



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102010901831926
Data Deposito	22/04/2010
Data Pubblicazione	22/10/2011

Classifiche IPC

Titolo

TESSUTO A MAGLIA JERSEY E/O FELPA GARZATA O NON, IDROREPELLENTE, OLEOREPELLENTE, ANTIMACCHIA E TRASPIRANTE

BEDIN Enzo

TITOLO

**TESSUTO A MAGLIA JERSEY E/O FELPA GARZATA O NON,
IDROREPELLENTE, OLEOREPELLENTE, ANTIMACCHIA E**

5

TRASPIRANTE

DESCRIZIONE

Il presente brevetto è attinente all'abbigliamento ed in particolare concerne un nuovo tessuto a maglia jersey e/o felpa garzata o non, idrorepellente, oleorepellente, antimacchia e traspirante.

10

I tessuti per abbigliamento sono normalmente ottenuti con fili di fibra naturale o con fili di fibra sintetica.

Sia i tessuti in fibra naturale che i tessuti in fibra sintetica non impediscono il passaggio dell'acqua e dei liquidi in generale attraverso le maglie della trama e dell'ordito.

15

Sono noti tessuti impermeabilizzati, come ad esempio i tessuti chiamati Goretex.

I tessuti impermeabilizzati noti sono sostanzialmente costituiti da un tessuto in fibra sintetica o in fibra naturale, sui quali è applicata uno strato di materiale impermeabilizzante e idrorepellente.

20

Sostanzialmente su detti tessuti, di fibra naturale o sintetica, viene depositata, con vari sistemi, un sottile strato di materiale impermeabile che impedisce all'acqua ed ai liquidi in genere di entrare in contatto con il tessuto. In particolare tale materiale impermeabile occupa e chiude anche gli spazi fra i fili di maglia ed ordito così da impedire il passaggio di acqua e

25

liquidi in generale anche attraverso tali piccoli spazi.

Un inconveniente dei tessuti impermeabilizzati del tipo noto consiste nel fatto che detti trattamenti impermeabilizzanti impediscono effettivamente il passaggio dell'acqua e dei liquidi in generale, ma conferiscono al tessuto principale anche le caratteristiche di maggiore rigidità e di effetto
5 superficiale lucido o comunque non reale o naturale.

I tessuti impermeabilizzati noti, costituiti come fin qui descritto, sono adatti alla realizzazione di vestiti di protezione, come ad esempio giubbotti, giacche, impermeabili e simili.

10 Tali tessuti impermeabilizzati non sono adatti alla realizzazione di vestiti che richiedono morbidezza, sia estetica che fisica al tatto, vestiti che devono essere indossati a contatto con la pelle o sopra a semplici magliette.

Qualora l'acqua o il vapore emesso dal corpo umano giunga a contatto con la superficie interna dell'indumento, ad esempio vicino all'imboccatura delle maniche, soprattutto se sono ripiegate, o vicino al colletto, il tessuto si
15 bagna e si inzuppa, creando disagi all'utente.

Sono noti i tessuti a maglia jersey e/o felpa garzata o non, comprendenti una maglia generalmente in cotone con lato interno felpato.

Tale tessuto viene utilizzato per confezionare capi di abbigliamento noti come felpe, utilizzati come un maglione, in genere dotati di manica lunga,
20 con o senza cappuccio.

Tali indumenti sono attualmente molto diffusi e sono realizzati a maglia sia leggera, per essere indossati con temperature miti, sia a maglia più pesante, per essere indossati con temperature più fredde.

25 Tali indumenti in tessuto felpa, però non sono adatti all'uso da esterno come cappotti o impermeabili, in quanto il tessuto felpa non è impermeabile ma si

inzuppa rapidamente se viene bagnato ad esempio dalla pioggia.

Tali tessuti felpa non possono inoltre essere sottoposti ai noti trattamenti di impermeabilizzazione tramite deposizione di pellicola impermeabilizzante, altrimenti perdono le loro caratteristiche di morbidezza e di elasticità.

5 I tessuti felpa sono inoltre estremamente assorbenti, a causa della loro composizione e quindi si macchiano molto facilmente a contatto con minime quantità di olio o altre sostanze liquide che vengono rapidamente assorbite dal tessuto.

10 Per questo, nonostante il tessuto felpa sia un tessuto molto confortevole perché estremamente morbido, caldo e traspirante, non viene utilizzato per confezionare indumenti adatti all'uso esterno.

15 Per ovviare a tutti i suddetti inconvenienti si è studiato e realizzato un nuovo tessuto a maglia jersey e/o felpa garzata o non, idrorepellente, oleorepellente, antimacchia e traspirante, particolarmente adatto anche per l'uso esterno.

In particolare il nuovo tessuto può essere convenientemente impiegato per confezionare felpe, pantaloni, tute o capispalla come giacche, giacconi, giubbotti, cappotti, mantelle, soprabiti, eccetera.

20 Compito principale del nuovo tessuto idrorepellente, oleorepellente, antimacchia e traspirante è quello di avere una morbidezza, al tatto ed estetica, ed un'elasticità paragonabile alla morbidezza e all'elasticità del medesimo tessuto non trattato.

25 Uno scopo del nuovo tessuto e degli indumenti con esso realizzati è quello di avere un aspetto superficiale, sia interno che esterno, paragonabile all'aspetto del medesimo tessuto non trattato.

Altro scopo del presente trovato è quello di garantire l'idrorepellenza, l'oleorepellenza e le proprietà di antimacchia e traspirazione sia sulla superficie esterna che sulla superficie interna dell'indumento.

5 Altro scopo del presente trovato e degli indumenti con esso realizzati è quello di essere adatto all'uso anche in ambiente esterno e in condizioni meteorologiche piovose, detti indumenti essendo confezionati in un tessuto trattato e avente morbidezza e consistenza paragonabile al tessuto non trattato.

10 Altro scopo del presente trovato è quello di garantire la migliore traspirabilità e confort.

Altro scopo del presente trovato è quello di prolungare la vita dell'indumento, in quanto il tessuto risulta protetto da umidità e sostanze macchianti.

15 Altro vantaggio del presente trovato è quello di conservare a lungo invariate le proprietà di idrorepellenza, oleorepellenza e di antimacchia e di traspirazione, anche dopo un utilizzo prolungato e dopo numerosi lavaggi.

Gli indumenti realizzati con il trovato mantengono intatte le proprietà suddette anche dopo trenta lavaggi, seguendo le indicazioni di lavaggio.

20 Questi ed altri scopi, diretti e complementari, sono raggiunti dal nuovo tessuto idrorepellente, oleorepellente, antimacchia e traspirante, particolarmente adatto anche per indumenti da esterno, comprendente un tessuto a maglia jersey e/o felpa garzata e non, trattato per immersione in bagni di emulsione di carattere nanotecnologico.

25 Il nuovo indumento è quindi confezionato in tessuto a maglia jersey e/o felpa garzata o non, idrorepellente, oleorepellente, antimacchia e traspirante

in fibra naturale e/o in fibra sintetica.

5 Detto tessuto viene trattato per immersione in bagni di emulsione fluorocarbonica di carattere nanotecnologico, comprendente molecole di dimensioni dell'ordine del nanometro o nanomolecole di agenti atti a penetrare ed impregnare le fibre di detto tessuto a maglia jersey e/o felpa garzata o non.

10 Secondo una possibile realizzazione, il tessuto con cui è confezionato il nuovo indumento è trattato per immersione in continuo in un bagno di acqua e detta emulsione, dove detta emulsione è in percentuale preferibilmente del 10%.

Dopo l'immersione, il tessuto viene estratto e sottoposto a successivo trattamento di asciugatura e polimerizzazione, con evaporazione della componente acquosa, mentre detta emulsione si fissa alle fibre componenti il tessuto.

15 Con detto trattamento, le nanomolecole dell'emulsione si depositano sulla superficie delle fibre del tessuto, ricoprendo la parte esterna di dette fibre, e impregnano le fibre stesse, interessando quindi il loro interno.

Il tessuto così trattato è quindi utilizzato per la confezione di nuovi indumenti che presentano notevoli vantaggi.

20 Innanzitutto, grazie all'utilizzo di detta emulsione di carattere nanotecnologico, il tessuto trattato mantiene la flessibilità e la morbidezza del tessuto non trattato, in quanto non viene impedito o limitato il movimento, in particolare di flessione, del tessuto stesso.

25 Il tessuto trattato mantiene l'aspetto del tessuto non trattato in quanto il trattamento nanotecnologico non modifica l'aspetto superficiale delle fibre

del tessuto.

Ulteriore vantaggio consiste nel fatto che il tessuto presenta le medesime proprietà di idro e oleorepellenza, nonché le proprietà antimacchia, su entrambe le superfici, ossia sia sulla superficie di maglia sia sulla superficie garzata.

Inoltre, il tessuto trattato e pertanto anche il nuovo indumento confezionato con detto tessuto trattato è traspirante, la traspirazione essendo garantita dal passaggio delle molecole di vapore acqueo.

Tale molecole di vapore acqueo attraversano lo strato di fibre, si legano alle nanomolecole depositate sulle fibre del tessuto e, raggiunto il livello di saturazione, dette molecole vengono liberate all'esterno del tessuto, garantendo così la traspirazione.

Queste sono le modalità schematiche sufficienti alla persona esperta per realizzare il trovato, di conseguenza, in concreta applicazione potranno esservi delle varianti senza pregiudizio alla sostanza del concetto innovativo.

Pertanto con riferimento alla descrizione che precede si esprimono le seguenti rivendicazioni.

RIVENDICAZIONI

1. Tessuto a maglia jersey e/o felpa garzata o non, **caratterizzato dal fatto** che detto tessuto è trattato per immersione in continuo in un bagno di acqua ed emulsione di nanomolecole fluorocarboniche, dove dette
5 nanomolecole si depositano sulla superficie delle fibre di detto tessuto e lo impregnano sia internamente che esternamente.

2. Tessuto a maglia jersey e/o felpa garzata o non, come da rivendicazione 1, **caratterizzato dal fatto** che detta emulsione in detto bagno è in percentuale del 10%

10 3. Tessuto a maglia jersey e/o felpa garzata o non, come da rivendicazioni 1, 2, **caratterizzato dal fatto** che detto tessuto, dopo l'immersione, viene estratto da detto bagno e sottoposto a trattamento di asciugatura e polimerizzazione con evaporazione della componente acquosa e fissaggio di detta emulsione sulle fibre del tessuto stesso.

15 4. Tessuto a maglia jersey e/o felpa garzata o non, come da rivendicazioni 1, 2, 3, **caratterizzato dal fatto** che detto trattamento avviene prima del confezionamento degli indumenti.

5. Indumento **caratterizzato dal fatto** di essere una felpa in tessuto come da rivendicazioni precedenti.

20 6. Indumento in tessuto come da rivendicazioni 1, 2, 3, 4, **caratterizzato dal fatto** di essere un pantalone o un capospalla adatto all'uso anche in ambiente esterno, come una giacca, un giaccone, un giubbotto, un cappotto, una mantella, un soprabito.

25 7. Indumento in tessuto come da rivendicazioni 1, 2, 3, 4, **caratterizzato dal fatto** di essere una tuta.