

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2011-4925

(P2011-4925A)

(43) 公開日 平成23年1月13日 (2011.1.13)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 6 1 H 15/00 (2006.01)	A 6 1 H 15/00 3 5 0 Z	4 C 1 0 0
A 6 1 G 5/00 (2006.01)	A 6 1 G 5/00 5 0 2	

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2009-150797 (P2009-150797)	(71) 出願人	309020161
(22) 出願日	平成21年6月25日 (2009. 6. 25)		星 秀雄
			栃木県那須郡那須町大字豊原丙3531
		(72) 発明者	星 秀雄
			栃木県那須郡那須町大字豊原丙3531
		F ターム (参考)	4C100 AE01 AF02 BB01 BC20 CA06 DA05

(54) 【発明の名称】 椅子

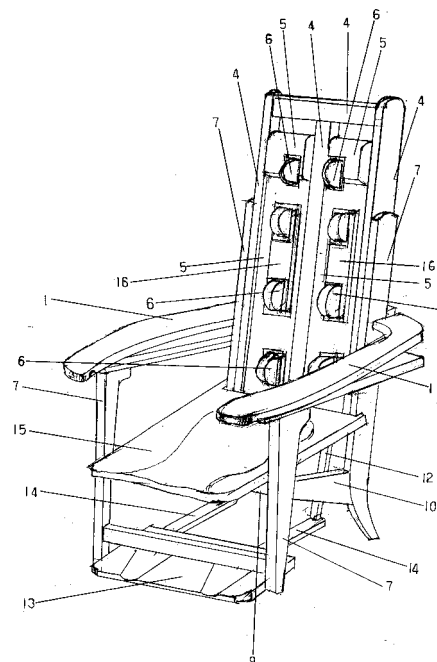
(57) 【要約】

【課題】足の不自由な人でも使え、腕の強化ができ、また軽量で持ち運び易く、安価なもので、立ち上がりに難がある人に対しても起立時に補助的な効果を発揮する椅子を提供する。

【解決手段】先端部が上下自在に回転する肘あての後端部に回転軸を備え、肘あての上下運動にあわせて回転軸に係合した屈折自在に連結された屈折アームが屈折し、その屈折アームの先端部の移動に伴い、その屈折アームの先端部と連結して、背もたれに配置したローラー荷台が上下に移動する。

さらにその構造に、脚間に配設した前ぬき、後ぬき、横ぬき等で構成した台座と、前記横ぬきに上方にバネ付勢された上下動アームと、この上下動アームに連結回転する踏板が取り付けられた補助アームと、前記台座の前ぬき部で回転固定され、後部が上下動アーム上に載置された座板とを具備し、着座したときに前記座板が水平となり、立ち上がるときに前記踏板に荷重を掛けて座板後方が上方に付勢されて立ち上がり易くした。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

先端部が上下自在に回転する肘あての後端部に回転軸を備え、肘あての上下運動にあわせて回転軸に係合した屈折自在に連結された屈折アームが屈折し、その屈折アームの先端部の移動に伴い、その屈折アームの先端部と連結して、背もたれに配置したローラー荷台を上下に移動させることを特徴とした椅子。

【請求項 2】

脚間に配設した前ぬき、後ぬき、横ぬき等で構成した台座と、前記横ぬきに設置されたバネで上方に付勢された上下動アームと、この上下動アームに連結回転する踏板が取り付けられた補助アームと、前記台座の前ぬき部で回転固定され、後部が上下動アーム上に載置された座板とを具備し、着座したときに前記座板が水平となり、立ち上がるときに前記踏板に荷重を掛けて座板後方が上方に付勢されて立ち上がり易くしたことを特徴とした椅子。

10

【請求項 3】

請求項 2 記載の構造を備えたことを特徴とした請求項 1 記載の椅子。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、手動式マッサージ椅子及び自立補助型椅子に関するものである。

【背景技術】

20

【0002】

足踏み式起動部を椅子本体に着脱自在に連結し、足を交互に踏み込むという人力で、足裏のツボを刺激しながら、背中及び肩部を押圧し揉みほぐす軽量でかつ安価な足踏み式マッサージ椅子が提案されている。（特許文献 1）

【0003】

しかしながら、足の不自由な人にとっては、マッサージ部を動かすことができないという不都合があった。

またこれは、手の運動の強化を目的とした使用には適していない。

【0004】

次に、起立補助の手段として、起立時及び着座時において起立補助椅子の肘掛部を使用者の手で把持してその使用者の体を肘掛部で支えながら、その肘掛部を把持する手の指先をこの肘掛部の先端側上面に形成した凹部に挿入して、凹部底面に設けられた使用者が望む動作のスイッチを指先で押圧操作し、かつ、スイッチの押圧操作に基づいて、座部変位手段を変位動作させ、使用者が着座する座部を、使用者の起立及び着座が補助される状態に変位させる手段が提案されている。（特許文献 2）

30

【0005】

しかし、この手段は電動モーターを使用するもので重量が重く移動が困難であり、駆動に電力を要し、かつ高額であった。

電動式マッサージ椅子や、足踏み式動作と連動したマッサージ椅子はあるが、手の上下運動で肩部、背中部、腰部を人力でローラーを回転させ交互に上下自在の運動で行うマッサージ椅子さらには、自分の足の補助力で座面を持ち上げる椅子は提案されていない。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献 1】特開 2001-104426 号公報 足踏み式マッサージ椅子

【特許文献 2】特開 2005-533704 号公報 電動式座面昇降椅子

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

解決しようとする問題点は、足の不自由な人でも使え、腕の強化ができ、また軽量で持

50

ち運び易く、安価なもので、起ち上がりに難がある人に対しても起立時に補助的な効果を発揮するという点である。

【課題を解決するための手段】

【0008】

先端部が上下自在に回転する肘あての後端部に回転軸を備え、肘あての上下運動にあわせて回転軸に係合した屈折自在に連結された屈折アームが屈折し、その屈折アームの先端部の移動に伴い、その屈折アームの先端部と連結して、背もたれに配置したローラー荷台を上下に移動させる。

【0009】

脚間に配設した前ぬき、後ぬき、横ぬき等で構成した台座と、前記横ぬきに設置されたバネで上方に付勢された上下動アームと、この上下動アームに連結回転する踏板が取り付けられた補助アームと、前記台座の前ぬき部で回転固定され、後部が上下動アーム上に載置された座板とを具備し、着座したときに前記座板が水平となり、立ち上がるときに前記踏板に荷重を掛けて座板後方が上方に付勢されて立ち上がり易くした。

【0010】

先端部が上下自在に回転する肘あての後端部に回転軸を備え、肘あての上下運動にあわせて回転軸に係合した屈折自在に連結された屈折アームが屈折し、その屈折アームの先端部の移動に伴い、その屈折アームの先端部と連結して、背もたれに配置したローラー荷台を上下に移動させる。

さらにその構造に、脚間に配設した前ぬき、後ぬき、横ぬき等で構成した台座と、前記横ぬきに設置されたバネで上方に付勢された上下動アームと、この上下動アームに連結回転する踏板が取り付けられた補助アームと、前記台座の前ぬき部で回転固定され、後部が上下動アーム上に載置された座板とを具備し、着座したときに前記座板が水平となり、立ち上がるときに前記踏板に荷重を掛けて座板後方が上方に付勢されて立ち上がり易くした。

【発明の効果】

【0011】

本発明の椅子は、肘あての先端部を上下自在に回転することにより屈折アームを経由して伝達された運動が背もたれに配置したローラー荷台を上下に移動するため、足の不自由な人でも使え、背中をマッサージしながら腕の強化ができ、また軽量で持ち運び易く、安価なもので、また起ち上がりに難がある人に対しても踏板に取り付けられた補助アームと上方にバネ付勢された上下動アームとの連携により上下動アーム上に載置された座板の後部が立ち上がり時に上方に付勢されて立ち上がり易くするという効果が得られるという利点がある。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】本発明の椅子を斜め前方から見た全体図である。

【図2】本発明の椅子を斜め後方から見た全体図である。

【図3】ローラー荷台の動きを示す側面透視図である。

【図4】肘あて回転軸部及びローラー荷台取付部の断面図である。

【図5】肘あてに連動してローラー荷台が上下する動作を説明する図である。 (A)

) 肘あてを下方に動かしたとき (B) 肘あてを上方に動かしたとき

【図6】本発明の椅子の台座部の上下の動きを示す説明図である。 (A) 無人の状態

(B) 人が着座した時の状態

【発明を実施するための形態】

【0013】

足の不自由な人でも使え、腕の強化ができ、また軽量で持ち運び易く、安価なもので、起ち上がりに難がある人に対しても起立時に補助的な効果を発揮するという課題を、肘あてと背もたれ枠のローラー荷台を屈折アームで連結すること、さらに踏板と上下動アームとを連結し座面後部を上下動アームにより支持する構成により、解決した。

【実施例 1】

【0014】

図 1・図 2 は本発明の椅子の一実施例を示す前方及び後方からの斜視図である。

1 は肘あて部である。肘あて 1 の後端部に回転軸 2 が設けられている。その回転軸 2 に二つの部材からなる屈折アーム 3 が取り付けられており、この屈折アーム 3 の先端部は回転軸 2 の回転と連動して上下方向に動く。

回転軸受 17 でローラー荷台 5 と接続されている。ローラー荷台 5 は背もたれ枠 4 に上下にスライドが可能なのはめ込まれている。

ローラー荷台 5 には回転するローラー 6 が複数設けられている。

【0015】

この椅子の使用者が座板 15 に腰掛けて座り、肘あて 1 先端部に手を掛けて肘あて 1 先端部を上下動すると、その動きに伴って背もたれ枠 4 に設置されたローラー荷台 5 が上下し、背中の部分をマッサージする。

ローラー荷台 5 は左右それぞれの肘あて 1 に連動して一对のローラー荷台 5 が背もたれ枠 4 に設けられている。

【0016】

図 3A・B は肘あて 1 に連動してローラー荷台 5 が上下する動作を説明する図である。左右の肘あて 1 及びローラー荷台 5 は、別個に動かすことができ、左右の上下運動を交互にしたり、同時に動かすなど、使用者が自由に動かすことができる。

【0017】

図 4 は肘あて回転軸部及びローラー荷台取付部の断面図である。

2 の回転軸には、肘あて 1 の後端部に平プレート 24 と回転軸 2 が溶接されて、木ネジ 23 により肘あて 1 の後端部に固定されている。

回転軸 2 は回転軸受 17 中のベアリング 18 で支えられ、肘あて 1 の上下の動きに対してスムーズな回転ができる。また、この回転軸 2 には屈折アーム 3 の一端部が回転軸 2 にスプリングピン 21 及び割ピン 22 で固定されている。

屈折アーム 3 の左右のずれは、平ワッシャー 19 及びナット 20 により両端から動かないように固定されている。

【0018】

さらに、図 4 の上方部に図示されたローラー荷台 5 周辺の構成を説明する。

脚 7 に背もたれ枠 4 が固定され、背もたれ枠 4 には上下方向に渡ってスライド溝が設けられている。

このスライド溝にはローラー荷台 5 の両端部が背もたれ枠 4 のスライド部分に滑動可能なのはめ込まれている。

ローラー荷台 5 にはローラー台座 16 が取り付けられており、回転自在のローラー 6 を保持するローラー台座 16 がローラー荷台 5 に取り付けられている。

ローラー 6 はローラー台座 16 に組み込まれるもの及び直接ローラー荷台 5 に設置されるものがある。

【0019】

図 5A・B ではローラー台座 16 のローラー荷台 5 に対する取り付け方を示している。

ローラー台座 16 は木ダボ 25 によりローラー荷台 5 に取り付けられ、ローラー 6 の前後の動きが可能に取り付けられている。

ローラー台座 16 にはローラー 6 が同様に木ダボ 25 で回転自在に固定されている。

ローラー荷台 5 に固定されたローラー台座 16 は、長さ方向に上端部下端部からの長さを変えて設置されている。

これにより、使用者の背中に密着して接することが可能となる。

【0020】

図 1、図 2 及び図 6 を使用して起立補助する時の説明をする。

4 本の脚 7 の間を前ぬき 8、後ぬき 9、一对の横ぬき 10 で構成される台座で基本部分は構成される。

10

20

30

40

50

前ぬき 8 の上端部に丁番 28 により座板 15 が回動可能に取り付けられている。

座板 15 の下面奥側にはキャスター 26 を先端に取り付けた上下動アーム 12 の上端部があり、上下動アーム 12 は上下動方向に貫通溝を持ち、コーチボルト 27 により前後の移動を規制して取り付けられている。

上下動アーム 12 の下端部は補助アーム 14 の一端部と回転自在に固定され、補助アーム 14 の下端部には踏板 13 が固定されている。

踏板 13 は脚 7 の下方に内蔵したベアリング 18 に両端部を固定して回動可能な状態で設置されている。

上下動アーム 12 は、横ぬき 10 及び上下動アーム 12 に固定したコーチボルト 27 を介してコイルバネ 11 がセットされ、上下動アーム 12 を常に上方へ付勢するように位置づけられている。

図 6 の A は人が腰掛けていない状態で、常にコイルバネ 11 の上方付勢により上下動アーム 12 が上方に持ち上げられ、座板 15 が常に奥側が上がった状態になっている。

図 6 の B は椅子に人が腰掛けた状態の座面位置を示すもので、座板 15 の下面は前ぬき 8 ・後ぬき 9 及び一对の横ぬき 10 で構成される台座の上面と接した状態になっている。このとき、踏板 13 は先端部が持ち上がった状態になっている。

上下動アーム 12 に連なるコイルバネ 11 は伸びて上方にさらに大きな力で付勢している。

使用者が立ち上がるときは座面前方に腰を移動することにより、上下動アーム 12 の付勢力により座面奥側が浮き上がる構成となるので、筋力を使わずとも軽い力で立ち上がる

ことができる。

さらにこのとき、踏板 13 に足を乗せた状態にすると、この原理で立ち上がり効果が

【産業上の利用可能性】

【0021】

本発明の椅子は老人の腕力の強化の手段としてまた身体に障害を持つ人のリハビリ運動のツールとして用いることができる。さらには、腕の筋力を強化しながら背中や肩のこりのほぐし効果も期待できる。

その他の作用として立ち上がるときに座面に対する付勢効果が働き、座面奥側が浮き上がることによって、楽に立ち上がるができる。このような効果を持ちながら、食卓の椅子、応接室や勉強机用の椅子としても活用することができる。

【符号の説明】

【0022】

- 1 肘あて
- 2 回転軸
- 3 屈折アーム
- 4 背もたれ枠
- 5 ローラー荷台
- 6 ローラー
- 7 脚
- 8 前ぬき
- 9 後ぬき

10 横ぬき

11コイルバネ

12上下動アーム

13踏板

14補助アーム

15座板

16ローラー台座

17回転軸受

10

20

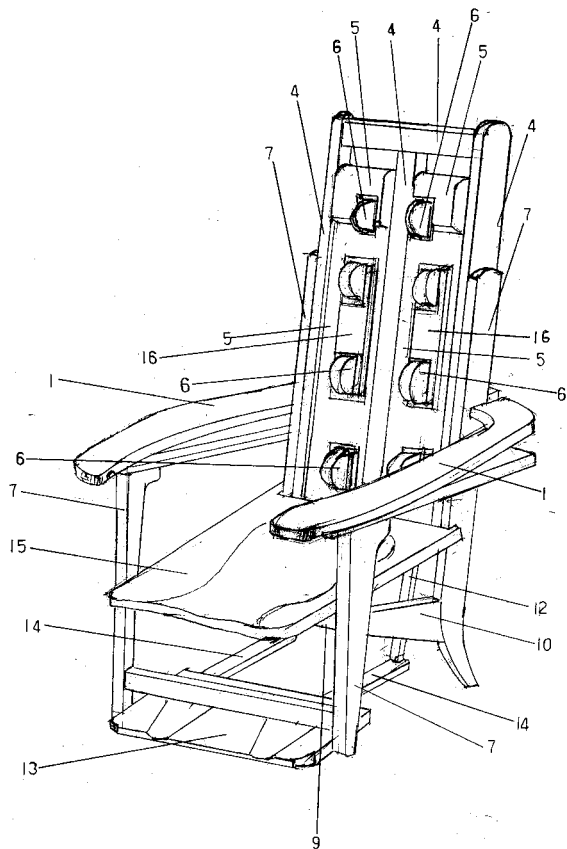
30

40

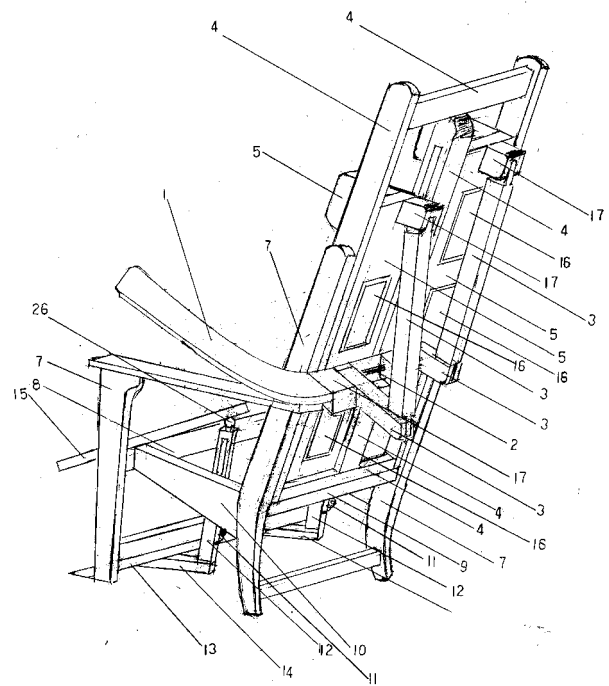
50

- 18ベアリング
- 19平ワッシャ
- 20ナット
- 21スプリングピン
- 22割ピン
- 23木ネジ
- 24平プレート
- 25木ダボ
- 26キャスター
- 27コーチボルト
- 28丁番

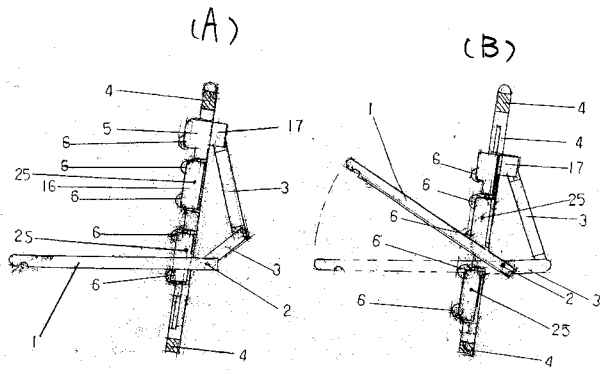
【図 1】



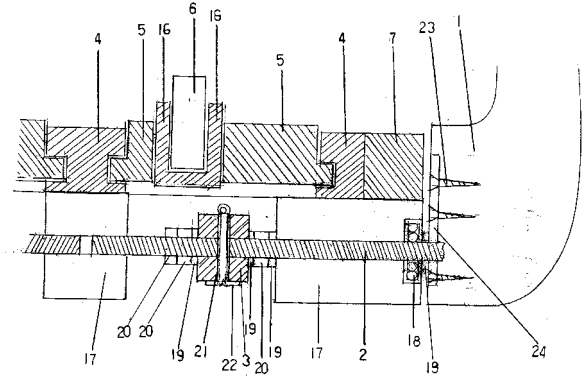
【図 2】



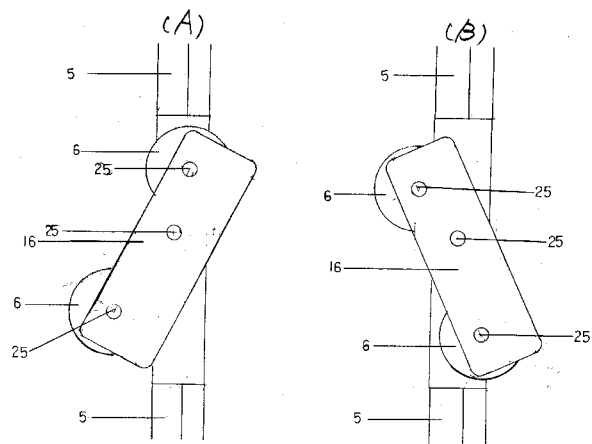
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【図 6】

