



República Federativa do Brasil
Ministério do Desenvolvimento, Indústria
e do Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

(21) **PI0616203-7 A2**



(22) Data de Depósito: 11/10/2006
(43) Data da Publicação: 14/06/2011
(RPI 2110)

(51) *Int.Cl.:*
B64D 11/00 2006.01

(54) Título: **PASSAGEM VERTICALMENTE MÓVEL PARA ÁREAS DE DESCANSO EM REGIÃO DE TETO E MÉTODO PARA A CONFIGURAÇÃO VARIÁVEL DA ALTURA DO PISO DA PASSAGEM**

(57) Resumo: PASSAGEM VERTICALMENTE MÓVEL PARA ÁREAS DE DESCANSO EM REGIÃO DE TETO E MÉTODO PARA A CONFIGURAÇÃO VARIÁVEL DA ALTURA DO PISO DA PASSAGEM. A presente invenção se refere a uma passagem verticalmente móvel (1) para um espaço (6) na região de teto (6) em uma cabine de aeronave (4). Nessa disposição a passagem compreende um piso de passagem (2) e um dispositivo de deslocamento, onde o dispositivo de deslocamento é projetado para configurar de forma variável a altura (hi) do piso de passagem (2).

(30) Prioridade Unionista: 12/10/2005 DE 10 2005 048 709.2

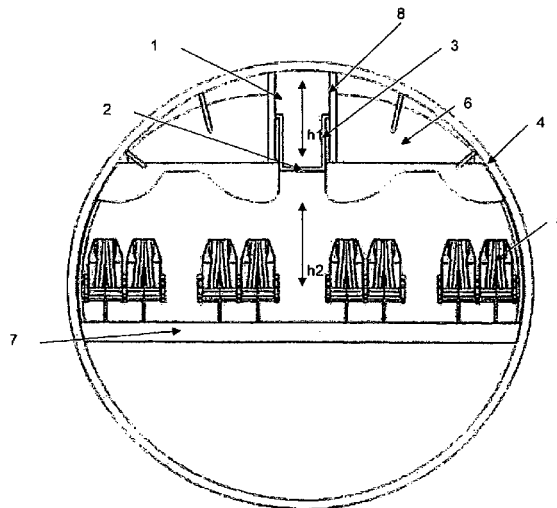
(73) Titular(es): AIRBUS DEUTSCHLAND GMBH

(72) Inventor(es): HARRY KWIK, MICHAEL SCHULD

(74) Procurador(es): Nellie Anne Daniel Shores

(86) Pedido Internacional: PCT EP2006009821 de 11/10/2006

(87) Publicação Internacional: WO 2007/042276 de 19/04/2007



"PASSAGEM VERTICALMENTE MÓVEL PARA ÁREAS DE DESCANSO EM REGIÃO DE TETO E MÉTODO PARA A CONFIGURAÇÃO VARIÁVEL DA ALTURA DO PISO DA PASSAGEM"

Referência a Pedidos Relacionados

5 Esse pedido reivindica o benefício da data de depósito do pedido de patente alemão No. 10 2005 048 709.2, depositado em 12 de outubro de 2005, a descrição do qual é incorporada aqui por referência.

Campo Técnico

10 A presente invenção se refere a uma passagem verticalmente móvel, a um método para configuração da altura de uma passagem, para uma aeronave compreendendo uma passagem, e ao uso da passagem em uma aeronave.

Fundamentos da Invenção

15 Nas aeronaves modernas, nas fuselagens que estão se tornando cada vez maiores, vários níveis podem ser utilizados. No entanto, como resultado dos raios estreitos na região superior da fuselagem, qualquer uso que seja confortável para os passageiros é extremamente difícil visto que, em
20 linha com a estatura média dos passageiros da aeronave, a altura adequada da passagem deve ser garantida de forma que os passageiros possam se mover ao longo da passagem de forma confortável ou reta. Por essa razão, soluções frequentes são encontradas nas quais os passageiros têm, por exemplo, a o-
25 portunidade de dormir, ou ter acesso ao espaço de armazenamento adicional, na região superior de uma região da aeronave, mas possam apenas acessar a mesma com dificuldade.

Nas soluções existentes para a utilização da região superior de uma fuselagem de aeronave para passageiros, a

altura da passagem superior e da passagem inferior é definida de forma que as opções de passagens baixas e desconfortáveis para os passageiros na região de passagem superior e inferior são fornecidas. A fim de se alcançar diferentes níveis, escadas são fornecidas em distâncias particulares.

Nesse contexto, US 4.066.227 e US 6.305.645, descrevem, por exemplo, soluções envolvendo um piso mezanino em uma aeronave de volume grande. Isso ilustra claramente que devido ao espaço confinado um compromisso tem que ser feito no qual a região da passagem do convés superior na região do convés intermediário uma parede fixa seja instalada. Dessa forma, no convés intermediário, devido às exigências de espaço da passagem no convés superior, as opções de utilização da região do convés intermediário que é situado abaixo da passagem são precedidas.

US 6.073.883 descreve uma opção para utilização da região superior de uma fuselagem como um espaço para se dormir e descansar. Nessa disposição, a altura adequada para a passagem é alcançada visto que o convés intermediário apenas os assentos são instalados de forma que a passagem do convés superior possa ser instalada diretamente abaixo da altura da cabeça. Dessa forma, uma altura de passagem pode ser alcançada na qual o passageiro pode levar vantagem das opções de utilização do espaço no convés superior pelo menos quando curvado.

US 6.182.926 e US 6.581.876 descrevem as opções de utilização em um convés superior de uma aeronave, onde, por exemplo, uma escada retrátil e extensível pode ser afixada

que fornece acesso a determinadas regiões, por exemplo, para áreas de descanso para a tripulação.

Apresentação da Invenção

É um objetivo da presente invenção se criar uma
5 passagem que forneça liberdade de movimento adequada.

De acordo com uma modalidade ilustrativa da invenção, uma passagem verticalmente móvel para um espaço na região de teto em uma cabine de uma aeronave é fornecida. Nessa disposição, a passagem compreende um piso de passagem e
10 um dispositivo de deslocamento, onde o dito dispositivo de deslocamento é disposto para determinar de forma variável a altura do piso da passagem.

De acordo com outra modalidade ilustrativa da invenção, o método para a configuração variável da altura do
15 piso de passagem para um espaço na região de teto em uma cabine de aeronave é fornecido. Nessa disposição o método compreende a etapa da configuração de uma primeira altura do piso de passagem por meio de um dispositivo de descolamento, onde a primeira altura fornece altura reta adequada ou suficiente
20 acima do piso da passagem.

De acordo com outra modalidade ilustrativa, uma aeronave com uma passagem verticalmente móvel para um espaço na região de teto em uma cabine de aeronave de acordo com as características descritas acima é reivindicada.

25 De acordo com outra modalidade ilustrativa, uma passagem verticalmente móvel para um espaço na região de teto em uma cabine de aeronave, com as características descritas acima é utilizada em uma aeronave.

A presente invenção possibilita, em cabines com pouco espaço em termos de reserva, por meios de colocação no lugar de uma passagem móvel, a criação de uma passagem superior adicional em uma fuselagem. Tal passagem móvel fornece
5 altura de passagem adequada para passageiros para mover de forma confortável ou reta ao longo da passagem. Dessa forma as opções novas de utilização da região superior de uma aeronave são criadas e, dessa forma, o nível de serviço e conveniência oferecidos para os passageiros são aperfeiçoados.
10 Adicionalmente, como acima, por exemplo, durante a fase de embarque ou fase de desembarque, um corredor adicional entre as fileiras de assento no nível principal pode ser criado pela elevação da passagem superior móvel, enquanto durante o voo a passagem superior pode ser abaixada de forma que se
15 torne mais confortável a movimentação em um convés superior. É imaginável que um convés superior seja, por exemplo, utilizado para cômodos para se dormir, bares adicionais, áreas de recreação infantil, etc.

Abaixo, as modalidades da passagem verticalmente
20 móvel são descritas, onde as modalidades descritas também se aplicam ao método, ao uso da passagem e à aeronave.

Em uma modalidade ilustrativa adicional, a altura da passagem entre uma posição superior e uma posição inferior pode ser determinada, onde a posição inferior fornece
25 acesso à região de teto com uma altura adequada para se ficar de pé na região de teto. Nessa disposição a posição superior fornece uma altura para se ficar de pé adequada abaixo do piso da passagem. Como já mencionado acima, se torna possí-

vel, dessa forma, a reação flexível a vários estados de vôo ou estados operacionais do avião. Durante a fase de embarque ou desembarque, para receber os passageiros mais rapidamente ou para que os passageiros deixem a aeronave mais rapidamente, a passagem de acordo com a invenção pode ser configurada para uma posição superior, de forma que em um nível inferior uma altura adequada para se ficar de pé seja criada de forma que no dito nível inferior um corredor adicional para os passageiros seja criado. Em contraste com isso, durante o vôo, existe normalmente uma menor necessidade de se ter um corredor no nível intermediário de uma fuselagem, visto que os passageiros normalmente se mantêm em seus assentos. Portanto, em um convés superior, sem uma perda importante de qualidade, em uma região superior uma passagem que forneça uma altura adequada para se ficar de pé na região de teto pode ser fornecida, visto que uma passagem pode ser deslocada de forma flexível para uma posição inferior. Dessa forma, durante o vôo, opções significativamente melhores de utilização em uma região superior de uma fuselagem de aeronave podem ser criadas.

Em uma modalidade ilustrativa adicional o dispositivo de deslocamento compreende um primeiro elemento guia, um segundo elemento guia e um trilho guia. Nessa disposição o primeiro elemento guia e/ou o segundo elemento guia é/são firmemente conectados ao trilho guia. Essa modalidade ilustrativa ilustra apenas uma opção de fornecimento de um dispositivo de deslocamento para uma passagem. Por exemplo, os elementos guia, também, podem representar uma elevação, com

os ditos elementos guia projetando para dentro do trilho guia, sendo orientados, dessa forma, e uma opção é ilustrada para a inserção de um dispositivo de deslocamento em um conceito simples e leve que economiza material.

5 Em uma modalidade ilustrativa, o trilho guia é disposto de forma a estar perpendicular com relação ao piso da cabine. Dessa forma, um dispositivo de deslocamento perpendicular ou vertical com relação ao piso da cabine é fornecido.

10 De acordo com uma modalidade ilustrativa adicional da presente invenção, o trilho guia também serve como um re-
tentor para um convés superior na região do teto. Além de sua função em um dispositivo de deslocamento o trilho guia também pode reter uma seção de teto superior adicional ou
15 uma área de descanso. Nessa disposição, por exemplo, os suportes transversais da região de teto superior são fixados ao trilho guia por meio de fixadores. Com essa combinação das funções do trilho guia, se torna possível a realização sem material adicional ou partes de instalação adicionais,
20 novamente, dessa forma, economizando custos e peso.

 Em uma modalidade ilustrativa adicional da presente invenção, o trilho guia é fixado a uma estrutura primária da aeronave. Nesse documento o termo "estrutura primária" se refere, por exemplo, ao revestimento externo da aeronave ou
25 à fuselagem. Pela fixação do trilho guia diretamente a uma estrutura primária de uma aeronave, não há necessidade de se fornecer dispositivos de fixação adicionais, tal como, por exemplo, trilhos de fixação, etc., economizando, assim, peso

e custos.

De acordo com uma modalidade ilustrativa adicional, a passagem compreende adicionalmente uma primeira disposição de parede e uma segunda disposição de parede. Nessa
5 configuração a primeira disposição de parede e a segunda disposição de parede podem ser fixadas ao piso da aeronave. Com as primeira e segunda disposições de parede adicionais, por exemplo, o conforto do passageiro é aprimorado ainda mais devido a uma tela de privacidade existente entre o pri-
10 meiro nível e o segundo nível. Em particular no caso de salas de descanso na região superior é frequentemente vantajoso se fornecer uma tela de privacidade entre os níveis de modo a fornecer privacidade aos passageiros.

Outros tipos de telas de privacidade também podem
15 ser fornecidos, por exemplo, cortinas ou telas. Uma parede pode aperfeiçoar a estabilidade do dispositivo.

De acordo com uma modalidade ilustrativa adicional, a passagem compreende adicionalmente uma unidade de acionamento. A unidade de acionamento é projetada para mover
20 o dispositivo de deslocamento. Em uma modalidade ilustrativa adicional a passagem compreende adicionalmente uma unidade de acionamento, onde essa unidade de acionamento é projetada para mover o primeiro elemento guia e o segundo elemento guia ao longo do trilho guia. Nessa disposição a unidade de
25 acionamento pode ser projetada de modo a ser elétrica, pneumática ou hidráulica. Uma opção consiste do deslocamento da passagem para uma posição superior e para a posição inferior por meio de disposições de retração por cabo. Ademais, os

elementos guia podem compreender rolamentos que são móveis ao longo do trilho guia e que são acionados pela unidade de acionamento.

Em uma modalidade ilustrativa adicional da presente invenção a passagem compreende adicionalmente um elemento de escada que pode ser fixado à passagem. Nessa modalidade o elemento de escada é disposto de forma que a passagem possa ser conectada a um corredor de cabine principal que está situado sob a dita passagem. Nessa disposição o elemento de escada pode ser conectado a várias posições diferentes na direção longitudinal de uma fuselagem de forma que várias opções de acesso para uma região superior da fuselagem sejam possíveis.

Em uma modalidade ilustrativa adicional da presente invenção, o elemento de escada é disposto de forma que seja retrátil e extensível. Com essa capacidade de o elemento de escada ser retraído e estendido é, dessa forma, possível se economizar espaço de forma flexível e se otimizar a conexão entre uma passagem superior e um corredor inferior.

Em uma modalidade ilustrativa adicional da presente invenção, a passagem é disposta de modo que a região de teto possa ser alcançada a partir do corredor de cabine principal. Nessa disposição a região de teto pode compreender um elemento do grupo que consiste de áreas de compartimento de armazenamento, áreas de descanso, áreas de entretenimento, áreas de recreação infantil, áreas de gastronomia e áreas de bar.

Em uma modalidade ilustrativa adicional do método,

em uma etapa de configuração da altura da passagem, o primeiro e/ou segundo elemento guia é/são movidos ao longo de um trilho guia juntamente com o piso da passagem.

Breve Descrição dos Desenhos

5 Abaixo, para explicação adicional e para fornecer uma melhor compreensão da presente invenção, as modalidades ilustrativas são descritas em maiores detalhes com referência aos desenhos em anexo. Os desenhos a seguir são ilustrados:

10 A Figura 1 é uma vista transversal diagramática de uma fuselagem compreendendo uma passagem móvel em uma posição inferior;

 A Figura 2 é uma vista transversal diagramática de uma fuselagem compreendendo uma passagem móvel em uma posição superior;

 A Figura 3 é uma vista tridimensional de uma fuselagem com uma disposição de passagem em uma posição inferior;

 A Figura 4 é uma vista tridimensional de uma fuselagem com uma passagem de aeronave em uma posição superior; e

20 A Figura 5 é uma vista detalhada de um dispositivo de deslocamento.

Descrição Detalhada das Modalidades Ilustrativas

Componentes idênticos ou similares em figuras diferentes possuem a mesma referência numérica.

25 A Figura 1 ilustra uma passagem verticalmente móvel 1 para um espaço na região de teto 6 de uma cabine de aeronave 4. Nessa disposição a passagem 1 compreende um piso de passagem 2 e um dispositivo de deslocamento, o dispositi-

vo de deslocamento é disposto para a configuração variável de uma altura h_1 do piso de passagem 2.

Obviamente, outras combinações de assentos também são possíveis, por exemplo, a passagem de acordo com a invenção também pode ser utilizada no caso de uma disposição 2x4 ou 2x3.

A Figura 1 ilustra uma vista transversal completa de uma fuselagem 4 com um plano intermediário 7 e uma região de teto 6. A configuração dos assentos 5 é ilustrada em uma disposição 4x2. O piso de passagem 2 de acordo com a invenção é ilustrado em uma posição inferior ($h_1 > h_2$) acima de um corredor intermediário do plano intermediário 7 da fuselagem.

Na posição inferior, como ilustrado na figura 1 da passagem 1, a altura h_1 fornece a altura de passagem adequada (altura de pé; isso é, altura e espaço suficientes e espaço acima da cabeça para uma pessoa andar de forma ereta) para um passageiro de altura mediana de forma que o dito passageiro possa se mover reto na direção do eixo geométrico longitudinal da aeronave. Ao mesmo tempo, a altura h_2 do corredor intermediário do plano intermediário 7 é mais baixo de forma que um passageiro só possa ser capaz de ser mover ao longo do mesmo de forma curvada isso fornece, no entanto, significativamente mais espaço para os passageiros sentados nos assentos do meio. Isso é possível visto que os dois corredores externos no plano intermediário 7 precisam ser menos largos quando comparados com os layouts de cabine convencionais visto que nos casos de emergência o corredor intermediário também pode ser utilizado de forma que as regulamenta-

ções de segurança sejam atendidas a despeito da altura do corredor inferior h_2 do corredor intermediário.

De acordo com uma modalidade da invenção, independentemente da posição da terceira passagem (móvel), as larguras de corredor e as alturas nos corredores do convés principal estão em conformidade com as regulamentações de segurança da FAA (Administração Federal de Aviação) e da JAA (Autoridades Conjuntas de Aviação).

Adicionalmente, a figura 1 ilustra as primeira e segunda disposições de parede 3 da passagem 1, disposições de paredes essas que são conectadas ao piso da passagem 2. É, dessa forma, impossível se ver dentro da região de passagem e, dessa forma, dentro da região de teto a partir do plano intermediário 7.

Ademais, a figura 1 ilustra o trilho de fixação 8 da passagem. Por meio do trilho de fixação 8 a passagem pode simplesmente ser fixada a uma estrutura primaria, por exemplo, o revestimento externo ou à estrutura da fuselagem 4. Isso elimina a necessidade de se criar estruturas de retenção adicionais que geram peso.

A Figura 2 ilustra uma vista transversal de uma fuselagem, na qual a passagem de aeronave de acordo com uma modalidade ilustrativa da invenção é ilustrada em uma posição superior ($h_2 > h_1$). A altura h_2 da passagem no plano intermediário é pelo menos equivalente à altura de um passageiro de estatura mediana de forma que agora no corredor intermediário, também, os passageiros podem se mover de forma confortável na direção longitudinal da fuselagem. De acordo

a altura h_1 pode ser inferior à estatura média de um passageiro de forma que um passageiro só possa se mover ao longo do mesmo em uma posição curvada. Nesses layouts com uma passagem de aeronave 1 em uma posição superior ($h_2 > h_1$), por exemplo, quando a aeronave está em um aeroporto (fase de embarque, fase de desembarque), os passageiros podem deixar a cabine da aeronave de forma significativamente mais rápida, e, inversamente, podem embarcar na aeronave e podem se sentar de forma significativamente mais rápida. Dessa forma, por exemplo, o tempo de preparo e liberação de uma aeronave pode ser encurtado de forma significativa, o que resulta em uma redução de custos.

A Figura 3 ilustra uma vista tridimensional de uma fuselagem 4 com uma passagem de aeronave 1 que está em uma posição inferior ($h_1 > h_2$). Novamente, a altura h_1 é tal que na região de convés superior os passageiros possam se mover ao longo do eixo geométrico longitudinal da aeronave sem ter que se curvar. Nessa disposição, as regiões na região de teto 6 são cabines de descanso nas quais os passageiros podem dormir ou descansar durante um voo. As disposições de parede 3 fornecem uma tela de privacidade entre o convés superior 6 e o convés inferior 7, melhorando dessa forma significativamente o conforto das pessoas que estão descansando na região de convés superior 6.

A disposição dos assentos da aeronave 5 também ilustra que quando comparado com um layout convencional 2-4-2, os passageiros na fileira de assentos intermediária têm um conforto e liberdade de movimento significativamente a-

perfeccionados durante o vôo como resultado do layout 2-2-2-2 ilustrado.

A Figura 4 ilustra uma vista tridimensional da seção transversal da aeronave 4, na qual a passagem de aeronave móvel 1 é disposta em uma posição superior ($h_2 > h_1$). Novamente, o diagrama ilustra claramente que apenas o corredor intermediário do plano intermediário 7 a uma altura de h_2 é utilizado como um corredor normal de forma que no corredor os passageiros podem se mover ao longo da fuselagem sem precisarem se curvar. Como mencionado anteriormente, dessa forma o tempo de preparo e liberação de aeronave em aeroportos pode ser reduzido de forma significativa.

A Figura 5 ilustra uma vista diagramática de um mecanismo de deslocamento de acordo com uma modalidade ilustrativa da presente invenção. Nessa modalidade o corredor 1 compreende um primeiro elemento guia e/ou um segundo elemento guia, onde o pelo menos primeiro elemento guia 9 está em um trilho guia 8. O diagrama ilustra que os elementos guia 9 podem se mover ao longo do trilho guia 8 de forma que a passagem da aeronave 1 possa ser verticalmente deslocada. Isso fornece um mecanismo simples por meio do qual a suspensão de economia de peso do piso da aeronave se torna possível.

Para esse efeito, os elementos guia são movidos por meio de um acionador correspondente. O acionador é, por exemplo, um motor elétrico, se necessário em combinação com um sistema pneumático correspondente. Obviamente, outros acionadores também são possíveis, tal como, por exemplo, extensões pneumáticas ou similares, que são operadas por meio

de ar comprimido ou fluido. Um mecanismo operado manualmente (por exemplo, com uma manivela) podem ser fornecidos como um sistema de emergência.

Deve ser destacado que "compreendendo" não exclui
5 outros elementos ou etapas, e "um", ou "uma" não exclui um número no plural. Adicionalmente, deve-se destacar que as características ou etapas que foram descritas com referência a uma das modalidades ilustrativas acima também podem ser utilizadas em combinação com outras características ou eta-
10 pas de outras modalidades ilustrativas descritas acima. Caracteres de referência nas reivindicações não devem ser interpretados como limitações.

REIVINDICAÇÕES

1. Passagem verticalmente móvel (1) para um espaço na região de teto (6) em uma cabine de aeronave (4), a passagem sendo **CARACTERIZADA** pelo fato de compreender:

- 5 um piso de passagem (2);
 um dispositivo de deslocamento;
 um primeiro elemento guia (9);
 um segundo elemento guia;
 um trilho guia (8);

10 onde o dispositivo de deslocamento serve para configurar de forma variável a altura do piso da passagem (2);

 onde pelo menos um dentre o primeiro elemento guia (9) e o segundo elemento guia é firmemente conectado ao piso da passagem (2); e

15 onde os primeiro e segundo elementos guia são móveis ao longo do trilho guia (8).

2. Passagem, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADA** pelo fato de uma altura do piso da passagem (2) ser ajustável entre uma posição superior e uma posição

20 inferior;

 onde a posição inferior fornece uma primeira altura adequada para se ficar de pé (h1) acima do piso da passagem (2);

25 onde a posição superior fornece uma segunda altura adequada para se ficar de pé (h2) abaixo do piso da passagem (2).

3. Passagem, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADA** pelo fato de o trilho guia (8) ser disposto de forma perpendicular ao piso da cabine (7).

4. Passagem, de acordo com a reivindicação 1 ou 3, **CARACTERIZADA** pelo fato de o trilho guia (8) servir como um retentor para um convés superior na região de teto (6).

5. Passagem, de acordo com uma das reivindicações 1, 3 ou 4, **CARACTERIZADA** pelo fato de o trilho guia (8) ser fixado a uma estrutura primária (4) da aeronave.

10 6. Passagem, de acordo com qualquer uma das reivindicações de 1 a 5, **CARACTERIZADA** pelo fato de compreender adicionalmente:

uma primeira disposição de parede (3) e uma segunda disposição de parede;

15 onde a primeira disposição de parede (3) e a segunda disposição de parede são fixáveis ao piso de fuselagem (2).

20 7. Passagem, de acordo com qualquer uma das reivindicações de 1 a 6, **CARACTERIZADA** pelo fato de compreender adicionalmente:

uma unidade de acionamento;

onde a unidade de acionamento serve para mover o dispositivo de deslocamento.

25 8. Passagem, de acordo com qualquer uma das reivindicações de 3 a 7, **CARACTERIZADA** pelo fato de compreender adicionalmente:

uma unidade de acionamento;

onde a unidade de acionamento serve para mover o primeiro elemento guia (9) e o segundo elemento guia ao longo do trilho guia (8).

9. Passagem, de acordo com qualquer uma das reivindicações de 1 a 8, **CARACTERIZADA** pelo fato de compreender adicionalmente:

um elemento de escada que é fixável à passagem (1); onde o elemento de escada é disposto de forma que a passagem (1) seja conectável a um corredor de cabine principal (7) que é situado sob a dita passagem (1).

10. Passagem, de acordo com a reivindicação 9, **CARACTERIZADA** pelo fato de o elemento de escada ser retrátil e extensível.

11. Passagem, de acordo com qualquer uma das reivindicações 9 ou 10, **CARACTERIZADA** pelo fato de a passagem (1) ser disposta de forma que a região de teto (6) poder ser alcançada a partir do corredor de cabine principal (7),

onde a região de teto (6) é selecionada a partir do grupo que compreender áreas de compartimento de armazenamento, áreas de descanso, áreas de entretenimento, áreas de recreação infantil, áreas de gastronomia e áreas de bar.

12. Método para a configuração variável da altura do piso de passagem (2) de uma passagem (1) para um espaço na região de teto (6) em uma cabine de aeronave (4), **CARACTERIZADO** pelo fato de o método compreender a etapa a seguir:

a configuração de uma primeira altura (h1) do piso de passagem (2) por meio de um dispositivo de deslocamento;

onde a primeira altura fornece uma altura adequada para se ficar de pé acima do piso de passagem (2);

a passagem (1) compreendendo:

um piso de passagem (2);

5 um dispositivo de deslocamento;

um primeiro elemento guia (9);

um segundo elemento guia;

um trilho guia (8);

10 onde o dispositivo de deslocamento serve para configurar de forma variável a altura do piso de passagem (2);

onde pelo menos um dentre o primeiro elemento guia (9) e o segundo elemento guia é firmemente conectado ao piso de passagem (2); e

15 onde os primeiro e segundo elementos guia são móveis ao longo do trilho guia (8).

13. Método, de acordo com a reivindicação 12, **CARACTERIZADO** pelo fato de a configuração da altura compreende a etapa a seguir:

20 movimentação de um primeiro elemento guia (9) ou um segundo elemento guia juntamente com o piso de passagem (2) ao longo de um trilho guia (8).

14. Método, de acordo com a reivindicação 12 ou 13, **CARACTERIZADO** adicionalmente pelo fato de compreender a etapa de:

25 configuração de uma segunda altura (h2) do piso de passagem (2) por meio do dispositivo de deslocamento;

onde a segunda altura (h2) fornece uma altura adequada para se ficar de pé sob o piso da passagem (2).

15. Aeronave com uma passagem verticalmente móvel (1) para um espaço na região de teto (6) em uma cabine de aeronave, **CARACTERIZADA** pelo fato de ser de acordo com qualquer uma das reivindicações de 1 a 11.

5 16. Uso de uma passagem verticalmente móvel (1) para um espaço na região de teto (6) em uma cabine de aeronave, **CARACTERIZADO** pelo fato de ser de acordo com qualquer uma das reivindicações de 1 a 11 em uma aeronave.

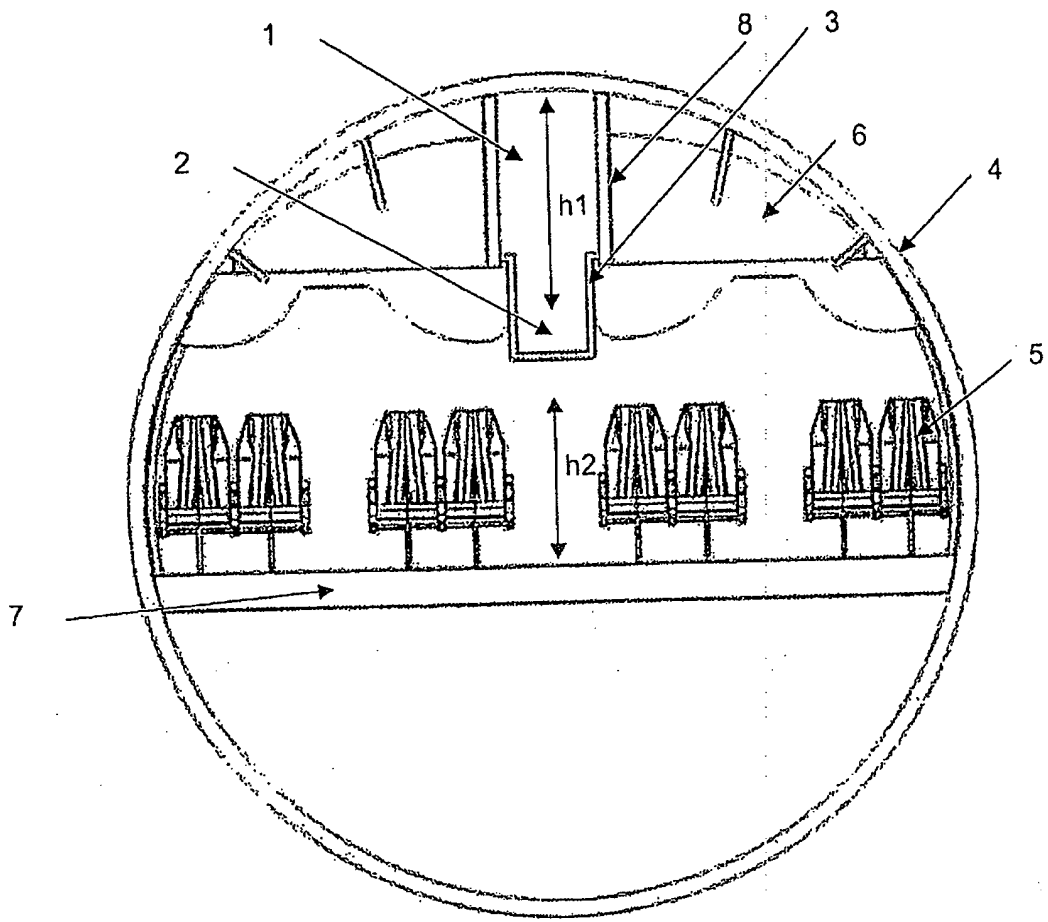


Fig. 1

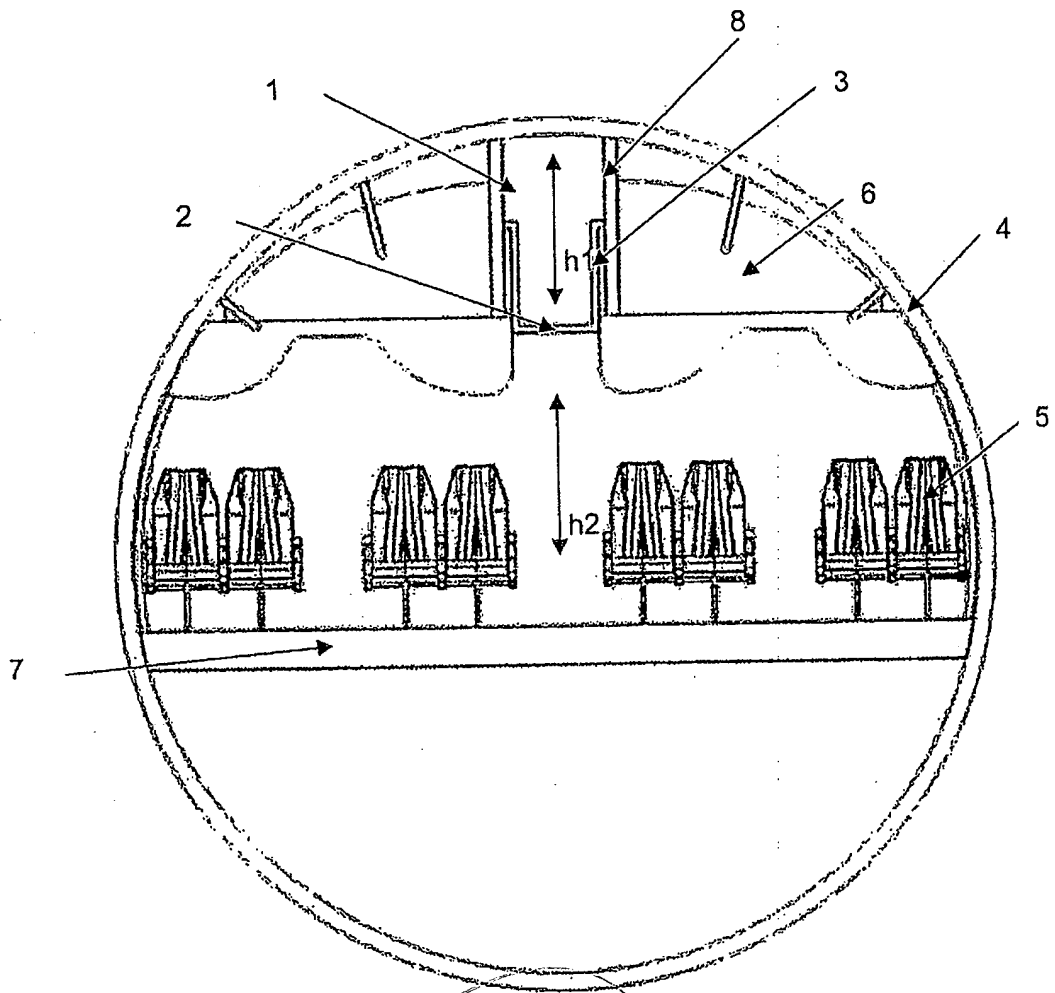


Fig. 2

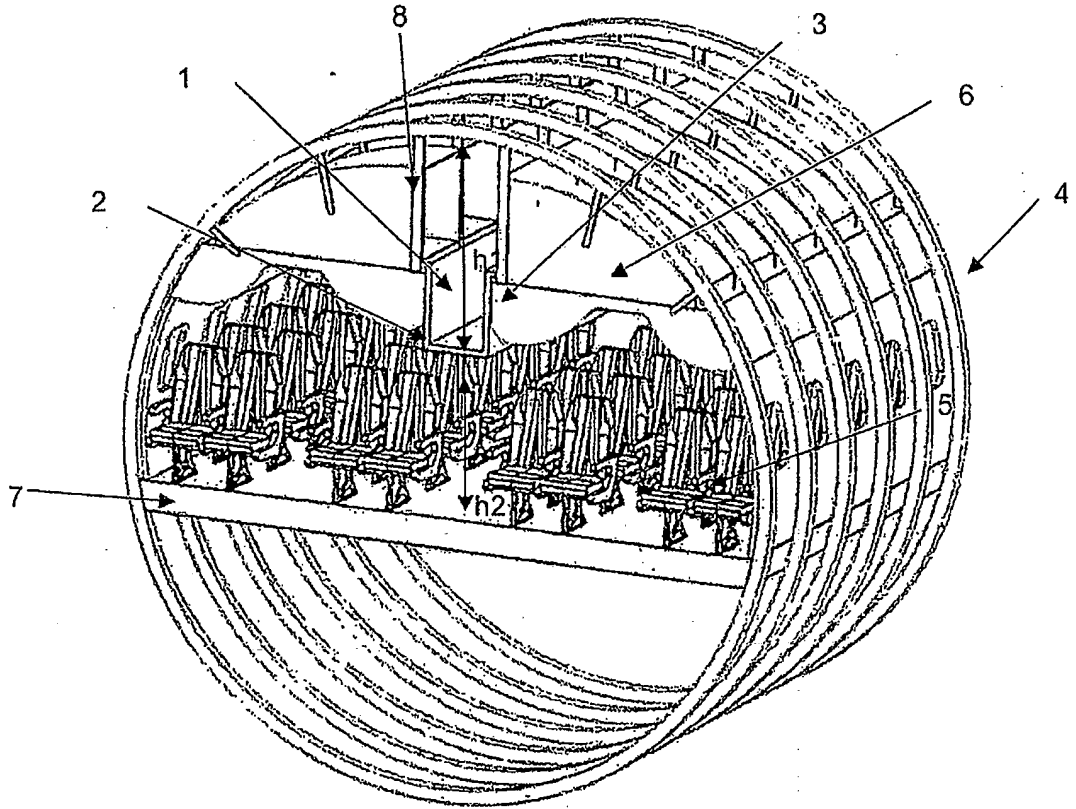


Fig. 3

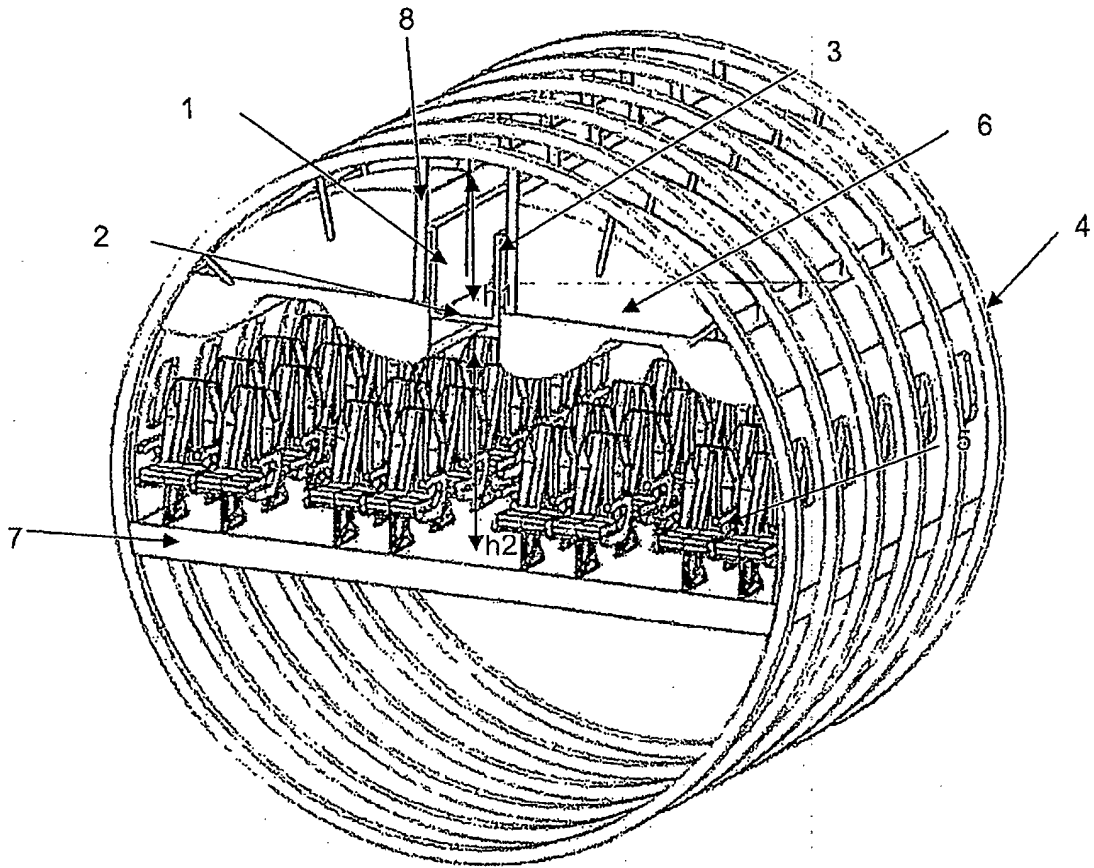


Fig. 4

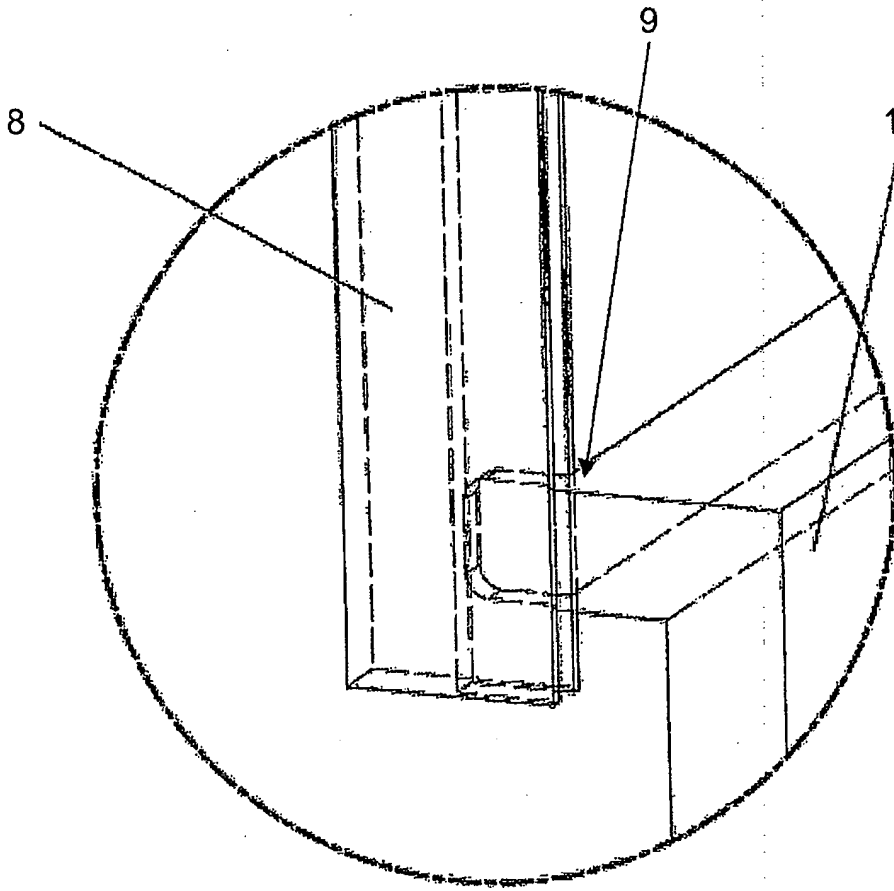


Fig. 5

PI0616203-1

RESUMO

"PASSAGEM VERTICALMENTE MÓVEL PARA ÁREAS DE DESCANSO EM REGIÃO DE TETO E MÉTODO PARA A CONFIGURAÇÃO VARIÁVEL DA ALTURA DO PISO DA PASSAGEM"

5 A presente invenção se refere a uma passagem verticalmente móvel (1) para um espaço (6) na região de teto (6) em uma cabine de aeronave (4). Nessa disposição a passagem compreende um piso de passagem (2) e um dispositivo de deslocamento, onde o dispositivo de deslocamento é projetado
10 para configurar de forma variável a altura (h1) do piso de passagem (2).