

12

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

22 Date de dépôt : 30.05.23.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 06.12.24 Bulletin 24/49.

56 Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la
procédure de rapport de recherche.

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

71 Demandeur(s) : JUIN FAIT LE LIN SAS — FR.

72 Inventeur(s) : DERIDDER Augustin.

73 Titulaire(s) : JUIN FAIT LE LIN SAS.

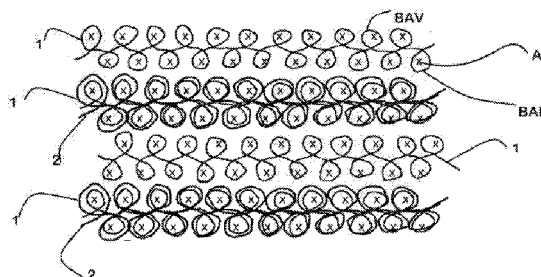
74 Mandataire(s) : RVDB.

54 Textile comportant une portion tricotée en côtes et comprenant un premier fil contenant de la pectine et un
deuxième fil élastiquement déformable- procédé et produits associés.

57 L'invention concerne un textile comprenant au moins
une portion tricotée formée de côtes nxn, n étant un entier
supérieur ou égal à 1 et inférieur ou égal à 2 ou 3. De ma-
nière caractéristique, ladite portion tricotée est formée d'au
moins deux rangs tels que :

ledit premier rang est constitué de côtes nxn tricotées
avec au moins un premier fil (1) tricoté et au moins un deu-
xième fil (2), ledit premier fil (1) étant constitué ou compor-
tant des fibres contenant de la cellulose et de la pectine et
ledit deuxième fil (2) étant un fil élastiquement déformable
contenant ou constitué d'un polymère et présentant une hy-
drophilie inférieure à celle dudit premier fil ou étant hydro-
phobe; et ledit deuxième rang est constitué de côtes nxn
tricotées avec ledit au moins premier fil (1), lequel est éven-
tuellement tricoté avec ledit au moins deuxième fil (2).

Figure d'abrégé : figure 1



Description

Titre de l'invention : Textile comportant une portion tricotée en côtes et comprenant un premier fil contenant de la pectine et un deuxième fil élastiquement déformable- procédé et produits associés

Domaine technique de l'invention

- [0001] La présente invention concerne un textile, notamment un tricot, utilisable pour la fabrication de sous-vêtements, notamment de brassières ou de vêtements moulants, notamment pour le sport, de type caleçons ou leggings, par exemple.
- [0002] La présente invention concerne également un procédé de fabrication de ce textile ainsi que des produits contenant le textile de l'invention.

Art antérieur

- [0003] Les vêtements de sport sont souvent en matière synthétique issue de la pétrochimie. Ils épousent parfaitement le corps et n'en gênent pas les mouvements. Ils sont légers et sèchent facilement. En revanche, ils n'absorbent pas la transpiration du fait de leur hydrophobicité et ont de plus tendance à conserver les odeurs de transpiration même après lavage. Leur hydrophobicité ne permet pas en effet de lessiver correctement les bactéries et les molécules qu'elles secrètent.
- [0004] Ces vêtements synthétiques ne sont pas écologiques. Leur production est basée sur le pétrole. De plus, ces fibres libèrent potentiellement au lavage des microplastiques, lesquels s'accumulent dans le milieu naturel et deviennent un véritable fléau environnemental.
- [0005] Face à ces problèmes environnementaux, il y a urgence à utiliser des fibres naturelles et plus particulièrement des fibres issues de végétaux pouvant pousser à proximité du lieu de production du textile.
- [0006] A titre d'exemple de tels végétaux, le lin, le chanvre et l'ortie sont des végétaux susceptibles de pousser sous des climats tempérés. Contrairement au coton qui provient des graines de la plante, ces fibres sont issues de la tige des plantes. Elles sont donc plus riches en lignine et donc plus dures et longues que les fibres de coton. Les textiles comprenant ces fibres sont en général assez épais ou transparents lorsqu'ils ne le sont pas. Ils ont une grande résistance à la traction. Ils ne sont pas très élastiques et ont tendance à se déformer à l'usage, formant des poches. De tels textiles ne peuvent donc pas être utilisés pour la fabrication de sous-vêtements ou autre vêtements moulants et épousant les formes du corps comme des vêtements de sport, notamment des leggings (caleçons).
- [0007] Le document US 9 686 092 B2 décrit un tricot qui comprend un fil de trame et un fil d'effet. Le fil de trame comprend au moins un fil élastique tandis que le fil d'effet

comprend un fil rigide ou un fil élastique. Le fil de trame est tricoté en jersey et le fil d'effet confère au tricot un aspect de textile tissé grâce à des mailles lâchées. Ce tricot est obtenu par tricotage circulaire et permet d'avoir un textile moulant qui ne forme pas de poches. Le fil qui n'est pas élastique et qui peut former partiellement le fil de trame ou le fil d'effet peut être de la laine, du lin, de la soie, du polyester, du nylon du coton ou une fibre cellulosique ayant un titrage allant de 150 à 6 000 deniers. Dans les exemples, seul le coton est utilisé ; les autres fils sont tous des fils de polymères oléfiniques.

- [0008] Le tricot décrit dans le document précité est compliqué à produire et contient principalement des matières synthétiques, issues de la pétrochimie. Il présente donc les mêmes inconvénients que les textiles en matières synthétiques.
- [0009] Un but de la présente invention est donc de proposer un textile comprenant ou constitué d'au moins une portion tricotée et qui comprend majoritairement des fibres naturelles végétales et qui soit élastiquement déformable.
- [0010] Un autre but de la présente invention est de proposer un textile qui comprend majoritairement (plus de 50% en masse) des fibres naturelles végétales et qui permet de fabriquer des vêtements ou sous-vêtements près du corps.
- [0011] Un autre but de la présente invention est de proposer un textile qui comprend majoritairement des fibres naturelles végétales et qui soit confortable et agréable à porter.
- [0012] Un autre but est de proposer un textile tricoté tel que précité qui est apte à absorber la transpiration et/ou à limiter cette dernière et/ou à limiter les odeurs de transpiration.
- [0013] La présente invention concerne un textile comprenant au moins une portion tricotée formée de côtes nxn , n étant un entier supérieur ou égal à 1 et inférieur ou égal à 2 ou 3. De manière caractéristique, selon l'invention, ladite portion tricotée est formée d'au moins deux rangs constitués d'un premier rang et d'un deuxième rang tels que :
 - ledit premier rang est constitué de côtes nxn tricotées avec au moins un premier fil et au moins un deuxième fil, ledit premier fil étant constitué ou comportant des fibres contenant de la cellulose et de la pectine et ledit deuxième fil étant un fil élastiquement déformable contenant ou constitué d'un polymère et présentant une hydrophilie inférieure à celle dudit premier fil ou étant hydrophobe ; et
 - ledit deuxième rang est constitué de côtes nxn tricotées avec ledit au moins premier fil, lequel est éventuellement tricoté avec au moins ledit deuxième fil.
- [0014] Le textile de l'invention peut comprendre au moins une portion tricotée ou être constitué de la portion tricotée.
- [0015] Il est à noter qu'un tricot n'est pas la somme des caractéristiques techniques du ou des fils qui le constitue(nt). Un tricot est un métamatériau et possède donc des caractéristiques qui lui sont conférées par l'agencement tridimensionnel particulier des fils

spécifiques qui le constituent. Il y a donc une véritable combinaison technique entre la nature chimique et physique des fils et le motif qu'ils forment une fois tricotés.

- [0016] Ainsi, les côtes nxn sont connues pour apporter de l'élasticité au tricot dans une direction perpendiculaire à la longueur des côtes. Les côtes forment des colonnes de mailles dans le tricot. L'utilisation des côtes nxn confère donc une élasticité au tricot de l'invention, dans le sens transversal à la longueur des côtes.
- [0017] La Demanderesse a constaté qu'il est également possible, du fait de l'utilisation du deuxième fil au moins un rang sur deux d'obtenir un tricot qui soit élastique selon la longueur des côtes et/ou qui présente une élasticité accrue selon la largeur des côtes.
- [0018] De plus, la Demanderesse a également mis en évidence que la combinaison des côtes nxn avec le deuxième fil au moins un rang sur deux permet de protéger le premier fil de la chaleur que ce soit lors de la fabrication du tricot de l'invention ou lors de son repassage éventuel. Ce second fil absorbe en effet la chaleur évitant ainsi au premier fil d'être dégradé, notamment par assèchement de la pectine qu'il contient.
- [0019] Le premier fil qui contient de la pectine s'avère conférer un confort particulier au textile de l'invention. En effet, la pectine qui contient une quantité variable d'eau rend le tricot souple et doux au toucher. Elle permet également une absorption d'eau utile dans le cas des vêtements de sport. Combiné au motif de côtes nxn, on obtient un tricot respirant -du fait des petits tunnels formés entre les colonnes de mailles où l'air peut circuler- et absorbant du fait de la présence de pectine dans les fibres.
- [0020] La Demanderesse a également constaté que la présence du deuxième fil protège également le premier fil du lessivage de la pectine lors du lavage avec un tensio actif (lessive). En effet, le second fil étant plus hydrophobe que le premier, il va repousser l'eau et le tensioactif ; le premier fil qui est tricoté avec ce deuxième fil est donc directement protégé. De manière surprenante, le premier fil qui est tricoté seul est également protégé par le deuxième fil du rang précédent et du rang suivant même s'ils ne viennent que ponctuellement au contact du premier fil (au niveau des croisements formant les mailles). La pectine n'étant pas lessivée ou moins lessivée, le textile de l'invention reste confortable, absorbant et souple. Il rétrécit également moins au lavage.
- [0021] De plus, le premier fil ne s'amenuisant pas ou moins par lessivage de la pectine, le textile de l'invention a pas un grammage qui diminue moins dans le temps ; il reste donc suffisamment opaque.
- [0022] La Demanderesse a également constaté que le textile de l'invention présentait une capacité d'absorption de l'eau adaptée pour son utilisation dans les vêtements de sport, en dépit de la présence du deuxième fil et même si celui-ci est hydrophobe. Bien que la Demanderesse ne soit pas liée à cette explication, c'est probablement le motif de côtes nxn qui confère une structure tridimensionnelle au tricot et augmente ainsi la surface

totale d'échange avec la peau. Un tricot Jersey, par exemple est plat et a donc une surface plus réduite. De plus, les côtes nxn permettent une multiplication des points de contact (croisements) du premier fil ; il s'ensuit que l'eau absorbée directement par contact avec le premier fil peut se répandre dans la longueur ce dernier par capillarité au niveau des croisements, même dans des zones qui n'ont pas été en contact direct avec l'eau ou situées sous le deuxième fil, par exemple.

- [0023] Par ailleurs, la Demanderesse a également constaté que le textile de l'invention permettait de limiter voir d'éviter les odeurs de transpiration. Ceci s'explique d'une part par l'effet respirant du textile expliqué précédemment et qui évite la macération.
- [0024] La Demanderesse a également constaté que le textile de l'invention à tendance à se contracter au lavage alors que qu'un jersey de lin ou un jersey de lin et élasthane ont tendance à se relâcher. Le textile de l'invention est donc parfaitement adapté à la fabrication de vêtements moulants durables dans le temps ; ils ne vont pas se détendre et former des poches. De plus, la rétractation du textile va également freiner le lessivage de la pectine et donc préserver la fibre de lin.
- [0025] De manière avantageuse, n est égal à 1 ou 2. On obtient ainsi de petites côtes particulièrement esthétiques et conférant de bonnes propriétés mécaniques au tissu de l'invention. Le caractère respirant est également présent même avec des côtes de faible largeur.
- [0026] De manière avantageuse, le deuxième fil est hydrophobe. Il n'absorbe pas l'eau.
- [0027] Avantageusement, quel que soit le mode de réalisation, ladite portion tricotée est formée de premiers rangs constitués uniquement dudit premier fil tricoté avec un seul deuxième fil et de deuxièmes rangs constitués dudit premier fil tricoté.
- [0028] On obtient ainsi un tricot qui peut ne contenir que peu de deuxième fil et s'avère donc plus écologique lorsque le deuxième fil est un fil synthétique issu de la pétrochimie. En particulier, avec un choix judicieux de titrage des fils, il est possible d'obtenir un textile selon l'invention qui est utilisable pour la fabrication de leggings ou de brassières de sport et qui contient en masse 10% au maximum de second fil et en particulier 5% ou 3%. C'est le cas du fin de lin et de l'élasthane, notamment.
- [0029] Les termes « tricoté avec un deuxième fil » indiquent que ledit deuxième fil peut recouvrir au moins partiellement ledit premier fil, le recouvrir sur toutes les mailles ou être au moins partiellement disposé à côté du premier fil.
- [0030] Avantageusement, le deuxième fil est situé derrière le premier fil. La Demanderesse a mis en évidence que contrairement à toute attente, il est possible d'obtenir une bonne absorption d'eau de la part du textile de l'invention, des odeurs de transpiration résiduelles quasi inexistantes et une protection contre la chaleur même quand le second fil est recouvert par le premier fil.
- [0031] De manière avantageuse, ledit au moins premier fil contient ou est constitué de fibres

choisies parmi les fibres de lin, de chanvre, d'ortie, dont le ramie et les mélanges de ces fibres.

- [0032] De telles fibres contiennent de la pectine, sont longues donc résistantes à la traction et proviennent de plantes susceptibles de pousser annuellement sous nos latitudes. L'utilisation de ces fibres permet d'obtenir un textile selon l'invention particulièrement écologique, surtout quand le premier fil est constitué de ces fibres. Le lin est préféré pour sa résistance à l'abrasion, sa résistance à la traction et son fort taux de pectine qui le rend souple, confortable et absorbant.
- [0033] Avantageusement, quel que soit le mode de réalisation, les fibres dudit premier fil ont une longueur supérieure ou égale à 15mm et inférieure ou égale à 60mm.
- [0034] Avantageusement, quel que soit le mode de réalisation, ledit deuxième fil est choisi parmi les fils de poly isoprènes dont le cis-1,4-polyisoprène, les fils de polybutadiènes, les fils de copolymères styrène-butadiène, les fils de polyuréthanes notamment l'élasthanne, les fils de poly butylène téréphtalate, les fils de polytéréphtalate de tri-méthylène, les fils constitués de polyéthylène téréphtalate et de dextrose et les mélanges de ces fils.
- [0035] Ces fils sont des fils hydrophobes issus de la pétrochimie. Ils sont élastiques et permettent de conférer au textile de l'invention toutes les propriétés précitées.
- [0036] Avantageusement, quel que soit le mode de réalisation, on choisit un premier fil en lin et un deuxième fil en élasthanne ou contenant de l'élasthanne.
- [0037] Selon un mode de réalisation particulier, le premier fil est un fin de lin et le deuxième fil est un fil d'élasthanne.
- [0038] Les titrage des fils ne sont pas limités selon l'invention. Ainsi, ledit premier fil peut présenter un numéro métrique supérieur ou égal à 30 et inférieur ou égal à 45 et notamment égal à 39 ; ledit deuxième fil peut présenter un titrage égal ou supérieur à 20 dtex et égal ou inférieur à 50 dtex et notamment égal à 45dtex.
- [0039] Avantageusement, selon un mode de réalisation combinable avec chacun des modes de réalisation précités, le premier fil présente un numéro métrique égal à 39 et le deuxième fil présente un titrage égal à 45dtex. Une telle combinaison permet d'obtenir un tricot opaque et moulant parfaitement adapté pour les sous-vêtements et les vêtements de sport. Le textile peut ainsi contenir moins de 10% en masse (voire 5% ou moins, ou 3%) du deuxième fil, en particulier quand il s'agit d'un fil d'élasthanne, le premier fil étant en lin.
- [0040] Il est néanmoins également possible d'obtenir un textile selon l'invention qui contient moins de 10% en masse (voire 5% ou moins, ou 3% ou moins) du deuxième fil, en particulier quand il s'agit d'un fil d'élasthanne, le premier fil étant en lin avec des numéros métriques de fils différents.
- [0041] Sans que cela ne soit limitatif, ladite portion tricotée peut présenter un grammage

égal ou supérieur à 260g/m² et égal ou inférieur à 450g/m² et notamment égal à 320g/m². Elle est ainsi suffisamment fine pour épouser le corps et suffisamment opaque pour le cacher ou cacher les sous-vêtements.

[0042] Le nombre de maille contenu dans 2,54 cm de tricot selon l'invention n'est pas limité. Ainsi le textile de l'invention peut présenter une portion tricotée qui présente un nombre de mailles contenues dans 2,54 cm égal ou supérieur à 12 et égal ou inférieur à 20 et notamment égal à 16. Le textile de l'invention peut donc être facilement fabriqué avec des métiers à tricoter standard existants.

[0043] Avantageusement, quel que soit le mode de réalisation, en pourcentage massique ledit deuxième fil représente de 2% à 35% de la masse de ladite portion et notamment 3%, 5%, 10% ou 30% en masse de ladite portion tricotée.

[0044] Sans que cela ne soit limitatif, la portion tricotée peut présenter un taux de reprise d'humidité supérieur à 8% et inférieur à 15% et notamment égal à 9%, 10 %, 11% ou 12%. On a ainsi un textile qui a sensiblement le même pouvoir absorbant que le lin seul et la même cinétique d'absorption, laquelle est rapide et donc particulièrement intéressante pour des vêtements de sport.

[0045] Avantageusement, le textile de l'invention est constitué de la portion tricotée et est circulaire. Un tricot circulaire permet de fabriquer des brassières et des caleçons avec un minimum de coutures. On peut utiliser un tricot circulaire pour les jambes du caleçon, la bande élastique à la taille et la bande élastique de soutien de la brassière.

[0046] La présente invention concerne également un procédé de fabrication d'un textile selon l'invention. Selon ce procédé, sur au moins une portion, on tricote, notamment de façon circulaire, des rangs formés d'une alternance de n mailles endroit et de n mailles envers de manière à former des côtes nxn, n étant un entier supérieur ou égal à 1 et inférieur ou égal à 2 ou 3. De manière caractéristique,

- a. On tricote un premier rang avec au moins un premier fil et au moins un deuxième fil, ledit premier fil étant constitué ou comportant des fibres contenant de la cellulose et de la pectine et ledit deuxième fil étant un fil élastiquement déformable contenant ou constitué d'un polymère et présentant une hydrophilie inférieure à celle dudit premier fil ou étant hydrophobe ; et
- b. On tricote un deuxième rang avec ledit au moins premier fil constitué et éventuellement ledit au moins deuxième fil ;

on réitère éventuellement les étapes a) et b) pour former ladite portion tricotée et on calandre ledit textile ou au moins ladite portion tricotée à une température supérieure ou égale à 130°C de manière à thermofixer ledit deuxième fil.

[0047] La thermo fixation permet de figer les dimensions du deuxième fil. Comme vu précédemment, le premier fil n'est pas altéré par cette étape.

[0048] Il est possible de tricoter la portion tricotée sur un métier à tricoter notamment

circulaire comprenant 16 aiguilles pour 2,54cm. Tout autre métier peut également être utilisé, notamment un métier à tricoter en 3 dimensions.

- [0049] La présente invention concerne également un article d'habillement choisi parmi les sous-vêtements et les vêtements de sport, en particulier les caleçons, les leggings, les brassières, les T-shirts, les chaussettes. De manière caractéristique, cet article comporte au moins une portion en textile selon l'invention.
- [0050] Avantageusement, pour les chaussettes, le leggings et la brassière notamment, l'article textile est entièrement réalisé avec un textile selon l'invention ou différents modes de réalisation du textile de l'invention. Ainsi, les zones qui doivent être plus élastiques (bande de soutien bande à la taille, bas des jambes) peuvent être réalisées avec des tricotés selon l'invention contenant plus du deuxième fil notamment plus d'élasthanne et/ou avec des côtes de largeur différentes et/ou avec des fils de titrages différents et adaptés.
- [0051] Le textile de l'invention peut également être utilisé pour la fabrication de sous-vêtements ou de chaussettes adaptés aux personnes ayant des problèmes dermatologiques comme l'eczéma ou psoriasis. La pectine du premier fil apporte en effet du confort et de l'hydratation à la peau tout en évitant la macération.
- [0052] Définitions
- [0053] Selon l'invention des côtes nxn sont formées d'une répétition de n mailles endroit éventuellement torses suivies de n mailles envers éventuellement torses ; le motif résultant est une succession de colonnes mailles endroit (éventuellement torses) ayant pour largeur n mailles, espacées par des colonnes de mailles envers (éventuellement torses) ayant pour largeur n mailles ; les deux faces du tricot sont identiques et les colonnes endroit et envers présentent le même nombre de mailles de largeur.
- [0054] Au sens de l'invention une maille endroit est formée d'un fil ou de plusieurs fils tricotés ensemble qui forment une boucle laquelle est traversée par le ou les fils en deux endroits qui constituent quatre croisements respectivement +--+ , le signe + indiquant que le ou les fils passe(nt) au-dessus du fil de la boucle et le signe – indiquant que le fil ou les fils passe(nt) en dessous du (des) fil(s) de la boucle.
- [0055] Au sens de l'invention, une maille envers est formée d'un fil ou de plusieurs fils tricotés ensemble qui forment une boucle laquelle est traversée par le ou les fils en deux endroits qui constituent quatre croisements respectivement -++- , le signe + indiquant que le fil ou les fils passe(nt) au-dessus du fil de la boucle et le signe – indiquant que le(s) fil (s) passe(nt) en dessous du(es) fil(s) de la boucle.
- [0056] Une maille endroit et une maille envers peuvent être torses quand le fil ou les fils qui les forment est/sont torsadé(s) sur lui-même/eux-mêmes.
- [0057] Le terme « hydrophilie » au sens de l'invention fait référence à la capacité d'une masse donnée de matériau d'absorber une masse d'eau en un temps donné. Au sens de

l'invention, un matériau est plus hydrophile qu'un autre si 100 grammes de ce matériau absorbent une plus grande quantité d'eau que 100g de cet autre matériau (même température et même durée de mise en contact avec l'eau).

[0058] Selon l'invention, le taux de reprise d'eau s'applique à un matériau composite tandis que l'hydrophilie est relative à un seul matériau et notamment sous forme de fil, dans le cas de la présente invention. Le taux de reprise correspond selon l'invention à la quantité d'eau absorbée par 100g de matériau à tester, notamment à 20°C pendant une durée de 20 min.

[0059] Au sens de l'invention, le terme « pectine » désigne tous les polysaccharides caractérisés par un squelette d'acide α -D-galacturonique et de faibles quantités de α -L-rhamnose plus ou moins ramifiés. Le degré de méthylation de la pectine n'est pas limité selon l'invention ; ainsi, le terme pectine peut englober les acides pectiques. Néanmoins, le degré de méthylation est de préférence égal ou supérieur à 50% et notamment égal à 70 ou 80%.

[0060] La présente invention, ses caractéristiques et les divers avantages qu'elle procure apparaîtront mieux à la lecture de la description qui suit d'un mode de réalisation particulier, présenté à titre d'exemple illustratif et non limitatif et qui fait référence aux dessins annexés sur lesquels :

[0061] La [Fig.1] représente un diagramme de métier à tricoté permettant de réaliser un mode de réalisation particulier d'un tricot selon l'invention ; et

[0062] La [Fig.2] représente une photographie d'une vue de face de la portion de tricot en côtes 1x1 du mode de réalisation de la [Fig.1] ; et

[0063] La [Fig.3] représente de manière schématique le motif des côtes 1x1 du mode de réalisation de la [Fig.2].

[0064] En référence à la [Fig.1], un exemple de diagramme de tricot va maintenant être décrit. Le métier à tricoter utilisé peut être un métier à tricoter circulaire. Tout autre métier, y compris un métier à tricoter permettant de tricoter en 3 dimensions sans couture peut également être utilisé. Le diagramme de la [Fig.1] montre deux rangées d'aiguilles A disposées en quinconce autour desquelles viennent s'enrouler le ou les fils pour former des boucles. Le ou les fils entrecroisent également les boucles du rang inférieur et du rang supérieur, formant ainsi des mailles qui constituent le tricot.

[0065] En référence à la [Fig.1], un rang est formé de boucles visibles sur la première face du tricot BAV et de boucles visibles sur la deuxième face (face arrière) du tricot BAR. Sur la [Fig.1], une boucle BAR alterne avec une boucle BAV : il s'agit de côtes 1x1. Lorsque deux boucles BAR alternent avec 2 boucles BAV, il s'agit de côtes 2x2. Les boucles BAV forment ainsi des colonnes de même que les boucles BAR (voir [Fig.2]). Ces boucles sont traversées par les fils formant également des boucles pour former des mailles. Les mailles confèrent formant des côtes une structure tridimensionnelle au

tricot.

- [0066] Selon le mode de réalisation particulier de la [Fig.1], le tricot de l'invention comporte une alternance de premiers et de deuxièmes rangs. Les premiers rangs sont constitués de mailles formées par deux fils 1 et 2 tricotés ensemble. L'un des fil peut venir recouvrir l'autre au moins partiellement ou être disposé le long de ce dernier et/ou éventuellement le croiser. Dans le mode de réalisation particulier ici représenté, le fil 1 est un fil de lin ou de chanvre tandis que le fil 2 est un fil d'élasthanne. Le fil d'élasthanne est de préférence derrière le fil de lin. Les deuxièmes rangs sont constitués de côtes 1x1 formées uniquement par le fil 1.
- [0067] En référence à la [Fig.2], chaque face du tricot est formée de colonnes 21 de 1 maille endroit. Les mailles endroit forment des petits V qui s'emboîtent les uns dans les autres. Les deux faces du tricot sont identiques. Une colonne 21 sur la face avant alterne avec une colonne de 1 maille visible sur la face arrière. Ainsi, sur la [Fig.2] les colonnes 21 sont espacées par la face arrière 22 des colonnes disposées (faisant saillie) sur la face arrière du tricot. La face arrière des colonnes 22 est formée de mailles envers tandis que les colonne 22 sont formées de mailles endroit.
- [0068] En référence à la [Fig.3], les fils 1 et 2 sont représentés par un même trait gras. Dans le rectangle, on voit le motif de la côte 1x1 à savoir une maille endroit suivie d'une maille envers sur le même rang, toutes les mailles endroites formant des colonnes 21 et toutes les mailles envers formant des colonnes 22 parallèles aux colonnes 21.
- [0069] Exemple 1 : étude de l'influence de la présence du fil d'élasthanne dans le motif de côtes 1x1 sur la préservation du fil de lin
- [0070] Le lin contient de la pectine. La pectine a tendance à être lessivée lors du lavage puisqu'elle est hydrosoluble. C'est pourquoi les textile en lin ont tendance à devenir transparents au fil des lavage, le fil de lin devenant plus fin.
- [0071] On a réalisé pour cette étude deux échantillons de même dimensions (10 cmX10 cm) avec des numéros métriques de fils comparables. Un premier échantillon est en jersey 100% lin. Le deuxième échantillon est un tricot selon l'invention. Il est formé de côtes 1x1 en lin et élasthanne. Un rang sur deux contient un fil d'élasthanne recouvert par le fil de lin. En masse l'échantillon contient 3% d'élasthanne.
- [0072] Les échantillons sont lavés pendant 30 min à 30°C avec 5cl de lessive puis essorés à 800 tours/min. Les résultats sont regroupés dans le tableau 1 ci-dessous.

[0073] [Tableaux1]

Nature de l'échantillon	Masse en gramme avant lavage	Masse en gramme après 4 lavages	Perte de masse en gramme	Perte de masse en %
Jersey 100% lin	4,758	4,615	0,143	3,00%
Côtes 1,1 97% lin 3% Elasthanne	3,428	3,338	0,09	2,65%

[0074] On constate que le tricot de l'invention est plus léger que le tricot de jersey. On constate également qu'après seulement 4 lavage, le jersey 100% lin perd de sa masse et donc devient transparent. On constate que dès les 4 lavages, la présence du second fil dans le motif de côte 1x1 protège la pectine des fibres de lin. Le fil de lin s'amenuisant, le lavage de la pectine a tendance à s'accélérer dans le temps du fait de la plus grande pénétration de l'eau dans le tricot. On en déduit donc que le tricot de l'invention va moins perdre de pectine que le jersey et donc rester opaque même après plusieurs lavages.

[0075] Exemple 2 : étude de l'influence du fil d'élasthanne et du motif de côtes 1x1 dans le rétrécissement du textile

[0076] On a réalisé un deuxième test avec des échantillons de dimension 26cmX26cm. Le protocole de lavage est le même que celui cité dans l'exemple 1. Les résultats sont regroupés dans le tableau 2 ci-dessous. Cette fois l'échantillon de comparaison est un jersey lin et élasthanne. La longueur est toujours mesurée dans le sens des colonnes de mailles. Le pourcentage massique d'élasthanne est le même pour tous les échantillons.

[0077] [Tableaux2]

Nature de l'échantillon	Longueur initiale	Différence de longueur après 3 lavages (%)
Côtes 1x1 lin élasthanne	26	-1,92
Jersey lin élasthanne	26	1,54
Jersey 100% lin	26	3,85

[0078] La différence de longueur en % est calculée comme suit : (longueur après 3 lavage – longueur initiale) / longueur initiale x100.

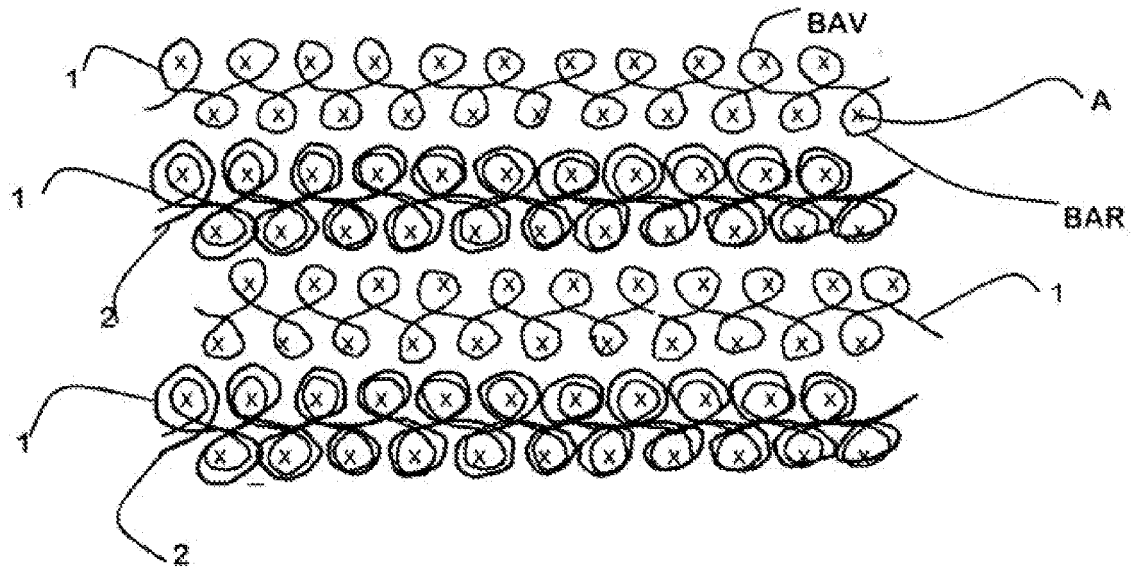
[0079] On constate au vu des résultats du tableau 2 que le tricot de l'invention ne se détend pas au lavage mais au contraire de contracte légèrement. Le jersey lin et élasthanne se détend moins que le jersey 100% lin. On voit qu'il y a bien une synergie entre le motif de côtes 1x1 et le deuxième fil en élasthanne.

Revendications

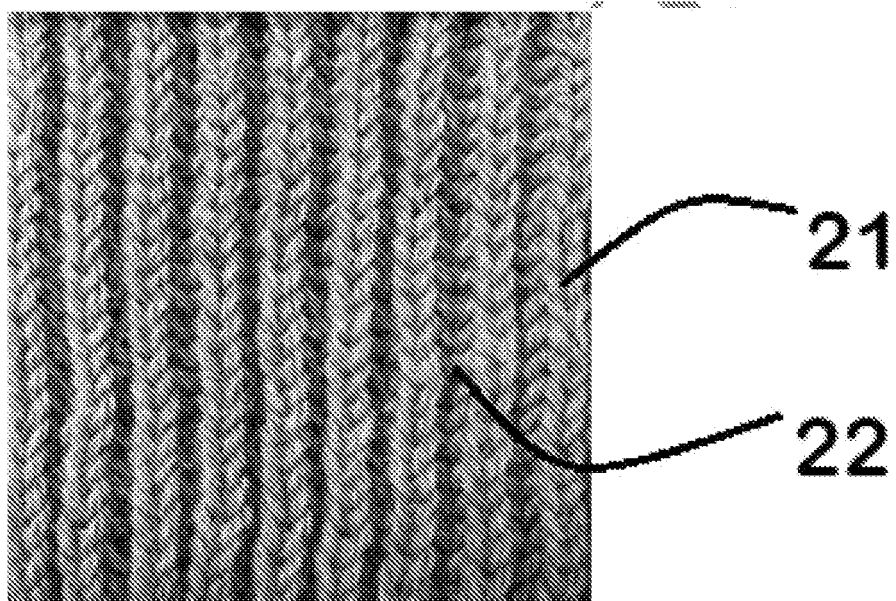
- [Revendication 1] Textile comprenant au moins une portion tricotée formée de côtes nxn , n étant un entier supérieur ou égal à 1 et inférieur ou égal à 2 ou 3, caractérisé en ce que au moins ladite portion tricotée est formée d'au moins deux rangs constitués d'un premier rang et d'un deuxième rang tels que :
- ledit premier rang est constitué de côtes nxn tricotées avec au moins un premier fil (1) tricoté et au moins un deuxième fil (2), ledit premier fil (1) étant constitué ou comportant des fibres contenant de la cellulose et de la pectine et ledit deuxième fil (2) étant un fil élastiquement déformable contenant ou constitué d'un polymère et présentant une hydrophilie inférieure à celle dudit premier fil ou étant hydrophobe; et
 - ledit deuxième rang est constitué de côtes nxn tricotées avec ledit au moins premier fil (1), lequel est éventuellement tricoté avec ledit au moins deuxième fil (2).
- [Revendication 2] Textile selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite portion tricotée est formée de premiers rangs constitués uniquement dudit premier fil tricoté avec un seul deuxième fil et de deuxièmes rangs constitués dudit premier fil tricoté.
- [Revendication 3] Textile selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que ledit au moins premier fil contient ou est constitué de fibres choisies parmi les fibres de lin, de chanvre, d'ortie, dont le ramie et les mélanges de ces fibres.
- [Revendication 4] Textile selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que ledit deuxième fil est choisi parmi les fils de poly isoprènes dont le cis-1,4-polyisoprène, les fils de polybutadiènes, les fils de copolymères styrène-butadiène, les fils de polyuréthannes notamment l'élasthane, les fils de poly butylène téréphtalate, les fils de polytéréphtalate de triméthylène, les fils constitués de polyéthylène téréphtalate et de dextrose et les mélanges de ces fils.
- [Revendication 5] Textile selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit premier fil présente un numéro métrique supérieur ou égal à 30 et inférieur ou égal à 45 et notamment égal à 39

- et/ou en ce que ledit deuxième fil présente un titrage égal ou supérieur à 20 dtex et égal ou inférieur à 50 dtex et notamment égal à 45dtex.
- [Revendication 6] Textile selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que ladite portion tricotée présente un grammage égal ou supérieur à 260g/m² et égal ou inférieur à 450g/m² et notamment égal à 320g/m².
- [Revendication 7] Textile selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'en pourcentage massique ledit deuxième fil représente de 2% à 35% de la masse de ladite portion et notamment 3%, 5%, 10% ou 30% en masse de ladite portion tricotée.
- [Revendication 8] Procédé de fabrication d'un tricot selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, selon lequel, sur au moins une portion, on tricote, notamment de façon circulaire, des rangs formés d'une alternance de n mailles endroit et de n mailles envers de manière à former des côtes nxn, n étant un entier supérieur ou égal à 1 et inférieur ou égal à 2 ou 3, caractérisé en ce que
- a. On tricote un premier rang avec au moins un premier fil (1) et au moins un deuxième fil (2), ledit premier fil étant constitué ou comportant des fibres contenant de la cellulose et de la pectine et ledit deuxième fil étant un fil élastiquement déformable contenant ou constitué d'un polymère et présentant une hydrophilie inférieure à celle dudit premier fil (1) ou étant hydrophobe ; et
 - b. On tricote un deuxième rang avec ledit au moins premier fil (1) et éventuellement ledit au moins deuxième fil (2) ;
- en ce que l'on réitère éventuellement les étapes a) et b) pour former ladite portion et en ce que l'on calandre ledit textile ou au moins ladite portion à une température supérieure ou égale à 130°C de manière à thermofixer ledit deuxième fil (2).
- [Revendication 9] Article d'habillement choisi parmi les sous-vêtements et les vêtements de sport, en particulier les caleçons, les leggings, les brassières, les T-shirts, les chaussettes caractérisé en ce qu'il comporte ou est constitué d'au moins une portion du tricot selon l'une quelconque des revendications 1 à 8.

[Fig. 1]



[Fig. 2]



[Fig. 3]

