



301161

PATENTE DE INVENCIÓN

por 20 años

por "Un dispositivo para unir mecánicamente entre sí elementos de goma y elementos de lámina metálica" - - - - -

a favor de SOCIETÀ APPLICAZIONI GOMMA ANTIVIBRANTI, S.A.G.A., Società per Azioni, de nacionalidad italiana, domiciliada en 88, Via Ripamonti, MILANO (Italia).

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a los dispositivos para unir mecánicamente elementos de goma a elementos de lámina metálica, particularmente para fijar guarniciones de goma en parachoques de automóviles.

5 Un fin de la presente invención es el de realizar un dispositivo para la unión de tipo mecánico, lo más sencilla posible, entre elementos de goma y elementos de lámina metálica, a fin de obtener, al mismo tiempo, una economía de producción y una simplificación de montaje.

10 Entre los dispositivos conocidos para la unión mecánica, uno prevé introducir en el interior de la masa de goma una parte metálica formada de manera que presenta algunas aletas salientes fuera de la goma, aletas que pueden ser dobla-

301161



das durante el montaje y que aseguran la unión del elemento de goma al elemento de lámina al cual debe ser fijado.

5 Otro dispositivo preve formar en el elemento de goma algunos apéndices de sección cónica con un collar de sección reducida debajo de la base mayor del cono; para este tipo de unión se prevé efectuar en la lámina a que debe ser unido el elemento de goma algunos orificios de diámetro superior al que tiene la sección reducida e inferior al de la base mayor del cono.

10 El montaje se ejecuta formando la goma a superar la sección reducida del orificio de la lámina, con el fin de que la propia lámina resulte introducida en el collar de goma de diámetro inferior a la base del cono.

15 Los dispositivos citados presentan los inconvenientes de ser difícilmente montables y desmontables y requerir un coste elevado para su realización.

20 La presente invención, con vistas a obviar tales inconvenientes, tiene por objeto un dispositivo para unir mecánicamente elementos de goma y elementos de lámina de metal, particularmente para unir guarniciones de goma en parachoques de
25 hecho de que comprende a lo menos una hendidura pasante en el elemento metálico y a lo menos un apéndice que sobresale del elemento de goma, en el lado que en la unión resulta vuelto hacia el elemento metálico, en correspondencia con la posición asumida por el apéndice en la unión del elemento de goma con el elemento metálico, estando dicho apéndice provisto en la extremidad libre de una cabeza alargada, cuya sección transversal presenta sustancialmente las dimensiones de la hendi-



dura y cuyo eje mayor resulta dispuesto transversalmente al eje mayor de tal hendidura, estando previstos medios para centrar el elemento de goma en el elemento de metal.

5 Ulteriores características y ventajas de la invención resultarán de la siguiente descripción detallada, con referencia al adjunto dibujo, suministrado a puro título de ejemplo sin carácter alguno limitativo, en el cual:

10 la figura 1 es una sección longitudinal de un dispositivo según la invención aplicado a la unión de una guarnición de goma al parachoques de un autovehículo;

la figura 2 es una vista de la guarnición de goma vista por la parte que va vuelta hacia el elemento de metal;

la figura 3 es una sección según la línea III-III de la figura 1.

15 Con 1 se indica un elemento de goma para parachoques de autovehículos, denominado comunmente guarnición, el cual viene unido al elemento 3 de lámina de metal del parachoques mismo de manera que constituya un tope apto para mitigar los choques. El elemento de goma 1 lleva dos apéndices 9 que sobresalen en el lado que en la unión con el elemento metálico 3
20 resulta vuelto hacia el elemento metálico mismo.

25 El elemento metálico 3 presenta dos hendiduras pasantes 6 formadas en correspondencia con las posiciones asumidas por los apéndices 9 en la unión del elemento de goma 1 con el elemento metálico 3.

Los apéndices 9 están provistos, en la extremidad libre de una cabeza alargada 2, cuya sección transversal presenta sustancialmente las dimensiones de las hendiduras 6.

El eje mayor de las cabezas 2 resulta, en la unión de



301161

la guarnición 1 al elemento 3, dispuesto transversalmente al eje mayor de las hendiduras 6.

El dispositivo según la invención, prevé, también medios para centrar el elemento de goma 1 en el elemento metálico 3.

5 Tales medios están constituidos por resaltes de centra-
je 4 llevados por uno de los dos elementos, por ejemplo por el elemento de goma 1, y por orificios conjugados 8 formados en el otro elemento, por ejemplo en el elemento de lámina me-
tálica 3, aptos para ajustar los resaltes de centraje 4.

10 Tales medios de centraje, como está ilustrado en la fi-
gura 1, pueden estar constituidos también por tacos 5, forma-
dos en el cuerpo del elemento de goma 1, de lado y a caballo de cada apéndice 9, en alineación con la dirección transver-
sal del eje mayor de la cabeza alargada 2.

15 Tales tacos 5 presentan secciones transversales idénti-
cas a las partes de extremidad de la hendidura 6.

Cada cabeza 2 lleva en la cara vuelta hacia el elemento metálico 3, unos pendúnculos que se apoyan en el elemento me-
tálico 3.

20 El montaje del dispositivo se efectúa de manera muy sen-
cilla mediante una operación que consiste en torcer los apén-
dices 9 de modo que giren las cabezas 90 grados respecto a
la posición normal de reposo; las cabezas 2 así giradas se
juntan con los tacos 5 y por efecto de tal encuentro quedan
25 en la posición deformada de 90 grados respecto a la de mol-
deado y resultan, por consiguiente, enfrentadas a las hendi-
duras 6 del elemento de lámina metálica 3.

Después de haber llevado el elemento de goma 1 en contac-
to con el elemento 3 haciendo pasar los apéndices 9 a través



de las hendiduras 6 se giran las cabezas 2 con el fin de hacerlas volver de nuevo a la posición inicial y, por consiguiente, con el eje mayor dispuesto transversalmente respecto al eje de las hendiduras 6.

5 Por lo tanto, se crea un vínculo entre el elemento metálico 3, y el elemento de goma 1 que podrá ser eliminado solamente efectuando la operación en sentido inverso, o sea deformando por torsión los apéndices 9 hasta que las cabezas 2 puedan encajar en las relativas hendiduras 6.

10 La colocación recíproca entre el elemento de goma 1 y el elemento metálico 3 está asegurada por los medios de centrado, es decir por los resaltes 4 que se ajustan en los relativos orificios conjugados 8 y los tacos 5 ajustados en las partes de extremidad de las hendiduras 6.

15 Como está claramente ilustrado en la figura 2, el elemento de goma 1 presenta las cavidades 7 que tienen el objeto de obtener bajo el efecto de sollicitaciones externas una deformación progresiva de tal elemento 1.

20 Dependiendo de la forma asumida por las cavidades 7, se podrá obtener un diagrama de cargas-deformaciones más adecuado para mitigar los choques, y al mismo tiempo una disminución en el coste del elemento de goma, aligerando el peso.

25 La deformación progresiva de los elementos de goma 1 es particularmente útil en el caso de guarniciones para parachoques, que son destinados a amortiguar los choques que se producen a muy baja velocidad, como en las maniobras de aparcamiento.

La baja reacción elástica de las guarniciones provistas de hueco, respecto a la de las guarniciones llenas, permitirá



eliminar las magulladuras de poca importancia en las carrocerías con evidente ventaja económica.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

5

1.- Un dispositivo para unir mecánicamente entre sí elementos de goma y elementos de lámina metálica, especialmente para unir guarniciones de goma en parachoques de automóviles, caracterizado por el hecho de que comprende a lo menos una hendidura pasante en el elemento metálico y a lo menos un apéndice que sobresale del elemento de goma, en el lado que en la unión resulta vuelto hacia el elemento metálico, en correspondencia con la posición asumida por el apéndice en la unión del elemento de goma con el elemento metálico, estando dicho apéndice provisto en la extremidad libre de una cabeza alargada cuya sección transversal presenta sustancialmente las dimensiones de la hendidura y cuyo eje mayor resulta dispuesto transversalmente al eje mayor de tal hendidura.

10

15

20

2.- Un dispositivo, tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho de estar provisto de medios para centrar el elemento de goma en el elemento metálico, estando dichos medios constituidos por resaltes de centraje llevados por uno de los dos elementos a unir y por aberturas o rebajes conjugados formados en el otro elemento y aptos para ajustar los resaltes de centraje.

25

3.- Un dispositivo, tal como el especificado en 1, carac-



301161

- 7 -

5 terizado por el hecho de que los resaltes de centraje están constituidos por tacos formados en el cuerpo del elemento de goma en número de dos por cada apéndice, de lado y a caballo del apéndice mismo, en alineación a la dirección transversal del eje mayor de la cabeza, presentando tales tacos secciones transversales idénticas a las partes de extremidad de la hendidura.

10 4.- Un dispositivo, tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho de que las cabezas de los apéndices y los tacos están formados de manera tal que realizan una interferencia cuando los apéndices son girados 90 grados respecto a la posición normal de reposo mantenida durante el montaje del elemento de goma con el elemento metálico.

5.- "Un dispositivo para unir mecánicamente entre sí elementos de goma y elementos de lámina metálica".

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 11 de Junio de 1964.

P. p. de SOCIETA APPLICAZIONI GOMMA ANTIVIBRANTI,
S.A.G.A., Società per Azioni,

J. BONEY DEL RIO
P. P.



FIG. 1

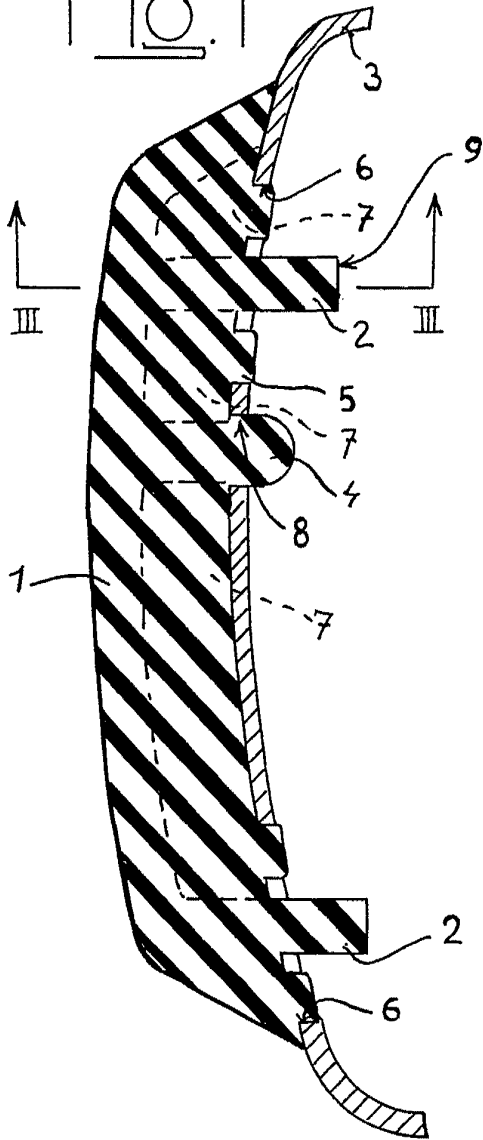


FIG. 2

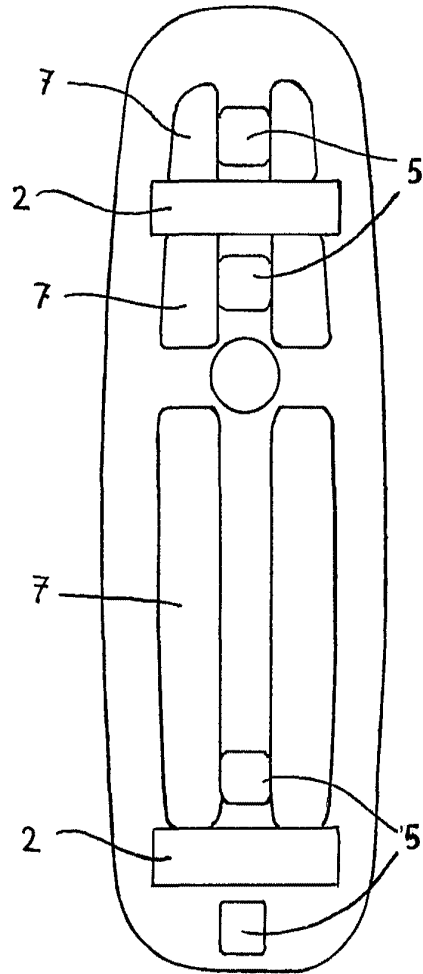


FIG. 3

