



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO 222427	(10) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 21 JUL 1976	

222427

MODELO DE UTILIDAD

20 JUL 1978



(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A47C
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSITIVO DE SUSPENSION ELASTICA PARA SOMIERES DE LISTONES"
---

(71) SOLICITANTE (S) D. Máximo PEREZ VILLAGRASA
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Barcelona, c/. Diputación, 53
--

(72) INVENTOR (ES)
--------------------

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

(74) REPRESENTANTE Don Jaime COMAS CARRERAS
--

BAD ORIGINAL

- 2 -

JUL. 1976



MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente patente de modelo de utilidad se refiere a un dispositivo destinado a la suspensión elástica de los listones de los somieres de este tipo, con cuyo dispositivo se obtienen varias e importantes ventajas prácticas respecto a las ejecuciones conocidas hasta la fecha, especialmente en lo que atañe a una mayor duración, a un efecto de muelle más acusado, a una gran suavidad en los movimientos que acusan los citados listones bajo el cuerpo de la persona que duerme y, por último, a un mejor acabado, aparte de que el coste de fabricación es inferior al de los tacos de goma moldeados y demás empleados normalmente para la citada finalidad.

10. Este nuevo dispositivo se caracteriza esencialmente por estar constituido por grupos de muelles metálicos distribuidos en los largueros del somier y combinados con los listones transversales del mismo, estando las extremidades de estos últimos y dichos muelles alojados entre dos aletas que sobresalen superior e inferiormente de la cara interna de los citados largueros, que presentan así sección transversal en "U" tendida, viniendo guiados los propios listones, en sus movimientos de ascenso, descenso y ladeamiento respecto al marco del somier, por sendos vástagos que son solidarios transversalmente de aquellas aletas y que pasan a través de los respectivos muelles.

15. Las extremidades de los listones, situadas, junto con los muelles metálicos, entre las dos aletas de los largueros, están provistas de aberturas atravesadas holgadamente por los respectivos vástagos de guía, apoyándose aquellos listones ya sea directamente sobre los antedichos muelles o bien a través de un elemento de contención y centraje, que es el que recibe la presión de tales resortes.

20. El elemento intercalado entre el listón y el muelle está



formado, ventajosamente, por una pieza en puente, centralmente perforada, la cual posee unas patillas exteriores de soporte de aquel listón, que es portador de una escotadura para alojamiento de dicho puente, contra el que se mantiene presionado un muelle metálico de tipo helicoidal que rodea al pasador de guía, que penetra holgadamente en el orificio del propio puente, existiendo además, para permitir el montaje y desmontaje de todos los componentes del dispositivo, un sistema de encaje y fijación situado, como mínimo, en los extremos de uno solo de los largueros.

10. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña una hoja de dibujos en la que, tan sólo a título de ejemplo y no limitativo, se representa un caso práctico de ejecución del dispositivo de la demanda, materializado en algunas variantes basadas en el mismo principio funcional.

15. En dichos dibujos,

La Fig. 1 es una vista en planta del conjunto del somier de listones dotado del nuevo dispositivo;

La Fig. 2 corresponde a una vista a mayor escala y en sección por la línea II-II de la figura anterior;

20. Las Figs. 3 y 4 muestran el comportamiento suspensor del dispositivo en dos momentos de su actuación bajo una carga;

La Fig. 5 es una simplificación de las Figs. 2 a 4;

Las Figs. 6 a 8 representan maneras de realizar la suspensión elástica de los listones fundándose en el mismo principio del apoyo sobre muelle metálico;

25. La Fig. 9 es un detalle en perspectiva del dispositivo y de una de las esquinas del somier; y

La Fig. 10 corresponde a una planta en sección por la línea X-X de la Fig. 1.

30. El objeto de la demanda se aplica a somieres determinados

BAD ORIGINAL



5. por largueros (1) y travesaños (piecero y cabecero) (2), normalmen-  
 te tubulares de sección poligonal (cuadrada, rectangular u otra),  
 largueros y travesaños que presentan una aleta superior (3) y otra  
 inferior (4), de las cuales las de los largueros (1) tienen la fun-  
 10. ción que más adelante se explicará, mientras que las de los travesa-  
 ños actúan únicamente de elemento de refuerzo. Debido a la existen-  
 cia de las citadas aletas (3) y (4), las cuales se extienden venta-  
 josamente en sentido longitudinal, la sección transversal de los com-  
 ponentes del bastidor del somier afecta la forma de una "U" tendida,  
 como se aprecia claramente en el detalle de la Fig. 9.

Entre las aletas (3) y (4) de los largueros (1) quedan  
 situados los extremos de los listones de madera (5), los cuales, en  
 dichas extremidades, poseen siempre una abertura (6), ya sea a ma-  
 nera de muesca abierta al exterior o a modo de simple perforación.

15. En el caso de las Figs. 2 a 4 y 9, la escotadura (6) aloja  
 una pieza en forma de puente (7), normalmente de metal, provisto de  
 un orificio (8) y de dos aletas extremas (9), de los cuales el pri-  
 mero da paso a un vástago de guía (10), que se fija transversalmente  
 por remachado, soldadura o similar en orificios alineados (11) prac-  
 20. ticados, a la distancia conveniente, a lo largo de las aletas (3) y  
 (4) de los componentes (1). La función de las aletas extremas (9) de  
 tales puentes (7) es la de sostener simplemente los listones (5).

Entre el fondo o concavidad que posee el puente (7) y la  
 aleta inferior (4) de los largueros (1) se sitúa, rodeando al vástago  
 25. p pasador de guía (10), un muelle helicoidal (12), cuya actuación  
 mecánica se comprende perfectamente examinando las Figs. 2 a 4.

La ejecución explicada puede simplificarse sustituyendo  
 la pieza en puente (7) por una simple chapa sufridera (13) (Fig. 5),  
 que incluso puede suprimirse si la madera de los listones (5) es su-

BAU ORIGINAL

JUL



ficientemente dura para no resultar perjudicada por la presión del muelle (12).

5. Dado que lo fundamental en este modelo es que los listones (5) se apoyan siempre sobre muelles o resortes metálicos, éstos pueden estar constituidos también por simples flejes (14), ya sea a modo de aro cerrado (Fig. 6), de tira en "U" con una rama fija y otra libre (Fig. 7) o bien de tira en "U" con ambas ramas fijas (Fig. 8), siempre dotados de orificios para paso del vástago de guía (10).

10. Para montar y desmontar los elementos que integran el dispositivo suspensor descrito, es preciso que el marco del somier pueda desarticularse, como mínimo, por uno de sus largueros. Para ello, uno de los mismos puede estar fijado angularmente a una pieza (15), de sección equivalente a la del tubo del travesaño (2) para poder enchufarse dentro del mismo y asegurarse después por medio de tornillos (16), que se roscan a los orificios en coincidencia (17) de aquellos elementos (15) y (2). Es evidente que estas piezas enchufables (15) pueden hallarse fijadas a los travesaños y ser los largueros los que las reciban.

20. La forma de trabajo del dispositivo de suspensión explicado se deduce de lo expuesto, bastando indicar lo siguiente:

a) Se emplea siempre el metal para los muelles (12) por su mayor consistencia mecánica e inalterabilidad.

25. b) La carga o peso que actúa sobre los listones (5) hace que los mismos puedan descender y ladearse (Fig. 3 y 4), con recuperación completa de la posición inicial al desaparecer dicha causa.

c) Como medio de soporte entre los muelles y los listones (5) pueden utilizarse los puentes (7) o simplemente una chapa (13), que igualmente puede suprimirse, ya que ello no influye en el funcionamiento.

30. d) Los muelles metálicos pueden ser helicoidales (cilíndri-



BAZ ORIGINAL

cos, troncocónicos o bicónicos) o bien de fleje, tal como se ha explicado, comportándose en todos los casos de igual forma en el descenso, ascenso y ladeamiento de los listones (5).

5. e) La desarticulación del bastidor o marco del somier, necesaria para poder colocar los listones y sus medios elásticos suspensores entre las aletas (3) y (4) correspondientes, puede llevarse a cabo con ayuda del sistema visible en la Fig. 9 o mediante otro equivalente.

10. f) Aun cuando las aletas (3) y (4) son preferentemente continuas y longitudinales, podrían aparecer únicamente de modo local en los puntos donde se fijan los pasadores de guía (10) en los dos largueros (1).

15. g) En todos los casos, los vástagos (10) aseguran el buen deslizamiento a lo largo de los mismos de los listones (5), y dada la holgura que existe entre los primeros y los orificios tanto de los puentes (7) como de los propios listones (5), son admitidos amplios ángulos de inclinación, lo cual asegura una total adaptación del cuerpo del usuario sobre los repetidos listones.

20. Serán independientes del objeto de la invención el tipo de metal empleado para los muelles de suspensión, forma y dimensionado de éstos, material, forma y dimensiones de las eventuales piezas intermedias entre listón y muelle, características de los listones y de los largueros y travesaños que componen el somier, sistema de articulado y desarticulado de éste para el montaje y desmontaje de los medios de suspensión empleados y demás detalles de  
25. orden secundario que no afecten a su esencialidad.

N O T A

REIVINDICACIONES

30. Se reivindica como objeto de la presente Patente de Modelo de Utilidad:

BAD ORIGINAL

JUL



5. 1<sup>a</sup>.-Dispositivo de suspensión elástica para somiers de listones, que se caracteriza esencialmente por el hecho de estar constituido por grupos de muelles metálicos distribuidos en los largueros del somier y combinados con los listones transversales del mismo, estando las extremidades de estos últimos y dichos muelles alojados entre dos aletas que sobresalen superior e inferiormente de la cara interna de los citados largueros, que presentan así sección transversal en "U" tendida, viniendo guiados los propios listones, en sus movimientos de ascenso, descenso y ladeamiento respecto al marco del somier, por sendos vástagos que son solidarios transversalmente de aquellas aletas y que pasan a través de los respectivos muelles.

15. 2<sup>a</sup>.-Dispositivo de suspensión elástica para somiers de listones, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que las extremidades de los listones, situadas, junto con los muelles metálicos, entre las dos aletas de los largueros, están provistas de aberturas atravesadas holgadamente por los respectivos vástagos de guía, apoyándose aquellos listones ya sea directamente sobre los antedichos muelles o bien a través de un elemento de contención y centraje, que es el que recibe la presión de tales resortes.

25. 3<sup>a</sup>.-Dispositivo de suspensión elástica para somiers de listones, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que el elemento intercalado entre el listón y el muelle está formado, ventajosamente, por una pieza en puente, centralmente perforada, la cual posee unas patillas exteriores de soporte de aquel listón, que es portador de una escotadura para alojamiento de dicho puente, contra el que se mantiene presionado un muelle metálico de tipo helicoidal que rodea al pasador de guía, que penetra holgadamente en el orificio del propio puente, existiendo además,

30.

BAD ORIGINAL

JUL.



para permitir el montaje y desmontaje de todos los componentes del dispositivo, un sistema de encaje y fijación situado, como mínimo, en los extremos de uno solo de los largueros.

5. 4ª.-DISPOSITIVO DE SUSPENSION ELASTICA PARA SOMIERES DE LISTONES.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

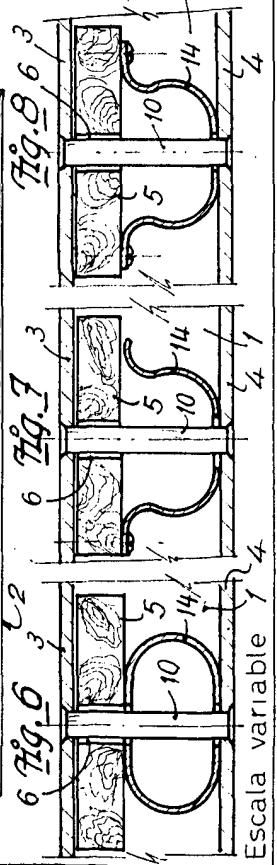
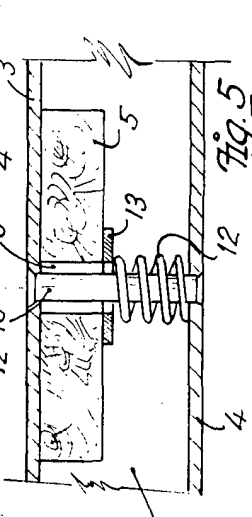
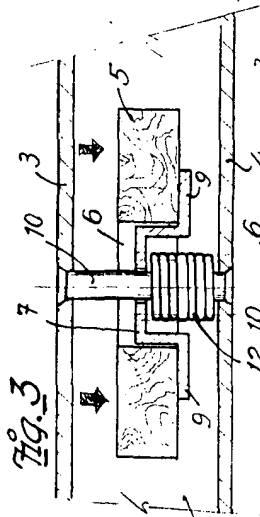
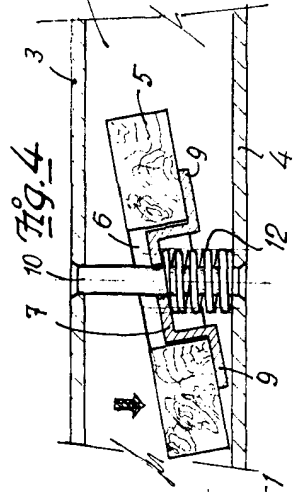
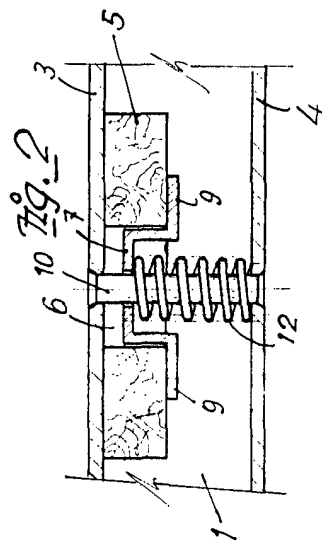
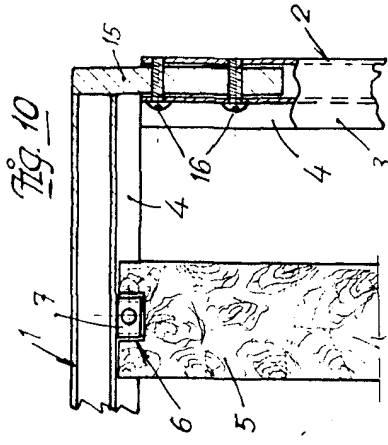
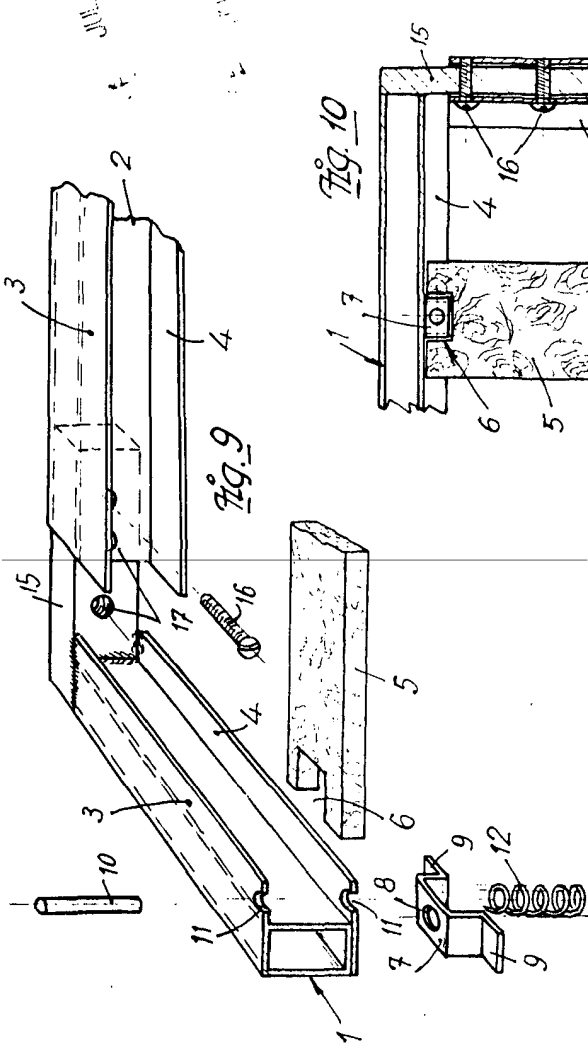
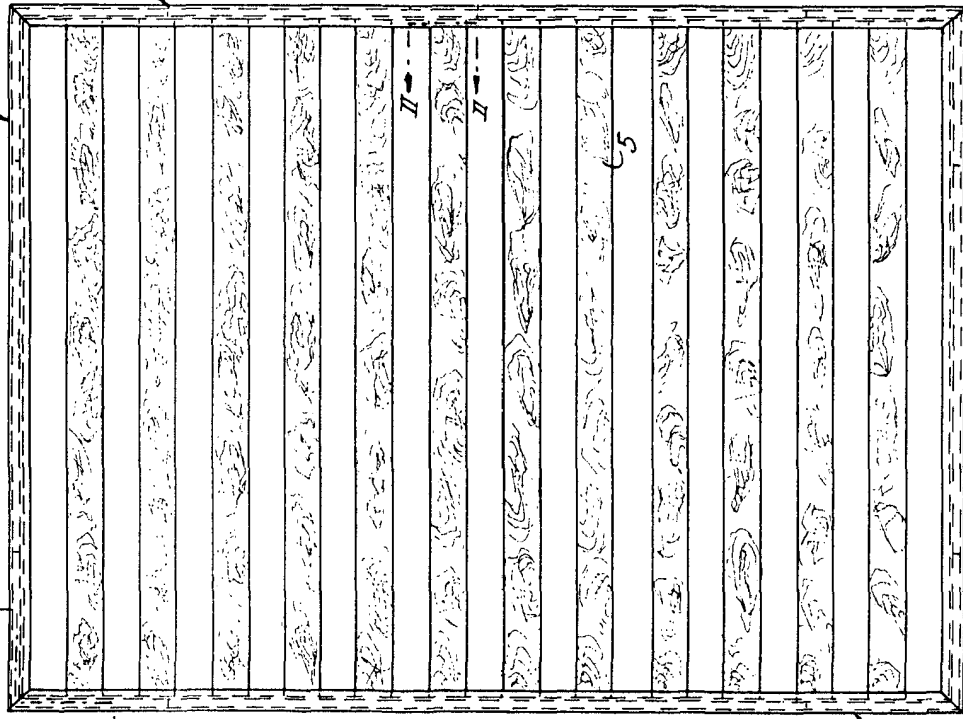
Consta la presente Memoria descriptiva de ocho páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, 21 julio 1976

P. A.



Fig. 1



Escala variable

Madrid, 2 Julio 1976  
P.A.