

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 393 719**

51 Int. Cl.:

B60N 2/70 (2006.01)

B60N 2/68 (2006.01)

B60N 2/72 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **10425083 .2**

96 Fecha de presentación: **19.03.2010**

97 Número de publicación de la solicitud: **2366584**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **21.09.2011**

54 Título: **Asiento para vehículo**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:

27.12.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:

27.12.2012

73 Titular/es:

**PETRA ITALIA S.A.S. DI MARINA BORDO & C.
(100.0%)
Corso Vinzaglio, 16
10121 Torino, IT**

72 Inventor/es:

DE MAINA, COSIMO

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 393 719 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 para Vehículo

La presente invención se relaciona con asiento para vehículo.

5 En particular, el objeto de la presente invención es suministrar un asiento para vehículo que comprende un número limitado de partes y que se pueden producir rápida y poco costosamente, aún por trabajadores no expertos.

10 Por ejemplo, la patente Europea EP-B-1, 332, 914 presentada por este mismo solicitante describe un asiento para vehículo que comprende una estructura de soporte y un primer y segundo panel contorneado ajustado a la estructura de soporte y que define respectivamente la porción del asiento y el respaldo del asiento. La estructura de soporte comprende un primer y segundo miembro de soporte lateral (generalmente hecho de metal, por ejemplo aluminio) que se extienden a lo largo de los lados opuestos del asiento y que está unido uno al otro por un miembro transversal que se extiende a lo largo de la unión entre la porción de soporte y el respaldo. Cada miembro de soporte lateral comprende una primera porción recta y una segunda porción recta mayor que la primera porción y unida a la primera porción por una porción integral curvada que se conecta.

15 De acuerdo con la patente Europea EP-B-1, 332, 914 cada primera porción recta tiene una primera respectiva ranura que se extiende sustancialmente a lo largo de la totalidad de su longitud y cada segunda porción recta tiene una segunda ranura respectiva que se extiende sustancialmente a lo largo de la totalidad de su longitud;

20 Las primeras ranuras están dispuestas con el fin de enfrentarse una a la otra y guardar los respectivos bordes laterales opuestos del primer panel para formar la porción de asiento mientras que las segundas ranuras están dispuestas para enfrentarse una a la otra y guardar los respectivos bordes laterales opuestos del segundo panel para formar el respaldo.

Se produce así un asiento simple y robusto que se puede ensamblar y remover. En particular, el asiento de acuerdo con la Patente EP-B-1, 332, 914 permite que la porción de asiento y/o el respaldo sean reemplazados rápidamente en el evento de daño por los vándalos.

25 El objeto de la presente invención es mejorar el asiento de acuerdo con la patente EP-B-1, 332, 914 con el fin de producir una versión en la cual la porción del asiento y/o el respaldo están cubiertos con una capa de material de cubierta que se fija de manera segura a la estructura del asiento y no puede ser removida por los vándalos.

La invención se describirá ahora con particular referencia a los dibujos que la acompañan de una realización preferida no limitante de la misma en la cual:

- 30
- la Figura 1 es una vista en perspectiva en explosión de un asiento de vehículo producido de acuerdo con la presente invención;
 - la Figura 2 es una vista en perspectiva de un asiento de vehículo producida de acuerdo con la presente invención;
 - las Figuras 3 y 4 son vistas en perspectivas de los detalles del asiento de acuerdo con la presente invención.

En la Figura 1 designada como un todo por el número 1 está un asiento para vehículo.

35 El asiento para vehículo 1 comprende una estructura de soporte 3 y un par de paneles contorneados 4,5 ajustados a la estructura de soporte 3 y que define respectivamente la porción de asiento y el respaldo del asiento 1.

La estructura de soporte 3 comprende un primer y segundo miembro de soporte lateral 6, 7 que se extiende a lo largo de los lados opuestos del asiento 1 y se une el uno al otro mediante un miembro transversal 8 que se extiende a lo largo de la unión entre la porción de asiento y el respaldo (a ese respecto también ver la Figura 2).

40 Más específicamente, cada miembro de soporte lateral 6, 7 comprende una primera porción recta 6a, 7a y una segunda porción recta 6a, 7b mayor que la primera porción 6a, 7a y unida a la última por una porción de conexión integral en forma de C 6c, 7c.

Cada miembro de soporte lateral 6, 7 está preferiblemente definido por una sección de metal tubular (por ejemplo hecho de aluminio extruido).

45 Más específicamente (figuras 3 y 4), la sección de metal comprende una primera pared lateral en forma de C 12a integral con dos paredes sustancialmente planas 12b, 12c que se enfrentan una a la otra y están dispuestas en una

inclinación con respecto la una a la otra con el fin de fundirse con una segunda pared lateral sustancialmente en forma de C 12d. La segunda pared lateral en forma de C tiene un radio de curvatura más pequeño que la primera pared lateral 12a.

5 Cada miembro de soporte lateral 6, 7 define una ranura alargada 15 en correspondencia con la pared lateral 12b de la sección tubular, que se extiende al menos en la totalidad de la primera porción recta 6a, 7a y la segunda porción recta 6b, 7b.

10 La ranura 15 se comunica con la parte exterior del miembro alargado a través de una abertura rectangular 16 el ancho w el cual (medido entre las porciones que se enfrentan de la sección que delimita dicha abertura 16) es menor que el ancho máximo W (medido a lo largo de una dirección paralela a la w) de la sección transversal de la ranura 15. Por ejemplo, la ranura en el ejemplo de la invención tiene una sección transversal trapezoidal isósceles (también conocida como una sección transversal con "cola de golondrina") en la cual el ancho W es dado por el lado más corto del trapecio y el ancho w es dado por el lado más largo del trapecio.

Con más detalle, la ranura 15 está delimitada por una pared base rectangular plana 15f integralmente unida a la pared 12b por 2 paredes laterales 15i.

15 Cada primera porción recta 6a, 7a se suministra así con una ranura 15 y cada segunda porción recta 6b, 7b también se suministra con una ranura 15.

20 El miembro transversal 8 consiste preferiblemente de una sección de metal (por ejemplo hecha de aluminio) que comprende una porción central de sección cuadrada tubular 22 (Figura 1) y dos pares de paredes 23 que se extienden integralmente desde las caras opuestas de la porción central 22 para definir las ranuras respectivas 24. Existen así dos ranuras 24 que se extienden a lo largo de los lados opuestos del miembro transversal 8.

En una posición ajustada, las porciones de extremo opuestas de la porción central la sección cuadrada tubular 22 guarda los respectivos apéndices 26 que se extienden desde la porción de conexión 6c, 7c. Los apéndices 26 se fijan de manera segura al miembro transversal 8 por medio de tornillos (no ilustrados). En esta posición ajustada los apéndices se disponen entre las paredes 23 con el fin de enganchar las porciones de extremo de las ranuras 24.

25 En su forma más simple mostrada en las figuras 1 y 2 el panel contorneado 4 es aproximadamente rectangular, de grosor constante, y unido (Figura 1) por dos bordes laterales rectos 30, por un borde trasero sustancialmente recto 31, y por un borde frontal 32 unido a los bordes laterales 30 por dos porciones curvadas 32c.

30 Un par de apéndices 33 se extiende desde un primer lado inferior 4i (Figura 3) del panel contorneado 4; cada apéndice 33 tiene una sección transversal complementaria a aquella de la ranura 15 dentro de la cual esta está guardada. Por ejemplo en el ejemplo que se ilustra cada apéndice 33 tiene una sección transversal trapezoide isósceles (también conocida como una sección transversal de "cola de golondrina") en la cual la porción de lado más corto se fija de manera segura al lado inferior del panel 4 y la porción lateral más larga enfrenta la pared inferior 15f de la ranura 15.

35 Los apéndices 33 se pueden hacer de un material plástico y se unen al panel 4 por medio de los tornillos 35. De manera alternativa, los apéndices 33 pueden ser integrales con el panel 4.

40 Los apéndices 33 se acoplan así a las ranuras 15 de la primera porción recta 6a, 7a, el borde trasero 31 es guardado en la ranura 24 y el borde frontal 32 descansa sobre un miembro de conexión en forma de C 40 (Figura 1) que forma parte de la estructura de soporte 3 y se extiende entre las porciones de extremo de las primeras porciones rectas 6a, 7a. Más específicamente, el miembro de conexión en forma de C 40 comprende una porción central sustancialmente recta 42 integralmente unida en sus extremos a las porciones en forma de C 43 de los cuales los apéndices rectos 45 se extienden paralelos el uno al otro y con una sección transversal más pequeña que la sección transversal de las porciones curvadas 43. Los apéndices rectos 45 son insertados en las respectivas aberturas formadas por las porciones de las primeras porciones tubulares rectas 6a, 7a. A este respecto cada apéndice 45 tiene una sección transversal que es complementaria a la sección transversal del miembro de soporte tubular 6, 7. El borde frontal 32 descansa sobre la porción recta 42 y las porciones curvadas 32c descansan sobre las porciones curvadas en forma de C 43.

50 De acuerdo a la presente invención, un segundo lado superior 4s del panel 4 está cubierto con al menos una lámina de cubierta flexible 46 que comprende las porciones de extremo laterales que se extienden más allá de los bordes laterales 30 del panel 4 para definir una porción doblada bajo el panel 4. Dicha porción doblada es presionada entre una porción de perímetro de la segunda cara 4i del panel y la pared 12b de la primera porción recta 6a, 7a.

El panel 4 y la lamina de cubierta 46 son así aseguradas de manera fija a la estructura de soporte 3.

También nótese que el miembro de conexión 40 comprende un núcleo (no ilustrado) hecho de metal (en particular un aluminio fundido – Figura 1) cubierto con una capa de material plástico.

5 En su forma más simple mostrada en la Figura 1 el panel contorneado 5 es aproximadamente rectangular, de grosor constante, y unido (Figura 1) por dos bordes laterales rectos 50, mediante un borde inferior sustancialmente recto 51, y por un borde superior 52 unido a los bordes laterales 50 por dos porciones curvadas 52c.

10 Un par de apéndices 33 se extienden desde una primera cara trasera 5i (Figura 4) del panel contorneado 5i; cada apéndice 33 tiene una sección transversal que es complementaria a aquella de la ranura 15 dentro de la cual está guardada. Por ejemplo, en el ejemplo que se ilustra cada apéndice 33 tiene una sección trapezoidal isósceles (también conocida como una sección transversal “cola de golondrina”) en la cual la porción de lado más corto se fija de manera segura a la cara trasera del panel 5 y la porción lateral más larga se enfrenta a la pared inferior 15f de la ranura 15.

15 Los apéndices 33 acoplan así las ranuras 15 de la segunda porción recta 6b, 7b, el borde inferior 51 es guardado en la ranura 24 y el borde superior 52 descansa sobre un miembro de conexión en forma de C 60 (Figura 1) que forma parte de la estructura de soporte 3 y que se extiende entre las porciones de extremo de las segundas porciones rectas 6b, 7b. Más específicamente, el miembro de conexión en forma de C 60 comprende una porción central sustancialmente recta 62 conectada integralmente en los extremos a las porciones curvadas en forma de C 63, de las cuales se extienden apéndices rectos paralelos 65 más pequeños en la sección transversal que las porciones curvadas. Los apéndices rectos 65 se insertan dentro de las respectivas aberturas definidas por las porciones de extremo de las segundas porciones tubulares rectas 6b, 7b. A ese respecto, cada apéndice 65 tiene una sección transversal que es complementaria a aquella del miembro de soporte tubular 6, 7. El borde frontal 62 descansa en el borde superior 52 y las porciones curvadas 63 descansan sobre las porciones curvadas 52c.

20 De acuerdo con la presente invención, una segunda cara frontal 5s del panel 4 está cubierta con al menos una lámina de cubierta flexible 70 que comprende las porciones de extremo laterales que se extienden más allá de los bordes laterales 50 del panel 5 para definir una porción doblada bajo el panel 5. Dicha porción doblada es presionada entre una porción de perímetro de la segunda cara 5 y del panel y la pared de 12 b de la segunda porción recta 6b, 7b.

25 El panel contorneado 5 y la lámina de cubierta 70 se unen así de manera segura a la estructura de soporte 3. Nótese que el miembro de conexión 60, como se describió para el miembro de conexión 40, comprende un núcleo hecho de metal (en particular un aluminio fundido – no ilustrado) cubierto con una capa de material plástico.

30 De manera ventajosa (Figura 3) cada apéndice 33 del panel 4 está asociado con una costilla 75 que se extiende integralmente desde el lado inferior del panel 4 y descansa sobre un borde de la primera porción recta 6a, 7a mejorando así la estabilidad de la estructura de soporte 3.

35 De manera similar cada apéndice 33 (Figura 4) del panel 5 está asociado con una costilla 75 que se extiende integralmente desde la cara trasera del panel 5 y descansa sobre un borde de la segunda porción recta 6b, 7b mejorando así la estabilidad de la estructura de soporte 3.

Las ventajas de la presente invención son claras porque el asiento descrito anteriormente comprende un número muy pequeño de partes, tiene una estructura robusta, y es rápida para hacer y eficiente.

El asiento 1 comprende solo nueve partes principales, es decir, los miembros de soporte lateral 6, 7, el miembro transversal 8, los miembros de conexión 40 y 60, los paneles 4 y 5 y las láminas de cubierta 46 y 70.

40 Más específicamente, los miembros de soporte lateral 6, 7 se unen primero por el miembro transversal 8. Los apéndices 33 del panel 4 que soportan la lámina de cubierta 46 son luego insertados en las ranuras 15 deslizando el panel 4 hasta que el borde trasero 31 acopla la ranura 24. El miembro de conexión 40 es luego ensamblado al insertar los apéndices 45 en las secciones 6a, 7a. El miembro de conexión 40 es luego ajustado de manera segura en su lugar (por ejemplo por medio de tornillos o remaches, que no se muestran) para retener el panel 4 y unir los miembros de soporte lateral 6, 7 juntos de manera más segura.

45 Más aún, los apéndices 33 del panel 5 que soportan la lámina de cubierta 70 se insertan en las ranuras 13b al deslizar el panel 5 hasta que el borde inferior 51 acopla la ranura 24. El miembro de conexión 60 es luego ajustado al insertar los apéndices 65 en las secciones 6b, 7b. El miembro de conexión 60 es luego ajustado de manera segura en su lugar (por ejemplo por medio de tornillos o remaches, que no se muestran) para retener el panel 5 y unir los miembros de soporte lateral 6, 7 juntos de manera más segura.

Las operaciones anteriores son extremadamente simples, y se pueden efectuar rápidamente a un por trabajadores poco expertos.

Cualquiera de los paneles 4, 5 se puede reemplazar – por ejemplo en el evento de serio daño causado por vándalos – al simplemente remover el miembro de conexión relativo 40, 60, extraer el panel a ser reemplazado al deslizar los apéndices 33 a lo largo de las ranuras 13, insertando un nuevo panel y fijando el miembro de conexión 40, 60 atrás sobre los miembros de soporte lateral 6, 7.

- 5 El asiento de acuerdo con la presente invención se puede utilizar para tener ventaja sobre un amplio rango de vehículos, por ejemplo vehículos de transporte con llantas de caucho, tal como los buses municipales o intermunicipales, etc., y los vehículos de “riel” tales como trenes, tranvías, trenes subterráneos, etc.

Para cada aplicación específica, el asiento 1 se ajusta de manera segura al vehículo, en particular a una superficie de soporte del vehículo, utilizando los medios de conexión convencionales apropiados (no ilustrados).

- 10 Tales medios de conexión son normalmente ajustados al lado inferior de las primeras porciones rectas 6a, 7a.

Claramente, se pueden hacer modificaciones y variaciones al asiento del vehículo como se describió e ilustró aquí sin apartarse del alcance de la presente invención como se definió por las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un asiento de vehículo que comprende una estructura de soporte (3) y un primer y segundo panel contorneado (4, 5) ajustado a la estructura de soporte (3) y que define respectivamente la porción de asiento y el respaldo del Asiento (1); la estructura de soporte (3) comprende un primer y segundo miembro de soporte lateral (6, 7) que se extiende a lo largo de los lados opuestos del asiento (1) y unido uno al otro mediante un miembro transversal (8) que se extiende a lo largo de la unión entre la porción de asiento y el respaldo;
- 5 cada miembro de soporte lateral (6, 7) comprende una porción (6b, 7b) mayor que la primera porción recta (6a, 7a) y unida a dicha primera porción (6a, 7a) por una porción de conexión curvada (6c, 7c);
- 10 caracterizada por que cada primera/segunda porción recta (6a, 7a) tiene una ranura alargada (15) que se comunica con el exterior a través de una abertura alargada (16) con el ancho (w) el cual es más pequeño que el ancho máximo (W) de la sección transversal de la ranura (15); al menos un par de apéndices (33) se extienden desde un primer lado inferior (4i) del primer panel contorneado (4); cada apéndice (33) tiene una sección transversal que es complementaria a aquella de dicha ranura (15) dentro de la cual está guardada de tal manera que el primer panel se fija de manera segura a dicha estructura de soporte (3);
- 15 un segundo lado superior (4s) del primer panel (4) está cubierto con al menos una cubierta de lámina flexible (46) que comprende porciones de extremo laterales que se extienden más allá de los bordes laterales (30) del primer panel (4) para definir una porción doblada bajo el primer plano (4); dicha porción doblada es presionada entre una porción de perímetro de la segunda cara (4i) del panel y la porción (12b) de la primera porción recta (6a, 7a); al menos un par de apéndices (33) se extienden desde una primera cara trasera (5i) del segundo panel contorneado
- 20 (5); cada apéndice (33) tiene una sección transversal que es complementaria a aquella de dicha ranura (15) dentro de la cual esta está guardada de tal manera que el segundo panel se fija de manera segura a dicha estructura de soporte (3); una segunda cara frontal (5s) del segundo panel (5) está cubierta con al menos una cubierta de lámina flexible (70) que comprende porciones de extremo laterales que se extienden más allá de los bordes laterales (50) del segundo panel (5) para definir una porción doblada bajo el panel (5); dicha porción doblada es presionada entre
- 25 una porción de perímetro de la segunda cara (5i) del segundo panel y una porción (12b) de la segunda porción recta (6b, 7b).
2. El asiento de acuerdo con la reivindicación 1, en donde los apéndices (33) comprenden elementos que se separan del primer/segundo panel (4, 5) y se unen mediante medios de conexión (35) al primer/segundo panel.
3. El asiento de acuerdo a la reivindicación 1, en donde los apéndices (33) comprenden elementos que son
- 30 integrales con el primer/segundo panel (4, 5).
4. El asiento de acuerdo con la reivindicación 1, en donde dicha ranura tiene sección transversal trapezoidal.
5. el asiento de acuerdo a la reivindicación 1, en donde dicha estructura de soporte (3) comprende un primer miembro de conexión en forma de C (40) que comprende una porción central sustancialmente recta (42) y dos porciones de extremo curvadas integrales con la porción central y cada una acoplada a una respectiva porción de
- 35 extremo de una primera porción recta (6a, 7a).
6. El asiento de acuerdo a la reivindicación 1, en donde dicha estructura de soporte (3) comprende un segundo miembro de conexión en forma de C (60) que comprende una porción central sustancialmente recta (62) y dos porciones de extremo curvadas integrales con la porción central y cada una acoplada a una porción de extremo respectiva de una segunda porción recta (6b, 7b).
- 40 7. El asiento de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones previas, caracterizada por que el primero y segundo miembros de soporte lateral (6, 7) comprende cada uno una sección tubular; dicha sección comprende una primera pared recta en forma de C (12a) integralmente unida a dos paredes sustancialmente planas (12b, 12c) que se enfrentan una a la otra y que se inclinan una con respecto a la otra con el fin de fundirse con una segunda pared lateral sustancialmente en forma de C (12d).
- 45 8. El asiento de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones previas, en donde cada apéndice (33) del primer panel (4) está asociado con una costilla (75) que se extiende integralmente desde la cara inferior del primer panel (4) y descansa sobre un borde de la primera porción recta (6a, 7a); cada apéndice (33) del segundo panel (5) se asocia con una costilla (75) que se extiende integralmente desde la cara trasera del segundo panel (5) y descansa sobre un borde desde la segunda porción recta (6b, 7b).

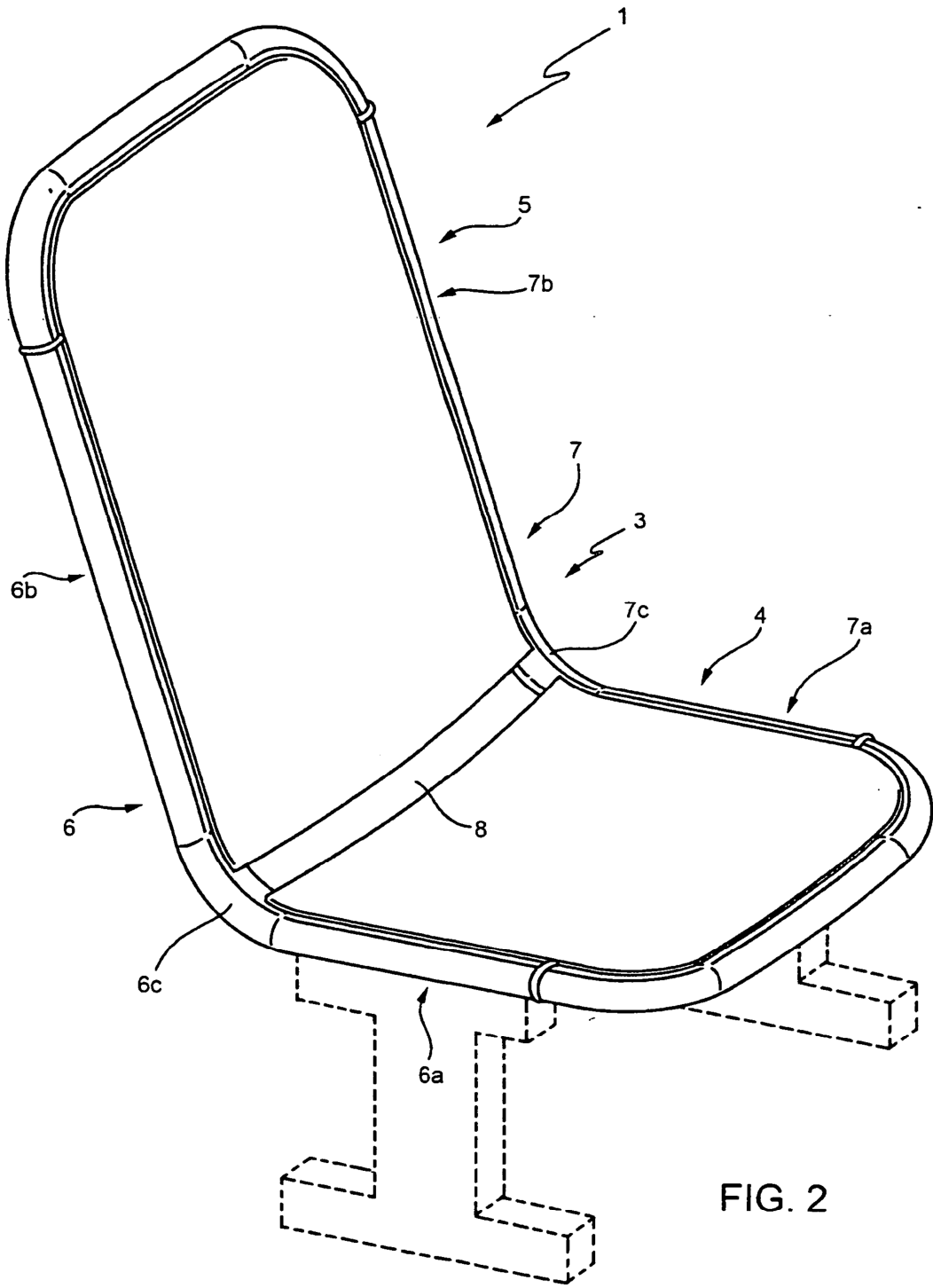


FIG. 2

