

【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】令和2年7月9日(2020.7.9)

【公開番号】特開2020-58832(P2020-58832A)

【公開日】令和2年4月16日(2020.4.16)

【年通号数】公開・登録公報2020-015

【出願番号】特願2019-230739(P2019-230739)

【国際特許分類】

A 47B 83/02 (2006.01)

A 47C 7/62 (2006.01)

A 47B 13/08 (2006.01)

A 47B 17/04 (2006.01)

【F I】

A 47B 83/02

A 47C 7/62 B

A 47B 13/08 A

A 47B 17/04

【手続補正書】

【提出日】令和2年5月15日(2020.5.15)

【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】

座及び背もたれを有する椅子部と、

前記椅子部の左右両側に配置されたサイドパネルと、

前記椅子部の後ろに配置されて前記左右のサイドパネルの後端に連続したバックパネルと、

を備え、

前記椅子部は、前記背もたれを後傾姿勢にできるリクライニング方式である、
パネル付椅子ユニット。

【請求項2】

前記椅子部の手前でかつ前記左右のサイドパネルのうち一方のサイドパネルの側にテーブル板を配置している、

請求項1に記載したパネル付椅子ユニット。

【請求項3】

前記左右のサイドパネルのうち一方のサイドパネルに、前後長手の載置台が、前記背もたれの側方まで延びるように配置されている、

請求項1または2に記載したパネル付椅子ユニット。

【請求項4】

前記載置台の下方に、荷物を格納できる物品収納部が形成されており、前記物品収納部に、電源用コンセント又はUSBポートを設けている、

請求項3に記載したパネル付椅子ユニット。

【請求項5】

前記サイドパネルは、前記座よりも高くて前記背もたれの上端よりは低い高さである、
請求項1～4のうちのいずれかに記載したパネル付椅子ユニット。

【請求項 6】

前記サイドパネル及びバックパネルは、基部と、前記基部から立設した囲い板とを有しております、

前記基部の上端は前記座よりも高くて前記背もたれの上端よりは低い高さで、前記囲い板の上端は前記背もたれの上端よりも高くなっている、

請求項 1～4 のうちのいずれかに記載したパネル付椅子ユニット。

【請求項 7】

前記左右のサイドパネルのうち一方のサイドパネルの手前に、他方のサイドパネルよりも前方に延びるフロントパネルを設けている、

請求項 1～6 のうちのいずれかに記載したパネル付椅子ユニット。

【請求項 8】

前記フロントパネルに、前記椅子部と対向するように左右方向に延びる前幕板を設けています、

請求項 7 に記載したパネル付椅子ユニット。

【請求項 9】

前記背もたれにヘッドレストを設けている、

請求項 1～8 のうちのいずれかに記載したパネル付椅子ユニット。

【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】パネル付椅子ユニット

【技術分野】

【0001】

本願発明は、椅子部とパネルとを備えた執務用椅子ユニットに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、オフィスでの執務用家具としては、一般に机と椅子がセットで使用されており、例えば、一人用又は複数人用の机を左右に並べて、多数人が一列に並んで執務を行うスタイルが多かった。机の列を背中合わせに配置することもよく行われている。これらの伝統的なワーキングスタイルでは、特定の人が特定の席を使用するという固定アドレス方式が一般的である。

【0003】

しかし、近年、オフィスでのワーキングスタイルが大きく変貌しつつある。例えば、特定の席を持たずに、好きな席について仕事をするフリーアドレス方式（ノンテリトリアル方式）や、1人用に独立した席で執務するスタイル、或いは、複数人が使用できる席が固まっているグループワーキングスタイルなどである。

【0004】

これらのワーキングスタイルの変化の背景の一つとして、作業ツールとしてのノートパソコンやタブレット端末などの情報機器の小型化がある。つまり、これらノートパソコンやタブレット端末などは持ち運び自在であるため、特定の席で執務する必要性が無くなり、その結果、フリーアドレス方式が大きく進展している。

【0005】

他の背景として、ワーカーの創作能力を引き出すための環境作りが進んだことが挙げられる。すなわち、ワーカーの創作能力を高めて知的生産性を上げるには、思索に集中できる環境やリラックスできる環境、或いは、同僚等と討議等して知的刺激を受けることが容易な環境が必要であり、そこで、席の独立化やグループ化が進展している。従って、目的に応じて席を選択できるようにするのが好ましい。

【0006】

ワーカーの集中力やリラックス性との関係では、ワーカーを取り巻く環境のクローズド性とオープン性とのバランスが重要である。例えば、完全な個室であると、外からの刺激が薄れ過ぎて緊張感が無くなり、却って生産性が落ちてしまうことが多い。他方、広いフロアに点在しているテーブルを使用して1人で執務する場合のように、過度にオープンな環境であると、他人の動きや会話で気が散ったり他人の視線が気になったりするため、思索に集中し難いのみならず、他人に遠慮してリラックスした姿勢（例えば背伸びや瞑想）も取りづらいと云える。

【0007】

更に、知的生産性には、ノートパソコンのような機器の操作容易性も密接に関連している。すなわち、ノートパソコンのような機器を手足のように扱いやすい環境であると仕事もはかどるが、機器を使いにくくと、操作に気を取られて肝心の思索が疎かになってしまうのみならず、身体（例えば腕）の負担増を引き起こして疲労を促進することにもなり兼ねない。

【0008】

そこで、実際の家具（什器）に眼をやると、オープン性の高い家具として、例えば特許文献1, 2がある。すなわち、特許文献1, 2は、ソファタイプの椅子に折り畳み式のテーブル板を取り付けたものであり、テーブル板を水平姿勢にすると、ノートパソコンを使用することができる。

【0009】

他方、クローズド性が高い執務用家具として、例えば特許文献3がある。この特許文献3は、平面視単形の間仕切りで空間を仕切って4つの作業空間を形成したものであり、各作業空間には、天板が、その背面を間仕切壁に当てた状態で取り付けられている。従って、人は、間仕切壁に向いて作業を行うことになる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0010】

【特許文献1】特開2011-125616号公報

【特許文献2】特開2002-58564号公報

【特許文献3】実開平05-29368号のCD-ROM

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0011】

上記のとおり、ワーカーの知的生産性を高めるには、作業環境のクローズド性とオープン性との調和、及び、機器（特にノートパソコン）の操作容易性とが重要であるが、特許文献1, 2は、メモ台付きパイプ椅子に比べると若干の重厚性はあるものの、オープン性が高すぎるため、執務用に使用しても知的生産性の向上に貢献できるとは言い難い。

【0012】

また、テーブル板は椅子の側部に取り付けられていて、その全体が座の上に位置しているため、着席・離席に際しては一々テーブル板を跳ね上げて椅子の側部に収納しなければならず、窮屈であってユーザーフレンドリーとは言い難い。

【0013】

他方、特許文献3は一種の個室になるため、クローズド性が高すぎてこれまた知的生産性の向上が不十分になるおそれがある。また、特許文献3は、通常の机と同様の大きさの天板を間仕切壁で三方から囲った状態になるため、簡便さにも欠けると云える。

【0014】

本願発明はこのような現状を改善すべく成されたものであり、従来にない斬新でユーザーフレンドリーな構成の椅子ユニットを提供することを目的とするものである。なお、本願では多くの斬新な形態を提示しているが、これら斬新で改良された椅子ユニットを提供することも目的になり得るものである。

【課題を解決するための手段】

【0015】

本願発明の椅子ユニットは、請求項のとおり、
「座及び背もたれを有する椅子部と、
前記椅子部の左右両側に配置されたサイドパネルと、
前記椅子部の後ろに配置されて前記左右のサイドパネルの後端に連続したバックパネル
と、
を備え、
前記椅子部は、前記背もたれを後傾姿勢にできるリクライニング方式である」という構成になっている。

【0016】

本願発明は、様々に展開することができる。その例として請求項2では、
「前記椅子部の手前でかつ前記左右のサイドパネルのうち一方のサイドパネルの側にテーブル板を配置している」という構成になっている。

【0017】

請求項3では、請求項1又は2において、
「前記左右のサイドパネルのうち一方のサイドパネルに、前後長手の載置台が、前記背もたれの側方まで延びるように配置されている」という構成になっている。

請求項4では、請求項3において、
「前記載置台の下方に、荷物を格納できる物品収納部が形成されており、前記物品収納部に、電源用コンセント又はUSBポートを設けている」という構成になっている。

【0018】

請求項5では、請求項1～4のうちのいずれかにおいて、
「前記サイドパネルは、前記座よりも高くて前記背もたれの上端よりは低い高さである」という構成になっている。

他方、請求項6では、請求項1～4のうちのいずれかにおいて、
「前記サイドパネル及びバックパネルは、基部と、前記基部から立設した囲い板とを有しており、

前記基部の上端は前記座よりも高くて前記背もたれの上端よりは低い高さで、前記囲い板の上端は前記背もたれの上端よりも高くなっている」という構成になっている。

【0019】

請求項7では、請求項1～6のうちのいずれかにおいて、
「前記左右のサイドパネルのうち一方のサイドパネルの手前に、他方のサイドパネルよりも前方に延びるフロントパネルを設けている」という構成になっている。

請求項8では、請求項7において、
「前記フロントパネルに、前記椅子部と対向するように左右方向に延びる前幕板を設けている」という構成になっている。

【0020】

更に、請求項9では、請求項1～8のうちのいずれかにおいて、
「前記背もたれにヘッドレストを設けている」という構成になっている。

【0021】

【0022】

【0023】

【発明の効果】

【0024】

本願発明では、サイドパネル及びバックパネルで囲われた空間を形成しつつ、使用者が開口部の方向を向いていることにより、クローズド性とオープン性とを調和させて、適度の緊張感を持ちつつ作業に集中することができる所以あり、これにより、知的生産性を向上できることを云える。

請求項2の構成では、椅子部の手前に配置されたテーブル板を、通常の机の天板と同様の状態で使用することができる。従って、オフィスでの執務用として好適である。

【0025】

また、テーブル板は座の手前に位置しているため、例えば、テーブル板にノートパソコン等の機器や書類等を載せたままで離席したり再び着席したりすることも容易であり、従って、ユーザーフレンドリーであってオフィス用としても好適である。

【0026】

そして、本願発明では、椅子部にリクライニング構造を採用しているため、ノートパソコンの操作を安楽状態で行えて、優れたアイデアを引き出しやすくなると云える。請求項5の構成では、着座者はサイドパネル及びバックパネルで囲われているため、人目を気にせずにリクライニングすることができる。従って、女性にも好適である。

【0027】

【0028】

【0029】

【0030】

【0031】

【0032】

【0033】

【0034】

また、本願発明では、左右サイドパネルとバックパネルとが連続していることによって重厚感が高くなるため、テリトリー画定機能が一層高くなつて、使用者が作業に集中できる環境作りに貢献できる。特に、請求項6のように構成すると、クローズド性が一層高くなるため好適である。

【0035】

本願発明では、サイドパネルとバックパネルとによって、使用者を囲う作業空間が区画されるが、特許文献3との違いは、特許文献3では使用者が家具（間仕切装置）の開口部を背にしているのに対して、本願発明ではテーブル板が作業空間の開口部に位置していて、使用者は、バックパネルを背にして、作業空間の開口方向を向いて着座していることである。

【0036】

【0037】

【0038】

【0039】

【0040】

請求項8のように前幕板を設けると、目隠し機能によって作業への集中性を高めることができ。特に、女性が使用する場合には好ましいと云える。また、前幕板の後ろにバッゲなどの荷物を隠した状態で置けるという利点もある。更に、前幕板を床に当接させると、フロントパネルと前幕板とが補強し合つて安定性が高くなる。

【0041】

【0042】

請求項4の構成を採用すると、物品収納部に電源コンセント又はUSBポートを設けているため、スマートフォンの充電に利用することも可能である。

【0043】

【図面の簡単な説明】

【0044】

【図1】第1参考例を示す図で、(A)は手前から見た斜視図、(B)は分離斜視図である。

【図2】(A)は平面図、(B)(C)は椅子ユニットを5連に繋いだレイアウト例であり、(B)は斜視図で(C)は平面図である。

【図3】2つの椅子ユニットのレイアウト例であり、(A)は向かい合わせで使用するよう配置した例の斜視図、(B)は(A)の平面図、(C)は左使いで左右に繋いだ状態の斜視図、(D)は(C)の平面図、(E)は右使いで左右に繋いだ状態の斜視図、(F)は(E)の平面図である。

【図4】(A)は図2(A)のIVA-IVA視断面図、(B)は(A)のB-B視断面図、(C)は(A)のC-C視断面図である。

【図5】(A)は使用態様の一例を示す縦断側面図、(B)は第1実施形態の縦断側面図である。

【図6】第2実施形態を示す図で、(A)は全体の斜視図、(B)は(A)のB-B視断面図、(C)は(B)のC-C視図である。

【図7】第2参考例を示す図で、(A)はテーブル板を前進させた状態での後ろからの斜視図、(B)は椅子部を省略した状態での斜視図、(C)はテーブル板を後退させた状態での斜視図である。

【図8】第3実施形態を示す図で、(A)はテーブル板を前進させた状態での斜視図、(B)はテーブル板を後退させた状態での斜視図、(C)はテーブル板を後退させた状態での平面図である。

【図9】第3実施形態を下方から見た図である。

【発明を実施するための形態】

【0045】

次に、本願発明の参考例と実施形態を図面に基づいて説明する。本願では、方向を特定するため前後・左右の文言を使用するが、この前後・左右の方向は、椅子部に普通に腰掛けた人の向きを基準にしている。正面視は、着座した人と相対向した方向から見た状態である。テーブル板の前進・後退については、着座者に近づく動きが後退で、着座者から遠ざかる動きが前進になる。

【0046】

(1) 第1参考例の概要

まず、第1参考例の概要を、図1及び図2(A)に基づいて説明する。本参考例の椅子ユニットは、座1と背もたれ2とから成る椅子部3と、椅子の左右外側に位置した左右のサイドパネル4,5と、椅子部3の後ろに位置したバックパネル6と、右サイドパネル5の手前に配置されたフロントパネル7とを有しており、フロントパネル7に、支柱8を介してテーブル板9を前後回動自在に取り付けている。テーブル板9は、ノートパソコン(図示せず)を安定的に載せることができる程度の大きさであり、後端には、載置したノートパソコン等のずれ落ち防止のため、左右横長のストッパー10を設けている。

【0047】

左右のサイドパネル4,5とバックパネル6とは、一体に繋がっている。従って、サイドパネル4,5とバックパネル6とにより、前向き開口コ字形の囲いが形成されている。

【0048】

サイドパネル4,5及びバックパネル6は、着座した人の肘が載る程度の高さの基部4a,5a,6aと、その上に位置した囲い板11とからなっており、従って、囲い板11も、サイドパネル部分11aとバックパネル部分11bとを有しており、サイドパネル部分11aとバックパネル部分11bとは一連に繋がっている。従って、囲い板11は薄板であっても高い安定性がある。

サイドパネル4,5の基部4a,5aは、着座した人が肘を安定的に載せ得る程度の横幅(例えば20cm前後)がある。他方、囲い板11は、樹脂板のような薄い板材からなっており、例えば、乳白色のアクリル樹脂板のように、透光性はあるが不透明な樹脂板を

採用できる。もとより、透光性のない板材も採用可能である。スクリーン状（膜状）のものも使用可能である。

【0049】

囲い板11の上端（サイドパネル4，5及びバックパネル6の上端）は、着座者の頭が隠れる程度の高さに設定しているが、着座者の肩程度の高さに設定したり、着座者の頭よりも高い高さに設定したりすることも可能である。また、例えば、サイドパネル4，5の個所の高さをバックパネル6の個所の高さよりも低くしたり、サイドパネル4，5の個所では手前に向けて高さ低くなるように、上面を傾斜させたりすることなども可能である。

【0050】

また、囲い板11は、サイドパネル4，5及びバックパネル6における基部4a，5a，6aの外側寄りにずらした状態に配置している。このため、着座者は、サイドパネル4，5における基部4a，5aの上面に肘を安定的に載せることができる。従って、サイドパネル4，5の基部4a，5aを肘当てとして使用可能である。また、サイドパネル4，5における基部4a，5aの上面には、筆記具や冊子、スマートフォンなどの物品を載置することができる。すなわち、サイドパネル4，5における基部4a，5aは、物品載置台としても使用できる。換言すると、左右サイドパネル4，5における基部4a，5aの上面が物品載置台になっている。

【0051】

本参考例では、フロントパネル7も基部7aを備えている。基部7aは中空で角形の箱状に形成されており、サイドパネル4，5の基部4a，5aと略同じ左右横幅に設定されている。フロントパネル7における基部7aの上面には、囲い板11における一方のサイドパネル部分11aと平面視で一直線になるように外側に寄せた状態で前部仕切り板12を立設している。従って、フロントパネル7は基部7aと前部仕切り板12とで構成されており、かつ、基部7aの上面は、物品載置台として使用できるし、マウス操作のような作業面としても使用可能である。前部仕切り板12は、囲い板11と同じ材料で構成するのが好ましい。また、両者はジョイントで連結するのが好ましい。

【0052】

フロントパネル7は平面視長方形になっているが、例えば、前広がり又は前窄まり台形など、他の平面視形状も採用できる。また、フロントパネル7の基部7aは中空構造でなくともよい。

【0053】

図2（A）に明示するように、左右のサイドパネル4，5は、手前に向けて間隔で広がるように、平面視で前後長手の中心線に対して若干の角度だけ前広がりに傾斜している。従って、椅子部3と左右サイドパネル4，5及びバックパネル6とからなる椅子ユニット本体部は、平面視で台形状の形態になっている。他方、フロントパネル7は、前後長手の中心線と平行に配置されている。従って、フロントパネル7とサイドパネル5とは、平面視で屈曲した姿勢に配置されている。

【0054】

支柱8は、上下長手の基部8aの下端に後ろ向き部8bを設けたL形の形態を成しており、後ろ向き部8bの後端が、フロントパネル7における基部7aの内面に回動可能に連結されている。支柱8の基部8aが鉛直姿勢の状態ではテーブル板9は略水平姿勢になっており、かつ、後ろ向き部8bは、水平姿勢では床面に安定的に載っている。後ろ向き部8bの後端を中心にして回動することの利点は後述する。

【0055】

(2).複数の椅子ユニットのレイアウト例

フロントパネル7はサイドパネル4，5とは別体であり、左右いずれのサイドパネル4，5にも連結可能である。また、フロントパネル7は左右の側面を有するが、テーブル板9はいずれの側面にも取り付け可能である。これらフロントパネル7の連結位置と、テーブル板9の配置位置とを適宜組み合わせることにより、様々なレイアウトを実現できる。その例を図2（B）～図3に示している。

【0056】

図2(B)(C)に示すレイアウト例では、多数の椅子ユニットを、開口方向を交互に変えた状態で左右に連結しており、従って、多数の椅子ユニットによって平面視でジグザグの状態が形成されている。従って、両端の椅子ユニットを除いた中間位置の椅子ユニットでは、使用者の前方に通路状の空間が空いている。すなわち、中間位置の椅子ユニットは奥まった状態になっている。このため、クローズド性は高くなっている。このレイアウト例では、前後に配置された椅子ユニットの間には、フロントパネル7は1つしか配置されていない。

【0057】

図2(B)(C)のレイアウト例では、テーブル板9が着座者の右寄りに位置した右使い仕様と、テーブル板9が着座者の左寄りに位置した左使い仕様とが、左右に交互に並んでいる。従って、左右に隣り合ったテーブル板9の間隔は一定になっている。

【0058】

隣り合った椅子ユニットにおいて、サイドパネル4, 5の基部4a, 5aとフロントパネル7の基部7aとは、同一面を成して直列に並んでいる。このため、囲い板11と前部仕切り板12とを設けると、それら囲い板11の前端と前部仕切り板12の前端との間に隙間が空く。この隙間は、隣り合った人とのコミュニケーションに積極的に利用することも可能であるし、塞ぐことも可能である。

【0059】

隙間を塞ぐ場合は、サイドパネル4, 5の前端縁に前板を設けて、囲い板11の前端を平面視L形に構成するか、フロントパネル7の前端に前板を設けて、前部仕切り板12を平面視L形に構成したらよい。着脱式の遮蔽板を囲い板11又は前部仕切り板12に取り付けることも可能である。いずれにしても、前板あるいは遮蔽板は、材料及び高さを囲い板11及び前部仕切り板12と同じに揃えるのが好ましい。

【0060】

前後に隣り合った椅子ユニットを左右にずらして、一方の椅子ユニットにおける囲い板11の前端と、他方の椅子ユニットにおける前部仕切り板12の前端とが突き合わさるように配置することも可能であり、この場合、隙間は生じない。

【0061】

既述のとおり、椅子ユニットの群の両端を除いた中間の椅子ユニットの前方には通路状の空間が空くが、左右のサイドパネル4, 5で八字の形態が構成されているため、通路状の空間は、入り口が広がっている。このため、人が出入りしやすくなっている。また、ある程度の開放感があるため、圧迫感の抑制にも貢献できる。

【0062】

図3(A)(B)では、2つの椅子ユニットが前後に向かい合わせに配置されている。このため、2つの椅子ユニットによって略C字形の空間が形成されている。前後の椅子ユニットのテーブル板9は、手前に回動していない状態では、互いに背中合わせ状に当接又は近接している。この参考例では、2つの椅子ユニットによって、1つの出入り口を有する空間が構成されている。このため、全体としてクローズド性は高くなっている。従って、商談や秘密性の高い打合せのように、外部との遮蔽性を高くしたい場合に好適である。

【0063】

図3(C)(D)のレイアウト例では、それぞれフロントパネル7を有する2つの椅子ユニットが、開口方向を左右にずらしつつ、逆方向に開口するように配置されている。隣り合った椅子ユニットの境界部に2つのフロントパネル7があるため、前後の椅子ユニットの間隔は、図2(B)(C)の場合よりも長くなっている。

【0064】

図3(C)(D)のレイアウトでは、テーブル板9を使用者の左側に寄せた左使い仕様になっているが、図3(E)(F)に示すレイアウト例では、テーブル板9を使用者の右側に寄せた右使い仕様になっている。(C)(D)のレイアウト例にしても、(E)(F)のレイアウト例にしても、これらを1単位として複数単位を左右に連結することが可能

であり、この場合は、図2(B)(C)のレイアウトに似た形態になる。

【0065】

フロントパネル7は、左のサイドパネル4にテーブル板9を取り付ける左使い仕様と、右のサイドパネル5にテーブル板9を取り付ける右使い仕様とがあるが、これら左使い仕様と右使い仕様とは、予め専用品として用意しておいてもよいし、1種類のフロントパネル7の右側面と左側面とに支柱8を付け替えることで対応してもよい。

【0066】

図3(C)～(F)の態様では、前後に並んだ2つのフロントパネル7にそれぞれテーブル板9を取り付けているが、前後の椅子ユニットで1つのフロントパネル7を共用して、その両面にテーブル板9を取り付けることも可能である。この場合も、両面にテーブル板9が取り付けられたものを専用品として用意しておいてもよいし、フロントパネル7を共用して、1つのフロントパネル7の両面にテーブル板9を取り付けてもよい。

【0067】

図では表示していないが、2つの椅子ユニットを背中合わせに配置することも可能である。また、同じ方向に開口させた姿勢で左右に並設することも可能である。各レイアウト例において、隣り合った椅子ユニットは互いに連結してもよいし、単に並べただけでもよい。

【0068】

本参考例のように椅子部3を平面視台形に形成すると、椅子ユニットを単独で使用するにしても複数を並設して使用するにしても、着座・離席を行いやすいという利点がある。特に、図3(A)のように向かい合わせに配置したり、図2(B)(C)のようにジグザグ状に配置したりした場合、出入りの空間を広くとることができて好適である。

【0069】

さて、例えば、通常の一人用椅子は、使用者の最大横幅と同じ程度の左右横幅である。従って、左右のサイドパネルを備えた状態でテーブル板を設けていると、テーブル板を跳ね上げないと人は着座・離席することができない。

【0070】

これに対して本参考例では、座は、通常の椅子の1.5倍程度の横幅があるため、テーブル板を右か左に寄せておくことにより、テーブル板9の横に人が出入りできる空間を空けることができる。また、支柱8を後傾させていない初期状態では、テーブル板9と座1との間には、人の足を差し込み可能となるように前後に離れている。従って、テーブル板9を跳ね上げ式にしなくとも、人は着座・離席することができる。従って、テーブル板9にノートパソコン等の物品を載せたままで、席を立ったり座ったりすることができる。このため、使い勝手が非常によい。

【0071】

しかも、本参考例のように椅子部3を平面視台形に形成すると、座1の上の空間が前広がりになるため、人は着座に際して身体を滑り込ませやすいと共に、離席に際しては身体を離しやすくなる。従って、着座・離席の容易性は一層高くなる。また、視覚面(心理面)からも、着座・離席が容易で使いやすい椅子部という印象が強い。なお、サイドパネル4,5は座1の手前に突出させることも可能であるが、この場合は、平面視台形に形成することによる着座・離席の容易性は一層顕著に表れると言える。

【0072】

(3).構造の具体例

次に、主として図4を参照して、各部位の構造を説明する。本参考例の各パネル4～7は、外周板と内周板と天板とを有する中空構造になっている。底板は、有ってもよいし、無くてもよい。外周板や天板は、木製板でもよいし鋼板等の金属板でもよい。樹脂の成形品も採用可能である。いずれにしても、少なくとも人の身体と接触する面には、クロス等の表皮材を張っておくのが好ましい。サイドパネル4,5における基部4a,5aの上面には、クッション材を設けることも可能である。

【0073】

座1は、座板15にクッション材16を張った構造であり、クッション材16は表皮材で覆われている。座板15は、木製板や金属板、樹脂などを必要に応じて選択できる。座板15は、左右のサイドパネル4, 5の基部4a, 5aに掛け渡したステー17で支持されている（固定されている）。背もたれ2も背板18にクッション材19を張った構造であり、背板18はバックパネル6に固定している。背もたれ2のクッション材19も、表皮材で覆われている。椅子部3の左右横幅は、通常の椅子よりもやや広幅に設定している。従って、ゆったりとした状態で使用できる。

【0074】

支柱8の上端には、ブラケット20が固定されており、ブラケット20にテーブル板9がビス等で固定されている。支柱8の後ろ向き部8bには左右横長の回転軸21が固定されており、回転軸21は、カラー22を介してフロントパネル7における基部7aの内部に進入している。他方、フロントパネル7における基部7aの内部には、回転軸21が嵌まつた軸受け筒23を配置しており、軸受け筒23は、フロントパネル7の内外側板に固定されている（底板に固定してもよい。）。

【0075】

軸受け筒23の左右中途部には上向きに開口したスリット24が形成されており、このスリット24の個所において、可動摩擦板25が回転軸21に固定されている。そして、軸受け筒23には、可動摩擦板25を挟むようにした左右の固定摩擦板26が固定されており、固定摩擦板26と可動摩擦板25とに、摩擦係数が大きい摩擦材27を貼っている。

【0076】

テーブル板9に前後方向からある程度の引っ張り力や押し力を作用させると、摩擦材27の相互間の摩擦に抗してテーブル板9を前後に回動させることができる。テーブル板9から手を離すと、テーブル板9は、ノートパソコンを操作したり筆記作業をしたりした程度では回動しない状態に保持される。

【0077】

テーブル板9の前後位置（支柱8の姿勢）を保持する手段としては、カラー22とフロントパネル7との間に摩擦板やコイルバネを配置するなど、様々な手段を採用できる。本参考例では、テーブル板9の前後位置は無段階で調節できるが、段階的な調節方式も採用可能である。レバー操作でロック状態とロック解除状態とを変更できるロック手段を採用して、レバーをテーブル板9やフロントパネル7に設けることも可能である。

【0078】

囲い板11及び前部仕切り板12の取り付け手段として、図4（C）に示すように、囲い板11及び前部仕切り板12の下端部を挟み保持する受け具29に下向きの足体30を設け、この足体30を、フロントパネル7の内部に固定されて案内部材31に嵌め入れている。足体30は、板状であってもよいし棒状であってもよい。受け具29は、フロントパネル7の外側面や上面にビス等で固定することも可能である。

【0079】

（4）第1参考例のまとめ

本参考例では、テーブル板9は、椅子部3の手前に突出したフロントパネル7に取り付けているため、図2に明示するように、テーブル板9は座1の手前に配置されている。このため、テーブル板9の姿勢を変えることなく、人は椅子部3に容易に着席・離席することができる。従って、使い勝手がよい。

【0080】

また、着座者は囲い板11によってほぼ三方が囲われるため、適度のクローズド性があつて作業に集中する環境が整えられている。しかも、着座者の前方は開放されているため、オープン性（開放性）も備えており、上司や同僚が声をかけやすい環境にもなっている（上司の立場からは、作業状態を把握できて管理性にも優れている。）。これらクローズド性とオープン性との調和により、集中と刺激とを調和させて、知的生産性を高めることができる環境になっていると云える。

【 0 0 8 1 】

また、テーブル板9は位置を前後に調節できるため、例えば、着座者の上半身の傾きに応じてテーブル板9の前後位置を変えるというように、人がノートパソコン等を操作しやすい位置に設定することができる。

【 0 0 8 2 】

さて、例えば、着座した人が身体を直立させた姿勢でノートパソコンの操作を行う場合は、人は、頭を前傾気味にしつつ、ノートパソコンのモニターを鉛直線に対して手前に（すなわち、着座した人から遠ざかる方向に）倒しているのが普通であり、モニターは、概ね人の視線が画面と直交する姿勢に設定していることが多い。

【 0 0 8 3 】

他方、着座した人が身体を後傾させると、頭の高さが低くなつて眼の位置も低くなるため、モニターが姿勢を変えることなく後ろに平行移動しただけでは、モニターをその画面に対する垂線よりも下方から見る状態になって、文字等の視認性が悪くなるおそれがある。この点、身体の後傾に合わせてモニターの角度を変えればよいと云えるが、一々モニターに手を掛けて角度調節を行うのは手間である。

【 0 0 8 4 】

これに対して本参考例では、身体の後傾に合わせてテーブル板9を身体の方に引き寄せると、テーブル板9が後傾するためテーブル板9に載置したノートパソコンのモニターも鉛直線に対する傾斜角度が小さくなり、従つて、人の視線が画面と略直交した姿勢に保持されるように、モニターと視線との関係が適切な状態に自動的に維持される。従つて、ユーザーフレンドリーである。本参考例のように、支柱8を床の近傍においてフロントパネル7の基部7aに連結すると、支柱の回動スパンが長くなつて、身体の後傾角度の度合いと支柱8の後傾角度の度合いとを追従させやすいため、特に好適である。

【 0 0 8 5 】

また、支柱8の回動支点はテーブル板9の下方に位置しているため、支柱8が回動してもテーブル板9の高さはあまり低くはなつてない。従つて、人は、手を自然に伸ばした状態でノートパソコンを操作することができる。この点も、本参考例の大きな利点の一つである。

【 0 0 8 6 】

本参考例では、支柱8の後ろ向き部8bの後端をフロントパネル7の基部7aに回動可能に連結しているが、図4(A)のとおり、支柱8の連結部は、テーブル板9の後端部のほぼ真下に位置している。すると、図5(A)から容易に理解できるように、テーブル板9は、後傾動に際して、その前端はいったん上昇してから下降する動きを行つてゐる。従つて、テーブル板9の全体として見ると、高さが殆ど変わらずに後傾する傾向を呈しており、従つて、ノートパソコンの操作性を損なうことなく、テーブル板9を大きく後傾させることができる。

【 0 0 8 7 】

なお、支柱8の後ろ向き部8bを図よりも更に後ろに延ばして、その後端をフロントパネル7における基部7aの後端部に連結することも可能である。この場合は、後傾に際してテーブル板9を上昇させることができる。

【 0 0 8 8 】

支柱8の回動支点をテーブル板9の後端部下方に位置させるためには、支柱8はL形である必要はない。下端に水平部を持たずに直線状で鉛直姿勢に立ち上がつた姿勢や、直線状で前傾した姿勢であつてもよい。本参考例とは逆に、支柱を、基部8aの下端に前向き部を有するL形に形成して、基部8aをテーブル板9の後端近傍に配置することも可能である。この場合も、基部8aを直立させた状態での安定性が高くなる。支柱8を前後幅が大きい板状に形成して（例えばテーブル板9の前後幅の半分程度の板状に形成して）、その後端部の下端をフロントパネル7の基部7aに連結することも可能である。

【 0 0 8 9 】

また、プラケット20を支柱8の上端部に前後回動可能に取り付けて、テーブル板9を

任意の前後位置で任意の角度に調節できるようにすることも可能である。

【0090】

本参考例では、椅子ユニットの上方は開放されており、かつ、囲い板11及び前部仕切り板12は透光性があるため、専用の照明はなくてもフロアの照明で作業を行えるが、より明るい環境を希望する場合は、別途、灯具を設けたらよい。灯具は、囲い板11や前部仕切り板12に取り付けることができる。囲い板11や前部仕切り板12に、有機ELフィルムのような面発光素材を設けることも可能である。

【0091】

図示していないが、サイドパネル4, 5やフロントパネル7などに、電源用のコンセントや、携帯電話やスマートフォンやタブレット端末用の充電用USBポート、或いは、LANポートなどを設けることが可能である。更に、サイドパネル4, 5における基部4a, 5aの上面やフロントパネル7の基部7a、或いはテーブル板9に、無線送電機を内蔵することも可能である。

【0092】

電源用コンセントなどは、例えば、フロントパネル7における基部7aの上面や側面（テーブル板の9の下方の側面）に前後対称に設けることも可能である。すると、例えば図3(A)(B)のように2つの椅子ユニットを向かい合わせに配置するにおいて、前後の椅子ユニットの間に1台のフロントパネル7を配置しても、向かい合った人がそれぞれ1つのフロントパネル7から電源等をとることができる。すなわち、1つのフロントパネル7を、対向した人への給電手段として兼用できる。

【0093】

フロントパネル7の基部7aの高さを、サイドパネル4, 5の基部4a, 5aよりもある程度高くすることにより、フロントパネル7における基部4a, 5aの前面及び後面の上部をサイドパネル4, 5の上に露出させて、この露出した前面及び後面にコンセントやLANポート、USBポートなどを設けると、コンセントやLANポート等が使用者の側に向くため、使い勝手は一層よくなつてユーザーフレンドリーであると共に、物品の載置面積の減少もない。なお、前後の椅子ユニットで1つのフロントパネル7を共用する場合は、テーブル板9は前後対称に配置するのが好ましいと云える。

【0094】

フロントパネル7における基部7aの左右側面にそれぞれコンセント等の給電手段を設けると、図3(C)(D)、(E)(F)のように、2つの椅子ユニットを逆向きの姿勢としつつ対向させずに左右にずらして配置した場合、2つの椅子ユニットの間に1つだけフロントパネル7を配置しても、2つの椅子ユニットにおいて1つのフロントパネル7を給電等の手段として共用することができる。

【0095】

(4).第1実施形態

図5(B)では、椅子部3をリクライニング構造（或いはロッキング構造）にした第1実施形態を示している（第1参考例と同じ要素は同じ符号を付して、説明は省略する。）。この実施形態では、座1は、左右サイドパネル4, 5の基部4a, 5aに設けた前後長手の支持レール33で支持されているが、座1を、ヒンジ部34を中心にして屈曲するように前後に区分して、前部1aと後部1bとを、前後のスライダー35, 36を介して支持レール33で支持し、かつ、支持レール33のうち前スライダー35が装着されている部分は前傾状に傾斜させている。

【0096】

従つて、座1が前進すると、後部1bは姿勢を変えることなく前進するが、前部1aは下向きに姿勢を変えて前進する。そして、座1の後端に、背もたれ2の下端をヒンジ37で連結している。なお、座1及び背もたれ2とも、樹脂製等のインナーシェルにクッションを張った構造であり、座1のインナーシェルには、スリットを形成する等してヒンジ34を形成している。

【0097】

スライダー35, 36はばねで後ろ向きに付勢されており、着座者が背もたれ2にもたれ掛かると、ばねに抗して背もたれ2が後傾すると共に座1が前進する。このように、椅子部3にリクライニング構造を採用すると、ノートパソコンの操作を安楽状態で行えるため、優れたアイデアを引き出しやすくなると云える。着座者は囲い板11で囲われているため、人目を気にせずにリクライニングすることができる。従って、女性にも好適である。

【0098】

敢えて述べるまでもないが、各種のリクライニング構造を採用できる。座1を屈曲式に構成する場合、前部1aは姿勢を変えずに前進して、後部1bが後傾する構成も採用可能である。もとより、座1は単に前進するだけでもよいし、背もたれ2のみが後傾する構成でもよい。

【0099】

【0100】

【0101】

【0102】

【0103】

【0104】

【0105】

(5). 第2実施形態

参考例及び第1実施形態では、サイドパネル4, 5とフロントパネル7との基部4a, 5a, 7aは、内側板と外側板とを有する中空構造に形成されていたが、図6に示す第2実施形態では、サイドパネル4, 5とフロントパネル7との基部4a, 5a, 7aは、内側板を備えずに外側板の上端に天板を設けた袋構造に形成されている。フロントパネル7は、安定性を高めるため前板7bを設けている。

【0106】

この実施形態では、サイドパネル4, 5とフロントパネル7との基部4a, 5a, 7aの内部を荷物の載置場所に利用できるため、物品の収納性が高くなる利点がある。座1は、左右サイドパネル4, 5の外側板の個所まで延ばしている。従って、バッグや書類等の荷物、或いは、コートなどの衣服は、座1の上に載せておくことができる。

【0107】

この実施形態でも、椅子部3をリクランニング構造にしているが、この場合、座1の全体を可動的に構成することも可能であるし、一点鎖線で示すように、背もたれ2に対応した部分だけを可動式にすることも可能である。背もたれ2に対応した部分だけを可動式にする場合、当然ながら、座1は左右に三分割される。

【0108】

第2実施形態において、テーブル板9は、前後回動式の支柱8の上端に、ブラケット20及びスペーサ44を介して取り付けられている。支柱8は板状の形態であり、フロントパネル7における基部7aの外側板の内面に、ピン45が回動可能に連結されている。ブラケット30はフロントパネル7における基部7aの内部に入り込んでいるため、テーブル板9は、スペーサ44を介してブラケット20に固定されている。

【0109】

そして、支柱8の上端部に幅広部8cを設けて、この幅広部に、ピン45を中心とした曲率半径のガイド溝46を形成する一方、フロントパネル7における基部7aの外側板に、側面視で支柱8の幅広部8cと重なる補強板47を固定し、補強板47に、ガイド溝46に抜け不能に嵌まるガイドピン48を取り付けている。ガイドピン48には、支柱8と補強板47との間に位置した摩擦リング49を嵌め入れている。従って、テーブル板9は、摩擦リング49の摩擦力によって前後位置と姿勢とが保持されている。

【0110】

【0111】

【0112】

【 0 1 1 3 】
 【 0 1 1 4 】
 【 0 1 1 5 】
 【 0 1 1 6 】
 【 0 1 1 7 】
 【 0 1 1 8 】
 【 0 1 1 9 】
 【 0 1 2 0 】
 【 0 1 2 1 】

(6). 第 2 参考例 (図 7)

図 7 に示す第 2 参考例では、椅子部 3 は、サイドパネル 5 から独立したソファ式又はベンチ式になっており、左右に分離した脚 5 7 を備えている。また、本参考例では椅子部 3 の右側に右のサイドパネル 5 を配置して、サイドパネル 5 の前端にフロントパネル 7 を一体に設けている。従って、サイドパネル 5 はフロントパネル 7 とは、基部 5 a , 7 a のみで構成されて一体構造になっており、両者の上面は 1 枚の上板で構成されている。

【 0 1 2 2 】

そして、サイドパネル 5 の前端に、左右長手で着座者の前方に位置した前幕板 5 8 を一体に設けており、これにより、パネル 5 , 7 と前幕板 5 8 とを自立させている。また、前幕板 5 8 とフロントパネル 7 とに繋がって床に設置する底板 5 9 も設けている。この底板 5 9 の存在により、パネル 5 , 7 と前幕板 5 8 の安定性が格段に向上すると共に、全体として頑丈な構造になっている。前幕板 5 8 の上面は、フロントパネル 7 から離れるに従って低くなるように、水平に対して少し傾斜しているが、水平に形成してもよい。また、前幕板 5 8 は、テーブル板 9 よりも高くしてもよい。

【 0 1 2 3 】

テーブル板 9 は、板状の回動式支柱 8 を介してフロントパネル 7 に取付けられている。支柱 8 は第 1 参考例と同様の手段によって前後に回動可能であり、テーブル板 9 の動きは第 1 参考例と同様である。図 7 (B) に明示するように、前幕板 5 8 の上端はテーブル板 9 の前端より少し前に位置しているが、両者の前後位置を揃えてもよい。

【 0 1 2 4 】

本参考例では、パネル 5 , 7 と前幕板 5 8 と底板 5 9 とにより、着座者を右と前から囲うと共にテーブル板 9 が取付けられた枠状構造体 6 0 が構成されて、この枠状構造体 6 0 と独立した椅子部 (椅子) 3 との組み合わせ椅子ユニットになっている。従って、各種の椅子部を選択することにより、様々な組み合わせを提供できる。このように、椅子部 3 (椅子) を分離した態様も、本願発明に含まれる。

【 0 1 2 5 】

サイドパネル 5 及びフロントパネル 7 の基部 5 a , 7 a は、例えば 20 cm 前後の横幅があり、着座者が肘を載せることができる。また、上板で筆記作業をしたり、スマートフォン等の端末を操作したりすることができる。勿論、コップやボトル、弁当などを載せることもできる。図 1 に一点鎖線で示すように、第 1 参考例及び従前の実施形態においても、サイドパネル 5 に物品収納部 6 1 (空洞部) を形成できる。物品収納部 6 1 は、フロントパネル 7 にも形成可能である。

【 0 1 2 6 】

サイドパネル 5 に、椅子部 3 に向けて開口した物品収納部 6 1 が形成されている。従って、物品収納部 6 1 に、バッグ類や書類などを収納できる。物品収納部 6 1 の前面には角形の穴 6 2 を空けており、この穴 6 2 に、コンセントや USB ポートなどを装着したパネルを取り付けることができる。従って、スマートフォンや携帯電話などの充電に便利である。底板 5 9 にはカバンなどの荷物を載置できるが、荷物は前幕板 5 8 で隠れるため、非常に便利である。

【 0 1 2 7 】

【 0 1 2 8 】

【 0 1 2 9 】
【 0 1 3 0 】
【 0 1 3 1 】
【 0 1 3 2 】
【 0 1 3 3 】
【 0 1 3 4 】
【 0 1 3 5 】
【 0 1 3 6 】
【 0 1 3 7 】

(7) . 第 3 実施形態 (図 8 , 9)

図 8 , 9 に示す第 3 実施形態は、左右のサイドパネル 4 , 5 と前幕板 5 8 とを有しており、左右のサイドパネル 4 , 5 で椅子部 3 を支持している。従って、椅子部 3 は第 1 実施形態 (及び第 1 参考例) と同様の一体方式である。この実施形態では、背もたれ 2 にヘッドレスト 6 6 を取付けている。また、図示は省略しているが、背もたれ 2 はロッキング式 (リクライニング式) であり、背もたれ 2 が後傾すると座 1 は前進するようになっている。

【 0 1 3 8 】

この実施形態では、左右サイドパネル 4 , 5 の外面は、平面視で手前に向けて間隔が広がるように傾斜している。この点は第 1 実施形態 (及び第 1 参考例) と類似している。また、右のサイドパネル 5 は中空構造であるが、左のサイドパネル 4 は板状であり、左のサイドパネル 4 と座 1 との間に間隔が空いている。そこで、左のサイドパネル 4 と座 1 との間に、物品を載置できるトレー 6 7 を配置している。トレー 6 7 は、座面と略同じ高さになっている。

【 0 1 3 9 】

また、この実施形態では、座 1 の左右側面が平行になっている一方、右サイドパネル 5 の外面は傾斜しているため、右のサイドパネル 5 は、手前に向けて左右幅が広がっている。他方、フロントパネル 7 は、手前に向けて左右間隔が狭まっている。従って、右サイドパネル 5 とフロントパネル 7 とからなるパネルの上面は、前後方向に長い三角形状になっている。

【 0 1 4 0 】

テーブル板 9 は、第 1 実施形態 (及び第 1 参考例) と同様に、回動式の支柱 8 の上端に取付けられている。従って、前後位置と側面視姿勢とが同時に変化する。この実施形態では、ストッパー 1 0 は板状でテーブル板 9 の後端から後ろ向きに突出しており、後面は、着座者に向いて凹むように湾曲している。従って、ストッパー 1 0 を着座者の身体に寄せて、ストッパーに着座者の腕や手首を載せることができる。また、ロッキングした状態でも、腕や手首をストッパー 1 0 に載せて、キーボード操作を軽快に行うことができる。この点、本実施形態の利点の一つである。

【 0 1 4 1 】

図 9 に示すように、テーブル板 9 の前端部下面 (ストッパー 1 0 の下方) には、支柱 8 の姿勢保持ロックを解除するレバー 7 0 を設けている。このレバー 7 0 を手前に引いたり上向きに起こしたりするとロックが解除されて、支柱 8 を回動させる (テーブル板 9 を前後動させる) ことが可能になる。このようなレバー 7 0 は、他の実施形態にも適用できる。

【 0 1 4 2 】

以上、本願発明の実施形態を説明したが、本願発明は、上記の他にも様々に具体化できる。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 1 4 3 】

本願発明は、実際に椅子ユニットに具体化できる。従って、産業上利用できる。

【 符号の説明 】

【0 1 4 4】

- 1 座
 2 背もたれ
 3 椅子部
 4, 5 サイドパネル
4a, 5a, 6a 基部
 6 バックパネル
 7 フロントパネル
7a 基部
 8 支柱
 9 テーブル板
 11, 12 囲い板(目隠し板)
11a サイドパネル部分
11b バックパネル部分
 58 前幕板
 59 底板
 60 枠状構造体
61 物品収納部(空洞部)
 62 フットサポート

【手続補正3】

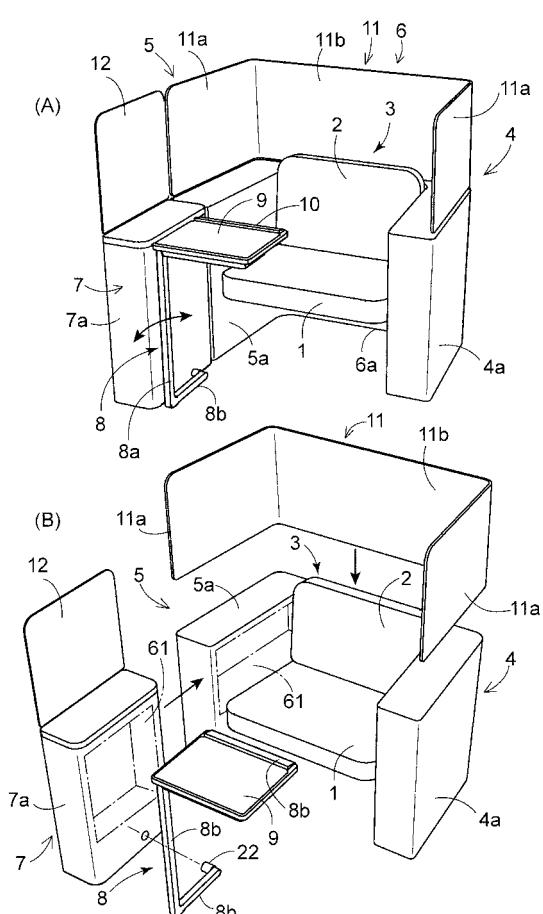
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】全図

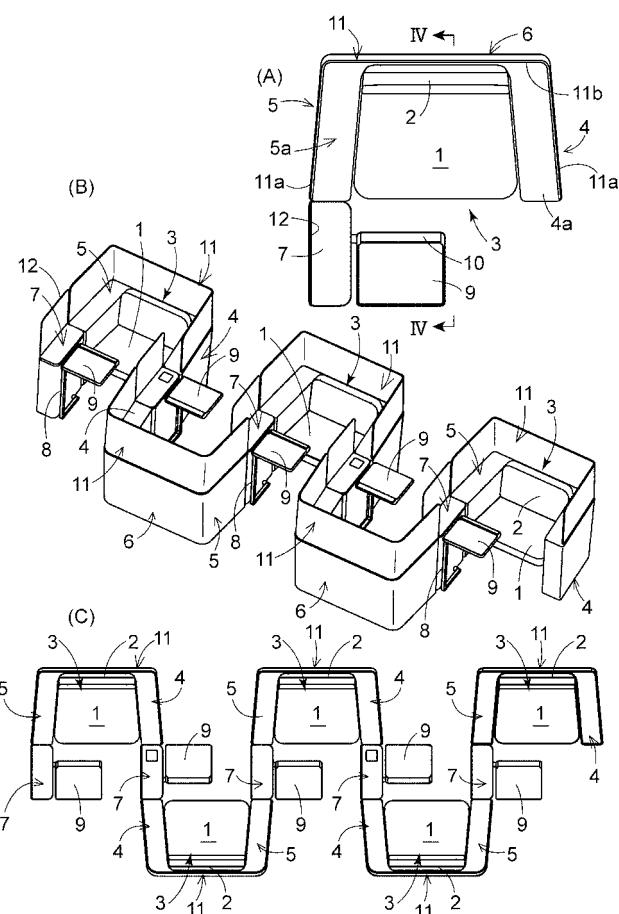
【補正方法】変更

【補正の内容】

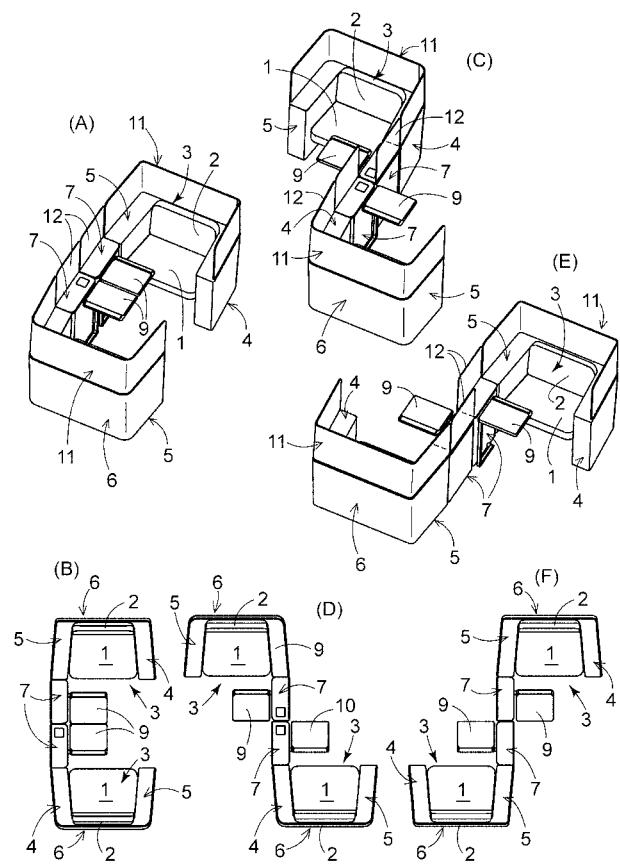
【図1】



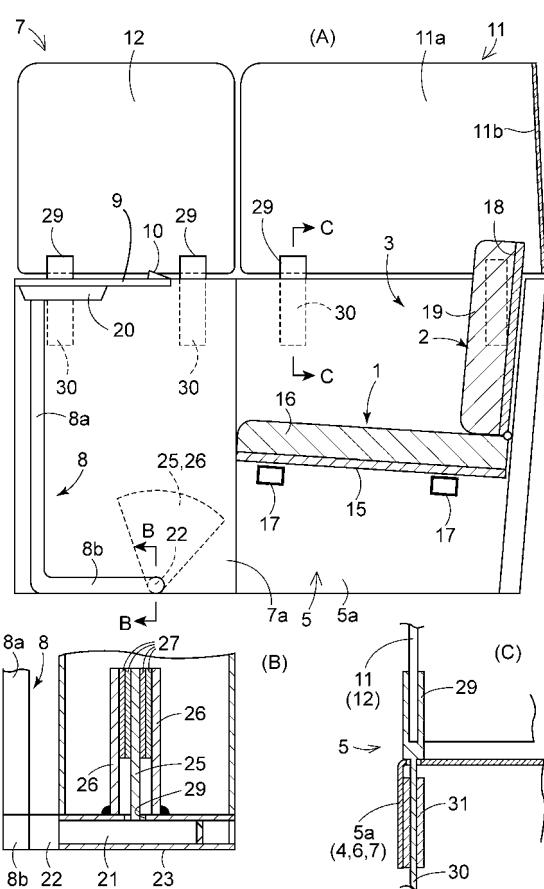
【図2】



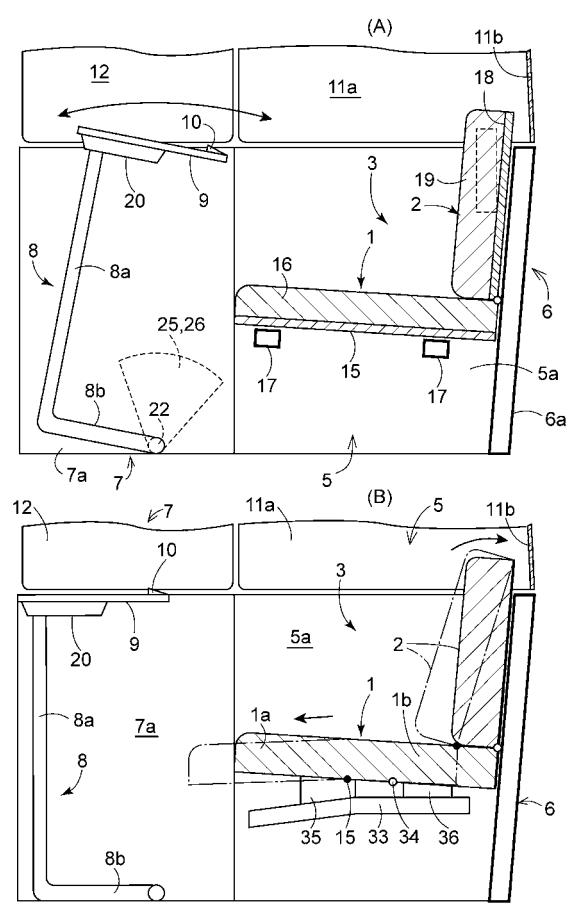
【図3】



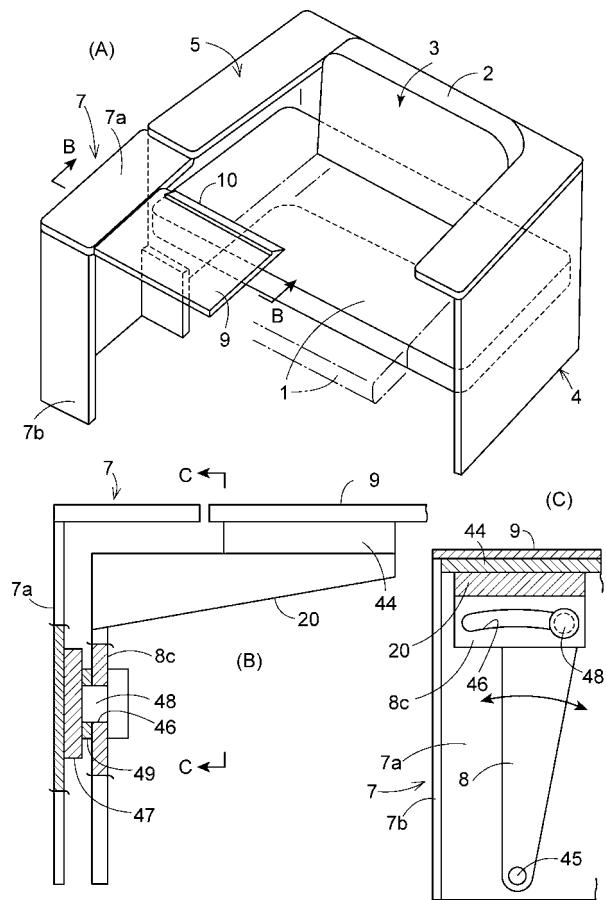
【図4】



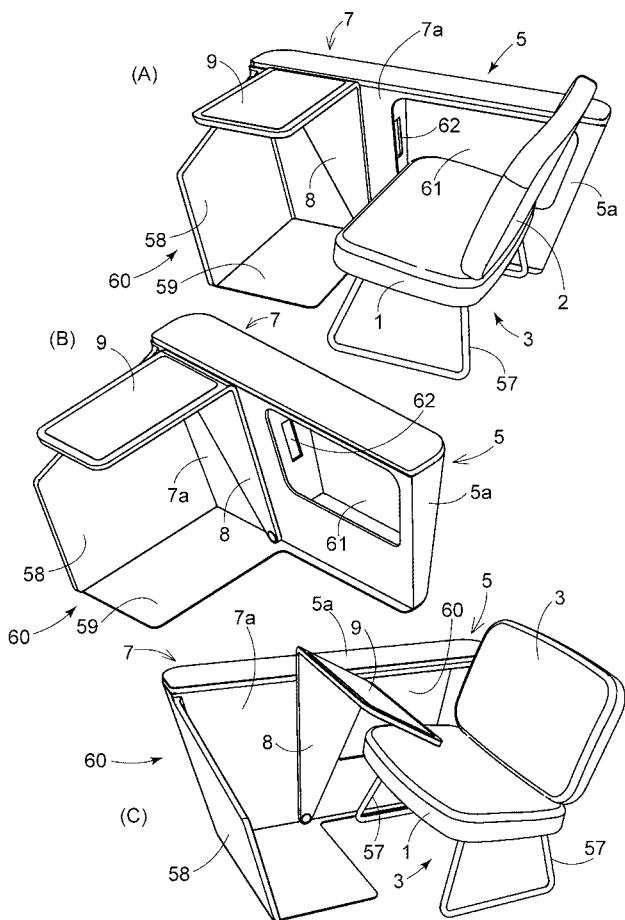
【図5】



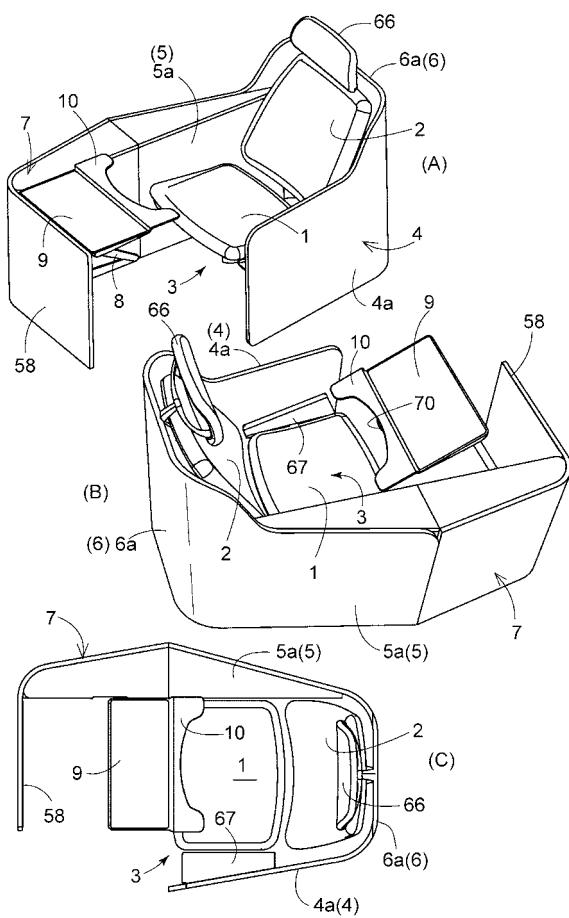
【図6】



【図7】



【 四 8 】



【図9】

