l'utilisateur, ladite combinaison (1) se trouve alors au-dessus du sol sans toucher, tandis que les faces intérieures (11 b, 12b) des parties qui retombent vers le sol peuvent être manipulées par l'utilisateur pour lui permettre d'enfiler ladite combinaison (1).

2. Combinaison (1) selon la revendication 1, dans laquelle la fermeture (15) est située dans la partie basse (12) dans une zone d'entrejambe (12z) et dans laquelle la partie haute (11) comporte une ouverture de passage de corps.

3. Combinaison (1) selon l'une des revendications 1 et 2, dans laquelle la sangle (14, 24) est fixée sur une zone (11z, 21z) de la partie haute correspondant au thorax de l'utilisateur une fois la combinaison revêtue.

4. Combinaison selon l'une des revendications 1 à 3, dans laquelle la sangle (14, 24) est fixée en deux endroits de la partie haute.

5. Combinaison selon la revendication 4, dans laquelle la sangle est fixée sur l'une et l'autre de deux zones d'épaule (11z2, 11z3) de la combinaison.

6. Combinaison (1) selon l'une des revendications 1 à 5, comprenant en outre une partie de tête (13) adaptée pour couvrir au moins partiellement la tête de l'utilisateur.

7. Procédé d'habillage de la combinaison (1) selon l'une des revendications 1 à 6, comprenant les étapes consistant à, la fermeture (15) étant en position ouverte :

- saisir la combinaison (1) par la face intérieure d'une des parties ;
- passer la sangle (14, 24) autour du cou de manière à ce que la combinaison (1) soit ainsi suspendue ;
- enfiler la combinaison (1) ;
- fermer la fermeture (15), la disposant en posi-

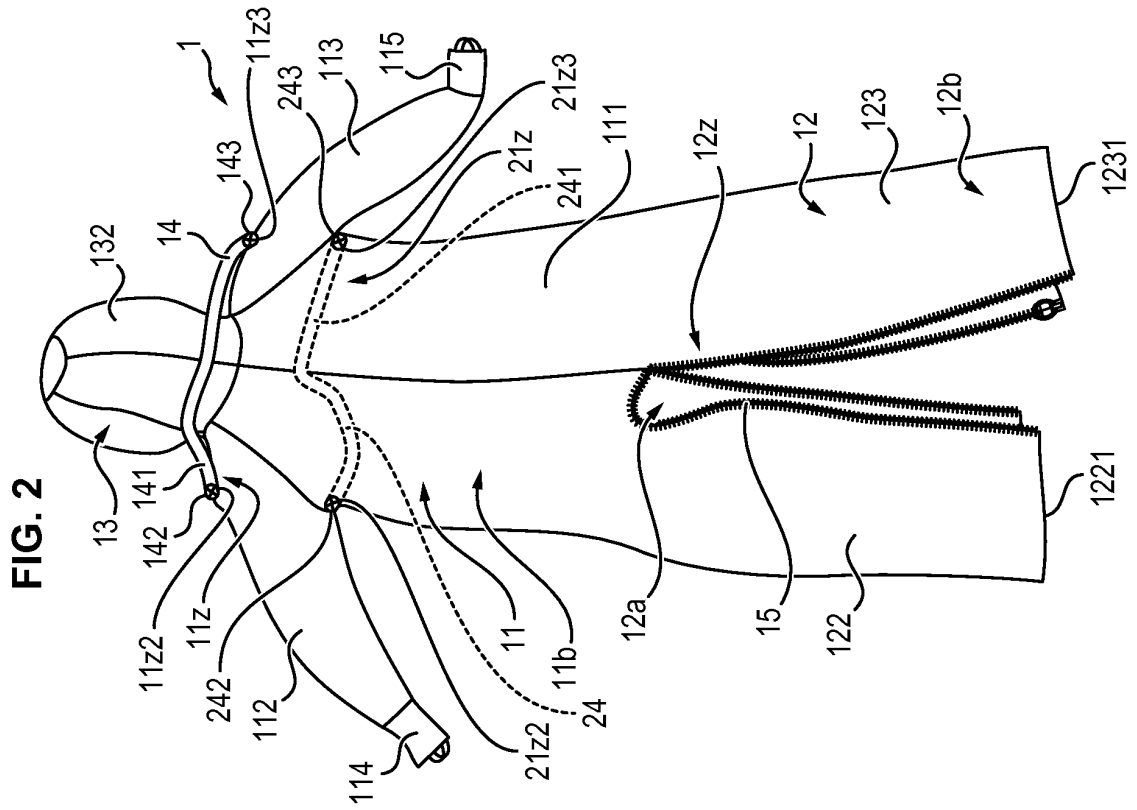
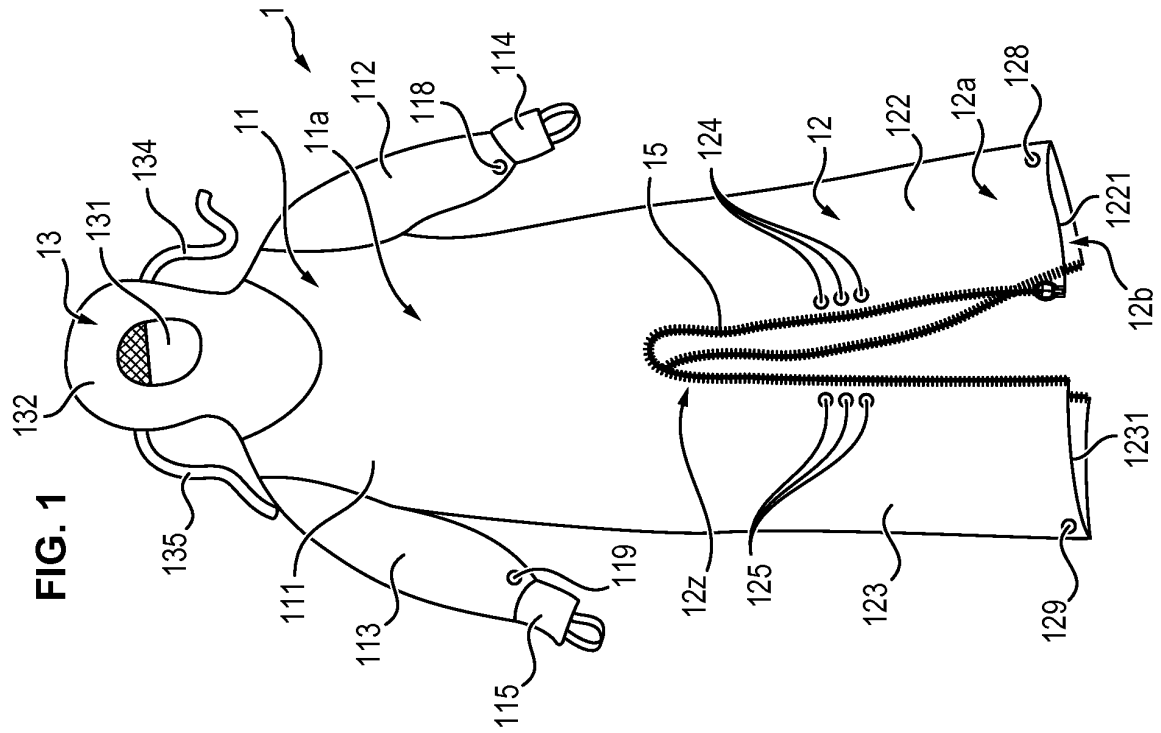
tion fermée.

8. Procédé d'habillage selon la revendication 7, la fermeture (15) étant située dans la partie basse (12) dans une zone d'entrejambe (12z) et la partie haute (11) comportant une ouverture de passage de corps, et dans lequel l'étape consistant à enfiler la combinaison (1) est réalisée de la manière suivante :

- le tronc, les hanches, le bassin et les bras de l'utilisateur sont passés à travers l'ouverture à l'intérieur de la partie haute (11) ; et
- la partie basse (12) retombe sur les jambes de l'utilisateur.

9. Procédé d'habillage selon l'une des revendications 7 et 8, dans lequel la combinaison (1) comporte une partie de tête (13) adaptée pour couvrir au moins partiellement la tête de l'utilisateur, et dans lequel l'étape consistant à enfiler la combinaison (1) comprend en outre le passage de la tête de l'utilisateur dans la partie de tête (13).

10. Procédé d'habillage selon l'une des revendications 7 à 9, dans lequel la combinaison (1) est présentée pliée au moins au niveau de la sangle (15), là où elle est fixée, de manière à ce que la face intérieure (11 b, 12b) des parties haute, basse et éventuellement de tête, à l'exception des portions supérieures à là où est fixée la sangle (14, 24) et des portions de bras gauche et droit, soit tournée vers l'extérieure, c'est-à-dire à l'envers, les portions supérieures à là où est fixée la sangle (14, 24) et les portions de bras gauche (112) et droit (113) étant à l'endroit.



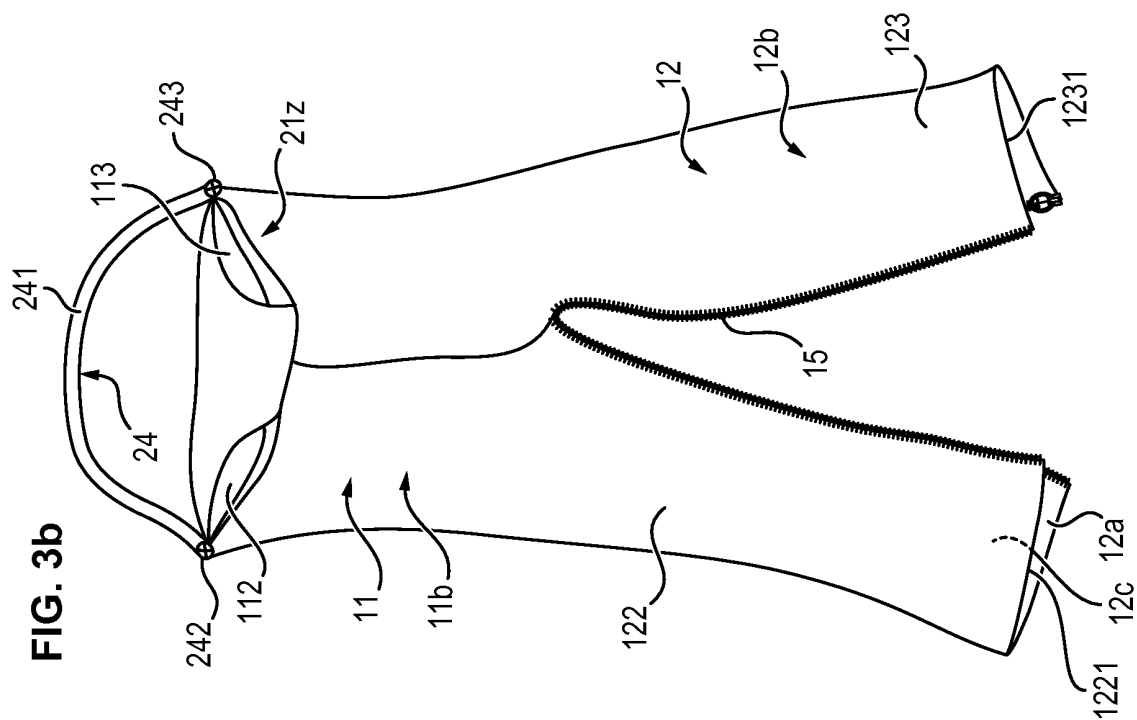
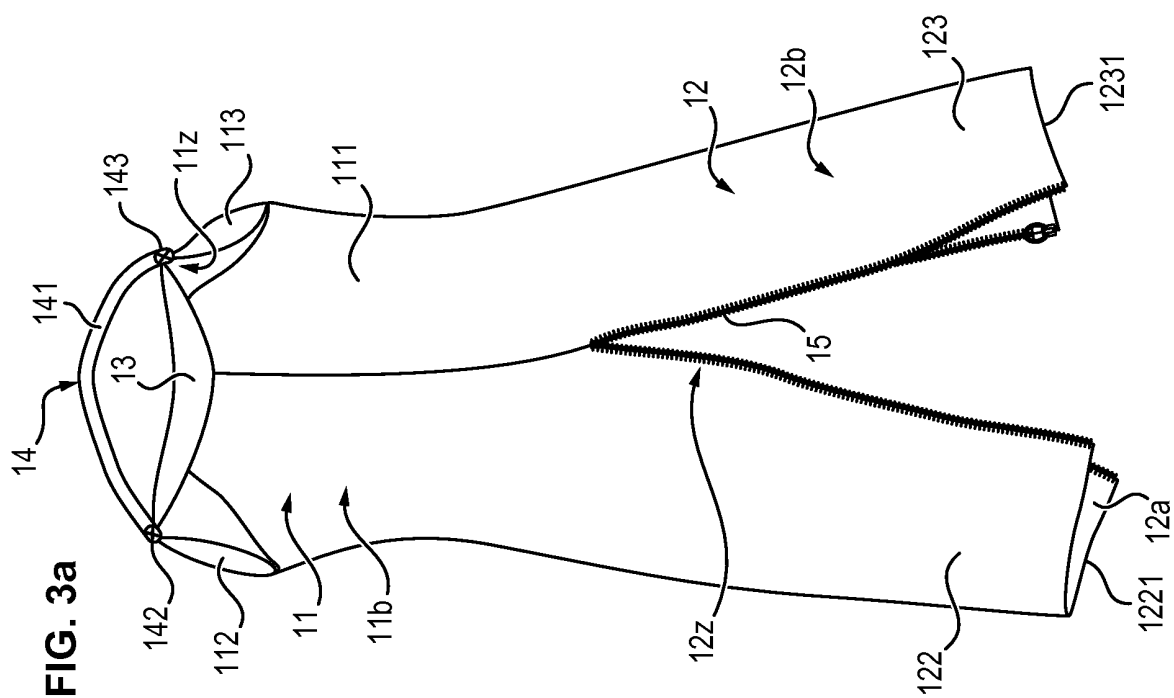


FIG. 4a

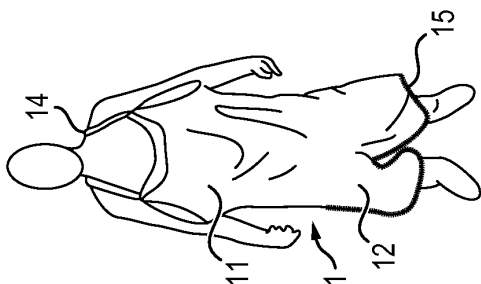


FIG. 4b

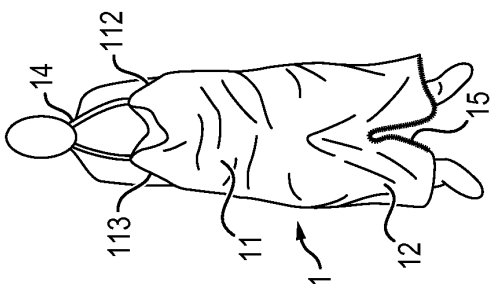


FIG. 4c

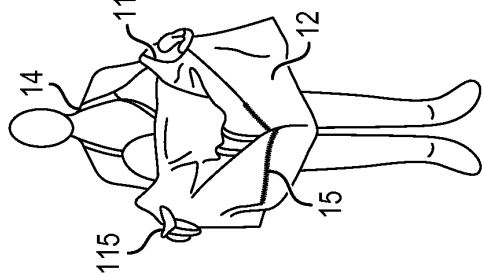


FIG. 4d

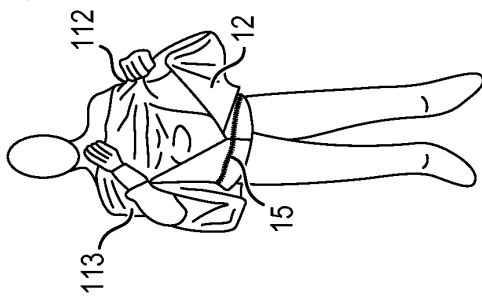


FIG. 4e

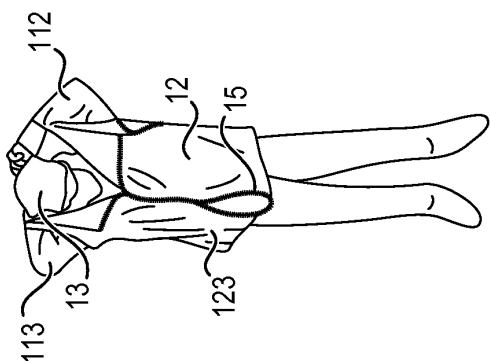


FIG. 4f

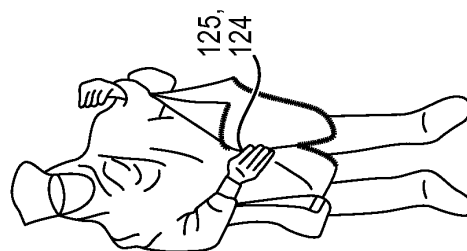


FIG. 4g

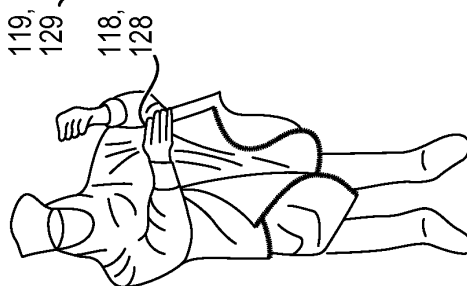


FIG. 4h

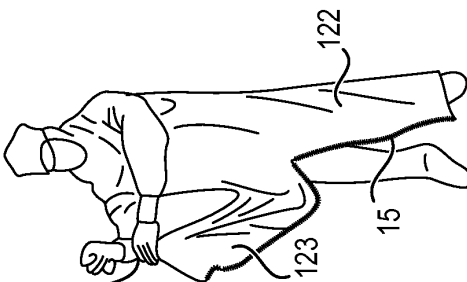


FIG. 4i

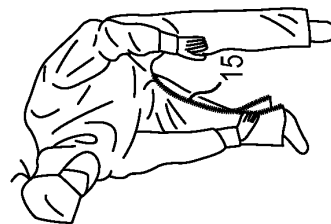
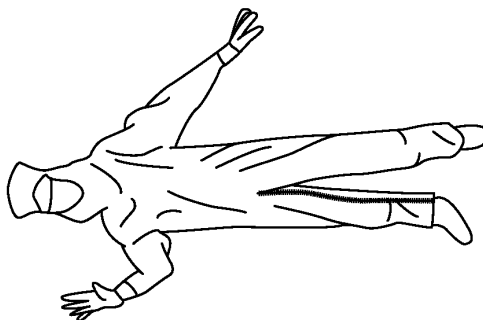


FIG. 4j





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 12 30 6227

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	WO 2009/150217 A1 (SCALDIS ST MARTIN [BE]; VANNESTE VINCENT [BE]) 17 décembre 2009 (2009-12-17) * le document en entier *	1-10	INV. A47G25/90 A41D13/02
A,D	FR 2 810 855 A1 (INITIAL BTB [FR]) 4 janvier 2002 (2002-01-04) * le document en entier *	1-10	ADD. A41D13/12
A	US 2006/277668 A1 (PLUT WILLIAM J [US] ET AL) 14 décembre 2006 (2006-12-14) * abrégé; figures *	1,7	
A	US 2009/039118 A1 (WHITLAW GRADY L [US]) 12 février 2009 (2009-02-12) * figures 6a,6b *	1,7	
A	US 2011/154554 A1 (FURLONG PETER M [US]) 30 juin 2011 (2011-06-30) * abrégé; figures *	1,7	
A	US 5 097 534 A (VIEMEISTER TUCKER [US] ET AL) 24 mars 1992 (1992-03-24) * abrégé *	1,7	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) A47G A41D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 12 avril 2013	Examineur Fonseca Fernandez, H
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 (P04C02)

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

EP 12 30 6227

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.

12-04-2013

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2009150217	A1	17-12-2009	AT 544363 T	15-02-2012
			AU 2009256561 A1	17-12-2009
			BE 1018184 A3	06-07-2010
			CA 2727248 A1	17-12-2009
			CN 102098934 A	15-06-2011
			DK 2303044 T3	19-03-2012
			EP 2303044 A1	06-04-2011
			ES 2380778 T3	18-05-2012
			HR P20120200 T1	31-05-2012
			PL 2303044 T3	31-07-2012
			PT 2303044 E	27-03-2012
			SI 2303044 T1	31-08-2012
			WO 2009150217 A1	17-12-2009

FR 2810855	A1	04-01-2002	AU 7066801 A	08-01-2002
			FR 2810855 A1	04-01-2002
			WO 0200050 A1	03-01-2002

US 2006277668	A1	14-12-2006	US 2006277667 A1	14-12-2006
			US 2006277668 A1	14-12-2006
			US 2007192947 A1	23-08-2007

US 2009039118	A1	12-02-2009	AUCUN	

US 2011154554	A1	30-06-2011	AUCUN	

US 5097534	A	24-03-1992	AU 645411 B2	13-01-1994
			AU 1402892 A	08-10-1992
			BR 9201205 A	01-12-1992
			CA 2065081 A1	06-10-1992
			EP 0507608 A1	07-10-1992
			JP H05125604 A	21-05-1993
			US 5097534 A	24-03-1992

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 2810855 [0009] [0011]
- FR 2928260 [0048]