

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

ES 484250 A1

Concedido el Registro de esta invención con los datos que se expresan en el presente documento, de conformidad con el contenido de la memoria adjunta.

FECHA DE PRESENTACION
18.9.79

PATENTE DE INVENCION 484250

50 PRIORIDADES:		
51 NUMERO	52 FECHA	53 PAIS
P 28 40 570.1	18.9.1978	Alemania

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B60Q 1/25	

54 TITULO DE LA INVENCION

PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA LAMPARA PARA VEHICULOS.

71 SOLICITANTE (S)

WESTFALISCHE METALL INDUSTRIE KG Hueck & Co.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Postfach 2840, 4780 LIPPSTADT, Alemania

72 INVENTOR (ES)

Hans Joachim Büttner, Wilhelm Helbert, Franz Luchtefeld, Hans-Otto Ernst y Oskar Klemisch.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1 El invento tiene por objeto una lámpara para vehí-
los como se describe en el preámbulo de la reivindicación 1.

5 Para incrementar la duración de las bombillas incan-
descentes de las lámparas para vehículos ya se intentó ais-
lar las bombillas incandescentes de choques y de vibracio-
nes por el hecho de intercalar entre la carrocería y la car-
casa de la lámpara un amortiguador cauchoelástico. Este -
amortiguador de caucho se aloja en un rebaje de la parte -
posterior de la carcasa de la lámpara, de tal manera que el
10 reborde del rebaje encaje en una ranura exterior del amor-
tiguador de caucho. El tornillo que sirve para fijar la lám-
para a la pared de la carrocería atraviesa el amortiguador
de caucho. La cabeza del tornillo presiona al amortiguador
de caucho contra la pared de la carrocería. El inconvenien-
15 te de esta fijación es que la capacidad de amortiguación -
del amortiguador depende del grado de apriete del tornillo
de fijación. Cuanto más se aprieta, tanto menor es la capa-
cidad de amortiguación. Por ello ya se adoptó el sistema -
de alojar en el amortiguador de caucho un casquillo distan-
20 ciador, al mismo tiempo que el amortiguador de caucho se -
cubre en cada uno de sus dos lados frontales con una arande-
la de presión. Al apretar el tornillo de fijación se presio-
nan las arandelas de presión contra el casquillo distancia-
dor, de manera que la compresión del amortiguador de caucho
25 no puede rebasar un determinado valor.

30 Las dos formas de ejecución de la amortiguación de -
vibraciones en lámparas para vehículos, descritas más arri-
ba, adolecen del inconveniente de que el tornillo de fija-
ción, que atraviesa el amortiguador elástico, reduce consi-
derablemente su capacidad de amortiguación, al mismo tiem-

1 po que los amortiguadores anulares que rodean los torni-
llos de fijación son relativamente pequeños y se disponen
únicamente en dos puntos situados sobre una línea horizon-
tal. A consecuencia de ello es posible que en especial las
5 lámparas grandes basculen alrededor del eje formado por -
los dos puntos de fijación, de manera que varíe el sentido
de radiación prescrito. La reducción de estas consecuen-
cias perjudiciales por medio de la utilización de un mate-
rial más duro para los amortiguadores elásticos tiene a su
10 vez el inconveniente de que se reduce la capacidad de amor-
tiguación.

El objeto del invento es desarrollar una fijación -
amortiguadora de choques y de vibraciones para lámparas de
vehículos, que pueda se aplicada a las lámparas existentes,
15 sin necesidad de modificarlos. Además, la amortiguación de
las vibraciones debe ser tal, que se amortigüen en espe-
cial las vibraciones con frecuencias bajas (50 - 300 Hz),
sin que las lámparas basculen hacia abajo a consecuencia de
un amortiguador blando y del elevado peso de la lámpara. Es
20 te problema se soluciona con la aplicación de las caracte-
rísticas expuestas en la primera reivindicación.

En la fijación de lámpara, construída según el inven-
to, un descenso de la lámpara debido a su elevado peso o a
una suspensión elástica, ya no influye perjudicialmente en
25 el sentido de radiación, ya que la lámpara no bascula alre-
dedor de un eje, sino que únicamente sufre un ligero despla-
zamiento paralelo entre la pared posterior de la carcasa -
de la lámpara y la carrocería del vehículo.

En una forma de ejecución ventajosa de la idea del -
30 invento se han unido entre sí en forma de marco y por medio

1 de un listón en cada caso dos bloques en sus extremos orien-
tados en el mismo sentido que han de fijarse a la pared -
posterior de la carcasa y a la carrocería del vehículo. Es
ta forma de ejecución tiene la ventaja de que para cada -
5 dos bloques cauchoelásticos solo se necesita un punto de -
fijación en la pared posterior de la carcasa y en la carro-
cería del vehículo. Otra ventaja resulta del hecho de que -
el marco formado por cada dos bloques y por los dos listo-
nes de unión se fabrica en una pieza con caucho o con un -
10 material sintético cauchoelástico. Un amortiguador elástico
de este tipo puede ser cortado a modo de rodajas de un cor-
dón. Los amortiguadores elásticos así configurados se apo-
yan con el lado superior de los dos listones en la pared -
posterior de la carcasa y en la carrocería del vehículo. Es
15 to se realiza ventajosamente por medio de una unión rosca-
da, al mismo tiempo que entre la cabeza del tornillo y la
superficie inferior del listón se coloca una arandela de -
presión. Con ello se confiere a los dos listones una gran
rigidez, de manera que, sustancialmente, solo los dos blo-
20 ques producen un efecto elástico.

Para que los listones apoyen con una tensión suficien-
te en la superficie trasera de la carcasa de la lámpara y -
en la pared de la carrocería, incluso después de apretar -
los tornillos, en la proximidad de los bloques, se prevé, -
25 que los listones posean un regresamiento en la proximidad
de los bloques.

Para incrementar la blandura de los amortiguadores -
de caucho se proveen los bloques, aproximadamente en su cen-
tro, de un estrangulamiento de material. El tamaño de es-
30 te estrangulamiento de material depende del peso de la lám-

1 para.

5 En otra forma de ejecución ventajosa del invento, -
los dos bloques unidos entre sí por medio de los listones
para formar un marco poseen en sus dos extremos sendos re-
gruesamientos en forma de cabeza, detrás de los cuales en-
cajan los listones constituidos por fleje de acero y que -
son presionados con sus superficies frontales contra la pa-
red posterior de la carcasa y contra la carrocería del vehí-
culo. Esta forma de ejecución tiene la ventaja de que la -
10 totalidad de la presión de apoyo es aplicada sobre las su-
perficies frontales de los bloques.

15 Para facilitar el montaje de estos amortiguadores -
elásticos las escotaduras de los listones, en las que pene-
tran los bloques, están abiertas hacia un borde de los lis-
tones, de manera que los bloques pueden ser introducidos -
por un lado en el listón. Para incrementar la duración del
amortiguador elástico es importante, que no existan cantos
vivos de los listones metálicos que puedan actuar sobre -
los bloques. Este problema se soluciona por el hecho de -
20 que los bloques se ensanchan cónicamente en sus extremos,
al mismo tiempo que los listones apoyan en las superficies
cónicas de los bloques por medio de lengüetas cónicas cor-
tadas del borde de las escotaduras.

25 El dibujo representa dos ejemplos de ejecución del -
invento.

La figura 1 representa una sección horizontal de la
lámpara y de la fijación amortiguadora de vibraciones de -
la lámpara.

30 La figura 2 representa una vista, según la línea A-A.
La figura 3 representa una sección central de otra -

1 forma de ejecución de una construcción de lámpara amortiguada respecto a vibraciones.

La figura 4 representa una sección, según la línea B-B de la figura 3.

5 La carcasa 2 de la lámpara, cerrada hacia delante por un cristal 1, se monta con su pared posterior 3 sobre la pared de la carrocería 4 por medio de tornillos. El dispositivo de fijación con tornillos se compone fundamentalmente de dos tornillos de fijación 5, alojados en la pared posterior 3 de la carcasa, y de dos tornillos de fijación 10 6, que penetran en la pared 4 de la carrocería, y que se unen entre sí por medio de un amortiguador cauchoelástico.

15 Los dos amortiguadores de caucho representados en las figuras 1 y 2 y alojados entre la pared posterior 3 de la carcasa de la lámpara y la carrocería 4, poseen dos bloques 7 distanciados entre sí, que soportan la lámpara de forma amortiguada contra choques y vibraciones. Los dos bloques 7 están unidos entre sí en sus extremos por un listón 8, con lo que se confiere al amortiguador elástico una forma 20 de marco. La fijación de este amortiguador en forma de marco a la pared posterior 3 de la carcasa y a la pared 4 de la carrocería tiene lugar por medio de sendos tornillos 5 y 6, que presionan el amortiguador con el lado superior 9 de los listones 8 contra la carcasa de la lámpara y contra 25 la pared de la carrocería. Entre la cabeza del tornillo y la superficie inferior del listón 8 se alojan sendas arandelas de presión 10, que se adaptan a la forma interior del amortiguador en forma de marco.

30 Los listones 8 se proveen en la superficie superior 9 y en la proximidad de los bloques 7 de un reguesamiento 11,

1 que da lugar a una buena presión de apoyo de los listones
en toda su longitud. Los estrangulamientos de material 12
en la parte central de los bloques 7 determinan la blandura
de los amortiguadores elásticos y su tamaño depende, +
5 por lo tanto, del peso del piloto.

En las figuras 3 y 4 se representa otra forma de ejecución
del amortiguador que suprime los choques y las vibraciones,
en la que los bloques 7a se alojan con regruesamientos 13
en forma de cabeza, practicadas en sus extremos
10 en escotaduras de los listones 8a de fleje de acero. Las
lengüetas 14 con forma cónica, recortadas de los bordes de
las escotaduras, pasan por detrás de los regruesamientos -
13, igualmente cónicos, de tal modo, que las lengüetas 14
apoyan en las superficies exteriores 15 cónicas de los re-
gruesamientos en forma de cabeza.

Al apretar los tornillos 5 y 6 se presionan los bloques
7a con sus superficies frontales 16 contra la superficie
posterior de la pared 3 de la carcasa y contra la pared 4
de la carrocería. El regruesamiento 13 en forma de -
20 cabeza de los bloques 7a penetra entonces de forma tensada
en la escotadura cónica formada por las lengüetas 14.

En resumen, la presente patente de invención, que se
solicita deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

25 1. Perfeccionamientos introducidos en una lámpara para
vehículos, que con la pared trasera de su carcasa se -
puede montar de forma amortiguada contra choques y contra
vibraciones, en un elemento de carrocería fundamentalmente
vertical intercalando bloques cauchoelásticos, caracteriza-
30 dos por las siguientes características:

1 a) La lámpara es soportada por al menos cuatro bloques cau-
choelásticos (7, 7a);

5 b) los bloques (7, 7a) están dispuestos de tal modo entre
sí, que sus líneas de unión exteriores formen un cuadriláte-
ro.

c) los bloques (7, 7a) están fijados con uno de los extre-
mos a la pared posterior (3) de la carcasa y con el extremo
opuesto a la carrocería (4) del vehículo, sin que un ele-
mento de fijación rígido, por ejemplo un tornillo, atravie-
se la totalidad del bloque (7, 7a).

15 2. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, ca-
racterizados por el hecho de que cada dos bloques (7, 7a)
están unidos entre sí en forma de marco y en sus extremos
dirigidos en el mismo sentido por medio de un listón (8,8a)
y han de fijarse con estos a la pared posterior (3) de la -
carcasa y a la carrocería (4) del vehículo.

20 3. Perfeccionamientos, según la reivindicación 2, ca-
racterizados por el hecho de que el marco formado por dos
bloques (7) en cada caso y los dos listones de unión (8) -
está fabricado en una pieza de caucho o de material sinté-
tico cauchoelástico.

25 4. Perfeccionamientos, según la reivindicación 2 ó
3, caracterizados por el hecho de que los dos listones -
(8, 8a) se presionan con su superficie superior (9), por -
medio de sendos tornillos (5,6), contra la pared posterior
(3) de la carcasa y contra la carrocería (4) del vehículo.

30 5. Perfeccionamientos, según la reivindicación 4, ca-
racterizados por el hecho de que entre las cabezas de los
tornillos y la superficie inferior de los listones (8) está
alojada una arandela de presión (10).

1 6. Perfeccionamientos, según la reivindicación 3, ca
racterizados por el hecho de que la superficie superior -
(9) de los listones (8) posee en la proximidad de los blo-
ques (7) un regruessamiento (11).

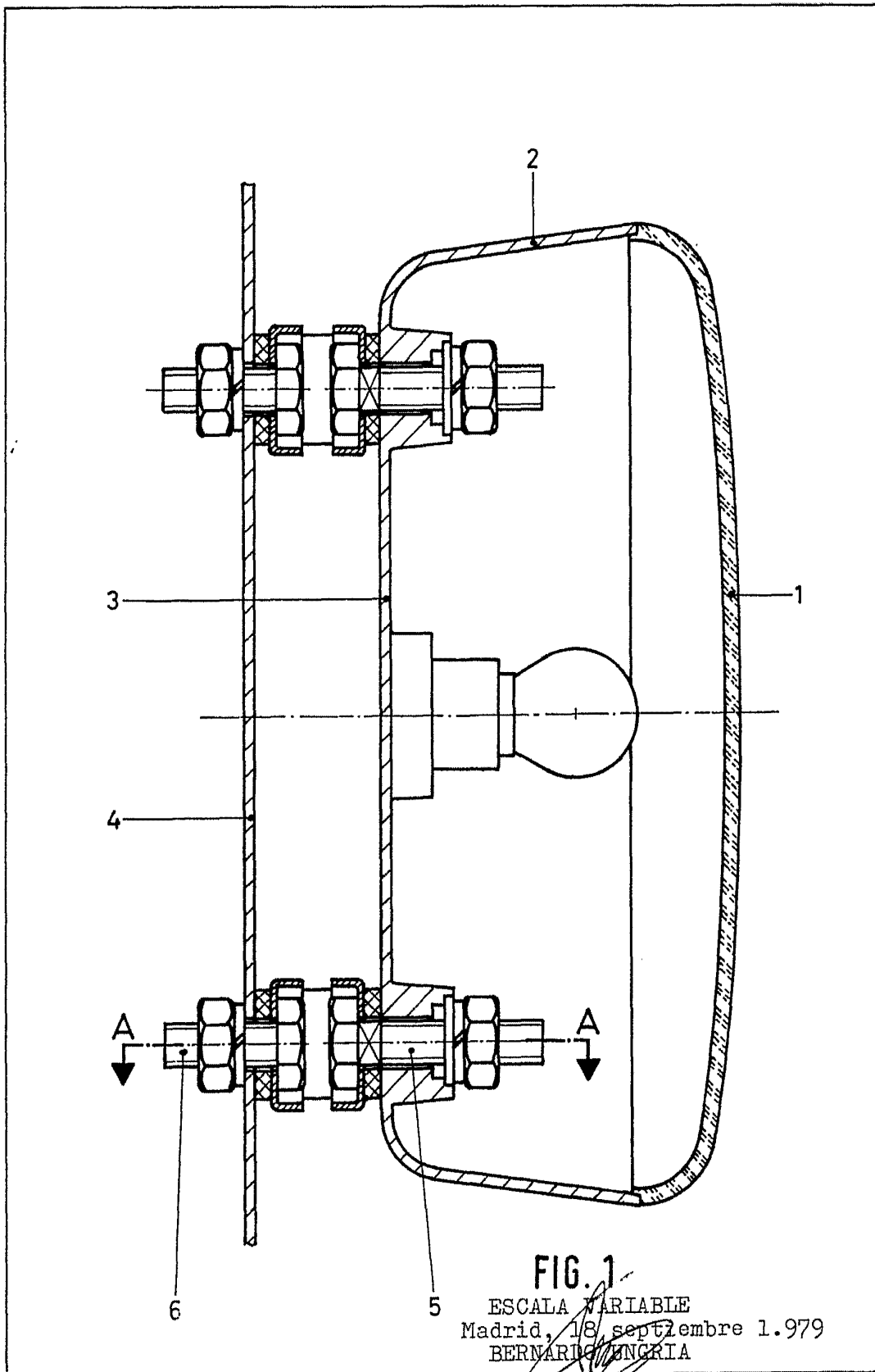
5 7. Perfeccionamientos, según la reivindicación 3, ca
racterizados por el hecho de que los bloques (7) poseen, -
aproximadamente en su centro, un estrangulamiento de mate-
rial (12).

10 8. Perfeccionamientos, según la reivindicación 2, ca
racterizados por el hecho de que los dos bloques (7a) agru-
pados en un marco poseen en sus dos extremos un regruessa-
miento (13) en forma de cabeza, y por el hecho de que las
superficies frontales (16) del regruessamiento (13), por de-
trás del cual encajan los listones, son presionadas contra
15 la pared posterior (3) de la carcasa y contra la carroce-
ría (4) del vehículo.

20 9. Perfeccionamientos, según la reivindicación 8, ca
racterizados por el hecho de que las escotaduras de los -
listones (8a), en las que penetran los bloques (7a), poseen
una abertura (17) hacia uno de los bordes del listón (8a).

25 10. Perfeccionamientos, según la reivindicación 9, ca
racterizados por el hecho de que los bloques (7a) se en-
sanchan cónicamente en sus extremos (13), y por el hecho de
que los listones (8a) apoyan en las superficies cónicas -
(15) de los bloques con lengüetas (14) cónicas recortadas
del borde de las escotaduras.

30 11. Se reivindica por último como objeto sobre el -
que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:
PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA LAMPARA PARA VEHICU
LOS.



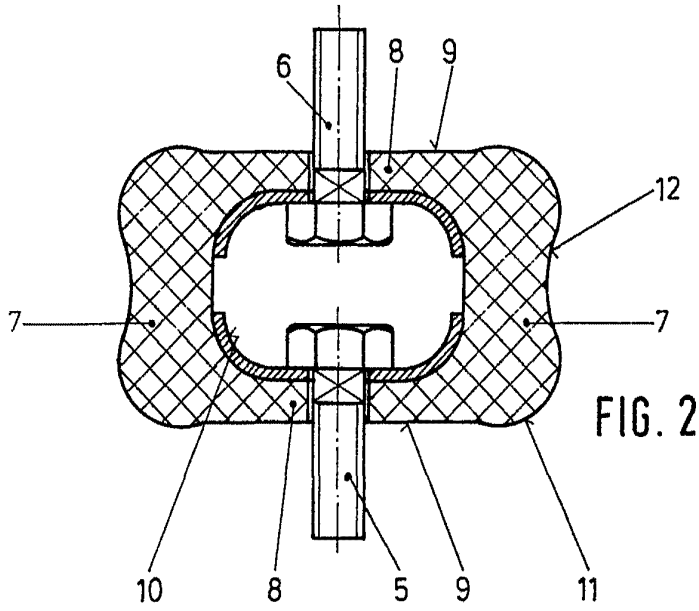


FIG. 2

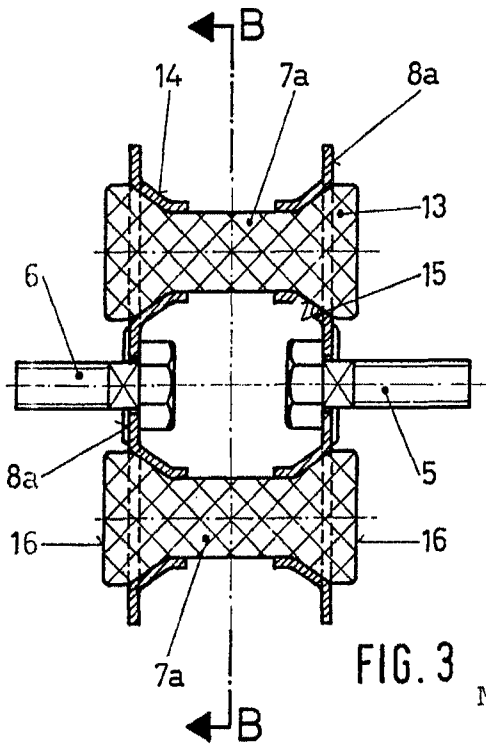


FIG. 3

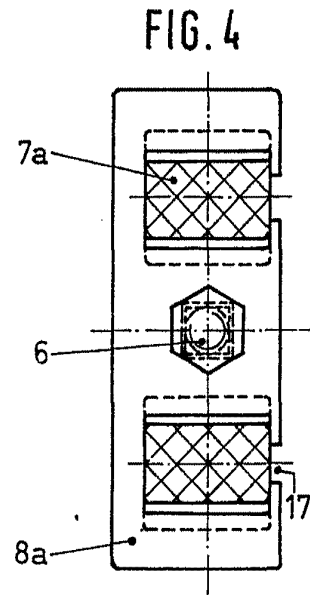


FIG. 4

ESCALA VARIABLE
Madrid, 18 septiembre 1.979
BERNARDO UNGRIA
P.F.