

DESCRIÇÃO
DA
PATENTE DE INVENÇÃO

N.º 94.515

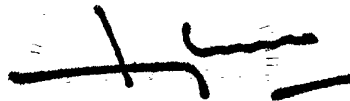
REQUERENTE: LAINIERE DE PICARDIE, sociedade anónima,
francesa, industrial, BP 12, 80200 Peronne,
França

EPÍGRAFE: "TEXTIL PARA GUARNIÇÃO DE OUTROS TECIDOS E
SEU PROCESSO DE FABRICAÇÃO"

INVENTORES: PIERRE GROSHENS

Reivindicação do direito de prioridade ao abrigo do artigo 4.º da Convenção de Paris
de 20 de Março de 1883.

França, em 29 de Junho de 1989 No.8908723



LAINIERE DE PICARDIE

"TÊXTIL PARA GUARNIÇÃO DE OUTROS TECIDOS E SEU PROCESSO DE FABRICAÇÃO"

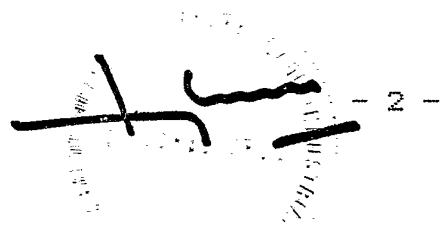
=====

MEMÓRIA DESCRITIVA

Resumo

O presente invento diz respeito a um têxtil para a guarnição de outros tecidos, em particular aos têxteis destinados à guarnição das frentes do vestuário, colarinhos dos camiseiros e das camisas, dos peitilhos etc. e destinan-se a dar aos têxteis ou tecidos sobre os quais são fixados e ao vestuário, toque, a maleabilidade e a nervosidade que por si só eles não têm. É essencialmente caracterizado por apresentar duas camadas de têxteis (1, 2) e eventualmente uma camada de impregnação termo-adesiva (3).

A primeira camada (1) é levada por intermédio do cilindro (9) ao contacto com a segunda (2) guiada por um cilindro (10). O conjunto cilindro-contra cilindro (8) assegura a colocação em contacto com as duas camadas (1, 2). Antes de serem postas em contacto, à primeira camada (1) é aplicado um adesivo composto de polímeros reticuláveis pulverizado a quente pelos injectores (6, 7).

 - 2 -

O invento diz respeito a um têxtil destinado à entelagem e seu processo de fabrico.

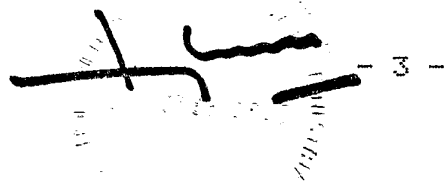
Ele diz respeito mais em particular aos têxteis destinados à entelagem das frentes do vestuário, colarinhos dos camiseiros e das camisas, dos peitilhos, dos "co-plastrons" reforços de peitilhos ou "couvre - plastrons".

Estes produtos destinam-se a dar aos têxteis ou tecidos sobre os quais são fixados e ao vestuário, o toque, a maleabilidade e a nervosidade que, por si só, eles não têm.

São já conhecidos têxteis destinados à entelagem, que incorporam uma camada têxtil não tecida. Por exemplo, segundo a patente número FR-A-2 223 496, é proposta a realização de um véu que tem, pelo menos, uma camada de fibras não tecidas e não orientadas e, pelo menos, uma camada adicional que apresenta um elevado grau de orientação. Estas camadas são cosidas uma com a outra por meio de fios sintéticos e prevê-se que o seu impregnação seja feito por meio de um produto termo-colável.

Além disso, é conhecida a técnica de pulverização quente de um adesivo composto de polímeros reticuláveis. Esta técnica "Hot-melt" permite a realização de colagem por fusão de têxteis.

O objectivo do presente invento é a realização de um têxtil que se destina à entelagem constituído por diversas camadas têxteis, podendo as propriedades do conjunto ser determinadas em função da escolha das propriedades de cada uma das camadas.

 - 3 -

No invento, propõe-se também um novo produto que contém duas camadas têxteis tricotada, tecidas ou não tecidas, cujo fabrico possa ser fiável, relativamente simples e pouco dispendioso.

Para este efeito, o invento diz respeito a um têxtil destinado à entelagem do tipo que contém duas camadas têxteis tricotadas, tecidas ou não tecidas.

Segundo o invento, a camada ou as camadas têxteis não tecidas são solidarizadas umas às outras por um adesivo composto de polímeros reticuláveis, pulverizado a quente.

O invento será descrito mais em detalhe em referência aos desenhos anexos nos quais:

- A Figura 1 é uma vista em corte do têxtil destinado à entelagem segundo o invento.

- A Figura 2 é uma representação esquemática do fabrico do têxtil do invento.

O têxtil destinado à entelagem tem duas camadas têxteis (1, 2). Pode eventualmente ter uma camada de impregnação termoadesiva (3).

Num modo de realização preferencial, a primeira camada têxtil (1) é tricotada ou tecida. Ela constitui um suporte têxtil. A segunda camada é uma napa não tecida.

O suporte têxtil (1) é do mesmo tipo dos tecidos habitualmente utilizados no domínio da entelagem. Pode ser feito

de fibras sintéticas, por exemplo em poliésteres ou em poliamidas ou ainda com fibras naturais ou artificiais.

Este suporte é tecido ou de preferência tricotado. Ele pode então incluir uma trama. A contextura e a graduação dos fios que o compõem são adaptadas de forma a proporcionarem-lhe qualidades de nervosidade, maleabilidade, elasticidade, resistência que contribuem para as propriedades do têxtil destinado à entelagem que os incorpora.

Onde as napas não tecidas (2) são constituídas de fibras sintéticas, artificiais ou naturais, cardadas, orientadas ou não, escolhidas em função do volume e do toque do complexo têxtil que se pretende realizar. A graduação das fibras pode variar de 0,3 décitex para a realização de entelagens leves até 10 a 15 décitex para a realização de entelagens pesadas por exemplo destinadas a peitilhos.

Onde as napas não tecidas (2) podem ser obtidas por fiação directa "spun" ou por insuflação de líquido "melt-blown". Esta napa pode ser parcialmente fabricada por meio de fixação de agulhas de croché, ela pode igualmente sofrer uma ligação térmica ou outra forma de ligação.

Onde as napas não tecidas (2) são solidarizadas ao suporte têxtil tricotado ou tecido (1) por um adesivo (4) composto de polímeros reticuláveis pulverizado a quente.

No domínio têxtil há um grande número de compostos de polímeros reticuláveis que em si mesmos são conhecidos como podendo ser pulverizados a quente. Em particular, eles podem ser poliuretanos, poliamidos ou poliésteres. De preferência,



utilizar-se-ão polímeros em que a reticulação tem lugar ao contacto com o meio ambiente, por exemplo sob o efeito da humidade.

Assim pulverizado, o adesivo constitui uma camada fina que apresenta uma grande maleabilidade e não afecta portanto a maleabilidade e o toque do têxtil compósito destinado à entelagem que o incorpora. Além disso esta camada adesiva não constitui mais uma barreira ao gás, e assim possível fazer um têxtil destinado à entelagem que tenha respiração utilizando um suporte têxtil e uma napa não tecida cujas propriedades permitem conferir esta qualidade ao complexo têxtil que os incorpora.

Esta associação para a realização de um têxtil destinado à entelagem de dois têxteis tendo cada um propriedades específicas permite obter uma grande variedade de complexos têxteis e dominar as suas propriedades. O suporte têxtil proporciona ao complexo as suas qualidades mecânicas e a napa não tecida dá-lhe o seu volume e o seu toque. Pode-se assim determinar a resiliência e a maleabilidade do complexo.

Utilizar-se-á de preferência um suporte têxtil muito aberto que poderá ser um tricot com trama.

A associação de duas camadas têxteis por meio de um adesivo pulverizado a quente permite obter uma entelagem que constitui uma barreira eficaz que evita as fluagens dos polímeros através do complexo que está na origem dos trespasses. Este tipo de associação mantém uma repartição uniforme das fibras do não tecido. Ao contrário, uma vez que uma camada não tecida é associada por pesponto a uma segunda camada, os pespontos produzem um reagrupamento das fibras que fragiliza a entelagem e podem provocar trespasses.

Num outro modo de realização, as duas camadas do complexo são tecidas ou tricotadas. Pode-se, por exemplo reforçar um tricot por meio de uma grelha têxtil. O tricot assegura principalmente o volume e o toque da entelagem e a grelha contribui principalmente à sua maleabilidade e à sua resiliência.

Aquando da fabricação do têxtil destinado à entelagem, a primeira camada (1) é levada por intermédio do cilindro (9) ao contacto com a segunda camada (2) guiada pelo cilindro (10). O conjunto cilindro-contra cilindro (8) assegura a colocação em contacto das duas camadas (1, 2).

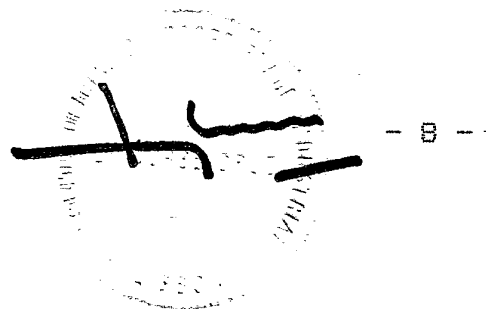
Antes de serem postas em contacto, à primeira camada (1) é aplicado um adesivo um adesivo composto de polímeros reticuláveis pulverizado a quente pelos injectores (6, 7). Os polímeros (12) são introduzidos no forno (13) onde são aquecidos à sua temperatura de fusão e são em seguida enviados sobre pressão para a bomba (14) por intermédio da canalização (15) para os injectores (6, 7).

Os polímeros (12) reticulando no meio ambiente asseguram a solidarização da camada não tecida (2) sobre o suporte têxtil (1). Após o guiamento pelo rolo (11), o têxtil destinado à entelagem realizada deste modo, é enrolado para armazenagem.

De forma surpreendente, a pulverização de polímeros a quente se bem que produzindo uma camada adesiva fina permite assegurar uma boa solidarização das duas camadas têxteis, susceptíveis de resistir ao conjunto dos tratamentos aos quais são habitualmente submetidos os têxteis destinados à entelagem. Em particular, eles resistem à lavagem, limpeza a seco, passagem a ferro,...

Logo que é feita a pulverização, o suporte têxtil é posto em contacto com o adesivo em fusão mas não é levado a uma temperatura superior e apenas suportam aquela temperatura durante um curto período de tempo. Por esta razão, é possível utilizar um suporte têxtil relativamente frágil que será susceptível de ser deteriorado em outros métodos de aplicação e é mesmo possível utilizar-se um suporte têxtil onde já tenha sido feita uma aplicação na outra face de uma camada de termo-adesivo. Uma tal camada destina-se a realizar a contracolagem da entelagem sobre um tecido ou um forro. Utilizando a técnica descrita mais acima, a camada termo-adesiva fica a uma temperatura inferior à temperatura à qual ela é levada aquando da contracolagem e as suas propriedades não são portanto afectadas.

As composições seguintes são dadas a título de exemplo e são possíveis outras realizações no âmbito do invento. Os diferentes adesivos citados mais acima podem ser utilizados para realizar o têxtil compósito do invento ou pôr em prática o respectivo processo.



EXEMPLO 1:

Primeira camada: tecido com um pesen de cerca de 200 g/m² contendo uma cadeia de algodão que tem uma densidade de 2.400 fios por metro, composto de fios que têm uma graduação de 20 Tex e uma trama que tem uma densidade de 1.400 fios por metro, composta de uma mistura de fibras animais (pelos de cabra, linho, crina da cauda do cavalo) e fibras celulósicas.

Segunda camada: napa não tecida composta de fibras sintéticas duma graduação de cerca de 3 décitex. Esta napa não tecida de cerca de 100 g/m², ela é previamente fixada com agulhas de croché ligada termicamente ou reforçada por tricot.

O têxtil assim obtido apresenta uma grande resistência no sentido da trama e uma boa resiliência. O seu volume e o seu toque são essencialmente produzidos pela napa não tecida. Este têxtil é mais particularmente destinado à realização de peitinhos.

EXEMPLO 2:

Primeira camada: tecido de tricot cadeia com inserção de trama, com um peso de cerca de 60 g/m². O tricot é do tipo cadeia, em fios sintéticos multifilamentos contínuos tendo uma densidade de cerca de 600 a 1200 colunas por metro e uma graduação de 20 a 50



décitex. A trama é feita com fibras sintéticas artificiais ou naturais. A densidade dos fios de trama é de cerca de 900 a 1.300 fios por metro, a graduação é de cerca de 30 a 70 décitex.

Segunda camada: napa não tecida tendo um peso de cerca de 25 g/m² constituída de fibras sintéticas ligadas termicamente, de uma napa de fibras obtidas pela técnica "fondu soufflé" (Melt Blown), ou de fibras celulósicas ligadas quimicamente.

O têxtil assim obtido é dimensionalmente estável, ele não se amarrota e tem um bom volume. Ele é particularmente bem adaptado à realização de entelagem colável a quente. Nesta aplicação ele pode ser impregnado numa camada termoadesiva descontínua, depositada quer sobre a face da napa não tecida quer do lado do tricot cadeia com trama. Este têxtil evita então os inconvenientes resultantes da fluagem dos polímeros da camada termo-adesiva através do seu suporte.

EXEMPLO 3:

Primeira camada: tecido tendo um peso de cerca de 70 g/m² constituído:

- . seja de um tecido tecido composto de fios celulósicos, ou de uma mistura de fios de fibras sintéticas, animais ou artificiais;
- a graduação dos fios é da ordem de 30 Tex,
- a sua densidade é aproximadamente de 1.400 a 2.000 fios por metro;
- . seja um tricot cadeia incorporando uma

trama longa e que tem uma napa de fios direitos no sentido da cadeia.

O tecido é então realizado com fios sintéticos multifilamentos duma graduação de 20 a 50 décitex tendo uma densidade de cerca de 900 colunas por metro.

A trama longa é composta de fios sintéticos, artificiais ou celulósicos ou de uma mistura dessas fibras, tendo uma graduação de 20 a 50 décitex e uma densidade de cerca de 1.200 colunas por metro.

A napa de fios de cadeia direitos (cabestrante) é composta de fios sintéticos, artificiais ou celulósicos ou de uma mistura destas fibras, que tem uma graduação de cerca de 25 Tex e uma densidade de cerca de 500 fios por metro.

Segunda camada: segundo as propriedades pretendidas, ela é constituída:

- de um não tecido de fibras sintéticas ligadas termicamente com um peso de cerca de 50 g/m²;
- de um não tecido de fibras artificiais fixados por agulhas de croché com um peso de cerca de 20 g/m²;
- de um não tecido reforçado por um tricot;
- de um têxtil em malha com trama análogo àquele que se utilizou para a primeira camada;
- um tecido tecido análogo àquele que se utilizou para a primeira camada.



O têxtil assim obtido é estável, e resistente a rasgar-se. Há um volume e uma resiliência que permitem aquando da sua utilização para o fabrico de peitilhos evitar a utilização de um peitilho solto.

Ele é pois bem adaptado à realização de entelagens termo-aderentes que contenham zonas reforçadas.

é igualmente possível segundo o invento associar uma camada têxtil e uma ou mais napas não tecidas de larguras diferentes. Obtém-se assim um têxtil destinado à entelagem no qual as propriedades de maleabilidade, de toque,...são variáveis no sentido da cadeia. Pode-se igualmente fazer variar essas mesmas variáveis no sentido da trama associando uma segunda camada têxtil (2) a uma primeira somente sobre certas zonas desta última. Neste caso, as duas camadas têxteis (1) e (2) têm a mesma largura, sendo a segunda camada impregnada por pulverização a quente e cortada em bandas ao longo do seu avanço.

A primeira camada têxtil que avança continuamente está associada conforme foi acima descrito, a uma banda da segunda camada têxtil cuja progressão é então interrompida. Após um determinado avanço da primeira camada que não seja acompanhado da segunda, a sua conjugação efectua-se de novo.

Obtém-se assim um complexo que tem alternadamente uma ou duas camadas têxteis e tendo por consequente propriedades variáveis no sentido da trama o que é particularmente apreciado para a realização dos peitilhos e para a entelagem de frentes multi-zona.

REIVINDICAÇÕES:

1ª - Têxtil para a guarnição de outros tecidos, caracterizado por as duas camadas têxteis ficarem solidárias uma com a outra por meio de um adesivo composto de polímeros reticuláveis pulverizado a quente.

2ª - Têxtil para a guarnição de outros tecidos, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por uma das camadas têxteis ser tricotada ou tecida e a outra camada têxtil ser uma napa não tecida.

3ª - Têxtil para a guarnição de outros tecidos, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 e 2, caracterizado por uma das suas faces estar coberta por uma camada termoadesiva.

4ª - Têxtil para a guarnição de outros tecidos, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 3, caracterizado por ter pelo menos uma napa não tecida obtida por fiação directa.

5ª - Têxtil para a guarnição de outros tecidos, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 3, caracterizado por ter pelo menos uma napa não tecida obtida pela insuflação de material fundido.

6ª - Têxtil para a guarnição de outros tecidos, de acordo com qualquer uma das reivindicações 2 a 5, caracterizado por a napa não tecida ser agulhada.

7ª - Têxtil para a guarnição de outros tecidos, de acordo com qualquer uma das reivindicações 2 a 6, caracterizado pelo suporte têxtil ser um tricô em trama.

8ª - Têxtil para a guarnição de outros tecidos, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 7, caracterizado pelas camadas têxteis terem larguras diferentes.

9ª - Processo de fabricação de um têxtil para a guarnição de outros tecidos, no qual se põem em contacto duas camadas têxteis tricotadas, ou tecidas avançando continuamente à mesma velocidade, caracterizado por se impregnar uma delas com um adesivo composto de polímeros recticuláveis pulverizado a quente, antes de as pôr em contacto.

10ª - Processo de fabricação de um têxtil para a guarnição de outros tecidos de acordo com a reivindicação 9, caracterizado por uma das camadas têxteis ser impregnada de uma camada termoadesiva antes de ser posta em contacto com a outra camada.

11ª - Processo de fabricação de um têxtil para a guarnição de outros tecidos de acordo com qualquer uma das reivindicações 9 e 10, caracterizado por a napa têxtil cobrir apenas o suporte têxtil sobre uma parte da sua largura.

Lisboa, 27 de Junho de 1990



J. PEREIRA DA CRUZ
Agente Oficial da Propriedade Industrial
RUA VICTOR CORDON, 10-A 3.ª
1200 LISBOA

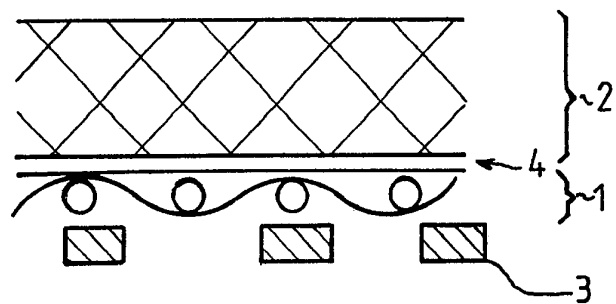


FIG. 1

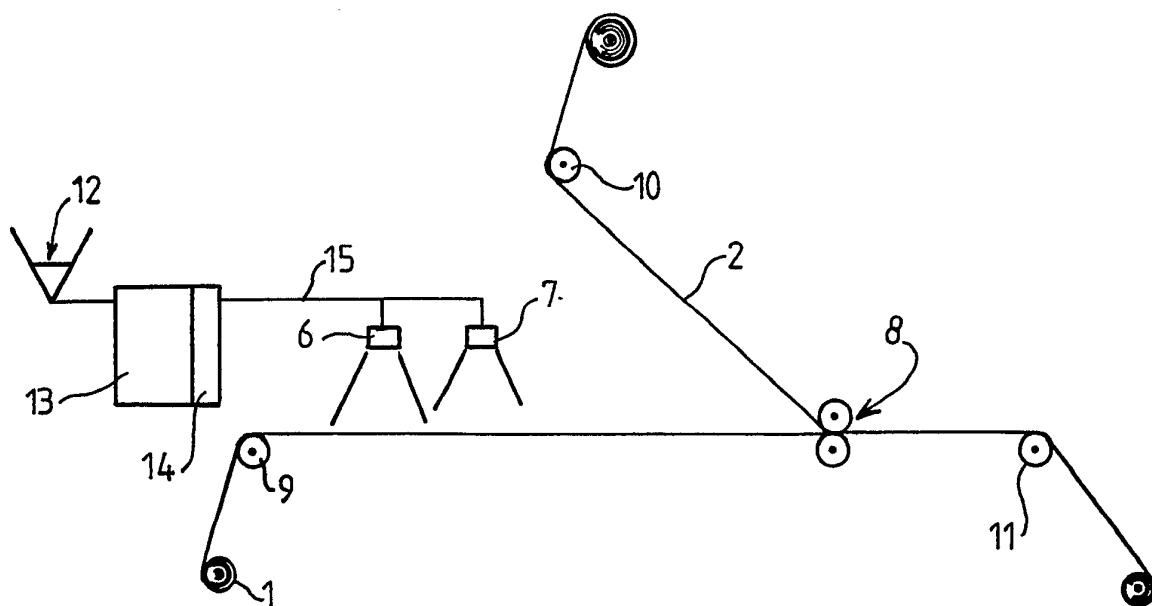


FIG. 2