ROYAUME DE BELGIQUE

MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES

BREVET D'INVENTION

N° 895.275

Classif. Internat.: D03D

Mis en lecture le: 07-06-1983

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention;

Vu le procès-verbal dressé le 7 décembre *19* 82 *à* 14 *h.* 50

au Service de la Propriété industrielle;

ARRÊTE :

Article 1. — *Il est délivré à* Mme. Monique LAVENDHOMME - SLEGERS
38 avenue de l'Espinette, 1348 Louvain-la-Neuve,

repr. par les Bureaux Vander Haeghen à Bruxelles,

T. 38.D

un brevet d'invention pour: Tissu et procédé pour son obtention

Article 2. — *Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.*

Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention (mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui de sa demande de brevet.

Bruxelles, le 7 juin 1983

PAR DÉLÉGATION SPÉCIALE:

Le Directeur

L. SALPETEUR

896275

4491/26569 DB

Description jointe à une demande de

BREVET BELGE

déposée par : Monique LAVENDHOMME - SLEGERS

ayant pour objet: Tissu et procédé pour son obtention

Qualification proposée: BREVET D'INVENTION

TISSU ET PROCEDE POUR SON OBTENTION

La présente invention est relative à un tissu et à un procédé d'obtention d'un tel tissu.

Outre les tissus connus classiques formés par entrelacement de fils de chaîne, c'est-à-dire de fils parallèles à la lisière, et de fils de trame perpendiculaires aux fils de chaîne, présentant diverses armures, c'est-à-dire diverses variétés d'entrelacement des fils de chaîne et de trame, on connaît aussi des produits tissés formés par entrelacement de bandelettes ou lanières tant dans la direction de la chaîne que dans celle de la trame. Dans ces derniers types de produits tissés, les bandelettes ou lanières présentent à l'endroit comme à l'envers de ces produits une surface uniforme et sont dépourvues de plis.

La présente invention a pour objet un nouveau type de tissu présentant, outre des caractéristiques esthétiques particulières, des propriétés physiques remarquables, notamment au point de vue de l'isolation thermique et au point de vue de la résistance mécanique.

L'invention a encore pour objet un nouveau type de tissu qui, en dépit de ses propriétés physiques remarquables, se caractérise par un prix de revient modique.

L'invention a aussi pour objet un nouveau type de tissu ayant la propriété de se défroisser, même si les fils de chaîne de ce tissu sont constitués d'une matière connue pour son aptitude à se froisser.

Suivant l'invention, le tissu constitué d'un entrelacement de fils de chaîne et de fils de trame est essentiellement caractérisé en ce que les fils de chaîne sont constitués, de manière connue, d'un produit filé en matière naturelle et/ou synthétique, tandis que les fils de trame sont constitués de bandelettes froissées ou écrasées.

Le terme "bandelette", tel qu'il est utilisé dans le présent mémoire, désigne une pièce mince, longue et étroite en une matière non fibreuse froissable ou chiffonnable. Cette bandelette peut ne comporter qu'une seule couche de matière ou en comporter plusieurs. Elle peut aussi être tubulaire.

Suivant une particularité du tissu suivant l'invention, les bandelettes constituant les fils de trame sont formées d'un film mince froissé ou écrasé dans des directions sensiblement perpendiculaires à leur axe longitudinal. Ces bandelettes sont avantageusement constituées d'une matière synthétique, telle qu'une polyoléfine, comme du polyéthylène, qui peut être uniaxialement ou biaxialement orientée. Les bandelettes peuvent aussi être constituées d'autres matières synthétiques filmogènes, telles que téréphtalate de polyéthylène, polyester, polyamide, dérivés acryliques, etc. Les surfaces opposées des bandelettes sont avantageusement lisses et planes avant d'être froissées ou écrasées, bien que ces surfaces puissent être légèrement gaufrées.

Suivant une autre particularité du tissu suivant l'invention, les bandelettes présentent, à l'état non froissé ou écrasé, une épaisseur de quelques microns, cette épaisseur pouvant être de 1 à 5 microns environ, par exemple de 1,5 micron, tandis que leur largeur, également à l'état non froissé ou écrasé, peut varier, de préférence, entre environ 0,1 et 15 centimètres. A l'état froissé ou écrasé dans le tissu suivant l'invention, les

bandelettes peuvent présenter des dimensions supérieures ou inférieures au denier des fils de chaîne, ces derniers pouvant être des fils retors mono- ou polyfilamentaires. Bien entendu, les bandelettes froissées ou écrasées longitudinalement formant les fils de trame du tissu suivant l'invention doivent être insolubles dans l'eau et dans les solvants organiques, de manière à permettre le lavage et le nettoyage à sec du tissu.

Les bandelettes froissées ou écrasées constituant les fils de trame du tissu suivant l'invention peuvent être translucides (par exemple transparentes) ou opaques, tandis qu'elles peuvent aussi être colorées ou teintes. Quant aux fils de chaîne, ils peuvent être constitués de produits filés classiques en matière naturelle, artificielle ou synthétique, telle que laine, coton, lin, soie naturelle, soie artificielle et fibres synthétiques.

L'invention concerne également un procédé d'obtention d'un tissu du type décrit plus haut. Dans ce procédé, on fait passer entre deux nappes de fils de chaîne une navette pourvue d'une canette portant une bandelette chiffonnable ou froissable, de manière à déposer à l'endroit où les deux nappes de fils de chaîne se rejoignent une duite formée par une telle bandelette, et on provoque un froissement ou écrasement de la bandelette formant la droite à l'aide d'un battant portant un peigne agissant sur une tranche longitudinale de la bandelette. Le procédé suivant l'invention peut être mis en oeuvre sur un métier à tisser manuel ou mécanique.

D'autres particularités et détails de l'invention ressortiront de la description suivante, dans laquelle il est fait référence aux dessins purement schématiques ci-annexés, dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en plan d'un morceau d'un tissu suivant l'invention, montrant des bandelettes de trame respectivement avant et après leur froissement ou écrase-

ment ;

- la figure 2 est une vue en élévation d'un rouleau portant une pellicule mince de matière synthétique, dont un couteau mobile prélève des tranches portant une bandelette destinée à être enroulée sur une canette, et
- la figure 3 montre schématiquement une partie d'un métier à tisser permettant d'obtenir un tissu suivant l'invention.

Comme on l'a schématisé à la figure 1, le tissu suivant l'invention comprend une série de fils de chaîne 2 avec lesquels sont entrelacées des bandelettes 3. Lorsque ces bandelettes 3 sont mises en place, lors du tissage, elles se présentent sensiblement sous forme d'éléments allongés à surfaces opposées sensiblement planes, comme montré en 3'. Après avoir été froissées ou écrasées, ces bandelettes ont la forme montrée en 3" où elles se sont recroquevillées sur elles-mêmes, de façon à former en quelque sorte un fil aplati à surface rugueuse. A l'origine, ces bandelettes 3 peuvent avoir une épaisseur d'environ 1,5 micron et une largeur d'environ 1 millimètre à 15 centimètres et, après avoir été écrasées ou froissées dans le sens de la flèche X, leur largeur est fortement réduite, cette largeur pouvant finalement être supérieure, égale ou inférieure au diamètre des fils de chaîne 2.

Au lieu de se présenter sous forme de bandelettes aplaties et froissées s'étendant perpendiculairement aux fils de chaîne 2 dans tout le tissu, les bandelettes 3 peuvent être disposées de manière à former diverses armures, telles que l'armure toile, l'armure sergé, l'armure satin. Les tissus suivant l'invention peuvent présenter des motifs divers, par exemple à rayures, à carreaux, à chevrons ou autres motifs. Les fils de chaîne du tissu peuvent être à surface duveteuse (velours) ou à bouclettes (éponge). Le tissu suivant l'invention peut

également être façonné, par exemple damassé ou broché.

Les tissus suivant l'invention peuvent être formés de fils de chaîne éventuellement teints et de bandelettes froissées translucides ou opaques éventuellement teintes. Comme on l'a déjà signalé, les bandelettes sont constituées d'une matière synthétique résistant à l'eau et aux solvants organiques, de même qu'à la chaleur. Comme exemples non limitatifs de telles matières synthétiques, on peut citer les polyoléfines, en particulier le polyéthylène et le polypropylène, les polyamides, les polyesters, les polyacryliques et le chlorure de polyvinyle.

Les tissus suivant l'invention peuvent être teints ou imprimés en diverses teintes par les procédés connus de teinture au rouleau, au cadre plat, par transfert, etc.

Les tissus suivant l'invention peuvent être obtenus par les procédés de tissage classiques sur métiers manuels ou mécaniques.

Un tel procédé est schématisé aux figures 2 et 3. Comme le montre la figure 2, les bandelettes 3 destinées à former les éléments de trame du tissu sont débitées à partir d'un rouleau 4 sur lequel est enroulée une mince pellicule (par exemple en polyéthylène) 5. Un couteau 6 capable de subir une translation dans le sens des flèches Y découpe dans le rouleau 4 des tranches 7, à partir desquelles peut être déroulée une bandelette 3 destinée à être enroulée sur une canette 8 d'une navette 9 d'un métier schématisé à la figure 3. Des fils de chaîne 2 déroulés parallèlement les uns aux autres, à partir d'une ensouple (non montrée) sont amenés à passer dans des maillons 10 de lames 11 et 11'. Dans le cas exemplatif d'une armure toile, les fils de chaîne pairs passent dans les maillons 10 de la lame 11, tandis que les fils de chaîne impairs passent dans les maillons 10 de la lame 11'.

Les lames 11, 11' peuvent être animées d'un mouvement dans le sens des flèches Z de manière à ouvrir en deux la nappe de fils de chaîne venant de l'ensouple. Dans l'angle formé par les séries de fils de chaîne 2 en aval des lames 11, 11', on fait glisser la navette 9 dans le sens d'une des flèches V, de façon que la canette débite un tronçon de bandelette ou ruban 3 enroulé sur elle en formant une duite. Avant chaque déplacement en sens inverse des lames 11, 11', un battant portant un peigne 12 déforme la bandelette déposée en agissant sur la tranche supérieure de cette bandelette, de manière à écraser, tasser ou froisser celle-ci dans le sens de la flèche W. Le tissu obtenu 13 est enroulé sur une ensouple 14.

La bandelette 3 est avantageusement enroulée sur la canette 8 avec une légère torsion, de manière à présenter la forme d'une hélice à grand pas.

Les tissus suivant l'invention présentent des propriétés avantageuses, abstraction faite de leurs caractéristiques esthétiques. Ces tissus comportent une trame en une matière (telle que polyéthylène) de coût modique, ce qui est favorable pour le prix de revient du tissu. La trame formée de bandelettes écrasées confère également au tissu des propriétés d'isolation thermique remarquables, de même qu'une élasticité appréciable. Au surplus, grâce à sa trame formée de bandelettes écrasées, le tissu se défroisse aisément, même si les fils de chaîne sont constitués de fibres froissables, notamment de coton.

Les tissus suivant l'invention conviennent pour être utilisés comme tissus d'ameublement (tentures, nappes de table, revêtement pour sièges, revêtement mural), ainsi que comme tissus d'habillement.

REVENDICATIONS

1. Tissu constitué d'un entrelacement de fils de chaîne et de fils de trame, caractérisé en ce que les fils de chaîne sont constitués, de manière connue, d'un produit filé en matière naturelle et/ou synthétique, tandis que les fils de trame sont constitués de bandelettes froissées ou écrasées.

2. Tissu suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les fils de trame sont constitués de bandelettes formées d'un film mince froissé ou écrasé dans des directions sensiblement perpendiculaires à leur axe longitudinal.

3. Tissu suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les bandelettes froissées ou écrasées constituant les fils de trame sont en une matière synthétique.

4. Tissu suivant la revendication 3, caractérisé en ce que les bandelettes froissées ou écrasées sont en une polyoléfine, telle que du polyéthylène.

5. Tissu suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les bandelettes à l'état non froissé ou écrasé présentent une épaisseur d'environ 1 à 5 microns.

6. Tissu suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les bandelettes ont, à l'état non froissé ou écrasé, une largeur d'environ 1 millimètre à 15 centimètres.

7. Tissu suivant la revendication 6, caractérisé en ce que la largeur susdite est d'environ 0,5 à 4 centimètres.

8. Tissu suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les bandelettes susdites sont translucides.

9. Tissu suivant l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que les bandelettes sus-

dites sont opaques.

10. Tissu suivant l'une quelconque des revendications 8 et 9, caractérisé en ce que les bandelettes sont colorées.

11. Tissu suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les fils de chaîne sont des fils en laine, coton, lin, soie naturelle, soie artificielle ou matière synthétique.

12. Procédé d'obtention d'un tissu suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'on fait passer entre deux nappes de fils de chaîne une navette pourvue d'une canette portant une bandelette chiffonnable ou froissable, de manière à déposer à l'endroit où les deux nappes de fils de chaîne se rejoignent une duite formée par une telle bandelette, et on provoque un froissement ou écrasement de la bandelette formant la duite à l'aide d'un battant portant un peigne agissant sur une tranche longitudinale de la bandelette.

13. Procédé suivant la revendication 12, caractérisé en ce qu'on utilise une canette sur laquelle est enroulée une bandelette ayant subi une légère torsion de manière à présenter la forme d'une hélice à grand pas.

14. Procédé suivant l'une quelconque des revendications 12 et 13, caractérisé en ce que la canette est alimentée en bandelettes découpées dans une pellicule ou bande mince de matière synthétique enroulée sous forme de rouleau ou de bobine.

BRUXELLES, le - 7 DEC 1982

P. Pon Monique Lavendhomme.
Rogers

P.Pon BUREAU VANDER HAEGHEN

Monique Lavendhomme - [redacted]

FIG. 1

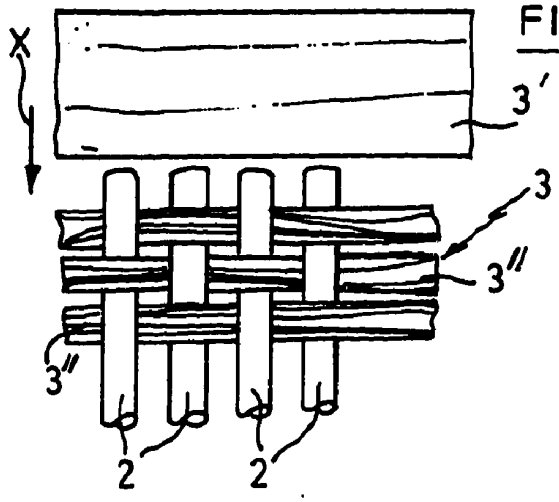


FIG. 2

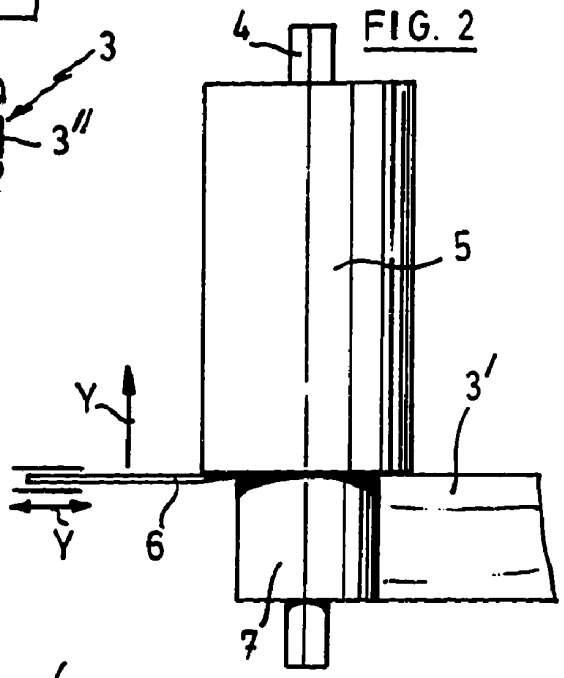
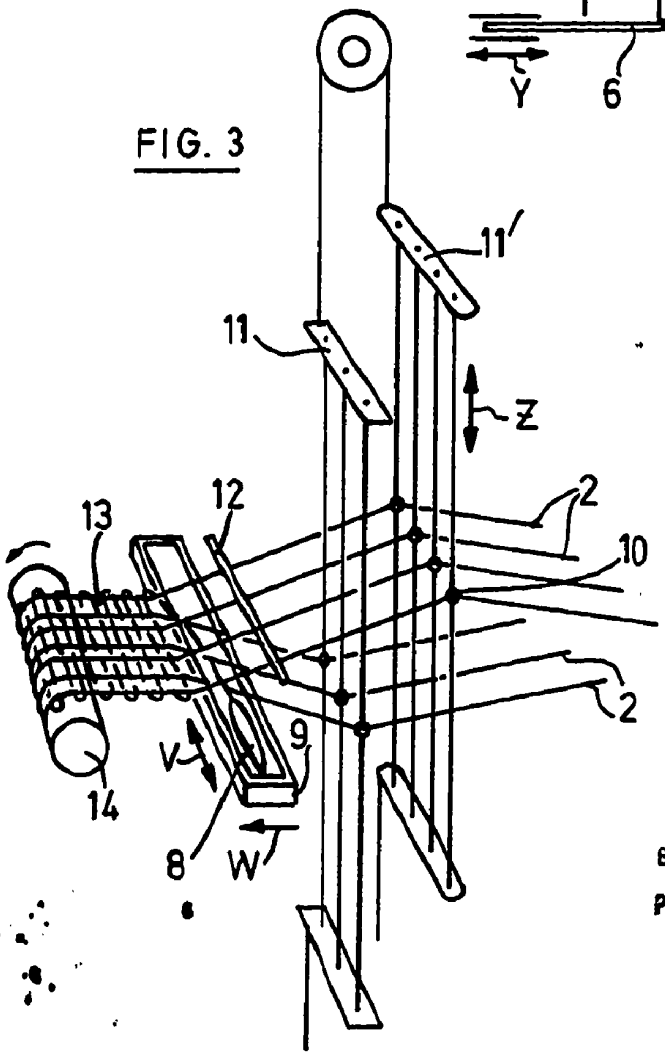


FIG. 3



BRUXELLES, le - 7 DEC. 1982

P. Pon Monique Lavendhomme - Pleegers

P.Pon BUREAU VANDER HAEGHEN