

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5559495号
(P5559495)

(45) 発行日 平成26年7月23日(2014.7.23)

(24) 登録日 平成26年6月13日(2014.6.13)

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

請求項の数 6 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2009-175988 (P2009-175988)	(73) 特許権者	000000561 株式会社岡村製作所 神奈川県横浜市西区北幸2丁目7番18号
(22) 出願日	平成21年7月29日(2009.7.29)	(74) 代理人	100060759 弁理士 竹沢 莊一
(65) 公開番号	特開2011-24917 (P2011-24917A)	(74) 代理人	100087893 弁理士 中馬 典嗣
(43) 公開日	平成23年2月10日(2011.2.10)	(74) 代理人	100086726 弁理士 森 浩之
審査請求日	平成24年7月18日(2012.7.18)	(72) 発明者	小田 洋一郎 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
		審査官	青木 良憲

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】

前面がクッション体により覆われた合成樹脂製の基板を有する背凭れを、脚体の後上方に起立する背凭れ支持体により支持してなる椅子において、

前記基板を、背枠と、この背枠により囲まれた内面に、周辺部の前面が背枠の前面よりも後方に凹入するようにして連設された可撓性の背板とからなるものとし、前記基板の前面において背枠と背板とによって形成される前面が開放された凹入部に、前記クッション体の後面に突設した凸部を嵌合するとともに、前記基板と前記クッション体とを表皮材により覆い、かつ前記背枠の両側部を前記背凭れ支持体により支持したことを特徴とする椅子。

【請求項2】

背枠と背板との後面を、同一面に整合するように連続させてなる請求項1記載の椅子。

【請求項3】

背板の厚さを背枠の厚さよりも薄肉とし、前記背板における座者の背中を支持する部分に、上下及び左右方向に近接して並ぶ開口を多数設けてなる請求項1または2記載の椅子。

【請求項4】

背枠の両側部の前面に、中央部が前方に突出する球面状の前向突出部を設け、この前向突出部の後面に、それと補形をなすべく背凭れ支持体の両側部に突設した球面状の凸部を摺動自在に嵌合し、前記凸部の前面に突設した連結軸を、前記前向突出部に設けた貫通孔

10

20

に遊嵌し、前記前向突出部より前方に突出する連結軸の前端部に、上下及び左右の寸法を前記貫通孔の前端開口部の寸法よりも大とした抜け止め手段を設けることにより、背凭れを、各連結軸に対して全方向に回動可能として背凭れ支持体に装着してなる請求項 1～3 のいずれかに記載の椅子。

【請求項 5】

背杵を、その上下方向の中間部が前方に突出するように、側面視ほぼくの字状に折曲し、この折曲部の近傍に、球面状の前向突出部を設けてなる請求項 4 記載の椅子。

【請求項 6】

背杵の両側部前面に、前方に開口する凹部を設け、この凹部の後壁に前向突出部を形成し、前記凹部に嵌合したカバーにより、抜け止め手段の前方を覆ってなる請求項 4 または 5 記載の椅子。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、前面がクッション体により覆われた合成樹脂よりなる基板を有する背凭れを、脚体の後上方に起立する背凭れ支持体により支持してなる椅子に関する。

【背景技術】

【0002】

従来のような椅子としては、多数の通孔が穿設された可撓性の基板(シェル)の前面を、クッション体により覆ってなる背凭れを、脚体の後上方に起立する左右の背凭れフレームにより支持したもの(例えば特許文献 1 参照)や、可撓性の基板の前面を、上下 2 個のクッション体により覆ってなる背凭れの下端部を、脚体の後上方に起立する背受けフレームにより支持したもの(例えば特許文献 2 参照)。

20

また、背杵により囲まれた内方に、可撓性の背板を有する合成樹脂製の背凭れを、脚体の後上方に起立する背フレームにより支持した椅子もある(例えば特許文献 3 参照)。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2002 - 136383 号公報

【特許文献 2】特開 2006 - 04801 号公報

30

【特許文献 3】特開 2009 - 112729 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記特許文献 1 及び 2 に記載されている椅子においては、いずれも、基板の前面は平面とされているので、基板の前面に、クッション体を位置ずれを防止して安定よく取り付けるために、取付片やクリップ等の取付部材を使用しており、クッション体の取付けが面倒であるとともに、部品点数や加工工数も増える。

また、基板全体が、ほぼ同じ厚さに形成されているので、基板における背凭れフレームへの支持部の強度が小さく、基板を背凭れフレームに強固に取付けたり、快適な着座感が得られる好ましい態様で取付けたりするには限界がある。

40

【0005】

特許文献 3 に記載の椅子においては、背板よりも曲げ剛性の高い背杵を、背フレームにより支持しているため、上記特許文献のものに比して、背凭れの取付強度は大きい。

しかし、背杵と背板とは、ほぼ同一平面をなしているため、それらの前面にクッション体を取り付けようとした際、何らかの取付部材を使用しない限り、クッション体を、位置決めして安定よく取り付けることはできない。

【0006】

本発明は、上記問題点に鑑みてなされたもので、取付部材を用いることなく、基板の前面に、クッション体を、容易に位置決めして安定よく取り付けることができ、かつ背凭れ

50

支持体に基板を強固に、しかも快適な着座感が得られるように取付けうるようにした椅子を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明によると、上記課題は、次の各項のようにして解決される。

(1) 前面がクッション体により覆われた合成樹脂製の基板を有する背凭れを、脚体の後上方に起立する背凭れ支持体により支持してなる椅子において、前記基板を、背枠と、この背枠により囲まれた内面に、周辺部の前面が背枠の前面よりも後方に凹入するようにして連設された可撓性の背板とからなるものとし、前記基板の前面において背枠と背板とによって形成される前面が開放された凹入部に、前記クッション体の後面に突設した凸部を嵌合するとともに、前記基板と前記クッション体とを表皮材により覆い、かつ前記背枠の両側部を前記背凭れ支持体により支持する。

10

【0008】

このような構成とすると、基板の前面に形成された凹入部に、クッション体の後面の凸部を嵌合するとともに、基板とクッション体とを表皮材により覆うことにより、クッション体は、上下左右方向に位置決めされるので、クッション体を取付部材等により位置決めしなくても、これを基板の前面に安定よく取り付けることができる。

また、基板の前面に凹入部を形成すると、背枠の厚さが背板よりも厚くなって、背枠の強度が大となり、この強度の大きな背枠の両側部を、背凭れ支持体により支持しているので、背凭れ支持体に基板を強固に取付けることができる。従って、可撓性の背板を、クッション体を介して後方に効果的に撓ませることができ、快適な着座感が得られる。

20

【0009】

(2) 上記(1)項において、背枠と背板との後面を、同一面に整合するように連続させる。

【0010】

このような構成とすると、背枠と背板が一体感を呈し、後方からの見栄えが向上する。

【0011】

(3) 上記(1)または(2)項において、背板の厚さを背枠の厚さよりも薄肉とし、前記背板における座者の背中を支持する部分に、上下及び左右方向に近接して並ぶ開口を多数設ける。

30

【0012】

このような構成とすると、座者が背凭れに凭れ掛けた際に、背板が後方に撓み易くなるので、より快適な着座感が得られる。

【0013】

(4) 上記(1)~(3)項のいずれかにおいて、背枠の両側部の前面に、中央部が前方に突出する球面状の前向突出部を設け、この前向突出部の後面に、それと補形をなすべく背凭れ支持体の両側部に突設した球面状の凸部を摺動自在に嵌合し、前記凸部の前面に突設した連結軸を、前記前向突出部に設けた貫通孔に遊嵌し、前記前向突出部より前方に突出する連結軸の前端部に、上下及び左右の寸法を前記貫通孔の前端開口部の寸法よりも大とした抜け止め手段を設けることにより、背凭れを、各連結軸に対して全方向に回動可能として背凭れ支持体に装着する。

40

【0014】

このような構成とすると、背枠の両側部が左右の連結軸に対して全方向に回動しうるので、座者が背凭れに凭れ掛けて、後方にリクライニングさせ、背板の左右方向の中間部が後方に凹入するように弾性撓曲したとき、背枠の両側部がそれに追従して、左右の連結軸に対して平面視において八字状をなすように回動したり、互いに内方に引き寄せられるように移動したりして、背板の左右方向の中間部の後方への弾性撓曲を許容したり助長したりすることができ、より快適な着座感が得られる。

また、背凭れ支持体に、背凭れを簡単に、かつ強固に装着することができる。

【0015】

50

(5) 上記(4)項において、背枠を、その上下方向の中間部が前方に突出するように、側面視ほぼくの字状に折曲し、この折曲部の近傍に、球面状の前向突出部を設ける。

【0016】

このような構成とすると、背枠自体の撓み剛性が大となるとともに、背枠の折曲部の近傍に、球面状の前向突出部を設けてあるので、背枠と背凭れ支持体との連結部の強度も大となる。

【0017】

(6) 上記(4)または(5)項において、背枠の両側部前面に、前方に開口する凹部を設け、この凹部の後壁に前向突出部を形成し、前記凹部に嵌合したカバーにより、抜け止め手段の前方を覆う。

10

【0018】

このような構成とすると、抜け止め手段が背枠の前方に露呈することがなくなるので、体裁がよく、また、基板の前面を覆うクッション体が抜け止め手段に擦れて損傷したり、抜け止め手段がクッション体を介して座者の背中に当たり、不快感を与えたりするのを防止することができる。

【発明の効果】

【0019】

本発明によれば、基板の前面に、クッション体を、容易に位置決めして安定よく取り付けることができ、かつ背凭れ支持体に基板を強固に、しかも快適な着座感が得られるように取付けることができる。

20

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】本発明の椅子の側面図である。

【図2】同じく、後面図である。

【図3】図2のIII-III線に沿う要部の拡大横断平面図である。

【図4】背凭れの中央縦断拡大側面図である。

【図5】背凭れの基板の正面図である。

【図6】同じく、基板の後面図である。

【図7】同じく、基板を前方より見た斜視図である。

【図8】図2のVIII-VIII線拡大縦断側面図である。

30

【図9】図8のIX-IX線横断平面図である。

【発明を実施するための形態】

【0021】

以下、本発明の一実施形態を、図面に基づいて説明する。

図1は、本発明の椅子の側面図、図2は、同じく後面図を示し、この椅子は、先端部にキャスタ1が取付けられた放射方向を向く5本の脚杆2と、それらの中心部に立設され、内部に收容されたガススプリング(図示略)により伸縮可能な脚柱3と、脚柱3の上端に後端部が取付けられた、やや前上方を向く支基4と、支基4内の前向付勢手段(図示略)に連係された左右方向を向く六角形の枢軸5の両側端部に前端部が固着された側面視前向きL字状の背凭れ支持体6と、この背凭れ支持体6により支持された背凭れ7と、支基4により支持された座8とを備えている。

40

【0022】

背凭れ支持体6は、左右1対の背凭れ支持杆9、9同士を、中間部において互いに一体的に結合してなり、両背凭れ支持杆9における前下方に向かって左右に拡開する前向杆9a、9aの前端部は、上記枢軸5の両端部に嵌合され、また、両背凭れ支持杆9における上方に向かって左右に拡開する上向杆9b、9bの上端部により、背凭れ7の左右両側部の中間部後面が支持されている(詳細は後述する)。なお、左右の背凭れ支持杆9における上半部の後面には、後面視X字状のカバー10が止着されている。

【0023】

背凭れ7は、図3の拡大横断平面図(脚杆、背凭れ支持体、座等は図示略)、及び図4の

50

拡大縦断側面図に示すように、合成樹脂製の基板 11 と、その全表面を覆うクッション体 12 とからなっている。クッション体 12 は、基板 11 の前面と外周面を覆うウレタン発泡体等のクッション材 12a と、このクッション材 12a の表面と基板 11 の後面全体を覆う布地等の表皮材 12b とからなっている。

【0024】

基板 11 は、図 5 の正面図、図 6 の後面図、及び図 7 の斜視図にも示すように、正面形と後面形が共にやや縦長の矩形をなす曲げ剛性の高い背枠 13 と、この背枠 13 の内周面に一体成形された、背枠 13 よりもかなり薄肉の可撓性の背板 14 とからなっている。

【0025】

図 3 及び図 4 に示すように、背板 14 は、背枠 13 の内周面に、後面同士が同一面に連続するように一体的に連設され、背板 14 の周辺部の前面を、背枠 13 の内周縁の前面よりも後方に凹入させることにより、基板 11 における背枠 13 により囲まれた部分には、前面が解放された方形の凹入部 15 が形成されている。この凹入部 15 に、クッション材 12a の後面に突設した、凹入部 15 と補形をなす凸部 12c を適正に嵌合することにより、クッション材 12a は、上下左右方向に位置決めされて、基板 11 の前面に安定よく取り付けられている。なお、クッション材 12a は、表皮材 12b の張力により基板 11 の前面に押し付けられるので、特別な取付手段は必要ないが、接着剤等により基板 11 に固定することもある。

【0026】

背板 14 の下部を除くほぼ全面には、縦長スリット状の多数の開口 16 が、上下及び左右方向に一定間隔おきに規則正しい配列で穿設されている。すなわち、互いに隣接する左右の開口 16 は、その上下寸法のほぼ半分の長さだけ上下位置を異ならせた態様で、左右方向に沿って千鳥足状に近接して穿設され、かつ上下の開口 16 は、互いに近接して一直線上に並んで穿設され、背板 14 における座者の背中を支持する部分が、背中の形状に沿って後方に撓み易くなるようにしてある。

座者の腰部付近を支持する背板 14 の下部には、不規則に並ぶ開口 17 が多数穿設され、背中を支持する上部に比して撓みにくくしてある。

【0027】

背枠 13 と背板 14 の上下方向の中央部のやや下方を前方に凸円弧状に緩く湾曲させることにより、側面視ほぼくの字状に折曲され、基板 11 全体は、側面視前向浅皿状をなしている(図 7 参照)。

背枠 13 における左右の折曲部のやや上部は、背凭れ支持体 6 に、次のようにして支持されている。

図 5、及び図 7 ~ 図 9 (図 8、図 9 の断面図において、クッション体は図示略)に示すように、基板 11 の両側部、すなわち、背枠 13 における左右の折曲部のやや上部には、方形の凹部 18、18 が設けられ、この凹部 18 の内側方において背枠 13 の内側縁には、凹部 18 よりも上下寸法の大きな側壁 18a が、背枠 13 の前面よりも前方に突設するように形成され、この側壁 18a の外側面は、凹部 18 の内側面を兼ねている。このような側壁 18a を設けると、背枠 13 における背凭れ支持体 6 への連結部の強度が大となる。

上記左右の凹部 18 の後壁のほぼ中央部には、側面視および平面視において、中央部が前方に突出する球面状の前向突出部 19 が形成されている。

【0028】

各前向突出部 19 の後面には、それと補形をなすべく背凭れ支持杆 9、9 の上端部前面に別体として突設した、側面視および平面視において中央部が前方に円弧状に突出する球面状の凸部 20 が摺動自在に嵌合されており、背凭れ支持杆 9 の上端部に後方より挿入され、凸部 20 を貫通してその前方に突設する連結軸 21 を、背枠 13 に設けた、前方に向かってテーパ孔状に拡開する貫通孔 22 に遊嵌し、背枠 13 より前方に突出したボルト状の連結軸 21 における雄ねじ部 21a の前端部に、貫通孔 22 の前端開口部より上下寸法および左右寸法が大きい抜け止め手段としての板ナット 23 を螺合して固着することにより、背凭れ 7 における背枠 13 の両側部は、凸部 20 の前面の曲率中心を中心として、

10

20

30

40

50

全方向に回動可能として背凭れ支持杆 9、9 の上端部に支持されている。なお、板ナット 23 の内側面は、側壁 18 a の外側面に当接または近接することにより、回り止めされている(図 9 参照)。

【 0 0 2 9 】

背凭れ支持杆 9 の上端部前面と、板ナット 23 の後面との間には、スペーサスリーブ 24 が、凸部 20 と前向突出部 19 の貫通孔 22 とを貫通するようにして設けられ、このスペーサスリーブ 24 内に、上記連結軸 21 が挿通され、板ナット 23 の締め過ぎを防止しうるようにしてある。

【 0 0 3 0 】

なお、前向突出部 19 を、球面状ではなく、側面視のみにおいて中央部が前方に突出する円弧状とするとともに、その後面に嵌合する凸部 20 も、側面視のみにおいて中央部が前方に突出する円弧状とし、さらに、貫通孔 22 を、上下方向に長い長孔とし、背枠 13 の両側部が、凸部 20 の前面の曲率中心を通る左右方向を向く軸線回りのみに回動可能として、背凭れ支持杆 9 の上端部により背凭れ 7 における背枠 13 の両側部を支持するようにしてもよい。

【 0 0 3 1 】

背枠 13 の前面の凹部 18 には、前方より蓋状のカバー 25 が嵌合され、板ナット 23 の前方が覆われている。

このカバー 25 を設けたことにより、基板 11 の前面に装着されるクッション体 12 の後面が、板ナット 23 や凹部 18 に擦れて、クッション体 12 を損傷させたり、板ナット 23 等がクッション体 12 を介して着座者に当り、着座者に不快感を与えたりするのを防止することができる。

【 0 0 3 2 】

カバー 25 の裏面の下部には、後上方に向かって延出する弾性舌片 25 a が連設され、この弾性舌片 25 a の後端部を、板ナット 23 の下縁に圧接させることにより、板ナット 23 の落ち止めや、板ナット 23 を回り止めをすることができるとともに、連結軸 21 がテーパ状の貫通孔 22 に遊嵌されていることによる、背凭れ 7 のがたつきを防止することができる。なお、基板 11 における背枠 13 の下端部の左右方向の中央部は、連結部材 26 を介して、背凭れ支持体 6 の前向突出部の中央部に連結されている(図 1 参照)。

【 0 0 3 3 】

背凭れ 7 を、背凭れ支持杆 9 に対して上記のように支持させたことにより、背凭れ 7 は、左右の凸部 20 を中心として前後方向に回動することができ、着座者が背凭れ 7 に凭れて、後方にリクライニングさせたとき、支持部より上方の部分が後方に弾性撓曲し易くなり、快適な着座感が得られる。この際、背枠 13 に設けた左右の側壁 18 a が、背凭れ 7 の回動に伴って発生する回転モーメントに対しての強度、剛性を高める作用をする。

また、背凭れ 7 の両側部に設けた貫通孔 22 を、背凭れ支持杆 9、9 の上端部の前方を向く連結軸 21 に嵌合し、貫通孔 22 の前方に突出する各連結軸 21 の前端部に抜け止め手段としての板ナット 23 を取り付けるだけで、背凭れ 7 を背凭れ支持体 6 に簡単に取り付けることができるとともに、背凭れ 7 の両側部の支持部の構造を簡素化することができる。

【 0 0 3 4 】

さらに、背凭れ 7 の両側部が左右の連結軸 21、21 に対して全方向に回動しうるので、着座者が背凭れ 7 に凭れて、後方にリクライニングさせ、背板 14 が後方に弾性変形することにより、背凭れ 7 の左右方向の中間部が後方に凹入するように撓曲したとき、背凭れ 7 の両側部がそれに追従して、左右の連結軸 21、21 に対して平面視において八字状をなすように回動したり、互いに内方に引き寄せられるように移動したりして、背凭れ 7 の左右方向の中間部の後方への撓曲を許容したり助長したりすることができ、より快適な着座感が得られる。

【 0 0 3 5 】

しかも、背凭れ 7 における基板 11 の下端部の中央部は、背凭れ支持体 6 における屈曲

10

20

30

40

50

部の中央部に連結されているため、着座者が背凭れ7に凭れて、後方にリクライニングさせた際に、背凭れ7の下端部が前方に回動しようとするのが抑制される。従って、背凭れ7の下端部が前方に移動して、着座者の腰部を圧迫するのを防止することができる。同時に、背凭れ7が後方へ撓曲するのを助長し、着座者に快適な着座感を与えることができる。

【0036】

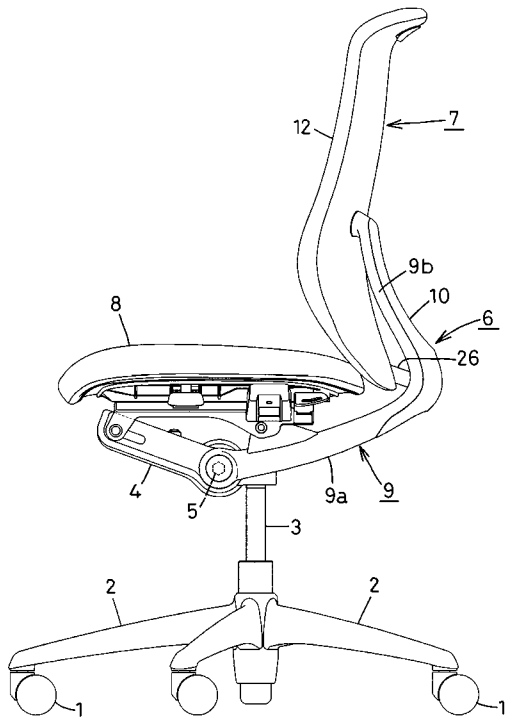
上記実施形態においては、クッション材12aの後面に突設した凸部12cを、基板11の凹入部15に嵌合させて、クッション体12により、基板11の全表面を覆うようにしているが、クッション体12を凹入部15のみに嵌合することもある。

【符号の説明】

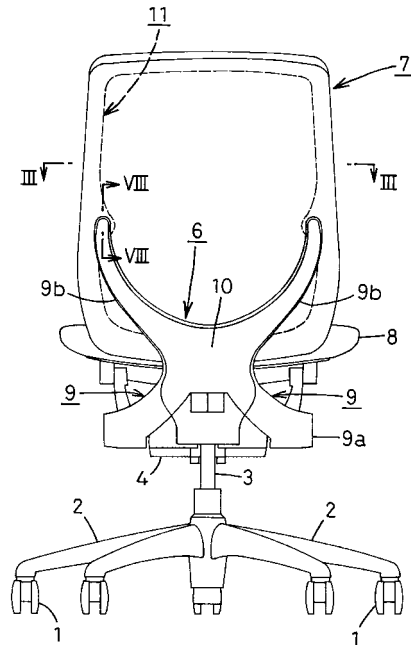
【0037】

1	キャスト	
2	脚杆	
3	脚柱	
4	支基	
5	枢軸	
6	背凭れ支持体	
7	背凭れ	
8	座	
9	背凭れ支持杆	20
9 a	前向杆	
9 b	上向杆	
10	カバー	
11	基板	
12	クッション体	
12 a	クッション材	
12 b	表皮材	
12 c	凸部	
13	背枠	
14	背板	30
15	凹入部	
16	開口	
17	開口	
18	凹部	
18 a	側壁	
19	前向突出部	
20	凸部	
21	連結軸	
21 a	雄ねじ部	
22	貫通孔	40
23	板ナット	
24	スペーサスリーブ	
25	カバー	
25 a	弾性舌片	
26	連結部材	

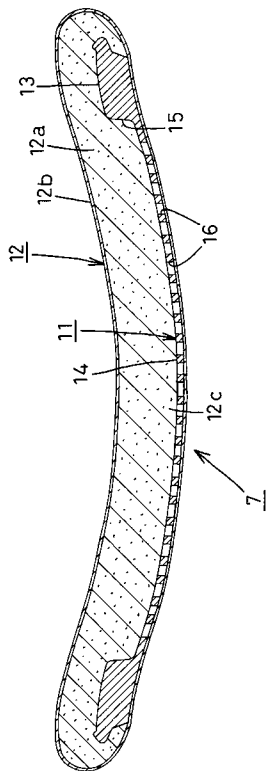
【 図 1 】



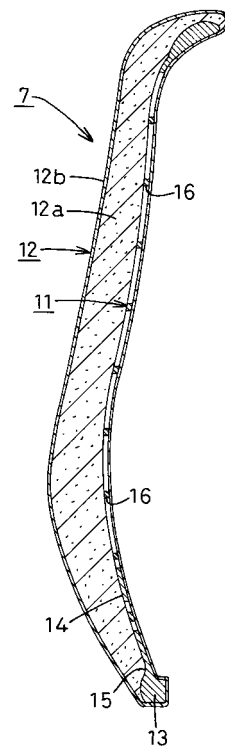
【 図 2 】



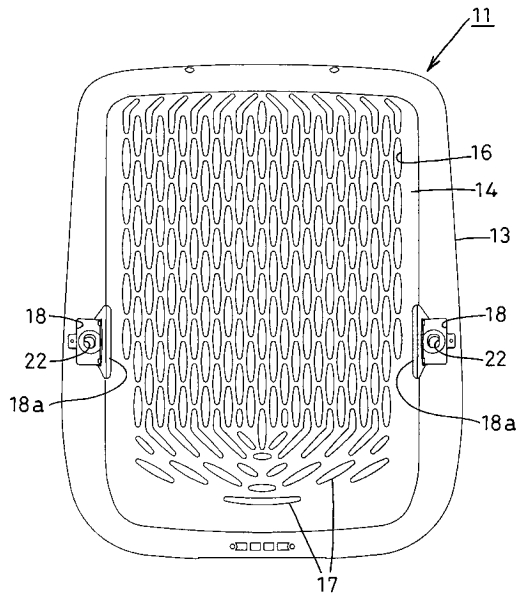
【 図 3 】



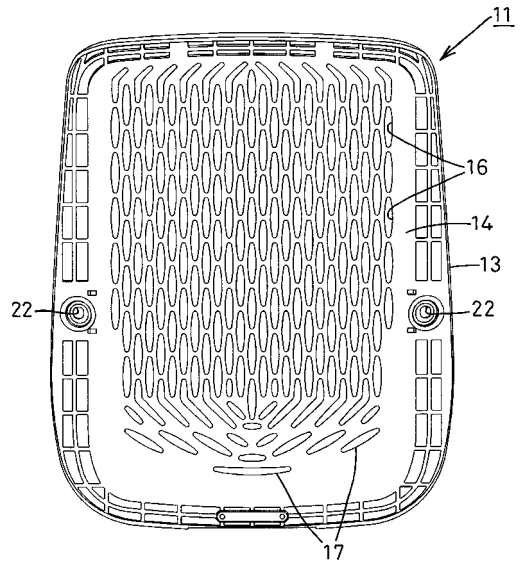
【 図 4 】



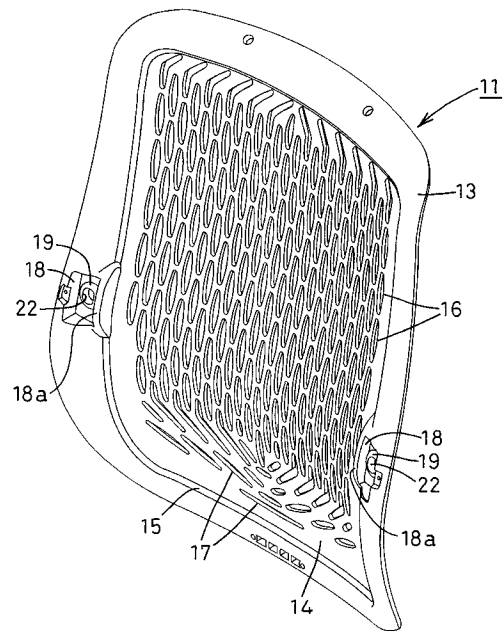
【図5】



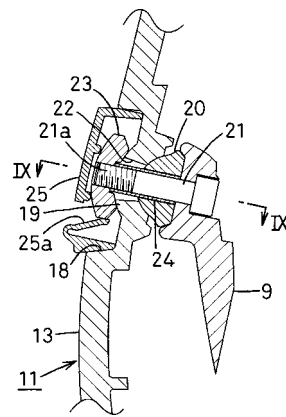
【図6】



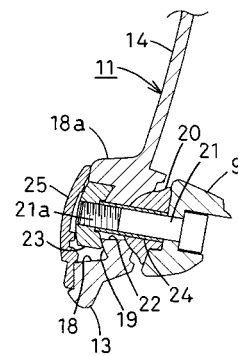
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2003-024175(JP,A)
特開2007-319288(JP,A)
特開2007-330398(JP,A)
登録実用新案第3117068(JP,U)
登録実用新案第3118464(JP,U)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A47C 7/40