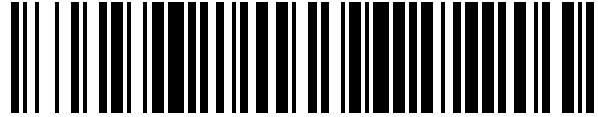


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 255 505**

21 Número de solicitud: 202031834

51 Int. Cl.:

B64D 11/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

13.08.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

03.11.2020

71 Solicitantes:

**AIRBUS OPERATIONS, S.L.U. (100.0%)
Paseo John Lennon, s/n
28906 Getafe (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

**ALVAREZ RODRIGUEZ, Aida y
LLAMAS-SANDIN, Raúl Carlos**

74 Agente/Representante:

ARIAS SANZ, Juan

54 Título: **CONJUNTO DE ASIENTO PARA AERONAVE**

ES 1 255 505 U

DESCRIPCIÓN

CONJUNTO DE ASIENTO PARA AERONAVE

5 **OBJETO DE LA INVENCION**

La presente invención se dirige a un conjunto de asiento para aeronaves y, en particular, a un conjunto de asiento acondicionado para limitar el aforo de pasajeros en una cabina de aeronave. Como se verá, reducir el aforo puede ser de interés para una aerolínea.

10

Aunque la cabina de un avión propone unas condiciones sanitarias de alto nivel, la invención permite aumentar la sensación de seguridad sanitaria de los pasajeros frente a una situación de contagio de enfermedades entre pasajeros. La presente invención se engloba dentro de los esfuerzos de los fabricantes de aeronaves de adecuar la situación operativa de las compañías aéreas al nuevo paradigma en el transporte de pasajeros dentro del contexto de las enfermedades infecciosas emergentes.

15

Adicionalmente, y en cualquier situación, no necesariamente relacionada con un contexto sanitario, la presente invención permite la conversión de asientos de clase turista en una clase superior, permitiendo a los pasajeros viajar con más equipaje de mano y/o más espacio personal, y facilitando el acceso al equipaje durante el vuelo.

20

La invención también permite proponer otro modelo económico, en el cual una aerolínea transporta más carga (i.e. mercancía) y menos pasajeros.

25

El conjunto de asiento de la presente invención está caracterizado por el hecho de reemplazar el espacio que ocuparía un asiento por un compartimento de almacenaje. Con ello se faculta, primero, el separar físicamente a los pasajeros durante el trayecto, segundo, proporcionar espacio adicional para el transporte de equipaje en cabina y, tercero, permitir a las compañías aéreas reaprovechar parte de las bodegas de carga para el transporte de mercancías abriendo la posibilidad a alianzas con aerolíneas de carga.

30

Según un ejemplo de realización, este conjunto de asiento proporciona además medios de separación física tal como paneles y cristaleras para aumentar la privacidad de los pasajeros durante el vuelo.

35

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Las nuevas enfermedades infecciosas han traído consigo una nueva situación social que ha incrementado, entre otros, los estándares de seguridad en materia de salud ciudadana, donde el distanciamiento físico y la utilización a diario de material sanitario han tomado fuerza como medidas eficaces para prevenir posibles contagios.

Estas medidas no siempre están alineadas con las políticas instauradas por las compañías aéreas, donde el aprovechamiento del espacio útil del avión y los protocolos de embarque rápidos han permitido optimizar costes y, con ello, reducir precios convirtiendo el transporte aéreo en un medio atractivo para casi toda la población.

Prueba del éxito conseguido ha sido la aparición de compañías aéreas con políticas de precios económicos y una oferta de vuelos, frecuencias, y destinos cada vez mayor.

De esta forma aparece la necesidad de proporcionar al público una forma fácil y segura de seguir utilizando el transporte público reduciendo la sensación de exposición de los pasajeros a situaciones con alguna probabilidad de contagio, no sólo durante el vuelo en sí, sino en todas las etapas donde el pasajero se pueda sentir expuesto.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención propone una solución a los problemas anteriores mediante un conjunto de asiento según la reivindicación 1, una cabina de aeronave según la reivindicación 28 y una aeronave según la reivindicación 36. En las reivindicaciones dependientes se definen realizaciones preferidas de la invención.

Un primer aspecto inventivo proporciona un conjunto de asiento para una aeronave, caracterizado por que el conjunto de asiento comprende, en una misma fila:

- un primer asiento, y un segundo asiento, y
- un compartimento de almacenaje dispuesto de manera adyacente entre dichos primer y segundo asiento.

A lo largo del presente documento se entenderá el término “conjunto de asiento” como el bloque de asientos unidos y que están dispuestos de manera consecutiva y orientados en la

misma dirección para ser instalados o retirados de manera conjunta del vehículo donde se alojan. Por ejemplo, en aviación este conjunto de asiento suele estar representado, en clase turista, por tres asientos contiguos de tipo estándar para reducir los problemas de montaje y, una vez instalado, aprovechar mejor el espacio.

5

Por ello, la presente invención aprovecha el espacio destinado al asiento central para utilizarlo como zona de almacenaje de equipaje. Así, los asientos primero y segundo, es decir, los asientos situados en los extremos, están destinados a acomodar a pasajeros que pueden dejar su equipaje en el compartimento de almacenaje central.

10

Suponiendo que el conjunto de asiento se dispusiera en una aeronave de pasillo único, en una situación de uso del conjunto de asiento el primer asiento se dispondría próximo a la ventanilla, mientras que el segundo asiento se dispondría próximo al pasillo central. La situación inversa donde las posiciones del primer y segundo asiento estén intercambiadas respecto a la anterior definición, también es posible y se considera equivalente a lo largo de toda la descripción.

15

Con ello, al inhabilitar el asiento central, se consigue en primer lugar distanciar a los pasajeros que se sienten en el primer y segundo asientos. Así se reduce la percepción de confinamiento mientras se cumplen pautas de distanciamiento físico que minimizan posibles riesgos de contagio.

20

En segundo lugar, al habilitar más espacio de almacenaje dentro del vehículo se permite a los pasajeros custodiar su propio equipaje en todo momento, sin necesidad de manipulación por parte de trabajadores aeroportuarios. Esto reduciría la posibilidad de contagios por contacto.

25

Si el conjunto de asiento se sitúa en una aeronave, además se reduce la densidad de pasajeros en las colas de facturación, pudiendo subir a bordo cada pasajero su propio equipaje y abriendo la posibilidad a nuevas formas de imputación de costes por este servicio.

30

Esto, adicionalmente, responde a la creciente demanda de los pasajeros de poder subir consigo su equipaje para embarcar / bajar de la aeronave de manera más rápida.

35

Como la reducción de asientos disponibles trae consigo menores fuentes de ingreso para las aerolíneas, la capacitación del asiento central como zona de almacenaje puede liberar parte de la bodega de carga, abriendo la posibilidad a alianzas entre compañías de pasajeros y

compañías de carga para acometer nuevas empresas.

5 A lo largo del presente documento se entenderá el término “compartimento de almacenaje” como un espacio delimitado mediante paredes u otros elementos, adecuado para el almacenamiento de equipaje, bultos personales, u otro tipo de carga. Se entenderá como equivalente el término “compartimento de almacenamiento de equipaje”.

10 En una realización preferida, los asientos son asientos de clase turista. A diferencia de la clase ejecutiva o preferente (“*business class*” por su denominación en inglés), que dispone de más espacio individual por pasajero a cambio de mayores precios, la clase turista (“*economy class*” en inglés) tiene más densidad de asientos para poder ofertar un mayor número de plazas y, con ello, reducir precios.

15 Por ello, los pasajeros de clase turista están por defecto más próximos entre sí y se ven más beneficiados por la implantación de conjuntos de asiento según la presente invención en los vehículos de transporte de pasajeros.

20 En una realización, el conjunto de asiento comprende una estructura de soporte, estando el primer asiento y el segundo asiento fijados a la estructura de soporte, y estando el compartimento de almacenaje montado en la misma.

Es decir, en esta realización el conjunto de asiento comprende:

- una estructura de soporte configurada para soportar al menos tres asientos, preferiblemente de clase turista,
- 25 - el primer y el segundo asiento montados en la estructura de soporte, y
- el al menos un compartimento de almacenaje montado en la estructura de soporte.

30 La estructura de soporte forma un chasis sobre el cual se disponen los asientos y/o el compartimento de almacenaje y que, además, comprende el sistema de conexión / desconexión del conjunto de asiento al suelo del vehículo donde se aloja. Este sistema suele estar estandarizado para permitir la interoperabilidad de varios tipos de conjuntos de asiento según las preferencias del operador.

35 En base a esta estructura, se facultan al menos dos ejemplos del conjunto de asiento, o bien que el espacio de almacenamiento se disponga sobre el asiento central, o bien que el espacio

de almacenamiento sustituya al asiento central.

Así, en una realización, el al menos un compartimento de almacenaje está montado directamente en la estructura de soporte. Esta realización dota de mayor espacio de
5 almacenaje.

En una realización alternativa, el conjunto de asiento comprende un asiento adicional entre el primer y segundo asiento, de manera que el compartimento de almacenaje está dispuesto sobre dicho asiento adicional apoyando en el mismo. Esta realización permite una rápida
10 implantación, ya que el compartimento de almacenaje puede fabricarse por separado e instalarse en las configuraciones actuales.

Cabe destacar que aunque el compartimento de almacenaje puede tener disponible el espacio que hasta ahora ocupaba el asiento central, en otras realizaciones el espacio de cada posición
15 puede variar por ejemplo aumentando (o disminuyendo) los asientos laterales y dotando de menor (o mayor) espacio de almacenamiento.

En cualquier caso, mantener la estructura soporte permite beneficiarse de las conexiones estándar que se venían usando, limitando así el número de modificaciones a realizar en los
20 vehículos.

En una realización, el compartimento de almacenaje comprende medios de fijación para sujetarse de manera retirable al conjunto de asiento. De manera preferida, dichos medios de fijación se aseguran a unas barras de la estructura de soporte.
25

En una realización, el compartimento de almacenaje es accesible o bien por la parte frontal, la zona superior, o cualquiera de sus laterales adyacentes a un asiento. Es más sencillo acceder al compartimento de almacenaje para dejar o coger el equipaje guardado por la parte frontal o la superior, pero acceder por los laterales trae consigo ventajas adicionales al reducir
30 la interacción de los pasajeros entre sí para ponerse de acuerdo en qué orden acceden al compartimento.

En una realización, el compartimento de almacenaje es accesible únicamente desde el primer asiento o el segundo asiento.
35

En una realización, el compartimento de almacenaje comprende medios de retención configurados para sujetar al menos una maleta de mano en su interior. Preferiblemente, dichos medios de sujeción comprenden al menos una puerta bloqueable, más preferiblemente al menos una puerta corredera bloqueable.

5

Por puerta bloqueable deberá entenderse una puerta dotada con un mecanismo que asegure su no apertura accidental y el soporte de las cargas requeridas por la normativa de certificación de aeronaves. Por ejemplo, este mecanismo puede ser similar al usado actualmente en los compartimentos superiores de cabina.

10

En una realización, el compartimento de almacenaje está compartimentado en dos espacios, en donde cada uno comprende una puerta bloqueable independiente de la otra. Esto reduce la interacción entre los pasajeros de una misma fila y evita el contacto entre sus respectivos equipajes o enseres personales.

15

Concretamente, el compartimento de almacenaje puede dividirse en un espacio superior y un espacio inferior, estando cada puerta a su correspondiente altura, o en dos espacios adyacentes lateralmente, estando las dos puertas a la misma altura.

20 No obstante, en una realización alternativa, el compartimento de almacenaje está compartimentado en dos espacios, compartiendo ambos espacios una misma puerta bloqueable.

En una realización, el compartimento de almacenaje está fabricado con plástico reforzado.

25 Ejemplos de plástico reforzado son un material compuesto con fibra de vidrio, con fibra de carbono o con kevlar.

En una realización, el compartimento de almacenaje está configurado para albergar al menos una maleta, preferiblemente una maleta de mano. De manera preferida, el compartimento de almacenaje está configurado para albergar al menos una maleta cuya altura sea de hasta 80cm.

30

Como es bien sabido, las dimensiones del equipaje de mano se han estandarizado en los últimos años a consecuencia de su exención de facturación para muchas aerolíneas de bajo coste. Valores típicos son [40-56cm] de alto x [30-45cm] de ancho x [20-25cm] de grosor.

35

Sin embargo, gracias a poder albergar en estos compartimentos equipaje facturable de mayores dimensiones, i.e. superior a 60cm de alto, se consigue liberar bodega de carga para otros usos.

5

Cabe destacar que aunque se haya definido un conjunto de asiento con tres espacios o posiciones, en algunas realizaciones se puede disponer de más espacios o bien contiguos al primer asiento o al segundo asiento, siendo estos espacios o bien al menos un asiento (i.e. realizado como un “tercer asiento”) o bien al menos un compartimento de almacenaje (i.e. realizado como un “segundo compartimento de almacenaje”).

10

Por ello, en una realización, se alterna un asiento, y un espacio de almacenamiento de equipaje para cualquier número de asientos. Esta realización es especialmente beneficiosa para aquellos vehículos que permitan alojar filas continuas de muchos asientos, como por ejemplo las aeronaves de doble pasillo en la columna central.

15

Además de distanciar a los pasajeros, el conjunto de asiento según la presente invención se caracteriza por minimizar el posible contacto entre los pasajeros sentados en sendos asientos y proporciona una zona de encierro parcial e individual a cada pasajero para reducir la probabilidad de contagio por dispersión de gotas o respiración.

20

Así, en una realización, el al menos un compartimento de almacenaje comprende una pantalla divisoria en su parte superior. De esta manera, se proporciona una separación física entre pasajeros sentados en el mismo conjunto de asientos.

25

En una realización, al menos un asiento de clase turista está dispuesto en un extremo del conjunto de asiento, por ejemplo para situarse o próximo a un pasillo o próximo a una ventanilla en la aeronave, comprendiendo dicho asiento un reposacabezas y una pantalla lateral que separa el asiento a la altura del reposacabezas de dicho pasillo.

30

De esta manera, no solo se reduce el contagio entre pasajeros sentados en el mismo conjunto de asiento sino también se reduce la exposición del pasajero sentado cerca del pasillo al paso de otros pasajeros del vehículo.

35

En una realización, el conjunto de asiento además comprende una pantalla trasera ocupando

al menos una zona superior de al menos un asiento. Esto reduce la exposición de los pasajeros a posibles estornudos o al tosido del pasajero sentado en la fila inmediatamente posterior, es decir, justo detrás. Se consigue evitar así la posible infección por vía aérea.

5 La disposición de pantallas tanto en los laterales como en la parte posterior del pasajero daría lugar a un encierro parcial que reduciría la visibilidad en el habitáculo formado. Por ello, en una realización, la pantalla trasera además comprende un marco con al menos una luz configurada para iluminar sustancialmente la zona del asiento. En una realización preferida, dicha al menos una luz es dirigible. En una realización, las pantallas son transparentes para
10 permitir la visibilidad y reducir la sensación de encierro en el habitáculo.

Como otra de las medidas eficaces para paliar la propagación de enfermedades contagiosas, en una realización, el conjunto de asiento está configurado para albergar material higiénico desechable. El material higiénico desechable puede comprender: papel higiénico, y/o gel
15 desinfectante (e.g. gel hidroalcohólico), y/o mascarilla (tipo quirúrgica o una mascarilla higiénica), y/o guantes de látex, de vinilo, o de nitrilo.

En una realización preferida, dicho material higiénico desechable se proporciona esterilizado en forma de kit personal individual en una bolsa cerrada. Es decir, que el conjunto de asiento
20 comprende esa bolsa cerrada con el material higiénico.

En una realización, el material higiénico desechable se sitúa en un bolsillo posterior de al menos uno de los asientos para facilitárselo a los pasajeros de atrás de dichos asientos. En una realización alternativa, el material higiénico desechable se sitúa junto al compartimento
25 de almacenaje.

En un segundo aspecto inventivo, la invención proporciona una cabina de aeronave caracterizada por que comprende un conjunto de asiento según cualquiera de las realizaciones del primer aspecto inventivo.
30

La cabina de una aeronave abarca la zona presurizada del fuselaje donde se aloja a los pasajeros. Como se ha comentado, en este aspecto inventivo el vehículo es una aeronave, que puede ser de pasillo único o de doble pasillo.

35 A lo largo de la descripción se entenderá que la cabina organiza los asientos en filas y

columnas. Así, por ejemplo, una aeronave de pasillo único tendrá dos columnas mientras que una aeronave de doble pasillo tendrá tres columnas de asientos. Cada fila se identifica con una línea consecutiva de asientos que están todos a la misma distancia de la cabina de mando (para la tripulación de mando). Así, dos filas contiguas se entenderá que están una delante
5 de la otra.

En una realización, la cabina es de pasillo único y está provista, en su sección turista, con al menos tres asientos a un lado del pasillo, caracterizada por que al menos uno de esos grupos de tres asientos es un conjunto de asiento según cualquiera de las realizaciones del primer
10 aspecto inventivo.

En otra realización, la aeronave es de doble pasillo formando tres columnas y está provista, en su sección turista, con al menos tres asientos de clase turista a un lado del pasillo, caracterizada por que al menos uno de esos grupos de tres asientos es un conjunto de asiento
15 según cualquiera de las realizaciones del primer aspecto inventivo.

En una realización, la columna central comprende al menos 4 asientos en al menos una de sus filas, preferiblemente en todas sus filas, es decir, que comprende al menos 4 asientos por
20 fila.

En una realización, al menos dos filas contiguas en una misma columna comprenden sendos conjuntos de asiento según cualquiera de las realizaciones del primer aspecto inventivo. Entendiéndose por contiguas según la dirección longitudinal de la cabina.

25 En una realización, en al menos dos filas contiguas de conjuntos de asiento en la dirección longitudinal de la cabina, el al menos un espacio de almacenamiento de equipaje de cada conjunto de asiento y el asiento están dispuestos de manera alterna, es decir, que delante o detrás de un asiento de clase turista se sitúa el al menos un compartimento de almacenaje.

30 En una realización alternativa, en filas contiguas de conjuntos de asiento en la dirección longitudinal de la cabina, el al menos un compartimento de almacenaje de cada conjunto de asiento está en la misma posición, es decir, que delante o detrás de un compartimento de almacenaje se sitúa el compartimento de almacenaje de su correspondiente conjunto de
35 asiento.

En una realización, por ejemplo donde la columna central es amplia y permite alojar muchos asientos, el conjunto de asiento puede comprender dos compartimentos de almacenaje adicionales contiguos, que estén o bien separados entre sí o bien formando un único compartimento de almacenaje de mayores dimensiones que si estuvieran por separado.

5

En una realización donde la columna central comprende 5 asientos por fila, la cabina está caracterizada por que las posiciones de los extremos y central son asientos y las posiciones intermedias se implementan como sendos compartimentos de almacenaje.

10 Es decir, numerando los asientos de esa fila, las posiciones primera, tercera y quinta corresponderían a asientos mientras que la segunda y la cuarta se implementarían como compartimentos de almacenaje.

15 En un tercer aspecto inventivo, la invención proporciona una aeronave caracterizada por que comprende una cabina de aeronave según cualquiera de las realizaciones del segundo aspecto inventivo.

20 En una realización, la aeronave es de tipo de transporte de pasajeros y está caracterizado por que parte de la bodega de carga está acondicionada para el transporte de mercancías.

20

Como se ha comentado, esto permite alianzas entre compañías para aprovechar el nuevo espacio disponible. Dependiendo de la frecuencia de visitas a un mismo destino de cada aeronave, la aeronave puede estar acondicionada para conservar los tipos de producto que se importen / exporten de allí.

25

Otros ejemplos de realización se describirán más adelante con ayuda de figuras.

30 Todas las características y/o las etapas de métodos descritas en esta memoria (incluyendo las reivindicaciones, descripción y dibujos) pueden combinarse en cualquier combinación, exceptuando las combinaciones de tales características mutuamente excluyentes.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

35 Estas y otras características y ventajas de la invención, se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la descripción detallada que sigue de una forma preferida de realización,

dada únicamente a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, con referencia a las figuras que se acompañan.

5 Figura 1 En esta figura se muestra un ejemplo de realización de una estructura soporte para el conjunto de asiento según la invención.

Figura 2 En esta figura se muestra un ejemplo de realización de un conjunto de asiento según la invención.

10 Figura 3a En esta figura se muestra un ejemplo de realización de una cabina de aeronave en configuración de clase turista según la invención.

15 Figura 3b En esta figura se muestra una vista en corte de la cabina de la figura 3a para ilustrar la disposición de un pasajero sentado en un conjunto de asiento según la presente invención así como su equipaje.

EXPOSICIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

20 El experto en la materia sabe identificar que los aspectos y detalles aquí descritos son realizables en forma de conjunto de asiento (1), de cabina de aeronave (10), o de aeronave como tal.

25 La presente invención, de acuerdo al primer aspecto inventivo, es un conjunto de asiento (1) para una aeronave, caracterizado por que el conjunto de asiento comprende, en una misma fila:

- un primer asiento (2), y un segundo asiento (3), y
- un compartimento (4) de almacenaje dispuesto de manera adyacente entre dichos primer (2) y segundo (3) asientos.

30 La figura 1 muestra una estructura de soporte (5) para el conjunto de asiento (1) según la invención. En particular, puede apreciarse un chasis formado por barras (5.2) y tubos (5.1) que dotan de rigidez a la estructura. Por ejemplo, puede verse que la estructura se forma por dos tubos (5.1) dispuestos longitudinalmente a la altura del asiento (5.3) y varias barras (5.2) transversales para rigidizar.

35

Se pueden ver igualmente las patas de apoyo (5.4) en el suelo de la cabina y el esqueleto del asiento (5.3) sin la zona acolchada. Existe una estructura básica que soporta y mantiene una plataforma de asiento y un respaldo en posición y que se extiende hasta dar forma al reposacabezas. Por motivos ilustrativos, se representa un solo esqueleto de asiento en la posición central, pero igualmente podría estar en las posiciones de los extremos.

Además, aunque no se represente, esta estructura (5) comprende un mecanismo de conexión / desconexión, normalmente de tipo estándar, que permite su instalación y desmontaje en la cabina (10).

La figura 2 muestra un ejemplo de realización de un conjunto de asiento (1) según la invención. El conjunto de asiento (1) comprende:

- una estructura de soporte (5) configurada para soportar al menos tres asientos de clase turista,
- el primer (2) y el segundo (3) asiento montados en la estructura de soporte (5), y
- un compartimento (4) de almacenaje montado en la estructura de soporte.

Como se puede apreciar, el compartimento (4) de almacenaje se ha instalado en el espacio intermedio previsto para un asiento adicional de clase turista, concretamente se implementa sobre dicho asiento adicional central apoyando en el mismo. Por ello, el compartimento de almacenaje dispone del mismo espacio que antes tenía el pasajero sentado en ese asiento.

Como ya se ha comentado, este asiento o apoyo central puede disminuirse o ensancharse para cambiar el espacio disponible para el compartimento cediéndolo o quitándoselo a cualquiera de los asientos laterales (o a los dos al mismo tiempo) según políticas de la compañía. Así pueden ofertarse asientos más espaciosos que incluyen una consigna personal a bordo, por ejemplo.

El compartimento (4) mostrado está compartimentado en dos espacios, uno inferior (4.2) y otro superior (4.1), cada uno dotado de una puerta corredera bloqueable independiente de la otra. Así, el asiento derecho dispone de la parte superior y el izquierdo de la inferior. Aunque no se pueda apreciar en la figura, sendas puertas son correderas en sentido vertical, es decir, de arriba abajo. No obstante, sí se observa en el lateral visible desde esa perspectiva como la puerta corredera está ligeramente desplazada hacia abajo, además de observarse la manija que permite la manipulación de esta puerta por parte del pasajero.

Además, los espacios se compartimentan mediante un estante sobre el que se puede apoyar el equipaje superior. Igualmente, se pueden proponer compartimentaciones en sentido vertical que separen los espacios como “izquierdo y derecho” o “anterior y posterior”.

5

Se ha representado también una maleta facturable a los pies del conjunto de asiento para imaginar las dimensiones del compartimento. Esta maleta representada tiene una altura de 60cm y podría albergarse en el compartimento (4), por ejemplo en el espacio inferior (4.2).

10 Preferiblemente, el compartimento (4) tiene forma sustancialmente de prisma rectangular con dimensiones de al menos 43 x 40 x 60 cm (anchura entre asientos, profundidad de asiento, altura).

Además, en esta realización el conjunto de asiento (1) comprende medios para evitar la propagación aérea de enfermedades. Así, el compartimento (4) comprende una pantalla divisoria (6) en su parte superior para separar físicamente a los pasajeros que estén sentados en el mismo conjunto de asiento (1). Aunque no se muestre en la figura 2 por motivos ilustrativos, sí se muestra esta pantalla divisoria (6) en las figuras 3a y 3b.

15 Como puede observarse, en esta realización el asiento (3) de clase turista previsto para situarse próximo al pasillo (12) en la cabina de la aeronave además comprende una pantalla lateral (7) que separa el asiento (3) a la altura de su reposacabezas (3.1) de dicho pasillo (12). Una tercera pantalla (8) ocupa al menos una zona superior de los asientos (2, 3) de clase turista. En esta figura, la pantalla trasera (8) ocupa toda la parte trasera del conjunto de
25 asiento (1), pero podría estar dividida en dos o más partes, una para cada asiento (2, 3).

Estas pantallas están fabricadas preferiblemente de un material plástico transparente de propiedades compatibles con los requisitos de certificación de aeronaves, como, por ejemplo, el policarbonato o el polimetilmetacrilato.

30

El primer asiento (2), a su vez, se sitúa próximo a una ventanilla (11) de la cabina (10).

Para iluminar el habitáculo formado por el conjunto de pantallas (6, 7, 8) la pantalla trasera (8) además comprende un marco con al menos una luz (9) configurada para iluminar
35 sustancialmente la zona del asiento (2, 3). Dicha luz puede ser fija o dirigible, o pueden

coexistir ambas.

Al incorporar todos sus elementos el propio conjunto de asiento (1), se entiende que la invención es fácilmente implementable en los modelos actuales de cabina (10).

5

Aparte de las medidas de distanciamiento físico, el conjunto de asiento está configurado para albergar material higiénico desechable como por ejemplo papel higiénico, y/o gel hidroalcohólico, y/o mascarilla (tal como de tipo quirúrgica o una mascarilla higiénica), y/o guantes de látex, de vinilo, o de nitrilo. Este material higiénico puede proporcionarse esterilizado en forma de kit personal individual en una bolsa cerrada.

10

Esta bolsa puede distribuirse o reemplazarse por la tripulación de cabina antes de cada vuelo rellenando un bolsillo del conjunto de asiento (1) capaz de guardarla.

15

Aunque no se observe por motivos ilustrativos, el compartimento (4) de almacenamiento de equipaje además puede comprender un rótulo con explicaciones e indicaciones sanitarias. Este rótulo podrá contener la normativa sanitaria de la compañía aérea que opera la aeronave referente al uso del material sanitario que está proporcionando, y/o prácticas recomendadas por autoridades sanitarias nacionales o internacionales como la Organización Mundial de la Salud.

20

En lo sucesivo se describirá una cabina (10) de aeronave en configuración de clase turista como puede apreciarse en las figuras 3a y 3b. Dicha cabina (1) comprende al menos un conjunto de asiento (1) según lo descrito en relación a la figura 2.

25

El experto en la materia entenderá que el conjunto de asiento (1) no es exclusivo, pero sí preferido, del ámbito aeronáutico, y podría aplicarse igualmente a cualquier otra cabina de vehículos que vengan usando este tipo de conjuntos de asientos.

30

Volviendo a la figura 3a, la cabina mostrada representa una porción de una clase turista de una aeronave de pasillo único. Así, en la parte mostrada, los asientos se organizan en dos columnas de tres filas cada una aunque la cabina puede tener más filas.

35

Al haberse ilustrado solo un conjunto de asiento (1) según la presente invención respecto de los 6 mostrados (1, 13), se puede comparar las dimensiones respecto al estándar (13) que se

venía usando. Así se observa que el compartimento del conjunto de asiento (1) dispone del mismo espacio que el asiento central de cualquiera de los otros conjuntos de asiento estándares (13).

- 5 Si se extendiera el uso del conjunto de asiento (1) según la invención a las filas contiguas, el espacio (4) de almacenamiento de equipaje podría:
- o bien estar dispuesto de manera alterna en cada fila, es decir, que delante o detrás de un asiento (2, 3) de clase turista se sitúe un espacio (4) de almacenamiento de equipaje, o
 - 10 - bien estar en la misma posición, es decir, que delante o detrás de un espacio (4) de almacenamiento de equipaje se sitúe el espacio (4) de almacenamiento de equipaje de su correspondiente conjunto de asiento.

Igualmente estas configuraciones pueden compaginarse en una misma cabina (10) para
15 asegurar la distribución uniforme de peso o incluso agrupar / diseminar pasajeros con la misma tarifa dentro de la cabina.

La figura 3b permite visualizar el habitáculo formado por los paneles (6, 7, 8) y el espacio útil que queda por pasajero. Se puede comprobar que el pasajero está protegido de aquellos que
20 se sienten detrás o a su lado en el mismo conjunto de asiento (1).

En las figuras 3a y 3b se ha ocultado una de las paredes del compartimento (4) para visualizar el espacio interior y verificar su capacidad de albergar una o más maletas de mano. Así, como ya se comentara, el pasajero es capaz de subir consigo y custodiar en todo momento del vuelo
25 su equipaje con la tranquilidad de que no lo toquen terceros. Además, esto evita aglomeraciones en los puntos de facturación y recogida de equipaje y permite embarcar y bajar del avión más rápidamente.

REIVINDICACIONES

- 1.- Conjunto de asiento (1) para una cabina (10) de una aeronave, caracterizado por que el conjunto de asiento comprende, en una misma fila:
- 5 - un primer asiento (2), y un segundo asiento (3), y
- un compartimento (4) de almacenaje dispuesto de manera adyacente entre dichos primer (2) y segundo (3) asiento.
- 2.- Conjunto de asiento para una aeronave según la reivindicación 1, caracterizado por que el
- 10 conjunto de asiento comprende una estructura de soporte (5), estando el primer asiento (2) y el segundo asiento (3) fijados a la estructura de soporte (5), y estando el compartimento (4) de almacenaje montado en la estructura de soporte.
- 3.- Conjunto de asiento según la reivindicación 2, caracterizado por que el compartimento (4)
- 15 de almacenaje está montado directamente en la estructura de soporte (5).
- 4.- Conjunto de asiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado por que el conjunto de asiento (1) comprende un asiento adicional entre el primer (2) y el segundo (3) asiento, y en donde el compartimento (4) de almacenaje está dispuesto sobre dicho asiento
- 20 adicional, apoyado en el mismo.
- 5.- Conjunto de asiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el compartimento (4) de almacenaje está configurado para albergar al menos una maleta.
- 25 6.- Conjunto de asiento según la reivindicación 5, caracterizado por que el compartimento (4) de almacenaje está configurado para albergar al menos una maleta cuya altura sea de hasta 80 cm.
- 7.- Conjunto de asiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por
- 30 que se alterna un asiento (2, 3), y un compartimento (4) de almacenaje para cualquier número de asientos.
- 8.- Conjunto de asiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el compartimento (4) de almacenaje comprende una pantalla divisoria (6) en su parte
- 35 superior.

- 5 9.- Conjunto de asiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el primer asiento (2) y/o el segundo asiento (3) está dispuesto en un extremo del conjunto de asiento y comprende un reposacabezas (3.1) y una pantalla lateral (7) dispuesta a la altura del reposacabezas (3.1).
- 10 10.- Conjunto de asiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que además comprende una pantalla trasera (8) ocupando al menos una zona superior del primer asiento (2) y/o el segundo asiento (3).
- 11.- Conjunto de asiento según la reivindicación 10, caracterizado por que la pantalla trasera (8) además comprende un marco con al menos una luz (9) configurada para iluminar sustancialmente la zona del primer asiento (2) y/o el segundo asiento (3).
- 15 12.- Conjunto de asiento según la reivindicación 11, caracterizado por que dicha al menos una luz (9) es dirijible.
- 13.- Conjunto de asiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el compartimento (4) de almacenaje comprende medios de fijación para sujetarse de manera retirable en el conjunto de asiento.
- 20 14.- Conjunto de asiento según las reivindicaciones 2 y 13, caracterizado por que dichos medios de fijación se aseguran a unas barras (5.2) de la estructura de soporte (5).
- 25 15.- Conjunto de asiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el compartimento (4) de almacenaje comprende medios de retención configurados para sujetar al menos una maleta de mano en su interior.
- 30 16.- Conjunto de asiento según la reivindicación 15, caracterizado por que dichos medios de retención comprenden al menos una puerta bloqueable.
- 17.- Conjunto de asiento según la reivindicación 16, caracterizado por que el compartimento (4) de almacenaje está compartimentado en dos espacios (4.2, 4.3), en donde cada espacio (4.2, 4.3) comprende una puerta bloqueable independiente de la otra.

- 18.- Conjunto de asiento según la reivindicación 16, caracterizado por que el compartimento (4) de almacenaje está compartimentado en dos espacios (4.2, 4.3), en donde ambos espacios (4.2, 4.3) comparten una misma puerta bloqueable.
- 5 19.- Conjunto de asiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el compartimento (4) de almacenaje es accesible por una parte frontal, una zona superior, y/o al menos un lateral adyacente a un asiento.
- 20.- Conjunto de asiento según la reivindicación anterior, caracterizado por que el
10 compartimento (4) de almacenaje es accesible únicamente desde el primer asiento (2) o el segundo asiento (3).
- 21.- Conjunto de asiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el compartimento (4) de almacenaje está fabricado con plástico reforzado.
- 15 22.- Conjunto de asiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el conjunto de asiento (1) está configurado para albergar material higiénico desechable.
- 20 23.- Conjunto de asiento según la reivindicación 22, caracterizado por que el material higiénico desechable está situado en un bolsillo posterior de al menos uno de los asientos (2, 3).
- 24.- Conjunto de asiento según la reivindicación 22, caracterizado por que el material higiénico desechable está situado junto al compartimento (4) de almacenaje.
- 25 25.- Conjunto de asiento según cualquiera de las reivindicación 22 a 24, caracterizado por que el material higiénico desechable comprende: papel higiénico, y/o gel desinfectante, y/o mascarilla, y/o guantes de látex, de vinilo, o de nitrilo.
- 30 26.- Conjunto de asiento según la reivindicación 25, caracterizado por que el material higiénico desechable se proporciona esterilizado en forma de kit personal individual en una bolsa cerrada.
- 27.- Conjunto de asiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado
35 por que los asientos (2, 3) son asientos de clase turista.

- 28.- Cabina (10) de aeronave caracterizada por que comprende un conjunto de asiento (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores.
- 5 29.- Cabina de aeronave según la reivindicación 28, en donde la cabina (1) es de pasillo único y está provista, en su sección turista, con al menos tres asientos (13) a un lado del pasillo, caracterizada por que al menos un grupo de tres asientos (13) es un conjunto de asiento (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 26.
- 10 30.- Cabina de aeronave según la reivindicación 28, en donde la cabina (1) es de doble pasillo formando tres columnas de asientos y está provista, en su sección turista, con al menos tres asientos (13) a un lado del pasillo, caracterizada por que al menos un grupo de tres asientos (13) es un conjunto de asiento (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 26.
- 15 31.- Cabina de aeronave según la reivindicación 29 o 30, caracterizada por que en al menos dos filas contiguas de la misma columna en la dirección longitudinal de la cabina, al menos dos grupos de tres asientos (13) cada uno son conjuntos de asiento (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 26.
- 20 32.- Cabina de aeronave según la reivindicación 31, caracterizada por que en filas contiguas de conjuntos de asiento (1) en la dirección longitudinal de la cabina, el compartimento (4) de almacenaje de cada conjunto de asiento está en la misma posición.
- 25 33.- Cabina de aeronave según la reivindicación 30 o cualquiera de las reivindicaciones 31 o 32 cuando dependen de la reivindicación 30, caracterizada por que la columna central comprende al menos 4 asientos por fila.
- 30 34.- Cabina de aeronave según la reivindicación 33, caracterizada por que en al menos dos filas contiguas de conjuntos de asientos (1) en la dirección longitudinal de la cabina, el compartimento (4) de almacenaje de cada conjunto de asiento y el asiento están dispuestos de manera alterna.
- 35 35.- Cabina de aeronave según la reivindicación 33 o 34, en donde la columna central comprende 5 asientos por fila, caracterizado por que las posiciones de los extremos y central son asientos (2, 3) y las posiciones intermedias se implementan como sendos espacios (4) de

almacenaje.

36.- Aeronave caracterizada por que comprende una cabina (10) de aeronave según cualquiera de las reivindicaciones 28 a 35.

5

37.- Aeronave según la reivindicación 36, en donde la aeronave es de tipo de transporte de pasajeros y está caracterizada por que al menos parte de la bodega de carga está acondicionada para el transporte de mercancías.

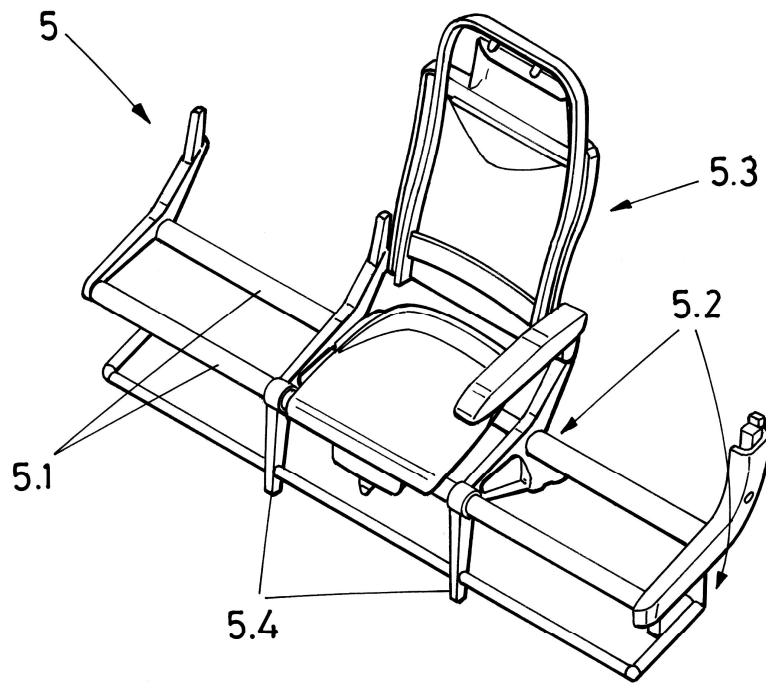


FIG. 1

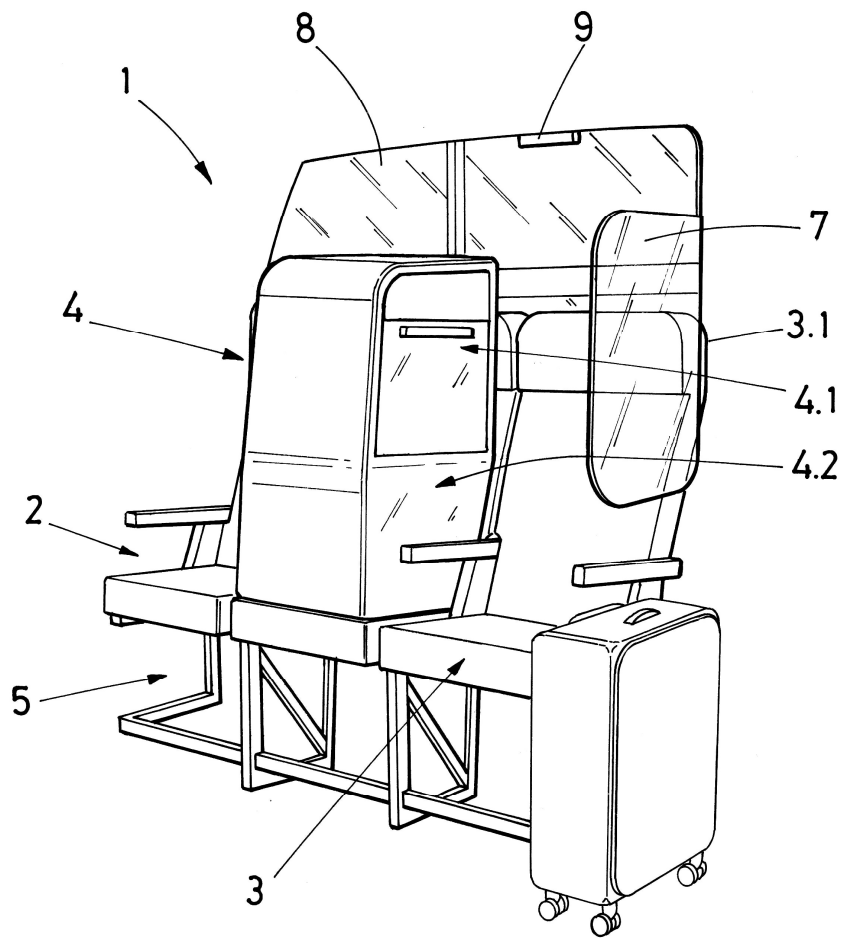


FIG. 2

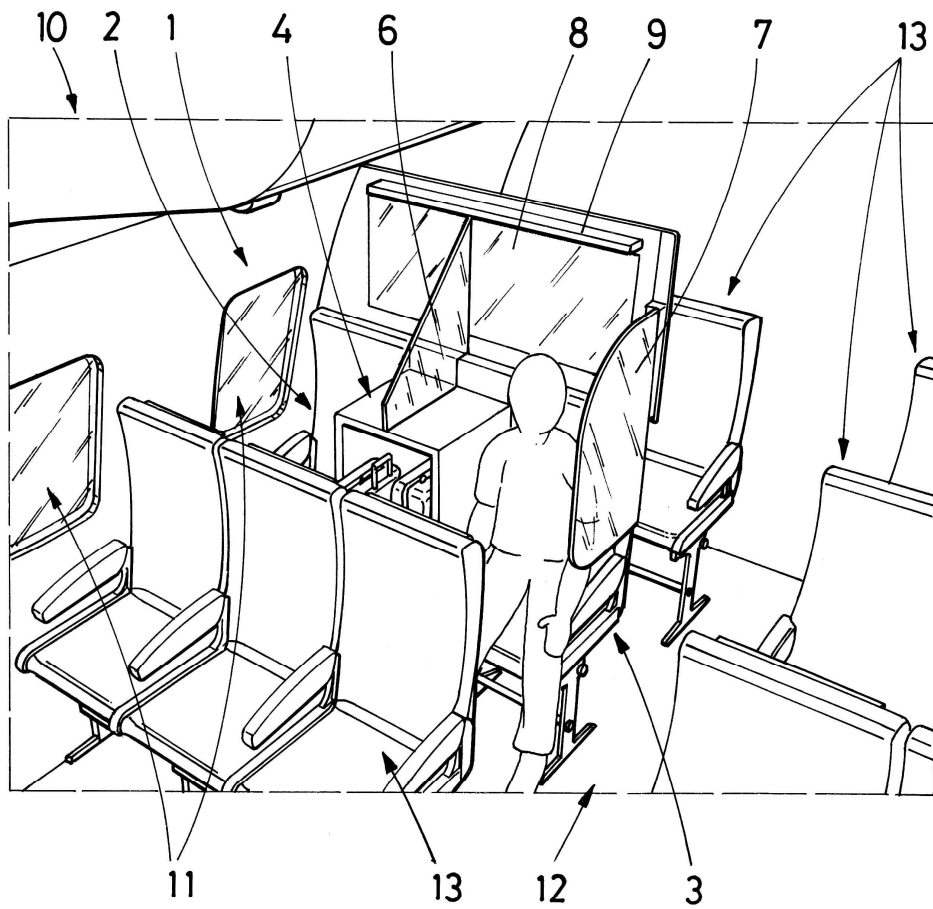


FIG.3a

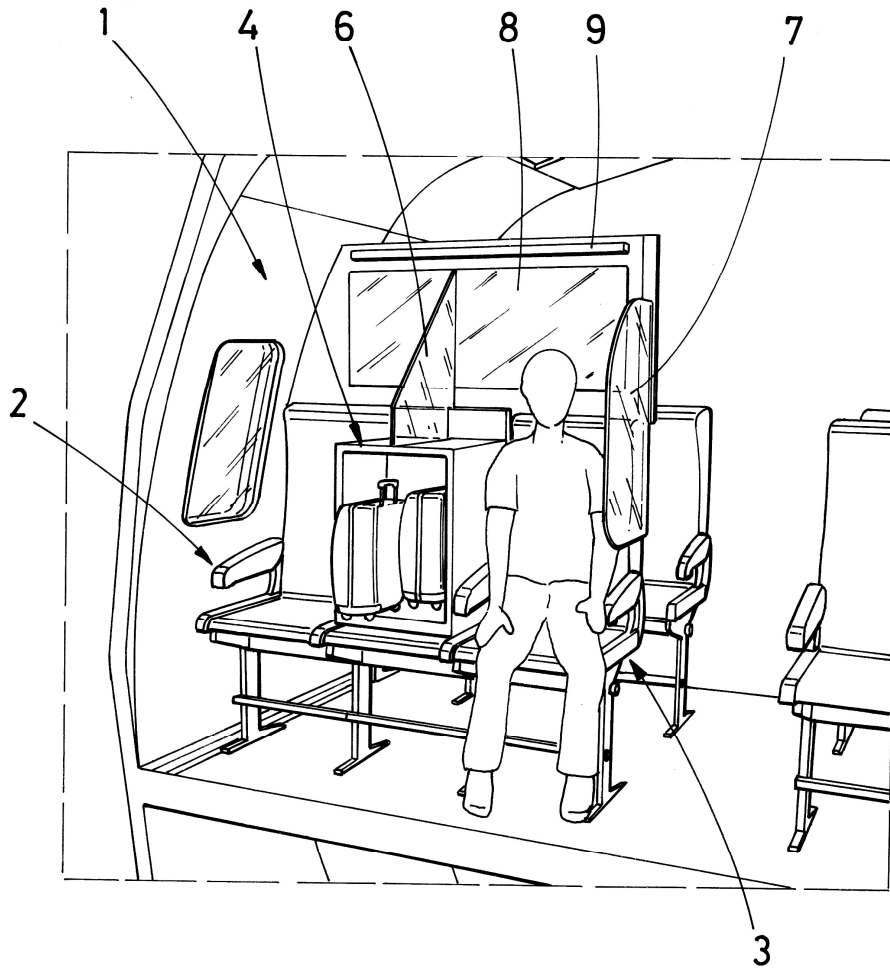


FIG.3b