

174328

174328
1 -



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

- PATENTE DE INVENCION -

en España a favor de D. Juan Lacárcel

Alarcón, residente en Sagunto (Valencia),

Plaza de la Trinidad, nº 5, por

» UN MECANISMO DE BISAGRAS PARA LA DIRECCION
DE AUTOCAMIONES Y GRAN TURISMO ».

Inventor: D. Juan Lacárcel Alarcón, de
nacionalidad española.





51.

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 de la Propiedad Industrial de 26 de julio de 1929, texto refundido, publicado en 30 de abril de 1930.

10.

La finalidad que se persigue con este invento, es la de dotar con las máximas satisfacciones, a los camiones pesados y gran turismo, de un nuevo sistema de dirección de las ruedas delanteras de los vehículos, por un mecanismo de bisagras con roce a bolas interior que facilite el dominio absoluto de la dirección de los vehículos con ahorro de energías para el conductor, ajustando y tensando la bisagra directriz, haciendo innecesarias las reparaciones del taller para recasquillar y ajustar, y seguridad absoluta de un engrasado perfecto de la bisagra directriz a pesar de los elementos que se oponen, como son, el polvo, el agua y el barro.

15

20.

Nadie de los que conocen y conviven las actividades del automovilismo pesado desconoce las deficiencias de las direcciones actuales empleadas en los vehículos motorizados, particularmente en lo que concierne a los movimientos de dirección de las ruedas delanteras, que consisten en que los extremos del eje de las ruedas delanteras terminan en mangueta recasquillada con su correspondiente pasador. Cuando la dirección es nueva o recién recasquillada, la mangueta resulta sumamente pesada y es muy inseguro el dominio de la dirección. Se intenta engrasar la dirección cuando no satisface el mínimo de necesidad, bien por defecto mecánico, ya por el polvo, el agua o el barro, y se recurre a grandes circunferencias

25.

30.



en el volante para alcanzar la falta de dominio sobre la dirección, a pesar del cansancio y agotamiento del conductor.

35. Sabido es que cuando hay desgaste entre el pasador y la mangueta recasquillada del eje delantero, la trepidación vertical que se produce en la parte delantera del vehículo causa molestias a los pasajeros y a las mercancías. Lo mismo ocurre con la trepidación horizontal que se produce por el mismo desgaste, además de las roturas de dirección que produce la trepidación horizontal con graves consecuencias para los vehículos y gastos innecesarios que ocasiona el continuo recasquillado y reajuste de la mangueta en los talleres.

40. En resumen: El sistema de dirección actual de los vehículos motorizados no satisface el minimum de necesidades imprescindibles para el buen servicio de pasajeros y mercancías en lo que concierne al dominio absoluto de la dirección del vehículo y de la velocidad, ni ofrece garantías de un engrasado eficiente de su mecanismo de dirección.

45. A corregir tan grandes defectos ha dedicado el inventor sus estudios, hasta que por fin ha conseguido un nuevo sistema de dirección por medio de bisagras con roce a bolas que permite al conductor un dominio absoluto sobre el volante con un mínimo insignificante de trabajo y una facilidad de engrase de su mecanismo que hace innecesario el uso del taller ni para el recasquillado.

50. Para dar una idea lo más exacta posible de este invento, que consiste en un mecanismo de bisagras-directrices para la dirección de camiones pesados y gran turismo, se acompaña a la presente Memoria un juego de planos con tres figuras o dibujos, la primera de las cuales representa una sección por "a-a", otra vista en alzado y la tercera vista en planta, y
- 55.
- 60.



que representan la montura en conjunto vista en posiciones diferentes, y señalado el despiece con las letras mayúsculas de la A. a la I.

65. Sección por "a-a". En este dibujo vemos como está montada interiormente la bisagra-dirección, destacándose los roces a bolas, C, así como la caja reguladora, D, para el ajuste de dichos roces, y la tuerca de tensión, E, para mantener firme el punto de ajuste, D. Destácase también la tubería de engrase desde la entrada a las dos salidas, cometido que cumple el soporte interior, B. El cabezal del eje A, de forma cilíndrica, sirve de base para ambos juegos de bolas. El soporte superior, G, cabeza principal de la bisagra-directriz, sujeta el émbolo del soporte inferior, la caja reguladora y la contratuerca de tensión

70. Vemos igualmente el anillo de presión J, que aprisiona a los salientes de los soportes inferior y superior con sus prisioneros.

75. Vista en alzado. Representa exteriormente el conjunto del mecanismo de la bisagra-directriz, destacándose el cabezal A del eje, su caja reguladora D, su contratuerca de tensión E, con su arandela F, soportes inferior y superior B y G, tornillo de engrase H, prisioneros de ambos soportes I y anillo de presión de dicho soporte.

80. Vista en planta. Representa exteriormente una vista pájaro de conjunto, destacándose el anillo de presión J, que aprisiona sobre la cara interior del soporte superior G, así como el cabezal del eje A en forma cilíndrica, y, por último, el tapón de engrase H.

85. La superioridad de este invento sobre los mecanismos de dirección conocidos, se puede resumir entres puntos esencia-

90.

1743 28



les, que son:

95. 1ª. El roce a bolas que nos ofrece el dominio absoluto de la dirección de autocamiones pesados y gran turismo, tanto para las grandes velocidades como para la carga en las grandes pendientes y en las curvas con el ahorro consiguiente de energía para el conductor y desaparición total de toda clase de trepidaciones.
100. 2ª.- Hace innecesario el taller de reparaciones para el recasquillado y reajuste de la dirección, ya que nuestra caja reguladora obra en propiedad de ajuste sobre los roces a bolas tantas veces como sea necesario, punto de ajuste que tense a la vez la contratuerca de tensión.
105. 3ª.- Facilidad de engrase de la bisagra-directriz y roce a bolas comprobado por el derzame inicial externo que se aprecia a simple vista en su parte de salida inferior y superior.
110. Hecha la descripción precedente, es preciso 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 se reivindica en la siguiente
- NOTA.
115. En resumen: La Patente de invención, cuyo registro se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:
120. 1ª.- Un mecanismo de bisagras para la dirección de autocamiones y gran turismo caracterizado porque lleva un roce a bolas partido horizontalmente, compuesto de dos juegos por bisagra-directriz situados interiormente, uno entre la parte superior del cabezal del eje y el interior de la caja reguladora y separadamente el otro juego inferior entre la base del



soporte inferior y la base del cabezal del eje.

125.

2ª.- Un mecanismo de bisagras caracterizado por la reivindicación anterior y porque está provisto de ajuste y tensión vertical de la bisagra-directriz por medio de la caja reguladora situada en el émbolo del soporte inferior y el soporte superior por procedimiento roscado, punto de ajuste que tensa firmemente la contratuerca de tensión por procedimiento roscado en el exterior de la caja reguladora.

130.

3ª.- Un mecanismo de bisagras caracterizado por las reivindicaciones anteriores y porque el engrase es interiormente directo al juego superior e inferior del roce a bolas con salida de engrase por la vagación que existe entre la caja reguladora y el cabezal del eje de una parte, y de otra por la vagación que existe entre el soporte interior y el cabezal del eje.

135.

4ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de invención que se solicita, "UN MECANISMO DE BISAGRAS PARA LA DIRECCION DE AUTOCAMIONES Y GRAN TURISMO".

140.

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de seis hojas escritas por una sola cara y dibujos que se acompañan.

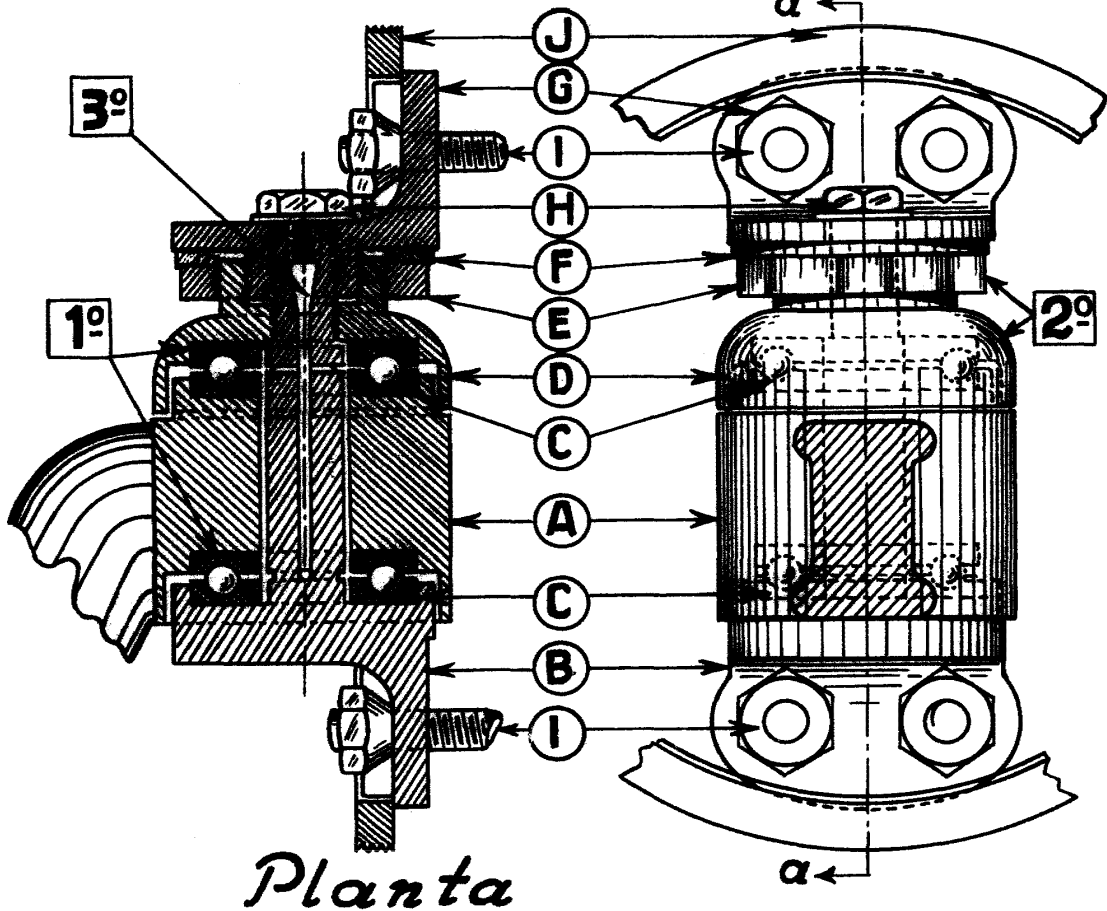
Madrid, 16 de julio de 1946.

Alfonso Ungría

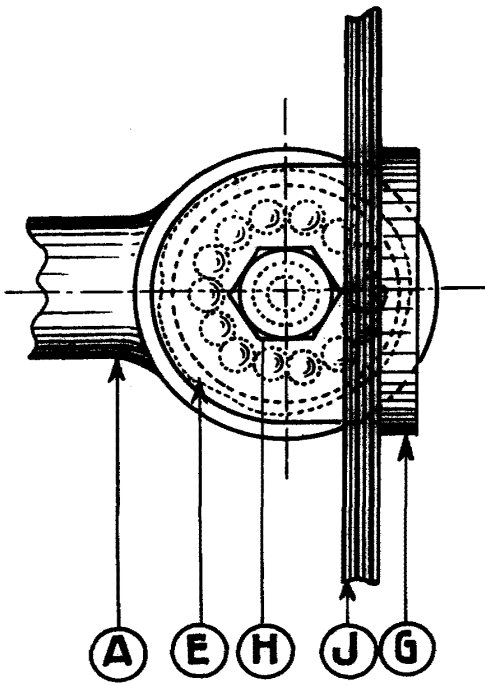
174328

Sección por a-a.

Alzado



Planta



ESCALA VARIABLE
MADRID, 16 DE julio DE 1946.
ALFONSO UNGRIN