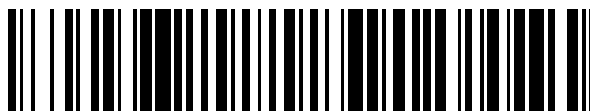


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 414 061**

51 Int. Cl.:

B64D 11/06 (2006.01)

B60N 2/01 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.12.2008 E 08872447 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.03.2013 EP 2219945**

54 Título: **Disposición optimizada de una cabina de aeronave**

30 Prioridad:

06.12.2007 FR 0708523

18.01.2008 FR 0800263

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

18.07.2013

73 Titular/es:

**AIRBUS (100.0%)
1, ROND-POINT MAURICE BELLONTE
31700 BLAGNAC, FR**

72 Inventor/es:

**SAINT-JALMES, BRUNO;
ZANEBONI, JASON y
RUMEAU, BERNARD**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 414 061 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Disposición optimizada de una cabina de aeronave

5 La presente invención se refiere a una disposición optimizada de una cabina para un vehículo de transporte de pasajeros.

10 La presente invención se refiere más particularmente pero no exclusivamente a las aeronaves destinadas al transporte comercial de pasajeros. En tal aeronave, una preocupación de los expertos en la técnica es permitir a un número de viajeros también grande que puedan viajar en las mejores condiciones de comodidad posibles. La disposición de una cabina de aeronave es siempre un compromiso entre el espacio reservado a cada pasajero y el número de pasajeros que pueden ser acomodados (ver el documento JP 2005 219 636).

15 En las aeronaves destinadas a realizar vuelos de largo recorrido, los pasajeros a menudo son inducidos a viajar de noche y las compañías entonces desean proponer a sus pasajeros plazas acostadas. No es posible generalmente para todos los pasajeros que viajan sentados beneficiarse de una litera para dormir.

20 Han sido propuestas ya varias soluciones para disponer el interior de una cabina de aeronave. Así, en el documento FR-2 843 730 se propone una disposición de módulos en los que un pasajero puede cada vez viajar sentado pero también en posición acostada. La configuración propuesta en este documento permite a cada pasajero dejar su módulo sin tener que molestar a su (o sus) vecino(s).

25 El documento FR-2 866 840 propone en cuanto a él una disposición de cabina en la que todos los pasajeros viajan en el sentido de la marcha y pueden igualmente viajar en posición acostada.

30 El documento FR-2 873 349 propone una solución alternativa en la disposición de una cabina de aeronave. En efecto, la cabina de aeronave descrita por este documento presenta en un primer nivel plazas sentadas destinadas a acomodar a los pasajeros y en la parte superior de la cabina, las literas están dispuestas para que ciertos pasajeros viajen así en el nivel inferior. Mientras que en los dos primeros documentos mencionados anteriormente un pasajero permanece en el mismo asiento cuando pasa de la posición sentada a la posición acostada, en este tercer documento, una zona de la cabina está reservada a los pasajeros cuando viajan en posición sentada y ciertos de estos pasajeros se desplazan hacia las literas para ir a dormir en posición estirada.

35 En las disposiciones de cabina conocidas de la técnica anterior, no solamente en las tres disposiciones mencionadas más arriba sino también en la mayor parte de las disposiciones conocidas, la distribución interior de la cabina es difícilmente modulable. Es conocido por ejemplo modular las banquetas para que puedan acomodar o bien tres pasajeros de clase económica, o bien dos pasajeros en clase ejecutiva. Sin embargo, cuando una cabina, o una parte de la cabina, está destinada a recibir pasajeros en posición acostada, recibe el mismo número de pasajeros en posición sentada. La idea original en base a la presente invención es especialmente hacer viajar en una cabina de aeronave un gran número de pasajeros para vuelos cortos o de medio recorrido y poder cambiar fácilmente la configuración de la cabina cuando la aeronave es utilizada en vuelos de largo recorrido o se desea ofrecer a los pasajeros la posibilidad de dormir en posición estirada.

40 La presente invención entonces tiene por fin proporcionar una disposición de cabina de aeronave para la que a la vez son optimizados el número de pasajeros que pueden viajar en posición sentada y el número de pasajeros que pueden viajar en posición estirada.

45 La presente invención por lo tanto tiene por fin proporcionar una mejor comodidad de los pasajeros ya que debe permitir a un gran número de entre ellos poder dormir en posición estirada. Ventajosamente, en posición sentada, los pasajeros tendrán igualmente más comodidad con una anchura de asiento aumentada en relación al estado de la técnica. Ventajosamente, el espacio entre dos asientos situados uno detrás del otro se aumentará eventualmente. En una disposición según la invención, convendrá igualmente limitar el número de asientos donde los pasajeros deban disculparse ante sus vecinos cuando desean dejar su sitio.

50 Otro fin de la invención es permitir limitar los tiempos de embarque y de desembarque de los pasajeros.

A este efecto, la presente invención propone una cabina en un vehículo de transporte de pasajeros según la reivindicación 1.

55 Según la presente invención, al menos una fila de al menos dos asientos está dispuesta para ser inclinada en relación a un pasillo longitudinal, y los asientos de dicha fila están dispuestos lado a lado y orientados perpendicularmente a dicha fila y hacia el pasillo permitiendo el acceso a dicha fila.

60 En relación a una configuración clásica donde los asientos están dispuestos en filas transversales en relación a un pasillo longitudinal (o varios pasillos), se propone aquí inclinar las filas de asientos en relación a su posición

transversal. El ángulo de inclinación está adaptado a la anchura de la cabina del vehículo.

- 5 En una cabina según la presente invención, la comodidad de los pasajeros se aumenta porque se benefician de más espacio al nivel de los codos así como al nivel de las piernas. La inclinación dada a la fila es preferiblemente tal que no solamente un pasajero que se encuentra al borde del pasillo de acceso a la fila y hacia el que está orientado, sino igualmente su vecino inmediato, pueden dejar su lugar sin tener que molestar a sus vecinos y deber disculparse ante ellos. El ángulo de inclinación es un parámetro variable en función especialmente de la anchura de la cabina —o bien el diámetro del fuselaje de la aeronave— y del paso entre dos filas sucesivas.
- 10 En una forma de realización ventajosa de una cabina según la presente invención, dos filas de asientos están dispuestas una al lado de otra formando un ángulo. Conviene aquí tener una cabina suficientemente grande para permitir tal configuración. Esta forma de realización es ventajosa en que un asiento puede estar dispuesto en la punta del ángulo formado por dos filas de asientos. Un asiento suplementario entonces puede ser propuesto para acomodar a un pasajero. Una optimización del espacio puede así ser realizada.
- 15 Una variante de realización que puede ser utilizada para cabinas de anchura reducida prevé que dos filas de asientos están dispuestas una al lado de la otra sin embargo con un desfase longitudinal.
- 20 En una forma de realización preferida, cada fila de asientos es capaz de acomodar al menos tres pasajeros en posición sentada. Esta forma de realización presenta la ventaja de tener filas de asientos suficientemente grandes para poder acomodar un pasajero en posición acostada añadiendo un suplemento de litera en el extremo de la fila, este suplemento que puede ser por ejemplo el espacio dejado libre entre una fila inclinada y una pared lateral de la cabina.
- 25 Para liberar, al menos un poco, el(los) pasillo(s) de las piernas de los pasajeros sentados al lado del pasillo, se propone, en una variante de realización, que, en al menos una fila que comprende tres asientos o más, el asiento en el extremo de la fila y que se encuentra del lado de un pasillo esté inclinado hacia los otros asientos de la fila. Tal variante de realización podrá ser adoptada eventualmente en función de la anchura de la cabina y del espacio del que se desea disponer al nivel de los pasillos. De esta manera, los pasajeros sentados en tales asientos inclinados, cuando extienden sus piernas, invaden menos el pasillo. Se señala igualmente que, para un mismo número de asientos en cada fila y para una anchura de cabina dada, esta variante de realización permite aumentar ligeramente la anchura del(de los) pasillo(s). La inclinación del asiento que se encuentra en el extremo de la fila es generalmente del orden de algunos grados, preferiblemente inferior a 30°. Este valor está ligado a la anchura de la cabina dispuesta.
- 30 Para permitir a una cabina según la invención acomodar a los pasajeros en posición acostada, se prevé ventajosamente que al menos una fila de asientos sea transformable en dos literas superpuestas, cada asiento que comprende una superficie de asiento y un respaldo y los respaldos que pueden ser pivotados para formar una superficie plana significativamente horizontal por encima de las superficies de asientos transformadas en una litera.
- 35 Preferiblemente, las filas de asientos en la cabina son modulables para poder acomodar en posición sentada o bien dos, o bien tres pasajeros. Una fila tal modulable puede ser utilizada entonces para recibir tres pasajeros cuando el vehículo realiza viajes relativamente cortos, así como viajes diurnos. Por el contrario, cuando se prevé proponer a los pasajeros acostarse para dormir, la fila modulable está configurada para recibir dos pasajeros. Si esta fila es transformable en literas como se mencionó más arriba, los dos pasajeros que ocupan esta fila también podrán ser acomodados ambos en posición acostada. También se puede considerar aquí prever tres literas superpuestas. En este caso, los tres pasajeros sentados en una fila de asientos podrían igualmente ser acomodados acostados en esta fila.
- 40 En una configuración según la presente invención dada aquí a título de ejemplo, una cabina comprende dos paredes laterales y un pasillo longitudinal, y las filas inclinadas están dispuestas paralelamente las unas con las otras cada vez entre una pared lateral y el pasillo longitudinal. Esta configuración está adaptada por ejemplo a una aeronave de tipo de pasillo único.
- 45 Según otro ejemplo de configuración adaptable a una aeronave, una cabina según la invención comprende dos paredes laterales y dos pasillos longitudinales, las filas inclinadas están dispuestas paralelamente las unas con las otras cada vez entre un pasillo longitudinal y una pared lateral, y las filas inclinadas están dispuestas paralelamente las unas con las otras cada vez entre los dos pasillos longitudinales.
- 50 Un tercer ejemplo de configuración de cabina prevé que esta última comprenda dos paredes laterales y dos pasillos longitudinales, que las filas inclinadas estén dispuestas paralelamente las unas con las otras cada vez entre un pasillo longitudinal y una pared lateral, y que las filas inclinadas estén dispuestas en ángulos entre los dos pasillos longitudinales.
- 55 En estos tres ejemplos, cada fila de asientos es transformable ventajosamente en dos literas superpuestas, y el espacio significativamente triangular entre cada fila que se encuentra a lo largo de una pared lateral y la pared lateral
- 60
- 65

correspondiente se utiliza para formar un complemento de litera.

En las configuraciones en las que dos filas están dispuestas en forma de ángulo, un espacio de almacenamiento puede estar dispuesto por ejemplo en cada punta de un ángulo formado por dos filas de asientos.

En una cabina según la presente invención, todos los asientos están orientados preferiblemente en el mismo sentido, por ejemplo hacia delante del vehículo.

La presente invención se refiere igualmente a una aeronave, caracterizada porque comprende una cabina tal como la descrita anteriormente. Sin embargo, una cabina según la presente invención puede encontrar su sitio en otros vehículos destinados a transportar pasajeros durante varias horas, como por ejemplo autocares de turismo, trenes, ...

Detalles y ventajas de la presente invención resultarán evidentes a partir de la descripción que sigue, hecha en referencia a los dibujos esquemáticos anexos en los que:

La figura 1 representa una primera vista superior de una cabina según la invención para una primera disposición de la misma,

La figura 2 representa en vista superior la misma cabina que aquella de la figura 1 con una disposición diferente,

La figura 3 muestra en vista superior la cabina de las figuras 1 y 2 dispuestas para acomodar a los pasajeros en posición acostada,

La figura 4 muestra en vista superior una variante de realización,

La figura 5 ilustra dos variantes de realización de la presente invención adaptadas a un avión de pasillo único,

La figura 6 muestra una variante de realización para un avión de dos pasillos,

La figura 7 muestra otra variante de realización para un avión de dos pasillos,

La figura 8 es una vista en alzado de una "fila" de asientos en posición de litera como la representada en la figura 3, y

La figura 9 es una vista en perspectiva que muestra algunos asientos de la forma de realización de las figuras 1 a 3.

Las figuras 1 a 3 presentan en vista superior una disposición de cabina de aeronave según la invención.

La cabina de aeronave representada aquí comprende, de forma clásica, dos paredes laterales 2 y dos pasillos longitudinales 4. Se reconoce igualmente en estas figuras los equipamientos clásicos de una cabina de aeronave que no serán descritos en detalle aquí. Se tratan los aseos, almacenes de carros y otros guardarropas. Una flecha 6 en las figuras indica la dirección de vuelo de la aeronave.

De manera clásica, se encuentran los asientos 8 destinados a acomodar a los pasajeros en posición sentada entre por una parte cada pared lateral 2 y un pasillo longitudinal 4 y por otra parte entre los dos pasillos longitudinales 4. Aquí, la colocación de los asientos 8 es totalmente original.

Los asientos están dispuestos aquí los unos al lado de los otros como en una configuración clásica de aeronave donde los asientos están organizados en filas y columnas. Sin embargo, aquí las filas 10 no son perpendiculares a los pasillos longitudinales 4 sino que están inclinadas en relación a este pasillo. Las filas 10 están inclinadas de tal manera que una parte de los pasajeros sentados en los asientos 8 mirando globalmente hacia delante de la aeronave y por otra parte estos pasajeros están orientados hacia el pasillo longitudinal 4. Se señala que cada fila 10 de asientos 8 se comunica por un pasillo longitudinal 4. Los asientos 8 de una fila 10 están orientados entonces hacia el pasillo longitudinal 4 que comunica la citada fila 10.

En esta configuración, para las filas 10 que se encuentran a lo largo de las paredes 2, los asientos 8 más próximos a la pared lateral correspondiente están más adelante que los asientos 8 más alejados de la pared lateral 2 correspondiente.

Los asientos 8 están igualmente dispuestos de manera original entre los dos pasillos longitudinales 4. Encontramos aquí las filas 10 de asientos 8. Estas filas 10 están dispuestas dos a dos en forma de ángulo. En la figura 1, cada fila 10 de asientos 8 está destinada a acomodar dos pasajeros. Cada asiento 8 comprende una superficie de asiento 12 y un respaldo 14. Los apoyabrazos 16 están igualmente previstos. Se señala en la figura 1 que los pasajeros están instalados cómodamente y se benefician de una gran anchura de asiento.

La figura 2 representa la misma cabina de aeronave que aquella de la figura 1. Sin embargo aquí, los apoyabrazos 16 representados en esta figura están situados de manera un poco diferente en relación a la figura 1 y cada fila 10 de asientos 8 también puede acomodar tres pasajeros. Los apoyabrazos 16 que pueden ser apoyabrazos móviles que se pueden trasladar transversalmente en relación a los asientos 8. Sin embargo, en una forma de realización preferida, se prevé tener dos juegos de apoyabrazos por fila 10 de asientos 8: un primer juego de apoyabrazos 16 para configurar la fila 10 para acomodar dos pasajeros y un segundo juego de apoyabrazos 16 para configurar la fila

- 5 10 para acomodar tres pasajeros. Los dos apoyabrazos 16 en los dos extremos de la fila 10 son comunes a los dos juegos de apoyabrazos. Se tienen así en total seis apoyabrazos. Cada uno de los apoyabrazos está montado pivotante para poder escamotearse en un respaldo 14. El apoyabrazos puede estar revestido de un tejido similar a aquél del respaldo 14 correspondiente de tal manera que se vuelve casi invisible cuando están en su posición elevada escamoteada. Cuando la fila 10 debe acomodar dos pasajeros, dos espacios sentados de gran anchura están previstos, cada espacio sentado que se beneficia de dos apoyabrazos 16 propios. En la configuración de una fila 10 utilizada por tres pasajeros, cuatro de los seis apoyabrazos son igualmente utilizados pero aquí, para cada sitio, un apoyabrazos 16 está compartido con el (o los) sitio(s) vecino(s).
- 10 En la figura 2, se señala la presencia de un asiento suplementario 18 dispuesto en la punta de cada ángulo formado por dos filas 10 de asientos 8. Este asiento está orientado en el sentido de vuelo hacia delante de la aeronave. La configuración representada en la figura 2 permite por lo tanto viajar con trece pasajeros de frente.
- 15 En la disposición propuesta aquí, se tienen por lo tanto dos conjuntos de dos o tres asientos dispuestos lado a lado, sin desfase. Los asientos están orientados perpendicularmente a la fila de asientos a la que pertenecen. Se encuentra aquí cada lado de un pasillo longitudinal de las filas de asientos paralelos los unos con los otros. La originalidad aquí en relación a una configuración clásica es que las filas de asientos no son perpendiculares al pasillo longitudinal que les comunica sino inclinadas. Esta inclinación es tal que los pasajeros sentados en estos asientos están orientados hacia el pasillo permitiendo el acceso a dichos asientos. Esta configuración totalmente original presenta numerosas ventajas. Permite en primer lugar hacer viajar, para un espacio dado, un gran número de pasajeros. Comparando las figuras 1 y 2, se señala igualmente que esta configuración es modulable.
- 20 Otra ventaja de esta configuración es que la mayoría de los pasajeros pueden dejar sus sitios sin tener que molestar a sus vecinos. En la forma de realización de la figura 2, solo los pasajeros que se encuentran a lo largo de una pared lateral 2 o los pasajeros que se encuentran del lado de la punta de un ángulo formado por dos filas 10, deben disculparse ante sus vecinos cuando desean dejar sus sitios. Sin embargo, estos sitios son todos igual de atractivos porque los pasajeros que se encuentran disponen en relación a otros de un espacio suplementario en relación a los otros pasajeros. Se señala igualmente que gracias a la inclinación de las filas en relación a los pasillos longitudinales, los pasajeros disponen todos de un espacio importante para sus piernas.
- 25 En una configuración de asientos según la invención, tres parámetros principales interfieren. Hay en primer lugar la anchura de la cabina que depende generalmente del diámetro del fuselaje de la aeronave, el cual que es lo más a menudo de forma cilíndrica circular. Hay entonces paso entre dos filas de asientos. De manera clásica en una cabina de aeronave, este paso está comprendido entre 28 y 34 pulgadas, o bien entre 0,71 y 0,86 m. El ángulo de inclinación de una fila en relación al pasillo longitudinal correspondiente es el tercer parámetro principal. Este ángulo es preferiblemente elegido de tal manera que en función especialmente del paso que separa dos filas de asientos pero también de la anchura de la cabina, el pasajero vecino del pasajero que se encuentra en el extremo de la fila del lado del pasillo longitudinal pueda dejar su sitio (y también acceder) sin tener que molestar a su vecino del extremo de la fila y deber disculparse ante él.
- 30 En la forma de realización de la figura 2, a nivel de la punta de cada ángulo, ha sido previsto disponer un asiento 18. Sin embargo, otras disposiciones pueden ser consideradas aquí. Esta ubicación puede ser prevista por ejemplo para recibir los equipajes. También se puede disponer en ropero para recibir las chaquetas y los abrigos de los pasajeros. Una disposición en bar puede igualmente ser prevista.
- 35 Otra ventaja de esta configuración es que facilita el servicio durante el vuelo. El personal de a bordo puede acceder más fácilmente a los pasajeros para servirles bebida o comida. Además, es más fácil para el personal de a bordo controlar los cinturones en el momento del despegue y del aterrizaje.
- 40 Como se ilustra en la figura 3, la configuración de las figuras 1 y 2 permite igualmente acomodar a los pasajeros en posición acostada. Está previsto aquí, como se ilustra en las figuras 8 y 9, acomodar cada vez dos pasajeros en posición acostada en cada fila 10. Así, todos los pasajeros que viajan sentados, como se representa en la figura 1, pueden igualmente ser acomodados en la cabina en posición acostada. Para acomodar cómodamente estos pasajeros en posición acostada, se utiliza la anchura de los asientos 8 que forman la fila 10 y se utiliza igualmente un espacio que se encuentra en el extremo de cada fila 10. Para las filas 10 que se encuentran cerca una pared lateral 2, se utiliza aquí el espacio que se encuentra entre la citada pared lateral 2 y el asiento 8 más cercano de esta pared lateral. La utilización de este espacio permite agrandar significativamente la longitud del lecho para el pasajero. Para las filas que se encuentran en el centro, entre los pasillos longitudinales 4, se utiliza una parte del asiento 18 para formar la litera en cada una de las filas del ángulo correspondiente.
- 45 En una variante de realización, se puede prever no tener dos literas superpuestas sino tres. Así, es posible proponer a todos los pasajeros un sitio acostado igual que cuando tres pasajeros tienen sitio en una fila de asientos.
- 50 Las figuras 8 y 9 que ilustran con respecto a ellas cómo las filas 10 de asientos 8 pueden ser transformadas en literas. El documento FR-2 753 170 muestra los asientos transformables en literas que podrían ser utilizados aquí.
- 55
- 60
- 65

En la forma de realización presentada, se señala que para pasar de la posición sentada a la posición acostada, los respaldos 13 son pivotados alrededor de 90° (un poco menos porque generalmente los respaldos no son verticales sino ligeramente inclinados). Se señala que la superficie de asiento 12 de cada asiento tiene dos partes: una parte 12a solidaria del respaldo 14 y una parte 12b pivotante. La parte 12a por lo tanto es pivotada con el respaldo 16 y viene a formar un reborde para la litera superior así realizada. La parte 12b de la superficie de asiento es pivotada con respecto a ella en relación al borde delantero de la superficie de asiento alrededor de 180° para formar la superficie de lecho de la litera inferior. Se realiza así de esta manera una litera que es más ancha que la profundidad de la superficie del asiento 12 del asiento en su posición sentada.

En la figura 5, están representadas dos configuraciones posibles en una cabina de aeronave de pasillo único. Esta figura ilustra que en una aeronave de tipo de pasillo único, habitualmente prevista por ejemplo para recibir seis pasajeros de frente, es posible aumentar la anchura del pasillo manteniendo seis pasajeros de frente o bien pasar a ocho pasajeros de frente. En estas configuraciones, en relación a una configuración clásica, donde las filas son las filas transversales con seis pasajeros de frente, la comodidad de los pasajeros es mejorada. Estos se benefician de más espacio para sus piernas. Del lado de la pared lateral, el pasajero tiene igualmente sitio y no está pegado contra esta pared. Se señala igualmente que solo el pasajero se encuentra del lado de una pared lateral (con seis pasajeros de frente) debe disculparse ante su vecino cuando quiere dejar su sitio. Los otros dos pasajeros de la fila pueden dejar sus sitios sin tener que disculparse.

La figura 6 representa otra configuración, en relación a aquella de las figuras 1 a 3, que presentan dos pasillos longitudinales. Aquí, nueve pasajeros que viajan de frente en posición sentada y seis pueden viajar de frente en posición acostada. Aquí se tiene un conjunto de filas 10 de asientos 8 a lo largo de cada pared lateral de la aeronave y un conjunto de filas 10 de asientos 8 que son todas paralelas unas con otras entre los dos pasillos longitudinales 4. Estas filas dispuestas entre los pasillos longitudinales son significativamente idénticas a las filas 10 de asientos 8 que se encuentran a lo largo de una pared lateral 2. Todas estas filas 10 de asientos 8 pueden ser transformadas en literas. Cuando los pasajeros están en posición sentada, como se representa en las figuras 5 y 6, se señala cada vez un espacio 20 en cada extremo de la fila, o bien del lado de una pared lateral 2, o bien de un pasillo longitudinal 4. Este espacio significativamente triangular en vista superior puede ser utilizado como espacio de almacenamiento para los cojines y/o mantas utilizadas cuando los asientos se convierten en literas.

La figura 4 muestra otra variante de realización para una disposición entre dos pasillos longitudinales. Aquí las filas no están más dispuestas para formar los ángulos sino en relación a una posición en ángulos, los pasillos son desfasados. Esto permite una ganancia de espacio cuando la distancia entre dos pasillos longitudinales está limitada. Esta figura 4 muestra igualmente la posibilidad (que puede ser adoptada igualmente en otras formas de realización de la invención) de prever un asiento plegable 22 a la espalda de una fila 10. Este asiento plegable está preferiblemente dispuesto en la parte trasera del asiento 8 de la fila que se encuentra más cerca del pasillo longitudinal permitiendo acceder a dicha fila. La utilización de tal asiento plegable permite a dos personas estar significativamente cara a cara lo que puede ser más fácil para hablar.

La figura 7 muestra otra variante de realización para una disposición de una cabina del tipo de aquella representada en las figuras 1 a 3. Se propone aquí, preferiblemente para cada fila 10 de asientos 8, que el asiento que se encuentra en el extremo de la fila del lado del pasillo 4 no está perfectamente en el alineamiento de los otros asientos de la fila 10 sino que está inclinado hacia los otros asientos 8 de la fila 10 en el extremo de la que se encuentra. Esta inclinación es elegida en función de la anchura de la cabina dispuesta y también de la anchura deseada para los pasillos. Corresponde al ángulo A hecho entre el eje del asiento inclinado en el extremo de la fila y el eje de otro asiento de la misma fila y es por ejemplo inferior a 45° y preferiblemente inferior a 30°. La figura 7 muestra para un asiento inclinado el eje de este asiento, el eje del asiento vecino a este asiento inclinado así como el ángulo A tomado en consideración aquí.

Esta inclinación en el extremo de la fila permite obtener una ganancia en la anchura del pasillo. Además, cuando los pasajeros están instalados, las piernas de los pasajeros que se encuentran en el extremo de la fila del lado de un pasillo, se extienden menos en dicho pasillo cuando el asiento es un asiento inclinado hacia los otros asientos que cuando el asiento está alineado con los otros asientos de la fila.

Cuando una fila 10 de asientos 8 según la presente invención está dispuesta entre dos pasillos como se representa por ejemplo en la figura 6, la inclinación del asiento descrito en los párrafos precedentes no está preferiblemente realizada solo en un extremo de dicha fila 10. Se señala en esta figura 6 que en esta configuración, uno de los asientos en el extremo de la fila está orientado hacia un pasillo 4 mientras que el otro asiento en el extremo de la fila está orientado de espaldas al pasillo. La inclinación descrita precedentemente se refiere en tal caso de la figura al asiento situado en el extremo de la fila y orientado hacia el pasillo correspondiente.

La figura 7 muestra únicamente las filas de asientos de tres asientos con un asiento inclinado en relación a los otros dos asientos de la fila y para una disposición de cabina dada. Sin embargo, esta inclinación de asiento en el extremo de la fila puede concernir a las filas de asientos que comprenden un número de asientos diferentes de 3. Igualmente

puede estar adaptada a otras disposiciones de cabina, como por ejemplo, pero no exclusivamente, las disposiciones mostradas en las figuras 4 a 6.

5 Por último, la figura 9 ilustra cómo los carriles de fijación 24 pueden estar dispuestos en el suelo 26 de la cabina con el fin de fijar en estas las filas 10 de asientos 8 para la puesta en marcha de la presente invención.

10 Como se deduce de la descripción que precede, pueden ser obtenidas numerosas ventajas inclinando las filas de asientos en relación a los pasillos longitudinales como se muestra más arriba. En resumen, esta disposición permite aumentar el número de pasajeros que viajan sentados en un espacio dado al tiempo que permite aumentar igualmente el número de pasajeros que viajan acostados en el mismo espacio. Las configuraciones sentadas son igualmente ventajosas porque pocos pasajeros deben disculparse ante sus vecinos cuando desean dejar sus sitios.

15 La disposición propuesta es igualmente ventajosa por la modularidad del espacio, por la comodidad de los pasajeros y por los desplazamientos en la cabina. Concerniente a este último punto, los tiempos de embarque y de desembarque deberían ser reducidos con tal configuración. Como se indicó igualmente más arriba, el servicio de a bordo de la aeronave se encuentra también facilitado por la configuración propuesta.

20 Por supuesto, la presente invención no se limita a las formas de realización preferidas descritas más arriba a título de ejemplos no limitativos. Conciernen igualmente las variantes de realización no mencionadas más arriba y al alcance del experto.

REIVINDICACIONES

- 5 1. La cabina en un vehículo de transporte de pasajeros que comprende al menos un pasillo longitudinal (4) así como asientos (8) destinados para acomodar pasajeros y dispuestos en filas (10) cada una accesible por un pasillo longitudinal (4),
caracterizada porque al menos una fila (10) de asientos (8) capaz, en una primera configuración, de acomodar al menos tres pasajeros en posición sentada está dispuesta para ser inclinada en relación a un pasillo longitudinal (4),
porque los asientos (8) de dicha fila (10) están dispuestos de lado a lado y orientados perpendicularmente a dicha fila (10) y hacia el pasillo (4) permitiendo el acceso a dicha fila (10), y
10 **porque** el ángulo de inclinación de una fila (10) es tal que un pasajero sentado en el asiento (8) cerca del asiento (8) dispuesto en el extremo de la fila (10) del lado del pasillo (4) hacia el cual están orientados los asientos (8) de la fila (10), puede dejar su sitio sin molestar al pasajero sentado en el asiento (8) dispuesto en el extremo de la fila (10).
- 15 2. La cabina según la reivindicación 1, **caracterizada porque** dos filas (10) de asientos (8) están dispuestas una al lado de la otra formando un ángulo.
3. La cabina según la reivindicación 1, **caracterizada porque** dos filas (10) de asientos (8) están dispuestas una al lado de la otra sin embargo con un desfase longitudinal.
- 20 4. La cabina según la reivindicación 2, **caracterizada porque** un asiento (18) está dispuesto en la punta del ángulo formado por dos filas (10) de asientos (8).
5. La cabina según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada porque** para al menos una fila, el asiento en el extremo de la fila y del lado del pasillo, está inclinado hacia los otros asientos de la fila.
- 25 6. La cabina según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada porque** al menos una fila (10) de asientos (8) es transformable en dos literas superpuestas, cada asiento (8) que comprende una superficie de asiento (12) y un respaldo (14) y los respaldos (14) que pueden ser pivotados para formar una superficie plana significativamente horizontal por encima de la superficie de las superficies de asientos (12) transformadas en una litera.
- 30 7. La cabina según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada porque** al menos una fila (10) es modulable para poder acomodar en posición sentada, o bien tres pasajeros en la primera configuración, o bien dos pasajeros en una segunda configuración.
- 35 8. La cabina según la reivindicación 7, **caracterizada porque** dicha fila (10) modulable comprende un primer juego de apoyabrazos (16) para la primera configuración y un segundo juego de apoyabrazos (16) para la segunda configuración, cada apoyabrazos (16) que está montado pivotante para poder escamotearse en un respaldo (14).
- 40 9. La cabina según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada porque** comprende dos paredes laterales (2) y un pasillo longitudinal (4), y **porque** las filas (10) inclinadas están dispuestas paralelamente unas con otras cada vez entre una pared lateral (2) y el pasillo longitudinal (4).
- 45 10. La cabina según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada porque** comprende dos paredes laterales (2) y dos pasillos longitudinales (4), **porque** las filas (10) inclinadas están dispuestas paralelamente unas con otras cada vez entre un pasillo longitudinal (4) y una pared lateral (2), y **porque** las filas (10) inclinadas están dispuestas paralelamente unas con otras cada vez entre los dos pasillos longitudinales (4).
- 50 11. La cabina según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada porque** comprende dos paredes laterales (2) y dos pasillos longitudinales (4), **porque** las filas (10) inclinadas están dispuestas paralelamente unas con otras cada vez entre un pasillo longitudinal (4) y una pared lateral (2), y **porque** las filas (10) inclinadas están dispuestas en ángulos entre los dos pasillos longitudinales (4).
- 55 12. La cabina según una de las reivindicaciones 9 a 11, **caracterizada porque** cada fila (10) de asientos (8) es transformable en dos literas superpuestas, y **porque** el espacio (20) significativamente triangular entre cada fila (10) que se encuentra a lo largo de una pared lateral (2) y la pared lateral (2) correspondiente es utilizado para formar un complemento de litera.
- 60 13. La cabina según la reivindicación 12, **caracterizada porque** un espacio de almacenamiento está dispuesto en cada punta de un ángulo formado por dos filas (10) de asientos.
- 65 14. La cabina según una de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizada porque** todos los asientos (8) están orientados hacia la parte delantera del vehículo.
15. La cabina según una de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizada porque** en al menos una fila de asientos, la superficie de los asientos comprende una parte pivotante (12b) que puede ser pivotada en relación al borde

delantero de la superficie del asiento alrededor de 180° para formar una superficie para dormir ensanchada.

5 **16.** La cabina según la reivindicación 6, **caracterizada porque** la superficie de asiento (12) de cada asiento (8) de una fila (10) de asientos transformable en dos literas presenta una parte (12a) solidaria del respaldo (14) y una parte (12b) montada pivotante en relación al borde delantero de la superficie del asiento (12).

17. Una aeronave, **caracterizada porque** comprende una cabina según una de las reivindicaciones 1 a 16.

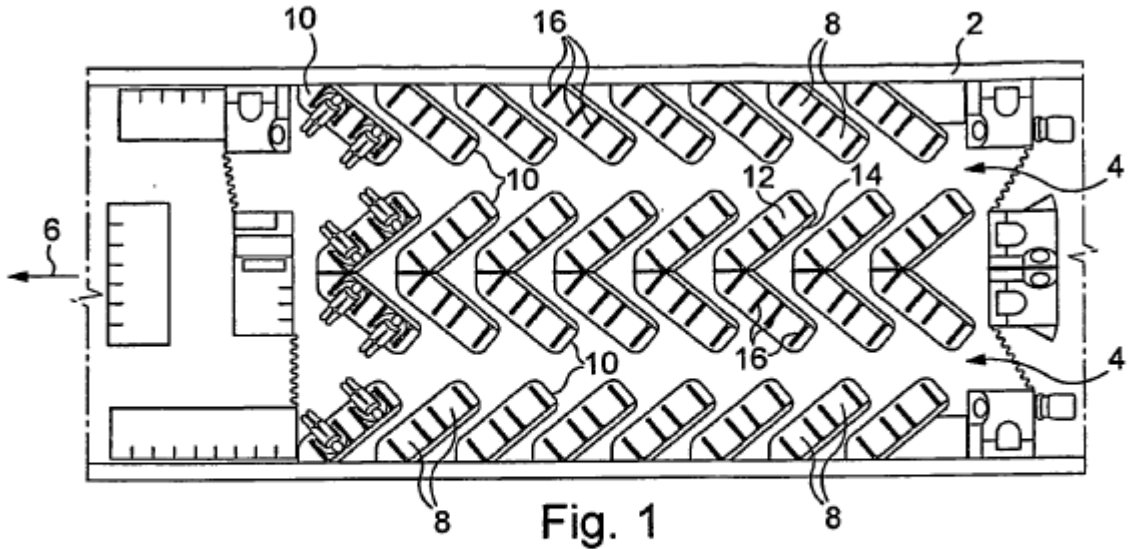


Fig. 1

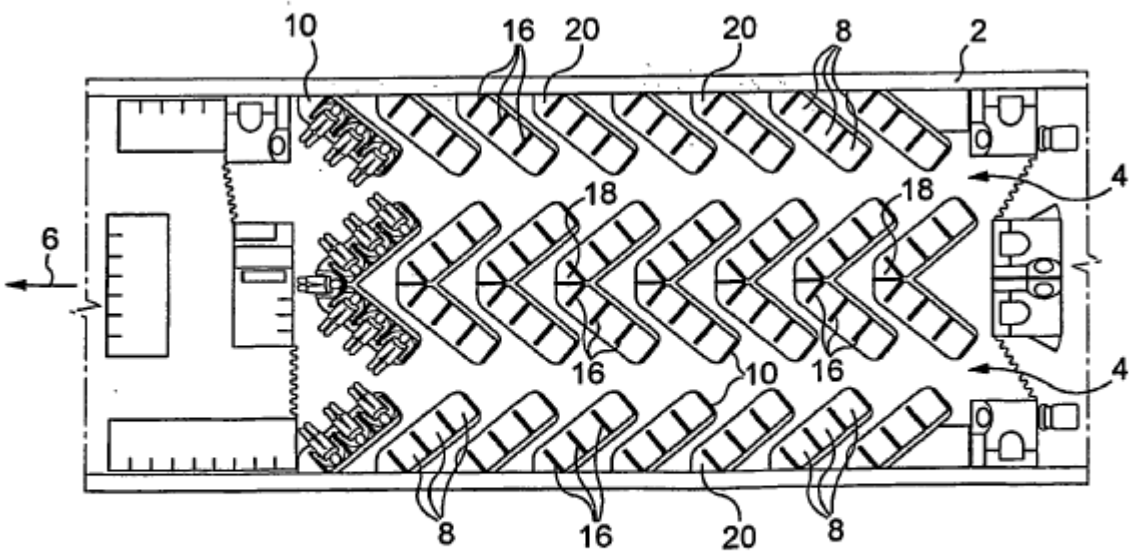
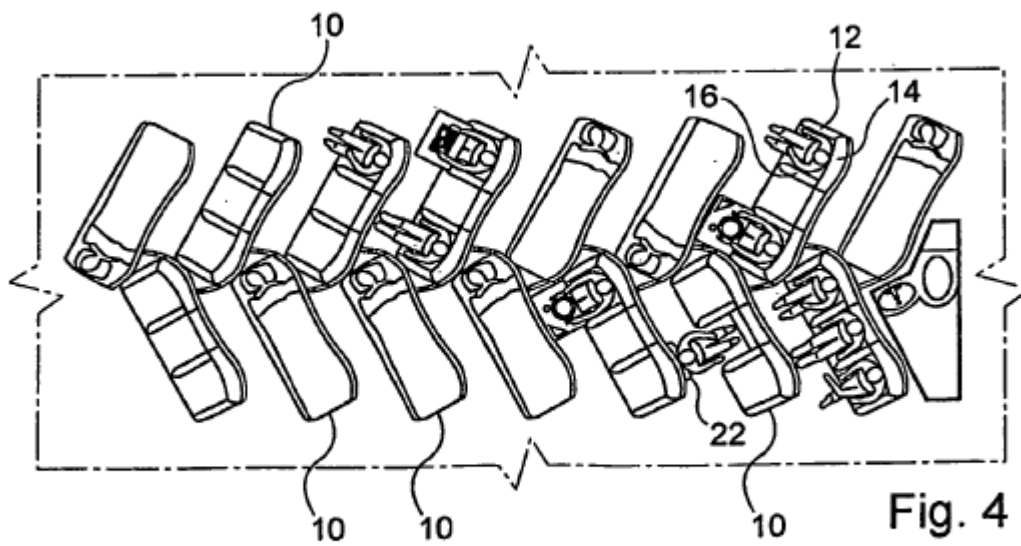
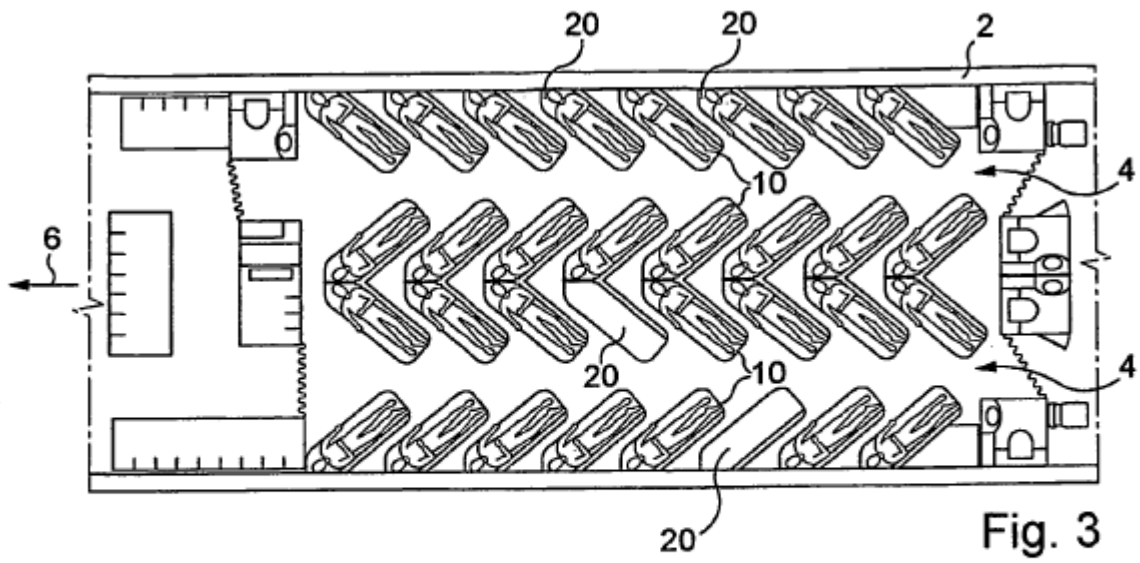


Fig. 2



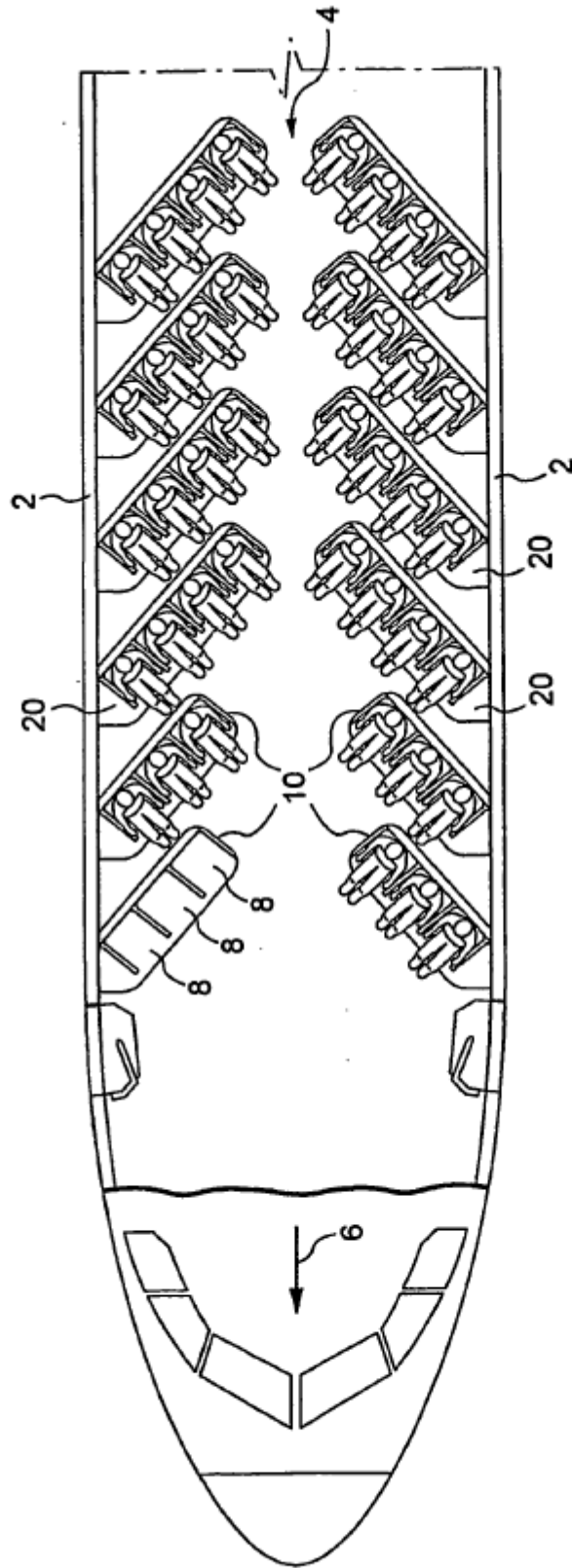


Fig. 5

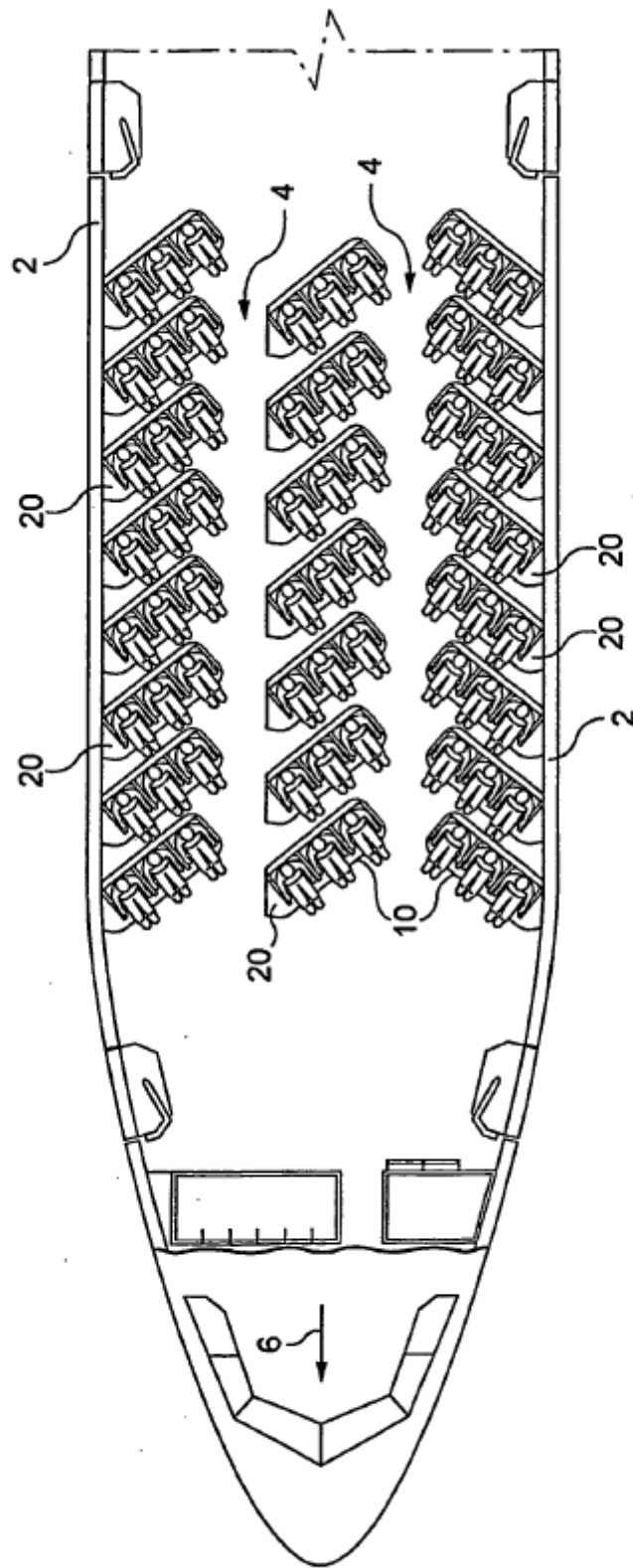


Fig. 6

