

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5224271号  
(P5224271)

(45) 発行日 平成25年7月3日(2013.7.3)

(24) 登録日 平成25年3月22日(2013.3.22)

(51) Int.Cl. F 1  
A 4 7 C 7/42 (2006.01) A 4 7 C 7/42

請求項の数 11 (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2008-55588 (P2008-55588)	(73) 特許権者	000108627 タカノ株式会社 長野県上伊那郡宮田村137番地
(22) 出願日	平成20年3月5日(2008.3.5)	(73) 特許権者	000001351 コクヨ株式会社 大阪府大阪市東成区大今里南6丁目1番1号
(65) 公開番号	特開2009-207767 (P2009-207767A)	(74) 代理人	100085338 弁理士 赤澤 一博
(43) 公開日	平成21年9月17日(2009.9.17)	(72) 発明者	堀木 敏幸 長野県伊那市西春近下河原5331 タカノ株式会社伊那工場内
審査請求日	平成23年3月1日(2011.3.1)	(72) 発明者	阿部 直登 長野県伊那市西春近下河原5331 タカノ株式会社伊那工場内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 椅子

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

第一のシェルと、当該第一のシェルに対して重ね合せることにより組み付けてなる撓み変形し得る第二のシェルと、  
前記第一のシェル及び第二のシェルのうち何れか一方に設けられた対をなす爪受部と、他方に設けられ、前記爪受部と係合した組付状態を構成し得る対をなす爪部と、前記爪受け部に設けられ、前記組付状態において前記第一のシェルと第二のシェルとを接離させる際の前記撓み変形の際に生じる前記爪部同士の間隔距離と前記爪受部同士の間隔距離の変化に係る相対移動を案内し得る案内部と、  
前記第一のシェルと第二のシェルとを離間させる際の前記相対移動に係る方向に開放させて設けた退避許容部とを具備することを特徴とする椅子。

【請求項2】

前記第一のシェルに前記爪受部を設けるとともに、前記第二のシェルに前記爪部を設けている請求項1記載の椅子。

【請求項3】

前記爪部を、前記爪受部に対し前記組付け方向に重ね合せた際に経過的な弾性変形を経て係合し得るものとしている請求項1又は2記載の椅子。

【請求項4】

前記第一のシェルと第二のシェルとを離間させる際に起こる前記第二のシェルの前記撓み変形の際に前記複数の爪部が互いに相寄る方向に相対移動するものとしている請求項1、

10

20

2又は3記載の椅子。

【請求項5】

前記第一のシェルと第二のシェルとを離間させる際に起こる前記第二のシェルの前記撓み変形の際に前記複数の爪部が互いに離間する方向に相対移動するものとしている請求項1、2又は3記載の椅子。

【請求項6】

前記第一のシェル及び前記第二のシェルの何れか一方に、他方を位置決めし得る掛爪を設けるとともに他方に前記掛爪に係り合う爪掛穴を設けたものとし、当該爪掛穴に前記掛爪に当接し得る薄肉部を設けるとともに、前記掛爪及び前記爪掛穴が係り合った際に前記掛爪の外縁と前記第一のシェル及び前記第二のシェルの何れか他方の表面とを略面一に構成している請求項1、2、3、4又は5記載の椅子。

10

【請求項7】

前記第一のシェル及び前記第二のシェルの何れか一方に、他方を位置決めし得る掛爪を設けるとともに他方に前記掛爪に係り合う爪掛穴を設けたものとし、前記掛爪及び前記爪掛穴が係り合った際に前記掛爪及び前記爪掛穴の抜脱を禁止する抜脱禁止部を更に設けたものとしている請求項1、2、3、4又は5記載の椅子。

【請求項8】

前記第一のシェルを背の外形を形成し得るアウターシェルとするとともに前記第二のシェルを着座者の上体を支持し得るインナーシェルとし、前記アウターシェルとインナーシェルとの間に、前記着座者の上体による荷重に対応して当該インナーシェルを撓み変形させ得る隙間を設けたものとしている請求項1、2、3、4、5、6又は7記載の椅子。

20

【請求項9】

前記爪部及び前記爪受部を前記背の下方両端部に対称に設けるとともに、前記爪部及び前記爪受部を幅方向に相対移動し得るものとしている請求項1、2、3、4、5、6、7又は8記載の椅子。

【請求項10】

背の下方中央に前記アウターシェルと前記インナーシェルとを巾方向に位置決めし得る補助係合部をさらに設けている請求項9記載の椅子。

【請求項11】

前記爪部の上方近傍に、幅方向に亘って延伸した開口であるスリットを設けている請求項9又は10記載の椅子。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、着座者の荷重を好適に支持し得る椅子に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、例えば椅子の背に関していえば、アウターシェルと、インナーシェルとを組付けた椅子が提案されている。

40

【0003】

具体的には、背アウターを頑丈に設けて耐久性、堅牢性を向上させる一方、インナーシェルを撓み得るものとしたり、クッション材を支持させるなどをしたりして、着座者に好適な座り心地を提供し得るものとなっている。また、上述した目的に加え、アウターシェルへのインナーシェルへの組付けを正確に且つ簡単に行なうために、係合爪や係合穴への嵌め込み構造を工夫したものなどが種々提案されている（例えば、特許文献1参照）。

【特許文献1】特開2007-144050号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

50

しかしながら、上述したような椅子を含むこれらの椅子は、それぞれの箇所の目的に合った形状、硬さ、外観などを達成すべく種々の材料が用いられており、耐用年数を越えたときには、材料によっては分別廃棄を行わなければならないといったことが生じ得る。

【0005】

そのような場合上述した特許文献のようにアウターシェルとインナーシェルの組付けの正確性や組付けの簡便さ、さらには組付状態の安定性のみを考慮した構造のものは、斯かる分別廃棄の際に、特に組付けの安定性の結果としての分別作業の困難化を招来してしまうおそれがある。

【0006】

本発明は、このような不具合に着目したものであり、部品の交換や分別のための分離作業をも簡単に行ない得る椅子を提供する。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は、このような目的を達成するために、次のような手段を講じたものである。すなわち、本発明に係る椅子は、第一のシェルと、当該第一のシェルに対して重ね合わせるにより組み付けてなる撓み変形し得る第二のシェルと、第一のシェル及び第二のシェルのうち何れか一方に設けられた対をなす爪受部と、他方に設けられ、前記爪受部と係合した組付状態を構成し得る対をなす爪部と、前記爪受け部に設けられ、前記組付状態において前記第一のシェルと第二のシェルとを接離させる際の前記撓み変形の際に生じる前記爪部同士の直線距離と前記爪受部同士の直線距離の変化に係る相対移動を案内し得る案内部と、前記第一のシェルと第二のシェルとを離間させる際の前記相対移動に係る方向に開放させて設けた退避許容部とを具備することを特徴とする。

【0008】

このようなものあれば、第一のシェルと第二のシェルを離間させた際には第二のシェルの撓み変形に伴って爪部と爪受部との相対移動は案内部によって案内された後、相対移動する方向に開放させて設けた退避許容部を爪部が通過して爪部と爪受部との係合が解除される。そうすることにより、第一のシェルと第二のシェルとをそのまま剥がす作業を行なうよりも小さな外力により組付状態を解除することができる。このように本発明に係る椅子によれば、交換や分別のための分離作業を簡単に行ない得る椅子を提供することが可能となる。

【0009】

第二シェルが有する撓み変形し得るという特性を有効に利用するためには、経過的な弾性変形を経て爪受部に係合し得る爪部を第二のシェルに設けるとともに、爪受部を第一のシェルに設けることが望ましい。

【0010】

第一のシェルと第二のシェルとは重ね合わせる方向に組付けるだけで爪部が弾性変形を経て爪受部に対して係合する構成とすれば、容易且つ確実に組付状態とすることができる。

【0011】

そして爪部及び爪受部をそれぞれ複数有するものとしても良く、第一のシェルと第二のシェルとを離間させる際に起こる第二のシェルの撓み変形の際に複数の爪部が互いに相寄り方向に相対移動するものとしても、離間する方向に相対移動するものとしてもよい。

【0012】

上述の構成に加えて、第一のシェルと第二のシェルの何れか一方に、他方を位置決めし得る掛爪を設けるとともに他方に掛爪に係り合う爪掛穴を設けたものとし、当該爪掛穴に掛爪に当接し得る薄肉部を設けるとともに、掛爪及び爪掛穴が係り合った際に掛爪の外縁と第一のシェルと第二のシェルの何れか他方の表面とを略面一に構成すれば、より確実な組付け可能なものとするとともに、好適な背面又は座面を形成し得るものとなる。他方、前記掛爪及び前記爪掛穴が係り合った際に前記掛爪及び前記爪掛穴の抜脱を禁止する抜脱禁止部を更に設けたものとするれば、第一のシェルと第二のシェルとを確実に位置決めすることによって、着座者の荷重を確実に受け得るものとするすることができる。

## 【0013】

特に第一のシェルを背の外形を形成し得るアウターシェルとするとともに第二のシェルを着座者の上体を支持し得るインナーシェルとした場合、アウターシェルとインナーシェルとの間に、着座者の上体による荷重に対応して当該インナーシェルを撓み変形させ得る隙間を設けたものとするれば、斯かる撓み変形により爪部が案内部に沿って相対移動することとなるため、着座者の荷重に好適に対応して撓み易いものとなる。

## 【0014】

このような椅子の背を構成する具体的な構成としては、爪部及び爪受部を背の下方両端部に対称に設けるとともに、爪部及び爪受部を幅方向に相対移動し得るものとして、インナーシェルの撓みが背の下方にある座に干渉難いものとしたものを挙げる事ができる。

10

## 【0015】

そして、背の下方中央にアウターシェルとインナーシェルとを巾方向に位置決めし得る補助係合部をさらに設ければ、爪部及び爪受け部の幅方向へのズレを確実に回避し得るものとなる。

## 【0016】

特に爪部の上方近傍に、幅方向に亘って延伸した開口であるスリットを設けたものとするれば、インナーシェルの撓み変形を局所的なものとして、爪部近傍を優先させて着座者の荷重に対応させ得るものとする事ができる。加えて、インナーシェルとアウターシェルとの分離に関しては、インナーシェルを部分的に撓み変形させるに足る小さな力で簡便に行ない得るものとなる。

20

## 【発明の効果】

## 【0017】

本発明によれば、第一のシェルと第二のシェルとを重合させた方向からそのまま剥がす作業を行なうよりも小さな外力により組付状態を解除することができる。このように本発明に係る椅子によれば、交換や分別のための分離作業をも簡単に行ない得る椅子を提供することが可能となる。

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0018】

以下、本発明の一実施の形態について図面を参照して説明する。

## 【0019】

本実施形態に係る椅子1は、図1～図5に示すように、脚2と、脚2の上端側に水平旋回可能に取り付けた支持基部3と、前部を支持基部3に支持させた座受4と、座受4に取り付けた座5と、下端部を支持基部3に枢支させ且つ座受4の後部を支持する背支桿6と、背支桿6に取り付けた背7とを備えたいわゆる回転椅子である。

30

## 【0020】

背7は、図1、図2、図3及び図4に示すように、この背7に掛かる荷重を均等に支持する構造部材としての役割を担い背支桿6に支持される第一のシェルであるアウターシェル71と、アウターシェル71の前方に重ね合せて取り付けられる撓み変形可能な第二のシェルであるインナーシェル72と、インナーシェル72の前方に取り付けられる背クッション7Cと、インナーシェル72と背クッション7Cとを略覆う張り地7Hとを有するものとしている。なお図7以降の各図において、背クッション7C及び張り地7Hの図示を省略するものとする。

40

## 【0021】

背クッション7Cは、図4に示すように、インナーシェル72の前方略全面に取り付けられた例えばウレタンによって一体に成形されたものであるが、当該背クッション7Cは既存の種々の構成を採用することができるので、本実施形態では具体的なセル名を省略するものとする。

## 【0022】

張り地7Hは、図4に示すように、例えばメッシュ地によって適宜成形及び縫製されることにより、インナーシェル72及び背クッション7Cを、後述するインナーシェル72

50

の後述する当接部 7 2 1 e、7 2 2 e、7 2 3 e の位置にのみ開口を設けて後述の爪掛穴 7 2 1、中央挿入部 7 2 2 及び爪部 7 2 3 を露出させた状態として、他の部位を略覆うものとしている。なお当該張り地 7 H はアウターシェル 7 1 の後述する開口 7 1 c およびスリット 7 1 s を介して椅子 1 の背面側から視認し得るものとなっている。

【 0 0 2 3 】

ここで本実施形態に係る椅子 1 は、アウターシェル 7 1 に設けた後述する対をなして設けられた爪受部 7 1 3 と、爪受部 7 1 3 と係合した組付状態を構成し得る対をなす爪部 7 2 3 と、インナーシェル 7 2 の撓み変形の際に生じる爪部 7 2 3 同士の直線距離と爪受部 7 1 3 同士の直線距離の変化に係る相対移動であるスライド移動を案内し得る爪受部 7 1 3 に設けられた後述する案内部 7 1 3 b と、アウターシェル 7 1 とインナーシェル 7 2 とを離間させる際にスライドする方向に開放させて設けた退避許容部 7 1 3 d とを具備することを特徴とするものである。

10

【 0 0 2 4 】

以下、アウターシェル 7 1 並びにインナーシェル 7 2 における各部の構成について説明する。

【 0 0 2 5 】

アウターシェル 7 1 は、図 3、図 4、図 5 に示すように、上方に開口部 7 1 c を、上下方向略中央に幅方向に延びるスリット 7 1 s をそれぞれ形成するとともに、正面側の表面から上端部付近に掛爪 7 1 1 を突出させて設けるとともに、下端中央に中央突出部 7 1 2 を、下端両側に一對の爪受部 7 1 3 を形成している例えば硬質樹脂製の一体成型によってなるものである。

20

【 0 0 2 6 】

掛爪 7 1 1 は、図 5、図 8 ( a ) 及び図 9 に示すように、アウターシェル 7 1 の上縁付近における 4 箇所に幅方向略等間隔に配置してインナーシェル 7 2 の爪掛穴 7 2 1 に対して当該爪掛穴 7 2 1 の上下動を略禁止しながら係り得る上向き鉤状に形成されたものであり、当該鉤形状における内側においてインナーシェル 7 2 に接する掛止部 7 1 1 a と、外側においてインナーシェル 7 2 の表面と略面一となるように設定された外縁部 7 1 1 b と、インナーシェルの抜脱を防止するための抜脱禁止部たる抜脱禁止リブ 7 1 1 f とを有している。

30

【 0 0 2 7 】

そしてこの抜脱禁止リブ 7 1 1 f は、特に図 8 ( a ) 及び図 9 に示すように、掛爪 7 1 1 の下端両側から下方へ伸びるように対をなして形成されたものであり、下端側をそれぞれ立ち上がらせて形成している。そうすることにより、掛止部 7 1 1 a とともにインナーシェル 7 2 の後述する嵌合凹部 7 2 1 a 内に略隙間無く嵌り込んでアウターシェル 7 1 に対する上下動を略禁止するのみならず、インナーシェル 7 2 の撓みにより起因する掛爪 7 1 1 と爪掛穴 7 2 1 との離間動作、詳細には爪掛穴 7 2 1 の前上方への迫り上がり動作を有効に禁止し得るものとしている。このような掛止部 7 1 1 a 及び抜脱禁止リブ 7 1 1 f に係るインナーシェル 7 2 の動作に関しては後に詳述する。なお抜脱禁止部の構成は上述の抜脱禁止リブ 7 1 1 b の形状に限定されるものではなく、例えば掛止部 7 1 1 a の上下寸法を大きく設定する事により後述する爪掛穴 7 2 1 の収容凹部 7 2 1 a を略埋めるように形成した掛爪 7 1 1 の下向面を本発明の抜脱禁止部としてもよい。

40

【 0 0 2 8 】

中央突出部 7 1 2 は、図 5、図 7 及び図 1 1 に示すように、アウターシェル 7 1 下端中央において幅方向に 3 枚のリブ 7 1 2 a を突出させて形成したものであり、当該リブ 7 1 2 a の先端に形成された陥入部 7 1 2 b がインナーシェル 7 2 の後述する中央挿入部 7 2 2 の陥入棒 7 2 2 b に係り合うものとなっている。

【 0 0 2 9 】

爪受部 7 1 3 は、図 5、図 1 0 及び図 1 1 に示すように、アウターシェル 7 1 の下端両側に対をなして対称に位置付けられ、正面視概略対称となる横 U 字状に突出させて形成したものである。そして爪受部 7 1 3 は、突出した部分のうち幅方向に起立する部分であり

50

後述する爪部 7 2 3 を幅方向へスライド可能に案内する案内部 7 1 3 b と、起立させた樹脂をさらにアウターシェル 7 1 の面方向に上記 U 字の内方へ向けて延出させて設けた後述する係合端部 7 2 3 c に係り合う係止部 7 1 3 c と、係止部 7 1 3 c 及び案内部 7 1 3 b の内方端を開放させて設けた退避許容部 7 1 3 d とを有している。

【 0 0 3 0 】

インナーシェル 7 2 は、図 1、図 2、図 4 及び図 6 に示すように、上述の通り背クッション 7 C を取り付けた状態で張り地 7 H に略全体を覆われた状態で使用されるもので、アウターシェル 7 1 よりも柔軟な樹脂によって全体が撓み可能に構成された一体成型品である。そして当該インナーシェル 7 2 は、上端において掛爪に係り合う爪掛穴 7 2 1 と、上下方向中央において幅方向に延びる第一スリット 7 2 4 及び第二スリット 7 2 5 と、下端中央において中央突出部 7 1 2 に係り合い移動不能に固定され得る中央挿入部 7 2 2 と、下端両側において左右対称に形成され上述の爪受部 7 1 3 に対して係り合う爪部 7 2 3 とを有している。

10

【 0 0 3 1 】

爪掛穴 7 2 1 は、図 6、図 8 ( b ) 及び図 9 に示すように、上述の掛爪 7 1 1 に対応すべくインナーシェル 7 2 の上端部に 4 箇所形成されており、当該掛爪 7 1 1 を若干寸法の上下方向の摺動可能に形成された収容凹部 7 2 1 a と、インナーシェル 7 2 前面側において掛爪 7 1 1 の掛止部 7 1 1 a に当接し得る薄肉部 7 2 1 b と、インナーシェル 7 2 の背面側において樹脂を隆起させてアウターシェル 7 1 に優先的に当接する当接部 7 2 1 e とを有している。そして図 9 に示すように、組付状態とするために爪掛穴 7 2 1 と掛爪 7 1 1 とを係り合わせるためには、インナーシェル 7 2 を若干上方から引っ掛けるようにして係り合わせることができる。そして同図に示すように係り合わせた状態では、掛爪 7 1 1 は収容凹部 7 2 1 a に略収容されるため、掛爪 7 1 1 の外縁部 7 1 1 b とインナーシェル 7 2 の表面 7 2 a とは略面一となる。そして同図の状態では上述の通り、嵌合凹部 7 2 1 a が、掛止部 7 1 1 a 及び抜脱禁止リブ 7 1 1 f によって上下方向並びに幅方向が略埋まった状態となることによって、上下方向への移動が略禁止された状態となる。

20

【 0 0 3 2 】

中央挿入部 7 2 2 は、図 6、図 7 及び図 1 1 に示すように、背の下方中央においてアウターシェル 7 1 とインナーシェル 7 2 とを巾方向且つ上下方向に位置決めし得るものであり、中央突出部 7 1 2 のリブ 7 1 2 a の両端から略接するように収容することにより幅方向に移動不能に収容するリブ収容部 7 2 2 a と、陥入部 7 1 2 b に対して挿入して上下方向に移動不能に係り合う陥入棒 7 2 2 b と、リブ収容部 7 2 2 a の周辺を樹脂を隆起させて形成することによりアウターシェル 7 1 に優先的に当接する当接部 7 2 2 e とを有している。そして図 7 に示すように、中央挿入部 7 2 2 を中央突出部 7 1 2 に係り合わせて組付状態とするためには、位置を合わせた状態で一定以上の外力により押圧することにより、陥入棒 7 2 2 b を陥入部 7 1 2 b に嵌め入れる動作を行なう。なお組付状態から中央挿入部 7 2 2 を中央突出部 7 1 2 との係り合いを解除するためには、一定以上の外力で逆方向に引っ張る動作を行なうこととなるが、斯かる動作については後に詳述する。

30

【 0 0 3 3 】

第一スリット 7 2 4 及び第二スリット 7 2 5 は、図 6 及び図 7 に示すように、爪部 7 2 3 の上方近傍に、幅方向に亘って、詳細には幅方向略全域に亘って延伸した開口であるスリット本体 7 2 4 a、7 2 5 a と、中央位置においてスリットを分断するように上下を接続する接続部 7 2 4 b、7 2 5 b とを有している。そして本実施形態では、インナーシェル 7 2 は、この第一スリット 7 2 4 及び第二スリット 7 2 5 によって上側の撓みと下側の撓みが連動し難いものとなり、インナーシェル 7 2 の上部及び下部は、それぞれある程度独立した撓み動作が可能なものとなっている。

40

【 0 0 3 4 】

爪部 7 2 3 は、図 6、図 1 0 及び図 1 1 に示すように、インナーシェル 7 2 の下部両側において、爪受部 7 1 3 に対応する位置に左右対称に形成されたものであり、爪受部 7 1 3 に重ね合わせる方向から係止部 7 1 3 c の間に挿入する挿入端部 7 2 3 a と、挿入端部 7

50

23aを挿入した際に経過的な弾性変形をすることにより係止部713cの間を通過し得る弾性変形部723bと、弾性変形部723bの先端において係止部713cに当接して係り合う係合端部723cと、爪部723が上述した退避許容部713dを超えて移動した際に爪受部713との接触を回避すべく爪受部713を収容し得る爪受収容部723dと、周縁において樹脂を隆起させて形成することによりアウターシェル71に優先的に当接する当接部723eとを有している。そして図10に示すように、当該爪部723を爪受部713に係り合わせるためには、アウターシェル71とインナーシェル72とを重ね合せて強く爪部723を押圧することにより、弾性変形部723bを経過的に弾性変形させ、係止部713cを係合端部723cに当接した状態とする。

【0035】

10

ここで本実施形態では、図5、図6、図7及び図11に示すように、当接部721e、当接部722e、当接部723eの位置すなわち計7箇所においてアウターシェル71とインナーシェル72とを当接させ、詳細には背支棒6に支持される箇所では張り地7Hを介してアウターシェル71とインナーシェル72とを当接させている。すなわち、アウターシェル71とインナーシェル72との間の上述の8箇所以外の略全面に亘って、着座者の上体による荷重に対応して当該インナーシェル72を撓み変形させ得る隙間Xを形成している。そしてこの隙間Xがインナーシェル72のいわゆる「撓みしろ」となっており、インナーシェル72が着座者の荷重に応じて好適に後方へ撓み得るものとなっている。

【0036】

さらに上述の通り、中央挿入部722の位置で幅方向且つ上下方向へは移動不能に位置決めがなされる。また一方、爪掛穴721は掛爪711に対して上下方向への摺動が略禁止されているとともに、爪部723では爪受部713に対して幅方向のスライドが可能となっている。そしてインナーシェル72は上述の通り、幅方向に略全域に亘って延伸させて設けた開口である第一スリット724と第二スリット725とを有しているため、第一スリット724よりも上部の領域の撓み動作及び第二スリット725よりも下部の領域の撓み動作は互いに伝達し難く、互いに略独立した撓み動作をなすものとなっている。

20

【0037】

そして、このような構成により、着座者の荷重が背7に掛かった際に、インナーシェル72は、第一スリット724よりも上側の領域では爪掛穴721の位置で掛爪に支えられた状態で撓むことにより、好適に着座者の上体を支え得るものとなっている。そして第二スリット725よりも下側の領域では、爪部723が爪受部713の案内面713bに案内されながらアウターシェル71に対して幅方向へスライドすることによって、着座者の荷重に応じた撓みを実現し得るものとなっている。更に詳細には、着座者の腰部へ向けて前方へ突出するように湾曲させて成形したインナーシェル72は確実に着座者の腰部に接触しつつ、腰部からの荷重に対して上述の爪部723をスライドさせながら部分的に撓みやすい構成として着座者の腰部を快適に支持し得るものとなっている。

30

【0038】

しかして本実施形態に係る椅子1は、上述の通り、インナーシェル72の撓み変形の際に生じる爪部723同士の間と爪受部713同士の間と直線距離の変化に係る相対移動であるスライド移動を案内し得る爪受部713に設けられた案内部713bと、アウターシェル71とインナーシェル72とを離間させる際にスライドする方向に開放させて設けた退避許容部713dとを具備するものとしている。

40

【0039】

以下、インナーシェル72とアウターシェル71を分離させるべく爪部723と爪受部713との係り合いを解除する動作について、図11(a)並びに図11(b)を用いて説明する。

【0040】

図(a)に示す状態から、まず手で引っ張るなどして一定以上の外力をインナーシェル72に加えることによって陥入部712bから陥入棒722bを外すことにより中央挿入部722の係合を解除する。そうすると、斯かる係合の解除を契機として、特に第二スリ

50

ット725の下方のみが専ら勢いよく撓む。すると一気に同図(b)に示すような状態となり、爪部723は案内部713bに沿って速やかに対をなす爪部723が相寄る方向へスライドし、当該爪部723が退避許容部713dを通過することによって爪部723と爪受部713が分離することとなる。そして最後には中央挿入部722及び爪部723の係り合いが解除されたインナーシェル72を上方へ持ち上げれば、掛爪711と爪掛穴721との係り合いも速やかに解除され、インナーシェル72とアウターシェル71とを好適に分離することができる。

【0041】

以上のような構成とすることにより、本実施形態に係る椅子1は、爪部723同士の直線距離と爪受部713同士の直線距離の変化に係るスライド移動を案内し得る案内部713bと、スライドする方向に開放させて設けた退避許容部713dとを具備するものとしているので、インナーシェル72の撓みを利用して小さな外力により組付状態を解除することができる。このように本発明により、交換や分別のための分離作業を簡単に行ない得る椅子1の提供を実現している。

10

【0042】

また本実施形態ではインナーシェル72が有する撓み変形し得るという特性を有効に利用して、アウターシェル71とインナーシェル72とは重ね合わせる方向に組付けるだけで爪部723が弾性変形を経て爪受部713に対して係合する態様を実現している。

【0043】

上述の構成に加えて、掛爪711と爪掛穴721との構成において薄肉部721bを設けるとともに、掛爪711及び爪掛穴721が係り合った際に掛爪711の外縁とアウターシェル71とインナーシェル72の何れか他方の表面とを略面一することにより、より確実な組付け可能なものとするとともに、好適な背7を形成し得るものとなる。

20

【0044】

更に本実施形態では、掛爪711及び爪掛穴721が係り合った際に掛爪711及び爪掛穴721の抜脱を禁止する抜脱禁止部たる抜脱禁止リブ711fを更に設けたものとしているので、インナーシェル72における第一スリット724よりも上側の領域では、インナーシェル72の上端が確実に位置決めされることによって、着座者の荷重を確実に支持し得るものとしている。

【0045】

また隙間Xを設けることにより、上述の通り、インナーシェル72が着座者の荷重に好適に対応して撓み易いものとなる。

30

【0046】

また具体的には、背7の下方両端部に対称に設けた爪部723及び爪受部713を幅方向に相対移動し得るものとして、インナーシェル72の撓みが背7の下方にある座に干渉難いものとしている。

【0047】

そして、背7の下方中央にアウターシェル71とインナーシェル72とを巾方向に位置決めし得る補助係合部たる中央挿入部722をさらに設けて、爪部723及び爪受部713の幅方向へのズレを有効に抑止している。

40

【0048】

特に本実施形態では、爪部723の上方近傍に、幅方向に亘って延伸した開口であるスリットたる第一スリット724及び第二スリット725を設けたものとして、インナーシェル72の撓み変形を局所的なものとし、爪部723近傍を優先させて着座者の荷重に対応させるとともに、インナーシェル72とアウターシェル71との分離に関しては、インナーシェル72を部分的に撓み変形させるに足る小さな力で簡便に行ない得るものとしている。

【0049】

<変形例>

以下に上記実施形態の変形例を示すが、当該変形例において上記実施形態と同様の構成

50



要素に対しては同一の符合を付して、詳細な説明を省略するものとする。

【 0 0 5 0 】

同変形例に示す背 7 のアウターシェル 7 1 は、図 1 2 に示すように、爪受部 7 1 3 の向きを上記実施形態とは左右逆に形成したものである。そして図 1 3 に示すように、インナーシェル 7 2 についても爪部 7 2 3 の形状を左右逆に形成したものである。そして本変形例では、アウターシェル 7 1 の中央突出部 7 1 2 とインナーシェル 7 2 の中央挿入部 7 2 2 との係り合いを解除してインナーシェル 7 2 をさらに引っ張った際に一時的にインナーシェル 7 2 の曲率が小さくなった際の爪部 7 2 3 同士が離間して直線距離が大きくなる動作を利用して、爪部 7 2 3 を外側へスライドさせることによって爪部 7 2 3 と爪受部 7 1 3 との係り合いを解除するものである。

10

【 0 0 5 1 】

このようなものであっても、上記実施形態と同様の作用並びに効果を奏し得るものとなる。特に、本変形例では上記実施形態よりも小さな外力、すなわち反対方向に湾曲させるまでもなく曲率を略直線状にまで小さくするに足る外力で爪部 7 2 3 と爪受部 7 1 3 との係り合いを解除することができる。

【 0 0 5 2 】

以上、本発明の実施形態について説明したが、各部の具体的な構成は、上述した実施形態のみに限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で種々変形が可能である。

【 0 0 5 3 】

例えば、爪部をアウターシェルに形成したものであってもよく、爪部及び爪受け部の数においても上記実施形態のように一対には限られず、2 つよりも多数形成したものであってもいい。さらに「対をなす」とは、それぞれが対応するという概念であるため例えば一方に設けた爪部または爪受部の数と他方に設けた数とが必ずしも同一であることを限定するものではない。例えば上記実施形態に例えれば、左右いずれか片方の爪部及び爪受け部を、複数設けたものとしてもよい。また勿論、本発明のような椅子に用いた第一のシェルと第二のシェルは、背のシェルのみを指すものではなく座やヘッドレストといった椅子における他の箇所にも有効に適用し得るものである。加えて、背の上端に設けた掛爪と爪掛穴とを上下に摺動し得るものとしてもよく、その場合には着座者の上体荷重は掛爪の位置での上下摺動によってインナーシェルの撓みを抑えた設定として、上記実施形態とはこと

20

30

【 0 0 5 4 】

その他、各部の具体的な構成についても上記実施形態に限られるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で種々変形が可能である。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 5 5 】

【 図 1 】 本発明の一実施形態に係る外観図。

【 図 2 】 同側面図。

【 図 3 】 同実施形態に係る要部背面図。

【 図 4 】 同実施形態に係る構成説明図。

【 図 5 】 同実施形態に係るアウターシェルの正面図。

【 図 6 】 同実施形態に係るインナーシェルの背面図。

【 図 7 】 図 3 に係る I - I 線断面図。

【 図 8 】 同実施形態に係る要部を示す図。

【 図 9 】 図 3 に係る II - II 線断面図。

【 図 1 0 】 同 III - III 線断面図。

【 図 1 1 】 図 3 に係る IV - IV 線断面図及び作用説明図。

【 図 1 2 】 同実施形態の変形例に係るアウターシェルの正面図。

【 図 1 3 】 同変形例に係る作用説明図。

【 符号の説明 】

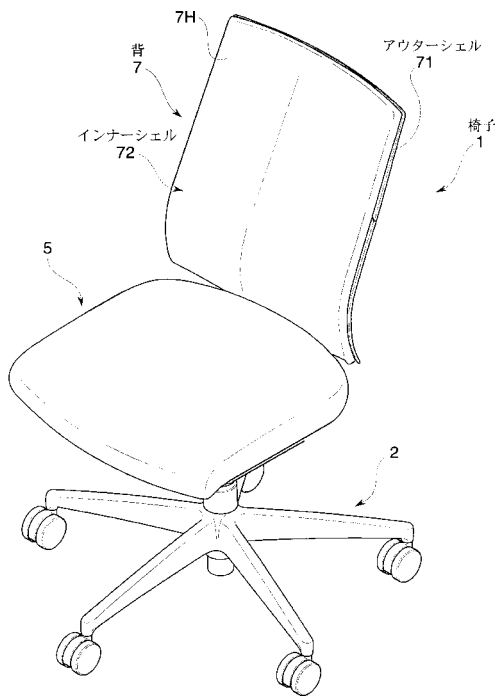
40

50

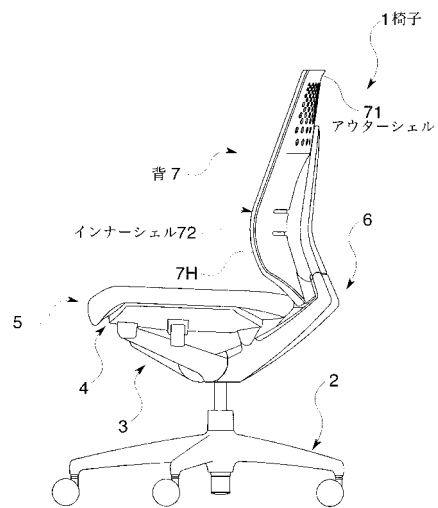
【 0 0 5 6 】

- 1 ... 椅子
- 7 ... 背
- 7 1 ... 第一のシェル、アウターシェル (アウターシェル)
- 7 1 1 ... 掛爪
- 7 1 3 ... 爪受部
- 7 1 3 b ... 案内面 (案内面)
- 7 1 3 d ... 退避許容部
- 7 2 ... 第二のシェル、インナーシェル (インナーシェル)
- 7 2 1 ... 爪掛穴
- 7 2 2 ... 補助係合部 (中央挿入部)
- 7 2 3 ... 爪部
- 7 2 4 ... スリット (第一スリット)
- 7 2 5 ... スリット (第二スリット)
- X ... 隙間

【 図 1 】



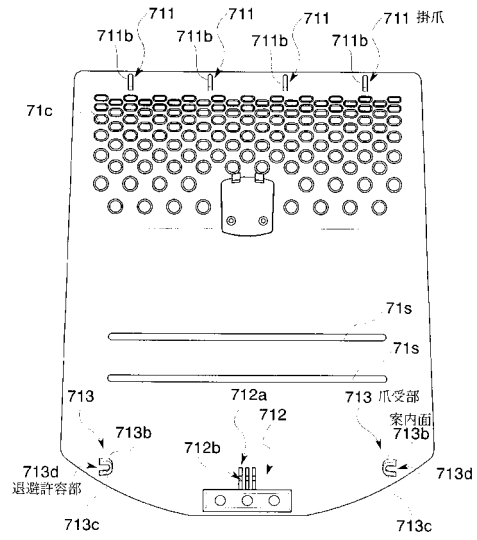
【 図 2 】



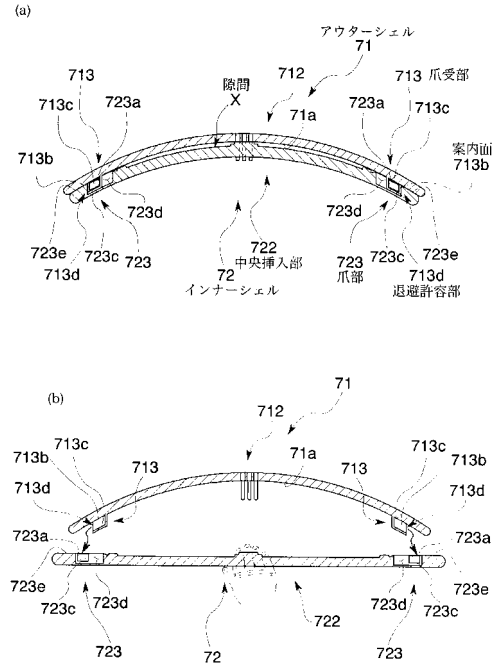




【図12】



【図13】



---

フロントページの続き

(72)発明者 上田 伸行

大阪府大阪市東成区大今里南6丁目1番1号 コクヨファニチャー株式会社内

審査官 植前 津子

(56)参考文献 特開2002-102009(JP,A)

特開2004-49364(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A47C 7/40 - 7/44