

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

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

3 045 280

②① N° d'enregistrement national : **15 62624**

⑤① Int Cl⁸ : **A 41 D 15/00 (2017.01)**

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 17.12.15.

③③ Priorité :

⑦① Demandeur(s) : **BERREBI NATHALIE — FR.**

⑦② Inventeur(s) : **BERREBI NATHALIE.**

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 23.06.17 Bulletin 17/25.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥③ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦③ Titulaire(s) : **BERREBI NATHALIE.**

○ Demande(s) d'extension :

⑦④ Mandataire(s) : **CABINET PLASSERAUD.**

⑤④ **VETEMENT CONVERTIBLE.**

⑤⑦ Vêtement convertible destiné à être porté selon une pluralité de configurations de port par un individu/utilisateur (U), le vêtement comprenant un pan antérieur (1) et un pan postérieur (2) reliés entre eux par une jonction gauche (8D) et une jonction droite (8D) situées de part et d'autre d'un orifice central (3), prolongé du côté antérieur par une goutte (4), une lanière (5) comprenant une portion centrale (50) fixée sur la bordure de l'orifice central mais pas sur la bordure de la goutte, et des portions libres (51,52) prolongeant la portion centrale, deux passages (6G,6D) symétriques, chacun comprenant une première fente (61) dans le pan antérieur, une deuxième fente (62) dans le pan postérieur et une liaison cousue (7), reliant les pans antérieur et postérieur au voisinage des fentes, le vêtement étant dépourvu de couture reliant les bordure latérales des pans antérieur et postérieur, la longueur développée de la bordure de l'orifice central LD hors goutte et la longueur développée de la bordure de la goutte LF étant telles que ledit vêtement peut être porté au moins soit en configuration tunique, soit en configuration poncho, soit en configuration robe dos nu, soit en configuration jupe.

FR 3 045 280 - A1



Vêtement convertible

DOMAINE ET CONTEXTE DE L'INVENTION

La présente invention concerne les vêtements, notamment les vêtements dits convertibles
5 ou modulaires, capables d'être portés par un individu selon plusieurs configurations de port.

Certains ont déjà essayé de proposer des vêtements convertibles.

La plupart reposent sur des éléments amovibles ou escamotables comme par exemple les vêtements divulgués dans les brevets US4227264 ou US7823220.

D'autres ont proposé un vêtement sous forme d'une pièce de tissu multi-usages comme
10 par exemple connu du US8214923 ; toutefois, il s'avère que la mise en place d'une telle pièce de tissu sur son utilisateur selon une configuration souhaitée n'est pas du tout facile.

Il subsiste un besoin d'améliorer encore les solutions de vêtement convertible.

BREF EXPOSE DE L'INVENTION

15 À cet effet, il est proposé ici un vêtement convertible, destiné à être porté selon une pluralité de configurations de port par un individu/utilisateur (U) par rapport auquel on définit un plan de symétrie longitudinal (P1) et les termes antérieur, postérieur, droite et gauche, le vêtement comprenant :

- un pan antérieur (1) et un pan postérieur (2) reliés entre eux dans une zone intermédiaire (P2) par une jonction gauche (8G) et une jonction droite (8D) situées de part et d'autre d'un orifice central (3), avec une goutte (4) s'étendant depuis l'orifice central du côté antérieur,
- une lanière (5) comprenant une portion centrale (50) fixée sur la bordure de l'orifice central mais pas sur la bordure de la goutte, et des portions libres (51,52) s'étendant de part et d'autre de la portion centrale,
- 25 - le vêtement étant dépourvu de couture reliant les bordures latérales (12,14,22,24) des pans antérieur et postérieur,
- au moins deux liaisons cousues, à savoir une droite (71,71') et une gauche (72,72'), reliant les pans antérieur et postérieur, lesdites liaisons cousues étant agencées de façon symétrique par rapport au plan de symétrie longitudinal (P1), à distance des bordures latérales,
- 30 la longueur développée de la bordure de l'orifice central hors goutte notée **LD** est comprise entre 60 cm et 95 cm, préférentiellement entre 70 cm et 95 cm, et plus préférentiellement entre 78 cm et 86 cm,

et la longueur développée de la bordure de la goutte notée **LF** est comprise entre 10 cm et 25 cm, préférentiellement entre 14 cm et 25 cm, et plus préférentiellement entre 15 cm et 20 cm.

Moyennant quoi ledit vêtement peut être porté soit en configuration tunique, soit en configuration poncho, soit en configuration robe dos nu, soit en configuration jupe, soit en configuration sarouel. Ces différentes configurations de port sont obtenues en positionnant l'orifice central soit au niveau du cou/épaules, soit au niveau du haut d'une torse, soit au niveau de la taille (i.e. les hanches) de l'individu, puis en tirant plus ou moins sur les portions libres de la lanière, puis en y faisant un nœud. Les liaisons cousues permettent d'obtenir dans chaque configuration une certaine cohésion et un joli tombé du vêtement.

L'ouverture ou la fermeture plus ou moins prononcée de la goutte permet astucieusement de faire coïncider la longueur périphérique de l'ouverture ainsi formée avec la circonférence locale du corps de l'individu qui porte le vêtement.

Il faut remarquer que le vêtement en question est principalement destiné à des individus de sexe féminin, mais il n'est pas exclu qu'il puisse être porté par des individus de sexe masculin.

Dans divers modes de réalisation de l'invention, on peut éventuellement avoir recours en outre à l'une et/ou à l'autre des dispositions suivantes :

Le vêtement peut comprendre en outre au moins deux passages (6G,6D), respectivement droite et gauche, chacun des passages comprenant une première fente (ou 'boutonnière') dans le pan antérieur, une deuxième fente (ou 'boutonnière') dans le pan postérieur, chacun des passages étant agencé au voisinage d'une des liaisons cousues correspondante. Ces passages fournissent la possibilité de passer une ceinture.

Le vêtement peut comprendre en outre une ceinture (9) prévue pour être enfilée dans les passages. Celle-ci peut être utilisée dans la configuration tunique ou poncho ou robe (en mode ample ou cintré).

La distance (K) qui sépare les deux liaisons cousues (71,72) pourra être comprise entre 50 cm et 85 cm, préférentiellement entre 70 cm et 85 cm, et plus préférentiellement entre 72 cm et 75 cm ; ceci donne une configuration géométrique adaptée et optimisée pour permettre des jolis tombés du vêtement quel que soit la configuration de port.

Il peut être prévu une pièce de liaison droite (71) formant la liaison cousue droite, et une pièce de liaison gauche (72) formant la liaison cousue gauche, chaque pièce de liaison étant cousue d'une part au pan antérieur et d'autre part au pan postérieur. Ceci introduit à cet endroit une certaine liberté de mouvement du pan antérieur et du pan postérieur.

De plus, chacune des pièces de liaison peut être formée par un œillet à double boutonnrière, replié sur lui-même, et qui vient doubler le pan antérieur et le pan postérieur, les deux boutonnrières et les deux fentes étant alignés et formant lesdits passages pour fournir un passage aisé pour une ceinture. ; ceci forme une liaison cousue très solide qui permet d'éviter un déchirement local ou la rupture d'une couture simple.

Chacune des portions libres (51,52) de la lanière présente une longueur supérieure à 30 cm, préférentiellement supérieure à 40 cm, et encore préférentiellement supérieure à 50 cm; ce qui permet de faire le noeud à l'opposé de la goutte en entourant le corps de l'individu portant le vêtement, même pour des individus corpulents.

Avantageusement, le vêtement en question peut être dépourvu de tout élément détachable et de tout élément de liaison amovible de type bouton pression, fermeture éclair, scratch, etc.... Avantageusement, le vêtement en question peut être fabriqué en tissu non extensible ou très peu extensible.

Le pan antérieur (1) et le pan postérieur (2) seront avantageusement de taille similaire, la hauteur **A** étant comprise entre 55 cm et 100 cm, préférentiellement entre 70 cm et 100 cm, et plus préférentiellement entre 70cm et 85cm,

et la largeur **B** étant de préférence comprise entre 70 cm et 115 cm, préférentiellement entre 95 cm et 115 cm, et plus préférentiellement comprise entre 100 cm et 110cm ;

Les jonctions gauche et droite (8G,8D) sont formées par des coutures ; on peut ainsi former une jonction inclinée par rapport à l'horizontale (cote C) ; cette différence de hauteur, de préférence entre 5 et 8 cm, permet de former un « tombé d'épaule » adéquat.

Les liaisons cousues sont préférentiellement à une distance (E) de l'extrémité supérieure du vêtement comprise entre 35 cm et 45 cm ; ceci s'avère être un compromis pertinent pour pouvoir enfiler le vêtement, et pour procurer une cohésion suffisante des pans antérieur et postérieur.

Selon une variante, les pans antérieurs et postérieurs peuvent être issus intégralement d'une seule pièce de tissu. Dans ce cas le tombé d'épaule repéré la cote C est nul. On peut ainsi proposer des motifs continus sans raccord sur la zone des épaules. On peut aussi plus facilement utiliser un tissu à motif placé.

EXPOSE DES FIGURES

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description suivante d'une de ses formes de réalisation, donnée à titre d'exemple non limitatif, en regard des dessins joints, sur lesquels :

- la figure 1 représente pour un premier mode de réalisation une vue à plat des pans antérieur et postérieur, destinés à être assemblés dans un vêtement convertible conforme à la présente invention
- la figure 2 représente une étape intermédiaire avec les pans antérieur et postérieur
5 assemblés et la lanière installée,
- la figure 3 représente en perspective une autre étape intermédiaire, juste avant l'étape d'établissement d'une liaison au niveau des passages de ceinture,
- la figure 4 représente une vue de face en élévation du vêtement assemblé selon le premier mode de réalisation,
- 10 - la figure 5 représente une vue de côté en élévation du vêtement assemblé selon le premier mode de réalisation,
- la figure 6 représente une coupe horizontale du vêtement assemblé, selon la ligne de coupe V-V visible à la figure 4,
- la figure 7 montre plus en détail la pièce de liaison prévue au niveau des passages de
15 ceinture,
- la figure 8 illustre schématiquement plus en détail l'orifice central et la goutte
- la figure 9 représente un second mode de réalisation,
- les figures 10A et 10B représentent un troisième mode de réalisation,
- la figure 11 représente le vêtement porté en configuration **tunique**,
- 20 - les figures 12A, 12B, 12C et 12D représentent le vêtement porté en configuration **poncho** léger, respectivement de face et de dos,
- les figures 13A, 13B et 13C représentent le vêtement porté en configuration **robe dos nu**, respectivement de face et de dos,
- les figures 14A et 14B représentent le vêtement porté en configuration **jupe**,
- 25 respectivement de face et de dos,
- la figure 15 représente le vêtement porté en configuration **sarouel**.

DESCRIPTION DETAILLEE DE L'INVENTION

Sur les différentes figures, les mêmes références désignent des éléments identiques ou
30 similaires.

Les figures 1 à 3 représentent des étapes de fabrication d'un vêtement convertible conforme à un premier mode de réalisation de la présente invention.

On forme tout d'abord par découpe deux pièces de tissu de forme générale rectangulaire qui sont destinées à devenir d'une part le pan (portion) antérieur **1** et d'autre part le pan postérieur **2** du vêtement final.

On définit pour le vêtement un plan de symétrie longitudinal noté **P1** ; lorsque le vêtement sera porté par un individu, cela correspondra la majorité du temps au plan sagittal c'est-à-dire au plan qui sépare la gauche et la droite de l'individu.

La première pièce de tissu **1** qui deviendra le pan antérieur comprend une première bordure **11** non rectiligne destinée à être jointe à la deuxième pièce de tissu **2**, une deuxième bordure **12** rectiligne, une troisième bordure **13** rectiligne à l'opposé de la première bordure **11**, et une quatrième bordure **14** rectiligne à l'opposé de la deuxième bordure **12**.

La deuxième pièce de tissu **2** qui deviendra le pan postérieur comprend une première bordure **21** non rectiligne destinée à être jointe à la première pièce de tissu **1**, une deuxième bordure **22** rectiligne, une troisième bordure **23** rectiligne à l'opposé de la première bordure **21**, et une quatrième bordure **24** rectiligne à l'opposé de la deuxième bordure **22**.

15

Les deuxièmes et quatrièmes bordures **12, 14, 22, 24** formeront les bordures latérales du vêtement à réaliser. Les troisièmes bordures **13, 23** formeront les bordures inférieures du vêtement à réaliser.

La première bordure **11** comprend dans sa zone centrale un bord concave **3a, 3c** avec incluant une goutte centrée **4**. De part et d'autre du bord concave en zone centrale, la bordure **11** se prolonge par un bord biseauté gauche **11g** et un bord biseauté droite **11d**.

La première bordure **21** comprend dans sa zone centrale un bord concave **3b** et de part et d'autre un bord biseauté gauche **21g** et un bord biseauté droite **21d**.

On forme dans le pan antérieur **1** une première fente **61D** (ou 'boutonnière') et une deuxième fente **61G** (ou 'boutonnière') disposées symétriquement par rapport à **P1** à une distance notée **K** l'une de l'autre, et positionnées à une distance notée **E** de l'extrémité **16,17** de la zone biseautée.

On remarque que la cote **E** est prise à mi-hauteur des fentes **61G, 61D** et s'étend jusqu'à la pointe supérieure **16,17** du pan antérieur **1**.

De manière similaire, on forme dans le pan postérieur **2** une première fente **62D** (ou 'boutonnière') et une deuxième fente **62G** disposées symétriquement par rapport à **P1** à une distance notée **K** l'une de l'autre, et positionnées à une distance notée **E** de l'extrémité **25,26** de la zone biseautée.

Les premières bordures **11,21** sont ensuite jointes ensemble par couture dans une zone médiane notée **P2**, au niveau de deux zones de jonction respectivement droite et gauche, que l'on notera **8D** et **8G**. Les bords concaves **3a,3b,3c** forment alors ensemble un **orifice central** repéré **3**. Dans la zone centrale antérieure de l'orifice, ce dernier est prolongé par une

5 échancrure appelée ici **goutte 4** dont l'utilité sera vue plus loin.

On assemble ensuite une **lanière 5**, que l'on peut aussi appeler indifféremment un lacet ou cordon ou encore 'nouette'.

Comme illustré aux figures 2 à 4, la lanière **5** comprend une portion centrale **50** fixée sur la bordure de l'orifice central **3** mais pas sur la bordure de la goutte, et de part et d'autre, deux

10 portions libres **51,52** prolongeant la portion centrale. Les portions libres sont destinées à être ajustées en longueur et nouées ensemble, autour d'une partie du corps de l'individu porteur ou simplement entre elles.

La fixation de la portion centrale **50** de la lanière sur la bordure **3a, 3b, 3c** de l'orifice central peut être continue ou discontinue, soit dans un ourlet, soit selon une autre solution.

15 Comme on le verra plus loin, l'orifice central repéré **3** avec la goutte 4 présente une dimension totale plus ou moins grande suivant l'ouverture ou la fermeture plus ou moins prononcée de la goutte **4** grâce au nouage de la lanière **5**.

Ensuite, on assemble un premier oeillet à double boutonnière **71** avec une de ses boutonnières **75** sur le premier pan, coté intérieur, dans une position qui coïncide avec la

20 première fente **61D** du premier pan **1**, et un deuxième oeillet à double boutonnière **72** avec une de ses boutonnières qui coïncide avec la deuxième fente **61G**.

L'assemblage est fait typiquement par couture, bien qu'un collage, bouton pression, fermeture éclair, accrochage par Velcro ou autre ne soit pas exclu.

Enfin, on procède à l'assemblage final, on plie en 2 le tissu sur la ligne médiane **P2**

25 contenant les jonctions **8D, 8G** déjà mentionnées. Si le tissu a une face interne et une face externe, on rapproche les faces internes l'une à proximité de l'autre. Alors on assemble le premier oeillet à double boutonnière **71** (oeillet que l'on peut aussi appeler 'passant'), après l'avoir replié sur lui-même, au pan postérieur 2 au voisinage de la première fente **62D** de façon à ce que les deux boutonnières **75, 76** de l'oeillet et les deux fentes **61D, 62D** soient

30 alignés pour laisser un passage aisé pour une ceinture **9**. Cet alignement est illustré particulièrement à la Figure 6 où une ceinture 9 est représentée en traits pointillés.

On procède de même pour assembler le deuxième oeillet à double boutonnière **72**, après l'avoir plié en deux, au pan postérieur **2** au voisinage de la deuxième fente **62G**. On obtient alors le vêtement **10** terminé prêt à être porter.

On remarque que les oeillets à double boutonnrière sont cousus au pan antérieur par une simple couture **77** sont cousus au pan postérieur par une simple couture **78**.

La hauteur **A** du vêtement sera généralement comprise entre 55 cm et 100 cm avec un centrage autour de 80 cm, selon une gradation explicitée plus loin.

- 5 La largeur **B** du vêtement sera généralement comprise entre 70 cm et 115 cm avec un centrage autour de 100 cm, selon une gradation explicitée plus loin.

Préférentiellement, la hauteur **A** des pans antérieur et postérieur est identique. Aussi, préférentiellement, la largeur **B** des pans antérieur et postérieur est identique.

- 10 La cote **C** correspond au tombé d'épaule (différence entre les points de hauteur maximale **16,17** et la hauteur au bord latéral **14,12**) ; la valeur de référence pour **C** est 6 cm.

- Comme visible aux Figures 4 à 6, le premier oeillet à double boutonnrière **71**, cousu près des première fentes **61D,62D** forment ensemble un premier passant repéré **6D**, un passant droite. Coté gauche, le deuxième oeillet à double boutonnrière **72**, cousu près des deuxième fentes **61G,62G** forment ensemble un deuxième passant repéré **6G**, un passant gauche.

La distance **K** qui sépare les deux passants **6G,6D** est comprise entre 70 cm et 80 cm, de préférence entre 72 cm et 75 cm.

La distance **K** est inférieure à la largeur **A** du vêtement ; autrement dit les liaisons cousues sont à distance des bordures latérales **12,22,14,24**.

- 20 Les passants sont à une distance **E** de l'extrémité supérieure du vêtement comprise entre 30 cm et 50 cm et plus particulièrement entre 35 cm et 45 cm.

La longueur **H** des portions libres de la lanière comprise entre typiquement 30 cm et 60 cm, préférentiellement entre 40cm et 50 cm. Toutefois, des longueurs supérieures sont aussi envisagées.

- 25 La ceinture **9** a une hauteur de 2 à 7 cm, un peu inférieure à la hauteur des fentes **61D,62D** et à la hauteur des boutonnnières **75,76**.

Le tissu utilisé est ici non essentiellement non extensible. Ce peut être un tissu léger, de préférence fluide, ou assez épais, tissé ou non tissé, cuir, fibre naturelle, tissu synthétique.

- 30 Le tissu utilisé peut aussi être extensible, de type élasthane, Lycra™ ou autre. Un certain taux d'extensibilité permet d'améliorer l'adaptation du vêtement à différentes morphologies des porteurs.

Comme illustré à la figure 8, la longueur développée de la bordure de l'orifice central hors goutte notée **LD** sera généralement comprise entre 60 cm et 95 cm avec un centrage autour de 82 cm selon une gradation explicitée plus loin, et la longueur développée de la bordure de la

goutte notée **LF** sera généralement comprise entre 10 cm et 25 cm avec un centrage autour de 16 cm selon une gradation explicitée plus loin.

Selon un second mode de réalisation illustré à la figure 9, les pans antérieurs et postérieurs sont issus intégralement d'une seule pièce de tissu, et dans ce cas il n'y a pas de couture au niveau des épaules, les jonctions **8D,8G** sont obtenues par la continuité du tissu. On remarque aussi que la bordure latérale est continue du pan antérieur vers le pan postérieur, et le motif de la bordure peut s'étendre continûment sans discontinuité, ce qui est favorable du point de vue esthétique. Dans ce cas, le tombé d'épaule représenté par la cote C est nul (ligne d'épaule 'à plat').

Selon un troisième mode de réalisation représentée aux figures 10A 10B, il est prévu des liaisons cousues **71', 72'** à l'endroit où se trouvaient les passages dans les deux modes de réalisation précédemment décrits. Dans l'exemple illustre, la liaison cousue droite **71'** est formée par une petite pièce de tissu de quelques centimètres de haut (dimension **G**), et de quelques centimètres de large (cote **M2**), cette pièce étant cousue d'une part au pan antérieur et d'autre part au pan postérieur sans bouttonnière ni fente. Il en est de même pour la liaison cousue gauche **72'** qui est similaire et assemblée de la même façon, symétriquement par rapport au plan sagittal P1. La distance K entre les liaisons cousues peut être légèrement différente de celle de la configuration avec des passages de ceinture.

Dans une autre version encore plus simplifiée, non représentée, les liaisons cousues sont simplement formées par des coutures qui relient le pan antérieur au pan postérieur sans pièce intermédiaire.

Selon encore d'autres possibilités non représentées aux figures, dans le cas où la fonction passage de ceinture est présente, la position des liaisons cousues **71',72'** pourrait être distincte et décalée latéralement de quelques centimètres par rapport à la position des fentes formant la fonction passage de ceinture.

Ainsi par exemple les liaisons cousues **71',72'** pourraient être agencées à l'intérieur plus vers le milieu du vêtement par rapport à la position des passages **6D,6G**. Inversement on pourrait aussi avoir les liaisons cousues **71',72'** agencées à l'extérieur par rapport à la position des passages **6D,6G**, c'est-à-dire avec la position des passages **6D,6G** plus vers le centre du vêtement.

La dimension **K** est repérée dans le sens de la largeur par rapport à la couture la plus intérieure des liaisons cousues **71,71',72,72'**. Et dans le sens de la hauteur, la dimension **E** est

repérée par rapport à la hauteur médiane des liaisons cousues, autrement dit le point de référence est à mi-hauteur des boutonnières.

Gradation

- 5 La demanderesse a conduit des études anatomiques et anthropométriques pour établir le tableau de gradation suivant qui précise les intervalles préférés pour les cotes les plus importantes du vêtement convertible de l'invention.

Tableau 1

	Depuis taille enfant 10 ans jusqu'à adulte grande taille	Gamme adulte étendue	Gamme adulte « réduite »	Centrage taille adulte femme médiane
A	de 55 cm à 100 cm	de 70 cm à 100 cm	de 75 cm à 95 cm	78 cm
B	de 70 cm à 115 cm	de 95 cm à 115 cm	de 95 cm à 110 cm	105 cm
LD	de 60 cm à 95 cm	de 70 cm à 95 cm	de 75 cm à 90 cm, et même de 78 cm à 86 cm	82 cm
LF	de 10 cm à 25 cm	de 14 cm à 25 cm	de 15 cm à 20 cm	18 cm
E	de 30 cm à 50 cm	de 40 cm à 50 cm	de 40 cm à 48 cm	44 cm
K	de 60 cm à 80 cm	de 70 cm à 80 cm	de 70 cm à 76 cm	74 cm

- 10 Bien entendu, les différents intervalles de dimensions sont prévus pour que la solution présentée convienne tout aussi bien à un individu porteur longiligne et à un individu porteur aux formes généreuses ou corpulent.

Exemples de configurations de port

- 15 Nous allons maintenant illustrer différentes configurations de port du vêtement **10** sur un utilisateur appelé mannequin **M**.

Dans la configuration de port **tunique** (Fig. 11), les épaules et les bras du mannequin sont recouverts par le tissu. Les jonctions 8D,8G susmentionnées sont situées au-dessus des épaules et des bras. Les deux passages 6D,6G (ou respectivement les liaisons cousues 71',72')

- 20 se retrouvent sur les flancs du thorax et fournissent une certaine solidarité sur les parties latérales du vêtement, et par conséquent bien qu'il n'y ait pas de couture latérale, les pans antérieur et postérieur se rejoignent correctement pour couvrir dans la majorité des cas les côtés du thorax et de l'abdomen du mannequin.

La plus ou moins grande fermeture de la goutte **4** permet de s'adapter à la carrure d'épaule du porteur. Typiquement, comme illustré sur le dessin, un noeud **15** ferme la goutte ; le noeud **15** se trouve en dessous de la base de la gorge ; en variante, il est aussi possible de faire se croiser les portions libres 51 52 de la lanière et de les nouer en faisant un noeud 15 à l'arrière du cou (non représenté).

Dans l'exemple illustré, la bordure inférieure **13** du pan antérieur **1** se retrouve à mi-hauteur de cuisse, et il en est de même pour la bordure inférieure **23** du pan postérieur **2**.

Bien entendu, dans cette configuration tunique, on peut utiliser une ceinture **9** pour avoir un port bouffant de la tunique. On peut aussi cintrer plus ou moins la tunique en attachant la ceinture 9 soit devant, soit derrière le corps.

Dans la configuration de port poncho (Figs 12A,12B,12C,12D), les bras du mannequin sont recouverts par le tissu, mais contrairement au cas précédent, les épaules sont découvertes. Les jonctions **8D,8G** susmentionnées sont situées au-dessus des bras, mais plus bas. Comme dans le cas précédent, les deux passants **6D,6G** (ou respectivement les liaisons cousues 71',72') fournissent une certaine solidarité sur les parties latérales du vêtement, et par conséquent bien qu'il n'y ait pas de couture latérale, les pans antérieur et postérieur se rejoignent correctement pour couvrir dans la majorité des cas les côtés du thorax et de l'abdomen du mannequin.

Comme dans le cas précédent, la plus ou moins grande fermeture de la goutte 4 permet de s'adapter à la carrure d'épaule du porteur. Typiquement, on fera se croiser les portions libres **51,52** de la lanière et on fera un noeud **15** sur l'arrière du cou (Fig 12A, 12D); mais dans la configuration poncho, le vêtement peut aussi se porter sans nœud (Fig 12B), car les bras et les liaisons cousues (œillets/passants) fournissent un maintien naturel.

Selon une autre variante de port (Fig 12C), les portions libres de la lanière ne se croisent pas, elles montent verticalement depuis les extrémités supérieures **16,17** du tissu, et on pratique le nouage derrière le cou. On remarque que dans cette configuration la goutte n'est pas fermée, elle est plutôt disposée en forme de V.

Bien entendu, dans cette configuration poncho aussi, on peut utiliser une ceinture **9** pour avoir un port bouffant du poncho. On peut aussi cintrer plus ou moins la tunique en attachant la ceinture 9 soit devant, soit derrière le corps

On remarque sur la figure 12B, le rôle essentiel de la liaison cousue droite **6D**, qui même avec le mannequin levant le bras, permet de fermer substantiellement le côté droite du

vêtement. En fonction de la hauteur A choisie, la bordure inférieure **23** peut se retrouver au-dessus du genou ou au niveau du genou.

Dans la configuration de port **robe dos nu** (Figs 13A,13B,13C), les épaules et les bras du mannequin ne sont pas couverts par le tissu ; l'orifice central **3** entoure le torse du mannequin en dessous des bras. On fait un noeud **15** avec les portions libres **51,52** de la lanière derrière le cou.

Selon une variante présentée à la figure 13A les portions libres de la lanière ne se croisent pas, elles montent verticalement depuis les extrémités supérieures **16,17** du tissu, et on pratique le nouage derrière le cou. On remarque que dans cette configuration la goutte n'est pas fermée, elle est plutôt disposée en forme de V.

Selon une variante présentée à la figure 13B les portions libres de la lanière se croisent, et de ce fait, la goutte **4** est complètement fermée.

On peut raccourcir plus ou moins les portions libres de la lanière, dans un cas comme dans l'autre, de manière à ajuster la hauteur souhaitée pour la couverture plus ou moins basse du dos du mannequin (voir figure 13C) en fonction du tour de torse de la personne.

Sous les bras, les jonctions 8D,8C fournissent une fermeture latérale pour le thorax.

Les deux œillets/passants 6D,6G (ou respectivement les liaisons cousues 71',72') fournissent une certaine solidarité sur les parties latérales du vêtement, et par conséquent bien qu'il n'y ait pas de couture latérale, les pans antérieur et postérieur se rejoignent correctement pour couvrir dans la majorité des cas les côtés de l'abdomen, les hanches et des cuisses du mannequin. Dans le cas d'une hauteur A importante, les jambes sont substantiellement couvertes par la portion inférieure du pan postérieur, typiquement le bord inférieur **23** descend sous le genou. En fonction de la morphologie des porteurs et des cotes A et B, dans certains cas, le bord inférieur peut descendre jusqu'au chevilles.

Le port d'un haut de maillot de bain (représenté en pointillés) est bien entendu compatible avec la configuration robe dos nu.

Dans la configuration de port **jupe** (Figs 14A,14B) , l'orifice central **3** coïncide avec la taille (les hanches) du mannequin. On peut faire le noeud **15** devant (Fig 14A) ou derrière (Fig 14B) la taille du porteur suivant la circonférence de la taille du porteur ainsi que la longueur des portions libres de la lanière. Les deux passants 6D,6G (ou respectivement les liaisons cousues 71',72') se trouvent à l'extérieur des cuisses du porteur.

Dans la configuration de port sarouel (Fig 15), comme dans le cas précédent, l'orifice central 3 coïncide avec la taille (les hanches) du mannequin. Mais, contrairement au cas précédent, les deux passants 6D,6G (ou respectivement les liaisons cousues 71',72') se trouvent entre les cuisses du porteur. Autrement dit, dans la configuration sarouel, les jambes occupent la place occupée par les bras dans la configuration tunique/poncho.

Dans la configuration sarouel, le côté extérieur des jambes voire des cuisses est découvert alors que le tissu tombe plus bas, devant et derrière, on parle aussi de port asymétrique.

Selon une configuration particulière, on peut faire passer les extrémités libres de la lanière dans les passages vers l'arrière; après avoir fait un nœud derrière le dos, ceci revient à former une « demi-ceinture » arrière.

On note que les bordures peuvent être non rectilignes, avec des ondulations, créneaux, perles, etc.

Selon une variante non représentée, les jonctions d'épaule 8G 8D sont des liaisons amovibles de type boutons pression, fermeture éclair® (marque déposée), accrochage par Velcro™.

En complément avec les œillets à double boutonnieres à montage détachable déjà mentionnés plus haut, ceci permet d'avoir le devant et/ou le derrière du vêtement interchangeable, autrement dit les pans antérieur et postérieur sont interchangeables.

REVENDICATIONS

1. Vêtement convertible (10), destiné à être porté selon une pluralité de configurations de port par un individu/utilisateur (U) par rapport auquel on définit un plan de symétrie

5 longitudinal (P1) et les termes antérieur, postérieur, droite et gauche, le vêtement comprenant :

- un pan antérieur (1) et un pan postérieur (2) reliés entre eux dans une zone intermédiaire (P2) par une jonction gauche (8G) et une jonction droite (8D) situées de part et d'autre d'un orifice central (3), avec une goutte (4) s'étendant depuis l'orifice central du côté antérieur,

10 - une lanière (5) comprenant une portion centrale (50) fixée sur la bordure de l'orifice central mais pas sur la bordure de la goutte, et des portions libres (51,52) s'étendant de part et d'autre de la portion centrale,

- le vêtement étant dépourvu de couture reliant les bordures latérales (12,14,22,24) des pans antérieur et postérieur,

15 - au moins deux liaisons cousues, une droite (71;71') et une gauche (72;72'), reliant les pans antérieur et postérieur, lesdites liaisons cousues étant agencées de façon symétrique par rapport au plan de symétrie longitudinal (P1), à distance des bordures latérales (12,14,22,24), la longueur développée de la bordure de l'orifice central hors goutte notée **LD** est comprise entre 60 cm et 95 cm, préférentiellement entre 70 cm et 95 cm, et plus préférentiellement

20 entre 78 cm et 86 cm,

et la longueur développée de la bordure de la goutte notée **LF** est comprise entre 10 cm et 25 cm, préférentiellement entre 14 cm et 25 cm, et plus préférentiellement entre 15 cm et 20 cm, moyennant quoi ledit vêtement peut être porté au moins soit en configuration tunique, soit en configuration poncho, soit en configuration robe dos nu, soit en configuration jupe, soit en

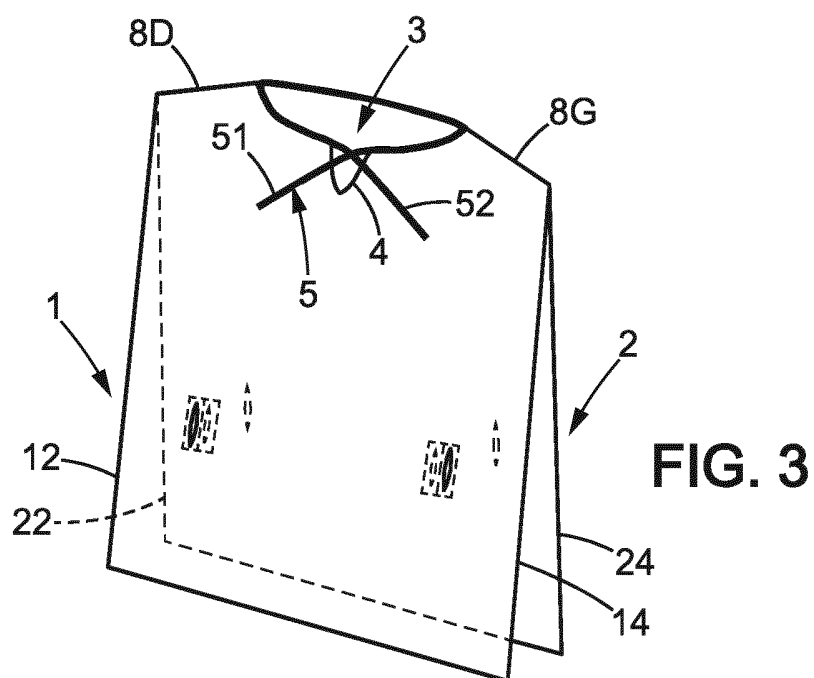
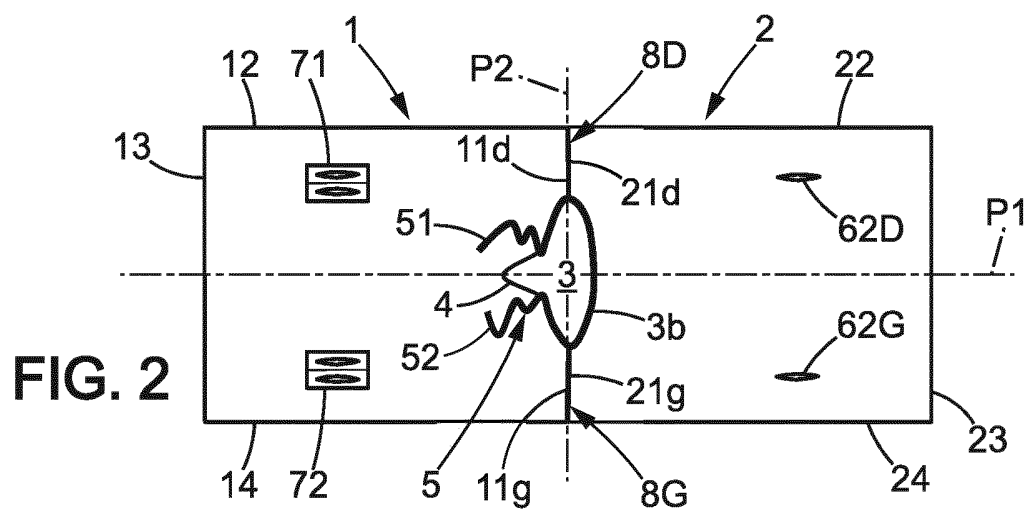
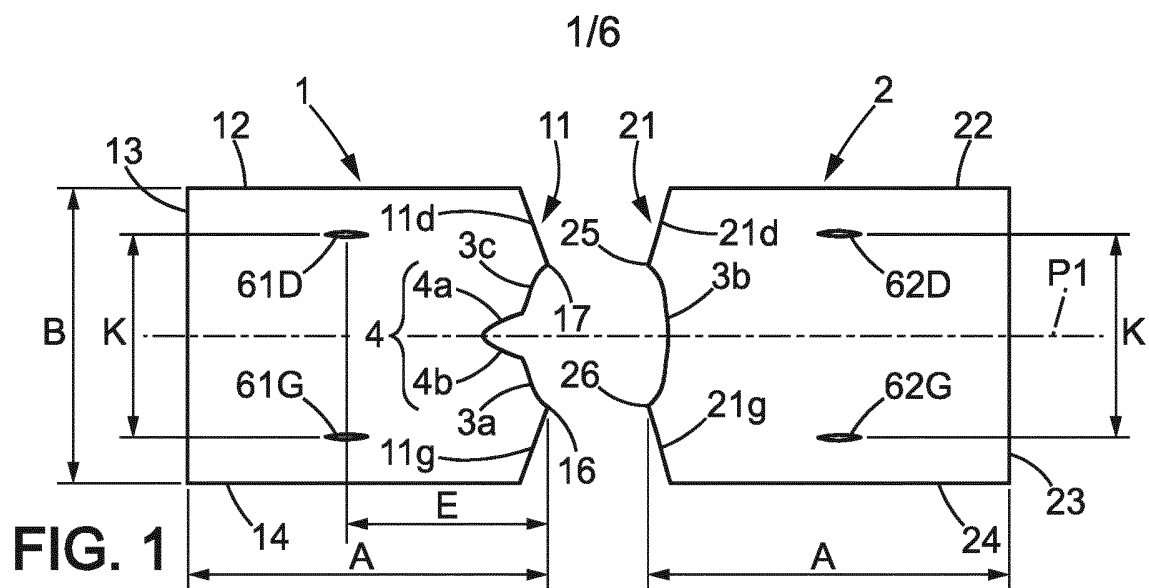
25 configuration sarouel.

2. Vêtement selon la revendication 1, comprenant en outre au moins deux passages (6G,6D), respectivement droite et gauche, chacun des passages comprenant une première fente (61) dans le pan antérieur, une deuxième fente (62) dans le pan postérieur, et chacun des passages

30 étant agencé à proximité d'une des liaisons cousues correspondante.

3. Vêtement selon la revendication 2, comprenant en outre une ceinture (9) prévue pour être enfilée dans les passages (6G,6D).

- 4.** Vêtement selon l'une des revendications 1 à 3, dans lequel la distance (K) qui sépare les deux liaisons cousues est comprise comprise entre 50 cm et 85 cm, préférentiellement entre 70 cm et 85 cm, et encore plus préférentiellement entre 72 cm et 75 cm .
- 5 **5.** Vêtement selon l'une des revendications 1 à 4, dans lequel il est prévu une pièce de liaison droite (71;71') formant la liaison cousue droite, et une pièce de liaison gauche (72;72') formant la liaison cousue gauche, chaque pièce de liaison étant cousue d'une part au pan antérieur et d'autre part au pan postérieur.
- 10 **6.** Vêtement selon la revendication 5, dans lequel chacune des pièces de liaison est formée par un œillet à double boutonnière, replié sur lui-même, et qui vient doubler le pan antérieur et le pan postérieur, les deux boutonnières (75,76) et les deux fentes (61D,62D) étant alignés et formant lesdits passages pour fournir un passage aisé pour une ceinture.
- 15 **7.** Vêtement selon l'une des revendications 1 à 6, dans lequel le pan antérieur (1) et le pan postérieur (2) sont de taille similaire, la hauteur **A** étant de préférence comprise entre 55 cm et 100 cm, préférentiellement entre 70 cm et 100 cm, et plus préférentiellement entre 70cm et 85cm, et la largeur **B** étant de préférence comprise entre 70 cm et 115 cm, préférentiellement entre 95 cm et 115 cm, et plus préférentiellement comprise entre 100 cm et 110cm .
- 20 **8.** Vêtement selon l'une des revendications 1 à 7, dans lequel les jonctions gauche et droite (8G,8D) sont formées par des coutures.
- 25 **9.** Vêtement selon l'une des revendications 1 à 8, dans lequel les liaisons cousues sont à une distance (E) de l'extrémité supérieure du vêtement comprise entre 35 cm et 45 cm.
- 30 **10.** Vêtement selon l'une des revendications 1 à 9, dans lequel les pans antérieurs et postérieurs sont issus intégralement d'une seule pièce de tissu de préférence avec un motif placé.



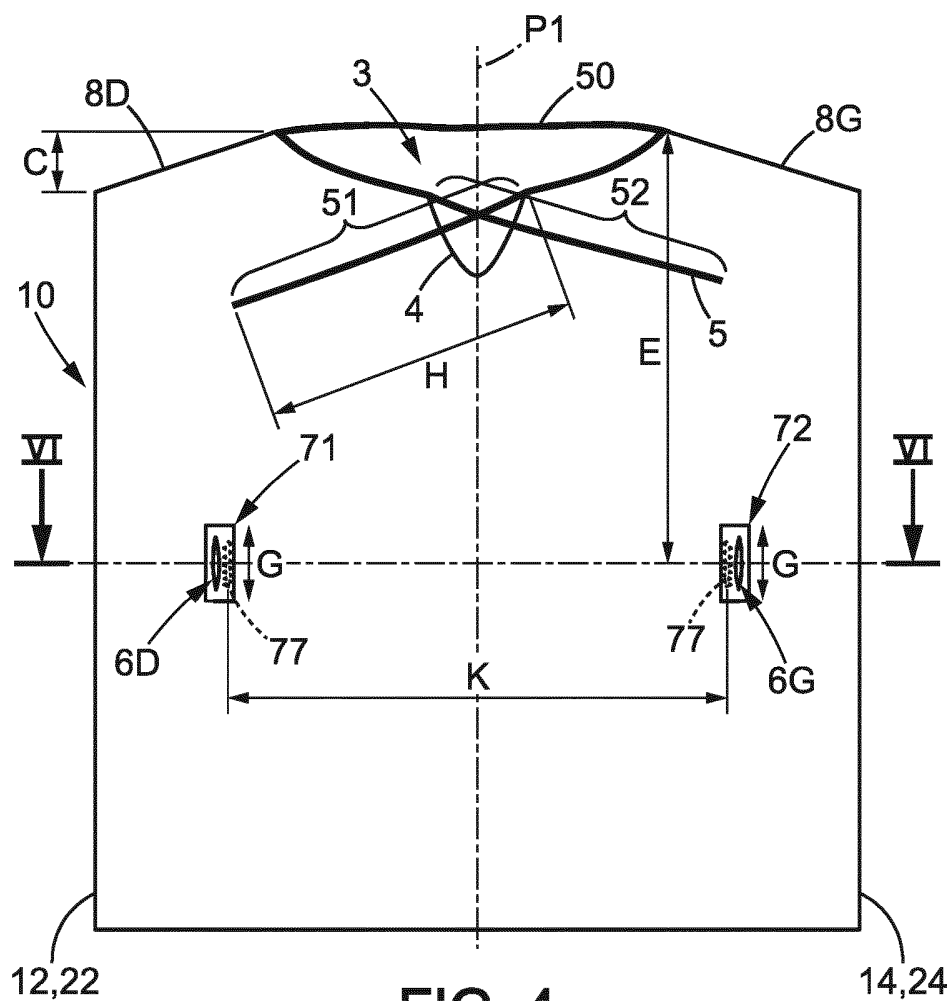


FIG. 4

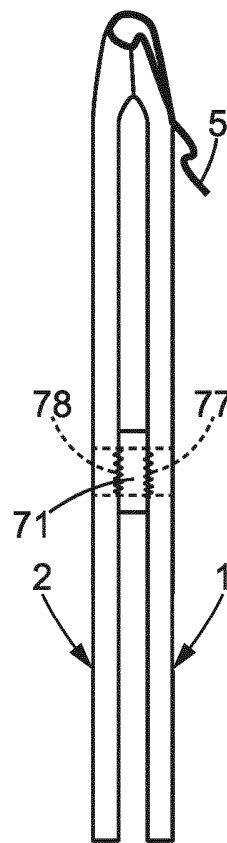


FIG. 5

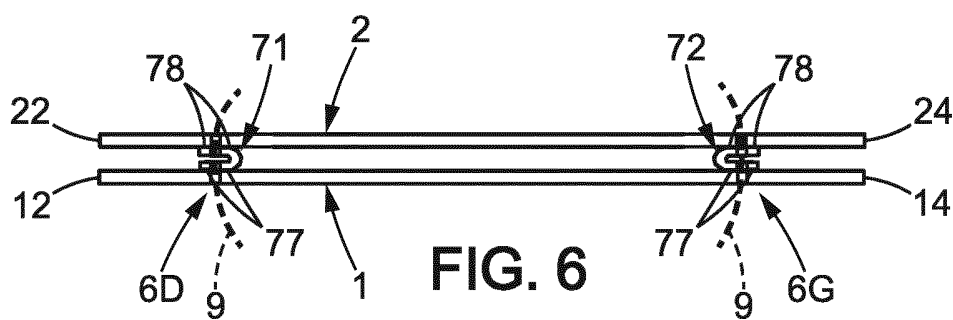


FIG. 6

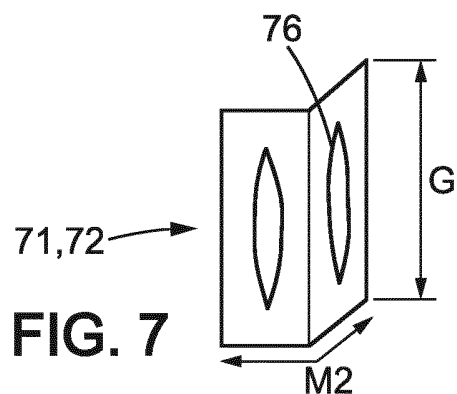


FIG. 7

3/6

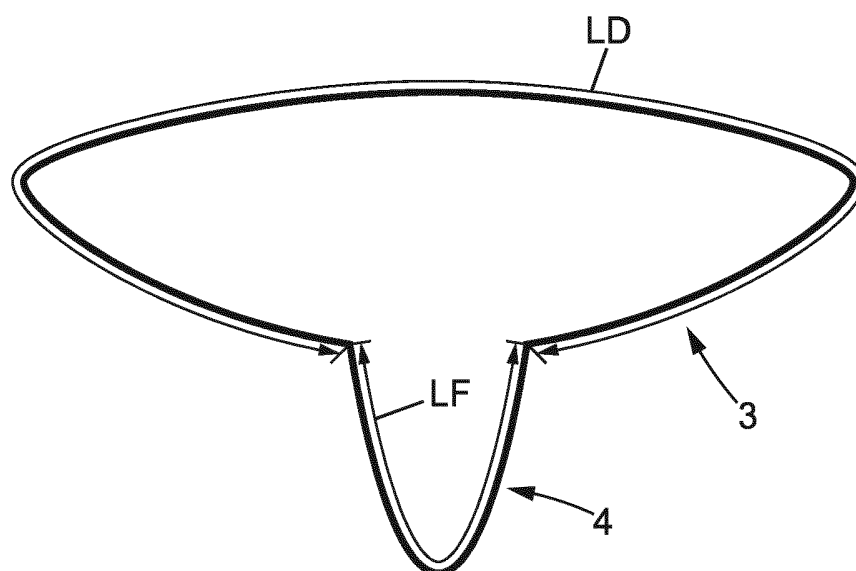


FIG. 8

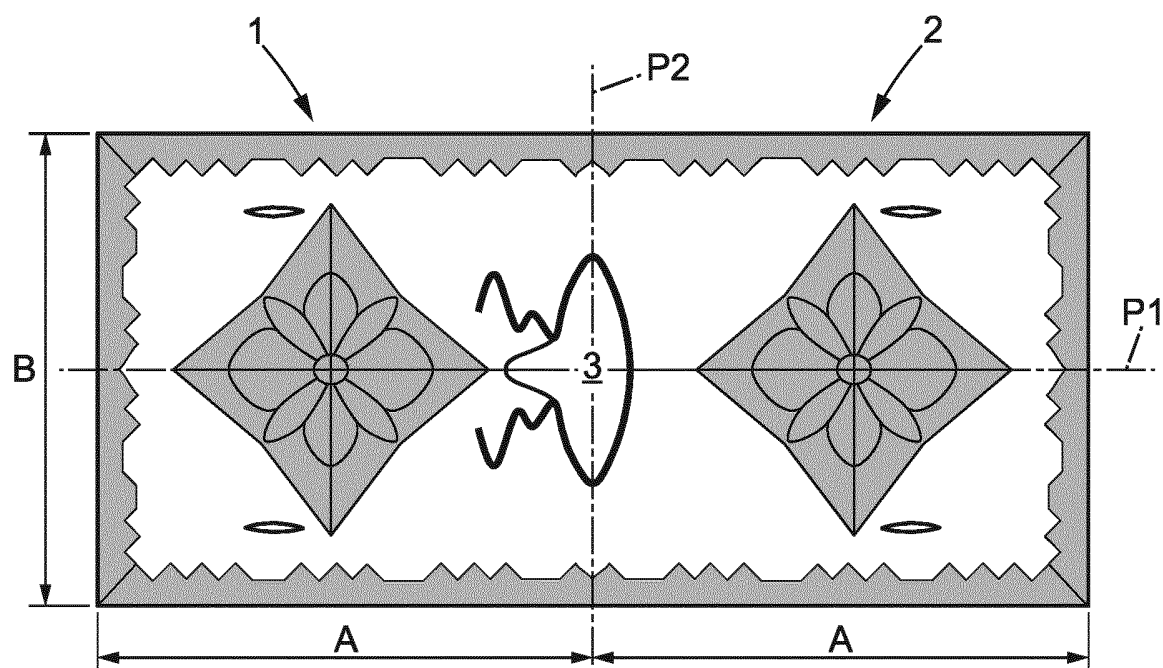
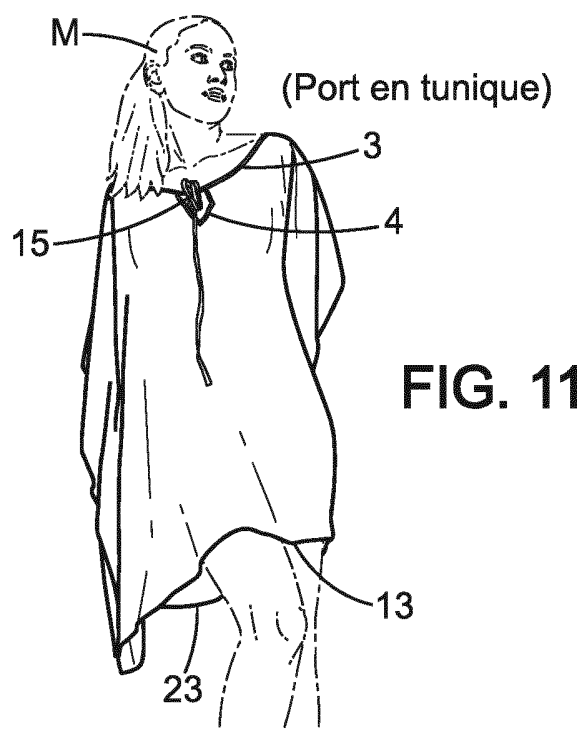
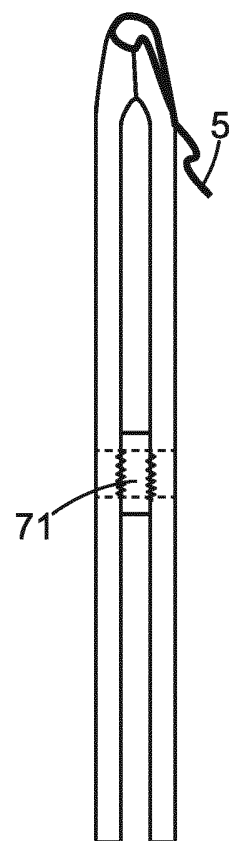
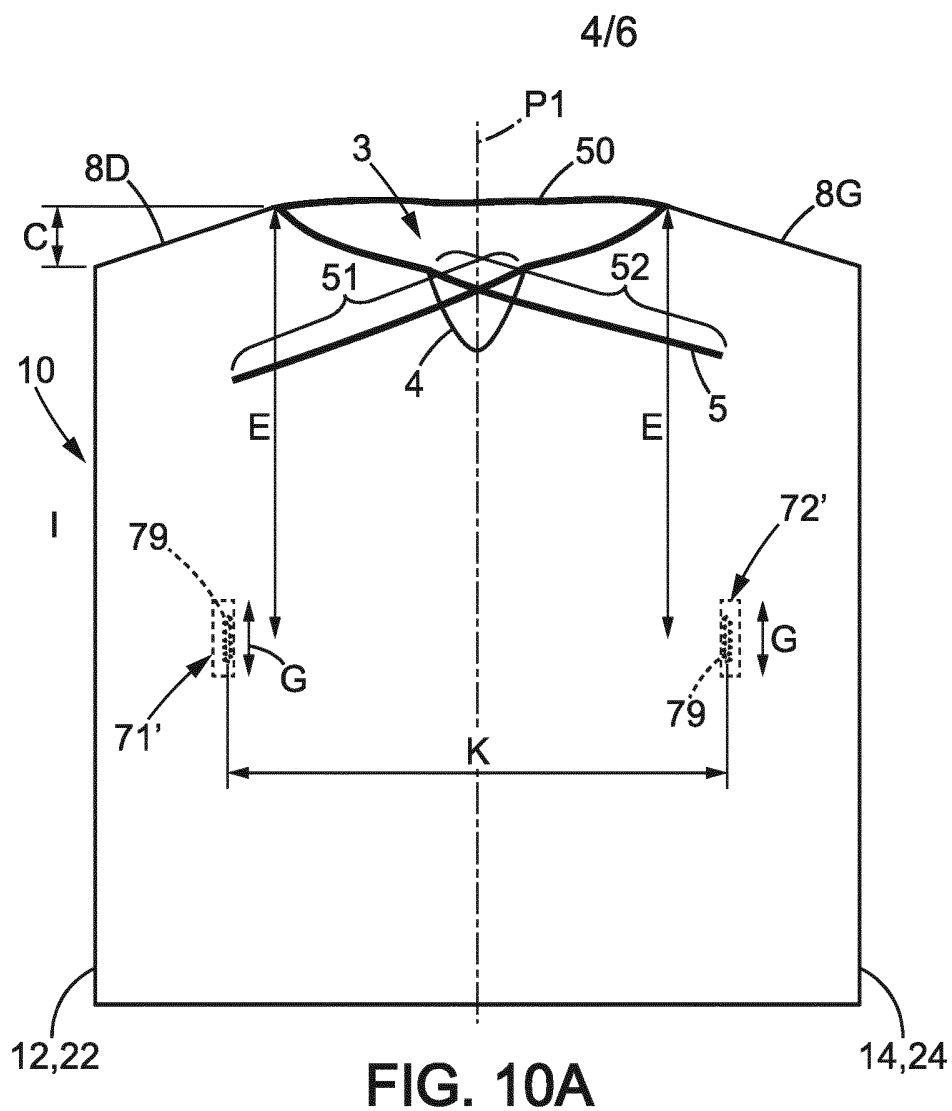


FIG. 9



5/6

(Port en poncho d'été)

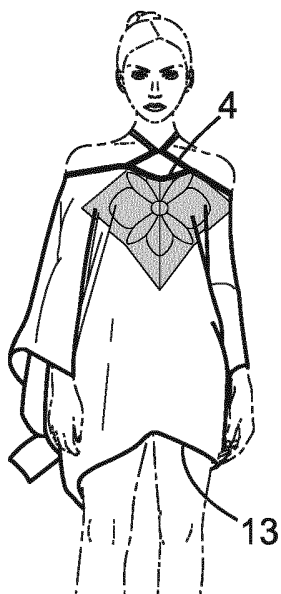


FIG. 12A

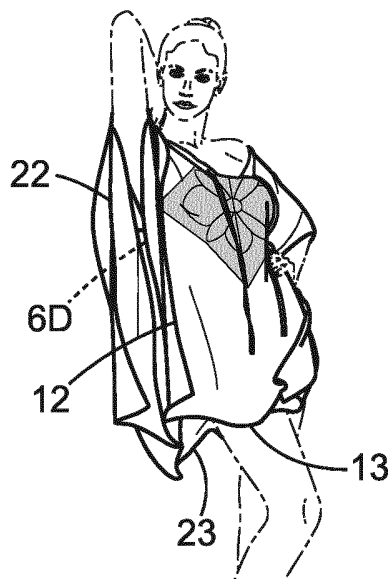


FIG. 12B

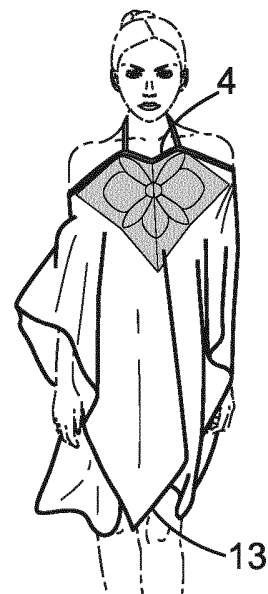


FIG. 12C

(Robe dos nu)

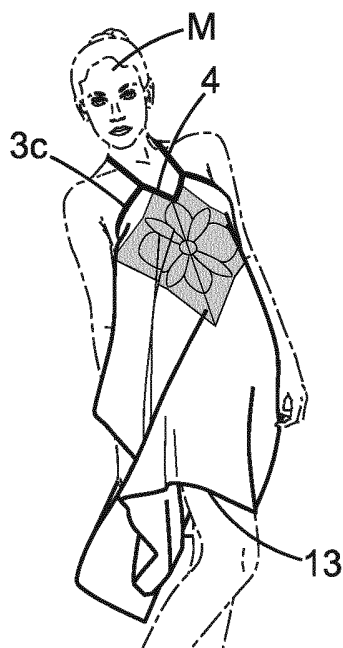


FIG. 13A

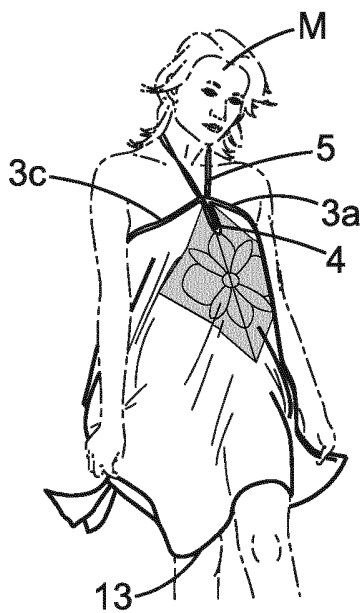


FIG. 13B

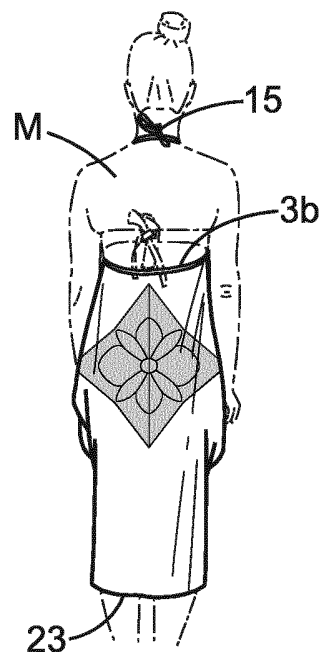
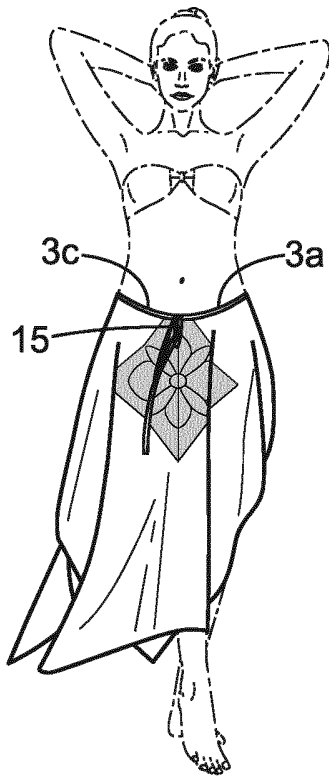
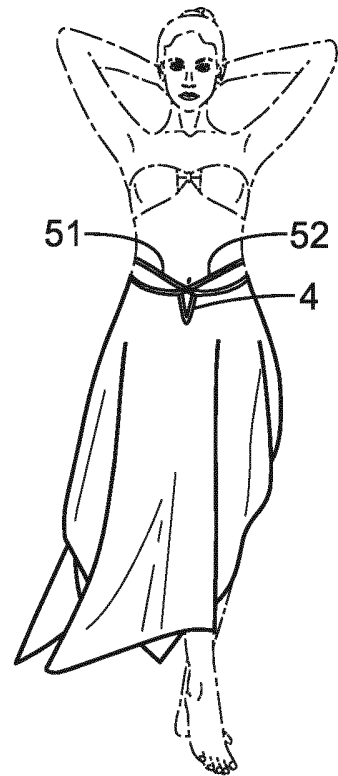
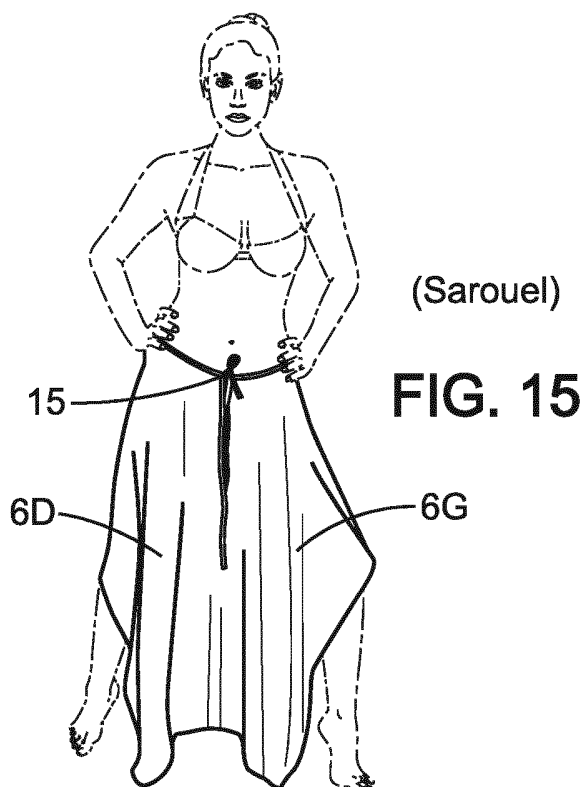


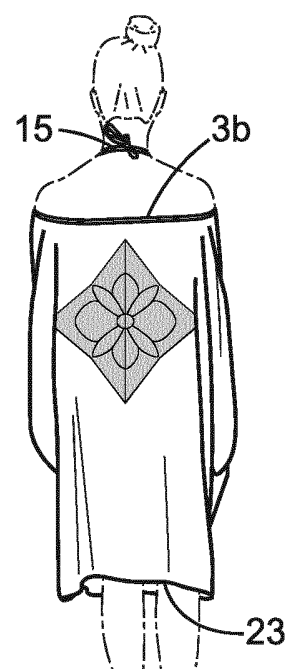
FIG. 13C

6/6

(Jupe)

**FIG. 14A****FIG. 14B**

(Sarouel)
FIG. 15

**FIG. 12D**



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 818103
FR 1562624

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		
A	US 2008/178364 A1 (BRICKLE SAMUEL [US] ET AL) 31 juillet 2008 (2008-07-31) * alinéas [0014], [0016], [0019] - [0021]; figures 1, 3 *	1,10	A41D15/00
A	FR 3 018 165 A3 (KOC SIS SIMON SYLVIE BERNADETTE [FR]) 11 septembre 2015 (2015-09-11) * revendications 1, 3-6, 9; figures 2, 3 *	1	
A	DE 20 2015 001265 U1 (JANOUSCH ERWIN [DE]) 22 juillet 2015 (2015-07-22) * abrégé; figures 1,2 *	1,3,10	
A	WO 2010/143211 A1 (SAMP IERI ARCANGELO [IT]) 16 décembre 2010 (2010-12-16) * abrégé; revendication 1; figure 2 *	1	
A	US 2005/102727 A1 (KELLY WALTER [US]) 19 mai 2005 (2005-05-19) * abrégé; figure 1 *	1,10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			A41D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
25 juillet 2016		Monné, Eric	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention 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. 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			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE**RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1562624 FA 818103**

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 **25-07-2016**

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
US 2008178364 A1	31-07-2008	AUCUN	
FR 3018165 A3	11-09-2015	AUCUN	
DE 202015001265 U1	22-07-2015	AUCUN	
WO 2010143211 A1	16-12-2010	AUCUN	
US 2005102727 A1	19-05-2005	AUCUN	