

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3142101号
(U3142101)

(45) 発行日 平成20年6月5日(2008.6.5)

(24) 登録日 平成20年5月14日(2008.5.14)

(51) Int.Cl. F 1
A 4 1 B 9/06 (2006.01)
D 0 4 B 1/00 (2006.01)

A 4 1 B 9/06 D
D 0 4 B 1/00 A

評価書の請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 実願2008-1621 (U2008-1621)
(22) 出願日 平成20年3月19日(2008.3.19)

(73) 実用新案権者 503193616
有限会社イシコ
奈良県宇陀郡室生村大字大野2190番地
(74) 代理人 100074206
弁理士 鎌田 文二
(74) 代理人 100087538
弁理士 鳥居 和久
(74) 代理人 100112575
弁理士 田川 孝由
(74) 代理人 100130513
弁理士 鎌田 直也
(72) 考案者 石井 壽一
奈良県宇陀市室生区大野2190番地 有
限会社イシコ内

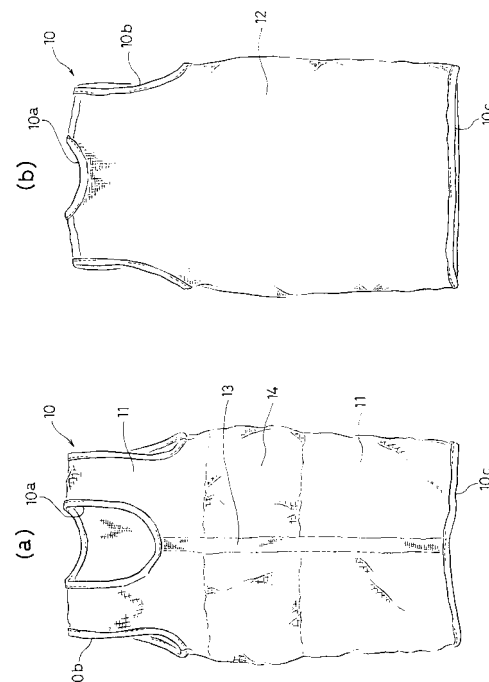
(54) 【考案の名称】 フライス編み肌着

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】前身頃と後身頃で編地の伸縮を違い、猫背を矯正できるようにした肌着について、編成の手間やコストを省き、体裁を良くするフライス編み肌着を提供する。

【解決手段】フライス編機によって、前身頃11と後身頃12とが一体に編成されたフライス編みの肌着10について、前身頃11の編地のループ長を、後身頃12の編地のループ長よりも大きくした。ループの大小と編地の伸縮の大小とは比例するため、前身頃11のほうが、後身頃12よりも伸縮性が大きくなる。したがって、肌着10の着用時に胸を張りやすく背中を曲げにくく、背筋が伸びて猫背が矯正される。前身頃11と後身頃12とが同じフライス編みによって一体に編成されるため、編み方や糸の種類を前後で変える手間やコストが省かれる。肌着10の前後が同じフライス編みであるため、風合いの差がなくて体裁が良い。一体に編成されるため、前身頃11と後身頃12の境界に縫い目ができることもなく、着心地も良い。

【選択図】 図1



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

フライス編機 20 により前身頃 11 と後身頃 12 とが一体に編成され、この前身頃 11 と後身頃 12 の各編地のループ長が以下の関係を満足するフライス編み肌着。

前身頃 11 の編地のループ長 > 後身頃 12 の編地のループ長

【請求項 2】

前記前身頃 11 は上下に区画され、この上下の前身頃 11 間に左右に延びる胸元部 14 が一体に編成され、前記前身頃 11 と後身頃 12 と胸元部 14 の各編地のループ長が以下の関係を満足する請求項 1 に記載のフライス編み肌着。

胸元部 14 の編地のループ長 > 前身頃 11 の編地のループ長 > 後身頃 12 の編地のループ長

10

【請求項 3】

前記前身頃 11 は左右に区画され、この左右の前身頃 11 間に上下に延びる谷間部 13 が一体に編成され、前記前身頃 11 と後身頃 12 と谷間部 13 の各編地のループ長が以下の関係を満足する請求項 1 または 2 に記載のフライス編み肌着。

前身頃 11 の編地のループ長 > 谷間部 13 の編地のループ長 $\geq$ 後身頃 12 の編地のループ長

【考案の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

20

この考案は、フライス編機によって、前身頃と後身頃とが一体に編成された猫背矯正用のフライス編み肌着に関する。

【背景技術】**【0002】**

肌着について、前身頃と後身頃とで編地の編みかたや使用する糸の種類を変えることで、前身頃よりも後身頃の伸縮性を小さくしたものが市販されている。

これを着用すると、背中を丸めにくいために背筋が伸びて、猫背を矯正できるようになっている。

【0003】

しかし、前身頃と後身頃との編みかたや糸の種類を変えると、肌着の前と後で風合いの違いが出るため、体裁が悪かった。

30

特に前身頃と後身頃とを別々に編成した後に縫製する場合、前身頃と後身頃の境界に縫い目が現れるため、見苦しく、またこの縫い目がチクチクして肌触りも悪かった。

さらに、前身頃と後身頃で編み方を変えたり、別々に編成したり、前身頃と後身頃とで給糸装置を切り替えて異なる糸を給糸したりするのは、手間やコストがかかった。

【考案の開示】**【考案が解決しようとする課題】****【0004】**

そこで、この考案の解決すべき課題は、前身頃と後身頃で編地の伸縮を違い、猫背を矯正できるようにした肌着について、編成の手間やコストを省き、体裁を良くすることである。

40

【課題を解決するための手段】**【0005】**

そこで、本考案者は、フライス編機によって、前身頃と後身頃とが一体に編成されたフライス編みの肌着について、前身頃の編地のループ長を、後身頃の編地のループ長よりも大きくしたのである。

ループの大小と編地の伸縮の大小とは比例するため、前身頃のほうが、後身頃よりも伸縮性が大きくなる。

【0006】

この肌着は、前身頃の編地はよく伸び、後身頃の編地はあまり伸びないため、着用時に

50

背中を曲げにくく、胸を張りやすく、背筋が伸びて猫背が矯正される。

また、前身頃と後身頃とが同じフライス編みによって一体に編成されるため、編み方や糸の種類を前後で変える手間やコストが省かれる。

さらに、肌着の前後が同じフライス編みであるため、風合いの差がなくて体裁が良い。

このように一体に編成されるため、前身頃と後身頃の境界に縫い目ができることもなく、着心地も良い。

【0007】

さらに、本考案者は、前記前身頃を上下に区画し、この上下の前身頃間に左右に延びる胸元部を一体に編成したフライス編みの肌着において、この胸元部の編地のループ長を、上下の前身頃の編地のループ長よりもさらに大きくしたのである。

10

この肌着では、編地の伸縮性の大きさは、胸元部＞前身頃＞後身頃となる。

【0008】

段落0006に記載したのと同様の効果に加えて、胸元部の伸縮性が特に大きいため、女性がこの肌着を着用した際に、胸の部分に圧迫感を覚え、着心地がいい。

また、胸が伸縮性の大きな胸元部に収まって、上下に揺れ動くのが抑制されるため、運動時や作業時に邪魔にならない。

【0009】

さらに、本考案者は、前記前身頃を左右に区画し、この左右の前身頃間に上下に延びる谷間部を一体に編成したフライス編みの肌着において、この谷間部の編地のループ長を、前身頃の編地のループ長よりも小さく、後身頃の編地のループ長と同じかまたは大きくしたのである。

20

この肌着では、編地の伸縮性の大きさは、前身頃＞谷間部≧後身頃となる。

【0010】

段落0006に記載したのと同様の効果に加えて、谷間部の伸縮性が前身頃よりも小さいため、女性がこの肌着を着用した場合に、胸の谷間に谷間部が入り込んで左右の胸が位置決めされ、左右の揺れ動きが防止されて運動時や作業時に邪魔にならない。

また、胸の谷間が強調されることになり、ボディラインが綺麗にも見える。

【考案の効果】

【0011】

フライス編機によって、前身頃と、後身頃とが一体に編成されたフライス編みの肌着について、前身頃の伸縮性を大きく、後身頃の伸縮性を小さくしたので、これを着用すると背筋が伸びて猫背が矯正される。

30

前身頃と後身頃をフライス編みで一体に編成するため、手間やコストがかからず、肌着の前後で風合いの差がなく体裁が良い。

【考案を実施するための最良の形態】

【0012】

図1に示す実施形態のフライス編みの肌着10は、後述する改造したフライス編機によって、前身頃11と後身頃12とが一体に編成されている。

肌着10の上部には、首を通す襟口10a、腕を通す袖口10bが設けられ、肌着10の下部には裾口10cが設けられている。

40

【0013】

その前身頃11は上下左右に区画され、前身頃11の左右間には、襟口10aから裾口10cにかけて上下に延びる谷間部13が一体に編成されている。

また、前身頃11の上下間であって襟口10aや袖口10bよりも下方の胸元に相当する部分には、左右に延びて前身頃11を横断する胸元部14が一体に編成されている。

谷間部13の左右幅は、10～25mm程度、胸元部14の上下幅は、5cm～15cm程度であるのが標準的な体型の女性にとって好ましい。

後身頃12は、区画されることなく均一の構成となっている。

【0014】

図2のように、前身頃11、後身頃12、谷間部13、胸元部14のフライス編み組織

50

のループ長を比較すると、胸元部 1 4 のループ長 $H_4 >$ 前身頃 1 1 のループ長 $H_1 >$ 谷間部 1 3 のループ長 $H_3 =$ 後身頃 1 2 のループ長 H_4 となっている。

【0015】

ループ長が大きいほど伸縮が大きいので、胸元部 1 4 の伸縮の大きさ $>$ 前身頃 1 1 の伸縮の大きさ $>$ 谷間部 1 3 の伸縮の大きさ $=$ 後身頃 1 2 の伸縮の大きさとなっている。

【0016】

この肌着 1 0 の各部位 1 1、1 2、1 3、1 4 は同じフライス編みにより一体に編成されており、風合いが各部位間であまり変わらず、境界が見えないため、非常に体裁が良い。

またこの肌着 1 0 を女性が着用すると、後身頃 1 2 があまり伸びず前身頃 1 1 がよく伸びるため、胸を張りやすく背中を丸めにくいので背筋が伸び、猫背が矯正される。

10

【0017】

肌着 1 0 の胸元部 1 4 の伸縮性が特に大きいので、胸に圧迫感を覚えず、着心地が良い。

さらに、前身頃 1 1 よりも谷間部 1 3 の伸縮性が小さいので、胸の谷間に谷間部 1 3 が入り込み、胸の谷間が強調されてボディラインが綺麗に見える。

【0018】

そして、着用者の胸は、胸元部 1 4 にほぼ収まって上下方向に位置決めされるとともに、その谷間に谷間部 1 3 が入り込むことで左右方向にも位置決めされる。

したがって、胸が上下左右に揺れ動くことが防止され、運動がしやすくなる。

20

【0019】

肌着の材料は特に限定されず、たとえばナイロン、ポリエステル、綿などでもよいが、絹糸を用いると、肌触りがよく、光沢が出て見た目もよいので好ましい。

場合により、ポリウレタンなどの弾性糸、ゴム糸を用いて、肌着に弾性を付与してもよい。

弾性糸やゴム糸を用いた場合にも、編地の弾性力は密度に比例するため、ループ長が大きい、すなわち編地の密度が小さいほど伸縮しやすく、ループ長が小さい、すなわち編地の密度が大きいほど伸縮しにくくなる。

【0020】

この実施形態では、谷間部 1 3 と後身頃 1 2 のループの大きさを同じにしているが、これに限定されず、後身頃 1 2 のループを谷間部 1 3 よりも小さくしてもよい。

30

猫背を矯正する効果以外は、特に不要な場合には、谷間部 1 3 や胸元部 1 4 を省略すればよい。

谷間部 1 3 や胸元部 1 4 の形状は実施形態に限定されず、たとえば外縁が波状に湾曲していても良い。

【0021】

この肌着 1 0 を編成するには、一般的なフライス編機の編み針に手を加えた編機を用いる（特開 2007-113131 号公報参照）。

図 3 および図 4 のように、編み針が改造されたフライス編機 2 0 は、円筒形のシリンダ 2 1 と、このシリンダ 2 1 の上方に同軸心に配置された円板形のダイヤル 2 2 とを備え、これらは、前記軸心を中心に同調して回転駆動するようになっている。

40

【0022】

シリンダ 2 1 の外周には軸方向に延びる複数の針溝 2 1 a が形成されており、各針溝 2 1 a には編み針としてのシリンダ針 2 3 がスライド可能に装填されている。

また、ダイヤル 2 2 の上面には、放射方向に延びる複数の針溝 2 2 a が形成されており、各針溝 2 2 a には編み針としてのダイヤル針 2 4 がスライド可能に装填されている。

装填状態で、シリンダ針 2 3 とダイヤル針 2 4 の針先が向かい合っている。

【0023】

図 5 のように、シリンダ針 2 3 およびダイヤル針 2 4 はほぼ同様の構造であり、その針先に糸を引っ掛けるための鉤 2 3 a、2 4 a と、この鉤 2 3 a、2 4 a を開閉するための

50

回転自在のベラ 2 3 b、2 4 b と、が設けられている。

また、その後端側には側方に膨出するバット 2 3 c、2 4 c が設けられており、ここではバット 2 3 c、2 4 c の幅 W 1、W 2 が異なるものが複数種用意されている。

市場に流通しているフライス編機では、シリンダ針およびダイヤル針のバットの幅が均一になっているので、ここでは、バットの一部を切削するなど加工を施してその幅を違えている。

【0024】

このバット 2 3 c、2 4 c は、図 3 および図 4 のように、シリンダ針 2 3 をシリンダ 2 1 の針溝 2 1 a に装填し、ダイヤル針 2 4 をダイヤル 2 2 の針溝 2 2 a に装填した状態で、針溝 2 1 a、2 2 a 外に突出している。

10

【0025】

さらに、シリンダ 2 1 の外周に沿ってシリンダカム 2 5 が配置され、ダイヤル 2 2 に沿ってダイヤルカム 2 6 が配置されている。

シリンダカム 2 5 およびダイヤルカム 2 6 は、それぞれ対向する上げ山と下げ山とを有してその間にカム溝 2 5 a、2 6 a が形成されており、このカム溝 2 5 a、2 6 a にシリンダ針 2 3 およびダイヤル針 2 4 の針溝 2 1 a、2 2 a から突出したバット 2 3 c、2 4 c がそれぞれはめ込まれている。

【0026】

ここで、バット 2 3 c、2 4 c とカム溝 2 5 a、2 6 a との間には若干の隙間がある。

当然のことながら、バット 2 3 c、2 4 c の幅が広いものは上記隙間は小さく、幅が狭いものは上記隙間は大きい。

20

【0027】

シリンダ 2 1、ダイヤル 2 2 の回転により、各シリンダ針 2 3 およびダイヤル針 2 4 は、そのバット 2 3 c、2 4 c がシリンダカム 2 5、ダイヤルカム 2 6 の上げ山に押し上げられ、また下げ山に押し下げられる。

すなわちカム溝 2 5 a、2 6 a に案内されることで、シリンダ針 2 3 はシリンダ 2 1 の軸方向に昇降動し、ダイヤル針 2 4 はダイヤル 2 2 の放射方向に進退動するようになっている。

【0028】

このとき、カム溝 2 5 a、2 6 a とバット 2 3 c、2 4 c との隙間が大きいと、それだけバット 2 3 c、2 4 c が上げ山に押し上げられ、下げ山に押し下げられる量が小さくなる。

30

バット 2 3 c、2 4 c の押し上げ下げの量が小さいと、シリンダ針 2 3 の昇降、ダイヤル針 2 4 の進退のストローク量が小さくなる。

逆に、隙間が小さいと、バット 2 3 c、2 4 c の押し上げ下げの量が大きくなり、それだけシリンダ針 2 3、ダイヤル針 2 4 のストローク量が大きくなる。

【0029】

フライス編みの編成は、図示しない給糸装置からの給糸 2 7 を、シリンダ針 2 3 とダイヤル針 2 4 を昇降動および進退動させて、その鉤 2 3 a、2 4 a で引っ掛け、あるいは引っ掛けたものを離すことでループを形成し、これを連続的におこなうことによる。

40

【0030】

具体的には、図 6 (a) から (b) のように、給糸 2 7 は、上昇してベラ 2 3 b を開いたシリンダ針 2 3 の鉤 2 3 a に引っ掛けられ、引っ掛けられた状態でシリンダ針 2 3 が下降することで、図 6 (c) のように先に形成されたループ L 1 をくぐり抜ける。

ちなみに、くぐり抜ける際にベラ 2 3 b はループ L 1 に押されて閉じられる。

【0031】

次いで、ループ L 1 をくぐった給糸 2 7 は、図 6 (c) から (d) のように、前進してベラ 2 4 b を開いたダイヤル針 2 4 の鉤 2 4 a に引っ掛けられ、引っ掛けられた状態でダイヤル針 2 4 が後退することで、ループ L 1 の隣のループ L 2 をくぐり抜ける。

上記したのと同様に、くぐり抜けの際にベラ 2 4 b は閉じられる。

50

このようにして、２つのループ L 3、L 4 が新たに形成される。

【0032】

この状態から再びシリンダ針 2 3 が上昇すると、ベラ 2 3 b が開いてループ L 3 を離し、ついで給糸 2 7 を引っ掛けて下降することでループ L 3 をくぐらせる。

そしてダイヤル針 2 4 が再び前進すると、ベラ 2 4 b が開いてループ L 4 を離し、給糸 2 7 を引っ掛けて後退することでループ L 4 をくぐらせる。

すると、後続のループが２つ形成されることになる。

【0033】

このようなシリンダ針 2 3 の昇降動作、ダイヤル針 2 4 の進退動作が繰り返されることで、前身頃 1 1 と後身頃 1 2 とが一体の円筒状フライス編み地が編成されてゆく。

この円筒状のフライス編み地の前身頃 1 1 と後身頃 1 2 の襟部 1 0 a、袖部 1 0 b を除いた上縁部同士、すなわち肩掛け部分に相当する箇所を縫い合わせると、実施形態の肌着 1 0 が完成する。

【0034】

ところでフライス編みのループ長は、シリンダ針 2 3 の昇降、ダイヤル針 2 4 の進退のストローク量が大きいほど大きくなることは、前述のループの編成工程から理解される。

このフライス編機 2 0 では、上記のように、バット 2 3 c、2 4 c の幅 W 1、W 2 を異ならせ、隙間の大きさをシリンダ針 2 3、ダイヤル針 2 4 間で異ならせることで、そのストローク量を調整し、形成されるループの大きさを調整している。

【0035】

ここでは、バット 2 3 c、2 4 c の幅を、胸元部 1 4 を編成する編み針のバットの幅 > 前身頃 1 1 を編成する編み針のバットの幅 > 谷間部 1 3 を編成する編み針のバットの幅 = 後身頃 1 2 を編成する編み針のバットの幅 となるように調整されている。

そのため、各部位 1 1、1 2、1 3、1 4 のループ長が、胸元部 1 4 のループ長 H 4 > 前身頃 1 1 のループ長 H 1 > 谷間部 1 3 のループ長 H 3 = 後身頃 1 2 のループ長 H 2 となる実施形態の肌着 1 0 が作製できることになる。

【図面の簡単な説明】

【0036】

【図 1】 (a) は肌着の正面図、(b) は肌着の背面図

【図 2】 肌着の編地の拡大図

【図 3】 フライス編機の要部斜視図

【図 4】 フライス編機の要部縦断面図

【図 5】 編み針の側面図

【図 6】 編み針の動きと、編地の編成との関係を示す模式図

【符号の説明】

【0037】

- 1 0 肌着
- 1 0 a 襟口
- 1 0 b 袖口
- 1 0 c 裾口
- 1 1 前身頃
- 1 2 後身頃
- 1 3 谷間部
- 1 4 胸元部
- 2 0 フライス編機
- 2 1 シリンダ
- 2 1 a 針溝
- 2 2 ダイヤル
- 2 2 a 針溝
- 2 3 シリンダ針

10

20

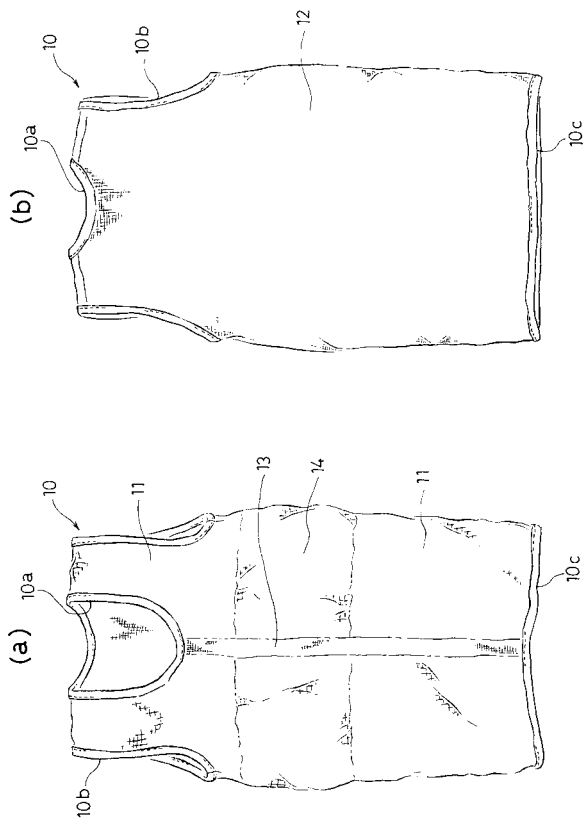
30

40

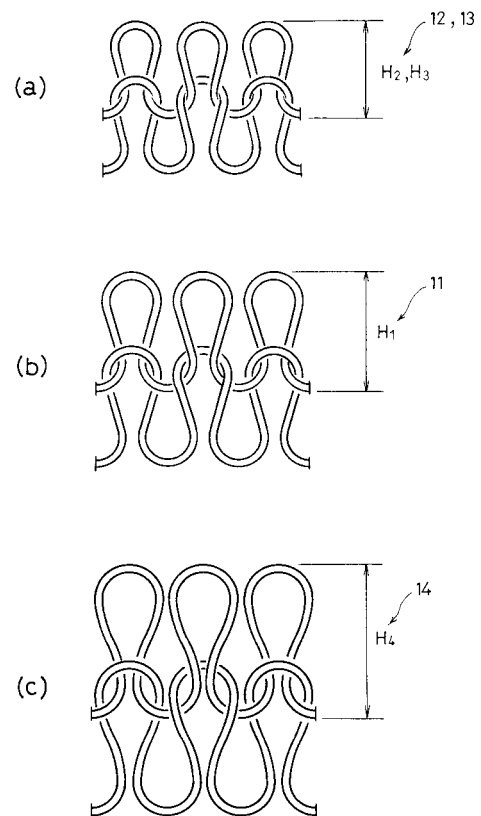
50

- 2 3 a 鉤
 2 3 b ベラ
 2 3 c バット
 2 4 ダイヤル針
 2 4 a 鉤
 2 4 b ベラ
 2 4 c バット
 2 5 シリンダカム
 2 5 a カム溝
 2 6 ダイヤルカム
 2 6 a カム溝
 2 7 給糸
 H 1、H 2、H 3、H 4 ループ長
 L 1、L 2、L 3、L 4 ループ
 W 1、W 2 バットの幅

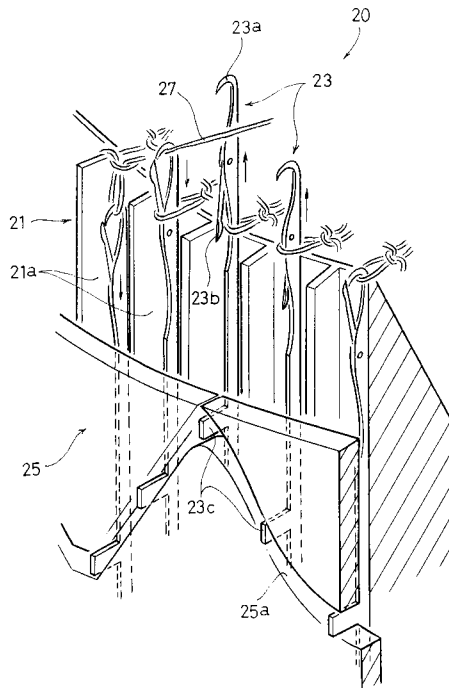
【図 1】



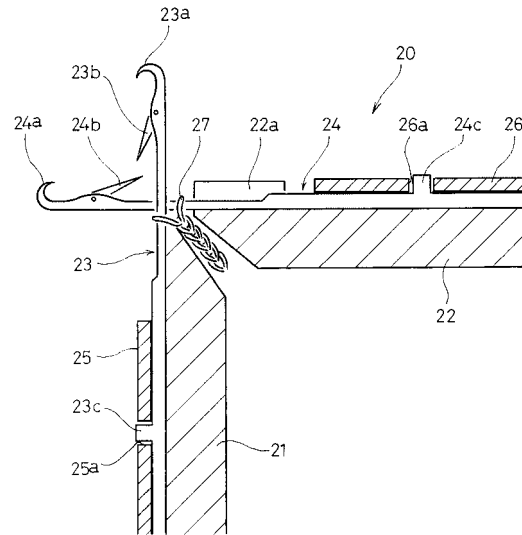
【図 2】



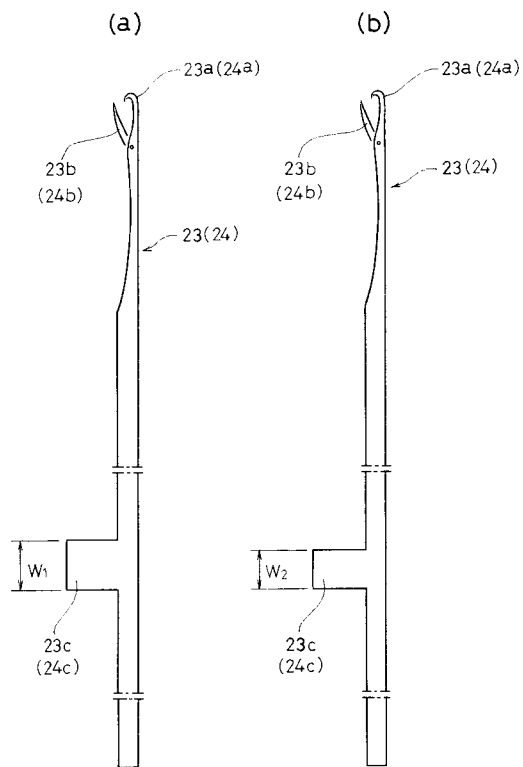
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【図 6】

