

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 625 770**

51 Int. Cl.:

A47C 23/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.01.2016** **E 16000179 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.03.2017** **EP 3050466**

54 Título: **Somier de láminas para una cama**

30 Prioridad:

30.01.2015 BE 201505044

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

20.07.2017

73 Titular/es:

PETERS, LUDOVIC MARCEL (100.0%)
Kneukelstraat 9
8730 Oedelem, BE

72 Inventor/es:

PETERS, LUDOVIC MARCEL

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 625 770 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

Somier de láminas para una cama

5 [0001] La presente invención se refiere a un somier de láminas para una cama.

[0002] Más específicamente, la invención está destinada a ser usada para soportar un colchón en una cama sobre la que una persona puede dormir.

10 [0003] Se sabe que los somieres de láminas se utilizan para sostener un colchón, y el somier de láminas dispone de láminas elásticas que cruzan a lo ancho el somier de láminas.

15 [0004] Tradicionalmente, estos somieres de láminas consisten en un bastidor horizontal, cuyas longitudes están conectadas entre sí mediante láminas que están sujetas en soportes de lámina que normalmente están hechos de un material elástico tal como caucho o plástico.

[0005] A veces, estos somieres de láminas tradicionales consisten en varios segmentos que pueden estar articulados unos respecto a otros. Gracias a esto, la cabecera o el extremo de los pies del bastidor horizontal normalmente se puede girar hasta salir del plano horizontal y fijar a un ángulo determinado respecto al plano horizontal para soportar mejor la cabeza o las piernas del usuario.

20 [0006] A menudo, un soporte de lámina sostiene dos láminas (lámina doble) o incluso tres láminas (lámina triple), por lo que las láminas no sólo pueden inclinarse individualmente, sino que la elasticidad de una lámina doble o lámina triple también se puede establecer mediante el movimiento de dos o más piezas deslizantes que proporcionan más o menos soporte a través de una (tercera o cuarta) lámina extra subyacente con una elasticidad más rígida que está dispuesta entre las láminas suprayacentes de la lámina doble pero a un nivel más bajo.

30 [0007] También se conocen somieres de láminas con soportes de lámina ajustables individualmente con los cuales se puede influir en la elasticidad de las láminas en cuestión. El fin de esta elasticidad ajustable de los somieres de láminas es adaptarlos mejor a la anatomía humana del usuario.

35 [0008] También se sabe que una buena posición para dormir para la persona tendida sobre su costado se distingue por el hecho de que la columna vertebral permanece en una línea recta cuando se duerme sobre el costado, en la cual las partes superiores de las piernas están elevadas preferiblemente a un ángulo de aproximadamente 120° con respecto al tronco, lo que favorece la relajación de la columna vertebral y previene el incremento de tensiones no deseadas entre las vértebras y los discos intervertebrales. También se sabe que una buena posición para dormir sobre la espalda asegura que la lordosis natural del cuello, el hombro y la cifosis de la parte superior de la espalda, la lordosis lumbar y la cifosis sacra se conserven.

40 [0009] Esta posición recta de la columna vertebral cuando se está tendido de lado o la conservación de la sucesión natural de lordosis y cifosis cuando se está tendido sobre la espalda son más difíciles de conseguir si el usuario está tendido en una cama donde no hay zonas diferentes que proporcionen un soporte diferente en el sitio adecuado, en otras palabras, una cama que no presente diferencias de nivel. Estas zonas se pueden dividir en cinco zonas: el segmento de la cabeza, el segmento de los hombros y de la parte superior de la cabeza, el segmento de la parte inferior de la espalda o segmento lumbar, el segmento de la pelvis y el segmento de las piernas y los pies.

50 [0010] Para obtener una posición recta de la columna vertebral cuando se está tendido de lado o una sucesión correcta de lordosis y cifosis, las láminas del somier de láminas en el segmento del hombro y la parte superior de la espalda, así como en el segmento de la pelvis, deben ser puestas a un nivel más bajo que en la sección lumbar, de modo que la forma anatómica natural del cuerpo humano cuando está tendido de lado o tendido sobre la espalda esté mejor soportada.

55 [0011] Los sistemas conocidos, por ejemplo DE 94 20 452 U1, para mejorar el soporte no están lo suficientemente corregidos para ello. En una posición tendida sobre el costado, la línea de conexión entre los hombros no es vertical, sino inclinada, de modo que la columna vertebral ya no está recta y las piernas no están en la posición paralela deseada. Cuando se está tendido sobre la espalda, las lordosis y cifosis naturales no se conservan.

60 [0012] El fin de la presente invención es proporcionar una solución a los inconvenientes anteriormente mencionados y otros inconvenientes mediante un somier de láminas según la reivindicación 1.

65 [0013] Preferiblemente, cuando soportan una persona en reposo, la diferencia de nivel entre el soporte de lámina más alto de la zona lumbar (17) y el nivel determinado por el soporte de lámina más alto de la zona del hombro y la parte superior de la espalda (16) puede ser de hasta 8 cm, y la diferencia de nivel entre el soporte de lámina

más alto de la zona lumbar (17) y el nivel determinado por el soporte de lámina más alto de la zona de la pelvis (18) puede ser de hasta 6 cm.

5 [0014] Preferiblemente, las láminas se sujetan en soportes de lámina que están fijados en una posición fija en un bastidor externo o en un bastidor interno que está rodeado u otro por un bastidor externo.

Una ventaja de tales soportes de lámina que están fijados en una posición fija es que aseguran que la diferencia de nivel deseada de al menos 4 cm entre los puntos más altos de las láminas que soportan la zona lumbar y las láminas que al menos soportan una de las zonas adyacentes es lo suficientemente grande para proporcionar el soporte deseado.

10

[0015] Preferiblemente, el bastidor externo consiste en dos laterales en los que se han taladrado orificios en los que se introducen soportes de lámina en una posición fija, y que están conectados por láminas a los soportes de lámina correspondientes del lateral opuesto.

15 [0016] Una ventaja de tales soportes de lámina montados de manera fija es que mantienen la posición relativa de las láminas en todo momento y garantizan el soporte deseado.

[0017] Preferiblemente, los soportes de lámina están hechos de un material elástico tal como caucho o plástico, de modo que se pueden ajustar localmente a las propiedades anatómicas y antropométricas del usuario.

20

[0018] Preferiblemente, el bastidor interno consiste en dos laterales en los que se han hecho perforaciones en las que se introducen soportes de lámina en una posición fija y que están conectados por láminas a los soportes de lámina correspondientes del otro lateral y por los cuales el bastidor interno se divide en cinco segmentos, el segmento de cabeza, el segmento de los hombros y la parte superior de la espalda, el segmento de la parte inferior de la espalda o segmento lumbar, el segmento de la pelvis y el segmento de las piernas y los pies, por lo cual cada segmento del bastidor interno se puede inclinar separadamente a un ángulo ajustable respecto al plano horizontal salvo el segmento lumbar, que forma una parte fija integral del bastidor externo del somier de láminas o está rodeado por éste y, por lo tanto, no se puede inclinar respecto al plano horizontal.

25

30 [0019] Una ventaja de los segmentos inclinables es que también permiten fijar el soporte del usuario en posiciones distintas a la posición para dormir, por lo cual el segmento lumbar no es inclinable y la zona lumbar siempre está soportada adecuadamente.

[0020] Esto surge de la posición ideal para dormir en la que ambos fémures están elevados con respecto al tronco a un ángulo de entre 90° y 120°. Esta posición se puede adoptar tanto estando tendido sobre un costado como estando tendido sobre la espalda. Esta posición asegura una reducción de la lordosis de las vértebras lumbares inferiores al liberar el grupo muscular iliopsoas que discurre desde el interior de la espalda a través de la pelvis hasta el interior de la parte superior de las piernas. Cuando se está tendido sobre la espalda, esta posición también asegura una reducción de la presión en las articulaciones cigapofisarias de las vértebras lumbares.

35

40

[0021] Esta posición cuando se está tendido sobre la espalda se puede conseguir mediante la colocación de una almohada gruesa bajo las rodillas, por ejemplo, pero incluso mejor utilizando los segmentos ajustables eléctricamente del somier de láminas por los cuales las piernas se elevan con respecto al tronco y por los cuales las distintas cifosis y lordosis se conservan gracias a la forma específica del somier de láminas según la invención. Preferiblemente, los cuatro segmentos móviles del bastidor interno se pueden posicionar eléctrica o mecánicamente de modo que un usuario puede poner fácilmente el somier de láminas en varias posiciones.

45

[0022] No todos los segmentos del bastidor interno son inclinables, sino que forman una parte fija integral del bastidor externo, de manera que su posición mutua siempre permanece la misma y el bastidor interno sólo es adecuado para una posición tendida en horizontal.

50

[0023] Preferiblemente, los soportes de lámina más altos del segmento lumbar están en una posición fija en una posición más elevada o menos elevada con respecto al plano horizontal.

55

[0024] Una preferencia de estas dos posiciones posibles para las láminas que soportan la zona lumbar es que las láminas más altas para la zona lumbar se pueden fijar en una posición más o menos elevada, dependiendo de la edad, género y características antropométricas y anatómicas del usuario.

60 [0025] Otra ventaja de tal posición de las láminas más altas es que, en una situación horizontal, la zona lumbar siempre está lo suficientemente alta con respecto a las zonas adyacentes para seguir la forma natural del cuerpo, de modo que, en una posición para dormir sobre el costado, la columna vertebral siempre puede formar una línea recta. Cuando se está tendido sobre la espalda, las lordosis y cifosis naturales se conservan.

60

65 [0026] Preferiblemente, una o más láminas dobles o láminas triples entre los soportes de lámina están provistas de dos o más piezas deslizantes, que proporcionan más o menos soporte con una (tercera o cuarta) lámina extra

subyacente con elasticidad más rígida que está entre las láminas suprayacentes de la lámina doble o lámina triple pero a un nivel más bajo.

5 [0027] Una ventaja de estas piezas deslizantes es que la elasticidad local de las láminas en cuestión se puede ajustar a una elasticidad menor o mayor dependiendo del peso y de las características anatómicas y antropométricas del usuario.

10 [0028] Preferiblemente, la longitud del bastidor interno o el bastidor externo se puede elegir mediante el uso de un segmento de piernas o pies más largo o más corto de modo que la longitud de todo el somier se pueda ajustar a la longitud del usuario.

[0029] Con la intención de mostrar mejor las características de la invención, unas pocas formas de realización preferidas de un somier de láminas según la invención se describen a continuación por medio de un ejemplo, sin ninguna naturaleza limitativa, en referencia a los dibujos anexos, en los cuales:

15 La Figura 1 muestra esquemáticamente una vista lateral de una posición para dormir en un somier de láminas según el estado de la técnica conocido;

La Figura 2 muestra esquemáticamente una vista lateral de una posición para dormir en un somier de láminas según la invención;

20 La Figura 3 muestra esquemáticamente una vista lateral de un bastidor externo del somier de láminas según la invención;

La Figura 4 muestra esquemáticamente una vista lateral de un bastidor interno del somier de láminas según la invención;

La Figura 5 muestra una vista lateral de un somier de láminas según la invención en una situación horizontal;

25 La Figura 6 muestra la figura 5 pero ahora en una situación plegada;

La Figura 7 muestra una vista en perspectiva de un soporte de lámina del somier de láminas según la invención en más detalle;

La Figura 8 muestra una vista en perspectiva de un somier de láminas doble según la invención;

30 La Figura 9 muestra una vista desde arriba de una persona tendida de lado en un somier de láminas en la situación horizontal;

La Figura 10 muestra una vista lateral de una persona tendida sobre la espalda en un somier de láminas en la situación plegada.

35 [0030] La Figura 1 muestra esquemáticamente la posición para dormir de una persona que duerme sobre un somier de láminas 1 del estado de la técnica conocido. La persona que duerme 2 está tendida de lado en el colchón 3, que está soportado por el somier de láminas 1, por lo cual la línea de conexión 4 entre los dos hombros 5, 6 no es perpendicular sino inclinada con respecto a la línea recta que discurre a través de la columna vertebral. Esta posición da lugar a una columna vertebral deformada 7. Lo mismo se puede ver con la línea de conexión 4' a través de las caderas.

40 [0031] La Figura 2 muestra esquemáticamente la posición para dormir de una persona que duerme en un somier de láminas 8 del somier de láminas según la invención. La persona que duerme 2 está tendida de lado en el colchón 3 que está soportado por el somier de láminas 1, por lo cual la línea de conexión 4 entre los dos hombros 5, 6 y las caderas 4' es ahora perpendicular a respecto a la línea recta que discurre a través de la columna vertebral 7.

45 [0032] La Figura 3 muestra una vista lateral de un bastidor externo 9 del somier de láminas 8 según la invención, donde el bastidor externo está hecho de un material monolítico tal como madera o metal, o está hecho de plástico y está provisto en la parte superior 10 de curvaturas 11, y está provisto en el interior de orificios 12 donde se pueden fijar los soportes de lámina 13.

50 [0033] La Figura 4 muestra un bastidor interno 14 según la invención, donde el bastidor interno 14 se divide en cinco segmentos, el segmento de cabeza 15, el segmento de los hombros y de la parte superior de la espalda 16, el segmento de la parte inferior de la espalda o segmento lumbar 17, el segmento de la pelvis 18, y el segmento de las piernas y los pies 19.

55 El segmento de la cabeza 15 se puede inclinar sobre su eje de rotación 20, el segmento de los hombros y de la parte superior de la espalda 16 se puede inclinar sobre su eje de rotación 21, el segmento de la pelvis 18 se puede inclinar sobre su eje de acción de rotación 22, y el segmento de las piernas y los pies 19 se puede inclinar sobre su eje de rotación 23. El segmento lumbar 17 no es inclinable y forma parte del bastidor externo 9.

60 No todos los segmentos son giratorios y forman una parte fija del bastidor externo 9, por lo que solo es posible una posición horizontal del somier de láminas 8.

[0034] La Figura 5 muestra una vista en perspectiva de un somier de láminas 8 según la invención en una situación horizontal, por la cual el somier de láminas 8 está compuesto por dos bastidores externos 9, 9' que están provistos de soportes de lámina 13, y que están conectados por las láminas 24 que son sujetadas por un lado por un soporte de lámina 13 del primer lateral y, por otro lado, por el soporte de lámina correspondiente 13'

del segundo lateral. Un soporte de lámina 13 puede sostener dos láminas 24 y, en el caso de las láminas dobles con elasticidad ajustable, también una tercera lámina más fuerte 25.

5 [0035] La Figura 6 muestra un bastidor interno 14 que se puede desplegar según la invención en la situación desplegada por la cual el bastidor interno 14 se divide en cuatro segmentos giratorios, el segmento de cabeza 15, el segmento de los hombros y de la parte superior de la espalda 16, el segmento de la pelvis 18, y el segmento de las piernas y los pies 19, y por la cual el segmento de la parte inferior de la espalda o segmento lumbar 17 no es giratorio y forma parte de o está rodeado por el bastidor externo 9, 9' del somier de láminas.

10 [0036] La Figura 7 muestra una vista en perspectiva con más detalle de un soporte de lámina 13 de un material elástico tal como caucho o plástico, consistente en dos soportes de cabeza 26, 27 en los que dos láminas 24 encajan por un extremo, cada una de los cuales está soportada por una cámara elástica doble 28, 28', donde las cámaras inferiores se fijan en dos cilindros que se fijan en dos orificios 12 proporcionados con este fin en el lateral 9, 9' del somier de láminas 8 según la invención.

15 [0037] La Figura 8 muestra un somier de láminas doble según la invención, por la cual dos somieres de láminas 8, 8' se colocan el uno contra el otro y cada uno dispone de soportes de lámina 13 que están conectados por láminas 24 que están sujetas por un lado por un soporte de lámina 13 del primer lateral 9 y, por otro lado, por el soporte de lámina correspondiente 13' del segundo lateral 9' de cada somier de láminas 8, 8'.

20 [0038] La Figura 9 muestra la posición tendida de lado ideal de una persona que duerme 29 en un somier de láminas 8 según la invención en una situación horizontal, por la cual la persona que duerme 29 forma un ángulo de entre 90° y 120° entre el tronco y los fémures.

25 [0039] La Figura 10 muestra la posición tendida ideal de una persona que duerme 29 cuando está tendida sobre su espalda en un somier de láminas 8 según la invención en la situación plegada, por la cual la persona que duerme 29 forma un ángulo de entre 90° y 120° entre el tronco y los fémures, y por la cual el somier de láminas 30 es una variante por la cual el segmento lumbar 17, que no es giratorio y forma parte de o está rodeado por el bastidor externo 9, 9' del somier de láminas, comprende tres pares de soportes de lámina 31, 32, 33, de los cuales el par intermedio de soportes de lámina 32 tiene el nivel más elevado, y los dos pares circundantes de soportes de lámina 31, 33 ocupan una posición inferior fija. Esta variante proporciona un soporte lumbar óptimo constante 34 bajo el colchón 35 sobre el que la persona que duerme 29 está tendida. El funcionamiento del somier de láminas 8 según la invención es muy simple y de la siguiente manera.

35 [0040] En la situación completamente horizontal, el somier de láminas proporciona un soporte para un colchón 3 sobre el que una persona 2 puede dormir tendida de lado, donde el segmento lumbar 17 del somier de láminas soporta la parte inferior de la espalda en particular debido a su nivel más alto, y los segmentos adyacentes, es decir, el segmento de los hombros y de la parte superior de la espalda 16 y el segmento de pelvis 18, presentan un nivel inferior de manera que las formas naturales del cuerpo humano del usuario cuando está tendido de lado se pueden ajustar mejor, y la columna vertebral 7 del usuario se mantiene en una posición horizontal recta sin que se deforme.

40 [0041] Para una persona 2 tendida sobre su espalda, el somier de láminas 8 también proporciona el soporte adecuado para un colchón 3 de manera que la sucesión de lordosis y cifosis naturales se conservan mediante un segmento lumbar elevado y un segmento de los hombros y de la parte superior de la espalda y segmento de la pelvis bajos.

45 [0042] El somier de láminas 8 se puede ajustar de dos formas a las dimensiones individuales o a la estructura corporal del usuario. En primer lugar, mediante la colocación de los soportes de lámina del segmento lumbar 17 a un nivel más bajo para el que se proporcionan agujeros pasantes, para que las personas de menor tamaño y más jóvenes experimenten un soporte adaptado. En segundo lugar, mediante el aumento de la longitud del somier de láminas 8 gracias a la sustitución del segmento de las piernas y los pies 19 por un segmento de las piernas y los pies con una dimensión más larga.

50 [0043] Como resultado de estos mecanismos de ajuste, el somier de láminas se puede usar para prácticamente cualquier persona, excepto niños menores de 2 años.

55 [0044] Opcionalmente, el somier de láminas puede estar equipado con segmentos plegables 15, 16, 18, 19 de manera que el somier de láminas 8 se puede plegar para usar como una chaise longue en una posición no horizontal. Además, en la situación plegada del somier de láminas, el segmento lumbar 17, que no cambia de posición, seguirá proporcionando el soporte suficiente para la zona lumbar para asegurar la comodidad del usuario.

60 [0045] Se sobreentiende que el mecanismo de pliegue de los segmentos inclinables se puede accionar mecánicamente o eléctricamente como una opción, y se puede fijar en varias posiciones intermedias.

65

[0046] El somier de láminas permite colocar dos somieres de láminas uno contra el otro, por lo cual un único colchón puede cubrir la superficie de ambos somieres de láminas.

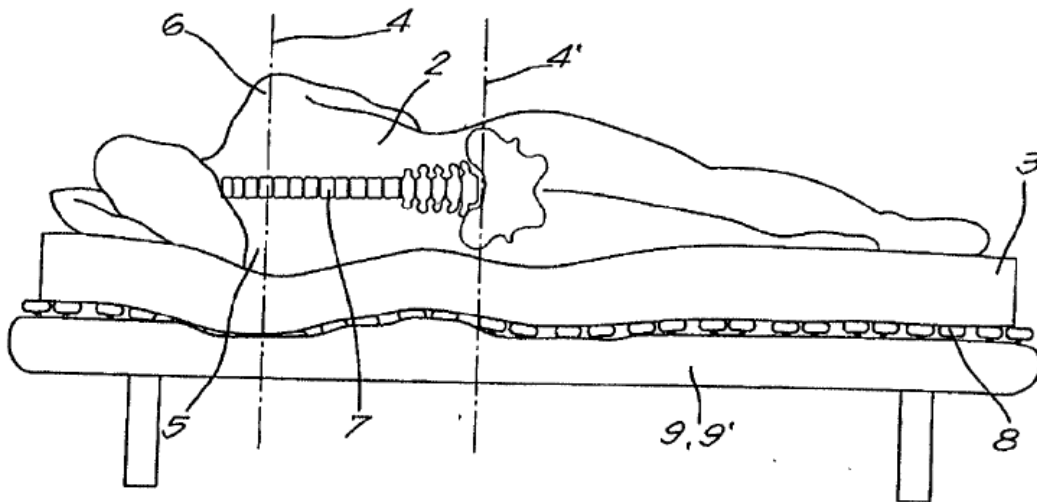
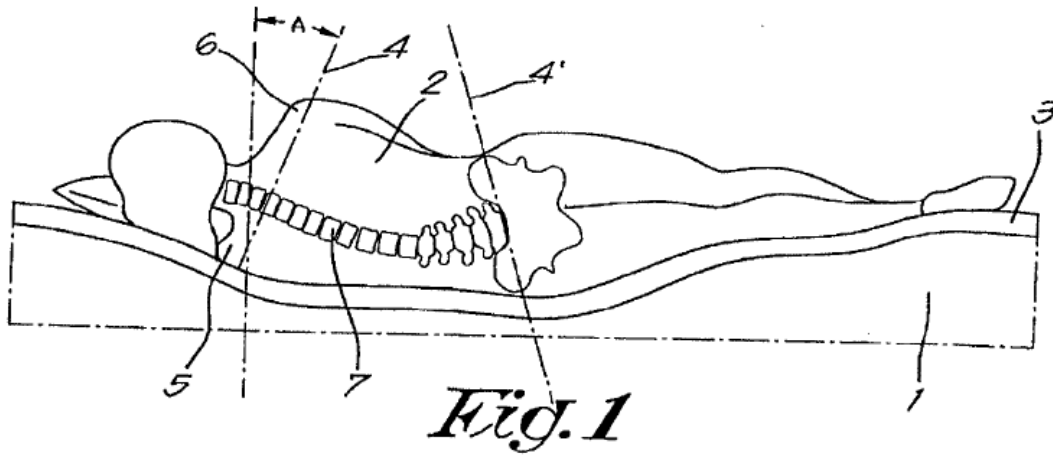
5 [0047] Una ventaja de esta disposición es que, de esta manera, se obtiene una cama para dos personas, cada una de las cuales tiene un somier de láminas de soporte pero ambas están soportadas por el mismo colchón, de modo que se obtiene una cama de matrimonio con el mismo soporte terapéutico.

10 [0048] Preferiblemente los somieres de láminas están equipados con un bastidor interno (14) que puede ser posicionado eléctricamente, donde el posicionamiento eléctrico está sincronizado entre ambos bastidores internos de modo que la posición del colchón se mantiene la misma en ambos somieres.

15 [0049] La presente invención no se limita de ningún modo a las formas de realización descritas como ejemplos y mostradas en los dibujos, sino que un somier de láminas según la invención se puede realizar en todos tipos de formas y dimensiones como se describe en las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Somier de láminas (8) provisto de láminas (24) sujetas en soportes de lámina (13) para soportar un colchón (3) en una cama que comprende cinco zonas, a saber, una zona de cabeza (15), una zona de los hombros y la parte superior de la espalda (16), una parte inferior de la espalda o zona lumbar (17), una zona de la pelvis (18), y una zona de las piernas y los pies (19), donde para el somier de láminas (8) en la situación horizontal la diferencia de nivel de las láminas (24) entre el nivel determinado por el soporte de lámina más alto de la zona lumbar (17) y el nivel determinado por el soporte de lámina más alto de la zona de los hombros y la parte superior de la espalda (16) y/o la zona de la pelvis (18) es de al menos 4 cm en todo momento, y por el cual las láminas (24) están sujetas en soportes de lámina (13) que están fijados en una posición fija en un bastidor externo (9, 9') y en un bastidor interno (14) rodeados por dicho bastidor externo (9, 9'), y por el cual el bastidor externo (9, 9') consiste en dos laterales (9, 9') donde se han taladrado orificios (12) en los que dichos soportes de lámina (13) se introducen en una posición fija y que están conectados por láminas (24) a los soportes de lámina correspondientes (13) del otro lateral, y por el cual el bastidor interno (14) se divide en cinco segmentos, el segmento de cabeza (15), el segmento de los hombros y de la parte superior de la espalda (16), el segmento de la parte inferior de la espalda o segmento lumbar (17), el segmento de la pelvis (18) y el segmento de las piernas y los pies (19), por el cual cada segmento del bastidor interno (14) se puede inclinar separadamente a un ángulo ajustable respecto al plano horizontal, excepto el segmento lumbar (17) que forma una parte integral del bastidor externo (9, 9') del somier de láminas (8).
- 25 2. Somier de láminas (8) según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que**, cuando soporta una persona en reposo, la diferencia de nivel entre el soporte de lámina más alto de la zona lumbar (17) y el nivel determinado por el soporte de lámina más alto de la zona de los hombros y la parte superior de la espalda (16) cuando están cargados puede ser de hasta 8 cm, y la diferencia de nivel entre el soporte de lámina más alto de la zona lumbar (17) y el nivel determinado por el soporte de lámina más alto de la zona de la pelvis (18) puede ser de hasta 6 cm.
- 30 3. Somier de láminas (8) según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** los soportes de lámina (13) están hechos de un material elástico tal como caucho o plástico.
- 35 4. Somier de láminas (8) según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** los cuatro segmentos móviles (15, 16, 18, 19) del bastidor interno (14) se pueden posicionar eléctricamente o mecánicamente.
5. Somier de láminas (8) según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** no todos los segmentos (15, 16, 17, 18, 19) del bastidor interno (14) se pueden inclinar, sino que forman una parte fija integral del bastidor externo (9, 9'), de manera que su posición mutua siempre permanece la misma.
- 40 6. Somier de láminas (8) según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** los soportes de lámina más altos (13) del segmento lumbar (17) se pueden posicionar de manera inamovible en una posición más elevada o menos elevada con respecto al plano horizontal.
- 45 7. Somier de láminas (8) según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** una o más láminas dobles o láminas triples (24) están provistas de piezas deslizantes entre los soportes de lámina (13), que permiten un soporte mayor o menor por una tercera o cuarta lámina más gruesa (25) con una elasticidad más rígida que se encuentra entre las dos o tres láminas (24) de la lámina doble o lámina triple, pero a un nivel más bajo.
- 50 8. Somier de láminas (8) según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** la longitud del bastidor interno (14) o el bastidor externo (9, 9') se puede elegir usando un segmento de piernas y pies más largo o más corto (19).
- 55 9. Somier de láminas (8) según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** está dispuesto como dos somieres de láminas (8, 8') colocados uno contra el otro, por lo cual ambos somieres de láminas pueden ser cubiertos por un colchón a la vez.
- 60 10. Somier de láminas (8) según la reivindicación 9, **caracterizado por el hecho de que** los somieres de láminas están equipados con un bastidor interno (14) que se puede posicionar eléctricamente, por el cual el posicionamiento eléctrico está sincronizado entre ambos bastidores internos de modo que la posición del colchón se mantiene la misma en ambos somieres de láminas.
- 65 11. Somier de láminas (8) según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** el segmento lumbar (17), que no es giratorio y forma parte del bastidor externo (9, 9') del somier de láminas, comprende tres pares de soportes de lámina (31, 32, 33) de los cuales el par intermedio de soportes de lámina (32) tiene el nivel más alto y los dos pares circundantes de soportes de lámina (31, 33) ocupan una posición fija más baja.



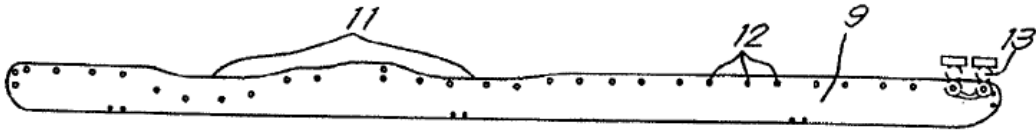


Fig. 3

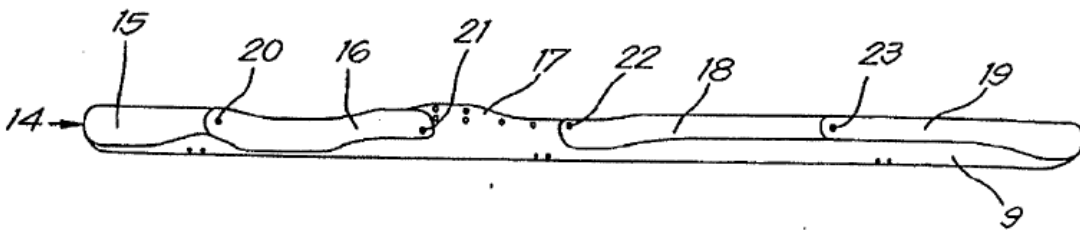


Fig. 4

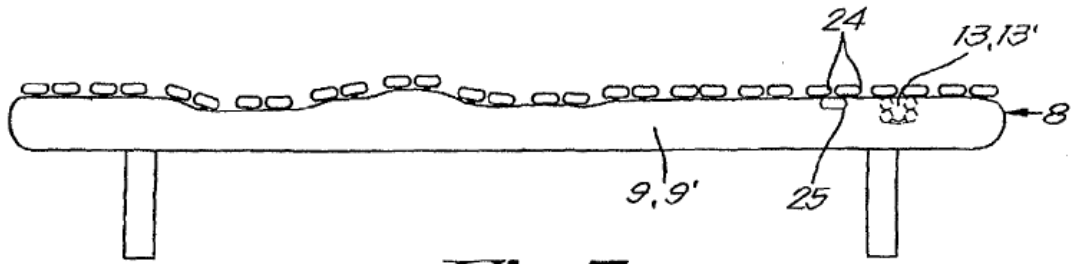


Fig. 5

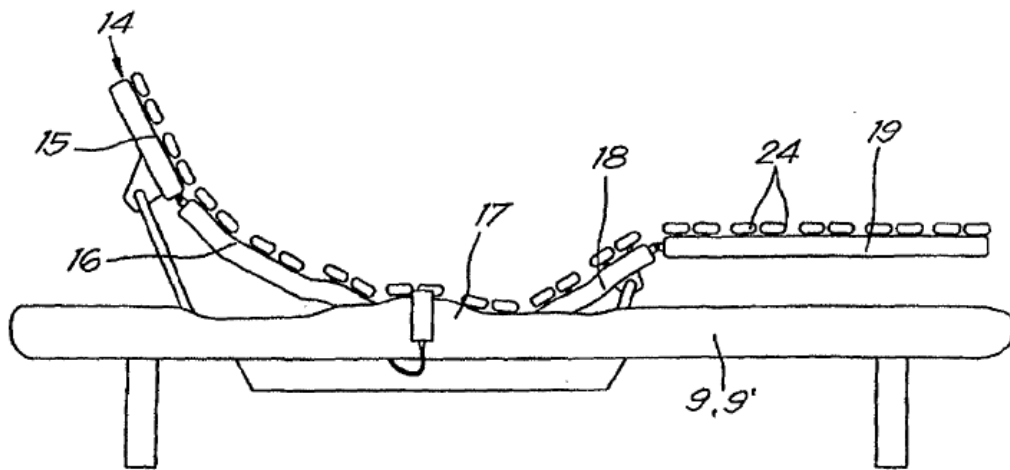


Fig. 6

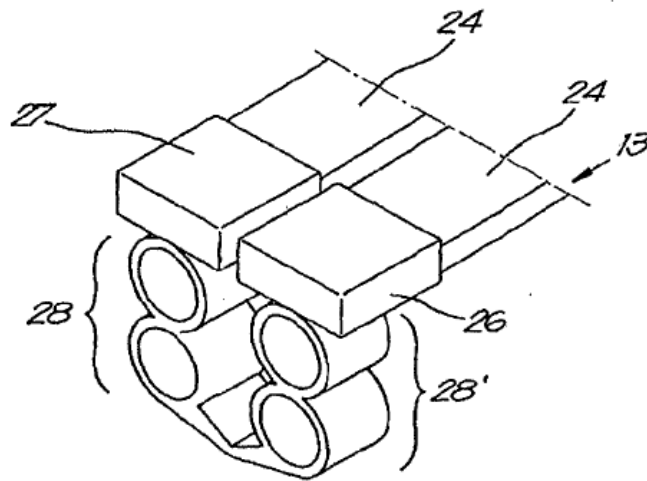


Fig. 7

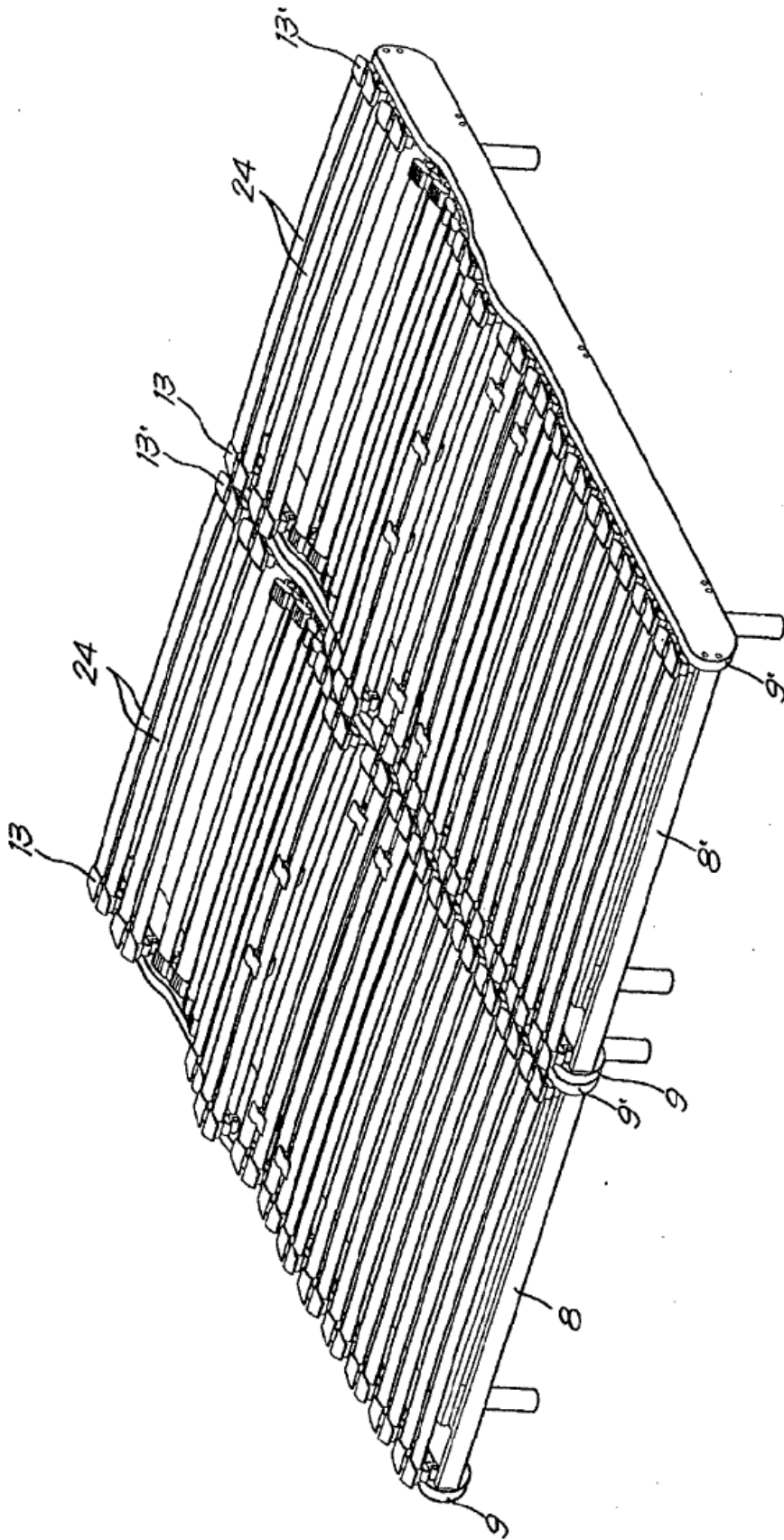


Fig. 8

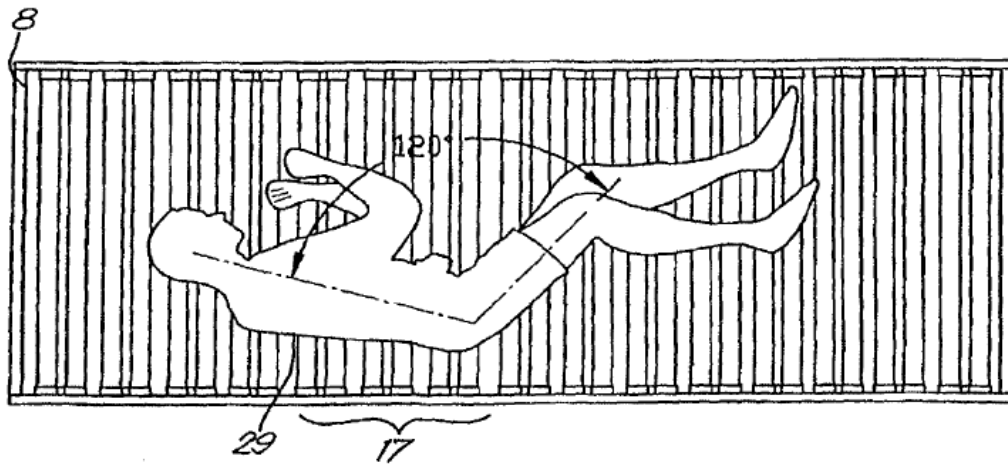


Fig. 9

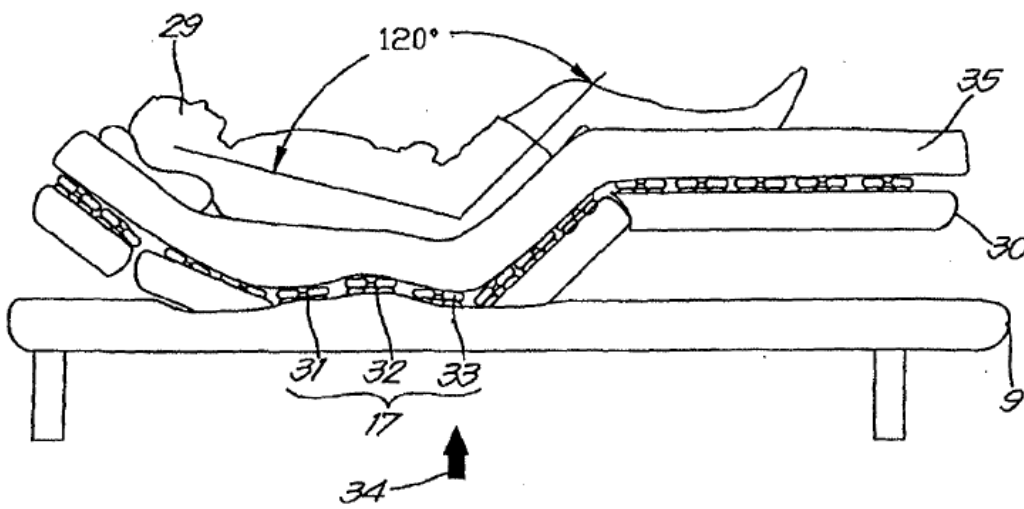


Fig. 10