



República Federativa do Brasil
Ministério da Economia
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(11) PI 0802618-1 B1



(22) Data do Depósito: 02/07/2008

(45) Data de Concessão: 04/06/2019

(54) Título: ASSENTO CONVERSÍVEL DE PASSAGEIRO PARA AVIÕES, E MÉTODO PARA ASSENTO CONVERSÍVEL

(51) Int.Cl.: A47C 13/00.

(30) Prioridade Unionista: 24/10/2007 US 11/923,446.

(73) Titular(es): EMBRAER S.A..

(72) Inventor(es): ARMAND FISSETTE; MAGNUS ASPEGREN.

(86) Pedido PCT: PCT BR2008000187 de 02/07/2008

(87) Publicação PCT: WO 2009/052597 de 30/04/2009

(85) Data do Início da Fase Nacional: 24/10/2008

(57) Resumo: ASSENTO CONVERSÍVEL DE PASSAGEIRO PARA AVIÕES, E MÉTODO PARA ASSENTO CONVERSÍVEL. São providos assentos 10, 10' de aeronave que podem ser conversíveis entre uma condição de assento e uma condição de leito. De acordo com formas de incorporação exemplificativas, os assentos 10, 10' de aeronave compreendem um fundo de assento 16, um encosto de assento 18, e um par de descansos de braço 20, 22 posicionados lateralmente em relação ao fundo do assento 16, o encosto do assento 18 sendo montado ao fundo do assento 16 para movimentos pivotantes entre uma posição vertical (em que o encosto do assento 18 se estende verticalmente para cima em relação ao fundo do assento 16) e uma posição reclinada (em que o encosto do assento 18 se estende substancialmente na horizontal em relação ao fundo do assento 16), e cada um dos descansos de braço 20, 22 sendo acoplado ao encosto do assento 18 e ao fundo do assento 16, de modo a ser móvel entre as posições elevada e abaixada, em resposta ao encosto do assento 18 sendo girado da posição vertical para a posição reclinada, respectivamente. Cada um dos descansos de braço 20, 22 pode definir uma superfície superior que está em uma disposição inclinada para baixo quando o descanso de braço 20, 22 estiver na sua posição elevada, e está em uma disposição substancialmente (...).

**"ASSENTO CONVERSÍVEL DE PASSAGEIRO PARA AVIÕES, E
MÉTODO PARA ASSENTO CONVERSÍVEL"**

REFERÊNCIA CRUZADA COM PEDIDOS RELACIONADOS

A matéria aqui descrita está relacionada ao
5 Pedido de Patente dos E.U.A. Nº 29/296.628 depositado aqui
concorrentemente (Etiqueta de Proc. Nº 4439-41), o seu conteúdo
inteiro estando aqui expressamente incorporado como referência.

Campo Tecnológico

A matéria aqui descrita se refere geralmente ao
10 campo do interior de aeronaves, e especificamente a assentos de
passageiro que podem ser empregados no ambiente interior de uma
aeronave. Em formas de incorporação especialmente preferidas, o
assunto aqui descrito se refere a assentos do interior da aeronave
que podem ser convertidos para uma condição completamente
15 reclinada de modo a formar uma cama ou leito de passageiro, quando
colocado junto com um assento semelhante.

Fundo da Invenção e Sumário

É desejável prover os passageiros de uma aeronave
com um assento seguro e confortável durante o voo. Também pode ser
20 especialmente desejável permitir que um passageiro fique
completamente reclinado na horizontal de maneira a prover o
passageiro com um arranjo de leito que pode ser empregado para
descanso durante vôos prolongados. Isto é particularmente verdade
com respeito a aeronaves da aviação geral de longa distância tendo
25 interiores personalizados, para atender aos desejos de um cliente
particular.

De acordo com algumas formas de implementação da
matéria aqui descrita, é provido um assento de aeronave que é
relativamente fácil de ser convertido para uma condição
30 completamente reclinada (isto é, substancialmente horizontal).
Quando disposto costa-com-costa com um assento de aeronave
semelhante, então, um passageiro pode ser provido com uma opção de
leito.

São providos assentos de aeronave que podem ser
35 conversíveis entre uma condição de assento e uma condição de
leito. De acordo com formas de incorporação exemplificativas, os
assentos de aeronaves compreendem um fundo do assento, um encosto

do assento, e um par de descansos de braço posicionados lateralmente em relação ao fundo do assento, o encosto do assento sendo montado ao fundo do assento para movimentos pivotantes entre uma posição vertical (em que o encosto do assento se estende verticalmente para cima em relação ao fundo do assento) e uma posição reclinada (em que o encosto do assento se estende substancialmente na horizontal em relação ao fundo do assento), e cada descanso de braço sendo acoplado ao encosto do assento e ao fundo do assento de maneira a ser móvel as entre posições elevada e abaixada em resposta ao encosto do assento sendo girado da posição vertical para a posição reclinada, respectivamente. Cada um dos descansos de braço pode definir uma superfície superior que está em uma disposição inclinada para baixo quando o descanso de braço está na sua posição elevada, e está em uma disposição substancialmente horizontal quando o descanso de braço estiver na sua posição abaixada. Desta maneira, os descansos de braço podem ser movidos para uma disposição mais confortável quando o assento da aeronave for convertido de uma condição de assento para uma condição de leito.

Os descansos de braço em algumas formas de incorporação incluirão um apoio cantiléver suportante interno tendo uma extremidade traseira rigidamente fixada e estendendo-se para cima e para frente entre a extremidade traseira e uma sua extremidade dianteira. Uma barra de acoplamento pode ser provida, a qual está pivotavelmente conectada, em uma sua extremidade distal, à extremidade dianteira do apoio cantiléver, e está conectada, em uma sua extremidade proximal, ao encosto do assento para ali permitir movimentos deslizantes retilíneos. Cada lado do encosto do assento pode então incluir um mecanismo de deslizamento. A extremidade proximal da barra de acoplamento pode assim ser conectada ao mecanismo de deslizamento para permitir ali movimentos deslizantes retilíneos. Em algumas formas de incorporação, cada lado do encosto do assento pode incluir uma bossa (protuberância) de deslizamento de posição fixa, por meio da qual cada mecanismo de deslizamento é deslizantemente acoplado a uma respectiva bossa de deslizamento para ali permitir movimentos deslizantes retilíneos.

Os assentos de aeronave compreendem preferivelmente uma base tendo uma placa de suporte para suportar o fundo do assento, a placa de suporte sendo adaptada para montagem pivotante ao piso de uma aeronave, bem como para posicionamento para frente e para trás.

Um par de assentos de aeronave adjacentes pode ser provido de modo a serem conversíveis entre uma condição de assento para uma condição de leito. Cada assento incluirá preferivelmente um fundo de assento, um encosto do assento, e um par de descansos de braço posicionados lateralmente em relação ao fundo do assento, em que o encosto do assento é montado ao fundo do assento para movimentos pivotantes entre uma posição vertical, onde o assento se estende verticalmente para cima em relação ao fundo de assento, e uma posição reclinada em que o encosto do assento se estende substancialmente na horizontal em relação ao fundo do assento, e em que cada um dos descansos de braço é acoplado ao encosto do assento e ao fundo do assento de modo a ser móvel entre posições elevada e abaixada, em resposta ao encosto do assento sendo girado da posição vertical para a posição reclinada, respectivamente. O par de assentos de aeronave pode assim ser conversível entre uma condição de assento, em que cada um dos encostos de assento está na posição vertical permitir que um passageiro sentasse nele, e uma condição de leito, em que cada um dos encostos de assento está em uma posição reclinada de tal modo que as extremidades superiores dos encostos de assento ficam orientadas em uma maneira de extremidade-com-extremidade, de modo a permitir que um passageiro fique reclinado.

De acordo com outros aspectos, é provido um método para converter um par de assentos de aeronave para um arranjo de leito. De acordo com um método exemplificativo, é provido um par de assentos de aeronave adjacentes, em que cada assento compreende um fundo de assento, um encosto do assento, e um par de descansos de braço posicionados lateralmente em relação ao fundo do assento, em que o encosto do assento é montado ao fundo do assento para movimentos pivotantes entre uma posição vertical, onde o assento se estende verticalmente para cima em relação ao fundo do assento, e uma posição reclinada, em que o

encosto do assento se estende substancialmente na horizontal em relação ao fundo do assento, e em que cada um dos descansos de braço está acoplado ao encosto do assento e ao fundo do assento, de maneira a ser móvel entre as posições elevada e abaixada em relação ao encosto do assento sendo girado da posição vertical para a posição reclinada, respectivamente. Os assentos estão dispostos de modo que cada assento está em uma orientação de costas-com-costas um em relação ao outro. Os encostos de assento de cada assento podem assim ser movidos da posição vertical para a posição reclinada, de tal maneira que as extremidades superiores dos encostos de assento fiquem orientadas em uma maneira de extremidade-com-extremidade para permitir que um passageiro fique reclinado. De acordo com certas formas de incorporação, os encostos de assento compreendem descansos de cabeça removíveis, e neste caso os descansos de cabeça são removidos para permitir o posicionamento de extremidade-com-extremidade quando na posição reclinada. Cada um dos descansos de braço define preferivelmente uma superfície superior que pode ser orientada em uma disposição inclinada para baixo quando o descanso de braço estiver na sua posição elevada, e orientada em uma disposição substancialmente horizontal quando o descanso de braço estiver na sua posição abaixada.

Estas e outras características e vantagens serão melhores e mais completamente entendidas fazendo referência à seguinte descrição detalhada das formas de implementação ilustrativas não-limitativas e exemplificativas, em conjunto com os desenhos.

Breve Descrição dos Desenhos

Uma forma de implementação ilustrativa não-limitativa exemplificativa da matéria aqui descrita será explicada mais adiante por meio de referência aos desenhos, nos quais:

A fig. 1 é uma vista em perspectiva lateral esquerda de um assento de aeronave conforme uma forma de implementação da invenção;

A fig. 2 é uma vista em perspectiva frontal do topo do assento de aeronave mostrado na fig. 1, mas de uma maneira

que expõe uma porção da estrutura de assento que, caso contrário, estaria oculta;

A fig. 3 é uma vista em perspectiva lateral esquerda do assento de aeronave mostrado na fig. 2 com os
5 descansos de braço laterais removidos para expor uma porção da estrutura de assento que, caso contrário, estaria oculta;

A fig. 4 é uma vista em perspectiva lateral esquerda do assento de aeronave com os descansos de braço laterais removidos, de uma maneira semelhante àquela mostrada na fig. 3,
10 mas expondo porções adicionais da estrutura do assento, que, caso contrário, estariam ocultas;

A fig. 5 é uma vista em perspectiva traseira do lado direito do assento de aeronave mostrado na fig. 1 mas de maneira a expor uma porção da estrutura do assento que, caso
15 contrário, estaria oculta;

A fig. 6 é uma vista em elevação frontal do descanso de braço do lado direito empregado no assento de aeronave, mas mostrado de maneira a expor uma porção da estrutura do assento que, de outro modo, estaria oculta;

20 A fig. 7 é uma vista em elevação do lado direito dos mecanismos de articulação associados com o assento de aeronave mostrado na fig. 1; e

As figs. 8A até 8E são vistas em perspectiva mostrando a maneira na qual um par de assentos de aeronave costas-
25 com-costas podem ser completamente reclinados e convertidos em um arranjo de leito.

Descrição Detalhada da Invenção

As formas de implementação não-limitativas ilustrativas e exemplificativas se relacionam a assentos de
30 aeronave, particularmente assentos de aeronave que podem ser completamente reclinados e conversíveis para um arranjo de leito. Conforme descrito na fig. 1, uma forma de implementação exemplificativa de um assento de aeronave 10 inclui uma unidade base 12 que inclui os mecanismos de articulação operativa 14
35 (veja-se a fig. 7 por exemplo), um fundo de assento 16, um encosto de assento 18 e descansos de braço esquerdo e direito 20, 22, respectivamente. O encosto do assento 18 é formado dentro de um

membro de concha que geralmente é cilindricamente moldado ao redor do eixo girante do assento 10 para reduzir a interferência com outros objetos e partes do interior da aeronave quando o assento 10 é girado. A extensão superior do encosto do assento 18 termina preferivelmente em um descanso de cabeça removível 24.

Como talvez seja mostrado mais claramente nas figs. 2 e 3, o encosto do assento 18 inclui uma haste de suporte transversal inferior 26 que por sua vez é suportada por meio de apoios de suporte 28 fixados à placa de suporte do assento 12-1 dentro da base 12 (vejam-se as figs. 5 e 7). Cada extremidade da haste de suporte 26 é por sua vez recebida dentro de um dos respectivos apoios-guia fendidos 30 situados em cada lado do encosto do assento 18 e fixada a uma placa de suporte lateral 32. As placas de suporte laterais 32 são suportadas por meio de apoios de suporte 34 fixados à placa de suporte do assento 12-1. Os lados 18-1 do encosto do assento 18 também estão pivotavelmente conectados às placas de suporte laterais 32 sobre eixo pivô 18-2. Assim, como o encosto do assento 18 gira sobre o eixo pivô 18-2 para permitir que seja reclinado em relação ao fundo do assento 16, o apoio-guia fendido 30 se moverá concorrentemente, de modo que as extremidades da haste de suporte 26 o atravessarão e elas serão guiadas pelas fendas ali definidas. Um atuador de pistão hidráulico 36 pode ser operativamente conectado a um (ou ambos) dos apoios-guia fendidos 30, de modo a prover uma assistência hidráulica para reclinare o encosto do assento 18 dependendo do atuador hidráulico estar estendido ou retraído (por exemplo, isto pode acontecer na ativação manual ou elétrica de uma chave de controle de reclinacão do encosto de assento).

Os descansos de braço esquerdo e direito 20, são preferivelmente providos com uma superfície de descanso de braço superior que se inclina para baixo a partir de uma posição próxima do encosto de assento 18 para frente do assento 10, de modo a prover um espaçamento lateral mais largo para os joelhos do passageiro quando sentado em uma posição vertical. Como é talvez mais claramente mostrado nas figs. 5 e 6, os descansos de braço 20, 22 são cada um providos com um apoio cantiléver suportante interno 38 tendo uma extremidade proximal rigidamente fixada à

placa de suporte 12-1 da base 12 e estendendo-se para cima e para frente. Uma barra de acoplamento 40 é pivotantemente conectada, em sua extremidade distal, à extremidade frontal do apoio cantiléver 38 via acoplamento de pivô 42. Em sua extremidade oposta, a barra de acoplamento 40 é operativamente conectada a um mecanismo de deslizamento reciprocamente móvel 44 que coopera com uma bossa (protuberância) de deslizamento 44-1 fixada ao lado 18-1 do encosto do assento 18. Assim, em resposta à inclinação para trás do encosto do assento 18, a bossa de deslizamento 44-1 deslizará dentro do mecanismo de deslizamento 44 para mover a barra de acoplamento 40 e assim fazer os descansos de braço 20, 22 serem abaixados. Preferivelmente, os descansos de braço 20, 22 serão abaixados em uma extensão tal que, quando o encosto do assento 18 é completamente reclinado (por exemplo, em uma posição substancialmente horizontal), as superfícies superiores do descanso de braço dos descansos de braço 20, 22 ficam dispostas substancialmente na horizontal.

A fig. 7 anexa mostra maiores detalhes as estruturas alojadas dentro da base 12. Conforme mostrado, a base 12 aloja um mecanismo atuador do assento 50 que serviu para mover a placa da base do assento com relação a três graus de liberdade, isto é, sobre os eixos x, y e z onde o eixo x está alinhado geralmente paralelo à linha central da aeronave, o eixo y é geralmente verticalmente perpendicular à linha central da aeronave, e o eixo z geralmente é horizontalmente perpendicular à linha central da aeronave. Assim, o mecanismo atuador do assento pode mover reciprocamente a placa de suporte do assento 12-1 (e conseqüentemente o assento 10 inteiro) para frente/para trás ao longo do eixo x, girá-la sobre o eixo y e movê-la lateralmente para fora/para dentro ao longo do eixo z. Preferivelmente, o mecanismo atuador do assento 50 é impulsionado por um motor para permitir estas várias articulações do assento 10, mas a operação manual também pode ser empregada.

O mecanismo atuador 50 mostrado na fig. 7 inclui uma placa base 52 que é fixada à estrutura da aeronave. A placa base 52 permanece então fixada na posição relativa à aeronave e provê suporte estrutural para a base 12 e para os componentes

assim suportados. A placa base 52 suporta um conjunto de freio 54 que está operativamente acoplado às hastes de suporte 56 que se estendem longitudinalmente, conectadas em cada extremidade à placa de suporte do assento 12-1 por meio dos apoios de suporte de extremidade 54-1, 54-2. Conforme mostrado, o assento 10 está em sua posição mais para a frente com o conjunto de freio 54 engatado [por exemplo, como pode ser realizado internamente no conjunto de freio 50 por meio de um mecanismo de trava de fricção (não mostrado)]. Assim, soltando o conjunto de freio 54 o assento 10 pode ser movido para trás em virtude das hastes de suporte 56 se moverem linearmente em relação ao conjunto de freio de posição fixa 54. O conjunto de freio 54 pode ser reajustado para permitir que o assento 10 seja travado em qualquer posição desejada intermediária entre as posições completamente para frente e completamente para trás.

O assento pode ser girado por meio de uma engrenagem pinhão (não mostrada) associada com o mecanismo de freio engatado com a engrenagem pivô de posição fixa 58 associada com a placa base 52. Novamente, destravar o mecanismo de freio permite que o assento seja girado por uma conexão de acionamento adequada com a engrenagem pivô 58, ou manualmente. Preferivelmente, o assento é capaz de ser girado até 90° para dentro para uso como assento, e 180° para fora quando o assento 10 estiver sendo configurado para conversão para um arranjo de leito com outro assento 10 semelhante. O conjunto de freio 54 também inclui um pinhão acionador 60 que é engatado a um suporte 62 para permitir deslocamentos laterais do assento 10.

Como observado brevemente acima, um par de assentos 10 conforme aqui descritos pode ser convertido para um arranjo de leito. As figs. 8A-8E mostram a maneira na qual tal conversão pode ser realizada. Nesta consideração, um par de assentos 10, 10' é mostrado nas figs. 8A-8E, com o assento posterior 10' já tendo sido configurado e completamente reclinado. Os assentos 10, 10' são estruturalmente semelhantes um ao outro e incluem os mecanismos conforme já previamente discutido, com respeito ao assento 10. Além disso, será entendido que os assentos 10, 10' normalmente estarão em uma relação face-a-face um com o

outro (por exemplo, em um arranjo chamado de assentos de clube). Para configurar os assentos 10, 10', um operador liberará o conjunto de freio 54 para permitir que o assento se mova completamente para trás e gire 180° de modo que os assentos 10, 10' fiquem costa-a-costa. Os descansos de cabeça 24 para cada um dos assentos 10, 10' são removidos e os encostos de assento são reclinados para uma posição completamente horizontal. Em tal posição, as extremidades superiores dos encostos de assento vão encostar uma contra a outra. Além disso, deve ser observado nas figs. 8A-8E que os descansos de braço 20, 22 serão responsivamente abaixados de forma que as superfícies superiores dos descansos de braço estarão dispostas substancialmente na horizontal quando o encosto de assento estiver semelhantemente disposto substancialmente na horizontal. Assim, coletivamente, os assentos 10, 10' quando na condição completamente reclinada conforme mostrado na fig. 8E servem como um arranjo de leito para um passageiro individual.

Enquanto a invenção foi descrita com relação ao que é considerada agora ser a forma de incorporação mais prática e preferida, deve ser entendido que a invenção não fica limitada à forma de incorporação descrita, mas ao contrário, é pretendido que cubra várias modificações e arranjos equivalentes incluídos dentro do espírito e escopo das reivindicações anexas.

R E I V I N D I C A Ç Õ E S

1. **"Assento conversível de passageiro para aviões"** compreendendo um par de assentos de aeronaves adjacentes em que cada assento (10, 10') compreende:

um fundo do assento (16), um encosto do assento (18), e um par de descansos de braço (20, 22) posicionados lateralmente em relação ao fundo do assento (16), em que

o encosto do assento (18) é montado ao fundo do assento (16) para movimentos pivotante entre uma posição vertical, onde o encosto do assento (18) se estende para cima verticalmente em relação ao fundo do assento (16), e uma posição reclinada, e onde o encosto do assento (18) se estende substancialmente na horizontal em relação ao fundo do assento (16), e em que

cada um dos descansos de braço (20, 22) é acoplado ao encosto do assento (18) e ao fundo do assento (16), para ser móvel entre as posições elevada e abaixada, em relação ao encosto do assento (18) sendo girado da posição vertical para a posição reclinada, respectivamente e onde

o par de assentos (10, 10') de aeronave é conversível entre uma condição de assento, em que cada um dos encostos de assento (18) está na posição vertical para permitir que um passageiro se sente, e uma condição de leito, em que cada um dos encostos de assento (18) está em uma posição reclinada de tal modo que as extremidades superiores dos encostos de assento (18) ficam orientadas de uma maneira de extremidade-com-extremidade, os assentos conversíveis de passageiros para aviões sendo caracterizado pelo fato de que cada um dos assentos (10, 10') compreende uma base (12) tendo uma placa de suporte (12-1) para suportar o fundo do assento (16), a placa de suporte (12-1) sendo adaptado para montagem

girante no piso de uma aeronave e em que os assentos (10, 10') podem girar 180° de modo que eles fiquem posicionados costas-com-costas para prover um arranjo de leito para um passageiro, quando os encostos de assento (18) de cada assento (10, 10') estão na posição reclinada.

2. **"Assento"**, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que cada um dos descansos de braço (20, 22) define uma superfície superior que está em uma disposição inclinada para baixo quando o descanso de braço (20, 22) está na sua posição elevada, e está em uma disposição substancialmente na horizontal quando o descanso de braço (20, 22) estiver na sua posição abaixada.

3. **"Assento"**, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que cada um dos descansos de braço (20, 22) inclui um apoio cantiléver (38) suportante interno tendo uma extremidade traseira rigidamente fixada, e estendendo-se para cima e para frente entre a extremidade traseira e uma sua extremidade dianteira.

4. **"Assento"**, de acordo com a reivindicação 3, caracterizado pelo fato de que cada um dos descansos de braço (20, 22) inclui uma barra de acoplamento (40) que é pivotadamente conectada em uma sua extremidade distal à extremidade dianteira do apoio cantiléver (38) e está conectada em uma sua extremidade proximal ao encosto do assento (18) para permitir ali movimentos deslizantes retilíneos.

5. **"Assento"**, de acordo com a reivindicação 4, caracterizado pelo fato de que cada lado do encosto do assento (18) inclui um mecanismo de deslizamento (44), e a extremidade proximal da barra de acoplamento (40) está conectada ao mecanismo de deslizamento (44) para permitir ali movimentos deslizantes retilíneos.

6. **"Assento"**, de acordo com a reivindicação 5, caracterizado pelo fato de eu cada lateral do encosto do assento (18) inclui uma bossa (protuberância) de deslizamento (44-1) de posição fixa, e onde cada mecanismo de deslizamento (44) é deslizantemente acoplado a uma respectiva bossa de deslizamento (44-1) para permitir ali movimentos deslizantes retilíneos.

7. **"Método para assento conversível"**, compreendendo um método para converter um par de assentos de aeronave em um arranjo de leito, caracterizado pelo fato de compreender as etapas de:

(a) prover um par de assentos (10, 10') de aeronave adjacentes, em que cada assento compreende um fundo de assento (16), um encosto de assento (18), e um par de descansos de braço (20, 22) posicionados lateralmente em relação ao fundo do assento (16), em que o encosto do assento (18) é montado ao fundo do assento (16) para movimentos entre uma posição para cima, em que o encosto do assento (18) se estende verticalmente para cima em relação ao fundo do assento (16), e uma posição reclinada, em que o encosto do assento (18) se estende substancialmente na horizontal em relação ao fundo do assento (16), e onde cada um dos descansos de braço (20, 22) está acoplado ao encosto do assento (18) e ao fundo do assento (16), de maneira a ser móvel entre as posições elevada e abaixada, em relação ao encosto do assento (18) sendo girado da posição vertical para a posição reclinada, respectivamente;

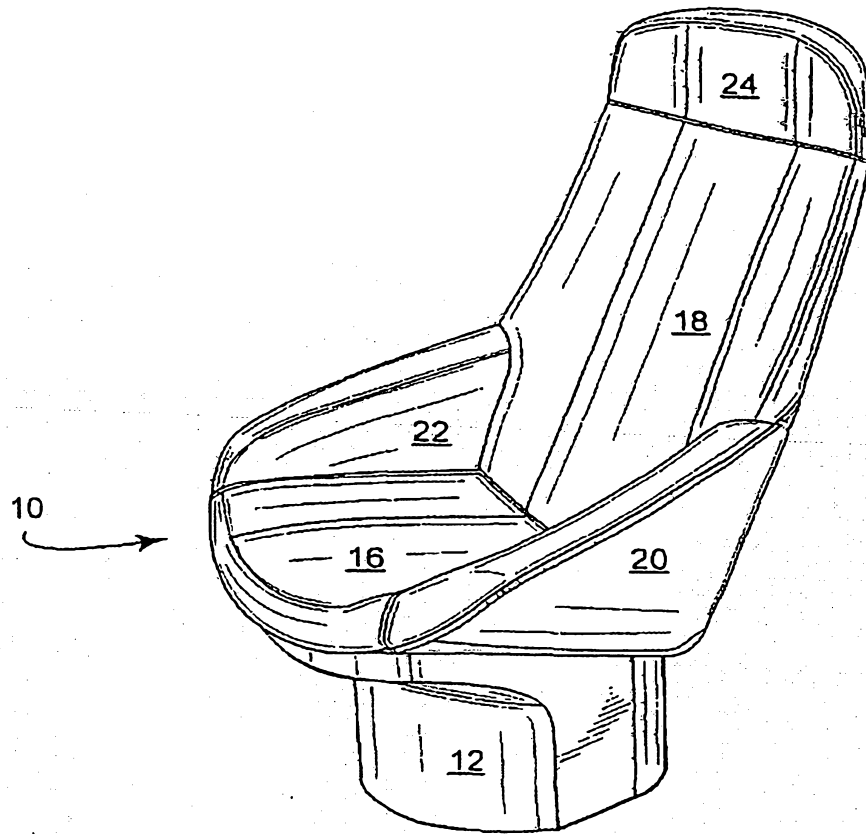
(b) girar os assentos (10, 10') de forma que cada assento fique em uma orientação de costas-com-costas um em relação ao outro; e

(c) mover os encostos de assento (18) de cada assento da posição vertical para sua posição reclinada de tal modo que as extremidades superiores dos encostos de

assento (18) fiquem orientadas de uma maneira de extremidade-com-extremidade para permitir que um passageiro fique reclinado.

8. **"Método"**, de acordo com a reivindicação 7, caracterizado pelo fato de que os encostos de assento (18) compreendem descansos de cabeça removíveis (24), o método compreendendo remover os descansos de cabeça (24) dos encostos de assento (18).

9. **"Método"**, de acordo com a reivindicação 7, caracterizado pelo fato de que cada um dos descansos de braço (20, 22) define uma superfície superior, o método compreendendo orientar a superfície superior de cada descanso de braço (20, 22) em uma disposição inclinada para baixo quando o descanso de braço (20, 22) estiver na sua posição elevada, e orientar a superfície superior de cada descanso de braço (20, 22) em uma disposição substancialmente horizontal quando o descanso de braço (20, 22) estiver na sua posição abaixada.

**FIG-1**

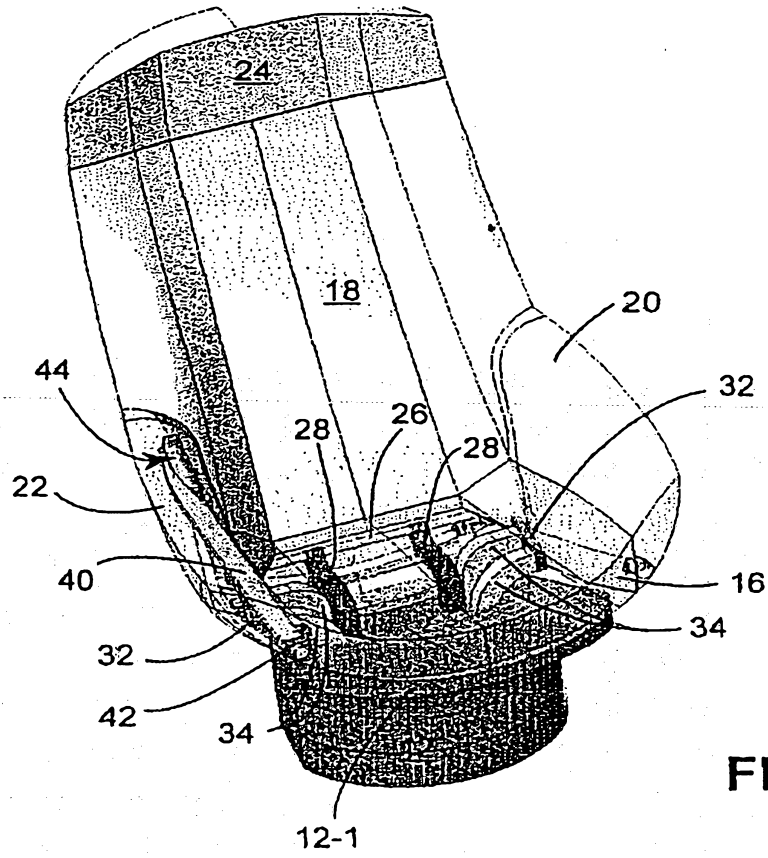


FIG-2

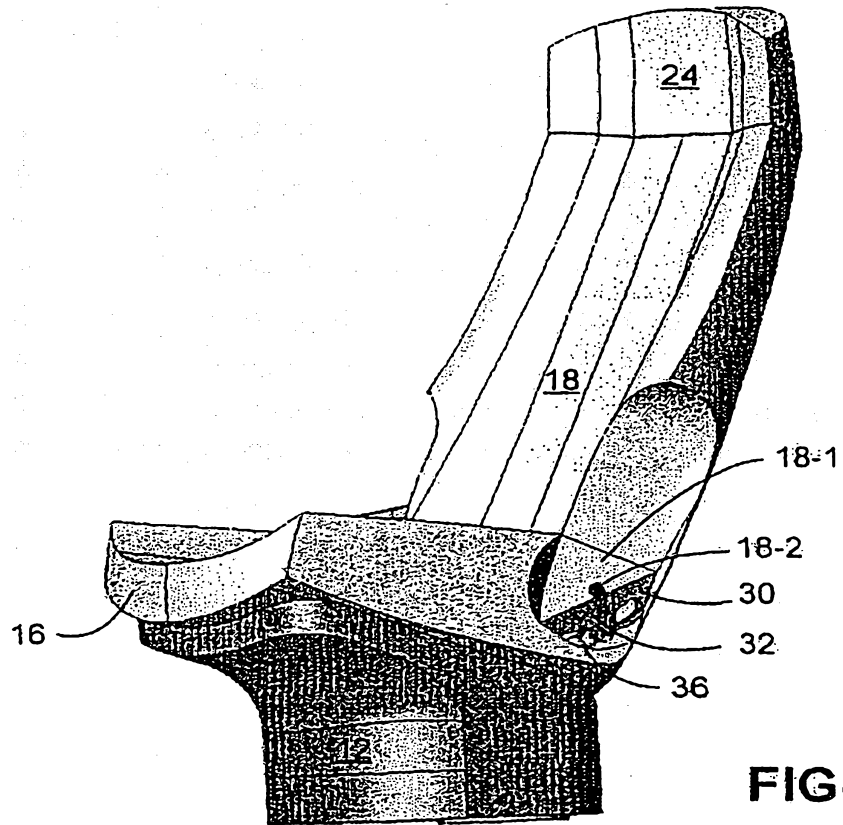


FIG-3

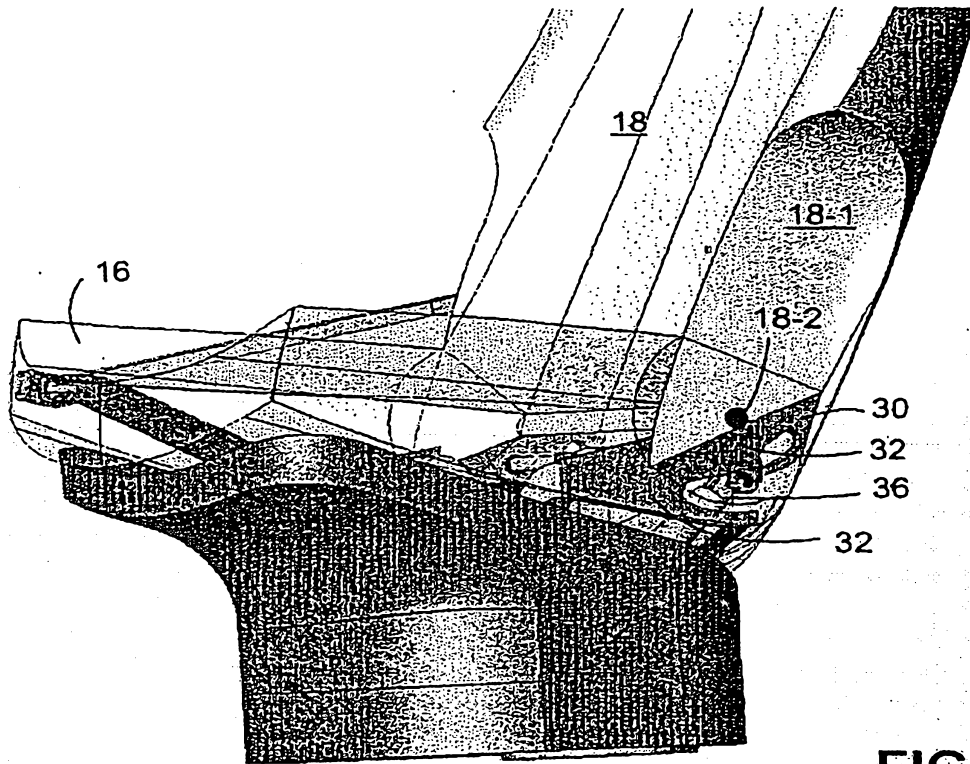


FIG-4

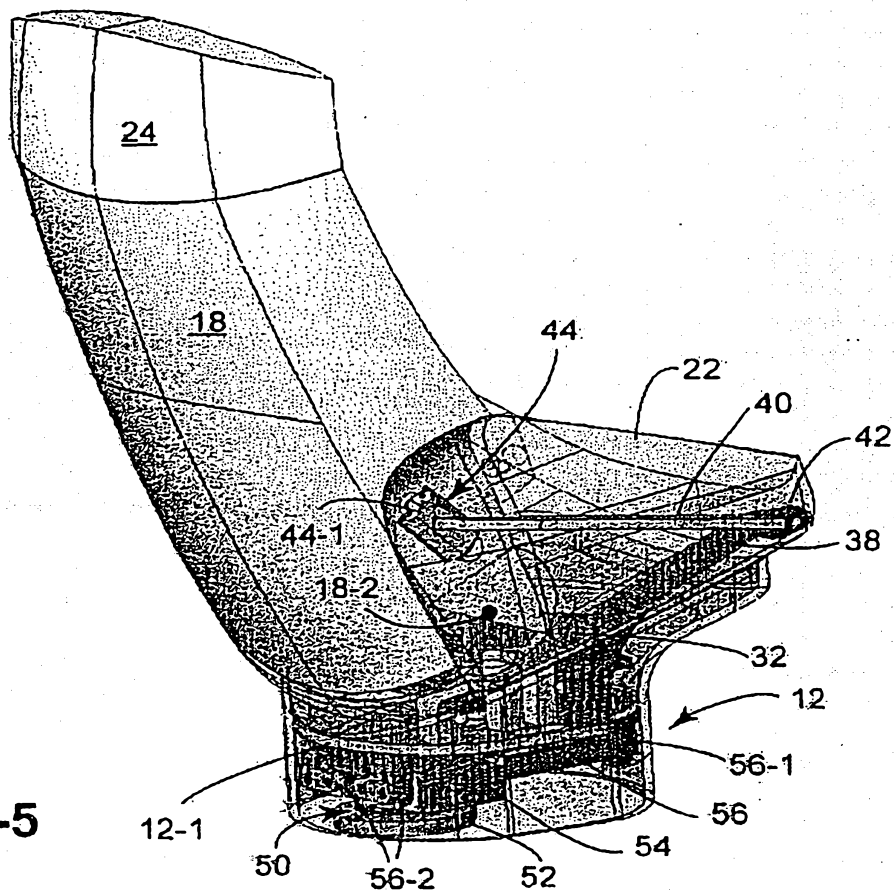
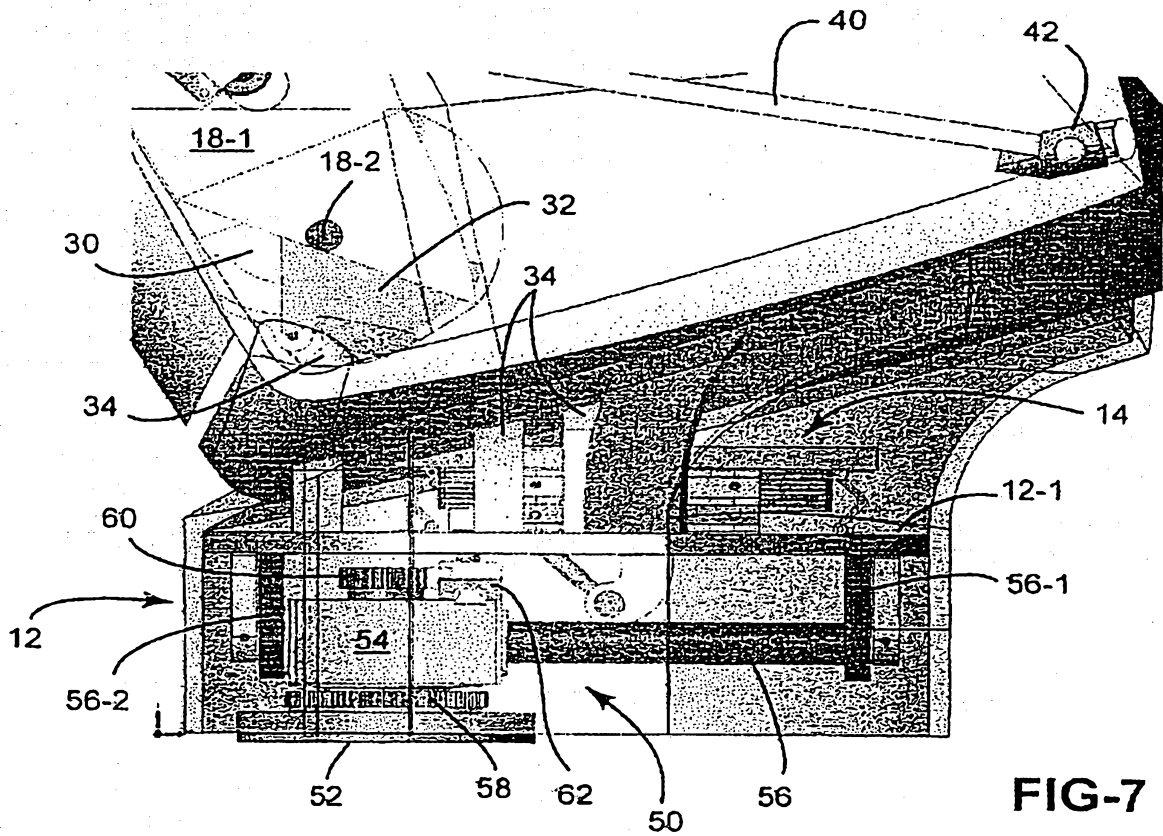
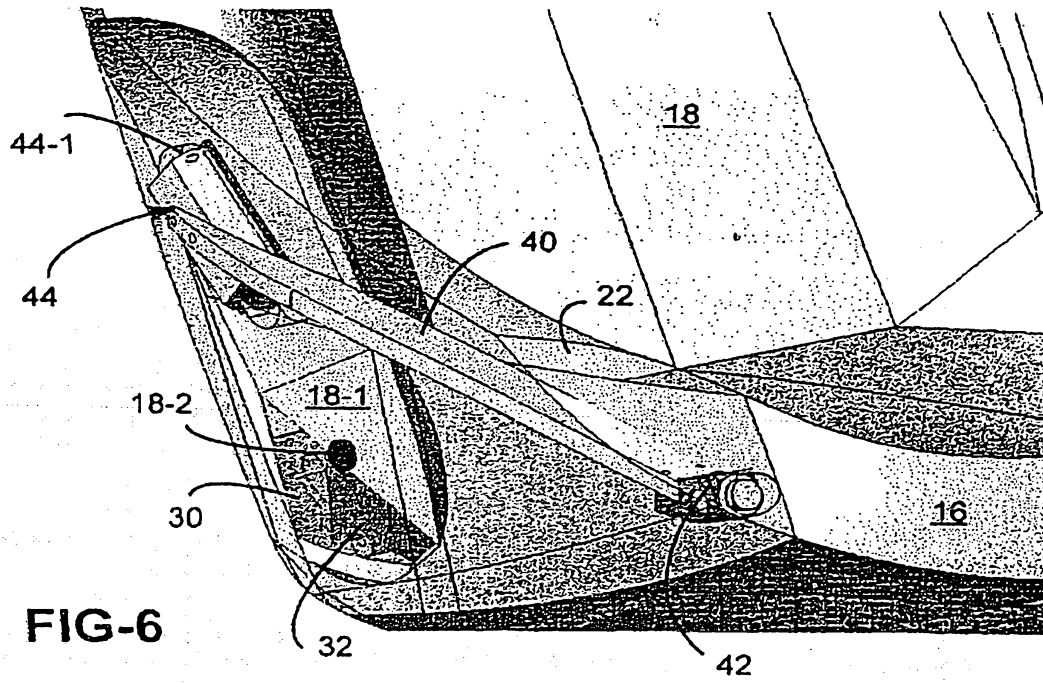


FIG-5



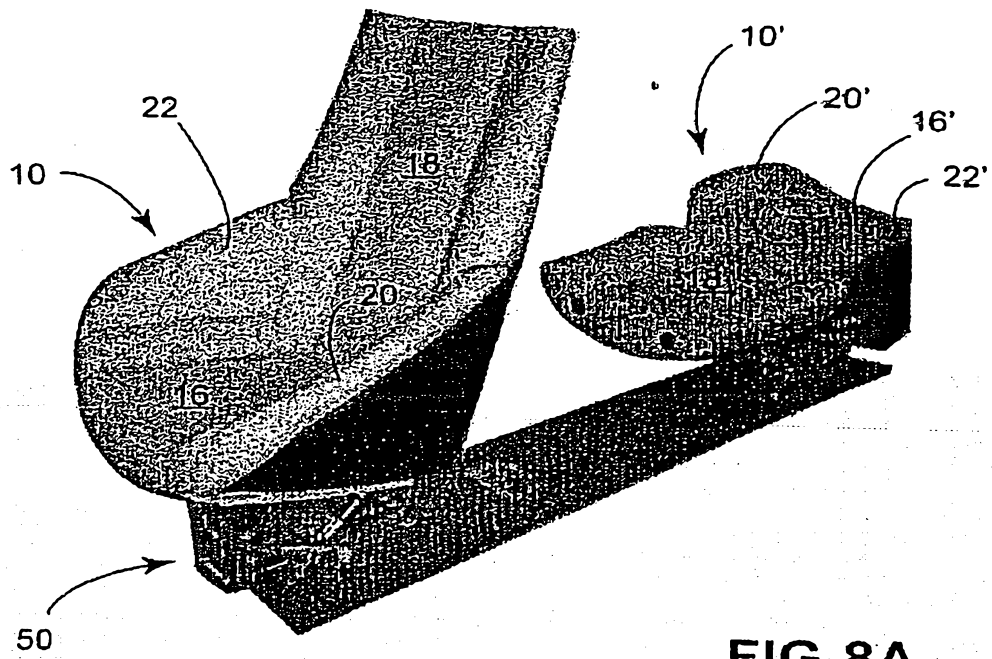


FIG-8A

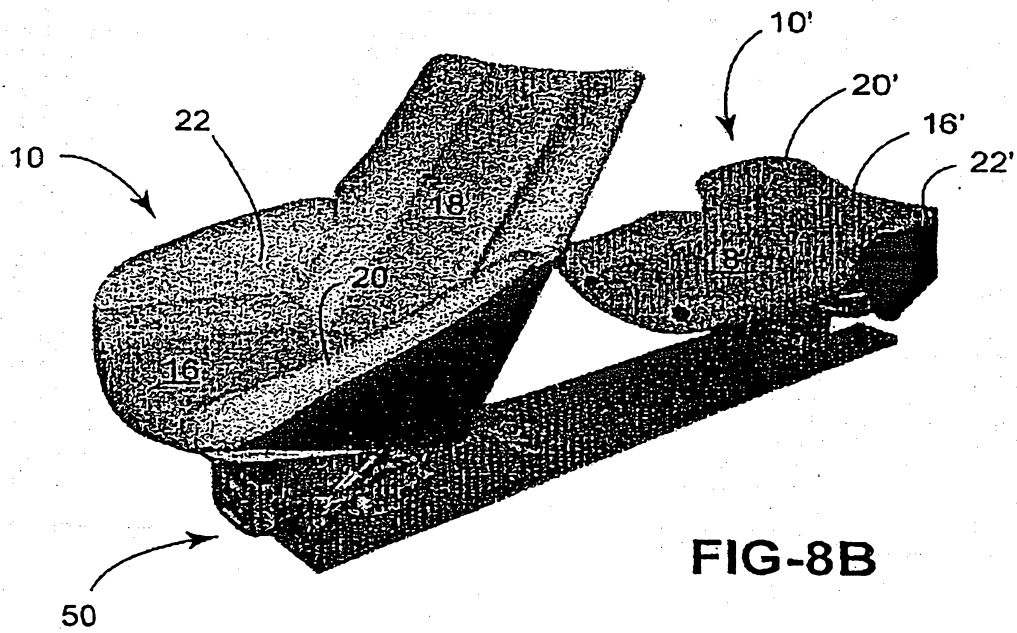


FIG-8B

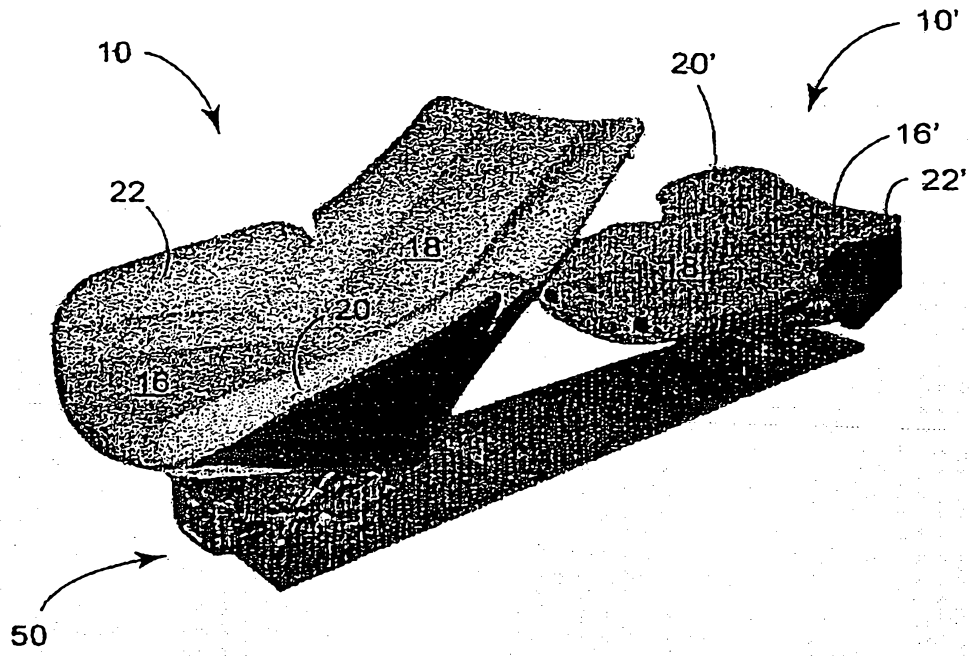


FIG-8C

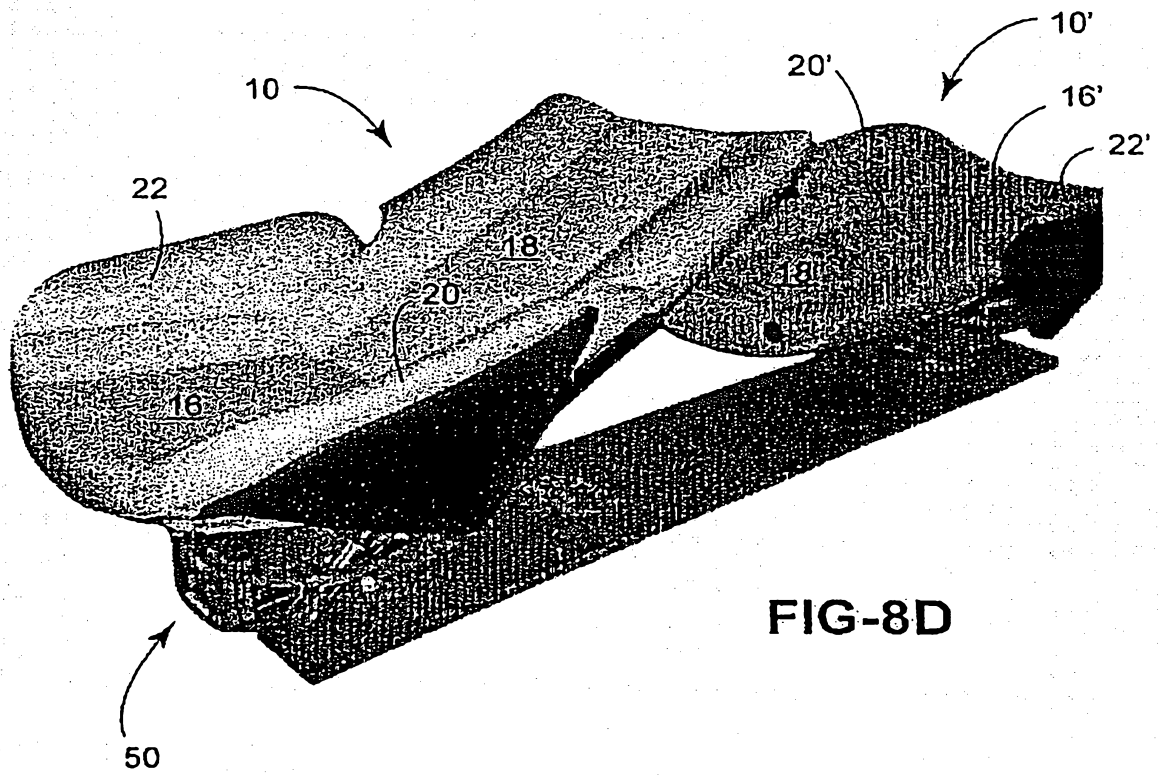
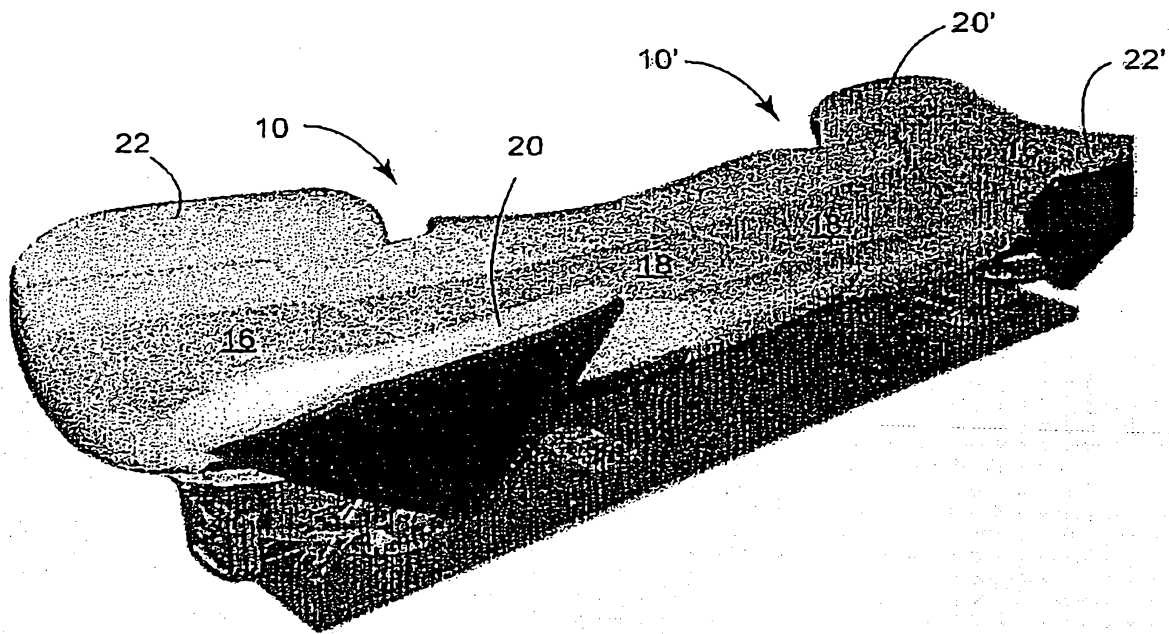


FIG-8D

**FIG-8E**