

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6529155号
(P6529155)

(45) 発行日 令和1年6月12日 (2019.6.12)

(24) 登録日 令和1年5月24日 (2019.5.24)

(51) Int.Cl. F 1
A 4 7 C 7/40 (2006.01) A 4 7 C 7/40
A 4 7 C 31/02 (2006.01) A 4 7 C 31/02 E

請求項の数 6 (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2014-217401 (P2014-217401)	(73) 特許権者	000000561
(22) 出願日	平成26年10月24日 (2014.10.24)		株式会社オカムラ
(65) 公開番号	特開2016-83114 (P2016-83114A)		神奈川県横浜市西区北幸二丁目7番18号
(43) 公開日	平成28年5月19日 (2016.5.19)	(74) 代理人	100149548
審査請求日	平成29年10月5日 (2017.10.5)		弁理士 松沼 泰史
		(74) 代理人	100094400
			弁理士 鈴木 三義
		(74) 代理人	100064908
			弁理士 志賀 正武
		(72) 発明者	益永 浩
			神奈川県横浜市西区北幸二丁目7番18号
			株式会社岡村製作所内
		(72) 発明者	奥田 直之
			神奈川県横浜市西区北幸二丁目7番18号
			株式会社岡村製作所内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 椅子用荷重支持部材および椅子

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

椅子に備えられる椅子用荷重支持部材であって、
 前記椅子の幅方向に離間して略平行に配置された一対の杆材を備える強度部材としての
 枠部材と、

前記枠部材に支持される面材と、を備え、

前記杆材と、前記一対の杆材の互いに対向する内側面側に隙間をあけて配設された支持
 材と、を有し、前記隙間を前記椅子の正面側へ開口する嵌合凹部とする支持部を備え、

前記面材は嵌合凸部を有し、該嵌合凸部が前記支持部の前記嵌合凹部に嵌合することで
 前記支持部に支持され、

前記支持部には、前記嵌合凹部の開口の外周部における、前記椅子の正面側から前記嵌
 合凹部内に至る部位に、前記椅子の背面側に行くに従って前記嵌合凹部の開口を狭めるよ
 うに傾斜する移行面が形成され、

前記支持材は、取付板によって前記椅子の背面側で前記杆材に取り付けられることで、
 前記嵌合凹部の開口側が揺動可能に形成された自由端とされ、

該自由端における前記椅子の正面側の端部が、前記杆材における前記嵌合凹部を形成す
 る部位の前記椅子の正面側の端部よりも、前記椅子の背面側寄りに位置していることを特
 徴とする椅子用荷重支持部材。

【請求項2】

前記嵌合凹部内と前記面材の前記嵌合凸部との間には、互いに係止することで前記嵌合

10

20

凸部が前記嵌合凹部内から抜け出るのを規制する抜け止め部が設けられていることを特徴とする請求項 1 記載の椅子用荷重支持部材。

【請求項 3】

前記抜け止め部が、前記嵌合凸部の後端に形成された折り返し部と、前記嵌合凹部の最奥部に形成されて前記折り返し部に係止する抜け止め凸部と、によって形成されていることを特徴とする請求項 2 記載の椅子用荷重支持部材。

【請求項 4】

前記移行面は、前記嵌合凹部より前記杆材の外側面側に設けられて、前記椅子の正面側で、かつ前記杆材の内側面側に向けて膨出する横断面視弧形に形成されていることを特徴とする請求項 1～3 のいずれか一項に記載の椅子用荷重支持部材。

10

【請求項 5】

前記杆材における前記嵌合凹部以外の部位に支持され、前記面材よりも前記椅子の正面側に位置する表側張材を有する外装材を備えることを特徴とする請求項 1～4 のいずれか一項に記載の椅子用荷重支持部材。

【請求項 6】

請求項 1～5 のいずれか一項に記載の椅子用荷重支持部材を、前記杆材が上下方向に沿って配置される背凭れとして備えることを特徴とする椅子。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

20

本発明は、椅子用荷重支持部材および椅子に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、強度部材としての枠部材に、面直方向からの荷重に対して弾性抵抗力を有する張材が支持されてなる椅子用荷重支持部材、およびこれを備える椅子として、例えば特許文献 1、特許文献 2 に開示されるものがある。これら特許文献 1、特許文献 2 に開示された椅子では、枠部材を構成する杆材の内周空間に面材が支持されている。具体的には、面材が位置する側に開口した溝部に面材が嵌合することにより、枠部材に対して面材が正面側より取り付けられている。このような構造を採用することにより、面材を大きく引き伸ばしたりすることなく、面材を枠部材に容易に取り付けることが可能になる。

30

【0003】

ところで、こうした構造を採用する場合、面材の嵌合強度を大きくするためには、文献 2 の取付構造に開示されているように、嵌合溝を枠部材の厚さ方向に深くするとともに、面材における嵌合溝への被嵌合部も、これに対応して枠部材の厚さ方向に長いものにするのが望ましい。このような構造を採用することにより、面材の面直方向に荷重が入力された場合に、嵌合溝内で面材の被嵌合部が荷重の入力方向に対して外側へ回動するように変位するので、被嵌合部が嵌合溝により強く接するようになる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

40

【特許文献 1】特許第 3 6 8 6 3 0 9 号公報

【特許文献 2】特許第 4 7 3 1 7 5 3 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、特許文献 1 の取付構造では、嵌合溝の外側端部を形成する立壁が、面材が枠部材に取り付けられ、支持された状態において面材と面一になるように形成されている。そして、この立壁は面材と隙間を生じないように、嵌合溝の手前側に角部を有している。そのため、面材を嵌合溝に嵌合させる作業を行う際に、入り口が狭くなってことから作業が行い難くなっている。

50

【0006】

本発明は前記課題に鑑みてなされたもので、杵部材への面材の取り付けを容易にした椅子用荷重支持部材と、これを備える椅子を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明の椅子用荷重支持部材は、椅子に備えられる椅子用荷重支持部材であって、前記椅子の幅方向に離間して略平行に配置された一对の杆材を備える強度部材としての杵部材と、前記杵部材に支持される面材と、を備え、前記杆材と、前記一对の杆材の互いに対向する内側面に隙間をあけて配設された支持材と、を有し、前記隙間を前記椅子の正面側へ開口する嵌合凹部とする支持部を備え、前記面材は嵌合凸部を有し、該嵌合凸部が前記支持部の前記嵌合凹部に嵌合することで前記支持部に支持され、前記支持部には、前記嵌合凹部の開口の外周部における、前記椅子の正面側から前記嵌合凹部内に至る部位に、前記椅子の背面側に行くに従って前記嵌合凹部の開口を狭めるように傾斜する移行面が形成され、前記支持材は、取付板によって前記椅子の背面側で前記杆材に取り付けられることで、前記嵌合凹部の開口側が揺動可能に形成された自由端とされ、該自由端における前記椅子の正面側の端部が、前記杆材における前記嵌合凹部を形成する部位の前記椅子の正面側の端部よりも、前記椅子の背面側寄りに位置していることを特徴とする。

10

【0008】

この椅子用荷重支持部材によれば、嵌合凹部の開口の外周部における、椅子の正面側から前記嵌合凹部内に至る部位に、椅子の背面側に行くに従って前記嵌合凹部の開口を狭めるように傾斜する移行面を形成したので、面材の嵌合凸部を嵌合凹部に対して正面から直接嵌め入れるだけでなく、例えば嵌合凸部を嵌合凹部の開口よりやや外側から押し入れ、該嵌合凸部を前記移行面の傾斜に沿って滑らせて移動させることにより、嵌合凹部に容易に嵌め入れることができる。したがって、嵌合凹部の開口を実質的に広げることが可能になり、杵部材への面材の取り付けも容易になる。

20

また、支持材における嵌合凹部の開口側が揺動可能に形成された自由端とされているので、面材を持った手と逆の手を使って自由端を押し広げることが可能となり、したがって嵌合凹部に面材の嵌合凸部がより嵌め入れやすくなる。また、自由端の正面側の端部が、杆材における嵌合凹部を形成する部位の正面側の端部よりも背面側寄りに位置しているので、前記自由端の端部と杆材の前記正面側の端部との間の段差を埋めるように面材を取り付けることにより、面材と杆材とを、これらが相互に支持された状態において段差なく連続させることが可能になる。

30

【0009】

また、前記椅子用荷重支持部材において、前記嵌合凹部内と前記面材の前記嵌合凸部との間には、互いに係止することで前記嵌合凸部が前記嵌合凹部内から抜け出るのを規制する抜け止め部が設けられていることが好ましい。

この構成によれば、嵌合凹部内と面材の嵌合凸部との間に抜け止め部を設けたので、嵌合凹部内に嵌合凸部を嵌め入れた後、不測の外力が加えられた際などにも嵌合凸部が嵌合凹部内から抜け出ることにより、面材が杵部材から外れてしまうことが防止される。

【0010】

40

また、前記椅子用荷重支持部材においては、前記抜け止め部が、前記嵌合凸部の後端に形成された折り返し部と、前記嵌合凹部の最奥部に形成されて前記折り返し部に係止する抜け止め凸部と、によって形成されていることが好ましい。

この構成によれば、折り返し部を嵌合凹部内に押し込むと、折り返し部は抜け止め凸部を乗り越える際に、奥行方向と直交する方向に弾性変形する。そして、抜け止め凸部を乗り越えた後、折り返し部は弾性復帰して抜け止め凸部に係止する。これにより、折り返し部を押し入れるだけで、嵌合凹部への嵌合を完了することができる。また、抜け止め凸部が嵌合凹部の最奥部に形成されているので、折り返し部が正面側に戻り、移行面に沿って嵌合凹部から抜け出ることが防止される。

【0011】

50

また、前記椅子用荷重支持部材において、前記移行面は、前記嵌合凹部より前記杆材の外側面側に設けられて、前記椅子の正面側で、かつ前記杆材の内側面側に向けて膨出する横断面視弧形に形成されていることが好ましい。

この構成によれば、移行面が内側面側に向けて膨出する弧形に形成されているので、面材の嵌合凸部を移行面に沿って滑らせて嵌合凹部内に移動させる際に、嵌合凸部の滑る動きがよりスムーズになり、したがって面材の取り付けがより容易になる。

【0013】

また、前記椅子用荷重支持部材において、前記杆材における前記嵌合凹部以外の部位に支持され、前記面材よりも前記椅子の正面側に位置する表側張材を有する外装材を備えることが好ましい。

10

この構成によれば、面材よりも椅子の正面側に位置する表側張材を有する外装材を備えるので、外装材によって嵌合凹部が遮蔽され、したがって椅子を正面側から見たときに嵌合凹部が視認されるのが防止される。

【0014】

本発明の椅子は、前記椅子用荷重支持部材を、前記杆材が上下方向に沿って配置される背凭れとして備えることを特徴とする。

この椅子によれば、前記椅子用荷重支持部材を背凭れとしているので、背凭れを組み立てる際に枠部材への面材の取り付けが容易になっており、したがって組立作業性に優れた椅子となる。

【発明の効果】

20

【0015】

本発明の椅子用荷重支持部材によれば、枠部材への面材の取り付けが容易になる。

本発明の椅子によれば、組立作業性に優れたものとなる。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】本発明に係る椅子の一実施形態の正面側から見た斜視図である。

【図2】本発明に係る椅子の一実施形態の背面側から見た斜視図である。

【図3】本発明に係る椅子用荷重支持部材の一実施形態となる背凭れの分解斜視図である。

。

【図4】枠部材の概略構成を示す図であって、(a)は正面図、(b)は側面図である。

30

【図5】図4(a)のA-A線矢視断面図である。

【図6】図4(a)のB-B線矢視要部断面図である。

【図7】張材と張材に設けられる部材の分解斜視図である。

【図8】図4(a)のC-C線矢視断面図である。

【図9】図4(a)のD-D線矢視断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0017】

以下、本発明に係る椅子の実施形態を図面に基づいて詳しく説明する。なお、以下の説明においては、椅子1に正規姿勢で着座した人の正面が向く向きを「前」または「正面」と呼び、それと逆側の向きを「後」または「背面」と呼ぶものとする。また、「上」、「下」と「左」、「右」については、椅子に正規姿勢で着座した人の上方の向きを「上」、それと逆側の向きを「下」と呼び、椅子1に正規姿勢で着座した人の左側の向きを「左」、それと逆側の向きを「右」と呼ぶものとする。すなわち、鉛直方向を上下方向と呼び、水平方向を左右方向と呼ぶ。

40

【0018】

図1は本発明に係る椅子の一実施形態の正面側から見た斜視図、図2は同じく背面側から見た斜視図であり、これらの図において符号1は椅子である。この椅子1は、フロア上に載置される脚部2と、脚部2の上端に設置される支基3と、着座者が着座する座体4と、支基3の上面に取り付けられて座体4を支持する座受部材5と、支基3から後部上方側に延出して座体4に着座した着座者の背中を支持する背凭れ6と、を備えて構成されてい

50

る。

【0019】

脚部2は、キャスタ7a付きの多岐脚7と、多岐脚7の中央部より起立し昇降機構であるガスピリングを内蔵する脚柱8とを備え、脚柱8の上端部に支基3が取り付けられている。支基3には、脚柱8の昇降調整機構と背凭れ6の傾動調整機構とが内蔵されている。

【0020】

背凭れ6は、本発明に係る椅子用荷重支持部材の一実施形態となるもので、背凭れ6の分解斜視図である図3に示すように、椅子1の幅方向（左右方向）に離間して略平行に配置された一对の杆材9、9を備える枠部材10と、一对の杆材9、9間に架設された面材11（内装材）と、一对の杆材9、9に被せられた袋状の張材12（外装材）と、枠部材10の幅方向両側にそれぞれ取り付けられた肘掛け13と、を備えて構成されている。

10

【0021】

枠部材10は、その概略構成図である図4（a）、（b）に示すように、前記一对の杆材9、9と、これらの下端部（他端部）に一体に設けられた下枠部14とを有し、一对の杆材9、9の上端部（一端部）に連結フレーム15が取り付けられたことで構成される。また、本実施形態では、前記したように枠部材10の幅方向両側、すなわち一对の杆材9、9と下枠部14との接続部に、それぞれ肘掛け13が取り付けられている。ただし、本発明に係る椅子用荷重支持部材（背凭れ6）では、枠部材10に肘掛け13が取り付けられない構成となってもよい。

20

【0022】

面材11は、図3に示すように略矩形状に形成されたもので、メッシュ材やエラストマー等からなる面材本体11aと、面材本体11aの幅方向両側にそれぞれ設けられた側部支持フレーム11b、11b（嵌合凸部）と、面材本体11aの下端に設けられた下部支持フレーム11cとからなっている。側部支持フレーム11bや下部支持フレーム11cは、縫合等によって面材11の後方（背面方向）に向けて取り付けられている。面材11は、側部支持フレーム11b、11bが図4（a）に示す杆材9の側部支持部16（支持部）に取り付けられて支持され、下部支持フレーム11cが下枠部14の下部支持部17に取り付けられて支持されることにより、枠部材10に固定されている。

【0023】

側部支持部16は、一对の杆材9、9の、互いに対向する内側面にそれぞれ設けられており、図4（a）のA-A線矢視断面図である図5に示すように、杆材9と、該杆材9の内側面側に隙間をあけて該杆材9に沿って配設された細板状の支持材18とによって形成されている。すなわち、杆材9と支持材18との間に形成された前記隙間が、面材11の側部支持フレーム11bを取り付けるための嵌合凹部19となっている。なお、杆材9と支持材18との間には、図4（a）に示すように支持材18を杆材9に取り付けるための取付板20が、これら杆材9および支持材18の後側（背面側）に設けられている。各取付板20には、それぞれ取付口20aが複数（図4（a）では6つ）ずつ、上下方向に略等間隔で設けられている。

30

【0024】

嵌合凹部19は、椅子1の前側（正面側）、すなわち着座者の荷重を受ける側（荷重受面側）へ開口しており、図5に示すようにこの嵌合凹部19内に、面材11の側部支持フレーム11bが嵌入している。側部支持フレーム11bには、図3に示すようにその後端部に爪部21が複数（図3では6つ）形成されている。これら爪部21は、それぞれ前記取付板20の取付口20aに入り込み、図5に示す杆材9の抜け止め凸部20bに係止している。

40

【0025】

すなわち、爪部21は、側部支持フレーム11bの後端から後側に突出し、さらに椅子1の幅方向外側に折れ曲がった後、前側に返されて形成されたもので、折り返された部位（折り返し部21a）が杆材9の背面側の最奥部に形成された抜け止め凸部20bに係止

50

することにより、側部支持フレーム 11b（嵌合凸部）が嵌合凹部 19 内から抜け出るのが規制されている。つまり、折り返し部 21a を嵌合凹部 19 内に入れると、折り返し部 21a は抜け止め凸部 20b を乗り越える際に、奥行方向と直交する方向に弾性変形する。そして、抜け止め凸部 20b を乗り越えた後、折り返し部 21a は弾性復帰して抜け止め凸部 20b に係止する。これにより、折り返し部 21a を押し入れるだけで、嵌合凹部 19 への嵌合を完了することができる。このような側部支持フレーム 11b（嵌合凸部）の後端部に形成された爪部 21 の折り返し部 21a と嵌合凹部 19 の最奥部に形成された抜け止め凸部 20b とにより、本発明に係る抜け止め部、すなわち互いに係止することで側部支持フレーム 11b（嵌合凸部）が嵌合凹部 19 内から抜け出るのを規制する抜け止め部が形成されている。

10

【0026】

なお、複数の爪部 21 は、側部支持フレーム 11b が嵌合凹部 19 内に嵌め入れられた際に、それぞれ対応する取付口 20a に嵌め込まれ、折り返し部 21a が抜け止め凸部 20b に係止させられている。

【0027】

ここで、杆材 9 の側部支持部 16（支持部）には、嵌合凹部 19 の開口の外周部における、椅子 1 の幅方向外側に、前記側部支持フレーム 11b を嵌合凹部 19 に案内するための移行面 22 が形成されている。移行面 22 は、本実施形態では杆材 9 の正面側（椅子 1 の正面側）の端部から嵌合凹部 19 の開口端に至る部位に形成されたもので、杆材 9 の後側（椅子 1 の背面側）に行くに従って嵌合凹部 19 の開口を狭めるべく、嵌合凹部 19 の開口端に近づくように傾斜して形成されている。本実施形態では、移行面 22 は嵌合凹部 19 を形成する杆材 9 の内側面側に設けられて、杆材 9 の正面側（椅子 1 の正面側）で、かつ杆材 9 の内側面側に向けて膨出する横断面視円弧形に形成されている。

20

【0028】

このような構成のもとに、面材 11 の側部支持フレーム 11b を嵌合凹部 19 内に嵌め入れる際には、例えば側部支持フレーム 11b の爪部 21 側を嵌合凹部 19 の外側の移行面 22 に突き当て、その後移行面 22 の傾斜に沿って滑らせることにより、この傾斜（移行面 22）に案内させることで側部支持フレーム 11b を嵌合凹部 19 に容易に嵌め入れることができる。したがって、側部支持フレーム 11b を嵌合凹部 19 に嵌め入れた後、爪部 21 を取付口 20a 内に入れて折り返し部 21a を抜け止め凸部 20b に係止させることにより、側部支持フレーム 11b を側部支持部 16 に固定することができる。

30

【0029】

また、前記支持材 18 は、嵌合凹部 19 の開口側（椅子 1 の正面側）が揺動可能に形成された自由端（遊端）となっている。これによって側部支持フレーム 11b は、嵌合凹部 19 に容易に嵌め入れることが可能になっている。すなわち、面材 11 を持った手と逆の手を使って自由端（支持材 18）を押し広げ、その状態で側部支持フレーム 11b を嵌合凹部 19 に嵌め入れることができる。

【0030】

さらに、支持材 18 の自由端における先端部（椅子 1 の正面側の端部）は、杆材 9 における嵌合凹部 19 を形成する部位の正面側（椅子 1 の正面側）の端面（端部）よりも、椅子 1 の背面側寄りに位置している。これにより、面材 11 の位置が杆材 9 の正面側（荷重受面側）の端部よりも椅子 1 の背面側に後退する（オフセットされる）ので、面材 11 が後述する張材 12 の正面側を裏から当接するようになり、張材 12 の変形を防止するようになる。また、前記自由端の先端部と杆材 9 の正面側の端部との間の段差を埋めるように面材 11 を取り付けることにより、面材 11 と杆材 9 とを、これらが相互に支持された状態において段差なく連続させることができる。

40

【0031】

また、図 3 に示すように下部支持フレーム 11c にも爪部 23 が形成されており、この爪部 23 が下枠部 14 の下部支持部 17 における取付口 24 に嵌め入れることにより、下部支持フレーム 11c が下枠部 14 に固定されている。すなわち、下部支持フレーム 11

50

cの爪部23と下部支持部17の取付口24との間にも、必要に応じて前記した爪部21の折り返し部21aおよび抜け止め凸部20bと同様の構成からなるに抜け止め部が形成されており、これによって下部支持フレーム11cは下部枠14に固定されている。このように、側部支持フレーム11b、11bと下部支持フレーム11cとが枠部材10に固定されることにより、面材11も枠部材10に固定される。

【0032】

枠部材10に固定された面材11は、本実施形態では面材本体11aが着座者の背中によって加えられる荷重(体重)、すなわち面直方向(面と直交する方向)の荷重を受けて反発する弾性体(弾性抵抗体)となっている。面材本体11aは、前記したようにメッシュ材やエラストマーからなることで弾性変形可能に形成されて、面直方向の荷重を受けた際に反発力を発現するように構成されている。なお、側部支持フレーム11bや下部支持フレーム11cは、弾性変形可能な樹脂によって形成されている。

10

【0033】

また、枠部材10には、その幅方向両側のそれぞれの下端縁側(他端縁側)、すなわち下枠部14と交差する部位に、幅方向の外側に開口する凹部25が形成されている。凹部25は、図4(a)のB-B線矢視要部断面図である図6に示すように、杆材9の内部にまで形成されており、本実施形態では該凹部25の開口を閉塞して、前記肘掛け13(閉塞部材)が取り付けられている。すなわち、凹部25内に埋め込まれたナット26に対して肘掛け13がボルト27によって着脱可能に固定されている。

【0034】

20

なお、この凹部25内には、後述する張材12の側部開口を連結する連結板32が設けられている。また、肘掛け13には、その内部にボルト27を取り付けるための貫通孔13aが形成されており、この貫通孔13aの外側の開口部には、これを閉塞するカバープレート13bが取り付けられている。貫通孔13aの外側の開口部は、肘掛け13が取り付けられる凹部25と同じ開口形状に形成されているのが好ましい。このように構成とした場合、凹部25に肘掛け13を取り付けないときに、凹部25にカバープレート13bを取り付けることでその開口を閉塞することができる。

【0035】

張材12は、図7に示すように椅子1の正面側(荷重受面側)に配置される略矩形状の表側張材28と、椅子1の背面側(荷重受面の反対側)に配置される略矩形状の裏側張材29とが袋状に形成されたもので、図1、図2に示したように一对の杆材9、9に被せられている。この張材12は、図3に示すように表側張材28と裏側張材29とが、杆材9の長さ方向における上端縁(一端縁)および幅方向の両方の側端縁にて縫合され、接合されており、これによって長さ方向における下端縁側(他端縁側)に、幅方向に連続する開口部30を形成している。

30

【0036】

ただし、この張材12は、図7に示すように表側張材28と裏側張材29との両方の側端縁における接合部位31の、下端縁側の端部31aが、側端縁の下端縁よりも側端縁の上端縁寄りに位置させられている。これによって開口部30は、張材12の両方の側端縁の下端縁側に開口する側部開口30aを有して形成されている。

40

【0037】

側部開口30aには、図3、図7に示すように、該側部開口30aを形成する表側張材28の下端縁側と裏側張材29の下端縁側とを連結する連結板32が設けられている。連結板32は、張材12の上端縁側が凸となり、下端縁側が凹となるように長さ方向の中央部でへ字状に弾性変形させられて、屈曲させられた樹脂等からなる細板であって、図7に示す屈曲部32aを挟んだ一方の側が表側張材28の下端縁側に連結し、他方の側が裏側張材29の下端縁側に連結している。

【0038】

連結板32は、その長さ方向の中央部に屈曲部32aが形成されていることにより、屈曲部32aを挟んだ一方の側の長さとは他方の長さとは略同一に形成されている。これによ

50

り、連結板 3 2 は一方の側の長さが、表側張材 2 8 の側部開口 3 0 a を形成する部分の長さと略同一とされ、他方の側の長さが、裏側張材 2 9 の側部開口 3 0 a を形成する部分の長さと略同一とされている。すなわち、連結板 3 2 はその一方の側の長さが、表側張材 2 8 の、前記接合部位 3 1 の下端縁側の端部 3 1 a から下端縁までの長さと略同一に形成され、他方の側の長さが、裏側張材 2 9 の、前記接合部位 3 1 の下端縁側の端部 3 1 a から下端縁までの長さと略同一に形成されている。

【0039】

表側張材 2 8 や裏側張材 2 9 と連結板 3 2 との連結は、例えば縫合によってなされている。ここで、表側張材 2 8 や裏側張材 2 9 への連結板 3 2 の連結は、例えば以下の手順でなされる。まず、表側張材 2 8 と裏側張材 2 9 とのうちの一方をめぐってその裏面側を表に出す。続いて、裏面側を表にした張材の上に連結板 3 2 の一方の側を置き、張材が下、連結板 3 2 が上という状態、すなわち連結板 3 2 を視認できる状態で、連結板 3 2 を張材に対して縫合する。このとき、連結板 3 2 の他方の側（他方の張材に縫合する側）の端部は浮いた状態になっている。次いで、張材を反転させ、以下、前記した一方の張材のときと同様にして、他方の張材の裏面側に連結板 3 2 の他方の側を縫合する。その後、連結板 3 2 に縫合した表側張材 2 8、裏側張材 2 9 の側部開口 3 0 a を形成する部分を、図 6 に示すように連結板 3 2 とともに外側から内側に向けて折り込み、凹部 2 5 内に入れる。これにより、連結板 3 2 を凹部 2 5 の内面に当接させて配置することができる。すなわち、弾性変形により屈曲させた連結板 3 2 を復元させることにより、連結板 3 2 を拡げてその両側を凹部 2 5 の内面に当接させる。なお、連結板 3 2 については弾性変形させることなく屈曲形状に成形してもよい。その場合には、連結板 3 2 を凹部 2 5 に入れた際に、この凹部 2 5 の内面に連結板 3 2 を当接することなく、近接した状態で連結板 3 2 を配置していてもよい。

【0040】

また、図 3 に示すように張材 1 2 の開口部 3 0 には、表側張材 2 8 の下端部後面に前側背張り芯材 3 3 が取り付けられ、裏側張材 2 9 の下端部前面に後側背張り芯材 3 4 が取り付けられている。これら前側背張り芯材 3 3、後側背張り芯材 3 4 は、樹脂等によって形成された細板状のもので、表側張材 2 8 あるいは裏側張材 2 9 に縫合等によって取り付けられている。前側背張り芯材 3 3 には、その内面（後面）に複数の係合部（図示せず）が形成されている。これら係合部が下枠 1 4 の下部支持部 1 7 に形成された係合部（図示せず）に係合させられることにより、前側背張り芯材 3 3 は下部支持部 1 7 に取り付けられ、支持されている。また、後側背張り芯材 3 4 には、その内面（前面）に複数の係合部（図示せず）が形成されている。これら係合部が下枠 1 4 の下部支持部 1 7 に形成された係合部（図示せず）に係合させられることにより、後側背張り芯材 3 4 も下部支持部 1 7 に取り付けられ、支持されている。このように前側背張り芯材 3 3、後側背張り芯材 3 4 が下部支持部 1 7 に取り付けられることにより、袋状の張材 1 2 はその開口部 3 0 が下枠部 1 4 によって閉じられ、したがって該開口部 3 0 が露出しないようになっている。

【0041】

また、張材 1 2 には、その上端縁側（一端縁側）の端縁部（上端縁部）に、椅子 1 の幅方向における外側端よりやや内側に表側張材 2 8 と裏側張材 2 9 とが接合されてなる余長部 3 5 が形成されている。そして、図 4（b）の C-C 線矢視断面図である図 8 に示すように、該余長部 3 5 の前記幅方向における内側には、杆材 9 を露出させる露出口 3 6 が形成されている。

【0042】

杆材 9 には、露出口 3 6 側の端部、すなわち上端部に、該露出口 3 6 に連通する開口を有する嵌合穴 9 a と、杆材 9 の長さ方向に突出して前記余長部 3 5 に当接する突縁部 9 b とが形成されている。突縁部 9 b は、本実施形態では嵌合穴 9 a を囲む外周部にその周方向全周に亘って連続して環状に形成されている。したがって、この突縁部 9 b は、張材 1 2 の余長部 3 5 だけでなく、露出口 3 6 の外周部全周に当接している。

【0043】

そして、このように露出口 3 6 に露出するとともに該露出口 3 6 に連通する杆材 9 の嵌合穴 9 a に対して、連結フレーム 1 5 が取り付けられている。連結フレーム 1 5 は、露出口 3 6 を通って嵌合穴 9 a に嵌合し、露出口 3 6 を閉塞する閉塞部 3 7 と、図 3 に示すように一对の閉塞部 3 7、3 7 間を連結する連結部 3 8 とを備えたもので、一对の閉塞部 3 7、3 7 がそれぞれ対応する杆材 9 に取り付けられたことにより、一对の杆材 9、9 間を連結している。

【0044】

閉塞部 3 7 は、図 8 に示すように露出口 3 6 を通って嵌合穴 9 a に嵌合する嵌合突起 3 7 a と、嵌合突起 3 7 a の根本側（上端側）に位置して嵌合突起 3 7 a の外方に広がる覆い部 3 7 b とからなっている。覆い部 3 7 b は、嵌合突起 3 7 a が嵌合穴 9 a に嵌合した状態で、張材 1 2 の余長部 3 5 を含む露出口 3 6 の外周部を介して、杆材 9 の突縁部 9 b に突き当たっている。嵌合突起 3 7 a は、内部に孔部を有した筒状のもので、後述するように孔部にナットが収容されるようになっている。

10

【0045】

このような閉塞部 3 7 の杆材 9（嵌合穴 9 a）への固定は、図 4（b）の D-D 線矢視断面図である図 9 に示すように、杆材 9 の後側（背面側）から挿通されたビス 3 9 によってなされている。すなわち、杆材 9 の後側（背面側）に形成されたビス孔（図示せず）を通してビス 3 9 が嵌合穴 9 a 内に挿通される。そして、ビス 3 9 はさらに嵌合穴 9 a 内に嵌合した嵌合突起 3 7 a 内に挿通され、その孔部に収容されたナット 4 0 に螺着される。これにより、嵌合突起 3 7 a が杆材 9 の嵌合穴 9 a 内にビス止めされ、固定される。

20

【0046】

なお、このようなビス止めを含む、連結フレーム 1 5 および張材 1 2 の一对の杆材 9、9 への取り付けは、以下のようにして行う。

まず、袋状の張材 1 2 に対して図 3 に示すようにその側部開口 3 0 a にそれぞれ連結板 3 2 を取り付けるとともに、表側張材 2 8 に前面背張り芯材 3 3 を、裏側張材 2 9 に後面背張り芯材 3 4 をそれぞれ取り付けしておく。ただし、前面背張り芯材 3 3 や後面背張り芯材 3 4 の取付は後で行ってもよい。

【0047】

次に、この張材 1 2 の上端縁の露出口 3 6、3 6 に、その上方からそれぞれ連結フレーム 1 5 の閉塞部 3 7 の嵌合突起 3 7 a を挿通し、嵌合突起 3 7 a を露出口 3 6、3 6 から張材 1 2 内に突き出させる。続いて、このように嵌合突起 3 7 a を露出口 3 6、3 6 から突き出させた状態で、張材 1 2 を裏返す。すなわち、嵌合突起 3 7 a を下側にして裏返した張材 1 2 を上方に引っ張り上げ、この裏返した張材 1 2 内に連結フレーム 1 5 の連結部 3 8 を収容するとともに、嵌合突起 3 7 a を下端側に突き出させた状態で露出させる。

30

【0048】

次いで、下端側に突き出た一对の嵌合突起 3 7 a をそれぞれ対応する杆材 9 の嵌合穴 9 a に嵌合し、続いて図 9 に示したように嵌合突起 3 7 a を杆材 9 にビス止めする。なお、嵌合突起 3 7 a を杆材 9 の嵌合穴 9 a に嵌合するに先だって、枠部材 1 0 に対して面材 1 1 を取り付けしておく。嵌合突起 3 7 a を杆材 9 の嵌合穴 9 a に嵌合した際、図 8 に示すように嵌合突起 3 7 a が張材 1 2 の露出口 3 6 を通って杆材の嵌合穴 9 a に嵌合し、覆い部 3 7 b が露出口 3 6 の外周部全周に当接することで余長部 3 5 等を介して杆材 9 の突縁部 9 b に突き当たるので、杆材 9 の突縁部 9 b に対して張材 1 2 の余長部 3 5 等が位置合わせされる。これにより、張材 1 2 を大きく引き伸ばした場合でも、露出口 3 6 と杆材 9 との間の位置ずれが抑制される。

40

【0049】

このようにして嵌合突起 3 7 a をビス止めし、連結フレーム 1 5 を一对の杆材 9、9 に取り付け、固定したら、裏返していた張材 1 2 を元に戻して一对の杆材 9、9 に被せる。その際、張材 2 の開口部 3 0 が側部開口 3 0 a を有しているので、袋状の張材 1 2 の開口を大きく拡げることができ、したがって張材 1 2 を枠部材 1 0 に容易に被せることができる。このようにして裏返していた張材 1 2 を元に戻すことにより、袋状の張材 1 2 は、そ

50

の開口部 30 を通して杆材 9、9（枠部材 10）にその長さ方向における一端側（上端側）から被せられた状態となる。したがって、嵌合突起 37 a を固定したビス 39 は露出することなく張材 12 に隠される。

【0050】

このようにして張材 12 を枠部材 10 に被せたら、張材 12 の側部開口 30 a に取り付けられた連結板 32 を図 6 に示したように枠部材 10 の凹部 25 内に押し込む。これにより、連結板 32 に連結された表側張材 28、裏側張材 29 のそれぞれの側部開口 30 a を形成する部位も、凹部 25 内に収容される。したがって、この凹部 25 に肘掛け 13 が取り付けられることにより、張材 12 の側部開口 30 a や連結板 32 が露出することなく隠される。

10

【0051】

また、張材 12 の開口部 30 に取り付けられた前側背張り芯材 33 および後側背張り芯材 34 も、下部支持部 17 に取り付ける。これにより、張材 12 は枠部材 10 に固定される。このようにして固定された張材 12 は、本実施形態では着座者の背中によって加えられる荷重（体重）、すなわち面直方向の荷重に対しての反発力が、面材 11 の同じ反発力より相対的に小となっている。すなわち、本実施形態では、強度部材としての枠部材 10 に取り付けられた面材 11 が、着座者の背中によって加えられる荷重（体重）に対して反発する反発体（弾性抵抗体）となっている。これにより、張材 12 を構成する表側張材 28 および裏側張材 29 の素材やデザインなどについては、反発力についての制限がないことから、求められる性状等に基づいて自由に選択される。すなわち、デザイン面等において高い自由度を有する。

20

【0052】

このような構成からなる背凭れ 6（椅子用荷重支持部材）は、図 3 に示す下枠部 14 の取付部 41 が、図 1、図 2 に示す支基 3 に取り付けられることにより、椅子 1 に組み立てられている。また、このようにして背凭れ 6 が支基 3 に取り付けられたことにより、張材 12 の開口部 30 に取り付けられた前側背張り芯材 33 や後側背張り芯材 34 は露出することなく張材 12 内に納められる。

【0053】

本実施形態の椅子用荷重支持部材（背凭れ 6）にあっては、嵌合凹部 19 の開口の外周部における、椅子 1 の正面側から前記嵌合凹部 19 の開口端に至る部位に、椅子 1 の背面側に行くに従って嵌合凹部 19 の開口端に近づくように傾斜する移行面 22 を形成したので、面材 11 の側部支持フレーム 11 b を嵌合凹部 19 に対して正面から直接嵌め入れるだけでなく、側部支持フレーム 11 b を嵌合凹部 19 の開口よりやや外側から押し入れ、該側部支持フレーム 11 b を前記移行面 22 の傾斜に沿って滑らせて移動させることにより、嵌合凹部 19 に容易に嵌め入れることができる。したがって、嵌合凹部 19 の開口を実質的に広げることができるため、枠部材 10 への面材 11 の取り付けを容易にすることができる。

30

【0054】

また、嵌合凹部 19 内と面材 11 の側部支持フレーム 11 b との間に抜け止め部を設けたので、嵌合凹部 19 内に側部支持フレーム 11 b を嵌め入れた後、不測の外力が加えられた際などにも側部支持フレーム 11 b が嵌合凹部 19 内から抜け出ることにより、面材 11 が枠部材 10 から外れてしまうことを防止することができる。

40

また、前記抜け止め部を、側部支持フレーム 11 b に形成された折り返し部 21 a と、嵌合凹部 19 に形成されて抜け止め凸部 20 b とによって形成しているので、折り返し部 21 a が抜け止め凸部 20 b に係止することにより、折り返し部 21 a が嵌合凹部 19 から抜け出ることを確実に防止することができる。また、折り返し部 21 a を押し入れるだけで、嵌合凹部 19 への嵌合を完了することができる。さらに、抜け止め凸部 20 b が嵌合凹部 19 の最奥部に形成されているので、折り返し部 21 a が正面側に戻り、移行面 22 に沿って嵌合凹部 19 から抜け出ることを防止することができる。

【0055】

50

また、移行面 2 2 が内側面側に向けて膨出する弧形に形成されているので、面材 1 1 の側部支持フレーム 1 1 b を移行面 2 2 に沿って滑らせて嵌合凹部 1 9 内に移動させる際に、側部支持フレーム 1 1 b の滑る動きをよりスムーズにすることができる。したがって、面材 1 1 の取り付けをより容易にすることができる。

【0056】

また、支持材 1 8 における嵌合凹部 1 9 の開口側が揺動可能に形成された自由端とされているので、面材 1 1 を持った手と逆の手を使って自由端を押し広げることができ、したがって嵌合凹部 1 9 に面材 1 1 の側部支持フレーム 1 1 b をより嵌め入れやすくすることができる。また、自由端の正面側の端部が、杆材 9 における嵌合凹部 1 9 を形成する部位の正面側の端部よりも背面側寄りに位置しているので、前記自由端の端部と杆材 9 の前記正面側の端部との間の段差を埋めるように面材 1 1 を取り付けることにより、面材 1 1 と杆材 9 とを、これらが相互に支持された状態において段差なく連続させることができる。

10

【0057】

また、面材 1 1 よりも椅子 1 の正面側に位置する表側張材 2 8 を有する張材 1 2 を備えるので、張材 1 2 によって嵌合凹部 1 9 が遮蔽され、したがって椅子 1 を正面側から見たときに嵌合凹部 1 9 が視認されるのを防止することができる。

【0058】

本実施形態の椅子 1 にあっては、背凭れ 6 を組み立てる際に枠部材 1 0 への面材 1 1 の取り付けが容易になっており、したがって組立作業性に優れた椅子となる。

20

【0059】

なお、本発明は前記実施形態に限定されることなく、本発明の主旨を逸脱しない範囲で種々の変更が可能である。

例えば、前記実施形態では、前側背張り芯材 3 3 や後側背張り芯材 3 4 を介して表側張材 2 8 の下端部、裏側張材 2 9 の下端部をそれぞれ下枠部 1 4 に取り付けるようにしたが、表側張材 2 8 の下端部や裏側張材 2 9 の下端部の下枠部 1 4 への取り付けについては、前側背張り芯材 3 3 や後側背張り芯材 3 4 以外の適宜な部材を用いてもよい。

【0060】

また、前記実施形態では、図 5 に示したように移行面 2 2 を、杆材 9 の正面側（椅子 1 の正面側）の端部から嵌合凹部 1 9 の開口端に至る部位に形成したが、本発明はこれに限定されることなく、例えば移行面 2 2 を嵌合凹部 1 9 内にまで形成してもよい。このように形成することで、側部支持フレーム 1 1 b（嵌合凸部）を嵌合凹部 1 9 の奥側まで容易に嵌め入れることができる。また、このように移行面 2 2 を嵌合凹部 1 9 内にまで形成した場合には、杆材 9 の正面側と嵌合凹部 1 9 の開口端とを、前後方向において同じ面に形成してもよい。

30

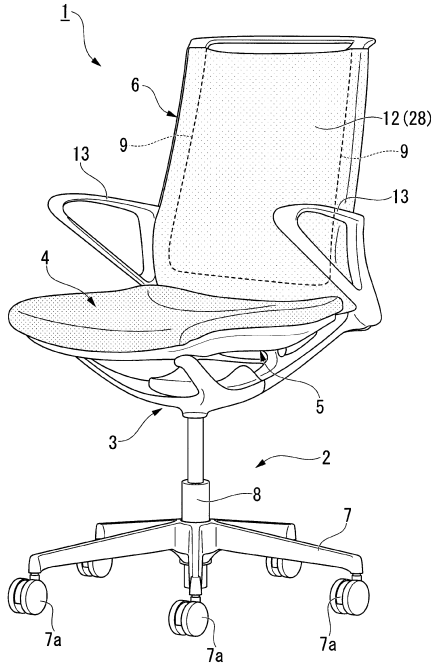
【符号の説明】

【0061】

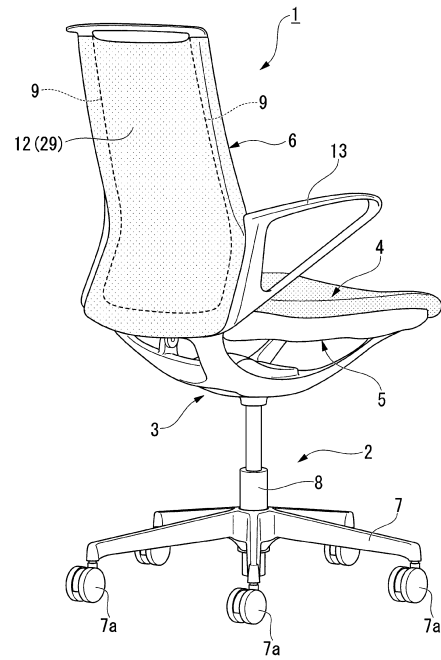
1…椅子、6…背凭れ（椅子用荷重支持部材）、9…杆材、10…枠部材、11…面材、11b…側部支持フレーム（嵌合凸部）、12…張材（外装材）、16…側部支持部（支持部）、18…支持材、19…嵌合凹部、20b…抜け止め凸部、21a…折り返し部、22…移行面、28…表側張材

40

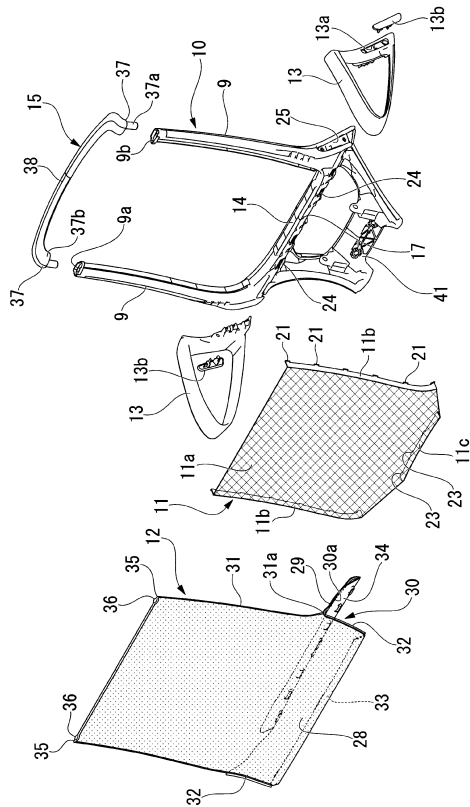
【図 1】



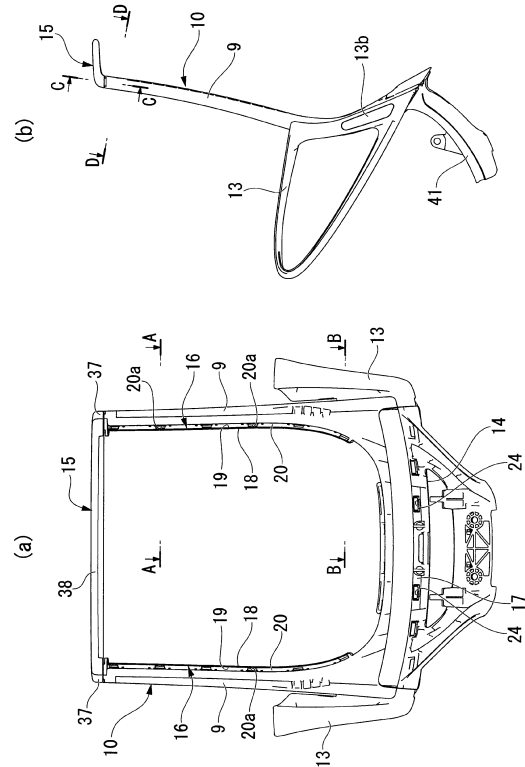
【図 2】



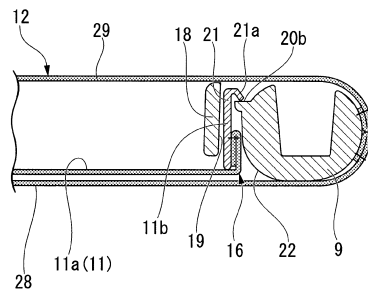
【図 3】



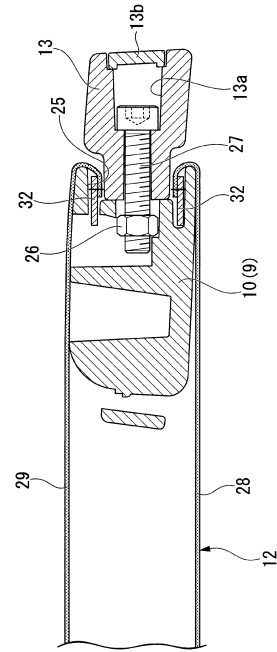
【図 4】



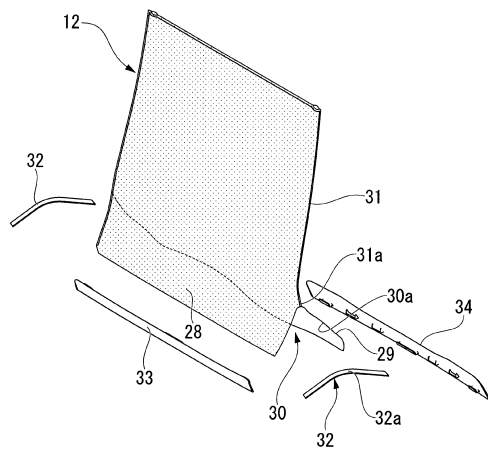
【図 5】



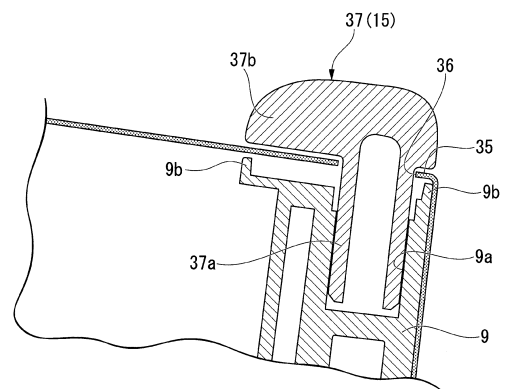
【図 6】



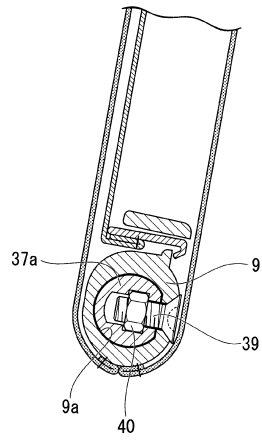
【図 7】



【図 8】



【図 9】



フロントページの続き

(72)発明者 井澤 晶一

神奈川県横浜市西区北幸二丁目7番18号 株式会社岡村製作所内

審査官 井出 和水

(56)参考文献 特開2009-045365 (JP, A)

特開2012-210511 (JP, A)

特開平07-255557 (JP, A)

特開2013-094595 (JP, A)

米国特許出願公開第2012/0139323 (US, A1)

特開2001-128785 (JP, A)

特開2003-047534 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A47C 7/40 — A47C 7/48

A47C 31/02