

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5571352号  
(P5571352)

(45) 発行日 平成26年8月13日 (2014. 8. 13)

(24) 登録日 平成26年7月4日 (2014. 7. 4)

(51) Int. Cl. F I  
**A 4 7 C 3/026 (2006.01)** A 4 7 C 3/026  
**A 4 7 C 1/032 (2006.01)** A 4 7 C 1/032

請求項の数 4 (全 20 頁)

|           |                              |           |                                    |
|-----------|------------------------------|-----------|------------------------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2009-248696 (P2009-248696) | (73) 特許権者 | 000139780                          |
| (22) 出願日  | 平成21年10月29日 (2009. 10. 29)   |           | 株式会社イトーキ                           |
| (65) 公開番号 | 特開2011-92387 (P2011-92387A)  |           | 大阪府大阪市城東区今福東 1 丁目 4 番 1 2 号        |
| (43) 公開日  | 平成23年5月12日 (2011. 5. 12)     | (74) 代理人  | 100099966                          |
| 審査請求日     | 平成24年10月26日 (2012. 10. 26)   |           | 弁理士 西 博幸                           |
|           |                              | (74) 代理人  | 100096747                          |
|           |                              |           | 弁理士 東野 正                           |
|           |                              | (74) 代理人  | 100134751                          |
|           |                              |           | 弁理士 渡辺 隆一                          |
|           |                              | (72) 発明者  | 管 智士                               |
|           |                              |           | 大阪市城東区今福東 1 丁目 4 番 1 2 号 株式会社イトーキ内 |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ロッキング椅子

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

脚の上端に設けたベース装置と、前記ベース装置の上方に配置した座部と、前記座部の後ろ側に配置された背もたれとを備えており、前記背もたれは前記ベース装置に回動自在に連結された背支持装置に設けられており、前記背もたれが弾性手段を変形させて後傾すると前記座部が上昇するようになっており、

前記背支持装置のうち回動支点よりも手前側の部位に、前記ベース装置に設けた受け部に当接することで前記背もたれをロッキングしていない基準姿勢に保持する規制部が設けられており、かつ、前記規制部が受け部に当たった状態で前記弾性手段に初期荷重が掛けられている構成であって、

前記規制部は左右横長のピンである一方、前記ベース装置の上面には、前記ピンが当たるピン受け部が設けられており、前記ピンは前記ベース装置の上の空間を移動して前記ピン受け部に当接する、

ロッキング椅子。

【請求項 2】

脚の上端に設けたベース装置と、前記ベース装置の上方に配置した座部と、前記座部の後ろ側に配置された背もたれとを備えており、前記背もたれは前記ベース装置に回動自在に連結された背支持装置に設けられており、前記背もたれが弾性手段を変形させて後傾すると前記座部が上昇するようになっており、

前記背支持装置のうち回動支点よりも手前側の部位に、前記ベース装置に設けた受け部

に当接することで前記背もたれをロックングしていない基準姿勢に保持する規制部が設けられており、かつ、前記規制部が受け部に当たった状態で前記弾性手段に初期荷重が掛けられている構成であって、

更に、前記座部の前部とベース装置とは側面視で鉛直線に対して前傾したフロントリンクを介して連結されており、前記フロントリンクとベース装置又はフロントリンクと座部とは、フロントリンクの回動軸線と直交した方向からの嵌め合わせによって連結されている一方、

前記背支持装置には前記規制部として左右横長のリア係合ピンを設けて、前記座部には前記リア係合ピンに後ろから嵌まり係合するリア係合爪を設けており、更に、前記ベース装置は金属製のベース本体とこれに上から重なった合成樹脂製の上カバーとを有しており、前記上カバーに前記リア係合ピン又はリア係合爪が当接する受け部を設けている、  
ロックング椅子。

10

【請求項 3】

脚の上端に設けたベース装置と、前記ベース装置の上方に配置した座部と、前記座部の後ろ側に配置された背もたれとを備えており、前記背もたれは前記ベース装置に回動自在に連結された背支持装置に設けられており、前記背もたれが弾性手段を変形させて後傾すると前記座部が上昇するようになっており、

前記背支持装置のうち回動支点よりも手前側の部位に、前記ベース装置に設けた受け部に当接することで前記背もたれをロックングしていない基準姿勢に保持する規制部が設けられており、かつ、前記規制部が受け部に当たった状態で前記弾性手段に初期荷重が掛けられている構成であって、

20

前記規制部と受け部とは前記背支持装置の回動支点よりも上に位置している、  
ロックング椅子。

【請求項 4】

脚の上端に設けたベース装置と、前記ベース装置の上方に配置した座部と、前記座部の後ろ側に配置された背もたれとを備えており、前記背もたれは前記ベース装置に回動自在に連結された背支持装置に設けられており、前記背もたれが弾性手段を変形させて後傾すると前記座部が上昇するようになっており、

前記背支持装置のうち回動支点よりも手前側の部位に、前記ベース装置に設けた受け部に当接することで前記背もたれをロックングしていない基準姿勢に保持する規制部が設けられており、かつ、前記規制部が受け部に当たった状態で前記弾性手段に初期荷重が掛けられている構成であって、

30

前記規制部は、前記背支持装置と座部とを連結する左右横長のピンである、  
ロックング椅子。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本願発明は、後傾動可能な背もたれを有するロックング椅子に関するものである。

【背景技術】

【0002】

ロックング椅子は背もたれの後傾動をばねやゴム等の弾性手段で支持しており、一般に、ロックングに伴うモーメントはそのまま弾性手段に作用するようになっており、このため、弾性手段としてはかなりの大きさのコイルスプリングやガススプリングなどを使用していることが多い。

40

【0003】

しかし、これでは弾性手段のコストが嵩むのみならず、弾性手段を収納する部材（一般に、脚の上端に設けたベース）が大型化するという問題がある。これに対して、特許文献 1 には、平行リンク機構に類したリンク機構により、背もたれが後傾動すると座が上昇及び後退動する椅子が開示されている。

【0004】

50

すなわち、特許文献 1 では、座の前部とベースとを、側面視前傾姿勢（正確には鉛直線に対して前傾した姿勢）のフロントリンクにピンで連結する一方、背もたれが取付けられた背フレームと座とを、ベースに対する背フレームの連結箇所よりも手前の部位においてピンで連結しており、背フレームの前部とフロントリンクとが平行リンク機構に類した機構になっている。特許文献では弾性手段としてコイルスプリングを使用しており、コイルスプリングは背フレームの回動支点よりも後ろ側に配置している。

【0005】

特許文献 1 の構成によると、ロッキング時にも着座者の体重の一部が背もたれを戻そうと作用しているため、ロッキング時に弾性体に作用する力は僅かであり、このため、コイルスプリングを小型化してコストダウンやベース部のコンパクト化に貢献できると言える。更に述べると、ロッキングに際して背もたれに作用するモーメントは一般に着座者の体重に比例するが、ロッキング時に座に作用する荷重も体重に比例するため、特許文献 1 では、着座者の体重が軽重相違しても、1 種類の弾性手段で同じ程度のロッキングフィーリングを得ることができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献 1】米国特許第 6 7 0 9 0 5 8 号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

さて、座部には常にばね手段の初期荷重が掛かっているため、座と背もたれとは非ロッキング状態で所定の高さや姿勢に保持されておらねばならない。すなわち、座と背もたれとは、ロッキング前において基準姿勢（ニュートラル姿勢）を保持しておらねばならない。そして、特許文献 1（例えば図 8 参照）を見ると、背もたれを任意の姿勢に保持するガススプリングを設けており、ガススプリングのストローク規制機能を利用して座及び背もたれを基準姿勢に保持していると推測される。

【0008】

しかして、この特許文献 1 の構成では、背もたれのロック装置としてガススプリングを備えていない椅子には適用できない問題がある（ガススプリングは高価であるため、ロック装置に使用していないケースの方が多い。）。また、ガススプリングを使用していない場合は、例えば座部の下面をベースに当てて基準姿勢を保持することが考えられるが、これでは、人が指を挟むことを防止するために座部とベースとの間に大きな空間を空けた場合に適用し難いという問題がある。

【0009】

本願発明はこのような現状に鑑み成されたものであり、ロッキング時に座部が持ち上がる椅子において、基準姿勢の保持手段に関連してより改良された構造を提供せんとするものである。

【課題を解決するための手段】

【0010】

本願発明に係る椅子は、基本構成として、まず、脚の上端に設けたベース装置と、前記ベース装置の上方に配置した座部と、前記座部の後ろ側に配置された背もたれとを備えており、前記背もたれは前記ベース装置に回動自在に連結された背支持装置に設けられており、前記背もたれが弾性手段を変形させて後傾すると前記座部が上昇する。

【0011】

更に、基本構成として、前記背支持装置のうち回動支点よりも手前側の部位に、前記ベース装置に設けた受け部に当接することで前記背もたれをロッキングしていない基準姿勢に保持する規制部が設けられており、かつ、前記規制部が受け部に当たった状態で前記弾性手段に初期荷重が掛けられている。

そして、請求項 1 では、上記基本構成において、前記規制部は左右横長のピンである一

10

20

30

40

50

方、前記ベース装置の上面には、前記ピンが当たるピン受け部が設けられており、前記ピンは前記ベース装置の上の空間を移動して前記ピン受け部に当接するようになっている。

【 0 0 1 2 】

請求項 2 の発明は、上記基本構成において、前記座部の前部とベース装置とは側面視で鉛直線に対して前傾したフロントリンクを介して連結されており、前記フロントリンクとベース装置又はフロントリンクと座部とは、フロントリンクの回動軸線と直交した方向からの嵌め合わせによって連結されている一方、前記背支持装置には前記規制部として左右横長のリア係合ピンを設けて、前記座部には前記リア係合ピンに後ろから嵌まり係合するリア係合爪を設けており、更に、前記ベース装置は金属製のベース本体とこれに上から重なった合成樹脂製の上カバーとを有しており、前記上カバーに前記リア係合ピン又はリア係合爪が当接する受け部を設けている。

10

請求項 3 の発明は、上記基本構成において、前記規制部と受け部とは、前記背支持装置の回動支点よりも上に位置している。

請求項 4 の発明は、上記基本構成において、前記規制部は、前記背支持装置と座部とを連結する左右横長のピンになっている。

【発明の効果】

【 0 0 1 3 】

さて、ロッキングは弾性手段を変形させて行うが、着座した人が背もたれに凭れ掛かった当初に弾性手段に初期荷重が付与されていないと、凭れ掛かるのと同時に背もたれが急速に後傾する現象を呈して、人に不快感を与えると共に危険である。従って、弾性手段には基準姿勢の段階である程度の荷重（負荷）を掛けて（プリテンションを掛けて）、ロッキング当初から反力が付与されるように設定している。

20

【 0 0 1 4 】

しかして、仮に基準姿勢で座部をベース装置に当接させていると、椅子の組み立てに際しては、背支持装置を弾性手段に抗して後傾させた状態で座部と背支持装置との連結を行わねばならず、このため、椅子の組み立て作業が面倒である。これに対して本願発明では、弾性手段にプリテンションを掛けて背もたれを基準姿勢に保持した状態で座部を背支持装置に取り付けることができるため、椅子の組み立て作業の能率を向上することができる。

【 0 0 1 5 】

なお、特許文献 1 では、例えば図 9 に開示されているように、コイルスプリング 1 2 5 の初期弾性力はねじ 7 0 0 の回転操作によって調節できるようになっており、従って、コイルスプリング 1 2 5 の初期弾性力をゼロにした状態で座部を取り付けて、それからねじ 7 0 0 をねじ込んで初期弾性力を付与するということが可能であるが、これではねじ 7 0 0 のような弾力調節手段が必要になるなど構造が複雑化する問題があるのみならず、一々ねじ 7 0 0 を回転操作せねばならない煩わしさは残っている。

30

【 0 0 1 6 】

これに対して本願発明では、椅子の組み立てに際して一々弾性力を変える必要はないため、ねじのような調節手段が存在しないものにも簡単に適用して組み立ての作業性をアップできるのである。

40

【 0 0 1 7 】

ロッキングに際して座を上昇させる連動機構は種々のものを採用できるが、請求項 2 のようにフロントリンクを採用すると、簡単な機構で座と背もたれとを連動させることができる利点がある。そして、特許文献 1 ではフロントリンクとベースとの連結及びフロントリンクと座部との連結をピンによって行っているため、椅子の組み立てに際して一々ピンを挿入して抜け止め手段を講じねばならず、このため椅子の組み立て作業性が悪いという問題がある。

【 0 0 1 8 】

これに対して請求項 2 の発明では、フロントリンクとベース装置との連結又は（ / 及び ）フロントリンクと座部との連結はフロントリンクの軸心と直交した方向からの嵌め込み

50

方式を採用しているため、連結作業をワンタッチ的に行えるのみならず、座部と背支持装置との連結は、座部に受けたリア係合爪を背支持装置のリア係合ピンに後ろから引っ掛けることで行えるため、椅子の組み立て作業性をより一層向上できる。また、請求項2によると、座部と背支持装置とを連結する部材（例えばピン）を規制部に兼用できるため、それだけ構造を簡素化することができる利点もある。

【0019】

更に、請求項2では合成樹脂製の上カバーに受け部を設けているため、背もたれの戻り回転によってリア係合ピンがリア係合爪に当接しても金属音が発生することなく静粛性に優れている。更に、ロックしていない基準姿勢において上カバーはリア係合ピンで強く押されているため、着座した人が上カバーを無意識に触っても上カバーがずれ動くことはないのであり、従って、ベース本体に対する上カバーの取り付けがねじ止めではなくて係合爪を利用した簡易な引っ掛け方式であっても、上カバーを装着状態にしっかりと保持できる。

10

請求項4では、前記背支持装置と座部とを連結する左右横長のピンを規制部に兼用するため、構造が簡単になる。

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】(A)は実施形態に係る椅子の部分斜視図、(B)は側面視図である。

【図2】分離斜視図である。

【図3】分離斜視図である。

20

【図4】下方から見た分離図である。

【図5】分離斜視図である。

【図6】(A)は弾力調節機構の部分的な分離斜視図、(B)はバックフレームの取付け構造を示すための分離斜視図である。

【図7】側断面図である。

【図8】(A)は要部の分離背面図、(B)は座受け体の部分斜視図である。

【図9】分離側面図である。。

【図10】(A)は上カバーの斜視図、(B)は上カバーとベース本体との分離斜視図である。

【図11】リア連結部の周辺を下方から見た斜視図である。

30

【図12】ストッパーの装着態様を説明するための図で、(A)は分離斜視図、(B)は分離平面図である。

【図13】ストッパーの装着態様を説明するための図で、(A)は破断した状態での分離斜視図、(B)は側断面図である。

【図14】(A)は図7の部分拡大図、(B)はフロントリンクを裏返した状態での斜視図である。

【図15】(A)(B)ともフロントリンクの破断斜視図である。

【図16】(A)はフロントリンクと座受け体との嵌め合いを示すための断面図、(B)はフロントリンクと座受け体とを嵌め合わせた状態での断面図である。

【図17】(A)はフロントリンクと座受け体との分離斜視図、(B)はフロントリンクとベース本体との分離斜視図である。

40

【発明を実施するための形態】

【0021】

次に、本願発明の実施形態を図面に基づいて説明する。本実施形態は、事務用等に使用される回転椅子に適用している。以下の説明及び請求項で方向を特定するため「前後」「左右」の文言を使用しているが、この文言は、椅子に普通の姿勢で着座した人が向いた方向を前として定義している。正面視は着座者と相対向した方向から見たものである。

【0022】

(1). 椅子の概要

図1に示すように、椅子は、脚支柱（ガスシリンダ）1のみを表示した脚装置、脚支柱

50

1の上端に固定したベース本体2、ベース本体2の上方に配置した座体3、着座した人が凭れ掛かり得る背もたれ4を有している。なお、ベース本体2には、オプション品として肘掛け装置を取り付けることができる。

【0023】

図2から理解できるように、座体3は、合成樹脂製の座板(座インナーシェル)5とその上面に重ね配置したクッション材6とを有しており、クッション材6にはクロス等の表皮材が張られている。また、座板5は、合成樹脂製の座受け体(座アウターシェル)7に前後移動調節可能に取り付けられている。従って、本実施形態では、座体3と座受け体7とで座部8が構成されている。

【0024】

図2に示すように、背もたれ4は、合成樹脂製のバックフレーム10とその前面に固定した合成樹脂製の背板11とを備えている。背板11は横長の穴が多段に空いた横縞状に形態になっており、これにメッシュ等の表皮材12が張られている。背板11の前面にクッション材を配置することもある。この場合は、クッション材は袋状の表皮材で覆われる。バックフレーム10は、上下長手の左右サイドフレーム13と、その上端を繋ぐアッパーフレーム14と、左右サイドフレーム13の下端を繋ぐロアフレーム14とを有しており、左右サイドフレーム13とアッパーフレーム14とに背板11が固定されている。

【0025】

バックフレーム10は、サイドフレーム13から一連に延びる左右の前向きアーム部16を有しており、左右の前向きアーム部16には、上板17aと左右側板17bとを有するジョイント部17が一体に繋がっている。ベース本体2の後部には、金属板製の揺動部材18が左右長手の第1軸19によって傾動自在に連結されており、揺動部材18にバックフレーム10のジョイント部17がビスで固定されている。

【0026】

従って、本実施形態では、揺動部材18及びバックフレーム10の前向きアーム部16とジョイント部17とにより、請求項に記載した背支持装置が構成されており、背もたれ4は第1軸19を中心にして傾動する。バックフレーム10の左右前向きアーム部16はジョイント部17で一体に連結されているため、左右前向きアーム部18の剛性は格段に高くなっている。

【0027】

揺動部材18には、側面視傾斜姿勢で前方及び上方に延びるサポートアーム18aが一体に設けられており、左右サポートアーム18aの先端に、請求項に記載した規制部の一例としてのリア係合ピン20を挿通している。そして、例えば図5や図8(B)に示すように、座受け体7の下面には、リア係合ピン20に後ろから引っ掛かり嵌合する左右一对のリア係合爪21が一体成形されている。このため、背もたれ4が後傾すると座受け体7及び座体3は後ろに引っ張られる。

【0028】

他方、例えば図5に示すように、ベース本体2は金属板製であって、左右の側板2aを有する上向き開口の箱状の形態を成しており、その前部に左右横長の第2軸22を取り付けて、この第2軸22に単一構造のフロントリンク23を回動自在に連結し、かつ、フロントリンク23の上端は、座受け体7に形成した雌形嵌合部24に回動可能に嵌入している。従って、着座した人が背もたれ4に凭れ掛かると、揺動部材18で座受け体7が後ろに引っ張られ、これに伴ってフロントリンクが回動して座部8は上昇しながら後退する。

【0029】

図5や図10(A)に示すように、ベース本体2には上から上カバー25が装着されており、リア係合ピン20は上カバー25で支持されている。また、ベース本体2は、下方から下カバー26で覆われている。従って、本実施形態では、ベース本体2を中核として、これに上下のカバー25、26が装着されて請求項に記載したベース装置が構成されている。ベース本体2の後部には、回転式レバー装置27と背面カバー28とを有する制御ユニット29が配置されている。この制御ユニット29により、ロッキングに対する抵抗

10

20

30

40

50

の切り換えと、ロック可能状態とロック不能状態との切り換えが行われる。

【 0 0 3 0 】

(2). ベース本体 2 と揺動部材 1 8 とバックフレーム 1 0 との関係

以下、各部の詳細を説明する。まず、ベース本体 2 と揺動部材 1 8 とバックフレーム 1 0 との関係を説明する。既述のとおりベース本体 2 は上向きに開口した箱型の形態であり、例えば図 5 及び図 7 に示すように、ベース本体 2 の内部のうち略中央部に、側断面下向き開口コの字型の第 1 インナーブラケット 3 1 を溶接しており、このインナーブラケット 3 1 とベース本体 2 の底板とにブッシュ 3 2 を固着し、このブッシュ 3 2 に脚支柱 1 を下方から嵌着している。

【 0 0 3 1 】

第 1 インナーブラケット 3 1 には、上向き開口コの字形の第 2 インナーブラケット 3 3 が固着されており、両インナーブラケット 3 1 , 3 3 で囲われた空間に、肘掛け装置の基端部が横方向から挿入されるようになっている。図 5 に示すように、ベース本体 2 の側板 2 a には肘掛け装置の基端部を挿入する穴が空いており、また、第 2 インナーブラケット 3 3 の左右両端部はベース本体 2 の外側に露出していて、その先端に下向き片 3 3 a を形成しており、下向き片 3 3 a に肘掛け装置の基端部がビスで締結される。

【 0 0 3 2 】

下カバー 2 6 の側板 2 6 a には肘掛け装置の基端部が嵌まる穴 3 4 が空いており、この穴 3 4 は着脱自在な蓋板 3 5 で塞がれている。また、下カバー 2 6 における側板 2 6 a の前部には、第 2 軸 2 2 を抱持する挟持溝穴 3 6 が形成されている。挟持溝穴 3 6 は、その上端部をくびれさせており、このため下カバー 2 6 は、弾性に抗して変形させることによって第 2 軸 2 2 に嵌まり込む。

【 0 0 3 3 】

揺動部材 1 8 は上板と左右側板 1 8 b とを有する基本形態であり、左右側板 1 8 b でベース本体 2 を外側から囲い、ベース本体 2 の左右側板 2 a と揺動部材 1 8 の左右側板 1 8 b とに第 1 軸 1 9 が貫通している。第 1 軸 1 9 は、ブッシュを介してベース本体 2 に取り付けている。揺動部材 1 8 のサポートアーム 1 8 a は側板 1 8 b から延びている。

【 0 0 3 4 】

揺動部材 1 8 における左右側板の後部には、左右長手の第 3 軸 3 7 が挿通している。他方、例えば図 4 に示すように、バックフレーム 1 0 の前向きアーム部 1 6 はある程度の左右巾を有する厚肉状になっており、左右前向きアーム部 1 6 の先端には第 1 軸 1 9 に嵌入する前向き開口溝 3 8 が形成されており、更に、前向き開口溝 3 8 よりも後ろの部位には、第 3 軸 3 7 の先端部に上方から嵌まる下向き開口溝 3 9 が形成されている。

【 0 0 3 5 】

両開口溝 3 7 , 3 8 は左右外側には開口しておらず、従って、第 1 軸 1 9 と第 2 軸 2 2 とは前向きアーム部 1 6 によって左右抜け不能に保持されている。このため、第 1 軸 1 9 及び第 2 軸 2 2 にはスナップリングのような抜け止め手段は必要ない。

【 0 0 3 6 】

図 6 ( B ) から容易に理解できるように、バックフレーム 1 0 のジョイント部 1 7 は揺動部材 1 8 に上から重なっており、更に、揺動部材 1 8 の下面には、樹脂製の押圧部材 4 1 が重なっている。そして、ジョイント部 1 7 の上面板 1 7 a と揺動部材 1 8 の上面板とに貫通したビス 4 0 を押圧部材 4 1 にねじ込むことにより、三者を共締めしている。これにより、バックフレーム 1 0 と揺動部材 1 8 とは一体に回転する。

【 0 0 3 7 】

図 6 ( A ) に示すように、押圧部材 4 1 とベース本体 2 との間には、弾性体の一例としての左右一対の固定式ゴム 4 4 が介在しており、固定式ゴム 4 4 は、ベース本体 2 に取り付けた受け部材 4 5 に装着されている。非着座状態でも、固定式ゴム 4 4 は押圧部材 4 1 で圧縮されている。すなわち、固定式ゴム 4 4 にはプリテンションが掛かっている。

【 0 0 3 8 】

既述のとおり ( 図 3 参照 ) 、制御ユニット 2 9 は、回転式レバー装置 2 7 とこれが取り

10

20

30

40

50

付いた背面カバー 28 とで構成されている。背面カバー 28 は左右の側板 28 a を有しており、左右の側板 28 a に、背面カバー 28 を第 3 軸 37 に取り付けするための挟持部 28 b が前向き開口している。図 5 に示すように、背面カバー 28 は揺動部材 18 の後部上面に重なる底部 28 c を有しており、底部 28 c は、模式的に線のみで示すビス 42 で揺動部材 18 に固定されている。

#### 【0039】

回転式レバー装置 27 は中心軸 46 と外筒 47 とを有している。中心軸 46 はロッキングの硬さを調節するためのものであり、その一端部は外筒 47 の外側にはみ出しており、ここに強弱調節レバー 48 を設けている。他方、外筒 47 はロッキング可能状態とロッキング不能状態とに切り換えるためのものであり、その一端部にロックレバー 49 を設けて

10

#### 【0040】

揺動部材 18 の側板 18 b には、回転式レバー装置 27 が嵌まる逃がし溝 50 を後ろ向きに開口させている。図 5 に示すように、回転式レバー装置 27 の外筒 47 には下向きに突出したロック体 51 を設けており、ロックレバー 49 に指を掛けて外筒 47 を回転させると、ロック体 51 は、殆どロッキングしないようにベース本体 2 の後端縁に当接するロック姿勢と、ベース本体 2 の後端縁に当たらずにロッキングが許容されるフリー姿勢とに切り換わる。

#### 【0041】

なお、ロックレバー 49 を 3 つの姿勢に切り換えできるようにして、背もたれ 4 が殆ど後傾しない完全なロック状態と、背もたれ 4 が最大後傾角度の半分程度回転する中間ロック状態と、背もたれ 4 が最大ストロークだけ回転するフリー状態とに切り換わるように設定することも可能であり、更に、4 段階以上の切り換えも可能であり、これらの切り換えはロック体 51 に複数の段部を形成することで実現できる。

20

#### 【0042】

他方、図 6 (A) に示すように、中心軸 46 には、当該中心軸 46 を回転させると軸方向に移動するスライダ 52 が取り付けられており、スライダ 52 に可動ゴム 53 を取り付け、スライダ 52 を左右移動させると、可動ゴム 53 が受け部材 45 の段部 45 a を介してベース本体 2 で支持されている強状態と、可動ゴム 53 が受け部材 45 で支持されない (自由に回転する) 弱状態とに切り換わようになっている。つまり、可動ゴム 53 がロッキングに際して抵抗として作用したり作用しなかったりすることにより、ロッキングの硬さが 2 段階に切り換えられる。従って、可動ゴム 53 も請求項に記載した弾性手段の一部を構成している。

30

#### 【0043】

##### (2). 座部 8 と上カバー 25 と揺動部材 18 との関係

次に、座部 8 と上カバー 25 と揺動部材 18 との関係を説明する。図 2 を参照して既に説明したとおり、座部 8 は座体 3 と座受け体 7 とで構成されている。座板 5 には、着座によってベンディングする (沈む) ように多数のスリットが形成されている。例えば図 2 から理解できるように、座板 5 は正面視で上向き凹状に緩く湾曲しており、先端部は下向きに大きなカーブで曲がっており、後部は緩い曲率で上向きに反っている。他方、座受け体 7 も基本的には正面視で上向き凹状に緩く湾曲しているが、強度確保のため縦横に延びる多数のリブを形成している。

40

#### 【0044】

本願発明との関係は薄いので詳細は省略するが、座板 5 はある程度の寸法だけ前後スライドするように座受け体 7 に装着されており、座受け体 7 の右側部に設けたレバー (図示せず) を引っ張るとスライド可能なフリー状態になり、レバーがばねによって戻るとスライド不能なロック状態になる。図 12 において座受け体 7 の左右両側部に 2 対ずつのガイド爪 54 が上向きに突出しているが、これら 4 個のガイド爪 54 が座板 5 に形成した長溝に上向き抜け不能に嵌まることにより、座体 3 は前後スライド可能に保持される。

#### 【0045】

50

図 5 及び図 8 ( B ) を参照して触れたように、座受け体 7 のうち後ろ寄り部位の下面には、リア連結部の一例として、側面視で前向き鉤状の左右一対のリア係合爪 2 1 が一体に設けられている。リア係合爪 2 1 の左右外側にはサイド突壁 5 5 が下向き突設されており、このサイド突壁 5 5 がストッパーになってリア係合ピン 2 0 は抜け不能に保持されている。従って、リア係合ピン 2 0 にはスナップリングのような抜け止め手段を講じる必要はないのであり、その結果、加工コストと組み立てコストとを低減できる。

#### 【 0 0 4 6 】

例えば図 1 ( B ) から理解できるように、座受け体 7 における左右のサイド突壁 5 5 は、揺動部材 1 8 におけるサポートアーム 1 8 a の先端部を左右外側からカバーしている。また、図 5 及び図 8 ( B ) に示すように、左右のサイド突壁 5 5 にはフロント突壁 5 6 が一体に連続している。従って、左右のリア係合爪 2 1 はサイド突壁 5 5 とフロント突壁 5 6 とで三方から囲われている。このため、人が指先を座受け体 7 の下方に差し込んでモリア係合ピン 2 0 やリア係合爪 2 1 に触れることはなく、安全性が確保されている。

#### 【 0 0 4 7 】

ロックングするとリア係合ピン 2 0 がリア係合爪 2 1 によって後ろに引っ張られるが、ロックングの戻り時にリア係合ピン 2 0 で座受け体 7 を前に押さねばならない。そこで、例えば図 1 1 ~ 1 3 に示すように、座受け体 7 に、リア係合ピン 2 0 を前後相対動不能に保持するためのストッパー 5 7 を装着している。このストッパーは、側面視で略 T 形の形態を成しており、下端には上向きに鉤状の係止片 5 7 a が前向きに突設されている。係止片 5 7 a は本体部よりも左右巾が大きくなっており、かつ、左右外側部には、指先等を引っ掛けできるようにするため、前向きに開口した凹み 5 7 b を形成している。また、係止片 5 7 a の先端面は、側面視で鉛直線に対してやや前傾姿勢に傾斜している。

#### 【 0 0 4 8 】

図 1 2 及び図 1 3 に示すように、座受け体 7 には、ストッパー 5 7 を上方から差し込み装着する収納穴 6 0 が形成されている。収納穴 6 0 は、ストッパー 5 7 の平面視形態に合わせて平面視略 L 形になっており、かつ、ストッパー 5 7 の上部を受けて落下不能に保持する支持部 6 1 を形成している。そして、図 1 1 に明示するように、座受け体 7 におけるフロント突壁 5 6 の左右両側部には、ストッパー 5 7 の係止片 5 7 a が下方から引っ掛かり係合するストッパー受け部 6 2 を下向きに突設している。

#### 【 0 0 4 9 】

ストッパー 5 7 を収納穴 6 0 に差し込むと、係止片 5 7 a はいったん弾性変形し、差し込み切ると、係止片 5 7 a は元の状態に戻ってストッパー受け部 6 2 に下方から引っ掛かり係合する。これによってストッパー 5 7 は抜け不能に保持される。そして、ストッパー 5 7 はリア係合ピン 2 0 の前側に位置しているため、ロックングの戻りによってリア係合ピン 2 0 が前進すると、リア係合ピン 2 0 によってストッパー 5 7 が押されることで座受け体 7 は前進動する。すなわち、リア係合ピン 2 0 と座受け体 7 とは前後相対動不能に保持される。

#### 【 0 0 5 0 】

ストッパー 5 7 は係止片 5 7 a によって座受け体 7 に係合しているため、リア係合ピン 2 0 の規制機能が阻害されることはない。また、座板 5 を取り外さないとストッパー 5 7 も取り外すことはできないため、例えば着座した人が係止片 5 7 a に指先を当てるといったことをしても、ストッパー 5 7 が抜け出ることはない。また、ストッパー 5 7 は、座板 5 を取り外してから係止片 5 7 a を後ろに押し曲げてストッパー受け部 6 2 との係合を解除することにより、簡単に抜き外すことができる。従って、例えばリア係合ピン 2 0 の交換といったことも簡単に行える。

#### 【 0 0 5 1 】

図 5 及び図 1 0 ( A ) を参照して触れたとおり、リア係合ピン 2 0 は合成樹脂製の上カバー 2 5 で支持されている。次に、この上カバー 2 5 を説明する。例えば図 1 0 ( A ) に示すように、上カバー 2 5 には、請求項に記載した受け部の一例として、リア係合ピン 2 0 が当接する左右一対のピン受け部 6 4 を形成している。ピン受け部 6 4 は、リア係合ピ

ン 20 を広い面積で受けるように（面接触するように）上向き凹状に凹んでいる。

【 0 0 5 2 】

また、ピン受け部 6 4 の左右内側は凹所 6 5 になっているが、この凹所 6 5 は、リア係合爪 2 1を逃がすためのものである。なお、上カバー 2 5 でリア係合ピン 2 0 を受けて、リア係合ピン 2 0 の押圧力をリア係合爪 2 1 を介して上カバー 2 5 に作用させることも可能である。

【 0 0 5 3 】

上カバー 2 5 には、ピン受け部 6 4 を左右から囲う上向き側壁部 6 6 と、左右上向き側壁部 6 6 の前端に一体に連続した上向き前壁部 6 7 と、左右の上向き側壁部 6 6 の後端に一体に連続した上向き後ろ壁部 6 8 とが突設されている。図 7 に示すように、上カバー 2 5 の上向き前壁部 6 7 の前側に座受け体 7 のフロント突壁 5 6 が近接した状態で配置されている。このため、人が指先を座受け体 7 と上カバー 2 5 との間に挿入しても、リア係合ピン 2 0 とフロント突壁 5 6 とで指を挟むことは皆無である。

【 0 0 5 4 】

更に、上カバー 2 5 のうち上向き後ろ壁部 6 8 の内端には、上向き前壁部 6 7 に向けて突出した上向き内壁部 6 9 を設けている。従って、人がリア係合ピン 2 0 やリア係合爪 2 1 に後ろから指先を当てようとしても、上向き後ろ壁部 6 8 と上向き内壁部 6 9 とでガードされて指先を当てることはできず、このため安全性は確保されている。

【 0 0 5 5 】

上カバー 2 5 は左右の側板 2 5 a を有しているが、図 5 から理解できるように、上カバー 2 5 の左右側縁と下カバー 2 6 の左右側縁とは重なるように設定されている。換言すると、上カバー 2 5 の左右側面と下カバー 2 6 の左右側面とが略同一面を成すように設定されている。そこで、上カバー 2 5 における左右側板 2 5 a の前端部と後端寄りとの 2 カ所の部位に、薄肉状の下向き位置決め片 7 0 を設けて、この下向き位置決め片 7 0 を、下カバー 2 6 における側板 2 6 a の上端面に形成した位置決め溝（図示せず）に嵌め込んでいる。

【 0 0 5 6 】

図 10 ( B ) に示すように、上カバー 2 5 には、左右一対の前係合爪 7 1 と左右一対の後ろ係合爪 7 2 とを下向きに突設している。前係合爪 7 1 は側面視で後ろ向き鉤形になっており、後ろ係合爪 7 2 は側面視で前向き鉤形になっている。

【 0 0 5 7 】

他方、ベース本体 2 には左右一対の内向きフランジ 2 b が形成されており、上カバー 2 5 の前係合爪 7 1 は、ベース本体 2 における内向きフランジ 2 b の前端縁に引っ掛かるようになっている。また、ベース本体 2 に設けた第 1 インナーブラケット 3 1 には左右一対の起立片 3 1 a を曲げ形成し、この起立片 3 1 a の上水平部で上カバー 2 5 を支持すると共に、上カバー 2 5 の後ろ係合爪 7 2 を起立片 3 3 a の後端縁に係合させている。

【 0 0 5 8 】

上カバー 2 5 には後ろ向きに開口した平面視 U 形の溝 7 3 が形成されているが、これは、脚支柱 1 のプッシュバルブを押圧操作するロッド 7 4 （図 7 参照）との干渉を回避するためのものである。ロッド 7 4 は、例えば図 2 や図 3 に示す昇降操作レバー 7 5 で操作される。すなわち、昇降操作レバー 7 5 を上向きに起こすと、脚支柱 1 のロックが解除される。

【 0 0 5 9 】

(3). フロントリンク 2 3 とベース本体 2 との関係

次に、フロントリンク 2 3 とベース本体 2 との連結構造を説明する。フロントリンク 2 3 は合成樹脂の成形品であり、多数の板状リブの組み合わせにより、大雑把には板状のような外観を呈している。そして、例えば図 17 ( B ) に示すように、フロントリンク 2 3 の下端部には、下連結部の一例として、ベース本体 2 の内部において第 2 軸 2 2 に嵌まるインナー軸受け溝部 7 8 と、ベース本体 2 の外側において第 2 軸 2 2 に嵌まるサイド軸受け溝部 7 9 とを設けている。

## 【 0 0 6 0 】

インナー軸受け溝部 7 8 とサイド軸受け溝部 7 9 との間には、ベース本体 2 の側板 2 a に当たらないように切り開き溝 8 0 が形成されている。左右のサイド軸受け溝部 7 9 ( 図 1 7 参照 ) は外壁 7 9 a を有して袋状になっており、この外壁 7 9 a によって第 2 軸 2 2 は左右抜け不能に保持されている。

## 【 0 0 6 1 】

両軸受け溝部 7 8 , 7 9 は第 2 軸 2 2 に嵌脱するように断面 U 形になっており、インナー軸受け溝部 7 8 に左右一対の軸受けブッシュ 8 1 を装着している。軸受けブッシュ 8 1 は摩擦係数が小さくて耐磨耗性が高い樹脂で製造されており、図 1 4 ( A ) 及び図 1 7 に明瞭に示すように、その開口縁に係合爪 8 2 を形成し、この係合爪 8 2 を、インナー軸受け溝部 7 8 に形成した係合穴 8 3 に弾性に抗して嵌め込んでいる。従って、フロントリンク 2 3 において軸受けとして機能しているのは左右の軸受けブッシュ 8 1 であり、他の部位は第 2 軸 2 2 とは接触していない。インナー軸受け溝部 7 8 は左右に長く延びているため高い剛性を有している。

## 【 0 0 6 2 】

軸受けブッシュ 8 1 は側面視 U 形であるため、第 2 軸 2 2 には上方からの嵌め込みによってワンタッチで装着できる。そして、図 1 4 に示すように、ベース本体 2 の前端部は側断面視で前向き凸状に緩くカーブした前壁 2 c になっている一方、フロントリンク 2 3 のうちインナー軸受け溝部 7 8 の裏側には、ベース本体 2 の前壁 2 c に近接した規制リブ 8 4 が複数枚形成されており、この規制リブ 8 4 により、フロントリンク 2 3 は前傾姿勢で第 2 軸 2 2 から抜け出ることが阻止されている。

## 【 0 0 6 3 】

また、座受け体 7 を手で掴んで椅子を持ち上げるといったことも想定され、その場合にフロントリンク 2 3 が第 2 軸 2 2 から抜け出するにはフロントリンク 2 3 は略鉛直姿勢にならねばならないが、座受け体 7 の後退限度は決まっているためフロントリンク 2 3 が鉛直姿勢に近い姿勢まで回転することはなく、このため、フロントリンク 2 3 が第 2 軸 2 2 から抜け出ることはない。

## 【 0 0 6 4 】

## (3). フロントリンク 2 3 と座受け体 7 との関係

次に、フロントリンク 2 3 と座受け体 7 との連結構造を説明する。例えば図 1 7 ( A ) に示すように、座受け体 7 の前部には、フロント連結部の一例として、左右横長で下向きに開口した雌形嵌合部 2 4 を下向きに突設している。他方、フロントリンク 2 3 の上端部には、上連結部の一例として、座受け体 7 の雌形嵌合部 2 4 に嵌入するボス部 8 6 を一体に設けている。

## 【 0 0 6 5 】

雌形嵌合部 2 4 はその左右両側部が断面 U 形の軸受け部 8 7 になっており、左右軸受け部 8 7 の間は上下に貫通している。そして、雌形嵌合部 2 4 のうちその前部 2 4 a には、左右軸受け部 8 7 の間において左右方向に延びる前規制片 8 8 が溝内に突出するように形成されている。一方、雌形嵌合部 2 4 のうちその後部 2 4 b には、その左右中間部において溝の内部に向いた側面視鉤形の係合爪 8 9 と、係合爪 8 9 と左右軸受け部 8 7 と間に位置して溝内に向いた左右一対の後ろ規制片 9 0 とが形成されている。

## 【 0 0 6 6 】

他方、図 1 5 に示すように、フロントリンク 2 3 のボス部 8 6 は基本的には角柱に近い形態を成しており、その左右両側部には、座受け体 7 の左右軸受け部 8 7 と面接触する円弧状部 9 1 が形成されている。ボス部 8 6 は左右側板 2 3 a で支持された両端支持の状態になっており、フロントリンク 2 3 を鉛直姿勢にした状態でボス部 8 6 の手前に位置する部位には、前カバー部 9 2 がボス部 8 6 とある程度の間隔を空けて形成されており、更に、フロントリンク 2 3 を鉛直姿勢にした状態でボス部 8 6 の下方に位置する部位には中間底板 9 3 が形成されている。

## 【 0 0 6 7 】

前カバー部 9 2 及び中間底板 9 3 とボス部 8 6 との間には空間が空いており、このため、ボス部 8 6 を雌形嵌合部 2 4 に嵌入させることと、フロントリンク 2 3 がボス部 8 6 を中心にして回転することとが許容されている。フロントリンク 2 3 の左右側板 2 3 a は雌形嵌合部 2 4 の左右外側に位置しており、このためフロントリンク 2 3 は左右動不能に保持されている。また、ボス部 8 6 には、左右中間部を挟んで一对の補強リブ 9 4 が一体に繋がっている。補強リブ 9 4 は前カバー部 9 2 と中間底板 9 3 とに繋がっている。

#### 【 0 0 6 8 】

既述のとおり、ボス部 8 6 は基本的には角柱状の形態を成しているが、図 1 6 から容易に理解できるように、左右の軸受け部 8 7 を除いた部位は、フロントリンク 2 3 を鉛直姿勢にした状態では側面視で上下長い断面略長方形になっており、左右横幅寸法 W は、雌形嵌合部 2 4 における前後規制片 8 8 , 9 0 の間の間隔寸法 E と略同じ程度に設定して、上下長さ寸法 L は、雌形嵌合部 2 4 における前後規制片 8 8 , 8 9 の間の間隔寸法 E よりも長い寸法に設定している。

#### 【 0 0 6 9 】

このため、フロントリンク 2 3 を座受け体 7 に対して側面視で略直交した姿勢にすると、ボス部 8 6 を雌形嵌合部 2 4 に簡単に挿入することができ、かつ、大きく前傾させた使用状態では、座受け体 7 を上向きに起こそうとしても雌形嵌合部 2 4 から抜けることはない。雌形嵌合部 2 4 へのボス部 8 6 の挿入は、係合爪 8 9 を弾性変形させて行われる。

#### 【 0 0 7 0 】

従って、椅子の組み立て前に予めフロントリンク 2 3 を座受け体 7 に取り付けている場合、フロントリンク 2 3 が座受け体 7 からブラブラした状態であっても、フロントリンク 2 3 が抜け落ちることはない。なお、図 1 5 に示すように、ボス部 8 6 には、その軸心と直交した方向に開口した多数の溝穴 9 5 が空いているが、これは、肉厚をできるだけ均等化して成形後のヒケを防止するための措置である。

#### 【 0 0 7 1 】

##### (4). まとめ

以上の構成において、椅子の組み立ては概ね次の手順で行われる。すなわち、

- 1) 脚支柱にベース本体 2 を固定する、
  - 2) 第 2 軸 2 2 や上カバー 2 5 をベース本体 2 に取り付ける、第 1 軸 1 9 で揺動部材 1 8 をベース本体 2 に連結する、制御ユニット 2 9 を後ろから嵌め込む、
  - 3) バックフレーム 1 0 を、まずその前向き開口溝 3 8 を第 3 軸 3 7 に後ろから挿入し次いで下向き開口溝 3 9 を第 3 軸 3 7 に嵌め込む、という手順で取り付ける、
  - 4) バックフレーム 1 0 を後傾させることで固定式ゴム 4 4 を圧縮させ、その状態でリア係合ピン 2 0 を揺動部材 1 8 のサポートアーム 1 8 a に挿入し、それからバックフレーム 1 0 を戻してリア係合ピン 2 0 を上カバー 2 5 のピン受け部 6 4 に当接させる（この状態では固定式ゴム 4 4 は少し圧縮しているため、リア係合ピン 2 0 はピン受け部 6 4 に強く当接し、ロックングに際してのプリテンションが効いている。）、
  - 5) 座受け体 7 には予めフロントリンク 2 3 を連結しておき、まず、フロントリンク 2 3 を略鉛直姿勢にすることでその下端部を第 2 軸 2 2 に嵌め込み、それからリア係合爪 2 1 をリア係合ピン 2 0 に後ろから引っ掛け係合させる、
  - 6) ストッパー 5 7 を装着し、次いで、座受け体 7 に座体 3 を取り付ける、
- という手順で組み立てられる。背もたれ 4 の取り付けは座体 3 の取り付け後に行ってもよいし、後で行ってもよい。組み立て後においてはフロントリンク 2 3 は前傾姿勢になるため、既述のとおり規制用リブ 8 4 の作用で抜け不能に保持されている。

#### 【 0 0 7 2 】

そして、座受け体 7 へのフロントリンク 2 3 の取り付け、ベース本体 2 へのフロントリンク 2 3 の取り付け、及び、リア係合ピン 2 0（揺動部材 1 8）への座受け体 7 の取り付けは、一タピンの挿入作業を要することなくフロントリンク 2 3 や座受け体 7 を各軸 1 9 , 2 2 , 3 7 の軸線と直交した方向に動かすことでワンタッチ的に行えるため、椅子の組み立て作業の能率を格段に向上できるのである。

## 【 0 0 7 3 】

本実施形態は様々の利点がある。まず、バックフレーム 10 は、その前向き開口溝 38 を第 3 軸 37 に後ろから挿入してから下向き開口溝 39 を第 3 軸 37 に嵌め込む、という手順で取り付けられるため、バックフレーム 10 の取り付け作業も簡単に行える。

## 【 0 0 7 4 】

更に、固定式ゴム 44 にプリテンションを掛けてからリア係合ピン 20 を取り付けると、当該リア係合ピン 20 は固定式ゴム 44 の弾性によって上カバー 25 に押圧された状態が保持されるため、リア係合ピン 20 は、一々人が手で保持していなくてもずれ移動したり抜けたりすることはなく、このため、半製品をラインに流しながら組み立てていくにおいて、座受け体 7 の取り付けを容易に行える。また、上カバー 25 はリア係合ピン 20 によって抜け不能に保持されるため、上カバー 25 のカバー機能が確実化する。

10

## 【 0 0 7 5 】

本願発明では、フロントリンク 23 は回転して座受け体 7 は昇降しつつ後退動するが、動く部材に人が触れても指を挟まないように配慮されている。すなわち、まず、例えば図 1 ( B ) から理解できるように、ベース本体 2 及びフロントリンク 23 と座受け体 7 との間には、座受け体 7 が下降し切った状態においても大きな上下寸法 ( 数十ミリ ) の空間 S1 が空いており、このため座受け体 7 とベース本体 2 又はフロントリンク 23 とで指を挟むことはない。リア係合ピン 20 を上カバー 25 で支持しているため、座受け体 7 と上カバー 25 との間隔は任意に設定することができ、このため、大きな隙間 S1 を設けることも容易に実現できる。

20

## 【 0 0 7 6 】

次に、図 7 から理解できるように、フロントリンク 23 の先端と雌形嵌合部 24 の前部下端との間の隙間 S2 は数ミリしかないため、人がここに指を当てても挟むことはない。また、フロントリンク 23 の先端部と雌形嵌合部 24 の後面との箇所に指を差し込んでも、補強リブ 94 でガードされると共に、フロントリンク 23 の中間底板 93 と雌形嵌合部 24 との間の空間 S3 には 20 mm 以上はあるため、ここに指を挿入しても挟むことはない。また、図 7 に示すように、下カバー 26 の前端とフロントリンク 23 の中間底板 93 との間の隙間 S4 は、人の指が挿入されても余裕を持った寸法 ( 20 mm 以上 ) になっているため、ここで指を挟むこともない。

30

## 【 0 0 7 7 】

## (6). その他

本願発明は、上記の実施形態の他にも様々に具体化できる。フロントリンクは左右複数に分離した構成とすることも可能である。また、フロントリンクはベース本体と座受け体とのうちいずれか一方に対してのみ引っ掛け方式として、他方はピンを挿通して連結するといったことも可能である。フロントリンクとベース本体との連結は、フロントリンクにボス部を形成してこれをベース本体に設けた雌形嵌合部に嵌め込むことも可能であり、更に、フロントリンクと座受け体との連結手段としては、フロントリンクに雌形嵌合部を形成して座受け体にボス部を形成してもよい。

## 【 0 0 7 8 】

本実施形態では揺動部材とバックフレームとで背支持装置が構成されているが、実施形態におけるバックフレームの前向きアーム部と揺動部材とが一体化された構成にしても良いし、或いは、背もたれのフレームや背支柱が一体成形されたバックフレームをそのまま背支持装置と成すことも可能である。

40

## 【 0 0 7 9 】

更に、座受け体とベース本体とをリアリンクで連結して、このリアリンクに背支持装置を連結しても良い。つまり、座受け体は何らかの中間部材を介して背支持装置に連結しても良いのである。また、座受け体をフロントリンクとリアリンクとでベース本体に昇降及び前後移動可能に連結して、背支持装置と座受け体とを連結しても良い。

## 【 0 0 8 0 】

適用対象となる椅子は回転椅子に限定されるものではなく、会議用椅子のような非昇降

50

式の椅子や劇場用椅子のような固定式椅子にも適用可能である。座板に雌形嵌合部やリア係合爪のような連結部を一体に設けることも可能である。弾性手段としてはコイルスプリングのようなばねを使用することも可能である。リア係合ピン等の規制部をベースに当てることも可能である。

【産業上の利用可能性】

【0081】

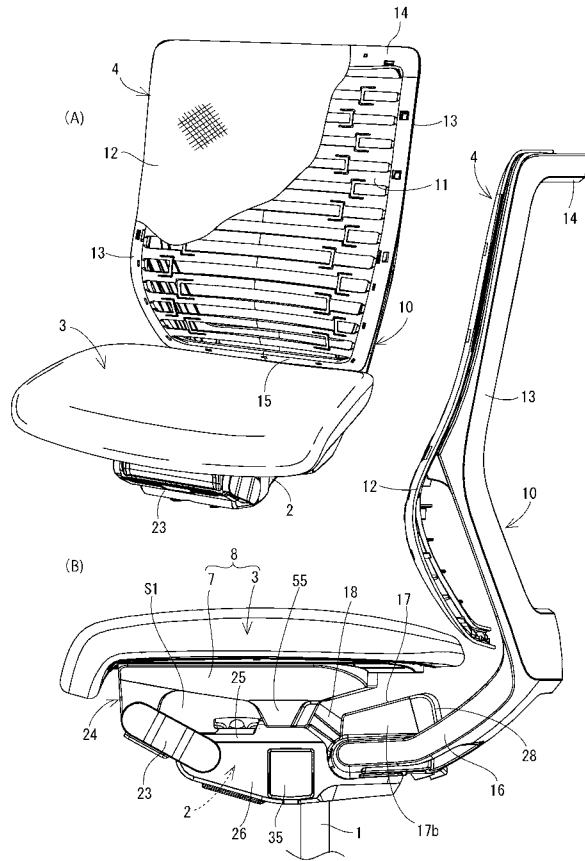
本願発明は、椅子に具体化してその有用性が発揮される。従って産業上利用できる。

【符号の説明】

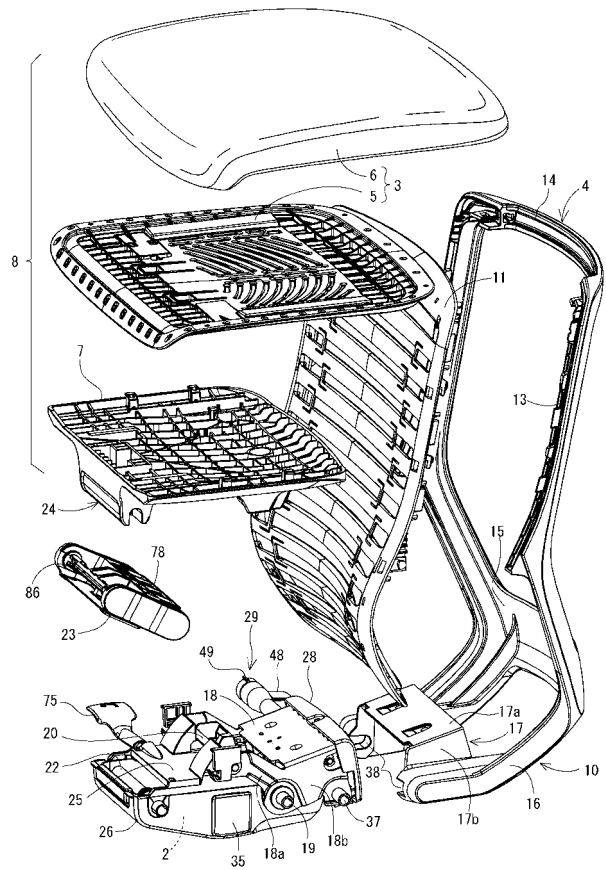
【0082】

- |        |                         |    |
|--------|-------------------------|----|
| 1      | 脚支柱（ガスシリンダ）             | 10 |
| 2      | ベース装置の中核を成すベース本体        |    |
| 3      | 座体                      |    |
| 4      | 背もたれ                    |    |
| 5      | 座板                      |    |
| 7      | 座受け体                    |    |
| 8      | 座部                      |    |
| 10     | バックフレーム                 |    |
| 16     | 背支持装置の一部を構成する前向きアーム部    |    |
| 18     | 背支持装置を構成する揺動部材          |    |
| 19     | 背もたれの回動支点である第1軸         | 20 |
| 20     | 規制部の一例としてリア係合ピン         |    |
| 21     | リア連結部の一例であるリア係合爪        |    |
| 22     | 第2軸                     |    |
| 23     | フロントリンク                 |    |
| 24     | 座受け体の雌形嵌合部              |    |
| 25     | ベース装置を構成する上カバー          |    |
| 26     | ベース装置を構成する下カバー          |    |
| 45, 53 | 弾性手段の一例としてのゴム           |    |
| 56     | ストッパー                   |    |
| 64     | 受け部の一例として上カバーに形成したピン受け部 | 30 |

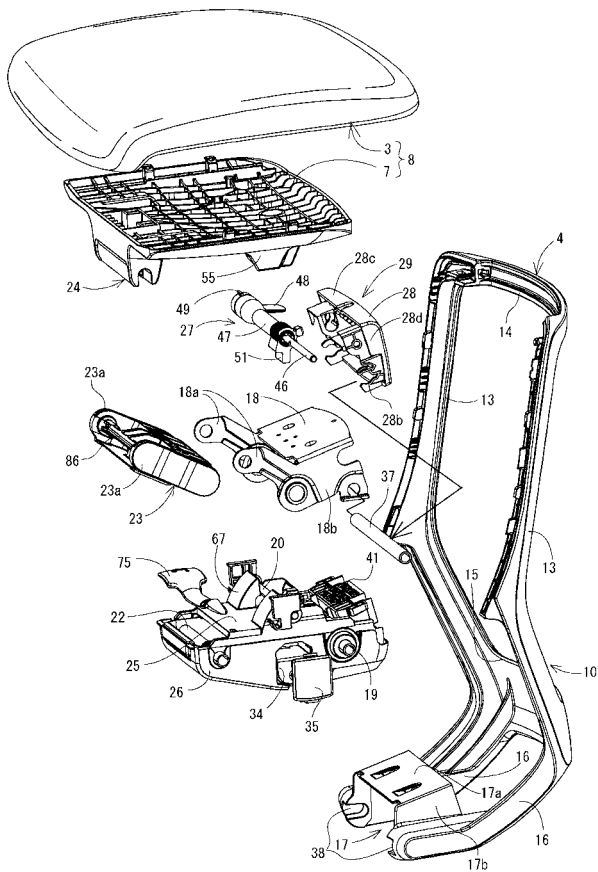
【図 1】



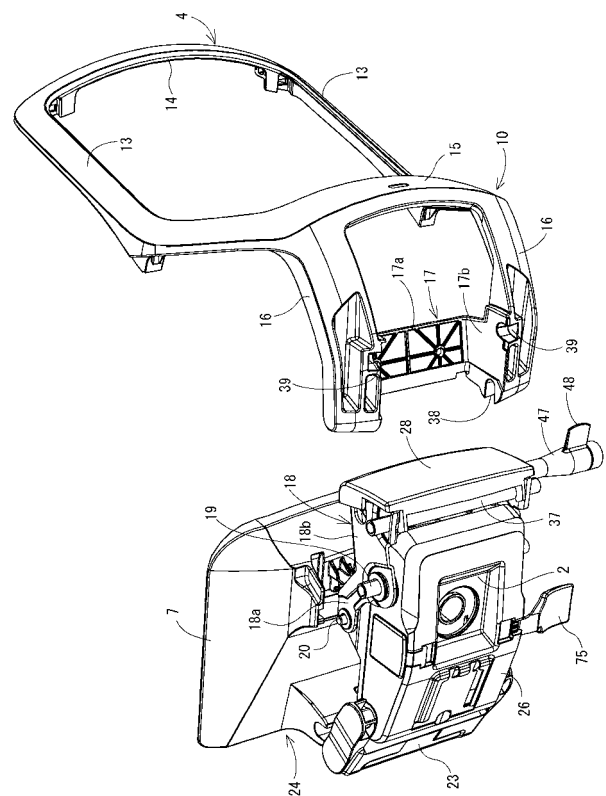
【図 2】



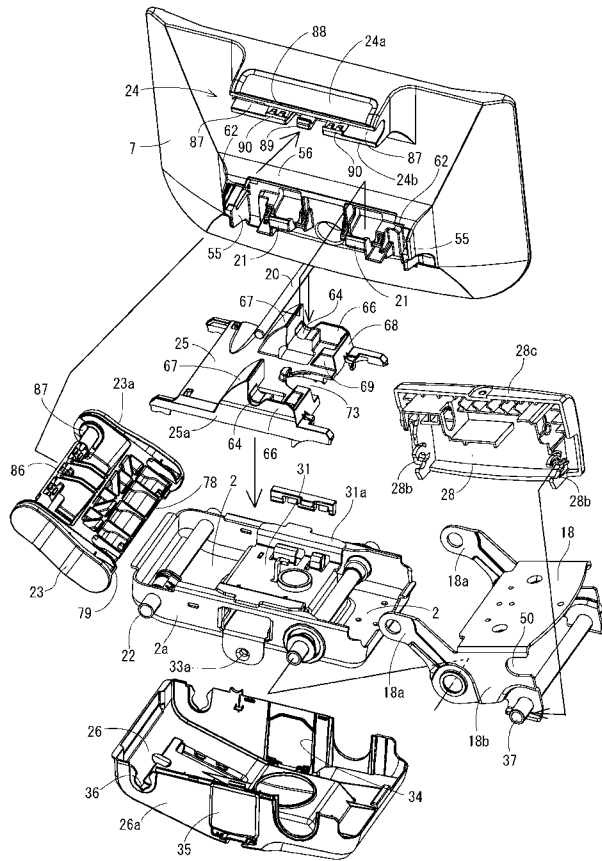
【図 3】



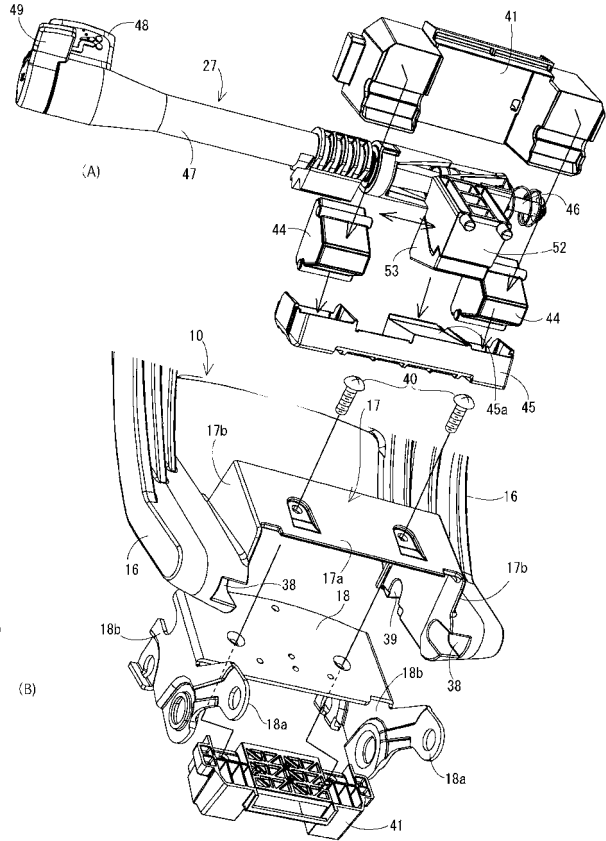
【図 4】



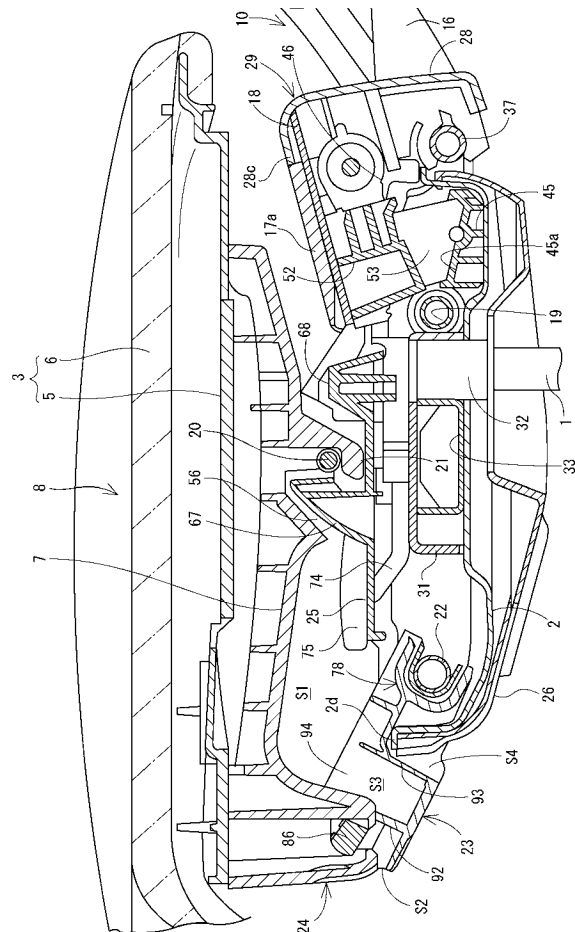
【図 5】



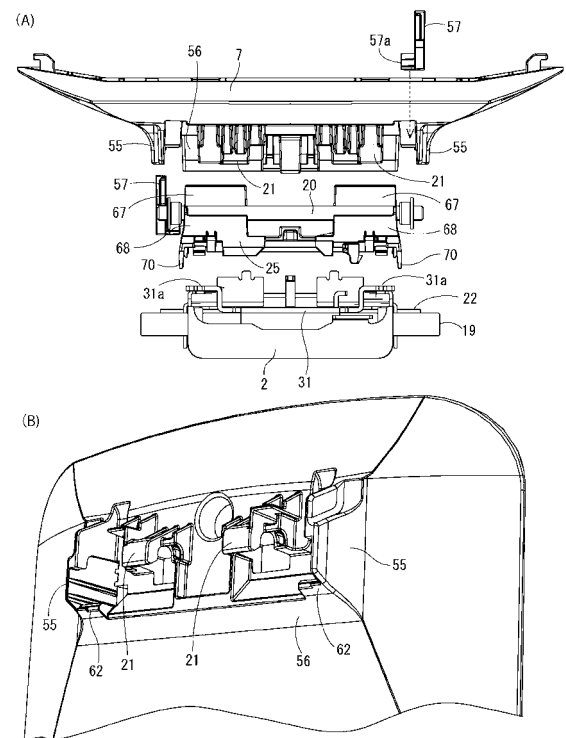
【図 6】



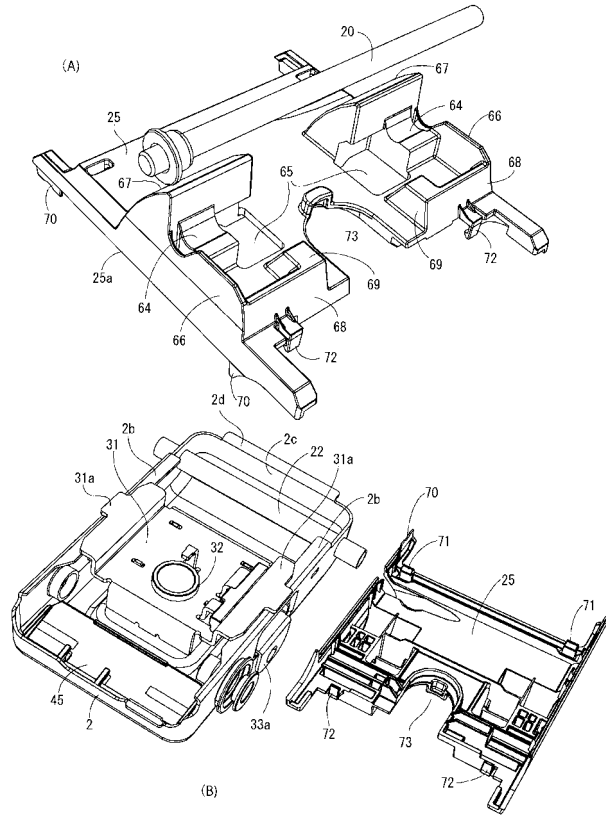
【図 7】



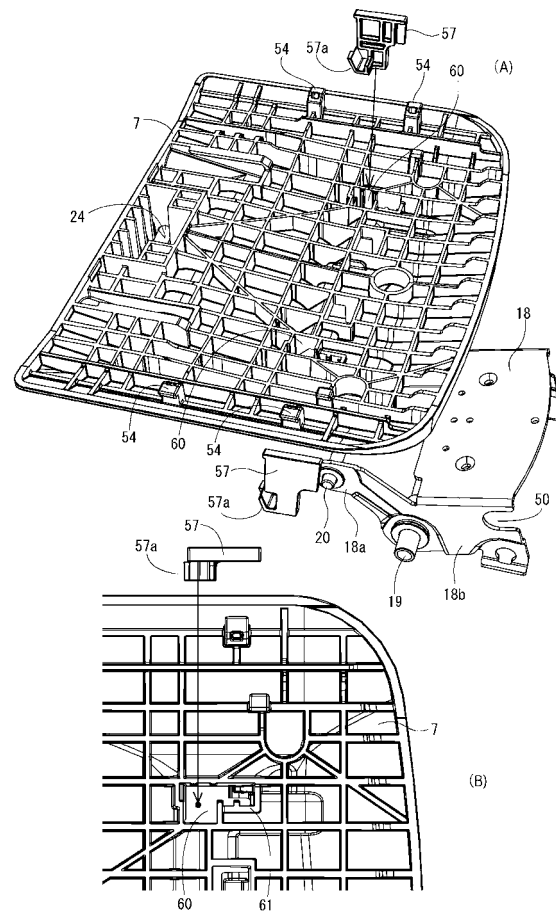
【図 8】



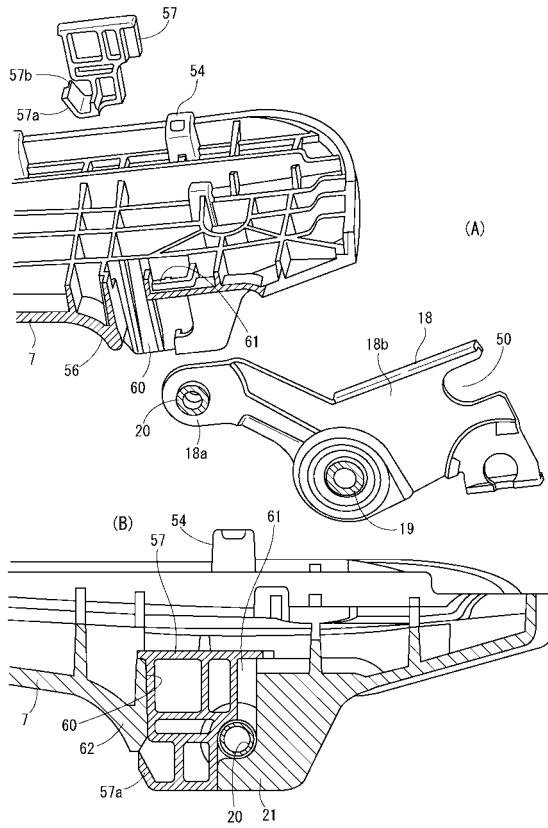
【 図 1 0 】



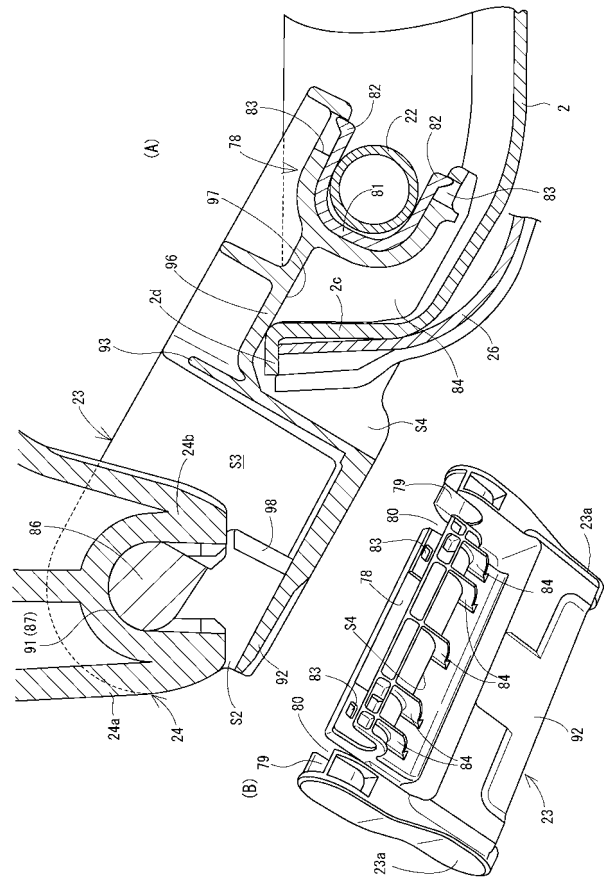
【圖 1 2】



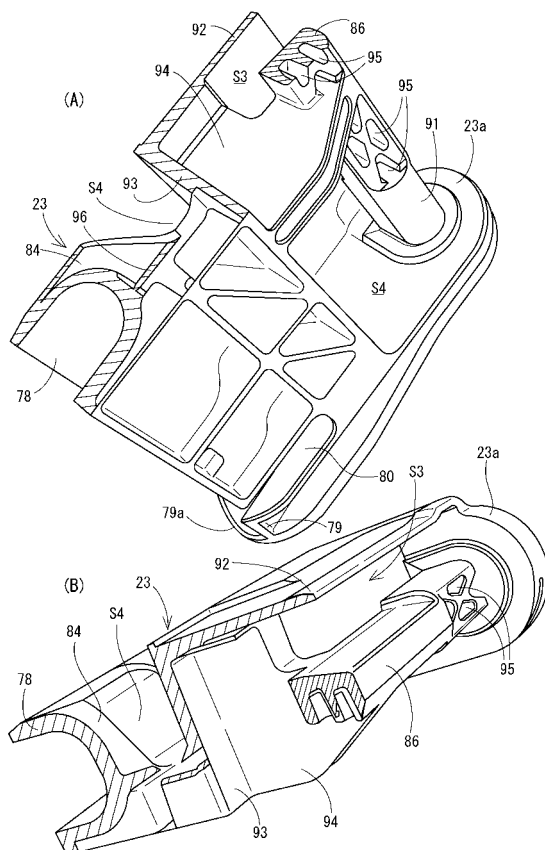
【図 13】



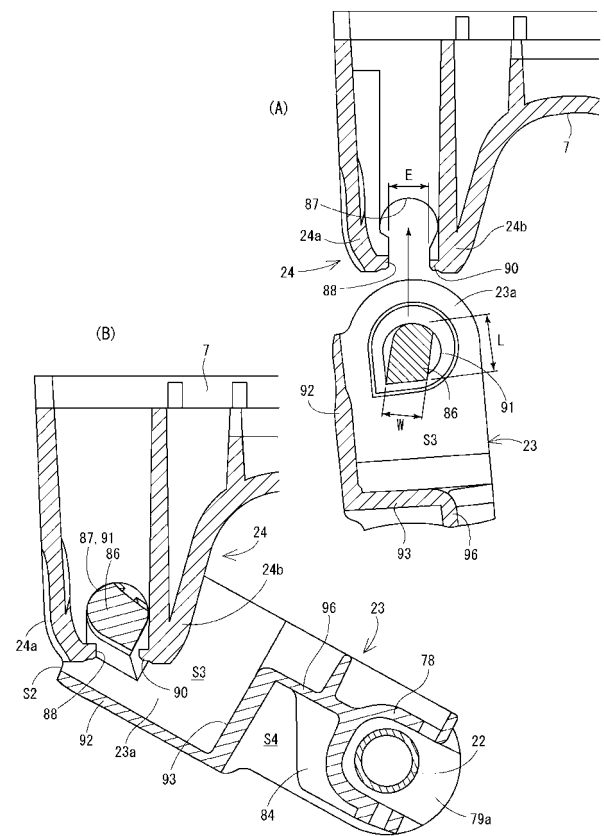
【図 14】



【図 15】



【図 16】





---

フロントページの続き

- (72)発明者 片山 康司  
大阪市城東区今福東1丁目4番12号 株式会社イトーキ内
- (72)発明者 渡辺 毅  
大阪市城東区今福東1丁目4番12号 株式会社イトーキ内
- (72)発明者 河本 誠太郎  
大阪市城東区今福東1丁目4番12号 株式会社イトーキ内

審査官 一ノ瀬 覚

- (56)参考文献 実開平02-071345(JP,U)  
特開2008-212622(JP,A)  
特開2008-194128(JP,A)  
特開平11-253263(JP,A)  
特開2005-211244(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
- |      |       |
|------|-------|
| A47C | 3/026 |
| A47C | 1/032 |