

【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29年3月9日(2017.3.9)

【公表番号】特表2016-513188(P2016-513188A)
 【公表日】平成28年5月12日(2016.5.12)
 【年通号数】公開・登録公報2016-028
 【出願番号】特願2015-556619(P2015-556619)
 【国際特許分類】

A 4 1 D 13/00 (2006.01)
 D 0 4 B 1/14 (2006.01)
 A 6 1 B 5/0408 (2006.01)
 A 6 1 B 5/0478 (2006.01)
 A 4 1 D 13/12 (2006.01)

【F I】

A 4 1 D 13/00 1 0 2
 D 0 4 B 1/14
 A 6 1 B 5/04 3 0 0 M
 A 6 1 B 5/04 3 0 0 V
 A 4 1 D 13/12 1 8 1

【手続補正書】

【提出日】平成29年2月3日(2017.2.3)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

編まれたガーメントの少なくとも1つの選択された繊維領域の弾性を実質的に低減する方法であって、

a) 前記ガーメントを筒状に編むステップであって、前記ガーメントを編む間に、少なくとも1つの導電性繊維電極が前記ガーメント内に一体化して編まれる、ステップと、

b) 前記少なくとも1つの選択された繊維領域を剛性化するステップと、
 を含み、前記剛性化するステップは、前記少なくとも1つの選択された繊維領域上及び/
 又は繊維領域内に剛性化物質を適用するステップを含み、それによって、前記少なくとも
一つの選択された繊維領域の弾性を実質的に減少させる、ステップと、

を含む、

ことを特徴とする方法。

【請求項2】

前記少なくとも1つの選択された繊維領域は、前記少なくとも1つの導電性繊維電極で
 ある、

ことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記少なくとも1つの選択された繊維領域は、前記ガーメントの2つの隣接する繊維電
 極間に存在する領域である、

ことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記剛性化物質は熱可塑性ポリウレタン(TPU)であり、該TPUは、前記少なくと

も1つの選択された繊維領域の外面上に積層される、
ことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記剛性化物質は、低融点を有する可溶性系であり、
前記可溶性系は、前記少なくとも1つの選択された繊維領域の前記外面上に編み込まれ、
前記可溶性系は、前記ガーメントのファブリックを染める際に溶解することによって安定した剛性化領域を形成する、
ことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記剛性化物質は、弾性を有していない又は弾性が制限された非弾性系であり、
前記少なくとも1つの導電性繊維電極の周囲には、前記非弾性系を用いて、予め設定された幅を有するフレームが編み込まれる、
ことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記剛性化物質は、弾性を有していない又は弾性が制限された非弾性系であり、
前記非弾性系は、2つの隣接する繊維電極間の前記ガーメントの前記領域に編まれる、
ことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項8】

前記剛性化物質は、クロスポリマー潤滑剤であり、
前記クロスポリマー潤滑剤は、前記少なくとも1つの選択された繊維領域上に噴霧される、
ことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項9】

N個の参加フィード及びM本の針を有する編み機を用いて少なくとも1つの導電性繊維電極を編み込むことを含む、基本系を用いて編んだ管形状を有するガーメントを編む方法であって、

a) 1又はそれ以上の柔軟な非導電性基本系を用いて前記管形状を連続的に編むステップと、

b) 前記非導電性系に加えて導電性系を用いて、前記少なくとも1つの繊維電極を前記管形状内に一体的に編み込むステップと、
を含み、前記導電性系は、

i) 前記導電性繊維電極の現在の線分を編み始める時に、少なくとも1つの基本系を用いて編み続け、

i i) フィードFiを使用し、針Djを用いてステッチングを開始して線分Lkを編み

i i i) 次のフィードFi+1を使用し、針Dj+sを用いて最初の浮遊ループのステッチングを開始して次の線分Lk+1を編み、 $0 < s < y$ であり、

i v) N個のフィードにわたって、また各々が予め設定された長さを有する予め設定された数の線分にわたってステップ(i)及び(i i)を繰り返す、

v) 前記現在の線分を編み終えたら前記基本系を用いて再び編み始める、

ようにしてステッチを編んでy本の針をスキップすることによって浮遊ループの形で編まれ、

前記浮遊ループの編みは、固有のデジタル編み込み密度制御を伴う移動針編み込み方式(shifted needle knitting scheme)で編まれ、それによって、前記少なくとも1つの導電性繊維のユーザの肌への圧力及び緊密性を改善する、
ことを特徴とする方法。

【請求項10】

前記少なくとも1つの基本系を用いた連続編みは、ニット&ミス編み込み方式で編まれ、それによって、編まれたガーメントの少なくとも1つの選択された繊維領域の弾性を修

正する、

ことを特徴とする請求項9に記載の方法。

【請求項11】

$j = 1$ である、

ことを特徴とする請求項9に記載の方法。

【請求項12】

前記ニット&ミス方式は、

a) ニット1 & ミス1 編みパターンと、

b) ニット2 & ミス1 編みパターンと、

c) ニット1 & ミス2 編みパターンと、

を含む編み込み方式の群から選択される、

ことを特徴とする請求項10に記載の方法。

【請求項13】

前記管形状の、前記少なくとも1つの繊維電極の周囲に該少なくとも1つの繊維電極に隣接して配置される予め設定された領域は、前記管形状の前記予め設定した編み密度よりも高い編み密度で編まれる、

ことを特徴とする請求項9に記載の方法。

【請求項14】

基本系を用いてシームレスな編み機によって編まれた、管形状を有するガーメントであって、該ガーメントは、各々が導電性系及びスパンデックス系を用いて編まれた多数の編み込み線分を含む少なくとも1つの導電性繊維電極を含み、

前記スパンデックス系は、連続的に編まれ、

前記基本系の少なくとも1つは、前記導電性繊維電極の現在の線分を編み始める際にニット&ミス編み込み方式で編み続け、

前記導電性系は、浮遊ループの形を有して該浮遊ループを多数形成し、

前記浮遊ループの各々は、連続するステッチ間で y 本の針をスキップすることによって編まれ、

前記線分のうちの所与の線分は、針 D_j によってステッチングを開始し、前記線分の次の線分は、針 D_{j+s} によってステッチングを開始し、 $0 < s < y$ である、

ことを特徴とするガーメント。

【請求項15】

前記管形状の、前記少なくとも1つの繊維電極の周囲に該少なくとも1つの繊維電極に隣接して配置される予め設定された領域は、前記管形状の前記予め設定された編み密度よりも高い編み密度で編まれる、

ことを特徴とする請求項14に記載のガーメント。

【請求項16】

前記ガーメントの少なくとも1つの選択された繊維領域は、該少なくとも1つの選択された繊維領域上又は繊維領域内に剛性化物質を適用することによって剛性化される、

ことを特徴とする請求項14に記載のガーメント。

【請求項17】

前記少なくとも1つの選択された繊維領域は導電性繊維電極である、

ことを特徴とする請求項16に記載のガーメント。

【請求項18】

前記少なくとも1つの選択された繊維領域は、前記ガーメントの2つの隣接する繊維電極間に存在する領域である、

ことを特徴とする請求項16に記載のガーメント。

【請求項19】

前記少なくとも1つの選択された繊維領域はTPUを用いて剛性化され、該TPUは、前記少なくとも1つの選択された繊維領域の外面上に積層される、

ことを特徴とする請求項16に記載のガーメント。

【請求項 20】

前記少なくとも1つの選択された繊維領域は、低融点を有する可溶性系を用いて剛性化され、

前記可溶性系は、前記少なくとも1つの選択された繊維領域の前記外面上に編み込まれ、

前記可溶性系は、前記ガーメントを染める際に溶解することによって安定した剛性化領域を形成する、

ことを特徴とする請求項 16 に記載のガーメント。

【請求項 21】

前記少なくとも1つの選択された繊維領域は、弾性を有していない又は弾性が制限された非弾性系を用いて剛性化される、

ことを特徴とする請求項 16 に記載のガーメント。

【請求項 22】

前記少なくとも1つの導電性繊維電極の周囲には、前記非弾性系を用いて、予め設定された幅を有するフレームが編み込まれる、

ことを特徴とする請求項 21 に記載のガーメント。

【請求項 23】

前記非弾性系は、前記ガーメントの2つの隣接する繊維電極間の前記領域内に編み込まれる、

ことを特徴とする請求項 21 に記載のガーメント。

【請求項 24】

前記剛性化物質はクロスポリマー潤滑剤であり、該クロスポリマー潤滑剤は、少なくとも1つの選択された繊維領域上に噴霧される、

ことを特徴とする請求項 16 に記載のガーメント。

【請求項 25】

前記ガーメントの少なくとももう一つの選択された領域の弾性を修正するステップを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 26】

前記剛性化物質は熱可塑性ポリウレタン(TPU)であり、該TPUは、前記少なくとも1つの選択された繊維領域の外面上に積層される、

ことを特徴とする請求項 2 に記載の方法。

【請求項 27】

前記剛性化物質は、弾性を有していない又は弾性が制限された非弾性系であり、

前記非弾性系は、前記少なくとも1つの選択された繊維領域上に縫い付けられる、ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。