

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 276314-	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 4-1-1983	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 AGO. 1984

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO G 82 01 511.2	22 Enero 1982	República Federal de Alemania.

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B60R 13/08
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"PLACA INSONORIZADORA, DE VARIAS CAPAS, PARA AUTOMOVILES O SIMILARES".

(71) SOLICITANTE (S)

Sr. Alois Stankiewicz Schallschluck GmbH & Co.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

3101 Adelheidendorf (República Federal de Alemania).

(72) INVENTOR (ES)

Wilhelm Kracke.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON JOSE LOPEZ CORTES.-



MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

La presente invención se refiere a una placa insonorizadora, de varias capas, para automóviles o similares, con, por lo menos, una capa rígida y otra elástica entre la capa rígida y la correspondiente parte del automóvil.

5

Las placas insonorizadoras vienen utilizándose, por ejemplo, para la insonorización entre las fuentes de sonido, tales como motores, y el ambiente. Un frecuente caso de empleo es la insonorización en los automóviles, entre el recinto del motor y la cabina de los pasajeros.

10

Para facilitar la colocación o manejo de dichas placas insonorizadoras ya se conoce la posibilidad de prever ranuras y muescas, tanto en la capa rígida como en la capa elástica. La placa insonorizadora que lleva dichas ranuras o muescas, puede doblarse a mano para que forme un cuerpo perfilado, ajustándose sin trabajo posterior a la superficie a proteger (Modelo de Utilidad Alemán n.º 77 33 751). En otra placa insonorizadora ya conocida (Modelo de Utilidad Alemán n.º 78 05 760), ésta se halla perfilada en forma de retícula o matriz, de tal modo que se formen bolsas más o menos tronco-cónicas que se llenan con un material de relleno, como por ejemplo agua o arena. De esta forma debe mejorarse también la deformabilidad. Otra placa insonorizadora similar, de

15

20



contornos regulares, lleva unos salientes, en forma de pirámide (modelo de Utilidad Alemán nº 76 37 031).

5 Se ha reconocido, por lo tanto, en forma general, que se puede facilitar la deformabilidad mediante el correspondiente contorneado, sin perjudicar el efecto acústico.

10 No obstante, en caso de automóviles, se ha descubierto que una placa insonorizadora debe tener una distinta capacidad insonorizadora, por toda su extensión. Utilizando las placas insonorizadoras ya conocidas, ésta debería dimensionarse de acuerdo con la capacidad insonorizadora máxima requerida. Esto tiene la consecuencia de que se producen, no solamente un sobredimensionado en otros lugares, sino, sobre todo, un elevado consumo de material y, por consiguiente, un peso relativamente elevado de la placa insonorizadora y con esto también del vehículo, que puede circular únicamente con un elevado consumo de energía.

15 La presente invención tiene por objeto producir una placa insonorizadora del tipo arriba mencionado, de tal modo que, al alcanzarse el efecto acústico necesario, tenga un peso tan reducido como sea posible.

20 Este objeto se soluciona, de acuerdo con la presente invención, debido al hecho de que la capa elástica tiene una conformación especial, como consecuencia de estrías y/o cavidades y/o motus específicamente previstas.



La distribución de las estrías y/o cavidades y/o motas se ha escogido de tal forma que se alcance el efecto nominal acústico de la placa insonorizadora en su totalidad, dándoles la correspondiente forma.

5 Las características de las distintas sub-reivindicaciones sirven para ampliar la presente invención.

10 Con una placa insonorizadora, de esta forma, que desde el punto de vista acústico es, por lo menos, equivalente a una placa insonorizadora convencional, se han podido alcanzar sorprendentemente ahorros de material para la capa elástica, que oscilan entre un 40 y un 60%, reduciéndose en total el peso de la placa insonorizadora y modificándose, además, la sintonización acústica.

15 Dado que las placas insonorizadoras, por regla general, son productos hechos en serie, vale la pena el aumento inicial de gastos para determinar la distribución y formación óptimas de las correspondientes estrías y/o cavidades y/o motas. Además, se facilita también la deformación de la placa insonorizadora que, en su conjunto, puede formarse como
20 una pieza perfilada.

En el dibujo se pueden apreciar, en forma de ejemplos esquemáticos algunas formas de ejecución del presente invento.

La figura 1 permite ver una placa insonorizadora aplicada a una chapa que tiene forma de pieza perfilada, en sección.

La figura 2 permite apreciar la pieza perfilada según la figura 1, vista desde abajo, así como la distribución y formación de las estrías, cavidades y salientes.

5 Las figuras 3 a 6, son secciones del dispositivo según la figura 1, con estrías, cavidades y salientes, de distintas formas, en sección, y.

10 Según las figuras 1 a 6, se ha aplicado a una pieza 1, que consta de una chapa, de un automóvil o similar, una placa insonorizadora 5, que consta de una capa elástica 3 y una capa rígida 4, por medio de una capa pegada 2. En este caso, la pieza 1 lleva una sección 1a. curvada o doblada, por ejemplo, en el centro, a la que sigue la correspondiente sección 5a. de la placa insonorizadora 5.

15 La placa insonorizadora 5 lleva, por toda la extensión de la capa elástica 3 y frente a la pieza 1, algunas estrías, cavidades 6, 7 y salientes 8,9, de distintas formas. Estas se han formado y dispuesto de tal modo que se alcance para toda la placa insonorizadora 5 el efecto nominal acústico necesario que, como ya se ha mencionado al principio, no es indispensable que transcurra uniformemente por toda la placa insonorizadora 5. Además, y como consecuencia de las estrías, cavidades 6, 7 y salientes 8,9, se obtiene también
20 una conformabilidad más sencilla de la placa insonorizadora 5.



En la figura 3 se puede apreciar, en la capa elástica 3, una cavidad hemisférica 6 que, tal como se puede ver en la figura 2, puede tener una base circular 6a. ó 6b, de distinto tamaño.

5 En la figura 4 se puede apreciar una cavidad 7, troncocónica, cuya base 7a. ó 7b, según la figura 2, puede ser rectangular, triangular ó también circular o poliangular.

10 Las figuras 5 y 6 permiten ver los salientes o motas 8 ó 9, correspondientemente conformados. Dichas motas 8, 9 pueden utilizarse para apoyar zonas con grandes cavidades, pero también para interrumpirlas.

15 Por consiguiente, es esencial la posibilidad de obtener, en la capa elástica 3, un considerable ahorro de material, manteniendo, a pesar de esto, el efecto acústico necesario. De esta forma se puede obtener, para cada zona de la placa insonorizadora 5, una distinta suspensión o característica suspensiva adecuada, pudiéndose alcanzar la sintonización acústica óptica de la placa insonorizadora 5.

20 Debido a la conformación según la presente invención, se ha obtenido, no solamente una adaptación óptima al comportamiento acústico necesario, así como una adaptación extremadamente buena al transcurso de la pieza 1 entre el productor del ruido y el recinto que debe protegerse contra el ruido producido, sino que se asegura también un considera-



ble ahorro de material que contribuye a reducir el peso total del vehículo y, a su vez, a ahorrar energía necesaria para la circulación del vehículo.

Por supuesto, la presente invención puede ser utilizada no solamente para la insonorización de vehículos, sino también en otros casos de insonorización.

5



REIVINDICACIONES
=====

5

1.- Placa insonorizadora (5), de varias capas, para automóviles o similares, con por lo menos una capa rígida (4) y una capa elástica (3), entre la capa rígida (4) y la correspondiente parte (1) del automóvil o similar, caracterizada porque la capa elástica (3) tiene una forma especial que se debe a unas estrías y/o cavidades (6,7), específicamente previstas y/o motas (8,9).

10

2.- Placa insonorizadora, de varias capas, según la reivindicación 1, caracterizada porque las estrías y/o cavidades (6,7) y/o motas (8,9), se han formado y dispuesto específicamente distribuidas de tal modo que la placa insonorizadora (5), alcanza en su totalidad el efecto acústico nominal.

15

3.- Placa insonorizadora, de varias capas, según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizada por unas cavidades hemisféricas (6).

4.- Placa insonorizadora, de varias capas, según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por unas motas hemisféricas (8).

20

5.- Placa insonorizadora, de varias capas, según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por unas cavidades (7), cónicas o troncocónicas.

6.- Placa insonorizadora, de varias capas, según

una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada por unas motas cónicas o troncocónicas (9).

5 7.- Placa insonorizadora, de varias capas, según las reivindicaciones 5 ó 6, caracterizada porque las cavidades (7) o las motas (9) tienen una base rectangular (7a).

8.- Placa insonorizadora, de varias capas, según las reivindicaciones 5 ó 6, caracterizada porque las cavidades (7) o las motas (9) tienen una base triangular (7b).

10 9.- Placa insonorizadora, de varias capas, según las reivindicaciones 5 ó 6, caracterizada porque las cavidades (7) o motas (9) tienen una base circular.

10.- Placa insonorizadora, de varias capas, según una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada por la conformación como pieza perfilada.

15 11.- Placa insonorizadora, de varias capas, según una de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizada porque la densidad de las estrías o cavidades (6,7), en las secciones curvas o en forma de tejado (5a), del conjunto de la placa insonorizadora (5), es mayor que en las secciones lisas.

20 12.- Placa insonorizadora, de varias capas, según una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizada porque la placa insonorizadora (5) se ha colocado en su totalidad sobre la pieza (1) del automóvil o similar.



13.- Placa insonorizadora, de varias capas, según una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizada porque la placa insonorizadora (5) se ha pegado en su totalidad sobre la pieza (1) del automóvil o similar.

5 14.-"PLACA INSONORIZADORA, DE VARIAS CAPAS, PARA AUTOMOVILES O SIMILARES".

De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

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

Madrid, 4 ENE. 1983

Por autorización de la interesada.-

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

276314

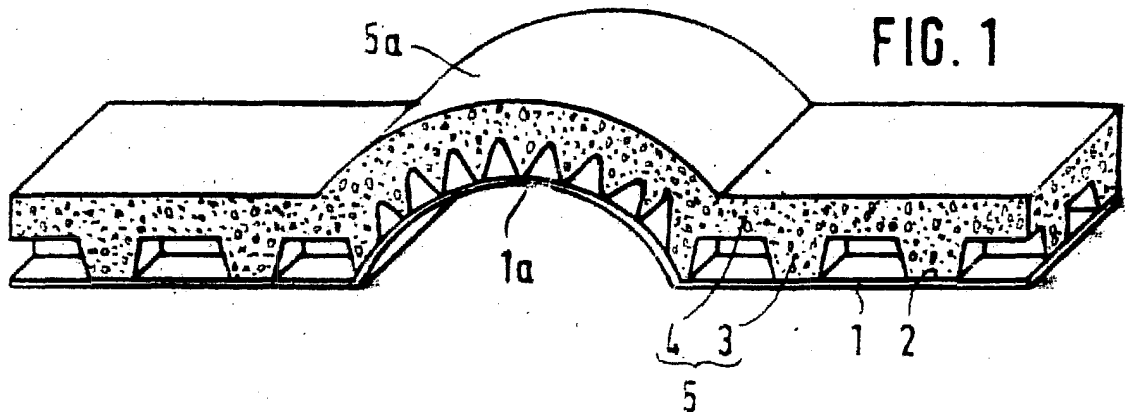


FIG. 1

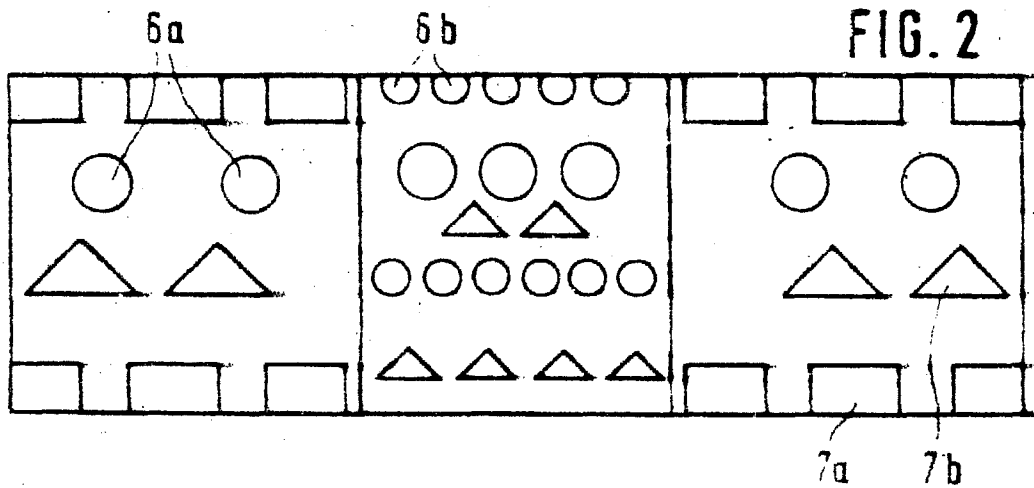


FIG. 2

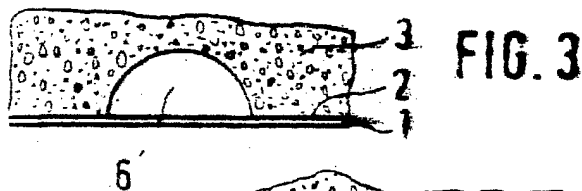


FIG. 3

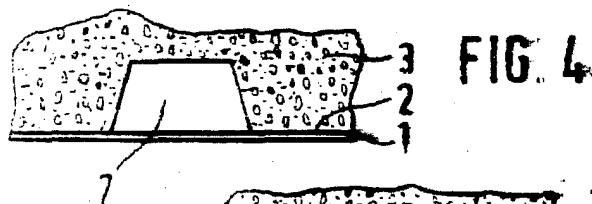


FIG. 4

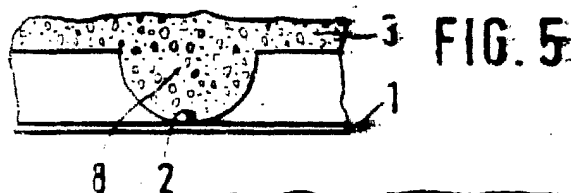
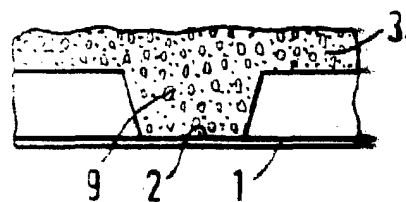


FIG. 5

FIG. 6



JOSE LOPEZ CORREA
P. R.