

【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 1 部門第 2 区分

【発行日】平成29年3月16日 (2017.3.16)

【公表番号】特表2016-516454(P2016-516454A)

【公表日】平成28年6月9日 (2016.6.9)

【年通号数】公開・登録公報2016-035

【出願番号】特願2015-560294(P2015-560294)

【国際特許分類】

A 4 3 B 23/02 (2006.01)

D 0 4 B 15/48 (2006.01)

D 0 4 B 1/22 (2006.01)

D 0 4 B 1/18 (2006.01)

D 0 4 B 7/16 (2006.01)

D 0 4 B 7/30 (2006.01)

D 0 4 B 7/14 (2006.01)

【F I】

A 4 3 B 23/02 1 0 1 A

A 4 3 B 23/02 1 0 5

D 0 4 B 15/48

D 0 4 B 1/22

D 0 4 B 1/18

D 0 4 B 7/16

D 0 4 B 7/30

D 0 4 B 7/14

【手続補正書】

【提出日】平成29年2月9日 (2017.2.9)

【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】

履物製品のニット構成要素を製造する方法であって、前記方法は、

編み機を用いて、前記ニット構成要素の外側面および前記ニット構成要素の反対側の内側面のうちの少なくとも一方の一部を含むアップパーを画定するニット構成要素の部分を編むステップと、

前記編み機を用いて、前記アップパーとの一体ニット構造を成し、前記ニット構成要素のスロート区域を通して延びている一体型ニットベロを編むステップとを備え、

前記一体型ニットベロは、前記編み機を用いて、前記スロート区域の前方部分を、ならびに少なくとも前記前方部分から前記アップパーの足首開口部まで延びている前記ニット構成要素の前記スロート区域の外側側部および内側側部の一部を沿って編むことにより接合される製造方法。

【請求項 2】

前記編み機を横編み機となるように選択するステップをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記一体型ニットベロを編むステップは、前記アップパーと少なくとも 1 本の共通のヤー

ンを含むように、前記一体型ニットベロのコースを形成するステップをさらに含む、請求項 1 または 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記一体型ニットベロを編むことにより接合するステップは、前記編み機を用いて、前記一体型ニットベロを前記アップパーに接合するコースを形成するステップを含む、請求項 1 または 2 に記載の方法。

【請求項 5】

前記一体型ニットベロは部分的に一体の部分と自由部分とを備えており、前記方法は、前記編み機を用いて、前記スロート区域の前記前方部分、ならびに少なくとも前記ニット構成要素の前記スロート区域の前記外側側部および前記内側側部の一部に沿って、前記アップパーとの一体ニット構造の前記部分的に一体部分を編むステップと、

前記編み機を用いて、前記一体型ニットベロの後方部分において前記部分的に一体の部分との一体ニット構造で、かつ前記ニット構成要素の残りの部分には未付着のままである前記自由部分を編むステップと、

をさらに備える、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6】

前記自由部分を編むステップは、

編み機を用いて前記一体型ニットベロの前記自由部分を編むステップと、

前記編み機の針に前記自由部分を保持するステップと、

前記自由部分を前記針に保持しながら、前記編み機を用いて前記一体型ニットベロの少なくとも前記後方部分を含む前記アップパーの第 1 部分を編むステップと、

前記後方部分で前記自由部分を前記一体型ニットベロに接合するステップと、

前記編み機を用いて前記アップパーの第 2 部分を編むステップと、

をさらに備える、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記第 1 部分を編むステップは、前記アップパーの前記第 1 部分を編んでいるときに、前記編み機の針床に対して前記自由部分を動かないように保持するステップをさらに含み、前記アップパーの前記第 1 部分は、前記アップパーの前記第 1 部分を編んでいるときに、前記自由部分に対して移動し、

前記自由部分を接合するステップは、前記編み機を用いて、前記自由部分を前記一体型ニットベロに接合するコースを形成するステップを含み、

前記第 2 部分を編むステップは、前記アップパーの前記第 2 部分を編んでいるときに、前記自由部分および前記アップパーを合わせて移動するステップをさらに備える、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

履物製品のニット構成要素を製造する方法であって、前記方法は、

編み機の第 1 フィーダーを用いて、前記ニット構成要素の外側面および前記ニット構成要素の反対側の内側面のうちの少なくとも一方の一部を含むアップパーを画定する前記ニット構成要素の第 1 部分を編むステップと、

前記編み機の第 2 フィーダーを用いて、前記アップパーを画定する前記ニット構成要素の第 2 部分を編むステップと、

前記編み機の前記第 1 フィーダーおよび前記第 2 フィーダーのうちの少なくとも一方を用いて、前記アップパーとの一体ニット構造を成し、前記ニット構成要素のスロート区域を通して延びている一体型ニットベロを編むステップとを備えており、

前記一体型ニットベロは、前記編み機を用いて、前記スロート区域の前方部分を、ならびに前記前方部分から前記アップパーの足首開口部まで延びている前記ニット構成要素の前記スロート区域の外側側部および内側側部の少なくとも一部に沿って編むことにより接合される、製造方法。

【請求項 9】

前記第 1 部分を編むステップは、

前記第 1 フィーダーを用いて、前記アップパーの前記第 1 部分の前記外側面を編むステップと、

前記第 1 フィーダーを用いて、前記アップパーの前記第 1 部分の前記反対側の内側面を編むステップと、

前記第 1 フィーダーを用いて、前記一体型ニットベロの少なくとも一部を編むステップと、

をさらに備える、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記第 2 部分を編むステップは、

前記第 2 フィーダーを用いて、前記アップパーの前記第 1 部分の前記外側面を編むステップと、

前記第 2 フィーダーを用いて、前記アップパーの前記第 2 部分の前記反対側の内側面を編むステップと、

前記第 2 フィーダーを用いて、前記一体型ニットベロの少なくとも一部を編むステップと、

をさらに備える、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記アップパーの前記第 1 部分は、前記ニット構成要素の内側側部および外側側部のうち的一方である、請求項 8 ~ 10 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 12】

前記一体型ニットベロを編むステップは、前記アップパーと少なくとも 1 本の共通のヤーンを含むように、前記一体型ニットベロのコースを形成するステップを含む、請求項 8 ~ 11 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 13】

前記編み機を用いて、前記アップパーの前記第 1 部分または前記アップパーの前記第 2 部分のうちの少なくとも 1 つのコースを、前記アップパーの前記スロート区域の前記前方部分で前記一体型ニットベロの少なくとも 1 つのコースと実質的に連続させて形成するステップをさらに備える、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

前記アップパーの前記第 1 部分の少なくとも 1 つのコースを、前記アップパーの前記スロート区域の前記外側側部に沿って前記一体型ニットベロの少なくとも 1 つのコースと実質的に連続させて形成するステップと、

前記アップパーの前記第 2 部分の少なくとも 1 つのコースを、前記アップパーの前記スロート区域の前記内側側部に沿って前記一体型ニットベロの少なくとも 1 つのコースと実質的に連続させて形成するステップと、

をさらに備える、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 15】

前記一体型ニットベロは部分的に一体の部分と自由部分とを備えており、前記方法は、前記編み機の少なくとも 1 つのフィーダーを用いて、前記一体型ニットベロの前記自由部分を編むステップと、

前記編み機の針に前記自由部分を保持するステップと、

前記自由部分を前記針に保持しながら、前記編み機の前記第 1 フィーダーを用いて前記アップパーの前記第 1 部分を編み、前記第 2 フィーダーを用いて前記アップパーの前記第 2 部分を編むステップであって、前記アップパーの前記第 1 部分および前記アップパーの前記第 2 部分は前記一体型ニットベロの少なくとも後方部分を含むステップと、

前記後方部分で前記自由部分を前記一体型ニットベロに接合するステップと、

前記編み機の前記第 1 フィーダーを用いて前記アップパーの前記第 1 部分を編むことを再開するとともに、前記編み機の前記第 2 フィーダーを用いて前記アップパーの前記第 2 部分を編むことを再開するステップと、

をさらに備える、請求項 8 ~ 14 のいずれか一項に記載の方法。

**【請求項 16】**

履物製品のニット構成要素を製造する方法であって、前記方法は、

編み機の第1フィーダーを用いて、前記ニット構成要素の外側面および前記ニット構成要素の反対側の内側面のうちの少なくとも一方の一部を含むアップパーを画定する前記ニット構成要素の第1部分を編むステップと、

前記編み機の第2フィーダーを用いて、前記アップパーを画定する前記ニット構成要素の第2部分を編むステップと、

前記編み機の第3フィーダーを用いて、前記アップパーとの一体ニット構造を成し、前記ニット構成要素のスロート区域を通して延びている一体型ニットベロを編むステップとを備えており、

前記一体型ニットベロは、前記編み機を用いて、前記スロート区域の前方部分を、ならびに前記前方部分から前記アップパーの足首開口部まで延びている前記ニット構成要素の前記スロート区域の外側側部および内側側部の少なくとも一部を沿って編むことにより接合される、製造方法。

**【請求項 17】**

前記アップパーは第1タイプのヤーンを備えており、

前記一体型ニットベロは、前記第1タイプのヤーンとは異なる第2タイプのヤーンを備えている、請求項16に記載の方法。

**【請求項 18】**

前記第2タイプのヤーンは弾性系である、請求項17に記載の方法。

**【請求項 19】**

前記一体型ニットベロを編むステップは、前記アップパーと少なくとも1本の共通のヤーンを含むように、前記一体型ニットベロのコースを形成するステップを含む、請求項16～18のいずれか一項に記載の方法。

**【請求項 20】**

前記アップパーの前記第1部分または前記アップパーの前記第2部分の少なくとも1つのコースを、前記編み機を用いて、前記アップパーの前記スロート区域の前記前方部分で前記一体型ニットベロの少なくとも1つのコースと実質的に連続させて形成するステップをさらに備える、請求項19に記載の方法。

**【請求項 21】**

前記アップパーの前記第1部分の少なくとも1つのコースを、前記アップパーの前記スロート区域の前記外側側部に沿って、前記一体型ニットベロの少なくとも1つのコースと実質的に連続させて形成するステップと、

前記アップパーの前記第2部分の少なくとも1つのコースを、前記アップパーの前記スロート区域の前記内側側部に沿って、前記一体型ニットベロの少なくとも1つのコースと実質的に連続させて形成するステップと、

をさらに備える、請求項19に記載の方法。

**【請求項 22】**

前記第1部分を編むステップは、

前記第1フィーダーを用いて、前記アップパーの前記第1部分の前記外側面を編むステップと、

前記第1フィーダーを用いて、前記アップパーの前記第1部分の前記反対側の内側面を編むステップと、

をさらに備える、請求項16～21のいずれか一項に記載の方法。

**【請求項 23】**

前記第2部分を編むステップは、

前記第2フィーダーを用いて、前記アップパーの前記第2部分の前記外側面を編むステップと、

前記第2フィーダーを用いて、前記アップパーの前記第2部分の前記反対側の内側面を編むステップと、

をさらに備える、請求項 22 に記載の方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0079

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0079】

この実施形態では、スプール（図示せず）から第 1 ヤーン 1801 が第 1 標準フィーダー 1800 を通過し、ヤーン 1801 の一端が第 1 標準フィーダー 1800 の末端の給系先端部から外方に延びている。ヤーン 1801 が図示されているが、あらゆる他のストランド（例、フィラメント、スレッド、ロープ、帯、ケーブル、鎖またはヤーン）が第 1 標準フィーダー 1800 を通過してもよい。第 2 ヤーン 1803 も同様に第 2 標準フィーダー 1802 を通過して、給系先端部から外方に延びている。例示的な実施形態では、第 1 ヤーン 1801 および第 2 ヤーン 1803 は、第 1 ニット構成要素 500 の部分を形成するために使用してもよい。この実施形態では、第 1 ヤーン 1801 のループが第 1 ニット構成要素 500 の内側かかと縁部 507 の最上コースを形成し、針 1703 および針 1704 の末端に配置されているフックによって保持されている状態が示されている。同様に、第 2 ヤーン 1803 のループは第 1 ニット構成要素 500 の外側かかと縁部 506 を形成するために使用してもよい。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0080

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0080】

次に、図 19 に示すように、編み機 1700 は同様なプロセスを用いて、第 1 ニット構成要素 500 を形成する材料に追加コースを追加して、一体型ニットベロ 512 の外側周縁部 504、内側周縁部 505、外側内縁部 508、内側内縁部 509 および前内縁部 510 を含め、さらなる部分を形成してもよい。この実施形態では、第 1 標準フィーダー 1800 および第 2 標準フィーダー 1802 は、前記図 16 に図示するループ図に従って一体型ニットベロ 512 を形成してもよい。図 20 は、編み機 1700 が一体型ニットベロ 512、外側隆起要素 514、内側隆起要素 515、およびアップパー 502 を形成する第 1 ニット構成要素 500 の残りの部分に関連するコースを完了した状態を示す。図 21 は、編み機 1700 が第 1 ニット構成要素 500 を形成する編みプロセスはほぼ完了した状態を示す。同様なプロセスを用いて追加コースを追加することにより、第 1 ニット構成要素 500 を完了してもよい。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0083

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0083】

この実施形態では、第 1 ヤーン 2201 のループおよび第 2 ヤーン 2205 のループが、第 3 ニット構成要素 1000 の一体型ニットベロ 1010 の自由部分 1014 を形成するとともに、針 1703 および針 1704 の末端に配置されているフックによって保持されている状態が示されている。さらに、図 23 は、編み機 1700 が自由部分 1014 を形成するコースが完了した状態を示す。いくつかの実施形態では、自由部分 1014 の少

なくとも最終コースは比較的詰んだまたは密な目のクロスタック編みを含んで、編みプロセスの後の段階で、一体型ニットベロ 1 0 1 0 の自由部分 1 0 1 4 が一体型ニットベロ 1 0 1 0 の残りの部分と接合するのに針床 1 7 0 1、1 7 0 2 に確実に適切な様式で位置付けられたままにするようにしてもよい。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 9 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 9 1】

ここで図 2 7 を参照すると、第 1 ヤーン 2 6 0 1 のループが第 4 ニット構成要素 1 3 0 0 の内側かかと縁部 1 3 0 7 の最上コースを形成している状態を示しており、第 3 ヤーン 2 6 0 5 のループは第 4 ニット構成要素 1 3 0 0 の外側かかと縁部 1 3 0 6 を形成するために使用してもよい。第 2 ヤーン 2 6 0 3 は第 4 ニット構成要素 1 3 0 0 のどの部分の形成にもまだ使用されていない。次に、図 2 8 に図示するように、編み機 1 7 0 0 は同様なプロセスを用いて、第 4 ニット構成要素 1 3 0 0 を形成する材料に追加コースを追加して、外側周縁部 1 3 0 4、内側周縁部 1 3 0 5、外側内縁部 1 3 0 8 および内側内縁部 1 3 0 9 を含め、さらなる部分を形成してもよい。くわえて、この時点で、第 2 標準フィーダー 2 6 0 2 は第 2 ヤーン 2 6 0 3 を使用して、針床 1 7 0 1、1 7 0 2 から完成した上端 1 3 1 4 まで延びている一体型ニットベロ 1 3 1 0 を含め、第 4 ニット構成要素 1 3 0 0 の部分を形成し始めていてもよい。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 1 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

