

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第3部門第5区分

【発行日】平成17年6月16日(2005.6.16)

【公開番号】特開2002-363843(P2002-363843A)

【公開日】平成14年12月18日(2002.12.18)

【出願番号】特願2001-170810(P2001-170810)

【国際特許分類第7版】

D 0 4 B 21/00

D 0 2 G 1/02

D 0 4 B 21/14

D 0 6 C 11/00

D 0 6 M 15/19

【F I】

D 0 4 B 21/00 Z

D 0 2 G 1/02

D 0 4 B 21/14 Z

D 0 6 C 11/00 Z

D 0 6 M 15/19

【手続補正書】

【提出日】平成16年9月14日(2004.9.14)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

2層以上からなる編地であって、少なくとも外層が单糸織度0.2~3.0デシテックの仮撚捲縮加工糸から構成されるとともに、該編地の少なくとも1層が45コース以上/2.54cmかつ45ウエール以上/2.54cmの編目密度を有し、該編地の通気度が5~50cc/cm²・secである、吸水加工が施されていることを特徴とする保温編地。

【請求項2】

少なくとも外層が捲縮率3~45%の仮撚捲縮加工糸で構成された請求項1に記載の保温編地。

【請求項3】

少なくとも1層の編目密度が50~125コース/2.54cm、かつ50~80ウエール/2.54cmである請求項1又は請求項2に記載の保温編地。

【請求項4】

少なくとも1層が沸水収縮率10~45%の高収縮糸で構成された請求項1~3のいずれか1項に記載の保温編地。

【請求項5】

2sec以下の吸水性を有する請求項1~4のいずれか1項に記載の保温編地。ここで、該吸水性はJIS L-1907に記載された滴下法により測定されたものである。

【請求項6】

少なくとも1層が、伸度500~800%、かつ伸長弾性回復率70~98%の弹性糸で構成された請求項1~5のいずれか1項に記載の保温編地。

【請求項 7】

編地の少なくともどちらか1側面が起毛加工を施された請求項1～6のいずれか1項に記載の保温編地。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

かくして、本発明によれば、

「2層以上からなる編地であって、少なくとも外層が単糸纖度0.2～3.0デシテックスの仮撚捲縮加工糸から構成されとともに、該編地の少なくとも1層が45コース以上／2.54cmかつ45ウエール以上／2.54cmの編目密度を有し、該編地の通気度が5～50cc/cm²・secである、吸水加工が施されていることを特徴とする保温編地。」が提供される。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

まず、本発明の保温編地は2層以上からなるものであり、編地の層数は特に限定されないが、ソフトな風合いを維持しながら多様な機能を付与する上で、外層、内層の2層、若しくは外層、中層、内層の3層が好ましい。かかる各層を構成する纖維の種類としては、ポリエステル、ポリアミド、ポリオレフィン、ポリアクリルニトリルなどの合成纖維を使用することができ、特にポリエステル纖維で全ての層を構成することが好ましい。ここでいうポリエステル纖維としては、テレフタル酸を主たるジカルボン酸成分とし、少なくとも1種のグリコール、好ましくはエチレングリコール、トリメチレングリコール、テトラメチレングリコールなどから選ばれた少なくとも1種のアルキレングリコールを主たるグリコール成分とするポリエステルからなるものである。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

次に、本発明の保温編地において、少なくとも外層を構成する仮撚捲縮加工糸の単糸纖度が、0.2～3.0デシテックス（好ましくは0.3～1.0デシテックス）の範囲にある必要がある。単糸纖度をかかる範囲内とすることにより、編目のカバー性が向上し、防風効果が得られ易くなるとともに吸水性も向上する。ここで、単糸纖度が0.2デシテックス未満では、編目のカバー性は向上するものの、編地のピーリング性及びスナッギング性が悪化し、好ましくない。一方、単糸纖度が3.0デシテックスを越えると編目のカバー性が低下し、編地に防風性を付与しにくくなる。また、総纖度は特に限定はされないが、風合いの点で30～100デシテックスの範囲にあるものが好ましい。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

外層を構成するかかる纖維の形態としては、マルチフィラメントでもステーブルでもよいが、編目のカバー性を向上させるためには、マルチフィラメントに仮撚捲縮加工を施した仮撚捲縮加工糸が使用される。特に、捲縮率が3～45%（特に好ましくは10～30%）の仮撚捲縮加工糸を使用することが好ましい。該捲縮率が3%未満では、捲縮加工糸による編目のカバー効果が十分発現されないおそれがあり、45%を越える場合には、編地の風合いが低下する傾向にある。なお、かかる仮撚捲縮加工糸は、公知の方法により製造でき、仮撚加工の方法としてスピンドル仮撚、フリクションディスク仮撚、ベルト仮撚が例示され、いずれの仮撚加工法を選択してもよい。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

〔実施例2〕

ポリエステル仮撚り捲縮糸（33デシテックス、単糸数：36、捲縮率：20%）をバック、フロント筋に供給し、ポリエーテルエステル弾性（44デシテックス、単糸数：1、伸度650%、弾性回復率85%）をミドル筋に供給し、ゲージ数28により、サテン組織（バック：10/12、ミドル：12/10、フロント：34/10による編方）で編成して経編物とし、該経編物を通常の精鍊仕上げ工程に供給して編地（目付け：259g/m²、編目密度：外層、中層、内層ともに103コース/2.54cm、56ウエール/2.54cm）を得た。さらに、該編地を染色工程で親水化剤（ポリエチレンテレフタレート-ポリエチレングリコール共重合体）と同浴処理を行うことにより、該編地に吸水性を付与した。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0029】

〔実施例3〕

実施例1と同じ糸使いおよび同じ組織で、密度だけ変えて経編物を編成し、該経編物を通常の精鍊仕上げ工程に供給して編地（目付け：210g/m²、編目密度：外層、内層ともに135コース/2.54cm、81ウエール/2.54cm）を得た。さらに、該編地を染色工程で親水化剤（ポリエチレンテレフタレート-ポリエチレングリコール共重合体）と同浴処理を行うことにより、該編地に吸水性を付与した。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

以上の実施例1～3及び比較例1で得られた編地について、防風性の代用特性としての通気度及び吸水性の評価を行った。表1にその結果を示す。

【手続補正 1 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 2】

【表 1】

		実施例 1		実施例 2		実施例 3		比較例 1	
		経編地		経編地		経編地		経編地	
編地種		仮撚巻縮加工糸		仮撚巻縮加工糸		仮撚巻縮加工糸		仮撚巻縮加工糸	
使用糸 (外層)		仮撚巻縮加工糸		仮撚巻縮加工糸		仮撚巻縮加工糸		フィラメント糸	
(中層)	—	—	弹性糸	—	—	—	—	—	—
(内層)	フィラメント糸	仮撚巻縮加工糸	仮撚巻縮加工糸	フィラメント糸	フィラメント糸	フィラメント糸	フィラメント糸	フィラメント糸	フィラメント糸
組織		ハーフ	ハーフ	サテン	ハーフ	ハーフ	ハーフ	ハーフ	ハーフ
編目 密度 (本/ 2.54cm)	外 層	コース数 ウェール数	9 5 6 0	1 0 3 5 6	1 0 3 5 6	1 3 5 8 1	1 3 5 8 1	6 0 3 5	6 0 3 5
	中 層	コース数 ウェール数	— —	— —	1 0 3 5 6	— —	— —	— —	— —
	内 層	コース数 ウェール数	9 5 6 0	1 0 3 5 6	1 0 3 5 6	1 3 5 8 1	1 3 5 8 1	6 0 3 5	6 0 3 5
目付け (g/m ²)		1 7 0	2 5 9	2 1 0	2 1 0	1 7 0	1 7 0		
起毛の有無		無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し
通気度 (cc/c m ² · sec)		1 5	3 5	1 0	1 0	9 0	9 0		
吸水性 (sec)		1. 0	1. 0	1 0. 0	1 0. 0	1. 0	1. 0	1. 0	1. 0

【手続補正 1 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 3 3

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 3 3】

表1に示すように、実施例1、2による編地では、編地表面が、細い単織度を有する織維に覆われ、かつ、所定の編目密度であるため、低通気度で防風性に優れた編地が得られた。また、吸水性も良好であった。実施例3による編地では、高密度であるため、やや吸水性に劣る編地となつた。一方、比較例1の編地では、吸水性は良好であったが、通気度の大きいものであった。