

接触冷感性と吸水性を持つ織物の製造方法

発明の名称 「絹・ポリエチレン交織織物製造方法」

特許番号 特許第7710273号

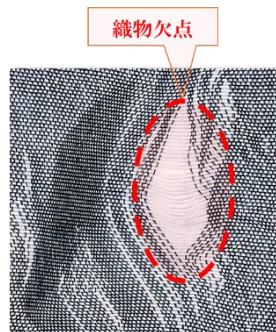
出願人 福島県

【主な特徴】

ランダムで独特な模様をもつ織物の製造方法です。この織物は接触冷感性と吸湿性を併せ持つ快適な清涼衣料素材になります。合成繊維の中でも特に高い熱伝導率を持つ超高分子量ポリエチレン(PE)繊維を緯糸に、吸湿性に優れる絹を経糸に用いています。

【従来技術の課題・問題点】

PE繊維は高い接触冷感性を持ちますが、単体では吸湿性や吸水性を全く持たないため、汗をかく夏場の衣料素材として活用できていません。また、PE繊維は表面が非常に滑りやすいため、絹を経糸にして織物を作ると、「スリップ」という織物欠点が頻繁に発生し、製品化が困難でした。



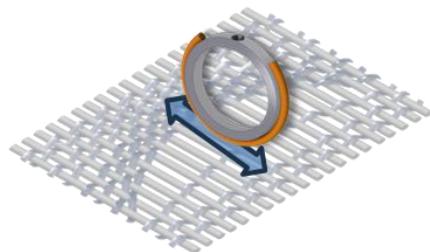
織物欠点の例

【課題解決のポイント】

「砧打ち（きぬたうち）」という古来の加工技術からヒントを得て、「スリップ」を、ランダムな模様（デザイン）として利用することで、軽量さを保つつつ、絹とPE繊維の長所を併せ持った衣料素材の製造方法を開発しました。

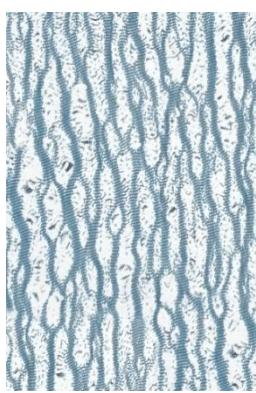
【技術の概要】

精練・染色工程を経て繊維が膨潤した状態にある織物に対し、摩擦子を使い経糸（絹）を緯糸（PE）に沿った方向にスライドさせます。この操作を繰り返すことにより、経糸の絹糸が局所的に集まる部分と、PE繊維の緯糸が多く露出する部分がランダムに形成されます。

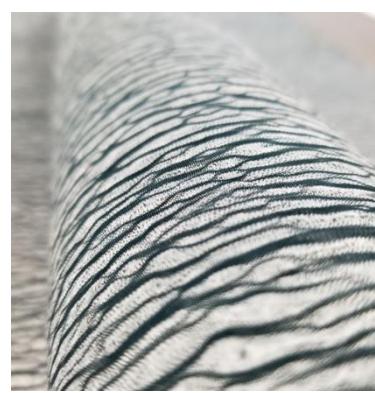


摩擦子を用いた加工方法

- 実施許諾 可能
- 共同研究等 可能
- 事業化の実績 なし



特徴的な経糸模様



絹・ポリエチレン交織織物



製品試作の例