

317140



317140

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
e n
E S P A Ñ A
por VEINTE años
por " AMORTIGUADOR DE DOBLE EFECTO Y SUSPENSION "

A nombre de:

Don José Raimundo TOME FERNANDEZ, de nacionalidad
española.

domiciliado en:

PONTEVEDRA, C/ Cobián Areal, nº 10.

=====

El objeto de la presente solicitud de patente
de invención se refiere a un amortiguador, por aire aspirado
por sí mismo, de doble efecto, y suspensión con aire inyectado
en su cuerpo superior, aplicable a vehículos automóviles de
5 todas clases, así como a remolques y móviles en general, que

317140



10 aporta una innovación esencial y posibilita conseguir elementos que impartan una amortiguación elástica neumática compensada y, cuando se desea, una suspensión, asimismo elástica neumática, graduable y regulable de acuerdo con la carga y características de vehículo y ruta.

En el adjunto plano se ha representado una forma de realización de la invención, la cual se da unicamente a título de ejemplo y sin carácter limitativo alguno, por lo tanto.

15 La figura 1 representa una vista del amortiguador, en sección axial.

La figura 2 representa el dispositivo adicional para accionamiento como suspensión del efecto superior de dicho amortiguador.

20 Como puede apreciarse, el amortiguador consta de un cilindro (1) dotado de dos tapas (2) y (3) de las que la inferior (3) está dotada de casquillo guía y uno, a dos, retenes, según la presión a ejercer, pudiendo, la tapa superior (2), ser roscada o fija. Dentro del cilindro va un émbolo (4) provis-
25 to eventualmente, para altas presiones, de segmentos de seguridad de los retenes (5) fijados por la arandelas (6), todo ello sujeto por la tuerca (7) que ceba en parte roscada del vástago (8). El émbolo posee ranura de engrase (8^a).

30 Cada tapa lleva dos válvulas, una de escape (9) y otra de aspiración (10), siendo iguales entre si las de aspiración y las de escape.

Cada válvula de escape consta de un cuerpo (9) dentro del que, solicitado contra su asiento mediante un fuerte resorte (11), va un obturador (12), siendo regulable la presión por medio del tornillo (13) y tuerca (14). El escape se realiza



35 por la salida (15).

Cada válvula de aspiración consta de un cuerpo (10) y de un obturador (16) solicitado contra su asiento por un resorte (17). La entrada de aire se efectúa por las embocaduras (18).

40 El aire aspirado proviene del exterior y pasa a través de un filtro (19) y de un depósito (20) que contiene lubricante para el émbolo, que se introduce por el tapón (21). Las salidas (22) y (23) se ligan con las embocaduras (18) y (18') respectivamente.

45 Con el acoplamiento del dispositivo representado en la figura 2, se convierte el efecto superior del amortiguador en suspensión, para lo cual se monta como luego se dirá.

Este acoplamiento consta de un cuerpo de válvulas (24) con una válvula de presión (25) y otra de descarga (26) solicitadas respectivamente por resortes (27) y (28) contra asientos (29) y (30). La válvula de presión actúa sobre su asiento pistón (29) que apoya en la membrana elástica (30') de cierre de aire y expulsora de la válvula.

55 La válvula de descarga discrimina entre una salida de conexión (31) y otra libre (32).

El mando se realiza por medio de la palanca (33) y los pivotes (34) y (35).

La tapa (36) posibilita el montaje de la válvula de desvarga.

60 El aire, proveniente de un pequeño depósito de entrada, llega por la embocadura (37).

Este dispositivo se acopla retirando la válvula (16) y resorte (17) del cuerpo superior de aspiración (10) y conectando la salida de conexión (31) con la embocadura (18)

317140



65 Se preven manómetros indicadores de presión en los distintos puntos esenciales del ciclo.

Las características de tensión, secciones, pasos, dimensiones y demás, serán función de las necesidades a satisfacer y dependerán, por tanto, de las circunstancias de carga, velocidad, ruta, etc. etc.

Descrita suficientemente la invención, así como la manera de realizarla prácticamente, debe hacerse constar que la misma es susceptible de cualesquiera modificaciones de detalle, en tanto que éstas no alteren su fundamento.

75 - : - 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:

80 1ª.- Amortiguador de doble efecto y suspensión, caracterizado porque consta de un cilindro hueco provisto de dos tapas y en el que desliza un embolo solidario a un vástago y con cierre hermético, llevando cada tapa dos cuerpos de válvulas, uno de escape y otro de aspiración, iguales entre si los de escape y los de aspiración, con cierre a presión regulable y con aspiración a través de filtro y depósito de incorporación de lubricante.

90 2ª.- Amortiguador de doble efecto y suspensión, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el cuerpo de válvula de escape consta de una envolvente dentro de la que, solicitado por un resorte, va un obturador cuya presión sobre el asiento es regulable mediante tornillo y tuerca.

3ª.- Amortiguador de doble efecto y suspensión, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el cuerpo de válvula de escape consta de envolvente dentro de la que va un obturador

317140



95 solicitado, contra su asiento, por un resorte.

4º.- Amortiguador de doble efecto y suspensión, caracterizado por la eventual incorporación de un dispositivo inyector compuesto por un juego de válvulas, una de presión y otra de descarga, mandadas por una palanca oscilante, capaz de determinar una entrada de aire en la parte superior del amortiguador convirtiéndolo en suspensión.

100 5º.- " AMORTIGUADOR DE DOBLE EFECTO Y SUSPENSION ".

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede y para los fines que se han especificado, representado en el dibujo que se acompaña.

105 Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 4 de Septiembre de 1.965

E. LAVIN REYNALDO
P.P.



317140

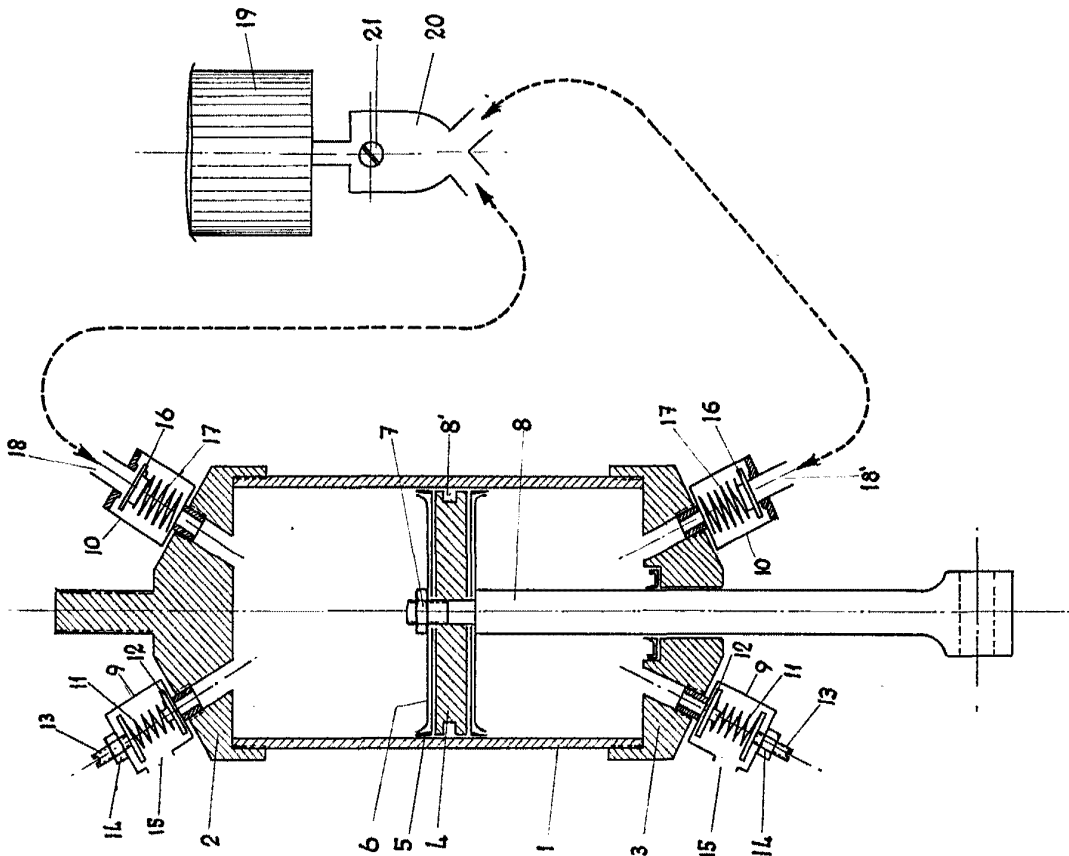


FIG-1

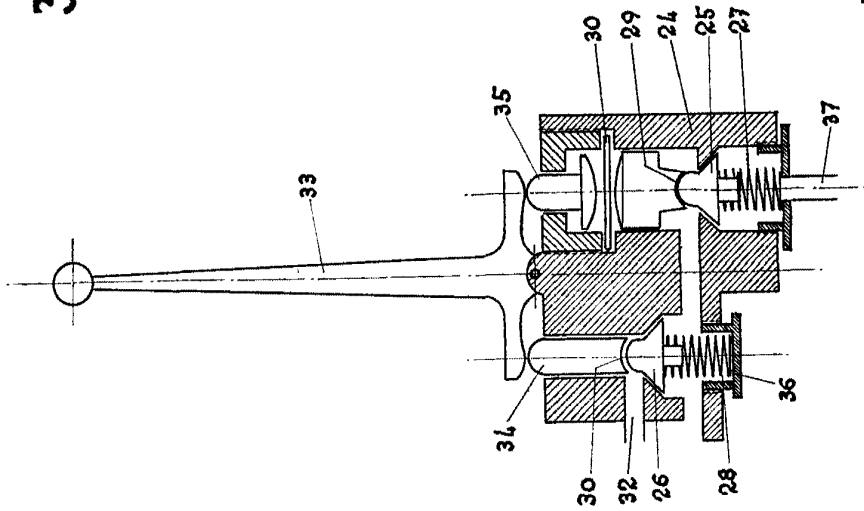
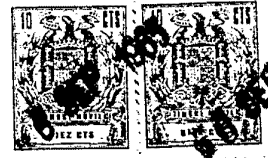


FIG-2

6 SEP 1965

E. LAVIN REYNALDO
P.R.



1965

317140

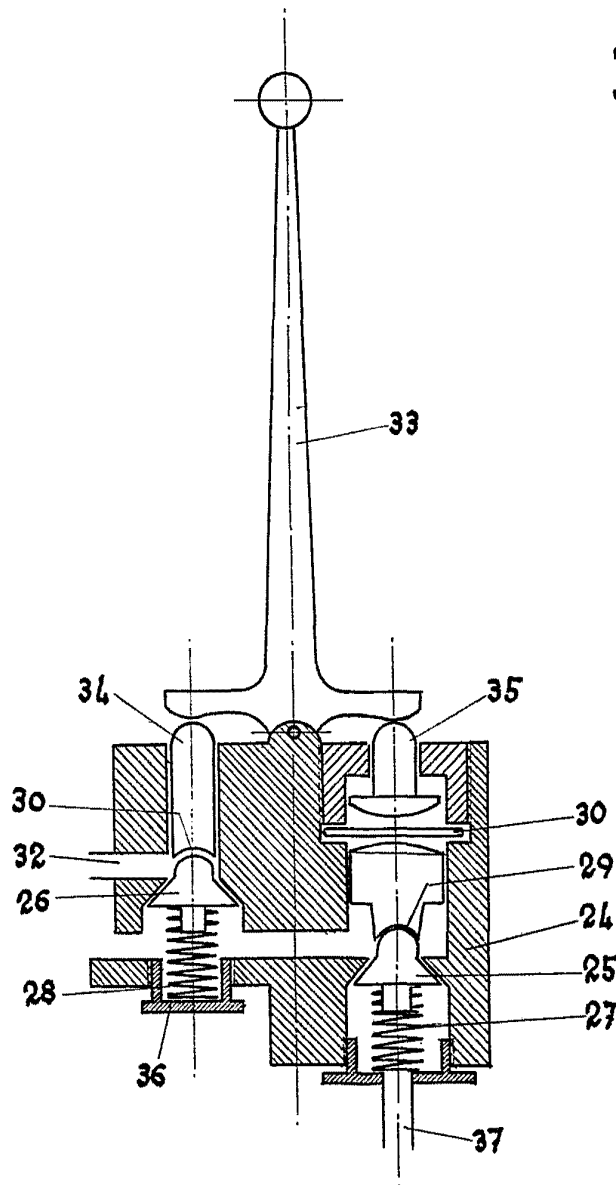
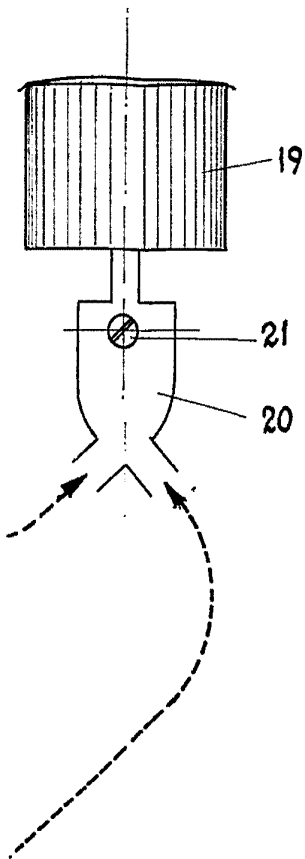


FIG-2

6 SEP 1965
E. LAVIN REYNALDO
P. P.