(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第6282085号
(P6282085)
(45)発行日　平成30年2月21日(2018.2.21)　(24)登録日　平成30年2月2日(2018.2.2)

(51)Int.Cl.　F I
A47C 7/40 (2006.01)　A47C 7/40

請求項の数 5　(全 13 頁)

(21)出願番号　特願2013-232861(P2013-232861)
(22)出願日　平成25年11月11日(2013.11.11)
(65)公開番号　特開2015-92966(P2015-92966A)
(43)公開日　平成27年5月18日(2015.5.18)
審査請求日　平成28年11月10日(2016.11.10)

(73)特許権者　000139780
株式会社イトーキ
大阪府大阪市城東区今福東１丁目４番１２号
(74)代理人　100099966
弁理士　西　博幸
(74)代理人　100134751
弁理士　渡辺　隆一
(72)発明者　光瀬　智一
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

最終頁に続く

(54)【発明の名称】椅子の背もたれ

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
背インナー部材とその後ろに配置された背アウター部材、及びこれら背アウター部材と背インナー部材とを繋ぐ補強金具とを有しており、
前記背インナー部材の後面に設けた前側キャッチが前記背アウター部材の前面に設けた後ろ側キャッチに上から嵌合することにより、前記背インナー部材が背アウター部材に対して前後動不能に保持されている一方、
前記補強金具は、前記背アウター部材から上向きに延びる上向き起立部を有していてこれに背インナー部材が上から嵌め込まれる構成であり、先に前記補強金具に背インナー部材が嵌まって、それから前記補強金具のガイド作用で前記キャッチが嵌合するように設定している、
椅子の背もたれ。
【請求項２】
前記補強金具は、パイプ材又は棒材からなる左右複数本のジョイントバーを含み、前記ジョイントバーは先に背アウター部材に取付けられていて後端部が前記上向き起立部になっており、前記背インナー部材が前記上向き起立部に嵌まってから前記キャッチの嵌合が開始される、
請求項１に記載した椅子の背もたれ。
【請求項３】
背インナー部材とその後ろに配置された背アウター部材、及びこれら背アウター部材と

背インナー部材とを繋ぐ補強金具とを有しており、
前記背インナー部材の後面に設けた前側キャッチが前記背アウター部材の前面に設けた後ろ側キャッチに上から嵌合することにより、前記背インナー部材が背アウター部材に対して前後動不能に保持されている一方、
前記補強金具は、前記背インナー部材から下向きに延びる垂下部を有していてこれが上から背アウター部材に嵌め込まれる構成であり、先に前記補強金具に背アウター部材が嵌まって、それから前記補強金具のガイド作用で前記キャッチが嵌合するように設定している、
椅子の背もたれ。
【請求項４】
前記後ろ側キャッチと前側キャッチとのうちいずれか一方又は両方に、前記後ろ側キャッチへの前側キャッチの誘い込みのための傾斜状のガイド部を設けている、
請求項１～３のうちのいずれかに記載した椅子の背もたれ。
【請求項５】
前記背インナー部材の前側キャッチは雄形で前記背アウター部材の後ろ側キャッチは雌形であり、前記後ろ側キャッチに、前記背インナー部材の下向き動に際して前記前側キャッチを誘い込むガイド部を、側面視で前記補強金具の上向き起立部と略平行か又はそれより前傾した姿勢で設けている、
請求項２に記載した椅子の背もたれ。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本願発明は、椅子の背もたれに関するものである。
【背景技術】
【０００２】
椅子の背もたれは様々な構造があるが、クッションを備えている場合は、一般に、人の体圧で撓み変形可能な背インナー部材（背板）の前面にクッションを張って、背インナー部材は、その裏側に配置した背アウター部材に取付けていることが多い。
【０００３】
背インナー部材を背アウター部材に取り付ける手段としてはビス止めもあるが、ビスを使用しないキャッチ方式があり、その例が、例えば特許文献１に開示されている。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００４】
【特許文献１】特開２００２－１０８７０号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
特許文献１の方法では、背インナー部材を背アウター部材の前面に沿って下向き動させると、両者に設けていたキャッチが嵌まり合って、背インナー部材は背アウター部材に対して前後・左右・上下のいずれの方向にもずれ不能に保持される。従って、組み立てが容易である。
【０００６】
通常の場合はこれで十分なのであるが、背アウター部材と背インナー部材とを補強金具によっても連結したい場合がある。例えば、背アウター部材は一般に樹脂製であるが、補強リブをできるだけ少なくてして、その大半をカバー機能しか持たない強度にしたい場合があり、この場合は、背アウター部材の下部は多数のリブが形成された強度メンバー部と成して、この部分と背インナー部材とを補強金具で連結すると、背アウター部材の広い範囲をリブ無し（或いはリブか少ない）の構成にできるため、成形後にリブの箇所に発生し易いヒケ（凹み）を無くして品質を向上できる。

【０００７】
このように補強金具を設けた場合、補強金具もビス止めでなくて単なる嵌め込み方式にすると、それだけ部材点数を減らしてコストも抑制できる。しかし、補強金具による連結とキャッチによる連結とが整合していないと、キャッチ方式の利点である組み立ての容易性が阻害されるおそれがある。
【０００８】
本願発明はこのような着想に基づいて成されたものであり、背アウター部材に対する背インナー部材の取付けに補強金具とキャッチとを併用した場合の組み立ての容易性を確保することを目的とするものである。
【課題を解決するための手段】
【０００９】
本願発明は、各請求項の構成を含んでいる。このうち請求項１の発明は、
「背インナー部材とその後ろに配置された背アウター部材、及びこれら背アウター部材と背インナー部材とを繋ぐ補強金具とを有しており、前記背インナー部材の後面に設けた前側キャッチが前記背アウター部材の前面に設けた後ろ側キャッチに上から嵌合することにより、前記背インナー部材が背アウター部材に対して前後動不能に保持されている」
という基本構成である。
【００１０】
そして、前記補強金具は、前記背アウター部材から上向きに延びる上向き起立部を有していてこれに背インナー部材が上から嵌め込まれる構成であり、先に前記補強金具に背インナー部材が嵌まって、それから前記補強金具のガイド作用で前記キャッチが嵌合するように設定している。
【００１１】
本願発明は、請求項２以下の発明も含んでいる。このうち請求項２の発明では、前記補強金具は、パイプ材又は棒材からなる左右複数本のジョイントバーを含み、前記ジョイントバーは先に背アウター部材に取付けられていて後端部が前記上向き起立部になっており、前記背インナー部材が前記上向き起立部に嵌まってから前記キャッチの嵌合が開始される。
【００１２】
請求項３の発明は、請求項１と同じ基本構成において、前記補強金具は、前記背インナー部材から下向きに延びる垂下部を有していてこれが上から背アウター部材に嵌め込まれる構成であり、先に前記補強金具に背アウター部材が嵌まって、それから前記補強金具のガイド作用で前記キャッチが嵌合するように設定している。
【００１３】
請求項４の発明は、請求項１～３のうちのいずれかにおいて、前記後ろ側キャッチと前側キャッチとのうちいずれか一方又は両方に、前記後ろ側キャッチへの前側キャッチの誘い込みのための傾斜状のガイド部を設けている。
【００１４】
請求項２の発明の具体例として請求項５では、前記背インナー部材の前側キャッチは雄形で前記背アウター部材の後ろ側キャッチは雌形であり、前記後ろ側キャッチに、前記背インナー部材の下向き動に際して前記前側キャッチを誘い込むガイド部を、側面視で前記補強金具の上向き起立部と略平行か又はそれより前傾した姿勢で設けている。
【００１５】
本願発明において、背アウター部材と背インナー部材とは、シェル状の形態と前後に開口したフレーム状の形態との両方を含んでいる。背インナー部材がシェル状である場合は、背インナー部材の前面にクッションを配置することが多い。他方、背インナー部材を枠状に構成してこれにメッシュ材を張ったり、特開２０１１－９２５３７号公報のように背アウター部材を枠状に構成して、その内側に帯板等の支持部を設けた構成にしたりすることも可能である。従って、本願発明は、特開２０１１－９２５３７号公報のような背アウター部材を前後に開口させた背もたれにも適用できる（この場合は、補強金具は背インナ

ー部材のうち左右の縦長部に差し込むのが好ましい。）。
【発明の効果】
【００１６】
請求項１，３の発明によると、背アウター部材と背インナー部材との連結が補強金具で補強されているため、背もたれ荷重の支持強度を向上させたり、背アウター部材にリブを設ける範囲を少なくしてヒケの発生を防止又は抑制したりすることができる。
【００１７】
そして、補強金具による連結もキャッチによる連結も嵌め合わせ方式であり、しかも、補強金具への嵌め合わせることでキャッチの嵌め合わせも自動的にガイドされるため、背もたれの組み立てをワンタッチ的に簡単かつ確実に行える。
【００１８】
請求項２のように補強金具に上向き起立部を設けてこれに背インナー部材を嵌め込む構成を採用すると、補強金具の上向き起立部が長くても背インナー部材に支障なく嵌め込みできるため、補強金具による強度アップ効果を向上できる利点がある。
【００１９】
請求項４，５のようにキャッチにガイド部を設けておくと、キャッチの誘い込みをより確実化できて好適である。特に、請求項５のように、背インナー部材のキャッチを雄形として背アウター部材のキャッチを雌形に形成して後ろ側キャッチにガイド部を設けると、嵌まり会いの状態を視認し易いため作業性がよい利点がある。
【図面の簡単な説明】
【００２０】
【図１】実施形態に係る椅子の外観図で、（Ａ）は前から見た斜視図、（Ｂ）は後ろから見た斜視図である。
【図２】クッションを省略した状態での部分破断斜視図である。
【図３】クッションを省略した状態での部分破断分離斜視図である。
【図４】中央部の縦断側面図である。
【図５】背アウターシェルとベース回りの斜視図である。
【図６】座板を起こした状態の分離斜視図である。
【図７】座板の取付け方法を示す分離斜視図である。
【図８】背もたれの要素を分離した斜視図である。
【図９】（Ａ）は補強金具が取りついた背インナーシェルを後ろから見た斜視図、（Ｂ）は背インナーシェルの部分斜視図、（Ｃ）は背アウターシェルの部分斜視図である。
【図１０】背アウターシェルと背インナーシェルの分離斜視図である。
【図１１】背インナーシェルの取付け手順を示す図である。
【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。なお、以下の説明で方向を示すため「前後」「左右」の文言を使用するが、これらの前後・左右の文言は、ロッキング椅子（以下、単に椅子と称する）に普通に着座した人が向いた方向を基準にしている。
【００２２】
(1).概要
まず、概要を説明する。本実施形態の椅子は、事務用に多用されているいわゆる回転椅子に適用しており、図１～４に示すように、椅子は、主要要素として、脚支柱（ガスシリンダ）２及び枝足を有する脚１と、脚支柱２の上端に固定したベース３と、ベース３の上方に配置された座４と、ベース３に後傾動自在に連結された背もたれ５を備えている。脚１を構成する各枝足の先端には、キャスタを設けている。なお、ベース３の左右側面には、オプション品として左右の肘掛けを取り付けることができる。
【００２３】
図５に示すように、ベース３は板金製であって底板と左右側板３ａとを有する上向きに開口の箱状の形態であり、前後方向に長い形状である。また、図４に明示するように、ベ

ース３は上向き開口の下部材６を有しており、下部材６とベース３とに貫通したブッシュ７に脚支柱２の上端を嵌着している。ベース３のうち脚支柱２の手前には、肘掛けを取り付けるための支持部材８を設けている。図５に明示するように、ベース３を構成する左右側板３ａの上端には、前後方向に長い左右外向きのサイドフランジ３ｂを設けている。

【００２４】

図４に示すように、座４は、樹脂製の座インナーシェル（座板）９とその上に配置したクッション１０とを主要要素としており、クッション１０はクロスやレザー等の表皮材（図示せず）で覆われている。座インナーシェル９の後ろ寄り部位には、多数の横長凹所を有するヒンジ部９ａが形成されており、ヒンジ部９ａよりも後ろの後部９ｂが前部に対して後傾動し得る。図２，３のとおり、座インナーシェル９は下カバー（座アウターシェル）１１で覆われている。

【００２５】

例えば図３，４のとおり、背もたれ５は、背アウター部材の一例としての樹脂製の背アウターシェル１２と、背インナー部材の例としての樹脂製の背インナーシェル（背板）１２、及び背インナーシェル１３の前面に配置したクッション１４とを主要要素としており、クッション１４はクロス等の表皮材で覆われている。

【００２６】

図２～４から理解できるように、背アウターシェル１２は、座４の下方に入り込む潜り込み部１５を有している。潜り込み部１５は、ベース３の左右両側に位置するように左右に分離した二股状になっており、左右潜り込み部１５の前端間に左右長手の支軸１６が掛け渡されており、支軸１６は軸受け１７を介して潜り込み部１５の前端に取付けられている。軸受け１７は樹脂製であり、潜り込み部１５の先端に外側から嵌め込まれていると共に、ベース３のフランジ３ｂに上から重なっている。フランジ３ｂに重なる部分は平坦面になっている。

【００２７】

図２～５のとおり、ベース３の内部には、前後方向に伸縮するロッキングばね（圧縮コイルばね）１８が配置されている。ロッキングばね１８は前後のばね受け１９，２０で支持されており、後部ばね受け２０は支軸１６の左右中間部に固定されている。従って、後部ばね受け２０は支軸１６と一緒に前後動する。他方、前部ばね受け１９はベース３の前面に溶接で固定されており、この前部ばね受け１９の上端に左右横長の支持バー２１を固定している。

【００２８】

図５に示すように、ベース３には、背アウターシェル１２の左右潜り込み部１５の間において後ろ向きに突出した後ろ向き張り出し部３ｃが形成されており、後ろ向き張り出し部３ｃの後端部に左右横長のガイド軸２２を固定している。ガイド軸２２は後ろ向き張り出し部３ｃの後端部の左右外側に突出しており、この突出した先端部が、背アウターシェル１２における潜り込み部１５の内側面に設けたガイド溝２３に嵌まっている。

【００２９】

ガイド溝２３は側面視で略上向き凹の円弧状になっており、背アウターシェル１２は（背もたれ５は）、ガイド溝２３にガイドされて沈みながら支軸１６を中心に後傾動する。すなわち、回動支点を手前に移動させながら後傾していく。

【００３０】

詳細は省略するが、ベース３のフランジ３ｂは座インナーシェル９に設けた抱持片によって下から抱持されており、これにより、座インナーシェル９は上抜き抜け不能に保持されている。また、座インナーシェル９は、軸受け１７を介してベース３のフランジ３ｂで前後動自在に支持されていると共に、支持バー２１によっても前後動自在に支持されている。

【００３１】

(2).背アウターシェルと座インナーシェルとの連結構造

背アウターシェル１２と座インナーシェル９とは連結されており、ロッキングに際して

は、背もたれ５は支軸１６を中心にして後傾しつつ下降動し、これに連れて座３は前進する。かつ、座９の後部は前進に際して後傾動する。

【００３２】

そこで、背アウターシェル１２と座インナーシェル９との連結構造を説明する。図６，７に示すように、座インナーシェル９の後部のうち左右両端寄り部位には、左右の内向き鉤爪２６を有する下向きの前部キャッチ２７を設けている一方、背アウターシェル１２の潜り込み部１５には、前部キャッチ２７が手前から嵌まり込む後部キャッチ２８を設けている。後部キャッチ２８には、前部キャッチ２７の内向き鉤爪２６が上向き抜け不能に係合する外向き爪２９を設けている。

【００３３】

また、座インナーシェル９のうち後部キャッチ２７の左右内側には、手前に向けて延びるストッパー爪３０を設けている一方、背アウターシェル１２の潜り込み部１５には、ストッパー爪３０が上から嵌まり込むストッパー穴３１を設けている。

【００３４】

ストッパー爪３０は前端が自由端になっており、前端に形成した爪部は後ろに行くに従って高くなる傾斜面を有する。このため、前部キャッチ２７を後部キャッチ２８に嵌めた状態で座インナーシェル９を後ろにずらすと、ストッパー爪３０はいったん上向きに起きるように弾性変形し、次いで、座インナーシェル９を押し込み切ると弾性復元力で元の姿勢に戻り、ストッパー３０の爪部がストッパー穴３１に上から嵌まり込む。これにより、座インナーシェル９は前後動不能に保持される。

【００３５】

座インナーシェル９の後端には後ろ向きに鉤状のリア爪３３を設けており、背アウターシェル１２の潜り込み部１５には、リア爪３３を上向き動不能に保持するリブ３４を設けている。これは、ロッキング時に、座インナーシェル９の後端を背アウターシェル１２と一緒に強制的に下降させるものである。

【００３６】

(3).背もたれの構造

次に、背もたれ５の構造を説明する。背もたれ５の背アウターシェル１２は強度メンバーとして機能するものであり、例えば図５に示すように、潜り込み部１５とこれに連なる部分には多数の補強リブ３６を設けている。

【００３７】

正確に述べると、図５に符号を付与して示すように、背アウターシェル１２は、概ね上下方向に延びる起立部１２ａと、その下端に繋がって座の下方に向かう傾斜部１２ｂとで構成されており、傾斜部１２ｂのうちの先端側の略半分程度が潜り込み部１５になっているが、傾斜部１２ｂの全体と起立部１２ａの下端部とに補強リブ３６を設けている。従って、起立部１２ａの大半には補強リブ３６は設けていない（補強リブを排除する趣旨ではなく、必要がないということである。）。

【００３８】

図５～８等のとおり、背アウターシェル１２と背インナーシェル１３とは、略Ｈ文字形の補強金具３７を介して繋がっている。補強金具３７は、上下長手の左右ジョイントバー３８とこれを一体に繋ぐ左右横長のステー３９とで構成されている。

【００３９】

ジョイントバー３８は例えば鋼管等の丸パイプ製であり、前向き下部３８ａと上向き起立部３８ｂと両者を繋ぐ中間部３８ｃとを有しており、隣り合った部分は、側面視で手前に向けて凹のく字形に屈曲している。そして、前向き下部３８ａは、背アウターシェル１２の潜り込み部１５に形成したトンネル部４０に後ろから嵌め込まれている。中間部３８ｃは背アウターシェル１２に設けた保持溝４１に嵌まっている。ジョイントバー３８の上向き起立部３８ｂは、背インナーシェル１３の後面に設けた下向き開口の筒部４２に嵌まっている。

【００４０】

この場合、ジョイントバー３８は、背アウターシェル１２及び背インナーシェル１３に対して固定されておらず、単に嵌まっているだけである。そして、ジョイントバー３８は、トンネル部４０と保持溝４１と筒部４２に対して、若干の遊び（ガタ、クリアランス）を持った状態で嵌まっている。クリアンランスはコンマ数ミリ～１ミリ程度でよい。

【００４１】

図８，９に示すように、背インナーシェル１３の周囲は外周リブ４３で構成されており、外周リブ４３の内側には、左右２本の縦長メインリブ４４と上下２本（２対）の横長メインリブ４５とが形成され、更に、縦長メインリブ４４と横長メインリブ４５とで囲われた部分にはクロスしたセンターリブ４６を設けている。更に、上下には上リブ４７を設け、左右側部にはサイドリブ４８を設けている。

【００４２】

これらリブの群により、背インナーシェル１３は着座者の荷重（体圧）を支持する強度メンバーとして機能している。従って、背インナーシェル１３は着座者の体圧で変形しない剛体構造になっている（強度を保持するためのリブは、図示の態様には限らず、様々な態様を採用できる。）。そして、縦長メインリブ４４に下端部を下向き開口させることで筒部４２を構成している。

【００４３】

特に図９，１０に示すように、背インナーシェル１３の後面うのち上リブ４６とサイドリブ４７との内側には、左右２対ずつの上雄形キャッチ５０と、左右側部に配置した左右一対の中間雄形キャッチ５１と、左右側部に配置した左右一対の下雄形キャッチ５２とを設けている一方、背アウターシェル１２には、上雄形キャッチ５０が上から嵌まる上雌形キャッチ５３と、中間雄形キャッチ５１が嵌まる中間雌形キャッチ５４と、下雄形キャッチ５２が嵌まる下雌形キャッチ５５とを設けている。雌形キャッチ５０～５２は請求項に記載した前側キャッチの例であり、雌形キャッチ５３～５５は、請求項に記載した後ろ側キャッチの例である。

【００４４】

更に、背インナーシェル１３のうち下雄形キャッチ５２の左右内側には、上向きに延びる左右一対のストッパー爪５６を設けている一方、背アウターシェル１２の前面にはストッパー爪５６が引っ掛かり係合するストッパー壁５７を設けている。

【００４５】

各雄形キャッチ５０，５１，５２は後ろ向きに突出しており、上雄形キャッチ５０及び下雄形キャッチ，５１は左右外側に１つの爪片５８を設けており、中間雄形キャッチ５１は左右の爪片５８を設けている。他方、各雌形キャッチ５３，５４，５５は、雄形キャッチ５０，５１，５２が上から嵌まり込むように左右の壁と底板５９を有する略箱形になっており、上雌形キャッチ５３と下雌形キャッチ５５には、上下雄形キャッチ５０，５２の爪片５８を手前に移動不能に保持する１つの内向き規制片６０を設け、中間雌形キャッチ５４には、中間雄形キャッチ５１が左右の爪片５８を有することに対応して、左右一対の内向き規制片６０を設けている。

【００４６】

雄形キャッチ５０，５１，５２は、雌形キャッチ５３，５３，５５によって左右動不能及び前後動不能並びに下向き動不能に保持されている。また、雄形キャッチ５０，５１，５２は雌形キャッチ５３，５３，５５に上から嵌め込まれるが、雄形キャッチ５０，５１，５２の嵌め込みのガイド（誘い）のため、各規制片６０の上端には、手前に向けて傾斜した（前倒れした）ガイド部６０ａを設けている。

【００４７】

そして、図１１に示すように、側面視において、補強金具３７における上向き起立部３８ｂの傾斜姿勢と各規制片６０のガイド部６０ａの傾斜姿勢とを略同じに設定する（上向き起立部３８ｂとガイド部６０ａとを略平行に設定する）と共に、背インナーシェル１３の筒部４２が上向き起立部３８ｂに対してある程度の寸法（例えば数十ｍｍ）だけ嵌まってから、各雄形キャッチ５０，５１，５２が各雌形キャッチ５３，５４，５５に嵌まるよ

うに設定している。

【００４８】

このため、背インナーシェル１３を補強金具３７の起立状後部３８ｂに嵌め込んで下向き動させると、各雄形キャッチ５０～５２が各雌形キャッチ５３～５５に自動的に嵌まり込む。従って、背インナーシェル１３の取付けをワンタッチで簡単に行える。なお、ガイド部６０ａの前傾角度を上向き起立部３８ｂの前傾角度より若干大きくしてもよい（すなわち、ガイド部６０ａを上向き起立部３８ｂに対して相対的に前傾させてもよい。）。

【００４９】

背インナーシェル１３の下降下限は、各雄形キャッチ５０～５２が雌形キャッチ５３～５５の底板５９に当たることで規制される。そして、ストッパー爪５６は、背インナーシェル１３の下降動によってストッパー壁５７に当たり、いったん手前に倒れるように弾性変形し、次いで、背インナーシェル１３が下降し切ると戻り回動して、ストッパー壁５７の下に移行する。これにより、背インナーシェル１３は上向き動不能に保持される。ストッパー壁５７の上面には、ストッパー爪５６の下向き動をガイドするため、側面視で傾斜したガイドリブ６１を設けている。

【００５０】

上記のとおり、背インナーシェル１３は、雄形キャッチキャッチ５０～５２と雌形キャッチ５３～５５、及びストッパー爪５６とストッパー壁５７とにより、上下方向と前後方向と左右方向とのいずれの方向にもガタつかない状態で背アウターシェル１２に取付けられる。

【００５１】

そして、着座者による後ろ向きの荷重によって背インナーシェル１３は後ろ向きのモーメントを受けて、そのモーメントは背インナーシェル１３の下部に強く作用するが、背インナーシェル１３と背アウターシェル１２とは補強金具３７を介して連結されているため、背インナーシェル１３に作用したモーメントは、補強金具３７を介して背アウターシェル１２の下部でしっかりと支持される。

【００５２】

従って、背アウターシェル１２のうち強度メンバーとして機能するのは下部のみであり、起立部１２ａの大半は高い強度を保持する必要はないため、起立部１２ａの大半は補強リブ３６が全く又は殆ど存在しない状態に成形できる。これにより、ヒケの発生による品質低下を防止できる。

【００５３】

また、ジョイントバー３８は若干の遊びを持って背アウターシェル１２及び背インナーシェル１３に嵌まっているため、既述のとおり、組み立てが容易であるのみならず、背インナーシェル１３に偏荷重が作用した場合に応力集中を阻止できる利点や、熱膨張率の違いによる応力の発生を防止できる。

【００５４】

ジョイントバー３８及びステー３９は角パイプ製としたり板金製としたりするなど、様々な形態に具体化できる。補強金具３７を板金製やアルミダイキャスト製の一体品とすることも可能である。ジョイントバー３８を例えば左右２本ずつ配置することも可能である。敢えて述べるまでもないが、背アウターシェル１２は潜り込み部１５を備えている必要はない。

【００５５】

従って、補強金具３７をある程度の左右幅がある１本の部材で構成して背アウターシェルの左右中間部に配置したり、ジョイントバーを左右中間部とその両側との３カ所に配置するといったことも可能である。要は、少なくとも着座者からの後ろ向きのモーメントに耐え得る強度を保持することができるのであれば、補強金具３７には任意の素材や形状を採用できる。また、キャッチ手段は図示の形態には限らず、様々な構造（組み合わせ）を採用できる。

【００５６】

背インナーシェルの上向き動を阻止する抜け止め手段も、実施形態のようなストッパー爪とストッパー壁との組み合わせには限らず、爪と爪との引っ掛かりなど、各種の構造・組み合わせを採用できる。

【００５７】

実施形態の背インナーシェル１３にはクッション１４が貼られているが、背インナーシェル１３を前後に開口した枠状に構成し、これにメッシュ等の可撓性部材を張ることも可能である。この場合は、背アウターシェルは背インナーシェル１３の大半を覆わない状態になる。

【００５８】

図示での説明は省略するが、補強金具を先に背インナー部材に取付けておくことも可能である。この場合は、補強金具には下向き垂下部を設けて、背アウター部材には下向き垂下部が嵌まる筒部（或いは穴）を設けることになる。実施形態のように雄形のキャッチと雌形のキャッチとのセットを使用する場合、背インナーシェルに雌形のキャッチを設けて、背アウターシェルに雄形のキャッチを設けてもよい。また、誘い込みのためのガイド部はいずれに設けてもよいのである。

【産業上の利用可能性】

【００５９】

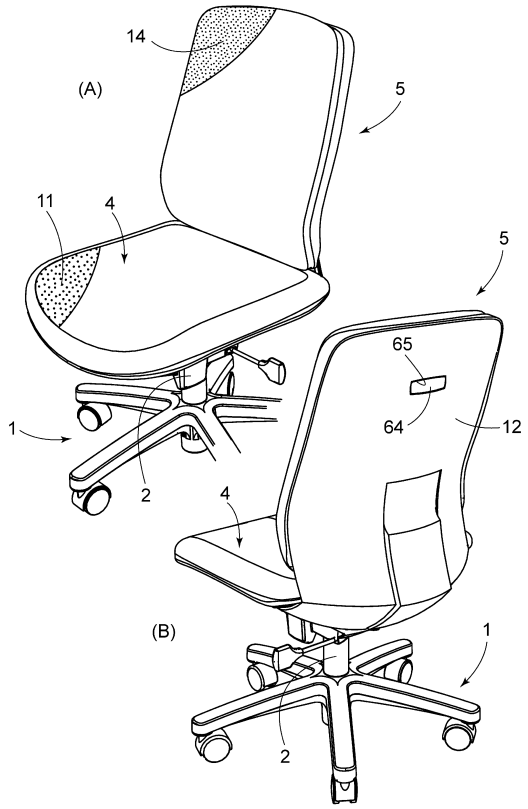
本願発明は、椅子の背もたれに具体化できる。従って、産業上利用できる。

【符号の説明】

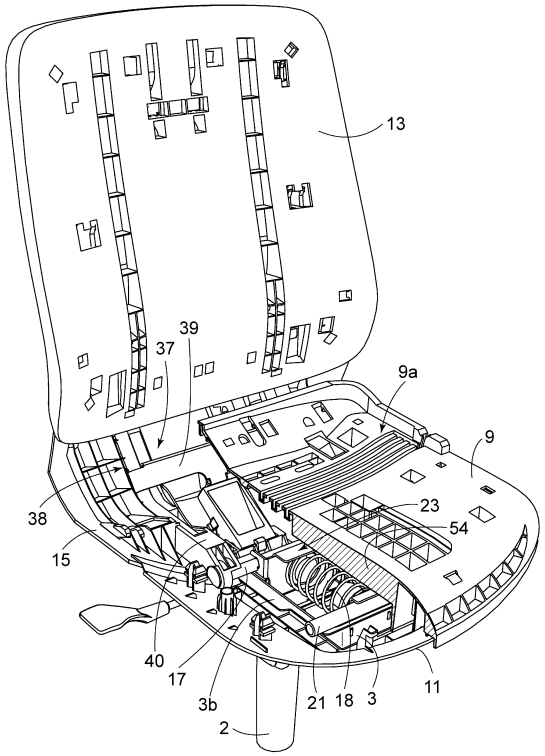
【００６０】

３　ベース
４　座
９　座インナーシェル
１２　背アウターシェル（背アウター部材）
１３　背インナーシェル（背インナー部材）
１５　潜り込み部
３６　補強リブ
３７　補強金具
３８　ジョイントバー
３９　ステー
４０　トンネル部
４１　保持溝
４２　筒部
５０～５２　雄形キャッチ（前側キャッチ）
５３～５５　雌形キャッチ（後ろ側キャッチ）
５６　ストッパー爪
５７　ストッパー壁

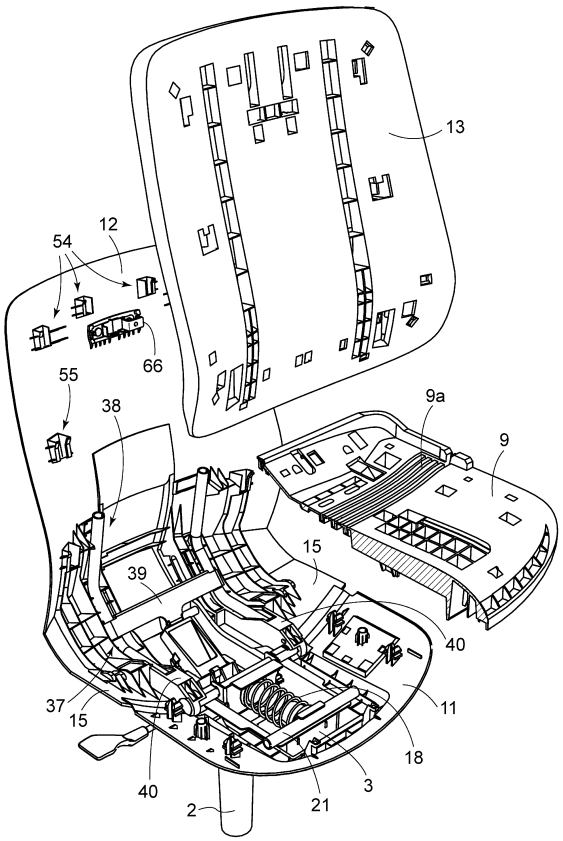
【図１】


14
(A)
5
11
4
5
65
64
12
1
2
4
(B)
1
2

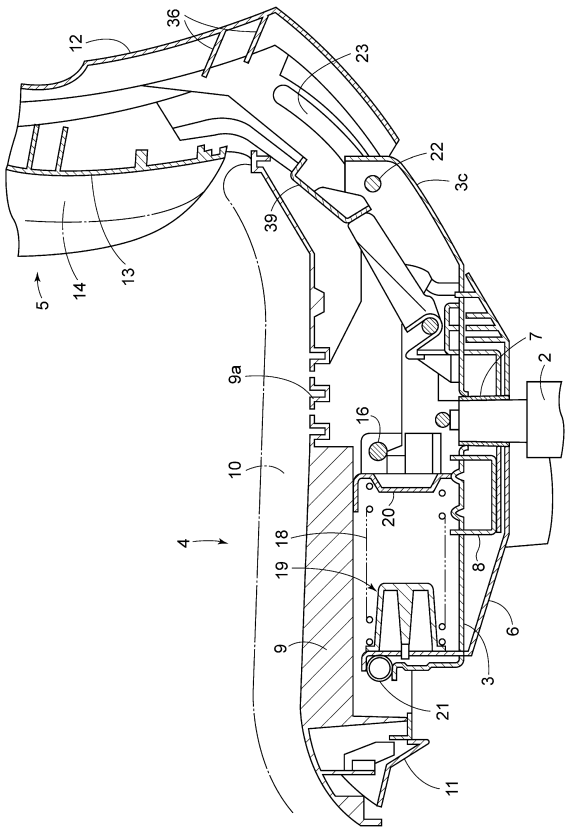
【図２】


13
39
37
9a
9
38
23
54
15
40
17
3b
21
18
3
11
2

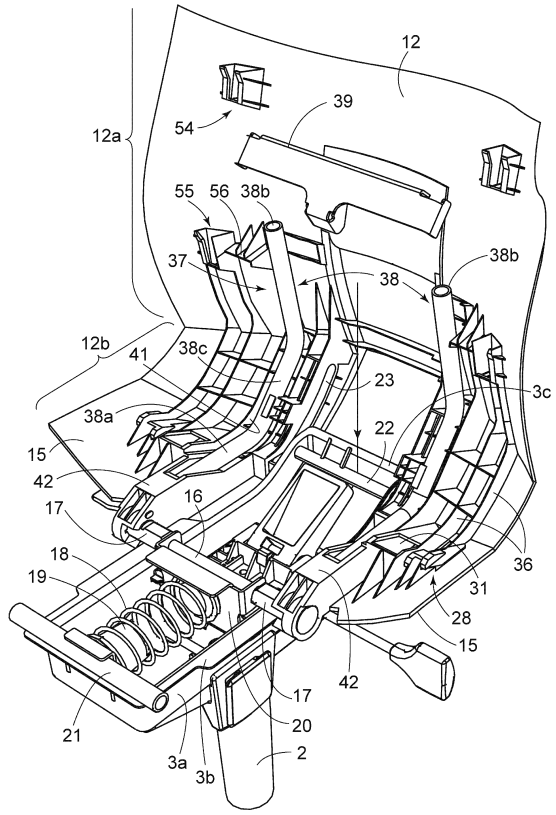
【図３】


13
54
12
66
55
38
9a
9
15
39
40
37
15
11
18
40
3
2
21

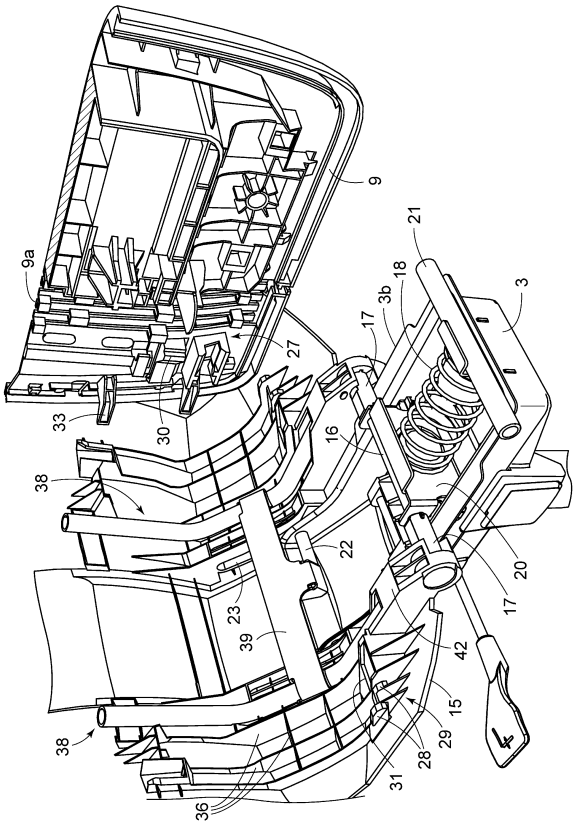
【図４】


36
12
23
22
3c
39
5
14
13
7
2
9a
16
10
20
18
4
19
8
6
9
3
21
11

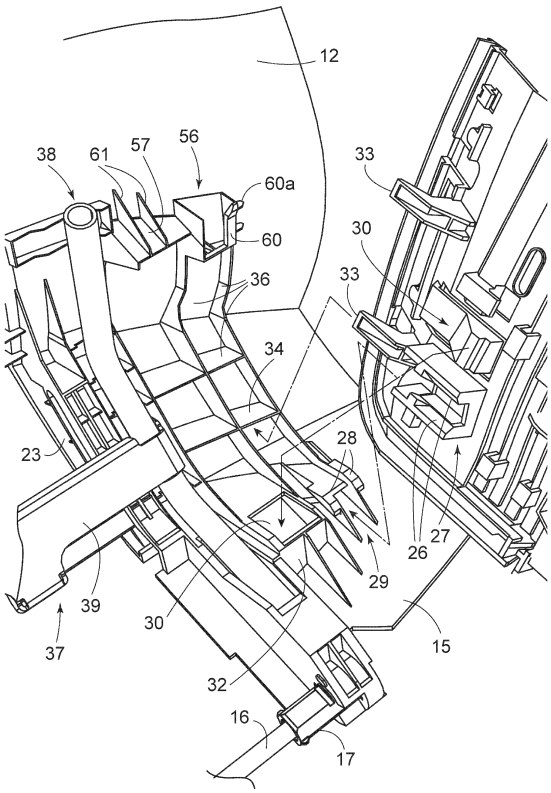
【図５】


12
12a
54
39
55
56
38b
37
38
38b
12b
41
38c
23
3c
38a
22
15
42
16
17
18
19
31
36
28
15
42
17
20
21
3a
3b
2

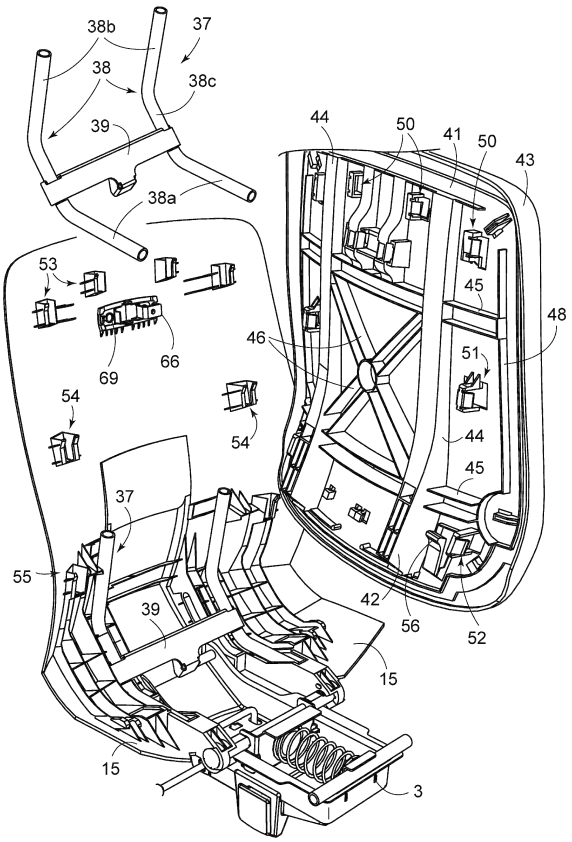
【図６】


9
9a
21
18
3b
17
3
27
33
30
16
38
22
20
17
23
39
42
15
29
28
31
36
38

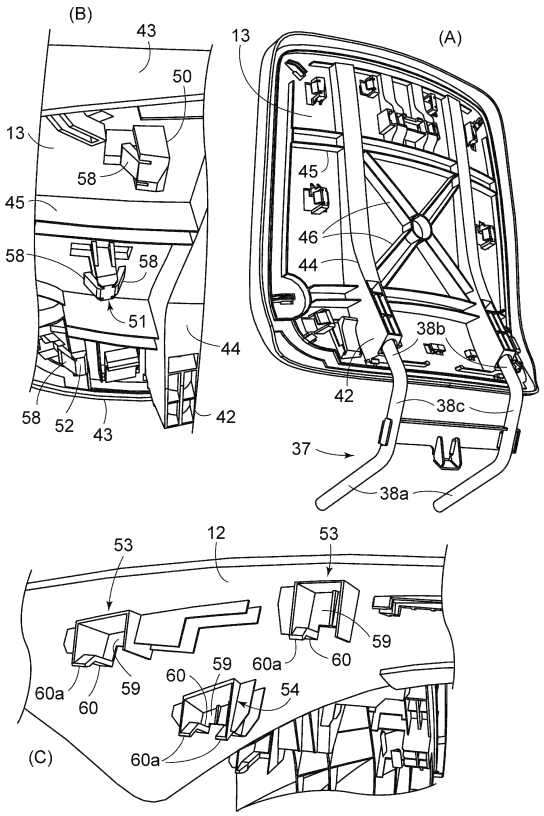
【図７】


12
38
61
57
56
60a
60
33
30
36
33
34
23
28
26
27
29
39
30
15
37
32
16
17

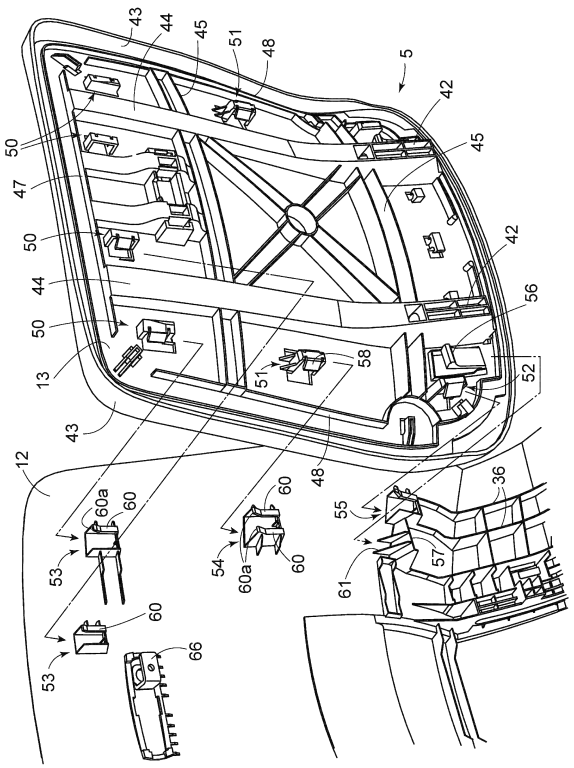
【図８】


38b
37
38
38c
39
38a
44
50
41
50
43
53
45
48
46
51
69
66
54
54
44
45
37
55
39
42
56
52
15
15
3

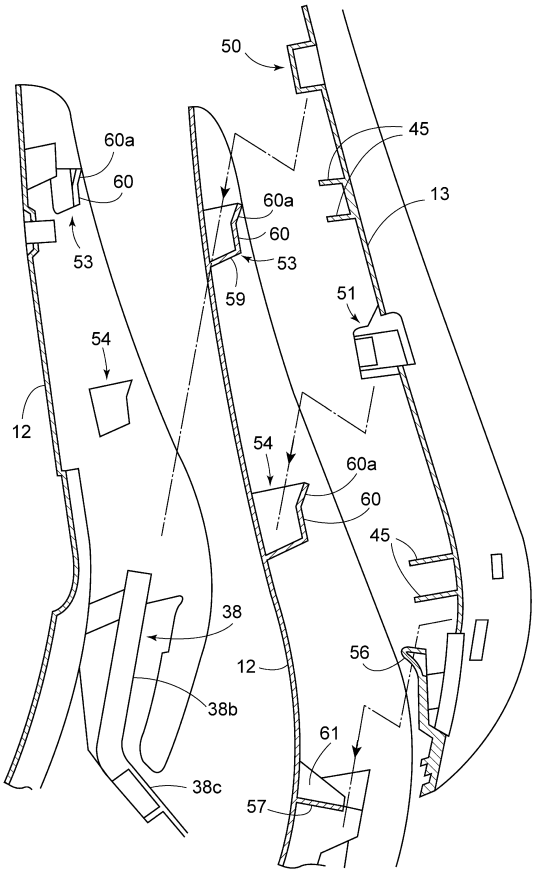
【図９】


(B)
(A)
(C)
43
50
13
58
45
58
58
51
44
58
52
43
42
13
45
46
44
38b
42
38c
37
38a
53
12
53
59
60a
60
60a
60
59
60
59
54
60a

【図１０】


43
44
45
51
48
5
42
50
45
47
50
42
44
56
50
13
51
58
52
43
48
12
60a
60
60
55
36
53
54
60a
60
57
61
60
53
66

【図１１】


50
45
60a
60
13
60a
60
53
53
59
51
54
12
54
60a
60
45
38
12
56
38b
61
38c
57

フロントページの続き

審査官　山口　賢一

(56)参考文献　特開２００３－１３５２０３（ＪＰ，Ａ）
特開平０９－３２７３４９（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ４７Ｃ　　７／４０