

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号

特開2023-169116

(P2023-169116A)

(43)公開日 令和5年11月29日(2023.11.29)

(51) 國際特許分類

A 6 1 F 5/01 (2006.01)

FI

A 6 1 F

5/01

E

テーマコード（参考）

4 C 0 9 8

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全9頁)

(21)出願番号 特願2023-76354(P2023-76354)

(22)出願日 令和5年5月2日(2023.5.2)

(31)優先権主張番号 10-2022-0059319

(32)優先日 令和4年5月16日(2022.5.16)

(33)優先権主張国・地域又は機関

韓国(KR)

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. ベルクワ

(71)出願人	523166522
---------	-----------

パク ジャンヒョン

大韓民国 44463 ウルサン チュング

ヒャンギョギル 4、2 - 101 (キョ

ドン、ドゥンジワングルム)

(74)代理人	110003085
---------	-----------

弁理士法人森特許事務所

(72)発明者 パク ジャンヒョン

大韓民国 44463 ウルサン チュング

ヒャンギョギル 4、2 - 101 (キョ

ドン、ドゥンジワングルーム)

Fターム(参考)	4C098	AA02 BB02 BC30 BD02
----------	-------	---------------------

FF06

(54)【発明の名称】 脊椎弛緩用医療器具

(57) 【要約】

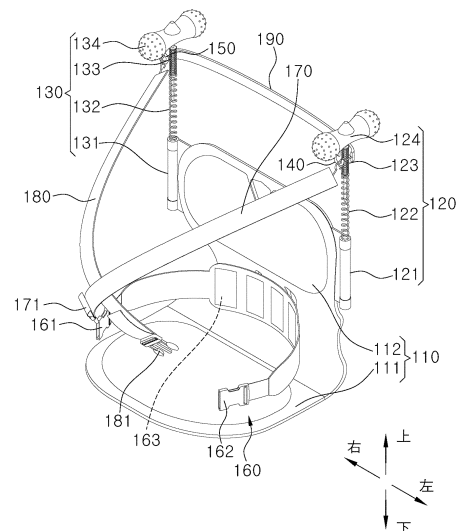
【課題】

移動と保管が容易であり、かつ実生活においても使い勝手のよい脊椎弛緩用医療器具を提供する。

【解決手段】

座板および背板を有する椅子と、前記椅子の左側に設けられる第1の脇支持台と、前記椅子の右側に設けられる第2の脇支持台と、を含み、前記第1の脇支持台と前記第2の脇支持台のそれぞれは、前記椅子に垂直方向に結合されるシリンダーと、前記シリンダーの内部に設けられ、一方向に軸回転させるとき、前記シリンダーの上方に引き出される第1のばねと、前記第1のばねの上端に結合され、前記第1のばねのばね定数よりも小さいばね定数を有する第2のばねと、前記第2のばねの上部に設けられ、脇に密着するバーと、を含む。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

座板および背板を有する椅子と、
前記椅子の左側に設けられる第 1 の脇支持台と、
前記椅子の右側に設けられる第 2 の脇支持台と、を含み、
前記第 1 の脇支持台と前記第 2 の脇支持台のそれぞれは、
前記椅子に垂直方向に結合されるシリンダーと、
前記シリンダーの内部に設けられ、一方向に軸回転させるとき、前記シリンダーの上方に引き出される第 1 のばねと、
前記第 1 のばねの上端に結合され、前記第 1 のばねのばね定数よりも小さいばね定数を有する第 2 のばねと、
前記第 2 のばねの上部に設けられ、脇に密着するバーと、
前記第 2 のばねよりも長い長さを有し、前記バーの下部に設けられ、前記第 2 のばねの内部に挿入されて前記第 2 のばねの前後左右の歪みを防止するロッドと、を含むことを特徴とする、脊椎弛緩用医療器具。

【請求項 2】

腰保護ベルトと、
前記腰保護ベルトの左側に設けられる第 1 の脇支持台と、
前記腰保護ベルトの右側に設けられる第 2 の脇支持台と、を含み、
前記第 1 の脇支持台および前記第 2 の脇支持台のそれぞれは、
前記腰保護ベルトに垂直方向に結合されるシリンダーと、
前記シリンダーの内部に設けられ、一方向に軸回転させるとき、前記シリンダーの上方に引き出される第 1 のばねと、
前記第 1 のばねの上端に結合され、前記第 1 のばねのばね定数よりも小さいばね定数を有する第 2 のばねと、
前記第 2 のばねの上部に設けられ、脇に密着するバーと、
前記第 2 のばねよりも長い長さを有し、前記バーの下部に設けられ、前記第 2 のばねの内部に挿入されて前記第 2 のばねの前後左右の歪みを防止するロッドと、を含むことを特徴とする、脊椎弛緩用医療器具。

【請求項 3】

前記第 1 の脇支持台の上部に設けられる第 1 のフックと、
前記第 2 の脇支持台の上部に設けられる第 2 のフックと、
ユーザの腰を包むものであって、右端に第 1 の雌バックルが具備され、左端に第 2 の雌バックルが具備された弾性腰バンドと、
一端が前記第 1 のフックに締結され、他端に第 1 の雌バックルと締結される第 1 の雄バックルが具備された第 1 の胸バンドと、
一端が前記第 2 のフックに締結され、他端に第 2 の雌バックルと締結される第 2 の雄バックルが具備された第 2 の胸バンドと、をさらに含むことを特徴とする、請求項 1 または 2 に記載の脊椎弛緩用医療器具。

【請求項 4】

前記第 1 のフックと前記第 2 のフックとを連結する弾性連結バンドをさらに含むことを特徴とする、請求項 3 に記載の脊椎弛緩用医療器具。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本開示は、脊椎を弛緩させることで、脊椎に加えられる負荷を低減させる医療器具に関する。

【背景技術】**【0002】**

韓国登録実用新案公報第 20 - 0176863 号 (2000.04.15.公告) には

10

20

30

40

50

、脊椎を弛緩させることで、脊椎に加えられる負荷を低減させる医療器具の例が掲載されている。

【 0 0 0 3 】

同公報に掲載された健康用脊椎弛緩装置（以下「従来の脊椎弛緩用医療器具」という）は、互いに平行に立設された２つのガイド柱と、スイッチの作動によって正回転または逆回転する動力を発生するギヤードモータと、前記ギヤードモータの動力によって作動して回転力を伝達する動力伝達手段と、前記動力伝達手段により回転し、前記ガイド柱の内部の下端部にそれぞれ回転可能に設置される第１のスプロケットと、前記ガイド柱の内部の上端部にそれぞれ回転可能に設置される第２のスプロケットと、前記第１のスプロケットと第２のスプロケットとの間に設置され、第１のスプロケットと第２のスプロケットとを連動させるチェーンと、上端部が前記チェーンの一侧に回転可能に設置され、下端部にローラーが設置されて前記チェーンの作動で傾斜するベッドと、前記ベッドの上端部に固定設置され、ヒトの足を固定する足首固定手段と、を含む。

10

【 0 0 0 4 】

一方、従来の脊椎弛緩用医療器具は、その大きさと重さのため、移動と保管が容易ではない。また、従来の脊椎弛緩用医療器具を使用しようとするときは、別途の時間を割かなければならない。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 5 】

20

【 特許文献 1 】 韓国登録実用新案公報第 2 0 - 0 1 7 6 8 6 3 号（ 2 0 0 0 . 0 4 . 1 5 . 公告 ）

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 6 】

本開示の目的は、移動と保管が容易であり、かつ実生活においても使い勝手のよい脊椎弛緩用医療器具を提供することである。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 7 】

本開示の実施形態による脊椎弛緩用医療器具が記述される。

30

【 0 0 0 8 】

第 1 の実施形態による脊椎弛緩用医療器具は、座板および背板を有する椅子と、前記椅子の左側に設けられる第 1 の脇支持台と、前記椅子の右側に設けられる第 2 の脇支持台と、を含み、前記第 1 の脇支持台と前記第 2 の脇支持台のそれぞれは、前記椅子に垂直方向に結合されるシリンダーと、前記シリンダーの内部に設けられ、一方向に軸回転させるとき、前記シリンダーの上方に引き出される第 1 のばねと、前記第 1 のばねの上端に結合され、前記第 1 のばねのばね定数よりも小さいばね定数を有する第 2 のばねと、前記第 2 のばねの上部に設けられ、脇に密着するバーと、を含むことを特徴とする。

【 0 0 0 9 】

第 1 の実施形態による脊椎弛緩用医療器具は、前記第 1 の脇支持台の上部に設けられる第 1 のフックと、前記第 2 の脇支持台の上部に設けられる第 2 のフックと、ユーザの腰を包むものであって、右端に第 1 の雌バックルが備えられ、左端に第 2 の雌バックルが具備された弾性腰バンドと、一端が前記第 1 のフックに締結され、他端に第 1 の雌バックルと締結される第 1 の雄バックルが備えられた第 1 の胸バンドと、一端が前記第 2 のフックに締結され、他端に第 2 の雌バックルと締結される第 2 の雄バックルが備えられた第 2 の胸バンドと、前記第 1 のフックと前記第 2 のフックとを連結する弾性連結バンドと、をさらに含むことができる。

40

【 0 0 1 0 】

幾つかの実施形態において、前記バーの下部には、前記第 2 のばねの内部に挿入されるロッドがさらに設けられることができる。

50

【 0 0 1 1 】

第 2 の実施形態による脊椎弛緩用医療器具は、腰保護ベルトと、前記腰保護ベルトの左側に設けられる第 1 の脇支持台と、前記腰保護ベルトの右側に設けられる第 2 の脇支持台と、を含み、前記第 1 の脇支持台および前記第 2 の脇支持台のそれぞれは、前記腰保護ベルトに垂直方向に結合されるシリンダーと、前記シリンダーの内部に設けられ、一方向に軸回転させるとき、前記シリンダーの上方に引き出される第 1 のばねと、前記第 1 のばねの上端に結合され、前記第 1 のばねのばね定数よりも小さいばね定数を有する第 2 のばねと、前記第 2 のばねの上部に設けられ、脇に密着するバーと、を含むことを特徴とする。

【 0 0 1 2 】

第 2 の実施形態による脊椎弛緩用医療器具は、前記第 1 の脇支持台の上部に設けられる第 1 のフックと、前記第 2 の脇支持台の上部に設けられる第 2 のフックと、ユーザの腰を包むものであって、右端に第 1 の雌バックルが具備され、左端に第 2 の雌バックルが具備された弾性腰バンドと、一端が前記第 1 のフックに締結され、他端に第 1 の雌バックルと締結される第 1 の雄バックルが具備された第 1 の胸バンドと、一端が前記第 2 のフックに締結され、他端に第 2 の雌バックルと締結される第 2 の雄バックルが具備された第 2 の胸バンドと、前記第 1 のフックと前記第 2 のフックとを連結する弾性連結バンドと、をさらに含むことができる。

【 0 0 1 3 】

幾つかの実施形態において、前記バーの下部には、前記第 2 のばねの内部に挿入されるロッドがさらに設けられることができる。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 4 】

本発明の多様な実施形態による脊椎弛緩用医療器具は、脊椎を弛緩させることで、脊椎に加えられる負荷を低減させ、ユーザの姿勢を矯正するという効果がある。

【 0 0 1 5 】

本発明の多様な実施形態による脊椎弛緩用医療器具は、椅子（または腰保護ベルト）の形態で構成されるため、移動と保管が容易であり、実生活においても活用可能である。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 6 】

【 図 1 】 第 1 の実施形態による脊椎弛緩用医療器具の斜視図である。

【 図 2 】 第 1 の実施形態による脊椎弛緩用医療器具の分解斜視図である。

【 図 3 】 シリンダーと第 1 のばねの作動関係を示す断面図である。

【 図 4 】 第 2 の実施形態による脊椎弛緩用医療器具の斜視図である。

【 図 5 】 第 2 の実施形態による脊椎弛緩用医療器具の分解斜視図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 7 】

以下、添付図面を参照して、多様な実施形態による脊椎弛緩用医療器具を具体的に説明する。

【 0 0 1 8 】

図 1 は、第 1 の実施形態による脊椎弛緩用医療器具 1 0 0（以下、「脊椎弛緩用医療器具」1 0 0 という）の斜視図であり、図 2 は、脊椎弛緩用医療器具 1 0 0 の分解斜視図である。

【 0 0 1 9 】

図 1 及び図 2 に示されているように、脊椎弛緩用医療器具 1 0 0 は、椅子 1 1 0、第 1 の脇支持台 1 2 0、及び第 2 の脇支持台 1 3 0 を含む。

【 0 0 2 0 】

< 各方向の定義 > 本発明における構成の方向を示す表現（たとえば、前面、背面、左（側）、右（側）など）は、図 1 を基準とする。

【 0 0 2 1 】

椅子 1 1 0 は、ユーザの尻を支持する座板 1 1 1 と、ユーザの背中を支持する背板 1 1

10

20

30

40

50

2 とを含む。椅子 1 1 0 は、合成樹脂材質、原木材質、金属材質などで作製されることができる。座板 1 1 1 および背板 1 1 2 は、互いに異なる材質で作製されても構わない。

【0022】

第 1 の脇支持台 1 2 0 は、所定の長さを有し、椅子 1 1 0 の左側に結合され、ユーザの左脇を支持する機能を果たす。

【0023】

第 2 の脇支持台 1 3 0 は、所定の長さを有し、椅子 1 1 0 の右側に結合され、ユーザの右脇を支持する機能を果たす。

【0024】

第 1 の脇支持台 1 2 0 と第 2 の脇支持台 1 3 0 とは、図面に示されているように、背板 1 1 2 に結合されることができ、図面には示されていないが、製作者の意図によって座板 1 1 1 に結合されてもよい。

【0025】

第 1 の脇支持台 1 2 0 と第 2 の脇支持台 1 3 0 とは、同一の大きさと形態で構成されることができる。この場合、第 1 の脇支持台 1 2 0 および第 2 の脇支持台 1 3 0 の位置は入れ替わってもよい。

【0026】

第 1 の脇支持台 1 2 0 は、シリンダー 1 2 1、第 1 のばね 1 2 2、第 2 のばね 1 2 3、及びバー 1 2 4 で構成されることができる。

【0027】

シリンダー 1 2 1 は、所定の長さを有する。シリンダー 1 2 1 は、背板 1 1 2 に結合されることができる。シリンダー 1 2 1 は地面と垂直を成す。

【0028】

第 1 のばね 1 2 2 は、所定の長さを有し、シリンダー 1 2 1 の内部に設けられる。第 1 のばね 1 2 2 は、一方向に軸回転させる時、シリンダー 1 2 1 の上方に引き出されるように構成される。すなわち、第 1 のばね 1 2 2 は、シリンダー 1 2 1 を基準に高さ調節が可能に構成される。具体的な例として、図 3 に示されているように、第 1 のばね 1 2 2 の径は、シリンダー 1 2 1 の内径に対応し、シリンダー 1 2 1 の内部には、斜め方向にひだが形成されることができる。第 1 のばね 1 2 2 は、ユーザの上体の動きに応じて、前後左右方向に屈曲することができる。

【0029】

また、図 1 及び図 2 を参照すると、第 2 のばね 1 2 3 は、第 1 のばね 1 2 2 の上部に設けられる。第 2 のばね 1 2 3 は、第 1 のばね 1 2 2 に比べて、短い長さを有する。第 2 のばね 1 2 3 のばね定数は、第 1 のばね 1 2 2 のばね定数よりも小さい値を持つ。具体的に、第 1 のばね 1 2 2 は、ユーザの体重によって垂直方向に圧縮されないばね定数を有し、第 2 のばね 1 2 3 は、ユーザの体重によって垂直方向に容易に圧縮されるばね定数を有する。すなわち、第 1 のばね 1 2 2 は、ユーザの上体を安定に支持し、第 2 のばね 1 2 3 は、脇と第 1 のばね 1 2 2 との間の空間を違和感なく埋める機能をする。

【0030】

バー 1 2 4 は、第 2 のばね 1 2 3 の上部に設けられる。バー 1 2 4 は、側面視、弧線状であることができる。バー 1 2 4 は、ユーザの脇に密着する。バー 1 2 4 の全体または表面は、クッション感のある材質で構成されることができる。

【0031】

バー 1 2 4 の前端、後端、中央上部には、指圧部 1 2 4 a、1 2 4 b、1 2 4 c が突設されることができる。

【0032】

図 3 を参照すれば、バー 1 2 4 は、第 2 のばね 1 2 3 に着脱自在に構成されることができる。例えば、バー 1 2 4 の下部には、第 2 のばね 1 2 3 の内部に挿入されるロッドがさらに設けられ、第 2 のばね 1 2 3 の上部には、リングプレートが具備されることができる。

【 0 0 3 3 】

ロッドは、第 2 のばね 1 2 3 よりも長い長さを有するように構成されることができ、この時、ロッドは、ユーザの上体の動きに起因する第 2 のばね 1 2 3 の前後左右の変形を防止する。

【 0 0 3 4 】

第 2 の脇支持台 1 3 0 も、第 1 の脇支持台 1 2 0 と同様に、シリンダー 1 3 1、第 1 のばね 1 3 2、第 2 のばね 1 3 3、及びバー 1 3 4 で構成されることができる。

【 0 0 3 5 】

引き続き、脊椎弛緩用医療器具 1 0 0 は、第 1 のフック 1 4 0、第 2 のフック 1 5 0、弾性腰バンド 1 6 0、第 1 の胸バンド 1 7 0、第 2 の胸バンド 1 8 0、及び弾性連結バンド 1 9 0 をさらに含むことができる。 10

【 0 0 3 6 】

第 1 のフック 1 4 0 は、第 1 の脇支持台 1 2 0 の上部に設けられる。具体的に、第 1 のフック 1 4 0 は、バー 1 2 4 の下方に設けられることができる。第 1 のフック 1 4 0 は、バー 1 2 4 に一体に構成されてもよい。

【 0 0 3 7 】

第 2 のフック 1 5 0 は、第 2 の脇支持台 1 3 0 の上部に設けられる。具体的に、第 2 のフック 1 5 0 は、バー 1 3 4 の下方に設けられることができる。第 2 のフック 1 5 0 は、バー 1 3 4 に一体に構成されてもよい。

【 0 0 3 8 】

弾性腰バンド 1 6 0 は、所定の長さを有し、ユーザの腰を包む。弾性腰バンド 1 6 0 は、ゴム、ラテックスなどの弾性を有する材質で構成され、弾性腰バンド 1 6 0 の内部には、所定の剛性を有し、腰を支持する支持片 1 6 3 が具備されることができる。 20

【 0 0 3 9 】

弾性腰バンド 1 6 0 の右側端部には、第 1 の雌バックル 1 6 1 が具備され、弾性腰バンド 1 6 0 の左側端部には、第 2 の雌バックル 1 6 2 が具備される。第 1 の雌バックル 1 6 1 および第 2 の雌バックル 1 6 2 は、同一の仕様で構成されることができる。

【 0 0 4 0 】

第 1 の胸バンド 1 7 0 の一端は、第 1 のフック 1 4 0 に締結され、第 1 の胸バンド 1 7 0 の他端には、第 1 の雌バックル 1 6 1 と締結される第 1 の雄バックル 1 7 1 が具備される。すなわち、第 1 の胸バンド 1 7 0 は、ユーザの左脇と左胸を通して右腰に向かう。 30

【 0 0 4 1 】

第 1 の胸バンド 1 7 0 には、長さ調節部 1 7 2 がさらに設けられ、長さ調節可能に構成されることができる。

【 0 0 4 2 】

第 2 の胸バンド 1 8 0 の一端は、第 2 のフック 1 5 0 に締結され、第 2 の胸バンド 1 8 0 の他端には、第 2 の雌バックル 1 6 2 と締結される第 2 の雄バックル 1 8 1 が具備される。すなわち、第 2 の胸バンド 1 8 0 は、ユーザの右脇と右胸を通して左腰に向かう。

【 0 0 4 3 】

第 2 の胸バンド 1 8 0 には、長さ調節部 1 8 2 がさらに設けられ、長さ調節可能に構成されることができる。 40

【 0 0 4 4 】

第 1 の胸バンド 1 7 0 および第 2 の胸バンド 1 8 0 は、同一の仕様で構成されることができる。

【 0 0 4 5 】

弾性腰バンド 1 6 0、第 1 の胸バンド 1 7 0、第 2 の胸バンド 1 8 0 は、椅子 1 1 0 に着座したユーザの腰（腰椎）を前方に押し付けることで、ユーザの脊椎を S 字形に維持させ、第 1 の脇支持台 1 4 0 および第 2 の脇支持台 1 5 0 をユーザの胴体方向に密着させる。

【 0 0 4 6 】

弾性連結バンド 190 は、ゴム、ラテックスなど弾性を有する材質で構成され、第 1 のフック 140 と第 2 のフック 150 とを直接連結し、ユーザの背中上部の後ろに位置付けられる。弾性連結バンド 190 は、第 1 の脇支持台 140 および第 2 の脇支持台 150 をユーザの胴体方向に集める機能をする。

【0047】

図 4 は、第 2 の実施形態による脊椎弛緩用医療器具 200（以下、「脊椎弛緩用医療器具」200 という）の斜視図であり、図 5 は、脊椎弛緩用医療器具 200 の分解斜視図である。

【0048】

図 4 及び図 5 を参照すれば、脊椎弛緩用医療器具 100 の椅子 110 は、腰保護ベルト 210 に代えられる。腰保護ベルト 210 は、帯の形状をし、両端はバックル、ベルクロ、ジッパーなどを介して締結されるように構成可能である。腰保護ベルト 210 の外側面には、第 1 の脇支持台 120 および第 2 の脇支持台 130 の下部を収容するポケット 211 が具備されることができ、第 1 の脇支持台 120 および第 2 の脇支持台 130 は、腰保護ベルト 210 に着脱自在に構成されることができる。

10

【0049】

弾性腰バンド 160 は、ユーザの好みによって、腰保護ベルト 210 の内外側のいずれの箇所に位置されてもよい。

【0050】

前述した多様な実施形態による脊椎弛緩用医療器具 100、200 は、脊椎を弛緩させることで、脊椎に加えられる負荷を低減させるとともに、ユーザの姿勢を矯正する効果がある。

20

【0051】

また、多様な実施形態による脊椎弛緩用医療器具 100、200 は、椅子（または腰保護ベルト）の形態で構成されるため、移動と保管が容易であり、実生活においても活用可能である。

【符号の説明】

【0052】

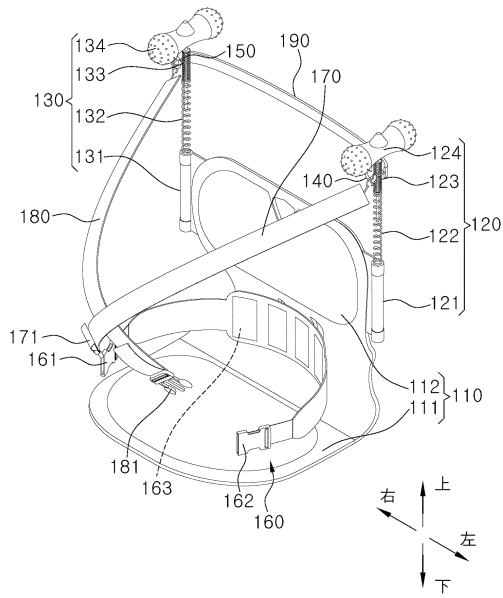
- 100 脊椎弛緩用医療器具
- 110 椅子
- 120 第 1 の脇支持台
- 130 第 2 の脇支持台
- 140 第 1 のフック
- 150 第 2 のフック
- 160 弾性腰バンド
- 170 第 1 の胸バンド
- 180 第 2 の胸バンド
- 190 弾性連結バンド
- 200 脊椎弛緩用医療器具
- 210 腰保護ベルト

30

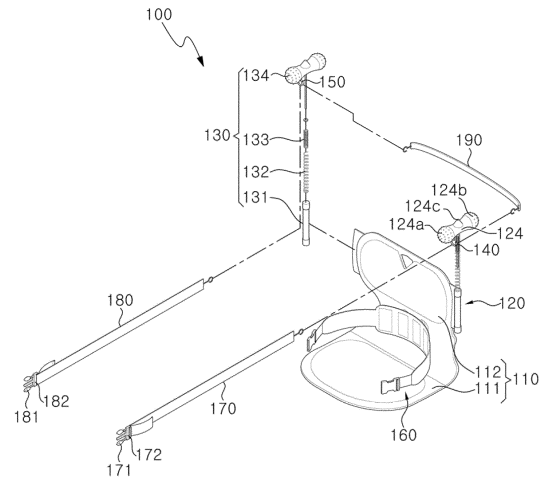
40

【図面】

【図 1】



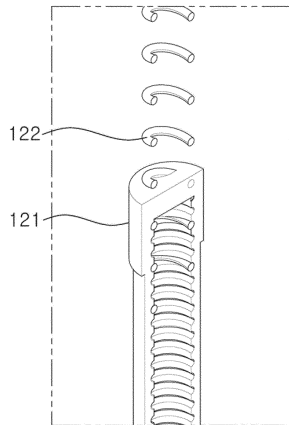
【図 2】



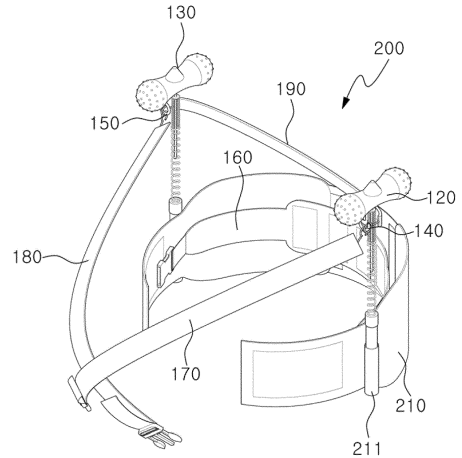
10

20

【図 3】



【図 4】

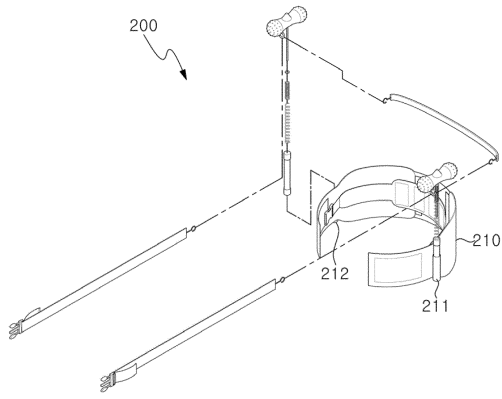


30

40

50

【 図 5 】



10

20

30

40

50