

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7077338号
(P7077338)

(45)発行日 令和4年5月30日(2022.5.30)

(24)登録日 令和4年5月20日(2022.5.20)

(51)国際特許分類		F I			
B 6 4 D	11/06	(2006.01)	B 6 4 D	11/06	
B 6 0 N	2/01	(2006.01)	B 6 0 N	2/01	
B 6 0 N	3/00	(2006.01)	B 6 0 N	3/00	Z

請求項の数 15 (全14頁)

(21)出願番号	特願2019-553365(P2019-553365)	(73)特許権者	513096624 サフラン シーツ フランス 7 8 3 7 0 プレジール, リュ ピエール キュリー 6 1
(86)(22)出願日	平成30年3月29日(2018.3.29)	(74)代理人	100099793 弁理士 川北 喜十郎
(65)公表番号	特表2020-515458(P2020-515458 A)	(72)発明者	ホワイト, ジェレミー イギリス イーエヌ1 2キュダブリュ ミドルセックス エンフィールド, アビ ー ロード 5 7
(43)公表日	令和2年5月28日(2020.5.28)	(72)発明者	サンダム, ニコラス イギリス エスダブリュ1 8 3 ビージー ロンドン, ヴァンダービルト ロード 6 5 エー
(86)国際出願番号	PCT/EP2018/058164	(72)発明者	シール, リチャード
(87)国際公開番号	WO2018/178276		
(87)国際公開日	平成30年10月4日(2018.10.4)		
審査請求日	令和3年3月17日(2021.3.17)		
(31)優先権主張番号	1752817		
(32)優先日	平成29年3月31日(2017.3.31)		
(33)優先権主張国・地域又は機関	フランス(FR)		

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 分割壁を形成するスクリーンサポートを備える航空機の乗客用個別座席の配置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

互いに向かい合って配置された2つの座席のモジュールを少なくとも1つ含む、航空機キャビンに設置されるための個別座席の配置であって、前記モジュールは長手方向を有し、前記配置が、

前記モジュールの前記2つの座席間に配置されたコンソールと、

前記2つの座席の各々に関連付けられたスクリーンであって、各々がスクリーンサポートに取り付けられているスクリーンとを更に含み、

複数の前記スクリーンサポートは、複数の前記スクリーンサポートが前記長手方向と略平行に延在する収容位置と、複数の前記スクリーンサポートがほぼ端から端まで配置されて、互いに向かい合った前記2つの座席の間に分離壁を形成する展開使用位置との間で移動可能であることを特徴とする配置。

【請求項2】

スクリーンサポートが収容位置にある時、該スクリーンサポートの長さが前記コンソールの幅よりも短いか又は前記コンソールの幅に等しいことを特徴とする請求項1に記載の配置。

【請求項3】

少なくとも1つのアームが前記スクリーンサポートと構造要素との間の接続を提供することを特徴とする請求項1に記載の配置。

【請求項4】

前記アームの一端が前記スクリーンサポートに対して回転可能に取り付けられており、前記アームの他端が前記構造要素に対して回転可能に取り付けられていることを特徴とする請求項 3 に記載の配置。

【請求項 5】

前記構造要素が支柱又は鉛直な側壁であることを特徴とする請求項 3 又は 4 に記載の配置。

【請求項 6】

前記アームが前記スクリーンサポートの面に形成された溝に收容されることを特徴とする請求項 3 ~ 5 のいずれか一項に記載の配置。

【請求項 7】

前記コンソールに取り付けられたスライドは、前記スクリーンサポートの前記アームにかかる応力の吸収を提供することが可能であることを特徴とする請求項 3 ~ 6 のいずれか一項に記載の配置。

10

【請求項 8】

スクリーンは、対応する前記スクリーンサポートに対して、特に鉛直回転軸に沿って関節式接続されていることを特徴とする請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の配置。

【請求項 9】

スクリーンサポートは、鉛直回転軸に沿って互いに関節式接続された外側フラップ及び内側フラップを含むことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の配置。

【請求項 10】

前記外側フラップが、対応する構造要素に対して、鉛直軸を中心に回転可能に取り付けられることを特徴とする請求項 9 に記載の配置。

20

【請求項 11】

前記内側フラップの端部が、前記コンソールに固定されたレールに対して回転可能且つ並進可能に取り付けられることを特徴とする請求項 9 又は 10 に記載の配置。

【請求項 12】

スクリーンサポートが使用展開位置にある時、前記外側フラップ及び前記内側フラップが互いの延長部内のほぼ同一平面に位置することを特徴とする請求項 9 ~ 11 のいずれか一項に記載の配置。

【請求項 13】

複数の前記スクリーンサポートが使用展開位置にある時、隣接する 2 つの前記スクリーンサポートの複数の前記外側フラップがほぼ端から端まで位置して前記 2 つの座席の間に分割壁を形成することを特徴とする請求項 9 ~ 12 のいずれか一項に記載の配置。

30

【請求項 14】

スクリーンは複数の前記フラップの 1 つに回転可能に取り付けられることを特徴とする請求項 9 ~ 13 のいずれか一項に記載の配置。

【請求項 15】

スクリーンサポートが収容位置にある時、前記外側フラップ及び前記内側フラップは少なくとも一部が互いに重なり合うことを特徴とする請求項 9 ~ 14 のいずれか一項に記載の配置。

【発明の詳細な説明】

40

【技術分野】

【0001】

本発明は、分割壁を形成するスクリーンサポート（スクリーン支持台）を備える航空機の乗客用個別座席の配置に関する。

【背景技術】

【0002】

「ビジネスクラス」タイプの航空機座席は、「着座」姿勢（「着座」位置）から、座席が乗客用のほぼ水平な睡眠面（ベッド面）を画定する「伸長（倒した、よこたわった）」姿勢（「伸長」位置）まで、様々な快適姿勢（快適位置）を乗客に提供する。

【0003】

50

背もたれが大きく傾いている「リラックス」姿勢など、中間の快適姿勢も同様に提案されている。一般に、これらの姿勢は、水平且つ座席の軸に垂直な軸を中心に回転する背もたれの傾斜によって得られる。したがって、乗客は、異なる姿勢間の移行中も座席にとどまることができる。

【0004】

ベッドは、一般に背もたれ、座面、レッグレスト及びフットレストで構成され、レッグレストとフットレストは固定するか、または座席の運動に関連させることができる。

【0005】

「ビジネスクラス」タイプの航空機キャビンのある座席配置では、航空機の長手方向に沿って前後に設置された2つの座席間に配置された通路を介して、全ての乗客が通路に直接アクセスすることが可能である。したがって、特に座席が「横たわる姿勢」であるとき、乗客は他の乗客に迷惑をかけることなく、容易に自分の座席を離れることができる。

10

【0006】

いくつかの構成では、座席は2つの縦列に沿って配置されており、同じ横列の座席は傾斜軸を有しており、すなわち、配置の長手軸線に対して零ではない角度を形成する。

【0007】

米国特許出願公開第2007/246981号には、同じ横列の座席が配置の長手軸線に沿って内側に向かって回転する（内側を向く）、すなわち、それらの軸線が座席の前方で航空機の長手軸線と交差する、杉綾状、英語では「ヘリンボーン（Herringbone）」型の構成が記載されている。

20

【0008】

国際公開第03/013903号に記載されている、いわゆる「逆ヘリンボーン」型の構成では、同じ横列の座席は長手軸線の外側に向かって回転し（外側を向き）、すなわち、その軸線は座席の後方で航空機の長手軸線と交差する。したがって、乗客はキャビンの通路の方向を向いている。

【発明の概要】

【0009】

本発明は、互いに向かい合って配置された2つの座席のモジュールを少なくとも1つ含む、航空機キャビンに設置されるための個別座席の配置であって、前記モジュールは長手延長方向を有し、

30

前記配置が、

前記モジュールの前記2つの座席間に配置されたコンソールと、

前記2つの座席の各々に関連付けられたスクリーンであって、各々がスクリーンサポートに取り付けられているスクリーンとを更に含み、

複数の前記スクリーンサポートは、収納位置と、複数の前記スクリーンサポートが端（端部）から端（端部）まで配置されて、互いに向かい合った前記2つの座席の間に分離壁を形成する展開使用位置との間で移動可能であることを特徴とする配置を提案することによって、既存の構成のモジュール性を改善することを目的とする。

【0010】

一実施形態によると、スクリーンサポートが収容位置にある時、該スクリーンサポートの長さが前記コンソールの幅よりも短い又は前記コンソールの幅に等しい。

40

【0011】

一実施形態によると、少なくとも1つのアームが前記スクリーンサポートと構造要素との間の接続を提供する。

【0012】

一実施形態によると、前記アームの一端が前記スクリーンサポートに対して回転可能に取り付けられており、前記アームの他端が前記構造要素に対して回転可能に取り付けられている。

【0013】

一実施形態によると、前記構造要素が支柱又は鉛直な側壁である。

50

【 0 0 1 4 】

一実施形態によると、前記アームが前記スクリーンサポートの面に形成された溝に収容される。

【 0 0 1 5 】

一実施形態によると、前記コンソールに取り付けられたスライドは、前記スクリーンサポートの前記アームにかかる応力の吸収を提供することが可能である。

【 0 0 1 6 】

一実施形態によると、スクリーンは、対応する前記スクリーンサポートに対して、特に鉛直回転軸に沿って関節式接続されている。

【 0 0 1 7 】

一実施形態によると、スクリーンサポートは、鉛直回転軸に沿って互いに関節式接続された外側フラップ及び内側フラップを含む。

【 0 0 1 8 】

一実施形態によると、前記外側フラップが、対応する構造要素に対して、鉛直軸を中心に回転可能に取り付けられる。

【 0 0 1 9 】

一実施形態によると、前記内側フラップの端部が、前記コンソールに固定されたレールに対して回転可能且つ並進可能に取り付けられる。

【 0 0 2 0 】

一実施形態によると、スクリーンサポートが使用展開位置にある時、外側フラップ及び内側フラップが互いの延長部内のほぼ同一平面に位置する。

【 0 0 2 1 】

一実施形態によると、複数の前記スクリーンサポートが使用展開位置にある時、隣接する2つの前記スクリーンサポートの複数の前記外側フラップが端から端まで位置して前記2つの座席の間に分割壁を形成する。

【 0 0 2 2 】

一実施形態によると、スクリーンは複数の前記フラップの1つに回転可能に取り付けられる。

【 0 0 2 3 】

一実施形態によると、スクリーンサポートが収容位置にある時、前記外側フラップ及び前記内側フラップは少なくとも一部が互いに重なり合う。

【 0 0 2 4 】

本発明は、非限定的な例として提示される添付図面を参照して、例示としてしめされた実施形態を含む以下の詳細な説明を読むことにより、よりよく理解され、他の特徴及び利点が明らかになるであろう。それらの図面は、本発明の理解及びその実現の提示を補足するのに役立ち、必要に応じて、その定義に寄与することが可能である。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 5 】

【 図 1 a . 1 b . 1 c 】 図 1 a、図 1 b、図 1 c は、スクリーンのない本発明による座席配置の第 1 の実施形態を図示した斜視図である。

【 図 2 a . 2 b . 2 c 】 図 2 a、図 2 b、図 2 c は互いに対して向かい合う2つの座席間に分割壁を形成することができる本発明によるスクリーンサポートの運動を図示した斜視図である。

【 図 3 a . 3 b . 3 c 】 図 3 a、図 3 b、図 3 c は本発明によるスクリーンサポートの第 2 の実施形態の運動を図示した斜視図である。

【 図 4 a . 4 b . 4 c . 4 d 】 図 4 a、図 4 b、図 4 c、図 4 d は本発明によるスクリーンサポートの第 3 の実施形態の運動を図示した斜視図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 2 6 】

図において、様々な実施形態に共通の構造的及び/または機能的要素は同じ参照番号を有

10

20

30

40

50

する場合があることに留意されたい。したがって、特に明記しない限り、そのような要素は同一の構造、寸法、材料特性を有する。

【0027】

下記に明らかになる様々な技術的特性は、互いに独立して請求（権利請求）されることに留意されたい。

【0028】

図1a～図1cは、航空機キャビンに設置されるための個別座席の配置を示す。この配置10は、2つの座席13.1及び13.2の第1組立体（第1セット）11と2つの座席13.3及び13.4の第2組立体（第2セット）12とを含む。各組立体11、12では、座席（組立体11では、13.1及び13.2、組立体12では、13.3及び13.4）が2つずつ並べて配置されている。

10

【0029】

各座席13.1～13.4は、水平面と座席の対称面との交線に対応する軸線X1を有する。各座席13.1～13.4は、好ましくは、航空機の停止、離陸及び着陸段階中に特に使用される姿勢に対応する「着座」姿勢と、座席13.1～13.4が乗客用にほぼ水平な睡眠面（カウチ面）を画定する「伸長」姿勢との間で転換（変換）可能である。各座席13.1～13.4は、また、これらの2つの極端な姿勢の間で、中間姿勢、いわゆるリラックス姿勢をとることも可能である。

【0030】

配置10は、航空機キャビンの軸線に沿って延びるか、または、この軸線に平行であり得る長手軸線（長手軸）X2を有する。あるいは、軸線X2は、キャビンの軸線に対してほぼ垂直であるか、または任意の角度を形成し得る。長手軸線X2は、同一組立体11（または12）の座席13.1及び13.2（または13.3及び13.4）の間を通る。この軸線X2は、配置10の対称面に位置することが可能であろう。

20

【0031】

より詳細には、第1組立体11の第1座席13.1は、第2組立体12の第1座席13.3の正面に（向かい合って、或いは前方において対向して）位置し、第1組立体11の第2座席13.2は、第2組立体12の第2座席13.4の正面に（向かい合って、或いは前方において対向して）位置する。

【0032】

さらに、第1組立体11の第1座席13.1及び第2座席13.2は、配置10の長手軸線X2の方向に内側を向いている。第2組立体12の第1座席13.3及び第2座席13.4は、配列10の長手軸線X2とは反対の外側を向いている。

30

【0033】

好ましくは、座席13.1、13.2、13.3、13.4の軸線X1は、配置10の長手軸線X2に対してほぼ同一角度を形成する。同一組立体11、12の座席の軸線X1は、配置10の長手軸線X2とほぼ同一点で交差する。

【0034】

したがって、第1組立体11の座席13.1、13.2の軸線X1は、座席13.1、13.2の前方でほぼ同一点で長手軸線X2と交差し、一方、第2組立体12の座席13.3、13.4の軸線X1は、座席13.3、13.4の後方でほぼ同一点で長手軸線X2と交差する。

40

【0035】

あるいは、同一組立体11、12の座席の軸線X1を軸線X2に沿って互いにずらして、同一組立体11、12の座席の軸線が異なる点で長手軸線X2と交差するようにすることもできる。

【0036】

各座席13.1、13.2、13.3、13.4は、基本モジュール（ベースモジュール）15の対応するハウジング内に組み込まれている。この基本モジュール15は、座席13.1～13.4の片側に位置するアームレスト16及び座席13.1～13.4のもう

50

一方の側に位置するクッション 17 を含む。クッション 17 は、好ましくは、座席 13 . 1 ~ 13 . 4 が伸長姿勢にあるときに睡眠面の延長上に位置するための睡眠面最大化クッションである。アームレスト 16 は、対応する座席 13 . 1 ~ 13 . 4 が着座姿勢にあるときに乗客が肘を休めることができる上昇位置と、アームレスト 16 が伸長姿勢にある座席 13 . 1 ~ 13 . 4 の延長に位置する下降位置との間の格納式アームレストであってもよい。

【 0 0 3 7 】

各座席 13 . 1 ~ 13 . 4 はまた、特に図 1 b で見られるように、その背もたれの周りに設置されたシェル 20 に組み合わせられ、隣接する配置 10 の座席 13 . 1 ~ 13 . 4 を分割する。同一組立体 11 (または 12) の座席 13 . 1 及び 13 . 2 (または 13 . 3 及び 13 . 4) のシェル 20 は、一続きに形成することができる。

10

【 0 0 3 8 】

さらに、配置 10 は、第 1 組立体 11 と第 2 組立体 12 との間に配置された第 1 の中央コンソール (中央台) 27 . 1 と第 2 の中央コンソール (中央台) 27 . 2 を含む。中央コンソール 27 . 1 は、座席 13 . 1 と 13 . 3 との間に配置されている。中央コンソール 27 . 2 は、座席 13 . 2 と 13 . 4 との間に配置されている。中央コンソール 27 . 1、27 . 2 は各々上部平面 28 を有し、乗客はその上に特に物を置くことができるであろう。

【 0 0 3 9 】

第 1 中央コンソール 27 . 1 は、互いに対して反対の 2 つの方向に沿って開き、各々第 1 組立体 11 の第 1 座席 13 . 1 及び第 2 組立体 12 の第 1 座席 13 . 3 に関連付けられた第 1 フットゾーン 30 . 1 及び第 2 フットゾーン 30 . 2 を含む。したがって、第 1 組立体 11 の第 1 座席 13 . 1 が伸長姿勢にある時、フットゾーン 30 . 1 は、第 1 組立体 11 の第 1 座席 13 . 1 の延長部に位置する。反対側のフットゾーン 30 . 2 は、第 2 組立体 12 の第 1 座席 13 . 3 が伸長姿勢にある時、第 2 組立体 12 の第 1 座席 13 . 3 の延長部に位置する。

20

【 0 0 4 0 】

同様に、第 2 中央コンソール 27 . 2 は、互いに対して反対の 2 つの方向に沿って開き、各々第 1 組立体 11 の第 2 座席 13 . 2 及び第 2 組立体 12 の第 2 座席 13 . 4 に関連付けられた第 1 フットゾーン 30 . 3 及び第 2 フットゾーン (第 2 フットレストゾーン) 30 . 4 を含む。したがって、第 1 組立体 11 の第 2 座席 13 . 2 が伸長姿勢にある時、フットゾーン 30 . 3 は、第 1 組立体 11 の第 2 座席 13 . 2 の延長部に位置する。反対側のフットゾーン 30 . 4 は、第 2 組立体 12 の第 2 座席 13 . 4 が伸長姿勢にある時、第 2 組立体 12 の第 2 座席 13 . 4 の延長部に位置する。

30

【 0 0 4 1 】

各中央コンソール 27 . 1、27 . 2 において、フットゾーン 30 . 1 及び 30 . 2 (または 30 . 3 及び 30 . 4) は、長手軸線 X2 に沿って少なくとも一部分が重なり合う。したがって、同一中央コンソール 27 . 1 (または 27 . 2) の 2 つのフットゾーン 30 . 1 及び 30 . 2 (または 30 . 3 及び 30 . 4) を横断する長手軸線 X2 に垂直な直線が少なくとも 1 つ存在する。より詳細には、図 1 a に示すように、フットゾーン 30 . 1 ~ 30 . 4 は、対応する座席 13 . 1 ~ 13 . 4 の方向に開いたハウジング 31、及びハウジング 31 の内部にほぼ水平に配置され、乗客がその上に足を載せることができるフットレストクッション 32 によって構成される。

40

【 0 0 4 2 】

中央コンソール 27 . 1、27 . 2 内に形成されたハウジング 31 は、各々底部 33 によって画定され、同一コンソール 27 . 1、27 . 2 内に形成された 2 つのハウジング 31 の底部 33 は長手軸線 X2 に対して傾斜した共通壁 34 によって互いに接続されている。

【 0 0 4 3 】

モジュール特性を示すためには、中央コンソール 27 . 1、27 . 2 は互いに独立していることが好ましい。あるいは、しかしながら、コンソール 27 . 1、27 . 2 は、単一部

50

品のみを形成するように一体成形で形成することが可能である。

【 0 0 4 4 】

図 1 c に示されているように、2つの座席モジュール M 1、M 2、すなわち、互いに向かい合う2つの座席 1 3 . 1 と 1 3 . 3 による第 1 のモジュール M 1、及び互いに向かい合う2つの座席 1 3 . 2 と 1 3 . 4 による第 2 のモジュール M 2 を画定する。これらのモジュール M 1、M 2 は、長手軸線 X 2 に沿って延在する中央パーティション 3 7 によって分割される。座席 1 3 . 1 及び 1 3 . 3 (または、1 3 . 2 及び 1 3 . 4) の軸線 X 1 は、互いに対してほぼ平行である。1つの座席 1 3 . 1 (または 1 3 . 2) は軸線 X 2 の方向を向くが、もう1つの座席 1 3 . 3 (または 1 3 . 4) は軸線 X 2 とは反対側を向いている。向かい合う2つの座席からなる、これらのモジュール M 1、M 2 は、航空機キャビン内で側方座席グループにおいて繰り返して設置され得る。モジュール M 1、M 2 の長手方向の伸長方向 D 1 が画定される。

10

【 0 0 4 5 】

中央パーティション 3 7 は、有利には展開位置と収容位置との間で格納式である。収容位置では、前記中央パーティション 3 7 は2つの中央コンソール 2 7 . 1、2 7 . 2 の間の空間 3 8 に少なくとも一部分が収容される。中央パーティション 3 7 は、単一部分または2つの部分 3 7 . 1、3 7 . 2 によって形成され、2つの座席組立体 1 1、1 2 の並行する(並ぶ)座席 1 3 . 1 及び 1 3 . 2 (または 1 3 . 3 及び 1 3 . 4) を分割して独立させる。

【 0 0 4 6 】

特定の実施形態では、中央パーティション 3 7 は、支柱 4 0 に機械的に接続される。実際、配置 1 0 は、座席 1 3 . 1 ~ 1 3 . 4 に関連するマルチメディアシステム用の電力及びデータ信号を運ぶ電気ビーム(電気配線の束)の通過を可能にするために鉛直に延在する中空の支柱 4 0 を含む。したがって、これらの支柱 4 0 の存在を活用して、それらを中央パーティション 3 7 及び配置 1 0 の他のパーティションの固定支持部材として使用することが可能であろう。しかしながら、これらの2つのモジュール M 1、M 2 を画定するために、中央パーティション 3 7 の存在は必須ではない。

20

【 0 0 4 7 】

さらに、図 2 a ~ 図 2 c に見られるように、スクリーン 4 1 は各座席に組み合わされる(関連付けられる)。各スクリーン 4 1 は、支持台(サポート) 4 4 に取り付けられる。アーム 4 5 が支持台 4 4 と構造要素 4 6 との間の接続を確保する(提供する)。アーム 4 5 の一方の端部は支持台 4 4 に対して回転式(回転可能)に取り付けられ、アーム 4 5 のもう一方の端部は構造要素 4 6 に回転式(回転可能)に取り付けられる。

30

【 0 0 4 8 】

スクリーン支持台(スクリーンサポート) 4 4 は、支持台 4 4 が方向 D 1 にほぼ平行に延在する収容位置と支持台 4 4 が方向 D 1 にほぼ垂直に延在する使用展開位置との間で可動である。

【 0 0 4 9 】

その構成は、スクリーン支持台 4 4 が使用展開位置にある時、スクリーン支持台 4 4 はほぼ端から端までに配置され、互いに向かい合う2つの座席 1 3 . 1 と 1 3 . 3 との間に分割壁を形成するようになっている。この分割壁は方向 D 1 に対してほぼ垂直(直交)に延在し、すなわち、D 1 に対して $90^\circ \pm 10^\circ$ の角度を形成する。「ほぼ端(端部)から端(端部)まで」とは、2つのスクリーン支持台 4 4 の側方壁(側端)がそれらの1つの端部で互いに接触するか、互いにわずかな距離になることを意味する。この距離は 10 cm 未満であり、好ましくは、5 cm 未満である。

40

【 0 0 5 0 】

さらに、有利には、収容位置では、各スクリーン支持台 4 4 はコンソール 2 7 . 1 の幅に沿って延在し、コンソール 2 7 . 1 をはみ出さない。言い換えれば、スクリーン支持台 4 4 の長さは、スクリーン支持台 4 4 が収容位置にある時そのスクリーン支持台 4 4 が占める区域で測定されたコンソール 2 7 . 1 の幅より小さいか、または等しい。

50

【 0 0 5 1 】

その場合、スクリーン支持台 4 4 がアーム 4 5 を介して接続されている構造要素 4 6 は、スクリーン支持台 4 4 の支柱 4 0 に一致する。構造要素 4 6 は、他方のスクリーン支持台 4 4 の鉛直な側方壁に一致する。

【 0 0 5 2 】

図 2 a ~ 図 2 c の実施形態では、アーム 4 5 はスクリーン支持台 4 4 の上面及び下面に各々形成された溝 5 1 内に收容される。溝 5 1 の縁部は、使用展開位置でのスクリーン支持台 4 4 の停止ストッパを形成する。

【 0 0 5 3 】

図 3 a ~ 図 3 c の実施形態では、アーム 4 5 はスクリーン支持台 4 4 の後面に形成された、延びている溝 5 1 内に收容される。溝 5 1 の底部は、使用展開位置でのスクリーン支持台 4 4 の停止ストッパを形成する。

10

【 0 0 5 4 】

また、スライド（スライドレール）5 2 は、スクリーン支持台 4 4 のアーム 4 5 にかかる応力の吸収を確保（提供）し得るであろう。スクリーン支持台 4 4 が一方の位置からもう一方の位置へ移動する時、スライド 5 2 によって、構造要素 4 6 に最も近いスクリーン支持台 4 4 の端部を同時に移動させることができる。スライド 5 2 は、コンソール 2 7 . 1 の平坦な上面 2 8 及びスクリーン支持台 4 4 に取り付けられる。

【 0 0 5 5 】

さらに、スクリーン 4 1 は、また、図 3 c に示されているように、鉛直回転軸に沿って支持台 4 4 に対して関節式接続（ヒンジ接続）され得るであろう。これによって、乗客はスクリーン 4 1 を所望の方向に向けることが可能である。スクリーン支持台 4 4 が使用展開位置にある時、この回転軸は、構造要素 4 6 から最も離れた支持台 4 4 の端部の近傍に位置する。

20

【 0 0 5 6 】

また、アーム 4 5 に対するスクリーン支持台 4 4 の回転軸は、支持台 4 4 の端部から、アーム 4 5 の長さに対応する距離に位置することが注目される。スクリーン支持台 4 4 が使用展開位置にある時、距離は構造要素 4 6 の最も近い端部に関して測定される。

【 0 0 5 7 】

2 つのアーム 4 5 は、構造要素 4 6 に関してアーム 4 5 の回転軸を形成するほぼ鉛直な接続部分 5 4 によって互いに接続される。したがって、アーム 4 5 及び接続部分 5 4 は、構造要素 4 6 に固定されたガイドの内部に位置する U 字型部品を形成する。

30

【 0 0 5 8 】

あるいは、スクリーン支持台 4 4 と構造要素 4 6 との間の機械的接続を確保（提供）する単一のアーム 4 5 を使用することが可能であろう。

【 0 0 5 9 】

図 4 a ~ 図 4 d の実施形態では、スクリーン支持台 4 4 は、鉛直回転軸に沿って互いに関節式接続（ヒンジ接続）された 2 つのフラップ 5 6 1、5 6 2 を含む。スクリーン支持台 4 4 が展開位置にある時に構造要素 4 6 に最も近い外側フラップ 5 6 1 及び、スクリーン支持台 4 4 が展開位置にある時に構造要素 4 6 に最も遠い内側フラップ 5 6 2 が見られる。外側フラップ 5 6 1 は、対応する構造要素 4 6 に対して鉛直軸を中心にして回転式（回転可能）に取り付けられる。

40

【 0 0 6 0 】

一方の位置からもう一方の位置へ移動するためには、各内側フラップ 5 6 2 の端部は、鉛直軸を中心にして回転することができるので、方向 D 1 に垂直である横方向レール 5 8 に沿ってスライドすることが可能である。言い換えれば、内側フラップ 5 6 2 の端部は、コンソール 2 7 . 1 に固定されたレール 5 8 に対して回転及び並進移動が可能であるように取り付けられる。

【 0 0 6 1 】

スクリーン支持台 4 4 が展開位置にある時、内側フラップ 5 6 1 及び外側フラップ 5 6 2

50

は互いに延長部内のほぼ同一平面内に位置する。

【0062】

さらに、スクリーン支持台44が展開位置にある時、隣接する2つの支持台44の外側フラップ562はほぼ端から端までに配置され、それによって、互いに向かい合って配置された2つの座席13.1と13.3との間に分割壁を形成する。この分割壁は、軸線X2に対してほぼ垂直に延在する。「ほぼ端(端部)から端(端部)まで」とは、2つのスクリーン支持台44の外側フラップ562がそれらの1つの縁部で互いに接触するか、互いにわずかな距離になることを意味する。この距離は10cm未満であり、好ましくは、5cm未満である。

【0063】

スクリーン41は、フラップ561、562の1つに垂直軸を介して回転式に可動であるように取り付けられ得る。これによって、乗客はスクリーン41を所望の方向へ向けることが可能である。

【0064】

スクリーン支持台44が収容位置にある時、スクリーン支持台44のフラップ561、562は、少なくとも一部分が互いに重なり合ってもよい。

【0065】

前記に記載したように、座席13.1及び13.3の軸線X1は、軸線X2に対して角度を形成する。しかしながら、あるいは、座席13.1、13.3の軸線X1は、軸線X2に対して平行であり得るであろう。

【0066】

一実施形態によると、スクリーン支持台44がスクリーンボックス(スクリーンケース)41によって形成され得るであろう。

【0067】

あるいは、配置は、例えば、図2aに示したように、列に沿って、2つの並置されたモジュールからなる連なりでなく、一連のモジュールM1またはM2を単独で含む。言い換えれば、2つのモジュールM1及びM2が互いに組織的に組み合わせられることは必要不可欠ではない。これらのモジュールM1、M2は、航空機キャビンの座席設備において独立して使用することが可能である。

【0068】

本発明はまた、例えば、バス、列車または船の座席など、他の輸送手段における座席でも利用することが可能である。

【0069】

もちろん、本発明の様々な特徴、変形及び/または実施形態は、それらが互いに非互換(非両立)または排他的でない限り、様々な組み合わせで互いに関連付けられてもよい。

【0070】

もちろん、本発明は、上述した実施形態に限定されるものではなく、それらの実施形態は単に例示の目的で提供されるものである。本発明は、本発明の範囲内で当業者が考案し得る様々な修正、代替形態、及び他の変形例を包含し、特に様々な機能形態のあらゆる組み合わせを別々に、または組み合わせで採用することが可能である。

【符号の説明】

【0071】

10 配置

13.1、13.3 座席

27.1、27.2 コンソール

41 スクリーン

44 スクリーン支持台(支持台、スクリーンサポート)

45 アーム

46 構造要素

51 溝

10

20

30

40

50

- 5 2 スライド (スライドレール)
- 5 8 レール
- 5 6 1、5 6 2 フラップ
- M 1、M 2 モジュール

【図面】

【図 1 a】

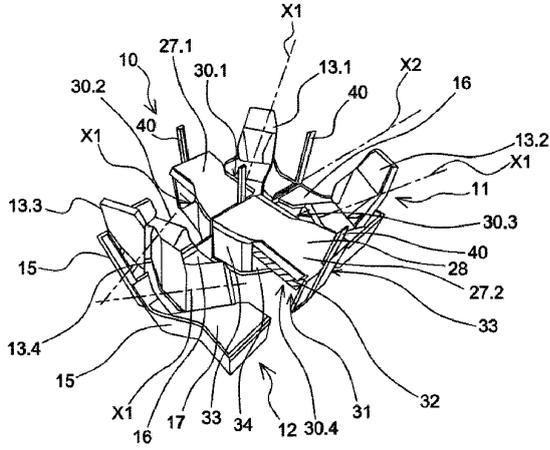


Fig. 1a

【図 1 b】

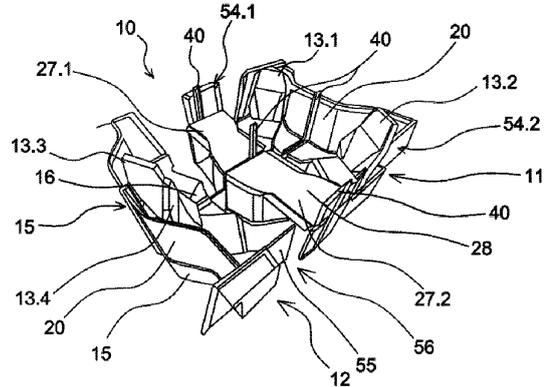


Fig. 1b

【図 1 c】

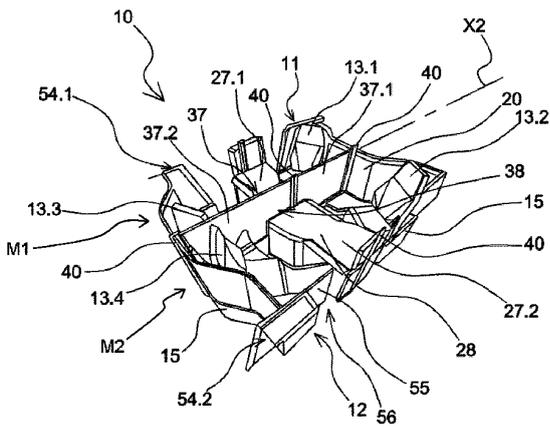


Fig. 1c

【図 2 a】

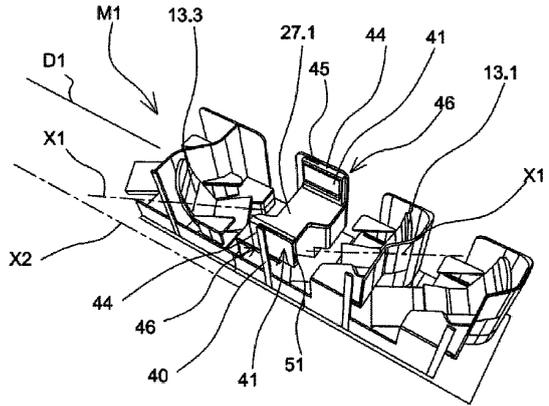


Fig. 2a

10

20

30

40

50

【 図 2 b 】

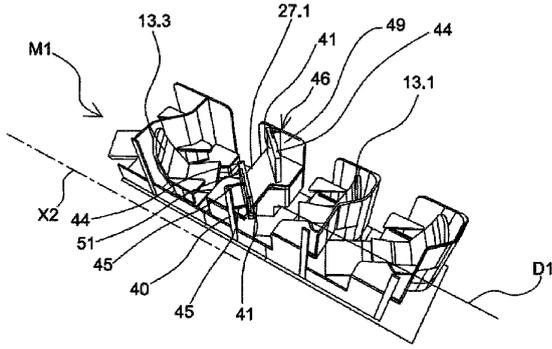


Fig. 2b

【 図 2 c 】

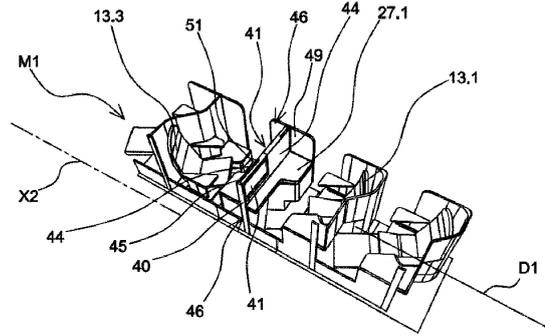


Fig. 2c

10

【 図 3 a 】

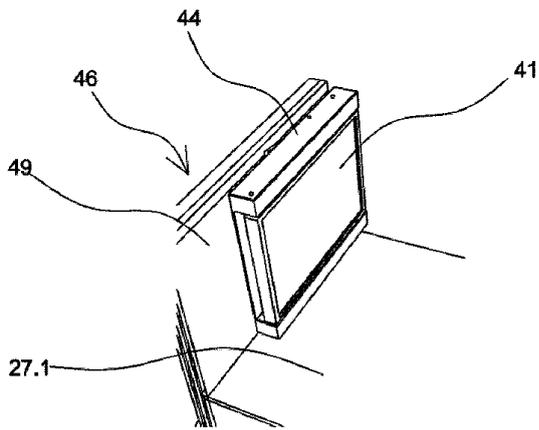


Fig. 3a

【 図 3 b 】

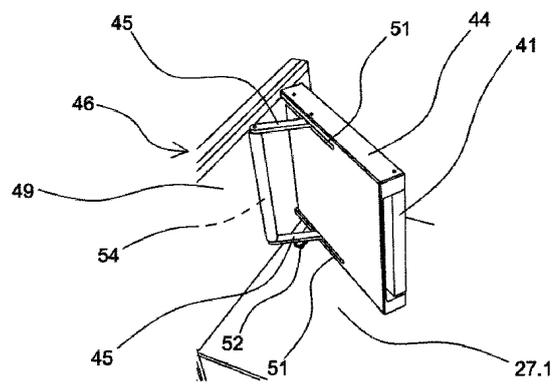


Fig. 3b

20

30

40

50

【 図 3 c 】

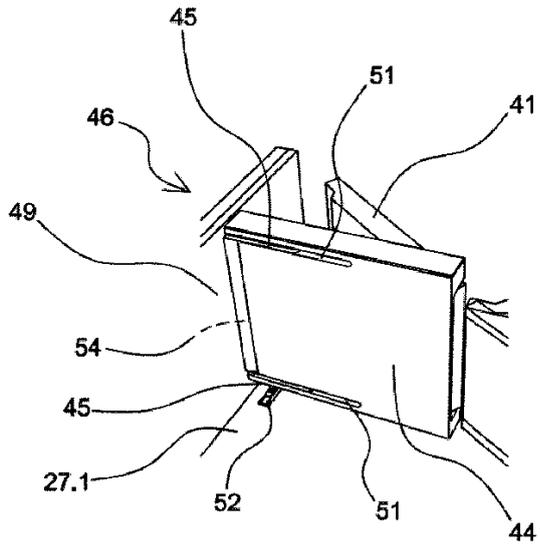


Fig. 3c

【 図 4 a 】

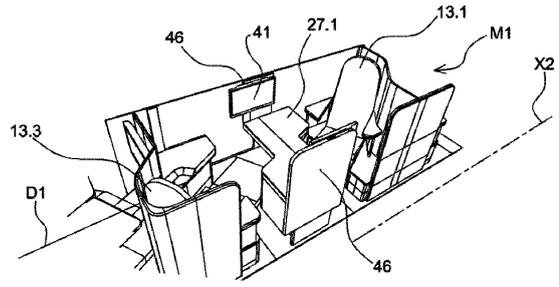


Fig. 4a

10

【 図 4 b 】

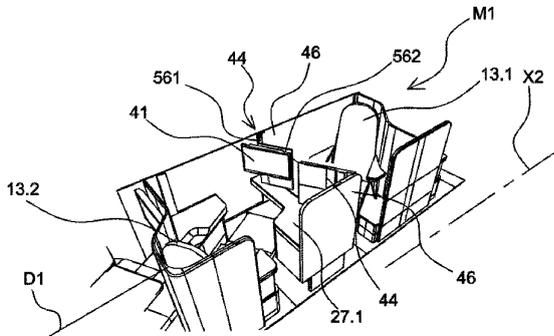


Fig. 4b

【 図 4 c 】

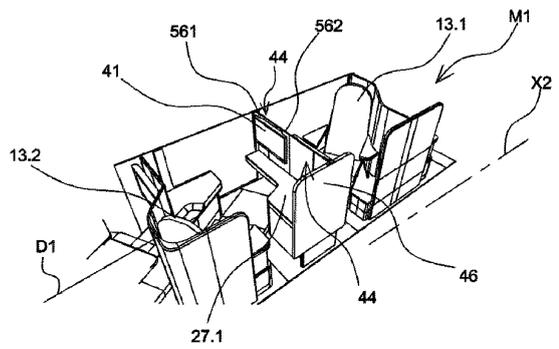


Fig. 4c

20

30

40

50

【 4 d】

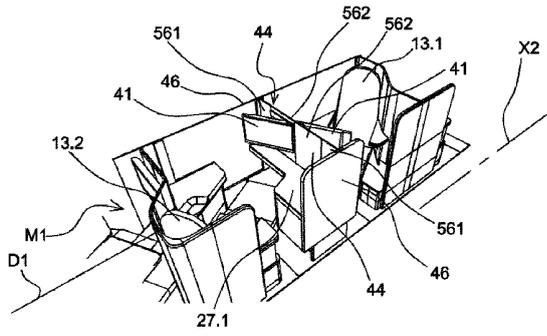


Fig. 4d

10

20

30

40

50

フロントページの続き

- イギリス シーブイ 3 2 5 ビーイー ウォリックシャー, レミントン スパミルバートン テラス 1 9
(72)発明者 シュライビ, オマール
イギリス ダブリュ 8 6 ティーキュー ロンドン, チェニストン ガーデンズ 4 ビー
- 審査官 諸星 圭祐
- (56)参考文献 米国特許出願公開第 2 0 1 6 / 0 2 9 7 5 2 4 (U S , A 1)
米国特許出願公開第 2 0 1 1 / 0 2 1 6 4 8 3 (U S , A 1)
米国特許出願公開第 2 0 0 9 / 0 1 6 1 3 0 2 (U S , A 1)
特表 2 0 1 5 - 5 2 9 5 9 3 (J P , A)
特表 2 0 1 6 - 5 4 0 6 7 4 (J P , A)
米国特許出願公開第 2 0 0 9 / 0 2 2 3 4 1 7 (U S , A 1)
米国特許出願公開第 2 0 0 6 / 0 2 1 9 8 5 7 (U S , A 1)
国際公開第 2 0 1 5 / 1 5 5 6 6 8 (W O , A 1)
特表 2 0 0 9 - 5 3 4 2 4 8 (J P , A)
特開 2 0 1 1 - 0 8 4 2 7 4 (J P , A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., D B 名)
- B 6 4 D 1 1 / 0 6
A 4 7 C 1 6 / 0 0 - 1 6 / 0 4
B 6 0 N 2 / 0 1
B 6 0 N 2 / 2 4
B 6 0 N 3 / 0 0