

AÑO

Expediente núm.



248629

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE **INTRODUCCION**

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** introducción por 10 años, en España

a favor de

..... MOTORES Y VEHICULOS, S. A., de nacionalidad

..... domiciliado en Vitoria

calle de Simón de Anda núm. 6

por:

« PERFECCIONAMIENTOS EN LOS AMORTIGUADORES HIDRAULICOS

..... PARA SUSPENSION TRASERA DE MOTOCICLETAS.

Nº 12528

Agente Sr. DE ARJONA.



246639

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de registro, en España de

PATENTE DE INTRODUCCION

a favor de MOTORES Y VEHICULOS S.A., entidad con domicilio
5 en Vitoria, calle de Simón de Anda núm. 6, y por: PERFECCIONAMIENTOS EN LOS AMORTIGUADORES HIDRAULICOS PARA SUSPENSION TRASERA DE MOTOCICLETAS.

Es objeto de la presente solicitud de registro de
Patente de Introducción, determinados perfeccionamientos que
10 se introducen en la fabricación de los amortiguadores hidraulicos para suspensión trasera de motocicletas, perfeccionamientos que vienen a a portar a tales vehiculos un dispositivo funcional que resuelve todos los problemas inherentes al mecanismo de los citados amortiguadores, en condiciones
15 optimas, tanto por la eficacia de sus resultados como por la sencillez de su funcionamiento.

El principal inconveniente que la practica habia
mostrado y puesto de relieve en el modulo funcional de esta clase de amortiguadores era el de que cuando el amortiguador accionaba y comprimia el vastago del embolo que actua
20 **dentro** de la cámara de aceite, y este embolo se va introduciendo en ella y estando aquella totalmente llena de dicho liquido, el volumen que el vastago ocupa se suma al del aceite, y si la capacidad total en donde esta contenido
25 dicho aceite fuese de una dimensión fija y constante, el au-



246639

30 mento del volumen producido por la introducción del embolo se traduciría en una fuerte compresión del aceite, que al tiempo de limitar la carrera del amortiguador determina un calentamiento de dicho liquido y consecuentemente la descomposición del mismo.

35 Para remediar tales defectos es por lo que se ha ideado uno de los perfeccionamientos que constituyen una de las causas reivindicatorias de esta Patente de Introducción, y que no es otra que la de proporcionar un aumento mecánico a la capacidad de la cámara de aceite en función y en relación con la presión e introducción del embolo dentro de la misma.

40 Para ello se dispone que en la parte inferior del amortiguador y limitrofe por la cámara de aceite se sitúa una cámara de aire que queda separada de aquella por un reten apropiado sobre el cual actúa un resorte que queda colocado dentro de la misma cámara de aire. De esta suerte a medida que el vástago y el embolo van introduciéndose en la cámara de aceite, éste aumenta su presión y al hacerlo sobre el reten vence el esfuerzo del resorte, deslizando hacia 45 abajo y aumentando con él la capacidad o el volumen de la cámara de aceite por haber cesado el impulso o causa que en ella lo introdujo, el resorte situado dentro de la cámara de aire y que actúa sobre el reten empuja a éste hacia arriba llevándolo nuevamente a su primitivo emplazamiento.

50 Con este mecanismo funcional se ha solucionado el defecto mas arriba apuntado y que se derivaba de la circunstancia de la capacidad constante y fija de la cámara de aceite.

55 El segundo perfeccionamiento, que también ha de ser objeto de las reivindicaciones de esta Patente de Introducción, se refiere al modo de obtener el efecto de amortiguación, lo que se logra por la resistencia que ofrece el acei-



175
246639

te queda dividida y a traves de un embolo solidario al vas-
tago de compresión. Al comprimirse el amortiguador por cual-
quier causa o efecto y descender el vastago, y con el, el em-
60 bolo el mismo solidario, la presión que este ejerce sobre el
aceite, hace que dicho liquido pase a la parte superior de
la camara de aceite y el espacio que va quedando a medida
que el embolo va descendiendo. El paso del aceite se realiza
65 por el conducto que el vastago imperente tiene mecanizado en
su parte inferior y a traves de los orificios que el propio
embolo lleva, venciendo propiamente la resistencia de un res-
orte que actua sobre una arandela de obturación situada tam-
bien sobre aquellas orificios,

70 Cuando por disminuir la carga el embolo retrocede y
comprime el aceite que ha pasado a la parte alta de la camara
se produce los siguientes efectos: Primero, el embolo se des-
plaza hacia abajo hasta el tope con un casquillo en función
a lo cual deja mas al descubierto sus orificios por donde el
75 aceite pasa hacia abajo. Segundo, que a traves de otros ori-
ficios que lleva el embolo actua el aceite sobre otra arande-
la situada convenientemente y venciendo la resistencia de
otro resorte pasa dicho aceite a la parte inferior de la cá-
mara. Y tercerom el aceite pasa tambien a traves del orificio
80 mecanizado en la parte inferior del vastagi.

De esta suerte la camara de aceite queda de nuevo en
posición normal.

85 Descrias las particularidades características de los
perfeccionamientos que son objeto de las reivindicaciones de
esta Patente de Introducción, pasamos a describir el total
conjunto del amortiguador con todas sus piezas tal y conforme
ha de quedar construido con la aportación de lo que es siste-
sis de aquellos perfeccionamientos, y para esta descripción
vamos a referirnos concretamente a la hoja de dibujos que se



246034

90 acompaña a esta Memoria.

Los elementos de que consta el amortiguador son los siguientes: dos envolventes obtenidos de chapa de aluminio embutida, señalados con los núms. -1- y -2-; una pieza forjada de bronce de aluminio a la que se rosca el vestago de
95 acero cromado, señalados con los núms. -3- y -4-; el resorte de peso variable para obtener una mayor sensibilidad y que se apoya sobre las arandelas, determinado con los núms. -5- y -6-; un tope de goma para amortiguar el golpe si el amortiguador llega hasta el fin del recorrido, núm. -7-; el
100 cuerpo propiamente dicho del amortiguador, constituido por un tubo de acero estirado que lleva soldado en su extremo el anillo para alojamiento del silent-block inferior determinado con el núm. -8-; guía de aglomerado ferrico de bronce sobre la que desliza el vestago (4), una vez montado el amortiguador hidraulico y cargado de aceite esta guía queda so-
105 lidaria del cuerpo (8) por rebatidos del borde de este y con una garganta rodada, señalado con el núm. -9-; reten de aceite que impide la salida del mismo arrastrado por el vestago núm. -10-; cazoleta de chapa embutida que protege el re-
110 ten núm. -11-; resorte que impide llegue a tope cuando se distiende totalmente núm. -12- ; arandela de acero fijada al vestago por medio de un circlips núm. -13-; embolo propiamente dicho núm. -14-; arandela núm. -15-; resorte que actua sobre la arandela que ha de determinarse con el núm. -19-,
115 -19-, señalado con el núm. -16-; resorte que actua sobre el embolo (14) y sobre la arandela (15), determinado con el núm. -17-; casquillo-guía con el núm. -18-; arandela sobre la que actua el resorte (16) con el núm. -19-; pieza con orificios calibrados para el paso del aceite y que va rosca-
120 cada en el extremo del vestago con el núm. -20-; reten de aceite que separada la pieza anterior de la camara de aire



246639

con el núm. -21-; resorte para mantener el reten anterior en equilibrio con la presión del aceite con el núm. -23-; circclips que mantiene la pieza (23) en su sitio con el núm. 125 -24-; Para desmontar las envolventes y el resorte principal es suficiente sacar el circclips de la gargante en la que va alojado. Cámara de aire determinada con la letra -C-.

En las vistas -A A - y - B B+ vemos la sección de las dos fijaciones del amortiguador constituida por los siguientes elementos: pieza de goma en forma de doble tronco 130 de cono. Va introducida y comprimida entre la pieza -3- y el casquillo metálico -26-. Asegura una fijación semielástica del amortiguador y esta señalada con el núm. -25-; casquillo metálico que se ajusta sobre el bulon de fijación 135 al chasis y es comun para las dos fijaciones, con el núm. -26-; anillo de goma comprimido entre el casquillo -28- y el (26) y con la misma función que el (25) señalado con el núm. -27-; casquillo metálico que va soldado electricamente al cuerpo (8) señalado con el núm. 28-.

140 Expuestas las características reivindicables de los perfeccionamientos objeto de esta Patente de Introducción y descritas las piezas que componen el conjunto no es preciso un mayor detalle en cuanto al funcionamiento del amortiguador por cuanto que el mismo ha quedado debidamente explicado 145 al detallar aquellas características.

En resumen reivindica la entidad recurrente, en virtud de la presente solicitud de registro de Patente de Introducción, en España y sus Colonias, por el plazo de diez años que determina el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial el privilegio exclusivo de fabricación, venta y explotación 150 industrial del objeto del mismo, por el plazo de DIEZ AÑOS que determina el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial, en España, objeto que queda esencialmente caracte-



rizado por las siguientes

246639

NOTAS.- REIVINDICACIONES

155 PRIMERA.- Perfeccionamientos en los amortiguadores hidráulicos para suspensión trasera de motocicletas, esencialmente caracterizado por la circunstancia de que para dotar a la cámara de aceite del amortiguador de una mayor capacidad cuando la compresión de dicho líquido así lo exija, se sitúa en la parte inferior de dicha cámara otra de aire que queda separada de

160 la primera en función a un retén deslizante de material apropiado que asegure la estanqueidad de esta última, o sea, que no pueda pasar el aceite a la cámara de aire.

SEGUNDA.- Perfeccionamientos en los amortiguadores hidráulicos para suspensión trasera de motocicletas, asimismo esencialmente caracterizado por la circunstancia de que dentro de la cámara de aire, objeto de la reivindicación anterior, se sitúa un resorte que actúa sobre la base inferior del retén de obturación igualmente citado, resorte que tiene por función el actuar de elemento resistente a la presión del aceite para graduar

165 el deslizamiento del retén y hacer que este recupere su normal emplazamiento cuando aquella presión cese.

170

TERCERA.- Perfeccionamientos en los amortiguadores hidráulicos para suspensión trasera de motocicletas, asimismo esencialmente caracterizado por la circunstancia de que el vástago impelente que penetra dentro de la cámara de aceite del amortiguador, lleva en su extremo terminal un émbolo que regula la amortiguación por el paso del aceite, a través de una serie de orificios de intercomunicación que dicha pieza lleva cuando la

175 misma ejerce presión sobre la masa de aceite.

180

CUARTA.- Perfeccionamientos en los amortiguadores hidráulicos para suspensión trasera de motocicletas, igualmente caracterizada por la circunstancia de que el émbolo, objeto de la tercera



246639

185 ra reivindicación, constituye una pieza cilíndrica hueca que lleva en sus dos caras los orificios de intercomunicación y porque dentro de dicha pieza sobre los respectivos orificios, se sitúan arandelas de obturación sobre las que actúan sendos resortes cuyas resistencias han de vencer la presión del aceite para poder pasar dicho líquido a través del referido émbolo.

190 QUINTA.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS AMORTIGUADORES HIDRAULICOS PARA SUSPENSION TRASERA DE MOTOCICLETAS.

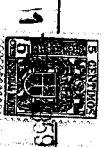
Todo tal y conforme se especifica en la anterior Memoria descriptiva y se representa a título de ejemplo en la única hoja doble de dibujos.

195 Consta esta memoria de siete hojas mecanografiadas por una sola cara y de una hoja doble de dibujos.

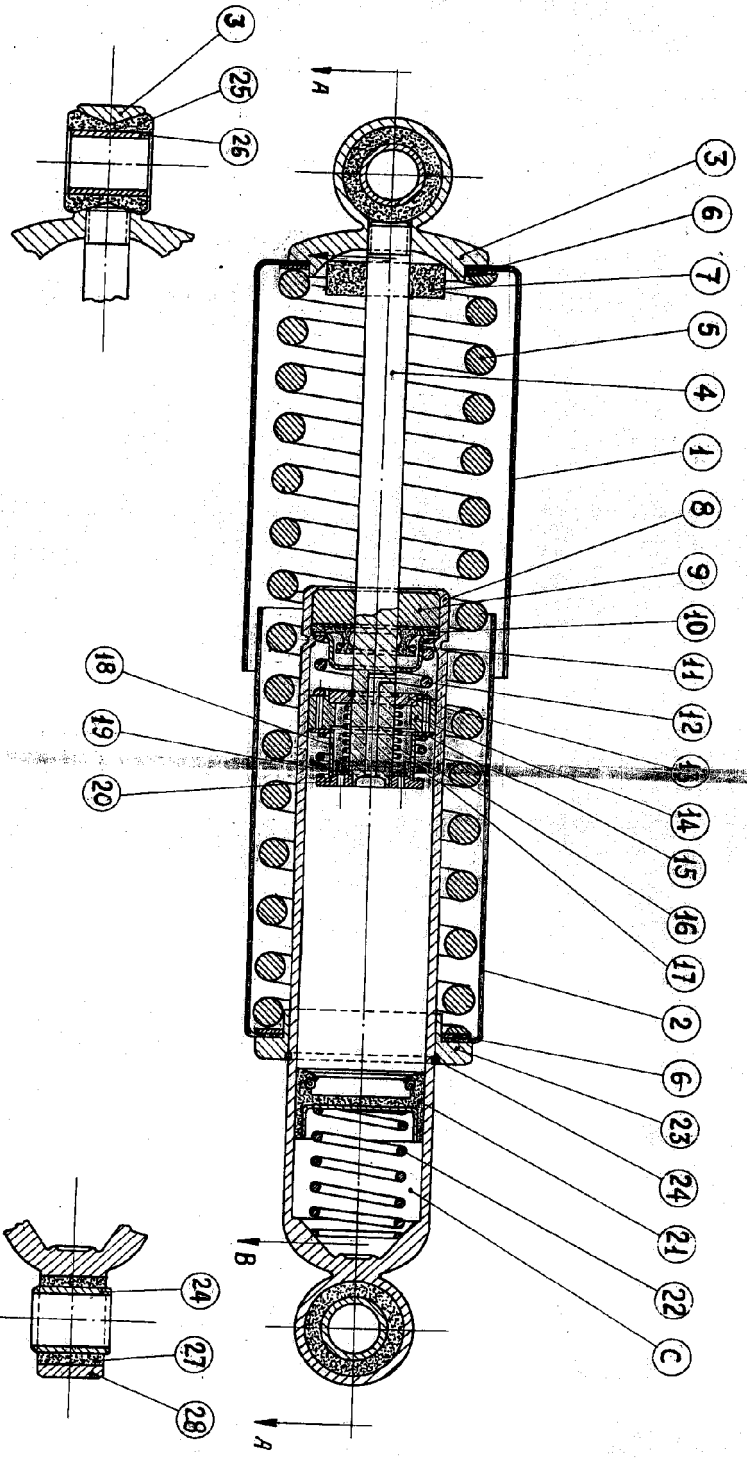
Madrid, 17 de Enero de 1.959

P. A.
CARLOS DE ARJONA Y RUIZ

246639



Hoja única doble.



Madrid, 17 de Mayo de 1.955

[Handwritten signature]