

206264



206264

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ELLMENTOS DE EMBRAGUE ENTRE DOS EJES COAXIALES, CON REVERSION DE SENTIDO DE GIRO", a favor de D. Juan Matacás Aymá, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Rosellón, 288.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El recurrente ha ideado y puesto en ejecución práctica, unos perfeccionamientos en los elementos de embrague entre dos ejes distintos pero coaxiales, con reversión facultativa en el sentido de giro de un eje respecto al otro.

5. Estos perfeccionamientos son nuevos y de su propia invención, y por ello el recurrente solicita que se le garantice en su propiedad y exclusiva explotación, mediante la concesión de la Patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva.

10. El presente invento se relaciona especialmente con



los dispositivos de embrague entre un eje motor y otro conducido, dispuestos entre un motor térmico, principalmente de aceite pesado y el eje de las ruedas de un tractor o de una hélice de una embarcación. Pero, por extensión, podrá adaptarse a cualquier otra aplicación útil industrial, en la que interese la existencia de un embrague facultativo con posibilidad de invertir el sentido de giro del eje conducido.

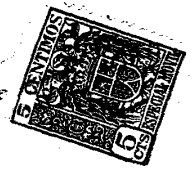
15. En los dibujos que, a título de ejemplo, se adjuntan, se representa una ejecución completa del nuevo embrague.

20. En estos dibujos, -1- es el eje motor, -2- el conducido, ambos coaxiales, uno a continuación del otro sobre el mismo eje geométrico -A-B-. Sobre el eje motor -1- va solidario el plato -3- que lleva fijos, y uniformemente repartidos sobre una determinada circunferencia -4-, una serie de ejes -5- sobre cada uno de los que giran locos los dos piñones -6- y -7- solidarios y de distinto diámetro. El eje conducido -2- presenta, de una parte, el piñón -8- engranado con uno, el -6-, de los dos piñones solidarios -6- y -7-, y una manga -9-, loca sobre este eje conducido, provista de otro piñón, el -11-, engranado con el otro piñón, el -7-, de los dos solidarios. Esta manga -9-, loca sobre -2-, lleva un chavetero longitudinal -10-, a lo largo del cual puede deslizarse, por la acción del mando exterior -12-, otro manguito -13-. Este segundo manguito -13-, que es especial y específico del invento que nos ocupa, presenta un abultamiento -14- con biseles de acceso -15-, que, según sea su posición relativa, empuja a la bola -16- o a la -16'-; una y otra actúan sobre los resortes -17- y éstos sobre los topes o dedales -18- y -18'-. Ahora bien, uno de estos dedales, mejor dicho, el conjunto de una serie de estos dedales dispuestos radialmente sobre una misma sección recta



45. del conjunto, todos ellos de movimiento radial, encajan, o no encajan, con las correspondientes mortajas o enclaves -19- y -19'-. De estos enclaves, los -19- están localizados y solidarizados sobre la corona -20- solidaria con los piñones -6- y -7-; por tanto, cuando este enclavamiento se consuma, todo el sistema -20-19-13-10- y piñón -11-, gira alrededor de -A-B- de consuno con la corona, o lo que es
50. igual con la corona -3- con los ejes, y, por tanto, con el eje motor -1-; y lo que es lo mismo, se inmoviliza la rotación de los piñones -6- y -7- sobre los ejes respectivos -5-, y así, por engranar -6- con el -8- del eje conducido -2-, gira éste en el mismo sentido de rotación que el motor -1- y a una velocidad que estará precisamente deter-
55. minada por la relación de velocidades establecida por -6-8-. Pero cuando la posición del tope -14- del manguito -13- se corre, y liberando a la serie de bolas -16-, empuja las -16'-, éstas, por sus resortes, enclavan por los dedales -19'- con la corona -21-, que es fija y solidaria con -22- o sea con el cárter o envolvente, el manguito -13- queda fijo, inmóvil, y por tanto, al engranar -11- con el piñón -7- como el eje -5- propia de éste, gira por su movimiento planetario alrededor de -A-B-, el piñón -7- gira en sentido
60. inverso al de antes, con una velocidad determinada por la relación -7-11-, y con ello, el -6- hace girar al -8- también en sentido inverso, pero con relación distinta a la de antes, o sea que la del eje conducido -2- será de sentido inverso, y su valor el resultante del conjunto de la relación entre motor la -6-8- y la -7-11-.
65. 70.

La esencia de los perfeccionamientos es, pues, estrictamente la descrita; una de las posibles ejecuciones del invento es la del diseño a que nos hemos referido, pero debe consignarse que, a todos los efectos de la Patente que



75. se solicita, serán variables cuantos detalles y variantes ejecutivas se produzcan o exija la práctica y el programa de necesidades para el que se proyecte, salvo, natural y justamente, que con tales variantes y detalles no se alteren, cambien o modifiquen la esencialidad de los perfeccionamientos descritos.
80. N O T A.
- Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:
- 1.e Unos perfeccionamientos en los elementos de embrague
85. entre dos ejes coaxiales, con reversión de sentido de giro, caracterizados por el hecho de que el eje motor y el conducido sean coaxiales, montados uno a continuación del otro sobre un mismo eje geométrico, y que el eje motor sea solidario con un plato, sobre el cual, sobre una misma circunferencia concéntrica con el eje motor, queden dispuestos
90. fijos, y uniformemente repartidos, una serie de ejes sobre cada uno de los cuales se monten locos unos equipos, idénticamente formados por dos piñones colaterales, solidarios uno con otro, y uno de ellos engranado con un único piñón
95. solidario con el eje conducido, mientras que la otra serie de piñones engrane con otro eje único solidario con un manguito concéntrico con el eje conducido y montado loco con el mismo.
- 2.- Los propios perfeccionamientos de la reivindicación anterior,
100. caracterizados por el hecho de que el manguito loco concéntrico con el eje conducido y solidario con el piñón único que engrana con la serie de piñones satélites del motor, esté provisto de un chavetero, sobre el que colisa un segundo manguito solidario, por tanto, con el primero,
105. y accionado por un mando exterior.
- 3.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones



- anteriores, caracterizados por el hecho de que el manguito colisor esté provisto de un relieve anular con biseles de empuje que, al deslizar, y según sea su posición, empuja
110. una cualquiera de dos series de enclaves elásticos radiales, uno de los cuales solidariza el primero y el segundo manguito, y por tanto el piñón propio del principal o no colisor de estos manguitos, con una corona anular solidaria y sostenida por la serie de ejes satélites del eje motor y portadores de la serie de pares de piñones solidarios engranados, uno con el eje motor, el otro con el eje conducido
115. o, en la posición opuesta, enlace todo aquel conjunto con otra corona, ésta solidaria, y por tanto fija, con el carácter envolvente.
120. 4.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que el equipo de cualquiera de cada uno de los elementos de enlace radial correspondientes a la corona solidaria con los ejes satélites del eje motor, y por tanto rotativa, y correspondientes a la corona fija al cárter, comprendan principal
125. y específicamente una bola de acero, en contacto con el segundo manguito, o sea el exterior, deslizante, un resorte y un tope o dedal de enlace con la mortaja de la correspondiente corona.
130. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:
- 5.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ELEMENTOS DE EMBRAGUE ENTRE DOS EJES COAXIALES, CON REVERSION DE SENTIDO DE GIRO".
135. Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.
- Barcelona trece de octubre de mil novecientos cincuenta y dos.

P. A. de D. Juan Matías Aymá,

P. P.