

⑲ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

⑪ N° de publication : **2 804 134**

(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

⑳ N° d'enregistrement national : **00 00730**

⑤① Int Cl<sup>7</sup> : D 05 B 97/12, D 06 H 5/00, A 41 D 27/00

⑫

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 20.01.00.

③① Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 27.07.01 Bulletin 01/30.

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

⑥① Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : *ALTOUNIAN GEORGES LUCIEN —  
FR et ALTOUNIAN EVELYNE — FR.*

⑦② Inventeur(s) : *ALTOUNIAN GEORGES LUCIEN et  
ALTOUNIAN EVELYNE.*

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : *CABINET BOETTCHER.*

⑤④ PROCÉDE DE FABRICATION DE LAIZES DE TEXTILES EXTENSIBLES, DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE  
DU PROCÉDE, LAIZE DE TEXTILE EXTENSIBLE, RUBAN ET PATCHWORK OBTENUS PAR CE PROCÉDE.

⑤⑦ L'invention concerne un procédé de fabrication de lai-  
zes de textiles extensibles, caractérisé en ce que l'on effec-  
tue une découpe en spirale suivant un angle prédéfini dans  
une pièce de textile tubulaire pour donner une bande de tex-  
tile en biais qu'on assemble ensuite sur sa longueur à  
d'autres bandes de textiles en biais ou à des bandes de tex-  
tiles quelconques pour obtenir une laize de textile extensi-  
ble, un dispositif de mise en œuvre du procédé, et des laizes  
de textiles extensibles, des rubans et des patchworks obte-  
nus par ce procédé.

FR 2 804 134 - A1



La présente invention concerne un procédé de fabrication de laizes de textiles extensibles ainsi que les produits obtenus par ce procédé, en particulier des rubans, des galons fantaisie, des patchworks et des laizes de textiles extensibles utilisables dans le domaine de l'habillement mais aussi de l'ameublement, par exemple.

La fabrication de textiles extensibles nécessite généralement l'utilisation de fils ou de matières qui soient eux-mêmes extensibles au départ. Cette manipulation de fils dont les dimensions varient fortement en fonction de la tension qu'on exerce sur eux rend la fabrication plus difficile et plus délicate que celle d'un autre textile.

De plus, cela limite le nombre de matières pouvant être utilisées car toutes ne sont pas extensibles.

Par ailleurs, on connaît un procédé qu'on appelle la mise en biais qui permet de fabriquer des rubans présentant une certaine extensibilité à partir de textiles non extensibles. La bande de textile obtenue présente l'avantage d'être extensible même si le textile de départ ne l'était pas, ni dans le sens des fils de trame, ni dans le sens des fils de chaîne.

Cette mise en biais comporte comme première étape, la transformation d'une pièce de tissu plane en un tube encore appelé "tubulaire", à l'aide d'une couture qui solidarise les deux lisières de la pièce de tissu plane. Il existe également des tissus tissés ou tricotés directement sous forme de tubulaire qui permettent d'éviter cette opération préalable.

On découpe ensuite en spirale dans ce tubulaire selon un angle de 45° pour obtenir une nouvelle laize. La laize découpée en spirale la plus large possible dans ce tubulaire sera d'environ 40% plus étroite que la laize initiale et, par conséquent, le métrage total de cette nouvelle laize en biais sera de 40 % plus long que celui de la laize initiale. Cette nouvelle laize en biais est ensuite mise sous forme de rouleau qu'on appelle un rouleau

mère, dans lequel seront découpés par tranchage les rubans en biais qui servent à réaliser les bordages, les passepoils, etc...

5 Cette mise en biais est réalisée de façon connue au moyen d'un couple de machine tel qu'un tourniquet ou une caisse associés à un découpeur / enrouleur. Les rubans en biais, encore appelés "biais", sont en particulier utilisés sous forme de biais plat à border, de biais rempliés, de passepoils, de spaghettis, etc..., pour réaliser les finitions des vêtements dont il faut épouser les contours.

10 Ce procédé connu présente de nombreux inconvénients comme, par exemple, le fait que l'on n'emploie qu'une partie de la matière textile formant le tubulaire, la chute restante étant importante et non réutilisable. D'autre part, les rubans obtenus sont nécessairement réalisés dans un seul tissu ayant généralement un coloris uniforme, ce qui limite grandement le type de rubans pouvant être fabriqués.

15 La présente invention a donc essentiellement pour but de remédier aux inconvénients des procédés de l'art antérieur.

A cet effet, un premier objet de l'invention est un procédé de fabrication de laizes de textiles extensibles, caractérisé en ce que l'on effectue une découpe en spirale suivant un angle prédéfini dans une pièce  
20 de textile tubulaire pour donner une bande de textile en biais qu'on assemble ensuite sur sa longueur à d'autres bandes de textiles en biais ou à des bandes de textiles quelconques pour obtenir une laize de textile extensible.

25 Dans un mode de réalisation préféré de l'invention, les bandes de textiles quelconques qu'on assemble aux bandes de textiles en biais sont des bandes de textiles extensibles.

30 La pièce de textile tubulaire peut être tricotée ou tissée directement en tubes ou provenir de la découpe de rubans de tissu ou de l'utilisation de rubans existants, qu'on raccorde les uns aux autres dans le sens de la longueur jusqu'à obtenir une laize de 50 cm à 160 cm de large environ, ou plus si les machines de mise en biais le permettent, laize qu'on ferme

ensuite en tubulaire par assemblage des deux lisières.

Grâce au procédé selon l'invention, on obtient un nouveau tissu constitué de rubans en biais cousus côte à côte ou de rubans en biais cousus avec d'autres bandes de textiles quelconques. En plus de l'effet esthétique recherché, ce tissu présente la propriété d'être extensible même si le tissu de départ ne l'est pas. Cette extensibilité est un grand avantage pour la bonne tombée d'un vêtement et pour la réalisation de drapés, notamment. L'homme de l'art saura mélanger avantageusement et harmonieusement les tissus, rubans, dentelles, galons, et analogues pour obtenir la laize.

Dans un mode préféré de réalisation, les bandes de textiles qu'on assemble ont des couleurs différentes ce qui donne un nouveau tissu constitué de rayures de diverses largeurs et de diverses compositions qui peut être découpé en rubans et galons fantaisie. Les rubans ainsi obtenus se présentent sous la forme d'un biais multicolore dont l'alternance des aspects qui se succèdent en diagonale est maîtrisée et qui peut être commercialisé en tant que biais fantaisie et produits dérivés. Ce ruban fantaisie peut être découpé avec des bords fantaisie et/ou retravaillé pour être ennobli (remplages, application d'autres garnitures, perçages, impressions...) et être commercialisé comme galon fantaisie pour réaliser des contours, par exemple.

Un troisième objet de l'invention est un procédé de fabrication de bandes de textiles extensibles composites. Pour le mettre en œuvre, les rubans en biais multicolores ci-dessus décrits et ainsi découpés peuvent être recousus dans le sens de la longueur entre eux ou avec d'autres bandes de textiles jusqu'à constituer à nouveau une laize, puis un tubulaire lequel est lui-même remis en biais. On obtient ainsi des bandes de textiles composites qu'on peut assembler à nouveau pour obtenir un nouveau tissu de type patchwork présentant des raccordements de losanges de divers aspects et couleurs.

Les découpes en rubans puis remises en biais peuvent se succéder

autant de fois que nécessaire en insérant, au besoin de nouveaux tissus et de nouveaux galons entre les diverses opérations de raccordement et de mise en biais. On obtiendra ainsi à moindre coût des patchworks pouvant être très sophistiqués et qui auraient nécessité de très nombreuses heures de travail à la main.

L'homme de l'art saura sélectionner les différents tissus et matériaux de départ et additionnels, les différentes façon de raccorder les rubans selon les effets et les besoins techniques souhaités. Il pourra utiliser à cet effet différents types de machines à coudre, à broder, à coller, à souder ou analogues.

Il est également à même de calculer les différents angles de mise en biais à mettre en œuvre selon la largeur du rouleau mère souhaité, sachant qu'un angle de 45° entraîne une perte de 40% en largeur de laize et que des angles de 38° ou 48° donneront des laizes différentes. L'angle d'alternance des rayures souhaité conditionne également la forme plus ou moins allongée des losanges obtenus, sachant que l'angle de mise en biais peut être modifié à chaque passage ou même en cours de mise en biais.

La largeur définitive pourra être corrigée en tronçonnant le rouleau mère fantaisie obtenu et la chute pourra éventuellement être réutilisée dans la suite des opérations ou dans d'autres patchworks.

Le présent procédé peut être mis en oeuvre à l'aide d'une machine à mettre en biais, encore appelée "une mise en biais", d'une tronçonneuse, d'une ou plusieurs machines à coudre et/ou à souder ou à coller, simples ou fantaisies, ainsi que de toutes les machines permettant de solidariser des textiles tissés ou non tissés ou tricotés, des polymères ou tous matériaux susceptibles d'être utilisés dans le procédé suivant l'invention.

Ce procédé est avantageux pour réaliser de nouveaux tissus, patchworks, biais, rubans, etc... De plus, il permet de recycler toutes sortes de coupons de tissu, de dentelles, de galons et de bandes en trop petite quantité pour réaliser des séries de production, d'articles vestimentaires, d'ameublement, décoratifs ou autres, en maintenant créativité et

esthétique.

Il permet aussi d'insérer de façon contrôlée des éléments techniques tels que du papier, des plastiques, des parties de vêtements, des labels commerciaux, des matériaux réfléchissants, transparents, adhésifs, antistatiques, antibactériens, anti-feu, conducteurs, isolants ou autres, au  
5 sein de matériaux plus traditionnels.

Il va de soi que la forme de réalisation de l'invention qui a été décrite ci-dessus a été donnée à titre purement indicatif et nullement limitatif, et que de nombreuses modifications peuvent être facilement apportées par  
10 l'homme de l'art sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

## REVENDEICATIONS

1. Procédé de fabrication de laizes de textiles extensibles, caractérisé en ce que l'on effectue une découpe en spirale suivant un angle prédéfini dans une pièce de textile tubulaire pour donner une bande de textile en biais qu'on assemble ensuite sur sa longueur à d'autres bandes de textiles en biais ou à des bandes de textiles quelconques pour obtenir une laize de textile extensible.  
5
2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite pièce de textile tubulaire est fabriquée par assemblage des deux lisières d'une pièce de textile.
- 10 3. Procédé selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que lesdites bandes de textiles quelconques sont des bandes de textiles extensibles.
4. Procédé selon l'une quelconque des revendication 1 à 3, caractérisé en ce que l'angle de découpe prédéfini varie en cours de découpe.
5. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'on assemble des bandes de textiles de couleurs différentes.  
15
6. Procédé de fabrication de bandes de textiles extensibles composites, caractérisé en ce que l'on met sous forme de tube une laize selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, que l'on découpe à son tour ladite laize en spirale suivant un angle prédéfini pour donner une bande de textile extensible composite.  
20
7. Dispositif de mise en œuvre du procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce qu'il comprend une machine à mettre en biais, une tronçonneuse, une ou plusieurs machines à coudre et/ou à souder ou à coller, simples ou fantaisies, une machine permettant de solidariser des textiles tissés ou non tissés ou tricotés, des polymères ou tous matériaux susceptibles d'être utilisés dans ledit procédé.  
25

8. Laize de textile extensible pouvant être obtenue par le procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 ou grâce au dispositif selon la revendication 7 ou par assemblage de bandes de textiles extensibles composites obtenues selon le procédé de la revendication 6.
- 5 9. Patchwork pouvant être obtenu par le procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 ou grâce au dispositif selon la revendication 7 ou par assemblage de bandes de textiles extensibles composites obtenues selon le procédé de la revendication 6.
- 10 10. Rubans en biais pouvant être obtenus par le procédé selon la revendication 6 ou grâce au dispositif selon la revendication 7, ou par tranchage de laize de textiles extensibles obtenues par le procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 5.

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		
X A A	US 2 445 883 A (J. KATZ ET AL.) 27 juillet 1948 (1948-07-27) * colonne 3, ligne 24 - colonne 4, ligne 17 * ----- DATABASE WPI Section Ch, Week 198847 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class F04, AN 1988-335321 XP002149231 -& JP 63 249750 A (ASANO K), 17 octobre 1988 (1988-10-17) * abrégé *	1-3,7,8, 10 6	D05B97/12 D06H5/00 A41D27/00
A	CH 184 851 A (E. SCHUBIGER & CIE. AG) 30 juin 1936 (1936-06-30) -----	1,2,5-8, 10	
			<b>DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)</b>
			D06H D05B D04D A41D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
4 octobre 2000		D'Hulster, E	
<b>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</b>			
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 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	