

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 368 781**

51 Int. Cl.:
A47C 19/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **09157352 .7**
96 Fecha de presentación: **05.04.2009**
97 Número de publicación de la solicitud: **2108288**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **14.10.2009**

54 Título: **CAMA ARTICULADA CON MECANISMO DE ELEVACIÓN.**

30 Prioridad:
11.04.2008 IT TV20080054

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
22.11.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
22.11.2011

73 Titular/es:
**PESSOTTORETI DI PESSOTTO G & C. S.A.S.
VIALE DELLE INDUSTRIE, 16 LOC. ALBINA
31018 GAIARINE (TV), IT**

72 Inventor/es:
Pessotto, Gianfranco

74 Agente: **Curell Aguila, Marcelino**

ES 2 368 781 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Cama articulada con mecanismo de elevación.

5 La presente invención se refiere a una cama articulada con un mecanismo de elevación.

10 Son conocidas las camas articuladas con mecanismos de elevación que permiten elevar y mantener el somier de la cama (o las tablillas) de la cama (es decir, el denominado plano de la cama) a una cierta altura por encima del suelo, permitiendo que un ama de casa vuelva a hacer la cama confortablemente sin agacharse y tener que acceder al espacio por debajo del somier.

15 En el pasado, el solicitante ha patentado un mecanismo, colocado en dos ejemplares idénticos en dos lados opuestos del armazón/chasis de la cama fijados al suelo, constituidos por un primer y un segundo brazo de elevación montados sustancialmente paralelos entre sí y articulados al armazón y al plano de la cama para formar un paralelogramo articulado. Uno de los dos brazos está construido de manera extensible, esto es a través de dos segmentos montados telescópicamente uno en el interior del otro. Esto permite, una vez está elevado el plano de la cama, inclinar el plano de la cama con respecto a un plano horizontal, de modo que se facilite el arreglo de la cama. Para oponerse al peso del plano de la cama - plano - cama y para permitir la elevación del mismo, unos medios elásticos están dispuestos en empuje (generalmente resortes) en los dos segmentos. Un resorte de gas está colocado entre el otro brazo, el inextensible y el chasis, otra vez con la función de permitir la elevación del plano de la cama. Generalmente, el brazo extensible consiste en casquillos de sección transversal rectangular y los medios elásticos están colocados al lado de ellos, fuera. El empuje de los medios elásticos tiende a distorsionar el brazo extensible, aumentando la fricción de sus segmentos telescópicos y requiriendo una fuerza mayor para la elevación del plano de la cama. También, se debe utilizar una barra de torsión por debajo del plano de la cama para compensar el empuje de los medios elásticos, con un incremento del peso y de los costes.

20 Los mecanismos de elevación conocidos comprenden el documento EP 1 374 741, el cual describe una cama contenedora con medios para mover un armazón del colchón conectados a un cuerpo del contenedor. En cada pared lateral del cuerpo del contenedor, está prevista una barra lateral articulada a la pared lateral. En la barra lateral, están dispuestos diversos brazos para sostener articuladamente el armazón del colchón.

La invención, por lo tanto, resuelve el problema de la simplificación de la estructura del mecanismo, al mismo tiempo mejorándolo y eliminando algunos inconvenientes.

35 Estos problemas se resuelven mediante una cama articulada con un mecanismo de elevación para el somier o el plano de la cama como se reivindica en la reivindicación 1.

40 De este modo el empuje de los medios elásticos se dirige y se descarga a lo largo de la dirección del movimiento de los segmentos telescópicos y no induce a ningún esfuerzo lateral que tienda a curvarlos uno sobre el otro. Esto resulta en un deslizamiento mutuo mejorado en los segmentos telescópicos porque la fricción es inferior y la posibilidad de eliminación de la barra de torsión. Una construcción preferida permite que dichos segmentos tengan una sección transversal circular, circunstancia que permite mejorar el deslizamiento de los mismos y evita oscilaciones de los mismos puesto que se reducen los juegos mecánicos. Para dichos segmentos muy fácilmente se pueden utilizar casquillos de metal. Preferentemente, dichos medios elásticos comprenden un resorte de gas, un objeto muy fácilmente disponible y fiable. Preferentemente, el resorte de gas tiene su cuerpo montado en el interior de un segmento y su vástago conectado en acción de empuje al otro segmento, esto es el vástago está montado para empujar interiormente uno de los segmentos. Ventajas adicionales se pueden obtener cuando se utiliza un elemento montado entre dos segmentos adaptado para disminuir el coeficiente de fricción mutuo, por ejemplo un resorte, una junta o un collar, preferentemente formado a partir de material con un bajo coeficiente de fricción, por ejemplo Teflón®, aplicado coaxialmente por encima o en el interior del borde del segmento el cual contiene al otro.

50 Las ventajas de la invención se pondrán de manifiesto mediante la siguiente descripción de una forma de realización preferida, ilustrada en el dibujo adjunto que muestra un plano de la cama que se puede elevar con un mecanismo según la invención, en el cual:

55 la figura 1 muestra una vista lateral del mecanismo según la invención en una posición cerrada;

la figura 2 muestra una vista lateral del mecanismo de la figura 1 en una posición elevada;

60 la figura 3 muestra una vista lateral del mecanismo de la figura 1 en la posición elevada y con el plano de la cama inclinado;

la figura 4 muestra una vista axonométrica del despiece del mecanismo de la figura 1.

65 El mecanismo (o articulación) de la invención está montado en un armazón/chasis 10 fijado al suelo, el cual bajo las condiciones de reposo (plano de la cama no elevado) sirve como soporte a un plano de la cama o soporte para un

somier de la cama 20. El chasis 10 actúa como una base para la cama (figura 1). Con una maniobra conocida, el plano de la cama 20 se puede elevar con respecto al chasis 10 (figura 2) y, cuando se eleva, puede ser oscilado con respecto a un plano horizontal (figura 3). Los movimientos permitidos al plano de la cama 20 son esencialmente conocidos (véanse también las flechas en las figuras 1 - 3).

5 El mecanismo que permite el movimiento del plano de la cama 20 está montado en dos ejemplares idénticos en dos lados de la cámara y comprende dos brazos rígidos 30, 40, cada uno giratoriamente articulado tanto al armazón 10 como al plano de la cama 20 mediante pasadores, indicados genéricamente con el número de referencia 12. El brazo 30 es de una sola pieza, mientras el brazo 40 tiene una estructura extensible telescópica y está formado por dos segmentos tubulares cilíndricos o casquillos huecos 42, 44. El segmento 44, por lo tanto, puede deslizarse en el interior del segmento 42. Los brazos 30, 40 están montados sustancialmente paralelos entre sí para formar un paralelogramo articulado con el cual elevar y sostener el plano de la cama 10.

10 Como resulta evidente a partir de la figura, para amortiguar los dos segmentos 42, 44 un resorte de gas 50 (véase la figura 4 en donde está representado esquemáticamente en una línea de trazos) está alojado en el interior del segmento 44, con su vástago 46 (véase la figura 3) interiormente conectado con, y en empuje sobre, el segmento 42. Puesto que, entonces, el empuje del resorte 50 ocurre axialmente con respecto a los segmentos 42, 44 y no lateralmente, no soportan deformación o curvado lateral alguno (el momento de torsión del giro se elimina) y la estabilidad y la facilidad de un deslizamiento relativo resultan mejoradas. El resorte de gas 50, o cualquier medio equivalente, puede estar colocado en el interior de uno de los segmentos 42, 44 o en ambos, dependiendo de su tamaño o de las características deseadas para el mecanismo.

15 Aunque en las figuras está representada una barra de torsión conocida 60, adaptada para conectar y estabilizar los dos mecanismos de la cama, en la práctica ha probado ser innecesaria. Gracias a la sección circular de los segmentos 42, 44 su deslizamiento se presenta mejorado puesto que no existen bordes de deslizamiento sobre los cuales se puedan concentrar esfuerzos mecánicos. Para mejorar adicionalmente el deslizamiento de este tipo, se prefiere montar en la boca del segmento 42 un collar 62 (véase la figura 4), por ejemplo fabricado de Teflón®, a fin de mantener coaxiales y con un cierto juego mutuo (en el interior del segmento 42), así como para un mejor accionamiento, los dos segmentos 42, 44 evitando rozamientos indeseados.

20 25 30 Un resorte de gas 70, articulado a través de pasadores 12 al armazón 10 y el brazo 30, completa el mecanismo. Su función es permitir la elevación del plano de la cama 10 y equilibrar el peso de la misma.

REIVINDICACIONES

1. Cama articulada provista de
- 5 un chasis (10) colocado en el suelo,
un somier o un plano de la cama (20),
10 un mecanismo de elevación para el somier o el plano de la cama,
en el que el mecanismo de elevación comprende un primer y segundo brazo de elevación (30, 40) montados
sustancialmente paralelos entre sí y articulados al chasis y al somier o plano de la cama para formar un
paralelogramo articulado, siendo uno de los dos brazos extensible a través de dos segmentos (42, 44) montados
15 telescópicamente uno en el otro y
unos elementos de empuje elásticos entre los dos segmentos y dispuestos en el interior de uno o ambos de dichos
segmentos (42, 24),
20 caracterizado porque dichos medios elásticos (50) están previstos para oponerse al peso del somier o del plano de
la cama y para permitir la elevación.
2. Cama según la reivindicación 1, en el que dichos segmentos (42, 44) tienen una sección transversal circular.
3. Cama según la reivindicación 2, en el que dichos segmentos (42, 44) consisten en casquillos de metal.
- 25 4. Cama según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dichos medios elásticos comprenden un
resorte de gas (50).
5. Cama según la reivindicación 4, en el que el resorte de gas (50) tiene su cuerpo montado en el interior de un
30 segmento (44) y su vástago (46) conectado en acción de empuje al otro segmento (42).
6. Cama según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende un elemento (62) montado entre los
dos segmentos (42, 44) adaptado para disminuir el coeficiente de fricción mutua.
- 35 7. Cama según la reivindicación 6, en el que el elemento montado entre los dos segmentos es un anillo, una junta o
un collar (62) aplicado coaxialmente por encima y/o en el interior del borde del segmento (44), el cual contiene el
otro (42).
- 40 8. Cama según la reivindicación 7, en el que dicho anillo, junta o collar está formado a partir de un material con un
bajo coeficiente de fricción, por ejemplo Teflón®.

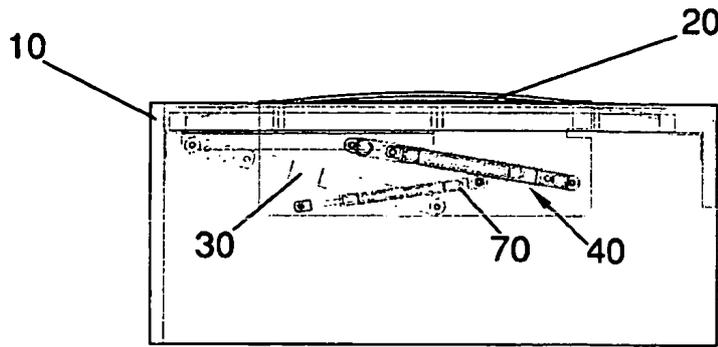


Fig. 1

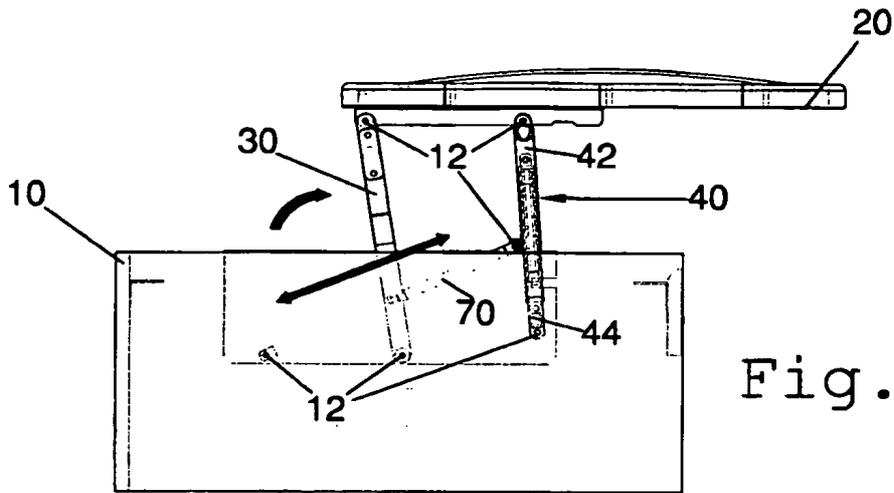


Fig. 2

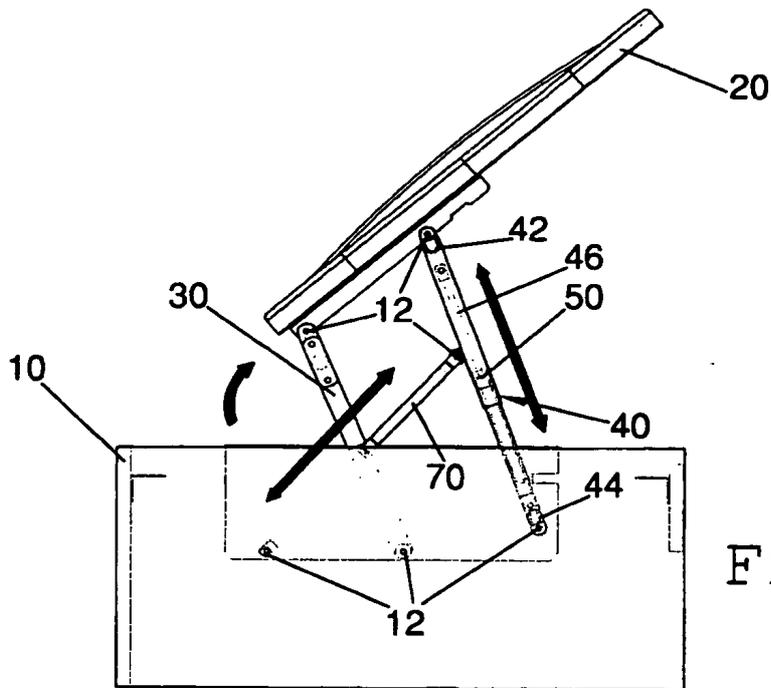


Fig. 3

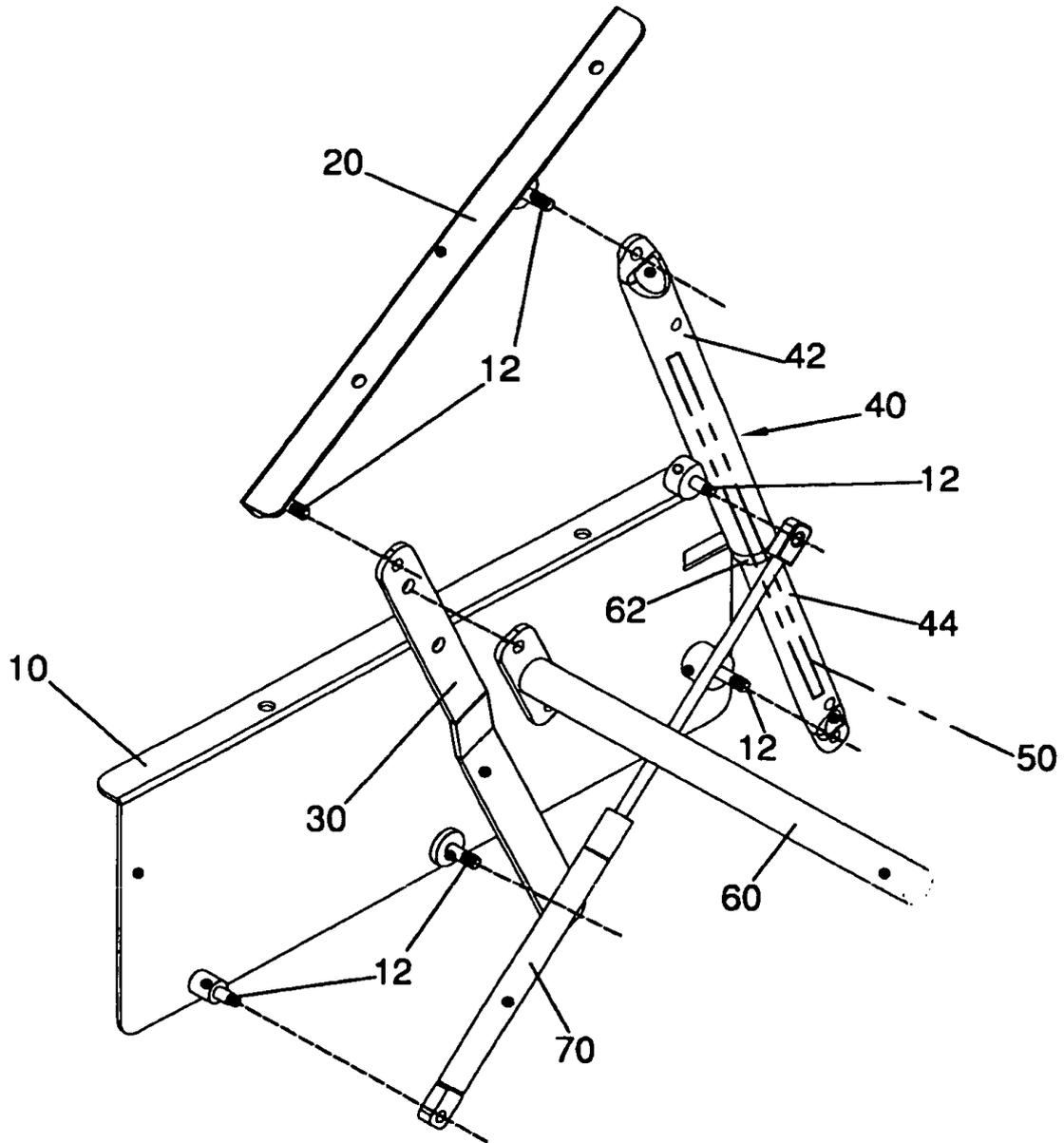


Fig. 4