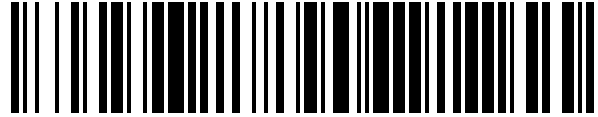


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 150 858**

21 Número de solicitud: 201600047

51 Int. Cl.:

A47C 17/86 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

12.01.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

18.02.2016

71 Solicitantes:

**IMP EXCLUSIVAS Y REPRESENTACIONES, S.L.
(100.0%)
Pol.Ind. Las Teresas, Santiago Ramón y Cajal, 6.
Apdo. De Correos 66
30510 Yecla (Murcia) ES**

72 Inventor/es:

**PUCHE SERRANO, Juan y
MARTÍNEZ SERRANO, Pedro**

74 Agente/Representante:

RODRÍGUEZ LÓPEZ, María Encina

54 Título: **Mecanismo de escamoteo de patas abatibles para camas plegables**

ES 1 150 858 U

DESCRIPCIÓN

Mecanismo de escamoteo de patas abatibles para camas plegables.

5 **Objeto de la invención**

La presente invención se refiere a un mecanismo de escamoteo de patas abatibles de camas plegables, previsto concretamente para conseguir que en el plegado de la cama y correspondiente escamoteo de las patas, estas queden totalmente ocultas sin que se
10 vean desde el exterior una vez cerrada la tapa de la cama, todo ello de forma totalmente automatizada, tanto en las maniobras de pliegue como de despliegue de la cama.

Antecedentes de la invención

15 Como es sabido, existen camas plegables en las que el bastidor correspondiente al somier es abatible, al objeto de que dicho bastidor quede escamoteado en el seno de un mueble, quedando la cama más o menos oculta en su plegado.

En tal sentido, en el modelo de utilidad U201200180 del propio solicitante, se describe
20 una pata abatible para camas plegables en el que el bastidor del somier incluye unas ventanas rectangulares laterales en las que juegan las respectivas patas basculantes, a través de respectivos ejes de giro, con la particularidad de que según las características fundamentales correspondientes a dicho modelo de utilidad, se incluye un mecanismo de desplegado automático, y un mecanismo de plegado, también automático, de manera
25 que en el mecanismo de desplegado participa un pequeño cilindro neumático en funciones de mecanismo retardador, mientras que en el mecanismo de plegado existe una ventana lateral en el bastidor del somier destinado a recibir en su seno a un tetón fijado a la cara interna del cajón o mueble de la cama propiamente dicho, habiéndose previsto que en el seno de esa ventana exista una leva articulada a una biela que por su
30 extremo opuesto se fija articuladamente a la pata correspondiente para que en la operación de abatimiento de la cama hacia la posición de plegado, se lleve a cabo el empuje de la leva por parte del tetón y la correspondiente basculación de tal leva, provocando el desplazamiento de la leva y con ello el traccionado de la pata haciendo que ésta bascule en contra de la tensión de un resorte que hace que la pata se recoja de
35 forma totalmente automática.

No obstante, a pesar de que este mecanismo de plegado y desplegado es totalmente automático, sin embargo la pata en posición plegada queda vista desde el exterior, de manera que aunque quede escamoteada en una ventana practicada al efecto, sería deseable que dicha pata quedara totalmente oculta, en una estructura diáfana, que
40 permita al conjunto de la cama pasar desapercibida en el mueble en el que se integra.

Si bien existen patas que quedan perfectamente ocultas en este tipo de camas, dicha ocultación se obtiene en base a una serie de mecanismos que requieren de unas
45 maniobras que deben realizarse de forma manual, lo que supone una pérdida de tiempo considerable en lo que supone las maniobras de despliegue y pliegue de la cama.

Descripción de la invención

El mecanismo que se preconiza está previsto no solamente para llevar a cabo el plegado y desplegado automático de las patas de la cama, sino conseguir que en la posición plegada la pata quede totalmente oculta a la vista de los usuarios.

Para ello, el mecanismo de la invención se basa en que el mismo se dispone sobre un vaciado escalonado del tablero o frente de la cama sobre el que se dispone el somier, de manera que, los laterales de dicho tablero definen un perfil angular, en el que se establece un ala longitudinal que oculta el mecanismo asociado a las patas de la cama.

De forma más concreta, en que en correspondencia con el eje de articulación o abatimiento de la pata, va montada una biela que por su extremo libre se remata en un tetón que se vincula al clásico mecanismo de plegado-desplegado neumático de la cama, con la particularidad de que esa biela incorpora en oposición, aunque desfasado con respecto del tetón de articulación, un segundo tetón que en el giro de la biela incide y resbala sobre una rampa que hace que la biela y por lo tanto la pata se desplace hacia el exterior en contra de la acción de un resorte, haciendo que dicha pata esté sometida tanto a un movimiento de basculación como a un movimiento de desplazamiento lateral, para quedar escamoteada, o bien sobresalir y evitar que en la posición de despliegue toque contra el borde del somier sobre la que esta vinculada dicha pata.

Por lo tanto, mediante el mecanismo de la invención, las patas de una cama plegable del tipo referido, quedan escondidas en el interior del mueble, concretamente mediante el faldón perimetral que se define en el borde del mismo, mientras que al llevar a cabo la apertura de éste, las patas sufren un desplazamiento axial-lateral para salvar la anchura de dicho faldón, para seguidamente sufrir un desplazamiento angular, correspondiente al desplegado de dichas patas, todo ello de forma automática.

La maniobra de plegado resulta igualmente automática, de manera que tras abatirse las patas, por tracción de la biela asociada al mecanismo neumático de plegado, estas una vez alineadas con el borde de la cama se desplazan automáticamente en sentido axial, para quedar ocultas tras el faldón perimetral que se define en el mueble.

Además, en virtud de la configuración de la rampa mediante la que se consigue este desplazamiento axial para las patas, arqueada y curvo cóncava, se consigue que el desplegado de las patas se realice de forma suave y controlada.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una representación esquemática correspondiente a una vista lateral de una tapa de somier de una cama plegable con el mecanismo objeto de la presente invención en situación intermedia de despliegue.

La figura 2.- Muestra un detalle en perspectiva del mecanismo de escamoteo de la pata en posición de recogida para la misma.

5 La figura 3.- Muestra una vista similar a la de la figura 2, pero correspondiente a la pata en posición de despliegue, viéndose como no solo se desplaza angularmente, sino que también se desplaza lateralmente para poder salvar el faldón que oculta el mecanismo en situación de plegado.

10 Realización preferente de la invención

10 Como se puede ver en las figuras reseñadas, el mecanismo de la invención está previsto para su aplicación en patas abatibles (4) de camas plegables, contando éstas con el correspondiente somier (2) complementado con una tapa anterior frontal en la que se define un ala perimetral (3) destinada a ocultar el mecanismo de la invención en situación
15 de plegado.

20 Para ello, el mecanismo se basa como es convencional, en un mecanismo de apertura controlada mediante cilindros neumáticos (1), que por una parte está vinculado al cajón (5) de la cama, y por otro al propio bastidor del somier de la cama, y en el que a los medios de articulación (14) de dicho somier con respecto al cajón (5) de la cama está asociada una biela (15) a través de la cual se tracciona de la pata (4), haciendo que esta bascule sincronizadamente con respecto a su eje de giro (8) por medio de un brazo (16) que se relaciona con la biela (15) a través de un vástago (10), el mostrado en detalle en
25 las figuras 2 y 3, figuras en las que para facilitar la visión del mecanismo, no aparece representada la biela (15).

30 Pues bien, a partir de esta estructuración, el mecanismo de la invención centra sus características en el hecho de que el mecanismo de accionamiento de la pata (4) se establece en el seno de un cajetín (6) con una estructuración tal que permite sincronizar el movimiento de giro de la pata (4) con un movimiento de desplazamiento axial para su eje de giro (8), en orden a salvar la distancia definida por el ala perimetral (3), de manera que en situación de plegado dicho ala oculte la pata, y que en disposición de desplegado, la misma no suponga un obstáculo que impida el despliegue de la pata.

35 Para ello, sobre ese eje (8) va montada solidariamente una leva (9) con el vástago extremo (10), que se asocia a la biela (15) anteriormente descrita y que incluye a su vez un tetón (11) a modo de palpador.

40 Además, entre la leva (9) y la cara interna de una de las piezas de las dos que constituyen el cajetín (6), se ha previsto un resorte de expansión (12) que actúa empujando a la leva en contra de la posición de extracción de la pata (4), mientras que el tetón (11) cuando se lleva a cabo el accionamiento manual de la cama para su apertura y cierre, en el plegado y desplegado de la misma, ese tetón (11), desde la posición plegada o escamoteada mostrada en la figura 2, incide sobre una rampa (13) haciendo que la leva
45 (9) se desplace en contra de la fuerza del resorte (12) produciendo el desplazamiento lateral hacia fuera del propio eje (8) y por lo tanto de la pata (4), para que desde la posición escamoteada o de recogida de la figura 2, la citada pata (4) pueda bascular en sus movimientos de plegado/desplegado, sin que la tapa (3) del bastidor (2) o somier (2) de la cama, todo ello tal y como muestra la figura 3.

50

REIVINDICACIONES

1. Mecanismo de escamoteo de patas abatibles para camas plegables, que estando
previsto para su aplicación en patas abatibles (4) de camas plegables, contando éstas
5 con el correspondiente somier (2) complementado con una tapa anterior frontal que
oculta el somier, contando dicho conjunto con un mecanismo de apertura controlada
mediante cilindros neumáticos (1), que por una parte está vinculado al cajón (5) de la
cama, y por otro al propio bastidor del somier de la cama, y en el que a los medios de
10 articulación (14) de dicho somier con respecto al cajón (5) de la cama está asociada una
biela (15) a través de la cual se tracciona de la pata (4), haciendo que esta bascule
sincronizadamente con respecto a su eje de giro (8) por medio de un brazo (16) que se
relaciona con la biela (15) a través de un vástago (10), se **caracteriza** porque el eje de
giro (8) de las patas abatibles (4) es desplazable axialmente, habiéndose previsto que el
15 mismo se aloje en el seno de un cajetín (6), eje al que va montada solidariamente una
leva (9) con un vástago extremo (10), que se asocia a la biela (15) y que incluye a su vez
un tetón (11) a modo de palpador, susceptible de entrar en contacto en el movimiento de
giro del conjunto con una rampa (13) mediante la que se produce el desplazamiento axial
del eje de giro (8), eje que está requerido hacia su posición de recogida por medio de un
20 resorte de expansión (12) que actúa empujando a la leva en contra de la posición de
extracción de la pata (4).

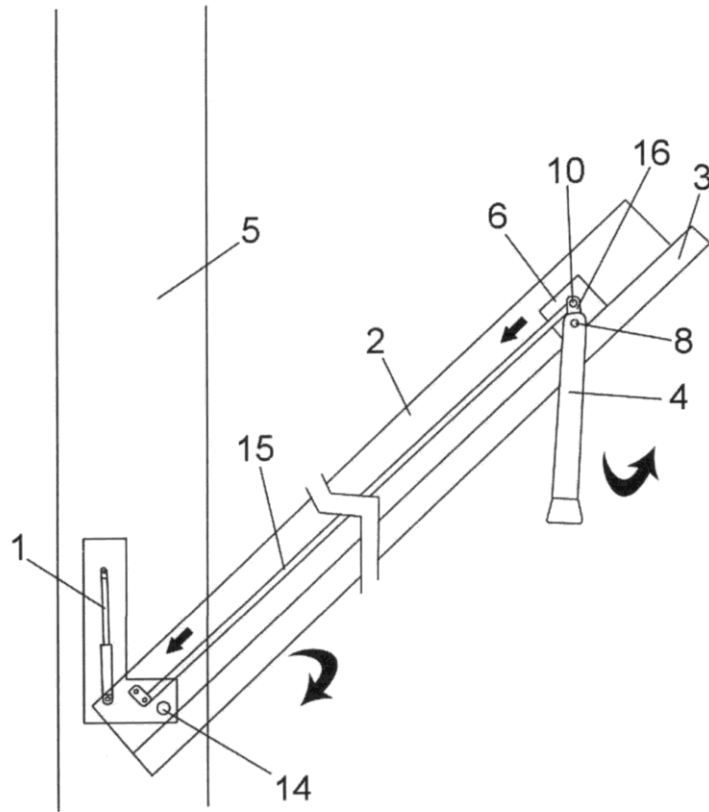


FIG. 1

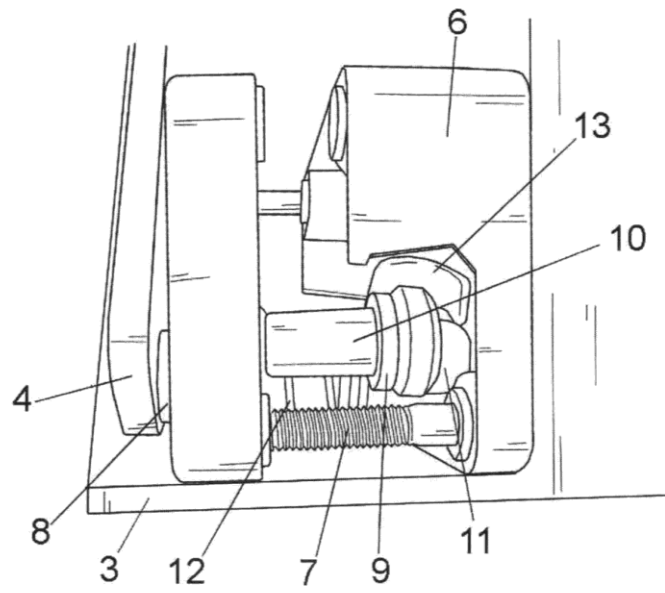


FIG. 2

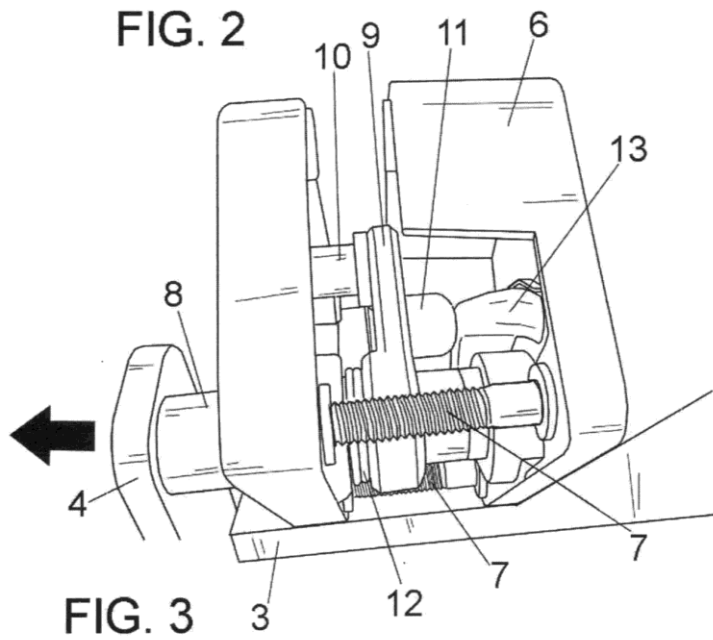


FIG. 3