(19) **日本国特許庁(JP)** 

(51) Int. Cl.

# (12) 特 許 公 報(B1)

(11)特許番号

特許第6534182号 (P6534182)

(45) 発行日 令和1年6月26日(2019.6.26)

(24) 登録日 令和1年6月7日(2019.6.7)

\_\_\_\_\_\_

A 6 1 F 5/02 (2006.01)

A 6 1 F 5/02

FL

K

請求項の数 4 (全8頁)

(21) 出願番号 特願2019-77376 (P2019-77376) (22) 出願日 平成31年4月15日 (2019.4.15)

出願日 平成31年4月15日 (2019.4.15) 審查請求日 平成31年4月17日 (2019.4.17)

早期審査対象出願

||(73)特許権者 519103735

株式会社ホスピタリティホールディングス

埼玉県蓮田市緑町1-12-1

|(74)代理人 100216286

弁理士 篠崎 史典

|(72)発明者 太田 裕司

埼玉県蓮田市緑町1-12-1

審査官 松江 雅人

最終頁に続く

## (54) 【発明の名称】骨盤矯正帯およびそれを用いた骨盤矯正具

## (57)【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

使用者の骨盤の周囲に巻き付けて当該骨盤を締め付けるための下部帯体(1)と、

使用者の背側から使用者の右側面を通り、使用者の前方正中線から左部分に位置する前記 下部帯体(1)の部位に、腹側端部で着脱可能に結合する右上部帯体(2A)と、

使用者の背面から使用者の左側面を通り、使用者の前方正中線から右部分に位置する前記 下部帯体(1)の部位に、腹側端部で着脱可能に結合する左上部帯体(2B)と、

前記右上部帯体(2A)および左上部帯体(2B)の背側端部がそれぞれ下部帯体(1)に連結され、前記右上部帯体(2A)および左上部帯体(2B)が使用者の背面側で交差して形成された背面部(3)とを備えることを特徴とする骨盤矯正帯。

### 【請求項2】

前記下部帯体(1)が伸縮可能な材料で構成されていることを特徴とする請求項1に記載の骨盤矯正帯。

## 【請求項3】

請求項1又は2に記載の前記骨盤矯正帯を有することを特徴とする骨盤矯正具。

## 【請求項4】

骨盤矯正ベルト、骨盤矯正用下着、骨盤矯正用レギンスおよび骨盤矯正用ズボンからなる 群から選択される1つであることを特徴とする請求項3に記載の骨盤矯正具。

## 【発明の詳細な説明】

【技術分野】

20

#### [00001]

本発明は、骨盤矯正帯およびそれを用いた骨盤矯正具に関する。特に、使用時において、 骨盤を構成する腸骨等をカウンターニューテーション優位の状態にさせることで、姿勢お よび可動域を改善し、筋出力を向上させることができる骨盤矯正帯およびそれを用いた骨 盤矯正具に関する。

## 【背景技術】

#### [00002]

骨盤やそれを構成する腸骨等において、これらの正常な位置からズレが生じていると、 腰痛、姿勢悪化などの諸問題が生じる。特に、デスクワークに従事する労働者や出産前後 の女性には、特に顕著に見られる。

[0003]

そこで、使用者の骨盤の周囲(腰回り)に巻き付けて、骨盤を引き締め、骨盤を構成する腸骨、仙骨、股関節、坐骨などを正常な位置に戻すことで、腰痛などを改善する骨盤矯正ベルトが知られている。このような骨盤矯正ベルトは、たとえば、特許文献 1 などで開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

[0004]

【特許文献1】特開2018-114119号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

[0005]

本発明者は、従来の骨盤矯正ベルトや矯正具(骨盤矯正下着など)の使用時における骨盤(特に、仙骨や腸骨など骨や関節)の動き(バイオメカニクス)に着目した。

[0006]

従来の骨盤矯正ベルト等は骨盤を引き締め、骨盤を構成する腸骨、仙骨、股関節、坐骨などを正常な位置に戻そうとするものの、図1(A)の矢印に示されるように、骨盤Dおよびそれを構成する仙骨A、腸骨B、座骨Cなどの運動は「ニューテーション(nutation)」優位の状態を示していることが分かった。さらに、骨盤等がこのニューテーション優位で固定されると、以下のような状態になることが分かった。

(1)骨盤帯が前方回旋し、仙骨が前方にうなずく状態になり、腰椎の前弯と胸椎の後弯が強くなること。

- (2)(1)により、腰椎、胸椎、頸椎等に過度な負担がかかること。
- (3) 股関節においては、屈曲および内旋方向の動きが制限され、脊柱の静的安定性および動的安定性が低下すること。

[0007]

結果として、姿勢の悪化、可動域の低下および筋出力の低下などにより痛みなどの症状が 生じることも見出した。

[0008]

本発明者は、図1(B)の矢印で示されるような、「ニューテーション」とは真逆の運動である「カウンターニューテーション(counter‐nutation)」を示す運動を起こさせることで、上記(1)~(3)に示されるような課題を解決でき、姿勢および可動域を改善し、筋出力を向上させ、結果として痛みなどの症状が生じにくく、乃至は低減できることを見出した。

[0009]

そこで、骨盤矯正ベルトにおいて、「カウンターニューテーション」を生じさせる構造を 鋭意検討し、本発明にかかる骨盤矯正ベルトを完成するに至った。

すなわち、本発明は、使用時において、骨盤を構成する腸骨、仙骨、股関節、坐骨等をカウンターニューテーション優位の状態にさせることで、姿勢および可動域を改善し、筋出力を向上させることができる骨盤矯正ベルトおよびそれを用いた骨盤矯正具を提供するこ

10

20

30

40

とを目的とする。

【課題を解決するための手段】

#### [0010]

[1] 使用者の骨盤の周囲に巻き付けて当該骨盤を締め付けるための下部帯体(1)と

使用者の背側から使用者の右側面を通り、使用者の前方正中線から左部分に位置する前記 下部帯体(1)の部位に、腹側端部で着脱可能に結合する右上部帯体(2A)と、

使用者の背面から使用者の左側面を通り、使用者の前方正中線から右部分に位置する前記 下部帯体(1)の部位に、腹側端部で着脱可能に結合する左上部帯体(2B)と

前記右上部帯体(2A)および左上部帯体(2B)の背側端部がそれぞれ下部帯体(1)に連結され、前記右上部帯体(2A)および左上部帯体(2B)が使用者の背面側で交差して形成された背面部(3)とを備えることを特徴とする骨盤矯正帯。

[2] 前記下部帯体(1)が伸縮可能な材料で構成されていることを特徴とする[1] に記載の骨盤矯正帯。

[3] [1]又は[2]に記載の前記骨盤矯正帯を有することを特徴とする骨盤矯正具

[4] 骨盤矯正ベルト、骨盤矯正用下着、骨盤矯正用レギンスおよび骨盤矯正用ズボンからなる群から選択される1つであることを特徴とする[3]に記載の骨盤矯正具。

#### 【発明の効果】

## [0011]

本発明の骨盤矯正帯によれば、使用時において、骨盤を構成する腸骨、仙骨、股関節、坐骨等をカウンターニューテーション優位の状態にさせることで、使用者の姿勢および可動域を改善し、筋出力を向上させることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

#### [0012]

【図1】図1は、従来の骨盤矯正帯を使用した際において、使用者の骨盤に生じるニューテーション優位の状態(図1(A))および本発明にかかる骨盤矯正帯を使用した際において、使用者の骨盤に生じるカウンターニューテーション優位の状態(図1(B))を示すための図である。

【図2】図2は、本発明にかかる骨盤矯正帯を説明するための図である。

【図3】図3は、本発明にかかる骨盤矯正帯を用いた骨盤矯正ベルトの使用方法を説明するための図であり、図3(A)および(B)は、それぞれ使用者の背面側および正面側(腹側)を示す図である。

【図4】図4は、実施例において、骨盤矯正ベルトによる姿勢改善効果を説明するための図である。

【図5】図5(A)および(B)は、実施例において、骨盤矯正ベルトによる可動域改善効果を説明するための図である。

【発明を実施するための形態】

## [0013]

以下、本発明にかかる骨盤矯正帯について、適宜図面を参照しながら、詳細に説明する

#### [0014]

本発明にかかる骨盤矯正帯は、図2の付番10に示されるように、下部帯体(1)11 を有する。また、この下部帯体(1)11は、図3(A)および(B)の付番21に示されるように、使用者の骨盤の周囲に巻き付けて当該骨盤を締め付けるための部材である。

## [0015]

ここで、図2の付番11aと11bに示されるように下部帯体(1)11の両端部もしくはその近傍に、マジックテープ(登録商標)、フック構造などの着脱可能な結合手段を有しする。この結合手段としては、使用者の意図に従って、結合させたり或は外したりすることができる構造であれば特に限定されない。

10

20

30

30

50

10

20

30

40

50

#### [0016]

また、本発明にかかる骨盤矯正帯は、図2の付番12および図3の付番22に示されるように右上部帯体(2A)を有する一方、図2の付番13および図3の付番23に示されるように、左上部帯体(2A)は、使用時において、使用者の背側から使用者の右側面を通り、使用者の前方正中線(anterior median line)(付番M)から左部分に(使用者から見て左側に)位置する前記下部帯体(1)の部位に、腹側端部(図2の付番12a、図3の付番22a)で着脱可能に結合する。

## [0017]

一方で、図3に示されるように、左上部帯体(2B)は、使用者の背面から左側面を通り、使用者の前方正中線(付番M)から右部分に(使用者から見て右側に)位置する前記下部帯体(1)の部位に、腹側端部(図2の付番13a、図3の付番23a)で着脱可能に結合する。ここで、右上部帯体(2A)と左上部帯体(2B)において、「着脱可能に結合する」とは、マジックテープ(登録商標)、フック構造などの結合手段を有し、使用者の意図に従って、結合させたり或は外したりすることができる手段であれば特に限定されない。

## [0018]

また、図2に示されるように、右上部帯体(2A)と左上部帯体(2B)の背側端部12b,13bは、下部帯体(1)11に連結している。また、付番14に示されるように、使用者の背面側で交差して背面部(3)が形成されている。すなわち、背面部(3)を形成するために、右上部帯体(2A)と左上部帯体(2B)は、それぞれの背側端部12b,13bで、下部帯体(1)に斜めになるように連結し、右上部帯体(2A)と左上部帯体(2B)とが交差している。

#### [0019]

このような構成を有することによって、使用時において、図3の矢印F1~F4で示されるような力が加わる。そして、この力の向きF1~F4は、骨盤を構成する腸骨、仙骨、股関節、坐骨等を「カウンターニューテーション」優位の状態にさせることができる。そのため、使用者の姿勢および可動域を改善し、筋出力を向上させることができる。

## [0020]

前記下部帯体(1)の材質は、特に限定されず、ナイロン、ポリエステルなどが挙げられる。

## [0021]

図3の矢印F1~F4で示されるような力をさらに大きくすることができ、一層、骨盤を構成する腸骨、仙骨、股関節、坐骨等をカウンターニューテーション優位の状態にさせることができるという観点からは、前記下部帯体(1)が伸縮可能な材料で構成されていることが好ましい。

ここで、伸縮可能な材料としては、ゴムなどが挙げられる。

### [0022]

また、本発明にかかる骨盤矯正具は、上記前記骨盤矯正帯を有することを特徴とする。また、このような骨盤矯正具としては、特に限定されないが、たとえば骨盤矯正ベルト、骨盤矯正用下着、骨盤矯正用レギンス、骨盤矯正用ズボンなどが挙げられる。

#### [0023]

使用時においては、まず、図3で示すように、使用者は、下部帯体(1)21を使用者の 骨盤の周囲(腰回り)に巻き付け、当該骨盤を締め付ける。

#### [0024]

次いで、右上部帯体(2A)22を、使用者の背側から使用者の右側面を通り、使用者の前方正中線Mから左部分に位置する下部帯体(1)21の部位に、腹側端部22aで結合する。

### [0025]

一方で、左上部帯体(2B)23を、使用者の背側から使用者の左側面を通り、使用者の

前方正中線Mから右部分に位置する下部帯体(1)21の部位に、腹側端部23aで結合する。

#### [0026]

このとき、図3(B)に示されるように、腹側面において右上部帯体(2A)22と左上部帯体(2B)23は交差する(使用者の腹側面においてX字を形成する)。

#### [0027]

なお、左上部帯体(2B)を使用者の前方正中線から右部分に位置する下部帯体(1)の 部位に、腹側端部で結合させた後、右上部帯体(2A)を使用者の前方正中線から左部分 に位置する下部帯体(1)の部位に、腹側端部で結合させてもよい。

#### [0028]

本発明にかかる骨盤矯正帯や骨盤矯正具を、このように使用することにより、骨盤を構成する腸骨等をカウンターニューテーション優位の状態にさせ、使用者の姿勢および可動域を改善し、筋出力を向上させることができる。

## 【実施例】

## [0029]

以下、実施例を用いて本発明を具体的に説明するが、実施例の記載は、本発明の範囲を 制限する者ではない。

### [0030]

被験者に、本発明にかかる骨盤矯正ベルトを着用させ、骨盤を構成する腸骨等をカウンターニューテーション優位の状態にさせた。

### [0031]

次いで、骨盤矯正ベルトを外した後、被験者の姿勢改善効果、肩関節および首関節の可動域の改善効果、および筋出力効果を検証した。

#### [0032]

まず、図4に示されるように、着用前後で、被験者の耳、肩および肘の位置を対比すると、着用後の被験者においては、耳、肩および肘は正常な位置に改善した。すなわち、本発明にかかる骨盤矯正ベルトは、顕著な姿勢改善効果を発揮することが理解される。

#### [0033]

また、図 5 に示されるように、当該骨盤矯正ベルトの着用前後で対比すると、着用後では可動域が顕著に改善していることが理解できる。より詳細には、脊柱屈曲、脊柱伸展、脊柱回旋、脊柱側屈、肩屈曲、肩外転はいずれも改善し、首屈曲、首伸展、首回旋、首側屈のいずれも改善している。すなわち、本発明にかかる骨盤矯正ベルトは、肩関節および首関節の可動域が顕著に改善することが理解される。

## [ 0 0 3 4 ]

また、筋出力検査に供すると、本発明の骨盤矯正ベルトを着用によって、大腿四頭筋、ハムストリングス、腸骨筋、下腿三頭筋、三角筋、広背筋、大胸筋、腹斜筋のいずれも筋出力が上がったことが分かった。すなわち、本発明にかかる骨盤矯正ベルトは、筋出力が顕著に向上することが理解される。

## 【産業上の利用可能性】

### [0035]

本発明によれば、骨盤を構成する腸骨等をカウンターニューテーション優位の状態にさせることで、使用者の姿勢および可動域を改善し、筋出力を向上させることができる骨盤矯正帯およびそれを用いた骨盤矯正ベルトなどの骨盤矯正具を提供することができる。

## 【符号の説明】

### [0036]

A:仙骨 B:腸骨 C:座骨

D:骨盤

10、20: 本発明にかかる骨盤矯正帯

20

10

30

40

11、21:下部帯体(1)

11a、11b:下部帯体(1)の端部

1 2 、 2 2 : 右上部帯体(2 A)

12a、22a: 右上部帯体(2A)の腹側端部

12b:右上部帯体(2A)の背側端部

13、23:左上部帯体(2B)

13a、23a: 左上部帯体(2B)の腹側端部

13b:左上部帯体(2B)の背側端部

14:背面部(3)

F1,F2,F3,F4:本発明にかかる骨盤矯正帯を使用することによって生じる力の

(6)

向き

M:前方正中線

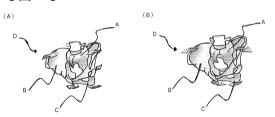
## 【要約】

【課題】使用時において、骨盤を構成する腸骨等をカウンターニューテーション優位の状態にさせることで、姿勢および可動域を改善し、筋出力を向上させることができる骨盤矯正帯を提供すること。

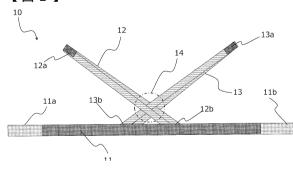
【解決手段】本発明にかかる骨盤矯正帯は、所定の下部帯体(1)と所定の右上部帯体(2A)と所定の左上部帯体(2B)とを備え、前記右上部帯体(2A)および左上部帯体(2B)の背側端部がそれぞれ下部帯体(1)に連結され、前記右上部帯体(2A)および左上部帯体(2B)が使用者の背面側で交差して形成された背面部(3)とを備えることを特徴とする。

## 【選択図】図2

## 【図1】



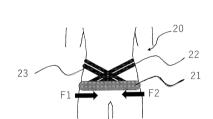
【図2】

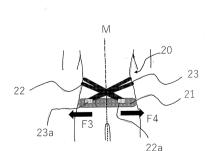


【図3】

(A)

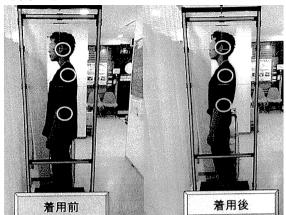
(B)



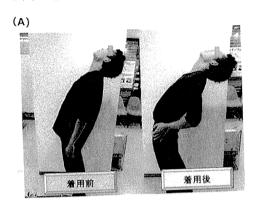


20

【図4】



【図5】





## フロントページの続き

(56)参考文献 実開昭63-092614(JP,U)

特開平11-253474(JP,A)

特開2013-138823(JP,A)

特開2018-201686(JP,A)

(58)調査した分野(Int.CI., DB名)

A 6 1 F 5 / 0 2 \ 1 3 / 1 4

A 4 1 C 1 / 0 0

A41D 13/05