

AÑO 1959

Expediente núm.

250548



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

250548

PATENTE DE INTRODUCCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

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

a favor de

Don Francisco MONTORO GIL, de nacionalidad
española domiciliado en Murcia
calle de Proclamación núm. 5

por:

« CONJUNTO DE EMBRAGUE MONODISCO CON REGULACION EXTERIOR »

Nº 15655

Agente Sr. GARCIA CABRERIZO

250548



PATENTE DE INTRODUCCION

=====

250548

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

S o b r e :

" CONJUNTO DE EMBRAGUE MONODISCO CON REGULACION EXTERIOR ".

- - - - -

Solicitante: Don Francisco MONTORO GIL, de nacionalidad española, domiciliado en Murcia, Proclamación nº 5.

- - - - -

La Patente de Introducción a que se refiere la presente memoria, está destinada a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en España y sus Colonias, de un conjunto de embrague monodisco con regulación exterior.

5. En el estudio que venimos realizando para conseguir mejorar todos aquellos artículos que están relacionados con nuestra industria de EMBRAGUES COMPLETOS, para automóviles y camiones, y después de numerosas pruebas en las que se ha llegado a alcanzar un resultado efectivo, se ha conseguido
10. el nuevo sistema de CONJUNTO DE EMBRAGUE que es diferente y

250548

4 JUL



mejora todos los conocidos.

15. Dicho conjunto de embrague está esencialmente constituido por una envolvente de chapa, estampada con una determinada forma, que presenta interiormente alojamiento para una serie de muelles que, a su vez, presionan contra un disco de fundición, perfectamente estudiado, que por contacto, obliga el desplazamiento del plato del embrague y, por tanto, la relación o separación entre el motor y las ruedas motrices del vehículo.

20. El elemento principal y más característico del conjunto lo constituye el mecanismo que actúa sobre las patas de desembrague, mediante el cual éstas se pueden alinear en un mismo plano para que la presión que sobre ellos ejerce el pedal de desembrague sea uniforme. Esta regulación se efectúa por medio de unos espárragos roscados que van intercalados en el centro de cada pata y que llevan adscrito un juego de tuerca y contratuerca que impide que dichas patas se desnivelen una vez corregidas.

25. Otra de las ventajas del conjunto de embrague que presentamos es la de que la regulación que hemos citado se puede efectuar, sin desmontar ninguna pieza, con mucha facilidad y a través de los registros de que está provista la runda protectora.

30. Existen también otras ventajas como son que la confección de ciertas piezas se hace a base de chapa de acero laminado conformada en prensa, lo que las proporciona un coeficiente de rotura elevadísimo al mismo tiempo que se abarata su fabricación, todo ello con el resultado de simplificar y perfeccionar el equilibramiento dinámico del conjunto.

35. Para mejor comprensión del objeto y solamente a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que la

40.

250548



Figura 1 representa una zona de la vista en planta mientras que la figura 2, nos muestra la sección diametral del conjunto de embrague que vamos a describir seguidamente:

45. En las referidas figuras de la hoja de planos:
- 1.- Es el plato de embrague.
 - 2.- Es la carcasa.
 - 3.- Es el plato de presión;
 - 4.- Es la tuerca-tensor del espárrago.
50. 5.- Es el espárrago regulador.
- 6.- Es el bulón que enlaza las piezas 5 y 7.
- 7.- Es la patilla de desembrague, la cual al recibir la presión del pedal, eleva el plato de presión 3, y por tanto, deja libre la pieza 1.
55. 8.- Es la bisagra de chapa y punto de apoyo de la palanca o patilla 7.
- 9.- Es el muelle (en número de nueve), que efectúa la presión sobre la pieza 3.
- 10.- Es el collarin de empuje uniforme de las patas de desembrague.
60. Con arreglo a esta nomenclatura, describiremos a continuación el montaje del conjunto y su funcionamiento.
- Por medio de los adecuados tornillos -11-, la carcasa -2- va unida al volante del motor -12-, al mismo tiempo que el eje primario de la caja de cambios -13- se aloja en el interior del cubo central -12- del plato -1-, cuyo cubo, a tal fin, dispondrá de las convenientes ranuras axiales. En esta posición, las revoluciones del motor son recibidas por el volante -12- y transmitidas a todo el conjunto de embrague, por estar solidarias las piezas -1- y -3- debido a la acción conjunta de los muelles -9-. Por su parte, la pieza -1- o plato de embrague hace girar el eje primario de la caja de cambios -13-. En
- 65.
- 70.

250548



ésta posición, el vehículo está embragado y el pedal de embrague en su posición de reposo.

75. Cuando se efectúa presión sobre el pedal de embrague, entonces se realizan en el conjunto los siguientes movimientos o variaciones:

80. El collarín de empuje -10- oprime los extremos de las patas de desembrague -7-, las que, por estar unidas a sus correspondientes espárragos tensores -5- por medio de los bulones -6- y, en el extremo, por las bisagras -8-, basculan apoyándose en los citados bulones -6-, efectúan la elevación del plato de presión -3-, con lo que se consigue la liberación del plato de embrague -1-.

85. Encima de cada patilla -7- va dispuesto un resorte a torsión -14- cuya misión no es otra que mantener en permanente tensión a la referida patilla -7-, en oposición con el movimiento de avance del collarín -10-.

90. En lugares convenientes de la carcasa -2-, van practicados agujeros -15- que permiten el acceso, para registro y engrase y que corresponden dos para los tres muelles -9- de cada uno de los tres juegos de ellos acoplados en el conjunto.

95. De todo lo expuesto podemos resumir que los muelles -9- tienden a ajustar el plato de presión -3- y el plato de embrague -1- contra el volante del motor -12- el cual presenta una misma superficie para ésto y para el acoplamiento de la carcasa -2- por medio de los tornillos -11-, lo que facilita sobremanera el montaje.

100. Cuando el collarín -10- es desplazado por la presión que se ejerce sobre el pedal de embrague, pasa a través del orificio central que pesée la citada carcasa -2- y entra en contacto directo y uniforme (debido a la previa regulación)

250548

4 JUL 19



105. con las extremidades de las patillas -7- que, al bascular sobre los bulones -6- adscritos a los espárragos -5-, retenidos por la propia carcasa, levantan el plato de presión -3- venciendo la reacción de los antedichos muelles -9- y separado el disco adscrito al plato de embrague -1- de la superficie del volante del motor -12-.

110. Todo el conjunto del embrague va encerrado en una funda o envolvente protectora la cual está provista de un registro que permite el acceso a las tuercas -4- y, de ésta manera, puede efectuarse la nivelación de las patillas -7-, sin tener que tocar ninguna otra pieza, disponiéndolas todas ellas

115. sobre un mismo plano que deberá ser perfectamente vertical al eje de giro del conjunto, todo ello de manera tal que al ser avanzado el collarín -10- por la acción del pedal de embrague, toque en todas las citadas patillas -7- al mismo tiempo, con lo que se logrará un desembrague equilibrado.

120. Podrán ser variables las circunstancias de tamaño, forma y material referentes a cada una de las partes que integran el conjunto, en el que podrá ser variado todo aquello que no suponga alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la siguiente descripción, la cual deberá ser tomada en su

125. más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.

N O T A
=====

130. La Patente de introducción, que se solicita por diez años para España y sus Colonias, deberá recaer sobre: "CONJUNTO DE EMBRAGUE MONODISCO CON REGULACION EXTERIOR", según las siguientes:

REIVINDICACIONES

135. 1ª.- Conjunto de embrague monodisco con regulación exterior, caracterizado por una envolvente de chapa metá-

250548

4 JUL



140. lica, estampada de forma tal que presenta interiormente alojamientos para una serie de resortes a compresión en espiral que resultan pretensados por el montaje y que por su lado contrario presionan contra un disco fundido, perfectamente estudiado, que obliga los desplazamientos del plato del embrague y, por tanto, la relación o separación del motor y las ruedas motrices del vehículo a través de la necesaria caja de cambios.

145. 2^a.- Conjunto de embrague monodisco con regulación exterior, según la primera reivindicación, caracterizado por un mecanismo que actúa independientemente sobre cada una de las patas de desembrague y por medio del cual se consigue la perfecta alineación, sobre un plano normal al eje de giro del conjunto, de todas las citadas patas de desembrague a fin de que presenten puntos de contacto simultáneo al collarín de empuje que es accionado por el pedal del embrague.

155. 3.- Conjunto de embrague monodisco con regulación exterior, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, la envolvente cubridora de todo el conjunto está provista de un adecuado registro que consiente el libre acceso hasta los elementos de regulación de las patillas de desembrague.

160. 4^a.- Conjunto de embrague monodisco con regulación exterior, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, cada uno de los elementos de regulación de las patillas está compuesto por un espárrago cuyo extremo sin roscar se introduce en un alojamiento que, a tal efecto, le presenta el plato de presión, mientras que la parte contraria roscada, atraviesa un agujero practicado en la parte superior de la envolvente a la que resulta adscrita por el acoplamiento de una tuerca y su correspondiente contratuerca, por medio de las cuales se realiza la citada regulación de las patillas.

165.

4 JUL



250548

170. 5^a.- Conjunto de embrague monodisco con regulación exterior, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque en la zona central de cada uno de los espárragos de regulación, existe un recrecimiento en el que vá adscrito, formando cruz, el eje de basculación de la correspondiente patilla la cual sufre la acción de un resorte a torsión que tiende constantemente a presentar la punta de la misma hacia el exterior del conjunto, lo más próxima posible al collarín de empuje que es accionado por el pedal de embrague.

175. 6^a.- Conjunto de embrague monodisco con regulación exterior, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el volante del motor presenta una misma superficie para recibir la presión del disco antideslizante adscrito al plato de embrague y para, en su zona periférica, admitir el montaje, por medio de los adecuados tornillos, de la pestaña que rebordea la envolvente del conjunto, cuya disposición de igualdad de nivel facilita en gran nánera el montaje.

180. 7^a.- CONJUNTO DE EMBRAGUE MONODISCO CON REGULACION EXTERIOR.

185. Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 4 de Julio de 1959

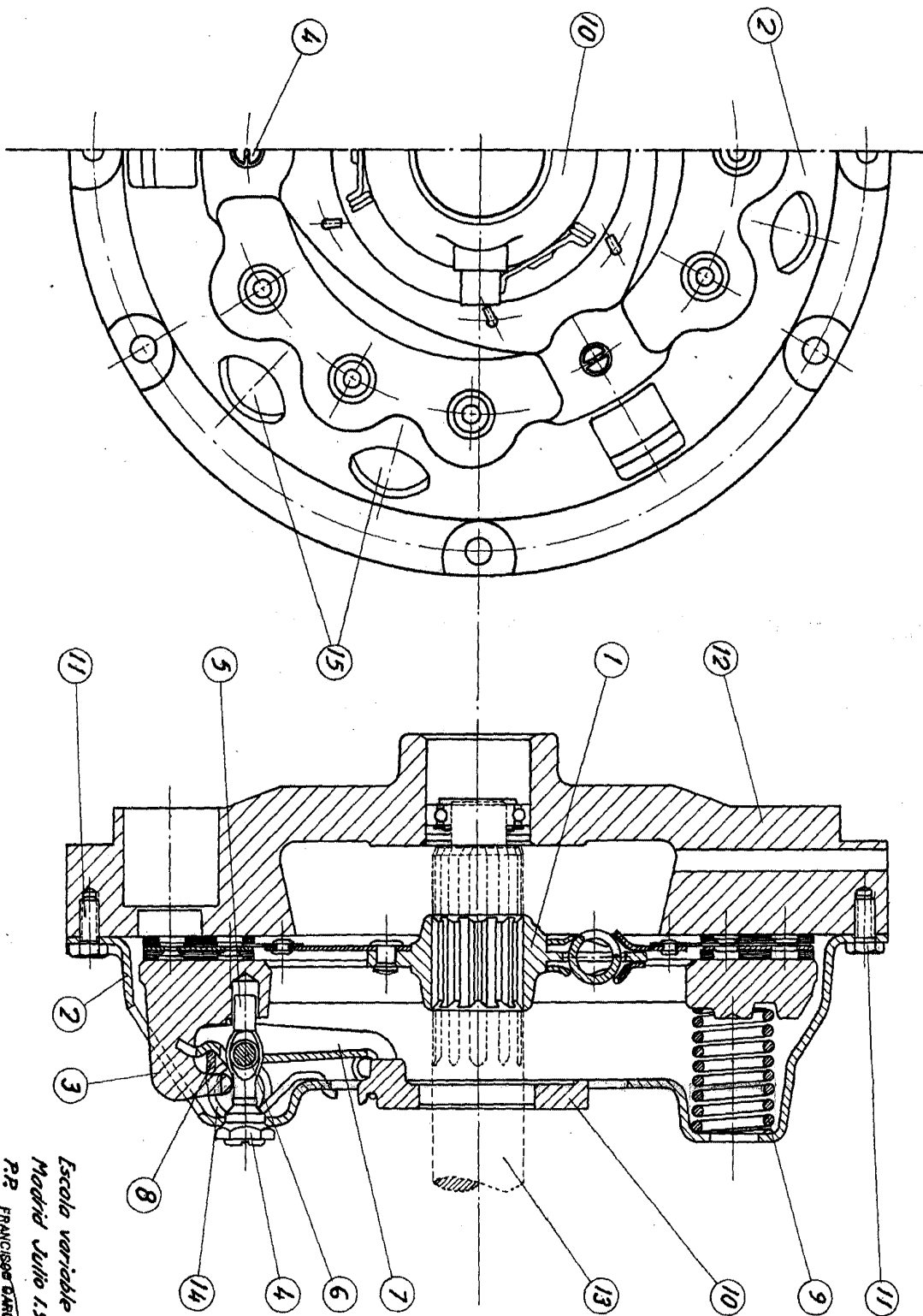
Don FRANCISCO MONTORO GIL
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Francisco Navarro Gil

Hoja doble unica 250548

250548



Escala variable
Madrid Julio 1959

P.R. FRANCISCO BARCEL CASERNA

n.º 1158

Francisco Navarro Gil

