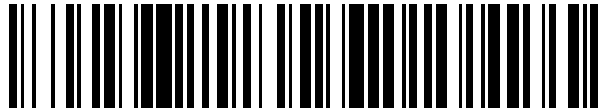


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 473 579**

51 Int. Cl.:

A47C 23/00 (2006.01)

A47C 23/043 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.08.2012 E 12005923 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.03.2014 EP 2570053**

54 Título: **Cama**

30 Prioridad:

15.09.2011 DE 202011105702 U

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

07.07.2014

73 Titular/es:

**SCHRAMM WERKSTÄTTEN GMBH (100.0%)
Am Stundenstein 1
67722 Winnweiler, DE**

72 Inventor/es:

SCHRAMM, AXEL

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 473 579 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**

La presente invención se refiere a una cama según el preámbulo de la reivindicación 1.

5 Tales camas con suspensión y con la cubierta del colchón, como se describe en el documento EP 0553772 A2, son conocidas durante mucho tiempo. La suspensión inferior utilizado en este tipo de camas sirve como un soporte para el colchón de la cama. Si la base de muelle forma al mismo tiempo el marco de la cama, este tipo de camas con suspensión integrada también se llama base de cama tapizada o camas box spring. Alternativamente, un bastidor de la cama puede estar previsto por separado, en el que se carga la base de malla.

10 Camas con base de malla en comparación con las camas, en las que, por ejemplo, se prevé un somier de láminas ofrecen un alto nivel de confort, ya que a diferencia de camas con somier en las camas con una suspensión inferior la elasticidad/ fuerza de soporte también está distribuida de forma uniforme en todo el ancho de la suspensión inferior. Esta ventaja es especialmente notable en camas anchas o camas dobles. Sin embargo, incluso en camas con base de malla el deseo de optimizar la comodidad de dormir.

15 Por ejemplo, capas de núcleo doble de resorte se utilizan en una base de malla para afectar a la elasticidad/ fuerza de apoyo de la suspensión y así obtener una mejor comodidad.

En las conocidas bases de malla, es técnicamente muy complicado ajustar la fuerza de elasticidad / apoyo de la suspensión de forma individual a las necesidades de un individuo.

20 Es un objeto de la presente invención proporcionar una cama genérica, que tiene una comodidad mejorada y es individualmente adaptable a las necesidades de un usuario con respecto a la comodidad en cuanto a la comodidad de dormir.

25 Según la invención, este objeto se consigue porque, en una cama con al menos una base de lamas y al menos un colchón de cubierta, en donde la al menos una base de malla presenta un marco un bastidor, un núcleo de colchón de suspensión inferior, un soporte de núcleo de malla de base de cojín y una tapicería de base de malla que está dispuesta entre la al menos una base de malla y el al menos un colchón, y presenta un núcleo de suspensión intermedia, un soporte de núcleo amortiguador de suspensión intermedia y una tapicería de suspensión intermedia.

30 La invención se basa en el hallazgo de la suspensión inferior tiene los límites de, por ejemplo, con respecto a la función de mejorar la elasticidad / fuerza de apoyo. Se ha reconocido que, por ejemplo, en doble capas de núcleo de suspensión el movimiento de las capas individuales de núcleo de suspensión es limitada y las capas de núcleo de suspensión reaccionan como una unidad. Además, se reconoció que el carácter de vibración de una base de malla se distingue considerablemente del carácter de vibración de una base de malla con una suspensión intermedia configurada por separado de la suspensión intermedia. El carácter de vibración de la base de malla con la suspensión intermedia formada por separado de la base de malla conduce a un confort significativamente mejorado para el usuario en comparación con las bases de malla convencional. Por otra parte, la combinación de base de malla - suspensión intermedia permite de forma sencilla un ajuste fino de la elasticidad / fuerza de soporte deseada individualmente por el usuario de la capa para un colchón formada partir de la base de malla y la suspensión intermedia.

35 Si también se sabe que elasticidad / fuerza de apoyo de un colchón es adaptable a las necesidades de un usuario, el nivel de personalización que un colchón a las necesidades de un usuario tiene sus límites. Usando la presente invención se puede mejorar más el confort de una cama como resultado de una combinación adecuada de base de malla, suspensión intermedia y colchón cubierta es posible una adaptación óptima de la elasticidad / fuerza de soporte deseada o bien el comportamiento de vibración a las necesidades de un usuario.

40 En una forma de realización preferida el núcleo de base de malla tiene a lo largo de la longitud y/o la anchura de la base de malla una elasticidad / fuerza de malla diferente. Así que en camas dobles puede ser configurada de forma diferente la elasticidad / fuerza de soporte en ambos lados de la base de malla, por ejemplo. Esto permite el ajuste de la comodidad de descanso a la forma del cuerpo en particular o para el peso corporal de los dos usuarios de una cama doble.

45 Se prefiere, además, que el núcleo de suspensión intermedia presenta una elasticidad / fuerza de apoyo diferente a lo largo y/o el ancho. Por medio de la elasticidad / fuerza de apoyo del núcleo de suspensión intermedia a lo largo de la longitud y/o el anchura, por ejemplo, en caso de camas dobles se puede realizar una optimización adicional de la comodidad o bien el ajuste fino de la comodidad en referencia al núcleo de suspensión intermedia, de modo que se consigue una adaptación óptima de la comodidad a la forma de cuerpo o bien al peso de cuerpo de los usuarios de la cama doble.

50 La comodidad de descanso de una base de malla o suspensión intermedia generalmente se determina principalmente por la elasticidad / fuerza de apoyo en la zona de los hombros, la pelvis y la región lumbar. Ventajosamente el núcleo de suspensión intermedio en la sección superior en comparación con la porción inferior

5 del núcleo de suspensión intermedia puede tener una elasticidad / fuerza de apoyo diferente. La suspensión intermedia así se puede realizar de forma giratoria, de modo que tanto la parte superior y la parte inferior de la suspensión intermedia se puede utilizar como el área del hombro. Esto permite la disposición de dos grados diferentes de elasticidad / fuerza de apoyo en el hombro en una suspensión intermedia, que es de ventaja con respecto a los costes de producción y de almacenamiento. Además, un usuario puede realizar fácilmente una adaptación a sus necesidades con respecto a la comodidad de la cama.

10 En una realización preferida, la elasticidad / fuerza de apoyo del núcleo de suspensión intermedia se puede ajustar a lo largo de la longitud y/o de anchura de la suspensión intermedia. Esto proporciona una manera sencilla un ajuste posterior de la comodidad de descanso a la forma del cuerpo individual y/o el peso de un usuario. Por ejemplo, la suspensión intermedia puede presentar una tapicería de suspensión intermedia extraíble o que se puede abrir y al menos un módulo de núcleo de cojín reemplazable.

15 En una realización preferida, a ambos lados longitudinales y en los dos lados transversales de bastidor de la base de malla se forman cantos de balanceo libre. Los bordes de libre oscilación forman una especie de recinto, en el que, por ejemplo, se inserta la suspensión intermedia, de manera que la suspensión intermedia se apoya se forma segura contra deslizamiento sobre la base de malla.

En una forma de realización preferida adicional están previstos dos bases de malla dispuestas una al lado de otra, en donde en caso de cada base de malla están formados cantos de oscilación libre en un alado longitudinal y en ambos lados transversales. Las dos bases de malla así se pueden montar de manera que formen un recinto para una suspensión intermedia de una cama doble.

20 En este canto formado de este modo se puede insertar una suspensión intermedia de una sola pieza o de dos piezas. Una suspensión intermedia de una sola pieza tiene la ventaja de que se forma una única superficie de soporte uniforme, de manera que no se forma ningún hueco o ranura o similar sobre toda la superficie de la cama, lo que podría afectar a la comodidad de descanso. En esta suspensión intermedia de una o dos partes se prevé preferiblemente un colchón de cama de una o dos partes.

25 Con el fin de proporcionar incluso en los bordes de la cama una calidad de asentado y de descanso los cantos de libre oscilación están hechos preferentemente de al menos uno de los materiales de los muelles, ensacados, espuma, látex o rosca espaciador.

Las realizaciones preferidas se describen en más detalle con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- Figura 1 la construcción de una cama en una vista parcialmente despiezada;
- 30 Figura 2 una sección transversal de la base de malla de la Figura 1;
- Figura 3 una primera forma de realización de una suspensión intermedia con tapicería intercambiable;
- Figura 4 un núcleo amortiguador de suspensión intermedia una suspensión intermedia de acuerdo con una segunda realización; y
- Figura 5 dos bases de malla de una cama doble

35 La Figura 1 muestra una cama 10 en representación parcialmente desmontada con una base de malla 12, una suspensión intermedia 14 y un colchón de cama 16. En el lado superior de la base de malla 12 a lo largo de los lados longitudinales y transversales de la base de malla 12 se proporcionan bordes libremente oscilantes 18.

Los bordes de libre balanceo 18 forman un marco para la suspensión intermedia 14. El colchón 16 en el estado de uso descansa sobre la suspensión intermedia 14 y los bordes libres de balanceo 18.

40 La Figura 2 muestra una sección transversal a través de la base de malla 12. La base de malla 12 comprende un bastidor 20, un núcleo amortiguador de base de malla 22 en forma de un núcleo de muelles, un apoyo de núcleo de soporte de malla 24 y una tapicería de núcleo de base de malla no representada.

El apoyo de núcleo de base de malla 24 es un apoyo suave y puede estar formado por varias capas de material, preferentemente un material de espuma, látex, fibras animales o vegetales, o se utiliza un espaciador.

45 Si en la Figura 2 también se representan muelles para el núcleo amortiguador de base de mallas 22, entonces en lugar de los muelles se pueden utilizar también muelles envainados de bobina, espuma, látex, o trenzado de espaciador como núcleo se suspensión de base de malla.

50 La Figura 3 muestra la suspensión intermedia 14 con la tapicería de la suspensión intermedia eliminada. La suspensión intermedia 14 comprende un núcleo de colchón de suspensión intermedia 26, un soporte de suspensión del núcleo amortiguador intermedio 28 y un soporte de tejido 29. En la Figura 3 se muestra un núcleo de muelles como un núcleo amortiguador de suspensión intermedia 26. Sin embargo, el núcleo amortiguador de suspensión intermedia 26 también puede consistir en un núcleo de muelles de bolsillo, núcleo de espuma, de látex o de un

núcleo de tejidos espaciadores.

El soporte de suspensión del núcleo amortiguador intermedio 28 es un material blando y puede ser formado de múltiples capas o puede consistir de uno o más de los materiales de espuma, de látex, fibras de animal o de plantas o tejidos espaciadores.

- 5 Tanto la base de malla 12 y la suspensión intermedia 14 tienen en su longitud y anchura en diferente grado de elasticidad / fuerza de apoyo. Esto se puede conseguir, por ejemplo, por medio del uso de muelles o resortes de bolsillo con una dureza diferente.

10 El la Figura 4 se muestra otra realización de una suspensión intermedia 114 para una cama doble con dos superficies de descanso con removido apoyo de núcleo amortiguador de suspensión intermedia y tapicería de suspensión intermedia. En la superficie del núcleo amortiguador de suspensión intermedia 26 se representan filas de muelle en las direcciones longitudinal y transversal esquemáticamente como una línea de puntos. Un conjunto de muelles 130 se pueden combinar para formar un módulo 32. Los módulos 32 representado en la Figura 4 están dispuestos por ejemplo en la parte superior y media de la suspensión intermedia.

15 Si la suspensión intermedia 14 está equipada con una tapicería extraíble o que se puede abrir, entonces los módulos 32 se puede extraer con una elasticidad / fuerza de apoyo dada, para reemplazarlos por otros módulos con una elasticidad / fuerza de apoyo diferente.

20 Los módulos se eligen en cada caso de tal manera que la suspensión intermedia 114 presenta la elasticidad / fuerza de apoyo óptima para una forma de cuerpo dada y para un peso corporal dado. La comodidad de descanso así se puede adaptar individualmente de forma óptima a las necesidades del usuario. Los módulos intercambiables están situados preferiblemente en la región de los hombros, lumbar o pélvica, ya que especialmente en esta región se puede ajustar la comodidad de descanso más eficazmente a la forma del cuerpo individual o al peso corporal individual. Si se desea, sin embargo, los módulos pueden también ser usados en otras áreas.

25 Dado que la suspensión intermedia 114 está formada de forma independiente de la base de malla y presenta una tapicería desmontable o que se puede abrir la adaptación a la comodidad de descanso de una sola persona se puede realizar fácilmente y por encima de todo, posteriormente, es decir, después de la finalización de la base de malla real.

30 La Figura 5 muestra una segunda forma de realización preferida de la cama en la que dos bases de malla 12 están dispuestos adyacentes. En la realización mostrada en la Figura 5 en cada de las bases de malla 12 está formado en cada caso en los dos lados transversales y en un lado longitudinal un borde de libre balanceo 118. Si las dos bases de malla 12 se colocan de forma apropiada con el borde correspondiente de libre balanceo 118 de forma un marco para una suspensión intermedia. La suspensión intermedia se puede formar en dos piezas o de una pieza. En caso de una suspensión intermedia de una sola pieza existe la ventaja de que esta no se forma una protuberancia en el centro de la cama. Con el colchón de una pieza dispuesto sobre el mismo se consigue una comodidad de descanso óptima sin que en el centro de la cama una brecha afecte a la comodidad.

35 Tanto en la Figura 1 y también en la forma de realización mostrada en la Figura 5, los bordes libres de balanceo 118, 118 están hechos de un material blando, tales como muelles, muelles envainados, de espuma, de látex, o tejidos espaciadores. Las combinaciones de materiales también son concebibles. Esto tiene la ventaja de que se sienta en el borde de la cama está agradablemente.

40 Cuando se coloca juntas dos bases de malla de acuerdo con la forma de realización mostrada en la Figura 1 para formar una cama doble, los bordes suaves, de libre balanceo 18 en comparación con, por ejemplo, un marco de madera presentan un confort de descanso significativamente mayor en el centro de la cama doble.

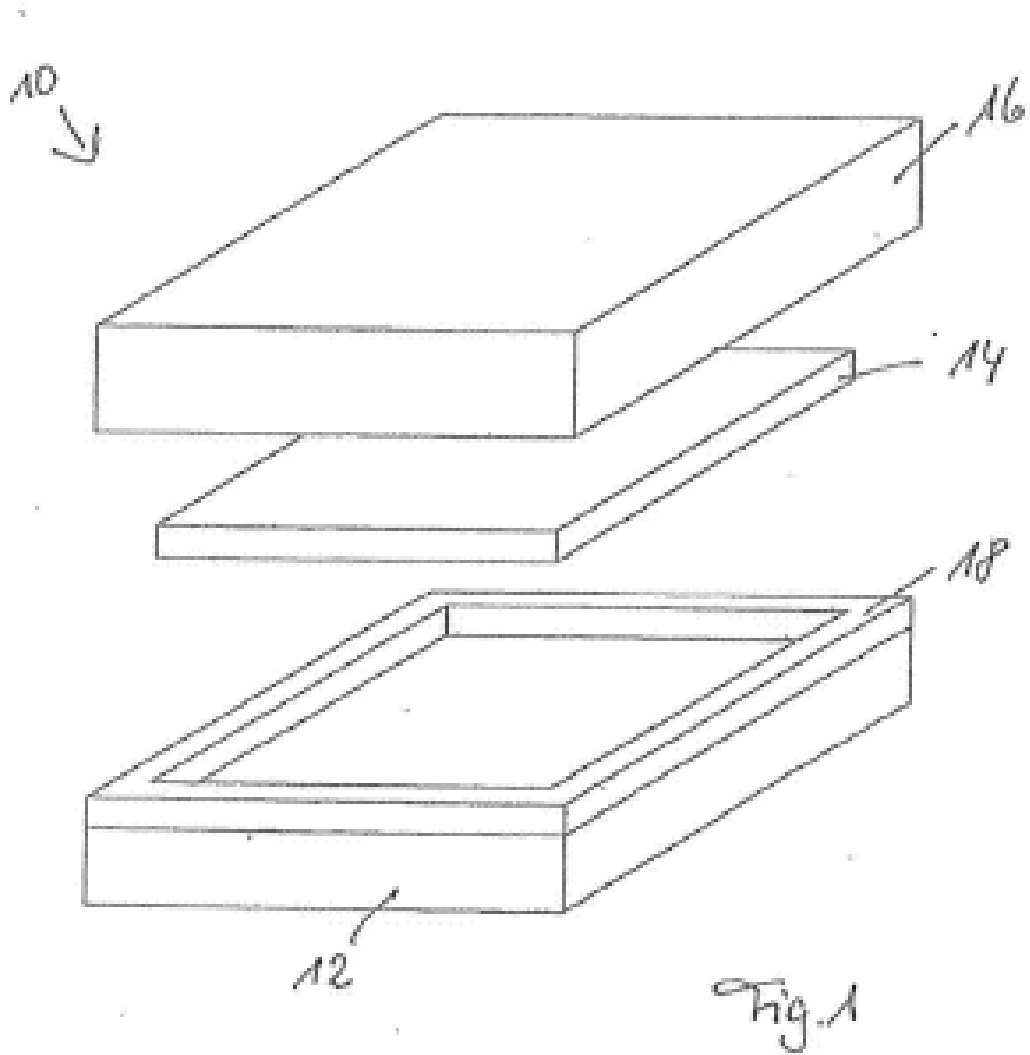
Aunque no se muestra, la cama puede incluir además una tapa de colchón, y una parte de cabeza.

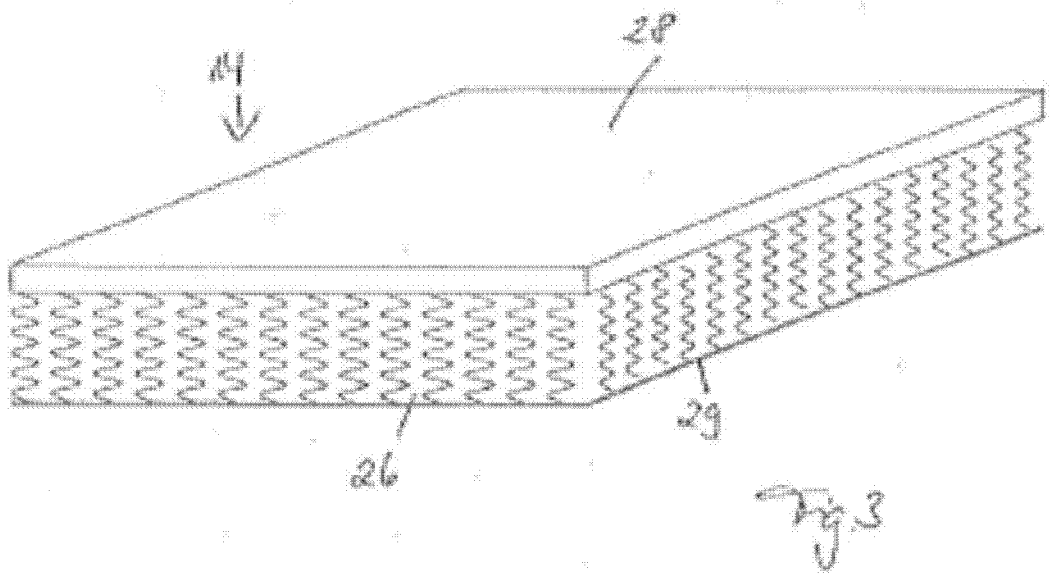
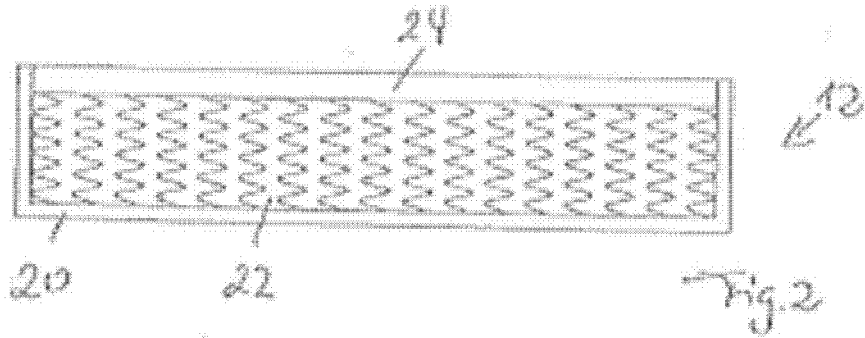
En resumen, con la ayuda de la presente invención se puede ajustar de forma sencilla una cama con la base de malla a las necesidades individuales de un usuario.

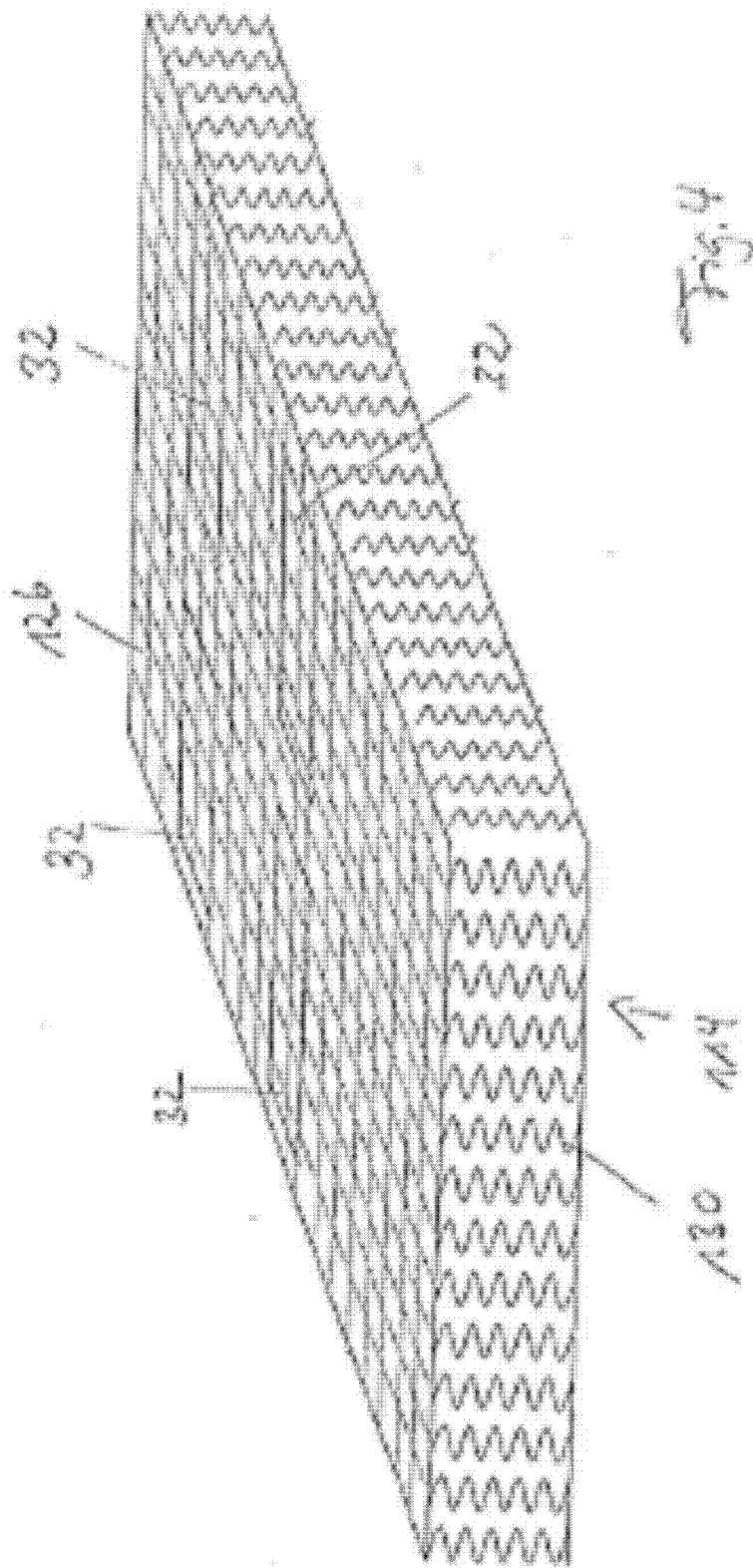
45

REIVINDICACIONES

- 5 1. Cama con al menos una base de malla (12) y al menos un colchón de descanso (16), en donde la al menos una base de malla (12) comprende un bastidor (20), un núcleo amortiguador de base de malla (22), un apoyo de núcleo amortiguador de base de malla (24) y una tapicería de suspensión de malla, en el que está prevista una suspensión intermedia (14, 114) que está dispuesta entre la al menos una base de malla (12) y el al menos un colchón de descanso (16) y que presenta un núcleo amortiguador de suspensión intermedia (26), un soporte se núcleo amortiguador de suspensión intermedia (28) y una tapicería de suspensión intermedia.
- 10 2. Cama de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque el núcleo amortiguador de base de malla (22) sobre la longitud y/o la anchura de la base de malla (12) tiene diferente fuerza elasticidad / fuerza de apoyo.
- 15 3. Cama de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el núcleo de la amortiguación de la suspensión intermedia (26; 126) a lo largo de la longitud y/o la anchura de la suspensión intermedia (14; 114) tiene diferentes grados de elasticidad / fuerza de apoyo.
- 20 4. Cama de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizada porque el núcleo de amortiguador de suspensión intermedia (26) en la parte superior en comparación con la parte inferior del núcleo de amortiguador de suspensión intermedia tiene una elasticidad / fuerza de apoyo diferente.
- 5 5. Cama de acuerdo con la reivindicación 3 o 4, caracterizada porque la elasticidad / fuerza de apoyo del núcleo de amortiguador de suspensión intermedia (26) se puede ajustar a lo largo de la longitud y/o la anchura de la suspensión intermedia (114).
- 25 6. Cama de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizada porque la suspensión intermedia (114) comprende al menos un módulo de núcleo de colchón (32) que es intercambiable.
- 30 7. Cama de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la tapicería de la suspensión intermedia es extraíble o que se puede abrir.
- 35 8. Cama de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque en los dos lados longitudinales y los dos lados transversales del bastidor (20) de la base de malla (12) están formados bordes de libre balanceo (18).
- 40 9. Cama de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada porque están previstas dos bases de malla (12) dispuestas adyacentemente, en donde en un lado longitudinal y en los dos lados transversales del bastidor (20) están formados bordes de libre balanceo (118).
10. Cama de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizada porque se proporciona una suspensión intermedia (14, 114) de una sola pieza o de dos piezas.
11. Cama de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 9 o 10, caracterizada porque se prevé un colchón de descanso de una sola pieza o de dos piezas (16).
12. Cama de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 8 a 11, caracterizada porque los borde de libre balanceo (18; 118) están hechos de al menos uno de los materiales muelles, muelles envainados, espuma, látex, o trenzado espaciador.
13. Cama de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el núcleo amortiguador de la base de malla (22) y el núcleo amortiguador de la suspensión intermedia (26) constan cada uno de al menos uno de los materiales de muelles, muelles envainados, espuma, látex, o trenzado espaciador.
14. Cama de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque se prevé una tapa de colchón.







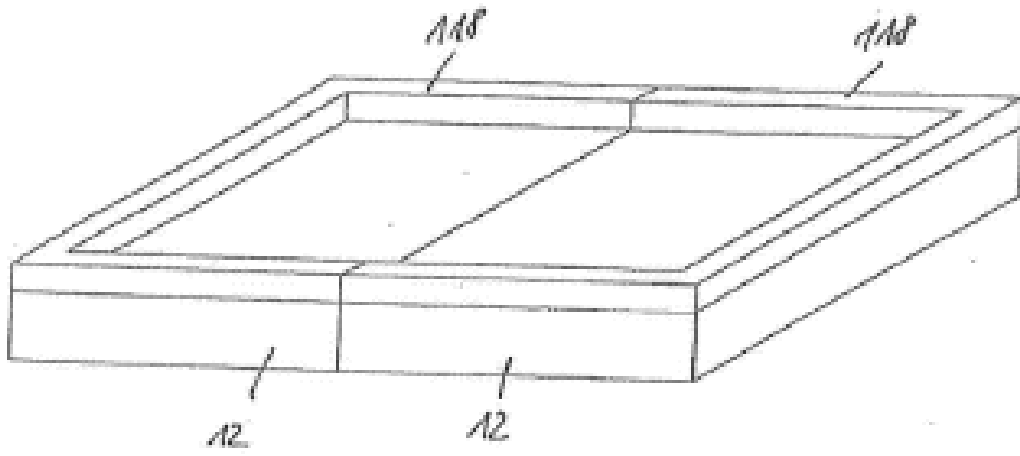


Fig. 5