

264606



264606

-1-

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una
PATENTE DE INVENCION,
por veinte años en España, a favor de
Don JOSÉ M^{re} BARÓ ALEU,
de nacionalidad española, con residencia
en Valencia, calle Rafael Tramoyeres, nº 14 (Benimaclet),
por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN AMORTIGUADORES
HIDRONEUMATICOS"

-o-o-o-o-o-o-o-o-

Inventor: El solicitante.

-o-o-o-o-o-o-o-o-



2 FEB 1931

264606

5 La invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial de 26 de julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de abril de 1930.

10 Los perfeccionamientos que se trata de proteger en esta Patente de Invención, suponen un avance técnico en los amortiguadores que utilizan como partes integrantes de su dispositivo una cámara de aire, líquido y un resorte, conjuntamente.

15 Normalmente los amortiguadores hidráulicos, aparte de que se vean reforzados por un resorte de expansión, poseen una cámara aislada, aunque comunicada por conductos con la cámara hidráulica, en la que se contiene aire a presión, en el cual se basa fundamentalmente su funcionamiento. El uso continuado a que se ven sometidos estos amortiguadores da como resultado el que la presión del
20 aire desaparece con desahogada rapidez, y por consiguiente es nulo su efecto al poco tiempo.

25 Los perfeccionamientos tratan del uso de una cámara de aire a presión ambiental que, eventualmente, se divide en dos departamentos contenedores de líquido y comunicados entre sí por el sistema de vasos comunicantes.

Consta pues el amortiguador, con arreglo a estos perfeccionamientos de un cilindro, base del dispositivo, en el cual es capaz de penetrar un émbolo hueco tendente a elevarse por la acción de un resorte. La cámara formada



264606

30 por los dos elementos está ocupada en su mitad inferior
por líquido, y su parte superior por aire a la presión
atmosférica. Esta última parte se encuentra comunicada
con el exterior a través de una válvula situada en la
parte más baja de la misma, y por la cual es capaz de
35 penetrar aire por absorción, cuando en la cámara neumá-
tica se produce vacío.

En paralelo con este conjunto de elementos existe
una cámara auxiliar, comunicada con la parte hidráulica
a través de un conducto y en la cual cámara auxiliar
40 se da la misma circunstancia que en la principal, si bien
en aquella no existe resorte ni válvula, sino que es un
recipiente hermético que contiene en su parte superior
aire y en la inferior líquido.

Según la disposición de elementos descritos se con-
45 sigue un efecto de amortiguación con un recorrido extra-
corto, utilizando como elemento amortiguador aire, ence-
rrado en una o dos cámaras a la presión atmosférica y
comprimido mediante oscilación durante la marcha del vehi-
culo por medio de un émbolo y aceite o líquido.

50 El movimiento de amortiguación puede darse al
conjunto de elementos también por las ballestas que sus-
tantan el vehículo sobre los ejes o chasis.

Los perfeccionamientos descritos han quedado repre-
sentados en los dibujos que se acompañan, en los cuales
55 puede verse:

Figura 1ª.- Sección esquemática en que se aprecia
el cilindro -1-; el émbolo -2-; el resorte -3- contenido
en aquellos elementos; la válvula compensadora -4-; la
cámara hidráulica -5-; la cámara neumática -6-; la cámara

264606



3. 1961

60 auxiliar hidroneumática -7- y su comunicación -8- con la cámara hidráulica principal.

65 Figura 2a.- La misma sección de la figura anterior, si bien aquí se representa en posición de trabajo, es decir, son la cámara o cámaras neumáticas comprimidas. Sus referencias corresponde a: -1- cilindro; -2- émbolo; -3- base del émbolo dotada de juntas herméticas; -4- válvula; -5- ajuste superior de retención del émbolo; -6- resorte; -7- cámara neumática comprimida; -8- cámara hidráulica; -9- conducto de comunicación con la cámara auxiliar; -10- cámara auxiliar; -11- líquido ocupante de la cámara auxiliar, y -12- aire ocupante de la cámara auxiliar.

75 El funcionamiento ha quedado prácticamente descrito con anterioridad a la descripción. En el momento en que durante el camino de un vehículo se produce un movimiento oscilatorio por desniveles del camino, entra en acción el amortiguador, como en los casos usuales.

80 Este amortiguador aprovecha el corto espacio entre las ballestas y el bastidor del vehículo, incluso prescindiendo de las primeras, y con poco recorrido, pero con un área grande (dependiente del diámetro de las cámaras) de contacto-choque entre émbolo y aceite, consigue por medio de la presión hidráulica que provoca, trasladar a un recipiente situado a un lugar conveniente los efectos de la brusquedad de los golpes producidos por los baches que se tratan de amortiguar, los cuales quedan totalmente absor-

85 vidos. Se consigue con este amortiguador una marcha suave, segura y de gran confort, aun en caminos en mal estado, protegiendo así muy eficazmente las ballestas y demás



264606

90 partes mecánicas del vehículo, evitando roturas y averías.

El efecto de amortiguación, según los perfeccionamientos, es suave y mas potente, según sea mayor la brusquedad del bache a absorber, aumentando rápida y progresivamente la presión en la cámara o cámaras auxiliares de aire.

95

Hecha la descripción precedente es necesario añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y lo que se reivindica en la siguiente

100

NOTA

En resumen: La Patente de Invención que se solicita ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

105

1a.- PERFECCIONAMIENTOS EN AMORTIGUADORES HIDRO-NEUMATICOS, caracterizados esencialmente por el hecho de establecer en uno o mas recipientes, comunicados entre sí por su base, un líquido que no llega a ocupar mas que aproximadamente la mitad de la capacidad de los mismos, siendo uno de estos recipientes un cilindro sobre el que juega un émbolo hueco por la base enfrentada al cilindro y tendente a su separación mediante un resorte y la recuperación del aire comprimido por el acto de amortiguamiento.

110

115

2a.- PERFECCIONAMIENTOS EN AMORTIGUADORES HIDRO-NEUMATICOS, según la anterior reivindicación, caracterizados por el hecho de que el aire contenido en cada uno de los recipientes posee la presión atmosférica, hallándose la cámara del émbolo comunicada con el exterior por su base a través de una válvula que permite la recuperación



264606

120 de la presión cuando se produce vacío, cuya recuperación viene dada por la fuerza expansiva de un resorte que eleva al émbolo cuando ha cesado el acto de amortiguación.

125 3ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita, "PERFECCIONAMIENTOS EN AMORTIGUADORES HIDRONEUMÁTICOS".

130 Todo tal como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria, que consta de seis hojas, escritas a máquina por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 2 de febrero de 1961.

ALFONSO UNGRIA,

264606



Figura 1^a

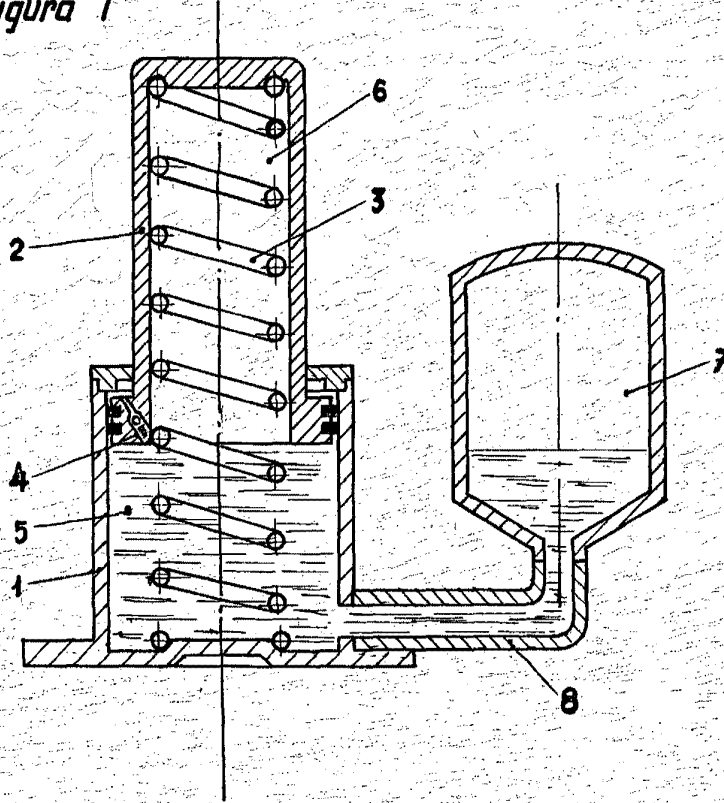
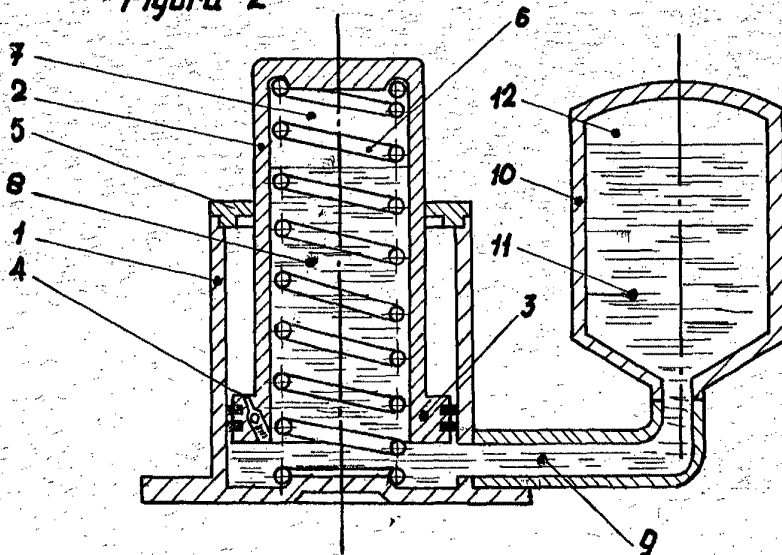


Figura 2^a



ENCUCLA VARIABLE

MADRID, 2 DE febrero DE 19 61

RUFORSO UNGRIA