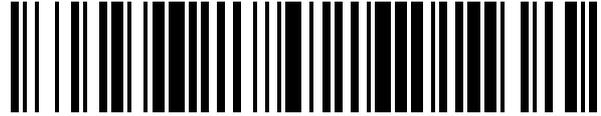


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 183 009**

21 Número de solicitud: 201700220

51 Int. Cl.:

A47C 17/86 (2006.01)

A47C 19/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

29.03.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

17.05.2017

71 Solicitantes:

**PIKOLIN, S.L. (100.0%)
AUTOVIA DE LOGROÑO, KM 6,5
50011 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**

ES 1 183 009 U

DESCRIPCIÓN

Articulación para apertura de la tapa de un canapé abatible

5 La presente invención da a conocer una articulación que incorporada en un canapé abatible permite tres posiciones del mismo.

Los canapés abatibles son soportes para colchones formados por un bastidor hueco o arcón que realiza las funciones de base y que se cierra superiormente con una tapa abatible sobre la que se asienta el colchón. La superficie del canapé ha sido tradicionalmente rígida, consistiendo en una plancha de madera tapizada. Sin embargo, en los últimos años los fabricantes ofertan también canapés con base de somier, es decir, con una estructura con láminas flexibles.

Los canapés abatibles pueden disponer de una única articulación (generalmente dispuesta en disposición central), una en cada lateral o tres articulaciones (una en cada lateral y una tercera en posición central). Generalmente dichas articulaciones se anclan al faldón del bastidor hueco o arcón y a la tapa del canapé.

Habitualmente, la apertura del canapé se realiza levantando la tapa por la parte opuesta al cabecero de la cama, de tal manera que la tapa quede inclinada. Aunque menos comunes, también existen canapés cuya tapa se levanta por su zona lateral.

Resultan conocidas, las articulaciones que permiten dos posiciones del canapé abatible, una de cierre y otra de apertura inclinada de la tapa que permite el acceso al arcón. Aunque menos comunes, existen articulaciones más avanzadas que permiten tres posiciones. Dichas articulaciones más avanzadas, además de las posiciones habituales de cierre y apertura inclinada, permiten una tercera posición en que el plano del colchón es elevado, de forma que el colchón queda en posición horizontal y en un plano superior a la base. Esta tercera posición facilita las labores cotidianas, como por ejemplo, hacer la cama.

El documento ES 2488366 A1 "Articulación para apertura de la tapa de un canapé abatible". En dicho documento se da a conocer una articulación que se fija a la tapa y a la base del canapé. Dicha articulación comprende dos brazos articulados en ambos extremos, siendo uno de los citados brazos de longitud variable. Los dos brazos articulados están unidos en ambos extremos a la tapa y a la base del canapé de forma que la tapa, la base y los brazos articulados formen un cuadrilátero articulado. El movimiento de dicha articulación es asistido por un pistón de gas. Esta articulación permite tres posiciones del canapé (cierre, apertura inclinada y elevación horizontal de la tapa y del colchón) y gracias a su disposición respecto al centro de gravedad de la tapa, el movimiento de cierre se realiza prácticamente sin intervención del usuario (éste solamente tiene que desenclavar el mecanismo).

Un problema que presenta esta articulación es que la fabricación del brazo telescópico es compleja y requiere del uso de piezas no estandarizadas, cosa que aumenta el coste de fabricación. Otro problema que presenta el mecanismo usado en la articulación dada a conocer en el documento ES 2488366 A1 es que debido a la corta distancia entre los puntos de articulación entre los brazos y los anclajes a la tapa y a la base del canapé, este mecanismo es de estabilidad reducida y además, las tensiones a las que se ven sometidos los componentes que forman la articulación son más elevadas, cosa que con el paso del tiempo, creará holguras e incluso puede llevar

a la rotura de algún componente. Otro inconveniente que presenta esta articulación es que la colocación del pistón de gas es compleja si se desea evitar que su funcionamiento interfiera con el movimiento del resto de componentes de la articulación.

5 El documento ES 1078946 U "Dispositivo para abisagrar y posicionar la tapa de un canapé abatible" da a conocer una articulación para la apertura de canapés abatibles que también permite tres posiciones del canapé (cierre, apertura inclinada y elevación horizontal de la tapa y del colchón). La articulación dada a conocer en el citado documento, incorpora un pistón de gas y un muelle para asistir al accionamiento del mecanismo por parte del usuario. Este documento se considera el más cercano a la presente invención por el uso de dos pletinas
10 unidas giratoriamente entre sí en vez del mecanismo de brazo telescópico usado en la articulación dada a conocer por el documento ES 2488366 A1.

El uso de un muelle hace que el movimiento de la articulación no sea tan suave como sería deseable y además el esfuerzo que el usuario debe realizar para accionar el mecanismo no es constante. Asimismo, la disposición
15 del citado muelle dentro de la articulación hace que la fuerza ejercida por el citado muelle tenga componentes que no sean útiles para el funcionamiento del mecanismo, y que por consiguiente, solo añaden tensiones innecesarias a los distintos elementos que forman la citada articulación.

De la misma forma que en la articulación dada a conocer por el documento ES 2488366 A1, la articulación del estado de la técnica más cercano también presenta el problema de que los puntos de articulación de los brazos con la pletina de anclaje al canapé están muy juntos, más incluso que en la articulación del documento ES
20 2488366 A1, cosa que provoca que la articulación dada a conocer por el estado de la técnica más cercano sea inestable, además esta característica también acarrea el inconveniente de que los distintos componentes que forman la articulación tienen que soportar esfuerzos mucho mayores de los que tendrían que soportar en caso de
25 que la distancia entre las articulaciones de los brazos fuera mayor. Otro inconveniente del estado de la técnica más cercano es que la unión articulada entre la pletina y el brazo tubular trabaja la mayor parte del tiempo en ángulos cercanos a 90 grados, cosa que incrementa los esfuerzos que dichos elementos tienen que soportar.

La presente invención resuelve los problemas del estado de la técnica con una nueva articulación realizada con componentes cuya fabricación es más sencilla, y por consiguiente, más económica. Además, la geometría de los
30 componentes de la articulación objeto de la presente invención hace que el mecanismo que estos forman sea mucho más estable que los del estado de la técnica actual.

Más en particular, la presente invención da a conocer una articulación de apertura de la tapa de un canapé abatible, del tipo de articulación que es fijable a la vez a la tapa del canapé y a la base del canapé y que dispone de una posición de cierre, una de apertura inclinada y otra de posición horizontal elevada de dicha tapa, comprendiendo la articulación dos brazos articulados, estando dichos brazos unidos, a su vez, a unos anclajes
35 fijados a la citada tapa y a unos anclajes fijados a la citada base del canapé, siendo uno de los brazos de longitud efectiva fija y el otro de longitud efectiva variable, presentando dicho brazo de longitud efectiva variable al menos dos puntos cuya distancia relativa puede variar, caracterizada porque comprende un pistón unido en
40 uno de sus extremos al anclaje de fijación de la tapa del canapé y en su otro extremo al brazo de longitud efectiva fija y un pistón unido por sus extremos a los citados dos puntos del brazo de longitud efectiva variable.

En una realización de la invención, el brazo de longitud efectiva variable comprende dos tramos de brazo unidos por una articulación que permite un giro relativo entre ambos tramos de brazo, estando cada uno de los citados puntos en tramos de brazo distintos. Preferentemente, una de los dos tramos de brazo es más largo que el otro. Aún más preferentemente, los tramos de brazo son pletinas.

5

Preferentemente, los pistones son pistones de gas. Aún más preferentemente, el pistón anclado al brazo de longitud efectiva variable posee dos modos de funcionamiento, uno primero de movimiento libre y uno segundo de bloqueo.

10 En una realización de la invención, cuando el pistón bloqueable se encuentra en el modo de funcionamiento de bloqueo, la articulación funciona de manera similar a una articulación tradicional de canapés abatibles, es decir, permitiendo una posición de canapé cerrado y otra de canapé abierto con la tapa inclinada.

15 En una realización de la invención, cuando el pistón bloqueable se encuentra en modo de movimiento libre, la articulación permite una primera posición en que el canapé queda cerrado y una segunda posición en que el plano de la tapa del canapé, y consiguientemente del colchón que se asienta encima, se eleva permaneciendo en posición horizontal. Esta elevación de la tapa del canapé permaneciendo en posición horizontal es la que facilita la realización de las tareas cotidianas más habituales (hacer la cama, etc.) ya que al estar el colchón en una posición más elevada, la postura que tiene que adoptar el usuario es más ergonómica.

20

De forma ventajosa, un pistón de gas está unido en uno de sus extremos al anclaje de la tapa del canapé y en su otro extremo al brazo de longitud efectiva fija.

25 Preferentemente, el pistón de gas bloqueable está unido a los puntos del brazo de longitud efectiva variable cuya distancia relativa puede variar.

30 En una realización ventajosa de la invención, los elementos estructurales que comprenden la invención, excluyendo los pistones de gas, están realizados con perfilaria metálica estandarizada. En una realización aún más ventajosa, los pistones de gas también están estandarizados.

35

En una realización, la articulación objeto de la presente invención está caracterizada porque en una primera posición con los pistones comprimidos, la tapa del canapé se encuentra en posición horizontal apoyada sobre el borde superior de la base del canapé.

35 En una realización de la invención, la articulación está caracterizada porque en una segunda posición con el pistón del brazo de longitud efectiva variable bloqueado en su posición de máxima compresión y con el segundo pistón en posición de máxima extensión, la tapa del canapé se encuentra en posición inclinada formando un ángulo agudo respecto a la base del canapé.

40 En una realización, la articulación objeto de la presente invención está caracterizada porque en una tercera posición con los dos pistones en posición de máxima extensión, la tapa del canapé se encuentra en una posición horizontal elevada respecto a la base del canapé.

En una realización de la invención, la articulación queda dispuesta en un lateral de la base del canapé, disponiéndose otra idéntica en el otro lado de dicha base.

5 En este documento, los conceptos los conceptos de canapé y canapé abatible son equivalentes y se usan de forma indistinta.

Para su mejor comprensión se adjuntan, a título de ejemplo explicativo pero no limitativo, unos dibujos representativos de una realización de la articulación para apertura de la tapa de un canapé abatible objeto de la presente invención.

10 - La figura 1 es una vista en alzado lateral de la articulación en una primera posición en que el canapé está cerrado.

- La figura 2 es una vista en alzado lateral de la articulación en una segunda posición en que la tapa del canapé está abierta en posición inclinada.

15 - La figura 3 es una vista en alzado lateral de la articulación en una tercera posición en que la tapa del canapé está en una posición horizontal elevada.

En la figura 1 se puede observar como la articulación -1- está en una primera posición en que la tapa -3- del canapé está cerrada. En dicha figura se observa como el pistón -15- está unido articuladamente en su extremo inferior al anclaje -10- de la tapa y en su extremo inferior al brazo -11- de longitud efectiva fija. A su vez, el citado brazo -11- de longitud efectiva fija está unido de forma articulada en su extremo superior al anclaje -10- de la tapa -3- y en su extremo inferior al anclaje -12- de la base -2- del canapé.

20 Como se puede apreciar en la figura 1, el brazo de longitud efectiva variable está formado por una pletina corta -13- y una pletina larga -14-. La citada pletina corta -13- está unida articuladamente en uno de sus extremos con el anclaje -12- de la base -2- y en el otro está articulada con la pletina larga -14-. A su vez, la pletina larga -14-, por su otro extremo, está unida giratoriamente al anclaje -10- de la tapa -3-. En esta figura también se puede apreciar como el pistón bloqueable -16- está unido mediante uniones articuladas en su extremo superior con la pletina larga -14- y en su extremo inferior con la pletina corta -13-.

30 Además, en la figura 1 se observa que cuando la tapa -3- del canapé está cerrada, ambos pistones -15,16- se encuentran en posición de máxima compresión.

35 En la figura 2 se puede observar como la articulación -1- está en una segunda posición en que la tapa -3- del canapé está abierta en posición inclinada formando un ángulo agudo respecto a la base -2- del canapé. En esta posición de la articulación, el pistón bloqueable -16- está bloqueado en posición de máxima compresión mientras que el pistón -15- se encuentra en posición de máxima extensión.

40 Como se puede observar en las figuras 1 y 2, en la posición en que la tapa -3- del canapé está cerrada y en la posición en que dicha tapa está abierta en posición inclinada, el ángulo que forman la pletina corta -13- y la pletina larga -14- es el mismo. Esto es debido a que en ambas posiciones de la articulación, el pistón bloqueable -16- se encuentra en posición de máxima compresión.

En la figura 3 se puede observar como la articulación -1- está en una tercera posición en que la tapa -3- del canapé está en posición horizontal, pero en una elevación superior respecto a la base -2- del canapé. Esta tercera posición de la articulación -1- permite que el usuario pueda realizar las tareas cotidianas, como por ejemplo hacer la cama, en una posición más ergonómica, ya que éste no tiene que agacharse tanto.

5

Para pasar de la segunda a la tercera posición, se desbloquea el movimiento del pistón bloqueable -16- permitiendo que dicho pistón -16- se extienda. Al pasar el pistón -16- a posición de máxima extensión, el ángulo que forman la pletina corta -13- y la pletina larga -14- pasa a ser obtuso. En esta posición, la longitud efectiva del brazo de longitud efectiva variable se iguala a la del brazo -11- de longitud efectiva fija, cosa que hace que el anclaje -10- de la tapa quede en posición horizontal, pero en un plano superior al de la base -2- del canapé. Debido a que la tapa -3- está unida solidariamente al citado anclaje -10-, la tapa -3- y el colchón que está encima de dicha tapa, también se encuentran en posición horizontal elevada respecto a la base -2- del canapé.

10

15

Como se puede apreciar en las figuras descritas anteriormente, la articulación objeto de la presente invención tiene la ventaja de que sus componentes están estandarizados o están realizados a partir de perfilera metálica estandarizada, cosa que facilita su fabricación y permite abaratar el coste de los mismos. Además, debido a que los puntos de articulación entre los brazos y los anclajes se encuentran a mayor distancia que en las articulaciones similares comprendidas en el estado de la técnica, la articulación objeto de la presente invención es más estable. Si a esta característica constructiva le añadimos que la geometría de los distintos componentes en todas sus posiciones es tal que se minimizan los esfuerzos que dichos componentes deben soportar, se obtiene que la articulación de la presente invención tendrá una mayor vida útil debido a que los esfuerzos a los que se ven sometidos son menores.

20

25

A lo expuesto anteriormente se le puede añadir que la cinemática de la articulación objeto de la presente invención es relativamente sencilla, cosa que facilita su uso por parte de una persona común sin conocimientos técnicos. Además, el uso de pistones de gas para asistir al accionamiento de la articulación permite que la transición de una posición a otra sea suave y que no requiera de grandes esfuerzos por parte del usuario.

30

Si bien la invención se ha descrito y representado basándose en un ejemplo representativo, se deberá comprender que dicha realización a título de ejemplo no es en modo alguno limitativa para la presente invención, por lo que cualesquiera de las variaciones que queden incluidas de manera directa o por vía de equivalencia en el contenido de las reivindicaciones adjuntas, se deberán considerar incluidas en el alcance de la presente invención.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Articulación de apertura de la tapa de un canapé abatible, del tipo de articulación que es fijable a la vez a la tapa del canapé y a la base del canapé y que dispone de una posición de cierre, una de apertura inclinada y otra de posición horizontal elevada de dicha tapa, comprendiendo la articulación dos brazos articulados, estando dichos brazos unidos, a su vez, a unos anclajes fijados a la citada tapa y a unos anclajes fijados a la citada base del canapé, siendo uno de los brazos de longitud efectiva fija y el otro de longitud efectiva variable, presentando dicho brazo de longitud efectiva variable al menos dos puntos cuya distancia relativa puede variar, caracterizada porque comprende:
- 10 a) un pistón unido en uno de sus extremos al anclaje de fijación de la tapa del canapé y en su otro extremo al brazo de longitud efectiva fija
b) un pistón unido por sus extremos a los citados dos puntos del brazo de longitud efectiva variable
- 15 2. Articulación, según la reivindicación 1, caracterizada por que los pistones son pistones de gas.
3. Articulación, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por que el pistón anclado al brazo de longitud efectiva variable posee dos modos de funcionamiento, uno primero de movimiento libre y uno segundo de bloqueo.
- 20 4. Articulación, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que el brazo de longitud efectiva variable comprende dos tramos de brazo unidos por una articulación que permite un giro relativo entre ambos tramos de brazo, estando cada uno de los citados puntos en tramos de brazo distintos.
- 25 5. Articulación, según reivindicación 4, caracterizada por que los tramos de brazo son pletinas.
6. Articulación, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que queda dispuesta en un lateral de la base del canapé, disponiéndose otra articulación idéntica en el otro lado de dicha base.

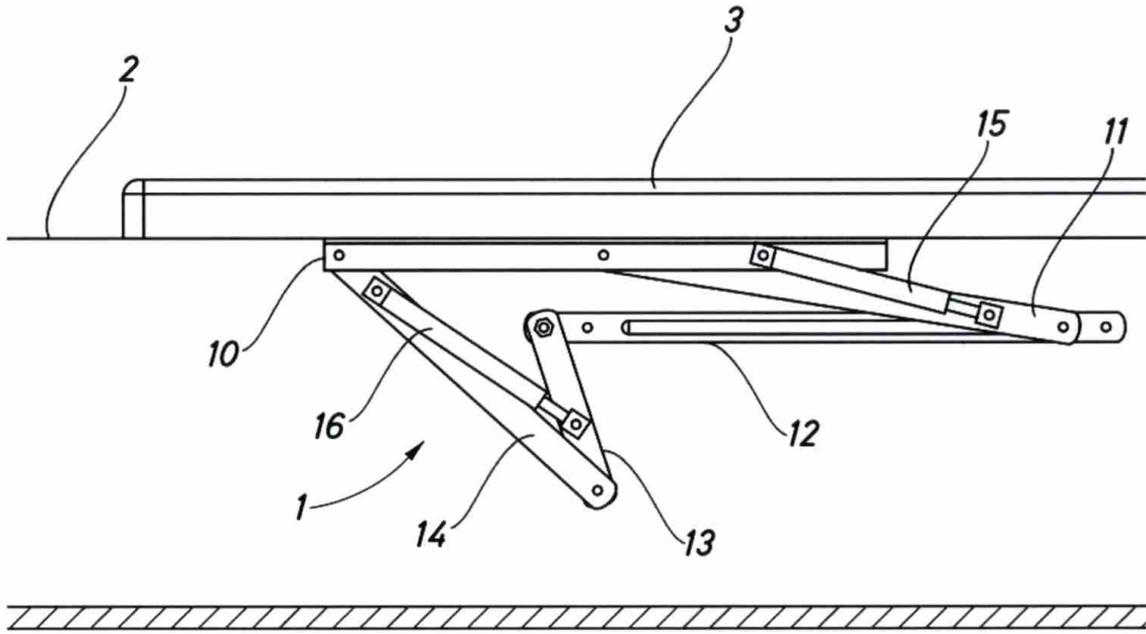


Fig.1

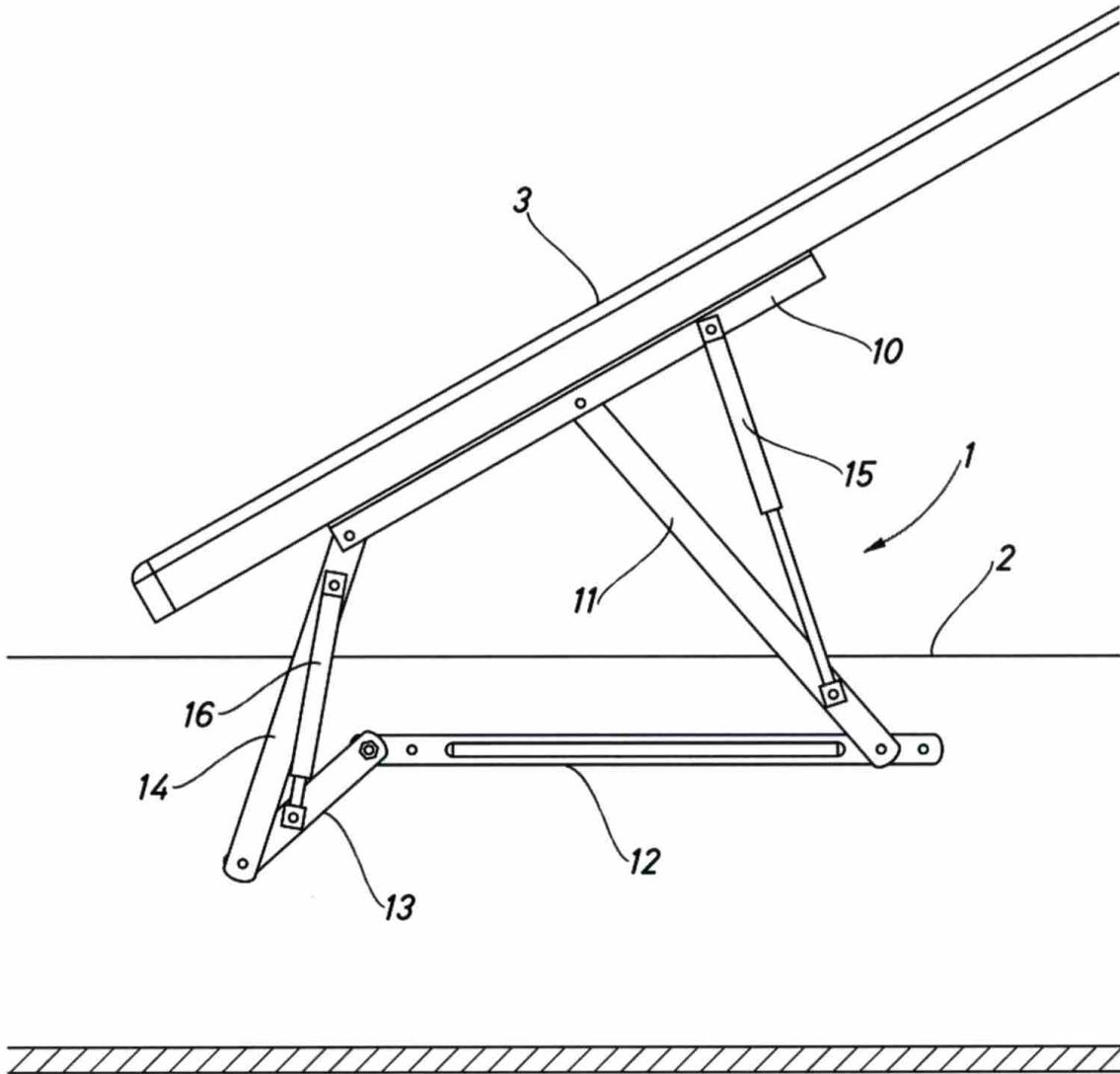


Fig.2

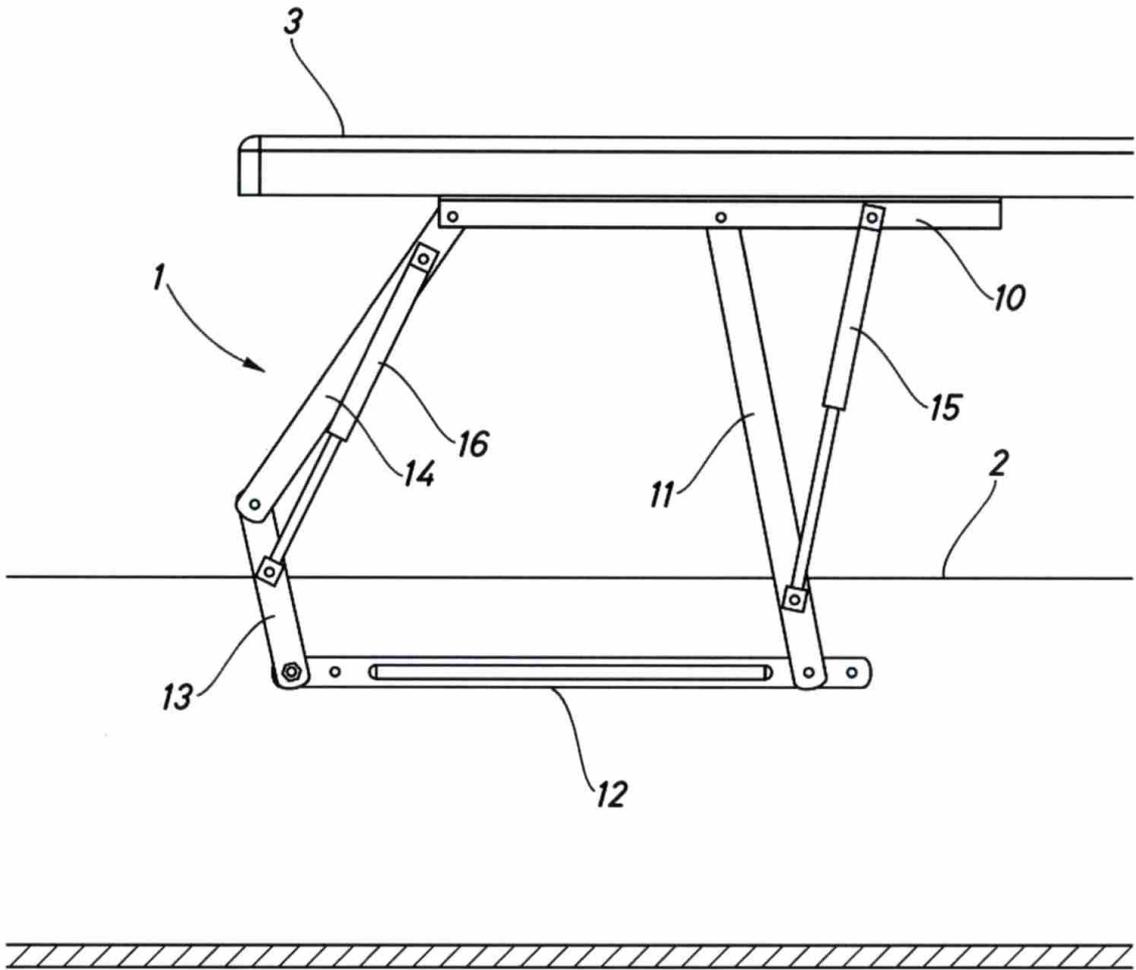


Fig.3