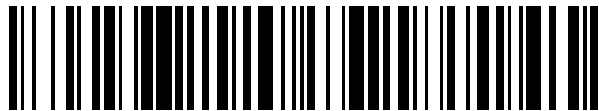


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 488 366**

21 Número de solicitud: 201430470

51 Int. Cl.:

**A47C 19/04** (2006.01)

**A47C 17/86** (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

**01.04.2014**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**26.08.2014**

Fecha de modificación de las reivindicaciones:

**15.12.2014**

Fecha de la concesión:

**03.02.2015**

45 Fecha de publicación de la concesión:

**10.02.2015**

73 Titular/es:

**PIKOLÍN, S.L. (100.0%)**  
**Autovía de Logroño, km 6,5**  
**50011 Zaragoza (Zaragoza) ES**

72 Inventor/es:

**SOLANS SOLANS, Alfonso**

74 Agente/Representante:

**DURÁN MOYA, Luis Alfonso**

54 Título: **Articulación para apertura de la tapa de un canapé abatible**

57 Resumen:

Articulación para apertura de la tapa de un canapé abatible, del tipo de articulación que se queda fijada a la tapa del canapé y a la base del canapé, que comprende dos brazos articulados en ambos extremos, estando dichos extremos unidos, a su vez, a la citada tapa y a la citada base del canapé, de tal manera que la citada base del canapé, la citada tapa del canapé y los dos citados brazos forman un cuadrilátero articulado.

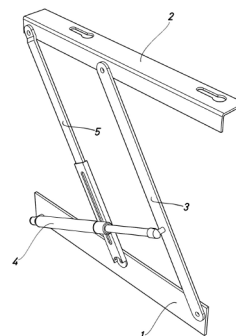


Fig.1

ES 2 488 366 B1

## DESCRIPCIÓN

Articulación para apertura de la tapa de un canapé abatible

- 5 La presente invención se refiere a un sistema de articulación que incorporado en la tapa de un canapé permite la apertura del mismo, a fin de almacenar artículos en su interior.

Los canapés consisten en soportes acolchados sobre los que se coloca un colchón para configurar una cama.

10

Los canapés pueden disponer de una única articulación (generalmente dispuesta en disposición central con respecto a los laterales del canapé), una en cada lateral, o tres (dos en cada lateral y una en disposición central)

- 15 Las articulaciones de tipo conocido permiten la apertura del canapé abatible funcionando de manera similar a la de una bisagra, es decir, levantando la tapa de canapé por la parte opuesta al cabecero de la cama, de tal manera que la tapa queda inclinada. También existen canapés cuya tapa se levanta por su zona lateral. Existen mecanismos complejos y motorizados que permiten asimismo una multitud de movimientos de la tapa del canapé.

20

Es un objeto de la presente invención dar a conocer una articulación novedosa cuyo objeto es el de favorecer la ergonomía de la cama, posibilitando realizar la cama de una manera más cómoda mediante un mecanismo sencillo.

- 25 La presente invención pretende posibilitar los movimientos de elevación de la tapa del canapé, aproximando el plano del colchón al usuario, con lo que se facilita la ergonomía en la tarea de arreglar y colocar la ropa de cama, y la apertura convencional de la tapa para facilitar el acceso a los productos almacenados en el interior del canapé.

- 30 Más en particular, la presente invención da a conocer una articulación para apertura de canapé abatible, del tipo de articulación que se queda fijada a la tapa del canapé y a la base del canapé, caracterizada porque comprende dos brazos articulados en ambos extremos, estando dichos extremos unidos, a su vez, a la citada tapa y a la citada base del canapé, de tal manera que la citada base del canapé, la citada tapa del canapé y los dos citados brazos  
35 forman un cuadrilátero articulado.

Preferentemente, comprende, además, un resorte de gas unido, por cada uno de sus extremos, respectivamente, a la base del canapé y a uno de los citados brazos. El resorte de gas ayuda a levantar la tapa, exigiendo un menor esfuerzo al usuario.

- 5 Al formarse un cuadrilátero articulado, preferentemente con brazos de igual longitud, la tapa puede elevarse manteniéndose la tapa en posición horizontal. Esta posición levantada y horizontal, resulta más cómoda al hacer la cama.

10 Asimismo, al formarse un cuadrilátero articulado, la articulación puede incluir los movimientos de elevación horizontal de la tapa y de inclinación de la misma para mejorar el acceso a su interior.

15 Para ello, preferentemente, uno de los citados brazos es de longitud variable, más preferentemente telescópico, y el otro es de longitud fija, lo que permite inclinar la tapa del canapé.

20 La presente invención también prevé que el brazo de longitud variable se sitúe más lejano que el brazo de longitud fija con respecto al centro de gravedad de la tapa del canapé. En esta disposición, es el peso de la tapa del canapé el que extiende el brazo de longitud variable. Esta disposición presenta la ventaja de que la tapa del canapé queda extendida y en posición horizontal sin intervención externa. Para ello, preferentemente, el brazo de longitud variable tiene como longitud máxima la longitud del brazo de longitud fija. Dado que el peso de las tapas puede ser elevado, la tapa puede ejercer un par elevado sobre el brazo de longitud variable que dificulte retraerlo para disminuir su longitud. Para evitar este problema, se podrá disponer un muelle que actúe entre los extremos del brazo de longitud variable. Dicho muelle ejercerá una tracción que tenderá a unir los extremos del brazo de longitud variable. Por lo tanto, dicho muelle compensará parcialmente la acción provocada por el peso de la tapa.

30 Con la tapa abierta y en disposición horizontal, la articulación con brazo de longitud variable permite al usuario levantar aún más la tapa inclinándola para acceder con mayor facilidad al interior de la base del canapé. No obstante, el peso de la tapa sigue ejerciendo una acción que tiende a retornar la tapa a su posición abierta horizontal. Para evitar que el usuario tenga que permanecer ejerciendo continuamente una fuerza en la acción de elevación de la tapa, la presente invención prevé que la articulación presente un mecanismo de gatillo para fijar la longitud del brazo en al menos uno de los extremos de su recorrido con el objeto de

35

impedir el retorno automático de la articulación a su posición normal. Son conocidos numerosos mecanismos de este tipo. Para la presente aplicación resultará preferentes aquellos del tipo que se desencallan forzando al brazo de longitud variable a llegar a su longitud mínima.

5

La presente invención prevé el uso preferente de un tipo de mecanismo de gatillo especialmente ventajoso. En particular, el mecanismo de gatillo es del tipo que comprende un bulón dispuesto en una parte del brazo que discurre a lo largo de una ranura dispuesta en una segunda parte del brazo, disponiendo dicha ranura de una escotadura de forma general de triángulo rectángulo.

10

Un sistema de articulación según la presente invención puede estar compuesto por dos articulaciones según la presente invención, una situada en el lado izquierdo de la tapa y otra simétrica para su colocación en el lado derecho de la misma.

15

Para su mejor comprensión se adjuntan, a título de ejemplo explicativo pero no limitativo, unos dibujos de una realización de la articulación objeto de la presente invención.

La figura 1 es una vista en perspectiva de un primer ejemplo de realización de una articulación según la presente invención

20

La figura 2 es una vista en perspectiva de una segunda realización de una articulación según la presente invención, que es similar a la de la figura 1, comprendiendo además un resorte de actuación del brazo de longitud variable.

25

La figura 3 muestra una vista en perspectiva de una realización de brazo de longitud variable alternativa a la mostrada en las realizaciones de las figuras 1 y 2.

La figura 4 muestra las distintas fases del proceso de funcionamiento del gatillo de la realización de brazo de longitud variable de la figura 3.

30

La figura 5 muestra una vista esquemática en alzado lateral de un canapé con una articulación similar a la mostrada en la figura 1.

La figura 6 muestra el canapé de la figura 5, con la tapa abierta y en posición horizontal, y se ha marcado con una flecha la dirección de la fuerza necesaria para cerrar la tapa y devolverla a su posición en la figura 5.

- 5 La figura 7 muestra el canapé en la posición abierta de la figura 6, en la que se ha representado con una flecha la dirección de la fuerza necesaria para abrir aún más la tapa, inclinándola.

10 La figura 8 muestra el canapé de la figura 7, con la tapa en posición inclinada, fruto de la fuerza dirigida en la dirección marcada en la figura 8.

La figura 9 muestra el proceso de recolocación de la tapa desde la posición abierta inclinada para retornarla a la posición abierta horizontal de la figura 6.

- 15 La figura 1 es una vista en perspectiva del conjunto de articulación de uno de los lados del canapé. En ella se observan los diversos elementos que la componen: pieza de anclaje al larguero del canapé -1-, pieza de anclaje a la tapa -2-, biela o brazo de longitud fija -3-, pistón de gas para elevación de la tapa -4- y biela o brazo de longitud variable -5-, que resulta ser la que hace posible ambos movimientos, tanto el de elevación como el de  
20 apertura de la tapa. En la figura 2 se observa la posición de un posible muelle -11- resorte o similar, de apoyo al movimiento. El muelle -11- tracciona para disminuir el esfuerzo necesario para alcanzar la posición abierta de la tapa del abatible, disminuyendo la longitud del brazo de longitud variable -5-.

- 25 La figura 3 es una vista en detalle de una realización alternativa del brazo de longitud variable -5-. En este caso tenemos una carcasa exterior -6- del brazo, un brazo interior -7- y una pieza posicionadora -8- que posiciona y libera el bulón de enganche -9- y posibilita la fijación de la longitud de la biela según la necesidad del movimiento deseado.

- 30 La figura 4 muestra la secuencia de funcionamiento de la realización propuesta en la figura 3 para el brazo de longitud variable -5- en sus diferentes fases:

A – Posición del brazo de longitud variable -5- extendido.

- 35 B – Desplazamiento entre las piezas -6- y -7- del brazo de longitud variable -5- disminuyendo la distancia entre sus extremos

C – Enclavamiento del brazo de longitud variable -5- mediante el posicionamiento del bulón -9- en el mecanizado que el brazo interior -7- tiene al efecto. De esta manera, queda fijada la nueva distancia entre extremos del brazo de longitud variable -5-.

5

D – Para liberar el enclavamiento, se debe efectuar un movimiento de compresión que libera el enclavamiento, colocándose el bulón de fijación -9- sobre la pieza posicionadora -8-.

10

E – Desplazamiento para la extensión del brazo de longitud variable -5- hasta su posición de máxima extensión. No se produce el enclavamiento en el paso por el mecanizado de la biela porque el bulón -9- viaja sobre la pieza posicionadora -8-.

La secuencia de trabajo del conjunto es la ilustrada en las figuras 5 a 9.

15

La figura 5 muestra un canapé con la tapa -10- en posición cerrada, sobre la caja -12-. El movimiento de elevación del plano de la tapa -10- se consigue tirando de la misma hacia atrás y/o hacia arriba (como indica la flecha). Una vez iniciado el movimiento los pistones de gas -4- son los encargados de llevar la tapa a su posición elevada, mostrada en la figura 6.

20

En esta posición de la figura 6 se facilita la labor de hacer la cama. Al ser una tarea más habitual, la presente invención desarrolla la articulación de manera que ésta sea la primera posición alcanzable por el sistema. En la disposición mostrada, la tapa -10- genera un brazo de palanca con respecto al punto de articulación del brazo de longitud fija que hace que el brazo de longitud variable -5- se mantenga en la posición de máxima extensión. Si no se requiere acceder al contenido del canapé, empujando la tapa -9- hacia adelante y/o hacia abajo (como muestran las flechas de la figura 6) la tapa vuelve a cerrar el canapé.

30

Las figuras 7 y 8 muestran el movimiento de inclinación de la tapa -10- para facilitar el acceso al contenido del canapé. Se consigue tirando hacia arriba de la tapa -10- hasta que se alcanza el punto de anclaje en el brazo de longitud variable -5- que bloquea la tapa en posición abierta.

35

La figura 9 ilustra el retorno a la posición horizontal de la tapa -10-. Para conseguir este movimiento, en la construcción propuesta, debe de empujarse la tapa hacia arriba, de

manera que la pieza -8- libera la posición de la biela, volviendo la tapa a la posición horizontal, de manera similar a lo indicado en los pasos D y E de la figura 3.

A partir de aquí el cierre se realiza según el movimiento de la figura 6 .

5

Si bien la invención se ha descrito con respecto a ejemplos de realizaciones preferentes, éstos no se deben considerar limitativos de la invención, que se definirá por la interpretación más amplia de las siguientes reivindicaciones.

## REIVINDICACIONES

1. Articulación para apertura de la tapa de un canapé abatible, del tipo de articulación que se queda fijada a la vez a la tapa del canapé y a la base del canapé, que comprende dos  
5 brazos articulados en ambos extremos, estando dichos extremos unidos, a su vez, a la citada tapa y a la citada base del canapé, de tal manera que la citada base del canapé, la citada tapa del canapé y los dos citados brazos forman un cuadrilátero articulado, siendo uno de los brazos de longitud variable y el otro de longitud fija, lo que permite inclinar la tapa del canapé,  
10 caracterizada porque el brazo de longitud variable se sitúa más lejano que el brazo de longitud fija con respecto al centro de gravedad de la tapa del canapé, de manera tal que el peso de la tapa extiende el brazo de longitud variable.
2. Articulación, según la reivindicación 1, caracterizada porque comprende, además, un  
15 resorte de gas unido, por cada uno de sus extremos, respectivamente, a la base del canapé y a uno de los citados brazos.
3. Articulación, según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque el brazo de longitud variable es un brazo telescópico.  
20
4. Articulación, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque el brazo de longitud variable tiene como longitud máxima la longitud del brazo de longitud fija.
5. Articulación, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque dispone  
25 de un muelle que actúa entre los extremos del brazo de longitud variable, ejerciendo una tracción que tiende a unir los extremos del brazo de longitud variable.
6. Articulación, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque el brazo de longitud variable presenta un mecanismo de gatillo para fijar la longitud del brazo en al  
30 menos uno de los extremos de su recorrido con el objeto de impedir el retorno automático de la articulación a su posición normal.
7. Articulación, según la reivindicación 6, caracterizada porque el mecanismo de gatillo se encuentra cercano a la posición de menor longitud del brazo de longitud variable.

35

8. Articulación, según la reivindicación 7, caracterizada porque el mecanismo de gatillo es del tipo que se desencalla forzando al brazo de longitud variable a llegar a su longitud mínima.

5 9. Articulación, según la reivindicación 8, caracterizada porque el mecanismo de gatillo es del tipo que comprende un bulón dispuesto en una parte del brazo que discurre a lo largo de una ranura dispuesta en una segunda parte del brazo, disponiendo dicha ranura de una escotadura de forma general de triángulo rectángulo, disponiendo el brazo, además, de una pieza posicionadora para posicionar y liberar el bulón.

10

10. Articulación, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada porque se dispone en un lateral del canapé, disponiéndose otra articulación idéntica en el otro lado del canapé.

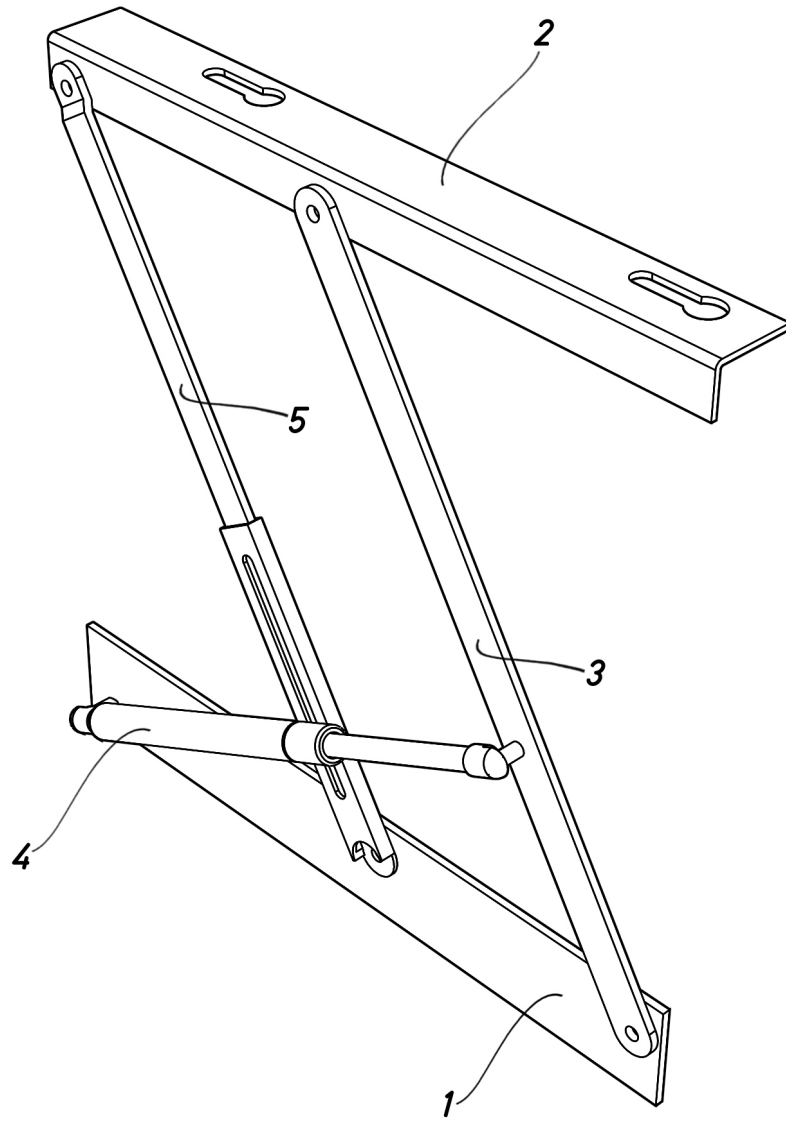


Fig.1

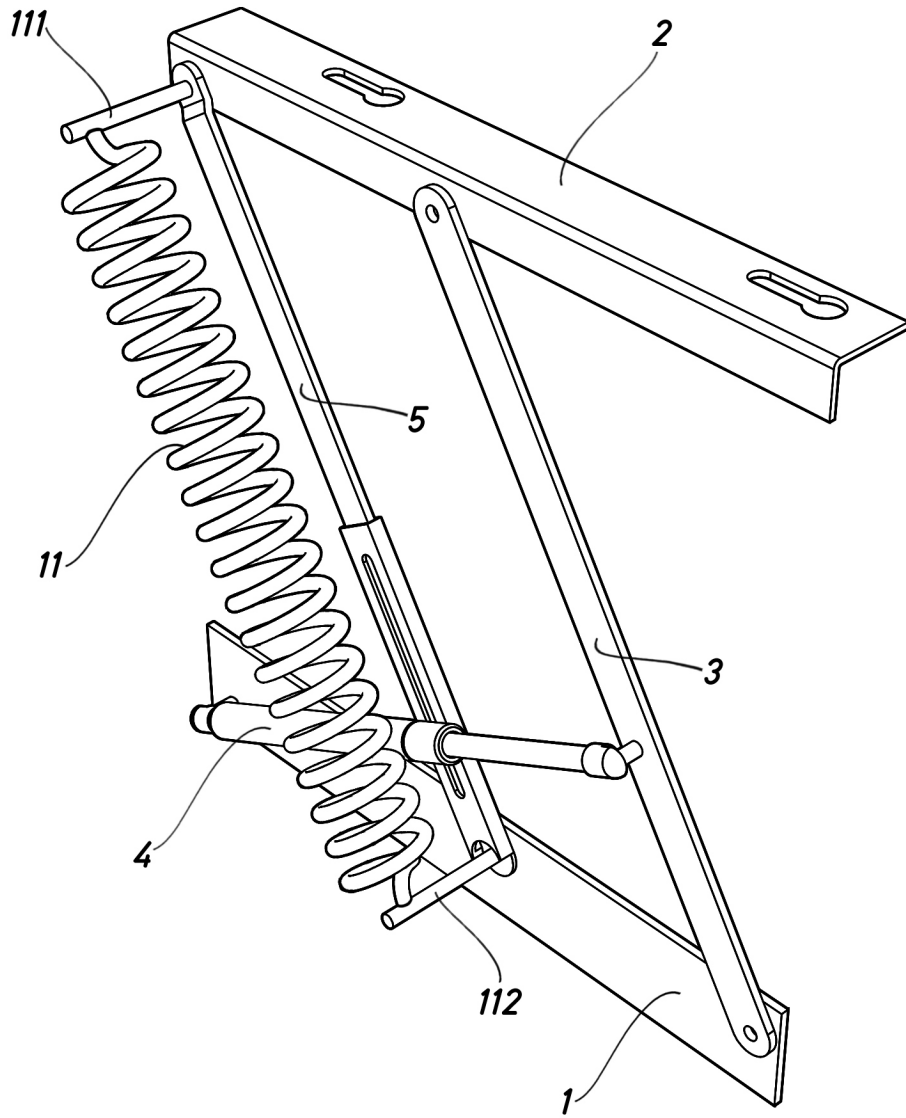


Fig.2

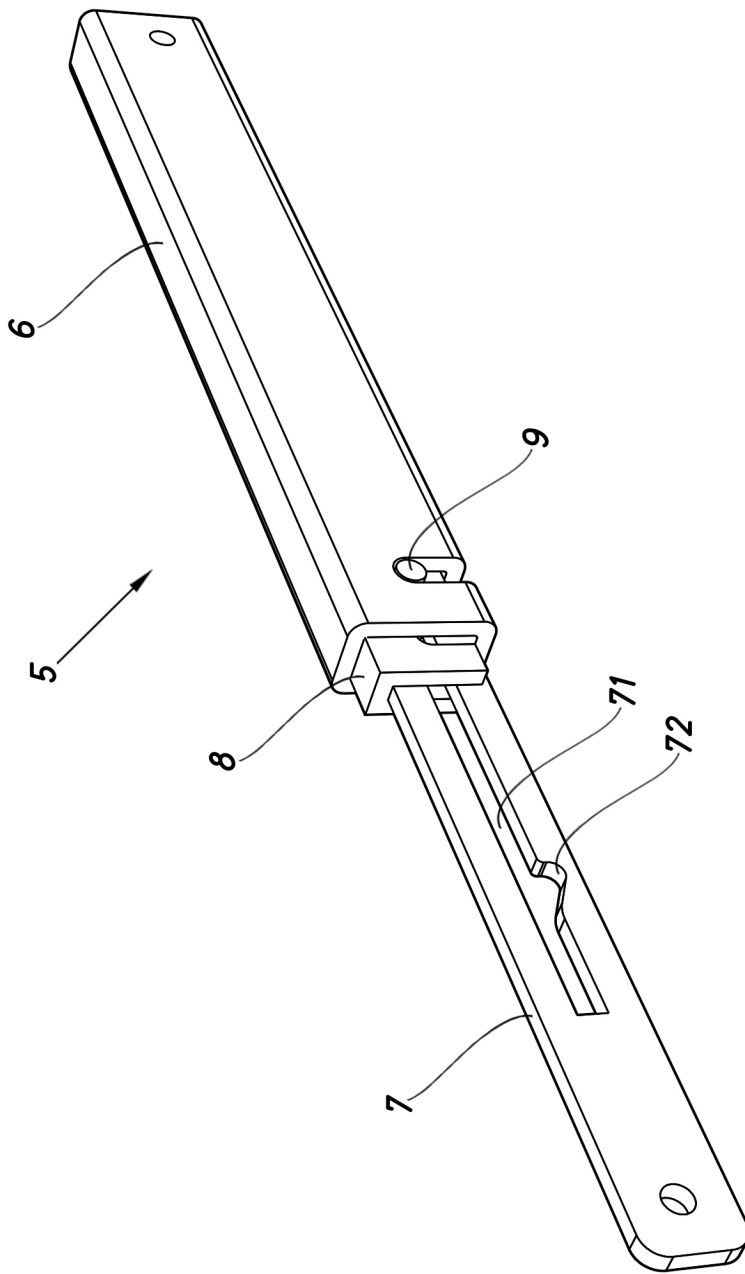


Fig.3

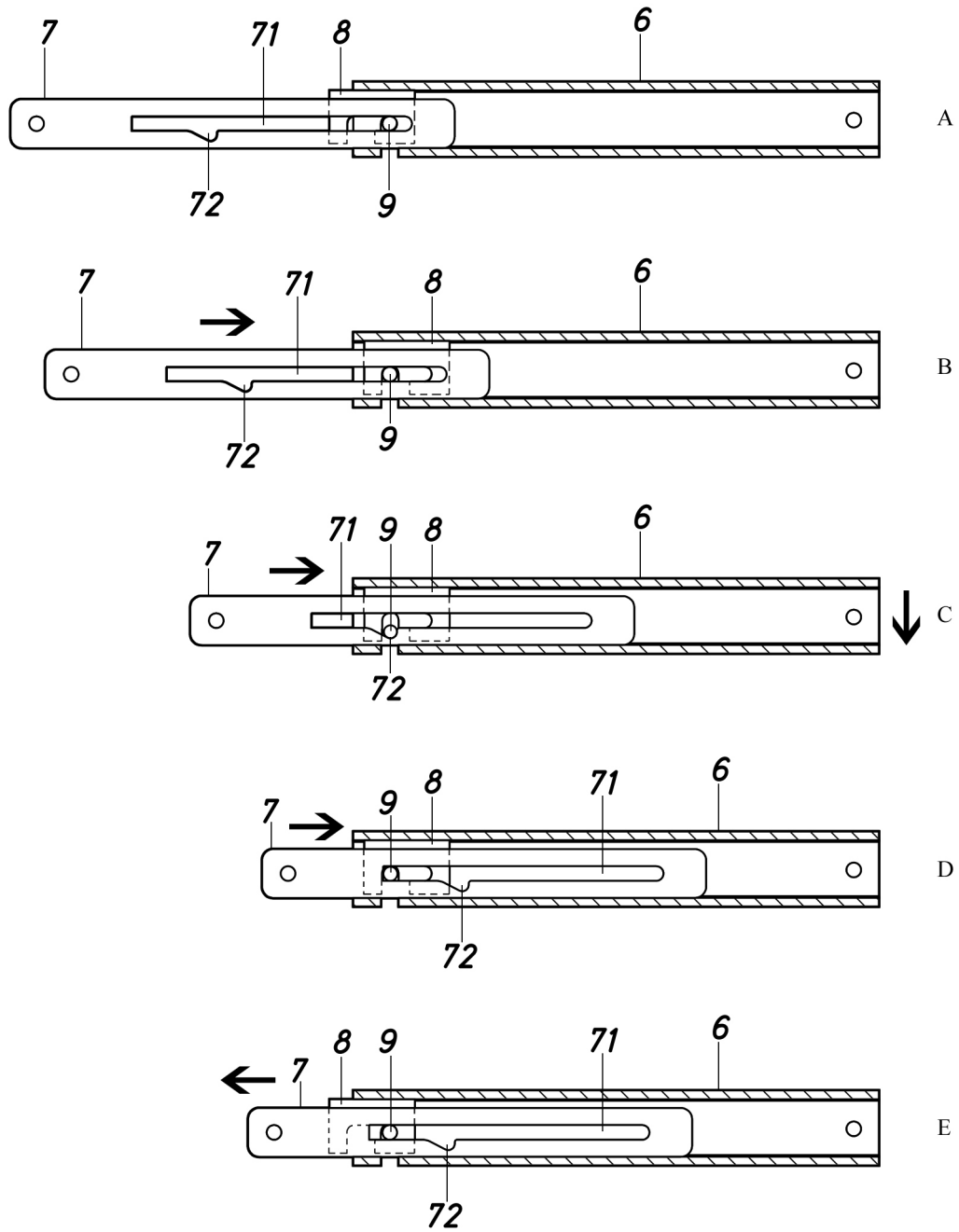


Fig.4

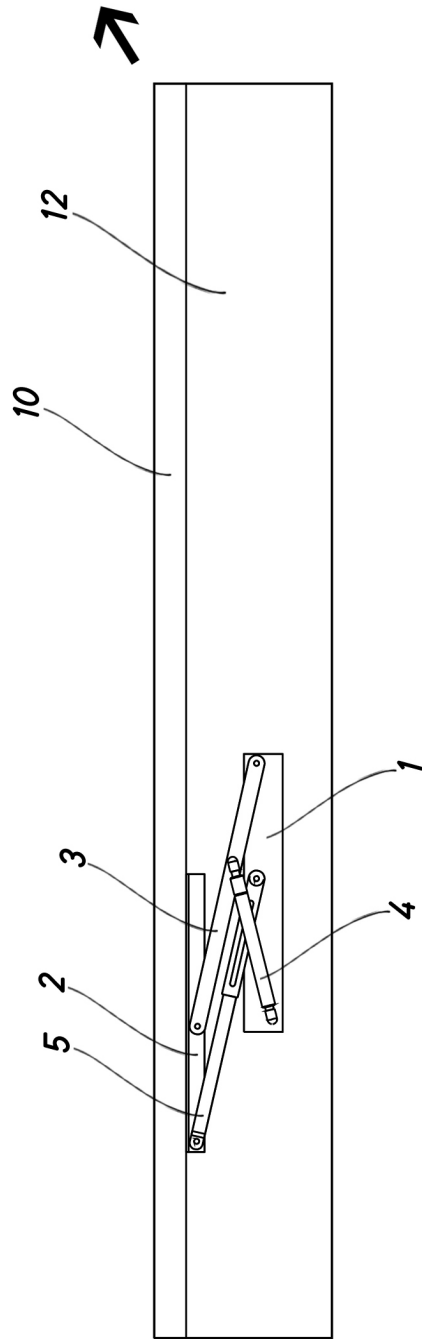


Fig.5

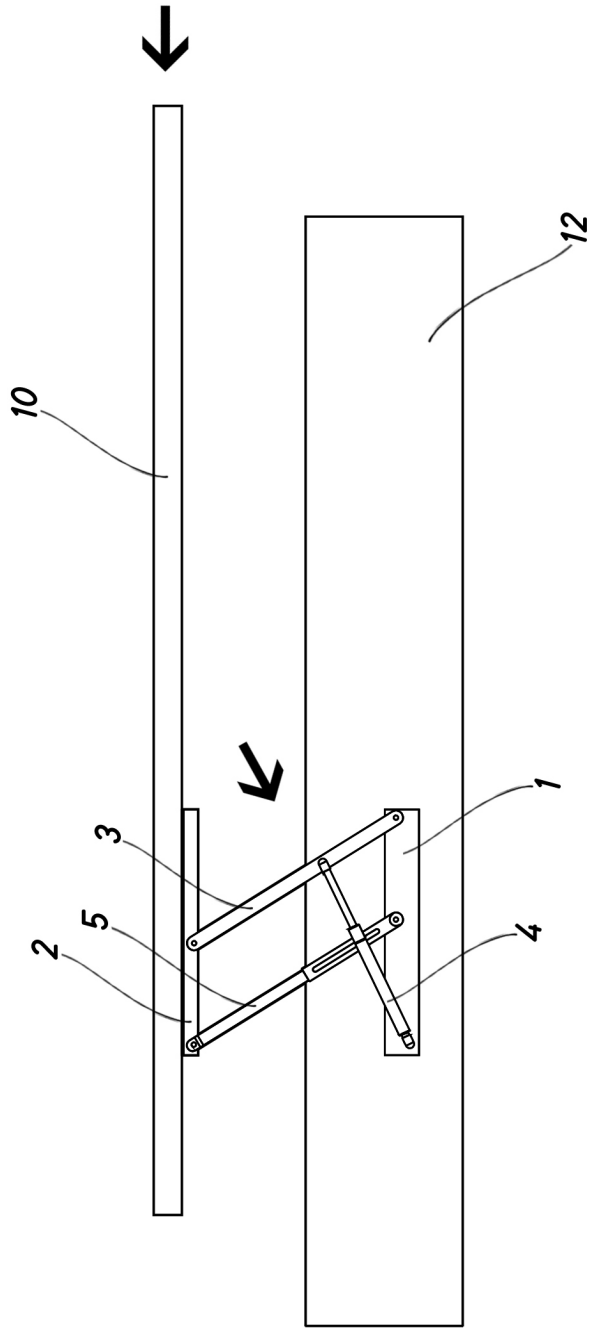


Fig.6

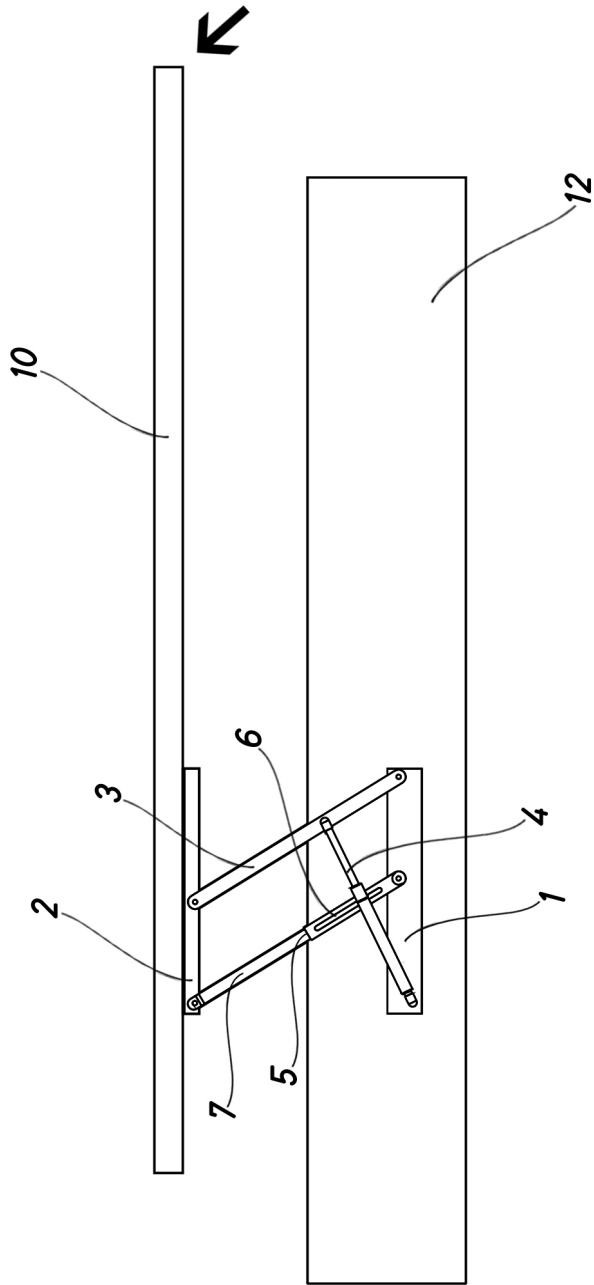


Fig.7

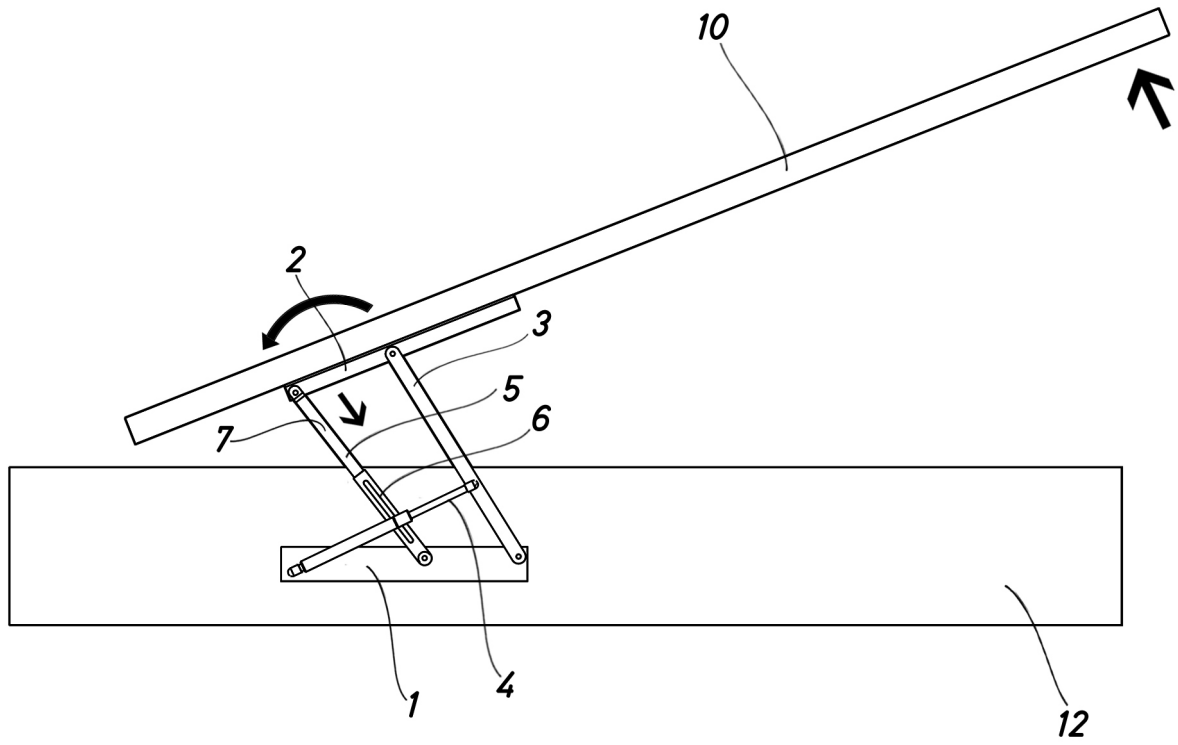


Fig.8

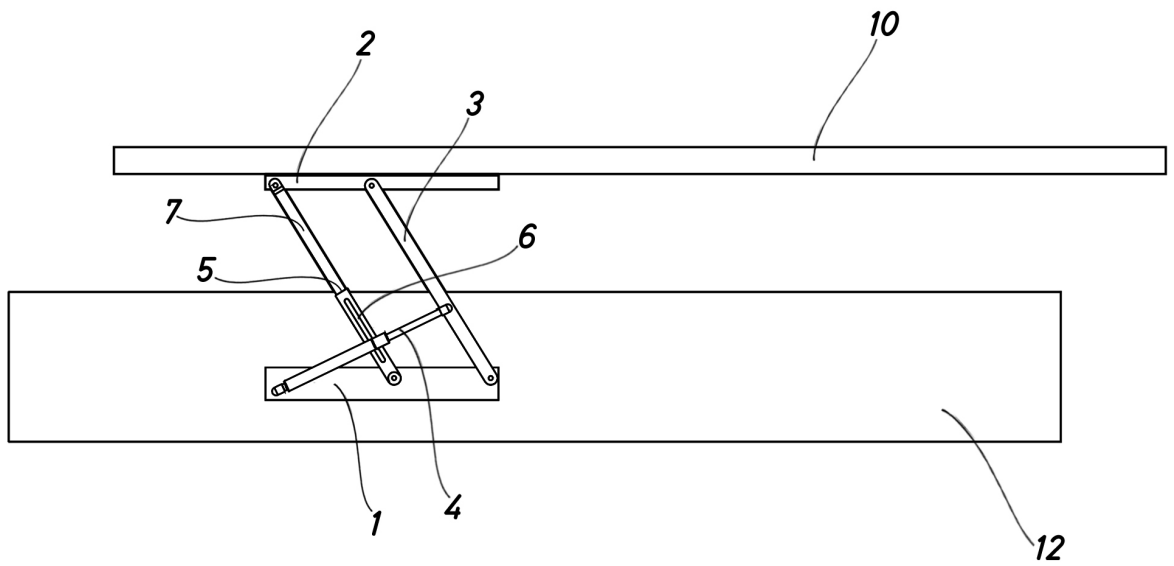


Fig.9



②① N.º solicitud: 201430470

②② Fecha de presentación de la solicitud: 01.04.2014

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **A47C19/04** (2006.01)  
**A47C17/86** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	ES 2368781 T3 (PESSOTTORETI DI PESSOTTO G & C S A S) 22.11.2011, página 3, líneas 6-32; figuras.	1-5,11
Y		6
Y	ES 1078946 U (TALLERES GRALA S L) 05.04.2013, página 4, líneas 16-56; figuras.	6
X	EP 2387914 A1 (RETI GRITTI S P A) 23.11.2011, párrafos [0013-0015],[0050-0051],[0066-0070],[0075-0107]; resumen; figuras 7-16.	1-3,7-11
X	WO 2013098787 A2 (PESSOTTORETI S A S) 04.07.2013, página 7, línea 23 – página 8, línea 22; resumen; figuras.	1-3,11
X	EP 2160961 A1 (PESSOTTO RETI SAS DI PESSOTTO G & C) 10.03.2010, párrafos [0014-0019]; resumen; figuras.	1-3,11
X	ES 1066830 U (IND DUPEN S A) 16.03.2008, columna 2, línea 52 – columna 4, línea 48; figuras.	1-3,11

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  
14.08.2014

Examinador  
E. Balsera Porris

Página  
1/4

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

A47C

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: 14.08.2014

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 4-10	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1-3, 11	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 4-10	<b>NO</b>

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	ES 2368781 T3 (PESSOTTORETI DI PESSOTTO G & C S A S)	22.11.2011
D02	ES 1078946 U (TALLERES GRALA S L)	05.04.2013
D03	EP 2387914 A1 (RETI GRITTI S P A)	23.11.2011
D04	WO 2013098787 A2 (PESSOTTORETI S A S)	04.07.2013
D05	EP 2160961 A1 (PESSOTTO RETI SAS DI PESSOTTO G & C)	10.03.2010
D06	ES 1066830 U (IND DUPEN S A)	16.03.2008

**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 podría considerarse el más cercano dentro del estado de la técnica al objeto de la invención, divulga una articulación de apertura de la tapa de un canapé abatible, articulación que se fija a la vez a la base y a la tapa del canapé y que comprende dos brazos articulados en ambos extremos (30, 40), estando dichos extremos unidos a su vez a la citada tapa y a la citada base del canapé, de tal manera que los cuatro elementos forman un cuadrilátero articulado, y siendo uno de los brazos de longitud variable (40) y el otro de longitud fija (30). A la vista del documento D01 se aprecia que las características de la reivindicación 1 ya son conocidas en dicho documento. Por lo tanto, la reivindicación 1 carece de novedad según lo establecido en el Art. 6 LP11/86.

Además, la articulación de apertura del documento D01 comprende un resorte de gas (70) unido por cada uno de sus extremos respectivamente a la base del canapé y a uno de los citados brazos. Por otra parte, el brazo de longitud variable (40) es un brazo telescópico. Podría concluirse que el objeto de las reivindicaciones 2 y 3 ha sido divulgado idénticamente con anterioridad en el documento D01, y que por lo tanto, dichas reivindicaciones no son nuevas en vista del estado de la técnica conocido (Art. 6 LP11/86).

Los documentos D03 a D06 podrían considerarse relevantes igualmente respecto a la novedad/actividad inventiva de las reivindicaciones 1 a 3 (Art. 6,8 LP11/86).

Respecto a las características técnicas de las reivindicaciones 4 y 5, podría pensarse que una persona experta en la materia que tratase de resolver el problema técnico de dar una mayor estabilidad a la tapa del canapé durante el movimiento de apertura y cierre de la misma, a la vista de lo que se conoce del documento D01, trataría de alternar la posición del brazo de longitud variable y el de longitud fija como una opción normal de diseño que permitiría solventar dicho problema técnico, sin la intervención de la actividad inventiva. Por lo tanto, podría considerarse que, a la vista del documento D01; las reivindicaciones 4 y 5 no implicarían actividad inventiva 3 (Art. 8 LP11/86).

En cuanto a la invención según la reivindicación 6, en el estado de la técnica son conocidas las articulaciones para tapas de canapés que incluyen muelles, ya sea como alternativa a otro tipo de resortes o amortiguadores, como los resortes de gas, ya sea en combinación con ellos, como en el caso de la invención reivindicada. El documento D02, por ejemplo, muestra una articulación para apertura de una tapa de un canapé en el que se emplea un resorte de gas y un muelle, cada uno relacionado con uno de los brazos articulados que componen el mecanismo. Por lo que se conoce de los documentos citados anteriormente, podría suponerse que una persona experta en la materia podía tratar de incluir en el mecanismo del documento D01 un muelle (en el brazo de longitud variable), llegando a la invención tal y como se recoge en la reivindicación 6 con una expectativa razonable de éxito. Por lo tanto, la reivindicación 6 no implicaría actividad inventiva (Art. 8 LP11/86).

En relación a la invención según la reivindicaciones 7 a 10 en el documento D03 se divulga una articulación para la tapa de un canapé que contiene las características técnicas de la reivindicación 1 del documento de la solicitud y en la que además, el brazo de longitud variable presenta un mecanismo de gatillo para fijar la longitud del brazo en al menos uno de los extremos del recorrido (véase documento D03, fig15) del tipo que comprende un bulón dispuesto en una parte del brazo que discurre a lo largo de una ranura dispuesta en la segunda parte del brazo, disponiendo dicha ranura de una escotadura de forma aproximadamente triangular, tal y como se recoge en las reivindicaciones 7 y 10. El resto de características técnicas incluidas en las reivindicaciones 7 a 10 podrían considerarse como opciones de diseño o técnicas de uso muy común en el campo de la técnica en el que se encuadra la invención, y por lo tanto conocidas por la persona experta en la materia. Por consiguiente, a la vista del documento D03, las reivindicaciones 7-10 no implicarían actividad inventiva (Art. 8 LP11/86).