



de cojines, (preferentemente para asientos de vehículos) -
o de colchones.

Tiene, sobre todo, la finalidad de constituir es-
tos sistemas de enganche, de tal manera, que respondan mejor
10 que hasta ahora a las diversas exigencias de la práctica..

Consiste, principalmente, en que los sistemas de
enganche, en cuestión, comprenden un elemento de chapa en -
el que ha sido rebordeado por lo menos un túnel, abierto en
sus dos extremos, adecuado para acoger, con fines de engan-
15 che, una punta extrema acodada, como se ha mencionado antes,
estando adaptado dicho elemento de chapa, principalmente me-
diante soldadura, en el bastidor, especialmente tubular, de
la estructura elástica, de forma que la bóveda de dicho túnel
se encuentra, despues de montar, enfrente de un espacio vacío,
20 cuyo volúmen es suficiente para acoger al extremo acodado -
de la punta en cuestión, en el transcurso de su enganche so-
bre el elemento de chapa, cuyo enganche hace intervenir un -
movimiento de rotación del muelle sinuoso, alrededor de un -
eje, sensiblemente perpendicular al del tunel y paralelo al
25 plano del elemento de chapa, asegurando el extremo acodado -
de la punta así enganchada, la fijación de este enganchamien-
to por su tope, contra uno de los bordes del túnel.

Aparte de esta disposición, comprende ciertas otras
disposiciones que se emplean, preferentemente al mismo tiempo
30 y de las que se hablará mas explícitamente a continuación.

Hace alusión, muy especialmente, a cierto modo de
aplicación, (el que se aplica al enganchamiento de los muelles
sinuosos sobre bastidores tubulares, con el fin de fabricar -
estructuras elásticas para asientos de vehículos), así como -



35 a ciertos modos de ejecución de dichas disposiciones. Y hace
alusión, además, muy especialmente, y ello a título de pro-
ductos industriales nuevos, a los sistemas de enganche del
género en cuestión que se aplican a estas mismas disposicio-
nes, así como a los elementos de chapa, aparatos y herramien-
40 tas especiales, adecuadas para su establecimiento y para su
montaje y así como a los conjuntos, especialmente a los asien-
tos de vehículos, con sistemas semejantes.

De todas formas, se podrá comprender bien con ayu-
da del complemento de descripción que sigue, así como del di-
45 seño adjunto, cuyo complemento y diseño se dan, bien entendido
sobre todo, a título de indicación.

Las figuras 1 y 2 de este diseño representan, res-
pectivamente en corte vertical según I-I, fig. 2 y en plano,
un sistema de enganche de muelle sinuoso sobre tubo, de acuer-
do con el invento.
50

La figura 3 muestra, esquemáticamente, de lado, un
muelle sinuoso de asiento, cuyo extremo anterior está engan-
chado de acuerdo con estas figuras 1 y 2

Las figuras 4, 5 y 6 representan tres fases del -
enganche de este extremo.
55

Y la figura 7 muestra, esquemáticamente, de lado,
un muelle sinuoso de respaldo, cuyo extremo inferior está en-
ganchado de acuerdo con el invento.

Según el invento y muy especialmente según sus mo-
dos de aplicación, así como según las formas de ejecución de
sus diversas partes, a las que parece procede conceder la pre-
ferencia, hay un muelle -1- sinuoso, es decir serpenteado en
60



- 4 -

65 zigzag, cuya punta extrema -2- de la espiral terminal tiene un extremo -3-, dispuesto acodado hacia el interior de esta espiral y, cuando se propone enganchar esta punta -2-, sobre un bastidor tubular -4-, se procede como sigue o de forma análoga.

70 Antes de entrar de lleno en la materia, conviene recordar que, para enganchar un extremo de muelle sinuoso en un tubo, se ha propuesto ya colocar sobre este tubo un elemento de chapa, que ha sido revestido previamente de un túnel abierto en sus dos extremos. Pero despues del montaje de este elemento de chapa sobre el tubo, se encuentra la base - del túnel cerrada por la pared del tubo situada enfrente, de forma que, este túnel, no puede acoger mas que puntas extre-
75 mas rectilíneas de resortes sinuosos, lo que presenta el doble inconveniente siguiente: por una parte, al emplear tales puntas rectilíneas, se está obligado prever medios de fijación especiales, como lengüetas repujadas en la chapa, antes
80 o despues del montaje del muelle, para impedir que se suelten las puntas introducidas en los túneles, por otra parte, son estas puntas rectilíneas, relativamente difíciles de fabricar: en efecto, para fabricar un resorte sinuoso sin pérdida, es en general mas ventajoso, cortar una franja sinuosa continua
85 en medio de un lazo de enlace de dos puntas transversales sucesivas, y luego doblar por flexión de 90°, sin enderezarlas, los medios lazos terminales asi formados.

Para enganchar en los tubos las puntas finales así acodadas, se ha propuesto ya, ademas, realizar directamente -

27 DIC 1968

- 5 -

90 túneles en estos tubos, practicando en ellos dos aberturas -
situadas longitudinalmente una enfrente de la otra. Pero este
procedimiento debilita el tubo. Además, es muy molesto y muy
difícil de llevar a la práctica, debido a que los punzones -
de reborde tienen tendencia a arrastrar consigo las zonas de
95 este tubo destinadas a formar las bóvedas de los túneles, y
así, pues, a entrar en el tubo.

El invento subsana todos estos inconvenientes al
permitir enganchar económica, fácil y sólidamente, sobre tu-
bos, puntas extremas acodadas de resortes sinuosos, efectúan-
100 dose luego el enganchamiento automáticamente, fijándose por
los recodos de estas puntas.

A este efecto, se practican, en una tira de chapa
-5-, tantos túneles -6- como muelles -1- se deseen enganchar.
Estos túneles -6- están abiertos en sus dos extremos y, a fin
105 de que sus bordes o cantos queden limpiamente cortados, se
preven dos agujeros -7-, cerca de estos bordes, de por sí -
conocidos.

Se curva un margen -5₁-, de esta tira de chapa -5-,
de forma que se sitúa en contacto con la superficie exterior
110 del tubo -4-, soldándolo luego en este último, (se ven los -
puntos de soldadura eléctrica, en -8-, en las figuras 1 y 2)

La posición de los túneles -6- y la fijación de -
la tira en el tubo, son tales, que, después de esta fijación,
se encuentran estos túneles sin apoyo, es decir que sus bóve-
115 das están dispuestas en frente de un espacio vacío -9-, (fig 1)
situado al lado del tubo.



De esta manera es posible y fácil, introducir en estos túneles sin fondo, las puntas acodadas extremas de los muelles sinuosos: basta, a este efecto, introducir un extremo acodado -3- en el orificio delimitado por el borde de un agujero -7- y el del extremo del túnel -6- correspondiente, (fig. 4), luego imprimir al muelle un movimiento de rotación alrededor de un eje, sensiblemente perpendicular al eje del túnel y paralelo al plano de la chapa, haciendo deslizar, al mismo tiempo, la punta -2- en el orificio en cuestión, de modo que se haga salir al extremo -3- por el orificio opuesto, (fig 5), hasta asentar la punta -2- contra la bóveda del túnel -6-, - (fig. 6).

El enganchamiento así obtenido asegura un movimiento giratorio del muelle -1-, en el soporte constituido por el túnel -6-, y puede causar estado si el muelle -1- está destinado a estar tirante, con el fin de mantener el asentamiento en cuestión, este es el caso del muelle de respaldo, esquematizado en la fig. 7, para lo cual, el extremo inferior, está montado de esta manera giratoria, estirándose seguidamente - hacia arriba su extremo superior, para ser enganchado en una lengüeta apropiada -10-, colocada en el armazón -4-.

Pero según una variante ventajosa, despues de haber efectuado el asentamiento de la punta -2-, contra la bóveda - del túnel -6-, como puede verse en la fig. 6, se somete el - muelle -1- a una rotación de 90°, alrededor de dicha punta -2- hasta que una parte de su espiral terminal reposa sobre la chapa -5-, (figuras 1 y 2).

En esta variante, se monta el muelle de tal manera



145 que dicha parte de espira esté constantemente requerida en el sentido que tienda a asentarla contra la bóveda -5-, lo que hace su montaje no giratorio, cuyo montaje se exige para numerosas aplicaciones.

Un ejemplo de esta aplicación se ha reproducido en la fig. 3: en ella se vé un muelle sinuoso de asiento -1-, -
150 cuya parte anterior está acodada primeramente hacia la parte inferior y hacia atras y otra vez hacia la parte inferior y hacia adelante, para terminar en una espira enganchada, sin movimiento giratorio, exactamente en la forma antes expuesta,
155 sobre un trozo de tubo horizontal -4-, paralelo a la anchura del asiento. El extremo posterior de este muelle se tira elásticamente hacia atras, para engancharlo sobre una lengüeta -11- de forma giratoria.

En la ejecución ilustrada en las figuras 1 y 2, la tira de chapa -5- es relativamente estrecha y no sostiene mas
160 que una parte de la espira terminal del resorte -1-, pero se podría ensanchar esta tira de manera que sostenga la totalidad de esta espira terminal, es decir, no solamente la punta transversal extrema del muelle, sino tambien su penúltima punta.

Hay que hacer notar que en todos los casos considerados, se fija el enganchamiento efectuado automáticamente, -
cuando actua el muelle, por tropezar el acodado -3- contra - el borde correspondiente del túnel -6-; para aflojar este acodado del túnel, se necesita, en efecto, imprimir al muelle -
170 movimientos inversos a los que aseguran su enganchamiento, lo que necesita el desmonte previo del extremo opuesto de este muelle.



Es, pues, inútil, prever aquí medios especiales de fijación para mantener el enganchamiento.

175 Se entiende por sí mismo y como resulta, además, ya de lo que precede, que el invento no se limita de ningún modo, a estas sus formas de aplicación, ni tampoco a estos - modos de ejecución de sus diversas partes, que se han consi-
180 derado muy especialmente; abarca, al contrario, todas las va-
riantes.

N O T A

En esta Patente de Invención se reivindica:

1.- Perfeccionamientos introducidos en los siste-
mas de enganche de muelles sinuosos en un bastidor rígido -
185 teniendo el trozo extremo de la espira terminal de dicho mue-
lle un extremo acodado hacia el interior de esta espira, ca-
racterizados por comprender un elemento de chapa (-5-) que -
está dotado con, por lo menos, un túnel (-6-) abierto en sus
dos extremos, (en -7-), apropiados para acoger, en los extre-
mos de enganche, el trozo final acodado(-2-), colocándose di-
190 cho elemento de chapa de tal forma sobre el bastidor (-4-), -
que la bóveda de dicho túnel se encuentra, despues de este mon-
taje, enfrente de un espacio vacío (-9-), cuyo vólumen basta -
para acoger el extremo acodado (-3-), del trozo en cuestión,
195 en el curso de su enganchamiento sobre el elemento de chapa,
asegurando dicho extremo acodado, la fijación del enganche ob-
tenido por su tope contra uno de los bordes del túnel.

2.- Perfeccionamientos introducidos en los siste-
mas de enganche, según la reivindicación 1, caracterizados -
200 porque el bastidor es tubular y porque el elemento de chapa -



21

- 9 -

se coloca, mediante soldadura, (en -8-), sobre este bastidor.

205 3.- Perfeccionamientos introducidos en los sistemas de enganche, según, por lo menos, la reivindicación 1, - caracterizados porque una parte del elemento de chapa sirve de soporte a, por lo menos, una parte de la espira terminal del muelle sinuoso, enganchado en este elemento. Y

210 4.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS SISTEMAS DE ENGANCHE DE MUELLES SINUOSOS", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva, y gráficamente representada en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de NUEVE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 211 líneas.

Madrid, 21 de Julio de 1903

Por autorización del interesado.

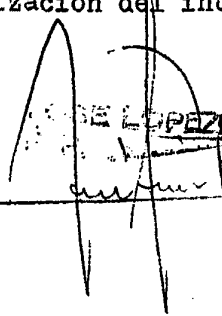

JOSE LOPEZ



Fig. 1.

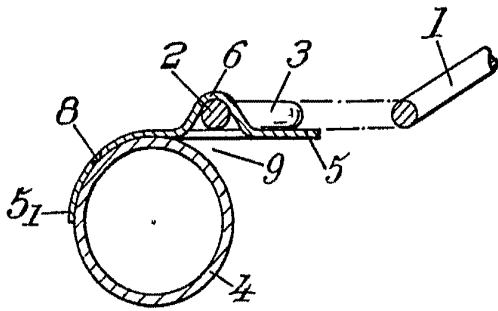


Fig. 3.

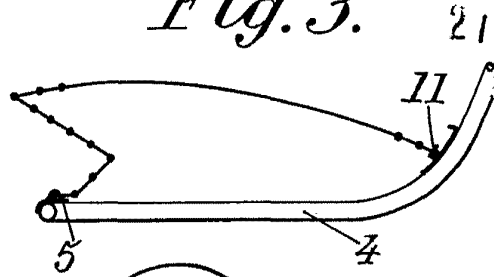


Fig. 2. Fig. 4.

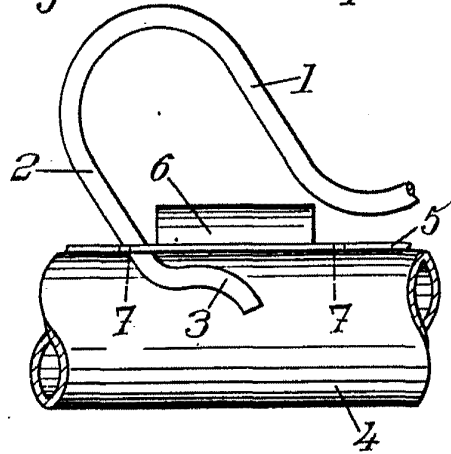
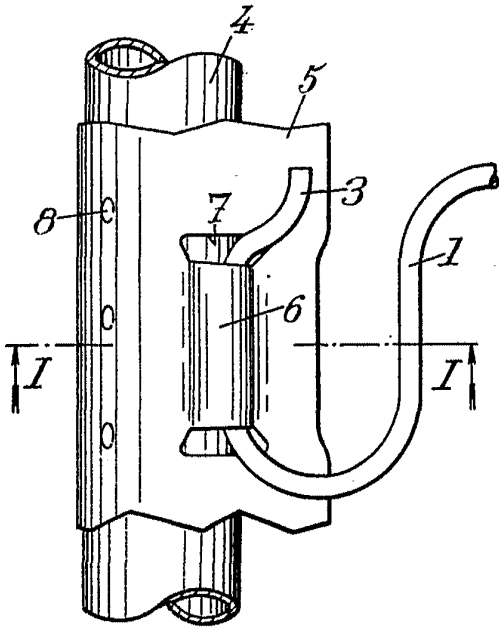
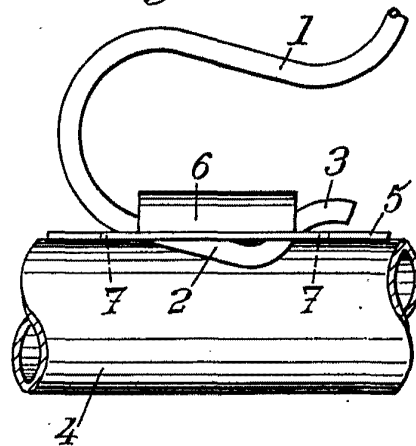


Fig. 5.



ESCALA VARIABLE

Fig. 7.

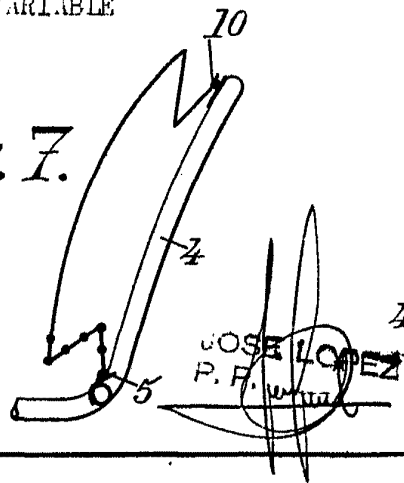


Fig. 6.

