

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 997 973**

51 Int. Cl.:

A47D 15/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **18.09.2020** **PCT/IB2020/058720**

87 Fecha y número de publicación internacional: **25.03.2021** **WO21053606**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.09.2020** **E 20792479 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.11.2024** **EP 4030973**

54 Título: **Conjunto de colchón adecuado para bebés con reflujo, su uso y método para fabricar el conjunto de colchón**

30 Prioridad:

18.09.2019 BE 201905615

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

18.02.2025

73 Titular/es:

**QLEVR NV (100.00%)
Waterkeringstraat 21
9320 Erembodegem, BE**

72 Inventor/es:

HILTROP, SARA

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 997 973 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

Conjunto de colchón adecuado para bebés con reflujo, su uso y método para fabricar el conjunto de colchón

Campo técnico

- 5 La invención se refiere a un conjunto de colchón que comprende una base con un extremo de cabeza y de pies y un inserto en forma de cuña adecuado para bebés con reflujo, así como a su uso en una cuna o una cama de niño y al método de producción.

Técnica anterior

- 10 Muchos bebés, hasta aproximadamente el 70% del grupo de bebés sanos, tienen alguna forma de reflujo en el que el contenido del estómago fluye volviendo al esófago. La causa de esto es un esfínter no desarrollado todavía completamente entre el esófago y el estómago. Esto ocurre principalmente en bebés entre 0 y 6 meses, después de lo cual, desaparece normalmente por sí solo.

Un consejo que se da frecuentemente es elevar el extremo de cabeza de la cuna para impedir que refluya el contenido del estómago.

- 15 Esta elevación se realiza, por ejemplo, colocando bloques bajo las patas en el extremo de cabeza. En este caso, una desventaja es que, como consecuencia, la cuna puede llegar a ser inestable. Los bloques pueden deslizar saliéndose de debajo de las patas debido al movimiento del bebé mientras duerme. Esta es una situación insegura. Un problema adicional es que, puesto que la cuna en conjunto está colocada con un ángulo, ocupará también más espacio que una cuna colocada normalmente. Este espacio no siempre está disponible.

- 20 Otra solución conocida es el uso de colchones específicos para bebés con reflujo. Tal colchón en forma de cuña para el reflujo reemplaza un colchón normal en la cuna. El colchón en forma de cuña es más grueso en el extremo de cabeza que en el extremo de pies. La desventaja de estos colchones en forma de cuña es que el colchón es solamente adecuado para bebés con reflujo. Si un bebé no tiene reflujo o cuando el reflujo desaparece con el paso del tiempo, es necesario reemplazar el colchón por un colchón corriente de modo que el bebé pueda dormir en una posición horizontal normal. En un bebé, cuando los períodos con reflujo se alternan con períodos sin reflujo, se recomienda incluso tener dos colchones para el bebé, un colchón corriente y un colchón en forma de cuña.

- 25 Una solución se conoce del documento FR 2 616 641. FR'641 describe un colchón transformable. El colchón consiste en dos bloques prismáticos. Un bloque tiene una sección transversal triangular y el otro bloque una sección transversal trapezoidal. Los dos bloques están conectados entre sí en un borde transversal. Al desplazar el bloque con la sección transversal triangular, un colchón puede convertirse de un colchón corriente en un colchón en forma de cuña. Esta solución tiene el inconveniente de que el colchón no se convierte en un colchón en forma de cuña por toda su longitud, de modo que se puede usar solamente en una longitud limitada. Adicionalmente, el colchón en forma de cuña tiene una forma inusual para el uso de una sábana ajustada. Después de todo, la conexión entre los dos bloques está en la superficie, lo que no es cómodo.

- 30 Se conoce del documento US 5 430 901 otro colchón conocido. Este describe un colchón terapéutico con dos incisiones en el extremo de pies. La parte del colchón entre las dos incisiones puede ser enrollada, de modo que se eleva el extremo de pies. El inconveniente de esta solución es que, con el colchón del US '901, no es posible inclinar completamente el colchón o hacerlo en forma de cuña, de modo que no es posible una posición cómoda en la que la cabeza adopta una posición más alta con respecto a los pies.

- 35 Otra solución conocida se describe en el documento EP 3 111 807. En este documento se describe un colchón para una cama en una cabina de camión. El colchón comprende, en un primer lado, una parte en forma de cuña que puede ser desplazada hasta un lado opuesto, formando por ello un colchón en forma de cuña. La desventaja de este colchón es que, en la condición en forma de cuña, se crea un gran espacio entre el colchón y la cama en el extremo de cabeza, lo que es potencialmente peligroso para su uso con lactantes y es inaceptable.

- 40 Finalmente, el documento US 4 905 330 describe un mueble compuesto y un dispositivo de entrenamiento. El mueble comprende cinco partes acolchadas que están conectadas de modo pivotable entre sí. Dos de las partes acolchadas tienen forma de cuña. La desventaja de este mueble compuesto y este dispositivo de entrenamiento es que no se puede formar un colchón que tenga forma de cuña por toda su longitud, no permitiendo así una posición cómoda en la que la cabeza adopta una posición más alta con respecto a los pies.

El objeto de la invención es proporcionar un dispositivo que supera estos inconvenientes.

- 45 **Compendio de la invención**

En un primer aspecto, la presente invención se refiere a un dispositivo según la reivindicación 1.

La ventaja de la invención es especialmente que el conjunto de colchón se puede usar para bebés tanto con reflujo como sin reflujo.

El conjunto de colchón comprende una base con un extremo de cabeza y de pies y un inserto en forma de cuña. Cuando el inserto está situado al nivel del extremo de pies, el conjunto de colchón no está inclinado, y el conjunto de colchón es adecuado para un bebé sin reflujo. Cuando el inserto está situado al nivel del extremo de cabeza, el conjunto de colchón está inclinado, estando el extremo de cabeza elevado con relación al extremo de pies. En este caso, el conjunto de colchón es adecuado para bebés con reflujo.

Una realización preferida específica se refiere a un dispositivo según la reivindicación 4. El inserto está recibido en una incisión al nivel del extremo de pies. La ventaja es que incorporando el inserto en forma de cuña en la incisión al nivel del extremo de pies, se limitan los posibles movimientos del inserto con relación a la base.

Una realización preferida específica se refiere a un dispositivo según la reivindicación 5. El inserto está incorporado en una incisión al nivel del extremo de cabeza. Esto tiene la ventaja de que la inclinación se forma completamente por la base del conjunto de colchón. Esto es más cómodo para el bebé que un inserto situado sobre la parte superior de la base, al nivel del extremo de cabeza. En ese caso, siempre existe al menos una mínima diferencia de altura en el conjunto de colchón en la transición del inserto a la base. Una ventaja adicional es que alojando el inserto en forma de cuña en la incisión, al nivel del extremo de cabeza, se limitan los posibles movimientos del inserto con respecto a la base.

Las realizaciones preferidas del dispositivo se establecen en las reivindicaciones 2 a 13.

En un segundo aspecto de la reivindicación 14, la invención se refiere al uso de un conjunto de colchón según el primer aspecto en una cuna o una cama de niño.

En un tercer aspecto, la presente invención se refiere a un método según la reivindicación 15.

Este método tiene la ventaja, entre otras, de que el inserto en forma de cuña está formado desde la base de manera rápida y económica.

Descripción de los dibujos

La figura 1 muestra una vista lateral de un ejemplo, que no es según la presente invención, en el que el inserto está situado al nivel del extremo de pies.

La figura 2 muestra una vista lateral de un ejemplo, que no es según la presente invención, en el que el inserto está situado al nivel del extremo de cabeza.

La figura 3 muestra una vista lateral de un ejemplo alternativo, que no es según la presente invención, en el que el inserto está recibido en la incisión al nivel del extremo de pies.

La figura 4 muestra una vista lateral de otro ejemplo alternativo más, que no es según la presente invención, en el que el inserto está recibido en la incisión al nivel del extremo de pies.

La figura 5 muestra una vista lateral de un ejemplo alternativo, que no es según la presente invención, en el que el inserto está situado al nivel del extremo de cabeza.

La figura 6 muestra una vista lateral de una realización preferida de la presente invención, en la que el inserto está recibido en la incisión al nivel del extremo de pies.

La figura 7 muestra una vista lateral de una realización preferida de la presente invención, en la que el inserto está recibido en la incisión al nivel del extremo de cabeza.

La figura 8 muestra una vista lateral de una realización preferida de la presente invención, en la que el inserto está recibido en la incisión al nivel del extremo de cabeza y en la que se muestra el borde de la cama al nivel del extremo de cabeza.

Descripción detallada

A menos que se definan de otro modo, todos los términos que se usan en la descripción de la invención, incluyendo los términos técnicos y científicos, tienen el significado comprendido comúnmente por un experto en la técnica con la que está relacionada la invención. Para una mejor comprensión de la descripción de la invención, se explican explícitamente los siguientes términos.

En este documento, 'un' y 'el' hacen referencia tanto al singular como al plural, a menos que el contexto presuponga otra cosa. Por ejemplo, 'un segmento' significa uno o más segmentos.

Cuando el término 'alrededor' o 'aproximadamente' se usa en este documento con una cantidad medible, un parámetro, una duración o un momento, y similar, entonces, se suponen variaciones de aproximadamente el 20 % o menos, preferiblemente, aproximadamente el 10 % o menos, más preferiblemente, aproximadamente el 5 % o menos, incluso más preferiblemente, aproximadamente el 1 % o menos e, incluso más preferiblemente, aproximadamente el

0,1 % o menos que el valor citado, en tanto que tales variaciones sean aplicables en la invención descrita. Sin embargo, se debe comprender que el valor de una cantidad utilizada donde se usa el término 'aproximadamente' o 'alrededor', se divulga a su vez específicamente.

- 5 Los términos 'comprende', 'que comprende', 'consiste en', 'que consiste en', 'provisto de', 'incluye', 'que incluye', 'contiene', 'que contiene' son sinónimos y son términos inclusivos o abiertos que indican la presencia de lo que sigue, y que no excluyen o impiden la presencia de otros componentes, características, elementos, miembros, etapas, como se conocen de la técnica anterior o se divulgan en la misma.

La citación de intervalos numéricos con puntos extremos comprende todos los números enteros, las fracciones y/o los números reales entre los puntos extremos, incluidos dichos puntos extremos.

- 10 En un primer aspecto, la invención se refiere a un conjunto de colchón.

Según la invención, el conjunto de colchón comprende una base con un extremo de cabeza y de pies y un inserto en forma de cuña, estando el inserto en forma de cuña formado desde la base y teniendo una longitud menor que la longitud de la base.

- 15 La ventaja de la presente invención es que el conjunto se puede usar modularmente. El conjunto de colchón es adecuado tanto para bebés y niños sin reflujo, como para bebés y niños con reflujo. Al situar correctamente el inserto en forma de cuña, el conjunto de colchón no está inclinado, en un caso, haciendo que el conjunto de colchón sea adecuado para bebés y niños sin reflujo y, en el otro caso, el conjunto de colchón está inclinado, haciéndolo adecuado para bebés y niños con reflujo. Debido a la naturaleza modular del conjunto de colchón, puede adaptarse a la situación.

- 20 Una medida recomendada para el reflujo es elevar el extremo de cabeza. Esto se puede conseguir, por ejemplo, situando un inserto en forma de cuña al nivel del extremo de cabeza por debajo de la base del conjunto de colchón. Si el inserto en forma de cuña se extiende por debajo de toda la longitud de la base, dicha base girará alrededor de un eje en el borde exterior inferior del conjunto de colchón, en la base de dicho conjunto de colchón. Esto significa que el borde exterior superior del conjunto de colchón, en el extremo de cabeza de dicho conjunto de colchón, se alejará del borde de la cama. Según la norma EN 16890-2017, la distancia entre el borde exterior del conjunto de colchón y la cama no puede exceder 30 mm por razones de seguridad. Cuanto más se eleve el extremo de cabeza del conjunto de colchón con la ayuda de un inserto en forma de cuña que se extiende por debajo de toda la longitud de la base, más se aleja del extremo de cabeza de la cama el borde exterior superior del conjunto de colchón. Para limitar esta extracción y para cumplir con la norma EN 16890-2017, es necesario desplazar el eje de rotación del extremo de pies hacia el extremo de cabeza. Esto se puede hacer con un inserto en forma de cuña que tenga una longitud menor que la longitud de la base.

En una realización, el inserto será al menos el 10 % más corto que la longitud de la base, más particularmente, al menos el 20 %, incluso más particularmente, al menos el 30 %, incluso más particularmente, al menos el 40 % y, lo más particularmente, al menos el 50 %.

- 35 La incisión determina el posicionamiento correcto del inserto en forma de cuña en el extremo de pies y es adecuada para limitar la libertad de movimiento del inserto en forma de cuña de modo que no se desplaza de una posición deseada en el extremo de pies por los movimientos del bebé o el niño.

La incisión comprende preferiblemente una o más incisiones que cortan desde la base un volumen correspondiente al inserto en forma de cuña. Preferiblemente, una incisión es paralela a la superficie superior del conjunto de colchón.

- 40 Según la invención, la base está provista de incisiones laterales, al nivel de los extremos de cabeza y de pies y que se extienden en la dirección longitudinal de la base, adecuadas para recibir el inserto.

Las incisiones determinan el posicionamiento correcto del inserto en forma de cuña en el extremo de pies y en el extremo de cabeza y son adecuadas para limitar la libertad de movimiento del inserto en forma de cuña de modo que no se desplaza de una posición deseada en el extremo de pies o el extremo de cabeza por los movimientos del bebé o el niño.

- 45 La incisión en el extremo de pies comprende preferiblemente una o más incisiones que cortan desde la base un volumen correspondiente al inserto en forma de cuña. Preferiblemente, una incisión en el extremo de pies es paralela a la superficie superior del conjunto de colchón. La incisión en el extremo de cabeza es preferiblemente una única incisión paralela a la superficie superior del conjunto de colchón.

- 50 En una realización preferida, el conjunto de colchón no está inclinado cuando el inserto está situado al nivel del extremo de pies de la base.

En esta posición, el conjunto de colchón es adecuado para un bebé o un niño sin reflujo.

Preferiblemente, la incisión en el extremo de base comprende una o más incisiones que cortan desde la base un volumen correspondiente al inserto en forma de cuña. Cuando el inserto en forma de cuña está situado

apropiadamente en el extremo de pies, dicho inserto en forma de cuña encaja en el volumen recortado de la base. La base y el inserto en forma de cuña configuran una forma de viga, de modo que el conjunto de colchón no está inclinado.

En una realización preferida, el conjunto de colchón está inclinado cuando el inserto está situado al nivel del extremo de cabeza de la base.

- 5 Por ejemplo, el inserto en forma de cuña está situado bajo la base o sobre la misma al nivel del extremo de cabeza o recibido en la incisión lateral al nivel del extremo de cabeza. Como consecuencia, el extremo de cabeza está elevado con relación al extremo de pies y el conjunto de colchón está inclinado.

Según una realización preferida, el inserto está recibido en la incisión al nivel del extremo de pies.

- 10 Puesto que el inserto está recibido en la incisión al nivel del extremo de pies, la libertad de movimiento del inserto está limitada y es difícil que el inserto se mueva debido a los movimientos del bebé.

Según una realización preferida, el inserto está recibido en la incisión al nivel del extremo de cabeza.

Puesto que el inserto está recibido en la incisión al nivel del extremo de cabeza, la libertad de movimiento del inserto está limitada y es difícil que el inserto se mueva debido a los movimientos del bebé.

- 15 Según una realización, la base tiene un ángulo de inclinación alfa (α) entre 2° y 30°, más preferiblemente, entre 2° y 25°, más preferiblemente, entre 5° y 20°.

- 20 Al situar el inserto en forma de cuña en el extremo de cabeza del conjunto de colchón, dicho conjunto de colchón está inclinado. El ángulo de esta inclinación se mide entre la línea de la superficie superior del conjunto de colchón, cuando el inserto en forma de cuña está situado en el extremo de cabeza, y la línea de la superficie superior del conjunto de colchón, cuando el inserto en forma de cuña está situado en el extremo de pies. Este es el ángulo alfa (α) por el que gira la superficie superior del conjunto de colchón. Esto corresponde al ángulo más pequeño del cuerpo en forma de cuña. Se recomienda un ángulo entre 2° y 30° para un bebé o un niño con reflujo. Un ángulo más pequeño no tiene ningún efecto en impedir que el contenido del estómago refluya al esófago. Un ángulo más grande no es cómodo para dormir y hará que el bebé o el niño deslice hasta el extremo de pies mientras duerme.

Según una realización, el perfil del inserto es un triángulo rectángulo.

- 25 Según la norma EN 16890-2017, la distancia entre el borde exterior del conjunto de colchón y la cama no puede exceder 30 mm por razones de seguridad. Al situar un inserto en forma de cuña al nivel del extremo de cabeza para elevar dicho extremo de cabeza, el borde exterior superior del conjunto de colchón se extrae más de la cama. El uso de un inserto con un triángulo rectángulo como perfil limita la extracción del borde de la cama en comparación con otros perfiles. De este modo, el conjunto de colchón permanece conectado a la cama lo más próximo posible.

- 30 Según una realización, el inserto se extiende en la dirección longitudinal de la base, desde el extremo de cabeza o de pies hasta el centro de la base.

- 35 Según la norma EN 16890-2017, la distancia entre el borde exterior del conjunto de colchón y la cama no puede exceder 30 mm por razones de seguridad. Para limitar esta extracción y para cumplir con la norma EN 16890-2017, es necesario desplazar el eje de rotación del extremo de pies hacia el extremo de cabeza. Esto se puede hacer con un inserto en forma de cuña que tenga una longitud menor que la longitud de la base. Cuanto más corto sea el inserto en forma de cuña, más se mueve el eje de rotación del extremo de pies hacia el extremo de cabeza.

Si un inserto en forma de cuña perceptiblemente corto se sitúa al nivel del extremo de cabeza, el conjunto de colchón se elevará muy localmente al nivel del extremo de cabeza. El bebé o el niño dormirá con el cuello curvado, lo que es una posición incómoda y no es una solución óptima para el reflujo.

- 40 El inserto en forma de cuña está formado desde el extremo de pies de la base. Con un inserto en forma de cuña extendiéndose desde el extremo de cabeza o el extremo de pies hasta el centro de la base, es posible una realización en la que, al situar el inserto en forma de cuña en el extremo de cabeza, el conjunto de colchón esté elevado en el extremo de cabeza la misma altura que el conjunto de colchón esté bajado en el extremo de pies. El conjunto de colchón tiene una inclinación con un ángulo alfa (α) por toda la longitud del conjunto de colchón. Esto es más cómodo para el bebé o el niño y es también más beneficioso para impedir que el contenido del estómago refluya al esófago.

- 45 Según una realización, la incisión lateral en el extremo de cabeza está en una zona que va desde la línea central de la base hasta 1 cm de la superficie superior de la base.

- 50 Una incisión lateral al nivel del extremo de cabeza, en una zona que va desde la línea central de la base hasta 1 cm de la superficie superior de la base, proporciona material suficiente por ambos lados de la incisión para impedir que la base se rasgue al nivel de dicha incisión. Permanece material suficiente de manera que, cuando el inserto en forma de cuña está recibido en la incisión en el extremo de cabeza, el material de recubrimiento de la base aplanará la transición entre el inserto en forma de cuña y la base, manteniendo el conjunto de colchón cómodo para el bebé o el niño. La extracción al nivel del extremo de cabeza del borde exterior superior del conjunto de colchón de la cama sigue

estando limitada, de modo que se cumple con la norma EN 16890-2017. Esta extracción es menor, cuanto más próxima está la incisión lateral de la superficie superior de la base.

Según una realización, la longitud del inserto es menor que la longitud de una incisión lateral.

- 5 Preferiblemente, el inserto es al menos 0,5 cm más corto que la longitud de una incisión lateral, más preferiblemente, al menos 2,5 cm e, incluso más preferiblemente, al menos 5 cm.

Puesto que el inserto es más corto que la longitud de una incisión lateral, es más fácil recibir el inserto en una incisión lateral.

Según una realización, la base y el inserto están hechos de material de espuma.

- 10 La base y el inserto están formados a partir de un material de espuma adecuado para soportar el cuerpo de un bebé o un niño. Espuma de poliuretano (PU), espuma KAPUA®, HR28S, HR38H, HR43H, HR45S, HR55M, HR55H y HR60S son ejemplos no limitativos de tales materiales. La base y el inserto pueden estar formados a partir del mismo material o de uno diferente.

Según una realización, la incisión lateral del extremo de cabeza y la incisión lateral del extremo de pies están separadas entre sí al menos 0,5 cm en altura.

- 15 Puesto que las incisiones laterales pueden estar dispuestas en más de la mitad de la longitud de la base, es necesario separar entre sí en altura las incisiones laterales en los extremos de pies y de cabeza. Si no es así, la base está cortada a través de la misma completamente. Las incisiones están separadas preferiblemente al menos 0,5 cm para evitar el rasgado de la base donde se solapan las incisiones laterales en los extremos de pies y de cabeza.

- 20 Según una realización, el conjunto de colchón comprende una funda de colchón adecuada para encerrar la base y/o el inserto.

Una funda de colchón es adecuada para proteger el material de la base y del inserto. TENCEL/PES en una composición del 65 %/35 % y PES enguatado al 100 % son ejemplos no limitativos de materiales adecuados para una funda de colchón.

- 25 Según una realización, el conjunto de colchón comprende una funda de colchón independiente para la base y el inserto.

- 30 Según una realización preferida, el conjunto de colchón comprende una funda de colchón común para la base y el inserto. La funda de colchón comprende una primera parte y una segunda parte, comprendiendo la primera parte un lado de una cremallera, que comprende una caja de retención, un deslizador y un tope superior, y comprendiendo la segunda parte un lado correspondiente de la cremallera, estando la cremallera configurada para cerrar entre sí la primera parte y la segunda parte, y en la que las partes primera y segunda cerradas por cremallera entre sí están configuradas para encerrar el conjunto de colchón, estando el inserto en forma de cuña situado al nivel del extremo de pies de la base.

- 35 Según una realización adicional, la funda de colchón comprende una tercera parte, comprendiendo la tercera parte un lado de una cremallera, correspondiente al lado de la cremallera de la primera parte, estando la cremallera configurada para cerrar entre sí la primera parte y la tercera parte y en la que las partes primera y tercera cerradas por cremallera entre sí están configuradas para encerrar el conjunto de colchón, estando el inserto en forma de cuña situado al nivel del extremo de cabeza de la base.

- 40 La caja de retención del cierre de cremallera está ubicada en el exterior de la funda de colchón y el tope superior en el interior de la funda de colchón. Como consecuencia, cuando está cerrada, la corredera de la cremallera está situada entre la caja de retención y el tope superior, de modo que un bebé o un niño no puede abrir accidentalmente la cremallera de la funda de colchón.

En un segundo aspecto, la invención se refiere al uso de un conjunto según el primer aspecto en una cuna o una cama de niño.

- 45 La estructura del conjunto de colchón lo hace muy adecuado para su uso en una cuna o una cama de niño. El conjunto de colchón es cómodo para situar el inserto en forma de cuña en el extremo de cabeza y en el extremo de pies. En ambos casos, el conjunto de colchón cumple con la norma de seguridad EN 16890-2017.

Al situar el inserto en forma de cuña en el extremo de pies, el conjunto de colchón no está inclinado. El conjunto de colchón es adecuado para situar un bebé o un niño que duerme, sin reflujo, en la cama de modo correcto y cómodo.

- 50 En caso de que el bebé o el niño sufra de reflujo, el conjunto de colchón es fácilmente ajustable. El inserto en forma de cuña se extrae del extremo de pies y se sitúa en el extremo de cabeza. Esto eleva el extremo de cabeza. El bebé o el niño está situado correctamente para impedir que el contenido del estómago refluya al esófago durante el sueño. Como consecuencia, el bebé o el niño que duerme experimentará menos reflujo.

Cuando el bebé o el niño ya no sufre de reflujo, el conjunto de colchón es, de nuevo, fácilmente ajustable a un conjunto de colchón que no tiene inclinación. El inserto en forma de cuña se extrae en el extremo de cabeza y se vuelve a situar en el extremo de pies.

5 En un tercer aspecto, la invención se refiere a un método para fabricar un conjunto de colchón que comprende una base con un extremo de cabeza y de pies y un inserto en forma de cuña.

Según la invención, el método comprende la etapa de formar el inserto en forma de cuña desde el extremo de pies de la base, teniendo el inserto en forma de cuña una longitud menor que la longitud de la base.

10 La base está formada a partir de un material adecuado similar a una viga, tal como un material de espuma. El inserto en forma de cuña se corta del material en forma de viga en el extremo de pies para producir una base y un inserto en forma de cuña que encaja en la base.

Según una realización, el inserto en forma de cuña se corta del material en forma de viga con un único corte.

Según la invención, el método comprende la etapa adicional de proporcionar al menos una incisión lateral, al nivel del extremo de pies de la base y que se extiende en la dirección longitudinal de la base, adecuada para recibir el inserto.

15 Una incisión lateral en el extremo de pies se realiza preferiblemente paralela a la superficie superior. Preferiblemente, una o más incisiones adicionales forman simultáneamente el inserto en forma de cuña desde el extremo de pies de la base. Esto tiene la ventaja de que se evitan etapas adicionales en el método y que el perfil del inserto es automáticamente un triángulo rectángulo.

Según la invención, el método comprende la etapa adicional de proporcionar al menos una incisión lateral, al nivel del extremo de cabeza y que se extiende en la dirección longitudinal de la base, adecuada para recibir el inserto.

20 Una incisión lateral en el extremo de cabeza se realiza preferiblemente paralela a la superficie superior.

La presente invención se describirá a continuación con más detalle haciendo referencia a las figuras, que no son limitativas.

Descripción de los dibujos

25 La figura 1 muestra una vista lateral de un ejemplo, que no es según la presente invención, en el que el inserto está situado al nivel del extremo de pies.

30 El conjunto de colchón comprende una base 1 con un extremo de pies 2 y un extremo de cabeza 3. Se forma un inserto 4 en forma de cuña desde el extremo de pies 2 de la base 1 al realizar una incisión lateral desde el centro a lo largo de la dirección longitudinal de la superficie superior de la base 1 hasta la superficie lateral en el extremo de pies 2. El inserto 4 en forma de cuña está situado al nivel del extremo de pies 2. El conjunto de colchón no está inclinado y es adecuado para situar bebés y niños que no sufren de reflujo.

La figura 2 muestra una vista lateral del mismo ejemplo, que no es según la invención, en el que el inserto 4 está situado al nivel del extremo de cabeza 3.

35 El conjunto de colchón tiene una inclinación con un ángulo alfa (α), que corresponde al ángulo más pequeño del inserto 4 en forma de cuña. La inclinación discurre por toda la longitud de la base 1, que es más cómodo para dormir encima y una medida de prevención del reflujo más eficaz que simplemente elevar el extremo de cabeza 3.

El perfil del inserto 4 en forma de cuña es un triángulo rectángulo, que asegura que el borde exterior superior del conjunto de colchón no se aleja de la cama, cumpliendo así con la norma EN 16890-2017.

La figura 3 muestra una vista lateral de un ejemplo alternativo, que no es según la presente invención, en el que el inserto está recibido en la incisión al nivel del extremo de pies.

40 Se forma el inserto 4 en forma de cuña en el extremo de pies 2 desde la base 1 al realizar dos incisiones 5 laterales desde el centro a lo largo de la dirección longitudinal de la base 1 hasta la cara lateral en el extremo de pies 2, teniendo las incisiones 5 un ángulo alfa (α), que corresponde al ángulo más pequeño del inserto 4 en forma de cuña. El inserto 4 en forma de cuña está recibido en las incisiones 5 al nivel del extremo de pies 2. Esto asegura que el inserto 4 en forma de cuña está limitado en su libertad de movimiento y que es difícil desplazarlo debido a los movimientos del bebé o el niño. El conjunto de colchón no está inclinado y es adecuado para situar bebés y niños que no sufren de reflujo.

La figura 4 muestra una vista lateral de otro ejemplo alternativo más, que no es según la presente invención, en el que el inserto está recibido en la incisión al nivel del extremo de pies.

50 La realización en la figura 4 corresponde al ejemplo en la figura 3, con la diferencia de que el inserto 4 en forma de cuña está formado desde la base 1 según una orientación diferente en el extremo de pies 2.

La figura 5 muestra una vista lateral de un ejemplo alternativo, que no es según la presente invención, en el que el inserto está situado al nivel del extremo de cabeza.

El conjunto de colchón tiene una inclinación con un ángulo alfa (α), que corresponde al ángulo más pequeño del inserto 4 en forma de cuña. Puesto que el inserto 4 en forma de cuña se ha extraído de las incisiones 5 laterales, la parte de la base 1 encima de dichas incisiones 5 laterales gira con un ángulo alfa (α) hasta que las incisiones 5 laterales se apoyan una contra la otra. Como consecuencia, la inclinación discurre por toda la longitud de la base 1, que es más cómodo para dormir encima y una medida de prevención del reflujo más eficaz en comparación con simplemente elevar el extremo de cabeza 3.

El perfil del inserto 4 en forma de cuña es un triángulo rectángulo, que asegura que el borde exterior superior del conjunto de colchón no se aleja de la cama, cumpliendo así con la norma EN 16890-2017.

La figura 6 muestra una vista lateral de una realización preferida de la presente invención, en la que el inserto está recibido en la incisión al nivel del extremo de pies.

Se forma el inserto 4 en forma de cuña en el extremo de pies 2 desde la base 1 al realizar dos incisiones 5 laterales un poco más allá del centro, por ejemplo 5 cm, a lo largo de la dirección longitudinal de la base 1 hasta la cara lateral en el extremo de pies 2, teniendo las incisiones 5 un ángulo alfa (α), que corresponde al ángulo más pequeño del inserto 4 en forma de cuña. El inserto 4 en forma de cuña está recibido en las incisiones 5 al nivel del extremo de pies 2. Esto asegura que el inserto 4 en forma de cuña está limitado en su libertad de movimiento y que es difícil desplazarlo debido a los movimientos del bebé o el niño. La longitud del inserto 4 en forma de cuña es menor que la longitud de las incisiones 5 laterales, de modo que el inserto 4 en forma de cuña es más fácil de recibir en las incisiones 5 laterales. La longitud del inserto 4 en forma de cuña es, por ejemplo, igual a la mitad de la longitud de la base 1. El conjunto de colchón no está inclinado y es adecuado para situar bebés y niños que no sufren de reflujo.

En el extremo de cabeza 3 hay una incisión 6 lateral que es paralela a la superficie superior de la base 1. La longitud de la incisión 6 lateral llega ligeramente hasta más allá del centro de la base 1 a lo largo de la dirección longitudinal, por ejemplo, 5 cm. Las incisiones 5 y 6 laterales están a diferentes alturas de modo que la base 1 no está cortada en dos mitades.

La figura 7 muestra una vista lateral de una realización preferida de la presente invención, en la que el inserto está recibido en la incisión al nivel del extremo de cabeza.

El conjunto de colchón tiene una inclinación con un ángulo alfa (α), que corresponde al ángulo más pequeño del inserto 4 en forma de cuña. Puesto que el inserto 4 en forma de cuña se ha extraído de las incisiones 5 laterales, la parte de la base 1 encima de dichas incisiones 5 laterales gira con un ángulo alfa (α) hasta que las incisiones 5 laterales se apoyan una contra la otra. Puesto que el inserto 4 en forma de cuña está recibido en la incisión 6 lateral al nivel del extremo de cabeza 3, la parte de la base 1 encima de la incisión 6 lateral gira con un ángulo alfa (α). Como consecuencia, la inclinación discurre por toda la longitud de la base 1, que es más cómodo para dormir encima y una medida de prevención del reflujo más eficaz en comparación con simplemente elevar el extremo de cabeza 3. El inserto 4 en forma de cuña está limitado en su libertad de movimiento, como consecuencia de lo cual, es difícil que deslice debido a los movimientos del bebé o el niño.

Puesto que la longitud del inserto 4 en forma de cuña es ligeramente menor que la incisión 6 lateral, el inserto 5 en forma de cuña es más fácil de recibir en la incisión 6 lateral.

Ya que el inserto 4 en forma de cuña está recibido en la incisión 6 lateral, la superficie superior de la base 1 forma una superficie continua, que es más cómoda.

El perfil del inserto 4 en forma de cuña es un triángulo rectángulo, que asegura que el borde exterior superior del conjunto de colchón se extrae solamente de la cama hasta cierto punto, de modo que se puede cumplir la norma EN 16890-2017.

La figura 8 muestra una vista lateral de una realización preferida de la presente invención, en la que el inserto está recibido en la incisión al nivel del extremo de cabeza y en la que se muestra el borde de la cama al nivel del extremo de cabeza.

La figura 8 es una representación de la misma realización de la figura 7. El borde 7 de la cama se muestra en el extremo de cabeza en la figura. Puesto que un inserto 4 en forma de cuña, con un triángulo rectángulo como perfil, está recibido en la incisión 6 lateral, el borde exterior superior del conjunto de colchón se extrae solamente de la cama hasta cierto punto, de modo que se puede cumplir la norma EN 16890-2017.

REIVINDICACIONES

1. Un conjunto de colchón que comprende una base (1) con un extremo de cabeza (3) y de pies (2) y un inserto (4) en forma de cuña, en el que el inserto (4) en forma de cuña está formado desde el extremo de pies (2) de la base (1) y tiene una longitud que es menor que la longitud de la base (1), en el que la base (1) está provista de unas incisiones (5, 6) laterales, al nivel de los extremos de cabeza (3) y de pies (2) y que se extienden en la dirección longitudinal de la base (1), adecuadas para recibir el inserto (4) en forma de cuña.
2. Conjunto de colchón según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el conjunto de colchón no está inclinado cuando el inserto (4) está situado en el extremo de pies (2) de la base (1).
3. Conjunto de colchón según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el conjunto de colchón está inclinado cuando el inserto (4) está situado en el extremo de cabeza (3) de la base (1).
4. Conjunto de colchón según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el inserto (4) está recibido en la incisión (5) en el extremo de pies (2).
5. Conjunto de colchón según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el inserto (4) está recibido en la incisión (6) en el extremo de cabeza (3).
6. Conjunto de colchón según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizado por que la base (1) tiene un ángulo de inclinación α entre 2° y 30° .
7. Conjunto de colchón según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el perfil del inserto (4) es un triángulo rectángulo.
8. Conjunto de colchón según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el inserto (4) se extiende a lo largo de la dirección longitudinal de la base, desde el extremo de cabeza (3) o de pies (2) hasta el centro de la base (1).
9. Conjunto de colchón según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la incisión (6) lateral en el extremo de cabeza (3) está en una zona que va desde la línea central de la base hasta 1 cm de la superficie superior de la base (1).
10. Conjunto de colchón según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 9, caracterizado por que la longitud del inserto (4) es menor que la longitud de una incisión (5, 6) lateral.
11. Conjunto de colchón según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la base (1) y el inserto (4) están hechos de material de espuma.
12. Conjunto de colchón según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 11, caracterizado por que la incisión (6) lateral en el extremo de cabeza (3) y la incisión (5) lateral en el extremo de pies (2) están separadas al menos 0,5 cm en altura.
13. Conjunto de colchón según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el conjunto de colchón comprende una funda de colchón adecuada para encerrar la base (1) y/o el inserto (4).
14. Uso del conjunto de colchón según cualquiera de las reivindicaciones precedentes en una cuna o una cama de niño.
15. Un método para fabricar un conjunto de colchón que comprende una base (1) con un extremo de cabeza (3) y de pies (2) y un inserto (4) en forma de cuña, que comprende la etapa de formar el inserto en cuña (4) desde el extremo de pies (2) de la base (1), en el que el inserto (4) en forma de cuña tiene una longitud que es menor que la longitud de la base (1), en el que el método comprende la etapa adicional de proporcionar al menos una incisión (5) lateral, al nivel del extremo de pies (2) de la base (1) y que se extiende en la dirección longitudinal de la base (1), adecuada para recibir el inserto (4) en forma de cuña, y proporcionar al menos una incisión (6) lateral, al nivel del extremo de cabeza (3) y que se extiende en la dirección longitudinal de la base (1), adecuada para recibir el inserto (4) en forma de cuña.



