



ESPAÑA

10 ES 11 21 22

44699 118



FECHA DE PRESENTACION

PATENTE DE INVENCION

A1 446991 770601 B60R 9/04

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
7504402-4	16.4..75	sueca.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--------------------------------	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION

UN METODO Y SU CORRESPONDIENTE DISPOSITIVO PARA ELIMINAR RUIDOS MOLESTOS EN BACAS PORTA-EQUIPAJES, PORTA-ESQUIS, PORTA-ANUNCIOS O SIMILARES PARA VEHICULOS.

71 SOLICITANTE (S)

ERHARD BRETTMAN.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Námndemansbäck 100, S-122 36 ENSKEDE - SUECIA

CONCEDIDA

19 FEB. 1977

72 INVENTOR (ES)

el señor solicitante.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU



Esta invención se refiere a un método y un dispositivo para eliminar ruidos y sonidos molestos procedentes de bacas porta-equipaje, porta-esquí, porta-anuncios o similares para vehículos de motor. Es un hecho conocido que las bacas porta-equipaje para coches, en particular a grandes velocidades durante los viajes, producen ruido que resulta muy molesto y fastidioso para las personas que ocupan el espacio destinado a los pasajeros, independientemente de si la baca se halla o no cargada. En el caso de una baca cargada, por supuesto, la configuración de la carga puede ser decisiva para la naturaleza del sonido que se produzca, pero hay que decir que la propia baca porta-equipaje en condición descargada produce con frecuencia ruidos que resultan más molestos incluso que los procedentes de una baca porta-equipajes cargada. Se han propuesto varios métodos diferentes para resolver este problema, pero hasta ahora ninguno de ellos ha dado resultados satisfactorios.

El objeto de la presente invención es proporcionar una solución para el problema mencionado. Este objeto se logra por medio del método y el dispositivo que se definen en las reivindicaciones adjuntas. La invención se basa en el entendido de que el grado de perturbación causada por el ruido procedente de la baca porta-equipaje a las personas que viajan en el vehículo depende decisivamente no solo del nivel total de efecto de sonido del ruido en cuestión, sino ante todo de la percepción psicológica del mismo que es importante en cuanto al trastorno experimentado. Así pues, de acuerdo con la invención, el ruido procedente de la baca porta-



equipaje con respecto a su naturaleza no debe diferir
apreciablemente del ruido producido por el vehículo en
general, o sea el ruido que proviene del motor, los neu-
máticos y el murmullo del viento. La invención, por su-
5 puesto, tiene también por objeto eliminar en el mayor
grado posible la formación de sonido que se produce por
el contacto de la baca porta-equipaje con el flujo del
viento, de tal manera que el nivel total de efecto de so-
nido en el espacio dedicado a los pasajeros no aumente
10 apreciablemente cuando el coche se halle equipado con
tal dispositivo u otro similar.

A continuación se describe la invención con re-
ferencia al plano que se acompaña, en el cual:

15 la fig. 1 muestra una baca porta-equipaje;

la fig. 2 ilustra en detalle un tubo transver-
sal incorporado en la baca porta-equipaje;

la fig. 3 es una sección transversal del tubo
según la fig. 2 provisto de una cubierta reticular;

20 la fig. 4 es una sección transversal de un tu-
bo con una sección diferente;

la fig. 5 muestra en detalla la cubierta reticu-
lar;

la fig. 6 ilustra a modo de sección la forma
original de una cubierta.

25 La fig. 1 representa una baca porta-equipaje que
comprende una pluralidad de tubos 3 mantenidos juntos me-
diante piezas laterales 2. La baca porta-equipaje va sus-
tentada sobre patas 4 aseguradas mediante un dispositivo
de sujeción 5 sobre el techo del vehículo. Con el fin de
30 eliminar el ruido perturbador, el tubo anterior 3 va pro-



visto, de acuerdo con la invención, de una cubierta reticular 6. Conviene poner de manifiesto que varios de los tubos 3 pueden convenientemente proveerse de dicha cubierta y, alternativamente, pueden imaginarse todos los tubos provistos de la misma. El número de tubos que hayan de ser provistos de la cubierta depende del diseño de la boca porta-equipaje y del grado deseado de eliminación del ruido perturbador. En principio, no obstante, todos los tubos colocados en la parte más anterior de una hilera correspondiente dispuesta a diferentes niveles verticales deben ir provistos de una cubierta. La boca porta-equipaje representada en la figura comprende varios tubos transversales 3, pero la invención puede por supuesto aplicarse también a bocas porta-equipaje provistas de varios tubos transversales o a dispositivos de un solo tubo transversal, por ejemplo un dispositivo porta-anuncios para vehículos. Los tubos transversales, por supuesto, pueden formar ángulos diferentes con respecto a la dirección de movimiento del vehículo, si bien una disposición perpendicular de los tubos resultaría muy conveniente. Los tubos 3 deben conformarse con secciones diferentes, según se describirá más adelante. Una sección redonda es la más normal, pero debe hacerse observar a este respecto que la invención puede aplicarse a cualquier clase de sección del tubo 3, y que secciones no tubulares se hallan asimismo comprendidas en este término de tubo.

En la fig. 2 se muestra en detalle uno de los tubos transversales 3. Se prevé que el tubo vaya ajustado sobre las piezas laterales que se muestran en la fig. 1, por sus extremos, por medios no representados. El tubo 3



se halla provisto esencialmente a lo largo de toda su extensión de una cubierta reticular 6 permeable al aire. La cubierta va fijada por sus extremos al tubo 3 con elementos de fijación 7, que en su forma más simple pueden ser una cinta adhesiva de una calidad apropiada. La cubierta reticular puede poseer cierta ductilidad en dirección transversal con lo cual se obtiene cierta fuerza de fijación a lo largo de toda su extensión debido a la fuerza de contracción resultante del montaje de la cubierta dúctil. La necesidad de fijar la cubierta sobre el tubo, por supuesto, depende de la fuerza del viento a la cual haya de someterse a aquélla. Por consiguiente, un tubo totalmente transversal requiere menos fuerza de fijación para la cubierta que un tubo colocado en posición oblicua con respecto al recorrido del viento.

En la fig. 3 se representa una sección de un tubo 3 de sección redonda. El tubo 3 se halla en este caso provisto de una cubierta reticular 6 que posee una circunferencia que excede del diámetro exterior del tubo. Entre la cubierta reticular 6 y la superficie exterior del tubo 3 se disponen bolsas de aire superior e inferior 8. Esta bolsa de aire es muy esencial para el funcionamiento del dispositivo, y puede afirmarse que en un dispositivo que no posea una bolsa de aire correspondiente se amortigua en mucho menor grado el ruido molesto que se origina cuando se somete la sección tubular al flujo del viento. En la figura, la dirección de flujo del viento se halla indicada por las flechas. Se obtiene un efecto particularmente favorable cuando las bolsas de aire 8 en relación con el tubo 3 y el flujo del viento se hallan orienta-



5 das como se muestra en la fig. 3. La altura h de las bolsas de aire no debe ser con preferencia inferior a 4 mm para obtener un efecto favorable, en tanto que su límite de tamaño más elevado no es igualmente crítico para el funcionamiento del dispositivo. En la fig. 4 se representa un tubo 3 de sección cuadrada. Entre la cubierta 6 y la superficie exterior del tubo 3 se hallan dispuestas cuatro bolsas de aire 8 más o menos desarrolladas.

10 Cuando se expone la cubierta reticular a un fuerte flujo de viento, la configuración de las bolsas de aire será deformada debido a la fuerza del viento, y puede suceder que la estructura reticular pierda enteramente su contacto con el tubo en su lado de sotavento. Sin embargo, la estructura rectilínea es retenida en su posición debido al hecho de que la fuerza de fijación entre 15 la estructura reticular y el tubo aumenta a un grado correspondiente en el lado de barlovento, y las fuerzas del aire en el lado superior y en el lado inferior del tubo se compensan entre sí.

20 En la fig. 5 se muestra en detalle el diseño de la cubierta reticular 6. La cubierta está formada por hilos metálicos y posee un ancho de malla a que debe estar preferentemente comprendido entre 2 y 10 mm. Es evidente que la cubierta puede también diseñarse de otro modo, pero un requisito es que debe ser permeable al aire. 25 Puede con toda posibilidad concebirse una cubierta provista de perforaciones o similares.

30 En la fig. 6 se muestra una configuración particularmente idónea para la invención. Se representa la cubierta a modo de sección transversal y en una disposi-



5 ción no aplicada todavía sobre el tubo. Como puede verse,
la cubierta en su forma original se halla diseñada como
un material de banda continua hueca. Muestra la propiedad
de que las porciones originalmente curvadas 9 de la ban-
da continua al estirarse en torno, por ejemplo, a un tubo
de sección redonda presentan una tendencia a mantener su
forma curvada y, por consiguiente, las bolsas de aire fa-
vorables para la invención pueden obtenerse de forma fá-
cil. Finalmente, puede afirmarse que la cubierta reticu-
lar debe ser fabricada de un material relativamente blan-
do. Es importante que el material sea mal conductor de
sonido y resistente a las condiciones climáticas. Ciertos
materiales plásticos han demostrado en la práctica ser
particularmente idóneos para tal fin.

15 En resumen, la Patente de Invención que se so-
licita deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

20 1. Un método y su correspondiente dispositivo
para eliminar ruidos molestos en bacas porta-equipajes, por-
ta-esquis, porta-anuncios o similares para vehículos, cuya
baca porta-equipaje comprende uno o varios tubos que se ex-
tienden transversalmente respecto a la dirección de movimien-
to del vehículo, caracterizado el método por el hecho de que
al menos uno de los tubos transversales (3) se halla provis-
to esencialmente a lo largo de toda su extensión de una cu-
bierta reticular (6) permeable al aire y la corriente de aire
25 producida por el viento del viaje se hace pasar a través
de y entre la red y la superficie exterior del tubo al menos
en una posición en torno a la periferia respectiva.

30 2. Un método según la reivindicación 1, caracteri-



1976

zado por el hecho de que preferentemente el anterior o anteriores de los tubos (3) de la baca porta-equipaje (1) se hallan provistos de la cubierta reticular (6).

5 3. Un dispositivo para llevar a cabo el método según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la cubierta reticular (6) posee una circunferencia que excede de la circunferencia del tubo (3) formando una o varias bolsas de aire (8) entre la red y la superficie exterior del tubo.

10 4. Un dispositivo según la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que se disponen bolsas de aire (8) entre la superficie del tubo y la red en la superficie superior e inferior del tubo.

15 5. Un dispositivo según las reivindicaciones 3 o 4, caracterizado por el hecho de que se disponen medios de fijación (7) para la cubierta reticular (6) en los extremos exteriores respectivos.

20 6. Un dispositivo según las reivindicaciones 3-5, caracterizado por el hecho de que la cubierta reticular (6) es dúctil en su dirección transversal y va fijada al tubo a lo largo de toda su extensión por medio de su fuerza de contracción.

25 7. Un dispositivo según las reivindicaciones 3-6, caracterizado por el hecho de que la altura de las bolsas de aire (8) supera los 4 mm.

30 8. Un dispositivo según las reivindicaciones 3-7, caracterizado por el hecho de que la cubierta reticular (6) posee un ancho de malla (a) de 2-10 mm, con preferencia 4-6 mm, y un grueso de alambre de 0,5 y 2 mm con preferencia 1 mm.

9. Un dispositivo según las reivindicaciones 3-8,



caracterizado por el hecho de que la cubierta reticular (6) está formada de un material relativamente blando, con preferencia material plástico.

5 10. Un dispositivo según las reivindicaciones 3-9, caracterizado por el hecho de que la cubierta reticular se halla dispuesta sobre un tubo (3) de sección redonda, rectangular o en forma de ala.

10 11. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:
UN METODO Y SU CORRESPONDIENTE DISPOSITIVO PARA ELIMINAR RUIDOS MOLESTOS EN BACAS PORTA-EQUIPAJES, PORTA-ESQUIS, PORTA-ANUNCIOS O SIMILARES PARA VEHICULOS.

15 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de nueve páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 13 Abril 1.976
BERNARDO UNGRIA
P.D.

20

25

30



Fig.1

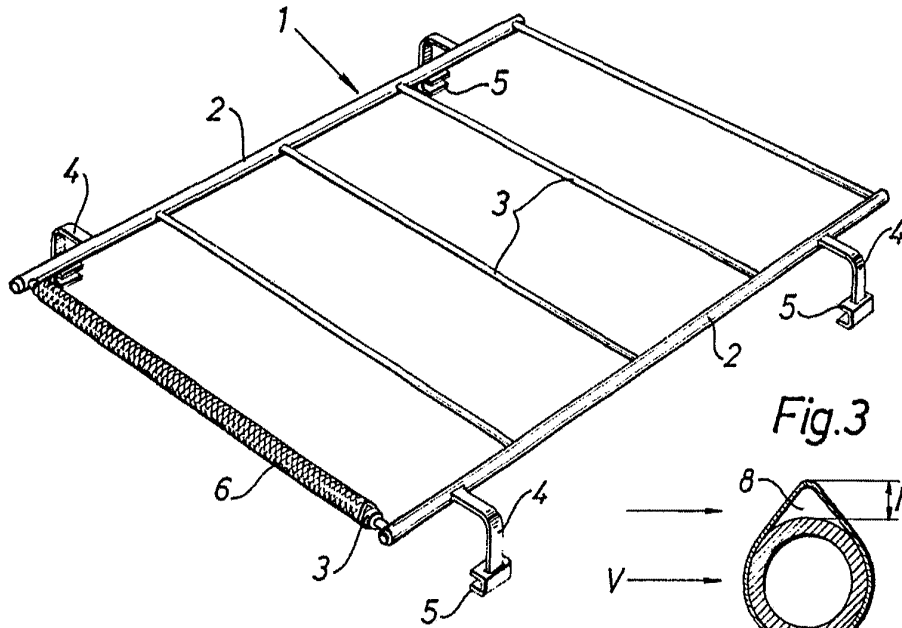


Fig.3

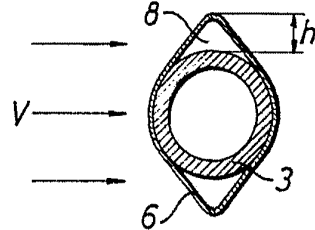


Fig.2

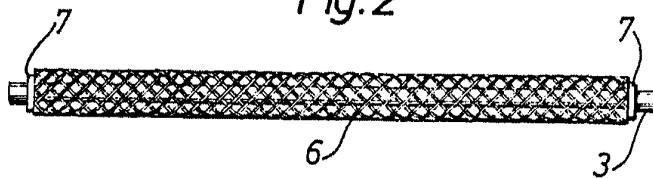


Fig.4

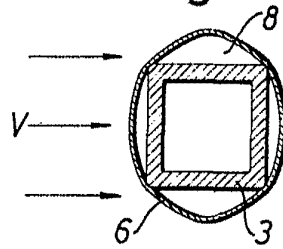


Fig.5

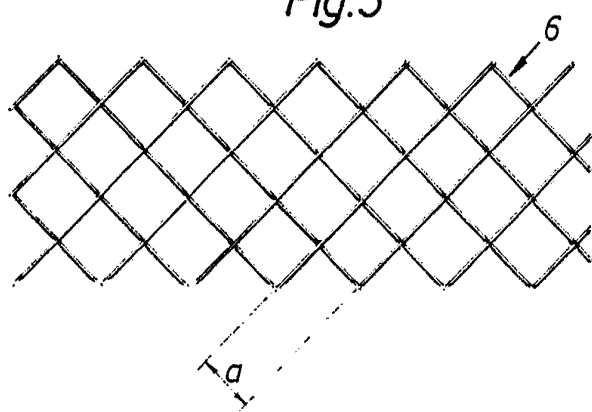
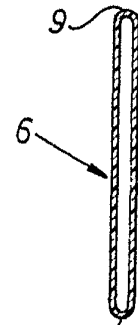


Fig.6



ESCALA VARIABLE
Madrid, 13 Abril, 1.976
BERNARDO UÑERÍA
P.P.