

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3609996号
(P3609996)

(45) 発行日 平成17年1月12日(2005.1.12)

(24) 登録日 平成16年10月22日(2004.10.22)

(51) Int. Cl.⁷

F I

A 4 7 C 17/04

A 4 7 C 17/04 Z

A 4 7 C 1/032

A 4 7 C 1/032

A 4 7 C 17/13

A 4 7 C 17/13

請求項の数 8 (全 23 頁)

(21) 出願番号	特願2000-296107 (P2000-296107)	(73) 特許権者	599143782 エース家具工業株式会社
(22) 出願日	平成12年9月28日 (2000.9.28)		福岡県北九州市門司区新門司3丁目65番地
(65) 公開番号	特開2001-314281 (P2001-314281A)	(74) 代理人	100095603 弁理士 榎本 一郎
(43) 公開日	平成13年11月13日 (2001.11.13)	(72) 発明者	久生 康廣 福岡県北九州市門司区新門司3丁目65番地 エース家具工業株式会社内
審査請求日	平成13年12月18日 (2001.12.18)	審査官	宮崎 敏長
(31) 優先権主張番号	特願平11-289765		
(32) 優先日	平成11年10月12日 (1999.10.12)		
(33) 優先権主張国	日本国 (JP)		
(31) 優先権主張番号	特願2000-54587 (P2000-54587)		
(32) 優先日	平成12年2月29日 (2000.2.29)		
(33) 優先権主張国	日本国 (JP)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ソファー

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

着座部と、前記着座部の後方に立設された背もたれ部と、を有するソファーであって、前記着座部の下方に配設された基礎となる基礎フレームと、前記基礎フレームを固定する下台と前記背もたれ部の背面を支持する背面支持部とを有するソファースタイルと、前記基礎フレームの前端部に立設された縦フレームと、前記縦フレームの上部に突設された摺動ピンと、下端部が前記基礎フレームに軸支された第1リンク部材と、前記基礎フレームと略水平に前記着座部に固定され後端部が前記第1リンク部材の上端側に軸支された第2リンク部材と、溝部が前記摺動ピンに摺動自在に保持され前記第2リンク部材の前端部から長さ方向の中程にかけて所定長さ形成された摺動溝と、下端部が前記第1リンク部材より後方（背もたれ部側）の前記基礎フレームに軸支され上端部が前記背もたれ部の下部に軸支された第3リンク部材と、一端が前記第1リンク部材の長さ方向の中程に軸支され他端が前記第3リンク部材の長さ方向の中程に軸支された第4リンク部材と、を備えていることを特徴とするソファー。

10

【請求項2】

前記第1リンク部材が前方に傾斜して配設され、前記第3リンク部材が後方に傾斜して配設されていることを特徴とする請求項1に記載のソファー。

【請求項3】

着座部と、前記着座部の後方に立設された背もたれ部と、を有するソファーであって、前記着座部の下方に配設された基礎となる基礎フレームと、前記基礎フレームを固定する

20

下台と前記背もたれ部の背面を支持する背面支持部とを有するソファーフレームと、下端部が前記基礎フレームに軸支された第1リンク部材と、前記基礎フレームと略水平に前記着座部に固定され後端部が前記第1リンク部材の上端側に軸支された第2リンク部材と、下端部が前記第1リンク部材より後方(背もたれ部側)の前記基礎フレームに軸支され上端部が前記背もたれ部の下部に軸支された第3リンク部材と、一端が前記第1リンク部材の長さ方向の中程に軸支され他端が前記第3リンク部材の長さ方向の中程に軸支された第4リンク部材と、下端部が前記第1リンク部材より前方の前記基礎フレームに軸支され上端部が前記第2リンク部材の前端部側の所定部に軸支され前記基礎フレームに対する配設角度が前記第1リンク部材と略同一である第5リンク部材と、を備えていることを特徴とするソファ。

10

【請求項4】

着座部と、前記着座部の後方に立設された背もたれ部と、を有するソファであって、前記着座部の下方に配設された基礎となる基礎フレームと、前記基礎フレームを固定する下台と前記背もたれ部の背面を支持する背面支持部とを有するソファーフレームと、下端部が前記基礎フレームの前端部側に固定された2以上の第1支持部材と、前記第1支持部材の上端部に形成された摺動ピンと、前記基礎フレームと略水平に前記着座部に固定された第2リンク部材と、前記第2リンク部材の前端部側から長さ方向の中程にかけて所定長さ形成され前記摺動ピンに摺動自在に保持される摺動溝と、下端部が前記基礎フレームの後端部側に軸支され上端部が前記背もたれ部の下部に軸支された第3リンク部材と、一端が前記第2リンク部材の後端部側(背もたれ部側)に軸支され他端が前記第3リンク部材の長さ方向の中程に軸支された第4リンク部材と、を備えていることを特徴とするソファ。

20

【請求項5】

着座部と、前記着座部の後方に立設された背もたれ部と、を有するソファであって、前記着座部の下方に配設された基礎となる基礎フレームと、前記基礎フレームを固定する下台と前記背もたれ部の背面を支持する背面支持部とを有するソファーフレームと、下端部が前記基礎フレームに固定された第1支持部材と、前記第1支持部材の上端部に形成された摺動ピンと、前記基礎フレームと略水平に前記着座部に固定された第2リンク部材と、前記第2リンク部材の長さ方向の中程から後端部側にかけて所定長さ形成され前記摺動ピンに摺動自在に保持される摺動溝と、下端部が前記第1支持部材より後方(背もたれ部側)の前記基礎フレームに軸支され上端部が前記背もたれ部の下部に軸支された第3リンク部材と、一端が前記第1支持部材より後方の前記第2リンク部材の後端部側に軸支され他端が前記第3リンク部材の長さ方向の中程に軸支された第4リンク部材と、下端部が前記第1支持部材より前方の前記基礎フレームに軸支され上端部が前記第2リンク部材の前端部側の所定部に軸支された第5リンク部材と、を備えていることを特徴とするソファ。

30

【請求項6】

一端が前記縦フレーム又は前記基礎フレーム若しくは第1支持部材に固定され他端が前記第1リンク部材又は前記第3リンク部材若しくは前記第4リンク部材に固定された弾性体を備えていることを特徴とする請求項1乃至5の内何れか一項に記載のソファ。

40

【請求項7】

前記第1リンク部材又は前記第4リンク部材の長さ方向の中程に突設され前記基礎フレームの上面に当接して前記第1リンク部材又は第4リンク部材が過度に傾斜するのを防止する当接部を備えていることを特徴とする請求項1乃至6の内何れか一項に記載のソファ。

【請求項8】

下端部が前記第3リンク部材より前方及び/又は後方の前記基礎フレームに軸支され上端部が前記背もたれ部の下部に軸支され、前記基礎フレームに対する配設角度が前記第3リンク部材と略同一である補助リンク部材を備えていることを特徴とする請求項1乃至7の内何れか一項に記載のソファ。

50

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、着座部を前後に移動させるだけで背もたれ部が着座部に連動し背もたれ部の傾斜角度を変化させることができるリクライニング式のソファーに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来より、着座部を前後に摺動可能に配設して該着座部の長さが調節可能なソファーや背もたれ部の傾斜角度が調節可能なソファー等の座り心地が調節可能なソファー、可動部が全くない完全固定型のソファー等の種々のソファーが知られている。なかでも、近年、使用性を追求した着座具合が調節可能なソファーが種々開発されている。従来のソファーとして、例えば、特開平10-225337号公報（以下、イ号公報という）には、「背もたれを有するソファー本体に、ソファー本体と別体の座を後方へスライドするとその後部が前記收容空間内に收容され、前方へスライドすると同後部が收容空間から前方に引出されるようにしたソファー」が開示されている。

10

【0003】

以下に従来のソファーについて、図面を参照しながら説明する。

図6は従来のソファーの要部斜視図である。

図6において、51は従来のソファー、52は立設されたソファー本体であり、背もたれ53を有する。54はソファー本体52の背もたれ53の下方の前方及び側面が開口して凹設された收容空間、55は後部が收容空間54に摺動自在に収納された座部、56は座部55の前部の下面に固定されたキャスターであり、座部55は前後部を收容空間54及びキャスター56に各々支持されている。座部55を前方へ移動させることにより、座部55はキャスター56を転動させながら後部が收容空間54から引きだされていく。

20

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来の技術は、以下のような課題を有していた。

(1) 背もたれ53の傾斜角度を調節することができないので、体を十分に休めることができずくつろぎ感が得られず使用性に劣る。

(2) 座部55は前部がキャスター56に支持され後部は收容空間54に収納されているだけなので、座部55の後部が收容空間54から抜脱する可能性が高く安全性に劣る。

30

【0005】

本発明は上記従来の課題を解決するもので、着座部を前後に移動させるだけで着座部に連動した背もたれ部の傾斜角度を変化させることができ、応接用として又はくつろぎ用として使用できる利便性に優れたリクライニング式のソファーを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記従来の課題を解決するために本発明のソファーは、以下の構成を有している。

本発明の請求項1に記載のソファーは、着座部と、前記着座部の後方に立設された背もたれ部と、を有するソファーであって、前記着座部の下方に配設された基礎となる基礎フレームと、前記基礎フレームを固定する下台と前記背もたれ部の背面を支持する背面支持部とを有するソファースタイルと、前記基礎フレームの前端部に立設された縦フレームと、前記縦フレームの上部に突設された摺動ピンと、下端部が前記基礎フレームに軸支された第1リンク部材と、前記基礎フレームと略水平に前記着座部に固定され後端部が前記第1リンク部材の上端側に軸支された第2リンク部材と、溝部が前記摺動ピンに摺動自在に保持され前記第2リンク部材の前端部から長さ方向の中程にかけて所定長さ形成された摺動溝と、下端部が前記第1リンク部材より後方（背もたれ部側）の前記基礎フレームに軸支され上端部が前記背もたれ部の下部に軸支された第3リンク部材と、一端が前記第1リンク部材の長さ方向の中程に軸支され他端が前記第3リンク部材の長さ方向の中程に軸支された第4リンク部材と、を備えている構成を有している。

40

50

【 0 0 0 7 】

この構成により、以下の作用が得られる。

(1) 着座部を後方へ移動させることにより、摺動溝が摺動ピンに支持されながら第 2 リンク部材が後方へ移動させられる。第 1 リンク部材の上端部は、第 2 リンク部材により基礎フレームとの軸支部を中心に後方へ移動(回動)させられる。第 4 リンク部材は、第 1 リンク部材により前端部が後方へ移動させられるとともに後端部で第 3 リンク部材を後方へ押圧する。第 3 リンク部材の上端部は、基礎フレームとの軸支部を中心に後方へ移動(回動)させられる。背もたれ部は、背面の上部が背面支持部に支持されながら下部が第 3 リンク部材により後方へ移動させられ、起きた状態となる。よって、背もたれ部を単純な操作で着座部に連動させて寝た状態から起きた状態にすることができるので、応接用として

10

でも使用でき、使用性に優れる。

(2) 着座部を前方へ移動させることにより、摺動溝が摺動ピンに支持されながら第 2 リンク部材が前方へ移動させられる。第 1 リンク部材の上端部は、第 2 リンク部材により基礎フレームとの軸支部を中心に前方へ移動(回動)させられる。第 4 リンク部材は、第 1 リンク部材により前端部が前方へ移動させられるとともに後端部で第 3 リンク部材を前方へ牽引する。第 3 リンク部材の上端部は、基礎フレームとの軸支部を中心に前方へ移動(回動)させられる。背もたれ部は背面の上部が背面支持部に支持されながら下部が第 3 リンク部材により前方へ移動させられ、寝た状態となる。よって、背もたれ部を単純な操作で着座部に連動させて起きた状態から寝た状態にすることができるので、くつろぎ状態に簡単に变化させることができ、多様性、利便性に優れる。

20

(3) リンク機構を構成している部材が少ないので、メンテナンス性に優れるとともに生産性に優れる。

(4) 着座部を背もたれ部側(後方)や前方へ移動するだけで、該ソファを起きた状態や寝た状態にすることができ、使用者の好みや使用状態に容易に合わせることができ使用性や利便性に優れる。

【 0 0 0 8 】

ここで、該ソファとしては、一人掛け乃至複数人掛けのものが用いられる。また、該ソファが複数人掛けの場合、各々の着座部が独立して動くように形成するのが好ましい。これにより、該ソファの使用性や利便性をさらに向上できる。

第 4 リンク部材の形状としては、直線状、三角形状、四角形状等が用いられるが、角部を下方にして配設された L 形状、下方に湾出した形状等が好適に用いられる。着座部が下方へ移動した際に着座部が第 4 リンク部材に当たることなく、第 4 リンク部材が着座部の下方への移動の妨げになりにくいとともに、第 4 リンク部材の配設場所をとらないためである。

30

ソファフレームとしては、金属製や F R P 等の合成樹脂性、木枠等で形成される。

第 2 リンク部材が軸支される第 1 リンク部材の上端側としては、第 1 リンク部材の上端部若しくは第 1 リンク部材の長さ方向の中程より上方を指す。

第 3 リンク部材が軸支される背もたれ部の下部としては、背もたれ部の下面若しくは背もたれ部の両側部の下部を指す。

摺動ピンとしては、摺動溝の溝部に係合され、溝部に摺動自在且つ摺動ピンを中心に摺動溝が回動できる断面円形状のものが用いられる。特に、摺動ピンとして、縦フレームに軸支された回転自在なローラ体を用いた場合、スムーズに摺動させることができる。

40

【 0 0 0 9 】

本発明の請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載のソファであって、前記第 1 リンク部材が前方に傾斜して配設され、前記第 3 リンク部材が後方に傾斜して配設されている構成を有している。

【 0 0 1 0 】

この構成により、請求項 1 の作用に加え、以下の作用が得られる。

(1) 着座部を後方へ移動させる際、第 1 リンク部材が後方かつ上方へ移動(回動)させられるので、第 2 リンク部材延いては着座部は後部が上昇させられながら後方へ移動させ

50

られる。一方、第3リンク部材の上端部は後方かつ下方へ移動（回動）させられるので、背もたれ部は下部が下降させられながら後方へ移動させられる。よって、背もたれ部は、下部が着座部の後方に入り込み起きた状態になるので、背もたれ部の高さを寝た状態より低くすることができ使用性に優れる。

(2) 着座部を前方へ移動させる際、第1リンク部材が前方かつ下方へ移動（回動）させられるので、第2リンク部材延いては着座部は後部が下降させられながら前方へ移動させられる。一方、第3リンク部材の上端部は前方かつ上方へ移動（回動）させられるので、背もたれ部は、下部が上昇させられながら前方へ移動させられる。よって、背もたれ部は、下部が着座部の後方から上方へ抜け出して寝た状態になるので、背もたれ部の長さを起きた状態より長くすることができ使用性に優れる。

10

【0011】

本発明の請求項3に記載のソファは、着座部と、前記着座部の後方に立設された背もたれ部と、を有するソファであって、前記着座部の下方に配設された基礎となる基礎フレームと、前記基礎フレームを固定する下台と前記背もたれ部の背面を支持する背面支持部とを有するソファフレームと、下端部が前記基礎フレームに軸支された第1リンク部材と、前記基礎フレームと略水平に前記着座部に固定され後端部が前記第1リンク部材の上端側に軸支された第2リンク部材と、下端部が前記第1リンク部材より後方（背もたれ部側）の前記基礎フレームに軸支され上端部が前記背もたれ部の下部に軸支された第3リンク部材と、一端が前記第1リンク部材の長さ方向の中程に軸支され他端が前記第3リンク部材の長さ方向の中程に軸支された第4リンク部材と、下端部が前記第1リンク部材より前方の前記基礎フレームに軸支され上端部が前記第2リンク部材の前端部側の所定部に軸支され前記基礎フレームに対する配設角度が前記第1リンク部材と略同一である第5リンク部材と、を備えている構成を有している。

20

【0012】

この構成により、以下の作用が得られる。

(1) 着座部を後方（背もたれ部側）へ移動させることにより、第2リンク部材が第1リンク部材及び第5リンク部材の上端部に軸支されながら後方へ移動させられる。第1リンク部材の上端部は、第2リンク部材の移動により、基礎フレームとの軸支部を中心に後方へ移動（回動）させられる。第4リンク部材は、第1リンク部材の回動により、前端部が後方へ移動させられるとともに後端部で第3リンク部材を後方へ押圧する。第3リンク部材の上端部は、基礎フレームとの軸支部を中心に後方へ移動（回動）させられる。背もたれ部は、背面の上部が背面支持部に支持されながら下部が第3リンク部材により後方へ移動させられ、起きた状態となる。よって、背もたれ部を単純な操作で着座部に連動させて寝た状態から起きた状態にすることができるので、応接用としても使用でき、使用性に優れる。

30

(2) 着座部を前方へ移動させることにより、第2リンク部材が第1リンク部材及び第5リンク部材の上端部に軸支されながら前方へ移動させられる。第1リンク部材の上端部は、第2リンク部材の移動により、基礎フレームとの軸支部を中心に前方へ移動（回動）させられる。第4リンク部材は、第1リンク部材の回動により、前端部が前方へ移動させられるとともに後端部で第3リンク部材を前方へ牽引する。第3リンク部材の上端部は、基礎フレームとの軸支部を中心に前方へ移動（回動）させられる。背もたれ部は、背面の上部が背面支持部に支持されながら下部が第3リンク部材により前方へ移動させられ、寝た状態となる。よって、背もたれ部を単純な操作で着座部に連動させて起きた状態から寝た状態にすることができるので、くつろぎ状態に簡単に变化させることができ、多様性、利便性に優れる。

40

(3) 第1リンク部材と第5リンク部材との基礎フレームに対する配設角度が略同一であるので、寝た状態と起きた状態とで第2リンク部材（着座部）の基礎フレームに対する角度が同一であり、使用性に優れる。

(4) リンク機構を構成している部材が少ないので、メンテナンス性に優れるとともに生産性に優れる。

50

(5) 着座部を背もたれ部側(後方)や前方へ移動するだけで、該ソファを起した状態や寝た状態にすることができ、使用者の好みや使用状態に容易に合わせることができ使用性や利便性に優れる。

【0013】

ここで、該ソファとしては、一人掛け乃至複数人掛けのものが用いられる。また、該ソファが複数人掛けの場合、各々の着座部が独立して動くように形成するのが好ましい。これにより、該ソファの使用性や利便性をさらに向上できる。

第4リンク部材の形状としては、直線状、三角形状、四角形状等が用いられるが、角部を下方にして配設されたL形状、下方に湾出した形状等が好適に用いられる。着座部が下方へ移動した際に着座部が第4リンク部材に当たることなく、第4リンク部材が着座部の下方への移動の妨げになりにくいとともに、第4リンク部材の配設場所をとらないためである。

10

ソファフレームとしては、金属製やFRP等の合成樹脂性、木枠等で形成される。

第2リンク部材が軸支される第1リンク部材の上端側としては、第1リンク部材の上端部若しくは第1リンク部材の長さ方向の中程より上方を指す。

第3リンク部材が軸支される背もたれ部の下部としては、背もたれ部の下面若しくは両側部の下部を指す。

【0014】

本発明の請求項4に記載のソファは、着座部と、前記着座部の後方に立設された背もたれ部と、を有するソファであって、前記着座部の下方に配設された基礎となる基礎フレームと、前記基礎フレームを固定する下台と前記背もたれ部の背面を支持する背面支持部とを有するソファフレームと、下端部が前記基礎フレームの前端部側に固定された2以上の第1支持部材と、前記第1支持部材の上端部に形成された摺動ピンと、前記基礎フレームと略水平に前記着座部に固定された第2リンク部材と、前記第2リンク部材の前端部側から長さ方向の中程にかけて所定長さ形成され前記摺動ピンに摺動自在に保持される摺動溝と、下端部が前記基礎フレームの後端部側に軸支され上端部が前記背もたれ部の下部に軸支された第3リンク部材と、一端が前記第2リンク部材の後端部側(背もたれ部側)に軸支され他端が前記第3リンク部材の長さ方向の中程に軸支された第4リンク部材と、を備えている構成を有している。

20

【0015】

この構成により、以下の作用が得られる。

30

(1) 着座部を後方へ移動させることにより、摺動溝が第1支持部材の摺動ピンに支持されながら第2リンク部材が後方へ移動させられる。第4リンク部材は、第2リンク部材の移動により前端部が後方へ移動させられるとともに後端部で第3リンク部材を後方へ押圧する。第3リンク部材の上端部は、基礎フレームとの軸支部を中心に後方へ移動(回動)させられる。背もたれ部は、背面の上部が背面支持部に支持されながら下部が第3リンク部材により後方へ移動させられ、起した状態となる。よって、背もたれ部を単純な操作で着座部に連動させて寝た状態から起した状態にすることができるので、応接用としても使用でき、使用性に優れる。

(2) 着座部を前方へ移動させることにより、摺動溝が第1支持部材の摺動ピンに支持されながら第2リンク部材が前方へ移動させられる。第4リンク部材は、第2リンク部材の移動により前端部が前方へ移動させられるとともに後端部で第3リンク部材を前方へ牽引する。第3リンク部材の上端部は、基礎フレームとの軸支部を中心に前方へ移動(回動)させられる。背もたれ部は背面の上部が背面支持部に支持されながら下部が第3リンク部材により前方へ移動させられ、寝た状態となる。よって、背もたれ部を単純な操作で着座部に連動させて起した状態から寝た状態にすることができるので、くつろぎ状態に簡単に变化させることができ、多様性、利便性に優れる。

40

(3) リンク機構を構成している部材が少ないので、メンテナンス性に優れるとともに生産性に優れる。

(4) 着座部を背もたれ部側(後方)や前方へ移動するだけで、該ソファを起した状態

50

や寝た状態にすることができ、使用者の好みや使用状態に容易に合わせることができ使用性や利便性に優れる。

(5) 第1支持部材を2以上備えているので、第2リンク部材が回動せず、着座部の背もたれ部側が下方(基礎フレーム側)へ沈むのを防止でき着座部の安定性に優れる。

(6) 着座部を前方や後方に移動させて該ソファを寝た状態や起きた状態にした際に、着座部が上下動するのを防止でき着座部の座り心地を向上できる。

【0016】

ここで、該ソファとしては、一人掛け乃至複数人掛けのものが用いられる。また、該ソファが複数人掛けの場合、各々の着座部が独立して動くように形成するのが好ましい。これにより、該ソファの使用性や利便性をさらに向上できる。

第4リンク部材の形状としては、直線状、三角形状、四角形状等が用いられるが、角部を下方にして配設されたL形状、下方に湾出した形状等が好適に用いられる。着座部が下方へ移動した際に着座部が第4リンク部材に当たることなく、第4リンク部材が着座部の下方への移動の妨げになりにくいととも、第4リンク部材の配設場所をとらないためである。

ソファフレームとしては、金属製やFRP等の合成樹脂性、木枠等で形成される。

第3リンク部材が軸支される背もたれ部の下部としては、背もたれ部の下面若しくは背もたれ部の両側部の下部を指す。

第1支持部材としては、下端部が基礎フレームに固定されていればよく、基礎フレームと一体に形成してもよい。

第1支持部材の摺動ピンとしては、摺動溝の溝部に係合され、溝部と摺動自在のものであればよい。特に、摺動ピンとして、第1支持部材に軸支された回転自在なローラ体を用いた場合、スムーズに摺動させることができる。

【0017】

本発明の請求項5に記載のソファは、着座部と、前記着座部の後方に立設された背もたれ部と、を有するソファであって、前記着座部の下方に配設された基礎となる基礎フレームと、前記基礎フレームを固定する下台と前記背もたれ部の背面を支持する背面支持部とを有するソファフレームと、下端部が前記基礎フレームに固定された第1支持部材と、前記第1支持部材の上端部に形成された摺動ピンと、前記基礎フレームと略水平に前記着座部に固定された第2リンク部材と、前記第2リンク部材の長さ方向の中程から後端部側にかけて所定長さ形成され前記摺動ピンに摺動自在に保持される摺動溝と、下端部が前記第1支持部材より後方(背もたれ部側)の前記基礎フレームに軸支され上端部が前記背もたれ部の下部に軸支された第3リンク部材と、一端が前記第1支持部材より後方の前記第2リンク部材の後端部側に軸支され他端が前記第3リンク部材の長さ方向の中程に軸支された第4リンク部材と、下端部が前記第1支持部材より前方の前記基礎フレームに軸支され上端部が前記第2リンク部材の前端部側の所定部に軸支された第5リンク部材と、を備えている構成を有している。

【0018】

この構成により、以下の作用が得られる。

(1) 着座部を後方(背もたれ部側)へ移動させることにより、摺動溝が第1支持部材の摺動ピンに支持されながら第2リンク部材が後方へ移動させられる。第5リンク部材の上端部は、第2リンク部材の移動により、基礎フレームとの軸支部を中心に後方へ移動(回動)させられる。第4リンク部材は、第2リンク部材の移動により、前端部が後方へ移動させられるとともに後端部で第3リンク部材を後方へ押圧する。第3リンク部材の上端部は、基礎フレームとの軸支部を中心に後方へ移動(回動)させられる。背もたれ部は、背面の上部が背面支持部に支持されながら下部が第3リンク部材により後方へ移動させられ、起きた状態となる。よって、背もたれ部を単純な操作で着座部に連動させて寝た状態から起きた状態にすることができるので、応接用としても使用でき、使用性に優れる。

(2) 着座部を前方へ移動させることにより、摺動溝が第1支持部材の摺動ピンに支持されながら第2リンク部材が前方へ移動させられる。第5リンク部材の上端部は、第2リン

10

20

30

40

50

ク部材の移動により、基礎フレームとの軸支部を中心に前方へ移動（回動）させられる。第4リンク部材は、第2リンク部材の移動により、前端部が前方へ移動させられるとともに後端部で第3リンク部材を前方へ牽引する。第3リンク部材の上端部は、基礎フレームとの軸支部を中心に前方へ移動（回動）させられる。背もたれ部は、背面の上部が背面支持部に支持されながら下部が第3リンク部材により前方へ移動させられ、寝た状態となる。よって、背もたれ部を単純な操作で着座部に連動させて起きた状態から寝た状態にすることができるので、くつろぎ状態に簡単に变化させることができ、多様性、利便性に優れる。

（3）リンク機構を構成している部材が少ないので、メンテナンス性に優れるとともに生産性に優れる。

（4）着座部を背もたれ部側（後方）や前方へ移動するだけで、該ソファァーを起きた状態や寝た状態にすることができ、使用者の好みや使用状態に容易に合わせることができ使用性や利便性に優れる。

【0019】

ここで、該ソファァーとしては、一人掛け乃至複数人掛けのものが用いられる。また、該ソファァーが複数人掛けの場合、各々の着座部が独立して動くように形成するのが好ましい。これにより、該ソファァーの使用性や利便性をさらに向上できる。

第4リンク部材の形状としては、直線状、三角形状、四角形状等が用いられるが、角部を下方にして配設されたL形状、下方に湾出した形状等が好適に用いられる。着座部が下方へ移動した際に着座部が第4リンク部材に当たることなく、第4リンク部材が着座部の下方への移動の妨げになりにくいとともに、第4リンク部材の配設場所をとらないためである。

ソファァーフレームとしては、金属製やFRP等の合成樹脂性、木枠等で形成される。

第3リンク部材が軸支される背もたれ部の下部としては、背もたれ部の下面若しくは両側部の下部を指す。

第1支持部材の摺動ピンとしては、摺動溝の溝部に係合され、溝部と摺動自在且つ摺動ピンを中心に摺動溝が回動できる断面円形状のものが用いられる。特に、摺動ピンとして、第1支持部材に軸支された回転自在なローラ体を用いた場合、スムーズに摺動させることができる。

【0020】

本発明の請求項6に記載の発明は、請求項1乃至5の内何れか一項に記載のソファァーであって、一端が前記縦フレーム又は前記基礎フレーム若しくは第1支持部材に固定され他端が前記第1リンク部材又は前記第3リンク部材若しくは前記第4リンク部材に固定された弾性体を備えている構成を有している。

【0021】

この構成により、請求項1乃至5の内何れか一項の作用に加え、以下の作用が得られる。

（1）第1リンク部材又は第3リンク部材若しくは第4リンク部材が弾性体により、縦フレーム又は基礎フレーム若しくは第1支持部材に連結されているので、第1リンク部材又は第3リンク部材若しくは第4リンク部材の上端部を後方へ移動させるにはある程度の力が必要であり、その結果、背もたれ部が寝た状態の際に、背もたれ部に人体等の荷重がかかっても、背もたれ部が起きた状態にならず使用性に優れる。

（2）弾性体が背もたれ部への衝撃を吸収するので、人体にかかる負担が少なく使用性に優れる。

ここで、弾性体としては、バネ、ゴム体等が用いられる。

【0022】

本発明の請求項7に記載の発明は、請求項1乃至6の内何れか一項に記載のソファァーであって、前記第1リンク部材又は前記第4リンク部材の長さ方向の中程に突設され前記基礎フレームの上面に当接して前記第1リンク部材又は第4リンク部材が過度に傾斜するのを防止する当接部を備えている構成を有している。

【0023】

10

20

30

40

50

この構成により、請求項 1 乃至 6 の内何れか一項の作用に加え、以下の作用が得られる。
 (1) 第 1 リンク部材又は第 4 リンク部材が所定の傾斜角度になった際に、当接部が基礎フレームの上面に当接するので、第 1 リンク部材又は第 4 リンク部材が過度に傾斜するのを防止するとともに、着座部が下方(基礎フレーム側)に移動しすぎるのを防止し、使用性、安全性に優れる。

ここで、当接部としては、棒状体、突起体等が用いられる。

【0024】

本発明の請求項 8 に記載の発明は、請求項 1 乃至 7 の内何れか一項に記載のソファーであって、下端部が前記第 3 リンク部材より前方及び/又は後方の前記基礎フレームに軸支され上端部が前記背もたれ部の下部に軸支され、前記基礎フレームに対する配設角度が前記第 3 リンク部材と略同一である補助リンク部材を備えている構成を有している。

10

【0025】

この構成により、請求項 1 乃至 7 の内何れか一項の作用に加え、以下の作用が得られる。
 (1) 第 3 リンク部材に加え補助リンク部材で背もたれ部を支持しているため、該ソファーの使用時に背もたれ部が第 3 リンク部材を中心に容易に回動して背もたれ部がぐらつくのを防止でき、背もたれ部の安定性を向上できるとともに、背もたれ部を確実に支持することができ、安全性を向上できる。

【0026】

ここで、補助リンク部材としては、第 3 リンク部材より前方及び/又は後方に 1 乃至複数配設される。補助リンク部材を複数配設した場合、背もたれ部を強固に支持でき安全性を向上できる。

20

【0027】

【発明の実施の形態】

以下に本発明の実施の形態 1 におけるソファーについて図面を参照しながら説明する。

(実施の形態 1)

図 1 は本発明の実施の形態 1 におけるソファーの斜視図であり、図 2 (a) は本発明の実施の形態 1 における背もたれ部が寝た状態を示す図 1 の A - A 線における矢視断面図であり、図 2 (b) は本発明の実施の形態 1 における背もたれ部が起きた状態を示す図 1 の B - B 線における矢視断面図である。

図 1 及び図 2 において、1 は本発明の実施の形態 1 におけるソファー、2 は後述の基礎フレームを固定する下台 2 a と後述の背もたれ部の背面の中間より上方を支持する背面支持部 2 b とを有する金属製や合成樹脂製等のソファーフレーム、2' はソファーフレーム 2 の両脇に配設された肘掛け部、3 は後述の座部と後述の背もたれ部(以下、背もたれ部 3 側を後方として示す)が連動する構成を有するソファー本体であり、ソファーフレーム 2 内に 2 基並設されている。

30

4 はソファー本体 3 の下部に配設されたソファー本体 3 の基礎となる基礎フレームであり、ボルト等により下台 2 a に固定されている。5 は基礎フレーム 4 の前端部に立設された縦フレーム、5 a は縦フレーム 5 の上部の側面に突設された摺動ピンであり、先端部の径が大きく形成され該先端部が後述の摺動溝内に係止されながら摺動する。6 は下部の側面が基礎フレーム 4 の長さ方向の側面の中程に軸支された第 1 リンク部材であり、上端が前方に傾斜した状態で配設されている。7 は基礎フレーム 4 と略水平に配設された第 2 リンク部材であり、後端部が第 1 リンク部材 6 の上端部に軸支されている。7 a は第 2 リンク部材 7 の長さ方向の側壁の前端部から中程にかけて形成された摺動溝であり、摺動ピン 5 a を前後に摺動支持する。8 は下部の側面が第 1 リンク部材 6 より後方の基礎フレーム 4 の長さ方向の側面に軸支された第 3 リンク部材であり、着座部収納(背もたれ部が起きた状態)時は後方に傾斜した状態で配設されている。9 は短尺部材 9 a と長尺部材 9 b が互いに垂直になるように形成された L 形状の第 4 リンク部材であり、短尺部材 9 a の上端部が第 1 リンク部材 6 の長さ方向の中程に軸支され長尺部材 9 b の上端部が第 3 リンク部材 8 の長さ方向の中程に軸支されている。9 c は第 4 リンク部材 9 の短尺部材 9 a の下端部の基礎フレーム 4 側の側面に突設された当接部であり、基礎フレーム 4 の上面に当接する

40

50

ことにより、短尺部材 9 a が前方に傾斜しすぎるのを防止している。10 は一端が縦フレーム 5 の長さ方向の中程に固定され他端が第 4 リンク部材 9 の短尺部材 9 a の長さ方向の中程に固定されたバネ等の弾性体である。

11 は下部が第 2 リンク部材 7 に一体に固定された着座部、11 a は着座部 11 の後部側壁、12 は背面の上部が背面支持部 2 b の上部に当接支持され下端部 12 a の後部が第 3 リンク部材 8 の上端部に軸支された背もたれ部である。

【0028】

以上のように構成された本実施の形態 1 におけるソファーについて、背もたれ部を寝た状態から起きた状態にする場合と起きた状態から寝た状態にする場合について、以下に図面を参照しながら説明する。

(1) 背もたれ部を寝た状態から起きた状態にする場合。

図 2 (a) において、まず、着座部 11 を後方へ移動させる (押し込む)。これにともなって、第 2 リンク部材 7 は摺動溝 7 a が摺動ピン 5 a に支持されながら、後方へ移動する (矢印 C)。第 2 リンク部材 7 の後端部は、第 1 リンク部材 6 により摺動ピン 5 a を中心に上方へ持ち上げられながら後方へ移動していく (矢印 D)。これにともなって、着座部 11 も後端部を持ち上げられながら (矢印 E)、後方へ移動する。

第 1 リンク部材 6 が基礎フレーム 4 との軸支部を中心に後方へ回転するので、第 1 リンク部材 6 の回転にともない、第 4 リンク部材 9 の第 1 リンク部材 6 との軸支部が後方へ移動させられる (矢印 F)。これにともない、第 4 リンク部材 9 も弾性体 10 を付勢しながら後方へ移動する。また、第 4 リンク部材 9 の第 3 リンク部材 8 との軸支部も後方へ移動させられ (矢印 G)、第 3 リンク部材 8 は基礎フレーム 4 との軸支部を中心に後方へ大きく回転して傾斜させられ、延いては第 3 リンク部材 8 と背もたれ部 12 との軸支部も下方 (基礎フレーム 4 側) かつ後方へ移動させられる (矢印 H)。背もたれ部 12 は、背面を背面支持部 2 b に支持されながら、第 3 リンク部材 8 によって下端部 12 a の後部が下方かつ後方へ移動させられる (矢印 H) ので、前面の下部が着座部 11 の後部側壁 11 a に当接しながら入り込み (矢印 I)、徐々に下降しながら起きた状態 (図 2 (b) 参照) になる。

この際、第 4 リンク部材 9 が弾性体 10 により前方へ付勢された状態となっているが、背もたれ部 12 の前面の下部は着座部 11 の後部側壁の下部に係止されているので、着座部 11 が前方へ移動することはない。

【0029】

(2) 背もたれ部を起きた状態から寝た状態にする場合。

図 2 (b) において、まず、着座部 11 を前方へ移動させる (引き出す)。これにともなって、第 2 リンク部材 7 は、摺動溝 7 a が摺動ピン 5 a に支持されながら、前方へ移動する (矢印 J)。また、第 2 リンク部材 7 の後端部は、第 1 リンク部材 6 の上端部を前方へ引き、第 1 リンク部材 6 の上端部を第 1 リンク部材 6 の基礎フレーム 4 との軸支部を中心に前方下側へ移動 (回転) する (矢印 K)。これにともなって、着座部 11 も後端部を下方 (基礎フレーム 4 側) へ引っ張られながら (矢印 L)、前方へ移動する。ここで、弾性体 10 が固定された第 4 リンク部材 9 が第 1 リンク部材 6 に軸支されているので、第 1 リンク部材 6 は、弾性体 10 の復元力により、基礎フレーム 4 との軸支部を中心に前方へ回転 (矢印 K) させられる。これにともない、第 4 リンク部材 9 も弾性体 10 の復元力により、第 4 リンク部材 9 の第 1 リンク部材 6 との軸支部が前方へ移動させられ (矢印 M) るとともに、第 4 リンク部材 9 が前方へ移動する。また、第 4 リンク部材 9 の第 3 リンク部材 8 との軸支部も前方へ移動させられ (矢印 N)、第 3 リンク部材 8 は基礎フレーム 4 との軸支部を中心に回転して前方へ起こされ、延いては第 3 リンク部材 8 と背もたれ部 12 との軸支部も上方かつ前方へ移動させられる (矢印 O)。背もたれ部 12 は、背面の上部を背面支持部 2 b に支持されながら、第 3 リンク部材 8 によって下端部 12 a の後部が上方かつ前方へ移動させられる (矢印 O) ので、前面の下部が着座部 11 の後部側壁 11 a に当接しながら上方へ抜け出し (矢印 P)、徐々に上昇しながら寝た状態 (図 2 (a) 参照) になる。

【0030】

以上のように本発明の実施の形態1におけるソファーは構成されているので、以下のような作用を有する。

(1) 着座部11を後方へ押し込むだけで、着座部11の後部が後方かつ上方へ移動し、リンク機構で背もたれ部12の下部が後方かつ下方へ移動するので、ソファー1を起きた状態にすることが容易であり、使用性に優れる。

(2) 着座部11を前方へ引っ張るだけで、着座部11の後部が前方かつ下方へ移動し、これに伴いリンク機構で背もたれ部12の下部が前方かつ上方へ移動するので、ソファー1を寝た状態にすることが容易であり、使用性に優れる。

(3) 当接部9cが基礎フレーム4の上面に当接することによって、着座部11が下方に移動しすぎるのを防止することができる。 10

(4) 第4リンク部材9は弾性体10に接続されているが、第3リンク部材8の上端部を後方へ回動させるためには、弾性体10を伸長させるだけの力が必要であり、背もたれ部12が寝た状態の際に、背もたれ部12に人体等の荷重がかかっても、背もたれ部12が起きた状態にならず使用性に優れる。

(5) ソファー1を起きた状態にした際、第4リンク部材9が弾性体10により前方に付勢されているが、背もたれ部12の前面の下部が着座部11の後部側壁11aの下部に係止されているので、着座部11が容易に前方へ移動することがなく、ソファー1の起きた状態での安定性に優れ、安全性に優れる。

(6) 弾性体10が背もたれ部12への衝撃を吸収するので、人体にかかる負担が少なく使用性に優れる。 20

(7) 第4リンク部材9がL形状に形成されているので、着座部11や背もたれ部12の下方への移動の妨げにならず、使用性に優れる。

(8) 第1リンク部材6が前方に傾斜して配設され、前記第3リンク部材8が後方に傾斜して配設されているので、着座部を後方へ移動させる際、着座部11の後部を上昇させながら後方へ移動させることができるとともに、背もたれ部12の下部を下降させながら後方へ移動させることができ、その結果、ソファー1の起きた状態の際に、背もたれ部12の下部を着座部11の後方に入り込ませることができ、背もたれ部の高さを寝た状態より低くすることができ使用性に優れる。

(9) 第1リンク部材6が前方に傾斜して配設され、前記第3リンク部材8が後方に傾斜して配設されているので、着座部を前方へ移動させる際、着座部11の後部を下降させながら前方へ移動させることができるとともに、背もたれ部12の下部を上昇させながら前方へ移動させることができ、その結果、ソファー1の寝た状態の際に、背もたれ部12の下部を着座部11の後方から上方へ抜け出させることができ、背もたれ部の長さを起きた状態より長くすることができ使用性に優れる。 30

【0031】

(実施の形態2)

本発明の実施の形態2におけるソファーの斜視図は実施の形態1と同様のものであるので、図1を用いて説明する。

図3(a)は本発明の実施の形態2における背もたれ部が寝た状態を示す図1のA-A線における矢視断面図であり、図3(b)は本発明の実施の形態2における背もたれ部が起きた状態を示す図1のB-B線における矢視断面図である。図3において、2はソファーフレーム、2aは下台、2bは背面支持部、2'は肘掛け部、3はソファー本体、4は基礎フレーム、6は第1リンク部材、7は第2リンク部材、8は第3リンク部材、9は第4リンク部材、9aは短尺部材、9bは長尺部材、11は着座部、11aは後部側壁、12は背もたれ部、12aは下端部であり、これらは実施の形態1と同様のものなので、同一の符号を付してその説明を省略する。 40

21は本発明の実施の形態2におけるソファー、22は下端部が第1リンク部材6より前方の基礎フレーム4に軸支され上端部が第2リンク部材7の前端部側の所定部に軸支された第5リンク部材である。第1リンク部材6と第5リンク部材22との基礎フレーム4に 50

対する角度は略同一である。23は一端が基礎フレーム4に固定され他端が第1リンク部材6に固定されたバネ等の弾性体、24は第4リンク部材9の短尺部材9aの前方に突設された当接部である。

【0032】

以上のように構成された本実施の形態2におけるソファーについて、背もたれ部を寝た状態から起きた状態にする場合と起きた状態から寝た状態にする場合について、以下に図面を参照しながら説明する。

(1) 背もたれ部を寝た状態から起きた状態にする場合。

図3(a)において、まず、着座部11を背もたれ部12側(後方)へ移動させる(押し込む)。これにより、第2リンク部材7は、第1リンク部材6の矢印d方向への回動及び第5リンク部材22の矢印e方向への回動により後方に持ち上げられながら、移動する(矢印c)。この際、第1リンク部材6は弾性体23を伸長させながら移動する。また、第5リンク部材22及び第1リンク部材6は基礎フレーム4に対して略同一角度で配設されているので、第2リンク部材7及び着座部11は基礎フレーム4に対して一定の角度を保ちながら移動する。

第1リンク部材6は基礎フレーム4との軸支部を中心に後方へ回動するので、第4リンク部材9の第1リンク部材6との軸支部が後方へ移動させられる(矢印f)。これにともない、第4リンク部材9の第3リンク部材8との軸支部も後方へ移動させられ(矢印g)、第3リンク部材8は基礎フレーム4との軸支部を中心に後方へ大きく回動して傾斜させられ、延いては第3リンク部材8と背もたれ部12との軸支部も下方(基礎フレーム4側)かつ後方へ移動させられる(矢印h)。背もたれ部12は、背面を背面支持部2bの上端部に支持されながら、第3リンク部材8によって下端部12aの後部が下方かつ後方へ移動させられる(矢印h)ので、前面の下部が着座部11の後部側壁11aに当接しながら入り込み(矢印i)、徐々に下降しながら起きた状態(図3(b)参照)になる。

この際、第1リンク部材6が弾性体23により前方へ付勢された状態となっているが、背もたれ部12の前面の下部は着座部11の後部側壁11aの下部に係止されているので、着座部11が前方へ移動することはない。

【0033】

(2) 背もたれ部を起きた状態から寝た状態にする場合。

図3(b)において、まず、着座部11を前方へ移動させる(引き出す)。これにともなって、第2リンク部材7は、第1リンク部材6の移動(矢印k)及び第5リンク部材22の移動(矢印l)により斜め下方に下ろされながら、前方へ移動する(矢印j)。この際、第1リンク部材6は弾性体23の復元力により前方へ牽引されながら移動する。また、第5リンク部材22及び第1リンク部材6は基礎フレーム4に対して略同一角度で配設されているので、第2リンク部材7及び着座部11は基礎フレーム4に対して一定の角度を保ちながら移動する。

第1リンク部材6は基礎フレーム4との軸支部を中心に前方へ回動するので、第4リンク部材9の第1リンク部材6との軸支部が前方へ移動させられる(矢印m)。これにともない、第4リンク部材9の第3リンク部材8との軸支部も前方へ移動させられ(矢印n)、第3リンク部材8は基礎フレーム4との軸支部を中心に前方へ起こされ、延いては第3リンク部材8と背もたれ部12との軸支部も上方かつ前方へ移動させられる(矢印o, p)。背もたれ部12は、背面の上部を背面支持部2bの上部に支持されながら、第3リンク部材8によって下端部12aの後部が上方かつ前方へ移動させられる(矢印o)ので、前面の下部が着座部11の後部側壁11aに当接しながら上方へ抜け出し(矢印p)、徐々に上昇しながら寝た状態になり、当接部24が基礎フレーム4の上面に当接することにより停止する(図3(a)参照)。

【0034】

以上のように本発明の実施の形態2におけるソファーは構成されているので、以下のような作用を有する。

(1) 着座部11を後方へ押し込むだけで、着座部11の後部が後方かつ上方へ移動し、

10

20

30

40

50

リンク機構で背もたれ部 12 の下部が後方かつ下方へ移動するので、ソファ 21 を起きた状態にすることが容易であり、使用性に優れる。

(2) 着座部 11 を前方へ引っ張るだけで、着座部 11 の後部が前方かつ下方へ移動し、これに伴いリンク機構で背もたれ部 12 の下部が前方かつ上方へ移動するので、ソファ 21 を寝た状態にすることが容易であり、使用性に優れる。

(3) 起きた状態と寝た状態で、第 2 リンク部材 7 の基礎フレーム 4 に対する角度は略同一なので、着座部 11 の傾きが常に一定であり、使用性に優れる。

(4) 第 2 リンク部材 7 が第 1 リンク部材 6 と第 5 リンク部材 22 に連動して移動するので、起きた状態と寝た状態との相互変換をスムーズに行うことができ、使用性に優れる。

(5) 当接部 24 が基礎フレーム 4 の上面に当接することによって、着座部 11 が下方に移動しすぎるのを防止することができる。 10

(6) 第 1 リンク部材 6 は弾性体 23 に接続されているが、第 3 リンク部材 8 の上端部を後方へ回動させるためには、弾性体 23 を伸長させるだけの力が必要であり、背もたれ部 12 が寝た状態の際に、背もたれ部 12 に人体等の荷重がかかっても、背もたれ部 12 が起きた状態にならず使用性に優れる。

(7) ソファ 21 を起きた状態にした際、第 1 リンク部材 6 が弾性体 23 により前方に付勢されているが、背もたれ部 12 の前面の下部が着座部 11 の後部側壁 11a の下部に係止されているので、着座部 11 が容易に前方へ移動することがなく、ソファ 21 の起きた状態での安定性に優れ、安全性に優れる。

(8) 弾性体 23 が背もたれ部 12 への衝撃を吸収するので、人体にかかる負担が少なく使用性に優れる。 20

(9) 第 4 リンク部材 9 が L 形状に形成されているので、着座部 11 や背もたれ部 12 の下方への移動の妨げにならず、使用性に優れる。

【0035】

(実施の形態 3)

本発明の実施の形態 3 におけるソファの斜視図は実施の形態 1 と同様のものであるので、図 1 を用いて説明する。

図 4(a) は本発明の実施の形態 3 における背もたれ部が寝た状態を示す図 1 の A - A 線における矢視断面図であり、図 4(b) は本発明の実施の形態 3 における背もたれ部が起きた状態を示す図 1 の B - B 線における矢視断面図である。図 4 において、2 はソファ 30 フレーム、2a は下台、2b は背面支持部、2' は肘掛け部、3 はソファ本体、4 は基礎フレーム、7 は第 2 リンク部材、8 は第 3 リンク部材、9a は短尺部材、9b は長尺部材、11 は着座部、11a は後部側壁、12 は背もたれ部、12a は下端部であり、これらは実施の形態 1 又は 2 と同様のものなので、同一の符号を付してその説明を省略する。

31 は本発明の実施の形態 3 におけるソファ、7b は第 2 リンク部材 7 の側壁の前端部側から長さ方向の中程にかけて所定長さ形成された摺動溝、9 は一端が第 2 リンク部材 7 の後端部側に軸支され他端が第 3 リンク部材 8 の長さ方向の中程に軸支された第 4 リンク部材、32a, 32b は下端部が基礎フレーム 4 の前端部側に固定された第 1 支持部材、33a, 33b は第 1 支持部材 32a, 32b の上端部に形成され摺動溝 7b に摺動自在に係合された摺動ピン、34 は下端部が第 3 リンク部材 8 より後方の基礎フレーム 4 40 に軸支され上端部が背もたれ部 12 の下端部 12a に軸支された補助リンク部材、35 は一端が第 1 支持部材 32b に固定され他端が第 4 リンク部材 9 の短尺部材 9a に固定されたバネ等の弾性体である。

尚、第 1 支持部材 32a, 32b は、同一の高さで平行に配設され、実施の形態 3 では、基礎フレーム 4 と略直角に立設されている。また、補助リンク部材 34 と第 3 リンク部材 8 との基礎フレーム 4 に対する角度は略同一である。

ここで、ソファ 31 の着座部 11 は、図 1 に示すように、各着座部 11 ごとに動かすことができるように形成されている。これにより、各着座部 11 の各々を背もたれ部 12 が寝た状態や起きた状態に任意に調整でき、ソファ 31 の使用性や利便性を向上できる。

【0036】

以上のように構成された本実施の形態3におけるソファーについて、背もたれ部を寝た状態から起きた状態にする場合と起きた状態から寝た状態にする場合について、以下に図面を参照しながら説明する。

(1) 背もたれ部を寝た状態から起きた状態にする場合。

図4(a)において、まず、着座部11を後方(背もたれ部12側)へ移動させる(押し込む)。これにともなって、第2リンク部材7は摺動溝7bが摺動ピン33a, 33bに支持されながら、後方へ移動し(矢印C)、また、着座部11も後方へ移動する(矢印E)。

第2リンク部材7の移動にともない、第4リンク部材9の第2リンク部材7との軸支部が弾性体35を付勢しながら後方へ移動する(矢印F)。また、第4リンク部材9の第3リンク部材8との軸支部も後方へ回動させられ(矢印G)、第3リンク部材8は基礎フレーム4との軸支部を中心に後方へ大きく回動して傾斜させられ、第3リンク部材8と背もたれ部12との軸支部も下方(基礎フレーム4側)かつ後方へ回動させられる(矢印H)。ここで、補助リンク部材34は、第3リンク部材8の回動にともない、第3リンク部材8と同様に、基礎フレーム4との軸支部を中心に後方へ大きく回動して傾斜させられ、補助リンク部材34と背もたれ部12との軸支部も下方かつ後方へ回動させられる(矢印H)。

背もたれ部12は、背面を背面支持部2bに支持されながら、第3リンク部材8, 補助リンク部材34によって下端部12aの後部が下方かつ後方へ移動させられる(矢印H, H)ので、背もたれ部12の前面の下部が着座部11の後部側壁11aに当接しながら入り込み(矢印I)、徐々に下降しながら起きた状態(図4(b)参照)になる。この際、第4リンク部材9が弾性体35により前方へ付勢された状態となっているが、背もたれ部12の前面の下部は着座部11の後部側壁11aの下部に係止されているので、着座部11が前方へ移動することはない。

【0037】

(2) 背もたれ部を起きた状態から寝た状態にする場合。

図4(b)において、まず、着座部11を前方へ移動させる(引き出す)。これにともなって、第2リンク部材7は、摺動溝7bが摺動ピン33a, 33bに支持されながら、前方へ移動し(矢印J)また、着座部11も前方へ移動する(矢印L)。

第2リンク部材7の移動にともない、第4リンク部材9の第2リンク部材7との軸支部が弾性体35の復元力により前方へ移動する(矢印M)。また、第4リンク部材9の第3リンク部材8との軸支部も前方へ移動させられ(矢印N)、第3リンク部材8は基礎フレーム4との軸支部を中心に回動して前方へ起こされ、第3リンク部材8と背もたれ部12との軸支部も上方かつ前方へ回動させられる(矢印O)。ここで、補助リンク部材34は、第3リンク部材8の回動にともない、第3リンク部材8と同様に、基礎フレーム4との軸支部を中心に前方へ大きく回動して傾斜させられ、補助リンク部材34と背もたれ部12との軸支部も上方かつ前方へ回動させられる(矢印O)。

背もたれ部12は、背面の上部を背面支持部2bに支持されながら、第3リンク部材8, 補助リンク部材34によって下端部12aの後部が上方かつ前方へ移動させられる(矢印O, O)ので、前面の下部が着座部11の後部側壁11aに当接しながら上方へ抜け出し(矢印P)、徐々に上昇しながら寝た状態(図4(a)参照)になる。

【0038】

以上のように本発明の実施の形態3におけるソファーは構成されているので、以下のような作用を有する。

(1) 着座部11を後方へ押し込むだけで、リンク機構で背もたれ部12の下部を後方かつ下方へ移動することができるので、ソファー31を起きた状態にすることが容易であり、機能性や使用性に優れる。

(2) 着座部11を前方へ引っ張るだけで、リンク機構で背もたれ部12の下部を前方かつ上方へ移動することができるので、ソファー31を寝た状態にすることが容易であり、機能性や使用性に優れる。

10

20

30

40

50

(3) 第4リンク部材9は弾性体35に接続されているが、第3リンク部材8の上端部を後方へ回動させる(背もたれ部12を寝た状態から起きた状態にする)ためには、弾性体35を伸長させるだけの力が必要であり、背もたれ部12が寝た状態の際に、背もたれ部12に人体等の荷重がかかっても、背もたれ部12が起きた状態にならず使用性に優れる。

(4) ソファー31を起きた状態にした際、第4リンク部材9が弾性体35により前方に付勢されているが、背もたれ部12の前面の下部が着座部11の後部側壁11aの下部に係止されているので、着座部11が容易に前方へ移動することがなく、ソファー31の起きた状態での安定性に優れ、安全性に優れる。

(5) 第4リンク部材9がL形状に形成されているので、着座部11や背もたれ部12の下方への移動の妨げにならず、使用性に優れる。 10

(6) 第1支持部材33a, 33bで第2リンク部材7を支持しているため、第2リンク部材7が回動せず、着座部11の背もたれ部12側が下方へ沈むのを防止でき着座部11の安定性に優れるとともに、着座部11を前方や後方へ移動させて該ソファーを寝た状態や起きた状態にする際に、着座部11が上下動するのを防止でき、着座部11の座り心地を向上できる。

【0039】

(実施の形態4)

本発明の実施の形態4におけるソファーの斜視図は実施の形態1と同様のものであるため、図1を用いて説明する。 20

図5(a)は本発明の実施の形態4における背もたれ部が寝た状態を示す図1のA-A線における矢視断面図であり、図5(b)は本発明の実施の形態4における背もたれ部が起きた状態を示す図1のB-B線における矢視断面図である。図5において、2はソファーフレーム、2aは下台、2bは背面支持部、2'は肘掛け部、3はソファー本体、4は基礎フレーム、7は第2リンク部材、8は第3リンク部材、9は第4リンク部材、9aは短尺部材、9bは長尺部材、11は着座部、11aは後部側壁、12は背もたれ部、12aは下端部、22は第5リンク部材、24は当接部であり、これらは前述の実施の形態と同様のものなので、同一の符号を付してその説明を省略する。

41は本発明の実施の形態4におけるソファー、7cは第2リンク部材7の長さ方向の途中から後端部側にかけて所定長さ形成された摺動溝、42は下端部が第5リンク部材22より後方の基礎フレーム4に固定された第1支持部材、43は第1支持部材42の上端部に形成され摺動溝7cに摺動自在に係合された摺動ピン、44は一端が基礎フレーム4の前方側に固定され他端が第4リンク部材9の短尺部材9aに固定されたバネ等の弾性体である。 30

【0040】

以上のように構成された本実施の形態4におけるソファーについて、背もたれ部を寝た状態から起きた状態にする場合と起きた状態から寝た状態にする場合について、以下に図面を参照しながら説明する。

(1) 背もたれ部を寝た状態から起きた状態にする場合。

図5(a)において、まず、着座部11を背もたれ部12側(後方)へ移動させる(押し込む)。これにより、第2リンク部材7は、第1支持部材42の摺動ピン43で支持されながら後方へ移動する(矢印c)。また、第5リンク部材22は矢印e方向へ回動し、着座部11を後方に持ち上げながら、移動する(矢印c)。 40

第4リンク部材9は第2リンク部材7の移動により、弾性体44を付勢しながら前端部が後方へ移動(矢印f)させられるとともに、第4リンク部材9の第3リンク部材8との軸支部も後方へ移動させられ(矢印g)、第3リンク部材8は基礎フレーム4との軸支部を中心に後方へ大きく回動して傾斜させられ、第3リンク部材8と背もたれ部12との軸支部も下方(基礎フレーム4側)かつ後方へ移動させられる(矢印h)。背もたれ部12は、背面を背面支持部2bの上端部に支持されながら、第3リンク部材8によって下端部12aの後部が下方かつ後方へ移動させられる(矢印h)ので、前面の下部が 50

ンク部材は、前端部が第1リンク部材により後方へ移動させられるとともに後端部で第3リンク部材を後方へ押圧する。第3リンク部材の上端部は、基礎フレームとの軸支部を中心に後方へ移動（回動）させられる。背もたれ部は、背面の上部が背面支持部に支持されながら下部が第3リンク部材により後方へ移動させられ、起きた状態となる。よって、背もたれ部を単純な操作で着座部に連動させて寝た状態から起きた状態にすることができるので、応接用としても使用でき、使用性に優れる。

(2) 着座部を前方へ移動させることにより、摺動溝が摺動ピンに支持されながら第2リンク部材が前方へ移動させられる。第1リンク部材の上端部は、第2リンク部材により基礎フレームとの軸支部を中心に前方へ移動（回動）させられる。第4リンク部材は、前端部が第1リンク部材により前方へ移動させられるとともに後端部で第3リンク部材を前方へ牽引する。第3リンク部材の上端部は、基礎フレームとの軸支部を中心に前方へ移動（回動）させられる。背もたれ部は背面の上部が背面支持部に支持されながら下部が第3リンク部材により前方へ移動させられ、寝た状態となる。よって、背もたれ部を単純な操作で着座部に連動させて起きた状態から寝た状態にすることができるので、くつろぎ状態に簡単に变化させることができ、多様性、利便性に優れる。

(3) リンク機構を構成している部材が少ないので、メンテナンス性に優れるとともに生産性に優れる。

(4) 着座部を背もたれ部側（後方）や前方へ移動するだけで、該ソファを起きた状態や寝た状態にすることができ、使用者の好みや使用状態に容易に合わせることができ使用性や利便性に優れる。

【0044】

本発明の請求項2の発明によれば、請求項1の効果に加え、以下の効果が得られる。

(1) 着座部を後方（背もたれ部側）へ移動させる際、第1リンク部材が後方かつ上方へ移動（回動）させられるので、第2リンク部材延いては着座部は後部が上昇させられながら後方へ移動させられる。一方、第3リンク部材の上端部は後方かつ下方へ移動（回動）させられるので、背もたれ部は下部が下降させられながら後方へ移動させられる。よって、背もたれ部は、下部が着座部の後方に入り込み起きた状態になるので、背もたれ部の高さを寝た状態より低くすることができ使用性に優れる。

(2) 着座部を前方へ移動させる際、第1リンク部材が前方かつ下方へ移動（回動）させられるので、第2リンク部材延いては着座部は後部が下降させられながら前方へ移動させられる。一方、第3リンク部材の上端部は前方かつ上方へ移動（回動）させられるので、背もたれ部は、下部が上昇させられながら前方へ移動させられる。よって、背もたれ部は、下部が着座部の後方から上方へ抜け出して寝た状態になるので、背もたれ部の長さを起きた状態より長くすることができ使用性に優れる。

【0045】

本発明の請求項3の発明によれば、以下の効果が得られる。

(1) 着座部を後方（背もたれ部側）へ移動させることにより、第2リンク部材が第1リンク部材及び第5リンク部材の上端部に軸支されながら後方へ移動させられる。第1リンク部材の上端部は、第2リンク部材により基礎フレームとの軸支部を中心に後方へ移動（回動）させられる。第4リンク部材は、前端部が第1リンク部材により後方へ移動させられるとともに後端部で第3リンク部材を後方へ押圧する。第3リンク部材の上端部は、基礎フレームとの軸支部を中心に後方へ移動（回動）させられる。背もたれ部は、背面の上部が背面支持部に支持されながら下部が第3リンク部材により後方へ移動させられ、起きた状態となる。よって、背もたれ部を単純な操作で着座部に連動させて寝た状態から起きた状態にすることができるので、応接用として使用でき、使用性に優れる。

(2) 着座部を前方へ移動させることにより、第2リンク部材が第1リンク部材及び第5リンク部材の上端部に軸支されながら前方へ移動させられる。第1リンク部材の上端部は、第2リンク部材により基礎フレームとの軸支部を中心に前方へ移動（回動）させられる。第4リンク部材は、前端部が第1リンク部材により前方へ移動させられるとともに後端部で第3リンク部材を前方へ牽引する。第3リンク部材の上端部は、基礎フレームとの軸

10

20

30

40

50

支部を中心に前方へ移動（回動）させられる。背もたれ部は、背面の上部が背面支持部に支持されながら下部が第3リンク部材により前方へ移動させられ、寝た状態となる。よって、背もたれ部を単純な操作で着座部に連動させて起きた状態から寝た状態にすることができるので、くつろぎ状態に簡単に变化させることができ、多様性、利便性に優れる。

（3）第1リンク部材と第5リンク部材との基礎フレームに対する配設角度が略同一であるので、寝た状態と起きた状態とで第2リンク部材（着座部）の基礎フレームに対する角度が同一であり、使用性に優れる。

（4）リンク機構を構成している部材が少ないので、メンテナンス性に優れるとともに生産性に優れる。

（5）着座部を背もたれ部側（後方）や前方へ移動するだけで、該ソファを起きた状態や寝た状態にすることができ、使用者の好みや使用状態に容易に合わせることができ使用性や利便性に優れる。

【0046】

本発明の請求項4の発明によれば、以下の効果が得られる。

（1）着座部を後方へ移動させることにより、摺動溝が第1支持部材の摺動ピンに支持されながら第2リンク部材が後方へ移動させられる。第4リンク部材は、第2リンク部材の移動により前端部が後方へ移動させられるとともに、後端部で第3リンク部材を後方へ押圧する。第3リンク部材の上端部は、基礎フレームとの軸支部を中心に後方へ移動（回動）させられる。背もたれ部は、背面の上部が背面支持部に支持されながら下部が第3リンク部材により後方へ移動させられ、起きた状態となる。よって、背もたれ部を単純な操作で着座部に連動させて寝た状態から起きた状態にすることができるので、応接用としても使用でき、使用性に優れる。

（2）着座部を前方へ移動させることにより、摺動溝が第1支持部材の摺動ピンに支持されながら第2リンク部材が前方へ移動させられる。第4リンク部材は、第2リンク部材の移動により前端部が前方へ移動させられるとともに、後端部で第3リンク部材を前方へ牽引する。第3リンク部材の上端部は、基礎フレームとの軸支部を中心に前方へ移動（回動）させられる。背もたれ部は背面の上部が背面支持部に支持されながら下部が第3リンク部材により前方かつ上方へ移動させられ、寝た状態となる。よって、背もたれ部を単純な操作で着座部に連動させて起きた状態から寝た状態にすることができるので、くつろぎ状態に簡単に变化させることができ、多様性、利便性に優れる。

（3）リンク機構を構成している部材が少ないので、メンテナンス性に優れるとともに生産性に優れる。

（4）着座部を背もたれ部側（後方）や前方へ移動するだけで、該ソファを起きた状態や寝た状態にすることができ、使用者の好みや使用状態に容易に合わせることができ使用性や利便性に優れる。

（5）第1支持部材を2以上備えているので、第2リンク部材が回動せず、着座部の背もたれ部側が下方（基礎フレーム側）へ沈むのを防止でき、着座部の安定性に優れ、また、着座部を前方や後方に移動させて該ソファを寝た状態や起きた状態にする際に、着座部が上下動せず着座部の座り心地に優れる。

【0047】

本発明の請求項5の発明によれば、以下の効果が得られる。

（1）着座部を後方（背もたれ部側）へ移動させることにより、摺動溝が第1支持部材の摺動ピンに支持されながら第2リンク部材が後方へ移動させられる。第5リンク部材の上端部は、第2リンク部材の移動により、基礎フレームとの軸支部を中心に後方へ移動（回動）させられる。第4リンク部材は、第2リンク部材の移動により、前端部が後方へ移動させられるとともに後端部で第3リンク部材を後方へ押圧する。第3リンク部材の上端部は、基礎フレームとの軸支部を中心に後方へ移動（回動）させられる。背もたれ部は、背面の上部が背面支持部に支持されながら下部が第3リンク部材により後方へ移動させられ、起きた状態となる。よって、背もたれ部を単純な操作で着座部に連動させて寝た状態から起きた状態にすることができるので、応接用としても使用でき、使用性に優れる。

(2) 着座部を前方へ移動させることにより、摺動溝が第1支持部材の摺動ピンに支持されながら第2リンク部材が前方へ移動させられる。第5リンク部材の上端部は、第2リンク部材の移動により、基礎フレームとの軸支部を中心に前方へ移動(回動)させられる。第4リンク部材は、第2リンク部材の移動により、前端部が前方へ移動させられるとともに後端部で第3リンク部材を前方へ牽引する。第3リンク部材の上端部は、基礎フレームとの軸支部を中心に前方へ移動(回動)させられる。背もたれ部は、背面の上部が背面支持部に支持されながら下部が第3リンク部材により前方かつ上方へ移動させられ、寝た状態となる。よって、背もたれ部を単純な操作で着座部に連動させて起きた状態から寝た状態にすることができるので、くつろぎ状態に簡単に变化させることができ、多様性、利便性に優れる。

10

(3) リンク機構を構成している部材が少ないので、メンテナンス性に優れるとともに生産性に優れる。

(4) 着座部を背もたれ部側(後方)や前方へ移動するだけで、該ソファを起きた状態や寝た状態にすることができ、使用者の好みや使用状態に容易に合わせることができ使用性や利便性に優れる。

【0048】

本発明の請求項6の発明によれば、請求項1乃至5の内何れか一項の効果に加え、以下の効果が得られる。

(1) 第1リンク部材又は第3リンク部材若しくは第4リンク部材が弾性体により、縦フレーム又は基礎フレーム若しくは第1支持部材に連結されているので、第1リンク部材又は第3リンク部材若しくは第4リンク部材の上端部を後方へ移動させるにはある程度の力が必要であり、その結果、背もたれ部が寝た状態の際に、背もたれ部に人体等の荷重がかかっても、背もたれ部が起きた状態にならず使用性に優れる。

20

(2) 弾性体が背もたれ部への衝撃を吸収するので、人体にかかる負担が少なく使用性に優れる。

【0049】

本発明の請求項7の発明によれば、請求項1乃至6の内何れか一項の効果に加え、以下の効果が得られる。

(1) 第1リンク部材又は第4リンク部材が所定の傾斜角度になった際に、当接部が基礎フレームの上面に当接するので、第1リンク部材又は第4リンク部材が過度に傾斜するのを防止するとともに、着座部が下方(基礎フレーム側)に移動しすぎるのを防止し、使用性、安全性に優れる。

30

【0050】

本発明の請求項8の発明によれば、請求項1乃至7の内何れか一項の効果に加え、以下の効果が得られる。

(1) 第3リンク部材に加え補助リンク部材で背もたれ部を支持しているので、該ソファの使用時に背もたれ部が第3リンク部材を中心に容易に回動して背もたれ部がぐらつくのを防止でき、背もたれ部の安定性に優れるとともに、背もたれ部を確実に支持することができ安全性に優れる。

【図面の簡単な説明】

40

【図1】本発明の実施の形態1におけるソファの要部斜視図

【図2】(a)本発明の実施の形態1における背もたれ部が寝た状態を示す図1のA-A線における矢視要部断面図

(b)本発明の実施の形態1における背もたれ部が起きた状態を示す図1のB-B線における矢視要部断面図

【図3】(a)本発明の実施の形態2における背もたれ部が寝た状態を示す図1のA-A線における矢視要部断面図

(b)本発明の実施の形態2における背もたれ部が起きた状態を示す図1のB-B線における矢視要部断面図

【図4】(a)本発明の実施の形態3における背もたれ部が寝た状態を示す図1のA-A

50

線における矢視要部断面図

(b) 本発明の実施の形態 3 における背もたれ部が起きた状態を示す図 1 の B - B 線における矢視要部断面図

【図 5】(a) 本発明の実施の形態 4 における背もたれ部が寝た状態を示す図 1 の A - A 線における矢視要部断面図

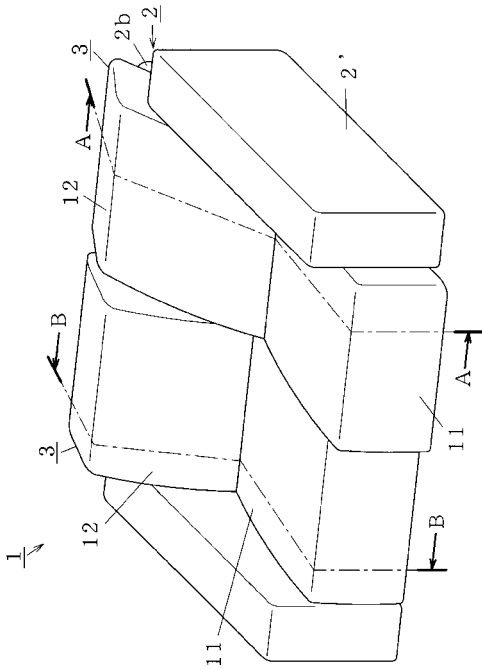
(b) 本発明の実施の形態 5 における背もたれ部が起きた状態を示す図 1 の B - B 線における矢視要部断面図

【図 6】従来のソファの要部斜視図

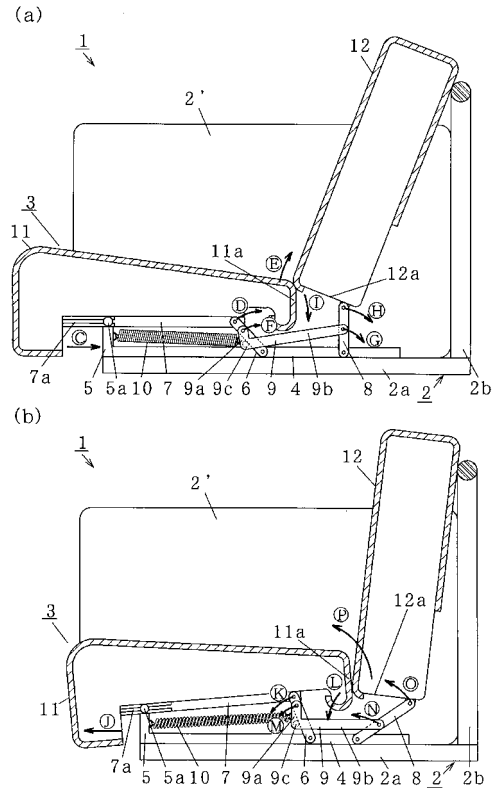
【符号の説明】

1, 2 1, 3 1, 4 1,	ソファ	10
2	ソファフレーム	
2 a	下台	
2 b	背面支持部	
2 '	肘掛け部	
3	ソファ本体	
4	基礎フレーム	
5	縦フレーム	
5 a, 3 3 a, 3 3 b, 4 3	摺動ピン	
6	第 1 リンク部材	
7	第 2 リンク部材	20
7 a, 7 b, 7 c	摺動溝	
8	第 3 リンク部材	
9, 9	第 4 リンク部材	
9 a	短尺部材	
9 b	長尺部材	
9 c, 2 4	当接部	
1 0, 2 3, 3 5, 4 4	弾性体	
1 1	着座部	
1 1 a	後部側壁	
1 2	背もたれ部	30
1 2 a	下端部	
2 2	第 5 リンク部材	
3 2 a, 3 2 b, 4 2	第 1 支持部材	
3 4	補助リンク部材	
5 1	従来のソファ	
5 2	ソファ本体	
5 3	背もたれ	
5 4	収容空間	
5 5	座部	
5 6	キャスター	40

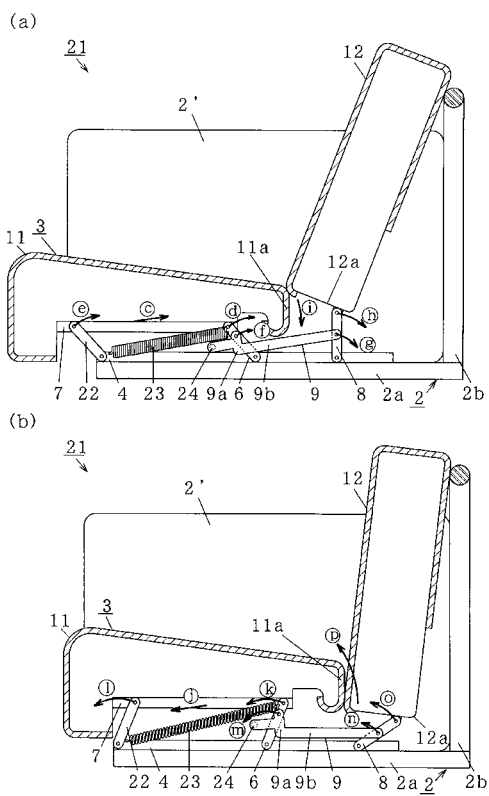
【 図 1 】



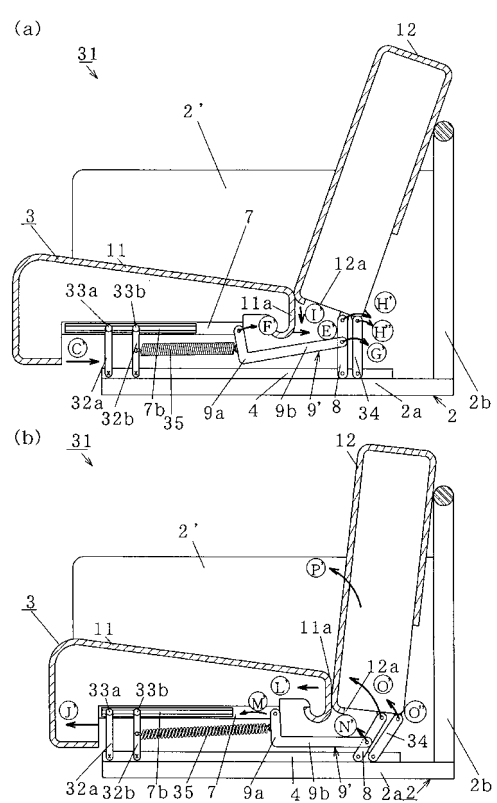
【 図 2 】



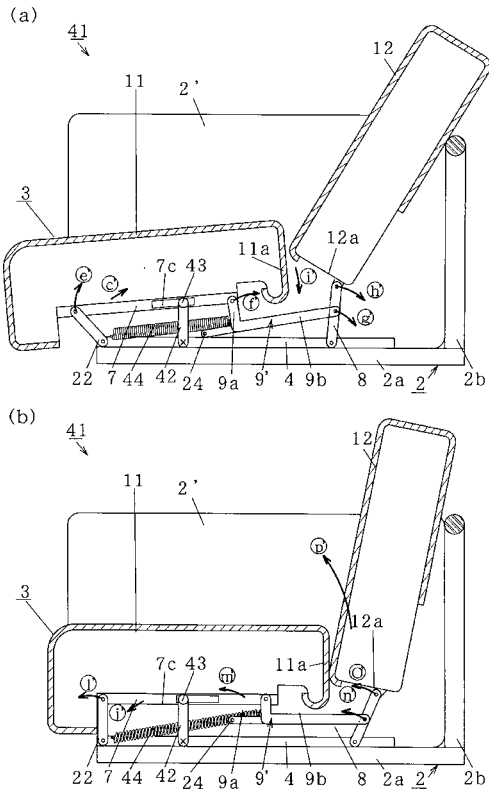
【 図 3 】



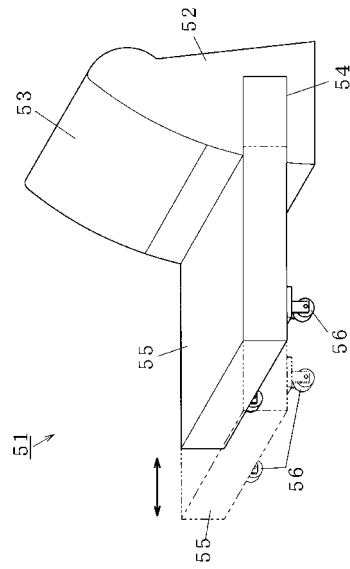
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平05 - 228037 (JP, A)
特開平10 - 225337 (JP, A)
特開平07 - 163434 (JP, A)
特開平11 - 290150 (JP, A)
米国特許第4226473 (US, A)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

A47C 1/031 - A47C 1/038
A47C 17/14 - A47C 17/37