



33731

33731

PATENTE DE INVENCION
POR VEINTE AÑOS
EN ESPAÑA

solicitada a favor de Etablissements Bertrand Faure, sociedad
anónima, de nacionalidad francesa, con domicilio social en
92 Puteaux (Seine) - Francia - calle Hoche, 20

p o r

=/=/=/=/=/=/=» PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SOPORTES DE LOS
MUELLES SINUOSOS Y EN LOS CORRESPONDIENTES DISPOSITIVOS DE
ENGANCHE DE ESTOS MUELLES SOBRE SUS SOPORTES» =/=/=/=/=/=/=

Decorative separator line

MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

La invención se refiere a los soportes de los -
muelles de hilo sinuoso u ondulado según zigzags, cuyos mue-
lles están destinados a formar armazones elásticos para coji-
nes para asientos, somieres o colchones, así como de los dis-



positivos de enganche de dichos muelles a sus soportes.

Concierne mas especialmente, entre estos sopor-  
tes y dispositivos de enganche, a aquellos que están desti-  
nados a soportar y enganchar los extremos, de muelles sinuo-  
sos, cuyo hilo extremo de la espira terminal, presenta un -  
10 extremo libre, curvado hacia el interior de dicha espira.

Tiene por objeto, sobre todo, el hecar que dichos  
soportes y dispositivos respondan mejor que hasta el presente  
a las diversas exigencias de la práctica.

15 Consiste, principalmente, en hacer que los sopor-  
tes del género en cuestión comprendan una armadura rígida, de  
preferencia tubular, y al menos un hilo rígido curvado, según  
unas ondulaciones en un mismo plano y fijo sobre dicha arma-  
dura, concretamente por soldadura de puntos de este hilo, si-  
tuados sobre o en la vecindad de una de las líneas de cresta  
20 de estas ondulaciones, siendo la separación de dos trozos de  
hilo situados a un lado y otro de una misma cresta y uniendo  
esta cresta a las dos crestas adyacentes de la línea de cres-  
ta opuesta, ligeramente inferior a la dimensión transversal  
interior de la espira terminal del muelle sinuoso a soportar,  
25 de manera tal que esta espira terminal pueda ser enganchada  
sobre el citado hilo, cabalgando, sin juego apreciable, sobre  
los dos citados trozos y tomando apoyo, en dos sentidos opues-  
tos ya sea únicamente sobre el hilo, ya sea sobre dicho hilo  
y sobre la armadura, al menos al final, de una variación an-  
30 gular de amplitud limitada.

La invención comprende, aparte esta disposición



principal, algunas otras disposiciones que se utilizan de -  
preferencia al mismo tiempo y de las que se hablará mas ex-  
plícitamente a continuación.

35                   Interesa mas particularmente, a un cierto modo  
de aplicación, (aquel por el cual se la aplica a la fabrica-  
ción de asientos para vehículos), así como a ciertos modos -  
de realización, de dichas disposiciones; y considera, mas -  
particularmente aún, y esto a título de productos industria-  
40 les nuevos, los soportes y dispositivos de enganche del géne-  
ro en cuestión, comprendiendo la aplicación de estas mismas  
disposiciones, así como los elementos, (tales como hilos rí-  
gidos ondulados), aparatos y herramientas especiales, apro-  
piados para su realización y a su puesta en accion, como -  
45 también los conjuntos, especialmente armazones de asientos  
y de respaldos, de asientos utilizando los soportes y dispo-  
sitivos semejantes.

La invención podrá, de todas maneras, ser bien -  
comprendida, con ayuda del complemento de descripción que -  
50 sigue, así como del dibujo adjunto, los cuales, complemento  
y dibujo son, bien entendido, dados unicamente a título de  
indicación.

Las figuras 1 y 2, de este dibujo, muestran, res-  
pectivamente en corte vertical según I-I, fig. 2, y en plano  
55 un extremo de muelle sinuoso enganchado sobre su soporte, con-  
formemente a la invención.

La figura 3 muestra, esquemáticamente, la parte  
anterior de un muelle de asiento, cuyo extremo está montado



de acuerdo con las figs. 1 y 2.

60 Las figuras 4 y 5 muestran, respectivamente en corte vertical según IV-IV fig. 5, y en plano, otro extremo de muelle sinuoso enganchado sobre su soporte, conforme a la invención.

65 Y la figura 6 muestra, esquemáticamente, la parte posterior de un muelle de asiento, cuyo extremo está montado conforme a las figs. 4 y 5.

Según la invención y mas especialmente, según aquel de sus modos de aplicación, así como según aquellos de los modos de realización de sus diversas partes, a los cuales parece haya lugar de concederles la preferencia, disponiendo de un resorte sinuoso -1-, cuyo hilo extremo -2-, de una, al menos, de las espiras terminales, presenta un extremo -3-, acodado hacia el interior de esta espira, y proponiéndose el enganchar la dicha espira terminal sobre un soporte, se procede como sigue o de manera análoga.

75 Se hace que el dicho soporte comprenda, por una parte, una armadura rígida constituida, preferentemente, por unos tubos -4-, por otra parte, un hilo rígido -5-, curvado según ondulaciones en un mismo plano y llevado sobre la dicha armadura, concretamente por soldadura de puntos -6-, de este hilo, situados sobre o en la vecindad, de una de las líneas de cresta de sus ondulaciones.

80 La separación de dos trozos de hilo, (tales como -5<sub>1</sub>- y -5<sub>2</sub>-, fig. 2, y 5), uniendo una de las crestas del hilo -5-, relacionado con la armadura -4-, a las dos crestas

85



adyacentes de la línea de cresta opuesta, no es, sino ligeramente inferior, a la dimensión interior correspondiente de la espira terminal a enganchar.

90 De tal manera, esta espira puede, despues de su montaje sobre dichos trozos, aprisionarlos sin juego transversal apreciable, entre, por una parte, su extremo acodado o pico -3-, y por otra parte, su segmento curvilíneo -7-, - que empalma su hilo transversal extremo -2-, a su hilo paralelo, opuesto -8-.

95 Para realizar el montaje en cuestión, de la espira, sobre los trozos  $5_1$  y  $5_2$  del hilo -5-, se hace cabalgar primero, transversalmente, estos trozos, por la espira, despues se desplaza ésta última, de manera tal que, su hilo extremo, venga a alojarse en el fondo de una de las levas -9- en forma de diedro entrante, creadas entre el hilo -5- y la armadura -4-, en la zona de contacto mutuo, y/o bien se inclina dicha espira, de manera tal, que venga a apoyarse en dos sentidos opuesto, ya sea únicamente sobre el hilo -5-, según una primera variante ilustrada en las figs. 1 a 3, ya  
100 sea en parte sobre el hilo y en parte sobre la armadura -4- según una segunda variante ilustrada en las figuras 4 a 6.

105 El alojamiento del hilo -2-en el fondo de una leva entrante -9-, puede ser explotado de manera que se realice un montaje ligeramente pivotante de este hilo.

110 Pero se prefieren las construcciones en las cuales todo pivoteo de la espira terminal enganchada, es impedido por el hecho de sus apoyos, antes mencionados, en dos

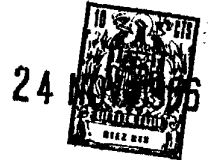


sentidos opuestos.

115 En la primera variante de las figuras 1 a 3, el extremo de la parte anterior de un muelle sinuoso de asiento, es enganchado de manera no pivotante sobre un soporte con hilo -5-, cuyas ondulaciones son relativamente altas, tomando apoyo en cuatro puntos sobre el hilo, la espira terminal de dicho muelle, a razón de dos puntos del hilo -2-, por un lado de este hilo, (por debajo de este hilo en la fig. 1) y 120 de dos puntos del hilo -8-, por el otro lado. La flecha -10- indica la dirección y el sentido, según los cuales se ejercen las sollicitaciones aplicadas en permanencia sobre dicho extremo, después de su montaje.

125 En la segunda variante de las figuras 4 a 6, el extremo de la parte posterior de otro muelle sinuoso de asiento es enganchado de manera no pivotante sobre un tubo -4-, equipado con un hilo -5-, cuyas ondulaciones son relativamente bajas, tomando apoyo la espira terminal de este muelle, por una parte, por su hilo terminal -2-, directamente sobre el tubo -4-, y sobre un trozo de hilo -5-, adyacente a este tubo y, por otra parte, por dos puntos del pico -3- y del empalme -7-, sobre dicho hilo -5-. Los esfuerzos ejercidos en 130 permanencia sobre dicho extremo, después de su montaje, están indicados por la flecha -11-.

Es conveniente revestir los extremos de los muelles sinuosos a enganchar y/o los hilos rígidos de fijación, por medio de unas vainas de caucho o materia plástica, (no representadas), con el fin de, por una parte, aumentar las -



140 superficies de contacto de enganche y, por otra parte, reducir los ruidos en caso de choques o de desplazamientos relativos durante el trabajo de los muelles.

145 Como es evidente y como resulta por otra parte de lo que precede, la invención no se limita en modo alguno a aquel de sus modos de aplicación, ni tampoco a aquellos - de los modos de realización de sus diversas partes, que han sido mas particularmente expuestos; por el contrario, ella abarca a todas las variantes, concretamente aquellas en que el hilo, de la espira terminal, que se encuentra en contacto  
150 to directo con la armadura, no seria el hilo extremo -2-, del muelle sinuoso, sino su penúltimo hilo -8-, por lo cual, el montaje de la dicha espira, comprende, ademas del enca- ballado transversal anterior, una rotación complementaria de 180° de esta espira, alrededor de los dos trozos  $5_1$  y  $5_2$   
155 del hilo -5-, operación que supone, por una parte, que el pla- no de dicha espira terminal forma un ángulo, de preferencia agudo, con el de las espiras contiguas y que, por otra parte, la separación de dichos trozos sea, al menos localmente inferior a la de los hilos -2- y -8-.

160

NOTA

En esta Patente de Invención se reivindica:

1.- Perfeccionamientos en los soportes de los muelles sinuosos y en los correspondientes dispositivos de enganche de estos muelles sobre sus soportes en los que se  
165 emplea un sistema de enganche de un extremo del muelle sinuoso en el que el hilo extremo de la espira terminal presenta



un extremo libre, recurvado hacia el interior de esta espi-  
ra, caracterizados porque comprende una armadura rígida (4),  
de preferencia tubular, y al menos un hilo rígido (5), cur-  
vado según ondulaciones sucesivas en un mismo plano y fija-  
do sobre dicha armadura, estando la separación de dos tro-  
zos de hilo ( $5_1$ ,  $5_2$ ), situada a una parte y otra de una -  
misma cresta y enlazando esta cresta a las dos crestas -  
adyacentes de la línea de cresta opuesta, ligeramente infe-  
rior a la dimensión transversal interior de la espira ter-  
minal del muelle sinuoso (1), a soportar, de manera tal que,  
esta espira terminal, pueda ser enganchada sobre dicho hilo  
encaballando, sin juego apreciable, dichos dos trozos y to-  
mando apoyo, en dos sentidos opuestos, ya sea únicamente -  
sobre el hilo, ya sea sobre el hilo y sobre la armadura, al  
menos al final de una modificación angular de amplitud li-  
mitada.

2.- Perfeccionamientos en los soportes de los  
muelles sinuosos y en los correspondientes dispositivos de  
enganche de estos muelles sobre sus soportes, según la rei-  
vindicación 1, caracterizados porque el hilo rígido está -  
fijado sobre la armadura por soldadura de puntos (6), de -  
este hilo, situados sobre o en la vecindad, de una de las  
líneas de cresta de sus ondulaciones.

3.- Perfeccionamientos en los soportes de los  
muelles sinuosos y en los correspondientes dispositivos de  
enganche de estos muelles sobre sus soportes, según la rei-  
vindicación 2, caracterizados porque, la otra línea de cresa  
del hilo ondulado, está constituida por trozos rectilí-

195 neos extendiéndose según la dirección general del hilo.

4.- Perfeccionamientos en los soportes de los  
muelles sinuosos y en los correspondientes dispositivos de  
enganche de estos muelles sobre sus soportes, según la rei-  
vindicación 3, caracterizados porque las dos líneas de cresa-  
200 ta del hilo ondulado están constituidas por trozos rectilí-  
neos, que se extienden según la dirección general del hilo.

5.- Perfeccionamientos en los soportes de los  
muelles sinuosos y en los correspondientes dispositivos de  
enganche de estos muelles sobre sus soportes, según, al -  
205 menos la reivindicación 1, caracterizados porque uno de -  
los dos hilos rectilíneos (2), transversales, de la espira  
terminal, está alojado en el fondo de una de las levas -  
(9) en forma de diedros entrantes, creados entre el hilo y  
la armadura en las zonas de contacto mútuo.

210 6.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SOPORTES DE LOS  
MUELLES SINUOSOS Y EN LOS CORRESPONDIENTES DISPOSITIVOS -  
DE ENGANCHE DE ESTOS MUELLES SOBRE SUS SOPORTES", de con-  
formidad en un todo en lo esencial y fines industriales -  
a lo descrito en la precedente memoria descriptiva, y gráf-  
215 ficamente representada en los adjuntos planos para su me-  
jor comprensión.



24 NOV 1966

- 10 -

Esta memoria consta de DIEZ hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 216 líneas.

Madrid, 24 NOV. 1966

Por autorización de la interesada.

JOSE LOPEZ  
P.P.  
*[Handwritten signature]*

Fig. 1.

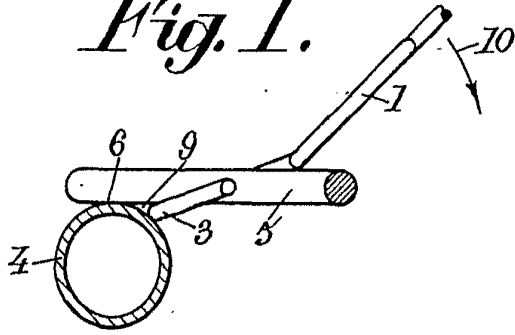


Fig. 3.

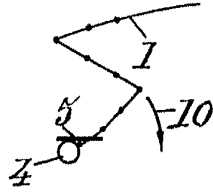


Fig. 2.

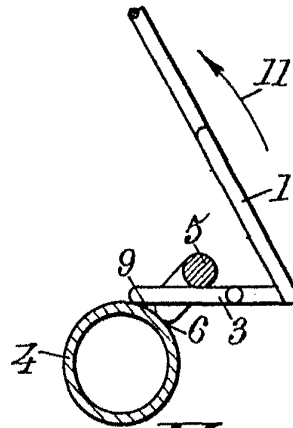
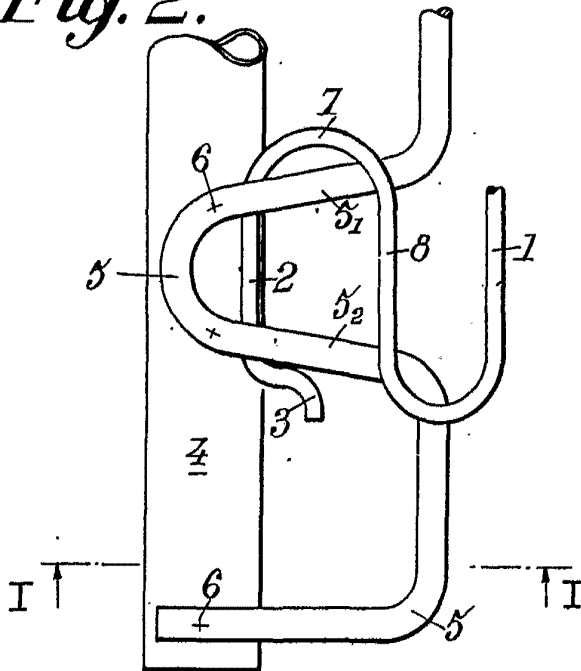
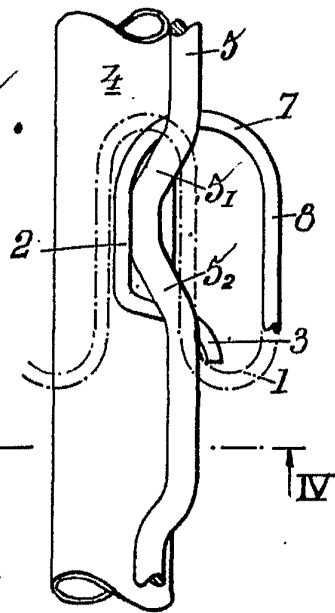


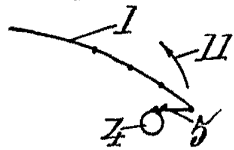
Fig. 4.

Fig. 5.



ESCALA VARIABLE

Fig. 6.



JOSE LOPEZ  
P. P.