

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2019-129977

(P2019-129977A)

(43) 公開日 令和1年8月8日(2019.8.8)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 4 7 C 7/00 (2006.01)	A 4 7 C 7/00	Z
A 4 7 C 7/02 (2006.01)	A 4 7 C 7/02	A
	A 4 7 C 7/02	Z

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 18 頁)

(21) 出願番号 特願2018-14153 (P2018-14153)
 (22) 出願日 平成30年1月30日 (2018.1.30)

(71) 出願人 000000561
 株式会社オカムラ
 神奈川県横浜市西区北幸二丁目7番18号
 (74) 代理人 100149548
 弁理士 松沼 泰史
 (74) 代理人 100094400
 弁理士 鈴木 三義
 (72) 発明者 ▲高▼木 裕一郎
 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

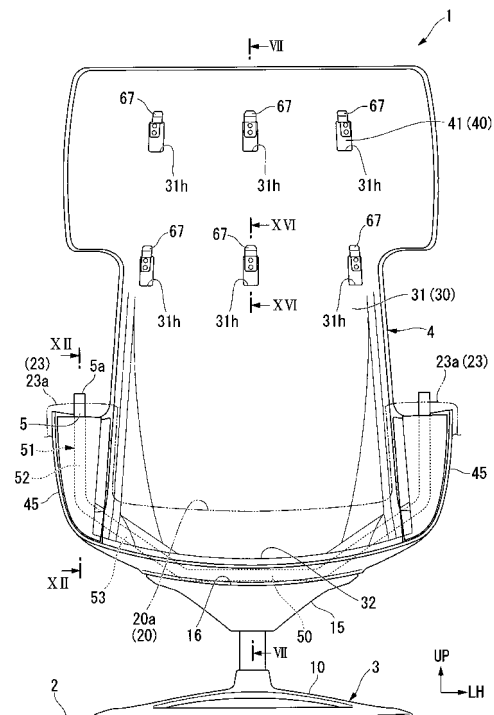
(54) 【発明の名称】 椅子および椅子の製造方法

(57) 【要約】

【課題】延出端部で付属部品を支持可能な部品支持部材を備えた椅子において、部品支持部材と椅子との連結部位での堅牢性を極端に高めることなく、部品支持部材の脱落を防止する。

【解決手段】実施形態に係る椅子1は、着座者が着座可能な座面部20と、椅子1が設置される床面2に対向する第一面部32と、を有する座面構成部材4と、第一面部32に対向する第二面部16を有し、座面構成部材4の第一面部32を支持する荷重支持構造体3と、第一面部32と第二面部16との間に形成される通路を経由して座面部20の側方に延出され、延出端部5aで付属部品を支持可能な部品支持部材5と、を備え、部品支持部材5は、第一面部32と第二面部16とに挟まれ、座面構成部材4に支持される被支持部を備える。

【選択図】図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

着座者が着座可能な座面部と、椅子が設置される椅子設置面に対向する第一面部と、を有する座面構成部材と、

前記第一面部に対向する第二面部を有し、前記座面構成部材の前記第一面部を支持する荷重支持構造体と、

前記第一面部と前記第二面部との間に形成される通路を経由して前記座面部の側方に延出され、延出端部で付属部品を支持可能な部品支持部材と、を備え、

前記部品支持部材は、前記第一面部と前記第二面部とに挟まれ、前記座面構成部材および前記荷重支持構造体の少なくとも一方に支持される被支持部を備えることを特徴とする椅子。

10

【請求項 2】

前記被支持部は、前記第二面部としての前記荷重支持構造体の上面部と、前記第一面部としての前記座面構成部材の下面部と、に挟まれ、

前記延出端部には、前記付属部品としての天板が支持されていることを特徴とする請求項 1 に記載の椅子。

【請求項 3】

前記部品支持部材は、

前記被支持部を有し、前記通路に配置される通路側配置部と、

前記座面部の側方で前記通路側配置部から上方に延出される側方延出部と、を備え、

前記座面構成部材は、前記被支持部よりも上方の位置で、前記側方延出部を通過させる中間経路を形成する中間経路形成部を備えることを特徴とする

20

請求項 1 または 2 に記載の椅子。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の椅子の製造方法であって、

前記座面構成部材に前記部品支持部材を連結して組立体を作製する第一工程と、

前記第一工程の後、前記組立体を前記荷重支持構造体に連結する第二工程と、を含むことを特徴とする椅子の製造方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

30

【0001】

本発明は、椅子および椅子の製造方法に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、椅子において、上方を向く作業面を有する天板を、座の側方に備えるものが公知である。

例えば、特許文献 1 では、アウターシェルの上面に設けられた補強部材と、アウターシェルの下面側部に取り付けられるオブション部材である肘掛けとによって、アウターシェルの挟み込んでいる。

例えば、特許文献 2 では、L 字状のアームの一端側の先端部にメモ台用天板を取り付け、他端側の直線部を椅子への取付け部とし、椅子に固定された二つの固定金具によってアームを支持している。

40

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特許第 3 5 8 0 8 6 3 号公報

【特許文献 2】特開平 8 - 1 8 2 5 7 8 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

50

ところで、このような椅子では、天板を支持する部材（以下「天板支持部材」という。）の椅子への連結部位と天板とが椅子幅方向で遠く離れる傾向にある。連結部位と天板とが椅子幅方向で遠く離れると、天板に入力された上方からの荷重（例えば、着座者の腕からの入力荷重）が連結部位に対して大きな脱落方向（例えば、天板支持部材を椅子に連結するボルトが外れる方向）へのモーメントへと転換されやすい。したがって、連結部位の堅牢性を増強する必要がある。

しかし、連結部位の堅牢性を極端に増強すると、上記の入力荷重に起因する負荷が局部的に作用することにより、天板支持部材が破損しやすくなる可能性がある。

【 0 0 0 5 】

以上のような事情に鑑み、本発明は、延出端部で付属部品を支持可能な部品支持部材を備えた椅子において、部品支持部材と椅子との連結部位での堅牢性を極端に高めることなく、部品支持部材の脱落を防止することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

本発明の一態様に係る椅子は、着座者が着座可能な座面部と、椅子が設置される椅子設置面に対向する第一面部と、を有する座面構成部材と、前記第一面部に対向する第二面部を有し、前記座面構成部材の前記第一面部を支持する荷重支持構造体と、前記第一面部と前記第二面部との間に形成される通路を経由して前記座面部の側方に延出され、延出端部で付属部品を支持可能な部品支持部材と、を備え、前記部品支持部材は、前記第一面部と前記第二面部とに挟まれ、前記座面構成部材および前記荷重支持構造体の少なくとも一方に支持される被支持部を備えることを特徴とする。

【 0 0 0 7 】

この構成によれば、部品支持部材が一定の広がりを持つ一対の面部（第一面部および第二面部）で挟まれることにより、部品支持部材の延出端部に荷重が入力された場合であっても、入力荷重に起因する負荷を一対の面部で受けることができるため、部品支持部材の脱落を防止することができる。加えて、部品支持部材における被支持部が座面構成部材および荷重支持構造体の少なくとも一方に支持されることにより、部品支持部材と椅子との連結部位での堅牢性を極端に高める必要もない。したがって、部品支持部材と椅子との連結部位での堅牢性を極端に高めることなく、部品支持部材の脱落を防止することができる。

【 0 0 0 8 】

本発明の一態様において、前記被支持部は、前記第二面部としての前記荷重支持構造体の上面部と、前記第一面部としての前記座面構成部材の下面部と、に挟まれ、前記延出端部には、前記付属部品としての天板が支持されていてもよい。

この構成によれば、部品支持部材が荷重支持構造体の上面部と座面構成部材の下面部とにより挟まれることにより、天板に上方からの荷重が入力された場合であっても、入力荷重に起因する負荷を上下一対の面部（上面部および下面部）で受けることができるため、部品支持部材と椅子との連結部位での堅牢性を極端に高めることなく、部品支持部材の脱落を防止することができる。

【 0 0 0 9 】

本発明の一態様において、前記部品支持部材は、前記被支持部を有し、前記通路に配置される通路側配置部と、前記座面部の側方で前記通路側配置部から上方に延出される側方延出部と、を備え、前記座面構成部材は、前記被支持部よりも上方の位置で、前記側方延出部を通過させる中間経路を形成する中間経路形成部を備えていてもよい。

この構成によれば、部品支持部材における側方延出部が中間経路を通過することにより、部品支持部材の延出端部に荷重が入力された場合であっても、入力荷重に起因する負荷を中間経路形成部で受けることができるため、部品支持部材における被支持部に過大な負荷がかかることを抑えることができる。したがって、部品支持部材と椅子との連結部位での堅牢性を極端に高めることなく、部品支持部材の脱落をより効果的に防止することができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 0 】

本発明の一態様に係る椅子の製造方法は、上記の椅子の製造方法であって、前記座面構成部材に前記部品支持部材を連結して組立体を作製する第一工程と、前記第一工程の後、前記組立体を前記荷重支持構造体に連結する第二工程と、を含むことを特徴とする。

この構成によれば、座面構成部材に部品支持部材を先行して連結して組立体を作製した後、組立体を荷重支持構造体に連結することができるため、椅子の組立効率が向上する。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 1 】

本発明によれば、延出端部で付属部品を支持可能な部品支持部材を備えた椅子において、部品支持部材と椅子との連結部位での堅牢性を極端に高めることなく、部品支持部材の脱落を防止することができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 2 】

【 図 1 】 実施形態に係る椅子の斜視図。

【 図 2 】 実施形態に係る椅子の前面図。

【 図 3 】 実施形態に係る椅子の分解斜視図。

【 図 4 】 実施形態に係る椅子の右側面図。

【 図 5 】 実施形態に係る椅子の上面図。

【 図 6 】 実施形態に係る椅子下部の前面図。

【 図 7 】 図 2 の V I I - V I I 断面を含む左側面図。

【 図 8 】 図 4 の V I I I - V I I I 断面を含む上面図。

【 図 9 】 実施形態に係るアウターシェル右側部の斜視図。

【 図 1 0 】 図 4 の X - X 断面を含む前面図。

【 図 1 1 】 実施形態に係る肘掛構成部材の斜視図。

【 図 1 2 】 図 2 の X I I - X I I 断面を含む右側面図。

【 図 1 3 】 図 6 の X I I I - X I I I 断面を含む右側面図。

【 図 1 4 】 図 5 の X I V - X V I 断面を含む左側面図。

【 図 1 5 】 図 4 の X V - X V 断面を含む上面図。

【 図 1 6 】 図 2 の X V I - X V I 断面を含む左側面図。

【 図 1 7 】 実施形態の変形例に係る中間支持部材を示す、図 1 3 に相当する断面を含む右側面図。

【 図 1 8 】 実施形態の変形例に係る椅子の斜視図。

【 図 1 9 】 実施形態の変形例に係る椅子の斜視図。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 3 】

以下、本発明の実施形態について図面を参照して説明する。各図において、同一構成については同一の符号を付す。実施形態においては、椅子の一例として、上方を向く作業面を有する天板を、座の側方に備える椅子を挙げて説明する。実施形態において、椅子が設置される椅子設置面は、屋内の平坦な床面とする。

【 0 0 1 4 】

〔 椅子 1 〕

図 1 に示すように、椅子 1 は、床面 2（図 2 参照）に起立する荷重支持構造体 3 と、着座者が着座可能な座面部 2 0 を有する座面構成部材 4 と、座面部 2 0 の側方に延出され延出端部 5 a で天板 6（付属品）を支持可能な部品支持部材 5 と、を備える。

【 0 0 1 5 】

以下の説明においては、座面部 2 0 に着座した着座者が前を向く方向を「前方」、前方とは反対方向を「後方」として説明する。つまり、図 2 に示す紙面に直交する方向を「前後方向」又は「椅子 1 の奥行方向」とする。また、床面 2 の法線方向（鉛直方向）を「上下方向」又は「椅子 1 の高さ方向」とする。また、前後方向および上下方向のそれぞれに直交する方向を「左右方向」又は「椅子 1 の幅方向」とする。図中において、前方を矢印

10

20

30

40

50

F R、上方を矢印 U P、左方を矢印 L H でそれぞれ示している。

【 0 0 1 6 】

[荷重支持構造体 3]

図 2 に示すように、荷重支持構造体 3 は、床面 2 に設定される脚部 1 0 と、脚部 1 0 の上部に取り付けられた支基 1 5 と、を備える。図 2 においては、天板 6 などの図示を省略している。

【 0 0 1 7 】

図 3 に示すように、脚部 1 0 は、円環状の環状部材に三叉形状（ Y 字状 ）の連結部材が連結された脚本体 1 1 と、脚本体 1 1 の中央部（連結部材の中央部）から起立する柱状の脚柱 1 2 と、を備える。

10

【 0 0 1 8 】

脚柱 1 2 は、脚本体 1 1 に固定された外筒 1 2 a と、外筒 1 2 a の径方向内側に位置する内筒 1 2 b と、を備える。内筒 1 2 b は、脚柱 1 2 の軸回りに回転可能に外筒 1 2 a に支持されている。内筒 1 2 b の上端部には、支基 1 5 が固定的に支持されている。なお、脚柱 1 2 は、ガススプリングを内蔵することにより、上下方向に伸縮可能に構成されていてもよい。

【 0 0 1 9 】

図 2 に示すように、支基 1 5 は、座面構成部材 4 の第一面部 3 2 を床面 2 の側から支持する。第一面部 3 2 は、座面構成部材 4 の下面部である。支基 1 5 は、脚部 1 0 の上部から第一面部 3 2 に近接するに従って前後幅および左右幅が広がる形状をなしている。支基 1 5 は、床面 2 の側から座面構成部材 4 の第一面部 3 2 に対向する第二面部 1 6 を備える。第二面部 1 6 は、支基 1 5 の上面部である。図 5 の上面視で、支基 1 5 は、後方に凸をなす三角形形状をなしている。

20

【 0 0 2 0 】

[座面構成部材 4]

図 1 に示すように、座面構成部材 4 は、着座者が着座可能な座面部 2 0 と、座面部 2 0 の後端部から上方に延出する背凭れ部 2 1 と、背凭れ部 2 1 の上端部から上方に延出する頭部支持部 2 2 と、座面部 2 0 の左右側端部から上方に延出する肘掛け部 2 3 と、を備える。

【 0 0 2 1 】

30

椅子 1 の幅方向と直交する断面視（椅子 1 の要部を幅方向中心で切断した図 7 の断面視）で、座面部 2 0 と背凭れ部 2 1 とは互いに交差する形状をなしている。図 7 の断面視で、座面構成部材 4 は、 J 字状をなしている。

【 0 0 2 2 】

上下方向と直交する断面視（椅子 1 の背凭れ部 2 1 を水平面に平行な面で切断した図 8 の断面視）で、座面構成部材 4 は、幅方向の中央部が幅方向の外側部よりも奥側に位置する凹形状をなしている。

【 0 0 2 3 】

図 1 に示すように、座面部 2 0 の上側には、クッションおよび表皮材が配置されて座面 2 0 a が形成されている。

40

背凭れ部 2 1 の前側には、クッションおよび表皮材が配置されて背凭れ面 2 1 a が形成されている。

なお、座面部 2 0 の上面および背凭れ部 2 1 の前側にクッションおよび表皮材が配置されておらず、芯材（図 3 に示すインナーシェル 3 0 ）が着座者の身体に直接接する態様を採用してもよい。

【 0 0 2 4 】

図 5 の上面視で、頭部支持部 2 2 は、着座者の頭部を後方および左右外方から覆う逆 U 字状をなしている。頭部支持部 2 2 における左右側壁は、外部からの音を遮る遮音部として機能する。図 1 に示すように、頭部支持部 2 2 の前側には、クッションおよび表皮材が配置されて頭部支持面 2 2 a が形成されている。

50

【 0 0 2 5 】

図 2 の前面視で、肘掛け部 2 3 は、上側ほど左右方向の幅が広い箱状をなしている。図 1 に示すように、肘掛け部 2 3 の前側、上側および幅方向内側には、クッションおよび表皮材が配置されて荷重受け面 2 3 a が形成されている。

図 1 においては、クッションの表面（表皮材）を破線で示している。

【 0 0 2 6 】

図 3 に示すように、座面構成部材 4 は、着座者の荷重を支持する強度部材としての芯材（以下「インナーシェル 3 0」ともいう。）と、インナーシェル 3 0 の外側に配置される外装材（以下「アウターシェル 4 0」ともいう。）と、を備える。図 3 においては、インナーシェル 3 0 およびアウターシェル 4 0 の右半部のみを示し、左半部の図示を省略している。

10

【 0 0 2 7 】

インナーシェル 3 0 は、座面部 2 0、背凭れ部 2 1 および頭部支持部 2 2（図 1 参照）の支持体を構成するインナー本体 3 1 と、肘掛け部 2 3（図 1 参照）を構成する肘掛構成部材 3 5 と、を備える。

【 0 0 2 8 】

アウターシェル 4 0 は、インナー本体 3 1 を外側から覆うアウター本体 4 1 と、肘掛構成部材 3 5 を外側から覆う肘掛カバー部材 4 5 と、を備える。

【 0 0 2 9 】

インナーシェル 3 0 は、アウターシェル 4 0 よりも高い剛性を有する。インナー本体 3 1 は、アウター本体 4 1 よりも肉厚に形成されている。インナー本体 3 1 およびアウター本体 4 1 の左右側部は、それぞれ後下方に凸の弧状をなす外形を有している。

20

【 0 0 3 0 】

図 1 0 の断面視で、肘掛構成部材 3 5 は、L 字状をなしている。肘掛構成部材 3 5 は、幅方向で肘掛カバー部材 4 5 から離れるようにインナー本体 3 1 の外側部から上方に延出し、延出端から幅方向の外方に屈曲する屈曲部 3 5 v を有する板状をなしている。

【 0 0 3 1 】

肘掛構成部材 3 5 は、幅方向で肘掛カバー部材 4 5 の内側面との間に空隙 3 5 s を形成するようにインナー本体 3 1 の外側部から起立する起立部 3 6 と、起立部 3 6 と共に屈曲部 3 5 v を形成するように起立部 3 6 の上端部から幅方向の外方に延出する外方延出部 3 7 と、起立部 3 6 の前端部から幅方向の外方に延出し、外方延出部 3 7 の前端部に連なりインナー本体 3 1 の外側部に向けて近接する方向に延出する前側延出部 3 8（図 1 2 参照、第二外方延出部）と、を備える。図 1 0 において符号 3 7 h は、外方延出部 3 7 において部品支持部材 5 を挿通可能に上下方向に開口する開口部を示す。

30

【 0 0 3 2 】

図 1 0 の断面視で、肘掛構成部材 3 5 において、起立部 3 6 と外方延出部 3 7 とは互いに交差する屈曲形状を有している。実施形態において、起立部 3 6 と外方延出部 3 7 とは、互いに実質的に直交する L 字形状を有している。

図 1 0 の断面視で、アウターシェル 4 0 において、アウター本体 4 1 と肘掛カバー部材 4 5 とは、下側方に凸の弧状をなして互いに連続する湾曲形状を有している。

40

図 1 2 の断面視で、肘掛構成部材 3 5 における前側延出部 3 8 は、前後方向に延びる外方延出部 3 7 の前端部から前上方に凸の弧状をなして前下方に延びる形状を有している。

【 0 0 3 3 】

[補強リブ 6 0]

肘掛構成部材 3 5 には、起立部 3 6 および外方延出部 3 7 の双方から空隙 3 5 s に向けて突出する補強要素としての補強リブ 6 0 が設けられている。図 1 2 の断面視で、補強リブ 6 0 は、部品支持部材 5 を避けるように格子状に形成されている。図 1 2 の断面視で、補強リブ 6 0 は、前後方向に直線状に延びる前後延在リブ 6 1 と、上下方向に直線状に延びる上下延在リブ 6 2 と、起立部 3 6 および外方延出部 3 7 とを連結する連結リブ 6 3（連結補強部）と、を備える。補強リブ 6 0 は、起立部 3 6 と外方延出部 3 7 とを連結して

50

いる。

【 0 0 3 4 】

図 1 2 の断面視で、前後延在リブ 6 1 は、上下方向に間隔をあけて複数設けられている。図 1 2 の断面視で、上下延在リブ 6 2 は、前後方向に間隔をあけて複数設けられている。図 1 2 の断面視で、連結リブ 6 3 は、外方延出部 3 7 および前側延出部 3 8 の延在方向に間隔をあけて複数設けられている。図 1 2 の断面視で、複数の連結リブ 6 3 (外方延出部 3 7 の下面に連結されている部位) の一部は、最上位の前後延在リブ 6 1 の上方 (最上位の前後延在リブ 6 1 と外方延出部 3 7 との上下間) において、上下延在リブ 6 2 と平行に延在している。

【 0 0 3 5 】

図 1 0 に示すように、肘掛カバー部材 4 5 には、肘掛カバー部材 4 5 の内側面から幅方向内方 (空隙 3 5 s) に向けて突出するアウター側リブ 4 6 が設けられている。図 9 に示すように、アウター側リブ 4 6 は、肘掛構成部材 3 5 における外方延出部 3 7 および前側延出部 3 8 (図 1 2 参照) の延在方向に沿うように弧状をなしている。図 9 において符号 4 6 h は、アウター側リブ 4 6 の厚み方向に開口し、アウター側リブ 4 6 の延在方向に間隔をあけて設けられた複数の貫通孔を示す。

【 0 0 3 6 】

[部品支持部材 5]

図 6 に示すように、部品支持部材 5 は、第一面部 3 2 と第二面部 1 6 との間に形成される通路 2 5 を経由して座面部 2 0 の側方に延出され、延出端部 5 a で天板 6 (図 1 参照) を支持可能に構成されている。部品支持部材 5 は、第一面部 3 2 と第二面部 1 6 とに挟まれている。部品支持部材 5 は、座面構成部材 4 に支持される被支持部 5 5 (図 5 参照) を備える。

【 0 0 3 7 】

図 6 の前面視で、部品支持部材 5 は、U 字状をなしている。例えば、部品支持部材 5 は、断面円環状のパイプ材を曲げ加工することで形成されている。部品支持部材 5 は、通路 2 5 に配置される通路側配置部 5 0 と、座面部 2 0 の側方で通路側配置部 5 0 から上方に延出される側方延出部 5 1 と、を備える。

【 0 0 3 8 】

通路側配置部 5 0 は、第一面部 3 2 に沿う方向としての水平方向 (幅方向) に直線状に延出している。通路側配置部 5 0 (以下「水平延出部 5 0」ともいう。) には、被支持部としてのブラケット 5 5 (図 5 参照) が設けられている。例えば、ブラケット 5 5 は、水平延出部 5 0 に溶接で固定されている。

【 0 0 3 9 】

側方延出部 5 1 は、上下方向に直線状に延在する上下延在部 5 2 と、上下延在部 5 2 の下端部と水平延出部 5 0 の幅方向外端部とを連結し、上側方に傾斜する傾斜連結部 5 3 と、を備える。

【 0 0 4 0 】

上下延在部 5 2 には、肘掛構成部材 3 5 (図 1 2 参照) に向けて延出する第二ブラケット 5 6 が設けられている。例えば、第二ブラケット 5 6 は、上下延在部 5 2 に溶接で固定されている。図 1 2 の側面視で、第二ブラケット 5 6 は、上下延在部 5 2 から前方に延出している。

【 0 0 4 1 】

図 6 に示すように、上下延在部 5 2 は、水平延出部 5 0 の両端部から上方に延出するように左右に一对設けられている。上下延在部 5 2 の上端部は、天板 6 (図 1 参照) を支持する延出端部 5 a として機能する。

【 0 0 4 2 】

図 6 の前面視で、傾斜連結部 5 3 は、水平延出部 5 0 の幅方向外端部から上側ほど幅方向外方に位置するように直線状に傾斜している。図 4 の側面視で、傾斜連結部 5 3 は、水平延出部 5 0 の幅方向外端部から上側ほど前方に位置するように直線状に傾斜している。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 3 】

[中間経路形成部 3 4]

図 1 3 に示すように、座面構成部材 4 は、ブラケット 5 5 (図 1 4 参照) よりも上方の位置で、部品支持部材 5 における側方延出部 5 1 (具体的には傾斜連結部 5 3) を通過させる中間経路 3 4 s (空間) を形成する中間経路形成部 3 4 を備える。図 1 3 の断面視で、中間経路形成部 3 4 は、前上方に凸をなす逆 V 字状を有している。中間経路形成部 3 4 は、傾斜連結部 5 3 の傾斜に沿って上側ほど幅方向外方に位置するように傾斜している。中間経路形成部 3 4 は、傾斜連結部 5 3 の前後方向、幅方向内方および上方への移動を規制する壁部として機能する。実施形態において、中間経路形成部 3 4 と傾斜連結部 5 3 との間には、微小な隙間が設けられている。

10

【 0 0 4 4 】

[インナー本体 3 1 と肘掛構成部材 3 5 との固定構造]

図 1 1 に示すように、肘掛構成部材 3 5 には、部品支持部材 5 (図 1 2 参照) および補強リブ 6 0 を避けて下方に弧状をなして延出する下方弧状延出部 3 6 a が設けられている。

【 0 0 4 5 】

図 7 に示すように、肘掛構成部材 3 5 における下方弧状延出部 3 6 a (図 1 1 参照) は、インナー本体 3 1 における弧状側部 3 1 a に複数のボルト 3 6 j で固定されている。図 1 1 において符号 3 6 h は、幅方向に開口し、下方弧状延出部 3 6 a に沿って間隔をあけて設けられた複数のボルト挿通孔を示す。図 1 5 において符号 3 6 k は、下方弧状延出部 3 6 a からインナー本体 3 1 における弧状側部 3 1 a に向けて突出する筒状のボス部を示す。

20

【 0 0 4 6 】

[インナー本体 3 1 と部品支持部材 5 との固定構造]

図 5 に示すように、インナー本体 3 1 は、水平面に沿うインナー下面部 3 2 と、部品支持部材 5 を連結可能な部品支持部材連結部 3 3 と、を備える。

インナー下面部 3 2 は、座面構成部材 4 の下面部 (第一面部) を構成する。

【 0 0 4 7 】

図 1 4 の断面視で、部品支持部材連結部 3 3 は、インナー下面部 3 2 から上方に膨出している。図 5 の上面視で、部品支持部材連結部 3 3 は、ブラケット 5 5 の外形に沿う矩形状をなしている。図 1 4 において符号 3 3 h , 5 5 h は、上下方向に開口し、ブラケット 5 5 固定用のボルト 5 5 j が挿通されるボルト挿通孔をそれぞれ示す。

30

【 0 0 4 8 】

図 1 4 に示すように、部品支持部材 5 (具体的には水平延出部 5 0) は、部品支持部材連結部 3 3 およびブラケット 5 5 の各ボルト挿通孔 3 3 h , 5 5 h に下方からボルト 5 5 j が挿通され、ボルト 5 5 j の上方突出部 (雄ネジ部) が不図示のナット (雌ネジ部) に螺着されることにより固定されている。実施形態において、部品支持部材 5 は、インナー本体 3 1 に対して左右一対の部品支持部材連結部 3 3 でブラケット 5 5 を介して各一箇所ずつ (左右合計二箇所) で固定されている (図 5 参照) 。

【 0 0 4 9 】

[肘掛構成部材 3 5 と部品支持部材 5 との固定構造]

図 1 1 に示すように、肘掛構成部材 3 5 は、部品支持部材 5 (具体的には上下延在部 5 2、図 1 2 参照) を連結可能な第二部品支持部材連結部 6 5 を備える。第二部品支持部材連結部 6 5 は、起立部 3 6 から空隙 3 5 s に向けて補強リブ 6 0 よりも低い高さで突出している。図 1 2 において符号 5 6 h は、幅方向に開口し、第二ブラケット 5 6 固定用のボルト (不図示) が挿通されるボルト挿通孔を示す。

【 0 0 5 0 】

部品支持部材 5 における上下延在部 5 2 は、第二ブラケット 5 6 のボルト挿通孔 5 6 h に幅方向外方からボルトが挿通され、ボルトの幅方向内方突出部 (雄ネジ部) が第二部品支持部材連結部 6 5 の雌ネジ部 6 5 m に螺着されることにより固定されている。実施形態

40

50

において、部品支持部材 5 は、左右一対の肘掛構成部材 3 5 に対して左右一対の第二部品支持部材連結部 6 5 で第二ブラケット 5 6 を介して各一箇所ずつ（左右合計二箇所）で固定されている。

部品支持部材 5 は、肘掛け部 2 3（図 2 参照）の補強部材であり、天板 6 のような追加機能部材（付属品）が取り付けられる場合には、その取付部材として機能する。

【 0 0 5 1 】

[アウター本体 4 1 と肘掛カバー部材 4 5 との固定構造]

図 9 に示すように、肘掛カバー部材 4 5 には、アウター本体 4 1 における弧状側部 4 3 に沿うように弧状をなして肘掛カバー部材 4 5 の後下端部から幅方向内方に延出する内方弧状延出部 4 7 が設けられている。

10

【 0 0 5 2 】

肘掛カバー部材 4 5 における内方弧状延出部 4 7 は、アウター本体 4 1 における弧状側部 4 3 に複数のボルト 4 7 j で固定されている。図 9 において符号 4 7 a は、内方弧状延出部 4 7 に沿って間隔をあけて複数設けられ、ボルト 4 7 j の座面を形成する段部を示す。段部 4 7 a の前壁には、前後方向に開口するボルト挿通孔（不図示）が設けられている。図 9 において符号 4 3 a は、アウター本体 4 1 における弧状側部 4 3 から内方弧状延出部 4 7 のボルト挿通孔に向けて突出する筒状のボス部を示す。

【 0 0 5 3 】

[インナー本体 3 1 とアウター本体 4 1 との係合構造]

図 2 に示すように、インナー本体 3 1 の上部には、前後方向に開口し、上下方向に長手を有する矩形状のインナー側開口 3 1 h が設けられている。インナー側開口 3 1 h は、上下方向および幅方向に間隔をあけて複数設けられている。

20

【 0 0 5 4 】

図 7 に示すように、アウター本体 4 1 の上部には、インナー側開口 3 1 h に向けて突出するアウター側凸部 4 4 が設けられている。アウター側凸部 4 4 は、インナー側開口 3 1 h と対応するように、上下方向および幅方向に間隔をあけて複数設けられている。

【 0 0 5 5 】

図 1 6 の断面視で、アウター側凸部 4 4 には、クランク状の支持金具 6 7 が上下一対のボルト 6 7 j で固定されている。図 1 6 の断面視で、支持金具 6 7 は、アウター側凸部 4 4 の前面に沿って上下方向に延出するボルト連結部 6 7 a と、ボルト連結部 6 7 a の上端部から前方に延出した後に上方に屈曲して延出し、その後、前上方にやや傾斜して延出するインナー受け部 6 7 b と、を備える。

30

【 0 0 5 6 】

例えば、インナー本体 3 1 におけるインナー側開口 3 1 h に対し、アウター本体 4 1 におけるインナー受け部 6 7 b を後下方から挿通することによって、インナー本体 3 1 とアウター本体 4 1 とを係合することができる。

【 0 0 5 7 】

図 1 4 に示すように、アウター本体 4 1 には、インナー本体 3 1 のインナー下面部 3 2 に沿うアウター下面部 4 2 を備える。アウター下面部 4 2 は、インナー本体 3 1 のインナー下面部 3 2 に対して下方から対向している。図 1 4 において符号 3 2 h , 4 2 h は、上下方向に開口し、アウター本体 4 1 固定用のボルト 4 2 j が挿通されるボルト挿通孔をそれぞれ示す。

40

【 0 0 5 8 】

図 1 4 に示すように、アウター本体 4 1 は、インナー本体 3 1（具体的にはインナー下面部 3 2）およびアウター本体 4 1（具体的にはアウター下面部 4 2）の各ボルト挿通孔 3 2 h , 4 2 h に下方からボルト 4 2 j が挿通され、ボルト 4 2 j の上方突出部（雄ネジ部）が不図示のナット（雌ネジ部）に螺着されることにより固定されている。実施形態において、アウター本体 4 1 は、インナー本体 3 1 に対して左右一対のボルト 4 2 j で各一箇所ずつ（左右合計二箇所）で固定されている（図 5 参照）。

【 0 0 5 9 】

50

[インナー本体 3 1 と支基 1 5 との固定構造]

図 1 4 に示すように、支基 1 5 は、インナー本体 3 1 の部品支持部材連結部 3 3 に部品支持部材 5 が連結されている状態で、座面構成部材 4 を連結可能な座面構成部材連結部 1 7 を備える。図 1 4 の断面視で、座面構成部材連結部 1 7 は、部品支持部材 5 を介して前後に離間して一対配置されている。図 1 4 の断面視で、座面構成部材連結部 1 7 は、アウター本体 4 1 を介してインナー本体 3 1 のインナー下面部 3 2 に向けて膨出している。

【 0 0 6 0 】

座面構成部材連結部 1 7 は、支基 1 5 の前部に位置する前側連結部 1 8 と、支基 1 5 の後部に位置する後側連結部 1 9 と、を備える。図 1 4 において符号 1 8 h , 4 2 f は、上下方向に開口し、支基 1 5 前部固定用のボルト 1 8 j が挿通されるボルト挿通孔をそれぞれ示す。図 1 4 において符号 1 9 h , 4 2 r は、上下方向に開口し、支基 1 5 後部固定用のボルト 1 9 j が挿通されるボルト挿通孔をそれぞれ示す。

10

【 0 0 6 1 】

図 1 4 に示すように、座面構成部材 4 は、座面構成部材連結部 1 7 (具体的には前側連結部 1 8 および後側連結部 1 9) およびアウター本体 4 1 (具体的にはアウター下面部 4 2) の各ボルト挿通孔 1 8 h , 4 2 f (1 9 h , 4 2 r) に下方からボルト 1 8 j (1 9 j) が挿通され、ボルト 1 8 j (1 9 j) の上方突出部 (雄ネジ部) がインナー本体 3 1 (具体的にはインナー下面部 3 2) の雌ネジ部 3 2 f (3 2 r) に螺着されることにより固定されている。実施形態において、インナー本体 3 1 は、支基 1 5 に対して前後一対の座面構成部材連結部 1 7 (前側連結部 1 8 および後側連結部 1 9) でアウター本体 4 1 を介して各一箇所ずつ (左右合計四箇所) で固定されている。

20

【 0 0 6 2 】

[椅子 1 の製造方法]

以下、実施形態の椅子 1 の製造方法の一例を説明する。

実施形態の椅子 1 の製造方法は、座面構成部材 4 に部品支持部材 5 を連結して組立体を作製する第一工程と、第一工程の後、組立体を荷重支持構造体 3 に連結する第二工程と、を含む。

【 0 0 6 3 】

以下、第一工程の一例を説明する。

まず、クッションをインナーシェル 3 0 の構成部材 (インナー本体 3 1 および肘掛構成部材 3 5) のそれぞれに接着する。

30

次に、インナー本体 3 1 と肘掛構成部材 3 5 とをボルト締結する。具体的に、肘掛構成部材 3 5 における下方弧状延出部 3 6 a を、インナー本体 3 1 における弧状側部 3 1 a に複数のボルト 3 6 j で固定する (図 7、図 1 1 参照) 。

【 0 0 6 4 】

次に、インナーシェル 3 0 と部品支持部材 5 とをボルト締結する。

実施形態においては、部品支持部材 5 における水平延出部 5 0 をインナー本体 3 1 に固定するとともに、部品支持部材 5 における上下延在部 5 2 を肘掛構成部材 3 5 に固定する。

具体的に、インナー本体 3 1 と水平延出部 5 0 との固定は、部品支持部材連結部 3 3 およびブラケット 5 5 の各ボルト挿通孔 3 3 h , 5 5 h に下方からボルト 5 5 j を挿通し、ボルト 5 5 j の上方突出部 (雄ネジ部) を不図示のナット (雌ネジ部) に螺着することにより行う (図 1 4 参照) 。

40

一方、肘掛構成部材 3 5 と上下延在部 5 2 との固定は、第二ブラケット 5 6 のボルト挿通孔 5 6 h に幅方向外方からボルト (不図示) を挿通し、ボルトの幅方向内方突出部 (雄ネジ部) を第二部品支持部材連結部 6 5 の雌ネジ部 6 5 m に螺着されることにより行う (図 1 2 参照) 。

【 0 0 6 5 】

次に、アウター本体 4 1 と肘掛カバー部材 4 5 とをボルト締結する。具体的に、肘掛カバー部材 4 5 における内方弧状延出部 4 7 を、アウター本体 4 1 における弧状側部 4 3 に

50

複数のボルト 4 7 j で固定する（図 9 参照）。

【 0 0 6 6 】

次に、プラスチックなどの樹脂製のキャッチ（不図示）をアウター本体 4 1 の適所に係合する。

次に、アウター本体 4 1 に表皮材を接着する。

次に、アウター本体 4 1 にクランク状の支持金具 6 7 をボルト締結する（図 1 6 参照）。

【 0 0 6 7 】

次に、インナー本体 3 1 とアウター本体 4 1 とを係合する。具体的に、インナー本体 3 1 におけるインナー側開口 3 1 h に対し、アウター本体 4 1 における支持金具 6 7（インナー受け部 6 7 b）を後下方から挿通することにより、インナー本体 3 1 とアウター本体 4 1 とを係合する（図 7、図 1 6 参照）。

【 0 0 6 8 】

次に、アウター本体 4 1 をインナー本体 3 1 に押し付けてキャッチ（不図示）をインナー本体 3 1 の凹部（不図示）に嵌め込む。

なお、キャッチをボルトに置換することで、インナーシェル 3 0 とアウターシェル 4 0 との一体性をより高め、全体を強度部材としてもよい。アウターシェル 4 0 は、インナーシェル 3 0 のカバー部材として機能するのみならず、補強部材として機能してもよい。

【 0 0 6 9 】

次に、インナー本体 3 1 とアウター本体 4 1 とを固定する。具体的に、インナー本体 3 1 とアウター本体 4 1 との固定は、インナー本体 3 1 およびアウター本体 4 1 の各ボルト挿通孔 3 2 h，4 2 h に下方からボルト 4 2 j を挿通し、ボルト 4 2 j の上方突出部（雄ネジ部）を不図示のナット（雌ネジ部）に螺着することにより行う（図 1 4 参照）。

以上の手順により、第一工程における組立体を製造することができる。

【 0 0 7 0 】

以下、第二工程の一例を説明する。

第一工程の後、インナー本体 3 1 と支基 1 5 とを固定する。具体的に、インナー本体 3 1 と支基 1 5 との固定は、座面構成部材連結部 1 7 およびアウター本体 4 1 の各ボルト挿通孔 1 8 h，4 2 f（1 9 h，4 2 r）に下方からボルト 1 8 j（1 9 j）を挿通し、ボルト 1 8 j（1 9 j）の上方突出部（雄ネジ部）をインナー本体 3 1 の雌ネジ部 3 2 f（3 2 r）に螺着することにより行う（図 1 4 参照）。

以上の手順により、実施形態の椅子 1 を製造することができる。

図 1 に示すように、完成状態の椅子 1 において、天板 6 は、椅子 1 の中心位置より径方向外方にオフセットした位置に配置され、部品支持部材 5 の延出端部 5 a の軸線回りに回転可能とされている。着座に際しては、天板 6 を軸線回りの矢印 R 1 方向に回転させることにより、着座空間を前方に開放することができる。

【 0 0 7 1 】

以上説明したように、上記実施形態に係る椅子 1 は、着座者が着座可能な座面部 2 0 と、椅子 1 が設置される床面 2 に対向する第一面部 3 2 と、を有する座面構成部材 4 と、第一面部 3 2 に対向する第二面部 1 6 を有し、座面構成部材 4 の第一面部 3 2 を支持する荷重支持構造体 3 と、第一面部 3 2 と第二面部 1 6 との間に形成される通路 2 5 を経由して座面部 2 0 の側方に延出され、延出端部 5 a で付属部品を支持可能な部品支持部材 5 と、を備え、部品支持部材 5 は、第一面部 3 2 と第二面部 1 6 とに挟まれ、座面構成部材 4 に支持される被支持部 5 5 を備える。

【 0 0 7 2 】

この構成によれば、部品支持部材 5 が一定の広がりを持つ一対の面部（第一面部 3 2 および第二面部 1 6）で挟まれることにより、部品支持部材 5 の延出端部 5 a に荷重が入力された場合であっても、入力荷重に起因する負荷を一対の面部で受けることができるため、部品支持部材 5 の脱落を防止することができる。加えて、部品支持部材 5 における被支持部 5 5 が座面構成部材 4 に支持されることにより、部品支持部材 5 と椅子 1 との連結

10

20

30

40

50

部位での堅牢性を極端に高める必要もない。したがって、部品支持部材 5 と椅子 1 との連結部位での堅牢性を極端に高めることなく、部品支持部材 5 の脱落を防止することができる。

【0073】

上記実施形態において、被支持部 55 は、第二面部 16 としての荷重支持構造体 3 の上面部と、第一面部 32 としての座面構成部材 4 の下面部と、に挟まれ、延出端部 5a には、付属部品としての天板 6 が支持されていることで、以下の効果を奏する。

この構成によれば、部品支持部材 5 が荷重支持構造体 3 の上面部と座面構成部材 4 の下面部とにより挟まれることにより、天板 6 に上方からの荷重が入力された場合であっても、入力荷重に起因する負荷を上下一対の面部（上面部および下面部）で受けることができるため、部品支持部材 5 と椅子 1 との連結部位での堅牢性を極端に高めることなく、部品支持部材 5 の脱落を防止することができる。

10

【0074】

上記実施形態において、部品支持部材 5 は、被支持部 55 を有し、通路 25 に配置される通路側配置部 50 と、座面部 20 の側方で通路側配置部 50 から上方に延出される側方延出部 51 と、を備え、座面構成部材 4 は、被支持部 55 よりも上方の位置で、側方延出部 51 を通過させる中間経路 34s を形成する中間経路形成部 34 を備えることで、以下の効果を奏する。

この構成によれば、部品支持部材 5 における側方延出部 51 が中間経路 34s を通過することにより、部品支持部材 5 の延出端部 5a に荷重が入力された場合であっても、入力荷重に起因する負荷を中間経路形成部 34 で受けることができるため、部品支持部材 5 における被支持部 55 に過大な負荷がかかることを抑えることができる。したがって、部品支持部材 5 と椅子 1 との連結部位での堅牢性を極端に高めることなく、部品支持部材 5 の脱落をより効果的に防止することができる。

20

【0075】

上記実施形態に係る椅子 1 の製造方法は、上記の椅子 1 の製造方法であって、座面構成部材 4 に部品支持部材 5 を連結して組立体を作製する第一工程と、第一工程の後、組立体を荷重支持構造体 3 に連結する第二工程と、を含む。

この方法によれば、座面構成部材 4 に部品支持部材 5 を先行して連結して組立体を作製した後、組立体を荷重支持構造体 3 に連結することができるため、椅子 1 の組立効率が向上する。

30

【0076】

なお、上記実施形態では、椅子 1 が設置される床面 2 を屋内の平坦な床面 2 とした例を挙げて説明したが、これに限らない。例えば、床面 2 は、屋外の平坦な地面や傾斜面であってもよく、競技場などのスタジアムにおけるスタンド設置面であってもよい。

【0077】

また、上記実施形態では、部品支持部材 5 における被支持部 55 が座面構成部材 4 に支持される例を挙げて説明したが、これに限らない。例えば、部品支持部材 5 における被支持部 55 が荷重支持構造体 3 に支持されていてもよい。すなわち、部品支持部材 5 における被支持部 55 が座面構成部材 4 および荷重支持構造体 3 の少なくとも一方に支持されていてもよい。

40

【0078】

また、上記実施形態では、延出端部 5a には、付属部品としての天板 6 が支持されている例を挙げて説明したが、これに限らない。例えば、延出端部 5a には、付属部品としてのディスプレイやタブレット受け台が支持されていてもよいし、点滴器具などの医療機器が支持されていてもよい。また、延出端部 5a には、付属部品が支持されるアタッチメントが取り付けられていてもよい。

【0079】

また、上記実施形態では、座面構成部材 4 は、被支持部 55 よりも上方の位置で、側方延出部 51（具体的には傾斜連結部 53）を通過させる中間経路 34s を形成する中間経

50

路形成部 3 4 を備える例を挙げて説明したが、これに限らない。例えば、図 1 7 に示すように、中間経路形成部 3 4 には、被支持部 5 5 よりも上方の位置で、側方延出部 5 1 (具体的には傾斜連結部 5 3) を支持する中間支持部材 6 8 が設けられていてもよい。

【 0 0 8 0 】

中間支持部材 6 8 は、傾斜連結部 5 3 の外面に沿う U 字断面を有する中間支持本体 6 8 a と、中間支持本体の両端部から中間経路形成部 3 4 の外面に沿うように延出する延出片 6 8 b と、を備える (図 1 7 参照) 。例えば、延出片 6 8 b は、中間経路形成部 3 4 の外面に溶接で固定されている。

また、中間経路形成部 3 4 と傾斜連結部 5 3 との間には、微小な隙間を埋めるスペーサ (不図示) が設けられていてもよい。

10

【 0 0 8 1 】

また、上記実施形態では、延出端部 5 a が肘掛け面の上方に延出する例を挙げて説明したが、これに限らない。例えば、図 1 8 に示すように、椅子 1 A において、延出端部 5 a は、肘掛け部 2 3 の内部に設けられていてもよい。例えば、上下延在部 5 2 は、上下に分割可能に構成されていてもよい。

また、図 1 9 に示すように、椅子 1 B において、右側 (幅方向一方側) の延出端部 5 a には天板 6 が支持される一方で、左側 (幅方向他方側) の延出端部 5 a は肘掛け部 2 3 の内部に設けられていてもよい。

【 0 0 8 2 】

また、上記実施形態では、座面構成部材 4 がインナーシェル 3 0 およびアウターシェル 4 0 を備える例 (二層構造である例) を挙げて説明したが、これに限らない。例えば、座面構成部材 4 は、インナーシェル 3 0 のみを備える単層構造であってもよい。

20

【 0 0 8 3 】

また、上記実施形態では、被支持部がブラケット 5 5 である例を挙げて説明したが、これに限らない。例えば、被支持部は、水平延出部 5 0 本体であってもよい。すなわち、部品支持部材 5 における水平延出部 5 0 が座面構成部材 4 に直接的に支持されていてもよい。

【 0 0 8 4 】

なお、本発明の技術範囲は上述した実施形態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において種々の変更を加えることが可能である。

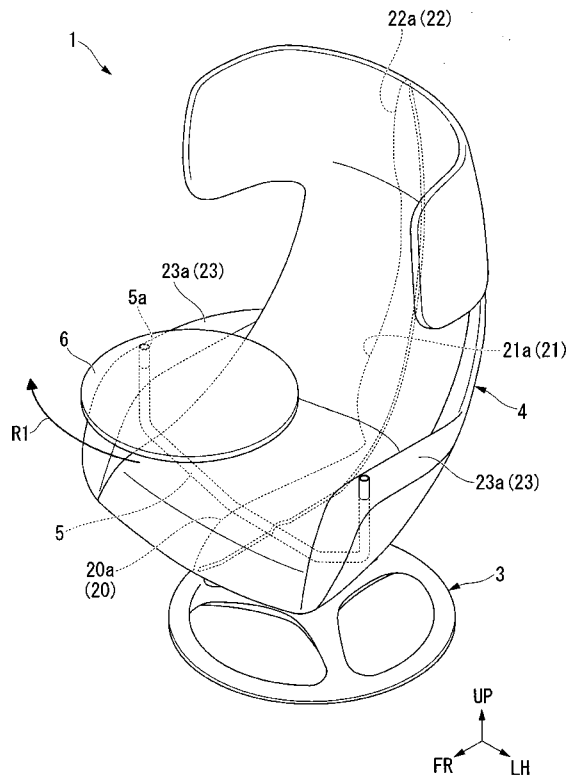
30

【 符号の説明 】

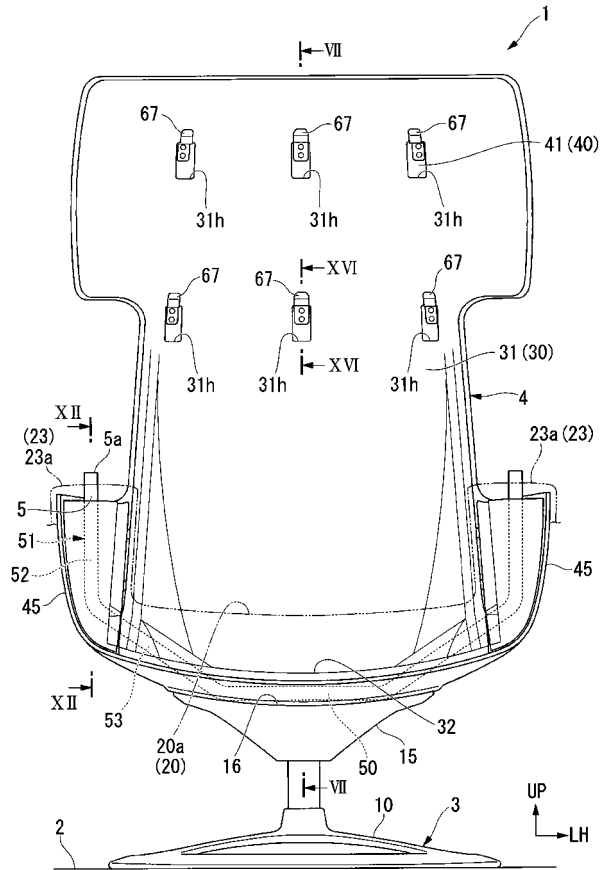
【 0 0 8 5 】

1 , 1 A , 1 B ... 椅子、 2 ... 床面 (椅子設置面) 、 3 ... 荷重支持構造体、 4 ... 座面構成部材、 5 ... 部品支持部材、 5 a ... 延出端部、 6 ... 天板 (付属部品) 、 1 6 ... 第二面部、 1 7 ... 座面構成部材連結部、 2 0 ... 座面部、 2 5 ... 通路、 3 2 ... インナー下面部 (第一面部) 、 3 3 ... 部品支持部材連結部、 3 4 ... 中間経路形成部、 3 4 a ... 中間経路、 5 0 ... 水平延出部 (通路側配置部) 、 5 1 ... 側方延出部、 5 5 ... ブラケット (被支持部)

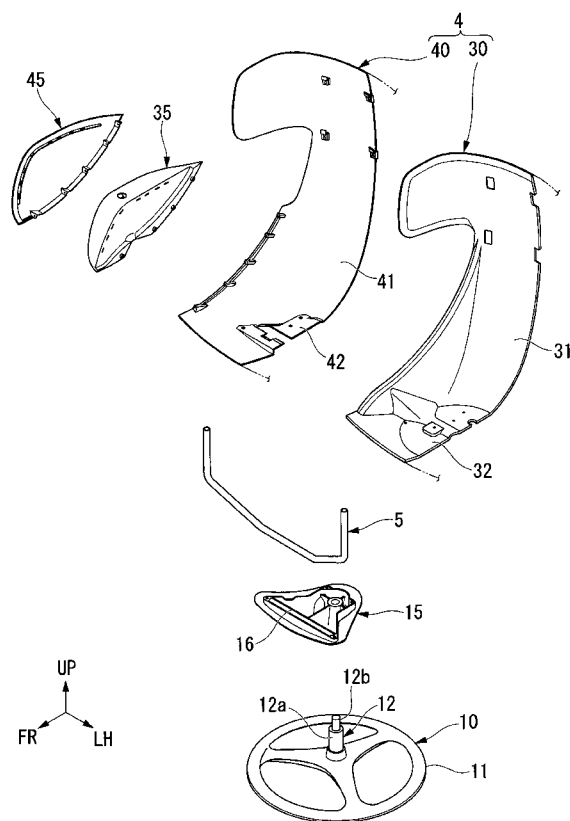
【 図 1 】



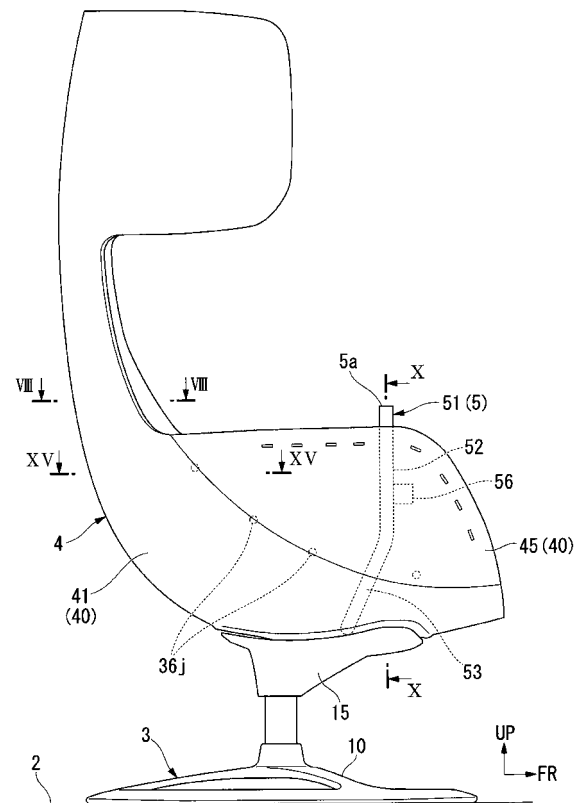
【 図 2 】



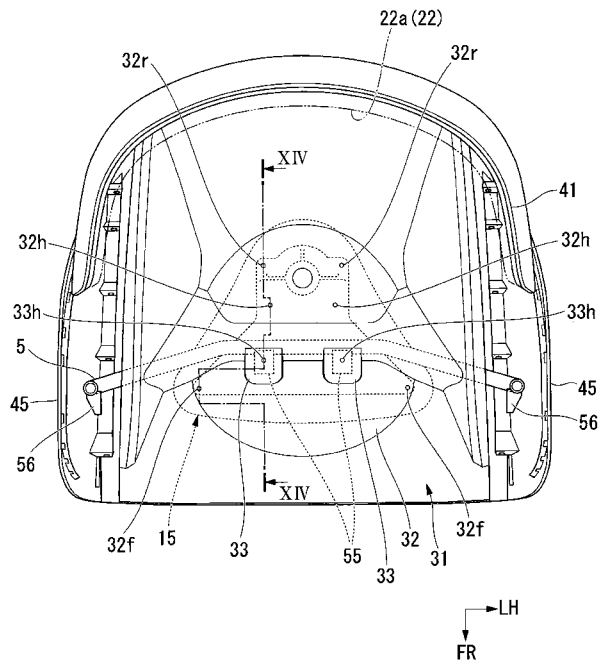
【 図 3 】



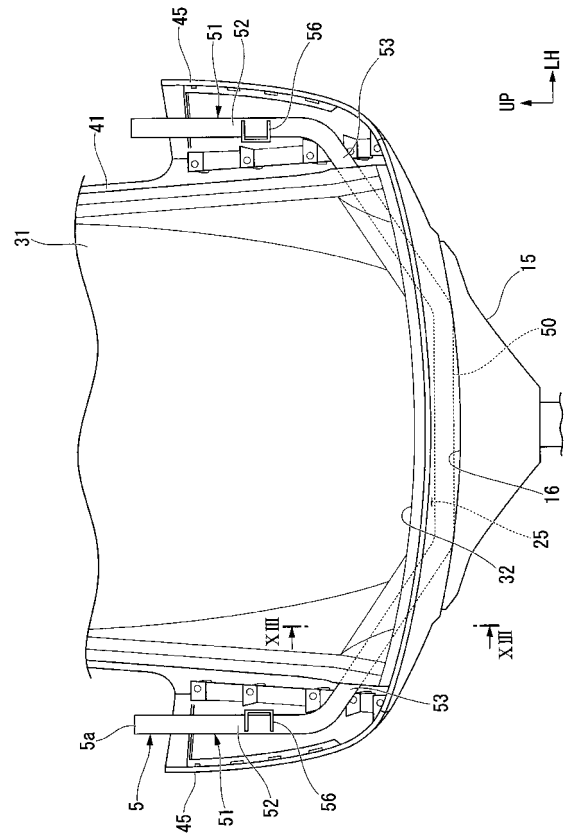
【 図 4 】



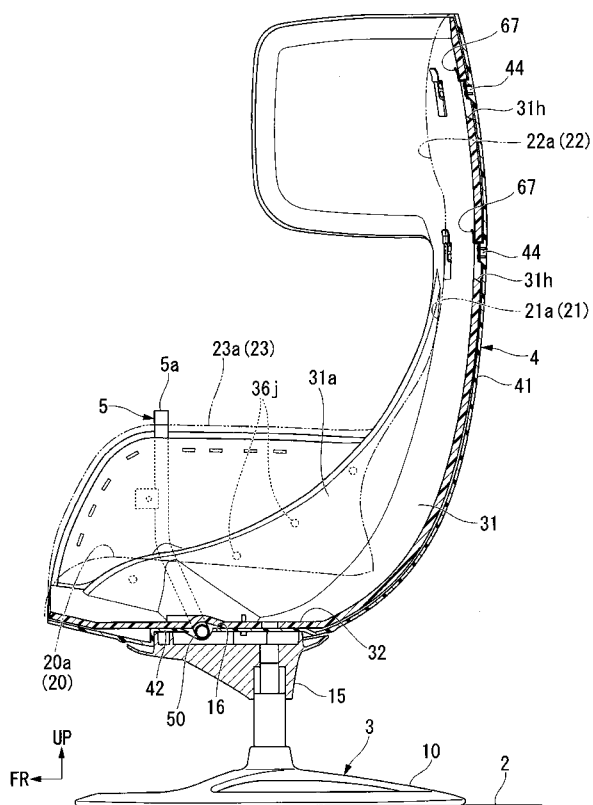
【図 5】



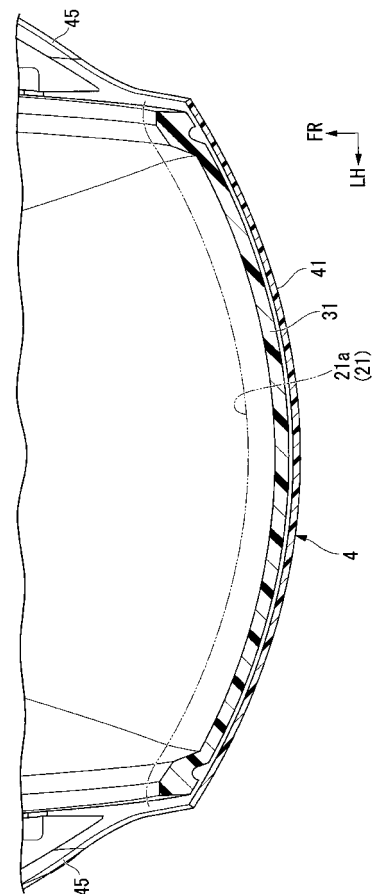
【図 6】



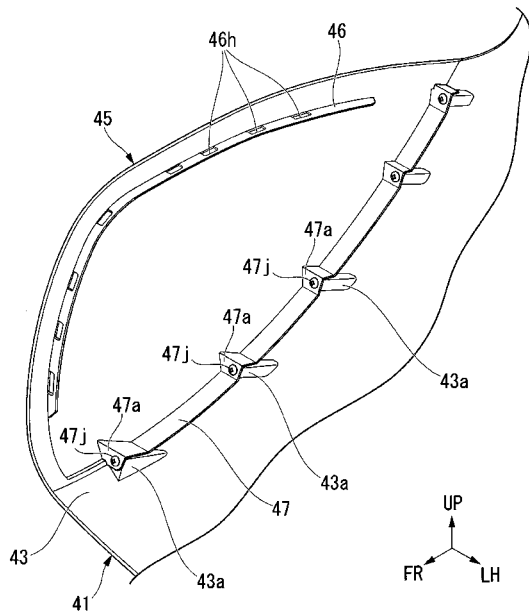
【図 7】



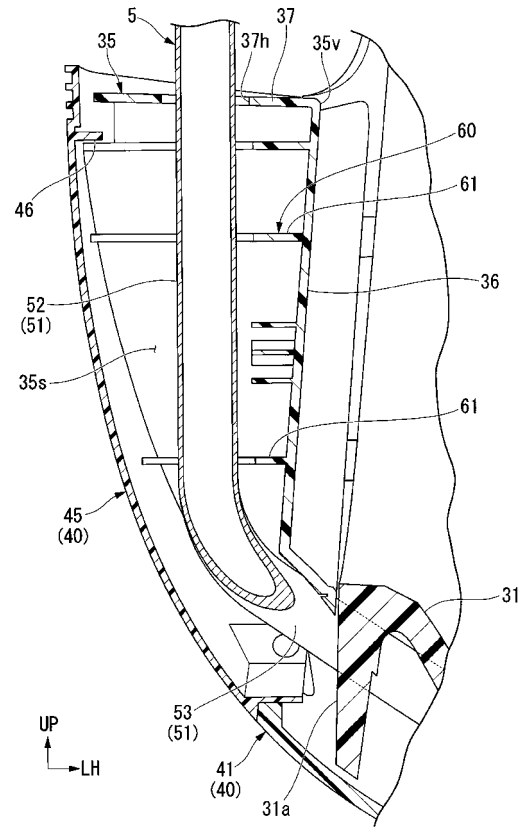
【図 8】



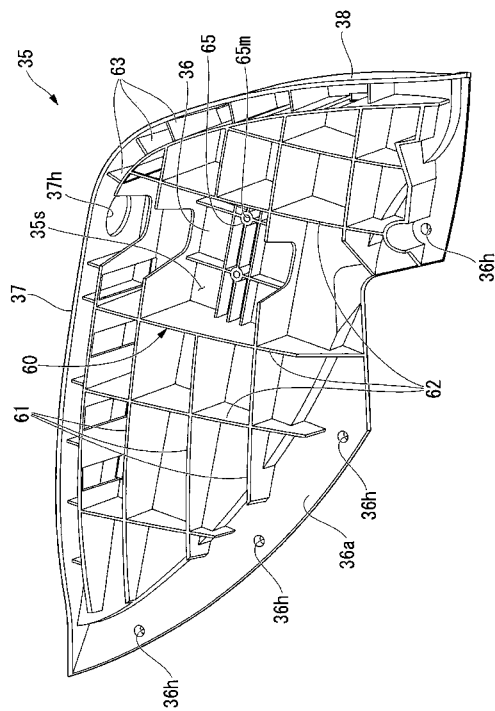
【図 9】



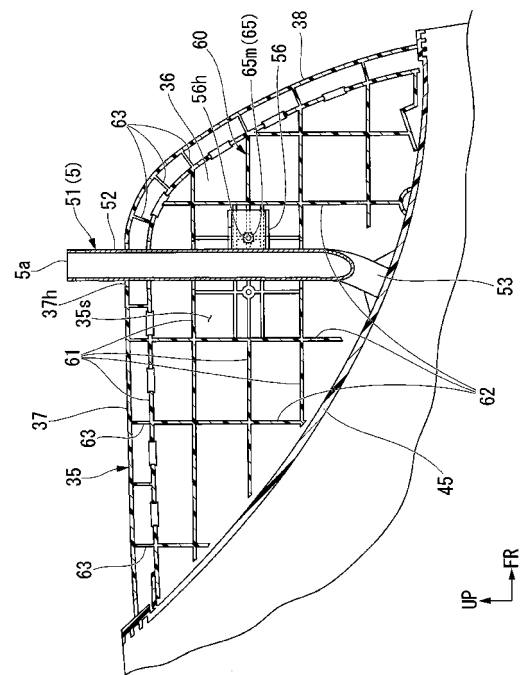
【図 10】



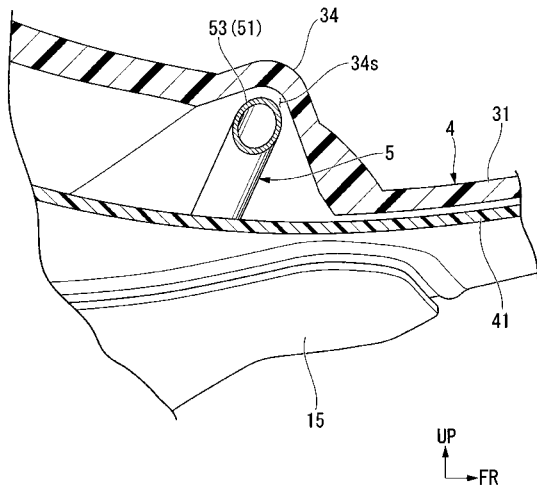
【図 11】



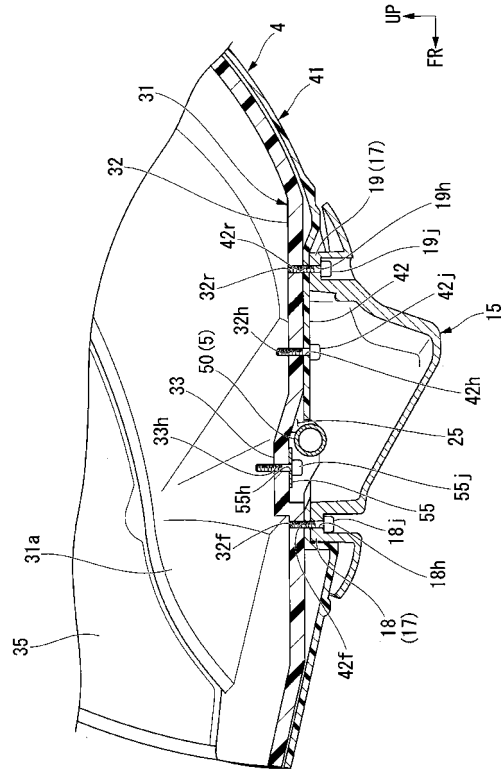
【図 12】



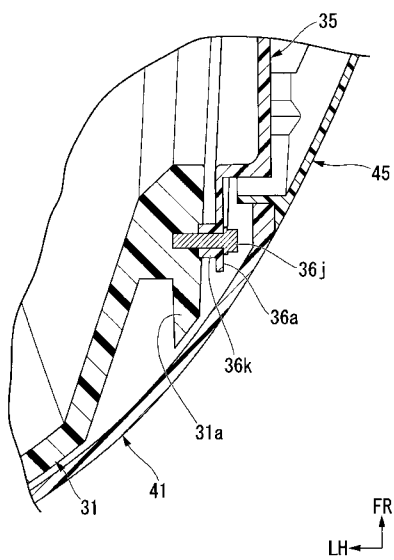
【図 13】



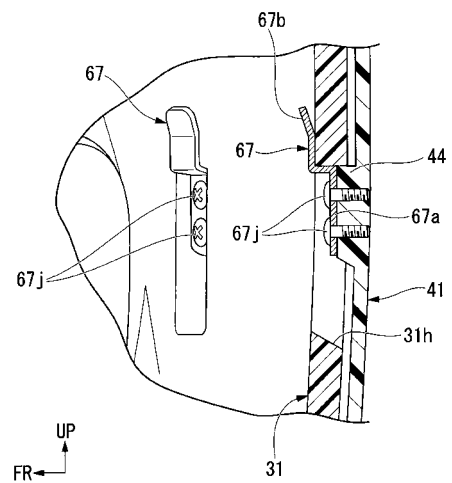
【図 14】



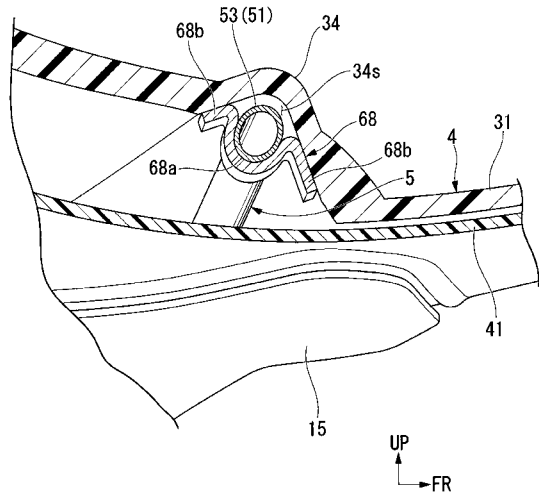
【図 15】



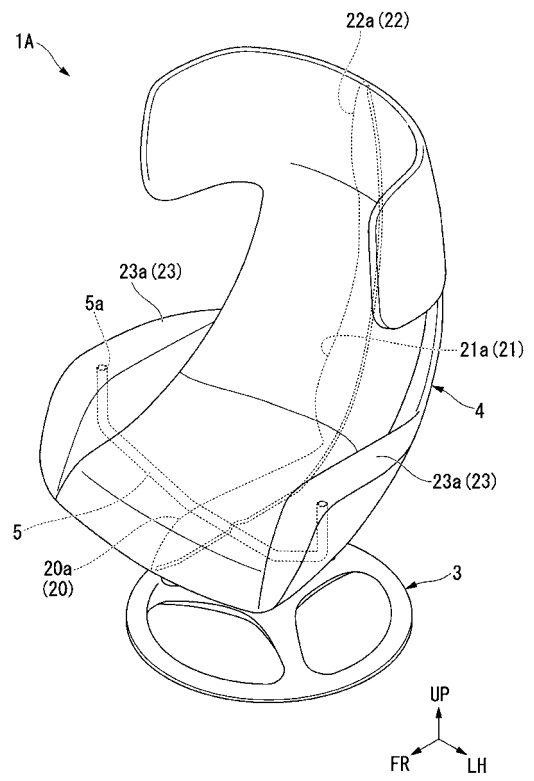
【図 16】



【図 17】



【図 18】



【図 19】

