

277908



172 JUN

277908

MEMORIA DESCRIPTIVA

PATENTE DE INVENCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS DISPOSITIVOS PARA LA SUSPENSION DE VEHICULOS".

=====

A nombre de : DISTRIBUTION TECHNIQUE
(Société S.A.R.L.)

Residente en : PARIS, Marcadet, 174.

Nacionalidad : FRANCESA.



77908

En su aspecto más general, la presente invención se refiere a unas mejoras en los dispositivos que permiten actuar eficazmente sobre los movimientos de un órgano móvil que se desplaza en unión de otro órgano, también en movimiento.

5.-

Entre las primeras de las aplicaciones para realizar se encuentran naturalmente las que interesan la industria del automóvil, pudiéndose fácilmente adaptar los medios de la invención a la variedad de vehículos creados por dicha industria.

10.-

Se puede recurrir a los medios de la invención tanto para sustituir con ellos los órganos de suspensión de un vehículo, como para añadirlos a la suspensión a título de órganos complementarios.

15.-

Se conocen ya dispositivos que comprenden una o varias masas elásticas dispuestas contra una o ambas caras de un pistón móvil, masas que el pistón comprime o descomprime al desplazarse.

20.-

Para que el empleo de tales masas elásticas tenga toda su eficacia, es importante el que estas últimas presenten un conjunto de características adecuadas tanto en lo que concierne a su composición como a su comportamiento y a su duración de servicio, siendo éste el objeto primordial de la presente invención.

25.-

1. La materia elástica a la que se recurre es un cau-



277908

cho o un elastómero de celdas abiertas que provocan un aumento de la histéresis.

30.- 2. Una masa elástica (indicada más adelante con la palabra "antibloque") está dispuesta en el vehículo de modo que trabaja en compresión cuando la caja sube e impide que ésta tenga la oscilación que tendría en ausencia de dicha masa elástica.

35.- 3. A dicha masa elástica según 2 puede ser asociada una segunda masa elástica (llamada más adelante "bloque") que puede ser de la misma composición que la anterior y estar dispuesta para comprimirse al bajar la caja del vehículo.

40.- 4. Las masas elásticas, de forma general cilíndrica, pueden estar constituidas ventajosamente por la superposición de elementos en forma de arandelas y por un cilindro rígido, de diámetro ligeramente inferior o igual al diámetro exterior de las arandelas, para recibir una de las masas o ambas.

45.- 5. Las masas elásticas según 4 están impregnadas en un líquido lubricante y adhesivo, de viscosidad adecuada, que permite aumentar la histéresis de la masa.

50.- Se comprenderán mejor las características y ventajas de la invención refiriéndose a las figuras adjuntas y a las observaciones que se hacen con respecto a ellas y que se refieren a ejemplos concretos de realización desprovistos de todo carácter limitativo.

La figura 1 representa, según una de las formas de realización de la invención, una masa elástica de celdas abiertas que es comprimida cuando sube la caja.

55.- La figura 2 representa un dispositivo obtenido por la



277908

adición al de la figura 1 de una masa elástica de celdas abiertas que trabaja en compresión cuando la caja baja, es decir cuando los muelles son sometidos a flexión.

La figura 3 comprende, en previsión de la impregnación
60.- de las masas elásticas de celdas abiertas, un cilindro rígido en el cual está alojada una de las masas elásticas, estando dispuesta la otra exteriormente con respecto a dicho cilindro.

La figura 4 comprende el mismo cilindro, dentro del
65.- cual están reunidas las dos masas elásticas.

En la figura 1, la masa elástica 1 está dispuesta entre el tren de ruedas y el chasis mediante los elementos 2 a 9. El disco 2 sostiene la masa elástica 1 cuya base encuentra en él su superficie de apoyo. Unos montantes 3 atirantan rigidamente el disco inferior 2 con respecto a un disco superior 4 que un dispositivo de unión 5 acopla
70.- directamente con el chasis.

Para unir la masa 1 con el tren del vehículo, se emplea un disco 6 solidario de un vástago rígido 7 que atraviesa axialmente el disco 2 con interposición de la guía 9 y acoplado con el tren de ruedas por su extremo inferior 8.
75.-

Los elementos que la figura 2 toma de la figura 1 llevan las mismas referencias que en esta última.

Los elementos añadidos consisten en una masa elástica maciza 11 y en un disco de soporte 10, solidario del vástago axial 7 que atraviesa las dos masas elásticas 1 y 11 (antibloque y bloque).
80.-

Las figuras 3 y 4 representan variantes de las figuras anteriores, refiriéndose a la impregnación de las celdas abiertas de las masas mediante un líquido lubricante.
85.-

277900



90.- En dichas figuras, los montantes 3 están sustituidos por un cilindro rígido 3' y el vástago axial 7 es solidario de un pistón 6 que sirve para la compresión de las masas elásticas constituidas por una pila de arandelas de materia elástica de celdas abiertas, que pueden ser idénticas o distintas en su espesor y composición.

95.- En la figura 3, la masa elástica 1 o "antibloque" está alojada dentro de un cilindro rígido 3', cuyo diámetro interior es igual o ligeramente inferior al diámetro de ésta. La masa elástica 11, o bloque, se encuentra fuera del cilindro.

100.- En la figura 4, el cilindro rígido 3' contiene las dos masas elásticas 1 y 11. La impregnación de las masas por un líquido lubricante adhesivo de viscosidad adecuada (aceite animal o vegetal, por ejemplo) asegura no sólo el engrase del pistón 6 y de su vástago 7, sino que aumenta la histéresis de las masas y proporciona una reserva de lubricante al conjunto, protegiendo los órganos contra todo desgaste.

105.- La histéresis obtenida es naturalmente función:
1) De las características de la materia empleada (dimensiones y número de las células);
2) De la viscosidad y adherencia del líquido lubricante adoptado.

110.- N O T A.

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

115.- 1ª.- Mejoras introducidas en los dispositivos para la suspensión de vehículos, que se caracterizan por efectuarse



el amortiguamiento, tanto cuando la caja del vehículo baja como cuando sube, por medio de una o varias masas elásticas, constituidas por caucho, un elastómetro o una materia plástica, equivalente, de celdas abiertas, con objeto de que se rellenen de
120.- aire y de que éste sea expelido por la presión ejercida entre caja y chasis, estando dichas masas elásticas constituidas preferiblemente por una pila de arandelas.

2º.- mejoras según punto 1º, que se caracterizan porque una de las masas puede ser utilizada sólo, dispuesta entre el
125.- tren de ruedas y el chasis, debido a ir montada sobre un disco inferior, unido a otro superior acoplado al chasis por medio de unos tirantes, estando la masa elástica acoplada al tren de ruedas por un disco que posee en su cara superior y que está unido a un vástago que atraviesa axialmente la masa y se une al eje de
130.- ruedas, consiguiéndose de este modo efectuar el amortiguamiento cuando la caja sube.

3º.- mejoras según punto 1º, que se caracterizan porque al conjunto puede añadirse otra masa elástica, dispuesta entre el disco sobre el que va montada la primera masa y otro disco solidario del vástago axial sujeto al tren de ruedas, de modo que
135.- esta segunda masa trabaja a compresión cuando la caja baja.

4º.- Mejoras según punto 1º, caracterizadas porque una de las masas elásticas está alojada dentro de un cilindro rígido, de diámetro interior igual o ligeramente inferior al de la masa,
140.- encontrándose fuera del cilindro y en su cara inferior la otra masa elástica, estando ambas masas impregnadas de un líquido lubricante y adhesivo de viscosidad adecuada, que puede ser aceite vegetal o mineral, que no ejerza acción sobre el caucho si son masas elásticas, o cualquier líquido provisto de lubricante suficiente, en el caso del empleo de un elastómetro de síntesis,
145.-

- 277908

2 JUN.



siendo la histéresis obtenida función de las características de la masa empleada, del número de celdas, de la viscosidad y de la adherencia del líquido lubricante empleado.

59.- mejoras según punto 1º, caracterizadas porque las dos
150.- masas elásticas están alojadas dentro del cilindro rígido, estando separadas por un émbolo que, unido a un eje sujeto al tren de ruedas, comprime una u otra masa, según suba o baje la caja del vehículo, a la cual se une la parte superior del cilindro.

60.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS DISPOSITIVOS PARA LA SUS-
155.- PENSION DE VEHICULOS", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de 157 líneas y a título de ejemplo se representa en los adjuntos dibujos.

Madrid, 2 de Junio de 1.962.

DISTRIBUTION TECHNIQUE
(Société S.A.M.).

F. S.



- 2 JUN 1969

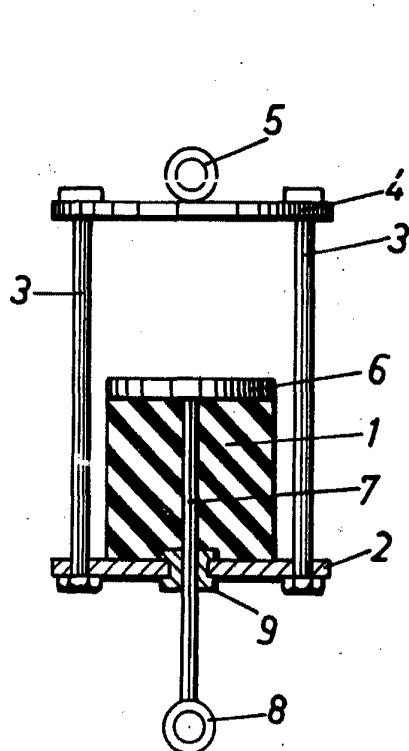


FIG. 1

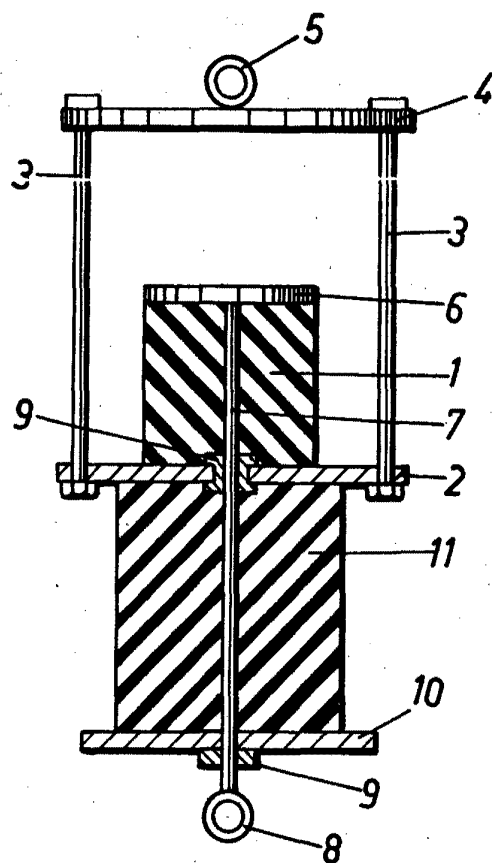


FIG. 2

- 2 JUN. 1962



277908

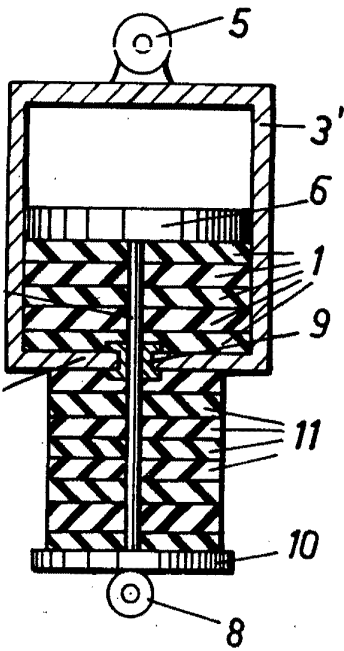


FIG. 3

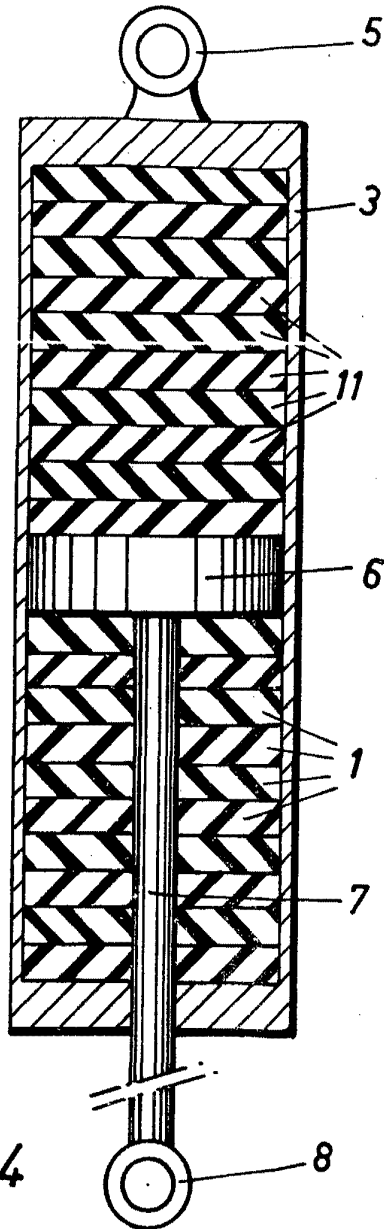


FIG. 4

Madrid, 2 Junio 1.962.

P. A.