



## *Memoria Descriptiva*

*sobre:*

"Perfeccionamientos en elementos de sellado y  
antivibración".

*Solicitante:* MATEC-HOLDING A.G., entidad suiza, residente  
en Hohenweg 9, Zug, Suiza.

La desvibración y hermetización de cons-  
trucciones de chapa delgada, especialmente las  
carrocerías, con ayuda de láminas de bitumeno  
autoadherentes ha hecho grandes progresos en los  
últimos años. Las láminas fundibles fabricados por



300702

- calandro de una mezcla de bitumeno, resinas y distintos materiales de relleno, empleados para esta finalidad, tienen la desventaja de que solo se pueden emplear en posición horizontal ó ligeramente inclinada. La fusión de las láminas en los hornos usuales, tal, y como existen en las instalaciones de cinta continua, especialmente en la industria del automovil, no se puede realizar en chapas verticales ó dispuestas "sobre la cabeza".
5. Para desvibrar las puertas, tapas de porta-maletas y techos de automoviles con tales planchas se necesitan por lo tanto hornos adicionales en los cuales se pueden poner piezas de la carroceria en posición horizontal para poder efectuar las operaciones de fundición antes de montar la carroceria. Esto implica sin embargo considerables gastos de inversión y espacio adicional en el departamento de montajes en bruto. El empleo de material aglutinante especial no es posible ya que este en el momento de la fusión dificulta la mojadura de las chapas con el aglutinante de la lámina fundible lo que en numerosos casos conduce a perjuicios en el efecto acustico del sistema.
- 10.
- 15.
- 20.

25. Con la presente invención se puede eliminar estos inconvenientes dando a las láminas desvibradoras de hermetización de bitumeno fundibles mediante la adición de una substancia magnética con preferencia de elevada remanencia, una adherencia temporal sobre las chapas antes de su fusión que provoca una adherencia permanente.



El objeto de la presente invención es por lo tanto un medio antivibrador y de hermetización en forma de láminas ó de bandas, que se caracteriza porque contiene una masa básica bituminosa fundible y una substancia magnética de alta remanencia. Las láminas ó bandas de fusión según -

5. La presente invención magnetizados después del calandro se colocan sobre las chapas a tratar y se pueden fundir en todas las posiciones arbitrarias, es decir, vertical ó colgadas. Por lo tanto es posible revestir las carrocerias en estado terminado de montar con tales láminas de fusión y combinar su fusión con el tratamiento térmico del barnizado exterior en el horno previsto para ello.

Otra finalidad de aplicación de las láminas ó bandas según la presente invención consiste en la combinación con otros materiales aislantes del ruido (fieltro, cartón, algodón, capok, espumosos, etc) haciéndose posible la aplicación de tales complejos por el procedimiento de fusión y siendo innecesario el empleo de materiales aglutinantes. Tales complejos "sandwich" actúan simultáneamente con antivibradores, aislantes del sonido y absorbentes de ruidos.

15.

20.

La presente invención permite además la solución de numerosos problemas de hermetización en las carrocerias pudiéndose colocar por ejemplo bandas de tales láminas protectoras en cualquier posición sobre costuras de soldaduras, uniones de chapas por puntos

25.



- 6 300702

ó atornillados (costuras) anura, etc. Al pasar por los hornos de barnizado se funden las bandas y realizan así una hermetización perfecta contra la penetración de agua y polvo, así como una protección anticorrosiva de los lugares cubiertos.

5.

La fabricación de las láminas según la presente invención se efectua como sigue:

10. Bitumen, con ó sin adición de elastomeros, resinas, reblandecedores ó aceites, con ó sin mezcla adicional de los más distintos materiales de relleno inorgánicos ó orgánicos, tales como serrín, harina de corcho, fibras textiles, amianto caolina, talco, etc. se mezclan en una fusión con la ó las substancias con las propiedades magnéticas deseadas. La cantidad de polvo magnético se seleccionará de manera que se forme por lo menos una fuerza de tracción de tres á cinco veces el peso de la lámina. Esta condición se logra por lo general mediante la adición de un 40 hasta 60% en peso de polvo magnético. Esta mezcla obtenida se elabora en calandrias, laminado ó extrusión a láminas bandas ó morcillones. A esto se le confiere en un fuerte campo magnético propiedades de imán permanente. Los polos magnéticos pueden disponerse en líneas paralelas con algunos milímetros de distancia entre si ó mostrar cualquier otra disposición geométrica.
- 15.
- 20.
- 25.

Para la realización de la presente invención son adecuados todos los polvos magnéticos minerales con suficiente remanencia. Especialmente se pueden emplear las



300702

siguientes sustancias con éxito: ferritas de cobalto, de bario, de estroncio y de plomo, ó mezclas intereris talinamente ligadas de las mismas con distintos aditivos de naturaleza inórgánica (óxidos de metales, silicatos, etc.) que pudieran mejorar las propiedades magnéticas del material magnético empleado; así como polvo de metal permanentemente magnético tal como el polvo de aceros especiales para la fabricación de imanes permanentes.

5.

10.

De acuerdo con la presente invención se pueden emplear estas sustancias magnéticas, por ejemplo en las formas siguientes:

15.

a) Como aditivo en forma de polvo a la masa de bitumeno en lugar ó como complemento de otros materiales de relleno en cantidades de 10 hasta 70% en peso de la masa básica y homogeneamente repartido en esta última.

20.

b) En la formación de estructuras en formas de capas como aditivo a las láminas fundibles en concentraciones de 50-80% en peso; estas láminas se reúnen entonces con la masa básica sobre el lado dirigido hacia la chapa más adelante a revestir. Esto se puede conseguir bien mediante calandrado de una lámina delgada altamente concentrada con polvo magnético con una

25.

lámina de grosor normal y sin aditivos magnéticos ó mediante aplicación unilateral sobre una lámina no magnética fabricada normalmente del polvo magnético suspendido con un aglutinante bituminoso o cualquier otro aglu



300702

tinante mezclado con él.

5. c) En lugar de repartida sobre toda la superficie de la lámina fundente se pueden concentrar fuertemente las substancias magnéticas en forma arbitraria sobre zonas de forma de banda o circulares para lograr fuertes fuerzas localizadas de atracción magnética. Esto se puede efectuar por ejemplo aglutinando bandas magnéticas sobre láminas no magnéticas.

Ejemplo

10. Un medio antivibratorio según la presente invención se obtiene de los componentes siguientes:

35% en peso de bitumeno R 85/25 (bitumeno oxidado, punto de resblandecimientos 85°, penetración = 25)

5% en peso de caucho butílico (baja molecularidad)

15. 50% en peso de ferrita de bario.

10% en peso de fibras de amianto.

20. El bitumeno fundido se calienta con el caucho butílico durante 40-60 minutos a 200°. Después se elaboran homogéneamente los materiales de relleno y la substancia magnética y la mezcla se lamina para formar las láminas.

N O T A

25. Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se



300702

hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Suiza con fecha de 6 de junio de 1.963 bajo el número 7100/63, acciéndose por tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: "Perfeccionamientos en elementos de sellado y antivibración"; caracterizándose por lo siguiente:

5.

1a.- Perfeccionamientos en elementos de sellado y antivibración, en forma de láminas ó bandas, caracterizado porque están formados por una masa básica bituminosa fundible y una substancia magnética.

10.

2a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizado porque los elementos contienen el material de relleno magnético en distribución homogénea.

15.

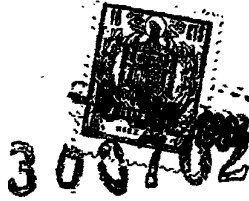
3a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizado porque los elementos contienen de 10-70% en peso de substancia magnética referido a la masa básica.

20.

4a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizado porque los elementos están compuestos en forma de capas y en una capa periférica contiene 50- 80% en peso de substancia magnética referido a la masa básica.

25.

5a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizado porque los elementos contienen la substancia dispuesta en forma concentrada sobre zonas en forma de -



banda circulares ú otras.

5. 6a.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1-5 caracterizado porque los elementos contienen la substancia magnética dispuesta en forma alineada.

7a.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1-6 caracterizado porque además contienen elastómeros, resinas, reblandecedores ó aceites.

10. 8a.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1-7 caracterizado porque además se añaden materiales de relleno inorgánicos u orgánicos.

15. 9a.- Perfeccionamientos en elementos de sellado y antivibración; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado con los adjuntos dibujos.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

MATEC-HOLDING, A.G.

6 JUN 1954

ESCALA VARIABLE

3 0702

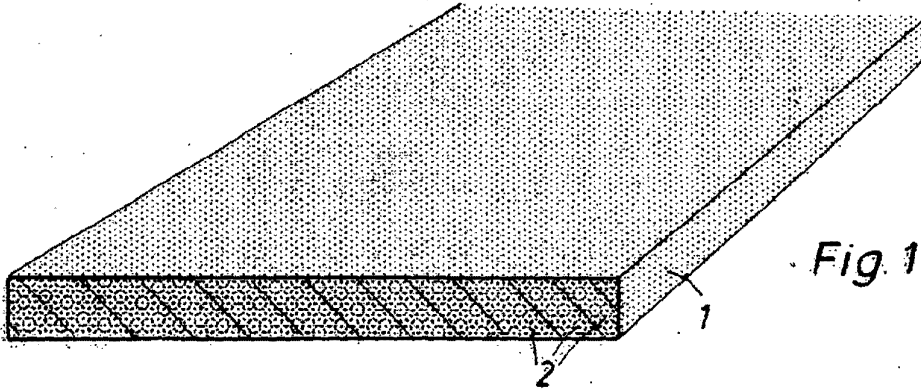


Fig. 1

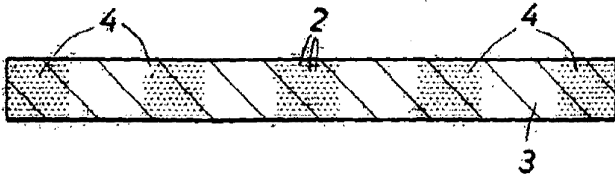


Fig. 2

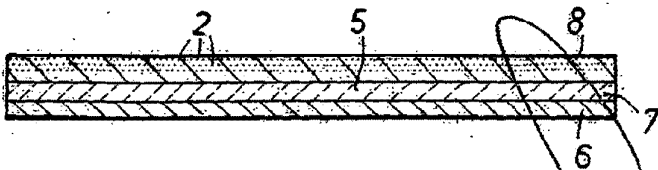


Fig. 3

Mejrid,  
GOMEZ ACEBO Y MODEI