

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad
Intelectual
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional
2 de febrero de 2012 (02.02.2012)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2012/013837 A1

- (51) Clasificación Internacional de Patentes:
B60N 2/30 (2006.01)
- (21) Número de la solicitud internacional:
PCT/ES2010/070868
- (22) Fecha de presentación internacional:
23 de diciembre de 2010 (23.12.2010)
- (25) Idioma de presentación: español
- (26) Idioma de publicación: español
- (30) Datos relativos a la prioridad:
U201030783 26 de julio de 2010 (26.07.2010) ES
- (72) Inventor; e
- (71) Solicitante : RODRIGO PEREÑA, Juan Manuel [ES/
ES]; C/ Santinos, 9, E-47320 Tudela De Duero (ES).
- (74) Mandatario: URIZAR ANASAGASTI, Jesús M^a; P^o de
la Castellana, 72-1^o, E-28046 Madrid (ES).
- (81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,
para toda clase de protección nacional admisible): AE,
AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR,

BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE,
DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE,
GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU,
LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ,
NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS,
RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

- (84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,
para toda clase de protección regional admisible):
ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europea (AL, AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT,
RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

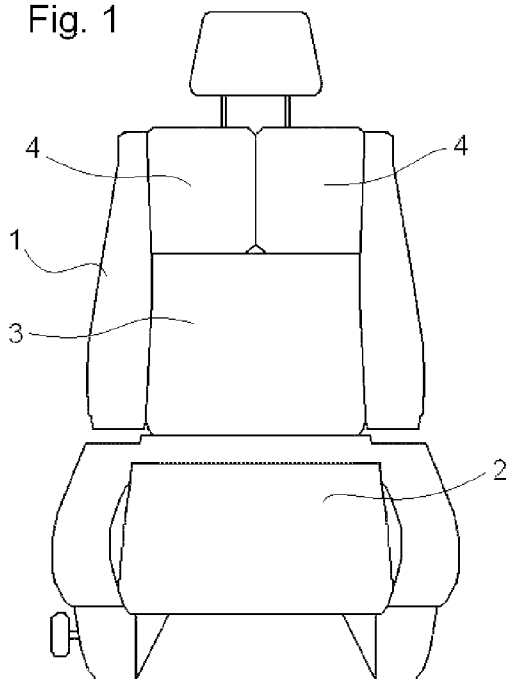
Publicada:

— con informe de búsqueda internacional (Art. 21(3))

(54) Title: VEHICLE SEAT THAT CAN BE CONVERTED INTO A CHILD SEAT

(54) Título : ASIENTO DE VEHÍCULO CONVERTIBLE EN ASIENTO PARA NIÑOS.

Fig. 1



(57) Abstract: The invention relates to a vehicle seat that can be converted into a child seat, the back (1) of which comprises a cushioned structure (3) in the lower area, the lower part of which is hinged and folds down on the motor vehicle seat (2) until same is horizontal, and comprises two removable cushions (4) in the upper area, on top of the cushioned structure, wherein the cushioned structure and the removable cushions together form a smaller seat that is located on top of the ordinary seat (2) of the vehicle and slightly recessed in the back (1) of the seat; and wherein the seat comprises a hinged cushioned structure (7) in the intermediate front area of the seat (2) that folds frontward, becoming an extension of the seat (2) of the vehicle, thus forming a reclining seat for the child.

(57) Resumen: Asiento de vehículo convertible en asiento para niños, que incorpora en el respaldo (1), en la zona inferior una estructura acolchada (3), que está articulada inferiormente abatiéndose sobre el asiento del automóvil (2) hasta la horizontal, y en la zona superior, por encima de ésta, dos cojines extraíbles (4), conformando en conjunto un asiento de menor tamaño que se sitúa por encima del asiento (2) habitual del vehículo y ligeramente rehundido en el respaldo (1); y, en el asiento (2), en la zona intermedia y frontal una estructura acolchada articulada (7), que se abate hacia el frente situándose como prolongación del propio asiento (2) del vehículo conformando una tumbona para el infante.

WO 2012/013837 A1

DESCRIPCIÓN

Asiento de vehículo convertible en asiento para niños.

5 **Objeto de la invención**

La presente invención se refiere a un asiento para un vehículo que, como su propio título indica, se puede convertir o adaptar en un asiento para niños, regulable en altura y adaptable por tanto a la edad del usuario, de tipo de los que se ubican en los asientos posteriores del vehículo, en los que el niño viaja de cara al frente, en la misma posición que los demás ocupantes del vehículo. Este asiento también puede convertirse en un capazo o tumbona para bebés, del tipo de los que se sitúan normalmente en el asiento delantero, en los que el niño se coloca en posición supina, con la cabeza hacia la posición de avance del vehículo.

15

Antecedentes de la invención.

Existen múltiples soluciones de sillas y capazos para niños, capaces de adaptarse en cualquiera de los asientos de un vehículo convencional. Se trata de elementos sobrepuestos y que por tanto, cuando están fijados en el asiento del vehículo, no permiten su uso por una persona adulta, quedando entonces un espacio útil menos, a menos que se desmonte este elemento y se retire del habitáculo.

También se conocen algunas soluciones que permiten adaptar el asiento para un adulto y un niño, moviendo una estructura acolchada o conjunto de cojines de su posición en el asiento. Este tipo de soluciones están pensadas exclusivamente para niños de cierta edad ya que definitivamente el niño va sentado en el asiento del vehículo con una serie de cojines complementarios, que elevan el niño por encima del asiento convencional, evitan su movilidad lateral, o conforman un apoya-cabezas suplementario a menor altura que el que habitualmente existe en el propio asiento del vehículo.

30

Descripción de la invención

El asiento de vehículo, convertible en asiento para niños, objeto de la presente invención, comprende en uno solo, dos tipos de adaptaciones; a saber:

5

a) Un asiento para niños de cierta edad, que viajan ya sentados en un asiento acorde a su tamaño, que está provisto de cinturones y otros medios de seguridad propios de este tipo de asientos. Este asiento se sitúa en el respaldo del asiento del vehículo y comprende una estructura acolchada por ambos lados que cumple a la vez la función de respaldo para el adulto y asiento para el niño con la confortabilidad necesaria, que articula inferiormente de forma que se abate hasta la horizontal sobre el asiento del automóvil. Por encima de éste se disponen dos cojines o estructuras acolchadas extraíbles, que al retirase del respaldo permiten conformar un recinto de asiento, de menor tamaño, situado por encima del asiento habitual del vehículo y ligeramente rehundido en el respaldo.

10

15

20

b) Una tumbona para un infante, en la que éste viaja en posición tumbada supina, con la cabeza orientada hacia el frente. A este efecto, en el asiento del vehículo se dispone en la zona intermedia o frontal una estructura debidamente acolchada por ambos lados para que cumpla a la vez las funciones de asiento para el adulto y respaldo del capazo con confortabilidad articulado, la cual se abate hacia el frente situándose como prolongación del propio asiento del vehículo conformando en conjunción con éste la citada tumbona.

25

30

Los cojines extraíbles dispuesto en la zona superior del respaldo del asiento del vehículo, disponen de unas terminaciones u otros medios de conexión con los costados del asiento, cuando está configurado como la silla descrita en el punto 1 anterior, o con los costados de la tumbona cuando el asiento queda configurado como tal; constituyendo en ambos casos unos

medios de apoyo laterales para el niño, a la altura de la cadera-cintura o de la cabeza.

5 Se ha previsto así mismo que el asiento o silla que se conforma en la base del respaldo del asiento del vehículo, presenta sendas guías laterales a través de las cuales se puede desplazar a lo largo del respaldo por medios manuales o gracias a un mecanismo que permita elevarlo o bajarlo, a fin de variar la altura del mismo para adaptarse a niños de cualquier edad.

10 También se ha previsto que tanto el respaldo en la zona oculta por los cojines abatibles o extraíbles, como el asiento del vehículo en la zona oculta por la estructura acolchada abatible existente en el mismo para conforma la tumbona, presenten unos cinturones de seguridad. En la zona de la tumbona dichos cinturones son adaptables en varias posiciones en función de la
15 estatura del niño; mientras que los situados en la zona del asiento del niño, situado en el respaldo del asiento del vehículo, son fijos ya que lo que se hace es mover el asiento hacia arriba y hacia abajo adaptándolo a la estatura del niño.

20 Las ventajas de este asiento convertible son varias: de una parte no es necesario ni disponer de la típica silla y/o tumbona para vehículos, que se fijan en uno de los asientos por medio artificiosos que motivan el hecho frecuente que, una vez instaladas, permanezcan en el vehículo hasta que el niño está en edad de desocuparlas. La carencia de aparatos extra dentro del
25 habitáculo permite la disponibilidad total de los asientos por personas adultas o por niños, sin más que efectuar la adaptación; esto afecta particularmente a los transportes públicos, en los que únicamente se dispondrá el asiento al uso cuando viaje algún niño que tenga que hacer uso de él. La adaptación se efectúa sin más que tirar del respaldo, o del asiento
30 convertible, y colocarlo en la posición apta para el niño, o volver a abatir la parte desplegada para dejar un asiento convencional.

Otra ventaja añadida es la seguridad que ofrece esta adaptación, ya que al formar parte de la propia estructura del vehículo se evita que los

anclajes y fijaciones de las sillas de niño para vehículos estén mal hechas y puedan provocar un accidente. En muchos estudios realizados se ha comprobado que existen un tanto por ciento elevado de pérdida de seguridad por esta causa en la sillas o capazos convencionales.

5

El asiento adaptado puede ser cualquiera de los asientos posteriores del vehículo, o el asiento del copiloto, para aquellos casos en los que se va a utilizar como tumbona especialmente.

10

El precio de fabricación de un asiento convencional y de otro convertible realizado conforme a la invención es prácticamente el mismo.

Descripción de las figuras.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1 muestra una vista en alzado frontal de un asiento conforme a la invención.

La figura 2 muestra una vista de perfil de dicho asiento en una posición en la que se está comenzando a desplegar el asiento (3) existente en el respaldo.

Las figuras 3 y 4 se corresponden con sendas vistas en alzado del asiento anterior, cuando se está regulando su altura y finalmente ya se han colocado los cojines laterales (4).

La figura 5 muestra una vista de perfil de este asiento cuando se está comenzando a desplegar la tumbona (7) existente en el asiento (2).

La figura 6 se corresponde con una vista en alzado del asiento anterior, cuando ya se han colocado los cojines laterales en posición definitiva.

Realización preferente de la invención

Como se puede observar en las figuras referenciadas este asiento puede conformar, o bien una silla insertada en el respaldo, o bien una tumbona incluida en el asiento. A este efecto, el asiento de la invención comprende un respaldo (1) que incluye en su interior: una estructura acolchada abatible (3), que ocupa la zona inferior, y dos cojines extraíbles (4) situados por encima del anterior. La estructura abatible (3) articula en la zona inferior y por tanto se abate hasta situarse horizontalmente, por encima y paralela al asiento (2) del vehículo. Por su parte, el asiento propiamente dicho (2) incluye en su interior una estructura acolchada abatible (7), que articula en la zona frontal y que al desplegarse queda situada en una posición prolongación del fondo del asiento (2), con la posibilidad de adoptar distintos ángulos de inclinación según las necesidades de cada caso.

Tal y como se aprecia en la figura 2, el acolchado abatible (3) está incrustado en el respaldo (1) del asiento y articula en la zona inferior, por delante de la articulación convencional que presenta el respaldo (1) con respecto al asiento (2). En la posición mostrada en la figura 3, la estructura (3) está posicionada horizontalmente y, una vez en esta posición se puede desplazar verticalmente a través de la guía lateral (5); este movimiento se puede efectuar manualmente o por medio de cualquier mecanismo, de accionamiento mecánico, eléctrico, o cualquier otro tipo. Una vez definida la posición en función de la estatura del niño, se colocan los cojines complementarios (4) en ambos laterales del asiento suplementario (3), por medio de unas terminaciones (6), que pueden ser de tipo encastrado o cualquier otro convencional que permita una fácil colocación y extracción, para restituirse en su posición original mostrada en la figura 1, cuando el asiento se utiliza para adultos. Este asiento también se puede reclinar, utilizando el propio sistema de articulación del respaldo (1) del asiento del vehículo en el que se implanta este sistema.

30

En la figura 5 se observa el despliegue de la estructura acolchada abatible (7), para conformar una tumbona en la parte del asiento propiamente dicho (2) del vehículo. Esta estructura acolchada (7) está

articulada hacia el frente y en posición totalmente abatida se coloca como prolongación de dicho asiento, formando un capazo de tamaño suficiente para albergar el niño en posición tumbada, con la cabeza orientada hacia la parte frontal del vehículo. Los cojines suplementarios (4) se colocan en los
5 laterales de la estructura (7), a los laterales de la cabeza o del cuerpo del infante para evitar su desplazamiento lateral.

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos
10 oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación:

REIVINDICACIONES

1.- Asiento de vehículo convertible en asiento para niños, **caracterizado** porque comprende:

- 5 a) en el respaldo (1), en la zona inferior una estructura acolchada (3), que está articulada inferiormente abatiéndose sobre el asiento del automóvil (2) hasta la horizontal, y en la zona superior, por encima de ésta, dos cojines extraíbles (4), conformando en conjunto un asiento de menor tamaño que se sitúa por encima del asiento (2) habitual del
- 10 vehículo y ligeramente rehundido en el respaldo (1);
- b) en el asiento (2), en la zona intermedia y frontal una estructura acolchada articulada (7), que se abate hacia el frente situándose como prolongación del propio asiento (2) del vehículo conformando una tumbona para el infante.

15

2.- Asiento, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los cojines (4) dispuesto en la zona superior del respaldo (1) del asiento del vehículo, presentan unas terminaciones (6) u otros medios de conexión con los costados del asiento (3) o con los costados de la tumbona (7), constitutivos

20 de medios de apoyo para el niño.

3.- Asiento, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el asiento (3) situado en la base del respaldo (1), presenta sendas guías laterales (5) a través de las cuales se puede desplazar a lo largo del

25 respaldo manualmente, o por medio de un mecanismo que permite elevarlo o bajarlo, a fin de variar la altura del mismo para adaptarlo a la altura del niño.

4.- Asiento, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque

30 en el respaldo (1), en la zona oculta por los cojines abatibles o extraíbles, presenta unos cinturones de seguridad, propios, que garantizan la correcta sujeción del niño, con cinco puntos de anclaje a la estructura del asiento.

5.- Asiento, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el asiento (2) del vehículo, en la zona oculta por la estructura acolchada abatible (7) existente en el asiento, presenta unos cinturones de seguridad, adaptables en varias posiciones en función de la estatura del infante.

5

6.- Asiento, según las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque tanto el respaldo de la tumbona o capazo (7), como el asiento (3) del niño de mayor edad, son reclinables con regulación del ángulo de inclinación que adoptan en cada caso.

10

15

20

Fig. 1

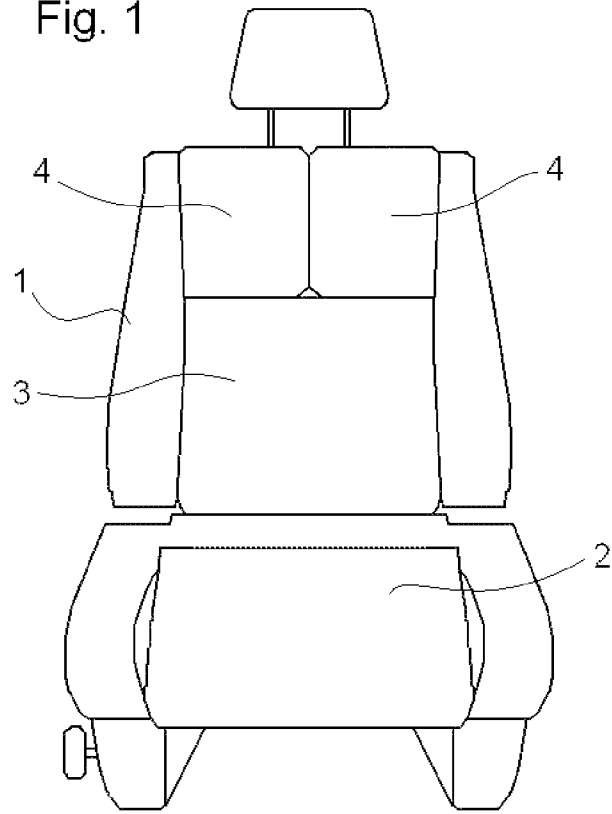


Fig. 2

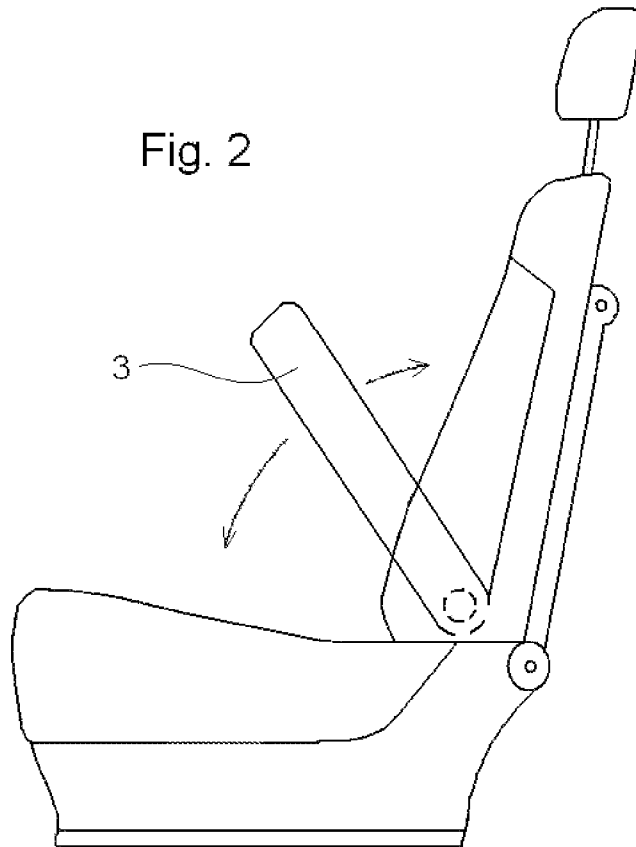


Fig. 3

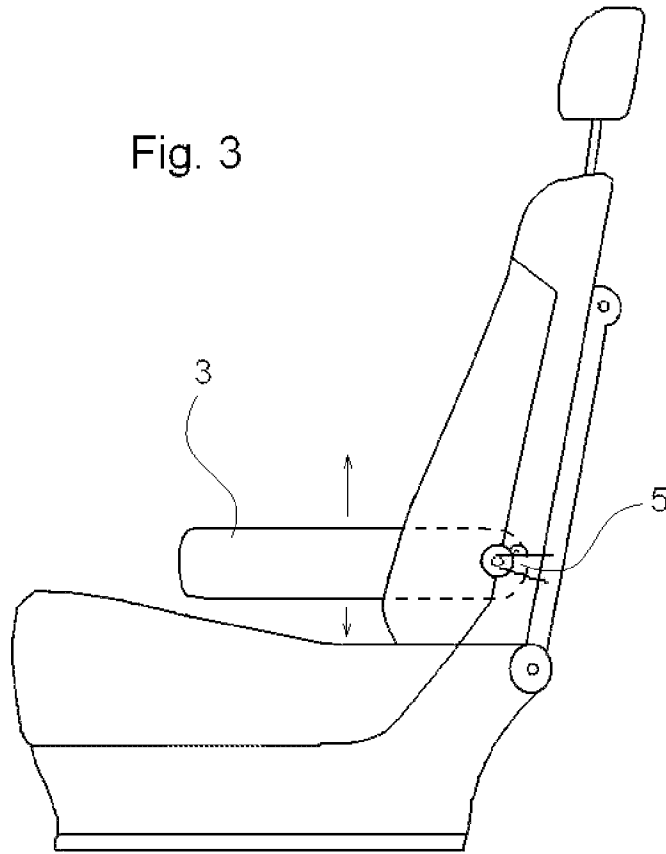


Fig. 4

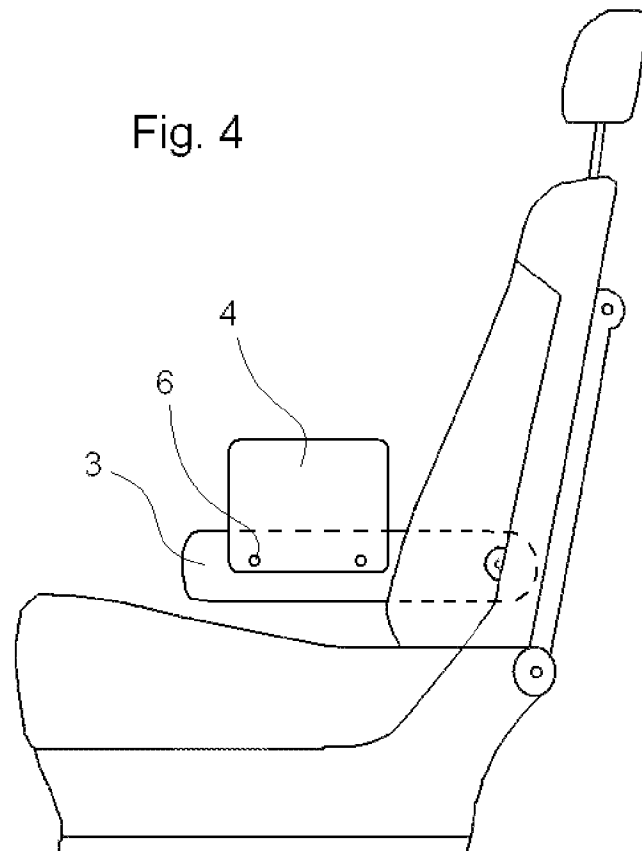


Fig. 5

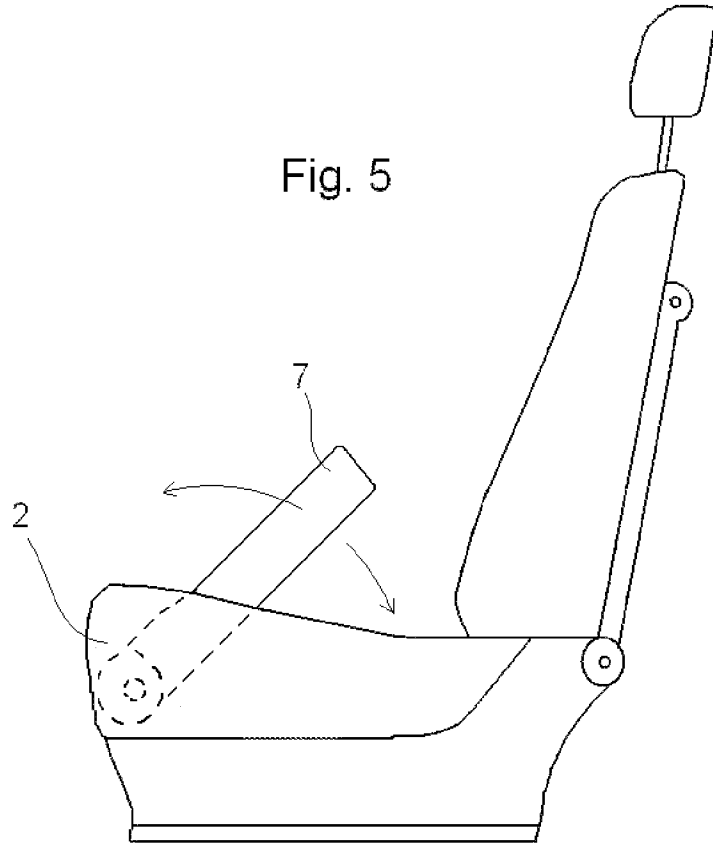
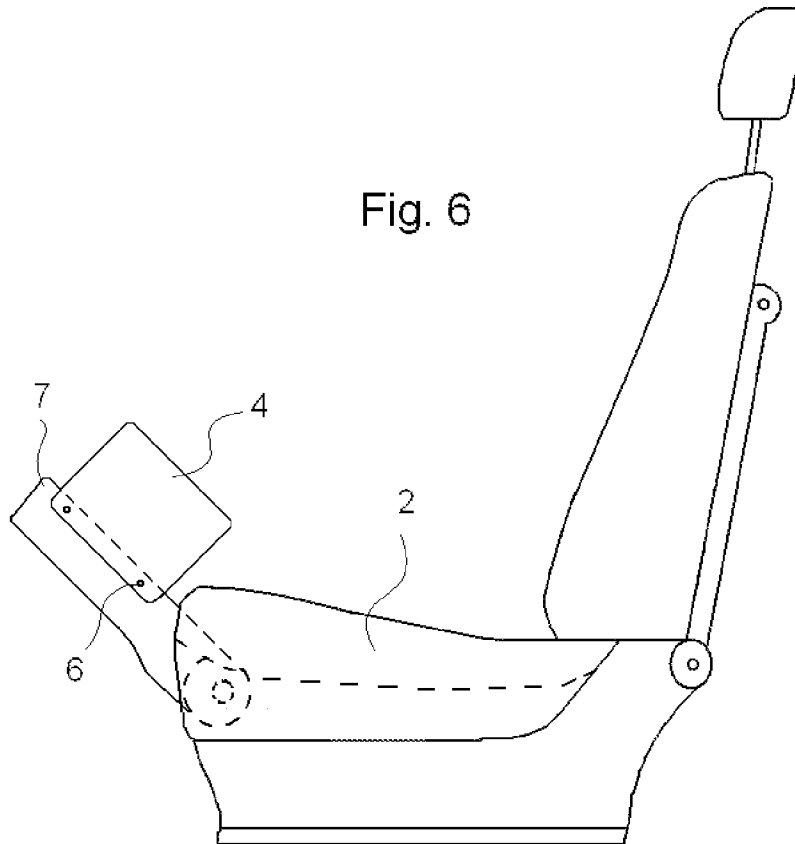


Fig. 6



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/ES2010/070868

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60N2/30 (2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
B60N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPODOC, INVENES

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 5162574 A (TOYOTA MOTOR CORP) 29/06/1993, figures & Abstract from DataBase EPODOC. Retrieved from EPOQUE.	1-6
Y	WO 0105618 A1 (ZAZA INTERNAT CO LTD ET AL.) 25/01/2001, figures & Abstract from base of datos EPODOC. Retrieved from EPOQUE; Número of acceso 2001-112676.	1-6
Y	US 1479594 A (FENNELL LEWIS H) 01/01/1924, page 1, lines 10 - 52; figures.	3
Y	US 5161855 A (HARMON MICHAEL L) 10/11/1992, abstract; column 2, line 15 - column 4, line 37; figures.	1,2,4-6

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance.</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure use, exhibition, or other means.</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>"&" document member of the same patent family</p>
--	--

Date of the actual completion of the international search
23/05/2011

Date of mailing of the international search report
(06/06/2011)

Name and mailing address of the ISA/

Authorized officer
O. Rucían Castellanos

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS
Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)
Facsimile No.: 91 349 53 04

Telephone No. 91 3493275

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES2010/070868

C (continuation).		DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT
Category *	Citation of documents, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 4555135 A (FREELAND VERNE L) 26/11/1985, abstract; column 2, line 47 - column 3, line 11; figures.	1,2,4-6
Y	WO 2006108321 A1 (PENG MU-SUNG ET AL.) 19/10/2006, figures & Abstract from DataBase EPODOC. Retrieved from EPOQUE; Accession Number 2006-797993.	1,2,4-6
Y	GB 2287648 A (FORD MOTOR CO) 27/09/1995, page 2, line 36 - page 3, line 27; figures.	1,2,4-6
A	EP 1717097 A1 (THOMAS RODNEY EDWARD) 02/11/2006, abstract; paragraph[0024]; figures.	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES2010/070868

Information on patent family members

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP5162574 A	29.06.1993	NONE	
-----	-----	-----	-----
WO0105618 A	25.01.2001	AU5853600 A JP2001130298 A	05.02.2001 15.05.2001
-----	-----	-----	-----
US1479594 A	01.01.1924	NONE	
-----	-----	-----	-----
US5161855 A	10.11.1992	NONE	
-----	-----	-----	-----
US4555135 A	26.11.1985	NONE	
-----	-----	-----	-----
WO2006108321 A	19.10.2006	NONE	
-----	-----	-----	-----
GB2287648 AB	27.09.1995	DE19509433 AC US5542742 A	28.09.1995 06.08.1996
-----	-----	-----	-----
EP1717097 A	02.11.2006	EP20050103568	29.04.2005
-----	-----	-----	-----

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº

PCT/ES2010/070868

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD
B60N2/30 (2006.01)

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)
B60N

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

EPODOC, INVENES

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones nº
Y	JP 5162574 A (TOYOTA MOTOR CORP) 29/06/1993, figuras & Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de EPOQUE.	1-6
Y	WO 0105618 A1 (ZAZA INTERNAT CO LTD ET AL.) 25/01/2001, figuras & Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de EPOQUE; Número de acceso 2001-112676.	1-6
Y	US 1479594 A (FENNELL LEWIS H) 01/01/1924, página 1, líneas 10 - 52; figuras.	3
Y	US 5161855 A (HARMON MICHAEL L) 10/11/1992, resumen; columna 2, línea 15 - columna 4, línea 37; figuras.	1,2,4-6

En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos Los documentos de familias de patentes se indican en el anexo

* Categorías especiales de documentos citados:	"T"	documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.
"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.	"X"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.	"Y"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).	"&"	documento que forma parte de la misma familia de patentes.
"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.		
"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.		

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.
23/05/2011

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional.
06 de junio de 2011 (06/06/2011)

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional
OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS
Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)
Nº de fax: 91 349 53 04

Funcionario autorizado
O. Rución Castellanos

Nº de teléfono 91 3493275

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°

PCT/ES2010/070868

C (Continuación).		DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES
Categoría *	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones n°
Y	US 4555135 A (FREELAND VERNE L) 26/11/1985, resumen; columna 2, línea 47 - columna 3, línea 11; figuras.	1,2,4-6
Y	WO 2006108321 A1 (PENG MU-SUNG ET AL.) 19/10/2006, figuras & Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de EPOQUE; Número de acceso 2006-797993.	1,2,4-6
Y	GB 2287648 A (FORD MOTOR CO) 27/09/1995, página 2, línea 36 - página 3, línea 27; figuras.	1,2,4-6
A	EP 1717097 A1 (THOMAS RODNEY EDWARD) 02/11/2006, resumen; párrafo[0024]; figuras.	1

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°

Informaciones relativas a los miembros de familias de patentes

PCT/ES2010/070868

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
JP5162574 A	29.06.1993	NINGUNO	
-----	-----	-----	-----
WO0105618 A	25.01.2001	AU5853600 A JP2001130298 A	05.02.2001 15.05.2001
-----	-----	-----	-----
US1479594 A	01.01.1924	NINGUNO	
-----	-----	-----	-----
US5161855 A	10.11.1992	NINGUNO	
-----	-----	-----	-----
US4555135 A	26.11.1985	NINGUNO	
-----	-----	-----	-----
WO2006108321 A	19.10.2006	NINGUNO	
-----	-----	-----	-----
GB2287648 AB	27.09.1995	DE19509433 AC US5542742 A	28.09.1995 06.08.1996
-----	-----	-----	-----
EP1717097 A	02.11.2006	EP20050103568	29.04.2005
-----	-----	-----	-----