

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 594 770**

51 Int. Cl.:

B60N 2/44 (2006.01)

B60N 2/68 (2006.01)

B61D 33/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.10.2012** **E 12188941 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.07.2016** **EP 2586654**

54 Título: **Asiento de pasajero para vehículo ferroviario de transporte que comprende un canal de prensión**

30 Prioridad:

28.10.2011 FR 1159807

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

22.12.2016

73 Titular/es:

**SNCF MOBILITES (100.0%)
2 Place aux Etoiles
93200 Saint-Denis, FR**

72 Inventor/es:

**PERDRIEL, PHILIPPE y
GALLAIS, CÉDRIC**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 594 770 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

Asiento de pasajero para vehículo ferroviario de transporte que comprende un canal de prensión

La presente invención concierne al dominio de los asientos para los pasajeros de un vehículo ferroviario de transporte, en particular, para un vehículo ferroviario de tipo TGV® para "tren de alta velocidad".

5 Un vehículo ferroviario comprende, de manera clásica, varios vagones dentro de los cuales se montan unos asientos agrupados en filas de asientos. Asientos como tales se describen, en particular, en el documento US – A – 3 802 738, que corresponde al preámbulo de la reivindicación 1.

10 Las filas de asientos están repartidas en la longitud del vagón, unas detrás de las otras. El vagón comprende, generalmente, un pasillo de circulación central, dispuesto entre los asientos de una misma fila, para permitir circular a los pasajeros dentro del vagón y, de este modo, acceder a su asiento. De forma tradicional, los asientos están agrupados de dos en dos dentro del vagón, estando un primer asiento en la proximidad del pasillo central, mientras que un segundo asiento está situado en la proximidad de una ventana del vagón ferroviario.

15 Con el fin de permitir la circulación de personas de movilidad reducida (PMR) dentro del vagón, el pasillo central debe ser suficientemente ancho y presentar puntos de prensión fácilmente accesibles. Se conoce dentro de la técnica anterior unos asientos, situados en la proximidad del pasillo central, que comprenden un asa de prensión que se extiende desde una parte superior del respaldo del asiento hacia el pasillo. Un asa de prensión como tal presenta numerosos inconvenientes. Para empezar, el asa está en voladizo dentro del pasillo central, lo cual disminuye el espacio de circulación. Además, ésta no es accesible por los niños por el hecho de que están posicionados en la parte superior del asiento. Finalmente, cuando un pasajero que circula por el pasillo ase el asa de prensión de un asiento, se sacude el asiento, lo cual puede molestar al pasajero sentado en el asiento, en particular, cuando éste está dormido.

20 Con el fin de eliminar por lo menos algunos de estos inconvenientes, la invención concierne a un asiento de pasajero para vehículo de transporte, en particular ferroviario, que comprende un respaldo, una base y un armazón sobre el cual están montados el respaldo y la base, comprendiendo el armazón del asiento una carcasa de protección en la cual está montado el respaldo, comprendiendo la carcasa de protección por lo menos una parte de protección que cubre parcialmente por lo menos una superficie del respaldo con el fin de disponer, entre dicha superficie del respaldo y dicha parte de protección, un canal de prensión adaptado para permitir la inserción de los dedos de un pasajero.

25 El canal de prensión permite ventajosamente a un pasajero asegurarse a una parte fija del asiento sin generar movimiento en el respaldo del asiento. Además, un canal de prensión posee un tamaño pequeño, lo cual limita el tamaño del asiento. Finalmente, el canal de prensión permite una prensión segura y fiable, dado que éste permite la inserción de los dedos de un pasajero que puede entonces asegurar su equilibrio.

30 Siempre con preferencia, el canal de prensión posee un espesor superior a 20 mm y / o una profundidad superior a 10 mm. De este modo, el canal de prensión es suficientemente grande para permitir la inserción de los dedos de un pasajero a la vez que limita el tamaño del asiento.

35 Con preferencia, la carcasa de protección comprende por lo menos una parte lateral de protección que cubre parcialmente un flanco del respaldo con el fin de disponer, entre dicho flanco del respaldo y dicha parte lateral de protección, un canal de prensión lateral adaptado para permitir la inserción de los dedos de un pasajero.

40 El canal de prensión lateral permite ventajosamente a un pasajero asegurarse a una parte fija del asiento sin engendrar movimiento en el respaldo del asiento. Además, un canal de prensión lateral posee un tamaño pequeño, lo cual limita el tamaño del asiento cuando está montado en la proximidad de un pasillo de circulación dentro de un vehículo ferroviario. Finalmente, el canal de prensión permite una prensión segura y fiable, dado que éste permite la inserción de los dedos de un pasajero que puede entonces asegurar su equilibrio.

45 De manera preferida, la parte lateral de protección se extiende paralelamente al flanco del respaldo de manera tal que no se forma un voladizo lateral particular dentro del pasillo de circulación de un vehículo ferroviario. Según un aspecto de la invención, la parte lateral de protección comprende un borde de extremidad que se extiende verticalmente, lo cual facilita la prensión.

50 Con preferencia, el canal de prensión lateral se extiende verticalmente entre el respaldo y la carcasa de protección. En una forma de realización de la invención, el canal de prensión lateral se extiende verticalmente, sustancialmente sobre toda la altura del asiento. De este modo, el asiento ofrece varios puntos de prensión a alturas diferentes, lo cual permite ventajosamente a un pasajero de altura pequeña asirse a la parte inferior del canal de prensión lateral.

55 Con preferencia, aún, comprendiendo el asiento un apoyabrazos articulado, el canal de prensión lateral se extiende entre la articulación del apoyabrazos y una parte superior del respaldo. De este modo, un pasajero puede acceder al canal de prensión lateral cualquiera sea su altura. De manera preferida, el canal de prensión lateral se extiende por lo menos entre una altura de 80 cm y una altura de 100 cm.

Con preferencia, aún, el canal de presión lateral posee una anchura superior a 20 mm, con preferencia, igual a 25 mm. De este modo, el canal de presión lateral es suficientemente ancho para permitir la inserción de los dedos de un pasajero a la vez que limita el tamaño del asiento.

5 Siempre con preferencia, el canal de presión lateral posee una profundidad superior a 20 mm, y con preferencia, superior a 25 mm. De este modo, el canal de presión lateral es suficientemente ancho para permitir la inserción de los dedos de un pasajero a la vez que limita el tamaño del asiento.

10 Según un aspecto de la invención, la carcasa de protección comprende por lo menos una parte posterior de protección que cubre parcialmente una superficie posterior del respaldo con el fin de disponer, entre la superficie posterior del respaldo y dicha parte posterior de protección, un canal de presión posterior adaptado para permitir la inserción de los dedos de un pasajero.

El canal de presión posterior permite ventajosamente que un pasajero situado en la parte posterior del asiento, se asegure a la parte fija del asiento sin sacudir el respaldo del asiento. Esto es particularmente ventajoso para un pasajero sentado en un asiento posterior que desea levantarse. Además, un canal de presión posterior posee un tamaño pequeño, lo cual limita el tamaño del asiento.

15 Con preferencia, el canal de presión posterior se extiende lateralmente entre el respaldo y la carcasa de presión. De este modo, un pasajero puede asir el canal de presión posterior con sus dos manos.

Con preferencia, la parte posterior de protección se extiende paralelamente a la superficie posterior del respaldo.

20 De manera preferida, el canal de presión posterior es continuo con el canal de presión lateral de manera tal que se forma una continuidad de puntos de presión para un pasajero. De manera ventajosa, una persona de movilidad reducida puede ayudarse del canal de presión lateral para alcanzar su asiento y después ayudarse del canal de presión posterior para asegurar su equilibrio cuando ésta desea sentarse. Durante sus diferentes desplazamientos, los dedos del pasajero son guiados de manera continua dentro de los canales de presión, lo cual es ventajoso.

25 Con preferencia, el canal de presión posterior posee una anchura superior a 20 mm, con preferencia, superior a 40 mm. De este modo, el canal de presión posterior es suficientemente grande para permitir la inserción de los dedos de un pasajero a la vez que limita el tamaño del asiento.

La invención se comprenderá mejor con la lectura de la descripción que sigue, dada únicamente a título de ejemplo, y con referencia a los dibujos anexos, siendo dadas referencias idénticas a objetos similares, en los cuales:

- la figura 1 es una vista en perspectiva desde adelante de un par de asientos según la invención;
- la figura 2 es una vista en perspectiva desde atrás del par de asientos de la figura 1;
- 30 - la figura 3 es una vista en perspectiva ampliada de un flanco de un respaldo de un asiento de la figura 1;
- la figura 4 es una vista esquemática de frente de un canal de presión lateral de un asiento de la figura 1;
- la figura 5 es una vista en perspectiva ampliada de la parte superior del canal de presión lateral de la figura 4;
- la figura 6 es una vista en perspectiva desde arriba de un par de asientos según la invención; y
- 35 - la figura 7 es una vista en perspectiva ampliada de la figura 6.

Hay que destacar que las figuras exponen la invención de manera detallada para poner en práctica la invención, pudiendo dichas figuras, por supuesto, servir para definir mejor la invención, si fuese necesario.

En lo sucesivo, la invención va a ser presentada para un par de asientos, pero es evidente que la invención se aplica a un asiento individual.

40 La figura 1 representa en perspectiva desde adelante un par de asientos destinados a ser montados dentro de un vagón ferroviario. A continuación, se presentan los asientos en un sistema de referencia ortogonal (X, Y, Z) en el cual el eje X se extiende horizontalmente y está orientado desde atrás hacia adelante, el eje Y se extiende verticalmente y está orientado desde abajo hacia arriba y el eje Z se extiende lateralmente y está orientado desde la izquierda hacia la derecha. En lo sucesivo, los términos "adelante", "atrás", "arriba" (superior), "abajo" (inferior),
45 "izquierda" y "derecha" están definidos con respecto al sistema de referencia ortogonal (X, Y, Z) de la figura 1.

Siempre con referencia a la figura 1, el par de asientos comprende un asiento izquierdo 1a y un asiento derecho 1b. En lo sucesivo, sólo se representará el asiento izquierdo 1b, siendo simétricos los asientos 1a, 1b uno con el otro, con respecto a un plano vertical que se extiende de forma paralela al plano (X, Y).

50 Como se representa en las figuras 1 y 2, el asiento 1a comprende un armazón que forma la estructura del asiento 1a sobre el cual se montan una base 2 que se extiende de forma sensiblemente horizontal y un respaldo 3 que se

- extiende de forma sensiblemente vertical. De manera preferida, la base 2 y el respaldo 3 están articulados en el armazón para permitir una modificación de la posición del asiento. El respaldo 3 se presenta sensiblemente bajo la forma de un bloque con forma de paralelepípedo en el cual una parte lateral está articulada alrededor de un eje lateral Z_A de manera tal que forma un apoyabrazos retráctil 31, como se representa en la figura 1. El respaldo 3 comprende, además, un apoyacabezas principal 32 formado en la extremidad superior del respaldo 3, así como un apoyacabezas auxiliar 33 que se extiende en voladizo hacia adelante, ortogonalmente al apoyacabezas principal 32, como se representa en la figura 1. En este ejemplo, el asiento izquierdo 1a comprende un apoyacabezas auxiliar 33 sobre su parte lateral derecha.
- Según la invención, con referencia a la figura 2, el armazón comprende una carcasa de protección 4 que cubre parcialmente una superficie posterior 3A del respaldo 3, así como un flanco lateral 3F del respaldo 3. El armazón comprende además un pie de fijación que permite unir la carcasa de protección 4 a un suelo del vehículo ferroviario. En este ejemplo, la carcasa de protección 4 es un bloque único y está constituido por una materia rígida, con preferencia, de metal o de plástico.
- Como se representa en las figuras 1 y 2, la carcasa de protección 4 comprende una parte posterior de protección 41 y dos partes laterales de protección 42. En lo sucesivo, se presentará sólo la parte lateral derecha de protección 42 que cubre parcialmente el flanco derecho 3F del respaldo 3 del asiento derecho 1a. Se puede presentar igualmente la parte lateral derecha de protección 42 bajo la forma de una pieza soportada que está montada sobre la carcasa de protección.
- Con referencia ahora a las figuras 3 a 5, la parte lateral de protección 42 cubre parcialmente el flanco 3F del respaldo 3 con el fin de disponer, entre dicho flanco 3F y dicha parte lateral de protección 42, un canal de prensión lateral 5 adaptado para permitir la inserción de los dedos de un pasajero. El canal de prensión lateral 5 se extiende verticalmente según el eje Y entre la parte lateral de protección 42 y el flanco 3F del respaldo 3; la anchura E1 del canal de prensión lateral 5, es decir, su dimensión lateral, es superior a 20 mm con el fin de permitir una fácil prensión de la carcasa de protección 4 por un pasajero. Una anchura E1 superior a 40 mm aumenta de manera excesiva la dimensión lateral del asiento, lo cual presenta un inconveniente. Con preferencia, la anchura E1 del canal de prensión lateral 5 es igual a 25 mm.
- De manera preferida, el canal de prensión lateral 5 se extiende verticalmente desde la articulación Z_A del apoyabrazos 31 del asiento 1 con el fin de permitir la prensión de un pasajero de poca altura, por ejemplo, un niño. En este ejemplo, el canal de prensión lateral 5 se extiende verticalmente hasta la extremidad superior de la carcasa de protección 4, como se representa en la figura 5. El canal de prensión lateral 5 se extiende desde una altura desde el suelo de 70 cm hasta una altura del suelo de 120 cm.
- La profundidad P1 del canal de prensión lateral 5, es decir, su dimensión horizontal, es igual o superior a 10 mm con el fin de permitir una fácil prensión de la carcasa de protección 4 por un pasajero, pudiendo los dedos del pasajero, de este modo, asir el borde de la carcasa de protección 4.
- Con referencia a la figura 3, la parte lateral de protección 42 se extiende lateralmente, paralelamente al plano (X, Y), y comprende un borde de extremidad anterior 42A que se extiende verticalmente según el eje Y. En este ejemplo, el borde 42A de la parte lateral de protección 42 posee un espesor del orden de 25 mm con el fin de facilitar su prensión por un pasajero.
- Como se representa en la figura 6, la parte posterior de protección 41 cubre parcialmente la superficie posterior 3A del respaldo 3 con el fin de disponer, entre la superficie posterior del respaldo y dicha parte posterior de protección 41, un canal de prensión posterior 6 adaptado para permitir la inserción de los dedos de un pasajero.
- El canal de prensión posterior 6 se extiende lateralmente según el eje Z entre la parte posterior de protección 41 y la superficie posterior 3A del respaldo 3; la anchura E2 del canal de prensión posterior 6, es decir, su dimensión horizontal, es superior a 40 mm con el fin de permitir una fácil prensión de la carcasa de protección 4 por un pasajero situado en la parte posterior del asiento. Un espesor E2 superior a 60 mm aumenta de manera excesiva la dimensión lateral del asiento, lo cual presenta un inconveniente. Con preferencia, la anchura E2 del canal de prensión posterior 6 es igual a 50 mm.
- De manera preferida, como se representa en la figura 6, el canal de prensión posterior 6 se extiende lateralmente sobre toda la dimensión lateral del asiento 1 con el fin de que un pasajero sentado en un asiento de la fila trasera pueda agarrarse al canal de prensión posterior 6 situado delante del mismo para levantarse.
- La profundidad P2 del canal de prensión posterior 6, es decir, su dimensión vertical, es igual o superior a 10 mm con el fin de permitir una fácil prensión de la carcasa de protección 4 por un pasajero, pudiendo los dedos del pasajero, de este modo, prender el borde de la carcasa de protección 4.
- Con referencia a la figura 6, la parte posterior de protección 41 se extiende verticalmente, paralelamente al plano (Y, Z), y comprende un borde de extremidad superior 41A que se extiende lateralmente según el eje Z. En este ejemplo, el borde 41A de la parte posterior de protección 41 posee un espesor del orden de 25 mm con el fin de facilitar su prensión por un pasajero.

Como se representa en las figuras 5 a 7, el canal de prensión posterior 6 y el canal de prensión lateral 5 son continuos de forma tal que forman una zona de prensión continua para un pasajero, no teniendo que buscar éste una zona específica o posicionar su mano para asegurarse al asiento 1. En este ejemplo, el borde 41A de la parte posterior de protección 41 y el borde 42A de la parte lateral de protección 42 son continuos y poseen, de manera preferida, el mismo espesor, del orden de 25 mm.

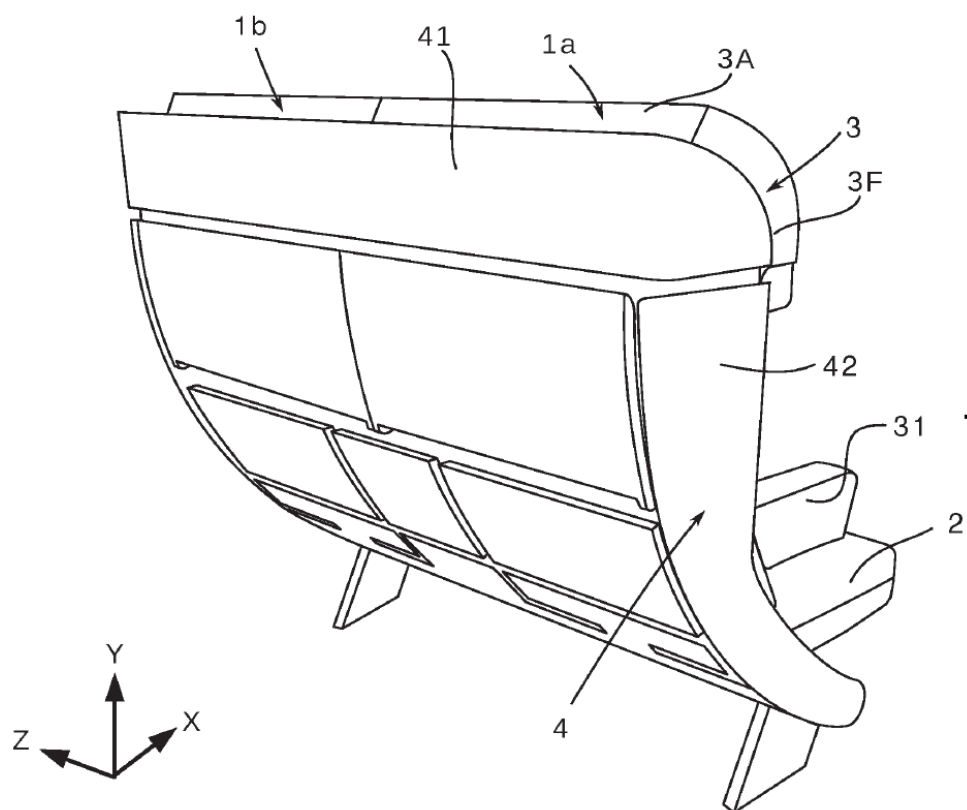
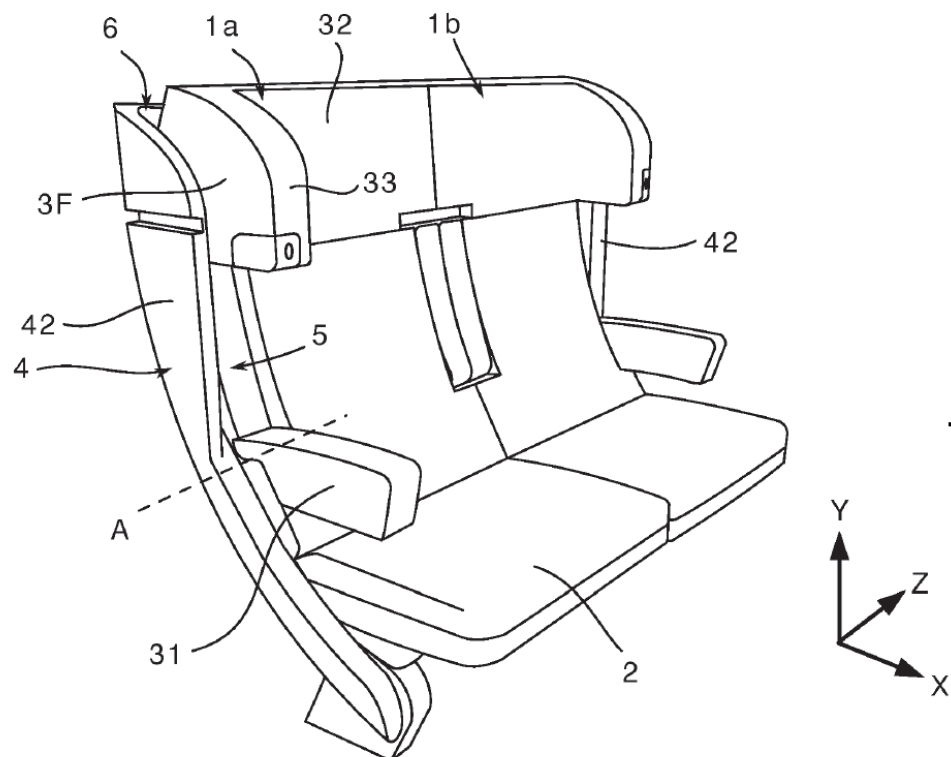
Durante su montaje en un vehículo ferroviario, se fija una pluralidad de pares de asientos al suelo del vehículo ferroviario, estando repartidos los pares de asientos por filas consecutivas situadas unas detrás de las otras. A título de ejemplo, el asiento izquierdo 1a está situado en la proximidad del pasillo de circulación del vagón mientras que el asiento derecho 1b está situado en la proximidad de una ventana del vagón.

Cuando un pasajero circula en el pasillo de circulación del vagón, éste puede asirse a cada asiento 1a con el fin de asegurar su equilibrio. Los canales de prensión 5, 6 poseen dimensiones que permiten la inserción de los dedos del pasajero que puede, de este modo, asirse de manera segura a la carcasa de protección 4 del asiento 1. La prensión de la carcasa de protección 4 no presenta inconvenientes para el pasajero que está sentado en el asiento porque el respaldo 3 es independiente de la carcasa de protección 4. De este modo, no se transmite una sacudida de la carcasa de protección 4 al respaldo 3 del pasajero, lo cual es ventajoso. Además, el canal de prensión lateral 5 se extiende verticalmente desde una altura del orden de 70 cm a una altura del orden de 120 cm, siendo el canal de prensión lateral 5 fácilmente accesible cualquiera sea el tamaño del pasajero. La carcasa de protección 4 posee ventajosamente un tamaño pequeño.

De manera ventajosa, cuando un pasajero, sentado en un asiento, desea levantarse, éste puede ayudarse con el asiento situado delante del mismo, insertando sus dedos dentro del canal de prensión posterior 6 de dicho asiento. Como el canal de prensión posterior 6 se extiende sobre toda la anchura lateral del asiento, el pasajero puede asir el canal de prensión posterior 6 con sus dos manos para levantarse. Una vez más, cualquier sacudida de la carcasa de protección 4 se transmite poco o nada al pasajero del asiento que tiene la carcasa de protección 4, lo cual es ventajoso.

REIVINDICACIONES

1. Asiento de pasajero para vehículo de transporte, en particular ferroviario, que comprende un respaldo (3), una base (2) y un armazón sobre el cual están montados el respaldo (3) y la base (2), comprendiendo el armazón del asiento una carcasa de protección (4) en la cual está montado el respaldo (3), caracterizado por que éste comprende un canal de presión (5, 6) adaptado para permitir la inserción de los dedos de un pasajero, dispuesto entre una parte de protección (41, 42) de dicha carcasa de protección y una superficie (3A, 3F) del respaldo (3) cubierto al menos parcialmente por dicha parte de protección.
2. Asiento según la reivindicación 1, en el cual la carcasa de protección (4) comprende por lo menos una parte lateral de protección (42) que cubre parcialmente un flanco (3F) del respaldo (3) con el fin de disponer, entre dicho flanco (3F) del respaldo (3) y dicha parte lateral de protección (42), un canal de presión lateral (5) adaptado para permitir la inserción de los dedos de un pasajero.
3. Asiento según la reivindicación 2, en el cual el canal de presión lateral (5) se extiende verticalmente entre el respaldo (3) y la carcasa de protección (4).
4. Asiento según una de las reivindicaciones 2 a 3, en el cual, comprendiendo el asiento un apoyabrazos articulado (31), el canal de presión lateral (5) se extiende entre la articulación (Z_A) del apoyabrazos (31) y una parte superior del respaldo (3).
5. Asiento según una de las reivindicaciones 2 a 4, en el cual, el canal de presión lateral (5) posee una anchura (E1) superior a 20 mm, con preferencia, igual a 25 mm.
6. Asiento según una de las reivindicaciones 2 a 5, en el cual la parte lateral de protección (42) se extiende paralelamente al flanco (3F) del respaldo (3).
7. Asiento según una de las reivindicaciones 1 a 6, en el cual la carcasa de protección (4) comprende por lo menos una parte posterior de protección (41) que cubre parcialmente una superficie posterior (3A) del respaldo (3) con el fin de disponer, entre la superficie posterior (3A) del respaldo (3) y dicha parte posterior de protección (41), un canal de presión posterior (6) adaptado para permitir la inserción de los dedos de un pasajero.
8. Asiento según la reivindicación 7, en el cual el canal de presión posterior (6) se extiende lateralmente entre el respaldo (3) y la carcasa de presión (4).
9. Asiento según una de las reivindicaciones 7 a 8, en el cual la parte posterior de protección (41) se extiende paralelamente a la superficie posterior (3A) del respaldo (3).
10. Asiento según una de las reivindicaciones 7 a 9, en el cual el canal de presión posterior (6) es continuo con el canal de presión lateral (5).



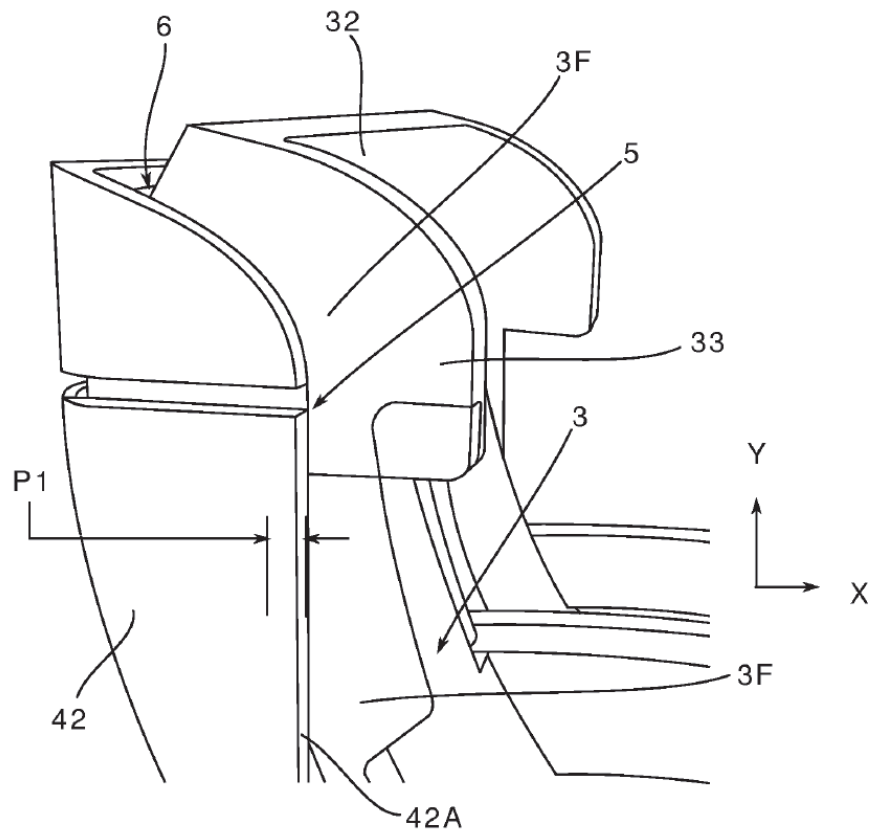


Figura 3

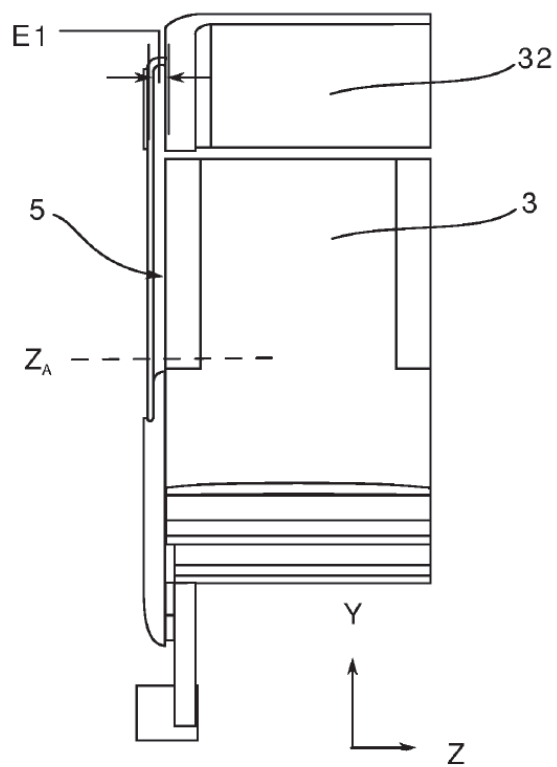


Figura 4

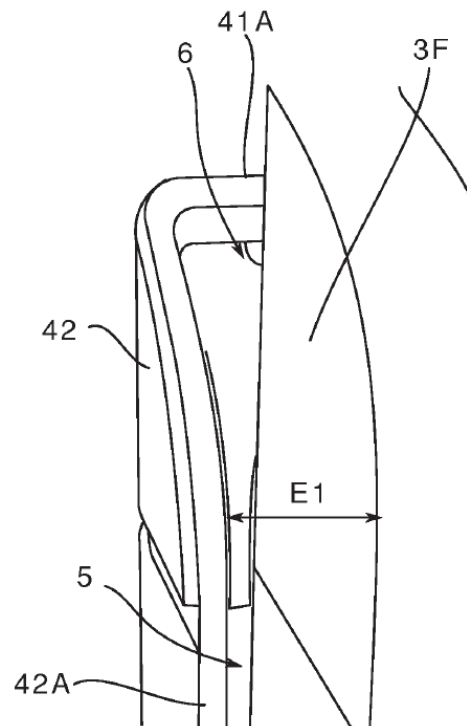


Figura 5

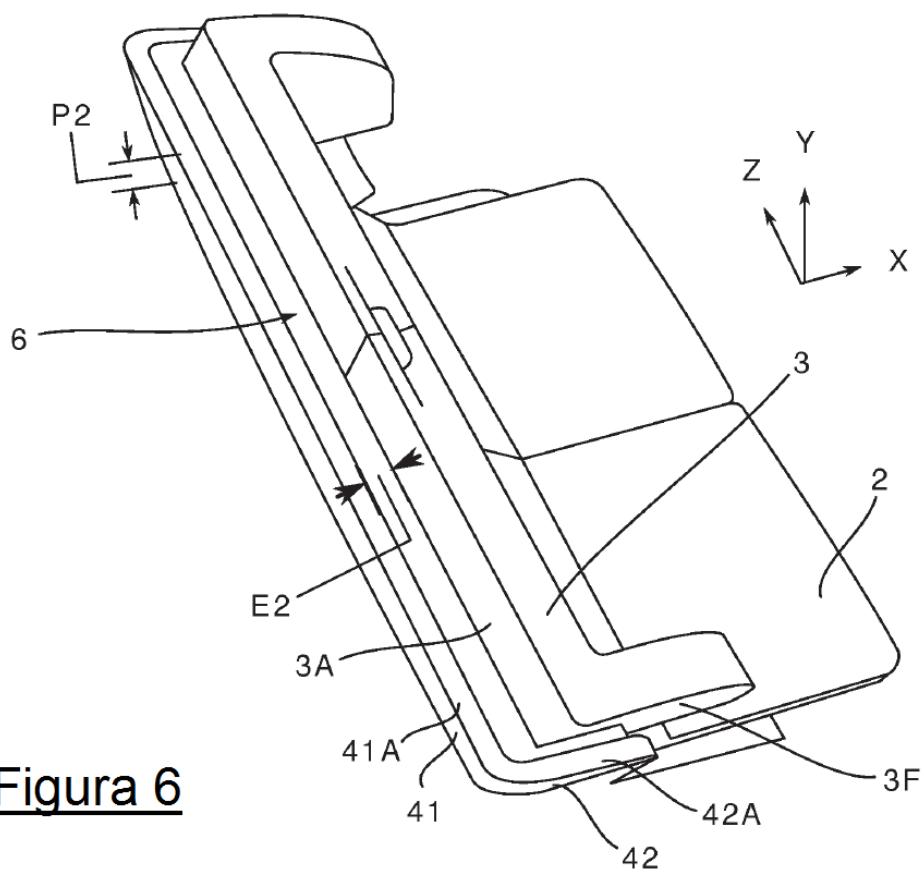


Figura 6

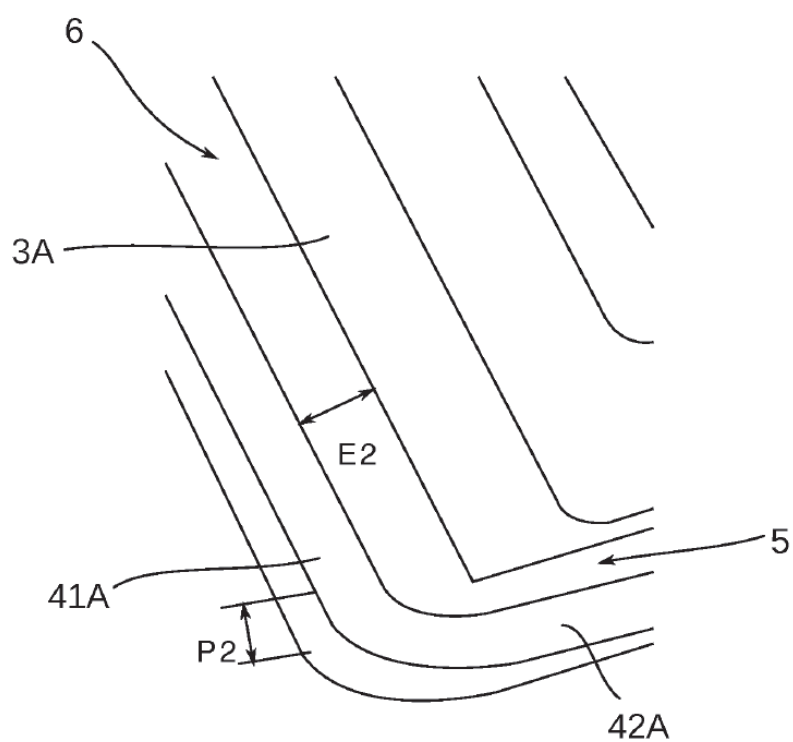


Figura 7