

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5809252号
(P5809252)

(45) 発行日 平成27年11月10日(2015.11.10)

(24) 登録日 平成27年9月18日(2015.9.18)

(51) Int.Cl. F 1
A 6 1 F 5/02 (2006.01) A 6 1 F 5/02 K
A 6 1 G 5/02 (2006.01) A 6 1 G 5/02 5 0 6

請求項の数 5 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2013-511779 (P2013-511779)	(73) 特許権者	512302441
(86) (22) 出願日	平成23年5月25日(2011.5.25)		プロ メディカレ ソチエタ レスボンサ
(65) 公表番号	特表2013-526956 (P2013-526956A)		ビリタ リミテ
(43) 公表日	平成25年6月27日(2013.6.27)		イタリア国、イー72023 メザーニエ
(86) 国際出願番号	PCT/IB2011/052282		(プリンディジ)、ゼータ・イ・ロット
(87) 国際公開番号	W02011/148329		41, ビア モンターニャ
(87) 国際公開日	平成23年12月1日(2011.12.1)	(74) 代理人	100099759
審査請求日	平成26年5月8日(2014.5.8)		弁理士 青木 篤
(31) 優先権主張番号	T02010A000442	(74) 代理人	100102819
(32) 優先日	平成22年5月26日(2010.5.26)		弁理士 島田 哲郎
(33) 優先権主張国	イタリア (IT)	(74) 代理人	100123582
			弁理士 三橋 真二
		(74) 代理人	100153084
			弁理士 大橋 康史

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 姿勢装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

平らなベース板(10)と、

使用者の形態学的構造に適合するように造形された支持構造を得るために前記ベース板に結合するのに適する、様々な形状及びサイズの複数のモジュラーブロック(20a~20f、30a~30d、40a~40f、50a~50e、80a~80b)と、を備える姿勢装置であって、

前記ベース板(10)が、外部支持表面及び前記モジュラーブロックに取外し可能かつ可逆的に結合するための結合手段を備え、前記モジュラーブロック(20a~20f、30a~30d、40a~40f、50a~50e、80a~80b)が、前記ベース板(10)に、及び相互に、取外し可能かつ可逆的に結合するための手段を備え、

該姿勢装置は、

モジュラーベース(20)を得るのに適する第一の複数のモジュラーブロック(20a~20f)と、

前記使用者の脚を収容するためのモジュラーシステム(30)を得るのに適する第二の複数のモジュラーブロック(30a~30d)と、

前記使用者の骨盤を収容するためのモジュラーシステム(40)を得るのに適する第三の複数のモジュラーブロック(40a~40f)と、をさらに備え、

前記ベース板(10)は、その上面に、前記第一の複数のモジュラーブロック(20a~20f)に取外し可能かつ可逆的に結合するための結合手段を備え、前記第一の複数の

10

20

モジュラーブロック(20a~20f)は、それらの底面に、前記ベース板(10)に取外し可能かつ可逆的に結合するための対応する結合手段をそれぞれ備え、

前記第一の複数のモジュラーブロック(20a~20f)は、それらの上面に、前記第二の複数のモジュラーブロック(30a~30d)に取外し可能かつ可逆的に結合するための結合手段を備え、前記第二の複数のモジュラーブロック(30a~30d)は、それらの底面に、前記モジュラーベース(20)に取外し可能かつ可逆的に結合するための対応する結合手段をそれぞれ備え、

前記第三の複数のモジュラーブロック(40a~40f)が、相互に、及び前記ベース板に独立に結合され、前記ベース板(10)が、その上面に、前記第三の複数のモジュラーブロック(40a~40f)に取外し可能かつ可逆的に結合するための結合手段を備え、及び前記第三の複数のモジュラーブロック(40a~40f)が、それらの底面及び/又は上面に、前記ベース板(10)に取外し可能かつ可逆的に結合するための対応する結合手段をそれぞれ備える、姿勢装置。

10

【請求項2】

前記第二の複数のモジュラーブロック(30a~30d)が、中央外転筋組立体を構成するための2つ以上の別個の独立したモジュラーブロック(30b、30c)を備える、請求項1に記載の姿勢装置。

【請求項3】

前記使用者の脊椎を収容するためのモジュラーシステム(50)を得るのに適する、第四の複数のモジュラーブロック(50a~50e)と、前記第四のモジュラーブロックに結合された平らな背もたれベース(52)とを備える、請求項1に記載の姿勢装置。

20

【請求項4】

前記第三のモジュラーブロック(40a~40f)が、その上面に、前記第四の複数のモジュラーブロック(50a~50e)に取外し可能かつ可逆的に結合するための結合手段を備え、及び前記第四の複数のモジュラーブロック(50a~50e)が、それぞれその底面に、前記使用者の骨盤を収容するための前記モジュラーシステム(40)に取外し可能かつ可逆的に結合するための対応する結合手段を備える、請求項3に記載の姿勢装置。

【請求項5】

パッドシステム(60;70)が前記支持構造に取り付けられている、請求項1~4のいずれか一項に記載の姿勢装置。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は姿勢装置に関する。特に、本発明に係る姿勢装置は、歩行不能者又は部分的歩行可能者によって使用され、手動台車及び/又は電子的台車のような移動のための医療支援装置、施設及び/又は学校での使用のための車輪付き又は車輪無しのベースのようなりハビリ用及び社会もしくは家庭生活用の医療装置に取り付けられるか又はその一体の部分として設計される。

【0002】

40

ただし、本発明に係る姿勢装置は、椅子、シート、ベンチ及び同様の物と組み合わせられて、別個の取外し可能な物として又はそれらの一体の部分として、座位における正しい姿勢を保証するために、適切に歩行できる者によって有利に使用されてもよい。特に、それは移動手段に有利に使用され得る。

【背景技術】

【0003】

座位は、多くの要因によって影響され、とりわけ重力によって影響される。他の要因は、人体の運動系に見出され、また姿勢を動的な非静止姿勢として形成する感覚及び知覚系にも見出される。

【0004】

50

自身で座位を維持できる者においては、3つの感覚系（知覚系、処理系及び行動系）の相互作用に依存する自己制御機構が、関与させられて、たとえ反応が常に完全に正しくかつ適時ではないとしても、外部刺激に反応することを可能にする。正しい姿勢を維持する問題は、遺伝的であるか後天的であるかに関係なく中枢神経系の損傷から派生する疾病を患う者の場合、より深刻である。この場合、自己制御機構は常に作用できるとは限らない。

【0005】

中枢神経系の損傷から派生するいくつかの疾病は、例えば前額面、矢状面及び横断面における骨盤の非対称のような身体構造の変化も生じる。骨盤の非対称は、下肢の非対称及び/又は脊椎の変形を引き起こし、その結果、呼吸、嚥下、コミュニケーションなどの基本的身体機能に制限を生み出す。

10

【0006】

この種の疾病を患う者においては、正しい座位は、身体の様々な部位を保持する外部支持装置によってしか得られない。

【0007】

特に、生体力学的観点から見て、均衡の取れた機能的座位にとって最も重要な身体の部位は骨盤である。科学的研究から、空間における仙椎の向き及び骨盤の角度が、脊椎全体に対する荷重及び従って椎間板の間の荷重を決定し、脊椎に問題を引き起こすことが知られている。

20

【0008】

従って、この種の疾病を患う者のための姿勢装置が、骨盤のための正しい支持及び保持を保証することが重要である。

【0009】

前記の骨盤の正しい支持及び保持を得るために、個人の個々の身体形態、特に彼らの骨盤の個々の形態に留意する必要があることは明らかである。

【0010】

例えば、解剖学的観点から見て、男性と女性との間には骨盤に構造上及び寸法上の相違があり、女性の骨盤は幼児期には小さいが、10歳を超えると際立って大きくなる。

【0011】

より一般的に、固有の解剖学的体格に基づいて適切な形状及び寸法を有する姿勢装置を個人に提供できることが望ましい。

30

【0012】

しかし、個人用に慎重に設計された注文誂えの姿勢装置の構成は、複雑でコスト高な生産工程を必要とし、最終製品がほぼ手の届かない価格になるので実用的ではない。

【0013】

また、人の形態は固定的で変化しないものではなく、特に成長期には（またその後も）大きな変化を経る可能性があることにも留意しなければならない。

【0014】

従って、注文誂えの姿勢装置であっても、時間の経過と共に、個人の骨盤の正しい支持及び保持を保証できない。

40

【0015】

基本的な姿勢装置と、部分的にその形状を修正するために基本的姿勢装置に取外し可能に結合できる付属品とを含むモジュラーシステムが、現状技術から知られている。

【0016】

この種の既知の姿勢装置の例は、例えば、米国特許第5333921号明細書及び国際公開第95/33396号パンフレットに見られる。

【0017】

しかし、上述の文献に記載されるタイプの姿勢装置において、基本的姿勢装置は、予め決定され修正できないモデルに基づいて形作られた独自の形態を既に持ち、取外し可能な付属品はこの造形された形態を表面的に変えるのみである。

50

【 0 0 1 8 】

その結果、これらの既知の装置は、それらが個人の固有の解剖学的体格に基づいて姿勢装置を適合させ及び寸法を定めることができないという点で、上記の技術的問題を改善できない。

【 0 0 1 9 】

英国特許第 2 1 0 2 2 8 3 号明細書は、運動及びリハビリ訓練用、特に身体障害児用の支持物について記載する。この支持物はモジュラー構造を有する。

【 0 0 2 0 】

しかし、上述の支持物のモジュラー構造は、様々な形態学的特徴を持つ使用者に充分に合わせて設計されず、様々なタイプの運動及びリハビリ訓練の実施用に設計される。

10

【 0 0 2 1 】

従って、上述の支持物は、使用者の骨盤の正しい支持及び保持を保証するという技術的問題を解決しない。さらに、この支持物はモジュラー構造を持つが、あらゆる個人の解剖学的体格に合わせるための充分に多様なサイズ及び形態を採用していない。

米国特許第 5 3 4 3 8 7 6 号明細書は、平らなベース板と、それに取り付けられた複数のモジュラー式のカスタマイズ可能な支持ブロックであって、それ故カスタマイズされたモジュラー支持構造を形成する支持ブロックとを備える姿勢システムを開示している。

そのような姿勢システムは、肛門を支持して、括約筋への荷重を軽減することを可能にし、またそれは坐骨粗面及び尾骨への圧力を軽減することをさらに可能にし得る。

しかしながら、米国特許第 5 3 4 3 8 7 6 号明細書に開示された姿勢装置は、使用者の身体の正しい保持、サスペンション、並びに前部、側方及び後部制御を提供することができない。

20

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 2 2 】

【 特許文献 1 】 米国特許第 5 3 3 3 9 2 1 号明細書

【 特許文献 2 】 国際公開第 9 5 / 3 3 3 9 6 号パンフレット

【 特許文献 3 】 英国特許第 2 1 0 2 2 8 3 号明細書

【 特許文献 4 】 米国特許第 5 3 4 3 8 7 6 号明細書

【 発明の概要 】

30

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 2 3 】

従って、本発明の目的は、先行技術の不利な点を改善して、使用者に正しい支持を提供することができ、且つ使用者の形態学的特徴に基づいて個性化され得る姿勢装置を提供することである。

【 0 0 2 4 】

本発明のもう 1 つの目的は、時間の経過に伴って使用者に生じる可能性のある形態学的変化に合わせるように容易に修正できる姿勢装置を提供することである。

【 0 0 2 5 】

本発明の別の目的は、最終製品を競合可能な価格で提供できるように、単純で経済的な製造工程によって製造できる姿勢装置を提供することである。

40

【 0 0 2 6 】

本発明の上記の及びその他の目的は、特許請求の範囲において主張される姿勢装置によって達成される。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 2 7 】

本発明に係る姿勢装置が、完全なモジュラー式であって、好ましくは緩衝・防振材で作られた平らなベース板と、複数の造形ブロックとを備える支持構造を提供するという事実から、使用者の体形への完全な適合を獲得して、身体の完璧な収容と、シートの表面全体への正確な体重配分とを促進することが可能である。

50

【 0 0 2 8 】

特に、使用者の身体を支えるベース自体が既にモジュラー構造であり、前記モジュラー構造は、要件に応じて、特に使用者の体形に応じて修正可能である。

【 0 0 2 9 】

特に、前記ブロックは、切削、材料の除去、プレス又はその他の加工によって造形され得る。また、それらは、前記ベース板に、及び相互に、取外し可能かつ可逆的に結合するための手段を備える。

【 0 0 3 0 】

本発明によると、前記造形ブロックの数、形状及び配置は、使用者の構造的体形に完璧に合うように選択できる。

10

【 0 0 3 1 】

また、本発明によると、前記造形ブロックの数、形状及び配置は、時間の経過に伴い使用者の体形に与える変化に応じて簡単に修正できる。

【 0 0 3 2 】

要求に従って、本発明に係る姿勢装置の支持構造は、骨盤（側方及び後部の全ての支持点において）、尾骨、仙椎、腰椎、胸椎及び使用者の脊椎の残り部分の正しい収容を可能にする。

【 0 0 3 3 】

本発明の好ましい実施形態によれば、モジュラー式姿勢装置は、
平らなベース板と、
モジュラーベースを形成する第一の複数のモジュラーブロックと、
使用者の脚を収容するための第二の複数のモジュラーブロックと、
使用者の骨盤を収容するための第三の複数のモジュラーブロックと、おそらく
使用者の脊椎を収容するための第四の複数のモジュラーブロックと、を備える支持構造を提供する。

20

【 0 0 3 4 】

さらに、本発明に係る姿勢装置は、上述の支持構造の上面に配置できるパッドシステムも備える。

【 0 0 3 5 】

本発明によると、有利には、前記パッドシステムもモジュラー式であり、複数の可变的に組合せ可能なパッドクッションを備える。

30

【 0 0 3 6 】

本発明に係る姿勢装置は、例えば、使用者の肩及び頭部を収容し支持するための装置のような付属装置も備えてよい。前記付属装置は、モジュラー構造を好適に有する。

【 0 0 3 7 】

本発明に係る姿勢装置は、有利には、上述のベース板及び様々な形状及びサイズの多数のモジュラーブロックを備えるキットの形態で提供され、その結果、使用者の体格及び要求に応じて最も適切な形状及びサイズを有するブロックが選択され、このようにして選択されたブロックが前記ベース板の上に組み立てられることができる。

【 0 0 3 8 】

本発明のさらなる利点及び特徴は、非限定的な例として添付図面を参照して示される本発明のいくつかの好ましい実施形態の以下の詳細な説明から明らかであろう。

40

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 9 】

【 図 1 a 】本発明の第一実施形態による姿勢装置の支持構造のモジュラー構成の連続的構造形を示す。

【 図 1 b 】本発明の第一実施形態による姿勢装置の支持構造のモジュラー構成の連続的構造形を示す。

【 図 1 c 】本発明の第一実施形態による姿勢装置の支持構造のモジュラー構成の連続的構造形を示す。

50

【図 1 d】本発明の第一実施形態による姿勢装置の支持構造のモジュラー構成の連続的構造形を示す。

【図 2】本発明の前記第一実施形態の変形構成における図 1 d の構造形と同様の構造形を示す。

【図 3】本発明の第二実施形態による姿勢装置の支持構造のモジュラー構成の別の構造形を示す。

【図 4】本発明に係るパッドシステムを備えた図 1 a ~ 1 d の支持構造を示す。

【図 5】本発明に係るパッドシステムを備えた図 3 の支持構造を示す。

【図 6】本発明の第三実施形態による姿勢装置の支持構造のモジュラー構成の別の構造形を示す。

10

【発明を実施するための形態】

【0040】

図 1 a ~ 1 d は、本発明に係る姿勢装置のモジュラー構成の連続的構造形を示す。

概して、前記姿勢装置は、モジュラー構造を有しかつベース板と複数の造形ブロックとを備える支持構造を提供し、前記造形ブロックによって、身体は、シートの表面全体へ体重が正しく配分された状態で完璧に収容され得る。

【0041】

図 1 a は、前記姿勢装置用のベース板を図解する。前記ベース板 10 は、平らな板であり、プラスチック、金属又は複合材料から製造できる。最終使用者への受け渡し段階において、前記ベース板は、例えば切削によって、所望の形状及びサイズを得るために簡単に修正できる。

20

【0042】

前記ベース板 10 は、結合手段を備える底面を有し、前記結合手段は、施設及び／又は学校で使用するための車輪付き又は車輪無しのベース又は可能性のある付属品を結合できるように適切に設計されたプレート付きのベースを有する台車への結合に使用され得る。

【0043】

また、前記ベース板は、前記モジュラーブロックに結合するための結合手段 12 を備える上面も有する。

前記結合手段 12 は、例えば、バインダブロッキング装置並びに／又は雄及び／若しくは雌式ファスナテープを有する結合装置を備える。

30

【0044】

図 1 b において、第一の複数のモジュラーブロック 20 a ~ 20 f が、ベース板 10 に結合されて、全体が参照番号 20 で示されるモジュラーベースを形成する。

前記モジュラーベース 20 は、非対称形の可能性もある臀部が滑るのを防止しかつ脚／骨盤の関係系の均衡を維持する役割を有する。

【0045】

モジュラーブロック 20 a ~ 20 f は、プラスチック又は複合材料で作られ、予備造形されて、切削、材料の除去又はその他の同様の加工によって改造できる。

【0046】

モジュラーブロック 20 a ~ 20 f の各々は、その底面に、平らなベース板 10 に結合するための結合手段を備える。また、モジュラーブロックの各々は、その上面に、別の複数の造形ブロックに結合するための結合手段 22 を備える。この別の複数の造形ブロックは、下に説明するように、個別に脚の位置を定め、案内するために使用される。

40

【0047】

前記結合手段 22 は、例えば、バインダブロッキング装置並びに／又は雄及び／若しくは雌式ファスナテープを有する結合装置を備える。

【0048】

モジュラーベース 20 の構成において、前記モジュラーブロックは、ベース板 10 のそれぞれ左右に 2 列に配置される。

【0049】

50

姿勢装置が、異なる長さの脚を有する使用者のために意図されている場合、いずれかの側のブロック 20 a ~ 20 f の 1 つ以上を取り外した後にベース板 10 を切削することによって、対応する脚の長さに合わせて前記列の各々の寸法を定めることができる。

【0050】

姿勢装置が前額面において右又は左に回転した骨盤を有する使用者のためのものである場合、ブロック 20 a ~ 20 f の 2 つの列の各々が、臀部の差異のある様態での滑りに対する障害物を与えることができるように、前記列の各々はベース板 10 の長さに沿って異なるレベルに配置され得る。

【0051】

姿勢装置が湾曲した及び／又は脱臼した脚を持つ使用者のためのものである場合、前記列の各々は、中心から外れて及び／又はベース板 10 の支持面に対して斜めにベース板 10 に固定され得る。

10

【0052】

姿勢装置が外向きに回転した脚を持つ使用者のためのものである場合、前記列の各々は、ベース板の長手正中線に対して分岐した様態でベース板 10 に固定できる。

【0053】

上述のことから、モジュラーベース 20 は、使用者の体形特性に合うように様々な構造形を取ることができること、また、これらの構造形は使用者の体形の構造又はその他の必要性の変化に合わせて使用過程で修正され得ることが明らかである。

【0054】

20

また、モジュラーベース 20 のために上述のようなタイプのモジュラー構造を使用するだけで、本発明が、先行技術の問題点の改善及び上述の目的の達成を可能にすることも明らかである。

【0055】

図解する実施形態の変形例において、モジュラーブロック 20 a ~ 20 f の 2 つの列の各々は、同様にモジュラー構造を有する対応する形状の下側部材を備えることができる。これは、骨盤の前後の均衡を促進する。

【0056】

図 1 c において、第二の複数のモジュラーブロック 30 a ~ 30 d が、モジュラーベース 20 に取り付けられて、全体が参照番号 30 で示される、使用者の脚を収容するためのモジュラーシステムを提供する。

30

【0057】

モジュラーブロック 30 a ~ 30 d は、プラスチック又は複合材料から製造され、予備造形され、切削、材料の除去又はその他の同様の加工によって改造できる。

前記モジュラーブロック 30 a ~ 30 d の各々は、その底面に、モジュラーベース 20 に結合するための結合手段を供える。

【0058】

前記結合手段は、例えば、バインダブロッキング装置並びに／又は雄及び／若しくは雌式ファスナテープを用いる結合装置を備える。

【0059】

40

前記ブロック 30 a ~ 30 d は、使用者の寸法上の必要性に基づいてそれらの厚みを増すのに有用なくさび材が備えられてよい。前記くさび材は、それぞれ脚を収容するために、モジュラーベース 20 及びモジュラーブロック 30 a ~ 30 d への結合を可能にするためにそれらの上面及び底面に結合手段を備える。

【0060】

モジュラーブロック 30 a ~ 30 d 及びその対応するくさび材（くさび材を備える場合）のモジュラー方式は、モジュラーベース 20 の使用と組み合わせて、脚の収容のためのシステム全体が、極めて個人化された様態で必要であれば非対称の様態で構成されることを可能にすることが明らかである。

【0061】

50

特に、本発明によると、使用者の脚を離して維持するために使用される中央外転筋ブロックは、別個のモジュラーブロック 30b、30c を備えることができる。外転筋ブロック 30b、30c の形状及びサイズを適切に選択することによって、たとえ非対称でも使用者の体形に最も適した構造形を得ることができる。これは、既存のタイプの姿勢装置では不可能である。

【0062】

図1dにおいて、使用者の骨盤を収容するためのモジュラーシステムを形成するために、全体が参照番号40で示される、第三の複数のモジュラーブロック40a~40fが本発明に係る姿勢装置に取り付けられる。

【0063】

前記収容システムは、骨盤及び骨盤の位置における機能的脊椎区分のための保持、サスペンション、並びに側方及び後部制御サブシステムの組合せを備えることもできる。

【0064】

モジュラーブロック40a~40fは、プラスチック又は複合材料で作られ、予備造形され、切削、材料の除去又はその他の同様の加工によって改造されてよい。

【0065】

モジュラーブロック40a~40fの各々は、平らなベース板10の後部面に結合するためにその上面及び/又は底面に結合手段を備える。

前記結合手段は、例えば、バインダブロッキング装置並びに/又は雄及び/若しくは雌式ファスナテープを有する結合装置を備える。

【0066】

モジュラーブロック40a~40fの各々を独立に結合することによって得られるモジュラー構造の骨盤収容システム40の結果として、使用者の骨盤の形態学的構造に関係なく骨盤の正しい保持、サスペンション、並びに前部、側方及び後部制御を得ることができ、かつ使用過程において身体構造に変化が生じた場合これに合わせてその保持を調節することができる。

【0067】

前記骨盤収容システム40は、尾骨、仙椎、腰椎及び胸椎など骨盤の位置の影響を直接受ける機能的脊椎区分を保持、支持及び制御することを可能にして、骨盤領域の全体的支持(いわゆる“PTS”骨盤全支持(Pelvic Total Support))を獲得する。

【0068】

上記モジュラーブロック40a~40fの各々は、使用者の形態学的構造次第で様々なサイズ、形状及び配置を持つことができ、その厚み、傾斜又は向きを変更するために有用な付属品を備えることができる。前記付属品は、平らなベース板10及びモジュラーブロック40a~40fにそれぞれ結合するための結合手段を上面及び底面に沿って備える。

【0069】

この点に関して、図2は、異なる方法及びサイズでモジュラーブロック40a'~40g'を組み合わせることによって構成された骨盤を収容するためのモジュラーシステム40'を備える、本発明に係る姿勢装置の別の構成を図解する。

【0070】

図3は、本発明の第二実施形態による姿勢装置の支持構造を図解する。

図3の実施形態によると、全体が参照番号50で示される、使用者の背中を収容するためのモジュラーシステムは、背もたれベース部材52と第四の複数のモジュラーブロック50a~50eとを備え、本発明に係る姿勢装置の支持構造に結合される。

平らな背もたれベース部材52は、ベース板10と同様に構成されてよい。

【0071】

モジュラーブロック50a~50eは、プラスチック又は複合材料で作られ、予備造形され、切削、材料の除去又はその他の同様の加工によって調節され得る。

【 0 0 7 2 】

モジュラーブロック 5 0 a ~ 5 0 e の各々は、姿勢装置の支持構造のライニング及び / 又は前記支持構造の平らなベース板 1 0 に沿って結合できるように底面に沿って結合手段を備える。

【 0 0 7 3 】

前記結合手段は、例えば、バインダブロッキング装置並びに / 又は雄及び / 若しくは雌式ファスナテープを有する結合装置を備える。モジュラーブロック 5 0 a ~ 5 0 e を用いた脊椎収容のためのモジュラーシステム 5 0 の構成は、使用者の構造的体形及び脊椎及び相関的な部位及び関節の正しい収容に基づいて、異なる時点における前記ブロックの各々の独立の結合によって、使用者の胴体の正しい保持及び前部、側方及び後部制御を得ることを可能にする。

10

【 0 0 7 4 】

モジュラーブロック 5 0 a ~ 5 0 e の各々は、様々なサイズ、形状、高さ及び機能で適切に設計される。さらに、上記のブロック 5 0 a ~ 5 0 e の各々は、使用者の要望に基づいてその厚み、傾斜又は向きを変更するために付属品を備えることができ、前記付属品は、それぞれ支持構造又はベース板 1 0 のライニング及びモジュラーブロック 5 0 a ~ 5 0 e に結合するためにその上面及び底面に沿って結合手段を備える。

【 0 0 7 5 】

脊椎を収容するための前記システム 4 0 は、腰椎及び胸椎及び脊椎の残り部分を相関的な部位及び関節と共に保持、支持及び制御できるようにするので、胴部の全体的支持（所謂 “ T T S ” 胴体全支持（ T r u n k T o t a l S u p p o r t ））が得られる。

20

【 0 0 7 6 】

図 4 は、全体が参照番号 6 0 で示されるパッドシステムが図 1 a ~ 1 d の支持構造に取り付けられている、本発明に係る姿勢装置の構造形を図解する。

【 0 0 7 7 】

前記パッドシステム 6 0 は、モジュラー構造（いわゆる「自由形状（ F o r m e L i b e r e ）構造）であり、また複数のパッドクッション 6 0 a ~ 6 0 d を備えており、前記複数のパッドクッション 6 0 a ~ 6 0 d は、各身体部位が支持しなければならない荷重及びそれが使用中に受ける応力に基づいて適切に組み合わせられた、同じ又は異なるタイプの形状及び厚みを持つタイプのものである。

30

【 0 0 7 8 】

特にモジュラーパッドシステム 6 0 は、別個のサブシステムを備え、前記別個のサブシステムの、

第一サブシステムは、それに関連する脚を収容するために前記モジュラーベース 2 0 及び前記モジュラーシステム 3 0 の当て物となり、このために、1 対の適切な形状のパッドを備え、各パッドは 1 つ以上の重なり合ったパッドクッションを備え、

第二サブシステムは、骨盤を収容するためのモジュラーシステム 4 0 の当て物に適し、このために、1 つ以上の適切な形状のパッドを備え、各パッドは 1 つ以上の重なり合ったパッドクッションを備える。

【 0 0 7 9 】

各パッドクッション 6 0 a ~ 6 0 d は、様々なタイプの高性能高分子発泡体、通気を促進する架橋発泡体、低速記憶戻りを持つ粘弾性発泡体及びその類似品、並びにそれらの組合せを用いて、又は本発明の用途に適した高分子発泡体の代替材料を用いてさえ作ることができる。

40

【 0 0 8 0 】

パッドクッション 6 0 a ~ 6 0 d は、使用される発泡体の特性に悪影響を与えない水を主原料とする接着剤によって接合できる。又は接合せずに、単に並置するだけでもよい。事実、特殊なカットの設計及び厚みの選択によって、使用時に使用者によって与えられる体圧の影響だけで、パッドシステムを下の支持構造の形状に完璧に合わせることができる。

50

【 0 0 8 1 】

このようにパッドを当てられた姿勢装置の支持構造は、見出された姿勢構造形への適応を可能にするライニングで被覆される。

【 0 0 8 2 】

同様に、図 5 は、全体が参照番号 7 0 で示されるパッドシステムが図 3 の支持構造に取り付けられた、本発明に係る姿勢装置の構造形を図解する。

【 0 0 8 3 】

前記パッドシステム 7 0 はモジュラー構造を有し、複数のサブシステム 7 0 a ~ 7 0 b を備える。前記サブシステムの各々は、各身体部位が支持すべき荷重及び使用時にこれに与えられる応力に基づいて適切に組み合わせられる、同じ又は異なるタイプ、形状及び厚みのパッドクッションを備える。

10

【 0 0 8 4 】

特に、姿勢装置の背もたれに相当する第一サブシステム 7 0 a 及びその支持構造に相当する第二サブシステム 7 0 b が図 5 に示される。

【 0 0 8 5 】

前記第一サブシステム 7 0 a は、その下に存在する使用者の脊椎を収容するための複数のモジュラーブロック 5 0 a ~ 5 0 e 及び対応する形状のライニングと共に、1つのキット（いわゆる「連結形（Forme Accolte）」キット）を構成する。

【 0 0 8 6 】

この場合にも、このようにしてパッドを当てられた姿勢装置の支持構造は、姿勢構造形に合わせて調節できるようにするライニングカバーで被覆される。

20

【 0 0 8 7 】

本発明に係る姿勢装置の支持構造は、使用者の固有の要求に基づいて個別に又は組み合わせ使用される非常に多様な付属品を備えることができる。

【 0 0 8 8 】

例えば、図 6 は、本発明に係る姿勢装置の第三実施形態を図解する。この姿勢装置は、全体が参照番号 8 0 で示される、使用者の肩及び頭部を収容するためのモジュラーシステムを備える。

【 0 0 8 9 】

前記モジュラーシステム 8 0 は、プラスチック又は複合材料で作られ、予備造形され、並びに切削及び材料の除去又はその他の同様の加工によって調整可能なモジュラーブロック 8 0 a ~ 8 0 b を備える。

30

【 0 0 9 0 】

モジュラーブロック 8 0 a ~ 8 0 b の各々は、姿勢装置の支持構造への結合を可能にするために上面及び底面に沿って結合手段 8 2 を備えることができる。

前記結合手段 8 2 は、例えば、バインダブロッキング装置並びに / 又は雄及び / 若しくは雌式ファスナテープを用いる結合装置を備える。

【 0 0 9 1 】

姿勢装置の支持構造の背部に配置された前記モジュラーシステム 8 0 は、使用者に完全な姿勢支持を提供することを可能にするとともに、医療用又は家庭用のシート、バギー、子供用椅子などの様々な着座及び / 又は移送装置の背もたれに沿う安定な支持及び位置決めを可能にする。

40

【 0 0 9 2 】

概して、本発明によると、前記ベース板 1 0、1 組以上の複数のモジュラーブロック 2 0 a ~ 2 0 f、3 0 a ~ 3 0 d、4 0 a ~ 4 0 f、5 0 a ~ 5 0 e、8 0 a ~ 8 0 b 及び 1 組以上の複数のパッドクッション 6 0 a ~ 6 0 d、7 0 a ~ 7 0 b を備えるキットを提供することが可能であり、その結果、使用者の要求に基づいて前記モジュラーブロック及び前記パッドクッションを前記ベース板に適切に関連付けて、患者の構造的体形に基づいて前記ブロック及びクッションの数、形状、サイズ及び向きを選択することによって、姿勢装置が構成されることができる。

50

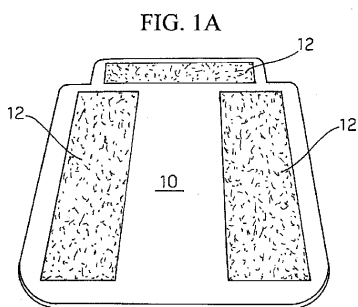
【 0 0 9 3 】

上記の説明から、本発明に係る姿勢装置は、身体の完全な収容及び適切な体重配分を促進するために使用者の固有の体形を考慮することを可能にするという点、及び使用過程で生じ得る前記体形の変化にその構造を合わせることを可能にするという点で、上記した目的を達成することを可能にすることは明らかである。

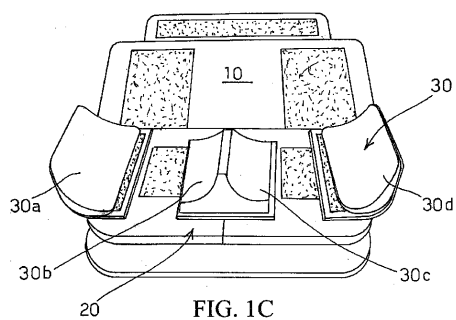
【 0 0 9 4 】

また、上述の実施形態は、単に例として示されており、特許請求の範囲によって規定される本発明の保護範囲から逸脱することなく多くの修正例及び変形例が可能であることも明らかである。

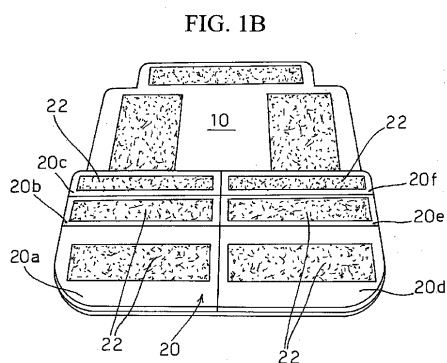
【 図 1 A 】



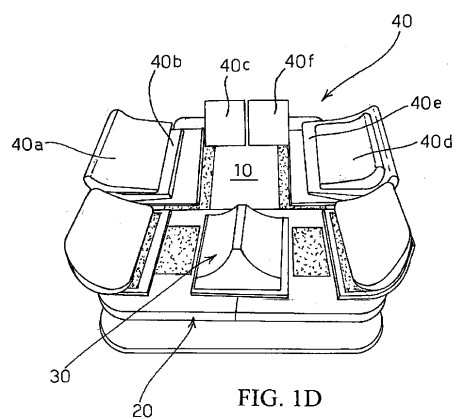
【 図 1 C 】



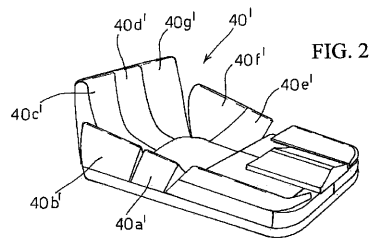
【 図 1 B 】



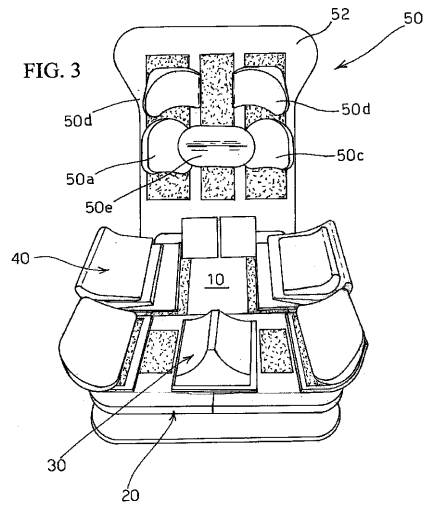
【 図 1 D 】



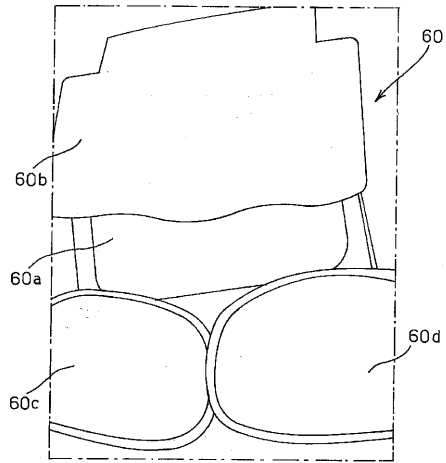
【図 2】



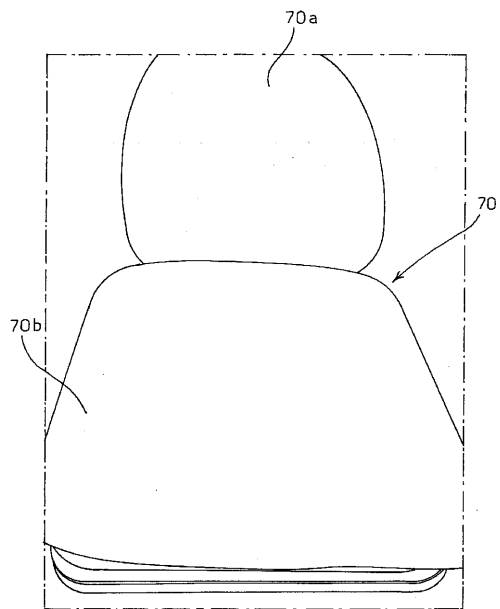
【図 3】



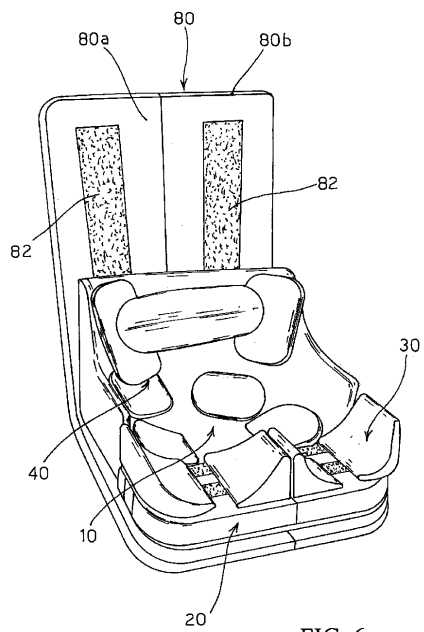
【図 4】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

(74)代理人 100160705

弁理士 伊藤 健太郎

(74)代理人 100133008

弁理士 谷光 正晴

(72)発明者 ロザリア エウジェニア カフォリオ

イタリア国, イ - 7 2 0 2 3 メザーニエ (プリンディジ), ゼータ . イ . ロット 4 1 , ビア
モンターニャ , チ / オ プロ メディカレ ソチエタ レスポンサビリタ リミテ

審査官 山口 賢一

(56)参考文献 特開 2 0 0 3 - 1 9 9 6 4 5 (J P , A)

米国特許第 0 5 3 4 3 8 7 6 (U S , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A 6 1 F 5 / 0 2

A 6 1 G 5 / 0 2