

Clarke, M
COLO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-053030- -00003-0000

Fecha: 2012-10-18 15:22:37

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 2 PATENTES

Eve: 1 REGDEPOSITO

Act. 523 RESPUESTA

Folios: 25

P-1123

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
E. S. D.

Re: Expediente No. **09.053.030**
Solicitud de patente a nombre de **GABRIEL HUMBERTO VALLEJO ORTIZ**.

Yo, DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de **GABRIEL HUMBERTO VALLEJO ORTIZ**, domiciliado en Medellín, Colombia, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. 12827 notificado por fijación en lista el 25 de junio de 2012, me permito manifestar:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial una nueva descripción y nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de 1 a 13 reivindicaciones y reemplaza en su totalidad el capítulo reivindicatorio presentado anteriormente.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones a la claridad, planteadas por el examinador en su concepto técnico.

2. Claridad de la solicitud

Con el fin de subsanar las objeciones presentadas a la claridad del capítulo reivindicatorio, el solicitante adjunta una nueva descripción y un nuevo capítulo reivindicatorio en el los cuales se subsanan todas las objeciones presentadas.

3. Falta de Novedad

El examinador objeta la novedad de la presente solicitud, argumentando las características esenciales de la misma ya se encontraban divulgadas por la anterioridad CA 2019132 (en adelante D1).

Al respecto, el solicitante quisiera anotar lo siguiente:

En primer lugar, la anterioridad D1 se relaciona con un colchón, definiéndolo

P-1123

como un todo y no como la aglomeración de unidades resortadas, como se establece en la presente solicitud. Si bien el objeto resultante de la presente solicitud es esencialmente similar al colchón de la anterioridad D1, el hecho que se componga de una pluralidad de unidades resortadas lo hace diferente y, por ende, novedoso. Como se explica en la descripción, esta estructura de diferentes unidades resortadas independientes para conformar una sola unidad resortada aglomerada, o colchón, le da mayor flexibilidad al fabricante para variar las características de firmeza de los colchones agrupando unidades con diferentes especificaciones.

En segundo lugar, como se puede observar en las figuras y la descripción de D1, el colchón allí divulgado comprende resortes dentro de los cuales se coloca una espuma de refuerzo. Si bien la condición de resorte son un núcleo de espuma ya había sido divulgada por D1, es necesario observar que en la presente solicitud absolutamente todas las unidades resortadas tienen un núcleo de espuma, en tanto que en el colchón de D1 los núcleos de espuma se emplean en algunos resortes y en otros no.

En este sentido, me permito manifestar que el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que la invención se considera como nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.

Si de acuerdo con el espíritu de la norma legal indicada anteriormente, la invención no se considera como nueva si está "*comprendida*" en el estado de la técnica, dicha norma se está refiriendo, naturalmente, a la **totalidad del invento y no a alguno o a algunos de los componentes**. Para que la invención pierda su calidad de novedosa, es claro que **TODA ELLA**, ha de estar contenida en el "*conjunto de conocimientos existentes que son aplicables al proceso industrial*" como define el estado de la técnica el Tribunal de justicia del Acuerdo de Cartagena (Proceso No. 6-IP-89, sentencia de 31 de octubre de 1989, publicada en Jurisprudencia del Tribunal de Justicia del Acuerdo de Cartagena, Tomo 11, BID-INTAL, Buenos Aires, 1994, página 60).

Esto se conoce como **NOVEDAD ABSOLUTA**, de conformidad con lo cual para desvirtuar el requisito de novedad de una invención será necesario que lo reivindicado por la invención bajo estudio corresponda de **forma total** con lo revelado en un documento o anterioridad señalada, conclusión a la que se llega después de un análisis íntegro mediante una comparación entre el capítulo reivindicatorio de la invención en estudio y la anterioridad D1.

Es necesario resaltar que el examinador está considerando los aspectos generales de la invención, sin tener en cuenta que son las particularidades las que conceden la novedad.

Ahora bien, si un determinado elemento, condición o circunstancia de la nueva creación ya hace parte del estado de la técnica, no quiere ello decir, desde luego, que la invención deba ser rechazada por carecer del requisito de novedad. No sin razón ha dicho el mencionado Tribunal: *“hay que advertir que toda creación es en cierta forma, producto del estado de la técnica existente, en el sentido de que el inventor ha de tener en cuenta un conjunto de conocimientos técnicos que le permitan crear nuevos procedimientos aplicables a la industria”* (Ibidem, páginas 53 y 54) (el subrayado es mío).

Por lo tanto, como mínimo la novedad debe contemplar los siguientes aspectos:

-Que la invención en estudio esté contenida de forma **TOTAL y ABSOLUTA** en el documento que se menciona como anterioridad o de forma independiente en los documentos que se mencionan, si son varios; y

-Que la invención en estudio puede partir de conocimientos conocidos, caso en el cual habrá que hacer la comparación no de lo conocido sino de lo inédito y novedoso, teniendo que analizarse el valor agregado que aporta la invención con sus nuevas características al campo técnico al cual pertenece la invención en estudio.

Como se puede observar, la decisión no establece en ningún punto que la novedad se estudie en base a las características esenciales, como lo está evaluando el examinador. La novedad debe ser absoluta, en el sentido que todas y cada una de las características de la invención deben estar contenidas en la anterioridad para que ésta pueda afectar la novedad de la solicitud.

6. Falta de altura inventiva

El examinador establece que la reivindicación 1 de la presente solicitud carece de altura inventiva sobre la anterioridad D1. Al respecto, el solicitante quisiera enfatizar nuevamente que el examinador está estudiando la presente solicitud como si se tratara de un colchón, lo cual no corresponde al objeto real de la invención. La presente solicitud busca proteger una unidad resortada para la fabricación de colchones. De acuerdo a lo divulgado, el solicitante plantea agrupar dichas subunidades con el fin de fabricar colchones que pueden tener diferentes características de firmeza y estructurales, así como de tamaño o forma, sin que ello implique además desarrollar nuevos procesos de fabricación o nuevas maquinarias.

De acuerdo con la presente invención, el colchón resultante podría tener diferentes firmezas o grados de dureza y se armaría según las especificaciones del cliente. Puesto que la anterioridad D1 enseña un colchón como tal, y no una

4

Clarke, Modet & C^o

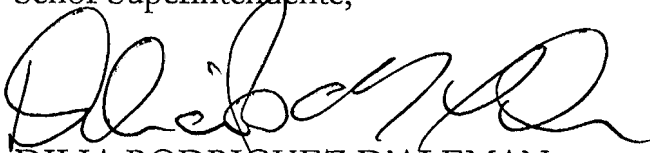
COLOMBIA

4

serie de subunidades resortadas para formar un colchón, el objeto de la reivindicación 11 no podría derivarse de manera obvia de lo enseñado por dicha anterioridad

En resumen, me permito decir que gracias a las modificaciones expuestas en el punto 1 de este memorial y los argumentos anteriormente mencionados, la presente solicitud cumple cabalmente con el requisito de claridad, novedad y altura inventiva respecto a los compuestos expuestos en el capítulo reivindicatorio adjunto. Por lo tanto, solicito comedidamente a ese despacho se sirva reconocer estos requisitos y conceder el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio.

Señor Superintendente,



DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN

CC. 41.654.882 de Bogotá

TP 20824

Cód. 008

**DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES**

1. Identificación del Trámite

☐ Error material

☒ Modificación a una Solicitud en trámite

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Registro de Diseño Industrial

☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitante

Persona Natural ☒

Persona Jurídica ☐

GABRIEL HUMBERTO VALLEJO ORTÍZ

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa

Nombre representante legal

Tipo de empresa

Micro ☐

Pequeña ☐

Mediana ☐

Otra ☐

Documento de identificación:

☐ C.C.

☐ C.E.

☐ NIT

☐ Otro

Número

Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
COLOMBIA	Carrera 64 A No. 75 - 25	MEDELLÍN
Dirección electrónica		No. Fax
		Número telefónico

☐

Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:

RODRÍGUEZ D'ALEMAN DILIA MARÍA

Apellidos y Nombre

C.C. 41.654.882

Documento de identificación

20824 CSJ

Tarjeta profesional

Dirección y domicilio		Ciudad
Carrera 11 No. 86-53, Piso 6, Bogotá D.C., Colombia		Bogotá D.C.
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
info@clarkemodet.com.co	6350824	6181088

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general

4. Datos del trámite

Corrección:

Expediente No. 09-053.030

Aparece _____

Debe ser _____

Modificación:

☒ Modificación al capítulo reivindicatorio.
Se presenta nuevo capítulo reivindicatorio subsanando las objeciones de claridad del examinador.

☒ Modificación al capítulo descriptivo.
Se presenta nueva descripción subsanando las objeciones de claridad del examinador.

☐ Modificación al capítulo descriptivo.

☐ Modificación al resumen.

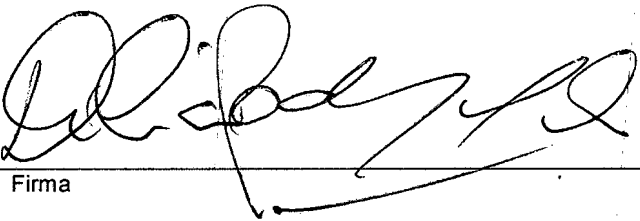
☐ Modificación a los dibujos.

5. Anexos

- ☐ Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación
- ☐ Poder, si fuere el caso.
- ☒ Documento que contiene las modificaciones o correcciones.
- ☐ Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.

6. Firma

DILIA MARÍA RODRÍGUEZ D'ALEMAN
Nombre y apellidos



Firma

C.C. 41.654.882

Tarjeta Profesional 20824 CSJ

UNIDAD AGLOMERADA CON UNIDADES RESORTADAS PARA EL SOPORTE
DEL CUERPO DE UN USUARIO

La presente invención se relaciona con unidades aglomeradas (estructuras para colchones) que comprenden unidades resortadas, las cuales son las bases de éstos, más particularmente a colchones clínicos, (palabra de uso común en el sector colchonero para hacer referencia al usuario final de las líneas firmes, también denominados terapéuticos, las cuales soportan mayor peso, no queriendo decir con ello que la línea clínica es una línea de uso exclusivo en hospitales o clínicas) o líneas plus a las cuales se les adicionan cilindros de Poly-expanded en cada uno de los resortes de la unidad, además de un forro aislante, lo que permite que las unidades polybonell (unidades de Poly-expanded rodeadas por resortes bonell) generen mayor comodidad al usuario, mayor soporte y mayor ventilación interna en la unidad.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En la industria de los colchones, es común encontrar colchones de tipo resortado que, como su nombre lo indica, están compuestos internamente por resortes.

La patente US 20050262639 hace referencia a un colchón y un sistema de control de temperatura que ayuda a prevenir úlceras de presión, que se usa durante terapia hiperbárica de oxígeno o en procedimientos médicos o quirúrgicos. El colchón descrito en esta solicitud de patente está compuesto de dos cámaras internas, las cuales son presurizadas de forma independiente y se adaptan para soportar un cuerpo reclinado sobre el colchón. Este documento se refiere

directamente al colchón, sin embargo no se menciona que dicho colchón esté compuesto de unidades resortadas, sino que por el contrario tiene cámaras presurizadas, que son útiles en cirugías y demás procedimientos médicos, pero que pueden llegar a presentar algunas desventajas ya que no proporcionan la comodidad deseada al usuario y además no cuentan con la suficiente ventilación interna por su estructura.

Por otro lado, la solicitud de patente US 4.688.283 se refiere específicamente a un colchón o almohadilla que se contorna y se acopla a la forma del cuerpo de un individuo. Este colchón o almohadilla facilita su uso ya que se adapta al cuerpo humano sin importar cual sea su tamaño, peso o en la posición en la que se encuentre. Adicionalmente, el colchón descrito en esta solicitud de patente se compone preferiblemente de elementos aislados con un sistema de "auto-inflado" que se encuentran dentro del colchón. Sin embargo, la solución propuesta por este documento no utiliza las unidades resortadas con Poly-expanded. Por lo tanto, presenta una desventaja ya que no presenta unidades con Poly-expanded, lo que resta comodidad al usuario.

Adicionalmente, la solicitud de patente US 6.892.405 se refiere a un aparato y otros métodos para monitorear y controlar camas terapéuticas y sus respectivos sistemas de colchones. Estos colchones están compuestos de dos secciones inflables. Esta solución presenta una desventaja, toda vez que las unidades que conforman el colchón deben ser infladas por medio de algún dispositivo y tienen la posibilidad que pierdan su consistencia y firmeza mientras están siendo utilizadas. Además, ya que no contiene unidades resortadas dentro de dicho colchón, también cuenta con problemas de higiene, ya que la unidad o el interior del aparato no cuenta con la ventilación adecuada necesaria en el momento que el colchón sea utilizado con fines quirúrgicos.

Así mismo, dicha solicitud de patente de Estados Unidos de América, cuenta con un sistema de control que es un sistema electrónico con el cual van a monitorear y a controlar las funciones tanto de la cama como del colchón y el sistema en su totalidad, lo que representa una desventaja en precio, toda vez que el implementar este tipo de sistemas en colchones conlleva costos muy altos.

Por otro lado, la solicitud de patente WO 2006/023479 se refiere a superficies de soporte para sillas, camas, silla de ruedas, sofás, etc., que comprenden una pluralidad de celdas inflables. Adicionalmente, no se limita únicamente a este tipo de celdas, sino que además se especifica que estos soportes pueden tener también una pluralidad de sensores de presión que se encargan de inflar cada una de las celdas de acuerdo con la presión ejercida sobre cada una de éstas, así el colchón se adapta a la forma del cuerpo humano. Una de las desventajas que presenta esta solución es el alto costo que se genera por incluir este tipo de sensores y dispositivos electrónicos necesarios para hacer que el dispositivo o soporte mantenga su firmeza.

Adicional a los documentos anteriormente mencionados, la solicitud de patente WO 2006/100558 está relacionada generalmente con aparatos diseñados para el soporte del cuerpo, que proporcionan un nivel de confort y comodidad mejorados. El aparato descrito en este documento comprende una pluralidad de capas, dentro de las cuales se encuentra una capa de gel, y las otras capas comprenden al menos dos tipos de materiales diferentes. Esta solución propuesta presenta una desventaja toda vez que se limita a mencionar un colchón relleno de gel, lo cual no es recomendable porque este tipo de colchones no se pueden exponer a uso constante ya que se necesita un cuidado permanente de éstos

debido a que si se llega a presentar una abertura en el forro de dicho colchón va a existir una fuga del líquido (gel) que lo comprende.

RESUMEN DE LA INVENCION

El principal objetivo de la presente invención es proporcionar una estructura resortada especial para colchones con el fin de proporcionar mayor firmeza, comodidad y aireación al interior del colchón para su apropiado uso, tal como en colchones clínicos o plus. Dichas unidades resortadas están compuestas de unidades de soporte, preferiblemente cilíndricas y otras, de material de fabricación de colchones, preferiblemente materiales en espumas de polietileno y otros, las cuales forman parte del colchón, que además se forra con un material aislante 100% sintético de fibras no tejidas punzondas y algunas veces termofijadas.

Adicionalmente, otro de los objetivos de la presente invención es suministrar al mercado una base para colchones resortados que le brinde al consumidor una firmeza, comodidad y salud mejoradas, así como aireación al adquirir un colchón fabricado con dichas unidades de soporte, confort que se verá reflejado en un colchón mas fresco, liviano y fácil de transportar, de rotar o voltear en la cama para que cumpla con los requisitos establecidos para los periodos de garantía.

BREVE DESCRIPCION DE LAS FIGURAS

La invención puede ser entendida de una mejor forma por medio de las figuras, donde se muestran cada uno de los elementos que componen la base para colchones con unidades resortadas reforzadas con espumas de polietileno que se desea proteger. Además, las figuras muestran los números de referencia asignados a los elementos que conforman dichas unidades.

Figura 1: Esta figura corresponde a una vista en perspectiva de una base para colchón según la presente invención, que comprende unidades reforzadas con espumas de polietileno.

Figura 2: Esta figura corresponde a una vista en perspectiva de la base para colchones mostrado en la figura 1, que además comprende el material aislador 100% sintético de fibras no tejidas punzondas y algunas veces termofijadas en su superficie superior e inferior.

Figura 3: Esta figura corresponde a una vista frontal, posterior o lateral de la base para colchones con unidades de refuerzo de espuma de polietileno de las figuras 1 y 2.

Figura 4: Esta figura corresponde a una vista superior de La base para colchones con unidades de de espumas de polietileno de la figura 2.

Figura 5: Esta figura corresponde a una vista en perspectiva de una unidad de espumas de polietileno la cual forma una base para colchones como se muestra en las figuras 1 y 2.

Figura 6: Esta figura corresponde a una vista en perspectiva de la capa de aislador de la superficie superior de la invención de la figura 2.

Figura 7: Esta figura corresponde a una vista en perspectiva del espiral helicoidal que define el material aislador 100% sintético de fibras no tejidas punzondas y algunas veces termofijadas.de la figura 6.

Figura 8: Esta figura corresponde a una base para colchones formado con unidades de espumas de polietileno terminado e instalado en una cama.

Figura 9: Esta figura corresponde a una vista frontal de la base para colchones de la figura 8.

Figura 10: Esta figura corresponde a una vista en perspectiva de cada uno de los detalles E y F de las figuras 8 y 9, respectivamente.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

La figura 1 muestra una base para colchones (1) compuesto por una serie de unidades resortadas (2), preferiblemente reforzadas con espumas de polietileno, las cuales proporcionan firmeza, comodidad y aireación mejoradas al interior del colchón (1) para su apropiado uso, tal como lo puede ser en colchones clínicos o plus.

Las unidades resortadas (2), las cuales son mostradas en detalle en la figura 5, están compuestas de unidades de soporte de material de fabricación de colchones (201), donde dicha unidad de soporte (201) tiene forma de cilindro, cuadrado, o cualquier otra forma geométrica y el material se puede seleccionar del grupo que consiste espumas de polietileno y de cualquier otro material o presentación y demás combinaciones de estos. Dichas unidades de soporte (201) están recubiertas a su vez por un resorte o un espiral (202), el cual proporciona comodidad, confort, salud e higiene al colchón (1), toda vez que dichos resortes o espirales (202) están formados de un material metálico, preferiblemente alambres acerados.

La base para colchones (1) mostrado en las figuras 1 y 2, está compuesto por una pluralidad de estas unidades resortadas (2), cuya cantidad puede variar de acuerdo con las necesidades del usuario final, dependiendo dichas necesidades del espacio en el cual se vaya a instalar el colchón (1) y de los requerimientos. Lo anterior representa una ventaja significativa sobre lo que existía en el estado del arte, toda vez que permite que los colchones sean personalizados y lleven la cantidad exacta de unidades resortadas (2), con lo que se convierte en un producto flexible y que puede ser fabricado de forma sencilla y específica.

Adicionalmente, la invención, comprende dos capas de material aislador 100% sintético de fibras no tejidas punzondas y algunas veces termofijadas (3), tal y como se muestra en la figura 2, las cuales conforman la superficie superior e inferior de la base para colchones (1). La figura 6 muestra en detalle una de dichas superficies, específicamente la superficie superior, donde dicho aislador (3) puede ser fabricado de materiales aislantes, tales como telas reforzadas y/o fieltros sintéticos u orgánicos, o combinaciones de estos.

Con el fin que dicha capa de aislador (3) se ubique y se quede en su posición y se una a las demás partes de la base para colchones (1), ésta puede encontrarse dentro de un marco metálico (301) el cual está formado por un espiral helicoidal (302), mostrado en la figura 7, el cual puede tener en su interior un cilindro compacto metálico (303), tal como una varilla, que permite que tanto la capa de aislador (3) como el espiral helicoidal, mantengan su posición y no se separen del colchón (1). Lo anterior se encuentra tanto en la superficie superior como en la superficie inferior de la invención, ya que estas capas de aislador (3) pueden ser exactamente iguales, reduciendo así costos de fabricación teniendo en cuenta que no es necesario fabricar dos partes completamente diferentes, sino que por el contrario se fabrican dos partes o superficies iguales. Por el contrario, se puede

tener la opción que las superficies inferior y superior sean diferentes, tanto en sus dimensiones como en el material del cual están fabricadas, dependiendo de las necesidades del usuario.

La figura 10 muestra el detalle F de la figura 9, donde se encuentra la configuración del espiral helicoidal (302) que cuenta en su interior con una guía metálica denominada cilindro compacto (303), el cual define la forma del marco compuesto por dicho espiral helicoidal (302).

En una modalidad de la presente invención, la capa del aislador (3) no contiene el marco metálico (301), sino que por el contrario, con el fin que esta mantenga su posición en el colchón (1), dichas capas (3) se encuentran unidas a las unidades resortadas (2) de forma directa. Esta unión se puede llevar a cabo por medio de cualquier tipo de dispositivo de amarre, tales como grapas, ganchos, hilos y demás, así como por medio de un tipo de adhesivo.

Ahora bien, la figura 4 muestra una serie de unidades resortadas (2) que forman una base para colchones (1) y que además se encuentran unidas y ubicadas formando una "matriz" de unidades resortadas (2). Con el fin que dichas unidades (2) mantengan su posición y el colchón sea firme y no se deforme, las unidades resortadas (2) cuentan con un soporte circular (203), el cual se encuentra tanto en la parte inferior como en la parte superior de éstos. Dichos soportes circulares (203) cumplen la función de soportar el resorte o espiral (202) el cual puede ser unido a éstos mediante cualquier método de unión de material metálico, preferiblemente por medio de un doblez en forma de espiral o amarre.

Adicionalmente, dichos soportes circulares (203) de las unidades resortadas (2) cumplen la función de servir de soporte para el cuerpo del usuario. Para esto, las

unidades resortadas (2) se encuentran unidas entre sí por medio de otro resorte helicoidal de unión (4), tal y como se muestra en la figura 4, el cual pasa alrededor de cada uno de los soportes circulares (202) de cada unidad resortada (2), generando así movimiento independiente del colchón. Esto permite que el colchón tenga una firmeza y comodidad para el usuario mejorada y no pierda su forma, ya que las unidades (2) se encuentran unidas entre sí y forman una superficie plana sobre la cual se recuesta el usuario final.

Además, con el fin de proporcionar la forma final al colchón (1), la cual es determinada por la capa de aislador (3), las unidades resortadas (2) que se encuentran en el contorno del colchón (1) se unen por medio del soporte circular (203) a dicha capa de aislador (3), bien sea por medio del resorte helicoidal (302) en el caso que la capa de aislador (3) contenga el marco (301), o por medio de una unión de materiales, como se menciono anteriormente, para el caso que la capa de aislador (3) no tenga el marco, tal y como se ilustra en la figura 4 y como se muestra más detalladamente en el detalle F de la figura 7. Esto permite que las unidades resortadas (2) estén todas unidas entre sí y unidas a las superficies superior e inferior, con el fin de suministrar al usuario un colchón con una firmeza y confort mejorados.

Debido a que la base para colchones (1) está formado por una pluralidad de unidades resortadas (2), cuyas unidades de soporte (201) se encuentran separadas entre si una distancia determinada por el soporte circular (203), dicha base para colchón (1) tiene mayor aireación en su interior, lo cual corresponde una solución al problema que existía en el estado del arte relacionado con la higiene, limpieza y temperatura de los colchones y su posibilidad de almacenar animales o bacterias perjudiciales para la salud.

De otra parte, la base para colchones (1) de la presente invención tiene un menor peso, ya que por dentro es relativamente "hueco", debido a la distancia existente entre las unidades resortadas (2), lo cual permite un manejo y transporte más fácil, además proporciona una reducción de costos en su fabricación. Adicionalmente, el colchón resortado (1) de la presente invención suministra al consumidor final mayor confort, ya que éste adquiere un colchón fabricado con unidades resortadas, preferiblemente reforzadas con espumas de polietileno confort que se verá reflejado en un colchón mas fresco, liviano y fácil de transportar, de rotar o voltear en la cama para que cumpla con los requisitos establecidos para los periodos de garantía.

REIVINDICACIONES

1. Una unidad aglomerada (1) caracterizado porque comprende:
una pluralidad de unidades (2) compuestas de una unidad de soporte (201), un resorte o espiral (202) y un soporte circular (203); y
capas de aislador (3),
en donde dichas unidades (2) se encuentran unidas a las capas de aislador (3) por medio de un soporte circular (203) y un resorte helicoidal (302), y en donde dichas unidades(2) se unen entre sí por medio del soporte circular (203) en su parte inferior y superior.
2. La unidad aglomerada (1) de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la unidad de soporte (201) de las unidades (2) tienen la forma de cilindros y están fabricados de materiales para la fabricación de colchones.
3. La unidad aglomerada (1) de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque el material de dichas unidades de soporte (201) se puede seleccionar del grupo que consiste de espumas de polietileno, casatas, fibras de algodón y demás combinaciones de estos.
4. La unidad aglomerada (1) de conformidad con la reivindicación 2 o 3, caracterizado porque la unidad de soporte (201) de las unidades resortadas se encuentra recubierto por el resorte o espiral (202).
5. La unidad aglomerada (1) de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque dichos resortes o espirales (202) están formados de un material metálico.

6. La unidad aglomerada (1) de conformidad con la reivindicación 5, caracterizado porque el material metálico de los resortes o espirales (202) es preferiblemente alambres acerados.
7. La unidad aglomerada (1) de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque las capas de aislador (3) conforman la superficie superior e inferior de la unidad aglomerada (1), en donde dicho aislador (3) puede ser fabricado de materiales aislantes, tales como fibras sintéticas no tejidas, punzonadas y algunas veces termofijadas.
8. La unidad aglomerada (1) de conformidad con la reivindicación 7, caracterizado porque dichas capas de aislador (3) pueden estar definidas por un marco metálico (301).
9. La unidad aglomerada (1) de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado porque dicho marco metálico (301) está formado por un espiral helicoidal (302), el cual tiene en su interior un cilindro compacto metálico (303), tal como una varilla.
10. La unidad aglomerada (1) de conformidad con la reivindicación 9, caracterizado porque dicho marco metálico (301), espiral helicoidal (302) y cilindro compacto o guía metálica (303) son fabricados de un material metálico tal como alambres acerados.
11. La unidad aglomerada (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el soporte circular (203) de las unidades resortadas (2) soportan el resorte o espiral (202) por medio de

cualquier método de unión de material metálico, preferiblemente por medio de un dobléz en forma de espiral.

12. La unidad aglomerada (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las unidades polybonell (2) se encuentran unidas entre sí por medio de otro resorte helicoidal de unión (4), el cual pasa alrededor de cada uno de los soportes circulares (203) de cada unidad polybonell (2).

13. La unidad aglomerada (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las unidades polybonell (2) que se encuentran en el contorno de la unidad aglomerada (1) se unen a la capa de aislador (3) por medio del soporte circular (203) y el resorte helicoidal (302).

RESUMEN

El principal objetivo de la presente invención es proporcionar bases para colchones que comprenden unidades resortadas con el fin de proporcionar mayor firmeza, comodidad y aireación al interior del colchón para su apropiado uso, tal como en colchones clínicos o plus. Dichas unidades resortadas están compuestas de unidades de soporte, preferiblemente cilíndricas y otras, de material de fabricación de colchones, preferiblemente espumas de polietileno y otros, las cuales forman parte del colchón, que además se forra con un material aislante 100% sintético de fibras no tejidas punzondas y algunas veces termofijadas.

. Adicionalmente, otro de los objetivos de la presente invención es suministrar al mercado una base para colchones resortados que le brinde al consumidor una firmeza, comodidad y salud mejoradas, así como aireación al adquirir un colchón fabricado con unidades de reforzadas con espumas de polietileno, confort que se vera reflejado en un colchón mas fresco, liviano y fácil de transportar, de rotar o voltear en la cama para que cumpla con los requisitos establecidos para los periodos de garantía.

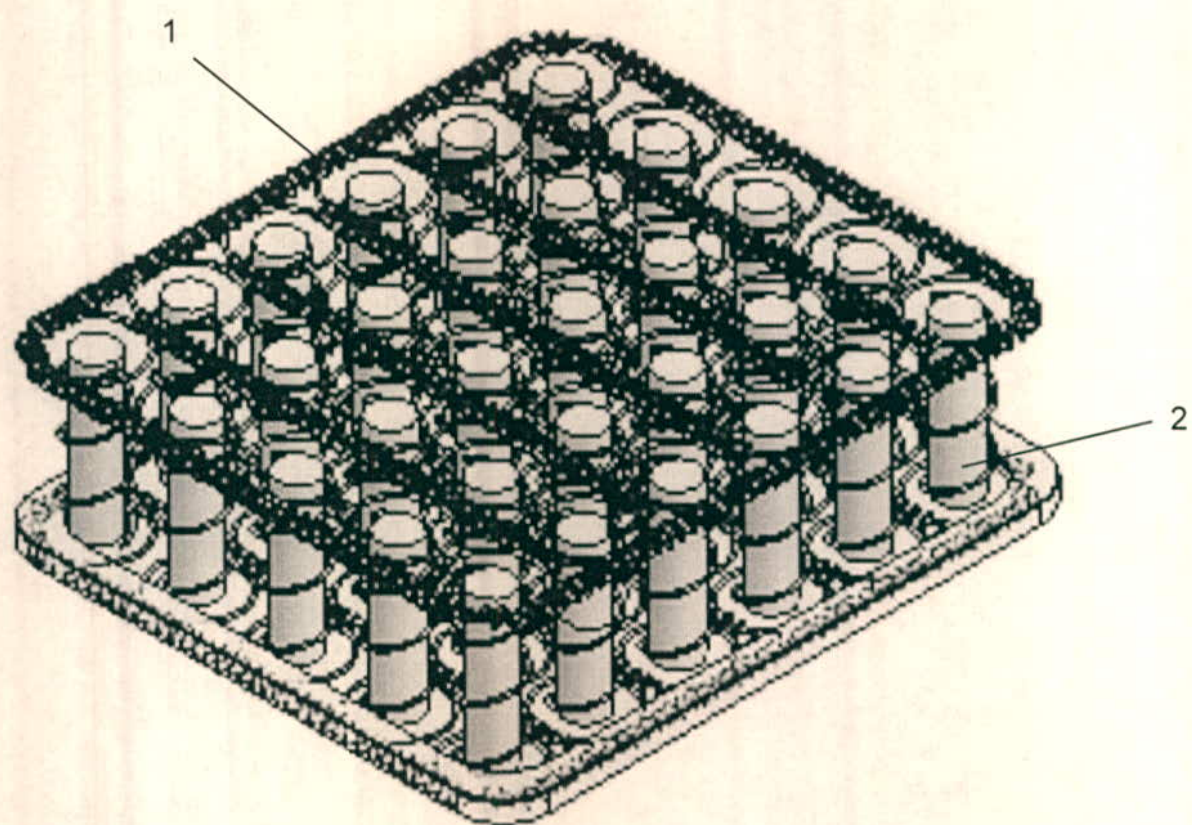


FIG. 1

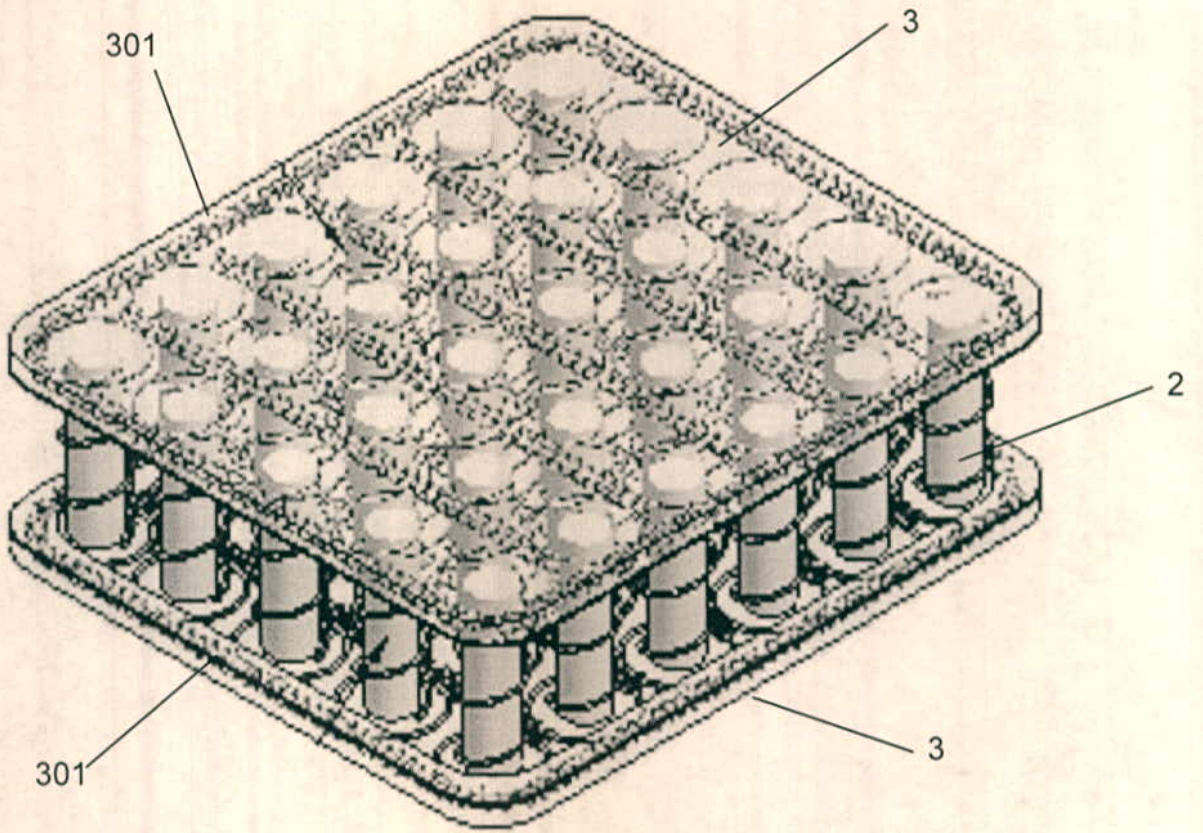


FIG. 2

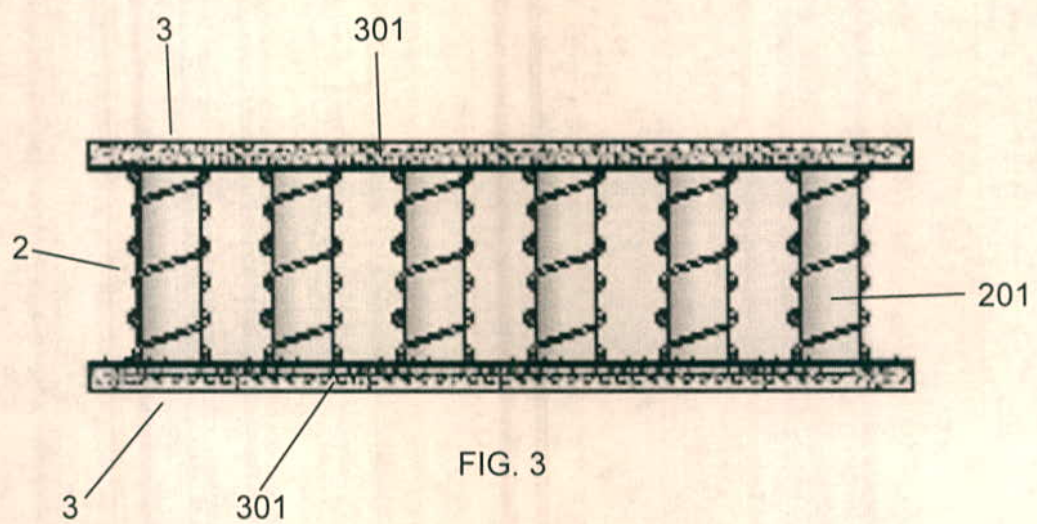


FIG. 3

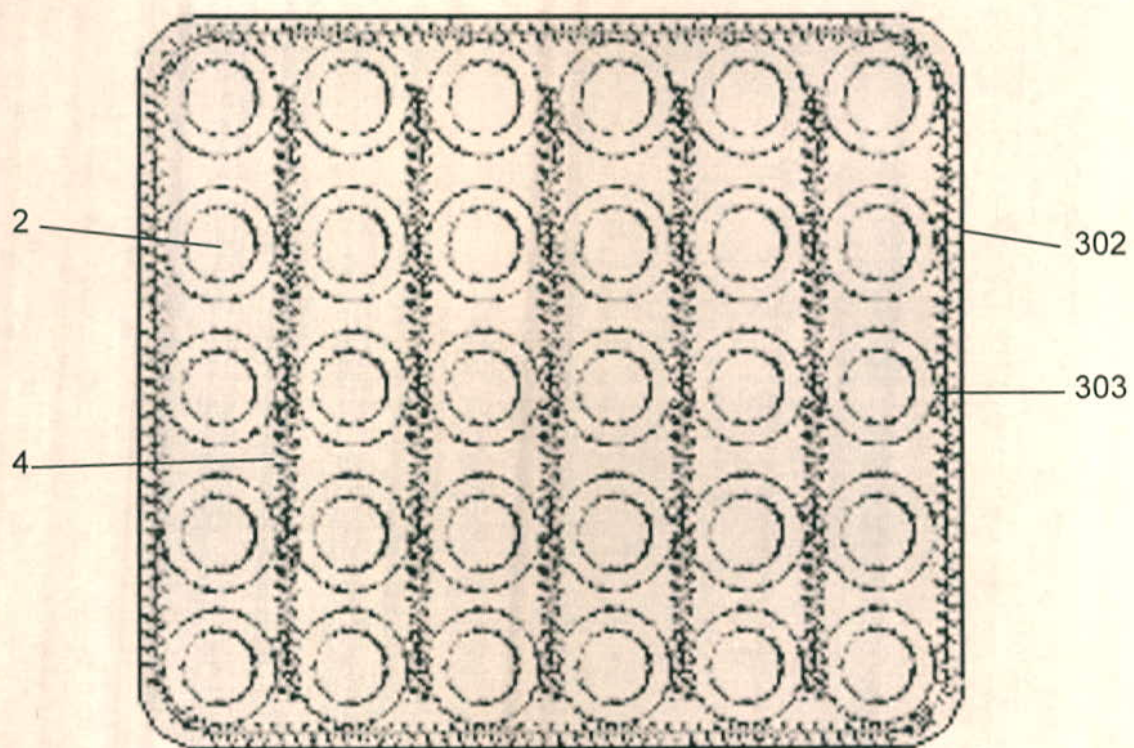


FIG. 4

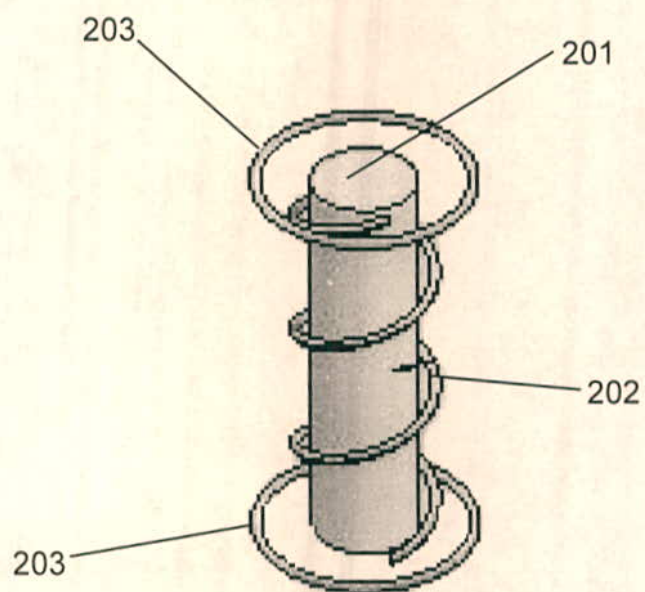


FIG. 5

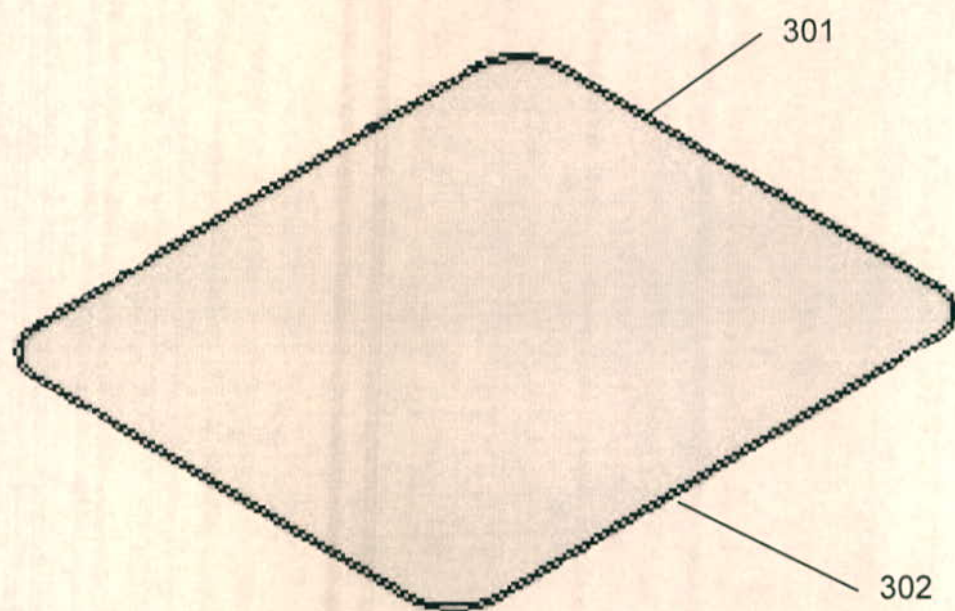


FIG. 6

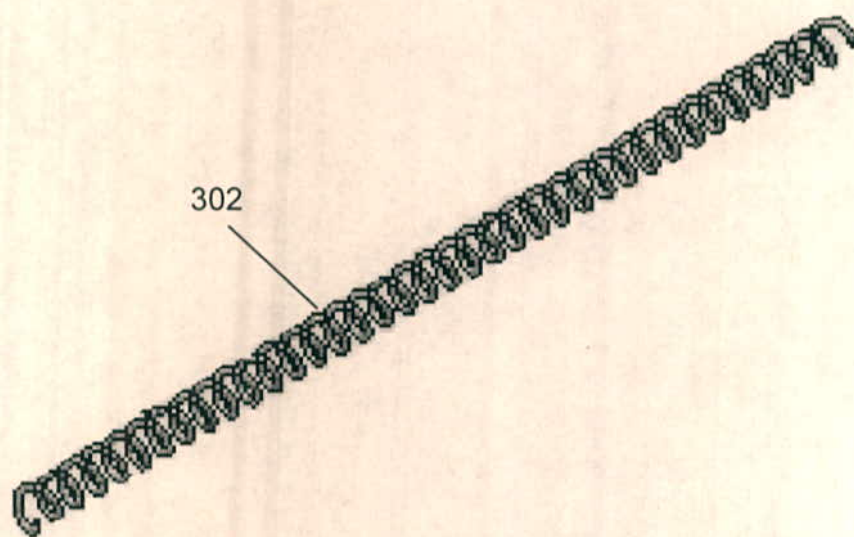


FIG. 7

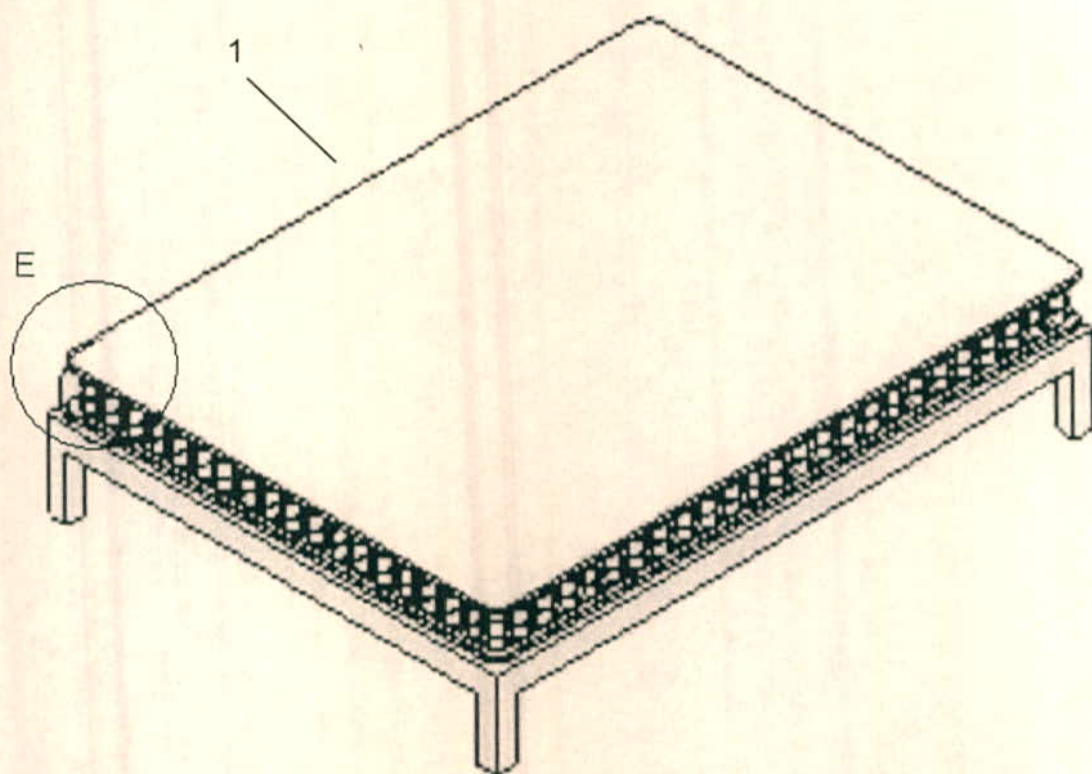


FIG. 8

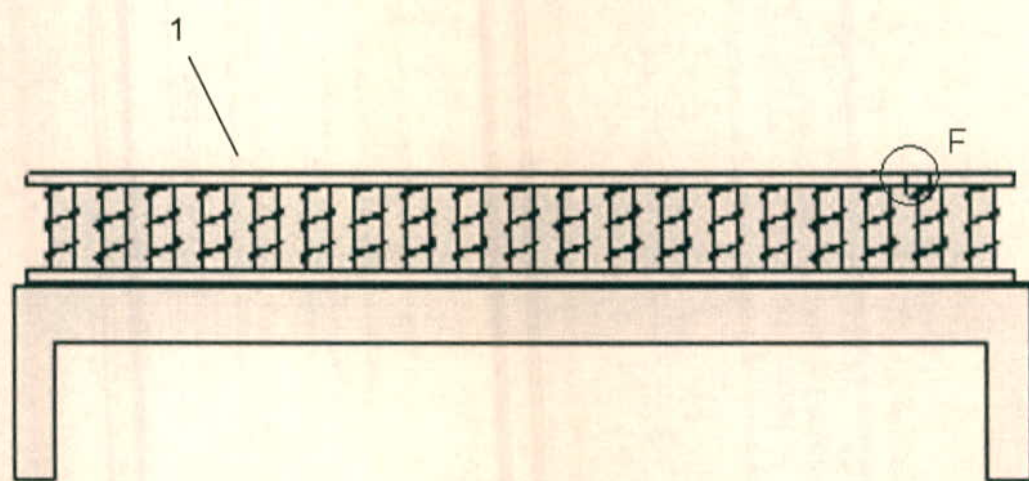


FIG. 9

25

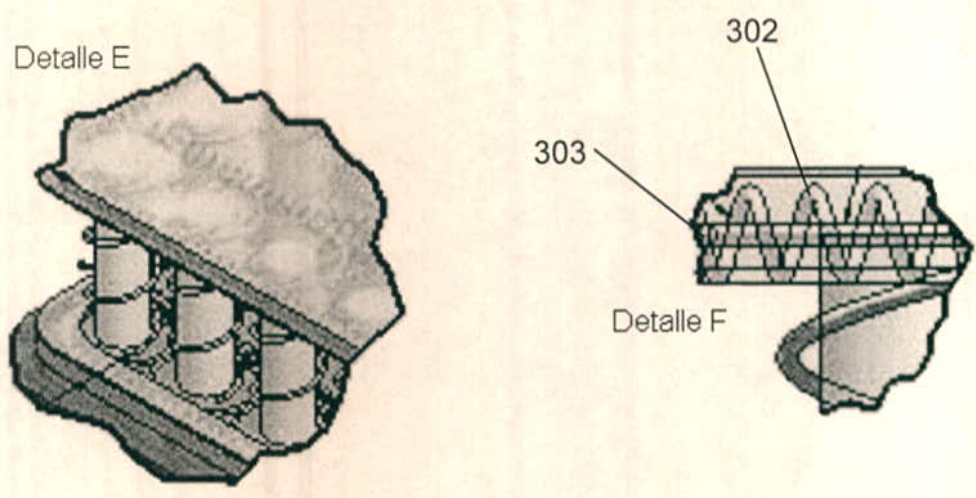


FIG. 10

25