

198401

198401

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA Y DIBUJOS  
que acompañan a la solicitud  
de PATENTE DE INVENCION de D.  
Jaime GIRO ONTEGA, residente  
en Barcelona. -----

\*\*\*\*\*

198401

198401



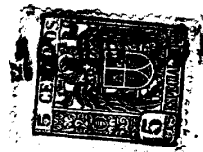
P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por "UN DISPOSITIVO ESTABILIZADOR, DE MERCURIO, APLICABLE A VEHICULOS AUTOMOVILES, MOTOCICLETAS Y VELOMOTORES", a favor de Don Jaime Giró Ortega, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Ciprés, nº 16. -----

\*\*\*\*\*

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

El dispositivo que se preconiza en esta memoria descriptiva, tiene por finalidad el ayudar a enderezarse a los automóviles, motocicletas y velomotores cuando, al tener que efectuar un rápido viraje en la marcha, tienden, impulsados por la fuerza centrífuga, a separarse buscando el bordillo de la carretera, o, cuando por efecto de un cambio brusco de dirección sin disminuir la marcha, se produce una inclinación violenta, y toda la parte lateral del chasis del lado externo de la curva que describe, desciende muy ostensiblemente en postura que deforma los neumáticos y aparentemente, provoca el vuelco. Tiende, por lo tanto, este estabilizador de mercurio, a amortiguar la violencia de estos efectos señalados, así como a contrarrestar las fuerzas centrífuga o centrípeta, según los casos, en los derrapes y en las curvas muy cerradas, ya que, hasta el presente, no se ha llegado a evitarlos por ningún procedimiento conocido. En la actualidad y en otros países, son conocidos estabilizado-



res que consisten en situar una masa de peso proporcional al peso del coche, colocada pendiente de dos muelles extremos, en la parte trasera del coche, pero adolecen del inconveniente de que su propia rigidez, que hace que su peso se reparta por igual en toda su longitud, le resta la posibilidad de contrarrestar la fuerza centrífuga, y por otra parte, esa falta de flexibilidad es, con demasiada frecuencia, causa de la rotura de los cojinetes y muelles de sustentación.

El estabilizador de mercurio que se preconiza, se basa en el acoplamiento de un lastre o peso en el punto del vehículo en que más acusadas son las consecuencias de tales trastornos, y éste, es el eje de las ruedas traseras, puesto que su horizontalidad sufre en estos casos una desviación de algunos grados; y en otorgar a este lastre, no una pasividad inoperante, sino hacerlo de tal índole que aporte efectos mecánicos que por sí propios tiendan a corregir la desviación sufrida. Para ello, se ha recurrido a un cuerpo de características tan complejas como el azogue o mercurio, que une a un peso específico muy elevado, la ductilidad de movimiento que le otorga su constitución molecular.

Así, se dispone un recipiente cerrado, de cualquier forma, preferentemente cilíndrica, pero formado por dos depósitos extremos de mayor volumen, como finales de un tubo cilíndrico intermedio que los une entre sí. La cantidad de masa que se introduce en él, es aproximadamente, la mitad de su capacidad de volumen. Cuando se halla el vehículo bien sentado, en correcto equilibrio, la altura o nivel del mercurio es el mismo en los dos depósitos extremos del aparato, de acuerdo con la ley física de la teoría de vasos comunicantes. Más, cuando por las causas antes citadas, se produce un desnivel o inclinación brusca, la masa líquida se precipita con violencia a llenar el depósito que ha descendido, pero como consecuencia de la poquísimas estabilidad del mercurio y del deslizamiento favorecido por la

198401

- 5 -



suave curvatura de las paredes internas del depósito, se produce un movimiento de retroceso que, salvando la persistente inclinación, lleva a llenar de masa el depósito opuesto, efectuando la presión o impulso descendente que le otorga el brusco aumento de peso.

Esta maniobra mecánica, se repite un número de veces que esté en relación directa con la longitud de la curva descrita y la producción de la inercia en la masa del mercurio. Pero, durante la duración del fenómeno, se ha producido una prolongada serie de reacciones de descomposición de fuerza en busca de la estabilización del equilibrio, que han ayudado y favorecido la nivelación del eje de las ruedas traseras del vehículo al que se le ha prestado este servicio. Como complemento aclaratorio a lo expuesto, citamos los dibujos de la hoja adjunta en que, a título de ejemplo de realización de un caso práctico, se reproduce en la Fig. 1, un extremo terminal del aparato, en el que se señala en -1-, un procedimiento de sujeción o suspensión del mismo mediante medios adecuados a cada caso y que puede fijarse a la parte de chasis del vehículo más próxima a las condiciones anteriormente fijadas de proximidad al centro de gravedad y equidistancia de las ruedas traseras.

En la Fig. 2, esquemáticamente se señala la situación de equilibrio en uno de los depósitos extremos. En la Fig. 3, cómo pierde el mercurio -4-, su pasividad al descender el depósito, e inicia su movimiento de retroceso, hasta llenar totalmente el depósito opuesto, según se observa en la Fig. 4.

Debe hacerse constar que cualquiera que fuese la forma geométrica otorgada a la parte externa de los depósitos del aparato, siempre deberá ser en su interior de un trazado curvilíneo y suave, sin obstáculos, a fin de facilitar, con el dinamismo de su silueta, el libre desplazamiento en todos sentidos de la masa interior del mercurio.

Nada se señala en cuanto a dimensiones del estabilizador

198401

- 4 -



de mercurio descrito, ni calidad de sus materiales de construcción que, lógicamente, podrán ser metálicos o de material plástico transparente y se supeditarán a las exigencias de fabricación y adaptación, sobre todo cuando se trate de su aplicación a las motocicletas y velomotores, siempre que con ello no alteren ni modifiquen la esencialidad de la patente descrita.

- N O T A -

Se reivindica como objeto de la presente patente:

1<sup>o</sup>. - Un depósito estabilizador, de mercurio, aplicable a vehículos automóviles, motocicletas y velomotores, consistente en un aparato integrado por dos cuerpos cilíndricos, huecos, y unidos entre sí por un conducto central, que, colocados en posición horizontal, en un lugar equidistante de ambas ruedas traseras y en un punto inferior al centro de gravedad, sufre los desniveles de la marcha en forma que, una cantidad de mercurio o azogue almacenada en su interior, se desplaza siempre en el sentido del extremo que desciende, con fuerza regresiva que no cesa hasta normalizarse el equilibrio y que se traduce en presión alternativa sobre las paredes del aparato y del eje trasero del coche.

2<sup>o</sup>. - El propio dispositivo estabilizador de vehículos, automóviles, motocicletas y velomotores de la reivindicación anterior, que se caracteriza por la superficie de sus paredes interiores, desprovista de ángulos y aristas que pudieran entorpecer el deslizamiento de su contenido en cualquier dirección o sentido.

3<sup>o</sup>. - El propio dispositivo estabilizador de vehículos automóviles, motocicletas y velomotores de las reivindicaciones anteriores, el cual posee medios de fijación aplicables a cualquiera de los elementos postero-inferiores del vehículo sujetos a la exactitud de reglaje que se deriva de su propia índole.

198401



la niveladora, mediante una mirilla transparente situada en el  
en el centro del conducto intermedio.

4ª.- UN DISPOSITIVO ESTABILIZADOR DE BEHICULOS AUTOMOVILES,  
MOTOCICLETAS Y VELOMOTORES.

Madrid 19 de Junio de 1951

FERNANDO PERAIRE  
P. P.

198401

D. Jaime Giró Ortega

Hoja única

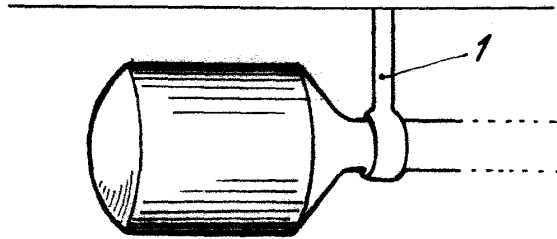


Fig. 1

198401

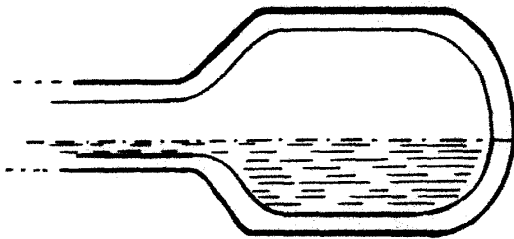


Fig. 2

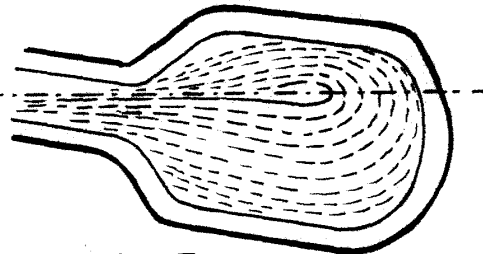


Fig. 3

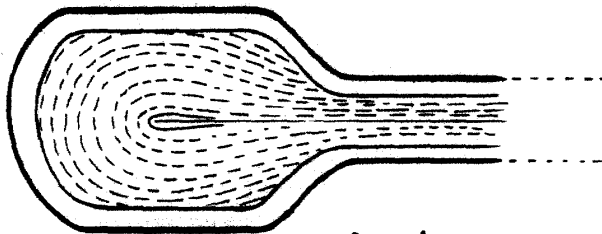


Fig. 4

p.a. Fernando Peraire  
p.p.

Escala variable.