

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 642 215**

51 Int. Cl.:

A47C 27/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.12.2014** **E 14198162 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.07.2017** **EP 2886018**

54 Título: **Colchón**

30 Prioridad:

18.12.2013 DE 202013105767 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

15.11.2017

73 Titular/es:

**AGRO HOLDING GMBH (100.0%)
Senfdamm 21
49152 Bad Essen, DE**

72 Inventor/es:

GROTHAUS, WOLFGANG

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 642 215 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

Colchón

5 La invención se refiere a un colchón según el preámbulo de la reivindicación 1.

10 Un colchón de este tipo, con un núcleo de muelles enfundados, cuyos muelles enfundados están dimensionados con una altura relativamente pequeña y que está cubierto en cada una de ambas caras por una capa exterior, en particular de un textil no tejido, sirve como soporte para dormir, que se almacena después de su uso en un lugar adecuado, El colchón debería plegarse o enrollarse para garantizar que ocupa el menor espacio posible.

15 Sin embargo, el plegado, así como el enrollamiento del colchón, es problemático a este respecto y no puede efectuarse en la medida deseada, ya que los muelles devanados en forma helicoidal, hechos de acero son relativamente rígidos.

Como resultado, el colchón plegado permanece comparativamente grande en volumen debido a la gran distancia entre las capas formadas. El colchón así obtenido es difícil de manejar, ya que las fuerzas de recuperación inherentes contrarrestan la retención de la posición plegada.

20 Además, se ha de disponer del correspondiente espacio de almacenamiento para el colchón plegado o enrollado de gran volumen, que a menudo no está disponible o sólo es posible con la inclusión de los correspondientes cambios de mobiliario.

25 En el documento DE 87 14 690 U1 se describe un colchón cuyo núcleo de muelles está formado por una pluralidad de muelles, varios de los cuales están dispuestos uno tras otro en celdas que constan de paredes celulares, que a su vez están separadas entre sí por paredes intermedias. Una parte de cabeza, una parte intermedia y una parte de pie están además conectadas entre sí de forma tipo bisagra.

30 La invención se basa en la tarea de desarrollar un colchón del tipo genérico citado de tal manera que se mejore su usabilidad y su manejo.

Esta tarea se consigue mediante un colchón que tiene las características de la reivindicación 1.

35 El diseño de la invención de al menos una sección de plegado, que se extiende desde un borde del colchón hasta el otro, hace posible doblar el colchón de manera que las capas individuales se sitúen directamente una sobre otra.

Como resultado, se consigue que se precise un volumen de almacenamiento mínimo, lo que permite almacenar el colchón incluso en condiciones de poco espacio.

40 Además, la manipulación es sustancialmente más sencilla tanto durante el plegado como en el alojamiento posterior, en comparación con un colchón según la técnica anterior, ya que no es efectiva ninguna fuerza de recuperación gracias a las secciones de plegado, preferiblemente varias de las cuales están dispuestas paralelas y a cierta distancia entre sí, de manera que el colchón plegado se mantiene automáticamente en su posición.

45 Según la invención, se proporciona un aumento de la distancia entre dos tiras de muelles adyacentes en la sección de plegado, formando las dos capas exteriores las superficies superior e inferior respectivamente, la conexión entre las zonas adyacentes a la sección de plegado.

50 La distancia entre las tiras de muelles, que están situadas separadamente una de otra, que preferiblemente se extienden transversalmente con respecto a la extensión longitudinal del colchón, está dimensionada de tal manera que las dos hileras de tiras adyacentes, pero separadas, se disponen una sobre otra en la posición plegada.

55 En tal disposición de las tiras de muelles, de acuerdo con una realización adicional de la invención, la sección de plegado respectiva puede estar formada por uno de los sacos que encierra los muelles que queda sin llenar, es decir, que no se alojan muelles en él.

Con el fin de permitir que el colchón se pliegue transversalmente respecto a la extensión longitudinal, se evita la introducción de un muelle en la misma posición, en el caso de yuxtaposición de todas las tiras de muelles.

60 Por razones de técnicas de fabricación, un saco existente puede permanecer vacío, pero también es concebible no formar un saco en esta sección de plegado, sino más bien configurar el espacio intermedio como una banda.

65 En este caso, preferiblemente, esta banda o el saco vacío, en relación con la altura de la tira de muelles, está dividida/o en una sección parcial, de manera que es posible un plegado perfecto y fácil, en cuyo caso los muelles enfundados mutuamente asociados de una tira de muelles están dispuestos uno encima de otro.

Otras configuraciones ventajosas de la invención se caracterizan en las reivindicaciones subordinadas.

A continuación se describen ejemplos de realización de la invención con referencia a los dibujos adjuntos.

5 Se muestran:

- Las figuras 1 a 4 muestran diferentes variantes de realización de un colchón según la invención en diferentes vistas.

10 La figura 1 muestra una vista en perspectiva de un colchón, con un núcleo 1 de muelles, que está cubierto en cada uno de ambos lados por una capa exterior 4.

15 El núcleo 1 de muelles está formado por varias tiras 2 de muelles yuxtapuestas, con muelles 3 dispuestos uno detrás de otro y enfundados en una envoltura textil, en particular de metal, preferiblemente de acero, estando los muelles 3 configurados como muelles helicoidales.

Las tiras 2 de muelles no están conectadas directamente entre sí, sino más bien por las capas exteriores 4, que pueden consistir, por ejemplo, en un textil no tejido pegado a las tiras 2 de muelles.

20 En los colchones mostrados en las figuras, las tiras 2 de muelles están dispuestas extendiéndose transversalmente respecto a la extensión longitudinal del colchón, estando indicadas la longitud del colchón por L y la anchura por B.

25 Según la invención, se proporciona al menos una sección de plegado 5 que se extiende desde un borde del núcleo 1 de muelles o de las capas exteriores 4 hasta el otro borde.

En los ejemplos mostrados, la sección de plegado 5 está formada por una mayor distancia X entre dos tiras 2 de muelles adyacentes, que resulta claramente visible en la figura 2, que representa una vista lateral del colchón.

30 En este caso, esta distancia X se selecciona de tal manera que, después de un plegado del colchón como un pliegue múltiple, como puede verse en la figura 3, las tiras 2 de muelles que delimitan la distancia X se encuentran una encima de la otra. Además, los muelles 3 utilizados se mantienen relativamente pequeños en altura, de manera que la distancia X, adaptada a los mismos, puede ser relativamente estrecha.

35 La figura 4 muestra una vista esquemática de un núcleo 1 de muelles que está recubierto con capas exteriores 4, cuyas tiras 2 de muelles se extienden en la dirección longitudinal L. Para doblar el colchón transversalmente respecto a la extensión longitudinal, correspondientemente a la sección de plegado 5 representada, cuya limitación está indicada con línea discontinua, cada tira 2 de muelles tiene una pluralidad de distancias X mayores. Estas distancias X pueden consistir en sacos no rellenos con muelles o pueden estar formadas como bandas 7 del material textil que rodea los muelles 3.

40 La anchura de las distancias X está dimensionada también aquí según la altura de los muelles 3.

45 Con el fin de formar la sección de plegado 5, las capas exteriores 4 están separadas de este modo sobre la anchura, es decir, de un borde a otro, de manera que se forma una ranura 6.

Con el fin de posibilitar un plegado múltiple, de acuerdo con la figura 5, las capas exteriores 4 superior e inferior están provistas de sendas ranuras 6 desplazadas una con respecto a la otra, correspondiendo la distancia entre las dos ranuras 6 a la anchura del bloque del colchón plegado.

50 Finalmente, la figura 6 muestra una vista esquemática de un núcleo 1 de muelles que está recubierto con capas exteriores 4, cuyas tiras 2 de muelles se extienden en la dirección longitudinal L. Para doblar el colchón transversalmente respecto a la extensión longitudinal, correspondientemente a la sección de plegado 5 representada, cuya limitación está indicada con línea discontinua, cada tira 2 de muelles 2 tiene una pluralidad de distancias mayores X. Estas distancias X pueden consistir en sacos no rellenos con muelles o pueden estar formadas como bandas 7 a partir del textil que rodea los muelles 3.

55 La anchura de las distancias X también está dimensionada de acuerdo con la altura de los muelles 3.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Colchón, que comprende un núcleo (1) de muelles que consta de una pluralidad de tiras (2) de muelles yuxtapuestas de muelles enfundados (3), y que está cubierto en cada una de ambas caras por una capa exterior (4), **caracterizado por que** está configurada al menos una sección de plegado (5) que se extiende desde un borde del núcleo (1) de muelles y/o desde al menos una capa exterior (4) hasta el otro borde, en el que está prevista una distancia (X) entre dos tiras (2) de muelles, cuya anchura corresponde a al menos la altura de los muelles (3) configurados como muelles helicoidales, y que se extienden preferentemente transversalmente respecto a la extensión longitudinal del colchón, para formar la sección de plegado (5).
- 10 2. Colchón según la reivindicación 1, **caracterizado por que** están previstas una pluralidad de distancias (X) dispuestas a la misma distancia entre sí.
- 15 3. Colchón según las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizado por que**, cuando las tiras (2) de muelles están extendidas longitudinalmente, según la correspondiente longitud (L) del colchón, la sección de plegado (5) está formada por una distancia (X) mayor entre dos muelles enfundados (3).
- 20 4. Colchón según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** la distancia (X) está formada por una funda sin muelles de un revestimiento textil de la tira (2) de muelles o de una banda (7).
5. Colchón según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** las secciones de plegado (5) están distribuidas uniformemente con respecto a la longitud (L).
- 25 6. Colchón según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** la funda no rellena que forma la distancia (X) en la zona de unión con las fundas adyacentes, está dividida en secciones.

Fig. 1

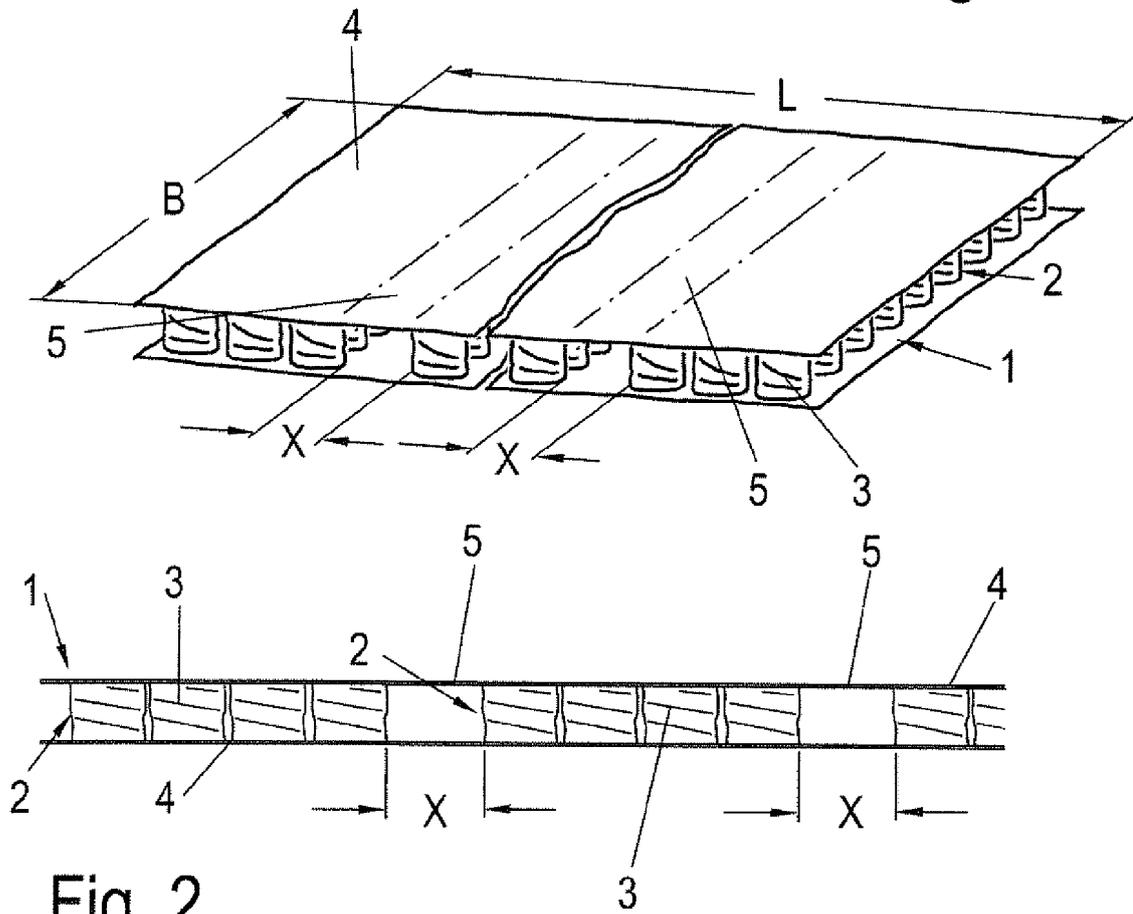


Fig. 2

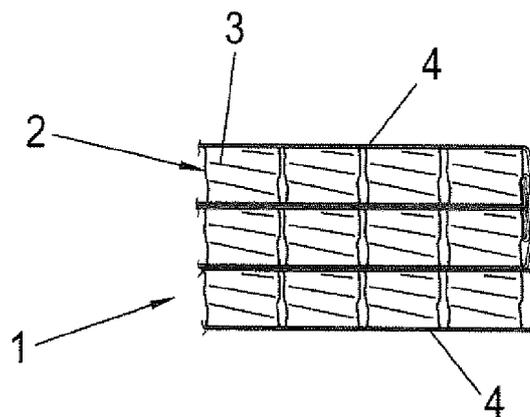
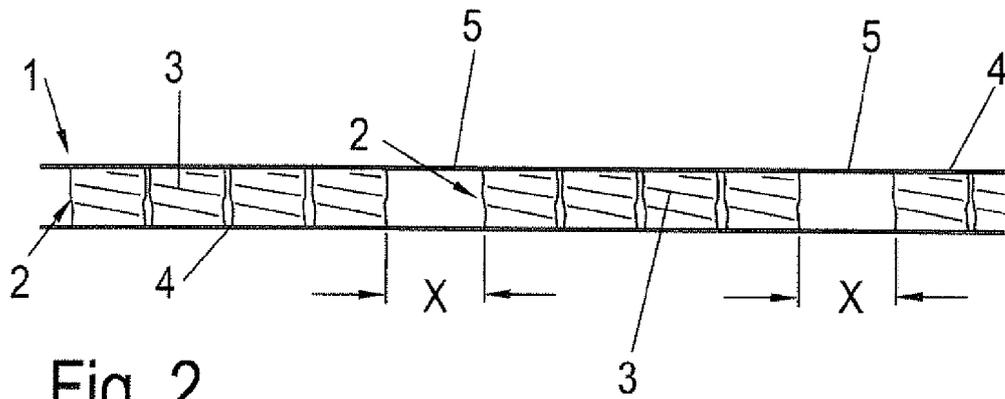


Fig. 3

Fig.4

