

345967

P.- 36.196

0930 Pt Spanien

345967



Memoria descriptiva

para solicitar PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a nombre de P. A. RENTROP GmbH

entidad / ~~de nacionalidad~~ alemana

con domicilio en 496 Stadthagen, República Federal Alemana

por: " MEJORAS EN ARMAZONES DE RESORTES PARA ACOLCHADOS "
(Clase Internacional A47c)

=====



La presente invención se refiere a un armazón -
de resortes para acolchados, por ejemplo para sillones,
sofás, asientos de vehículos y similares.

5 Se conocen diversas realizaciones de núcleos -
elásticos con resortes helicoidales cónicos, doble cónicos
o cilíndricos, y además núcleos elásticos con resortes -
planos cuyos extremos están doblados en forma de V. Tam-
bién se conocen elásticos con una combinación de resor-
tes helicoidales y resortes planos.

10 Los resortes helicoidales utilizados en estos -
núcleos elásticos conocidos generalmente tiene solamente
paso a la derecha y en consecuencia los núcleos elásticos
incluidos en el acolchado tienen la tendencia de girar ha-
cia la derecha al estar sometidos a carga. Esto es parti-
15 cularmente indeseable en los asientos delanteros indivi-
duales de vehículos. Además esta realización solo ofrece
limitadas posibilidades para que el bastidor superior de
los núcleos elásticos tenga mayor tamaño que el bastidor
inferior, sin utilizar suplemento. Sin embargo, esto últi-
20 mo frecuentemente es necesario debido a las condiciones -
del piso de los vehículos y por lo tanto debe aceptarse la
desventaja que en el bastidor superior el canto exterior
formado por los suplementos es más blando, es decir cede -
más que el canto interior del bastidor superior que apoya
25 sobre los resortes helicoidales y que está enganchado a -
los mismos.

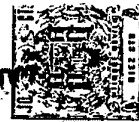
También son conocidos núcleos elásticos con re-
sortes helicoidales tienen alternadamente paso a la dere-
cha y paso a la izquierda.

30 Los resortes planos con extremos doblados en -



5 forma de V tampoco permiten fabricar núcleos elásticos -
con bastidor superior en voladizo y que tenga propiedades
elásticas satisfactorias porque debido a la mayor longitud
necesaria para la rama superior de la V los cantos supe-
riores del bastidor del núcleo elástico son flexionados -
demasiado fácilmente hacia abajo. Por lo tanto generalmen-
te se elige una combinación de resortes helicoidales, en
lo posible cónicos, para los cantos del núcleo elástico y
resortes planos para la superficie de asiento, y en la -
10 cual los resortes planos apoyan sobre las espiras termina-
les superiores de los resortes helicoidales y están engan-
chados sobre éstas, con el bastidor superior del núcleo -
elástico. Sin embargo esto tiene el inconveniente que el
punto más duro del acolchado que debería estar ubicado la-
teralmente, y en el asiento en la parte trasera y en el -
15 respaldo en la parte inferior, convenientemente sobre los
cantos exteriores de los núcleos elásticos, es desplazado
indeseablemente hacia la superficie interior del acolchado,
en una magnitud correspondiente al diámetro de la espira -
superior de los resortes helicoidales dispuestos sobre los
20 cantos laterales del núcleo elástico.

La finalidad de la presente invención es la de
proponer un armazón de resortes para acolchados, que asegu-
ra suficiente elasticidad en toda la superficie del acol-
chado, cuya manufactura es económica y cuya construcción
25 y montajes son extraordinariamente sencillos. Esta finali-
dad se cumple conforme a la presente invención por el he-
cho que cada extremo de los resortes planos forma un bra-
zo que se extiende hacia arriba, el extremo del resorte -
helicoidal asociado con el respectivo resorte plano y -
30



orientado hacia el mismo empalma con un brazo orientado -
hacia afuera, estos dos brazos empalman entre sí y están
vinculados al bastidor superior en el punto de empalme,
y la proyección de los brazos de cada resorte plano está
5 ubicada fuera del contorno del respectivo resorte helicoidal asociado con el mismo, de tal manera que el movimiento de los resortes helicoidales es independiente del movimiento de los resortes planos.

10 Convenientemente los brazos de los resortes helicoidales están inclinados con relación a la vertical. Conforme a otra modalidad de realización de la presente - invención, los resortes helicoidales más próximos a los cantos longitudinales del armazón de resortes tienen alternadamente paso a la izquierda y paso a la derecha.

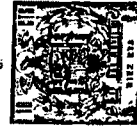
15 Conforme a otra característica de la presente - invención los resortes helicoidales enfrentados entre sí tienen pasos opuestos.

20 En tal caso los resortes helicoidales apoyan - con toda su espira terminal contra el bastidor inferior, con el cual están firmemente vinculados.

25 En la disposición según la presente invención la elasticidad del armazón de resortes puede modificarse en la zona de los cantos variando la distancia entre el centro del resorte helicoidal y el bastidor superior, modificando el ángulo entre el brazo del respectivo resorte helicoidal y la vertical, desplazando el punto de empalme entre el extremo del resorte helicoidal y el brazo unido al mismo. Esto permite adaptar en forma casi ideal la - elasticidad o dureza del resorte en la zona de los cantos,
30 a las respectivas condiciones de uso.

8.10.67

345967



Con la configuración según la presente invención puede utilizarse todo el ancho del acolchado para la reacción elástica, porque los resortes planos tiene movimiento independiente de los respectivos resortes helicoidales. Es ta ventaja es extraordinariamente importante para los asientos de vehículos en automotores de pequeño tamaño, debido al reducido espacio disponible. Por otra parte el armazón de resorte según la presente invención es de ma-
5 nufactura económica y de construcción y montaje sencillos.
10 Como la espira terminal de cada resorte helicoidal que es tá fijada sobre el bastidor inferior portante del armazón de resortes remata sin pendiente, es decir, en forma plana todos los resortes helicoidales apoyan perpendicularmente sobre el bastidor inferior. Al someter el acolchado a car-
15 ga se mantiene esta posición particular, lo que permite evitar con seguridad la rotación indeseable de los nú- cleos elásticos. Algunos ejemplos de realización del ar- mazón de resortes según la presente invención están ilus- trados más detalladamente a continuación en base a los di-
20 bujos. Estos representan en forma puramente esquemática:

La figura 1, una vista en planta de una prime- ra forma de realización del armazón de resortes según la presente invención.

25 La figura 2, una sección a lo largo de la línea II-II de la figura 1.

La figura 3, una sección a lo largo de la línea III-III de la figura I.

La figura 4, una sección a lo largo de la línea IV-IV de la figura 5.

30 Las figuras 5 a 7, vistas parciales en planta



de algunos ejemplos de realización de los resortes planos del armazón de resortes según la presente invención.

Las figuras 8 a 11, secciones o secciones parciales esquemáticas de diversas formas de realización del armazón de resortes según la invención.

5

Con la referencia 1 (figura 1) se designan resortes helicoidales que están dispuestos en la parte anterior y posterior del armazón de resortes según la invención. En cambio, la referencia 2 indica resortes helicoidales que están dispuestos más próximamente a los cantos longitudinales del armazón de resortes y que están dispuestos entre la parte delantera y posterior del armazón de resortes. Estos resortes helicoidales 2 y 3 apoyan con uno de sus extremos sobre el bastidor inferior 5.

10

15

Una parte de estos resortes helicoidales 1 a 3, a saber los resortes helicoidales 2 y 3, forman los extremos de resortes planos 6 de configuraciones superficiales distintas dispuestas transversalmente a la dirección longitudinal del armazón de resortes. A tal efecto cada extremo de los resortes helicoidales 6 está formado por un brazo 6a que se extiende transversalmente hacia afuera, de modo que la conformación plena de los resortes planos 6 está dada solamente en la zona central del armazón de resortes. Estos brazos 6a pueden ser rectilíneos o estar compuestos por partes rectilíneas. La modalidad de realización de la figura 1 de los dibujos representa un brazo 6a compuesto por partes rectilíneas.

20

25

30

El extremo de resorte helicoidal 2,3 orientado hacia el respectivo resorte plano 6 empalma con un brazo 2a, 3a orientado transversalmente hacia afuera. Conforme

8.10.67

- 6 -

345967



a una modalidad de realización conveniente de la invención los brazos 2a, 3a de los resortes helicoidales 2, 3 están inclinados con respecto a la vertical (por ejemplo figura 3).

5 Los brazos 6a y 2a o 3a respectivamente, empalman entre sí y en el punto de empalme están firmemente vinculados de manera adecuada con el bastidor superior 7, por ejemplo por agrapado. Conforme a una característica de la invención la proyección del brazo 6a del resorte
10 plano 6, está ubicada fuera del contorno del respectivo resorte helicoidal, por ejemplo 2, (figura 1), de modo que los resortes helicoidales 2,3 tienen movimiento independiente de los resortes planos 6. En contraposición a las construcciones convencionales no existe por lo tanto
15 conexión alguna entre la espira superior de los resortes helicoidales 2 o 3 y los resortes planos 6, en la zona de las espiras. Esto se asegura la elasticidad del armazón de resortes según la invención, en todo su ancho.

20 Como puede apreciarse por ejemplo en la figura 1 de los dibujos los resortes helicoidales 2,3 más próximos a los cantos longitudinales del armazón de resortes tienen alternadamente paso a la izquierda y paso a la derecha. Esto impide la "flotación" del armazón de resortes bajo carga.

25 Los resortes helicoidales 2,3 enfrentados entre sí en la dirección transversal del armazón de resortes, tienen pasos distintos. Así, por ejemplo, el resorte helicoidal ubicado en la figura 1 en la segunda fila a la izquierda tiene paso a la derecha, mientras que el resorte helicoidal 2 dispuesto a la derecha de esta fila tiene paso a la
30



izquierda.

Los resortes helicoidales 3 apoyan con todā su espira terminal contra el bastidor inferior 5 (figura 3) con el cual estān firmemente unidos.

5 Modificando la distancia a entre el centro del resorte helicoidal 2,3 y el bastidor superior 7 puede modificarse la elasticidad del armaz3n de resortes en la zona de sus cantos. Cuanto menor en esta distancia a tanto mās duro se vuelve el armaz3n de resortes. Sin embargo, este resultado puede obtenerse tambi3n modificando el 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 235 240 245 250 255 260 265 270 275 280 285 290 295 300 305 310 315 320 325 330 335 340 345 350 355 360 365 370 375 380 385 390 395 400 405 410 415 420 425 430 435 440 445 450 455 460 465 470 475 480 485 490 495 500 505 510 515 520 525 530 535 540 545 550 555 560 565 570 575 580 585 590 595 600 605 610 615 620 625 630 635 640 645 650 655 660 665 670 675 680 685 690 695 700 705 710 715 720 725 730 735 740 745 750 755 760 765 770 775 780 785 790 795 800 805 810 815 820 825 830 835 840 845 850 855 860 865 870 875 880 885 890 895 900 905 910 915 920 925 930 935 940 945 950 955 960 965 970 975 980 985 990 995

Las figuras 5 a 7 y 11 ilustran diversas variantes de resortes planos 6.

En cambio las figuras 6 y 10 ilustran diversas formas de realizaci3n de resortes helicoidales, a saber, resortes helicoidales c3nicos, doble c3nicos y cil3ndricos.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en la Rep3blica Federal Alemana con fecha 28 de octubre de 1.966 bajo el n3m. 44475 X/34g, se acoge a los beneficios del art3culo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

Los puntos de invenci3n, propia y nueva, que se

8.10.67

- 8 - 345967



presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1.- Mejoras en armazones de resortes para acolchados, con resortes, particularmente con resortes helicoidales, de los cuales por lo menos una parte de los resortes helicoidales más próximos a los respectivos cantos del armazón de resortes apoya contra un bastidor inferior y esta parte de los resortes helicoidales forma los extremos de resortes planos de diferente conformación superficial, caracterizadas porque cada extremo de los resortes planos forma un brazo que se extiende hacia afuera, el extremo de cada resorte helicoidal orientado hacia el respectivo resorte plano empalma con un brazo orientado hacia fuera, estos dos brazos que empalman entre sí están
10 unidos en el punto de empalme con el bastidor superior y la proyección del brazo de cada resorte plano está dispuesta fuera del contorno del respectivo resorte helicoidal, de modo que los resortes helicoidales tienen movimiento independiente de los resortes planos.
15
20

2.- Mejoras en armazones de resortes según la reivindicación 1, caracterizadas porque los brazos de los resortes helicoidales están inclinados con respecto a la vertical.

25 3.- Mejoras en armazones de resortes según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas porque los resortes helicoidales más próximos a los respectivos cantos del armazón de resortes tienen alternadamente paso a la izquierda y paso a la derecha.

30 4.- Mejoras en armazones de resortes según las



reivindicaciones 1 a 3, caracterizadas porque los resor-
tes helicoidales enfrentados entre sí tienen pasos distin
tos.

5 5.- Mejoras en armazones de resortes según las
reivindicaciones 1 a 4, caracterizadas porque los resor-
tes helicoidales apoyan con toda su espira terminal con-
tra el bastidor inferior, con el cual está firmemente
unidos.

10 6.- Mejoras en armazones de resortes según las
reivindicaciones 1 a 5, caracterizadas porque la elasti-
cidad del armazón de resortes puede ser modificada en la
zona de los cantos, modificando la distancia entre el cen-
tro del resorte y el bastidor superior, modificando el án
gulo entre el brazo del respectivo resorte helicoidal y
15 la vertical, y desplazando el punto de empalme entre el
extremo del resorte helicoidal y el brazo unido al mis-
mo.

7.- Mejoras en armazones de resortes para acol-
chados.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-
tecede, representado en los dibujos que se acompañan y
con los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de diez hojas escritas a
máquina por una sola de sus caras.

25

Madrid,

P.A.

11 OCT 1967

Alberto de Euzabun

345967

8.10.67 RAP.

- 10 -

345987

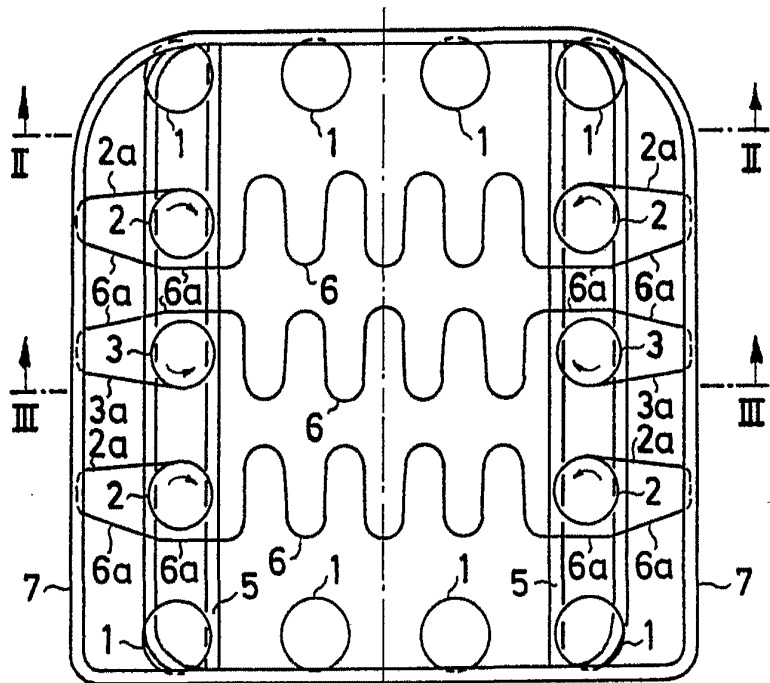


FIG. 1

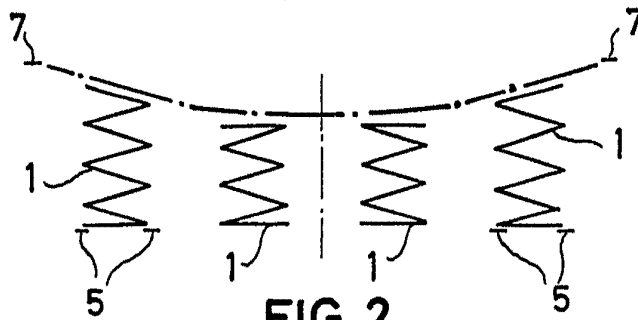


FIG. 2

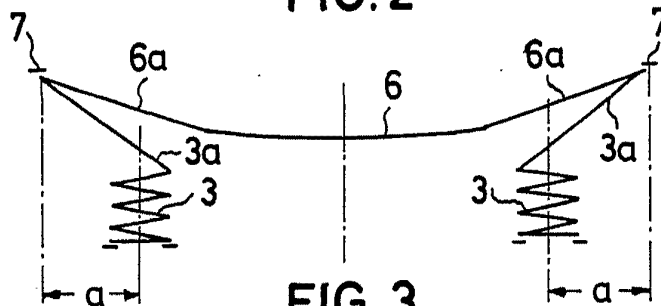


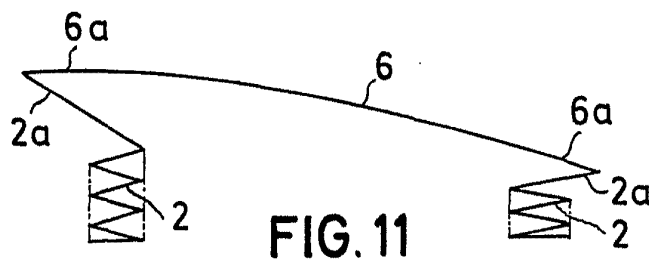
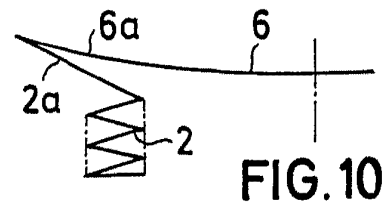
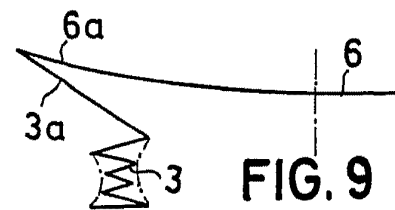
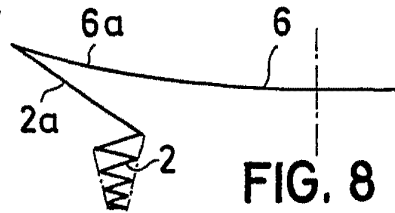
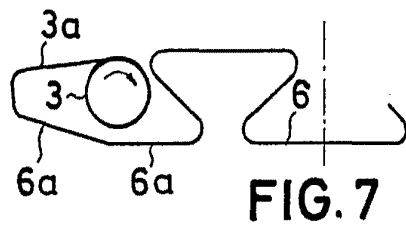
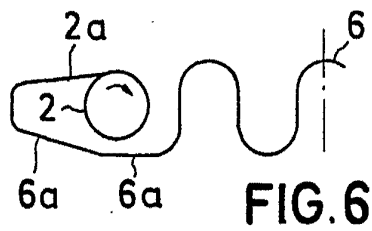
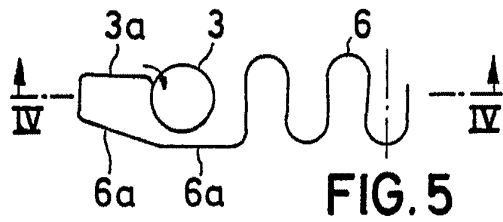
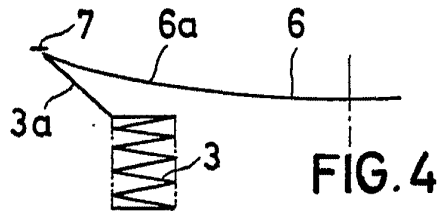
FIG. 3

345987 *Circle*



345967

345967



Wien