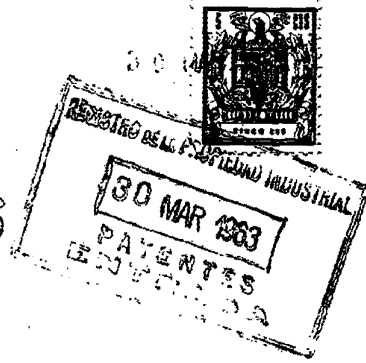


286 626



286626

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España  
y todos sus territorios y plazas de soberanía,  
a favor de:

D. LUIS FERRER LOPEZ

de nacionalidad española, con domicilio en  
Sardañola (Barcelona), Manso Serraparera,  
relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE  
DISCOS DE EMBRAGUE".

=====



286626

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención, según se indica en su enunciado, se refiere a unos perfeccionamientos en la construcción de discos de embrague. - - - - -

5. En los equipos de embrague a base de discos múltiples, estos últimos están montados en bloque de modo que requieren un cierto grado de flexibilidad individual para que el acoplamiento entre ellos se realice en las mejores condiciones para la transmisión de la fuerza motriz. - - - - -

10. Para la consecución de tal objetivo, se han ido adoptando disposiciones diversas que tienden a lograr aquella flexibilidad por la introducción de elementos elásticos, tales como resortes, aros de caucho, etc., los cuales, si bien han proporcionado cierta mejoría, aportan algunos inconvenientes, como son una mayor vulnerabilidad del embrague por la endeblez de los elementos de referencia, una pérdida de resistencia en el sentido transversal respecto al de la acción del acoplamiento, y un sensible encarecimiento de la fabricación. -

20. A fines de lograr soluciones más decisivas, por la eliminación de los aludidos inconvenientes y obtener unas ventajas complementarias, han sido ideados unos perfeccionamientos de indudable interés. Por ellos se consigue mejorar el rendimiento del acoplamiento, evitar deslizamientos, reducir los desperfectos causados por desgastes imputables a desigualdades entre las partes sometidas a fricción, aumentar la flexibilidad en el sentido del acoplamiento, reforzar la resistencia de los discos en el sentido transversal al citado, simplificar la fabricación y reducir los costos de la misma. -

Los mencionados perfeccionamientos, según se expone



- 3 -

286626

en la presente Patente, se caracterizan por el hecho de realizarse unos discos metálicos aptos para su montaje, de la manera convencional, en el correspondiente eje y para ser equipados por los elementos de frote mediante ferodos aplicados en la zona periférica, cuyos discos presentan unas ondulaciones corpóreas destinadas a conferir a los mismos una mayor flexibilidad y elasticidad en el sentido del acoplamiento, en tanto son revestidos de una mayor resistencia en el sentido transversal al indicado. - - - - -

5.

10.

Las ondulaciones serán del tipo concéntrico, o bien espiral, y aún del tipo radial. - - - - -

Las ondulaciones abarcan toda la superficie de los discos, o bien quedan restringidos a las zonas intermedias comprendidas entre la parte destinada a su montaje en el eje y la parte destinada a la aplicación de los ferodos. -

15.

Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente Patente haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - - - -

20.

25.

Figura 1, es una vista, de cara, de un disco de embrague provisto de ondulaciones concéntricas que abarcan toda su superficie. - - - - -

Figura 2, es una vista, de perfil, de un disco análogo al de la figura anterior, dotado de núcleo para montaje en el correspondiente eje, y de la chapa portafreos. - - - - -

30.

30 MAR



# 286626

Figura 3, es una vista, de cara, de un disco provisto de ondulaciones concéntricas que comprenden una zona intermedia del mismo. -----

5. Figura 4, es una vista, de perfil, de un disco análogo al de la figura anterior, estando provisto de núcleo de montaje y placa portafierros. -----

Figura 5, es una vista, de cara, de un disco provisto de ondulaciones radiales que comprenden toda la superficie del mismo. -----

10. Figura 6, es una vista, de perfil, de un disco análogo al de la figura anterior, dotado de núcleo de montaje y placa portafierros. -----

15. Figura 7, es una vista, de cara, de un disco provisto de ondulaciones radiales que abarcan una zona intermedia del mismo. -----

Figura 8, es una vista, de perfil, de un disco análogo al de la figura anterior, dotado de núcleo de montaje y placa portafierros. -----

20. Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre las mismas indican cada una de las partes y detalles de los discos representados, su descripción es como sigue a continuación. -----

25. Estos discos 1 presentan un orificio central 2 para la introducción del eje común, mediante un núcleo 2 unido mediante pasadores 4 dispuestos a través de los orificios 5. En la zona periférica presentan unas entalladuras 6 y unas ranuras 7, todo ello en forma ya conocida, que proporcionan una flexibilidad en esta zona, en la cual se aplica

5 286626

30 MAR



el aro o placa portafierros 8 solidarizada por medio de pasadores 9 aplicados por los orificios 10. - - - - -

5. Estos discos 1 son de acero y las entalladuras 6 y las ranuras 7 son realizadas por troquelado, así como los diversos orificios, Mediante acciones de estampación se llevan a cabo unas ondulaciones que tienen lugar según diversas disposiciones. Así, tales ondulaciones serán concéntricas 11, radiales 12 y también espirales. - - - - -

10. Las mencionadas ondulaciones pueden afectar toda la superficie de los discos, o tan solo una zona intermedia comprendida entre el núcleo 3 y la placa portafierros 8. - - - - -

15. La eficacia de las ondulaciones estriba, en mayor o menor grado según sea el tipo de las mismas y su extensión, en proporcionar al disco unas condiciones de elasticidad y flexibilidad idóneas a cada caso de aplicación, en orden a conseguir mayores facultades de acoplamiento entre los elementos componentes de un equipo de embrague. - - - - -

20. La solución a base de ondulaciones ofrece interesantes ventajas en relación a otras clases de disposiciones tendentes a la consecución de los mismos resultados. Son de mencionar, entre tales ventajas, la sencillez constructiva, mayores condiciones de flexibilidad en un sentido y de resistencia en el sentido perpendicular a aquél, y la eliminación de elementos accesorios. - - - - -

25. Se prevé la posibilidad de incluir en estos discos una faja circular intermedia elástica, tal como de caucho, con la finalidad de aumentar los efectos de flexibilidad. - - - - -

30.

286626

30 MAR



5. Por cuanto se ha expuesto se comprenderá que con los presentes discos se alcanzan todas las diversas ventajas referidas en el curso de esta memoria, haciendo posible la eliminación de los inconvenientes citados en el comienzo de la misma. - - - - -

10. Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y realización de los perfeccionamientos según la presente Patente, debe hacerse constar, en resumen, que en la misma podrán introducirse todas las variantes de detalle que la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en la construcción de las mismas, forma de acoplamiento mutuo y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones

15. que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes. - - - - -

N O T A

20. Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

25. 1.- Perfeccionamientos en la construcción de discos de embrague, caracterizados por el hecho de realizarse unos discos aptos para su montaje de la manera convencional, en el correspondiente eje, y para ser equipados con los elementos de frote ordinarios, mediante ferodos apli-

7.

286626



cados en la zona periférica, cuyos discos presentan unas  
 ondulaciones corpóreas destinadas a conferir a los mismos  
 unas mayores condiciones de elasticidad y de flexibilidad  
 en su sentido operativo de acoplamiento, y de una mayor  
 5. resistencia en el sentido transversal al indicado. - - -

2.- Perfeccionamientos en la construcción de  
 discos de embrague, según la reivindicación anterior, caracte-  
 rizados porque las ondulaciones son del tipo concéntrico.-

10. 3.- Perfeccionamientos en la construcción de  
 discos de embrague, según la reivindicación primera, ca-  
 racterizados porque las ondulaciones son del tipo espiral.-

4.- Perfeccionamientos en la construcción de  
 discos de embrague, según la reivindicación primera, caracte-  
 rizados porque las ondulaciones son del tipo radial. - -

15. 5.- Perfeccionamientos en la construcción de  
 discos de embrague, según la reivindicación primera, ca-  
 racterizados porque las ondulaciones afectan toda la su-  
 perficie de los mismos. - - - - -

20. 6.- Perfeccionamientos en la construcción de  
 discos de embrague, según la reivindicación primera, ca-  
 racterizados porque las ondulaciones afectan la zona inter-  
 media de los mismos, comprendida entre el núcleo de acopla-  
 miento y la placa portafreos. - - - - -

25. 7.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE  
 DISCOS DE EMBRAGUE". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica  
 en la presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas



286626

y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una hoja de dibujos que la ilustra.

3 0 MAR 1963

*Conny.*

FIG. 1

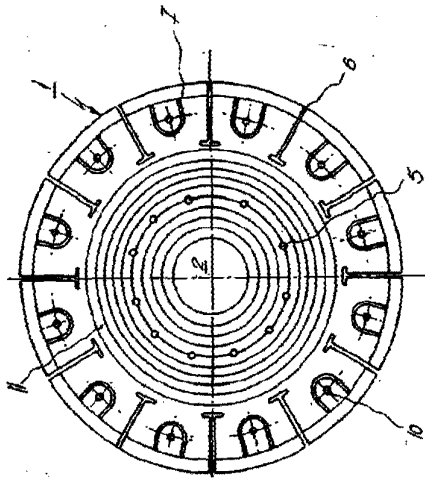


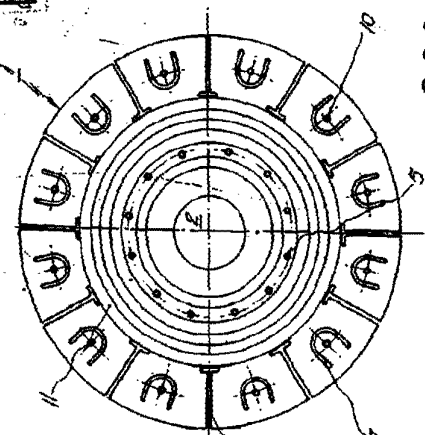
FIG. 2



FIG. 4



FIG. 3



286620

FIG. 5

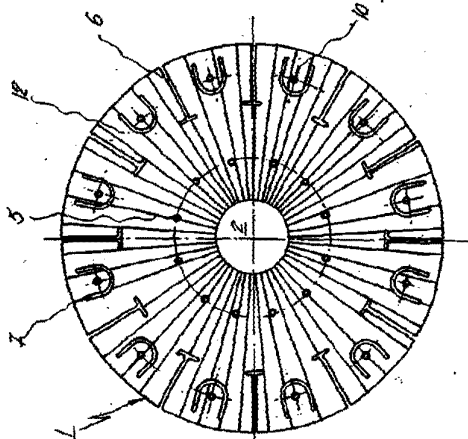


FIG. 6

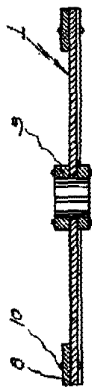


FIG. 8

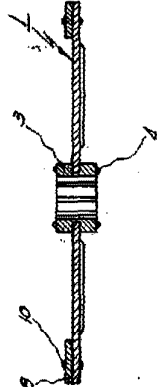
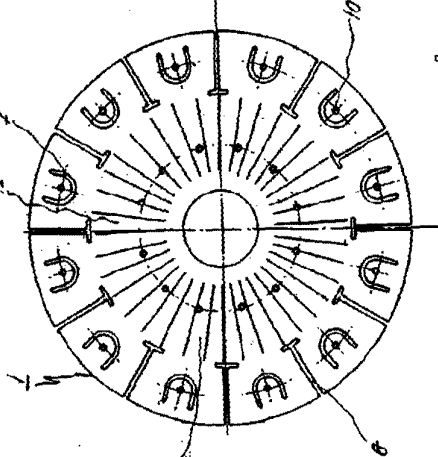


FIG. 7



30 MAR 1963

*Camy*