

Y/Ref: P 697

O/Ref: O.G. 15.423.-MI



PATENTE DE INVENCION

**343888**

**343888**

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

S o b r e :

" P E R F E C C I O N A M I E N T O S   E N   S O P O R T E S   E N   C U Ñ A   E L A S T I C O S . "

- - - - -

Solicitante: GESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE FORTSCHRITT M.B.H.

entidad alemana, domiciliada en HÖHR-GRENZHAU-  
SEN (Bei Koblenz) Alemania.

- - - - -

Inventores: Don Konrad OESER y Don Walter ADLUNG.

- - - - -

343888



El invento se refiere a un soporte en cuña elástico para el apoyo de un motor en vehículos y para su utilización en la superestructura de vehículos y en máquinas generales, en el que el material elástico que soporta los esfuerzos de empuje y de compresión se halla fijamente vulcanizado entre una pieza metálica interior en forma de cuña y dos piezas metálicas, igualmente en forma de cuña, exteriores, colocadas simétricamente y en el que las piezas metálicas exteriores tienen en su parte interior un escalón que coopera con un tope fijado a la pieza interior.

En los apoyos en cuña elásticos con planta aproximadamente rectangular y forma diédrica de la pieza metálica exterior, que cubre el material elástico y la pieza metálica en forma de cuña interior, se conoce el método de limitar el recorrido de la pieza metálica interior en el sentido del eje vertical. Para ello se utiliza un escalón previsto en el caucho transversalmente al sentido de la carga, para apoyar la pieza metálica interior contra una almohadilla de caucho, de tal forma que la característica sea al principio suave aumentando después de rigidez. Cuando las fuerzas actúan en sentido contrario, se produce, sin embargo, el peligro de que el material elástico se desgarre.

Para aumentar la seguridad se prevé en este sentido un tope por medio de un bulón, provisto de un tope, que une las dos piezas metálicas, estando fijado este bulón a la pieza metálica exterior mientras que puede moverse libremente y en sentido axial en la pieza metálica interior. Las construcciones provistas de bulones están sometidas, sin embargo, a cizalladura a causa de los esfuerzos transversales inevitables.

343888



Por estas razones ya se propuso prever en la pieza metálica interior un escalón robusto sobre el que asienta un tope de caucho que coopera con una parte de la carrocería. Esto es evidentemente una solución costosa.

5. Por lo tanto, se necesita una superficie de apoyo costosa que rodea el apoyo en cuña o dos elementos de caucho y metal. Ambas soluciones son caras.

10. Para obtener un abaratamiento, se construye el apoyo elástico en cuña, según el invento, de tal forma que, para limitar su recorrido axial, se dispone en la pieza metálica interior y en su lado estrecho que penetra en el espacio libre, un elemento de material elástico que hace de tope. Este tope no ocupa, como hasta ahora, todo el ancho del apoyo, sino sólo la mitad. La otra mitad se provee de un tope plano que se apoya en las piezas metálicas exteriores en elementos de caucho fijados a ellos por vulcanización en una operación anterior.

15. En una ejecución ulterior del invento recibe el tope plano la forma de una cubeta en forma de U fijada de forma desmontable a la pieza interior.

En los dibujos se representan esquemáticamente ejemplos de ejecución del invento.

La Figura 1 es una vista lateral del apoyo en cuña elástico en sección parcial.

25. La Figura 2 es una sección según la línea A-B de la Figura 1.

La Figura 3 es una sección según la línea C-D de la Figura 1.

30. Entre la pieza metálica interior 1 y las dos piezas metálicas exteriores 2, que pueden tener forma de bol-

343888



5. sas, se halla un cuerpo de caucho 4, previéndose una unión adherente en las superficies 5 y 6. Las superficies de adherencias indicadas pueden estar biseladas en forma de V, como se indica en la sección de la Figura 2 para modificar la rigidez transversal.

En la zona inferior de la pieza metálica interior 1, es decir, en los lados estrechos de la cuña, se halla fijado por medio de un tornillo 7 un platillo de apoyo 3.

10. Este platillo de apoyo 3 tiene, como se puede ver en la figura 1, una anchura tal que cubre el cuerpo de caucho 4 en la zona del borde rebajado 8. Su sección es fundamentalmente en forma de U, como puede verse en la Figura 3.

15. La pieza metálica interior 1 tiene prolongaciones 11 situadas al lado del platillo de apoyo 3 y que soportan los elementos de tope 12. Estos están unidos, igual que los elementos de tope elásticos del platillo 3, rígidamente con las superficies metálicas. Esta unión se realiza en una operación junto con los elementos elásticos portantes 4.

20. Según figura 3, el platillo de apoyo 3 se dispone de forma embutida entre los topes 12.

En la figura 1 se representa también un elemento de unión 13, sobre el que se fija el apoyo en cuña y que coopera con los topes 12.

N O T A

25. La Patente de Invención que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la Legislación vigente, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN SOPORTES EN CUÑA ELASTICOS", con Prioridad de la demanda de Modelo de Utilidad en Alemania nº G 36.958/47 g Gbm, de fecha 13 de Abril  
30. de 1967, según las características esenciales de las si-

343888



güentes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Perfeccionamientos en soportes en cuña elásticos, para el apoyo de un motor el vehículos para su utilización en la superestructura de vehículos y en máquinas generales, en el que el material elástico que soporta los esfuerzos de empuje y de compresión se vulcaniza fijamente entre una pieza metálica en forma de cuña interior y dos piezas metálicas en forma de cuña exteriores, colocadas simétricamente, y en el que las piezas metálicas exteriores presentan en la zona interior un escalón que coopera con un tope fijado a la pieza interior, caracterizado por el hecho de que para limitar el recorrido axial se dispone en la pieza metálica interior y en su lado estrecho, que penetra en el espacio libre, elementos de material elástico que actúan como topes.

2ª.- Perfeccionamientos en soportes en cuña elásticos, según reivindicación 1ª, caracterizados por el hecho de que la pieza interior tiene en su lado estrecho una forma de cubeta con paredes laterales paralelas, en forma de Z vistas en sección, soportando una de las ramas de la Z los elementos de apoyo.

3ª.- Perfeccionamientos en soportes en cuña elásticos, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados por el hecho de que el material elástico de los elementos de apoyo cubre los puntos salientes tanto interiormente en las paredes en forma de Z, como las ramas divergentes de la pieza interior trapezoidal.

4ª.- Perfeccionamientos en soportes en cuña elásticos, según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizados

343888

5 AGO



por el hecho de que en el lado estrecho de la pieza interior se fija de forma desmontable un platillo de apoyo en forma de U, que cubre las superficies laterales del material elástico colocado entre la pieza interior y la exterior.

5. 5ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN SOPORTES EN CUÑA ELÁSTICOS.

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de seis hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 5 de Agosto de 1967

GESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHEN FORTSCHRITT,  
M.B.H. FRANCISCO GARCIA CABREIZO  
P. P. P. P.

Firmado: M.ª Dolores Docquera

343888



15 AGO

Fig. 1

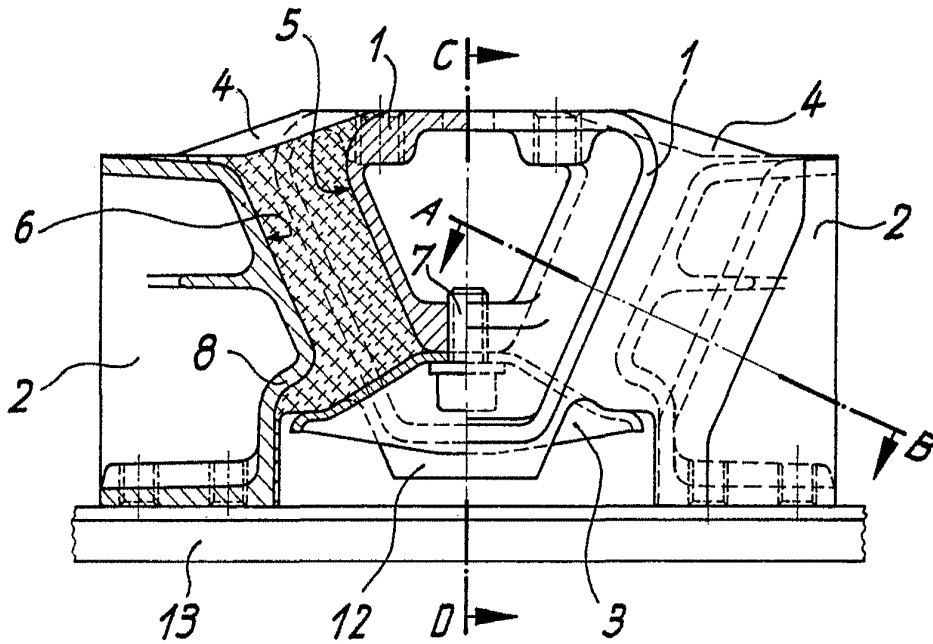


Fig. 2

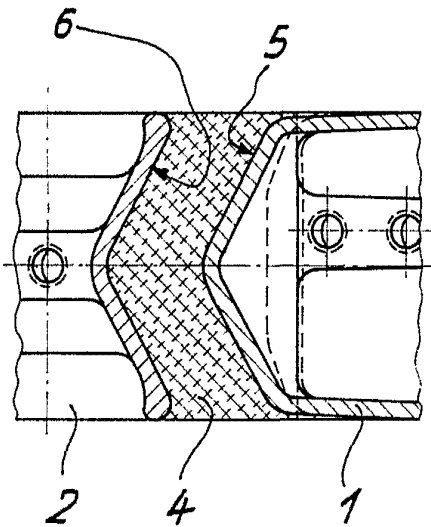
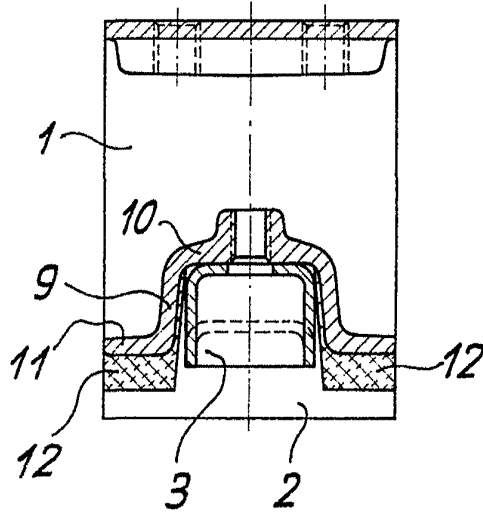


Fig. 3



Madrid, 15 AGO, 1967

GESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE FORTSCHRITT, M.B.H.

P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

P. P.

Escala variable

Firmado: M.ª Dolores Jorquera