

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 1 部門第 2 区分

【発行日】平成27年11月12日 (2015.11.12)

【公開番号】特開2015-83202(P2015-83202A)

【公開日】平成27年4月30日 (2015.4.30)

【年通号数】公開・登録公報2015-029

【出願番号】特願2014-262328(P2014-262328)

【国際特許分類】

A 4 7 C 7/40 (2006.01)

【F I】

A 4 7 C 7/40

【手続補正書】

【提出日】平成27年9月17日 (2015.9.17)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

背もたれの外周部を構成する強度メンバーとしてのバックフレームと、前記バックフレームに前から重なる体圧支持体とを有しており、

前記バックフレームは、上下長手の左右のサイドフレームと、これらサイドフレームの上端に繋がった左右横長のアップフレームとを備えている一方、

前記体圧支持体は、前後に開口したフレーム材に背板又はメッシュ状のサポートシートを設けた構造であり、前記体圧支持体のフレーム材は、前記サイドフレームに手前から重なる左右のサイドメンバーと、前記左右のサイドメンバーの上端に一体に繋がると共に前記アップフレームに手前から重なるアップメンバーとを備えており、

前記サイドメンバーは、左右動不能及び前向き移動不能の状態の前記サイドフレームに取り付けられている構成であって、

前記サイドフレームには、前向きに開口した長溝が上下に長く形成されている一方、前記サイドメンバーは、前記長溝を塞ぐように配置されており、

前記サイドフレームの長溝とサイドメンバーの背面とに、前記サイドメンバーを左右動不能に保持する横ずれ規制手段と、前記サイドメンバーを前向き移動不能に保持する係合手段とを上下に離して設けており、

前記横ずれ規制手段は、前記サイドフレームの長溝とサイドメンバーの背面とのいずれか一方に設けた雌形嵌合部と、他方に設けた雄形嵌合部とで構成されている一方、

前記係合手段は、係合爪と係合爪との嵌め合わせか、又は、係合爪と係合穴との嵌め合わせであって、前記サイドフレームの長溝とサイドメンバーの背面との両方に係合爪を設けるか、又は、いずれ一方に係合爪を設けて他方に係合穴を設けており、前記係合爪と係合爪、又は、係合爪と係合穴とが嵌まり合う、

椅子の背もたれ。

【請求項 2】

前記体圧支持体は、フレーム材にメッシュ状のサポートシートを取り付けた構造であり、前記サポートシートで着座者の体圧が支持される、

請求項 1 に記載した椅子の背もたれ。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の詳細な説明】

【発明の名称】椅子の背もたれ

【技術分野】

【0001】

本願発明は、椅子の背もたれに関する。

【背景技術】

【0002】

椅子の背もたれとして、外周部を構成する強度メンバーとしてのバックフレームと、このバックフレームの前に配置された背板とを有する構成として、背板をバックフレームに取り付けたものがある。その一例が特許文献1に開示されている。

【0003】

すなわち特許文献1では、背板はバックフレーム（背凭れフレーム）との間に間隔を空けた状態で配置されており、バックフレームにおける左右縦フレームの前面に上向きに突出した軸部を一体に設ける一方、背板の左右側部には、縦フレームの軸部に上から嵌まる雌形の係合部を設けている。特許文献1において、背板には多数の縦長スリットが形成されており、このため背板は着座者の体圧で伸び変形することが許容される。すなわち、背板は、自身が伸び変形してクッション性を確保している。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2008-119220号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

さて、背もたれのデザインは様々であり、特許文献1のように体圧支持体をバックフレームの手前に間隔を空けて配置することも一つのデザイン思想であるが、体圧支持体がバックフレームに重なり合った外観を好む人も多い。すなわち、体圧支持体とバックフレームとを互いに重ねて連結する構成についての要望もある。しかして、特許文献1のように軸部と係合部とを露出させた構成では、このような要望には応えることができない。

【0006】

また、特許文献1では、背板は強度メンバーとしては殆ど機能しておらず、強度メンバーの役割は専らバックフレームが担っている。このため、バックフレームの剛性を高くするには太さを太くしたりアルミダイキャスト製にしたりといった手段を講じなければならず、このためコストが嵩むことが懸念される。

【0007】

本願発明はこのような現状に鑑み成されたものであり、バックフレームに体圧支持体を取付けてなる背もたれを、より改良された形態で提供せんとするものである。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本願発明は、

「背もたれの外周部を構成する強度メンバーとしてのバックフレームと、前記バックフレームに前から重なる体圧支持体とを有しており、前記バックフレームは、上下長手の左右のサイドフレームと、これらサイドフレームの上端に繋がった左右横長のアッパーフレームとを備えている一方、

前記体圧支持体は、前後に開口したフレーム材に背板又はメッシュ状のサポートシートを設けた構造であり、前記体圧支持体のフレーム材は、前記サイドフレームに手前から重なる左右のサイドメンバーと、前記左右のサイドメンバーの上端に一体に繋がると共に前

記アップフレームに手前から重なるアップメンバーとを備えており、

前記サイドメンバーは、左右動不能及び前向き移動不能の状態の前記サイドフレームに取り付けられている」

という基本構成である。なお、体圧支持体は、その全周がバックフレームに重なっていても良いし、部分的に重なっていてもよい。

【 0 0 0 9 】

前記サイドフレームには、前向きに開口した長溝が上下に長く形成されている一方、

前記サイドメンバーは、前記長溝を塞ぐように配置されており、前記サイドフレームの長溝とサイドメンバーの背面とに、前記サイドメンバーを左右動不能に保持する横ずれ規制手段と、前記サイドメンバーを前向き移動不能に保持する係合手段とを上下に離して設けている。

【 0 0 1 0 】

そして、前記横ずれ規制手段は、前記サイドフレームの長溝とサイドメンバーの背面とのいずれか一方に設けた雌形嵌合部と、他方に設けた雄形嵌合部とで構成されている一方

、前記係合手段は、係合爪と係合爪との嵌め合わせか、又は、係合爪と係合穴との嵌め合わせであって、前記サイドフレームの長溝とサイドメンバーの背面との両方に係合爪を設けるか、又は、いずれ一方に係合爪を設けて他方に係合穴を設けており、前記係合爪と係合爪、又は、係合爪と係合穴とが嵌まり合うようになっている。

【 0 0 1 1 】

本願発明は請求項 2 の発明も含んでおり、この発明では、前記体圧支持体は、フレーム材にメッシュ状のサポートシートを取り付けた構造であり、前記サポートシートで着座者の体圧が支持されるようになっている。

【 0 0 1 2 】

【 0 0 1 3 】

【 発明の効果 】

【 0 0 1 4 】

本願発明では、バックフレームに体圧支持体（例えば背板）を重ねたものでありながら、バックフレームに形成した長溝に係合手段を設けることで、体圧支持体とバックフレームとを外から見えない状態で連結できる。このため、体圧支持体がバックフレームに重ね合わせられてスッキリしたデザインの背もたれを容易に実現できる。

【 0 0 1 5 】

さて、背板のような体圧支持体に着座者の荷重が掛かると、体圧支持体にはその左右両側部に引っ張り力が掛かるため、体圧支持体は、本願発明のように、その左右両側部をバックフレームに取付けるのが合理的である。従って、本願発明では、着座者の体圧をしっかりとサポートできると共に、体圧支持体のベンディングも許容してクッション性の確保可能になる。

【 0 0 1 6 】

係合手段は様々な構造を採用できるが、本願発明のように、体圧支持体を上から下にずらして嵌まり合う爪方式を採用すると、体圧支持体の取付けを簡単に行える利点がある。また、背もたれは後ろから押されることがあるが、本願発明では、サイドメンバーが前向き移動不能に保持されているため、後ろからの荷重にも強い。

【 0 0 1 7 】

また、体圧支持体に着座者の体圧が掛かると、体圧支持体が後ろに押されてサイドフレームから離れようとするため、体圧支持体はサイドフレームから左右内側にずれるような作用を受けるが、本願発明では、サイドフレームと体圧支持体とは横ずれ規制手段によって左右方向に相対動不能に保持されているため、サイドメンバーとサイドフレームの外側部との間に隙間が開くような現象を防止して、結合関係をしっかりと保持できる。

【 0 0 1 8 】

また、背もたれには平面視でねじるような外力が作用することがあり、この外力によっ

てもサイドフレームと体圧支持体との合わせ箇所に隙間が開くように作用するが、本願発明では、背もたれに平面視でのねじり力が作用しても、横ずれ規制手段により、サイドフレームと体圧支持体とはきっちりと嵌合した状態に保持されるため、体圧支持体とサイドフレームとの合わせ面の箇所に隙間が空いて外観が悪化することはない。

【0019】

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】実施形態に係る椅子の外観図で、(A)は斜視図、(B)は側面図である。

【図2】椅子を上方から見た斜視図である。

【図3】(A)(B)とも分離斜視図である。

【図4】背板を裏返してバックフレームと並べた部分斜視図である。

【図5】図4の部分拡大図である。

【図6】図5の部分的な拡大図である。

【図7】図4の上部の部分拡大図である。

【図8】(A)はバックフレームの部分的な拡大図、(B)は背もたれの部分的な平面図である。

【図9】背板の下側部の斜視図である。

【図10】(A)はメッシュ式表皮材の取付けを説明するための分離平面図、(B)はアップフレームの破断斜視図、(C)はロアフレームの破断斜視図である。

【図11】(A)は背板とメッシュ式表皮材との分離背面図、(B)は(A)のB-B視断面図、(C)は(A)のC-C視断面図、(D)は(A)のD-D視断面図、(E)は(A)のE-E視断面図である。

【図12】(A)はメッシュ式表皮材の張り状態を説明するための縦断側面図、(B)は背もたれを図5(A)のXIIB-XIIB視箇所で切断した側断面図、(C)は背もたれを図5(A)のXIIC-XIIC視箇所で切断した側断面図である。

【図13】(A)は背もたれを図5のXIIIA-XIIIA視箇所で切断した平断面図、(B)は背もたれを図5のXIIIB-XIIIB視箇所で切断した平断面図、(C)は(A)は背もたれを図5のXIIIC-XIIIC視箇所で切断した平断面図である。

【図14】(A)は袋状表皮材でクッションを覆ったクッションユニットの概略正面図、(B)は(A)のB-B視断面図、(C)は(A)のC-C視断面図、(D)は(A)のD-D視断面図である。

【図15】クッションタイプの背もたれに関して図12と同様の図である。

【図16】クッションタイプの背もたれに関して図13と同様の図である。

【発明を実施するための形態】

【0021】

次に、本願発明の実施形態を図面に基づいて説明する。本実施形態は、事務用に多用されている回転椅子に適用している。以下の説明では、方向を特定するため前後・左右の文言を使用するが、これは、椅子に普通に着座者した人を基準にして、着座者が向いた方向を前として定義している。正面視方向は着座者と相対向した方向であり、背面視方向は着座者を後ろから見た方向である。

【0022】

(1). 概略

図1, 2に示すように、椅子は、脚支柱(ガスシリンダ)1のみを表示した脚装置、脚支柱1の状態に固定したベース2、ベース2の上方に配置した座3、座3の後ろに配置された背もたれ4を有している。

【0023】

背もたれ4は、ベース2に後傾動可能に連結されたバックフレーム5と、体圧支持体の一例としてバックフレーム5の前面に取り付けた背板6(インナーシェル)とを備えており、図1(A)に示すように、背板6の前面にメッシュ式表皮材7を張っている。

【0024】

図 3 に示すように、バックフレーム 5 は、その左右側部を構成する上下長手の左右サイドフレーム 8 と、左右サイドフレーム 8 の上端に繋がった横長のアップフレーム 9 と、左右サイドフレーム 8 の下端に繋がった左右長手のロアフレーム 10 とを有しており、全体として略四角形で前後に開口した枠状になっている。更に、左右サイドフレーム 8 の下端には、ベース 2 の左右外面に向けて前向きに延びるサイドアーム 11 が一体に形成されている。

【0025】

バックフレーム 5 は、ポリプロピレンやナイロン樹脂のような合成樹脂を材料にした成形品を使用しているが、アルミダイキャスト品を採用することも可能である。また、例えばサイドアーム 11 を別部材にするなど、複数の部材で構成することも可能である。

【0026】

例えば図 2 に示すように、バックフレーム 5 のアップフレーム 9 は、その左右側部だけに背板 6 が取り付けように、平面視で大きく前向き開口した状態に形成されている。換言すると、バックフレーム 5 のアップフレーム 9 と背板 6 との間に、横長の上空間 13 が空いている。従って、背板 6 の上部には、後ろから視認できる上露出部 6a が存在している。このため、人はバックフレーム 5 のアップフレーム 9 を掴むことができるのみならず、背板 6 の上端部が弾性変形することも可能になっている。

【0027】

図 1 (B) や図 2 に明示するように、バックフレーム 5 のサイドフレーム 8 は、着座者の腰よりやや高い位置の部分が最も前となるように、側面視で前向き突形に屈曲している。換言すると、バックフレーム 5 のサイドフレーム 8 は側面視でくの字形に屈曲しており、このため、サイドフレーム 8 は頂点部 14 を有している。

【0028】

背板 6 は、バックフレーム 5 の頂点部 14 よりも下方の部位ではバックフレーム 5 に取り付けられておらず、片持ち梁の状態になっている。或いは、背板 6 のうちバックフレーム 5 の頂点部 17 よりも下方の部位はオーバーハングしている。従って、背板 6 の下部は、後ろからも視認できる下露出部 6b (図 1 参照) になっている。

【0029】

また、バックフレーム 5 のサイドフレーム 8 は、着座者が凭れ掛かっていないニュートラル状態で、頂点部 14 よりも上の部分は後傾姿勢になって、頂点部 14 より下方の部分は前傾姿勢になっている。頂点部 14 より上方の部分が鉛直線に対して後傾した角度よりも、頂点部 14 より下方の部分が鉛直線に対して前傾した角度がやや大きくなっている。アップフレーム 9 とロアフレーム 10 とは、平面視で前向き凹状に緩く湾曲している。

【0030】

(2). 背板及びバックフレーム

次に、背板 6 とバックフレーム 5 の構造を説明する。メッシュ式表皮材 7 の取付け構造は、背板 6 及びバックフレーム 5 の構造を説明してから述べる。

【0031】

背板 6 は、ポリプロピレンのような合成樹脂製を材料にした成形品であり、上下長手の左右のサイドメンバー 16 と、サイドメンバー 16 の上端間に一体に繋がったアップメンバー 17 と、左右サイドメンバー 16 の下端間に一体に繋がったロアメンバー 18 とで略四角形のフレーム材を構成し、更に、その内部には、左右サイドメンバー 16 に繋がった横長サポート板 19 が多段に配置されている。

【0032】

従って、背板 6 は横穴が多段に形成された外観を成している。上下に隣り合った横長サポート板 19 は細巾の連結片で繋がっており、また、横長サポート板 19 の左右側部には後ろ向きのリブを設けているが、本願発明との直接の関係はないので、これらの説明は省略する。

【0033】

例えば図 4 に示すように、バックフレーム 5 のサイドフレーム 8 は前向き開口した溝形

になっている。従って、サイドフレーム 8 が重なる部分には、その全長にわたって延びる縦長溝 20 が形成されている。アッパーフレーム 9 のうち背板 6 のアッパーメンバー 17 と重なる支持部も前向き開口の溝形になっている。他方、背板 6 の各メンバー 16, 17, 18 は、後ろ向きに開口した溝形になっている。

【0034】

そして、図 13 に示すように、サイドフレーム 8 とサイドメンバー 16 とは、前後方向から重なっている。サイドフレーム 8 の背部 21 は平面視で外側に行くほど前に出るように緩く湾曲しており、これに内壁 22 と外壁 23 とを設けることで縦長溝 20 を形成している。サイドフレーム 8 の背部 21 は、内壁 22 よりも内側にはみ出ている。背板 6 のサイドメンバー 16 は、前向き凹状に緩く湾曲しており、これに、サイドフレーム 8 の内壁 22 に向けて延びる内向きリブ 24 を形成することにより、後ろ向きに開口した浅い溝が形成されている。

【0035】

サイドフレーム 8 の内壁 22 とサイドメンバー 16 の内向きリブ 24 とには、互いに噛み合う内側段部 25 を形成している。このように内側段部 25 が互いに噛み合っていることにより、背板 6 は内向きずれ不能に保持されている。サイドフレーム 8 の内壁 22 と背板 6 の内側段部 25 との間には、スリット状の隙間が空いている。

【0036】

このため、表皮材の厚さが相違してもその違いを吸収できる。また、サイドフレーム 8 の内壁 22 と背板 6 の内向きリブ 24 とがこすれ合って粉が発生する可能性があるが、仮に粉が発生しても、粉は上記の隙間の箇所に付着するため外部から視認できず、このため美感低下を防止できる。

【0037】

サイドフレーム 8 の内側段部 25 と背板 6 の内向きリブ 24 とは、表皮材 7 を介して当接するようになっている。このため、背板 6 はサイドフレーム 8 に対する前後位置が正確に規定されている。

【0038】

サイドフレーム 8 の外壁 23 は、細巾のリブ状で背部 22 の外端よりも内側にずれて形成されており、このため、外壁 23 の外側には外側段部 26 が形成されている。サイドフレーム 8 の外壁 23 とサイドメンバー 16 との間には若干の空間が空いている。

【0039】

例えば図 4 に示すように、背板 6 におけるサイドメンバー 16 の内面には、横ずれ規制手段として、上下長手で板状の雄形嵌合部 27 が上下離れて 3 個形成されている。他方、サイドフレーム 8 の縦長溝 20 には、同じく横ずれ規制手段として、背板 6 の雄形嵌合部 27 を左右から挟む 2 枚のリブより成る雌形嵌合部 28 が 3 対形成されている。サイドメンバー 16 に雌形嵌合部 28 を形成して、サイドフレーム 8 に雄形嵌合部 27 を形成してもよい。

【0040】

これら雌雄嵌合部 27, 28 が嵌まり合うことにより、背板 6 はバックフレーム 5 に対して左右ずれ不能に保持されている。このため、ロッキングに際してサイドメンバー 16 がサイドフレーム 8 に対して内向きにずれ移動することはなく、また、サイドフレーム 8 とサイドメンバー 16 とが一体化したような状態になって、背もたれ 4 の全体の剛性が高くなっている。このため、ロッキングの荷重でサイドフレーム 8 とサイドメンバー 16 とが左右にずれて両者の間に隙間が開くような不具合は生じない。

【0041】

【0042】

雌雄嵌合部 27, 28 は前後に密着した状態で嵌合しており、このため、雌雄嵌合部 27, 28 は、サイドフレーム 8 とサイドメンバー 16 との前後位置を規制するストッパー手段も構成している。

【0043】

図 4 , 5 に示すように、背板 6 におけるサイドメンバー 1 6 の縦長溝 2 0 の内部のうち、雌形嵌合部 2 8 と上下に離れた部位に、係合手段として、側面視で下向き鉤形の第 1 係合爪 3 0 が上下に離反して 2 個形成されている一方、バックフレーム 5 のサイドフレーム 8 には、同じく係合手段として、第 1 係合爪 3 0 と噛み合う上向き鉤形の第 2 係合爪 3 1 が上下に離反して 2 個形成されている。これら係合爪 3 0 , 3 1 の噛み合いにより、背板 6 は、バックフレーム 5 に対して前向き移動不能に保持されている。また、平面視でねじるように作用する外力に対する抵抗も付与されている。

【 0 0 4 4 】

例えば図 5 に示すように、サイドフレーム 8 のうち頂点部 1 4 の箇所には仕切り板 3 2 が形成されており、縦長溝 2 0 は仕切り板 3 2 で上下に分断された状態になっている。そして、縦長溝 2 0 のうち仕切り板 3 2 のすぐ上の箇所の内側面に、上面 3 3 a が側面視で上に行くほど前に傾斜した下ガイド部 3 3 を形成している一方、背板 6 におけるサイドメンバー 1 6 には、下ガイド部 3 3 と内壁 2 2 との間に入り込む下部突起 3 4 を形成し、下部突起 3 4 に、下ガイド部 3 3 の傾斜面に重なり合う横向きストッパー 3 4 a を設けている。

【 0 0 4 5 】

背板 6 を、その上部がバックフレームから大きく離れるように手前に傾けることにより、横向きストッパー 3 4 a を下ガイド部 3 3 の内側の支点部に嵌め込むことができる。サイドメンバー 1 6 には、下部突起 3 4 に繋がった状態で上に延びる下部位置決め突起 3 5 を設けている。下部位置決め突起 3 5 は、サイドフレーム 8 における縦長溝 2 0 の底面に近接している（当接させてもよい。）。

【 0 0 4 6 】

例えば図 4 ~ 7 に示すように、背板 6 のサイドメンバー 1 6 には、表皮材を取付けるための後ろ向き突出したボス 3 6 が上下適宜間隔で複数個形成されている。ボス 3 6 は、先端に行くほど外径が小さくなる台錘状に形成されている。他方、サイドフレーム 8 の縦長溝 2 0 には、サイドメンバー 1 6 のボス 3 6 が当接する受け部 3 7 を形成している（図 1 3 ( B ) も参照）。

【 0 0 4 7 】

従って、ボス 3 6 及び受け部 3 7 も、サイドフレーム 8 とサイドメンバー 1 6 との前後位置を規制するストッパーの役目を果たしている。図 1 1 に示すように、ボス部 3 6 は、背板 6 のサイドフレーム 8 とアップフレーム 9 との接続箇所にも形成している。

【 0 0 4 8 】

例えば図 4 から容易に理解できるように、縦長溝 2 0 はアップフレーム 9 の左右側部に形成した横長溝 3 8 に連続している。アップフレーム 9 には、上空間 1 3 の左右端面を構成する押さえ部 3 9 が形成されており、押さえ部 3 9 よりも外側に横長溝 3 8 が開口している。押さえ部 3 9 には前向きの補助リブ 4 0 が形成されており、更に、補助リブ 4 0 にサイドフレーム 8 の内壁 2 2 と連続する上係合片 4 1 が形成されており、上係合片 4 1 に上係合穴 4 2 が空いている。

【 0 0 4 9 】

他方、背板 6 のアップメンバー 1 7 には、上係合穴 4 2 に上から嵌まり係合する上係合爪 4 3 が形成されている。上係合爪 4 3 と上係合穴 4 2 も係合手段を構成している。また、アップメンバー 1 7 のうち上係合爪 4 3 の内側には、サイド仕切り板 4 4 が形成されている。サイド仕切り板 4 4 は、アップフレーム 9 における補助リブ 4 0 の外端部に載るように設定されている。サイド仕切り板 4 4 には、上係合爪 4 3 の上方に位置するストッパー片 4 4 a を設けている。

【 0 0 5 0 】

図 1 0 ( B ) や図 1 2 ( A ) に示すように、アップメンバー 1 7 の前面は上に行くに従って後ろにずれるように湾曲しており、このアップメンバー 1 7 の背面には、3 段のリブを形成することで上横溝 4 5 と下横溝 4 6 とが形成されている。図 8 に明示するように、上下の横溝 4 5 , 4 6 は左右サイド仕切り板 4 4 の間に形成されている。

## 【 0 0 5 1 】

例えば図 4 から推測できるように、アッパーメンバー 1 7 のサイド仕切り板 4 4 は、アッパーフレーム 9 における押さえ部 3 9 の外側面の箇所に位置している。従って、図 1 5 ( B ) にも示すように、アッパーメンバー 1 7 における上下横溝 4 5 , 4 6 の左右端部は アッパーフレーム 9 の押さえ部 3 9 の手前に位置している。

## 【 0 0 5 2 】

図 1 0 ( C ) に示すように、背板 6 のロアメンバー 1 8 は後ろ向きに開口した断面略つ字形を成しており、上部内面には段部を形成している。また、左右中間部と左右両側部とは前後に開口した下係合穴 4 7 が形成されており、係合穴 4 7 の箇所に下突起 4 8 を上向き突設している。

## 【 0 0 5 3 】

図 9 に示すように、背板 6 におけるサイドメンバー 1 6 のうち下部突起 3 4 よりも下方の部位 (すなわち、サイドメンバー 1 6 の露出部 1 6 a ) にも長溝 2 0 が形成されており、この露出部 1 6 a の長溝 2 0 に内向き鉤形の鉤形ボス 5 0 を突設している。また、露出部 1 6 a の長溝 2 0 には、内側段部 2 2 と同じ高さの支持リブ 5 1 を適宜間隔で複数形成している。

## 【 0 0 5 4 】

背板 6 の取り付けは次の手順で行う。すなわち、まず、図 5 から理解できるように、背板 6 を手前に倒した姿勢にして下部突起 3 4 をサイドフレーム 8 の下ガイド部 3 3 の上に嵌め込み、そのまま下にずらすことにより、横向きストッパー 3 4 a を下ガイド 3 3 の傾斜面に当接する。これにより、背板 6 は、バックフレーム 5 に対して左右ずれない状態に保持される。

## 【 0 0 5 5 】

次いで、背板 6 を、その下端部を支点にして後ろに倒して若干持ち上げ気味にして、バックフレーム 5 に押圧することによって雌雄嵌合部 2 7 , 2 8 を嵌め合わせ、それから背板 6 を下向きにずらすことにより、第 1 係合爪 3 0 と第 2 係合爪 3 1 とを噛み合わせる。

## 【 0 0 5 6 】

第 1 係合爪 3 0 と第 2 係合爪 3 1 との噛み合わせは、背板 6 の上端を若干手前に起こした状態で行い、両係合爪 3 0 , 3 1 が噛み合い切るまでは、ストッパー片 4 4 a の先端は、アッパーフレーム 9 の上面板 9 a に前から弾性に抗して当接している。

## 【 0 0 5 7 】

そして、第 1 係合爪 3 0 と第 2 係合爪 3 1 とが噛み合い切ると、上係合爪 4 3 が上係合穴 4 2 に嵌まり込むと共に、ストッパー片 4 4 a がアッパーフレーム 9 における上面板 9 a の下方に入り込み (横長溝 3 8 に嵌まり込み)、これにより、背板 6 は、バックフレーム 5 に対して上下左右及び前後にずれ不能に保持される。このように、ごく簡単な手順で背板 6 をバックフレーム 5 に取り付けることができる。

## 【 0 0 5 8 】

なお、背板 6 の下ガイド部 3 3 をサイドフレーム 8 にセットしてから、背板 6 を、その下端部を支点にして後ろに倒すことで背板 6 をバックフレーム 5 に押さえ込み、これによって係合爪 3 0 , 3 1 を噛み合わせることも可能である。第 1 係合爪 3 0 の先端面と第 2 係合爪 3 1 の先端面とは、互いの噛み合いが誘われるように傾斜面が形成されている。この方法を採用すると、組み立ては一層簡単になる。

## 【 0 0 5 9 】

## (3). メッシュ式表皮材 7 の取付け構造

次に、メッシュ式表皮材 7 の取付構造を説明する。メッシュ式表皮材 7 は、その外周に固定されたテープ片によってアッパーメンバー 1 7 に取付けられる。すなわち、図 9 , 1 0 に示すように、メッシュ式表皮材 7 には、サイドメンバー 1 6 のうち露出部 1 6 a の上方の部位に裏から重なる第 1 サイドテープ片 5 3 と、サイドメンバー 1 6 の露出部 1 6 a に裏から重なる第 2 サイドテープ片 5 4 と、背板 6 の上部のコーナー部に裏から重なるコーナーテープ片 5 5 と、コーナーテープ片 5 5 の間においてアッパーメンバー 1 7 に裏か



ら重なるアッパーテープ片 5 6 と、背板 6 のロアメンバー 1 8 に裏から重なるロアテープ片 5 7 とが、逢着や接着によって固定されている。テープ片は、縁部材の一例である。

【 0 0 6 0 】

各テープ片はポリプロピレンのような樹脂シートを使用しているが、他の素材を使用することも可能である。コーナーテープ片 5 5 は、第 1 サイドテープ片 5 3 に一体に連結することも可能である。また、サイドテープ片 5 3 , 5 4 とコーナーテープ片 5 5 として一連のものを使用して、メッシュ式表皮材 7 に逢着してから切り込みを入れて独立化することも可能である。

【 0 0 6 1 】

サイドテープ片 5 3 , 5 4 には、サイドメンバー 1 6 のボス 3 6 に嵌まる第 1 取付け穴 5 8 が形成されており、図 1 3 ( B ) に示すように、サイドテープ片 5 3 , 5 4 は外側からサイドメンバー 1 6 とサイドフレーム 8 との間に入り込んで、ボス 3 6 に嵌め込まれている。サイドテープ片 5 3 , 5 4 はサイドメンバー 1 6 に向いており、このため、外側からはメッシュ式表皮材 7 しか見えない。また、メッシュ式表皮材 7 にはアッパーフレーム 9 の外壁 2 3 が当接しており、このためサイドフレーム 8 の内部 ( 縦長溝 2 0 ) が見えることはない。このため美感に優れている。

【 0 0 6 2 】

なお、背板 6 は樹脂で製造されるが、塗装することがある。この場合、縦長溝 2 0 の内部まで塗装するのは面倒である。この点、本実施形態のように外壁 2 3 で縦長溝 2 0 の内部が見えない構成を採用すると、内部は塗装せずに外部のみ塗装したら足りるため、塗装に要するコストを抑制できる。

【 0 0 6 3 】

図 1 0 , 1 1 に示すように、第 1 サイドテープ片 5 3 には、サイドフレーム 8 とサイドメンバー 1 6 との連結部の邪魔にならないように切欠き 5 9 を形成している。

【 0 0 6 4 】

第 2 サイドテープ片 5 4 は切欠きが存在しない帯状の形態を成しており、図 9 に部分的に示すように、背板 6 のサイドメンバー 1 6 における露出部 1 6 a には、内側段部 1 6 c と外側段部 1 6 d とが形成されており、第 2 サイドテープ片 5 4 は、内側段部 1 6 c と外側段部 1 6 d との間の空所に嵌め込まれている。このため、その巾方向にずれ不能に保持されている。第 2 サイドテープ片 5 4 も取付け穴 5 8 を有しており、これを鉤形ボス 5 0 に嵌め込んでいる。

【 0 0 6 5 】

また、第 2 サイドテープ片 5 4 も取付け穴 5 8 を有しており、これを鉤形ボス 5 0 に嵌め込んでいる。鉤形ボス 5 0 は内向きの鉤形であるため、第 2 サイドテープ片 5 4 が外れることはない。第 2 サイドテープ片 5 4 もサイドメンバー 1 6 に重なっており、外からは視認できない。

【 0 0 6 6 】

コーナーテープ片 5 5 も、ボス 3 6 に嵌まることで抜け不能に保持されている。コーナーテープ片 5 5 は、背板 6 のコーナー部に合わせて斜め外向きに凸のカーブした外形を有するが、図 1 1 においてコーナーテープ片 5 5 は内向き凸の姿勢に表示している。裏側に折り返して背板 6 に取付けると外向きの凸の姿勢になる。コーナーテープ片 5 5 の内端部は細巾になっており、図 1 2 ( C ) に示すように、サイド仕切り板 4 4 に接続したストッパー片 4 4 a の上側に配置されている。

【 0 0 6 7 】

図 1 2 ( A ) に示すように、アッパーテープ片 5 6 はアッパーメンバー 1 7 の上横溝 4 5 に後ろから嵌入している。アッパーテープ片 5 6 は上横溝 4 5 の上面に重なっており、従って、アッパーテープ片 5 6 が外に露出することはない。アッパーテープ片 5 6 の左右両端はサイド仕切り板 4 4 まで延びている。そして、図 1 2 ( B ) に示すように、アッパーテープ片 5 6 の左右端部はアッパーフレーム 9 に設けたストッパーリブ 6 0 で後ろ向き移動不能に保持されている。このため、アッパーテープ片 5 6 は、上横溝 4 5 に嵌め込ん

ただけであっても抜け不能に保持されている。

【 0 0 6 8 】

図 1 2 ( B ) に示すように、ロアテープ片 5 7 はロアメンバー 1 8 を後ろから塞ぐように配置されており、左右中間部と左右側部との 3 カ所に、ロアメンバー 1 8 の下係合穴 4 7 に嵌入するつ形の係合爪 6 1 を形成しており、係合爪 6 1 を、係合穴 4 7 の下突起 4 8 に前から引っ掛けている。これにより、ロアテープ片 5 7 はロアメンバー 1 8 に離脱不能に保持されている。

【 0 0 6 9 】

背板 6 へのメッシュ式表皮材 7 の取り付けは、まず、左右のサイドテープ片 5 3 , 5 4 を装着し、次いで、ロアテープ片 5 7 を装着し、最後にアッパーテープ片 5 6 を装着する、という手順で行われる。次いで、メッシュ式表皮材 7 が装着された背板 6 をバックフレーム 5 に取り付ける。バックフレーム 5 への取付けに際して、メッシュ式表皮材 7 の周縁部はバックフレーム 5 に当接して多少伸び変形する。

【 0 0 7 0 】

#### (4). クッション材の取付け構造

背板 6 には、クッション材を張ることも可能である。この点は、図 1 4 ~ 図 1 6 で表示している。クッション材 6 3 は、クロス等からなる表裏シート 6 4 , 6 5 を有する袋体 6 6 に収納されている。袋体 6 6 は、表皮材の一例である。

【 0 0 7 1 】

図 1 4 から理解できるように袋体 6 6 は基本的には上向きに開口しており、バックフレーム 5 の頂点部 1 4 よりも上の部分では左右側部も切り開かれている。正確に述べると、背板 6 の前面にクッション材 6 3 を張って、両者を袋体 6 6 ですっぽり覆っている。従って、裏シート 6 5 は背板 6 の裏側に位置しており、背板 6 は裏からは視認できない（透けて見えることは有り得るが。 ）。

【 0 0 7 2 】

そして、表シート 6 4 の側縁と裏シート 6 5 の側縁とに第 1 サイドテープ片 5 3 を取付け、裏シート 6 5 のコーナー部にコーナーテープ片 5 5 を取付け、表裏シート 6 4 , 6 5 の上端縁にアッパーテープ片 5 6 取り付けている。上シート 6 5 にはコーナーテープ片 5 5 は取付けていないが、これに取り付けることも可能である。

【 0 0 7 3 】

図 1 6 に示すように、表シート 6 4 の第 1 サイドテープ片 5 3 は、メッシュ式表皮材 7 の場合と同様の態様でボス 3 6 に嵌まっている。他方、裏シート 6 5 の第 1 サイドテープ片 5 3 は、内側からサイドメンバー 1 6 に裏側に配置されてボス 3 6 に嵌まっている。従って、裏シート 6 5 の側部は、サイドフレーム 8 の内壁 2 2 とサイドメンバー 1 6 の内リブ 2 4 とで挟まれている。

【 0 0 7 4 】

図 1 5 に示すように、表シート 6 4 のアッパーテープ片 5 6 は、メッシュ式表皮材 7 の場合と同様に上横溝 4 5 に嵌まっている一方、裏シート 6 5 のアッパーテープ片 5 6 は下横溝 4 6 に後ろから嵌まっている。そして、上下のアッパーテープ片 5 6 の左右端部は、アッパーフレーム 9 の押さえ部 3 9 で後ろ向き移動不能に保持されている。コーナーテープ片 5 5 は、メッシュ式表皮材 7 の場合と同様にして配置されている。背板 6 の露出部 6 a は袋体 6 6 ですっぽり覆われているので、テープ片のような取付け手段は必要ない。

【 0 0 7 5 】

図 1 6 に示すように、クッション材 6 3 をサイドメンバー 1 6 の側縁まで回り込ませると、クッション材 6 3 の縁部がサイドフレーム 8 の外段部 2 6 に入り込み得る。このためクッション材 6 3 の縁部を美しく処理できて美感をアップできる。

【 0 0 7 6 】

#### (5). その他

本願発明は、上記の各実施形態の他にも様々に具体化できる。例えば、背板は単なる板状（シェル状）の形態であってもよい。体圧支持体は必ずしも背板である必要はなく、例

えば、前後に開口したフレーム材にメッシュ状のサポートシートを張った構造でもよい。

【産業上の利用可能性】

【0077】

本願発明は、椅子に適用して有用性を発揮する。よって、産業上利用できる。

【符号の説明】

【0078】

- 4 背もたれ
- 5 バックフレーム
- 6 背板
- 7 メッシュ式表皮材
- 8 サイドフレーム
- 9 アッパーフレーム
- 10 ロアフレーム
- 16 背板のサイドメンバー
- 17 背板のアッパーメンバー
- 18 背板のロアメンバー
- 20 縦長溝
- 22 内壁
- 23 外壁
- 27 横ずれ規制手段を構成する雄形嵌合部
- 28 横ずれ規制手段を構成する雌形嵌合部
- 30, 31 係合手段の一例としての係合爪
- 38 横長溝
- 44a 上下ずれ規制手段を構成するストッパー片
- 53 ~ 57 テープ片（縁部材）
- 63 クッション材
- 66 表皮材の一例としてのクロス製の袋体

【手続補正3】

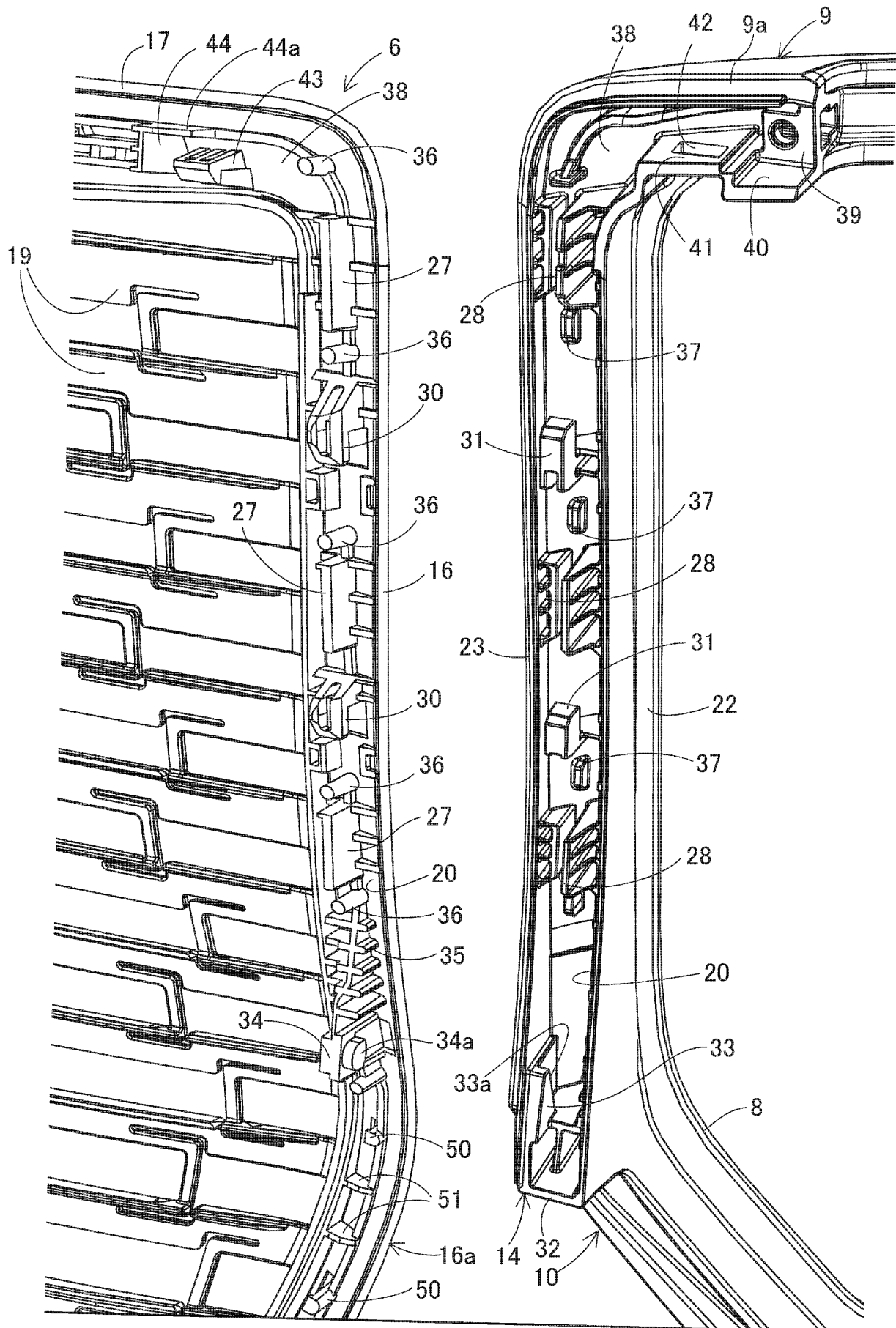
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 4】



【手続補正 4】

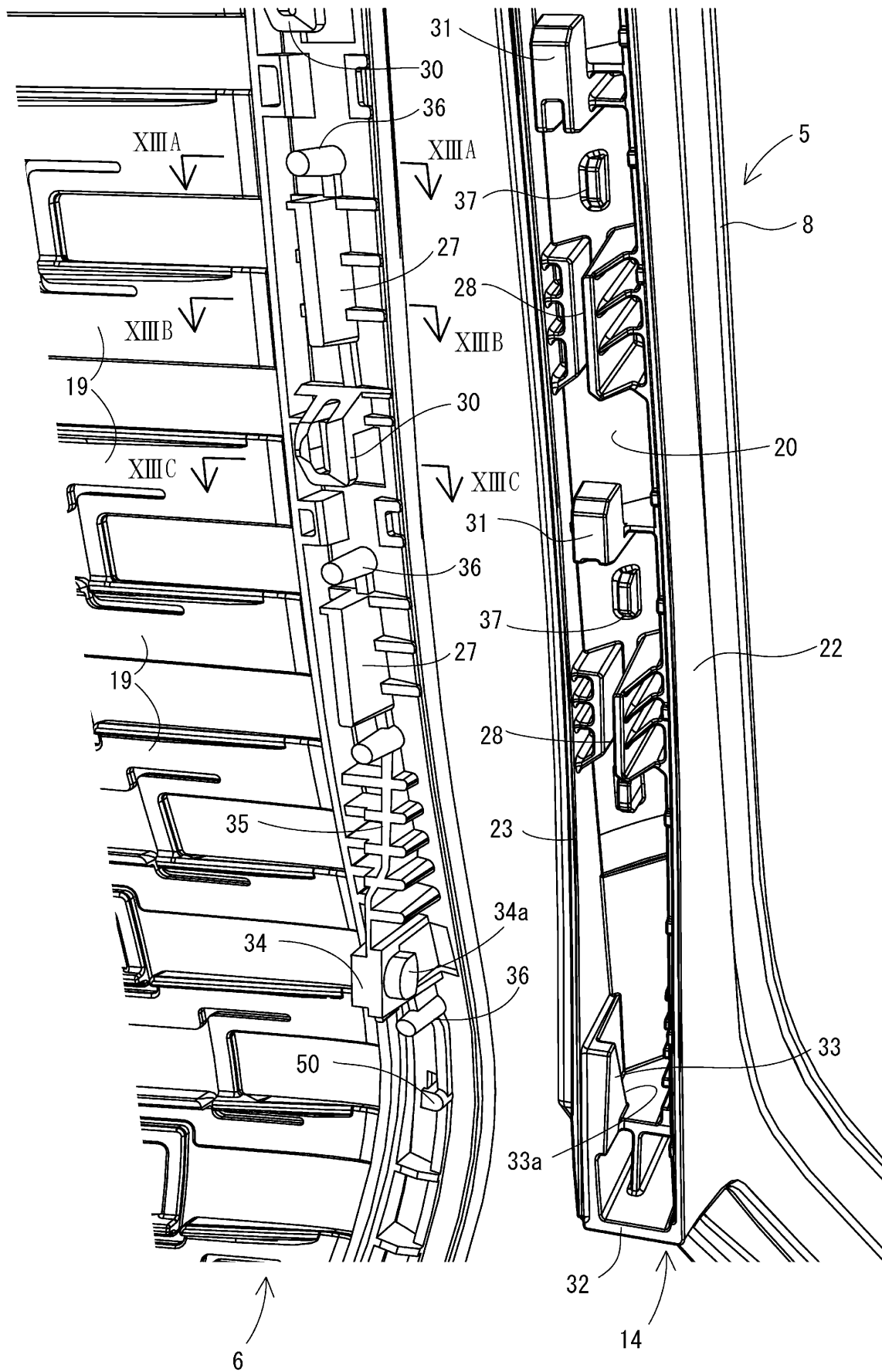
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 5

【補正方法】変更

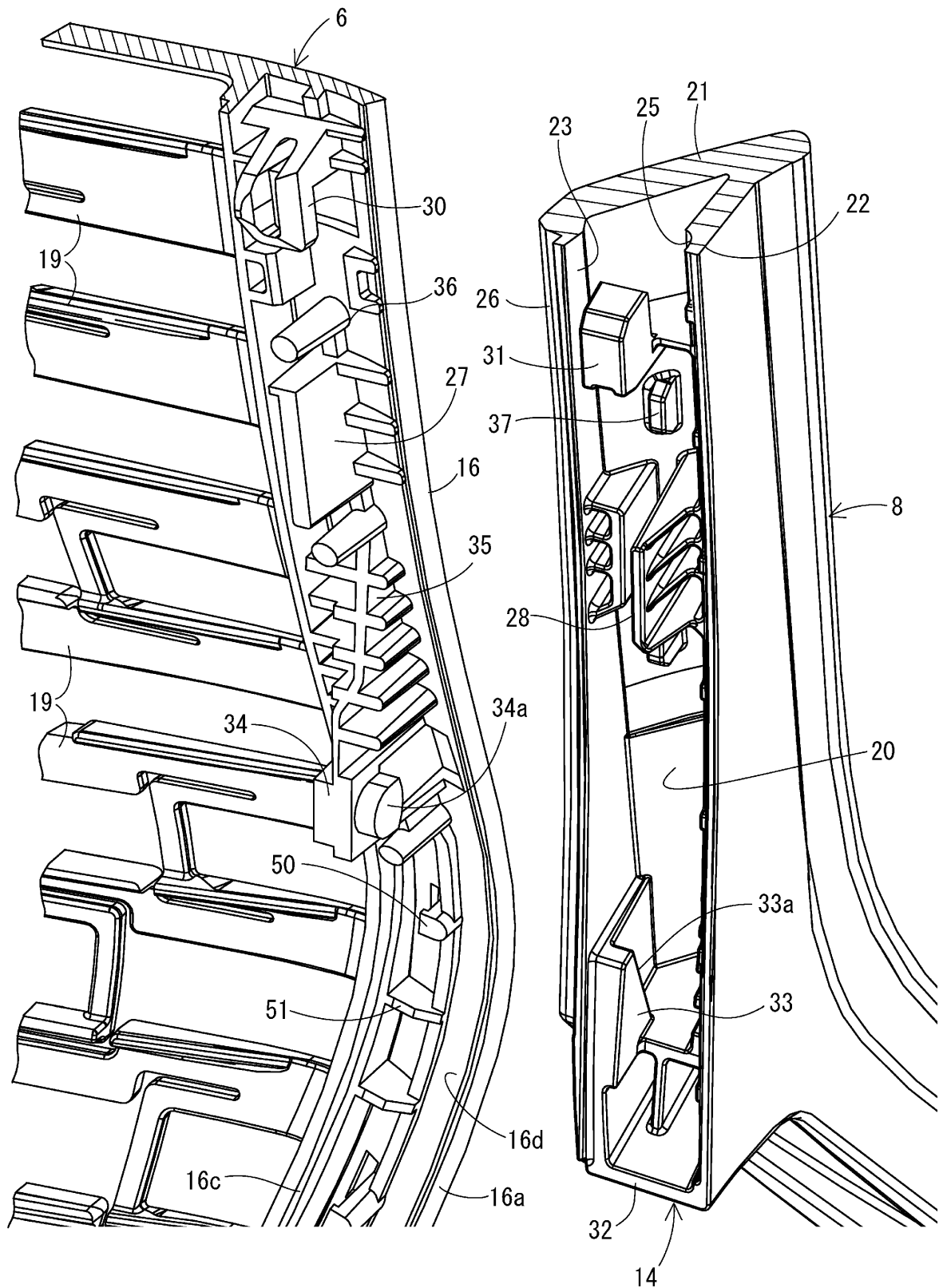
【補正の内容】

【図 5】



【手続補正 5】

【補正対象書類名】図面  
【補正対象項目名】図 6  
【補正方法】変更  
【補正の内容】  
【図 6】



【手続補正 6】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 7

【補正方法】変更

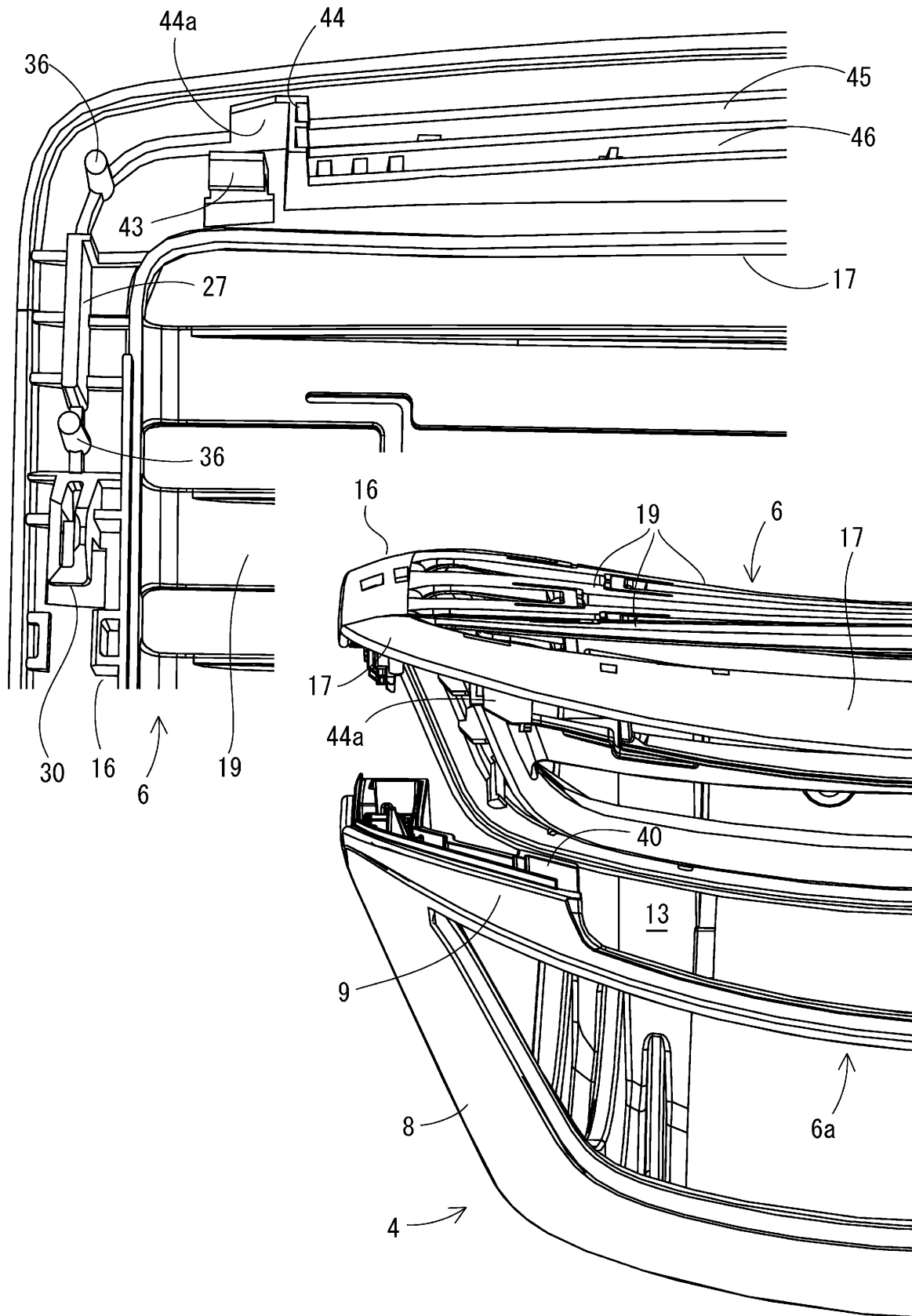
【補正の内容】





【補正の内容】

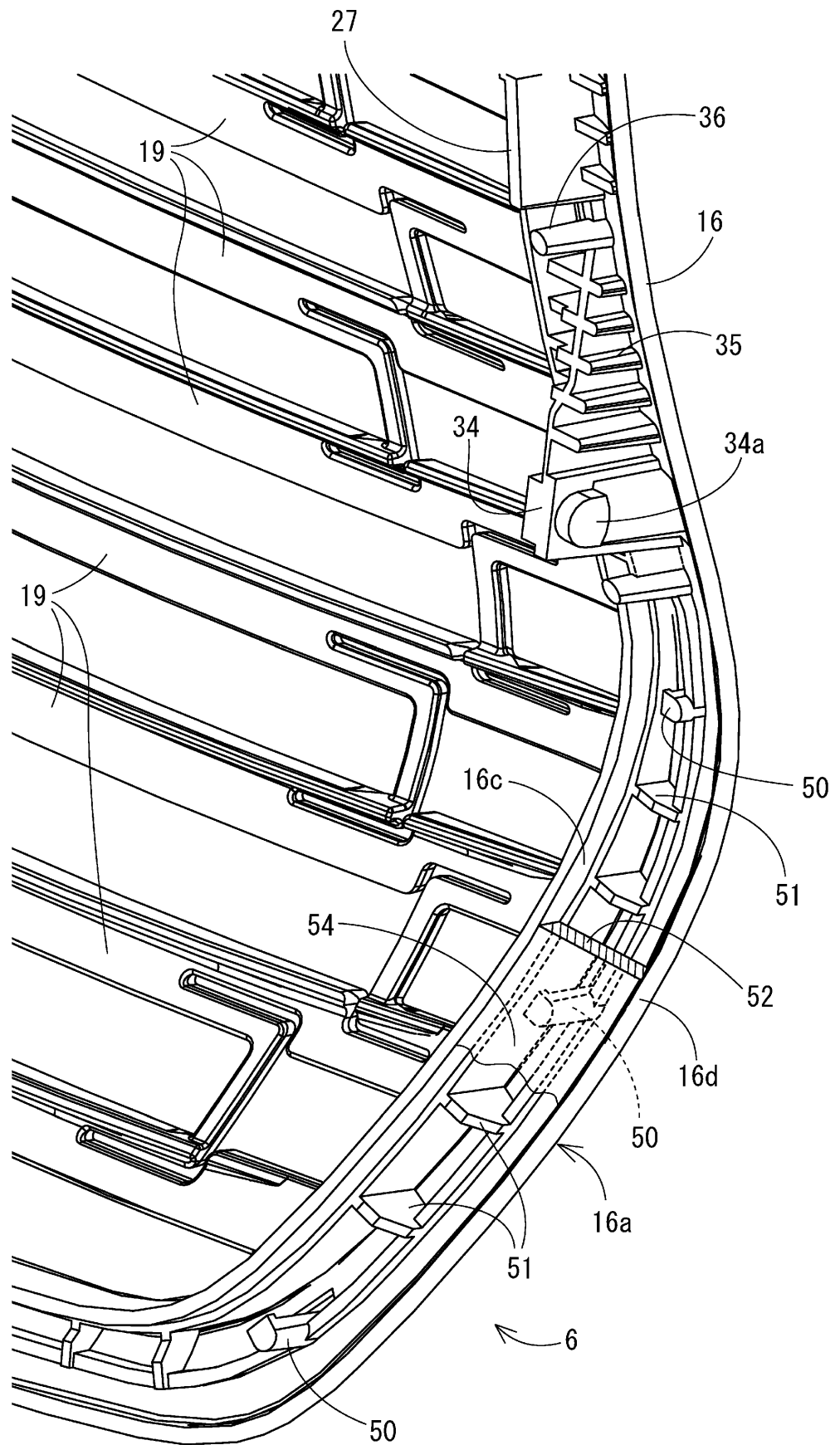
【図 8】



【手続補正 8】

【補正対象書類名】図面  
【補正対象項目名】図 9  
【補正方法】変更  
【補正の内容】

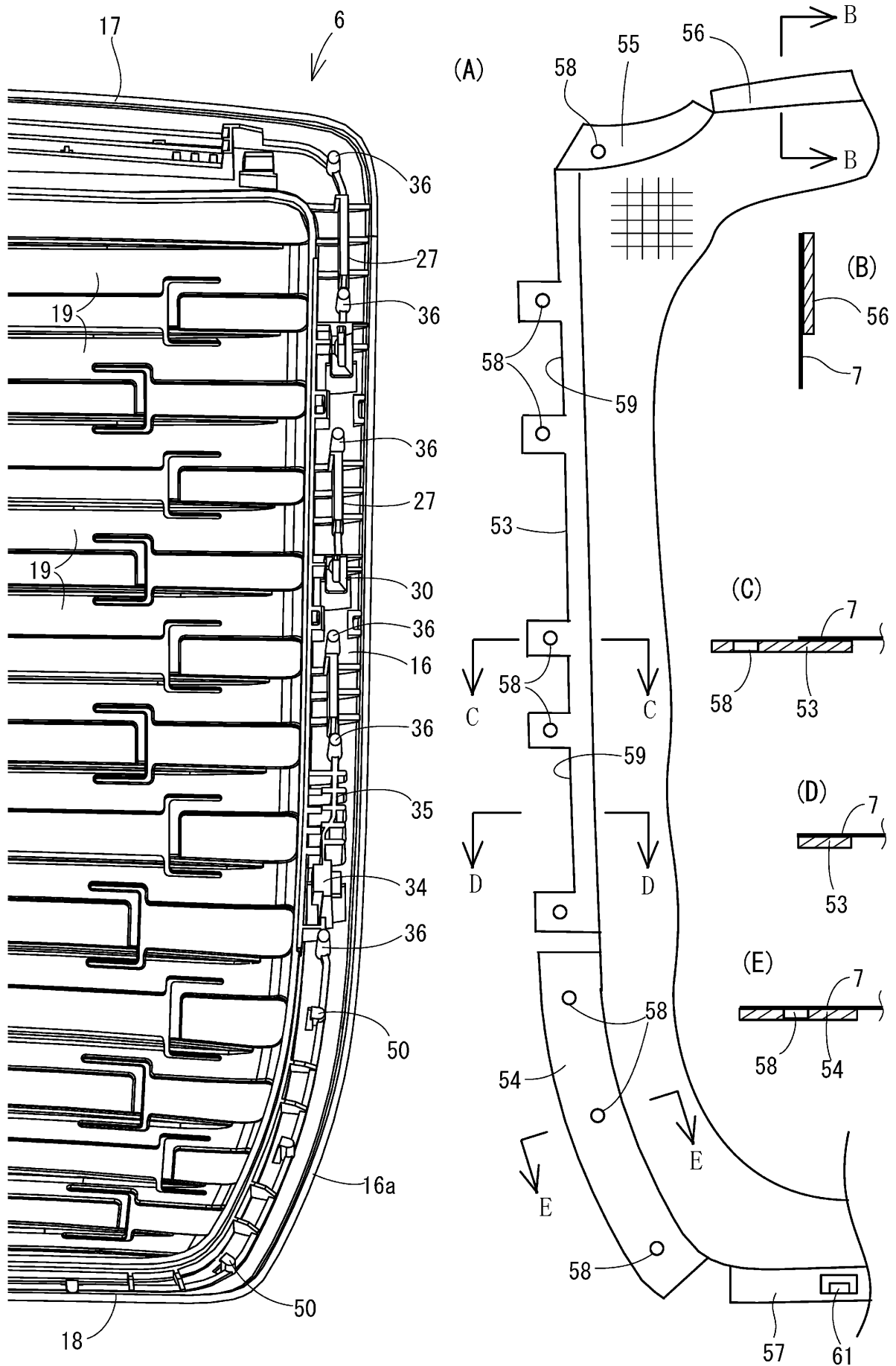
【図 9】



【手続補正 9】

【補正対象書類名】図面  
【補正対象項目名】図 1 1  
【補正方法】変更  
【補正の内容】

【図 11】



【手続補正 1 0】

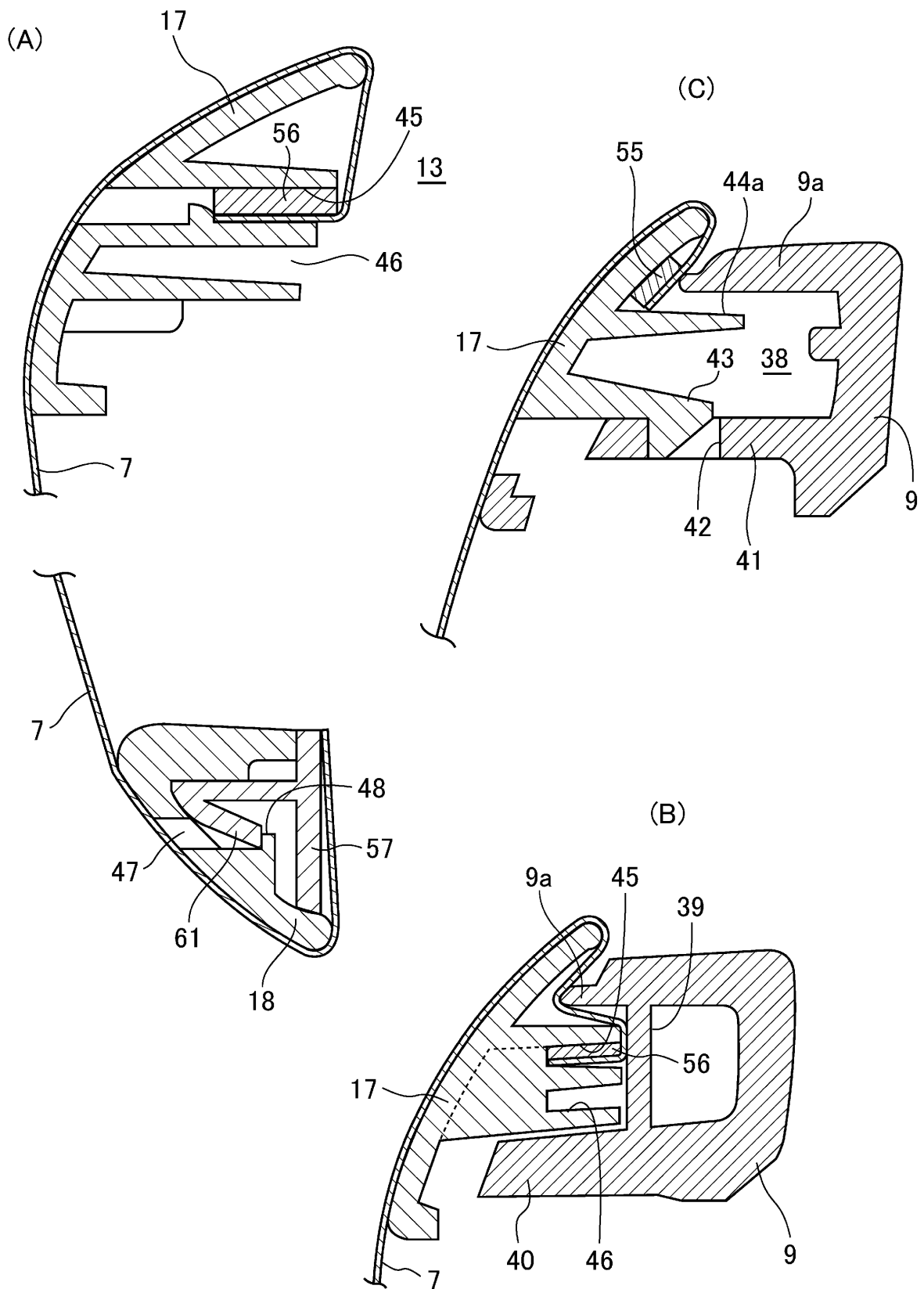
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 1 2】



【手続補正 1 1】

【補正対象書類名】図面

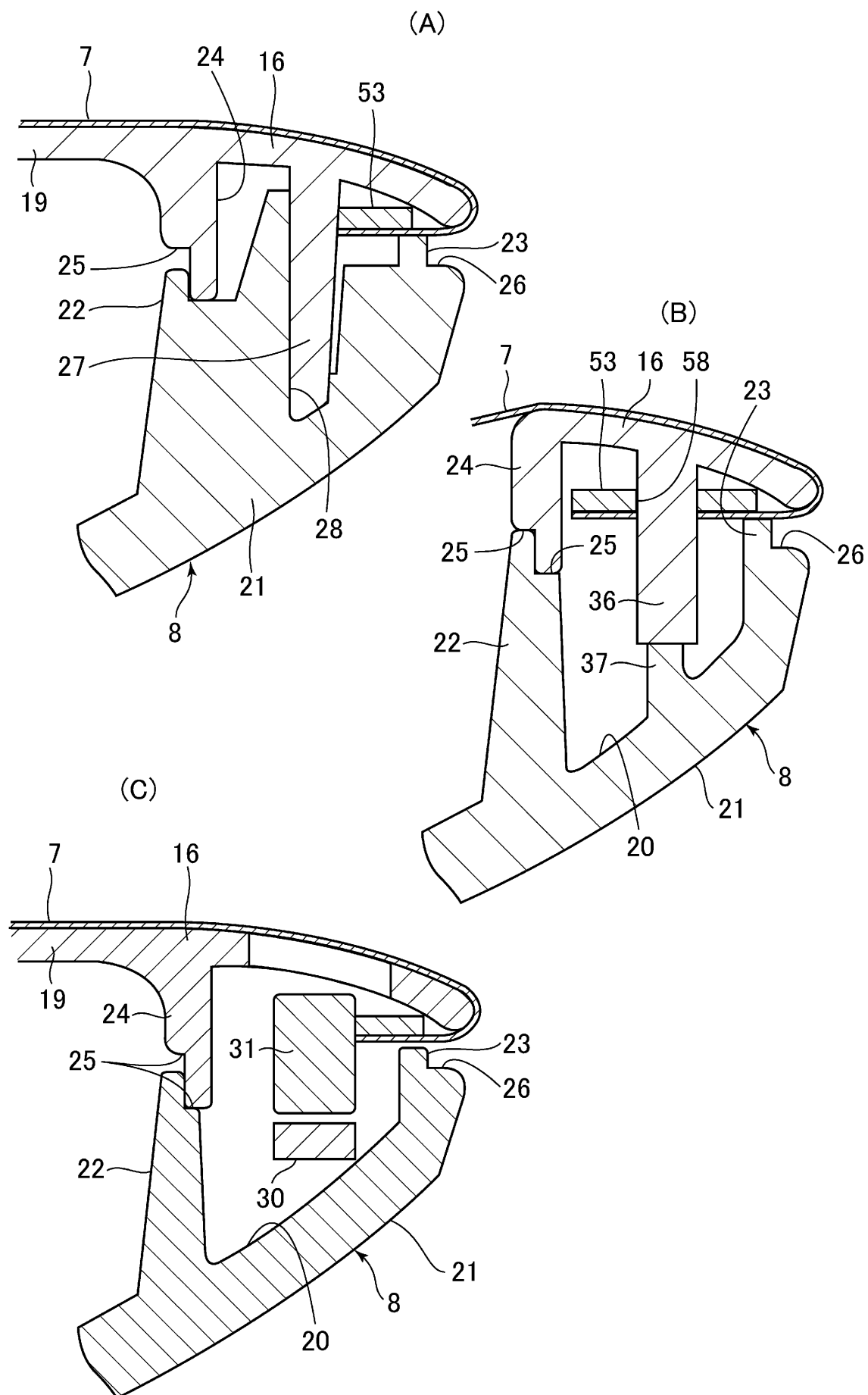
【補正対象項目名】図 1 3

【補正方法】変更



【補正の内容】

【 図 1 3 】



【手続補正 1 2】

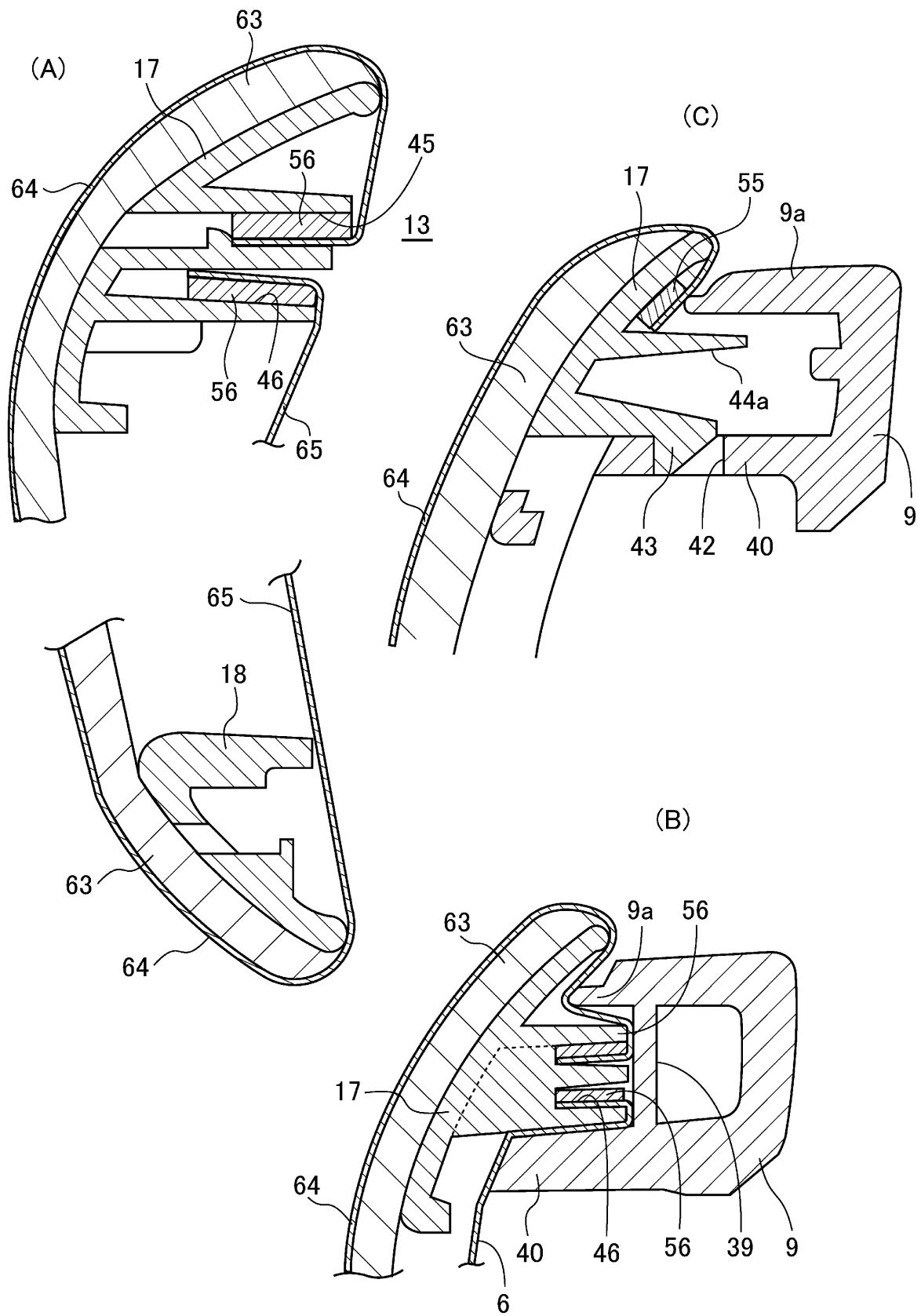
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 1 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 15】



【手続補正 13】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 16

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 16】

