

73731



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud
de un

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

para todo el territorio español

a favor de:

" I T E S I, S. L. "

Entidad española

establecida en:

DURANGO (Vizcaya), Inchaurreondo, 9.

Por:

"UN AMORTIGUADOR HIDRÁULICO, EN PARTICULAR,
PARA MOTOSCOOTERS"

-----:: oOo ::-----

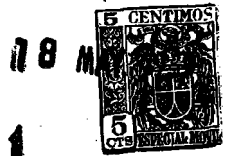
08 MAY.



73731

El invento se refiere a un amortiguador hidráulico que es aplicable, en particular, para motoscooters.

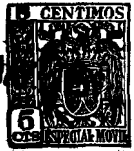
- Frente a los dos tubos concéntricos y campana de cubierta de que constan los amortiguadores hidráulicos de
5. tipo telescópico, el amortiguador del invento comprende un solo cilindro. Y, asimismo, el doble juego de orificios calibrados y válvulas, del pistón y tubo interior, de aquéllos, queda limitado en el nuevo amortiguador a los orificios calibrados del propio pistón y disco valvular.
10. Aunque de simple efecto, la capacidad de trabajo del nuevo amortiguador está en consonancia con la finalidad para la que ha sido especialmente creado. Sin embargo, su estructura está sumamente simplificada en comparación con la complejidad de sus antecedentes, reduciendo la posibilidad de averías al par que facilita la reparación de las mismas, amén de que su costo resulta mas asequible para los usuarios.
15. Conforme a los principios expuestos, el nuevo amortiguador comprende en primer lugar un tubo cilíndrico que
20. va cerrado por ambos extremos. En la tapa superior, dicho cilindro presenta un cuello que sirve para fijarle a la parte del vehículo en que deba prestar el servicio, así como un paso axil, en tanto que en la base está provisto de una abertura con tapón y junta estanca para la carga
25. y renovación del líquido amortiguante.
- A través del orificio axil de la referida tapa superior del cilindro discurre un vástago terminado en extremo de fuera en apoyo de mayor diámetro con una pieza cóncava y hemisférica que se desliza sobre dicho apoyo.
30. Ambas piezas sirven para transmitir el efecto amortiguante



73731

al elemento de suspensión del vehículo al par que para corregir los desplazamientos eventuales de tipo radial del elemento transmisor del movimiento respecto del mentado vástago.

35. El extremo de dicho vástago que va alojado en el interior del cilindro, consta de un pistón deslizante provisto de agujeros, así como de un disco valvular con pasos calibrados y un muelle que aloja en la cazoleta extrema del vástago y oprime el disco valvular contra la superficie inferior del pistón. La parte inferior del cilindro aloja también un resorte helicoidal que retorna el pistón a su posición inicial después de cada fase de frenado del movimiento.
40. Para la mejor inteligencia del nuevo amortiguador, seguidamente se describe un ejemplo de realización con referencia al dibujo anexo, que representa una sección del alzado del mismo.
45. De acuerdo con el referido dibujo, (1) muestra el cilindro cerrado por la base, (2) la tapa de la parte superior de dicho cilindro con el orificio axial para el paso del vástago, (3) el cuello de ajuste del amortiguador al lugar de servicio del vehículo, (4) el vástago, (5) el apoyo de mayor diámetro del extremo externo del vástago, (6) la pieza cóncava y hemisférica que se desliza sobre la de apoyo del vástago según las flechas B-B, (7) el pistón, (8) los pasos del pistón, (9) el disco valvular, (10) los orificios calibrados del disco (9); (11) el muelle que oprime el disco valvular contra la superficie inferior del pistón, (12) la cazoleta extrema del vástago en que aloja el muelle (11); (13) el resorte recuperador del fondo del
- 50.
- 55.
- 60.



73731

cilindro, y (14) el tapón del paso de llenado del líquido amortiguante.

FUNCIONAMIENTO.- Una vez montado en el lugar de servicio del vehículo y con el líquido amortiguante ocupando todo el espacio libre del interior, el funcionamiento del nuevo amortiguador es como sigue: el vástago (4) con el pistón (7) y sus elementos permanecen en la parte superior por la presión ejercida por el muelle (13). En el momento de actuar, la pieza extrema superior (6) ejerce presión sobre la pieza de apoyo (5) que la transmite al vástago (4) y, por consiguiente, al pistón (7), que es empujado hacia el disco valvular (9) -que sólo deja pasar, a su vez, el líquido por los pasos calibrados (10)- y baja frenando en relación al empuje que recibe del elemento de suspensión, equilibrando la carga recibida con la resistencia ofrecida por el líquido.

A continuación, el muelle (13) empuja hacia arriba al pistón (7) con sus elementos y el líquido, que en la fase anterior había pasado de abajo hacia arriba por los pasos calibrados del disco valvular, ahora retorna hacia abajo pasando por los orificios del pistón (7) y venciendo la resistencia del disco valvular (9) comprimido por el muelle (11) que se aloja en la cazoleta (12) y que, a su vez, hace de tope a dicho disco valvular (9), cuando éste se encuentra abierto por completo. Al invertir el sentido del recorrido, se anula la presión del líquido en la parte superior y el muelle (11) asegura el cierre del disco valvular (9).

Se hace constar expresamente que, cualquier modificación que se introduzca ya sea en su forma, dimensiones, proporcio-



75731

nes y clase de material empleado, se considerará dentro del área de protección de la presente Patente de Modelo de Utilidad, siempre que, con las mismas, no se cambie, altere o modifique su esencialidad característica.

95.

N O T A

En resumen: la Patente de MODELO DE UTILIDAD, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

100. 1.- Un amortiguador hidráulico, en particular, para motoscooters, caracterizado por comprender un tubo cilíndrico y cerrado por ambos extremos que presenta en la tapa superior un cuello que sirve para la unión del amortiguador a la parte del vehículo en que deba prestar el servicio, amen de un paso axil, y una abertura en la base con tapón y junta estanca para la carga y renovación del líquido
105. amortiguante; un vástago que discurre a través del orificio axil de la tapa superior del cilindro y termina en el extremo de fuera en un apoyo de mayor diámetro con una pieza cóncava y hemisférica que se desliza sobre dicho apoyo, sirviendo ambas para transmitir el efecto amortiguante al
110. elemento de suspensión del vehículo, así como para corregir los desplazamientos eventuales de tipo radial del elemento transmisor del movimiento respecto del mentado vástago; un pistón deslizante que va montado en la parte del vástago alojada en el cilindro y está provisto de agujeros;
115. un disco valvular con pasos calibrados que es retenido contra la superficie inferior del pistón por un muelle alojado en una cazoleta extrema del vástago, la cual, a su vez, sirve de tope del disco valvular cuando se encuentra abierto por completo; y un resorte helicoidal que va alojado en el
120. fondo del cilindro y retorna el pistón a su posición de



73731

partida luego de cada fase de frenado del movimiento del elemento de suspensión.

2.- "UN AMORTIGUADOR HIDRAULICO, EN PARTICULAR, PARA MOTOSCOOTERS", sustancialmente como queda descrito y reivindicado en esta Memoria que consta de seis hojas mecanografiadas por una sola cara y una hoja de planos.

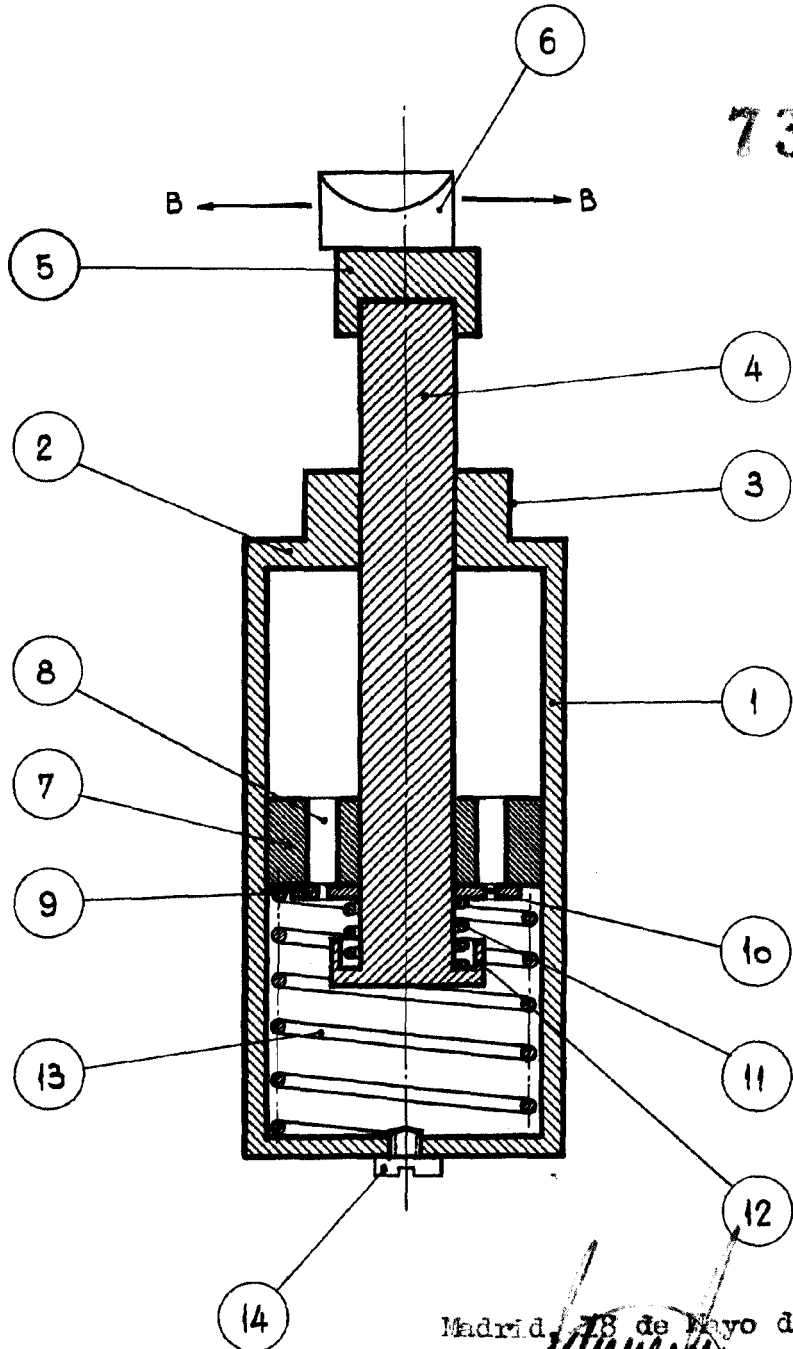
Madrid, 18 de Mayo de 1.959.

I T E S I, S. L.
P. A.
El Agente Oficial.

18



73731



Madrid, 28 de Mayo de 1.959

Escala variable.