

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 393 394**

21 Número de solicitud: 201031076

51 Int. Cl.:

B60N 2/20 (2006.01)

B60N 2/36 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

15.07.2010

43 Fecha de publicación de la solicitud:

20.12.2012

Fecha de la concesión:

29.10.2013

45 Fecha de publicación de la concesión:

11.11.2013

73 Titular/es:

**VIZA AUTOMOCIÓN, S.A.U.
POL. IND. "LAS GÁNDARAS DE BUDIÑO", PARC.
206C
36400 PORRIÑO (Pontevedra) ES**

72 Inventor/es:

ÁLVAREZ VÁZQUEZ, Germán

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

54 Título: **RESPALDO PARA ASIENTO DE AUTOMÓVILES.**

57 Resumen:

Respaldo para asiento de automóviles, que va montado entre dos soportes laterales inferiores fijos, uno interior 2, con el que está relacionado a través de un mecanismo selector del ángulo de inclinación, y otro exterior 3, con el que queda relacionado la estructura 10 del respaldo 1 a través de un mecanismo de bloqueo compuesto por un gancho basculante 9, montado sobre el respaldo 1, y un pasador 13 que es solidario del soporte exterior 3 y está posicionado para recibir el acoplamiento del gancho basculante cuando el respaldo se encuentra en la posición elevada de uso. El gancho basculante 9 es accionable a través de un cable 19 conectado al mismo mando de accionamiento del mecanismo selector del ángulo de inclinación del respaldo.

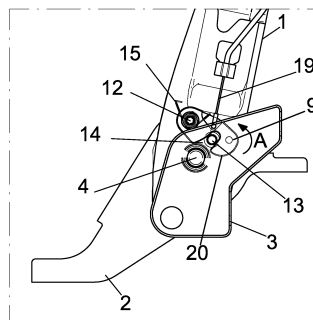


FIG. 5

ES 2 393 394 B1

DESCRIPCIÓN

RESPALDO PARA ASIENTO DE AUTOMOVILES

Campo de la invención

La presente invención se refiere a un respaldo para asiento de automóviles y mas concretamente a un
5 respaldo reclinable y abatible entre una posición elevada de uso y una posición plegada, en la que queda abatido sobre el asiento.

El respaldo de la invención es del tipo que comprenden una estructura de respaldo que va montada entre
10 dos soportes laterales inferiores fijos, uno interior y otro exterior, mediante un eje de articulación sobre el que puede vascular entre la posición elevada de uso y la abatida sobre el asiento, estando esta estructura de respaldo relacionada con el soporte interno a través de un mecanismo selector del
15 ángulo de inclinación de dicha estructura.

Antecedentes de la invención

Los respaldos reclinables y abatibles para asientos de automóviles son ampliamente utilizados, unas veces con el fin de poder disponer de un espacio diáfano que
20 permite transportar determinados bultos voluminosos, y otras con el fin de facilitar el paso o acceso al espacio situado por detrás del asiento con respaldo abatible.

Los respaldos reclinables y abatibles tradicionales van relacionados con un mecanismo que permite
25 seleccionar la posición del respaldo, fijando la posición seleccionada. Además estos respaldos suelen ir dotados de un mecanismo que permite bloquear el respaldo en su posición elevada, mecanismo que es independiente del mecanismo selector de inclinación, que requiere un mando de actuación
30 independiente y que será el que permita el abatimiento del respaldo sobre el asiento. La disposición de un mando independiente de actuación para este mecanismo supone un encarecimiento del conjunto, una incomodidad en cada acción de abatimiento del respaldo y un aumento del peso del
35 conjunto.

Descripción de la invención

La presenta invención tiene por objeto un respaldo para asiento de automóviles, reclinable y abatible, 5 constituido de modo que se logre, junto con una elevada resistencia mecánica y rigidez, un funcionamiento sencillo y eficiente, así como una reducción en costes y peso del conjunto.

El respaldo de la invención es el tipo 10 inicialmente expuesto y se caracteriza porque la estructura del respaldo, además de ir relacionada con el soporte interior a través del mecanismo selector del ángulo de inclinación de dicha estructura de constitución conocida, va relacionado con el soporte exterior a través de un mecanismo 15 de bloqueo de la estructura de respaldo en la posición elevada de uso. Este mecanismo de bloqueo comprende un dispositivo de enclavamiento entre la estructura del asiento y el soporte exterior.

El mecanismo de bloqueo comentado está constituido 20 por un gancho basculante, que va montado sobre la estructura del asiento, y por un pasador que es solidario del soporte exterior. El pasador está posicionado de modo que pueda recibir el acoplamiento del gancho basculante, cuando el respaldo se encuentra en posición elevada de uso, mientras 25 que en cualquier posición de inclinación del respaldo el gancho queda impedido de acoplarse sobre el pasador.

El gancho basculante va relacionado con un mecanismo de activación que puede consistir en un cable que va conectado por un extremo al gancho basculante y por lo 30 opuesto a un mando de accionamiento. Preferentemente este mando de accionamiento estará constituido por el mismo mando de accionamiento del mecanismo de activación del mecanismo selector del ángulo de inclinación del respaldo. De este modo, mediante actuación de un único mando se consigue 35 liberar el asiento del mecanismo de bloqueo en su posición

elevada y liberarlo del mecanismo selector del ángulo de inclinación, para lograr el posicionamiento del respaldo con la inclinación deseada.

El gancho basculante puede ir montado sobre la estructura del respaldo mediante un eje de articulación que será paralelo al eje de basculación de dicha estructura. Por su parte, el pasador solidario del soporte exterior sobresaldrá de dicho soporte en dirección paralela al eje de articulación del gancho, todo ello de modo que la abertura del gancho quede dirigida hacia el pasador, cuando el respaldo se encuentra en la posición elevada de uso.

El gancho basculante estará impulsado constantemente hacia la posición de acoplamiento sobre el pasador mediante un resorte.

Además el gancho basculante presentará una configuración que, al elevar el respaldo desde la posición abatida a la de uso, resbale sobre el pasador hasta que la abertura de dicho gancho quede enfrentada al pasador para su acoplamiento sobre el mismo. Para ello el gancho puede disponer de un frente anterior en forma de leva, que apoya sobre el pasador durante el desplazamiento de la estructura del respaldo desde la posición abatida a la elevada, provocando la basculación progresiva del gancho, contra la acción del resorte antes comentado, hasta alcanzar la posición en la que la abertura del gancho queda enfrentada al pasador y se acopla sobre el mismo.

El gancho basculante puede estar constituido por una pieza de contorno alargado, ligeramente ovalada, enfrentada por uno de sus laterales al pasador, a partir de cuyo lateral dispondrá de una escotadura transversal intermedia que constituirá la abertura del gancho. A un lado de esta abertura estará situado el eje de basculación del gancho con la estructura del respaldo. En un punto situado entre la abertura y el eje de articulación va conectado el cable del mecanismo de activación. El resorte que impulsa al

gancho hacia la posición de acoplamiento en el pasador puede ir montado sobre el eje de articulación del gancho.

Breve descripción de los dibujos

En los dibujos adjuntos se representa, a título de ejemplo no limitativo, una posible forma de realización de un respaldo para asiento de automóviles, constituido de acuerdo con la invención. En los dibujos:

La figura 1 es una perspectiva de un respaldo constituido de acuerdo con la invención.

La figura 2 es un despiece en perspectiva del mecanismo de bloqueo que relaciona la estructura del respaldo con el soporte exterior.

La figura 3 muestra en alzado lateral el mecanismo selector del ángulo de inclinación que relaciona la estructura del respaldo con el soporte interior, con el respaldo en posición elevada.

La figura 4 es una vista similar a la figura 3, con el respaldo abatido sobre el asiento.

La figura 5 es un alzado lateral del soporte exterior con el mecanismo de bloqueo que relaciona la estructura del respaldo con dicho soporte, en posición de bloqueo, con el respaldo elevado

La figura 6 es una vista similar a la figura 5, con el mecanismo de bloqueo en posición de liberación y con el respaldo elevado.

La figura 7 es una vista similar a la figura 6, con el respaldo abatido sobre el asiento.

La figura 8 muestra una posición intermedia de elevación del respaldo, a partir de la posición abatida mostrada en la figura 7.

Descripción detallada de un modo de realización

En la figura 1 se muestra un respaldo 1 para asiento de automóvil, que comprende una estructura que va montada entre dos soportes laterales inferiores fijos, uno

interior 2 y otro exterior 3, anclados al piso del vehículo mediante un eje de basculación 4.

La estructura del respaldo 1 va relacionada con el soporte interior 2 a través de un mecanismo selector del ángulo de inclinación del respaldo, de constitución en si conocida. Este mecanismo, según se aprecia en las figuras 3 y 4, puede comprender una palanca de bloqueo 5, que puede ir montada sobre el mismo eje de basculación 4 que el respaldo 1, la cual es acoplable sobre puntos de enclavamiento 6 de un disco 7 solidario del respaldo 1. La palanca 5 puede ser accionada mediante un cable 8, por actuación sobre una palanca de accionamiento, no mostrada. Traccionando del cable 8 se consigue provocar la basculación de la palanca 5 que libera los puntos de enclavamiento 6, permitiendo la basculación del respaldo 1. Al soltar la palanca de accionamiento y liberar el cable 8, la palanca 5 se acoplará en el punto de enclavamiento siguiente, siendo todo este mecanismo de enclavamiento así como el sistema de accionamiento del mismo de constitución en si conocida.

En la figura 3 se muestra el respaldo 1 en posición elevada y en la figura 4 en posición abatida sobre el asiento, estando en cada caso la palanca 5 de bloqueo acoplada sobre un punto de enclavamiento 6 diferente.

La estructura del respaldo 1, de acuerdo con la invención, va además relacionada con el soporte exterior 3 a través de un mecanismo que bloquea dicha estructura del respaldo en la posición elevada de uso. Este mecanismo de bloqueo, según se muestra en la figura 2, puede estar compuesto por un gancho basculante 9 que va montado sobre la estructura 10 del respaldo mediante un eje de articulación materializado por el casquillo 11 y un bulón 12. El mecanismo de bloqueo incluye además un pasador fijo 13 que va montado en el soporte exterior 3 y al cual queda enfrentada la abertura 14 del gancho 9 en la posición elevada del respaldo, para su acoplamiento sobre el mismo, según se muestra en la

figura 5. El gancho 9 está impulsado hacia la posición de bloqueo de la figura 5 mediante un resorte 15 montado en el bulón 12 que constituye el eje de articulación del gancho 9.

El respaldo 1 va montado entre los soportes interior 2 y exterior 3 mediante el eje de basculación 4, figura 1, definido en cada lado por un bulón 17 y casquillo o cojinete 18, según se muestra en la figura 2.

Al gancho 9, figuras 2 y 5, va conectado un cable 19 que por su extremo libre va conectado a la misma palanca de accionamiento que el cable 8 del mecanismo selector del ángulo de inclinación del respaldo, mostrado en las figuras 3 y 4.

En la figura 5 se muestra el mecanismo de bloque descrito en la figura 2 con el respaldo 1 en la posición elevada de uso, en la cual el gancho 9 está acoplado sobre el pasador 13, a través de la abertura 14 de dicho gancho.

Si se quiere inclinar el respaldo 1 se actuará sobre el mando, no mostrado, del mecanismo selector del ángulo de inclinación representado en las figuras 3 y 4. Al mismo tiempo que con este mando se libera el mecanismo selector del ángulo de inclinación se libera también el mecanismo de enclavamiento descrito con referencia a la figura 2, al traccionar mediante el cable 19 del gancho 9, provocando su basculación sobre el eje 12 en el sentido de la flecha A de la figura 5, hasta alcanzar la posición de liberación mostrada en la figura 6. En esta situación el respaldo 1 puede inclinarse hasta llegar a alcanzar la posición abatida mostrada en la figura 7. A partir de la posición de liberación de la figura 6, al iniciar la inclinación del respaldo 1, la abertura 14 del gancho 9 deja de estar enfrentada al pasador 13.

Si desde la posición abatida de la figura 7 se procede a elevar el respaldo, se llega a una inclinación intermedia, figura 8, en la cual el gancho 9 apoya a través del frente 19 sobre el pasador 13. Al continuar elevando el

respaldo 1 se llega a alcanzar la posición elevada de uso mostrada en la figura 6, en la cual la abertura 14 del gancho queda enfrentada al pasador 13, acoplándose sobre el mismo para quedar en la posición de la figura 5, en la cual el
 5 respaldo 1 queda totalmente bloqueado, sin posibilidad de inclinación o cabeceo lateral.

De este modo, con un solo mando de accionamiento se actúa sobre el cable 8 del mecanismo selector del ángulo de inclinación y sobre el cable 19 del mecanismo de bloqueo,
 10 simplificando y reduciendo los elementos de actuación. Además se logra una gran seguridad y rigidez en la posición elevada del respaldo.

La constitución descrita permite además la disposición de otros subsistemas, tales como Isofix, cinturón
 15 embarcado, mando de apertura, etc.

En el respaldo de la invención, la posición angular del mismo viene dada por la precisión de la articulación central, con el mecanismo selector del ángulo de inclinación representado en las figuras 3 y 4, asegurando así
 20 la apariencia entre respaldos derecho e izquierdo, mientras que el mecanismo de bloqueo que relaciona el asiento con el soporte exterior asegura la función de enclavamiento y seguridad. La activación de los 2 mecanismos están sincronizados sobre un mismo mando de accionamiento, sobre el
 25 que será suficiente actuar para lograr la inclinación del respaldo y su abatimiento total, mientras que el desabatimiento o elevación del respaldo requiere solo traccionar de dicho respaldo hasta alcanzar la posición elevada, momento en el que el gancho 9 se acopla sobre el
 30 pasador 13 en la forma ya descrita.

Según se aprecia en las figuras 5 a 7, el gancho 9 está constituido por una pieza alargada enfrentada al pasador 13 por uno de sus laterales, a partir del cual se conforma la escotadura que conforma la abertura 14 del gancho. El extremo
 35 anterior del gancho 9 conforma el perfil en forma de leva 20

que provoca, al elevar el respaldo a partir de la posición mostrada en la figura 8, la basculación progresiva del gancho 9 hasta alcanzar la posición de la figura 6, en la que la abertura 14 queda enfrentada al pasador 13 para su
5 acoplamiento sobre el mismo.

Según puede apreciarse en las figuras 5 a 8, el punto de conexión del cable 19 a la leva 20 está situado entre la abertura 14 y el eje de articulación 12 de dicho gancho.

REIVINDICACIONES

1.- Respaldo para asiento de automóviles, que comprende una estructura de respaldo que va montada entre dos
5 soportes laterales inferiores fijos, uno interior (2) y otro exterior (3), mediante un eje de basculación (4) sobre el que puede bascular entre una posición elevada de uso y una abatida sobre el asiento y está relacionada con el soporte interior (2) a través de un mecanismo selector del ángulo de
10 inclinación de dicha estructura, caracterizado porque la estructura (10) de respaldo (1) va además relacionada con el soporte exterior (3) a través de un mecanismo de bloqueo de la estructura de respaldo en la posición elevada de uso; cuyo mecanismo de bloqueo comprende un dispositivo de
15 enclavamiento entre la estructura (10) del respaldo (1) y el soporte exterior (3), compuesto por un gancho basculante (9) montado sobre dicha estructura y un pasador (13) que es solidario del soporte exterior (3) y está posicionado para recibir el acoplamiento del gancho basculante (9) cuando el
20 respaldo se encuentra en posición elevada de uso.

2.- Respaldo según reivindicación 1, caracterizado porque el gancho basculante (9) va montado sobre la estructura (10) del respaldo (1) mediante un eje de articulación (12) paralelo al eje de basculación (4) de dicha
25 estructura y el pasador (13) solidario del soporte exterior (3) sobresale del mismo en dirección paralela al eje de articulación (12), quedando la abertura (14) del gancho basculante (9) dirigida hacia el pasador (13) cuando el respaldo se encuentra en la posición elevada de uso.

30 3.- Respaldo según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el gancho basculante (9) está impulsado constantemente hacia la posición de acoplamiento sobre el pasador (13) mediante un resorte (15) montado sobre el eje de articulación (12) de dicho gancho.

4.- Respaldo según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el gancho basculante (9) va relacionado con un mecanismo de actuación que comprende un cable (19) que va conectado por un extremo a dicho gancho basculante y por el opuesto a un mando de accionamiento.

5.- Respaldo según reivindicación 4, caracterizado porque el mando de accionamiento citado está constituido por el mismo mando de accionamiento del mecanismo de activación del mecanismo selector del ángulo de inclinación del respaldo.

6.- Respaldo según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el gancho basculante (9) consiste en una pieza de contorno alargado, que queda enfrentada al pasador (13) por uno de sus laterales, a partir del que presenta una escotadura transversal intermedia que constituye la abertura (14) del gancho, estando el cable (19) del mecanismo de actuación conectado al gancho en un punto situado entre la abertura del gancho y el eje de articulación (12) del mismo.

7.- Respaldo según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el gancho basculante (9) presenta un frente anterior en forma de leva (20), que apoya sobre el pasador (13) durante el desplazamiento de la estructura (10) del respaldo (1) desde la posición abatida a la elevada, provocando la basculación progresiva de dicho gancho basculante (9) contra la acción del resorte (15), hasta alcanzar la posición en la que la abertura (14) del gancho queda enfrentada al pasador (13).

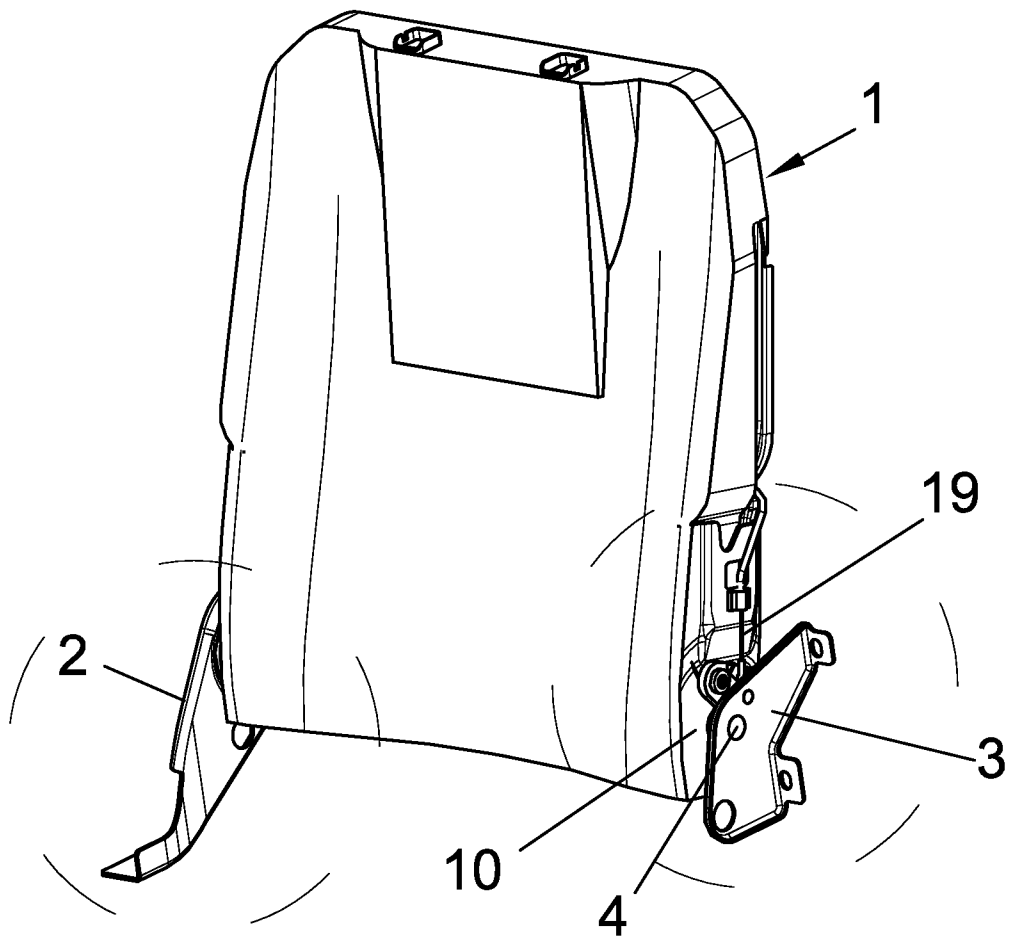


FIG. 1

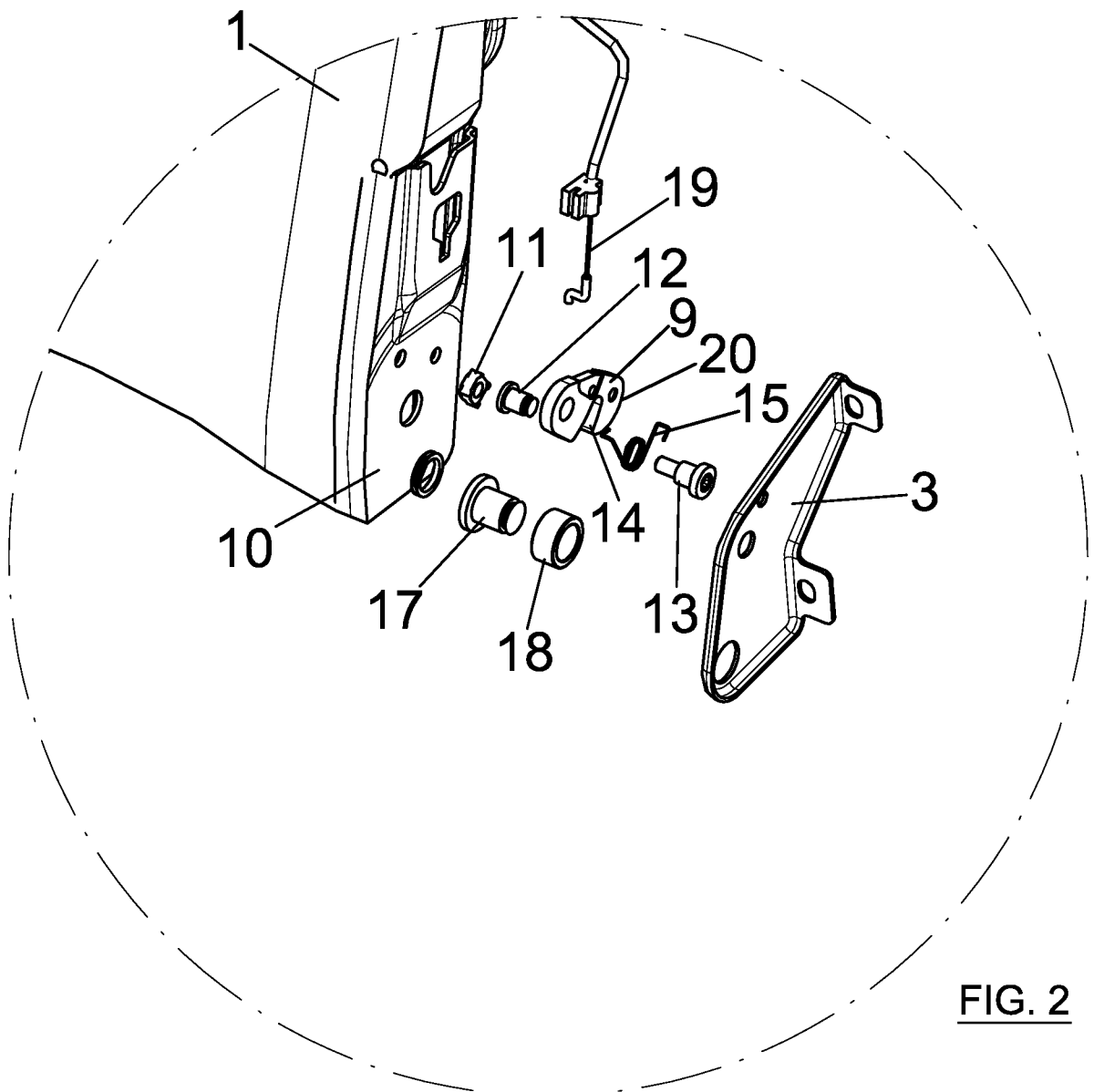


FIG. 2

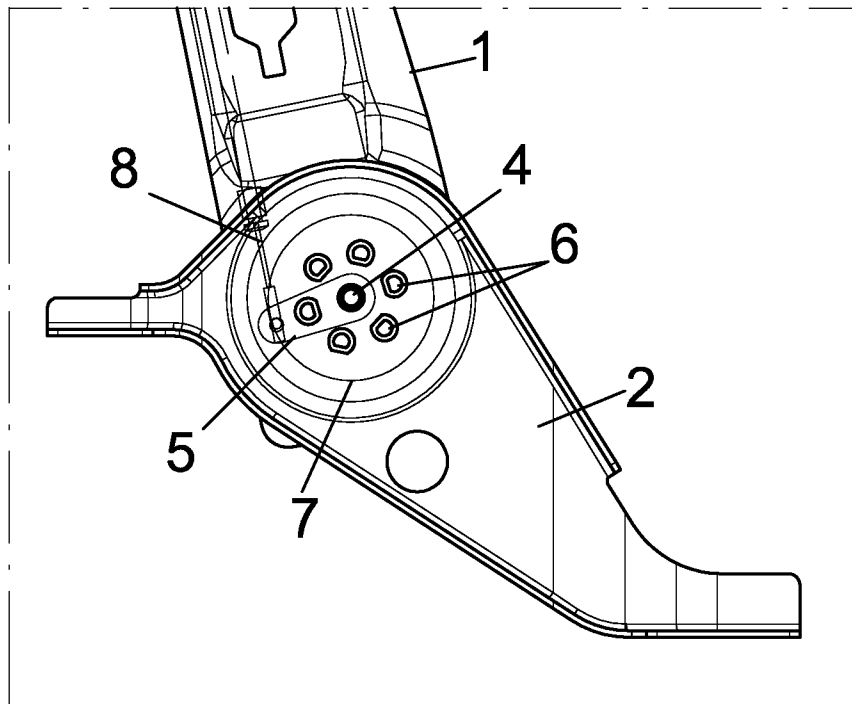


FIG. 3

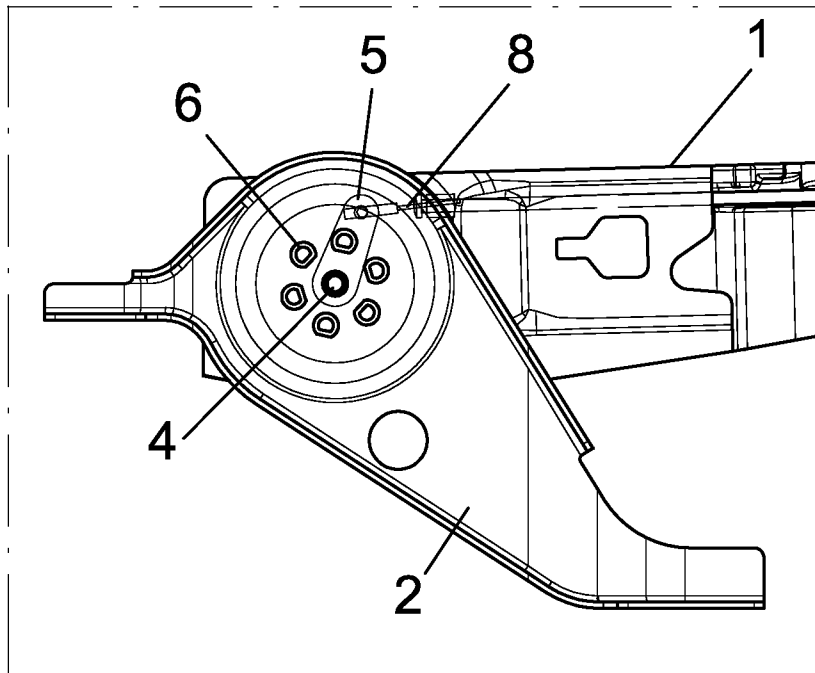


FIG. 4

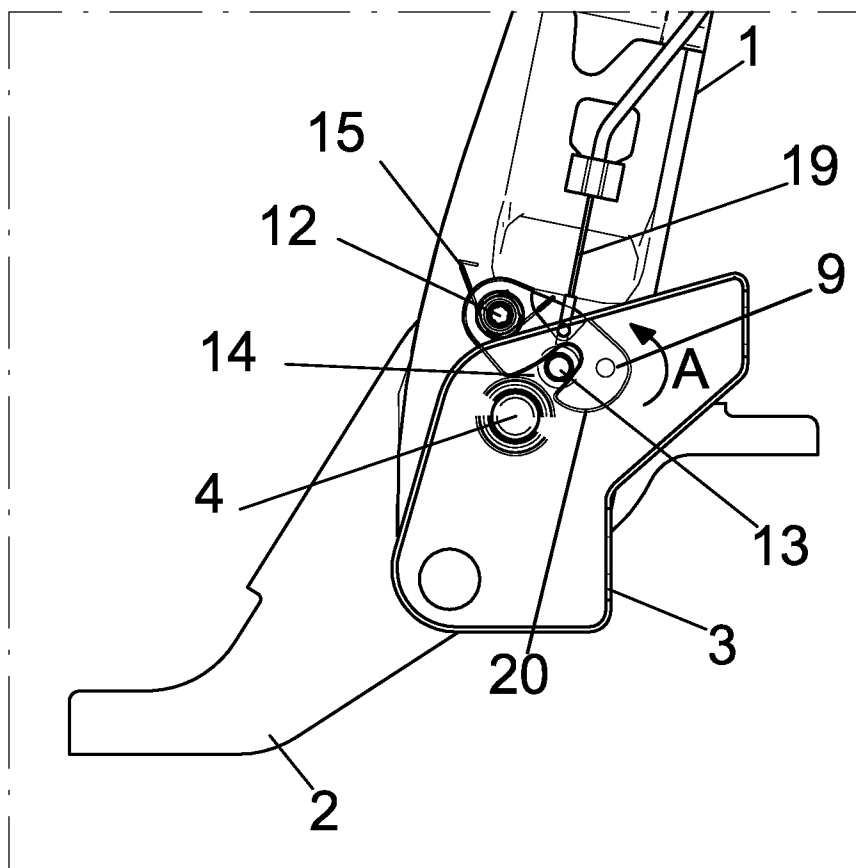


FIG. 5

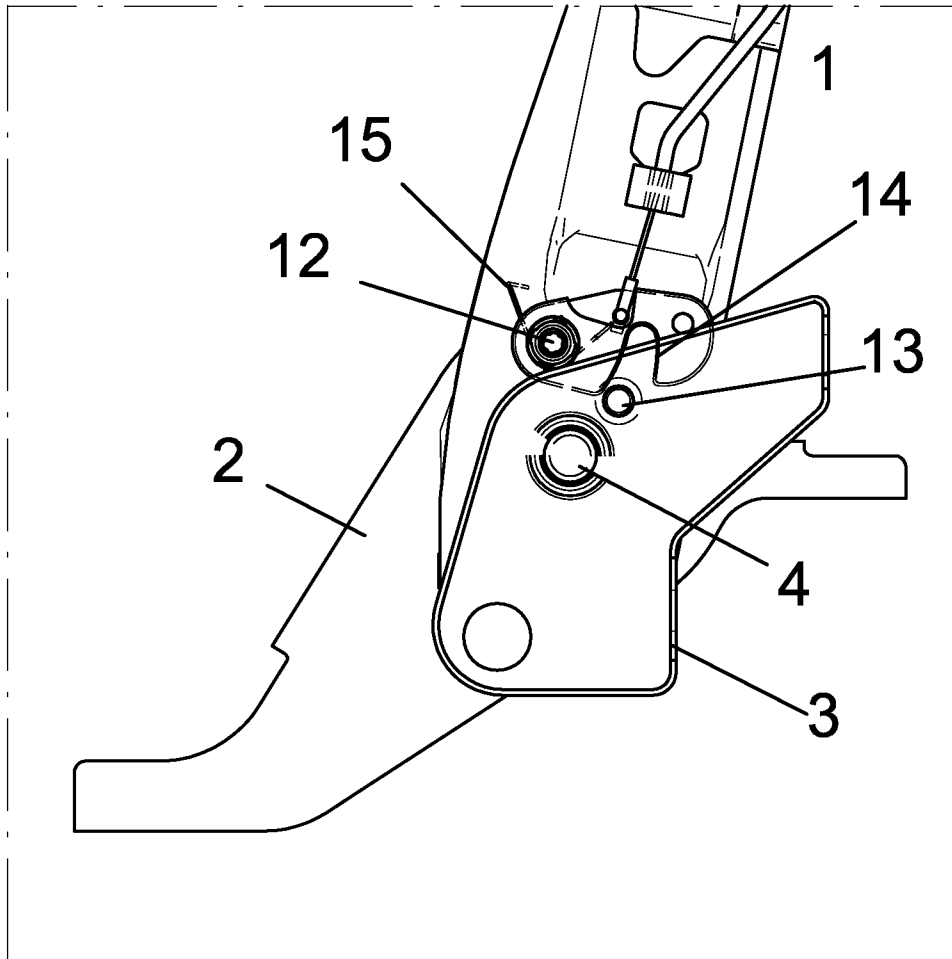


FIG. 6

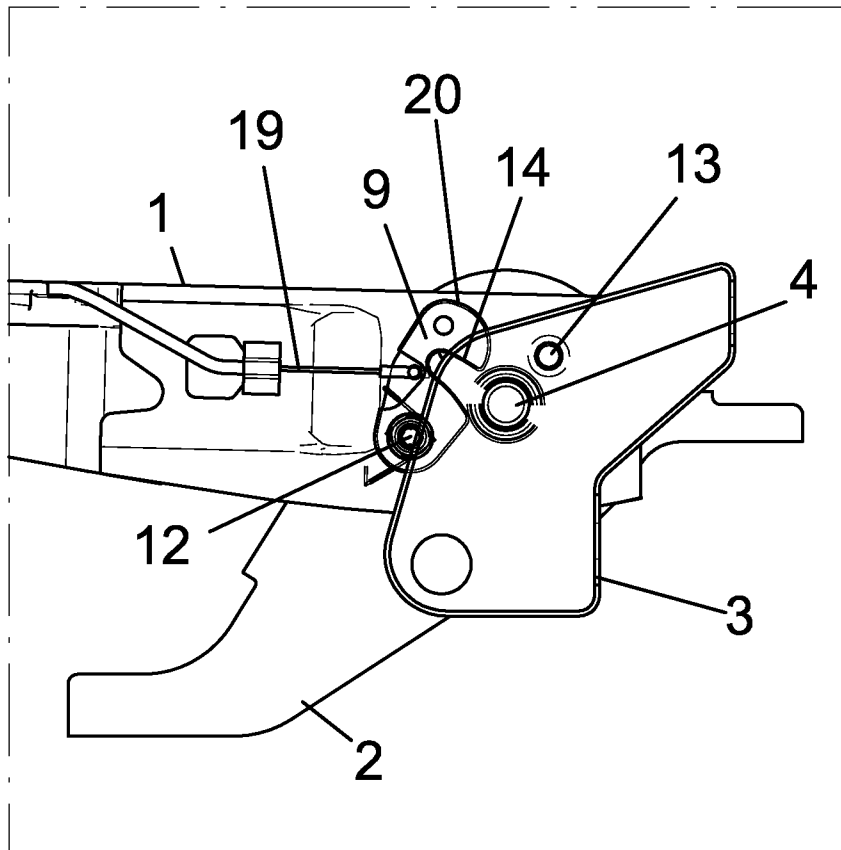


FIG. 7

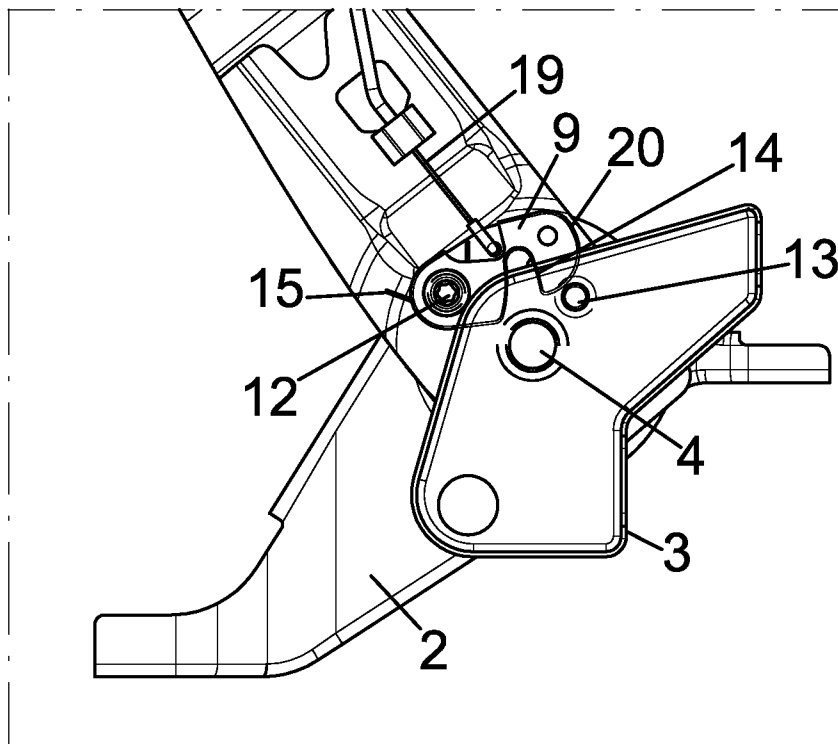


FIG. 8



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201031076

②② Fecha de presentación de la solicitud: 15.07.2010

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **B60N2/20** (2006.01)
B60N2/36 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 3338633 A (JACKSON) 29.08.1967, todo el documento.	1-3
Y		6,7
Y	US 2004056524 A1 (O'CONNOR) 25.03.2004, párrafos [0020]-[0027]; figuras 2-8.	6,7
X	US 4206946 A (MAERTENS) 10.06.1980, todo el documento.	1,3-6
X	US 3398987 A (LYNN et al.) 27.08.1968, todo el documento.	1-5
X	EP 0673800 A1 (RENAULT) 27.09.1995, columna 2, línea 29 – columna 3, línea 2; figuras 1-4.	1
A	US 3666314 A (MAKINEN et al.) 30.05.1972, todo el documento.	1,3

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
29.11.2012

Examinador
F. García Sanz

Página
1/4

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

B60N

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

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 29.11.2012

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 7	SI
	Reivindicaciones 1-6	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-7	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 3338633 A (JACKSON)	29.08.1967
D02	US 2004056524 A1 (O'CONNOR)	25.03.2004
D03	US 4206946 A (MAERTENS)	10.06.1980
D04	US 3398987 A (LYNN et al.)	27.08.1968
D05	EP 0673800 A1 (RENAULT)	27.09.1995
D06	US 3666314 A (MAKINEN et al.)	30.05.1972

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El documento D01, que se considera el más relevante del estado de la técnica, da a conocer (las referencias entre paréntesis se aplican a este documento) un respaldo para asiento de automóviles, que comprende una estructura de respaldo que va montada entre dos soportes laterales inferiores fijos (26), uno interior y otro exterior, mediante un eje de basculación (A) en el que puede bascular, entre una posición elevada de utilización (representada en la figura 3) y una abatida (representada en la figura 4) sobre el asiento, y está relacionada con el soporte interior (26) a través de un mecanismo (20) selector del ángulo de inclinación de dicha estructura, en el que la estructura del respaldo (18) está relacionada además con el soporte exterior (26) a través de un mecanismo de bloqueo de dicha estructura en la posición elevada, cuyo mecanismo de bloqueo comprende un dispositivo de enclavamiento entre la estructura del respaldo y el soporte exterior, compuesto por un gancho basculante (24) montado sobre dicha estructura y un pasador (42) dispuesto fijamente en el soporte exterior, y que está situado para recibir el acoplamiento del gancho basculante cuando el respaldo se encuentra en posición elevada de utilización (en lo que se refiere a la reivindicación 1, única independiente).

Además, según D01, el gancho basculante va montado sobre la estructura del respaldo mediante un eje de articulación (B) paralelo al eje de basculación (A) de dicha estructura y el pasador, dispuesto fijamente en el soporte exterior, sobresale del mismo en dirección paralela al eje de articulación, quedando la abertura (42) del gancho basculante dirigida hacia el pasador cuando el respaldo se encuentra en la posición elevada de utilización. Finalmente, dicho gancho basculante está impulsado constantemente hacia la posición de acoplamiento sobre el pasador mediante un resorte (46) montado sobre el eje de articulación de dicho gancho.

El documento D02 da a conocer (las referencias entre paréntesis se aplican a este documento) un montaje de enclavamiento para un respaldo de asiento, que comprende un elemento basculante de enganche (28), que consiste en una pieza de contorno alargado (ver fundamentalmente la figura 8), con un gancho (52) que queda enfrentado a un pasador de retención (42) por uno de sus laterales, a partir del que presenta una escotadura intermedia que constituye la abertura (72) del gancho, comprendiendo asimismo dicho montaje de enclavamiento un cable (46) de un mecanismo de actuación, estando dicho cable conectado al gancho en un punto/orificio (62) situado entre la abertura del gancho y el eje de articulación (68) del mismo. Además, el gancho basculante presenta un frente anterior plano (80), que actúa en forma de leva sobre el pasador (ver fundamentalmente el párrafo [0024] y las figuras 4 y 5), apoyándose durante el desplazamiento de la estructura del respaldo desde la posición abatida a la elevada, provocando la basculación de dicho gancho basculante contra la acción de un resorte helicoidal (38), hasta alcanzar la posición en la que la abertura del gancho queda enfrentada al pasador.

Por lo explicado anteriormente, el objeto técnico de la presente invención, *en la medida que puede interpretarse*, parece no tener novedad, ya que el documento D01 parece particularmente relevante para dicho objeto y, por tanto, tampoco parece tener actividad inventiva, todo ello según las exigencias de los Artículos 6.1 y 8.1 de la Ley de Patentes 11/86.