



ESPAÑA

|                        |   |
|------------------------|---|
| 10 ES 11 21 22<br>10 Y | NUMERO<br><b>265199</b>                 |
|                        | FECHA DE PRESENTACION<br><b>16-1-81</b> |

MODELO DE UTILIDAD

1 DIC. 1982

|   |                            |                                |
|---|----------------------------|--------------------------------|
| 30 PRIORIDADES:<br>31 NUMERO<br><b>80-01840</b> | 32 FECHA<br><b>19-1-80</b> | 33 PAIS<br><b>Gran Bretaña</b> |
|---|----------------------------|--------------------------------|

|                        |   |
|------------------------|---|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL<br><b>A47C 27/15</b> |
|------------------------|---|

|  |
|--|
| 54 TITULO DE LA INVENCIÓN<br><br><b>"UN COLCHON PARA UNA CAMA"</b> |
|--|

|   |
|---|
| 71 SOLICITANTE (ES)<br><b>ASSOCIATED SURGICAL ENGINEERS (INTERNATIONAL) LIMITED</b> |
|---|

|   |
|---|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE<br><b>250 Wellington Road South, Stockport, Cheshire, SK2 6NW, Inglaterra</b> |
|---|

|   |
|---|
| 72 INVENTOR (ES)<br><b>DAVID BRUCE NEAL</b> |
|---|

|                 |
|-----------------|
| 73 TITULAR (ES) |
|-----------------|

|   |                     |
|---|---------------------|
| 74 REPRESENTANTE<br><b>D. OSCAR DE ELZABURU FERNANDEZ</b> | <b>(P.- 76.734)</b> |
|---|---------------------|

Este invento se refiere a colchones para camas.

El dolor de espalda, como cualquier otro dolor, es un síntoma y un aviso fisiológico sufrido por más de la mitad de la población adulta de Gran Bretaña (uno de cada tres del total de la población) en alguna época durante sus vidas. Las pérdidas de producción estimadas, debidas al dolor de espalda, ascienden a aproximadamente trescientos millones de libras esterlinas por año, con un promedio de aproximadamente 56.000 empleados ausentes del trabajo cada día laborable.

Anatómicamente, la espalda es un sistema muy infravalorado y muy sobrecargado, de gran complejidad. Sus sistemas musculares son perfectamente simétricos pero, desafortunadamente, la espina dorsal no está situada de tal modo que se distribuya el peso uniformemente alrededor de la misma. No obstante, controla la distribución del peso y esto lo consigue en virtud de su flexibilidad, redistribuyendo el peso del cuerpo como contrapeso y, cuando esto por sí solo sea inadecuado, transmitiendo mensajes nerviosos al músculo apropiado para aportar fuerza adicional para que apoye, a fin de evitar que caiga el cuerpo a un lado. No debe sorprender mucho que pueda resultar fácilmente sometida a un esfuerzo excesivo que de lugar a tensión en los músculos, o a falta de coordinación de estos, lo que entonces se manifiesta como un dolor.

Los músculos tensos o no coordinados en la espalda hacen muy difícil dormir o descansar, con lo que no solamente aumentan los síntomas ya presentes sino que, además, se niegan a los músculos los necesarios períodos de relajamiento, reposo y recuperación que se obtienen na

turalmente con el reposo y el sueño.

Quienes sufren de dolor de espalda son aconsejados de vez en cuando en el sentido de tratar de modificar las características de soporte de los colchones que tienen, por introducción bajo ellos de una plancha o tabla. En general, sin embargo, los colchones de camas corrientes tienen 15 cms y más de grosor y cederán considerablemente. Por lo tanto, la introducción de una plancha o tabla solamente modificará las características de apoyo en una gran área, de un modo muy primitivo, y produce un efecto relativamente pequeño en el punto particular en el que está la raíz del problema.

Además, una proporción muy alta de camas en Gran Bretaña son de las denominadas camas "dobles", destinadas a ser ocupadas por dos personas, que tienen, por ejemplo, metro y medio o más de anchura, con un colchón de una anchura correspondiente. Se comprenderá fácilmente que el uso de una plancha o tabla bajo el colchón de tal cama, evidentemente para proporcionar alivio a un ocupante de la cama que sufra de dolor de espalda, puede repercutir en un efecto de crear circunstancias en las cuales el otro ocupante empieza a sufrir dolores como resultado de un soporte inapropiado del cuerpo y la deformación de éste.

Han sido ya propuestos los denominados colchones "ortopédicos" como apropiados para aliviar los dolores de espalda. No obstante, los colchones ortopédicos usuales están diseñados en general solamente para soportar una región donde se estima que va a quedar la región lumbar media, y frecuentemente no dejan margen ni permiten ajuste para el punto preciso natural de dolor/daño ni para el an-

plio margen de variaciones físicas en las personas, ya sea consideradas individualmente o ya sea como personas que comparten una misma cama.

5 Un objeto del presente invento es proporcionar una construcción de colchón que pueda ser adaptada individualmente a las necesidades y comodidad de la persona o usuario que descansa sobre el mismo, y que pueda ser modificado por el usuario, como pueda desearse, en cualquier momento y sin que para ello sea esencial ayuda o guía del exterior.

10 Con este objeto a la vista, el presente invento proporciona un colchón para cama que comprende una estructura de soporte del cuerpo, anatómica, elástica, caracterizada porque dicha estructura comprende un cuerpo de soporte elástico inferior cubierto por una capa cómoda de material elástico flexible que está fijada al cuerpo de soporte solamente en áreas localizadas, con lo que se pueden introducir piezas de inserción o modificadores entre dicho cuerpo de apoyo y dicha capa de comodidad, en las posiciones que se deseen, para modificar la configuración geométrica y por lo tanto las características de retorno de presión.

15 La capa cómoda se fija convenientemente al cuerpo de soporte a lo largo de cada extremo transversal de la misma, por ejemplo por medio de respectivas tiras adhesivas. Cada una de tales tiras puede comprender una banda de tela de plástico con un recubrimiento de adhesivo en ambas caras de la misma.

20 Ventajosamente, el cuerpo de soporte y la capa cómoda están envueltos por una cubierta exterior, compren

5 diendo dicha cubierta exterior capas acolchadas superior e inferior, entre las cuales están emparedados el cuerpo de soporte y la capa cómoda, y una tira lateral que une entre sí a las capas acolchadas. Para mejorar el aspecto del colchón y la ventilación de las superficies del mismo sobre las cuales descansará una persona, cada capa acolchada puede comprender, por ejemplo, una capa de material elástico tal como de una esponja de poliuretano de baja densidad, de algodón peinado, o de guata de fibra, de un grueso del orden de 2,6 centímetros.

10 Preferiblemente, la tira lateral es una tela extensible que puede estirarse solamente en una dirección, para permitir un cambio de la configuración geométrica de las capas acolchadas sin deformación de las mismas. La tira lateral puede tener por lo menos una abertura a lo largo de parte de su longitud, de modo que se puede tirar de la cubierta para llevarla sobre el cuerpo de soporte y la capa cómoda y para permitir además la introducción de dichas piezas de inserción a través de dicha cubierta. Preferiblemente, la abertura, o cada una de ellas, puede ser cerrada por medio de un cierre deslizante.

15 Para una versión de bajo coste del colchón, en vez de la cubierta exterior con sus capas acolchadas, se puede usar una cubierta extensible, cuya cubierta extensible sea fácil de quitar y más bien del estilo de una sábana ajustada, de preferencia de una tela que tenga una velloidad o pelo (por ejemplo, de lana de cordero simulada).

25 El cuerpo de soporte puede ser de cualquier esponja elástica relativamente densa adecuada, tal como de esponja de poliuretano reconstituida, por ejemplo de una densi-

dad nominal del orden de hasta 130 kilogramos por metro cúbico. La esponja de poliuretano reconstituida es, por su puesto, de gránulos o "migas" de esponja de poliuretano, trabados con un aglomerante adhesivo adecuado. Para el cuerpo de soporte puede usarse, por supuesto, esponja de poliuretano elástica, que puede tener típicamente un grosor del orden de cinco a quince centímetros.

La capa cómoda puede ser, por ejemplo, de poliuretano flexible o de caucho esponjoso, convenientemente menos denso que el material del cuerpo de soporte, y del orden de dos a veinte centímetros de grosor.

Ventajosamente, tanto el cuerpo de soporte como la capa cómoda pueden tener una cubierta de tela para mejorar su aspecto y para proteger a las capas contra la entrada de, por ejemplo, sudor.

Las piezas de inserción o modificadores pueden tener la forma de miembros de tira, por ejemplo de esponjas seleccionadas, de madera o de material plástico extruido. Tales piezas de inserción o modificadores tienen convenientemente la forma de un juego, siendo todos los componentes del juego de longitud igual a la anchura del colchón y de igual altura, por ejemplo del orden de 2,5 centímetros. El juego puede comprender piezas de inserción o modificadores de una diversidad de anchuras, por ejemplo, en el margen de 5 a 12 centímetros, de alturas, de densidades y de durezas. Cada pieza de inserción o modificador puede estar achaflanado a lo largo de su borde longitudinal, de modo que su anchura en su superficie superior sea aproximadamente la mitad (por ejemplo, de 0,5 a 0,75 veces) la que tiene su superficie inferior.

Se describirá el invento con mayor detalle, a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

5 La Fig. 1 es una vista en perspectiva que ilustra una realización preferida del colchón del presente invento, siendo el colchón de un tamaño para una cama sencilla, en posición sobre una base de diván y formando una cama sencilla.

10 La Fig. 2 es una vista en perspectiva que ilustra una de entre una pluralidad de piezas de inserción o modificadores que se proporcionan con el colchón de la Fig. 1.

15 La Fig. 3 es una vista por la línea 3-3 de la Fig. 1;

La Fig. 4 es un corte longitudinal de un cuerpo de soporte y de una capa cómoda, que forman parte del colchón de la Fig. 1, en posición sobre una base de diván.

20 La Fig. 5 es una vista en perspectiva de dos colchones, idénticos al colchón de la Fig. 1, en posición sobre una base de diván de tamaño de cama doble y que forman una cama doble; y

25 La Fig. 6 es una vista similar a la de la Fig. 5, pero que ilustra un colchón de tamaño de cama doble, de construcción similar a la del colchón de las Figs. 1 a 5.

La realización preferida del colchón del presente invento, como se ha ilustrado en las Figs. 1, 3, 4 y 5, es un colchón de tamaño de cama sencilla rectangular, pero por supuesto puede ser de cualquier forma o tamaño práctico deseado. El colchón comprende una estructura anatómica de soporte del cuerpo, indicada en general por el número

de referencia 10 (Fig. 4), cuyo componente principal es un cuerpo de soporte elástico inferior 11 que está hecho de esponja de poliuretano reconstituida, que tiene una densidad nominal de aproximadamente 128 kg por metro cúbico, o de cualquier caucho o material polimero elástico similar. El grueso del cuerpo 11 es del orden de 10 centímetros, pero por supuesto se puede elegir el grueso que se desee.

Superpuesta sobre el cuerpo de soporte 11 hay una capa cómoda o superior 12, cuya forma corresponde en planta a la del cuerpo 11. Esta capa 12, que tiene aproximadamente 5 centímetros de grosor en el caso ilustrado, es tá hecha de un material flexible y elástico, tal como de poliuretano, que sea menos denso que el del cuerpo 11.

Como se ha ilustrado más claramente en la Fig. 3, el cuerpo de soporte 11 y la capa cómoda 12 están en vueltos por una cubierta exterior, comprendiendo dicha cubierta exterior capas acolchadas 18 y 19 entre las cuales están emparedados el cuerpo de soporte 11 y la capa cómoda 12. Las capas acolchadas 18, 19 proporcionan las dos superficies del colchón sobre las cuales puede descansar una persona.

Uniéndolo entre sí a las dos capas acolchadas 18, 19 hay una tira lateral 20. La tira lateral 20 está hecha de una tela extensible que solamente puede estirar en dirección vertical, para permitir un cambio de la configuración geométrica de las capas acolchadas 18, 19 sin la correspondiente deformación de las mismas. La tira lateral 20 está unida a las respectivas capas acolchadas 18, 19 por una cinta de borde 30 respectiva.

Las capas acolchadas 18, 19 comprenden cada una un material elástico, tal como una esponja de poliuretano de baja densidad, un algodón peinado o una guata de fibra, con un grueso de aproximadamente 2,5 centímetros, emparejado entre dos capas de tela 26, 27. Las capas de tela 26, 27 de las respectivas capas acolchadas 18, 19 son reunidas a intervalos regulares, de modo que las dos superficies de cada capa acolchada 18, 19 tienen depresiones 28.

La cubierta exterior no solamente mejora el aspecto del colchón, sino que mejora además la ventilación de las superficies sobre las cuales puede descansar una persona.

La tira lateral 20 tiene una abertura para permitir que se pueda tirar fácilmente de la cubierta exterior para llevarla sobre el cuerpo 11 y la capa 12 y para permitir el paso de las piezas de inserción o modificadores 13 a través de la cubierta. La abertura está provista de un cierre deslizante 21.

La capa 12 está fijada al cuerpo 11 de tal modo que se proporcionen áreas localizadas de unión entre el cuerpo 11 y la capa 12 que permitan la introducción, entre el cuerpo 11 y la capa 12, de cualquier número práctico deseado de piezas de inserción o modificadores 13 del tipo ilustrado en la Fig. 2. Como se ha ilustrado en la Fig. 3, esta fijación se consigue mediante la previsión de dos tiras de fijación adhesivas 29 (habiéndose representado en la Fig. 3 solamente una tira 29 de fijación), una a lo largo de cada extremo del cuerpo 11 y de la capa 12. Cada una de tales tiras 29 es una banda de tela delgada recubierta por cada cara con un adhesivo sensible a la presión, o

1 adhesivo aplicado, siendo las tiras 14 situadas simplemen-  
 te en posición sobre el cuerpo 11 antes de poner en posi-  
 ción la capa 12, de modo que la adherencia se produce lue-  
 go, en consecuencia, automáticamente. Ha de entenderse,  
 5 sin embargo, que se puede efectuar la fijación en cuales-  
 quiera posiciones deseadas o por cualesquiera medios que  
 permitan introducir donde se requieran las piezas de inser-  
 ción o modificadores 13, o miembros equivalentes, para así  
 extender el colchón, sin limitar en grado alguno significa-  
 10 tivo las posiciones en las cuales están situado los cita-  
 dos miembros.

Para mejorar el aspecto del cuerpo 11 y de la ca-  
 pa 12, y para protegerlos contra la entrada de, por ejem-  
 plo, sudor, dicho cuerpo 11 y dicha capa 12 están provis-  
 15 tos, cada uno de ellos, de una cubierta 25 hecha de cual-  
 quier tela adecuada.

Se han representado, en contorno, tres de las  
 piezas de inserción o modificadores 13, situados en posi-  
 ción en el colchón de la Fig. 1, y se apreciará fácilmen-  
 20 te que la práctica normal consistirá en suministrar el col-  
 chón con un número de los mismos suficiente para permitir  
 a un usuario seleccionar y situar en posición en el colchón  
 cualquier número práctico, y en cualquier disposición prác-  
 tica, de las piezas de inserción 13 que el, o ella, puedan  
 25 desear. La longitud de cada una de dichas piezas de inser-  
 ción 13 es tal que se corresponda aproximadamente con la  
 anchura del colchón 10. Cada pieza de inserción 13 puede  
 estar hecha del mismo material que el cuerpo 11 o que la  
 capa 12, y puede estar recubierta con poli (cloruro de vi-  
 nilo) para mejorar su aspecto. Como se ha ilustrado en par-

5 ticular en la Fig. 2, cada pieza de inserción 13 está achaflanada a lo largo de sus bordes más largos, como en 16, de modo que su cara inferior 14 es más ancha que la cara superior opuesta 15. Por lo que se refiere al grosor, los miembros del juego pueden ser, si se desea, todos de un mismo grueso o bien de gruesos diferentes. Las dimensiones típicas para los miembros de un juego pueden ser, por ejemplo, las siguientes:

| 10 | longitud total     | grueso | anchura en la cara inferior | anchura en la cara superior |
|----|--------------------|--------|-----------------------------|-----------------------------|
|    | aproximadamente, ) | 2,5 cm | 5,0 cm                      | 2,5 cm                      |
|    | igual )            | 2,5 cm | 6,5 cm                      | 4,0 cm                      |
|    | a la )             |        |                             |                             |
| 15 | anchura )          | 2,5 cm | 11,5 cm                     | 6,5 cm                      |
|    | del colchón )      |        |                             |                             |

20 Se apreciará, por tanto, que el achaflanado, si se ha previsto, puede reducir la anchura de la cara superior 15 de la pieza de inserción 13, de tal modo que la anchura de la cara inferior 14 de la pieza de inserción 13 sea del orden de 1,5 a 2 veces la anchura de la cara superior 15, aunque se pueden usar formas alternativas apropiadas.

25 En la Fig. 4 se han ilustrado el cuerpo 11 y la capa 12 dispuestos sobre una base 17 de diván. Entre el cuerpo 11 y la capa 12 hay un juego de tres piezas de inserción 13, cada una de las cuales es de dimensiones diferentes a las de las demás. La pieza de inserción media de las tres es una combinación de dos piezas de inserción de longitud similar, dispuestas una encima de la otra. La cara

30

inferior de la pieza de inserción superior se corresponde en anchura con la anchura de la cara superior de la pieza de inserción inferior.

5 El colchón, es decir, el cuerpo 11, la capa 12 y la cubierta exterior, se ha ilustrado en las Figs. 1, 3, 5 y 6 como superpuesto sobre la base 17 del diván, para formar una cama, pero por supuesto se puede usar juntamente con cualquier caja o bastidor de cama adecuado, como es bien sabido en la técnica. Como se ha ilustrado en la Fig. 10 5 con relación a una cama doble, la disposición puede ser tal que estén dispuestos dos colchones 22, 23 de tamaño sencillo, yuxtapuestos sobre la base, bastidor o caja 17 y, por supuesto, cualquiera de esos colchones 22, 23, los dos, pueden estar contruidos de acuerdo con el invento. Cuando estos dos colchones 22, 23 están contruidos de acuerdo con el invento, ello permite la posibilidad de una cama doble adecuada para dos personas que sufran de condiciones que exijan soluciones diametralmente opuestas para su alivio. Por ejemplo, que una persona que sufra de espondilosis de anquilosamiento aguda crónica duerma con otra que sufra con un dolor intermitente en la parte baja de la espalda. Por consiguiente, se sitúan las piezas de inserción 13 en diferentes disposiciones.

20 Como se ha ilustrado en la Fig. 6, la solución usual para este problema consistiría en un colchón 24 de tamaño doble, de acuerdo con el invento, pero usando modificadores o piezas de inserción 13 de longitud igual a solamente la mitad de la anchura del colchón, de modo que cada ocupante pueda incorporarlas, o no, según desee.

25 En la realización ilustrada del colchón el cuer-

po 11 de soporte elástico sirve para:

5 1) eliminar o puentear cualesquiera depresiones o apelotonamientos que haya presentes en la base del diván, en el bastidor o en la caja sobre la cual descansa el colchón;

2) proporcionar una capa que combine la firmeza requerida para el soporte con la compresibilidad que se necesita para la comodidad;

10 3) comunicar rigidez y estabilidad a la estructura y por consiguiente al usuario;

15 4) proporcionar una superficie sobre la cual puedan enclavarse las piezas de inserción 13, garantizándose con ello la inmovilización de esas piezas de inserción, impidiéndose la desviación de sus posiciones útiles tal como han sido determinadas por el paciente;

20 5) proporcionar un retorno de presión no unidireccional, en contraposición con la presión de retorno unidireccional característica de un colchón con resortes interiores, incluso cuando no se estén usando las piezas de inserción 13.

25 6) garantizar que el colchón no tiene la tendencia a debilitarse o a degenerarse que frecuentemente presentan los colchones con resortes interiores, que conduce a los característicos puntos débiles o depresiones que frecuentemente se encuentran en estos últimos; y

30 7) acomodar, en el caso de una cama de tamaño doble, a personas que compartan la cama y sean muy diferentes en tamaño y en peso, sin que uno de los dos usuarios tenga que tratar de dormir sobre una pendiente lateral, con las consiguientes tensiones musculares deformantes.

En contraposición, la capa cómoda 12 es:

1) una capa blanda que dá una sensación de "lecho de plumas", que es psicológicamente deseable para persuadir al usuario de que es cómoda;

5 2) una capa compresible que sirve para suavizar el efecto y enderezar las curvas que crean las piezas de inserción 13;

10 3) una capa que comunica una fuerza de compresión omnidireccional sin imponer fuerza de cizalladura a la piel del sujeto, evitándose así las altas presiones;

15 4) una capa que es lo suficientemente profunda como para que la elasticidad natural de la capa rellene, por ejemplo, la curva de la región lumbar del usuario al tiempo que proporciona un buen soporte a la misma desde la capa de plataforma; y

5) un estrato que proporciona un alto nivel de comodidad cuando no se usan las piezas de inserción 13.

20 Se apreciará fácilmente que la función de las piezas de inserción 13 es la de alterar la configuración geométrica del colchón, en cualquier grado práctico deseado y en cualesquiera posiciones exactas que desee el usuario. Pueden introducirse entre el cuerpo 11 y la capa 12, ó bien por encima de la capa cómoda 12, o bien por debajo del cuerpo 11, dependiendo del grado de alteración que se requiera, haciendo así posible conseguir una gama muy versátil de condiciones terapéuticas. Las piezas de inserción 13 pueden usarse en grupos de dos o más acopladas unas encima de otras, si así se desea. Pueden hacerse del mismo material que el cuerpo 11, o bien de otras calidades de esponja de poliuretano flexible. En ciertos casos podrían

preverse piezas de inserción más rígidas, por ejemplo, de madera o de un metal ligero; y, alternativamente, podrían usarse piezas de inserción infladas.

5 Para el alivio y el tratamiento del dolor de espalda, el usuario puede seleccionar una o más piezas de inserción apropiadas y situarlas para proporcionarse la máxima comodidad. El número y la disposición de las piezas de inserción 13 se deja por entero al criterio del usuario respecto a su comodidad.

10 Se ha puesto de manifiesto que el colchón del invento es eficaz para el alivio y el tratamiento del dolor de espalda, incluso aunque el usuario pueda no dormir sobre su espalda. La secuencia muscular que proporciona el soporte para la región lumbar continúa en torno al costado, y no hay necesidad de imponer al usuario una posición para dormir. Lo que resulte cómodo es lo correcto, y la respuesta autónoma del cuerpo proporcionará los controles.

15 Además de para aliviar el dolor de espalda, se considera que el colchón del invento es beneficioso para el alivio y el tratamiento de otros daños y causas de malestar, tales como:

#### Llagas o Úlceras Isquémicas

20 Al redistribuir las cargas de presión sufridas por un usuario y distribuirlas sobre un área mayor, se puede disminuir grandemente la incidencia de llagas o úlceras. Cuando esta enfermedad esté ya presente en los pacientes que se vean obligados a guardar cama, el colchón ayudará a que las llagas o úlceras cedan espontáneamente, al aliviar la presión de las áreas afectadas mediante el uso de

los modificadores.

### Migraña o Jaquecas Producidas por Tensión

5 Algunas formas de migrañas están muy asociadas a la acumulación de tensión en la cabeza y en el cuello, que se manifiesta por sí misma como tensión muscular, fácil de observar por la rigidez característica de la cabeza del músculo esplenio, que forma el cogote, y de los músculos trapecios que unen el cuello a las articulaciones de los hombros. Puesto que las piezas de inserción 13 son eficaces para inducir la relajación muscular, se ha comprobado que la pieza de inserción 13 situada en el colchón de modo que quede bajo el cuello del usuario sirve de alivio a muchas personas que sufren de migraña.

### Heridas en los Miembros Inferiores

15 Puesto que las piezas de inserción 13 pueden ser situadas en cualquier posición dentro del colchón, pueden también usarse como soportes para el alivio y el tratamiento de las heridas y dolores en los miembros inferiores.

### Protecciones en las Camas/Ronquidos

25 Las piezas de inserción 13 pueden situarse, si se desea, longitudinalmente en el colchón, colocadas de modo que sirvan para proteger a los inválidos inquietos, a los ancianos y a los niños para evitar que se caigan de la cama. Las piezas de inserción 13 pueden también disponerse de modo que se opongan a que el usuario ruede sobre sí mismo hasta quedar de espaldas, evitándose con ello que ronque.

El invento no queda limitado a los detalles pre-  
 cisos del ejemplo anterior, y se pueden efectuar en el mis-  
 mo variaciones además de las ya descritas. Por ejemplo, el  
 colchón puede ser confinado en una envuelta o funda adecua-  
 da, por ejemplo, de tela textil, y ésta puede tener abertu-  
 ras (cerradas, por ejemplo, por medio de cierres rápidos o  
 de cierres deslizantes, no representados) que permitan la  
 introducción y la retirada de las piezas de inserción 13.

5

10

15

20

25

30



1

## - REIVINDICACIONES -

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Un colchón para una cama que comprende una estructura de soporte del cuerpo, anatómica, elástica, caracterizado porque dicha estructura comprende un cuerpo de soporte elástico inferior sobre el que hay dispuesta una capa cómoda de material elástico flexible que está fijada al cuerpo de apoyo solamente en áreas localizadas, con lo que se pueden introducir piezas de inserción o modificadores entre dicho cuerpo de soporte y dicha capa cómoda, en posiciones deseadas, para modificar la configuración geométrica y, por lo tanto las características de retorno de presión del colchón.

.15

20

2ª.- Un colchón de acuerdo con la reivindicación 1ª, en el cual la capa cómoda está fijada al cuerpo de soporte a lo largo de cada extremo transversal del mismo por medio de respectivas tiras adhesivas, comprendiendo cada una de tales tiras una banda de tela o de plástico con un recubrimiento adhesivo por ambas caras de la misma.

25

30

3ª.- Un colchón de acuerdo con las reivindicaciones 1ª ó 2ª, en el cual el cuerpo de soporte y la capa cómoda están envueltos por una cubierta exterior, comprendiendo dicha cubierta exterior capas acolchadas supe-

1 -rior e inferior entre las cuales están emparedados dicho  
cuerpo de soporte y dicha capa cómoda.

4ª.- Un colchón de acuerdo con la reivindicación 3ª, en el cual uniendo entre sí las capas acolchadas  
5 superior e inferior, hay una tira lateral hecha de tela ex-  
tensible que puede estirarse en una dirección solamente.

5ª.- Un colchón de acuerdo con la reivindicación 4ª, en el cual la tira lateral tiene por lo menos una  
10 abertura a lo largo de parte de su longitud, de modo que  
puede tirarse de dicha cubierta exterior llevándola sobre  
el cuerpo de soporte y sobre la capa cómoda, y también para  
permitir el paso de piezas de inserción a través de dicha  
cubierta exterior, estando provista la abertura de un cie-  
rre deslizante.

6ª.- Un colchón de acuerdo con cualquiera de  
15 las reivindicaciones precedentes, en el cual el cuerpo de  
soporte está hecho de una esponja elástica relativamente  
densa, tal como de esponja de poliuretano reconstituida,  
de una densidad nominal del orden de hasta 130 kilogramos  
20 por metro cúbico, y tiene un grueso comprendido entre cinco  
y quince centímetros.

7ª.- Un colchón de acuerdo con cualquiera de  
las reivindicaciones precedentes, en el cual la capa có-  
25 moda es de poliuretano flexible o de caucho esponjado que  
es menos denso que el material del cuerpo de soporte, y  
que tiene un grosor del orden de dos a veinte centímetros.

8ª.- Un colchón de acuerdo con cualquiera de  
las reivindicaciones precedentes, en el cual tanto el cuer-  
30 po de soporte como la capa cómoda tienen una cubierta de  
tela para mejorar su aspecto, y para proporcionar una más

1 - fácil colocación de las piezas de inserción entre ellos.

5 9ª.- Un colchón de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual las piezas de inserción o modificadores son miembros de tira, por ejemplo, de esponja seleccionada de madera o de plástico.

10ª.- Un colchón de acuerdo con la reivindicación 9ª, en el cual las piezas de inserción o modificadores están formando parte de un juego.

10 11ª.- Un colchón de acuerdo con la reivindicación 10ª, en el cual todos los componentes del juego son de longitud igual a la anchura del colchón y de igual altura, por ejemplo del orden de 2,5 centímetros.

15 12ª.- Un colchón de acuerdo con la reivindicación 10ª, en el cual el juego comprende componentes de diversas anchuras, por ejemplo, en el margen de 5 a 12 centímetros, y de diversas alturas.

20 13ª.- Un colchón de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 10ª a 12ª, en el cual cada componente está achaflanado a lo largo de su borde longitudinal de modo que su anchura en su superficie superior es aproximadamente la mitad de la que tiene en su superficie inferior.

14ª.- "UN COLCHON PARA UNA CAMA".

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y los fines que se han especificado.

30

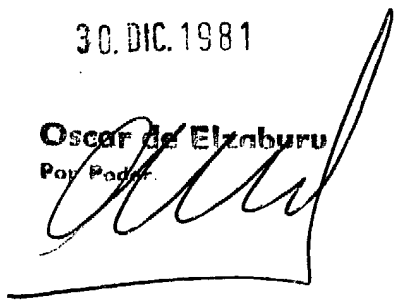
23121

1 Esta Memoria consta de veinte hojas escritas a máquina por una sola cara.

5 Madrid,  
P.A.

30.DIC.1981

Oscar de Elzaburu  
Por Poder



10

15

20

25

30



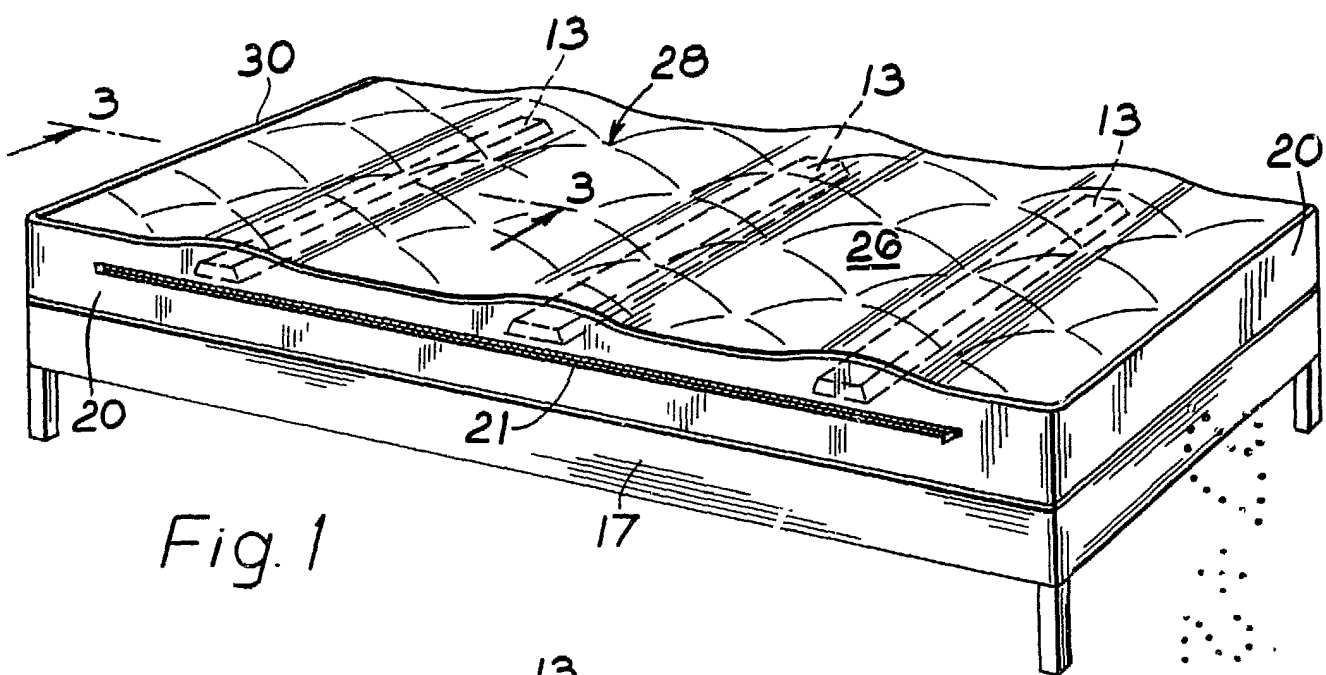


Fig. 1

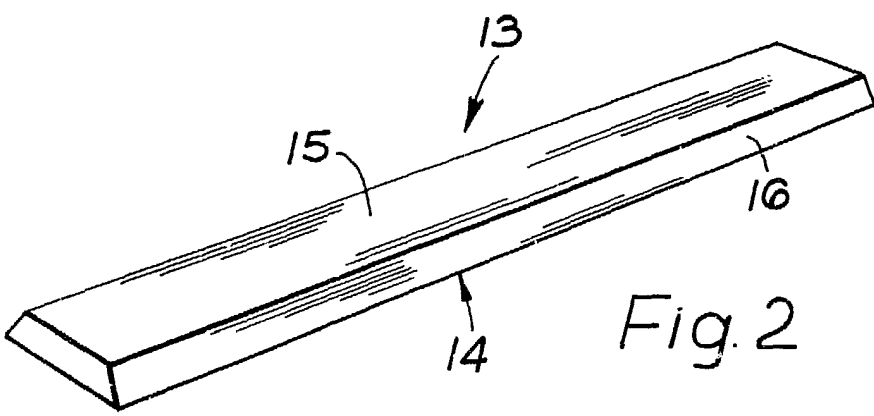


Fig. 2

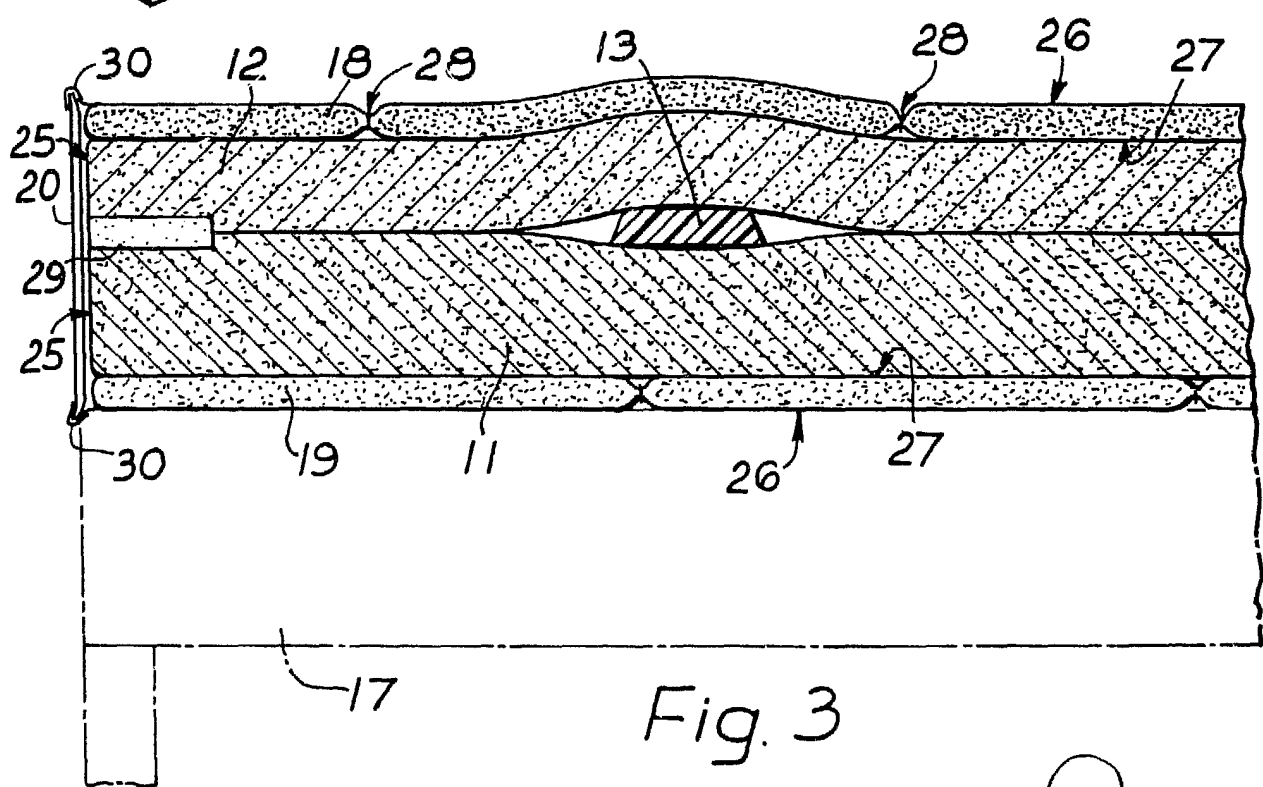


Fig. 3

Oscar de Elzaburu  

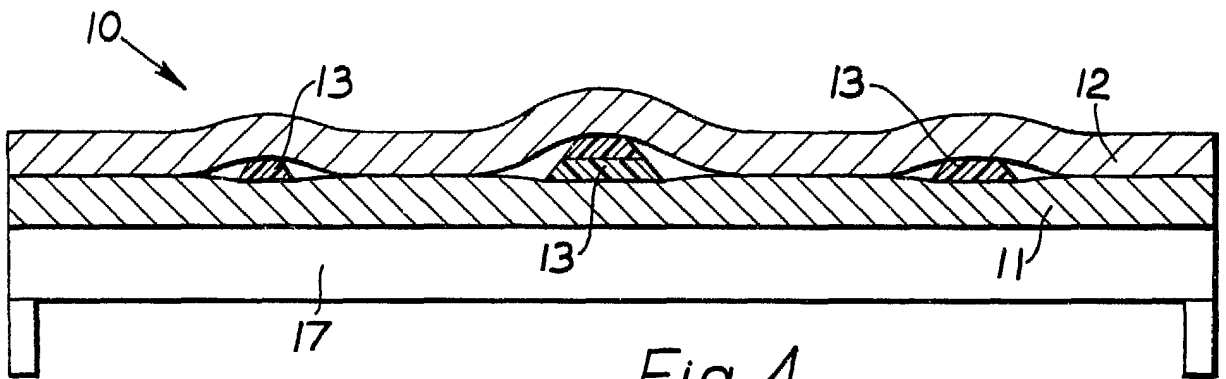



Fig. 4

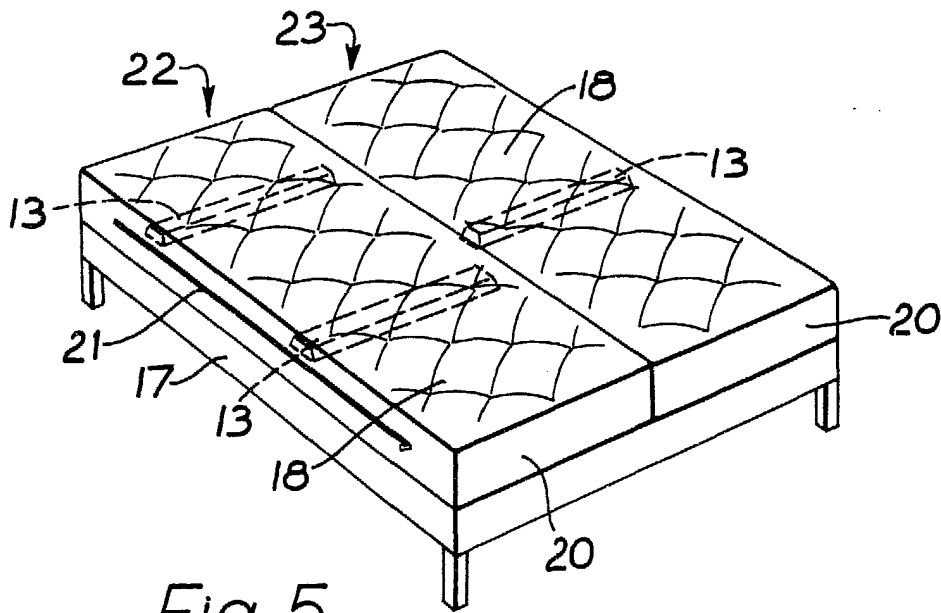


Fig. 5

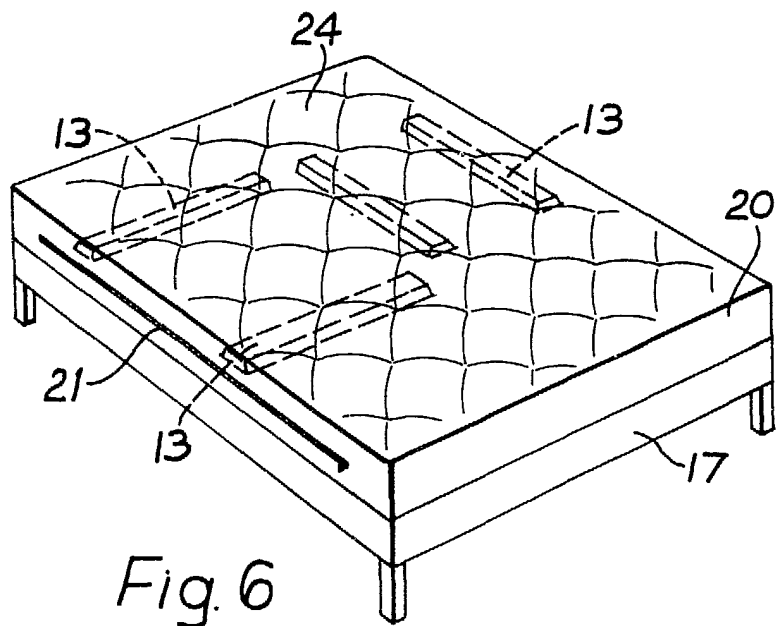


Fig. 6

Ernest De Elzakur  
Pat. Inven.  
*Ernest De Elzakur*