



CONFÉDÉRATION SUISSE
OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Int. Cl.³: D 04 B
A 61 F

21/18
13/00

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein



⑫ FASCICULE DU BREVET A5

⑪

637 429

⑲ Numéro de la demande: 4869/79

⑦③ Titulaire(s):
Molinier S.A, Veauche/Loire (FR)

⑳ Date de dépôt: 25.05.1979

③① Priorité(s): 27.06.1978 FR 78 20089

⑦② Inventeur(s):
Robert Delannoy, Paris (FR)

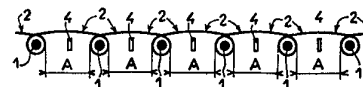
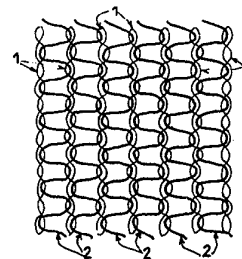
㉔ Brevet délivré le: 29.07.1983

④⑤ Fascicule du brevet
publié le: 29.07.1983

⑦④ Mandataire:
Micheli & Cie, ingénieurs-conseils, Genève

⑤④ Bande élastique en tout sens, notamment pour contention, et ses deux procédés de fabrication.

⑤⑦ On tricote la bande sur métier Rachel en formant des chaînettes longitudinales (1) reliées par des trames constituées par des fils transversaux élastiques (2), on enfle les aiguilles du métier et, dans les entrelacements formant les chaînettes et les liages des fils transversaux avec les chaînettes, on saute périodiquement une aiguille (4) entre deux chaînettes afin de réserver un espace de rétraction. Ainsi, on obtient des bandes élastiques en tout sens dont les lisières sont régulières et se présentent à plat.



REVENDEICATIONS

1. Bande élastique en tout sens, notamment pour contention, caractérisée en ce qu'elle est constituée par une pièce textile tricotée comportant des chaînettes longitudinales reliées par des trames formées de fils transversaux élastiques, et en ce qu'un espace de rétraction est ménagé dans les entrelacements formant les chaînettes et les liages des fils transversaux de trame avec les chaînettes.

2. Bande suivant la revendication 1, caractérisée en ce que les fils transversaux ou trames sont élastiques ou en élastomère et sont guipés.

3. Procédé de fabrication de la bande suivant la revendication 1, caractérisé en ce que l'on tricote les bandes élastiques en tout sens sur un métier Rachel en formant des chaînettes longitudinales reliées par des trames constituées par des fils transversaux élastiques, on procède à l'enfilage de certaines aiguilles du métier et, dans les entrelacements formant les chaînettes correspondantes et les liages des fils transversaux avec les chaînettes, on saute périodiquement au moins une aiguille non enfilée entre deux chaînettes afin de réserver l'espace de rétraction.

4. Procédé de fabrication de la bande suivant la revendication 1, caractérisé en ce que l'on tricote les bandes élastiques en tout sens sur un métier Rachel en formant des chaînettes longitudinales reliées par des trames constituées par des fils transversaux élastiques, on procède à l'enfilage de toutes les aiguilles du métier et on saute périodiquement au moins une chaînette qui n'est pas liée au fil de trame entrelacé avec les chaînettes se trouvant de part et d'autre, l'espace de rétraction étant formé entre les chaînettes situées de part et d'autre de la chaînette intermédiaire libre non liée.

5. Procédé suivant la revendication 3, caractérisé en ce que l'on utilise des fils de chaînettes longitudinales élastiques ou en élastomère et qui sont guipés.

6. Procédé suivant la revendication 5, caractérisé en ce que, lors du tricotage sur le métier Rachel, les chaînettes élastiques sont travaillées en tension normale et les trames élastiques sont travaillées avec un minimum de tension.

7. Procédé suivant la revendication 4, caractérisé en ce qu'on utilise comme fils de chaînettes libres, non liées, des fils non élastiques.

8. Procédé suivant la revendication 4, caractérisé en ce que l'on modifie la surtension des fils de chaînettes libres, non entrelacés avec les trames, pour assurer une limitation dans le sens longitudinal de l'effet de contention de la bande.

9. Procédé suivant la revendication 4, caractérisé en ce que l'on utilise comme fils des chaînettes libres, non liées, des fils guipés élastiques ou en élastomère, ou ayant une élasticité artificielle de forme, pour que leur élasticité soit limitée et déterminée.

10. Procédé suivant la revendication 9, caractérisé en ce que, lors du tricotage sur le métier Rachel, les chaînettes élastiques sont travaillées en tension normale et les trames élastiques sont travaillées avec un minimum de tension.

11. Procédé suivant la revendication 7, caractérisé en ce que, lors du tricotage sur le métier Rachel, les chaînettes libres non élastiques sont tricotées en tension normale selon la nature des fils.

On connaît des bandes élastiques en tout sens qui sont formées sur des métiers à tisser classiques, avec des armures dites à pas de gaze sur toute la largeur de la bande.

Il est apparu souhaitable de produire de telles bandes élastiques en tout sens sur des métiers du type Rachel ou métiers à tricoter rectilignes, de façon à augmenter et à améliorer très sensiblement la production. Cependant, sur les métiers Rachel, compte tenu du mode de travail des fils et de ce que les trames de ces bandes doivent

être élastiques, on ne peut pas obtenir des bandes avec des lisières régulières. Les bords des bandes sont roulés.

Le but de l'invention est de créer une bande qui ne présente pas ces inconvénients.

Une bande selon l'invention est définie à la revendication 1.

Deux procédés de fabrication de la bande que comporte également l'invention sont définis dans les revendications 3 et 4.

Ce procédé permet d'exécuter sur métier Rachel des bandes qui sont élastiques en tout sens et dont les lisières sont régulières et se présentent à plat.

Le dessin annexé représente à titre d'exemple deux formes d'exécution de la bande selon l'invention, en illustrant également leurs procédés de fabrication.

La fig. 1 illustre l'armure d'une partie d'une bande élastique en tout sens selon une première réalisation de l'invention et les entrelacements des fils de trame avec les chaînettes, ainsi que les aiguilles sautées sans fils de chaînettes entre les chaînettes entrelacées avec la trame.

La fig. 2 est une vue en plan à caractère purement schématique correspondant à la fig. 1.

La fig. 3 montre l'armure d'une partie d'une bande élastique en tout sens, selon une deuxième réalisation de l'invention, et les entrelacements des fils de trame avec les chaînettes, ainsi que les chaînettes en fil non élastique sautées par la trame entre les entrelacements des chaînettes avec les fils de trame.

La fig. 4 est une vue en plan à caractère purement schématique correspondant à la fig. 3.

Suivant la réalisation illustrée aux fig. 1 et 2 du dessin, la bande élastique en tout sens est exécutée sur métier à tricoter rectiligne Rachel, avec l'armure représentée à la fig. 1.

On reconnaît les fils 1 des chaînettes longitudinales et les fils transversaux ou trames 2 entrelacés avec deux chaînettes voisines.

Les fils 1 sont élastiques ou en élastomère et sont de préférence guipés de toute manière et avec tout fil textile connu à cet effet. Les fils 2 sont des fils élastiques guipés de préférence.

Lorsque l'on tricote la bande, par exemple suivant l'armure illustrée à la fig. 1, on forme les chaînettes 1 reliées et entrelacées avec les fils 2.

Dans les entrelacements formant les chaînettes 1 et les liages des fils transversaux 2, on saute périodiquement, selon l'exemple illustré, une aiguille 4 entre deux chaînettes. On réserve ainsi entre les chaînettes 1 un espace A (fig. 2) qui permet une libre rétraction des fils de trame 2. De ce fait, on évite le roulage des bandes élastiques en tout sens exécutées sur métier Rachel, avec une meilleure capacité élastique. La production très sensiblement accrue sur métier Rachel est ainsi compatible avec une présentation convenable à plat des bandes.

Eventuellement, plus d'une aiguille pourrait être sautée entre deux chaînettes.

Après le tissage des bandes élastiques en tout sens sur métier Rachel, on effectue certaines opérations complémentaires telles que le vaporisage, le cylindrage.

Dans la forme de la réalisation illustrée aux fig. 3 et 4 du dessin, la bande élastique en tout sens exécutée sur métier à tricoter rectiligne Rachel est réalisée selon l'armure représentée à la fig. 3. On y voit également les fils 1 de chaînettes longitudinales et les fils transversaux ou trames 2 entrelacés avec deux chaînettes voisines. Les fils 1 et 2 sont de nature analogue à la mise en œuvre décrite aux fig. 1 et 2.

Cependant, dans la mise en œuvre selon les fig. 3 et 4, on enfile toutes les aiguilles du métier Rachel et, dans les entrelacements formant les chaînettes 1 et les liages des fils transversaux 2, on saute périodiquement une chaînette 3 non liée aux fils de trame 2. Les chaînettes 3 sont donc relativement libres entre deux chaînettes liées 2. Eventuellement, on peut sauter plus de deux chaînettes libres.

Il en résulte que l'on évite le roulage des bandes élastiques en tout sens exécutées sur métier Rachel avec une production à grand rendement.

Les chaînettes 3 sont, d'une manière préférée, en fils non élastiques tels que fibranne ou coton par exemple. Les bandes étant tricotées sur le métier Rachel avec une certaine tension, après le tissage, lors de la rétraction de la bande, les fils 3 sont bouclés en suivant cette rétraction. La bande a ainsi l'aspect d'une bande crêpée, plus douce au toucher et meilleure pour le contact avec la peau lorsque l'on exécute des pansements.

Il résulte de ce qui précède que les chaînettes intermédiaires libres 3, en fils non élastiques, assurent une limitation, dans le sens longitudinal de l'effet de contention de la bande.

Cette limitation dans le sens longitudinal peut être obtenue aussi en modifiant la surtorsion des fils de chaînette non élastiques 3.

Il n'est pas exclu d'utiliser, pour former les chaînettes intermédiaires libres 3, des fils élastiques ou en élastomère ou ayant une

élasticité artificielle de forme, à élasticité limitée et prédéterminée. Pour cela, on peut par exemple guiper les fils élastiques dans les conditions qui limitent l'élasticité à la valeur souhaitée.

Il est précisé que lors du tricotage des bandes sur le métier

5 Rachel:

— les chaînettes élastiques 1 sont travaillées avec une tension normale (cette tension est normale pour le technicien et bien connue de lui);

10 — les trames élastiques 2 sont tricotées avec un minimum de tension par le réglage des donneurs de fils, étant observé que l'on ne peut pas travailler les fils sans tension, sinon ils n'auraient pas de tenue et fléchiraient à l'entrée des aiguilles;

— les chaînettes non élastiques 3 sont tricotées en tension normale selon la nature des fils non élastiques.

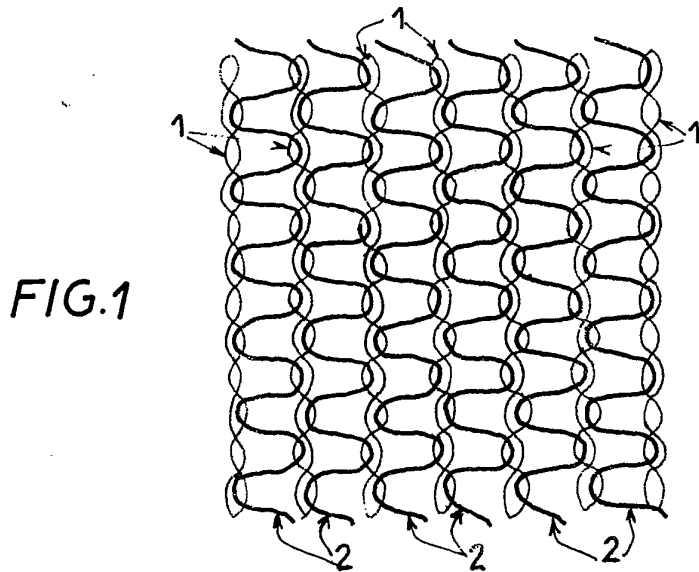


FIG. 1

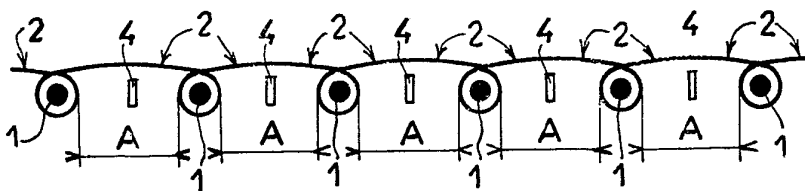


FIG. 2

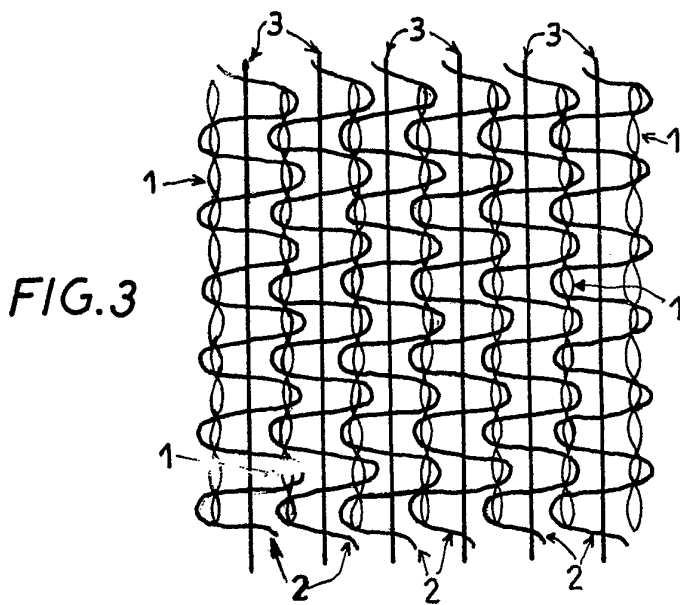


FIG. 3

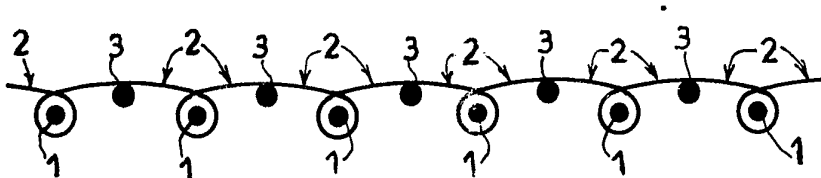


FIG. 4