

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2020年6月4日(04.06.2020)



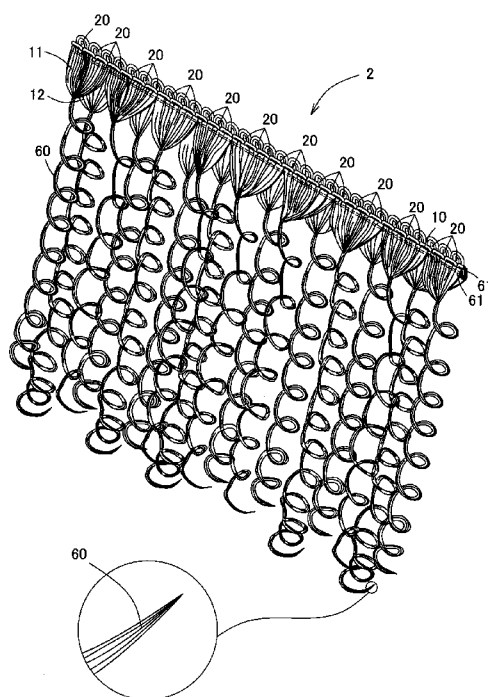
(10) 国際公開番号

WO 2020/110434 A1

- (51) 国際特許分類:
A41G 3/00 (2006.01) A41G 5/00 (2006.01) 兵庫県高砂市高砂町宮前町1-8 株式会社カネカ内 Hyogo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2019/036818 (74) 代理人: 藤田 隆, 外 (FUJITA Takashi et al.); 〒5300044 大阪府大阪市北区東天満2丁目10番19号 マークベストビル3階 Osaka (JP).
- (22) 国際出願日: 2019年9月19日(19.09.2019)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2018-221932 2018年11月28日(28.11.2018) JP
- (71) 出願人: 株式会社カネカ (KANEKA CORPORATION) [JP/JP]; 〒5308288 大阪府大阪市北区中之島二丁目3番18号 Osaka (JP).
- (72) 発明者: 松浦 安依乃 (MATSUURA Yaeno); 〒6768688 兵庫県高砂市高砂町宮前町1-8 株式会社カネカ内 Hyogo (JP). 武智 啓子 (TAKECHI Keiko); 〒6768688 兵庫県高砂市高砂町宮前町1-8 株式会社カネカ内 Hyogo (JP). 見尾 渡 (MIO Wataru); 〒6768688
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS,

(54) Title: ARTIFICIAL HAIR, ARTIFICIAL HAIR UNIT, AND METHOD FOR ATTACHING ARTIFICIAL HAIR

(54) 発明の名称: 人工毛髪、人工毛髪ユニット、及び人工毛髪の取付方法



(57) Abstract: The purpose of the present invention is to provide: artificial hair that is more easily attached to the head of a user, a wig cap, and the like than that in prior art; an artificial hair unit; and a method for attaching the artificial hair. The present invention is configured to include at least two fiber groups and an attachment part having a plurality of annular parts, wherein: the two fiber groups extend at least in a first direction; the attachment part extends in the first direction, is sandwiched between the two fiber groups, and sewn to the two fiber groups; and the annular parts are exposed to the outside between the two fiber groups.

(57) 要約: 本発明は、従来に比べて使用者の頭部やウィッグキャップ等に対して取り付けが容易な人工毛髪、人工毛髪ユニット、及び人工毛髪の取付方法を提供することを目的とする。少なくとも2つの繊維群と、複数の環状部を有する取付部を有し、2つの繊維群は、少なくとも第1方向に広がりをもっており、取付部は、第1方向に延びるものであって、かつ2つの繊維群に挟まれて2つの繊維群に縫製されており、環状部は、2つの繊維群の間から外部に露出している構成とする。

MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類：

- 一 国際調査報告（条約第21条(3)）

明 細 書

発明の名称：

人工毛髪、人工毛髪ユニット、及び人工毛髪を取付方法

技術分野

[0001] 本発明は、人工毛髪、人工毛髪ユニット、及び人工毛髪を取付方法に関する。

背景技術

[0002] 従来から女性がヘアスタイルを変更する際の手段として、ウィービング装着がある。

ウィービング装着は、使用者の地毛をコーンロー状に編み込み、この編み込み部分にミノ毛（繊維群）を縫い付ける。そのため、使用者の頭部の大きさに合わせて取り付けることができ、ズレや外れの心配がなく、分け目や目付け等の細かい修正が可能である。

[0003] 従来は、ミノ毛を取り付ける際に、地毛の編み込み部分はわずかな隙間しかないので、鋭利な針を用いてミノ毛自身に糸を通し、さらに編み込み部分にも鋭利な針で糸を通して編み込み部分にミノ毛を取り付けていた。この場合、鋭利な針を使用しているため、地毛の編み込み部分に糸を通す際に、鋭利な針を誤って頭皮に刺してしまう場合があった。

そこで、近年では、地毛の編み込み部分に糸を通す専用の治具が開発されている（例えば、特許文献１）。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献１：特許第６３１２５１４号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] しかしながら、特許文献１の治具は、先端部分の直径が大きいため、通常ミノ毛に治具を通すことが難しい。また、ミノ毛自身を治具に通す際には

、鋭利な針を用いており、ミノ毛の編み込み部分への取り付けが煩わしいという問題があった。

[0006] そこで、本発明は、従来に比べて人毛やウィッグキャップ等に対して取り付けが容易な人工毛髪、人工毛髪ユニット、及び人工毛髪の取付方法を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0007] 上記した課題を解決するための本発明の一つの様相は、少なくとも2つの繊維群と、複数の環状部を有する取付部を有し、前記2つの繊維群は、第1方向（所定の方向）に広がりをもっており、前記取付部は、前記第1方向（所定の方向）に延びるものであって、かつ前記2つの繊維群に挟まれて前記2つの繊維群に縫製されており、前記環状部は、前記2つの繊維群の間から外部に露出している、人工毛髪である。

[0008] 本様相によれば、環状部が設けられており、環状部が繊維群から露出しているため、鋭利な針を通さずとも、環状部に糸や紐を通して人工毛髪を使用者の頭部の人毛やウィッグキャップ等に取り付けることができ、安全な人工毛髪の取り付けが可能である。

[0009] 好ましい様相は、前記取付部は、ブレード又はウィーピングであることである。

[0010] 好ましい様相は、前記環状部の開口の最大包含円の直径は、1.5 mm以上2 cm以下であることである。

[0011] 好ましい様相は、前記環状部は、前記第1方向（所定の方向）に並列し、開口が前記第1方向とは異なる方向（所定の方向に対する交差方向）を向いていることである。

[0012] 好ましい様相は、前記環状部は、線状体で構成されており、前記線状体は、算術平均幅が0.5 mm以上3 mm以下であることである。

[0013] 好ましい様相は、前記環状部は、線状体で構成されており、延び方向において伸縮可能であることである。

[0014] 好ましい様相は、前記2つの繊維群は、第1繊維群と第2繊維群であり、

前記第 1 繊維群と前記第 2 繊維群は、複数の繊維が束となった繊維束をそれぞれ有し、前記第 1 繊維群の繊維束は、正面視したときに、前記第 1 方向において、前記第 2 繊維群の繊維束の間に位置していることである。

[0015] 好ましい様相は、前記取付部は、複数の線状体で構成されており、前記取付部は、前記線状体が前記 2 つの繊維群に直接縫製されることで取り付けられていることである。

[0016] 本発明の一つの様相は、少なくとも 2 つの繊維群と、第 1 線状部を有し、前記第 1 線状部は、前記 2 つの繊維群に挟まれて蛇行しながら前記 2 つの繊維群に縫製されており、前記第 1 線状部は、一部が前記 2 つの繊維群の間から外部に露出しており、前記第 1 線状部の露出部分は、前記繊維群とともに複数の環状部を構成している、人工毛髪である。

[0017] 本様相によれば、第 1 線状部で環状部を構成しているため、環状部の開口面積を大きくでき、環状部に糸や紐を通して人工毛髪を人毛やウィッグキャップ等に取り付けやすい。

[0018] 好ましい様相は、前記第 1 線状部は、前記 2 つの繊維群の外部で折り返される外部折り返し部と、前記 2 つの繊維群の内部で折り返される内部折り返し部と、前記内部折り返し部から前記外部折り返し部に向かう行き接続部と、前記外部折り返し部から前記内部折り返し部に向かう戻り接続部を有し、前記 2 つの繊維群の間に位置し、かつ前記行き接続部と前記戻り接続部の間の隙間を埋める隙間閉塞部を備えることである。

[0019] 好ましい様相は、前記 2 つの繊維群の内外に延びた第 2 線状部を有し、前記第 2 線状部の一部は、前記第 1 線状部の外側であって、かつ前記行き接続部と前記戻り接続部の間に配されて実質的に同一平面上に位置していることである。

[0020] 好ましい様相は、前記 2 つの繊維群の内外に延びた第 2 線状部を有し、前記第 2 線状部は、前記 2 つの繊維群からの露出部分が前記第 1 線状部の外側にあって前記環状部を囲むように延びていることである。

[0021] 本発明の一つの様相は、キャップ部材と、人工毛髪と、前記キャップ部材

に前記人工毛髪を取り付ける取付紐を有し、前記キャップ部材は、疑似毛髪が編み込まれた編み込み部を有するものであって、使用者の頭部の一部又は全部を覆うものであり、前記人工毛髪は、少なくとも2つの繊維群と、複数の環状部を有する取付部を有し、前記2つの繊維群は、第1方向（所定の方向）に広がるものであり、前記取付部は、前記第1方向（所定の方向）に延びるものであって、かつ前記2つの繊維群に挟まれて前記2つの繊維群に縫製されており、前記環状部は、前記2つの繊維群から外部に露出しており、前記取付紐は、前記環状部及び前記編み込み部を通過するように取り付けられており、前記第1方向（所定の方向）に引っ張ると解ける、人工毛髪ユニットである。

[0022] 本様相によれば、キャップ部材に人工毛髪を取り付けるため、例えば、人工毛髪をキャップ部材に取り付けてからキャップ部材を施術者の頭部、例えば、コーンローにセットされた毛髪に固定することができ、より安全に施術できる。

本様相によれば、取付紐を第1方向に引っ張ると、取付紐が解けてキャップ部材に対して人工毛髪を取り外し可能となる。そのため、簡単に人工毛髪の変更が可能である。

[0023] 好ましい様相は、前記取付紐は、長手方向に伸縮可能であることである。

[0024] より好ましい様相は、前記取付紐は、無負荷の状態に対して1.1倍以上に伸長可能であることである。

[0025] 本発明の一つの様相は、使用者の頭部の編み込み部又はキャップ部材の編み込み部に対して、取付紐を用いて上記の人工毛髪を取り付ける人工毛髪の取付方法であって、前記複数の環状部には、第1環状部と、第2環状部があり、前記取付紐を前記編み込み部に沿って配する工程と、治具によって前記取付紐の中間部を引っかけて第1折り返し部を形成し、当該第1折り返し部を前記編み込み部の隙間に通過させ、さらに前記第1環状部を通過させる工程と、治具によって前記取付紐の中間部を引っかけて前記第1折り返し部とは別の第2折り返し部を形成し、当該第2折り返し部を編み込み部の隙間に

通過させ、前記第２環状部に通過させ、さらに前記第１折り返し部に通過させる工程を含む、人工毛髪を取付方法である。

[0026] ここでいう「中間部」とは、端部以外の部分であって対向する端部間の部分である。

[0027] 好ましい様相は、前記第１環状部と前記第２環状部は、前記第１方向に隣接していることである。

発明の効果

[0028] 本発明の人工毛髪によれば、従来に比べて使用者の頭部又はウィッグキャップ等に対して取り付けが容易となる。

本発明の人工毛髪ユニットによれば、従来に比べてキャップ部材に対して取り付けが容易となる。

図面の簡単な説明

[0029] [図１]本発明の第１実施形態の人工毛髪ユニットの使用状況を模式的に示した斜視図である。

[図２]図１の人工毛髪ユニットの分解斜視図である。

[図３]図１の人工毛髪の斜視図である。

[図４]図１の人工毛髪の一部の分解斜視図である。

[図５]図４の取付部の平面図である。

[図６]図１の人工毛髪のキャップ部材への取り付け途中の状態を表す斜視図である。

[図７]図１の人工毛髪のキャップ部材への取り付け途中の状態を表す断面図である。

[図８]本発明の他の実施形態の人工毛髪の説明図であり、（ａ）～（ｃ）はそれぞれ異なる実施形態を表す平面図である。

発明を実施するための形態

[0030] 以下、本発明の実施形態について詳細に説明する。

[0031] 本発明の第１実施形態の人工毛髪ユニット１は、図１、図２のように、使用者の頭部２００に対して取り付けられるものであって、キャップ部材３を

介して使用者の頭部200に人工毛髪2を取り付けたものである。

人工毛髪ユニット1は、図2のように、人工毛髪2と、キャップ部材3と、取付紐5（図6参照）で構成されている。

[0032] 人工毛髪2は、図3、図4のように、主に取付部10と、繊維群11、12で構成されている。

取付部10は、いわゆるブレード又はウィービングであり、複数の環状部20を有するものである。

本実施形態の取付部10は、図5のよう第1線状部15と、第2線状部16と、第3線状部17がそれぞれ縫い付けられて構成されており、第1線状部15によって環状部20が形成されている。

第1線状部15は、上下方向（縦方向Y、第2方向）に蛇行した線状体である。第1線状部15は、上側折り返し部30と、下側折り返し部31と、下側折り返し部31から上側折り返し部30に向かって直線状に延びる行き接続部32と、上側折り返し部30から下側折り返し部31に向かって直線状に延びる戻り接続部33を備えている。

[0033] 上側折り返し部30は、行き接続部32から戻り接続部33に向かって円弧状に折り返されており、第1繊維群11及び第2繊維群12とともに環状部20を構成している。

第1線状部15の算術平均幅は、0.5mm以上3mm以下であることが好ましい。

この範囲であれば、十分な強度を確保しつつ、目立ちにくい。

環状部20の開口の最大包含円の直径は、1.5mm以上2cm以下であることが好ましい。

この範囲であれば、取付紐5を通しやすく、開口が目立ちにくい。

下側折り返し部31は、戻り接続部33から行き接続部32に向かって円弧状に折り返された部位である。

環状部20は、延び方向に伸縮可能となっており、無負荷の状態に対して1.05倍以上に伸長可能となっていることが好ましい。すなわち、環状部

20の開口は、拡張可能となっていることが好ましい。

[0034] 第2線状部16は、第1線状部15と同様、上下方向に蛇行した線状体である。第2線状部16は、上側折り返し部40と、下側折り返し部41と、下側折り返し部41から上側折り返し部40に向かって直線状に延びる行き接続部42と、上側折り返し部40から下側折り返し部41に向かって直線状に延びる戻り接続部43を備えている。

第2線状部16は、全体に亘って第1線状部15の上方側に位置しており、概ね平行を維持して延びている。すなわち、第2線状部16は、上側折り返し部40が円弧状に折り返されており、正面視したときに、環状部20を第1線状部15の外側から囲むように延びている。上側折り返し部40は、第1繊維群11及び第2繊維群12とともに環状部21を構成している。

[0035] 第3線状部17は、図5のように、第1線状部15と同様、上下方向に蛇行した線状体である。第3線状部17は、上側折り返し部50と、下側折り返し部51と、下側折り返し部51から上側折り返し部50に向かって直線状に延びる行き接続部52と、上側折り返し部50から下側折り返し部51に向かって直線状に延びる戻り接続部53を備えている。

上側折り返し部50は、2つの折り曲げ部55、56と、折り曲げ部55、56間を接続する接続部57から構成されている。すなわち、上側折り返し部50は、行き接続部52から折り曲げ部55、接続部57、及び折り曲げ部56を経由して戻り接続部53に接続されている。上側折り返し部50は、第1繊維群11及び第2繊維群12とともに環状部22を構成している。

[0036] 繊維群11、12は、図4のように、少なくとも横方向X（所定の方向、第1方向）に広がりをもつものである。具体的には繊維群11、12は、複数の繊維が束となった繊維束60と、接続部61で構成されたミノ毛である。

繊維束60は、髪の毛を模倣した繊維であって湾曲可能な線状の繊維で構成されている。

繊維束 60 を構成する繊維としては、例えば、コラーゲン蛋白繊維や塩化ビニル繊維、塩化ビニリデン繊維、アクリル系繊維、難燃ポリエステル繊維などの難燃性繊維や人毛、動物の毛（獣毛）などの天然毛が使用できる。特に繊維束 60 を構成する繊維としては、自己消火性や溶融・ドリップが生じ難い、染色性や発色性に優れるという観点から、株式会社カネカ製のカネカロ（登録商標）などが好適に使用できる。

[0037] 繊維束 60 は、他の繊維束 60 とともに一方の端部近傍が複数回折り返して縫製されており、当該折り返し部分が接続部 61 を構成している。

[0038] 接続部 61 は、各繊維束 60 を接続する部位であり、平面状に広がりをもっている。

[0039] ここで、人工毛髪 2 の各部位の位置関係について説明する。

[0040] 取付部 10 は、後述するように、一部が繊維群 11，12 で挟まれて縫製されている。具体的には、各線状部 15～17 は、繊維群 11，12 で挟まれており、直接縫製されて取り付けられている。

第 1 繊維群 11 は、正面視したときに第 2 繊維群 12 と一部が重なっており、第 2 繊維群 12 は、隣接する繊維束 60，60 の間に第 1 繊維群 11 の繊維束 60 が位置している。

[0041] 環状部 20～22 は、図 5 のように、それぞれ開口が厚み方向を向くように等間隔に横方向 X に並設されている。

各線状部 15～17 は、繊維群 11，12 の間から縦方向 Y において内外に延びており、各環状部 20～22 は、一部が繊維群 11，12 から外部に露出している。すなわち、上側折り返し部 30，40，50 は、繊維群 11，12 から外部で折り返される外部折り返し部であり、下側折り返し部 31，41，51 は、繊維群 11，12 の内部で折り返される内部折り返し部であるといえる。

[0042] 線状部 15～17 は、第 1 繊維群 11 と第 2 繊維群 12 の間において、実質的に隙間なく横方向 X に重なっている。

具体的には、第 1 線状部 15 b の行き接続部 32 と隣接する第 1 線状部 1

5 a の戻り接続部 3 3 の間には、図 5 のように、第 2 線状部 1 6 の行き接続部 4 2 及び戻り接続部 4 3 が位置している。すなわち、第 1 線状部 1 5 b の行き接続部 3 2 と隣接する第 1 線状部 1 5 a の戻り接続部 3 3 の間の隙間を第 2 線状部 1 6 の行き接続部 4 2 及び戻り接続部 4 3 が埋めている。

第 1 線状部 1 5 a の戻り接続部 3 3 と第 1 線状部 1 5 a の行き接続部 3 2 の間には、第 3 線状部 1 7 の行き接続部 5 2 及び戻り接続部 5 3 が位置している。すなわち、第 1 線状部 1 5 a の戻り接続部 3 3 と第 1 線状部 1 5 a の行き接続部 3 2 の間の隙間を第 3 線状部 1 7 の行き接続部 5 2 及び戻り接続部 5 3 が埋めている。

別の観点から視ると、第 2 線状部 1 6 の行き接続部 4 2 及び戻り接続部 4 3 は、横方向 X において、第 1 線状部 1 5 b の行き接続部 3 2 と隣接する第 1 線状部 1 5 a の戻り接続部 3 3 の間の隙間を埋める隙間閉塞部として機能している。第 3 線状部 1 7 の行き接続部 5 2 及び戻り接続部 5 3 は、第 1 線状部 1 5 a の戻り接続部 3 3 と第 1 線状部 1 5 a の行き接続部 3 2 の間の隙間を埋める隙間閉塞部として機能している。

第 2 線状部 1 6 の一部は、第 1 線状部 1 5 の外側にあり、横方向 X に隣接する第 1 線状部 1 5 a, 1 5 b の接続部 3 3, 3 2 の間に配されて実質的に同一平面上に位置している。

第 3 線状部 1 7 の端部側の部分は、第 2 線状部 1 6 の外側にあり、横方向 X に隣接する第 1 線状部 1 5 の接続部 3 2, 3 3 の間に配されて実質的に同一平面上に位置している。

すなわち、線状部 1 5 ~ 1 7 は、表裏において接続部 3 2, 3 3, 4 2, 4 3, 5 2, 5 3 が平面部 6 5, 6 5 をそれぞれ構成している。

[0043] 第 1 線状部 1 5 と第 2 線状部 1 6 は、立体的に重ならないように設けられている。一方、第 3 線状部 1 7 は、繊維群 1 1, 1 2 からの露出部分が第 1 線状部 1 5 及び第 2 線状部 1 6 と立体的に交差している。

第 3 線状部 1 7 は、隣接する環状部 2 0, 2 0 の開口間に跨っている。すなわち、第 3 線状部 1 7 の上側折り返し部 5 0 は、接続部 5 7 が接続部 3 2

、42、43、33を横切る様に延びており、接続部32、42、43、33と立体交差している。

[0044] 繊維群11、12の接続部61、61は、取付部10の平面部65、65を挟んでおり、第1繊維群11の接続部61は、取付部10の一方側の平面部65と面接触しており、第2繊維群12の接続部61は、取付部10の他方側の平面部65と面接触している。そして、人工毛髪2は、接続部61と平面部65の重なり部分において、糸等によって縫製されている。

[0045] キャップ部材3は、図2のように、使用者の頭部200に装着可能な被覆部材であり、下地キャップ部70と、疑似毛髪が編み込まれた編み込み部71を備えている。

下地キャップ部70は、頭部200に沿って湾曲したメッシュ状体である。

編み込み部71は、図6のように、2つの束状の繊維束を二つ編みされた部位であり、繊維束の編み目を複数備えている。編み込み部71は、図2のように、下地キャップ部70上を蛇行しながら下地キャップ部70のほぼ全体を覆って縫製されている。

編み込み部71は、図6のように、繊維束間に隙間があり、弛ませると繊維束が編み込まれた編み込み部位に隙間72が形成される。

隙間72は、取付紐5を挿通可能となっている。

[0046] 取付紐5は、キャップ部材3に対して人工毛髪2を取り付ける取付部材であり、キャップ部材3に対して人工毛髪2を固定する固定部材でもある。

取付紐5は、紐状であって、長手方向に伸縮可能となっており、無負荷の状態に対して1.1倍以上に伸長可能であることが好ましく、1.3倍以上に伸長可能であることがより好ましく、1.5倍以上に伸長可能であることがさらに好ましい。取付紐5は、無負荷の状態に対して、環状部20よりも伸長可能であることが好ましい。

取付紐5の断面の外郭形状は、例えば円形（楕円形でもよい）であって、その外径は、0.1mm以上6.0mm以下であることが好ましい。

本実施形態の取付紐 5 の外径は、3 mm 程度であり、一般的な縫い糸に比べて大きい。

[0047] 取付紐 5 の材質は、特に限定されるものではなく、絹糸や綿糸等の天然繊維であってもよいし、ナイロンやポリエステル等の合成繊維であってもよい。

本実施形態では、取付紐 5 は、伸縮可能なようにメッシュ状に編み込まれ、筒状となっている。

[0048] 続いて、使用者に人工毛髪ユニット 1 を施術する際に推奨される施術方法（人工毛髪 2 の取付方法）について説明する。

[0049] まず、キャップ部材 3 に対して人工毛髪 2 を取付紐 5 で取り付ける。

具体的には、図 6、図 7 のように、取付紐 5 を編み込み部 7 1 に沿って配し、治具 9 0 によって取付紐 5 の中間部 8 0 a を引っかけて第 1 折り返し部 8 1 a を形成する。そして、当該第 1 折り返し部 8 1 a を編み込み部 7 1 の隙間 7 2 a に通過させ、さらに第 1 環状部 2 0 a、2 1 a を通過させる。

[0050] 続いて、治具 9 0 によって取付紐 5 の中間部 8 0 b を引っかけて第 2 折り返し部 8 1 b を形成し、当該第 2 折り返し部 8 1 b を編み込み部 7 1 の隙間 7 2 b に通過させ、第 2 環状部 2 0 b、2 1 b に通過させ、さらに第 1 折り返し部 8 1 a に通過させる。すなわち、編み込み部 7 1 側からみて第 2 環状部 2 0 b、2 1 b の外側で、第 1 折り返し部 8 1 a に第 2 折り返し部 8 1 b を通過させる。

[0051] 続いて、治具 9 0 によって取付紐 5 の中間部 8 0 c を引っかけて第 3 折り返し部 8 1 c を形成し、当該第 3 折り返し部 8 1 c を編み込み部 7 1 の隙間 7 2 c に通過させ、第 3 環状部 2 0 c、2 1 c に通過させ、さらに第 2 折り返し部 8 1 b に通過させる。すなわち、編み込み部 7 1 側からみて第 3 環状部 2 0 c、2 1 c の外側で、第 2 折り返し部 8 1 b に第 3 折り返し部 8 1 c を通過させる。

[0052] これを繰り返して取付紐 5 を介してキャップ部材 3 に人工毛髪 2 を取り付けていき、端部をキャップ部材 3 にしっかりと固定する。

- [0053] 本実施形態の人工毛髪ユニット１によれば、複数の環状部２０が設けられ、環状部２０に取付紐５が通過可能となっている。そのため、鋭利な針を通さずとも、環状部２０に糸や紐を通してキャップ部材３に取り付けることができ、安全に人工毛髪ユニット１を使用者の頭部２００に取り付けることができる。
- [0054] 本実施形態の人工毛髪２によれば、取付部１０がブレード又はウィービングで構成されているため、容易に取付部１０を設けることができる。
- [0055] 本実施形態の人工毛髪２によれば、環状部２０は、横方向Ｘに並列しており、開口が横方向Ｘに対する交差方向である厚み方向を向いている。そのため、人工毛髪２を広げた状態で取付紐５を環状部２０に通過させることが可能であり、取付紐５を環状部２０に通しやすい。
- [0056] 本実施形態の人工毛髪２によれば、第１繊維群１１の繊維束６０を正面視したときに、第２繊維群１２の繊維束６０の間に位置している。そのため、繊維（毛量）の量を多くみせることができる。
- [0057] 本実施形態の人工毛髪２によれば、取付部１０が複数の線状体で構成され、線状体が繊維群１１，１２に直接縫製されることで取り付けられている。すなわち、取付部１０を繊維群１１，１２に取り付けるためのベースを設けていないので、コストを低減でき、意匠性も良好である。
- [0058] 本実施形態の人工毛髪２によれば、第１線状部１５は、繊維群１１，１２に挟まれて蛇行しながら縫製され、一部が繊維群１１，１２の間から外部に露出しており、第１線状部１５の露出部分は、繊維群１１，１２とともに環状部２０を構成している。そのため、各環状部２０を一本の第１線状部１５で構成することができ、コストを低減できる。
- [0059] 本実施形態の人工毛髪２によれば、第２線状部１６と第３線状部１７が、繊維群１１，１２の間に位置し、かつ行き接続部３２と戻り接続部３３の間の隙間を埋める隙間閉塞部として機能する。そのため、第２線状部１６と第３線状部１７が行き接続部３２と戻り接続部３３とともに平面部６５を構成し、平面部６５が取付部１０を繊維群１１，１２に取り付けるためのベース

として機能するので、繊維群 11, 12 を取り付けやすい。

[0060] 本実施形態の人工毛髪 2 によれば、第 2 線状部 16 の一部は、第 1 線状部 15 の外側であって、かつ隣接する第 1 線状部 15 の行き接続部 32 と戻り接続部 33 の間に配されて実質的に同一平面上に位置している。そのため、繊維群 11, 12 を取付部 10 に重ねるときに人工毛髪 2 全体の厚みを薄くできる。

[0061] 本実施形態の人工毛髪 2 によれば、第 2 線状部 16 は、繊維群 11, 12 からの露出部分が第 1 線状部 15 の外側にあって第 1 線状部 15 に沿って環状部 20 を囲むように延びている。すなわち、第 1 線状部 15 と第 2 線状部 16 の二重構造となっているため、環状部 20, 21 に取付紐 5 を通過させることで、たとえ第 1 線状部 15 が切れたとしても、第 2 線状部 16 により取付紐 5 を介して人工毛髪 2 を保持することができる。

[0062] 本実施形態の人工毛髪ユニット 1 によれば、キャップ部材 3 に人工毛髪 2 を取り付けるため、例えば、人工毛髪 2 をキャップ部材 3 に取り付けてからキャップ部材 3 を施術者の頭部 200 に固定することができ、より安全に施術できる。

[0063] 本実施形態の人工毛髪ユニット 1 によれば、取付紐 5 が長手方向に伸縮可能であるため、人工毛髪 2 が引っ張られたときに、取付紐 5 が伸び、編み込み部 71 に過剰な負荷がかかることを防止できる。

[0064] 本実施形態の人工毛髪ユニット 1 によれば、取付紐 5 の端部を解き、取付紐 5 を引っ張ることで、取付紐 5 が解けていくので、キャップ部材 3 への人工毛髪 2 の着脱が容易である。すなわち、本実施形態の人工毛髪ユニット 1 によれば、縫い付けをやり直したいときも、簡便に何度でもやり直しが可能である。

[0065] 上記した実施形態では、人工毛髪 2 をキャップ部材 3 に取り付けてからキャップ部材 3 を頭部 200 に取り付けたが、本発明はこれに限定されるものではない。キャップ部材 3 を頭部 200 に取り付けてから人工毛髪 2 をキャップ部材 3 に取り付けてもよい。

[0066] 上記した実施形態では、キャップ部材３は、頭部２００の全部を覆うものであったが、本発明はこれに限定されない。キャップ部材３は、頭部２００の一部を覆うものであってもよい。

[0067] 上記した実施形態では、取付部１０が３種類の線状部１５～１７で構成されるブレード又はウィーピングの場合について説明したが、本発明はこれに限定されるものではない。取付部１０は、環状部２０を有するブレード又はウィーピングであれば、他の形態のブレード又はウィーピングも使用可能である。例えば、図８（ａ）のように、線状部がメッシュ状に編み込まれ、当該編み込み部分の上部にアーチ状の線状部が設けられて環状部２０が形成されたブレード又はウィーピングであってもよい。また図８（ｂ）のように、線状部が三つ葉状に編み込まれ、当該編み込み部分の上部にアーチ状の線状部が設けられて環状部２０が形成されたブレード又はウィーピングであってもよい。図８（ｃ）のように、ひと筆書き状に線状部が設けられて環状部２０が形成されたブレード又はウィーピングであってもよい。

[0068] 上記した実施形態では、キャップ部材３に対して人工毛髪２を取り付け、キャップ部材３を使用者の頭部２００の毛髪に固定することで人工毛髪２を使用者の頭部２００に固定したが、本発明はこれに限定されるものではない。使用者の毛髪に対して直接人工毛髪２を取り付けてもよい。

符号の説明

- [0069]
- １ 人工毛髪ユニット
 - ２ 人工毛髪
 - ３ キャップ部材
 - ５ 取付紐
 - １０ 取付部
 - １１ 第１繊維群
 - １２ 第２繊維群
 - １５ 第１線状部
 - １６ 第２線状部

- 1 7 第3線状部
- 2 0, 2 0 a ~ 2 0 c 環状部
- 3 0 上側折り返し部
- 3 1 下側折り返し部
- 3 2 往き接続部
- 3 3 戻り接続部
- 6 0 繊維束
- 6 1 接続部
- 6 5 平面部
- 7 0 下地キャップ部
- 7 1 編み込み部
- 7 2 隙間
- 8 0 中間部
- 8 1 折り返し部
- 9 0 治具
- 2 0 0 頭部

請求の範囲

- [請求項1] 少なくとも2つの繊維群と、複数の環状部を有する取付部を有し、
前記2つの繊維群は、第1方向に広がりをもっており、
前記取付部は、前記第1方向に延びるものであって、かつ前記2つの繊維群に挟まれて前記2つの繊維群に縫製されており、
前記環状部は、前記2つの繊維群の間から外部に露出している、人工毛髪。
- [請求項2] 前記取付部は、ブレード又はウィーピングである、請求項1に記載の人工毛髪。
- [請求項3] 前記環状部の開口の最大包含円の直径は、1.5mm以上2cm以下である、請求項1に記載の人工毛髪。
- [請求項4] 前記環状部は、前記第1方向に並列し、開口が前記第1方向とは異なる方向を向いている、請求項1に記載の人工毛髪。
- [請求項5] 前記環状部は、線状体で構成されており、
前記線状体は、算術平均幅が0.5mm以上3mm以下である、請求項1に記載の人工毛髪。
- [請求項6] 前記環状部は、線状体で構成されており、延び方向において伸縮可能である、請求項1に記載の人工毛髪。
- [請求項7] 前記2つの繊維群は、第1繊維群と第2繊維群であり、
前記第1繊維群と前記第2繊維群は、複数の繊維が束となった繊維束をそれぞれ有し、
前記第1繊維群の繊維束は、正面視したときに、前記第1方向において、前記第2繊維群の繊維束の間に位置している、請求項1に記載の人工毛髪。
- [請求項8] 前記取付部は、複数の線状体で構成されており、
前記取付部は、前記線状体が前記2つの繊維群に直接縫製されることで取り付けられている、請求項1に記載の人工毛髪。
- [請求項9] 少なくとも2つの繊維群と、第1線状部を有し、

前記第 1 線状部は、前記 2 つの繊維群に挟まれて蛇行しながら前記 2 つの繊維群に縫製されており、

前記第 1 線状部は、一部が前記 2 つの繊維群の間から外部に露出しており、

前記第 1 線状部の露出部分は、前記繊維群とともに複数の環状部を構成している、人工毛髪。

[請求項10] 前記第 1 線状部は、前記 2 つの繊維群の外部で折り返される外部折り返し部と、前記 2 つの繊維群の内部で折り返される内部折り返し部と、前記内部折り返し部から前記外部折り返し部に向かう行き接続部と、前記外部折り返し部から前記内部折り返し部に向かう戻り接続部を有し、

前記 2 つの繊維群の間に位置し、かつ前記行き接続部と前記戻り接続部の間の隙間を埋める隙間閉塞部を備える、請求項 9 に記載の人工毛髪。

[請求項11] 前記 2 つの繊維群の内外に延びた第 2 線状部を有し、

前記第 2 線状部の一部は、前記第 1 線状部の外側であって、かつ前記行き接続部と前記戻り接続部の間に配されて実質的に同一平面上に位置している、請求項 10 に記載の人工毛髪。

[請求項12] 前記 2 つの繊維群の内外に延びた第 2 線状部を有し、

前記第 2 線状部は、前記 2 つの繊維群からの露出部分が前記第 1 線状部の外側にあって前記環状部を囲むように延びている、請求項 9 に記載の人工毛髪。

[請求項13] キャップ部材と、人工毛髪と、前記キャップ部材に前記人工毛髪を取り付ける取付紐を有し、

前記キャップ部材は、疑似毛髪が編み込まれた編み込み部を有するものであって、使用者の頭部の一部又は全部を覆うものであり、

前記人工毛髪は、少なくとも 2 つの繊維群と、複数の環状部を有する取付部を有し、

前記2つの繊維群は、第1方向に広がるものであり、

前記取付部は、前記第1方向に延びるものであって、かつ前記2つの繊維群に挟まれて前記2つの繊維群に縫製されており、

前記環状部は、前記2つの繊維群から外部に露出しており、

前記取付紐は、前記環状部及び前記編み込み部を通過するように設けられ、前記編み込み部に対して前記環状部を取り付けており、

前記取付紐は、前記第1方向に引っ張ると解ける、人工毛髪ユニット。

[請求項14] 前記取付紐は、長手方向に伸縮可能である、請求項13の記載の人工毛髪ユニット。

[請求項15] 前記取付紐は、無負荷の状態に対して1.1倍以上に伸長可能である、請求項14に記載の人工毛髪ユニット。

[請求項16] 使用者の頭部の編み込み部又はキャップ部材の編み込み部に対して、取付紐を用いて請求項1に記載の人工毛髪を取り付ける人工毛髪の取付方法であって、

前記複数の環状部には、第1環状部と、第2環状部があり、

前記取付紐を前記編み込み部に沿って配する工程と、

治具によって前記取付紐の中間部を引っかけて第1折り返し部を形成し、当該第1折り返し部を前記編み込み部の隙間に通過させ、さらに前記第1環状部を通過させる工程と、

治具によって前記取付紐の中間部を引っかけて前記第1折り返し部とは別の第2折り返し部を形成し、当該第2折り返し部を編み込み部の隙間に通過させ、前記第2環状部に通過させ、さらに前記第1折り返し部に通過させる工程を含む、人工毛髪の取付方法。

[請求項17] 前記第1環状部と前記第2環状部は、前記第1方向に隣接している、請求項16に記載の人工毛髪の取付方法。

[請求項18] 前記取付紐は、長手方向に伸縮可能であって、無負荷の状態に対して1.1倍以上に伸長可能である、請求項16に記載の人工毛髪の取

付方法。

[請求項19] 使用者の頭部の編み込み部又はキャップ部材の編み込み部に対して、取付紐を用いて請求項9に記載の人工毛髪を取り付ける人工毛髪の実取付方法であって、

前記複数の環状部には、第1環状部と、第2環状部があり、

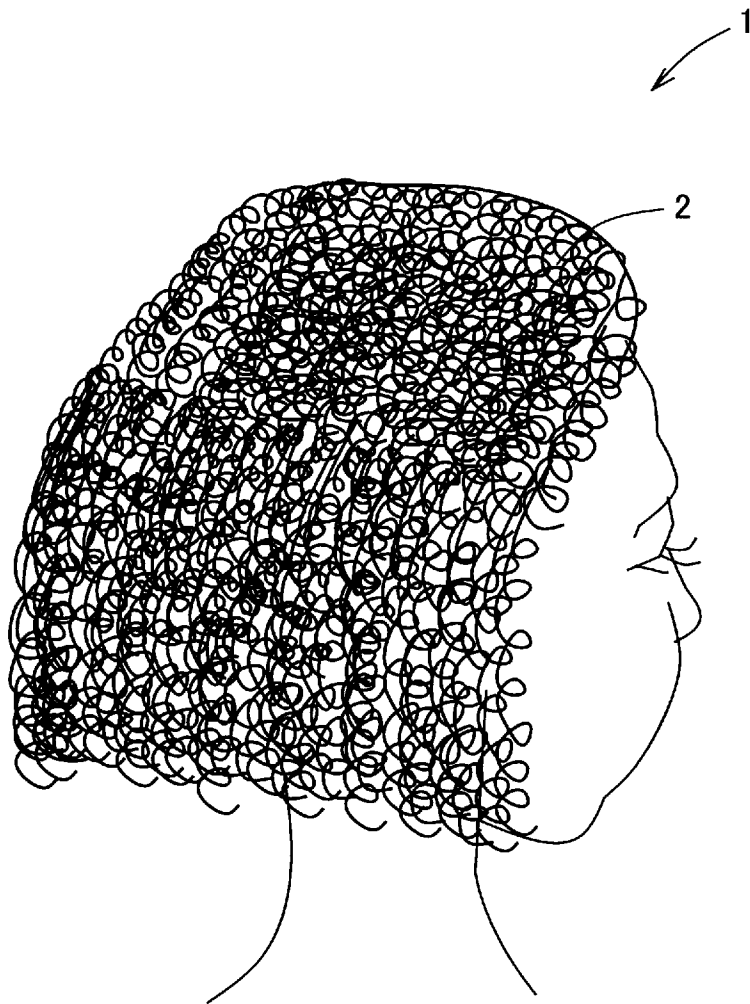
前記取付紐を前記編み込み部に沿って配する工程と、

治具によって前記取付紐の中間部を引っかけて第1折り返し部を形成し、当該第1折り返し部を前記編み込み部の隙間に通過させ、さらに前記第1環状部を通過させる工程と、

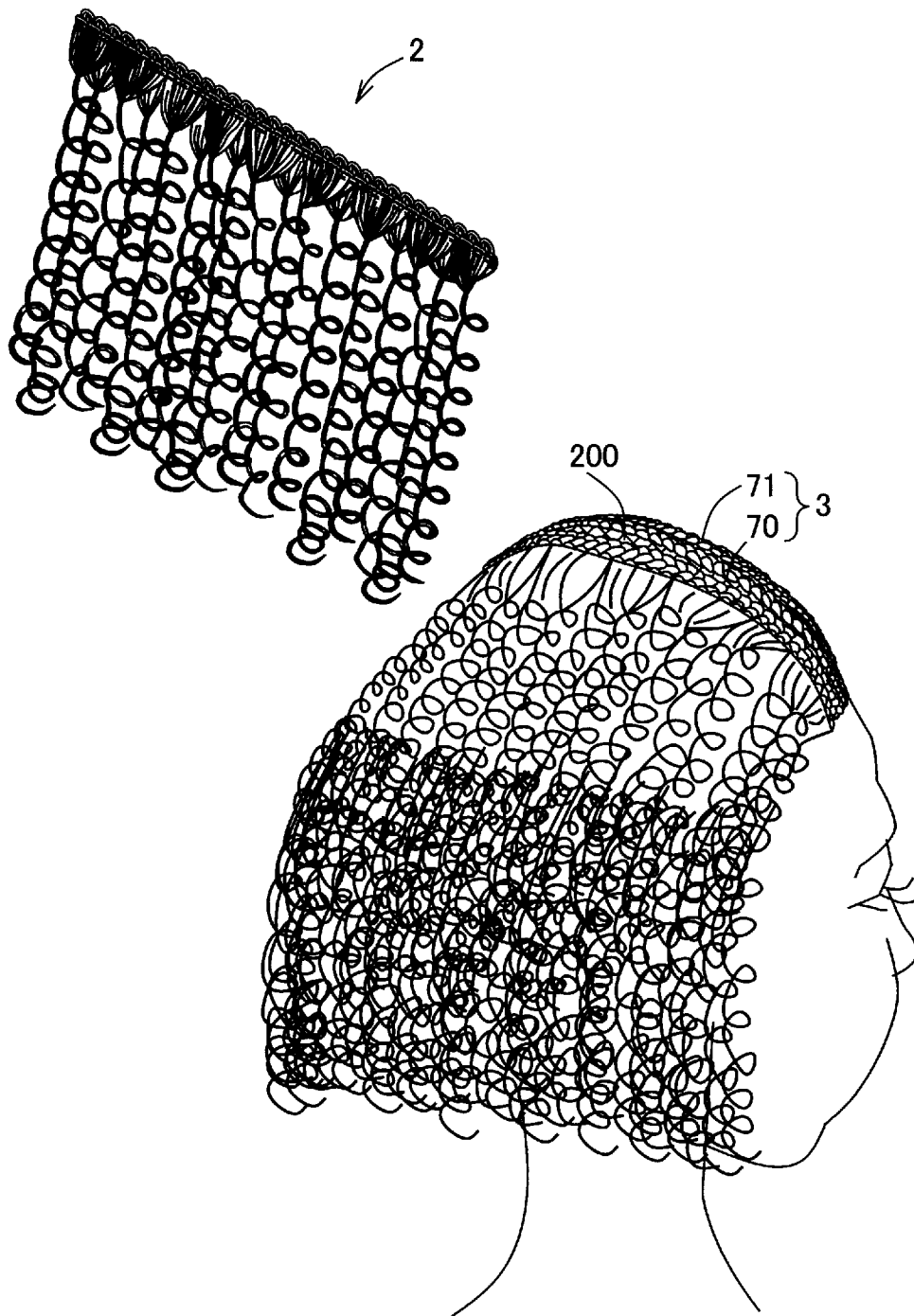
治具によって前記取付紐の中間部を引っかけて前記第1折り返し部とは別の第2折り返し部を形成し、当該第2折り返し部を編み込み部の隙間に通過させ、前記第2環状部に通過させ、さらに前記第1折り返し部に通過させる工程を含む、人工毛髪の実取付方法。

[請求項20] 前記取付紐は、長手方向に伸縮可能であって、無負荷の状態に対して1.1倍以上に伸長可能である、請求項19に記載の人工毛髪の実取付方法。

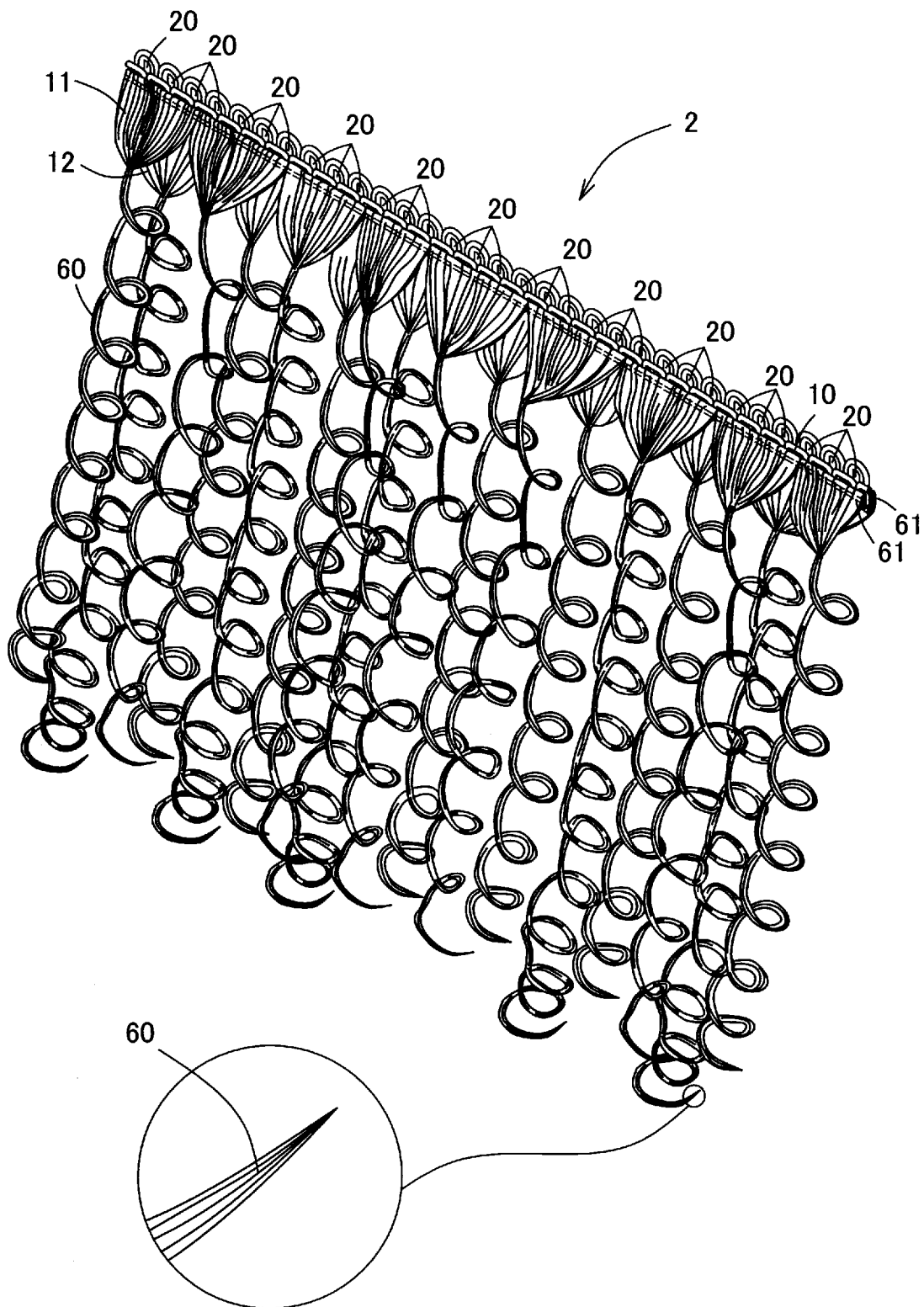
[図1]



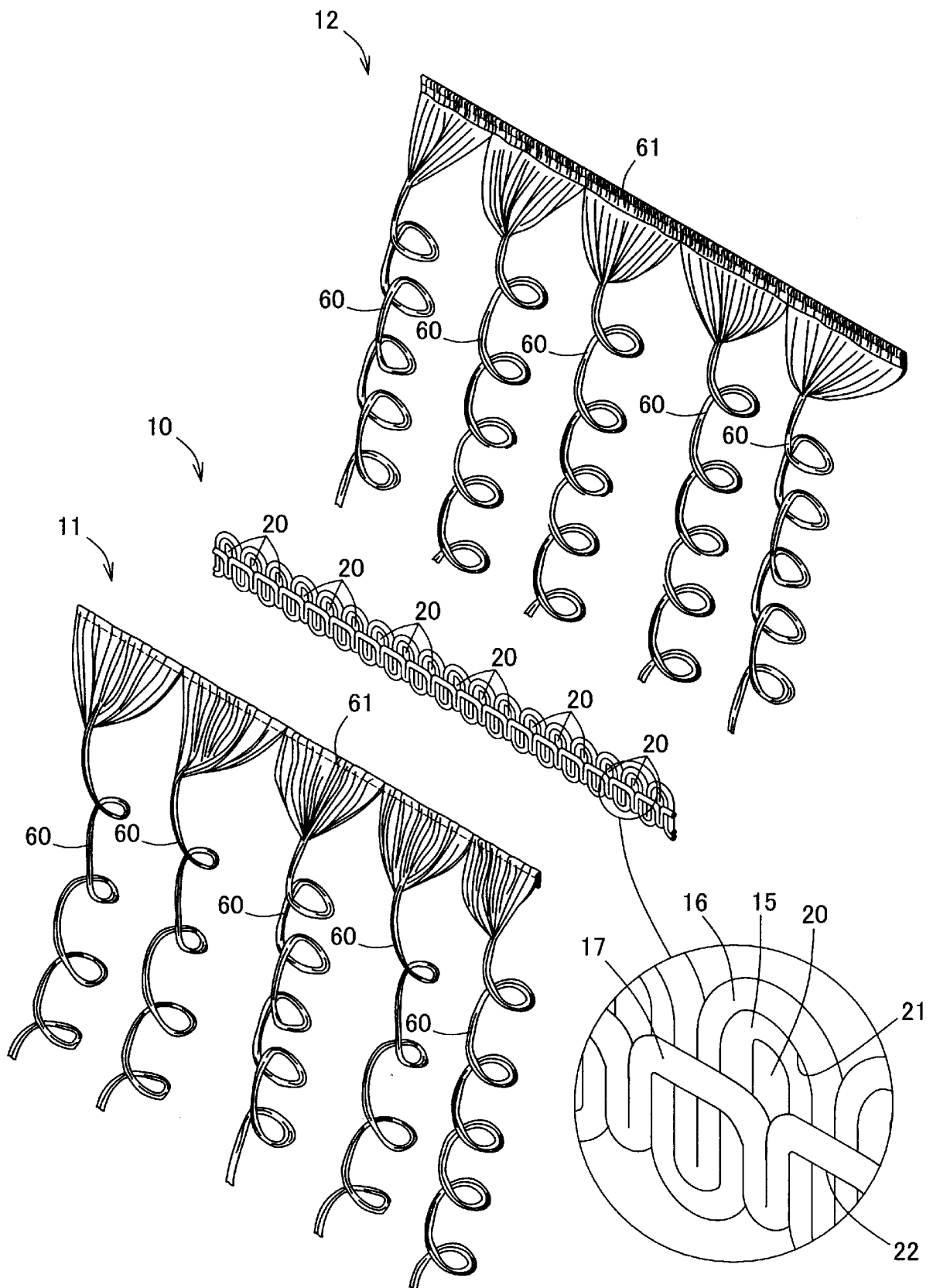
[図2]



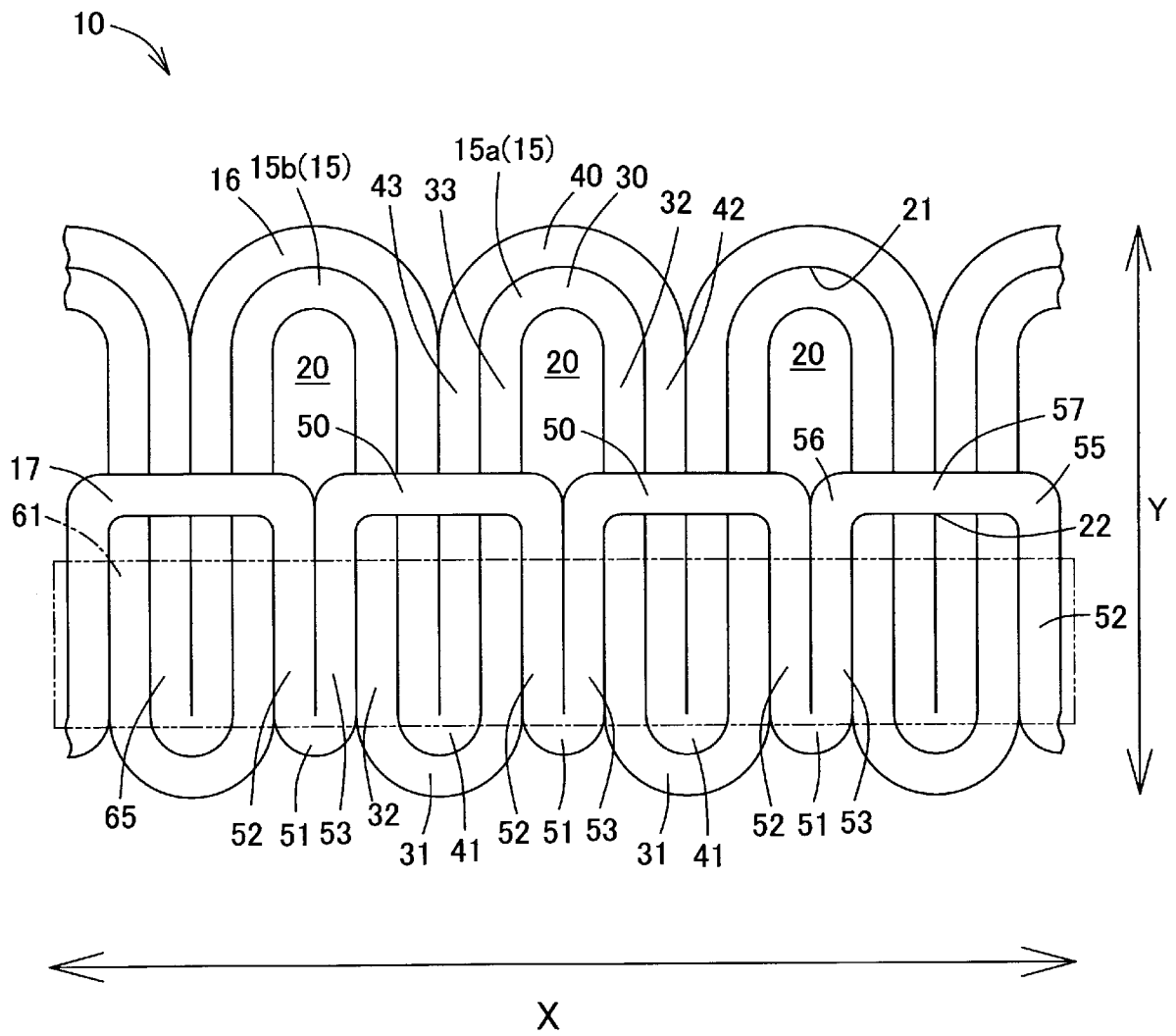
[図3]



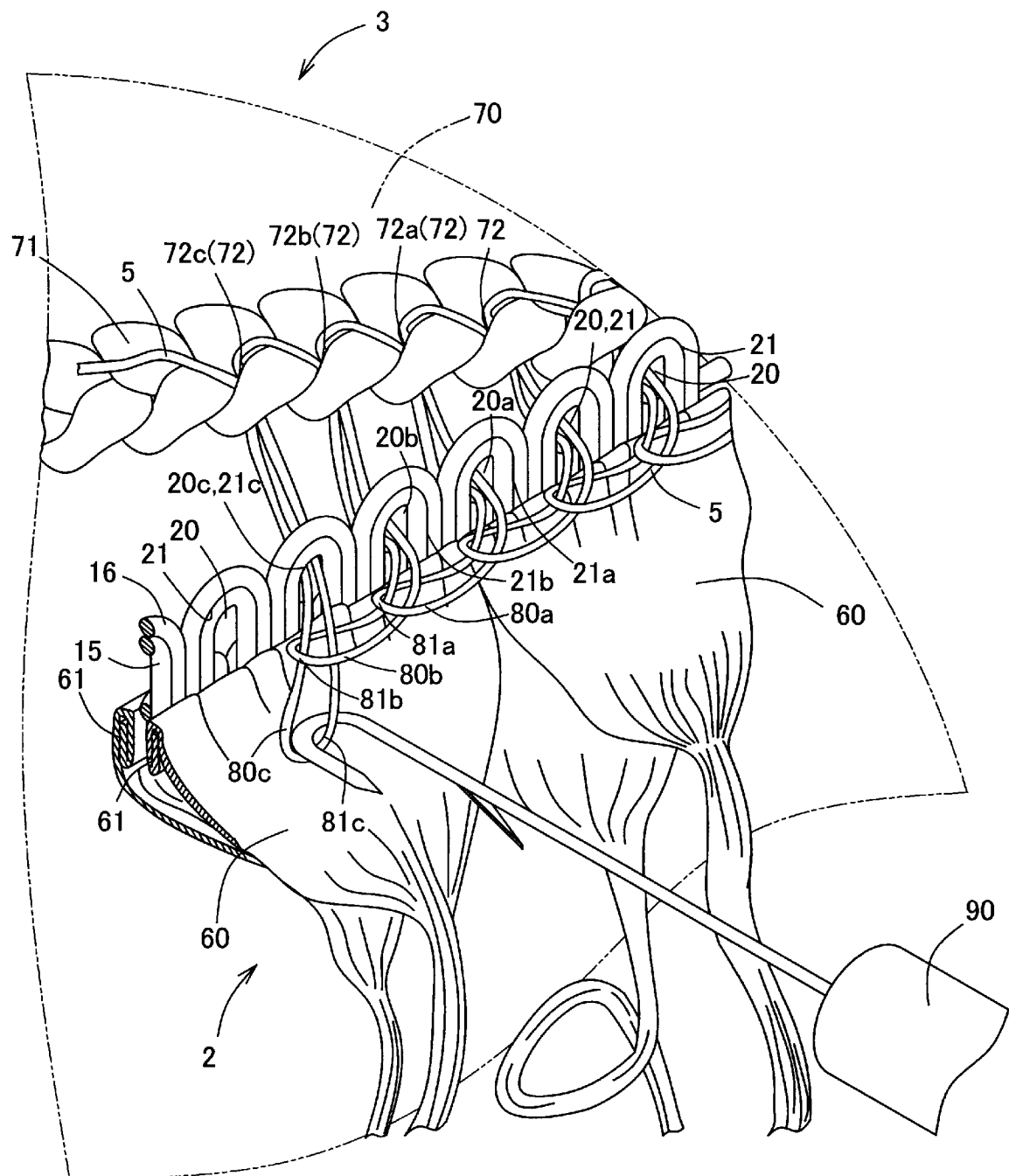
[図4]



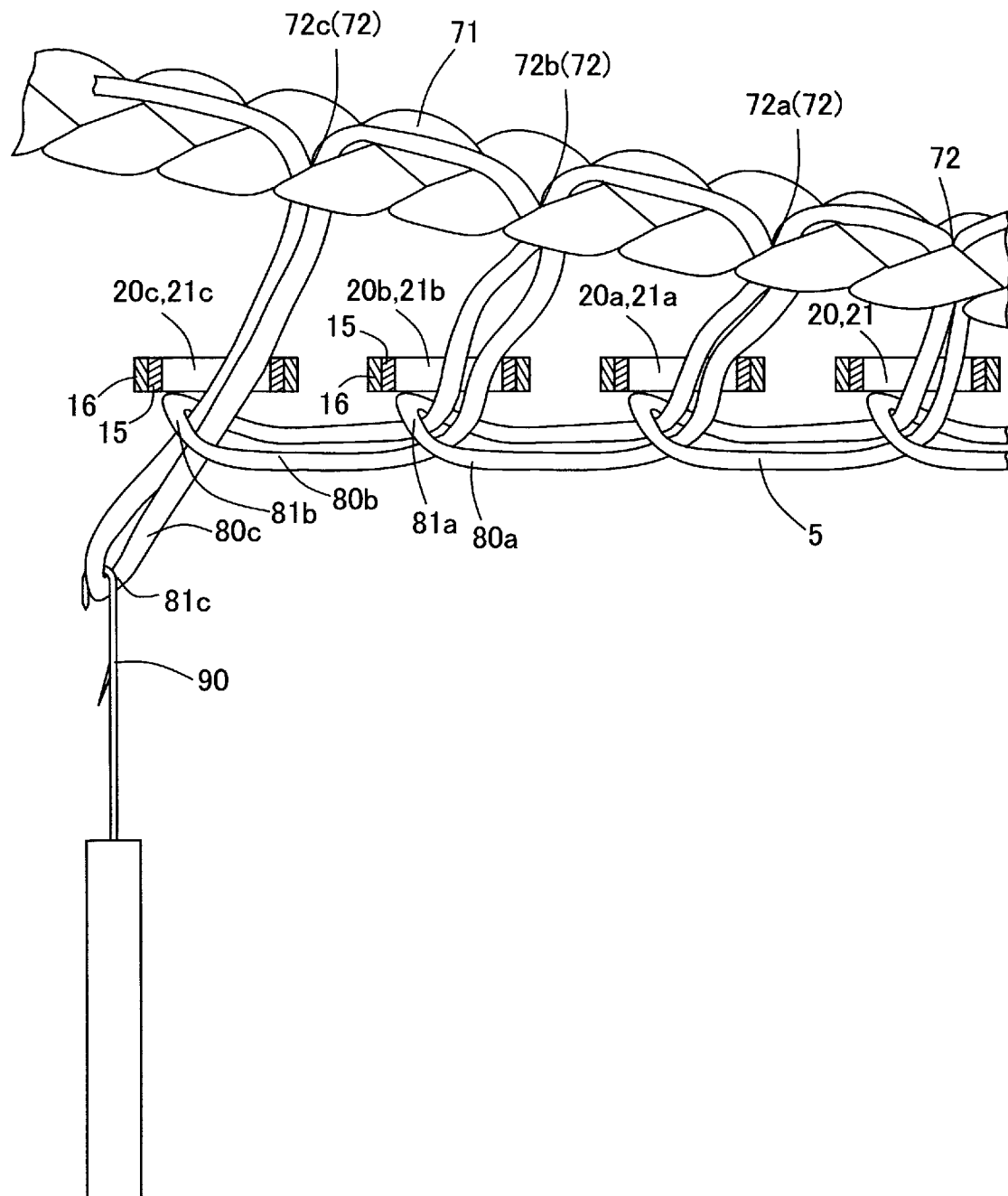
[図5]



[図6]

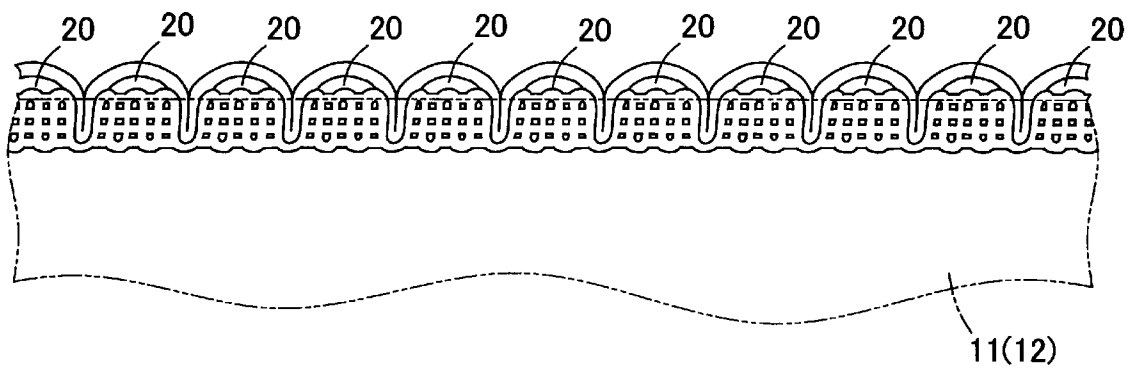


[図7]

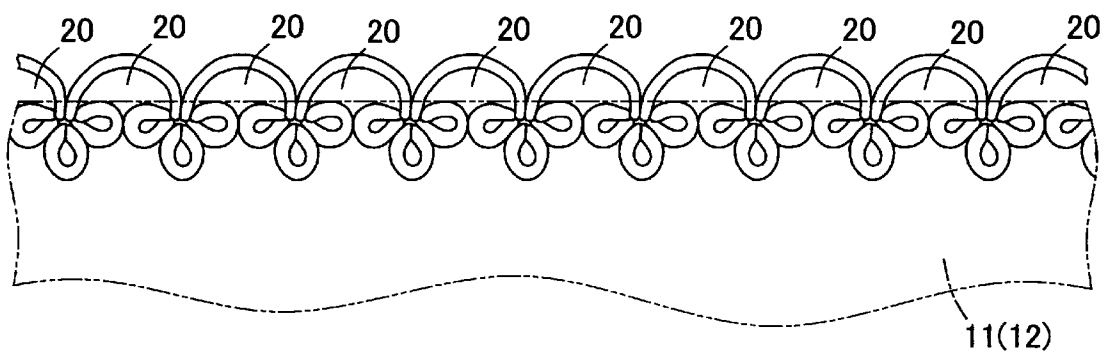


[図8]

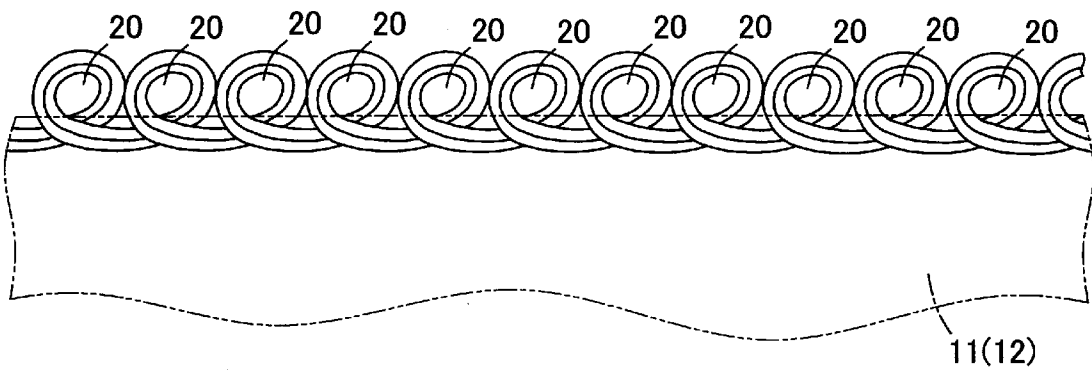
(a)



(b)



(c)



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2019/036818

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl. A41G3/00 (2006.01) i, A41G5/00 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int. Cl. A41G3/00, A41G5/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Published examined utility model applications of Japan 1922-1996

Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2019

Registered utility model specifications of Japan 1996-2019

Published registered utility model applications of Japan 1994-2019

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	US 2018/0035738 A1 (HAVES, Crystal) 08 February 2018, paragraphs [0096]-[0098], fig. 7A (Family: none)	1, 3-5, 8 2, 6-7, 9-20
Y A	JP 2-264006 A (HARADA, Matsuko) 26 October 1990, page 2, upper left column, line 5 to lower right column, line 2, fig. 1 (Family: none)	1, 3-5, 8 2, 6-7, 9-20

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
23.10.2019

Date of mailing of the international search report
05.11.2019

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. A41G3/00(2006.01)i, A41G5/00(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. A41G3/00, A41G5/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2019年
日本国実用新案登録公報	1996-2019年
日本国登録実用新案公報	1994-2019年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y A	US 2018/0035738 A1 (HAYES, Crystal) 2018.02.08, 段落 0096-0098, 図 7A (ファミリーなし)	1, 3-5, 8 2, 6-7, 9-20
Y A	JP 2-264006 A (原田 まつ子) 1990.10.26, 第2ページ左上欄第5行-右下欄第2行, 第1図 (ファミリーなし)	1, 3-5, 8 2, 6-7, 9-20

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

23.10.2019

国際調査報告の発送日

05.11.2019

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

石井 茂

3 K

5787

電話番号 03-3581-1101 内線 3332