

⑫ **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

④⑤ Date de publication du fascicule du brevet:
07.01.88

⑤① Int. Cl.4: **D 03 D 15/08**

②① Numéro de dépôt: **84420208.5**

②② Date de dépôt: **17.12.84**

⑤④ **Tissu double face élastique destiné à la confection de moyens de protection ou de réchauffement de diverses parties du corps humain et moyens de protection réalisés avec ce tissu.**

③⑩ Priorité: **27.12.83 FR 8321162**

⑦③ Titulaire: **RICHARD FRERES S.A., F-42530 Saint Genest Lerpt (Loire) (FR)**

④③ Date de publication de la demande:
03.07.85 Bulletin 85/27

⑦② Inventeur: **Richard, Dominique, Rue Antoine Bonhomme, Saint Genest Lerpt (Loire) (FR)**
Inventeur: **Richard, Louis, 4 rue Gambetta, Saint Genest Lerpt (Loire) (FR)**

④⑤ Mention de la délivrance du brevet:
07.01.88 Bulletin 88/1

⑦④ Mandataire: **Maureau, Philippe et al, Cabinet Germain & Maureau Le Britannia - Tour C 20, bid Eugène Déruelle, F-69003 Lyon (FR)**

③④ Etats contractants désignés:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

⑤⑥ Documents cités:
FR - A - 794 784
FR - A - 2 286 219
FR - A - 2 453 920

EP O 147 342 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

La présente invention concerne un tissu double face élastique plus spécialement destiné à la confection de moyens de protection ou de réchauffement de diverses parties du corps humain, ainsi que les moyens de protection réalisés avec ce tissu.

Les moyens utilisés pour la protection des différentes parties du corps humain, et notamment des reins et du ventre, sont souvent constitués de ceintures en laine ou fibres vinyliques dont les qualités calorifiques sont connues qui s'adaptent à la morphologie de la partie du corps qu'elles doivent protéger ou réchauffer grâce à leur élasticité circonférentielle obtenu soit par tricotage soit par tissage, l'incorporation de fils élastiques dans le tissu conférant alors à l'article un maintien amélioré et une permanence de l'effet élastique.

Il existe toutefois dans les tissus utilisés pour cet usage des espaces entre les fils élastiques qui sont garnis de fils classiques non élastiques. Ce mode de réalisation est représenté aux figures 1 et 2 du dessin schématique annexé d'une coupe longitudinale d'un tissu double face dans laquelle les fils de trame sont désignés par (2) et les fils de chaîne par (3), (4), (5) et (6), (3), en trait épais, désignant le fil élastique, (4), en trait interrompu, et (5), en trait mixte, les fils de fond ou de liage, et (6), en trait fin, les fils de surface.

La figure 1 montre la position des fils lors du tissage. Dans les tissus de la technique antérieure, les fils de fond ou de liage (4) et (5) sont réalisés en fils inextensibles. Lors du tissage, les fils élastiques (3) sont tendus et étirés, ainsi que les fils (4) et (5).

Au repos (figure 2) ils reprennent leurs dimensions premières, tout en conservant un aspect rectiligne entraînant dans leur retrait les fils (4) et (5), non élastiques, qui ne perdent pas de longueur et par conséquent forment des boucles retenant les duites (2).

On comprend facilement que ce phénomène nuise à l'uniformité de l'extensibilité au travers du tissu et arrive à provoquer des picots très désagréables au contact de la peau du porteur. De plus, ces tissus laissent apparaître sur leurs deux faces les fils non élastiques (laine ou fibre vinylique), qu'il s'agisse des fils de liage ou de fond (4) et (5) ou des fils de surface (6), et l'on sait que ces matières ont tendance à donner naissance au défaut connu sous le nom de boulochage, spécialement au contact de la partie extérieure de la ceinture avec les vêtements du porteur.

La présente invention s'est donnée pour but de pallier ces inconvénients en proposant un nouveau tissu élastique double face qui, tout en conservant les qualités calorifiques des articles existants, assure l'uniformité de l'extensibilité au travers du tissu, élimine toute possibilité de formation de picots et permet l'obtention d'articles double face, l'une étant destinée au contact de la peau du porteur et l'autre garantissant une présentation extérieure insensible au boulochage.

Cet objectif est atteint, selon l'invention, par utilisation, pour la réalisation de la chaîne du tissu double face, d'une combinaison de fils élastiques, naturels ou synthétiques, éventuellement guipés, assurant l'élasticité, de fils de liage ou de fond synthétiques rendus extensibles par tout procédé connu et notamment par texturation, destinés à assurer le liage des duites sans provoquer l'apparition de picots en même temps que l'extensibilité du tissu dans les espaces ménagés entre les fils élastiques, et de fils extérieurs destinés à communiquer un certain aspect à l'une des faces du tissu.

L'avantage de ce mode de réalisation de tissu double face selon l'invention ressort bien de la figure 3 du dessin schématique annexé dans lequel les mêmes éléments ont reçu les mêmes références qu'aux figures 1 et 2 représentant les tissus de la technique antérieure.

On voit bien que dans le tissu selon l'invention, une fois au repos après avoir été tissé à l'état tendu comme montré à la figure 1, les fils de fond et de liage (4) et (5), réalisés en fil synthétique texturé, en polyamide mousse par exemple, se rétractent en même temps que le tissu et offrent une surface lisse sans boucles recouvrant les duites; ils ne favorisent donc pas la formation de picots au contact de la peau du porteur (figure 2).

On utilise, pour la réalisation de la trame (2), toute matière convenant à la qualité souhaitée: laine, soie, Rhovyl, Thermovyl (marques déposées).

La densité des fils de chaînes et de trame est quelconque et n'est pas déterminante pour l'invention.

Il en est de même pour l'armure, la seule exigence pour cette dernière étant qu'elle comporte, en dehors des fils élastiques de travail (3), des liages de maintien des duites (4) et (5) également élastiques, ainsi que les liages d'accrochage pour les fils extérieurs (6) destinés à recouvrir l'une des faces. Si ces fils extérieurs sont, comme représenté à la figure 3, extensibles, ils se rétractent en même temps que le tissu et permettent d'obtenir une surface lisse ou fantaisie selon le mode de liage choisi; ces fils extérieurs (6) recouvrent ainsi la face qui n'entre pas au contact de la peau et évitent tout boulochage lors du frottement des vêtements du porteur; la nature des flottés trame de l'autre face sera choisie en fonction de l'efficacité recherché (laine, Thermovyl...).

Dans le cas où les fils extérieurs (6) ne sont pas réalisés en matière extensible, ils pourront présenter, lors du retrait du tissu, un aspect bouclette plus ou moins prononcé en fonction de la longueur des flottés et de l'élasticité communiquée à l'article par les fils (3), (4) et (5); dans ce cas, ce sera cette face bouclette qui sera choisie pour être au contact de la peau du porteur et la matière utilisée pour le fil extérieur (6) sera choisie en fonction de l'efficacité recherchée (laine, Thermovyl...) alors que la nature des flottés trame de l'autre face sera choisie de façon à ne pas provoquer de boulochage.

L'invention concerne également les moyens de protection et de réchauffement de certaines par-

ties du corps humain réalisés à partir du tissu double face décrit ci-avant.

Revendications

1. Tissu élastique double face comportant en chaîne des fils élastiques (3), des fils de liage ou de fond synthétiques (4, 5) destinés à assurer le liage des duites (2) et des fils extérieurs (6) destinés à communiquer un certain aspect à l'une des faces du tissu, caractérisé en ce que lesdits fils de liage ou de fond (4, 5) sont des fils rendus extensibles par tout procédé connu et notamment par texturation.

2. Tissu élastique double face selon la revendication 1, caractérisé en ce que les fils extérieurs (6) sont extensibles.

3. Moyens de protection et de réchauffement de certaines parties du corps humain réalisés à partir du tissu double face selon la revendication 1 et la revendication 2.

Patentansprüche

1. Elastisches zweiseitiges Gewebe, das in der Kette elastische Fäden (3), synthetische Binde- oder Grundfäden (4, 5) zur Bindung der Schussfäden (2) aufweist sowie Aussenfäden (6), die dazu bestimmt sind, einer der Seiten des Gewebes ein bestimmtes Aussehen zu verleihen, dadurch gekennzeichnet, dass die genannten Binde- oder

Grundfäden (4, 5) Fäden sind, die durch irgendein an sich bekanntes Verfahren, insbesondere durch Texturierung, dehnbar gemacht sind.

2. Zweiseitiges elastisches Gewebe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Aussenfäden (6) dehnbar sind.

3. Mittel zum Schutz und zur Erwärmung bestimmter Stellen des menschlichen Körpers, gekennzeichnet durch seine Herstellung aus einem doppelseitigen Gewebe nach einem der Ansprüche 1 oder 2.

Claims

1. A double-faced elastic woven fabric comprising a warp of elastic yarns (3), binder yarns or synthetic ground yarns (4, 5) intended to ensure bonding of the picks (2) and external yarns (6) intended to impart a certain appearance to one of the faces of the fabric, characterized in that the said binder or ground yarns (4, 5) are yarns made stretchable by any known process and particularly by crimping.

2. A double-faced elastic fabric according to Claim 1, characterized in that the external yarns (6) are stretchable.

3. Means of protecting and keeping warm certain parts of the human body realised by the double-faced fabric according to Claim 1 and Claim 2.

FIG. 1

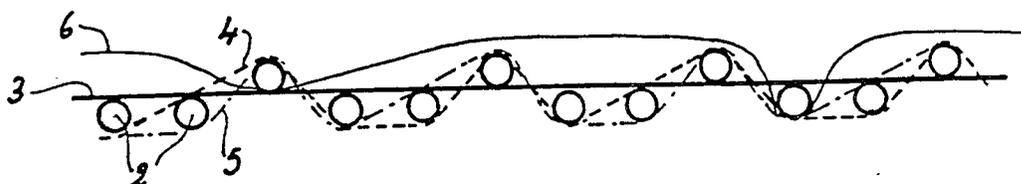


FIG. 2

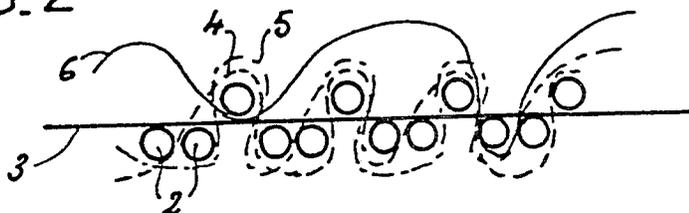


FIG. 3

