

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6915835号
(P6915835)

(45) 発行日 令和3年8月4日(2021.8.4)

(24) 登録日 令和3年7月19日(2021.7.19)

(51) Int.Cl.		F I	
A 4 7 C	7/16	(2006.01)	A 4 7 C 7/16
A 4 7 C	5/04	(2006.01)	A 4 7 C 5/04

請求項の数 14 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2016-223485 (P2016-223485)
 (22) 出願日 平成28年11月16日(2016.11.16)
 (65) 公開番号 特開2018-79085 (P2018-79085A)
 (43) 公開日 平成30年5月24日(2018.5.24)
 審査請求日 令和1年9月18日(2019.9.18)

特許法第30条第2項適用 (1) 電子メール添付による画像データ開示(平成28年10月6日) (2) ORGATEC2016(オルガテック ケルン国際オフィス家具見本市2016、平成28年10月25日~10月29日)

(73) 特許権者 000116596
 愛知株式会社
 愛知県名古屋市東区筒井3丁目27番25号
 (74) 代理人 110000578
 名古屋国際特許業務法人
 (72) 発明者 熊澤 工
 愛知県名古屋市東区筒井三丁目27番25号 愛知株式会社内
 審査官 野口 絢子

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】

座体と、

前記座体を支持する支持体と、を備え、

前記座体は、

少なくとも着座面を構成する板状のエラストマーを備える着座部と、

前記着座部に対して固定されており、前記エラストマーとは異なる材料であって前記エラストマーよりも高い剛性を有する材料により形成された第1固定部と、を備え、

前記支持体は、第2固定部を備え、

前記第1固定部と前記第2固定部とを所定の固定部材により固定することで、前記座体と前記支持体との固定が実現され、

前記第1固定部は、前記着座部の下側面に重ねた状態で、前記着座部の少なくとも一部の縁に沿って形成されており、

前記座体は、上面視で前記着座部の中央部に、前記板状のエラストマーのみが存在し、かつ、前記第1固定部が存在しない領域を有する、椅子。

【請求項2】

座体と、

前記座体を支持する支持体と、を備え、

前記座体は、

着座面を構成し、少なくともエラストマーにより形成される着座部と、

10

20

前記着座部に対して固定されており、前記エラストマーとは異なる材料であって前記エラストマーよりも高い剛性を有する材料により形成された第1固定部と、を備え、

前記支持体は、第2固定部を備え、

前記第1固定部と前記第2固定部とを所定の固定部材により固定することで、前記座体と前記支持体との固定が実現され、

前記着座部及び前記第1固定部の少なくともいずれか一方には、凹状の溝部が形成されており、前記一方とは異なる他方の少なくとも一部が前記溝部の内側にて前記一方と密着する、椅子。

【請求項3】

座体と、

10

前記座体を支持する支持体と、を備え、

前記座体は、

着座面を構成し、少なくともエラストマーにより形成される着座部と、

前記着座部に対して固定されており、前記エラストマーとは異なる材料であって前記エラストマーよりも高い剛性を有する材料により形成された第1固定部と、を備え、

前記支持体は、第2固定部を備え、

前記第1固定部と前記第2固定部とを所定の固定部材により固定することで、前記座体と前記支持体との固定が実現され、

前記着座部は、前記第1固定部の外周側の側面を密着して覆う、椅子。

【請求項4】

20

請求項1から請求項3のいずれか1項に記載の椅子であって、

前記着座部と前記第1固定部とは、一体成形されている、椅子。

【請求項5】

請求項2から請求項4のいずれか1項に記載の椅子であって、

前記第1固定部は、前記着座部の下側面に重ねた状態で、前記着座部の少なくとも一部の縁に沿って形成されている、椅子。

【請求項6】

請求項1から請求項5のいずれか1項に記載の椅子であって、

前記第1固定部は、前記着座部の縁に沿って形成され、中心に開口を形成する枠状の部材である、椅子。

30

【請求項7】

請求項1から請求項6のいずれか1項に記載の椅子であって、

前記固定部材は雄ねじを有する部材であり、

前記第1固定部は、前記雄ねじと締結する雌ねじを有しており、

前記第2固定部には前記雄ねじが挿入可能な貫通穴が形成されており、

前記貫通穴に前記雄ねじを挿入して前記雌ねじと締結することで、前記第1固定部と前記第2固定部との固定が実現される、椅子。

【請求項8】

請求項1から請求項7のいずれか1項に記載の椅子であって、

前記第1固定部は、前記座体の第1の方向の端部において、前記第1の方向と交差する第2の方向に広がって形成され、前記第1の方向の端部が下方へ傾斜する前垂れ部を有する、椅子。

40

【請求項9】

請求項1から請求項8のいずれか1項に記載の椅子であって、

前記支持体は、前記着座部の少なくとも一部の縁に沿って配置される管状又は柱状の部材である縁部材を有しており、

前記座体は、前記着座部が、前記縁部材の少なくとも一部を上側から覆うように構成されている、椅子。

【請求項10】

座体と、

50

前記座体を支持する支持体と、を備え、
前記座体は、
着座面を構成し、少なくともエラストマーにより形成される着座部と、
前記着座部に対して固定されており、前記エラストマーとは異なる材料であって前記エラストマーよりも高い剛性を有する材料により形成された第1固定部と、を備え、
前記支持体は、第2固定部を備え、
前記第1固定部と前記第2固定部とを固定することで、前記座体と前記支持体との固定が実現され、
前記着座部と前記第1固定部とは、一体成形されている、椅子。

【請求項11】

10

座体と、
前記座体を支持する支持体と、を備え、
前記座体は、
着座面を構成し、少なくともエラストマーにより形成される着座部と、
前記着座部に対して固定されており、前記エラストマーとは異なる材料であって前記エラストマーよりも高い剛性を有する材料により形成された第1固定部と、を備え、
前記支持体は、第2固定部を備え、
前記第1固定部と前記第2固定部とを固定することで、前記座体と前記支持体との固定が実現され、

前記第1固定部は、前記座体の第1の方向の端部において、前記第1の方向と交差する第2の方向に広がって形成され、前記第1の方向の端部が下方へ傾斜する前垂れ部を有する、椅子。

20

【請求項12】

座体と、
前記座体を支持する支持体と、を備え、
前記座体は、
着座面を構成し、少なくともエラストマーにより形成される着座部と、
前記着座部に対して固定されており、前記エラストマーとは異なる材料であって前記エラストマーよりも高い剛性を有する材料により形成された第1固定部と、を備え、

前記支持体は、第2固定部を備え、
前記第1固定部と前記第2固定部とを固定することで、前記座体と前記支持体との固定が実現され、

30

前記支持体は、前記着座部の少なくとも一部の縁に沿って配置される管状又は柱状の部材である縁部材を有しており、

前記座体は、前記着座部が、前記縁部材の少なくとも一部を上側から覆うように構成されている、椅子。

【請求項13】

座体と、
前記座体を支持する支持体と、を備え、
前記座体は、
着座面を構成し、少なくともエラストマーにより形成される着座部と、
前記着座部に対して固定されており、前記エラストマーとは異なる材料であって前記エラストマーよりも高い剛性を有する材料により形成された第1固定部と、を備え、

40

前記支持体は、第2固定部を備え、
前記第1固定部と前記第2固定部とを固定することで、前記座体と前記支持体との固定が実現され、

前記第1固定部は、前記座体の第1の方向の端部において、前記第1の方向と交差する第2の方向に広がって形成され、前記第1の方向の端部が下方へ傾斜する前垂れ部を有し、

前記着座部は、前記第1固定部を上方から見て完全に覆う、椅子。

50

【請求項 1 4】

座体と、
前記座体を支持する支持体と、を備え、
前記座体は、
着座面を構成し、少なくともエラストマーにより形成される着座部と、
前記着座部に対して固定されており、前記着座部よりも高い剛性を有する部材により形成された第 1 固定部と、を備え、
前記支持体は、第 2 固定部を備え、
前記第 1 固定部と前記第 2 固定部とを固定することで、前記座体と前記支持体との固定が実現され、
前記第 1 固定部には、前記着座部と前記第 1 固定部の並ぶ方向に前記第 1 固定部を貫通するスリットが形成されており、
前記着座部は、前記第 1 固定部を上方から見て完全に覆う、椅子。

10

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本開示は、椅子に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、特許文献 1 に示されるように、椅子の利用者が着席する座体がエラストマーにて形成された椅子が提案されている。

20

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特開 2001 - 327360 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

エラストマーは柔軟性が高いため、座体を支持する支持体に対して座体を取り付けるためにエラストマーの座体に直接ねじ等を締結すると、ねじが緩んだり外れたりしてしまうおそれがあった。

30

【0005】

本開示は、座体の堅牢な取り付けを図ることができる椅子を提案する。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

本開示の一態様は、座体と、上記座体を支持する支持体と、を備える椅子である。上記座体は、着座面を構成し、少なくともエラストマーにより形成される着座部と、上記着座部に対して固定されており、上記着座部よりも高い剛性を有する部材により形成された第 1 固定部と、を備える。また上記支持体は、第 2 固定部を備える。そして、上記第 1 固定部と上記第 2 固定部とを所定の固定部材により固定することで、上記座体と上記支持体との固定が実現される。

40

【0007】

このように構成された椅子では、第 1 固定部が着座面よりも高い剛性を有する部材であるため、固定部材により第 1 固定部と第 2 固定部とを固定したときに、第 1 固定部が着座部同様のエラストマーにて構成されていると仮定した場合と比較して、強固な固定を実現できる。よって、座体を支持体に対して堅牢に取り付けることができる。

【0008】

上述した椅子において、上記着座部と上記第 1 固定部とは、一体成形されていてもよい。エラストマーを含む着座部と第 1 固定部とが一体成形されていることにより、着座部と第 1 固定部とが分離してしまう危険を低減できる。

50

【 0 0 0 9 】

また上述した椅子において、上記第 1 固定部は、上記着座部の下側面に重ねた状態で、上記着座部の少なくとも一部の縁に沿って形成されていてもよい。

このような構成であれば、第 1 固定部によって着座部の縁の変形を抑制することができる。また、第 1 固定部は着座面の下側に重ねられるため、第 1 固定部が使用者に接触してしまうことを抑制でき、使用者が第 1 固定部に接触することで座り心地が低下してしまうことを抑制できる。

【 0 0 1 0 】

また上述した椅子において、上記第 1 固定部は、上記着座部の縁に沿って形成され、中心に開口を形成する杵状の部材であってもよい。

10

このような構成であれば、第 1 固定部によって着座部の縁の変形を抑制することができる。また、第 1 固定部の開口により着座部の弾性変形が確保されるため、座り心地が低下してしまうことを抑制できる。

【 0 0 1 1 】

また上述した椅子において、上記固定部材は雄ねじを有する部材であり、上記第 1 固定部は、上記雄ねじと締結する雌ねじを有しており、上記第 2 固定部には上記雄ねじが挿入可能な貫通穴が形成されており、上記貫通穴に上記雄ねじを挿入して上記雌ねじと締結することで、上記第 1 固定部と上記第 2 固定部との固定が実現されるように構成されていてもよい。

20

【 0 0 1 2 】

このような構成であれば、ねじの締結により第 1 固定部と第 2 固定部とを強固に固定することができる。

また上述した椅子において、上記第 1 固定部は、上記座体の第 1 の方向の端部において、上記第 1 の方向と交差する第 2 の方向に広がって形成され、第 1 の方向の端部が下方へ傾斜する前垂れ部を有するように構成されていてもよい。

【 0 0 1 3 】

このような構成であれば、前垂れ部によって、座体の第 1 の方向の端部が下方に傾斜した形状となるため、使用者の座り心地の向上を図ることができる。

また上述した椅子において、上記支持体は、上記着座部の少なくとも一部の縁に沿って配置される管状又は柱状の部材である縁部材を有しており、上記座体は、上記着座部が、上記縁部材の少なくとも一部を上側から覆うように構成されていてもよい。

30

【 0 0 1 4 】

このような構成であれば、着座部が支持体を上側から覆うことで使用者が支持体に直接触れることを抑制でき、使用者の座り心地の向上を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 5 】

【図 1】実施形態の椅子を示す図であって、図 1 A が側面図であり、図 1 B が正面図であり、図 1 C が背面図であり、図 1 D が平面図であり、図 1 E が図 1 A の I E - I E 断面図である。

40

【図 2】座体及びフレームワークを示す斜視図である。

【図 3】座体及びフレームワークを示す斜視図である。

【図 4】座体がフレームワークに取り付けられた状態を示す斜視図である。

【図 5】座体を示す図であって、図 5 A が平面図であり、図 5 B が側面図であり、図 5 C が図 5 A の V C - V C 断面図であり、図 5 D がバックアップ樹脂のみを示す底面図である。

【図 6】座体を示す図であって、図 6 A が正面図であり、図 6 B が図 5 A の V I B - V I B 断面図であり、図 6 C が図 5 A の V I C - V I C 断面図であり、図 6 D がネジ部材によりバックアップ樹脂と座板受け部を固定した状態の図 6 B と同一の断面による断面図である。

【図 7】バックアップ樹脂の変形例を示す図 6 B と同一の断面による断面図である。

50

【図 8】図 5 C と同一の断面による断面図であって、図 8 A 乃至図 8 C が、スリットへのエラストマーの進入状態の変形例を示す断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0016】

以下に本開示の実施形態を図面と共に説明する。

[1 . 実施形態]

[1 - 1 . 全体構成]

図 1 に示されるように、椅子 1 は、座体 1 1、背凭れ 1 3、支持体 1 5、脚端部 1 7 などを有する。

【0017】

なお、本実施形態においては、前後、左右、上下などの方向を用いて各部の構成を説明する場合があるが、それらの方向は説明の便宜上用いているに過ぎず、本開示の実施の態様について何ら限定するものではない。上述した方向は、理解を容易にする目的で、使用者が椅子 1 に正常に着席したときの使用者を基準とした方向としている。

【0018】

椅子 1 は、前後及び上下に広がる平面を基準として、左右に対称形である。

[1 - 2 . 支持体 1 5]

図 2 ~ 図 4 に示されるように、支持体 1 5 は、管状の金属パイプを屈曲及び溶接して形成された左右一対のパイプ体 3 1 と、パイプ体 3 1 を連結する棒状の前側連結部 3 2 及び後側連結部 3 3 と、一対のパイプ体 3 1 の間に取り付けられた座板受け部 3 4 と、を有している。

【0019】

パイプ体 3 1 は、前柱 4 1 と、後柱 4 2 と、下柱 4 3 と、上柱 4 4 とを有している。

前柱 4 1 は、パイプ体 3 1 の前部に位置しており、上下方向に長さを有している。

後柱 4 2 は、パイプ体 3 1 の後部に位置しており、上下方向に長さを有している。

【0020】

下柱 4 3 は、パイプ体 3 1 の下部に位置しており、前柱 4 1 の下端と後柱 4 2 の下端とを連結している。下柱 4 3 は、椅子 1 が設置される床面に沿って配置される。

上柱 4 4 は、パイプ体 3 1 の上部に位置しており、前柱 4 1 の上端と、後柱 4 2 の上下中央よりもやや上部側と、を連結している。前柱 4 1 と上柱 4 4 は金属パイプを屈曲した屈曲部 4 6 を介して屈曲して接続されている。また上柱 4 4 の後端部は後側連結部 3 3 と溶接により接続されている。この上柱 4 4 は、前方側の厚肉部 5 1 と、後方側の薄肉部 5 2 とを有している。また上柱 4 4 は、後述する着座部 2 1 の左右の縁に沿って配置される。この上柱 4 4 が、本開示の縁部材の一例である。

【0021】

厚肉部 5 1 は、パイプ体 3 1 における他の部分と同じ直径を有している。一方、薄肉部 5 2 は、上側の面において、下側に凹む凹部 5 3 が形成されており、それにより厚肉部 5 1 よりも厚みが薄く形成されている。

【0022】

前側連結部 3 2 は、左右のパイプ体 3 1 それぞれの前柱 4 1 同士を連結している。また後側連結部 3 3 は、左右のパイプ体 3 1 それぞれの後柱 4 2 同士を連結している。

座板受け部 3 4 は、周囲に曲げ加工が為された板状の部材である。座板受け部 3 4 は、左右一対の上柱 4 4 に沿って配置される左右一対の側方部 5 5 と、一対の側方部 5 5 の前端同士を繋ぐ前方部 5 6 と、を有している。

【0023】

側方部 5 5 は上柱 4 4 に溶接されており、それにより座板受け部 3 4 が上柱 4 4 に固定される。図 3 に示されるように、左右一対の側方部 5 5 それぞれには前後に間隔を空けた 3 箇所に貫通穴 5 7 が形成されている。この貫通穴 5 7 は、後述するネジ部材 6 5 の雄ねじを挿入可能に構成されている。座板受け部 3 4 が本開示の第 2 固定部の一例である。

【0024】

10

20

30

40

50

[1 - 3 . 座体 1 1]

座体 1 1 は、使用者が着席するものであって、図 3 及び図 5 A ~ 5 C に示されるように、着座部 2 1 と、バックアップ樹脂 2 2 と、を有する。

【 0 0 2 5 】

着座部 2 1 は、上側に着座面 2 1 a を構成しており、エラストマーにより形成される。エラストマーとは、弾力のある高分子材料を広く指すものである。

着座部 2 1 は、全体として略矩形の板状であり、前方の部分が、下方に緩やかに曲がった曲面となっている。

【 0 0 2 6 】

図 2、図 4、図 5 A などに示されるように、着座部 2 1 の左右方向の幅は、左右の両方の側面における前方寄りに形成された段差部 4 7 を境に、後方が広く、前方が狭く形成されている。以下、着座部 2 1 における段差部 4 7 よりも後方の領域を、幅広部 4 9 と記載する。段差部 4 7 は、左右側方から見ると、上側ほど前方に突出するように傾斜している。

10

【 0 0 2 7 】

バックアップ樹脂 2 2 は、図 3 及び図 5 D に示されるように、略矩形の枠状の部材であって、着座部 2 1 の左右の縁に沿って配置される一対の横枠部 2 3 と、着座部 2 1 の後方の縁に沿って配置され、一対の横枠部 2 3 の後端同士を連結する後枠部 2 4 と、着座部 2 1 の前方の縁に沿って配置され、一対の横枠部 2 3 の前方同士を連結する前枠部 2 5 と、を有する。

20

【 0 0 2 8 】

前枠部 2 5 は、座体 1 1 の前端部分において左右に広がって形成され、少なくとも前端が下方へ傾斜する前垂れ部 2 6 を有する。着座部 2 1 の前方部分は、この前垂れ部 2 6 に沿って曲面を形成している。なお、前方向が本開示における第 1 の方向の一例であり、左右方向が第 1 の方向と交差する第 2 の方向の一例である。

【 0 0 2 9 】

また、前垂れ部 2 6 には、複数のスリット 6 3 が形成されている。複数のスリット 6 3 は、いずれも前後方向に長さを有しており、左右に並べて配置されている。

バックアップ樹脂 2 2 の中心には開口 2 7 が形成されている。ここでいう中心とは、バックアップ樹脂 2 2 を枠と見立てたときの中心部分、即ち枠の内部という意味である。バックアップ樹脂 2 2 は、着座部 2 1 の下側面に重ねた状態で、着座部 2 1 に対して固定されている。開口 2 7 はその全体が着座部 2 1 にて覆われる。

30

【 0 0 3 0 】

バックアップ樹脂 2 2 は、着座部 2 1 を構成するエラストマーよりも高い剛性を有する部材により形成されている。バックアップ樹脂 2 2 は、例えば、ポリプロピレン等のオレフィン系樹脂、ポリアミド等の合成樹脂、ガラス繊維や炭素繊維などを添加した繊維強化プラスチック、或いは金属や木材等の樹脂以外の材料を用いることができるが、これらに限定されることはない。

【 0 0 3 1 】

着座部 2 1 とバックアップ樹脂 2 2 は、二色成型により一体に成形される。具体的には、例えば、1 台の射出成型機で金型側を交換させて、着座部 2 1 とバックアップ樹脂 2 2 とを連続で順番に成型する工程や、成型されたバックアップ樹脂 2 2 を金型内にセットして着座部 2 1 を成型する工程などが考えられる。バックアップ樹脂に代えて、樹脂ではない金属部材を用いる場合は、後者の工程、いわゆるインサート成型により一体に成形することができる。

40

【 0 0 3 2 】

図 5 A に示されるように、着座部 2 1 はバックアップ樹脂 2 2 を上方から見て完全に覆う。前垂れ部 2 6 も、上面の全体がエラストマーにより被覆されている。図 5 C に示されるように、エラストマーは、スリット 6 3 の内部まで進入した状態となっている。このバックアップ樹脂 2 2 が、本開示における第 1 固定部の一例である。

50

【 0 0 3 3 】

図 6 B 及び図 6 C に示されるように、横杵部 2 3 は、着座部 2 1 の左右の縁近傍に形成された上向きに窪んだ溝部 7 1 に収まるように形成される。溝部 7 1 は、着座部 2 1 の左右方向の端部において屈曲して下方向に延びる端部壁 7 2 と、その端部から間隔を空けた位置に形成される下向きの突条である内側壁 7 3 と、により構成されており、溝部 7 1 の内部に配置される横杵部 2 3 は、端部壁 7 2 および内側壁 7 3 によって左右から挟まれる位置関係となる。

【 0 0 3 4 】

また横杵部 2 3 には、下方に突出する突出部 2 8 が形成されている。図 6 B に示されるように、ネジ穴 5 8 は突出部 2 8 に形成されている。このネジ穴 5 8 は、座板受け部 3 4 の側方部 5 5 の貫通穴 5 7 に対応する位置に形成されている。

10

【 0 0 3 5 】

また横杵部 2 3 におけるネジ穴 5 8 が形成されていない部分には、図 6 C に示されるように、下向きに窪んだ溝部 2 9 が形成されている。この溝部 2 9 には、着座部 2 1 に設けられた突条 7 5 が挿入される。

【 0 0 3 6 】

図 6 D に示されるように、バックアップ樹脂 2 2 と側方部 5 5 との固定は、座板受け部 3 4 の側方部 5 5 の貫通穴 5 7 にネジ部材 6 5 を挿入してネジ穴 5 8 と締結することで実現される。バックアップ樹脂 2 2 と座板受け部 3 4 とを固定する際には、突出部 2 8 の下側の先端が側方部 5 5 の上側面に当接する。ネジ部材 6 5 が、本開示における所定の固定部材の一例である。

20

【 0 0 3 7 】

この状態において、図 1 D 及び図 4 に示されるように、着座部 2 1 の幅広部 4 9 は、バックアップ樹脂 2 2 のみでなく上柱 4 4 の薄肉部 5 2 も上方から覆うこととなる。換言すると、前後方向に関して段差部 4 7 より後方の幅広部 4 9 が形成されている範囲においては、左右方向の全域において、着座部 2 1 が薄肉部 5 2 及び側方部 5 5 を上から覆い、上側から見ると薄肉部 5 2 及び側方部 5 5 が視認できない状態となっている。

【 0 0 3 8 】

なお上柱 4 4 のうち、厚肉部 5 1 は、座体 1 1 の外周に配置され、着座部 2 1 とは座体 1 1 の厚さ方向に並ばない位置に配置される。

30

[1 - 4 . 効果]

以上詳述した実施形態によれば、以下の効果が得られる。

【 0 0 3 9 】

(1 A) 椅子 1 では、バックアップ樹脂 2 2 が着座部 2 1 よりも高い剛性を有する部材であるため、ネジ部材 6 5 によるバックアップ樹脂 2 2 と座板受け部 3 4 との強固な固定を実現できる。よって、座体 1 1 の支持体 1 5 に対して堅牢に取り付けることができる。

【 0 0 4 0 】

(1 B) 椅子 1 では、座体 1 1 は、エラストマーを含む着座部 2 1 とバックアップ樹脂 2 2 とが二色成型により一体に成形されているため、着座部 2 1 とバックアップ樹脂 2 2 とが分離してしまう危険を低減できる。

40

【 0 0 4 1 】

(1 C) 椅子 1 では、バックアップ樹脂 2 2 が着座部 2 1 の縁部に沿って配置される杵状の形状であるため、着座部 2 1 の縁部分の変形を抑制することができる。また、バックアップ樹脂 2 2 の開口 2 7 により着座部 2 1 の弾性変形が確保されるため、バックアップ樹脂 2 2 によって座り心地が低下してしまうことを抑制できる。

【 0 0 4 2 】

(1 D) 椅子 1 では、バックアップ樹脂 2 2 が着座部 2 1 の下側に重ねられるため、バックアップ樹脂 2 2 が着席する使用者に接触しにくい。よって、使用者が金属製の支持体 1 5 に当接することで座り心地が低下してしまうことを抑制できる。

【 0 0 4 3 】

50

(1 E) 椅子 1 は、バックアップ樹脂 2 2 が前垂れ部 2 6 を有しているため、座り心地の向上を図ることができる。また前垂れ部 2 6 は着座部 2 1 で覆われているため、使用者が相対的に硬いバックアップ樹脂 2 2 と接触して不快感を受けることを抑制できる。

【 0 0 4 4 】

(1 F) 椅子 1 では、着座部 2 1 の幅広部 4 9 が薄肉部 5 2 を上側から覆うことで使用者が支持体 1 5 に直接触れることを抑制でき、使用者の座り心地の向上を図ることができる。

【 0 0 4 5 】

[2 . その他の実施形態]

以上本開示の実施形態について説明したが、本開示は、上記実施形態に何ら限定されることはなく、本開示の技術的範囲に属する限り種々の形態をとり得ることはいうまでもない。

10

【 0 0 4 6 】

(2 A) 上記実施形態では、バックアップ樹脂 2 2 が棒状である構成を例示したが、バックアップ樹脂の形状や配置などは、支持体 1 5 との固定が実現可能な範囲で様々な態様とすることができる。例えばバックアップ樹脂は棒状ではなく、雌ねじを形成すべき位置にのみ設けられていてもよい。また、バックアップ樹脂は前垂れ部 2 6 が設けられていない構成であってもよい。また、バックアップ樹脂は開口 2 7 が設けられていない構成であってもよい。また、図 7 に示されるように、突出部 2 8 が内側壁 7 3 と接触しないように、横棒部 2 3 の左右中央側に位置していてもよい。

20

【 0 0 4 7 】

(2 B) 椅子 1 の各構成要素の材質や形状は、上記実施形態にて説明したものに限定されず、様々な構成とすることができる。例えば、パイプ体 3 1 は、管状の部材を例示したが、柱状の部材であってもよい。

【 0 0 4 8 】

(2 C) 上記実施形態では、固定部材としてネジ部材 6 5 を例示したが、バックアップ樹脂 2 2 と座板受け部 3 4 とを固定することができる部材であれば、ねじ以外の部材であってもよい。例えば、固定部材としてリベットやクリップを用いて固定を行う構成であってもよい。また、ねじとして、雌ねじを必要としないタッピングねじを用いてもよい。タッピングねじの取り付けられる対象が剛性の高いバックアップ樹脂 2 2 であれば、タッピングねじの脱落を抑制することができる。

30

【 0 0 4 9 】

(2 D) 上記実施形態では、座体 1 1 は、着座部 2 1 及びバックアップ樹脂 2 2 を二色成型により一体に成形したものである構成を例示した。しかしながら着座部 2 1 及びバックアップ樹脂 2 2 は、二色成型以外の方法で一体に成形してもよいし、それらは一体成形されておらず、接着剤や他の固定部品により固定が実現されていてもよい。

【 0 0 5 0 】

(2 E) 上記実施形態では、バックアップ樹脂 2 2 に雌ねじが形成される構成を例示したが、バックアップ樹脂がナットなどの雌ねじを有する部品を備える構成であってもよい。例えば、インサート成型によりナットをバックアップ樹脂内に配置した構成とすることが考えられる。

40

【 0 0 5 1 】

(2 F) 上記実施形態では、バックアップ樹脂 2 2 の上側面は着座部 2 1 により完全に覆われる構成、言い換えるとバックアップ樹脂 2 2 が着座部 2 1 の下側に配置される構成を例示したが、バックアップ樹脂 2 2 の一部又は全部は、上側から着座部 2 1 に覆われていない構成であってもよい。

【 0 0 5 2 】

(2 G) 上記実施形態では、着座部 2 1 の幅広部 4 9 が上柱 4 4 の一部を上側から覆う構成を例示したが、上柱 4 4 は着座部 2 1 により覆われていない構成であってもよいし、着座部 2 1 が厚肉部 5 1 を含めた上柱 4 4 の全体を覆うように構成されていてもよい。

50

【 0 0 5 3 】

(2 F) 上記実施形態では、スリット 6 3 の内部にまでエラストマーが進入する構成を例示したが、スリット 6 3 の内部にまでエラストマーが進入しない構成であってもよい。なお、エラストマーがスリット 6 3 の内部にまで進入することで、着座部 2 1 とバックアップ樹脂 2 2 との固定を強固なものとすることができる。

【 0 0 5 4 】

また、エラストマーがスリットを通過して、前垂れ部 2 6 の下側面までを覆うように構成されていてもよい。例えば、図 8 A に示されるように、スリット 9 1 は下側面において、幅の広げられた拡張部 9 2 を有しており、着座部 2 1 のエラストマーのうち、前垂れ部 2 6 の下側面を覆う被覆部 9 3 がその拡張部 9 2 に進入することにより、スリット 9 1 の

10

【 0 0 5 5 】

また、図 8 B に示されるように、被覆部 9 4 が前垂れ部 2 6 の前方の端部の下側面を覆うように構成されていてもよい。

また、図 8 C に示されるように、被覆部 9 5 が、前垂れ部 2 6 の下側面を広く覆うように構成されていてもよい。

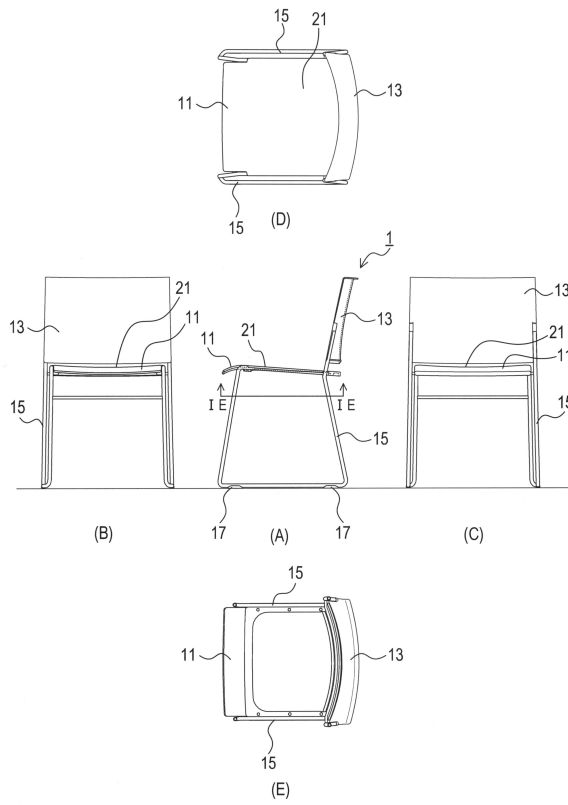
【 符号の説明 】

【 0 0 5 6 】

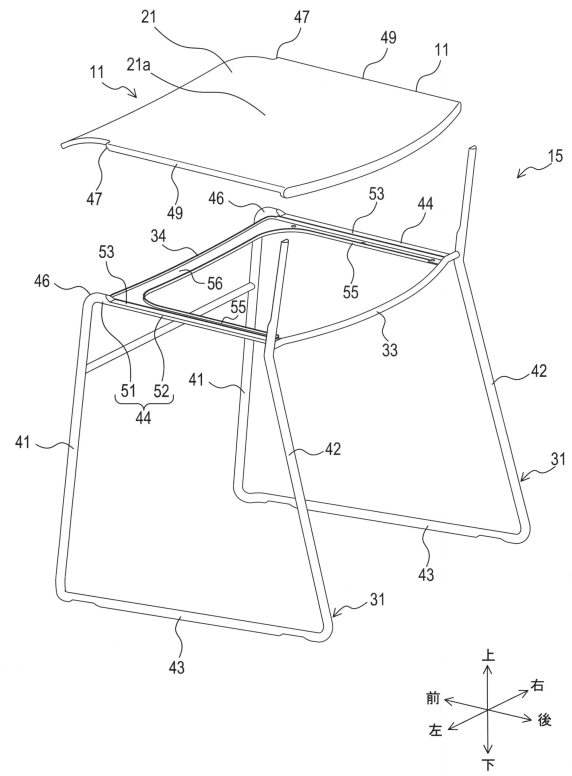
1 ... 椅子、 1 1 ... 座体、 1 5 ... 支持体、 1 7 ... 脚端部、 2 1 ... 着座部、 2 1 a ... 着座面、 2 2 ... バックアップ樹脂、 2 3 ... 横枠部、 2 4 ... 後枠部、 2 5 ... 前枠部、 2 6 ... 前垂れ部、 2 7 ... 開口、 2 8 ... 突出部、 2 9 ... 溝部、 3 1 ... パイプ体、 3 2 ... 前側連結部、 3 3 ... 後側連結部、 3 4 ... 座板受け部、 4 1 ... 前柱、 4 2 ... 後柱、 4 3 ... 下柱、 4 4 ... 上柱、 4 6 ... 屈曲部、 4 7 ... 段差部、 4 9 ... 幅広部、 5 1 ... 厚肉部、 5 2 ... 薄肉部、 5 3 ... 凹部、 5 5 ... 側方部、 5 6 ... 前方部、 5 7 ... 貫通穴、 5 8 ... ネジ穴、 6 3 ... スリット、 6 5 ... ネジ部材、 7 1 ... 溝部、 7 2 ... 端部壁、 7 3 ... 内側壁、 7 5 ... 突条、 9 1 ... スリット、 9 2 ... 拡張部、 9 3 ~ 9 5 ... 被覆部

20

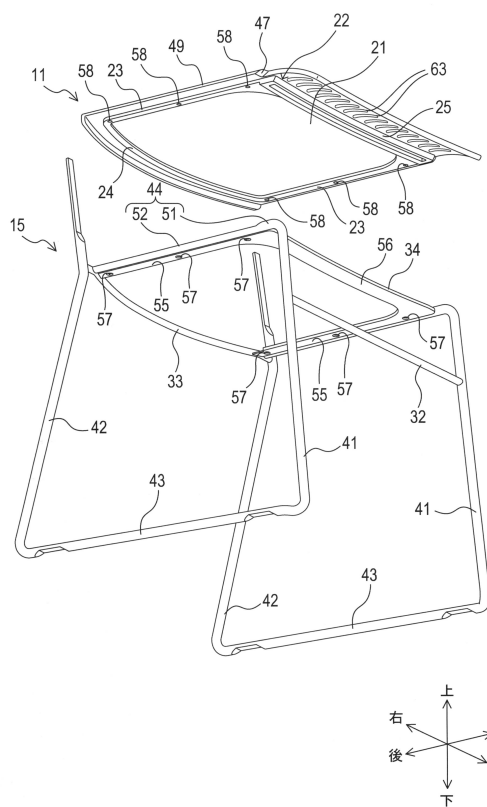
【図 1】



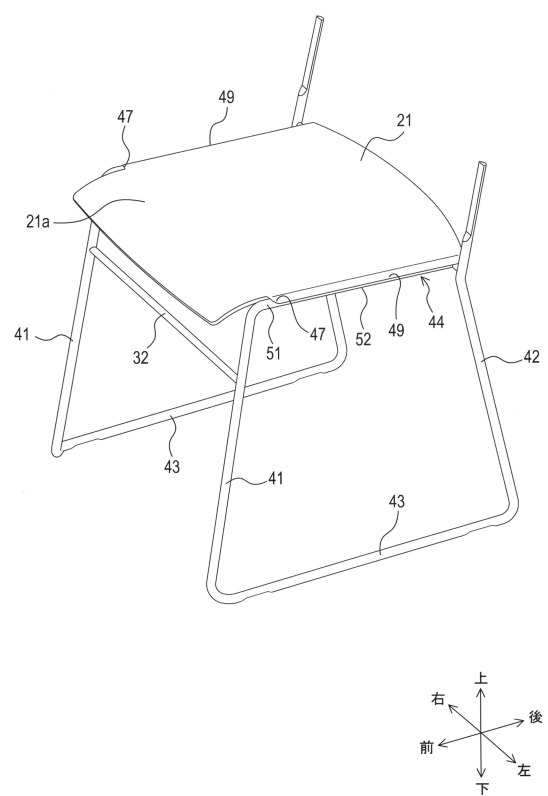
【図 2】



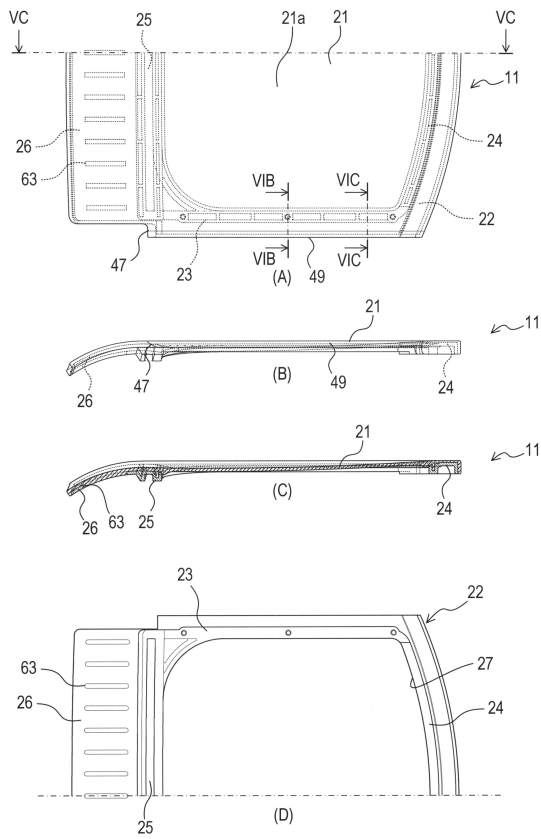
【図 3】



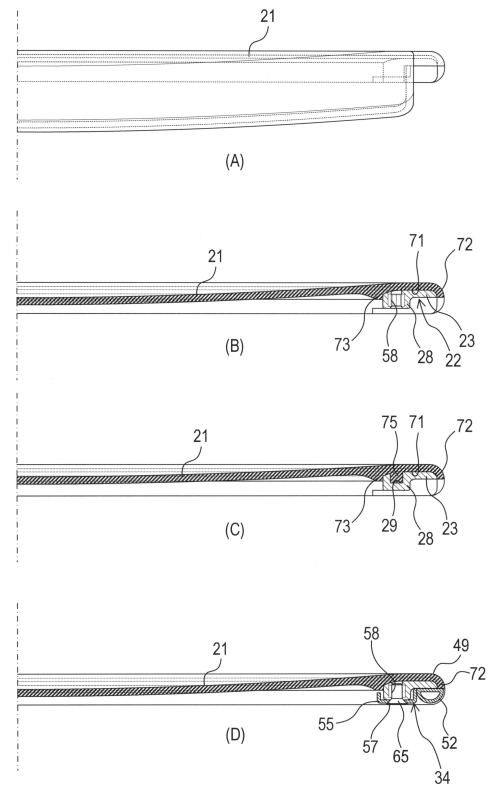
【図 4】



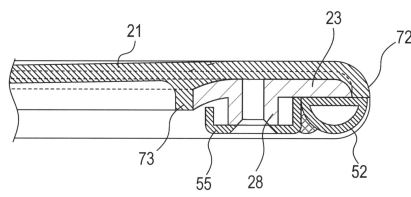
【図 5】



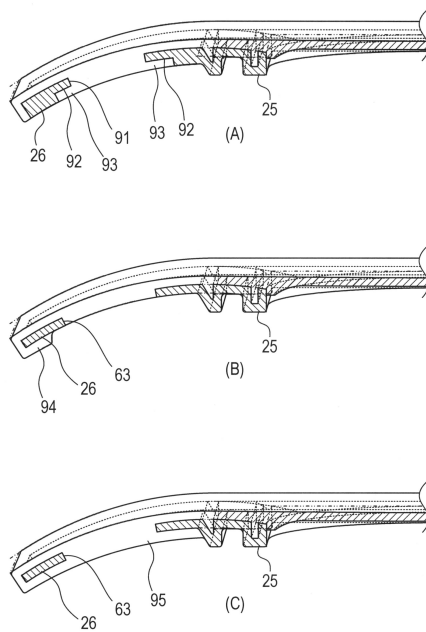
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開 2 0 1 6 - 1 3 1 7 1 4 (J P , A)
特開 2 0 0 1 - 3 2 7 3 6 0 (J P , A)
特開 2 0 0 3 - 1 1 1 6 3 7 (J P , A)
特開 2 0 0 5 - 0 3 4 2 9 7 (J P , A)
特開 2 0 0 3 - 2 8 4 6 2 5 (J P , A)
米国特許出願公開第 2 0 1 4 / 0 1 8 3 9 1 4 (U S , A 1)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
A 4 7 C 7 / 0 0 - 7 / 7 4
J a p i o - G P G / F X