



83334

83334

PATENTE

DE

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

a favor de Don Jaime SAUMENCH CIMENO

de nacionalidad española

residente en Barcelona, calle Camprodón, 14

por:

"ARANDELA ELÁSTICA PARA LA FORMACION DE ELEMENTOS DE
SUSPENSION"

MEMORIA DESCRIPTIVA

- Esta Patente de Modelo de Utilidad se refiere a una arandela elástica para la formación de elementos de suspensión con la cual es posible obtener un nuevo tipo de muelle o resorte que por sus características de montaje y función aventaja en todos los sentidos a los resortes clásicos, lográndose, en efecto, con la nueva modalidad un mejor equilibrio y regularidad compresivo-distensiva del sistema elástico resultante, así como una mayor economía de fabricación, permitiendo, además, en casos de rotura o deformación, la rápida y sencilla restauración del original resorte por simple recambio de los elementos deteriorados que lo integran.
- 5.
 - 10.



83334

- Se caracteriza dicho objeto por el hecho de consistir en una pieza anular relativamente delgada, la cual presenta configuración ligeramente troncocónica y es susceptible de quecar dispuesta alrededor de un núcleo de diámetro coincidente con el de su propio orificio en yuxtaposición con otros varios anillos, de suerte que la empaquetadura resultante, cuya longitud es función del número de unidades yuxtapuestas, viene bloqueado convenientemente por ambos extremos determinando un conjunto mecánico de suspensión uniformemente equilibrado que cede elásticamente a los esfuerzos de compresión axiales para recuperar la posición de máxima longitud al cese de tales esfuerzos.
- 5.
- 10.

- Otra característica del mismo objeto es que, partiendo de espesores y diámetros constantes para los anillos formadores de la empaquetadura, existe la posibilidad de obtener elementos de suspensión más o menos resistentes al esfuerzo de compresión con solo yuxtaponer alternativamente cada dos o más unidades, según convenga, dispuestas con sus conicidad en el mismo sentido.
- 15.

- Para mejor comprensión de la presente memoria, se describe seguidamente un ejemplo ilustrativo no limitativo de realización del citado objeto a que se contrae el presente Modelo de Utilidad, para lo cual se acompaña una lámina de dibujos en la que,
- 20.

Fig. 1, representa una vista en sección de un elemento discoidal según el modelo.

- 25.
- Fig. 2, grafica un elemento de suspensión seccionado y compuesto de varias unidades discoidales yuxtapuestas con sus conicidades invertidas una a una.

- 30.
- Fig. 3, muestra otra composición discoidal elástica formada ahora por grupos iguales de arandelas yuxtapuestas con la misma orientación cónica, y



83334

Fig. 4, representa un conjunto completo o montaje de varias unidades dispuestas en la forma de figura 2 pero limitados por los elementos de bloqueo que constituyen la suspensión.

- En dichas figuras se ha indicado por (1) el elemento discoidal troncocónico, el cual presenta un orificio central (2) de diámetro ajustable a un núcleo tal como el representado en figura 4 que sirve de guía a todos los restantes elementos discoidales que constituyen el conjunto del dispositivo elástico. Este conjunto o empaquetadura se forma a base de simple yuxtaposición de una pluralidad de arandelas (1), estableciéndose el contacto mutuo de las mismas entre las circunferencias interiores (4) y las exteriores (5) cuando se trata de acoplamientos simples, y por las caras respectivas (6) y (7) cuando se yuxtaponen alternativamente dos o más arandelas en un mismo sentido para aumentar la robustez de la suspensión, como sucede en figura 3. La uniformidad de contactos mutuos entre piezas elementales, ya sean de los bordes circunferenciales entre si como entre las distintas caras, da lugar a un sistema sumamente equilibrado y sensible que aventaja con mucho a los resortes tradicionales, lo cual queda gráficamente puesto de manifiesto en las distintas figuras, particularmente en la 4 donde se aprecia la simetría y uniformidad de apoyo de los distintos elementos entre si y con las piezas bloqueadoras (8) y (9), todo lo cual hace imposible los desequilibrios y ladeos del sistema aunque tengan lugar eventuales descentramientos o irregularidades del esfuerzo de compresión por motivos ajenos al funcionamiento normal del mecanismo que lleva esta clase de suspensión. Por lo demás, es obvia la sencillez y facilidad de montaje de tales anillos, lo que se aprecia asimismo en la repetida figura 4, en la que se utiliza el mencionado núcleo (3) fijado a su vez en la pieza (9) por medio del tornillo (10) que asegura



83334

el bloqueo de la empaquetadura ante cualquier desprendimiento o excesiva separación de la pieza bloqueadora (8) hacia arriba. Ello permite, además el fácil y rápido recambio de cualquier arandela por rotura o deformación lo que desde luego no es practicable en ninguna clase de resortes corrientes.

5.

Si bien se ha descrito como ejemplo ilustrativo un caso particular de conjunto elástico rectilíneo, es factible también, dada la naturaleza y configuración de los elementos integrantes, la disposición ligeramente curvada del conjunto para casos en

10.

que los elementos bloqueadores se hallen emplazados formando un pequeño ángulo, en cuyo caso deberá disponerse de núcleos (3) adoptando la curvatura del caso, obteniéndose invariablemente con tales variantes un contacto perfecto y total entre anillos que garantizará igualmente la uniformidad elástica del elemento de suspensión curvado.

15.

Serán independientes del objeto a que se contrae la presente Patente de Modelo de Utilidad, la forma, dimensiones y material empleados para su fabricación siempre que con ello quede mantenida la esencialidad de aquél.

20.

N O T A

R E I V I N D I C A C I O N E S

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

25.

1ª.-Arandela elástica para la formación de elementos de suspensión que se caracteriza esencialmente por el hecho de consistir en una pieza anular relativamente delgada en relación con su diámetro, la cual presenta configuración ligeramente troncocónica y es susceptible de quedar dispuesta alrededor de un núcleo de diámetro coincidente con el de su propio orificio en yuxtaposición con otros varios anillos, del mismo tipo de suerte que la empa-

30.



83334

quetadura resultante, cuya longitud es función del número de unidades yuxtapuestas, viene bloqueado convenientemente por ambos extremos determinando un conjunto mecánico de suspensión uniformemente equilibrado que cede elásticamente a los esfuerzos de compresión axiales para recuperar la posición inicial de máxima longitud al cesar tales esfuerzos.

5. 2ª.-Arandela elástica para la formación de elementos de suspensión, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que partiendo de espesores y diámetros constantes de todos los anillos, existe la posibilidad de obtener elementos de suspensión más o menos resistentes a los esfuerzos de compresión con solo disponer alternativamente cada dos o más unidades de la empaquetadura, según convenga, orientadas con sus conicidad en el mismo sentido.

10. 3ª.-ARANDELA ELASTICA PARA LA FORMACION DE ELEMENTOS DE SUSPENSION.

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

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

Madrid 3 de Octubre de 1960

P. A.



83334



FIG. 1

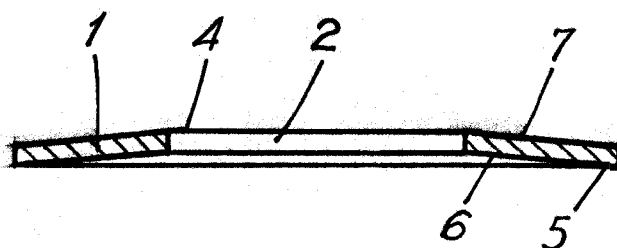


FIG. 2

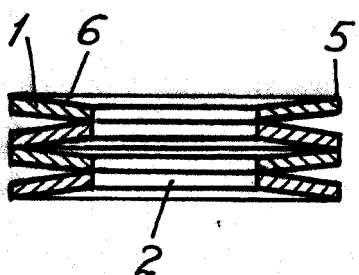


FIG. 3

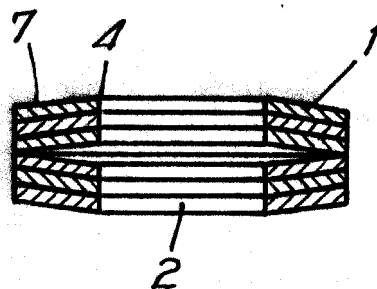
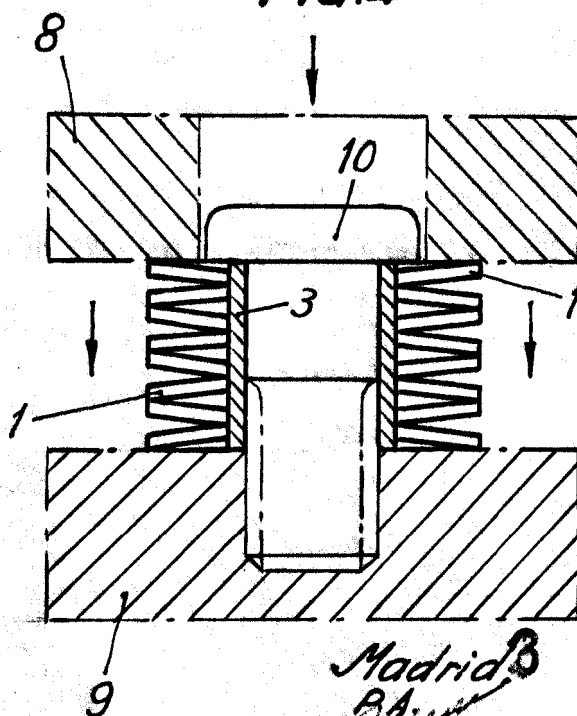


FIG. 4



Madrid B Octubre 1960

Jaime Saumench Gimeno