

As. 95.334

SECRETARÍA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
No 04-098808- -00007-0000
Dpto. 20000000 - ELABORACION
DE PATENTES Y MARCAS
CALLE 444 EL PUERTO QUE - FOLIO 5

Señora

JEFE DE DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E.S.D.

REF: Expediente No. 04-098.808 – Solicitud de patente de invención
a nombre de SERTA, INC.

Respuesta a oficio No. 9506 de 18 de julio de 2008

CARLOS HUMBERTO PALACIO EASTMAN, portador de la tarjeta profesional No. 62.154 del C.S.J., obrando como apoderado sustituto de la sociedad SERTA, INC., según lo acredita el documento de poder presentado ante esa División, me permito dar respuesta a las observaciones de carácter técnico y jurídico, relacionadas con la patentabilidad, para la concesión de la patente de acuerdo con la Decisión 486, según el concepto técnico No. 1792 notificado por fijación en lista de fecha 18 de julio de 2008, cuyo término fue prorrogado mediante escrito radicado el 10 de octubre de 2008.

En cuanto a la objeción relativa a la claridad y concisión de la solicitud, acogiendo la recomendación del señor Examinador se presenta un nuevo capítulo reivindicatorio correctamente enumerado de 1 a 5, con lo cual se subsana dicha objeción.

Por otro lado, el señor Examinador señala que la presente invención carece de nivel inventivo, ya que en su concepto, se puede derivar la presente invención a partir de los documentos US 6,243,894 (D1) y US 2,152,237 (D2).

En primer lugar, con el fin de subsanar dicha objeción al nivel inventivo, se desea aclarar que la presente solicitud describe un colchón con un soporte lateral mejorado, comprendido por un alambre de borde superior e inferior al cual se asegura una matriz interna de resortes y un inserto continuo de espuma en forma de C que está traslapado y asegurado al alambre de borde superior e inferior. Es importante recalcar que dicho inserto de espuma es extruido como una forma continua.

Prosiguiendo, y en cuanto a D1, se resalta que en este documento no se divulga el uso de resortes de espiral ni el uso de un alambre de borde superior e inferior para asegurar los resortes; tampoco se sugiere el uso de un elemento similar o que cumpla la función del alambre de borde de la presente invención. Asimismo, tampoco divulga un borde extruido continuamente que sea asegurado y traslapado a dicho alambre de borde. Únicamente se describe un cabezal de hombro (120) y un cabezal de asiento (122), los cuales son dos soportes separados ubicados de manera discontinua en los laterales del colchón y no un soporte continuo instalado alrededor del perímetro de la matriz de resortes como en la presente invención. Por lo tanto, no es posible derivar el alambre de borde superior e inferior ni el soporte lateral continuo de la presente invención, y mucho menos su forma de acoplamiento, ya que ninguno de estos elementos están sugeridos en D1.

Por otro lado, D2 tampoco describe un alambre de borde superior e inferior al cual se asegure una matriz de resortes de espiral, ni un soporte lateral extruido continuamente. D2 describe un colchón constituido por una construcción de resortes que esta envuelta por un relleno comprendido entre un forro interno 11 y unas tiras de forro 14, las cuales son cosidas a una cubierta textil 19 que envuelve la construcción de resortes. Sin embargo, D2 no hace uso de un alambre de borde superior e inferior; asimismo las características del relleno utilizado son distintas a las de un borde espumado extruido continuamente como el de la presente invención. Es importante notar también que en D2 no se divulga un elemento cuya función sea brindar específicamente soporte lateral. Por ende, D2 tampoco permite obtener las características ventajosas de la presente invención.

Finalmente, se desea hacer énfasis en que la presente solicitud especifica que el borde superior del soporte de borde traslapa el alambre de borde superior, y que el borde inferior del soporte de borde traslapa el alambre de borde inferior. Nuevamente, ni D1 ni D2 divulgan un soporte de borde que se traslape de dicha manera sobre un alambre de borde superior o inferior, el cual también está dispuesto para asegurar los resortes. Por lo tanto, se concluye que ni D1 ni D2, solos ni en combinación, afectan el nivel inventivo de la presente solicitud, ya que a partir de las divulgaciones realizadas en estos documentos no es posible derivar los elementos que componen las características técnicas ventajosas de la presente invención.

Por consiguiente, a la luz del nuevo capítulo reivindicatorio, respetuosamente solicitamos el retiro de las objeciones a la presente solicitud, ya que la invención cumple con los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicabilidad industrial establecidos en la Decisión 486.

De la Señora Jefe,

Atentamente,



CARLOS HUMBERTO PALACIO EASTMAN

T.P. No. 62154 del C.SJ.

C.C. 79.311.882 de Bogotá

Carrera 7 No. 71-21, Torre B, Of. 402

Bogotá, 26 de noviembre de 2008

MEV/DMS

Anexos

REIVINDICACIONES

1. Un colchón que comprende:

una matriz interna de resortes que comprende una pluralidad de resortes internos de espiral interconectados con alambre y asegurados a un alambre de borde superior e inferior;

un inserto de soporte de borde que comprende un material de espuma polimérica en forma de C, extrudido continuamente que tiene una pierna superior y una pierna inferior, la pierna superior traslapa el alambre de borde superior y la pierna inferior traslapa el alambre de borde inferior; y

una pluralidad de capas de tela confeccionadas alrededor de la totalidad de la matriz interna de resortes.

2. El colchón de la reivindicación 1, en donde el inserto de soporte de borde encierra la matriz y se dobla para conformarse a una esquina de la matriz interna de resortes del colchón.

3. El colchón de la reivindicación 1 en donde el polímero extrudido continuamente es una espuma de empacado de polietileno.

4. Un colchón que comprende:

una matriz interna de resortes que comprende una pluralidad de resortes internos de espiral interconectados con alambre y asegurados a una alambre de borde superior e inferior;

un inserto de soporte de borde que comprende un material de espuma en forma de C que tiene una pierna superior y una pierna inferior, la pierna superior traslapa el alambre de borde superior y la pierna inferior traslapa el alambre de borde inferior, en donde el inserto de soporte de borde comprende una sección de material doblado para conformarse a una esquina del colchón y una sección de material recto para conformarse a lo largo de un lado del colchón; y

una pluralidad de capas de tela confeccionadas alrededor de la totalidad de la matriz interna de resortes.

5. Un colchón que comprende:

una matriz interna de resortes que comprende una pluralidad de resortes internos de espiral interconectados con alambre y asegurados a una alambre de borde superior e inferior;

un inserto de soporte de borde que comprende un material de espuma en forma de C que tiene una pierna superior y una pierna inferior, la pierna superior traslapa el alambre de borde superior y la pierna inferior traslapa el alambre de borde inferior, en donde el inserto de soporte de borde de material de espuma en forma de C tiene un interior más espeso que forma una sección transversal en forma putativa de E; y

una pluralidad de capas de tela confeccionadas alrededor de la totalidad de la matriz interna de resortes.

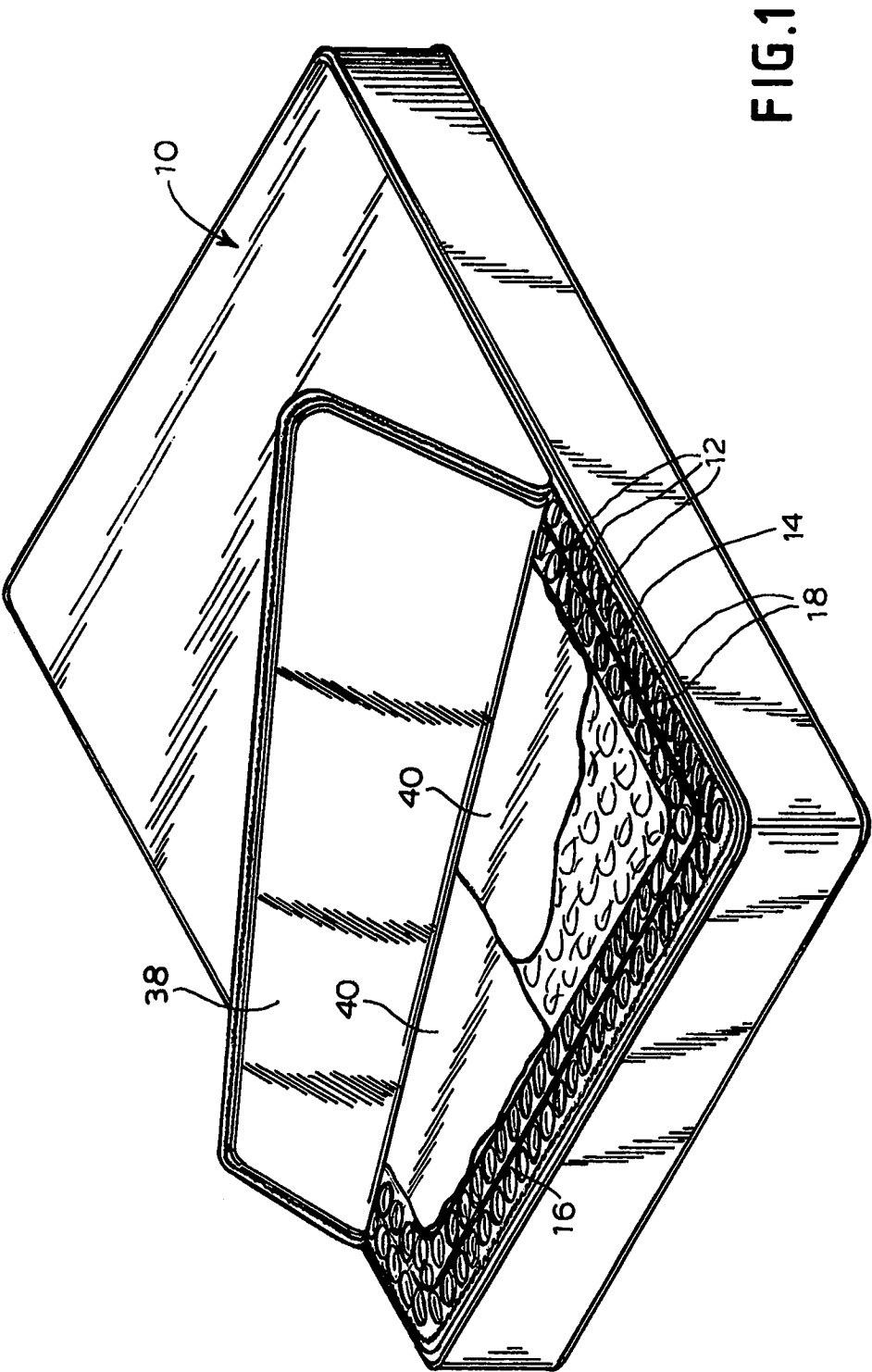
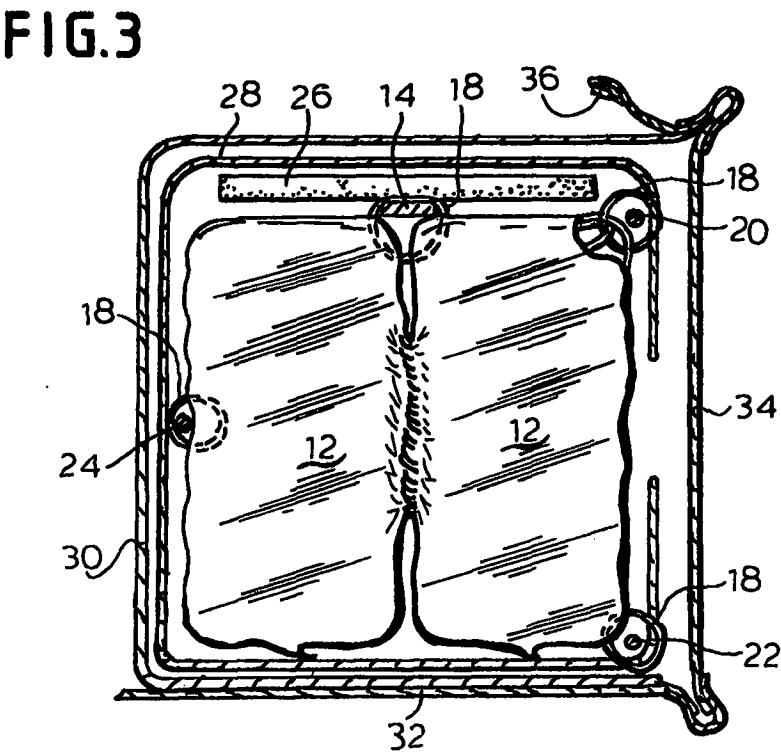
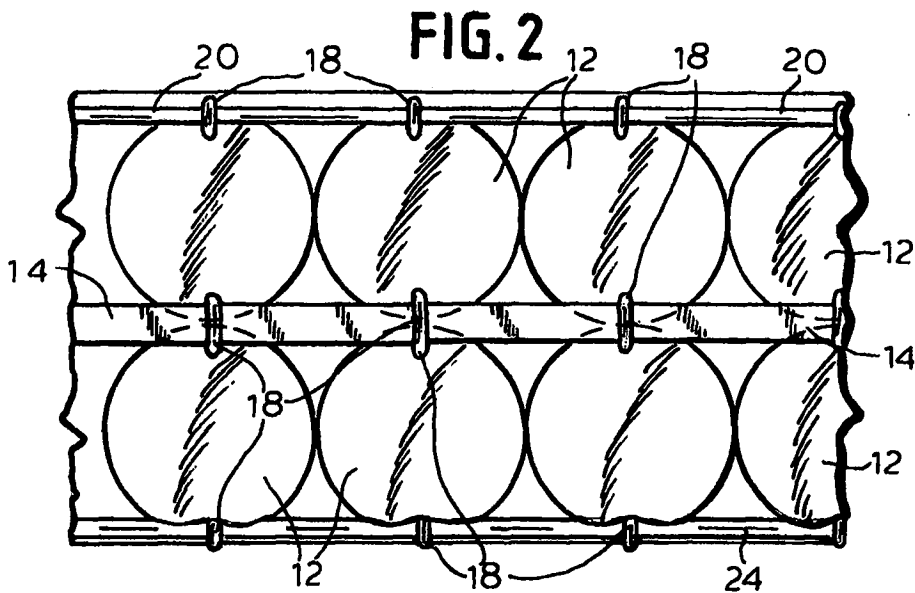


FIG. 1



1

2

STABILIZED MATTRESS BORDER

BACKGROUND OF THE INVENTION

1. Field of the Invention

The field of the invention relates to a border assembly defined by rows of coil springs and including stabilizing means for preventing undesirable leaning.

2. Brief Description of the Prior Art

Certain mattress constructions are characterized by a border which defines a central compartment. U.S. Pat. No. 4,245,363, which issued Jan. 20, 1981, is an example of such a construction. It includes a plurality of coil springs arranged in a rectangular compartment which surrounds a flexible bag adapted to hold water. Border wires are provided at each corner of the rectangular compartment. An additional border wire is positioned against the middle of the interior wall thereof. The border wire at the upper interior corner is flat to reduce the possibility of its being felt from the surface of the bed.

Border compartments have been employed in non-flotation mattress constructions. In one such construction, the center of the mattress includes a pair of removable mattress inserts. The inserts may each have a different firmness. Alternatively, one of the inserts may be a spring-supported structure while the other is supported by air or water.

In either of the above types of mattresses, it is important that the border does not lean outwardly. Since it should allow an individual to sit comfortably thereon, it must provide the necessary support for this use.

SUMMARY OF THE INVENTION

A mattress border construction is provided which has the necessary stability for avoiding undesirable leaning. It includes a plurality of rows of coils and at least one flat wire positioned above and between the rows. The flat wire is attached by means of hog rings or the like to the upper convolution of each coil. Its dimensions are selected such that it exerts an inward force upon the entire border construction.

Additional border wires may be provided along each of the outer corner portions of the border. A further border wire may be positioned intermediate the ends of the innermost row of coils. Each of these border wires may be round.

The necessary padding and upholstery define the outer portions of the border and insure the comfort of one seated thereon. A padded ticking may be secured by means of a zipper or other fastening means.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

FIG. 1 is a perspective view of a mattress and mattress border construction according to the invention;

FIG. 2 is a top view of a portion of the mattress border; and

FIG. 3 is a side elevation view of the interior of the mattress border.

DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION

A border portion 10 including a plurality of rows of pocketed coil springs 12 is provided by the invention. Each of the springs is encased within a pocket formed in a two-ply strip of thermally weldable material. The rows are joined in a manner described in U.S. Pat. No. 4,234,984 which is incorporated by reference herein. A

non-nested configuration is accordingly provided. The invention, however, is applicable to both nested and non-nested rows of coils.

A flat wire 14 having its largest surfaces in the horizontal plane extends about the entire border portion 10. Clips 16 are provided for joining individual segments thereof. The flat wire 14 is positioned above the pocketed coil springs 12 and is attached to the top convolutions thereof by means of hog rings 18. The circumference of the flat wire is of course dependent upon the circumference of the border portion 10. It is selected such that it exerts an inward force thereon. Since the flat wire is positioned only above the rows of coil springs 12, the border portion will lean slightly inwardly in the absence of a flotation unit or other type of insert therein.

Three additional border wires are provided within the border portion 10. One 20 is positioned near the top outer corner thereof and a second 22 near the bottom outer corner. The third wire 24 is positioned within the innermost coil intermediate the ends thereof. Each of the additional border wires is round in cross section. Border wire 20 is secured to the uppermost convolutions of the outer row of coils while wire 22 is secured to the bottom convolutions. Hog rings 18 are employed for this purpose.

Border wire 24 is secured to intermediate convolutions of the innermost row of pocketed coils. Hog rings 18 are again employed for attachment purposes.

A foam pad 26 is provided about the entire circumference of the border portion 10. For purposes of clarity, it is only shown in FIG. 3. It rests upon the flat border wire 18 and the tops of the pocketed coil springs 12. When the border portion 10 is fully assembled, the foam pad is compressed.

A C-shaped foam piece 28, again shown only in FIG. 3, forms an enclosure for the pocketed coil springs 12, border wires 14, 20-24, and the foam pad 26. Additional layers 30, 32, 34 of upholstery are provided to enclose the entire border portion 10 and to present an attractive appearance. These layers are shown as widely separated in the drawing only for purposes of illustration.

A zipper 36 or other fastening means may be provided for attaching a padded ticking 38 to the border portion 10. As shown in FIG. 1, the ticking 38 overlies both the border portion and a pair of mattress inserts 40 to provide a mattress having a conventional appearance. When the inserts 40 are removed, the border portion 10 will lean inwardly due to the force exerted by the flat border wire 14. This force is not so great as to create difficulty in replacing the inserts within the central cavity. Upon such replacement, the border portion will be perpendicular to the supporting surface.

What is claimed is:

- 1. A border assembly for a mattress or the like, comprising:
 - inner and outer rows of coils arranged side by side and defining a border;
 - a central cavity defined by said border;
 - a flat border wire positioned above and between said inner and outer rows of coils, the larger surfaces of said flat wire being in a plane perpendicular to the axes of said coils;
 - means connecting said flat wire to the upper portions of at least a plurality of said coils, the circumference of said flat border wire being such that the border wire exerts an inward force on the border

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.

Doctor
CARLOS HUMBERTO PALACIO EASTMAN
Apoderado.

ASUNTO	Radicación	04-098808
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	519
	Oficio	12850
	Folios	08

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (fase nacional)	☒	Cap. I	☐
		Cap. II	☒
No. Sol. Internacional	WO2003/082055		
Fecha de Presentación Internal.	2003-03-28		

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios: 21-28
Reivindicaciones:	Inicialmente folios: 112-113, modificadas: 135-136
Dibujos:	Folios: 69-72
Prioridad:	El solicitante presentó las prioridades de Estados Unidos N° 10/109983 de fecha 2002-03-28 y (folio 5).
Respuesta del solicitante:	Folios 132-134

El peticionario presentó una solicitud de examen de patentabilidad de acuerdo con lo estipulado por el artículo 44 de la Decisión 486. (Folios 115-116)

2. Objeto de la invención

La presente solicitud fue titulada originalmente: "Soporte lateral mejorado en un colchón" folio 1.

Por lo anterior para solucionar este problema la presente solicitud trata de proporcionar: reivindicaciones 1- 5, folios 135-136.

IPC: A47C23/04.

3. Observaciones sobre la claridad de la solicitud de Patente

3.1. Sobre las reivindicaciones (artículo 30 D 486)

Reivindicaciones 1 y 5 son demasiado generales y no presenta en forma concisa lo nuevo que se está aportando a la tecnología, ni definen las características que lo hacen diferente de lo ya existente. Las reivindicaciones, para el caso del dispositivo, deben definir técnicamente la forma, la disposición, ubicación, constitución de cada una de las partes y como se acoplan entre sí para conformar el sistema y lo hagan diferente de los bordes de refuerzo o soportes laterales que existen, por lo tanto son fácilmente afectables con documentos que hacen parte del estado de la técnica. Se sugiere que cuando anexe el nuevo capítulo reivindicatorio lo haga completo y aparte de la respuesta del solicitante.

4. Determinación del Estado de la Técnica

Teniendo en cuenta que la fecha de prioridad más antigua es el 2002-03-28, se encontró los siguientes documentos relevantes:

N°	Documento	Contenido	Fecha de Publicación
D3	US4462129 Inventor: Paul H. Brannock. Solicitante: Simmons, U.S.A.	Stabilized mattress border (Borde estabilizador de colchón)	1984-07-31

Se anexa las páginas correspondientes a los documentos, ver folios 137-140.

5. Análisis de patentabilidad (artículo 81 D486)

5.1. Novedad (artículo 16 D486)

Respecto a la solicitud en estudio se evaluarán las reivindicaciones independientes 1 4 y 5 que se encuentran en los folios 135-136, y las cuales se soportan por medio de la siguiente figura:

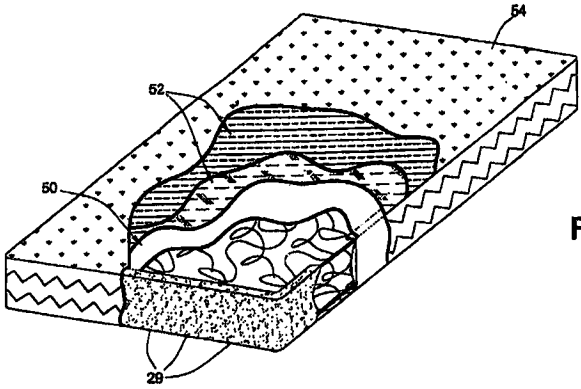


FIGURA 1

Teniendo en cuenta tal y como se plantea la reivindicación 1, además, de acuerdo al nuevo estudio del estado de la técnica establecido en el numeral 4, el documento más cercano es: el documento D3, con el cual se plantea la siguiente tabla comparativa de características reivindicadas dando a entender que las contiene (SI) o que no las contiene (NO).

REIVINDICACION 1	D3
1) Una matriz interna de resortes que comprende una pluralidad de resortes internos de serpentín interconectados con alambre y asegurados a un alambre de borde superior e inferior;	SI Elemento 40 figura 1 folio 138 presenta la matriz de resortes (12) interconectados con alambres (20) y (18), figura 1 folio 138
2) Un inserto de soporte de borde que comprende un material de espuma polimérica en forma de C, extruido continuamente que tiene una pierna superior y una pierna inferior, la pierna superior traslapa el alambre de borde superior y la pierna inferior traslapa el alambre de borde inferior y	SI Un inserto de espuma en forma de C, elemento (28), que tiene una pierna superior e inferior las cuales traslapan los alambres superior e inferior (20) y (22), descripción columna 2 reglones 37-43, folio 140 además figuras 2 y 3.
3) Una pluralidad de capas de tela confeccionadas alrededor de la totalidad de la matriz interna de resortes	SI Elementos (30), (32), (34) y (38) figura 1 folio 138

Se puede concluir de la anterior tabla, que en la solicitud presentada las característica 1 y 3, se encuentran contenidas en el documento D3 de manera idéntica, por lo que permitiría afirmar que la reivindicación 1 de la presente solicitud NO es novedosa. Por lo tanto NO cumpliría con lo expuesto en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones.

Ahora teniendo en cuenta tal y como se plantea la reivindicación 11 (realmente 4), además, de acuerdo al estado de la técnica establecido en el numeral 4, el documento más cercano es: el documento D1 (figura 1, folio 126), con el cual se plantea la siguiente tabla comparativa de características reivindicadas dando a entender que las contiene (SI) o que no las contiene (NO).

REIVINDICACION 4	D3
1) Una matriz interna de resortes que comprende una pluralidad de resortes internos de espiral interconectados con alambre y asegurados a un alambre de borde superior e inferior;	SI Elemento 40 figura 1 folio 138 presenta la matriz de resortes (12) interconectados con alambres (20) y (18), figura 1 folio 138
2) Un inserto de soporte de borde que comprende un material de espuma en forma de C, que tiene una pierna superior y una pierna inferior, la pierna superior traslapa el alambre de borde superior y la pierna inferior traslapa el alambre de borde inferior,	SI Un inserto de espuma en forma de C, elemento (28), que tiene una pierna superior e inferior las cuales traslapan los alambres superior e inferior (20) y (22), descripción columna 2 reglones 37-43, folio 140 además figuras 2 y 3.
3) En donde el inserto de soporte de borde comprende una sección de material doblado para conformarse a una esquina del colchón y una sección de material recto para conformarse a lo largo de un lado del colchón	SI El borde superior del elemento (28) comprende un borde o esquina doblado para conformar una esquina del colchón y el segmento vertical de dicho elemento (28) puede estar a lo largo de un lado del colchón como lo indica la figura 3 folio 139
4) Y una pluralidad de capas de tela confeccionadas alrededor de la matriz interna de resortes	SI Elementos (30), (32), (34) y (38) figura 1 folio 138

Se puede concluir de la anterior tabla, que en la solicitud presentada las características 1 - 4, se encuentran contenidas en el documento D3 de manera idéntica, por lo que permitiría afirmar que la reivindicación 4 de la presente solicitud NO es novedosa. Por lo tanto NO cumpliría con lo expuesto en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones.

6. Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

N°	Documento	Reivindicaciones Afectadas	Requisito que Afecta
D3	US4462129	1 a 4	NOVEDAD

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

De acuerdo a lo citado por el solicitante en los folios 132-134, se recibe la aclaración hecha en el párrafo 1 del folio 133 donde se cita el hecho de que el colchón presenta una serie de alambres tanto en el borde inferior como en el borde superior manteniendo una matriz interna de resortes y donde el borde de espuma en forma de C está hecho de material extruido, por lo que se realiza una nueva búsqueda en el estado de la técnica resultando lo que en el concepto presente se puede afirmar.

Con respecto a lo que se cita de D1 en el segundo párrafo y de D2 en el tercero donde se habla de las diferencias entre estos y la presente solicitud se concluye replantear la búsqueda dado que se ha presentado un nuevo capítulo reivindicatorio para poderlo analizar y comparar con documentos del estado de la técnica

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la circular única N° 10 de 2001.


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Directora de Nuevas Creaciones (C).

20 NOV. 2003

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha _____

CONCEPTO TÉCNICO No. 3646	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202083
---------------------------	---

EXAMEN TÉCNICO DE FONDO			
Nº Radicación	04-098808	Fecha de presentación	2004-10-04
Nº Solicitud Internacional	PCT/US2003/009466	Fecha Solicitud Internacional	2003-03-28
Nº Prioridad	US10/109983	Fecha de Prioridad	2002-03-28

Palabras clave	
Mattres, profile, edge Support	

CLASIFICACIONES INTERNACIONALES DE BÚSQUEDA
A47C23/04

DOCUMENTOS CORRESPONDIENTES EN OTROS PAÍSES	
EP1487306 CN1649529	
US6568014	
CA2479951	
MXPA04009278	
Patente Original	US10/109983

BASES DE DATOS CONSULTADAS
Espacenet, Googlepatent.

INFORMES DE EXÁMENES EN OTRAS OFICINAS		
Oficina	Fecha	Reiv. afectadas
OFICINA INTERNACIONAL DE PATENTES	2004-02-27	1-10

ANTERIORIDADES ENCONTRADAS		
Documento	Relevancia	Reiv. afectadas
US6243894	Y(MEDIA)	1-10
US2152237	Y(MEDIA)	1-10

LITERATURA NO PATENTES		

Observaciones	

Fecha del examen	2008-07-11
------------------	------------