

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6820468号
(P6820468)

(45) 発行日 令和3年1月27日(2021.1.27)

(24) 登録日 令和3年1月7日(2021.1.7)

(51) Int. Cl. F 1
A 4 1 D 13/00 (2006.01) A 4 1 D 13/00 1 0 2

請求項の数 5 (全 14 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2016-194100 (P2016-194100)</p> <p>(22) 出願日 平成28年9月30日 (2016. 9. 30)</p> <p>(65) 公開番号 特開2018-53410 (P2018-53410A)</p> <p>(43) 公開日 平成30年4月5日 (2018. 4. 5)</p> <p>審査請求日 平成31年3月18日 (2019. 3. 18)</p> <p>前置審査</p>	<p>(73) 特許権者 306033379 株式会社ワコール 京都府京都市南区吉祥院中島町2 9 番地</p> <p>(74) 代理人 100088155 弁理士 長谷川 芳樹</p> <p>(74) 代理人 100113435 弁理士 黒木 義樹</p> <p>(74) 代理人 100176245 弁理士 安田 亮輔</p> <p>(74) 代理人 100148013 弁理士 中山 浩光</p> <p>(74) 代理人 100165526 弁理士 阿部 寛</p>
--	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 補整衣類

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

着用者の体を覆う本体部と、
 前記本体部よりも高い回復力を有するライン部と、を備え、
 前記ライン部は、
 骨盤に対応する位置で前記本体部の胴部回りに設けられた環状部分からなる第 1 のライン部と、
 前記第 1 のライン部よりも上方で前記本体部の胴部回りに設けられた上側環状部分、及び前記第 1 のライン部よりも下方で前記本体部の脚部周りに設けられた下側環状部分の少なくとも一方からなる第 2 のライン部と、
 前記本体部の両脇側において、前記第 1 のライン部と前記第 2 のライン部とを連結し、当該連結部分を除いて他のライン部とは交わらない第 3 のライン部と、を有し、
前記第 3 のライン部は、前記第 1 のライン部及び前記第 2 のライン部のうち、下方のライン部の前部と上方のライン部の後部とを斜めに連結している補整衣類。

【請求項 2】

前記第 1 のライン部は、骨盤の前側に対応する位置を通るように設けられている請求項 1 記載の補整衣類。

【請求項 3】

前記第 2 のライン部は、少なくとも前記上側環状部分を有し、
 前記上側環状部分は、アンダーバストに対応する位置を通るように設けられている請求

項 1 又は 2 記載の補整衣類。

【請求項 4】

前記第 2 のライン部は、少なくとも前記下側環状部分を有し、

前記下側環状部分は、大腿部に対応する位置を通るように設けられている請求項 1 ~ 3 のいずれか一項記載の補整衣類。

【請求項 5】

前記第 1 のライン部、前記第 2 のライン部、及び前記第 3 のライン部の少なくとも一つは、複数のラインからなる請求項 1 ~ 4 のいずれか一項記載の補整衣類。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

本発明は、着用者の姿勢を補整する補整衣類に関する。

【背景技術】

【0002】

従来の補整衣類として、例えば特許文献 1 に記載の姿勢改善サポート衣類がある。この従来の補整衣類は、少なくとも上半身を覆う本体部と、本体部よりも高い緊締力を有する帯状の緊締部とを有している。帯状の緊締部は、第 7 胸椎 ~ 第 9 胸椎の少なくともいずれかに対応する位置から左右下方へ延び、左右の肋骨下部の位置を通り、下腹部の中央に当たる位置において連結されている。また、下腹部の中央において、緊締部の中心線は、臍と恥骨上端との間となる部位に位置している。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】2010 - 261118 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上述した従来の補整衣類は、動作に起因する骨盤の位置ずれを抑制し、骨盤の位置を安定させることで、動作時の姿勢の改善をサポートするようになっている。歩行という動作に着目した場合でも、骨盤は特に重要な働き有している。美しく綺麗に見える歩行動作を分析すると、上体のふらつきが少なく、かつ足が前後に大きく開いていることが分かる。このような動作は、骨盤を軸として体の各部位の動きを十分に連動させることによって実現され得る。

30

【0005】

本発明は、上記課題の解決のためになされたものであり、骨盤を軸として体の各部位の動きを十分に連動させることにより、美しい歩行動作をサポートできる補整衣類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】

【0006】

本発明の一側面に係る補整衣類は、着用者の体を覆う本体部と、本体部よりも高い回復力を有するライン部と、を備え、ライン部は、骨盤に対応する位置で本体部の胴部回りに設けられた環状部分からなる第 1 のライン部と、第 1 のライン部よりも上方で本体部の胴部回りに設けられた上側環状部分、及び第 1 のライン部よりも下方で本体部の脚部周りに設けられた下側環状部分の少なくとも一方からなる第 2 のライン部と、本体部の両脇側において、第 1 のライン部と第 2 のライン部とを連結し、当該連結部分を除いて他のライン部とは交わらない第 3 のライン部と、を有する。

40

【0007】

この補整衣類では、第 1 のライン部によって骨盤が支持され、第 2 のライン部によって上体及び脚部の少なくとも一方が支持される。この補整衣類を着用して歩行を行うと、足を前に出したときの体の捻じれや傾きによって第 3 のライン部が伸長し、骨盤を軸として

50

体の各部位の動きを十分に連動させることができる。これにより、歩行時の上体のふらつきが抑えられると共に、足が前後に大きく開き、美しい歩行動作がサポートされる。また、第3のライン部が連結部分を除いて他のライン部と交わらないことで、着用者の歩行動作に伴う第3のライン部の伸長が阻害されることがなく、骨盤を軸とする体の各部位の動きの連動を十分に生じさせることができる。

【0008】

また、第1のライン部は、骨盤の前側に対応する位置を通るように設けられていてもよい。この場合、第1のライン部によって骨盤をしっかりと支持することが可能となる。

【0009】

また、第2のライン部は、上側環状部分のみを有し、上側環状部分は、アンダーバストに対応する位置を通るように設けられ、第3のライン部は、第1のライン部の前部と上側環状部分の後部とを連結していてもよい。この場合、上体と骨盤と捻じれと傾きによって第3のライン部が伸長し、骨盤の動きに連動して腹筋がサポートされる。これにより、上体のふらつきを効果的に抑えられる。

【0010】

また、第2のライン部は、下側環状部分のみを有し、下側環状部分は、大腿部に対応する位置を通るように設けられ、第3のライン部は、第1のライン部の後部と下側環状部分の前部とを連結していてもよい。この場合、足を前に出す動作によって第3のライン部が伸長し、骨盤の動きに連動して臀筋がサポートされる。これにより、左右にふらつかずに足を前後に大きく開かせることが可能となる。

【0011】

また、第2のライン部は、上側環状部分及び下側環状部分の双方を有し、上側環状部分は、アンダーバストに対応する位置を通るように設けられ、下側環状部分は、大腿部に対応する位置を通るように設けられ、第3のライン部は、第1のライン部の前部と上側環状部分の後部とを連結する第1の部分と、第1のライン部の後部と下側環状部分の前部とを連結する第2の部分とを有していてもよい。

【0012】

この場合、上体と骨盤と捻じれと傾きによって第3のライン部の第1の部分が伸長し、骨盤の動きに連動して腹筋がサポートされる。これにより、上体のふらつきを効果的に抑えられる。また、足を前に出す動作によって第3のライン部の第2の部分が伸長し、骨盤の動きに連動して臀筋がサポートされる。これにより、左右にふらつかずに足を前後に大きく開かせることが可能となる。

【0013】

また、第1のライン部、第2のライン部、及び第3のライン部の少なくとも一つは、複数のラインからなってもよい。このような構成においても、第1のライン部及び第2のライン部による体の各部位の支持効果と、第3のライン部による連動効果とを十分に生じさせることができる。

【発明の効果】

【0014】

本発明によれば、骨盤を軸として体の各部位の動きを十分に連動させることにより、美しい歩行動作をサポートできる。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】(a)(b)は、美しい歩行動作を示す図である。

【図2】(a)(b)は、美しくない歩行動作を示す図である。

【図3】本発明の一側面に係る補整衣類の概略構成を示す図である。

【図4】第1実施形態に係る補整衣類を着用状態にて示す正面図である。

【図5】図4に示す補整衣類の背面図である。

【図6】図4に示す補整衣類の側面図である。

【図7】第1実施形態に係る補整衣類の作用を示す図である。

10

20

30

40

50

【図 8】第 2 実施形態に係る補整衣類を着用状態にて示す正面図である。

【図 9】図 8 に示す補整衣類の背面図である。

【図 10】図 8 に示す補整衣類の側面図である。

【図 11】(a)(b)は、第 2 実施形態に係る補整衣類の作用を示す図である。

【図 12】第 3 実施形態に係る補整衣類を着用状態にて示す側面図である。

【図 13】ライン部の変形例を示す側面図である。

【発明を実施するための形態】

【0016】

以下、図面を参照しながら、本発明の一側面に係る補整衣類の好適な実施形態について詳細に説明する。

10

[補整衣類の作用原理及び概略構成]

【0017】

始めに本発明の一側面に係る補整衣類の作用原理について説明する。図 1 は、美しい歩行動作を示す図である。また、図 2 は、美しくない歩行動作を示す図である。図 1 及び図 2 では、歩行者の背骨のライン、足のライン、首のライン、及び骨盤のラインをそれぞれ直線で模式的に示している。

【0018】

図 1 に示すように、美しい歩行動作では、足が前後に動く際の骨盤に対する上体のふらつきが小さく、かつ足が前後に大きく開いている(図 1(a)参照)。また、足が前後に動く際の左右への骨盤及び足のふらつきが小さくなっている(図 1(b)参照)。これに対し、図 2 に示すように、姿勢美のとれていない歩行動作では、足が前後に動く際の骨盤に対する上体のふらつきが大きく、かつ前後への足の開きが小さくなっている(図 2(a)参照)。また、足が前後に動く際の左右への骨盤及び足のふらつきが大きくなっている(図 2(b)参照)。かかる分析結果から、骨盤に対する上体のふらつきを抑え、かつ前後への足の開きを大きくするサポートを行うことにより、美しく綺麗に見える歩行動作を実現できるという知見が見出せる。

20

【0019】

図 3 は、本発明の一側面に係る補整衣類の概略構成を示す図である。同図に示すように、補整衣類 1 は、本体部 2 と、ライン部 3 と、を備えて構成されている。本体部 2 は、着用者の体を覆うように、例えば伸縮性を有する素材によって構成されている。本体部 2 を構成する部材としては、例えばピエゾダブルジャガードが挙げられる。

30

【0020】

ライン部 3 は、本体部 2 よりも高い回復力を有する帯状の部分である。ライン部 3 は、例えば本体部 2 の一部の編み構造の変更、本体部 2 への当布、樹脂プリント、或いは酸化剤などを用いて生地の一部に透かし模様を形成するオパール加工(burnt-out加工)などによって形成されている。当布などのように本体部 2 とは別の素材を用いる場合、ライン部 3 を構成する素材としては、例えばパワーネットが挙げられる。

【0021】

本体部 2 及びライン部 3 の回復力は、例えば定速伸長形引張試験機を用いて測定することができる。この場合、定速伸長形引張試験機に生地(試験片)を取り付け、設定された伸度に達するまで一定の速度で試験片の伸長・回復を行い、試験片の回復力を測定する。なお、回復力は、緊迫力と称してもよい。

40

【0022】

ライン部 3 は、より具体的には、図 3 に示すように、第 1 のライン部 4 と、第 2 のライン部 5 と、第 3 のライン部 6 とを有している。第 1 のライン部 4 は、骨盤の前側に対応する位置を通るように本体部 2 の胴部回りに設けられた環状部分を有している。第 1 のライン部 4 は、本体部 2 の胴部周りに環状に設けられることで、着用者の骨盤をしっかりと支持する。

【0023】

第 2 のライン部 5 は、第 1 のライン部 4 よりも上方で本体部 2 の胴部回りに設けられた

50

上側環状部分 5 A、及び第 1 のライン部 4 よりも下方で本体部 2 の脚部周りに設けられた下側環状部分 5 B の少なくとも一方を有している。図 3 の例では、第 2 のライン部 5 は、上側環状部分 5 A 及び下側環状部分 5 B の双方を有している。上側環状部分 5 A は、例えばアンダーバストに対応する位置（乳房の下部周辺）を通るように横方向に延び、胸部下部付近で着用者の上体をしっかり支持する。また、下側環状部分 5 B は、例えば大腿部の付け根に対応する位置を通るように横方向に延び、着用者の左右の脚部をそれぞれしっかりと支持する。

【 0 0 2 4 】

第 3 のライン部 6 は、第 1 のライン部 4 と第 2 のライン部 5 とを連結する部分である。第 3 のライン部 6 は、本体部 2 の両脇側においてそれぞれ上下に斜めに延在し、第 1 のライン部 4 と第 2 のライン部 5 とを連結している。図 3 の例では、第 3 のライン部 6 は、第 1 のライン部 4 の前部 4 a と第 2 のライン部 5 における上側環状部分 5 A の後部 5 b とを連結する第 1 の部分 6 A と、第 1 のライン部 4 の後部 4 b と第 2 のライン部 5 における下側環状部分 5 B の前部 5 a とを連結する第 2 の部分 6 B とを有している。また、第 3 のライン部 6 は、第 1 のライン部 4 との連結部分 P 1 及び第 2 のライン部 5 との連結部分 P 2 を除いて、他のライン部 3 とは交わらない状態となっている。この第 3 のライン部 6 は、足を前に出したときの体の捻じれや傾きによって、第 1 のライン部 4 と第 2 のライン部 5 との間で延在方向に伸長する。

【 0 0 2 5 】

このような補整衣類 1 によれば、第 1 のライン部 4 によって骨盤が支持され、第 2 のライン部 5 によって上体及び脚部の少なくとも一方が支持される。この補整衣類 1 を着用して歩行を行うと、足を前に出したときの体の捻じれや傾きによって第 3 のライン部 6 が伸長し、骨盤を軸として体の各部位（ここでは上体及び足）の動きを連動させることができる。これにより、歩行時の上体のふらつきが抑えられると共に、足が前後に大きく開き、美しい歩行動作がサポートされる。また、第 3 のライン部 6 が連結部分 P 1、P 2 を除いて他のライン部と交わらないことで、着用者の歩行動作に伴う第 3 のライン部 6 の伸長が阻害されることがなく、骨盤を軸とする体の各部位の動きの連動を十分に生じさせることができる。

[第 1 実施形態]

【 0 0 2 6 】

図 4 は、第 1 実施形態に係る補整衣類を着用状態で示す正面図である。また、図 5 は、その背面図であり、図 6 は、その側面図である。図 4 ~ 図 6 に示す補整衣類 1 1 は、上半身衣類として構成されている。以下の説明では、便宜上、補整衣類 1 1 の着用状態を想定して「上」「下」等の用語を使用する。

【 0 0 2 7 】

補整衣類 1 1 は、着用者の体を覆う本体部 1 2 と、本体部 1 2 よりも高い回復力を有するライン部 1 3 と、を備えている。本体部 1 2 は、例えば胸部 1 2 a、腹部 1 2 b、背部 1 2 c、及び左右のストラップ部 1 2 d を含み、着用者の上半身を覆うように構成されている。本体部 1 2 は、例えばピエゾダブルジャガードなどの伸縮性を有する素材によって形成されている。本体部 1 2 の回復力は、例えば 1 5 0 c N ~ 6 0 0 c N 程度となっている。

【 0 0 2 8 】

ライン部 1 3 は、本実施形態では、本体部 1 2 の一部の編み構造の変更によって形成されている。ライン部 1 3 は、腹部 1 2 b に設けられた第 1 のライン部 1 4 と、胸部 1 2 a 及び背部 1 2 c に設けられた第 2 のライン部 1 5 と、背部 1 2 c から腹部 1 2 b にかけて設けられた第 3 のライン部 1 6 とを有している。ライン部 1 3 の回復力は、本体部 1 2 の回復力に比べて高くなっている。第 1 のライン部 1 4 の回復力及び第 2 のライン部 1 5 の回復力は、例えば 4 0 0 c N ~ 1 6 0 0 c N 程度となっている。第 3 のライン部 1 6 の回復力は、例えば 2 5 0 c N ~ 1 0 0 0 c N 程度となっている。

【 0 0 2 9 】

10

20

30

40

50

第1のライン部14は、骨盤に対応する位置で本体部12の腹部12b及び背部12c周りに設けられた環状部分を有している。第1のライン部14の前部14aは、幅5cm～15cm程度の帯状をなし、図4に示すように、着用者の臍部よりも下側の位置で横方向に延在している。この第1のライン部14の前部14aは、前中心において最下点となるように下方に緩やかに湾曲し、着用者の骨盤の前脇側にある上前腸骨棘に対応する位置Aを通るように設計されている。また、第1のライン部14の後部14bは、図5に示すように、幅5cm～15cm程度で着用者の臀部よりも上側の位置で横方向にほぼ水平に延在している。第1のライン部14の後部14bは、着用者の骨盤の後脇側にある上後腸骨棘に対応する位置Bを通るように設計されている。

【0030】

第2のライン部15は、本実施形態では、図4～図6に示すように、第1のライン部14よりも上方で本体部12の胸部回りに設けられた上側環状部分15Aのみを有している。上側環状部分15Aの前部15aは、幅3cm～9cm程度の帯状をなし、図4に示すように、着用者のアンダーバストの形状に対応して横方向に延在している。上側環状部分15Aの前部15aは、前中心が最上点となるように上方に緩やかに湾曲し、着用者の第10胸椎の脇側の位置Cを通るように設計されている。一方、上側環状部分15Aの後部15bは、幅4cm～12cm程度で前部15aよりも幅広の帯状をなし、図5に示すように、着用者の肩甲骨よりも下側の位置で横方向にほぼ水平に延在している。上側環状部分15Aの後部15bも、前部15aと同様に、着用者の第10胸椎の脇側の位置Cを通るように設計されている。

【0031】

第3のライン部16は、幅5cm～15cm程度の帯状をなし、図6に示すように、第1のライン部14の前部14aの脇側と、第2のライン部15における上側環状部分15Aの後部15bの脇側とを連結するように略直線状に延在している。したがって、本体部12を側方から見た場合、第1のライン部14、第2のライン部15、及び第3のライン部16は、略Z字状をなした状態となっている。第3のライン部16は、着用者の腹筋（外腹斜筋）に沿うように設計されている。第1のライン部14と第3のライン部16との連結部分P11は、上前腸骨棘の位置Aに対応している。また、第2のライン部15と第3のライン部16との連結部分P12は、第10胸椎の脇側の位置Cに対応している。

【0032】

図7は、第1実施形態に係る補整衣類の作用を示す図である。同図に示すように、この補整衣類11では、第1のライン部14によって骨盤が支持され、第2のライン部15によって上体が支持される。この補整衣類11を着用して歩行を行うと、第1のライン部14と第2のライン部15とを連結している第3のライン部16が足を前に出したときの体の捻じれや傾きによって伸長し、骨盤の動きに連動して腹筋（外腹斜筋）がサポートされる。これにより、歩行時の上体のふらつきを効果的に抑えることが可能となり、美しい歩行動作がサポートされる。また、第3のライン部16が連結部分P11、P12を除いて他のライン部と交わらないことで、着用者の歩行動作に伴う第3のライン部16の伸長が阻害されることがなく、骨盤を軸とする体の各部位の動きの連動を十分に生じさせることができる。

[第2実施形態]

【0033】

図8は、第2実施形態に係る補整衣類を着用状態で示す正面図である。また、図9は、その背面図であり、図10は、その側面図である。図8～図10に示す補整衣類21は、下半身衣類として構成されている。

【0034】

補整衣類21は、着用者の体を覆う本体部22と、本体部22よりも高い回復力を有するライン部23と、を備えている。本体部22は、例えば腰部22a、下腹部22b、臀部22c、股部22d、及び左右の脚部22eを含み、着用者の下半身を覆うように構成されている。本体部22は、例えばピエゾダブルジャガードなどの伸縮性を有する素材に

10

20

30

40

50

よって形成されている。本体部 2 2 の回復力は、例えば 2 5 0 c N ~ ~ 1 0 0 0 c N 程度となっている。

【 0 0 3 5 】

ライン部 2 3 は、本実施形態では、本体部 2 2 の一部の編み構造の変更によって形成されている。ライン部 2 3 は、腰部 2 2 a 及び下腹部 2 2 b にかけて設けられた第 1 のライン部 2 4 と、臀部 2 2 c、股部 2 2 d、及び脚部 2 2 e にかけて設けられた第 2 のライン部 2 5 と、腰部 2 2 a から脚部 2 2 e にかけて設けられた第 3 のライン部 2 6 とを有している。ライン部 2 3 の回復力は、本体部 2 の回復力に比べて高くなっている。第 1 のライン部 2 4 の回復力及び第 2 のライン部 2 5 の回復力は、例えば 5 0 0 c N ~ ~ 2 0 0 0 c N 程度となっている。第 3 のライン部 2 6 の回復力は、例えば 4 0 0 c N ~ ~ 1 6 0 0 c N 程度となっている。

10

【 0 0 3 6 】

第 1 のライン部 2 4 は、骨盤に対応する位置で本体部 2 2 の胴部回りに設けられた環状部分を有している。第 1 のライン部 2 4 の前部 2 4 a は、幅 5 c m ~ 1 5 c m 程度の帯状をなし、図 8 に示すように、着用者の臍部よりも下側の位置で横方向に延在している。この第 1 のライン部 2 4 の前部 2 4 a は、前中心が最下点となるように下方に緩やかに湾曲し、着用者の骨盤の前脇側にある上前腸骨棘に対応する位置 A を通るように設計されている。

【 0 0 3 7 】

また、第 1 のライン部 2 4 の後部 2 4 b は、図 9 に示すように、幅 5 c m ~ 1 5 c m 程度で着用者の臀部よりも上側の位置で横方向に延在している。第 1 のライン部 2 4 の後部 2 4 b は、着用者の骨盤の後脇側にある上後腸骨棘に対応する位置 B を通るように設計されている。なお、第 1 のライン部 2 4 の後部 2 4 b の下縁部には、着用者の臀部の盛り上がりに対応する湾曲部分が設けられていてもよい。

20

【 0 0 3 8 】

第 2 のライン部 2 5 は、本実施形態では、図 8 ~ 図 1 0 に示すように、第 1 のライン部 2 4 よりも下方で本体部 2 2 の脚部 2 2 e 回りに設けられた下側環状部分 2 5 B のみを有している。下側環状部分 2 5 B の前部 2 5 a は、図 8 に示すように、大腿部の付け根付近の位置で横方向に延在している。下側環状部分 2 5 B の前部 2 5 a は、着用者の恥骨に対応する位置 D 及び大腿骨の上端周辺に対応する位置 E を通るように設計されている。一方、下側環状部分 2 5 B の後部 2 5 b は、図 9 に示すように、幅 5 c m ~ 1 5 c m 程度で着用者の臀溝の形状に対応するように横方向に延在している。また、本体部 2 2 の側方から見た場合、図 1 0 に示すように、下側環状部分 2 5 B は、着用者の大転子に対応する位置 F よりも上側を通るように設計されている。

30

【 0 0 3 9 】

第 3 のライン部 2 6 は、幅 4 c m ~ 1 2 c m 程度の帯状をなし、図 1 0 に示すように、第 1 のライン部 2 4 の後部 2 4 b の脇側と、第 2 のライン部 2 5 における下側環状部分 2 5 B の前部 2 5 a の脇側とを連結するように略直線状に延在している。したがって、本体部 2 2 を側方から見た場合、第 1 のライン部 2 4、第 2 のライン部 2 5、及び第 3 のライン部 2 6 は、略 Z 字状をなした状態となっている。第 3 のライン部 2 6 は、着用者の臀筋に沿うように設計されている。第 1 のライン部 2 4 と第 3 のライン部 2 6 との連結部分 P 2 1 は、上後腸骨棘の位置 B に対応している。また、第 2 のライン部 5 と第 3 のライン部 6 との連結部分 P 2 2 は、大腿骨の上端周辺に対応する位置 E に対応している。

40

【 0 0 4 0 】

図 1 1 は、第 2 実施形態に係る補整衣類の作用を示す図である。同図に示すように、この補整衣類 2 1 では、第 1 のライン部 2 4 によって骨盤が支持され、第 2 のライン部 2 5 によって脚部が支持される。この補整衣類 2 1 を着用して歩行を行うと、第 1 のライン部 2 4 と第 2 のライン部 2 5 とを連結している第 3 のライン部 2 6 が足を前に出す動作によって伸長し、骨盤の動きに連動して臀筋がサポートされる。これにより、図 1 1 (a) 及び図 1 1 (b) に示すように、左右にふらつかずに足を前後に大きく開かせることが可能

50

となり、美しい歩行動作がサポートされる。また、第3のライン部26が連結部分P21、P22を除いて他のライン部と交わらないことで、着用者の歩行動作に伴う第3のライン部6の伸長が阻害されることがなく、骨盤を軸とする体の各部位の動きの連動を十分に生じさせることができる。

【0041】

なお、本実施形態では、第1のライン部24の前部24aと第2のライン部25の前部25aとが上下に一定の間隔をもって配置されているが(図8参照)、第1のライン部24の前部24aと第2のライン部25の前部25aとが本体部22よりも高い回復力を有する連結部によって連結され、着用者の腹部を押さえる押さえ部が構成されていてもよい。連結部は、例えば編構造の変更による面状部やパワーネットなどの別部材によって形成される。

10

[第3実施形態]

【0042】

図12は、第3実施形態に係る補整衣類を着用状態で示す正面図である。同図に示す補整衣類31は、上半身及び下半身を覆う衣類として構成されており、第1のライン部34を共通化することによって、上述した第1実施形態及び第2実施形態を合わせた形態となっている。補整衣類31の本体部32は、胸部32a、腹部32b、背部32c、左右のストラップ部32d、腰部32e、下腹部32f、臀部32g、股部(不図示)、及び左右の脚部32hを含んで構成されている。

20

【0043】

また、補整衣類31のライン部33では、第2実施形態と同様の構成を有する第1のライン部34が設けられている。また、第2のライン部35は、第1のライン部34よりも上方で本体部32の胸部回りに設けられた上側環状部分35Aと、第1のライン部34よりも下方で本体部32の脚部回りに設けられた下側環状部分35Bとの双方を有している。上側環状部分35Aは、第1実施形態と同様の構成となっており、下側環状部分35Bは、第2実施形態と同様の構成となっている。

【0044】

また、第3のライン部36は、第1のライン部34と第2のライン部35の上側環状部分35Aとを連結する第1の部分36Aと、第1のライン部34と第2のライン部35の下側環状部分35Bとを連結する第2の部分36Bとを有している。第1の部分36Aは、第1実施形態における第3のライン部16と同様の構成となっており、第2の部分36Bは、第2実施形態における第3のライン部26と同様の構成となっている。

30

【0045】

以上のような補整衣類31では、第1のライン部34によって骨盤が支持され、第2のライン部35によって上体及び脚部が支持される。この補整衣類31を着用して歩行を行うと、第1のライン部34と第2のライン部35の上側環状部分35Aとを連結している第3のライン部36の第1の部分36Aが足を前に出したときの体の捻じれや傾きによって伸長し、骨盤の動きに連動して腹筋(外腹斜筋)がサポートされる。

【0046】

また、第1のライン部34と第2のライン部35の下側環状部分35Bとを連結している第3のライン部36の第2の部分36Bが足を前に出す動作によって伸長し、骨盤の動きに連動して臀筋がサポートされる。これにより、歩行時の上体のふらつきが効果的に抑えられると共に、左右にふらつかずに足を前後に大きく開かせることが可能となり、美しい歩行動作がサポートされる。

40

【0047】

さらに、第3のライン部36の第1の部分36Aは、第1のライン部34の前部34aとの連結部分P31、及び上側環状部分35Aの後部35bとの連結部分P32を除いて他のライン部と交わっておらず、第3のライン部36の第2の部分36Bは、第1のライン部34の後部34bとの連結部分P33、及び下側環状部分35Bの前部35cとの連結部分P34を除いて他のライン部と交わっていない。これにより、着用者の歩行動作に

50

伴う第3のライン部36の伸長が阻害されることがなく、骨盤を軸とする体の各部位の動きの連動を十分に生じさせることができる。

【0048】

なお、第3実施形態においても、第2実施形態と同様に、第1のライン部34の前部34aと第2のライン部35の前部35cとが本体部32よりも高い回復力を有する連結部によって連結され、着用者の腹部を押さえる押さえ部が構成されていてもよい。連結部は、例えば編構造の変更による面状部やパワーネットなどの別部材によって形成される。

[ライン部の変形例]

【0049】

上記実施形態では、第1のライン部、第2のライン部、及び第3のライン部がいずれも連続したラインとなっているが、上記作用を生じさせる限りにおいて、これらのラインの一部が非連続となってもよい。例えば第1のライン部、第2のライン部、及び第3のライン部の少なくとも一つを破線状或いは点線状に構成してもよい。

10

【0050】

また、上記実施形態では、第1のライン部、第2のライン部、及び第3のライン部をそれぞれ1本のラインで構成しているが、第1のライン部、第2のライン部、及び第3のライン部の少なくとも一つを複数のラインで構成してもよい。図13に示す例では、ライン部43において、第1のライン部44、第2のライン部45（上側環状部分45A及び下側環状部分45B）、及び第3のライン部46（第1の部分46A及び第2の部分46B）がそれぞれ3本のラインによって構成されている。3本のラインは、一定の間隔をもって配置されているが、互いに接触していてもよい。

20

【0051】

図13に示す例では、連結部分Pにおいて、第3のライン部46の3本のラインのうち、最も本体部42の正面側（図13における左側）に位置するラインが、第1のライン部44及び第2のライン部45の3本のラインのうちの最も近いライン同士を連結している。また、第3のライン部46の3本のラインのうち、中央に位置するラインが、第1のライン部44及び第2のライン部45の3本のラインの中央のライン同士を連結している。さらに、第3のライン部46の3本のラインのうち、最も本体部42の背面側（図13における右側）に位置するラインが、第1のライン部44及び第2のライン部45の3本のラインのうちの最も遠いライン同士を連結している。

30

【0052】

このような構成においても、第1のライン部44及び第2のライン部45による体の各部位の支持効果と、第3のライン部46による連動効果とを十分に生じさせることができる。したがって、歩行時の上体のふらつきが効果的に抑えられると共に、左右にふらつかずに足を前後に大きく開かせることが可能となり、美しい歩行動作がサポートされる。

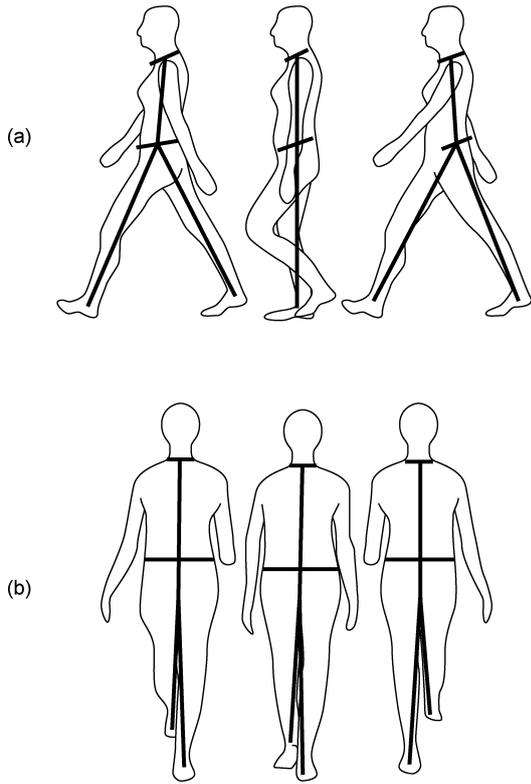
【符号の説明】

【0053】

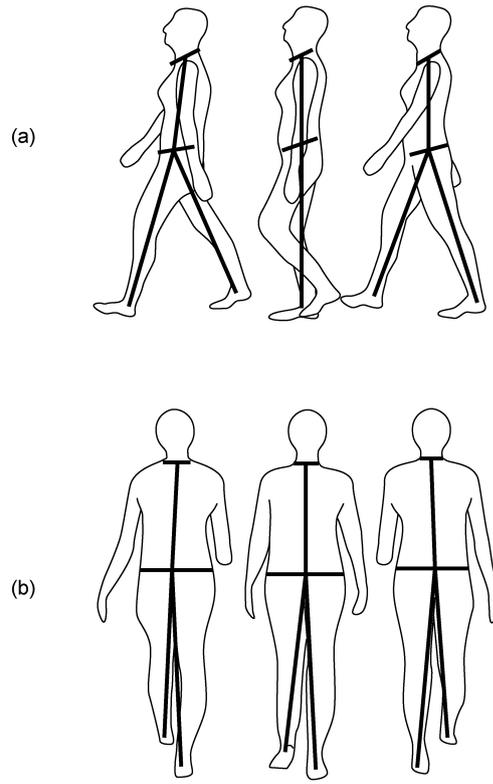
1, 11, 21, 31...補整衣類、2, 12, 22, 32, 42...本体部、3, 13, 23, 33, 43...ライン部、4, 14, 24, 34, 44...第1のライン部、5, 15, 25, 35, 45...第2のライン部、5A, 15A, 35A, 45A...上側環状部分、5B, 25B, 35B, 45B...下側環状部分、6, 16, 26, 36, 46...第3のライン部。

40

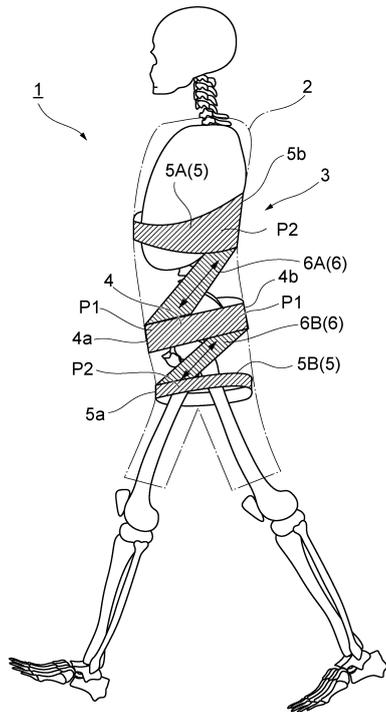
【 図 1 】



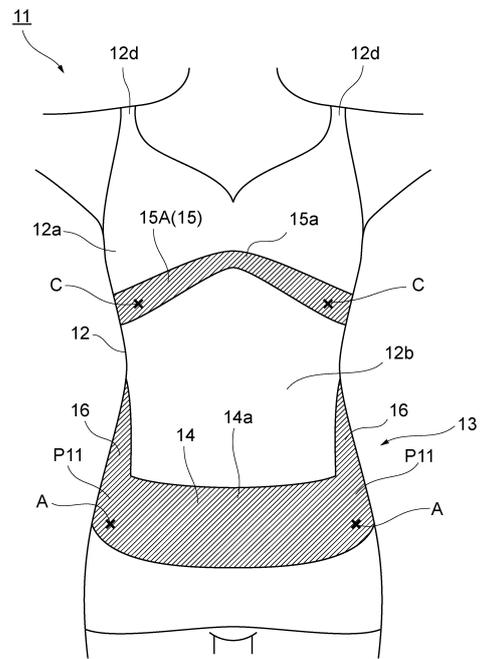
【 図 2 】



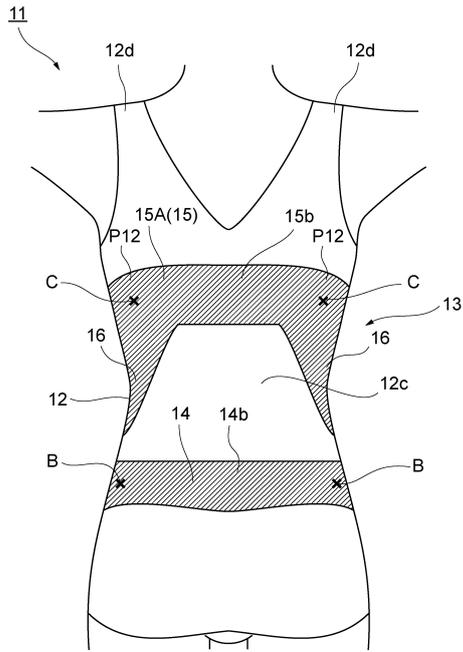
【 図 3 】



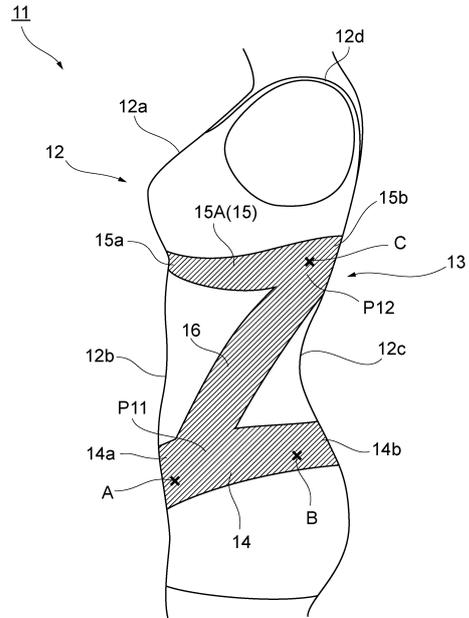
【 図 4 】



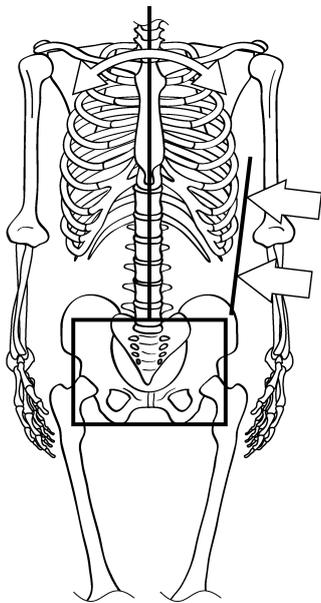
【 図 5 】



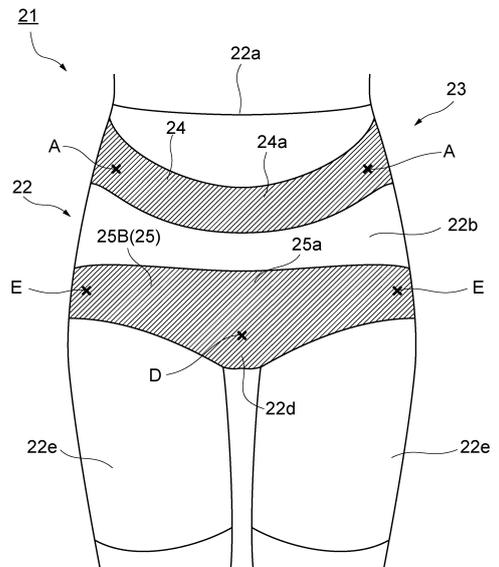
【 図 6 】



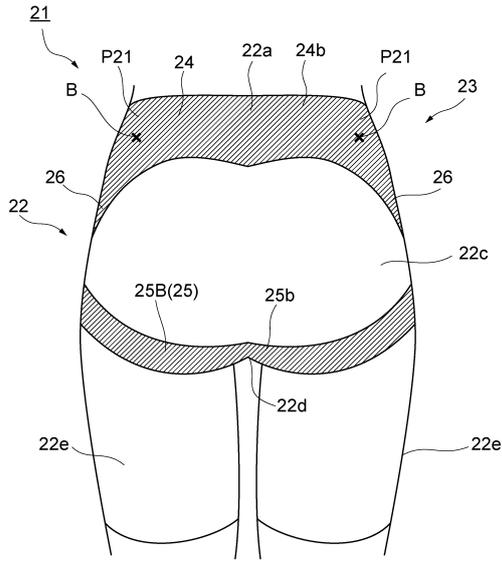
【 図 7 】



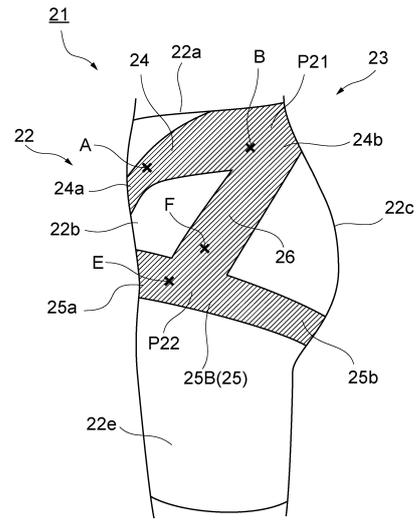
【 図 8 】



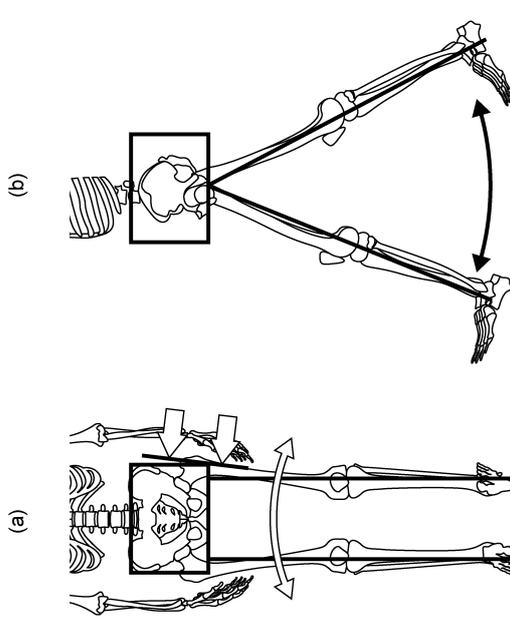
【図 9】



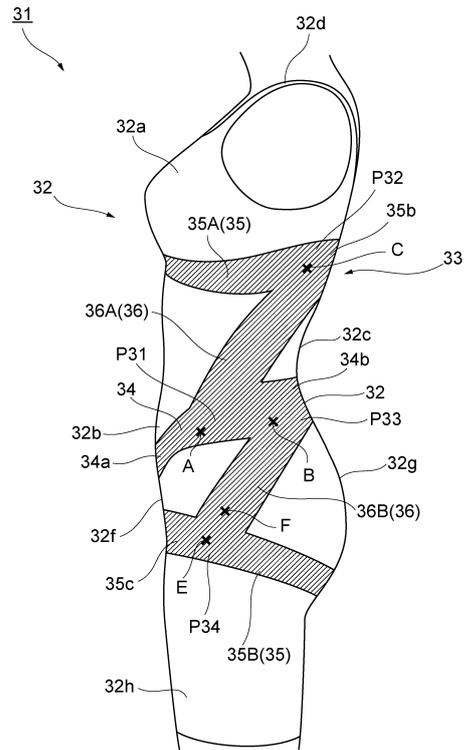
【図 10】



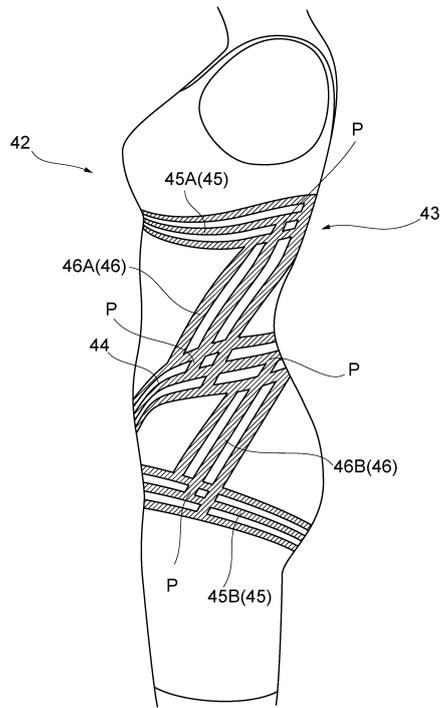
【図 11】



【図 12】



【 図 13 】



フロントページの続き

- (72)発明者 湯浅 勝
京都府京都市南区吉祥院中島町29番地 株式会社ワコール内
- (72)発明者 山田 隆登
京都府京都市南区吉祥院中島町29番地 株式会社ワコール内
- (72)発明者 辻 千佳子
京都府京都市南区吉祥院中島町29番地 株式会社ワコール内
- (72)発明者 杉野 菜穂子
京都府京都市南区吉祥院中島町29番地 株式会社ワコール内

審査官 金丸 治之

- (56)参考文献 特開2007-154394(JP,A)
特開平11-323609(JP,A)
実開昭47-036708(JP,U)
特開2001-288606(JP,A)
米国特許出願公開第2008/0139086(US,A1)
米国特許出願公開第2003/0019014(US,A1)
- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A41D 13/00