



12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt : **93402350.8**

51 Int. Cl.⁵ : **D04B 1/14**

22 Date de dépôt : **27.09.93**

30 Priorité : **16.10.92 FR 9212668**

72 Inventeur : **Azais, Christine**
11, Avenue Albert Rouvière
F-81200 Mazamet (FR)

43 Date de publication de la demande :
20.04.94 Bulletin 94/16

74 Mandataire : **Hennion, Jean-Claude et al**
Cabinet Beau de Loménie, 37, rue du Vieux
Faubourg
F-59800 Lille (FR)

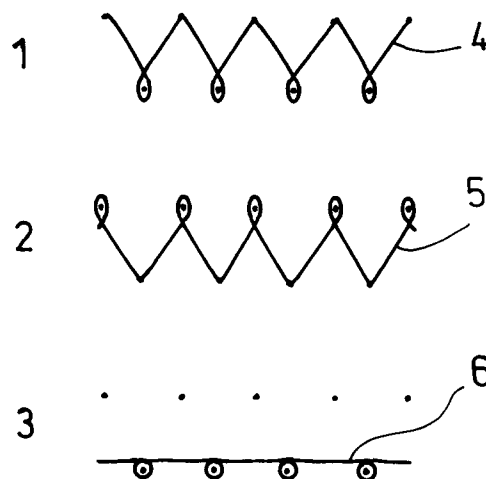
84 Etats contractants désignés :
AT BE CH DE DK ES GB GR IT LI LU MC NL SE

71 Demandeur : **Azais, Christine**
11, Avenue Albert Rouvière
F-81200 Mazamet (FR)

54 **Tricot trame double face, notamment pour vêtement de loisir.**

57 Le tricot double face, notamment pour vêtement de loisir, de l'invention, a une face dont la surface est dans une première matière de préférence du coton en pur ou en mélange, et l'autre face dont la surface est dans une seconde matière de préférence de la laine en pur ou en mélange. Il est obtenu sur au moins trois chutes (1, 2, 3), deux chutes (1,2) par un tricotage type côte anglaise à partir d'un fil (4) de la première matière et d'un deuxième fil (5) de la seconde matière et une chute (3) par un tricotage type jersey à partir d'un troisième fil (6) ayant la première matière au moins en surface.

Ce troisième fil (6) peut notamment être un fil élastique, par exemple en ce qu'il comporte un fil élastomère guipé avec une couverture dans la première matière.



La présente invention concerne un tricot destiné tout particulièrement mais non exclusivement à la confection de vêtements de loisir. Elle concerne plus particulièrement un tricot trame ou à mailles cueillies, à deux couches ou faces distinctes dénommé dans la suite du présent texte tricot double face, dont la surface de chaque face est dans une matière différente. Elle concerne également un procédé de tricotage permettant d'obtenir le tricot en question.

L'avantage du tricot double face est de pouvoir combiner, dans la même structure, les caractéristiques de chacune des deux faces, qui sont choisies en fonction des exigences liées à l'utilisation de l'article confectionné. Par exemple s'agissant d'un article destiné à être en contact avec la peau de l'utilisateur la face intérieure doit être agréable au toucher. S'agissant d'un vêtement de loisir, la face intérieure doit avoir des propriétés d'absorption vis-à-vis de la sudation et la face extérieure assurer une bonne isolation thermique.

On a déjà proposé des tricots double face dont la surface de chaque face est dans une matière différente. Par exemple dans les documents DE-2 530 806 et DE-3 409 965, la face extérieure est en laine tandis que la face intérieure, tournée vers l'utilisateur, est respectivement en coton pour le DE-2 530 806 et en soie pour le DE-3 409 965.

Pour la réalisation de tricot double face, plusieurs techniques de tricotage ont déjà été envisagées. La première consiste dans un tricotage du type jersey vanisé dans lequel une machine à simple fonture est alimentée avec deux fils de matière différente ; dans ce cas les deux fils doivent être bien séparés et présentés aux aiguilles de manière à ce que l'un soit toujours placé sur l'envers et l'autre sur l'endroit. Cette première technique nécessite un réglage très précis des organes d'alimentation des fils ; le tricot obtenu n'est pas épais et insuffisamment extensible. Un tricot plus épais peut être obtenu, selon une variante de cette première technique, en réalisant sur une machine à côte normale un tricot double face vanisé.

Selon une deuxième technique, le tricot double face est réalisé sur trois chutes : les deux premières chutes formées de deux couches de mailles jersey, bien distinctes, et la troisième est un fil de liaison de très faible titrage, généralement un filament synthétique, qui, par bouclage, lie entre elles les deux autres couches. Cette deuxième technique est d'une grande facilité de mise en oeuvre mais présente l'inconvénient d'avoir la présence d'un fil de liaison qui est dans une troisième matière et la sensation de deux tricots juxtaposés.

La troisième technique est la résultante de la deuxième en ce sens que la liaison entre les deux couches est obtenue par l'une des deux composantes. Selon la mise en oeuvre proposée avec un métier à tricoter circulaire, le tricot est obtenu à partir de deux chutes : dans l'une il y a le fil de la première matière

et toutes les aiguilles du plateau travaillent et dans l'autre il y a le fil de la seconde matière et toutes les aiguilles du cylindre travaillent ; pour lier les deux couches soit on emboucle le fil de la première matière sur les aiguilles du cylindre soit on emboucle le fil de la seconde matière sur les aiguilles du plateau. La formation des couches dans l'une des deux composantes principales rend la structure de la maille plutôt instable. Le tricot est bien extensible mais il est peu élastique et en cours de finissage on n'arrive pas toujours à obtenir une bonne stabilité dimensionnelle.

Le but que s'est fixé la demanderesse est de proposer un tricot double face qui pallie les inconvénients constatés ci-dessus.

Ce but est parfaitement atteint par le tricot double face de l'invention. Ce tricot, de manière connue, a une face dont la surface est dans une première matière et l'autre face dont la surface est dans une seconde matière.

De manière caractéristique le tricot selon l'invention est obtenu sur au moins trois chutes, deux chutes par un tricotage type côte anglaise à partir d'un fil de la première matière et d'un deuxième fil de la seconde matière et une chute par un tricotage type jersey à partir d'un troisième fil ayant la première matière, au moins en surface.

C'est la combinaison dans le même tricot de deux modes de de tricotage bien connus, à savoir la côte anglaise et le jersey qui permet d'obtenir l'effet recherché pour le tricot double face, notamment pour vêtement de loisir selon l'invention. La côte anglaise réalisée à partir de deux fils de matière différente permet d'obtenir la structure proprement dite du tricot double face, tandis que le jersey permet de contrôler l'extensibilité du tricot et également l'effet de séparation des deux faces.

On comprend que l'invention rentre dans le cadre de la troisième technique décrite plus haut, dans la mesure où la liaison entre les deux couches est obtenue par l'une des deux composantes. Cependant le mérite en revient à la demanderesse d'avoir trouvé le mode de tricotage spécifique permettant de pallier tous les inconvénients constatés précédemment.

De préférence mais de manière non limitative la première matière, constitutive d'un des fils de la côte anglaise et du fil de la maille jersey et correspondant à l'une des faces du tricot, est du coton, en pur ou en mélange, tandis que la seconde matière est de la laine, en pur ou en mélange.

Selon une variante de réalisation, le troisième fil tricoté en maille jersey est un fil élastique, par exemple en ce qu'il comporte un fil d'élastomère guipé, c'est-à-dire un fil ayant une âme en élastomère et une couverture dans la première matière. Cette disposition particulière permet d'améliorer encore la maîtrise de l'extensibilité et de l'élasticité du tricot.

De préférence, l'une des faces du tricot étant en coton, celle-ci a subi un traitement d'apprêtage méca-

nique, par exemple, a subi au moins un passage sur chardonneuse, qui développe à la surface de la face ainsi traitée une partie des fibres de coton. Ainsi le tricot obtenu présente un toucher plus agréable et également un meilleur pouvoir d'absorption.

Avantageusement, l'une des faces du tricot étant en laine, celui-ci a subi sur ladite face un traitement chimique du type imperméabilisation. Cette disposition particulière permet d'envisager la confection d'un vêtement de loisir présentant toutes les propriétés requises mais qui de plus présente sur sa face extérieure un effet déperlant, répulsif vis-à-vis de l'eau.

La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la description d'un exemple de réalisation d'un tricot double face dont une face est en coton et l'autre en laine obtenu par un tricotage combinant la côte anglaise et le jersey, illustré par le dessin annexé dans lequel la figure unique est une représentation schématique du diagramme de tricotage.

On a réalisé sur un métier à tricoter rectiligne connu sous la dénomination DUBIED Jet 3 F un tricot double face pour la confection de vêtements de loisir, selon l'invention.

Il comporte une face dont la surface est en coton : il s'agit de la face qui est destinée à être dirigée vers l'utilisateur. Quant à l'autre face, sa surface est en laine : il s'agit de la face qui est destinée à être tournée vers l'extérieur.

De manière caractéristique, ce tricot est obtenu sur trois chutes, par tricotage sur deux chutes successives d'une maille côte anglaise à partir d'un premier fil en coton et d'un second fil en laine, puis sur la troisième chute d'une maille jersey à partir d'un troisième fil en coton.

Ce mode de tricotage est illustré par le diagramme de la figure qui représente la succession des trois chutes 1, 2 et 3. Les deux premières chutes 1 et 2 réalisent les deux éléments complémentaires de la côte anglaise, la première avec un fil de coton 4 et la seconde avec un fil de laine 5. La troisième chute 3 réalise le jersey à l'aide d'un fil de coton 6.

Dans un exemple précis de réalisation, les deux fils de coton 4, 6 étaient tout deux des fils 100 % coton peigné à deux brins ayant un numéro métrique de 30. Le fil de laine 5 était un fil 100 % peigné à deux brins de numéro métrique 28.

Pour faire ressortir la séparation des deux faces du tricot on a ajusté les réglages du métier rectiligne en sorte d'obtenir une longueur de fil absorbé pour le fil de coton 6, formant le jersey, qui soit au plus égale à celles des deux autres fils 4, 5. De préférence la longueur de fil absorbé pour le fil de coton 6 est inférieure à celle du fil de laine 5 qui est elle-même inférieure à celle du second fil de coton 4. Ce réglage spécifique permet de faire ressortir au maximum le relief de la côte anglaise sur les deux faces, tout en maîtrisant l'extensibilité du tricot à l'aide de la maille jersey. Il est bien sûr possible de réaliser le tricot selon l'invention

sur d'autres métiers rectilignes double fronture que le métier DUBIED Jet 3 F et également sur les métiers à tricoter circulaires plateau et cylindre.

De plus il est possible de mettre en oeuvre pour la maille jersey un fil de coton 6 qui soit différent du fil de coton 4 utilisé pour la face envers de la côte anglaise. Par exemple la maille jersey peut être constituée d'un fil d'élastomère guipé avec du coton. Dans ce cas on améliore l'extensibilité et l'élasticité du tricot.

Le mode de réalisation à trois chutes qui a été décrit ci-dessus ne doit pas être considéré comme limitatif. Cette structure combinant la côte anglaise et le jersey peut être avantageusement combinée avec des effets jacquard afin d'embellir la face endroit de la côte anglaise. Dans ce cas le raccord de tricotage peut être porté à quatre ou cinq chutes.

Le tricot double face de l'invention est particulièrement destiné à la confection de vêtement de détente et de loisir ; il trouvera également son application dans les vêtements pour enfants, nourrissons, ou personnes âgées.

Par ailleurs, il revient à l'homme du métier de choisir les matières constitutives des fils mis en oeuvre dans le tricot de l'invention en fonction des propriétés souhaitées pour l'article à confectionner, parmi toutes les fibres naturelles, pures ou en mélange, d'origine animale ou végétale ou toutes les fibres chimiques, synthétiques ou artificielles, pures ou en mélange.

Revendications

1. Tricot double face, notamment pour vêtement de loisir, qui a une face dont la surface est dans une première matière et l'autre face dont la surface est dans une seconde matière, caractérisé en ce qu'il est obtenu sur au moins trois chutes (1, 2, 3), deux chutes (1,2) par un tricotage type côte anglaise à partir d'un fil (4) de la première matière et d'un deuxième fil (5) de la seconde matière et une chute (3) par un tricotage type jersey à partir d'un troisième fil (6) ayant la première matière au moins en surface.
2. Tricot selon la revendication 1 caractérisé en ce que la première matière, constitutive d'un des fils de la côte anglaise et du fil de la maille jersey et correspondant à l'une des faces du tricot, est du coton, en pur ou en mélange, tandis que la seconde matière est de la laine, en pur ou en mélange.
3. Tricot selon l'une des revendications 1 ou 2 caractérisé en ce que le troisième fil (6) tricoté en maille jersey est un fil élastique, par exemple en ce qu'il comporte un fil élastomère guipé, avec une couverture dans la première matière.

4. Tricot selon l'une des revendications 1 à 3 caractérisé en ce que l'une des faces du tricot étant en coton, celle-ci a subi un traitement mécanique d'apprêtage.

5

5. Tricot selon l'une des revendications 1 à 4 l'une des faces du tricot étant en laine, celui-ci a subi sur ladite face un traitement chimique du type imperméabilisation.

10

15

20

25

30

35

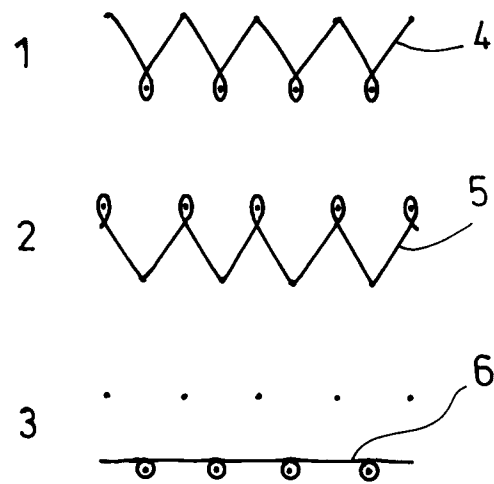
40

45

50

55

4





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 93 40 2350

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.5)
A	FR-A-1 199 361 (MARCHAND) * page 1, colonne de droite, ligne 16 - ligne 26; revendication 1; figure 6 * ---	1	D04B1/14
A	GB-A-350 821 (MILLS) * page 1, ligne 5 - ligne 19; revendications 1-3; figures 1-5 * ---	1,2	
A	FR-A-2 653 789 (ETS LE BORGNE J. (S.A.)) * revendications 1-3; figure 1 * ---	1,3	
D,A	DE-A-25 30 806 (ERICH MAK SPORTBEKLEIDUNGSFABRIK) ---		
D,A	DE-A-34 09 965 (HANSEN) ---		
A	DE-A-34 13 630 (SCHENK) -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.5)
			D04B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 1 Décembre 1993	Examineur Van Gelder, P
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)