

JE.

20 AGO 1900



PATENTE DE INVENCION

a favor de

D. JOSE BALAGUER ALBALAT, de nacionalidad española, domiciliado en Pasaje Rostullet, nº 4 - BARCELONA,

por:

"Perfeccionamientos en la construcción de discos de fricción para embragues".

M e m o r i a   d e s c r i p t i v a .

La presente patente de invención tiene por objeto unos perfeccionamientos en la construcción de discos de fricción para embragues, que determinan esencialmente la sustitución de los medios elásticos actuales



destinados a amortiguar la transmisión del par de rotación, por otros de más idónea estructura y configuración.

En la disposición actual de los discos de embrague, la transmisión a través de los mismos del par de rotación, es amortiguada inicialmente por una pluralidad de resortes helicoidales, de acero, cuya elasticidad determina la absorción de los bruscos cambios de valor de la intensidad del par de rotación entre los dos ejes distintos que figuran unidos por el conjunto del embrague.

Ahora bien, dichos resortes amortiguadores no son invulnerables a los efectos de los repetidos esfuerzos a que se hallan sometidos sino que, por el contrario, tanto por la calidad del alambre de acero que los constituye, como por diferencias en el grado de su temple, suelen romperse o deformarse con bastante frecuencia, dando lugar a necesarias reparaciones que siempre son laboriosas dada la constitución propia del embrague y el difícil acceso al punto en que normalmente queda situado este órgano en los vehículos automóviles.

Destinados a proporcionar una mayor seguridad de funcionamiento y un mejor rendimiento de los embragues constituidos por discos de fricción, los perfeccionamientos que motivan el presente registro determinan la sustitución de los sistemas de resortes actuales, por otros que están integrados por unos tacos de material elástico, de forma y dimensiones adecuadas, que se incorporan, en lugar de los primeros a los propios discos de embrague, después de quedar provistos de unas cabezas rígidas contra las que se aplican las presiones



derivadas de los cambios de intensidad del correspondiente por de rotación, estando dispuesto cada taco en el interior de una cámara formada con dos envolventes laminares convenientemente configuradas.

5 La aplicación de los perfeccionamientos de la invención a un embrague de discos puede apreciarse con mayor detalle a través de la descripción de una forma preferida de realización que, a título de ejemplo sin carácter limitativo, se describe a continuación referida a una hoja de dibujos que, para facilitar una mejor  
10 interpretación, se acompaña adjunta y en los que:

La figura 1 muestra una vista de frente de un disco de fricción para embrague, organizado de conformidad con la invención.

15 La figura 2 es una sección del mismo disco que corresponde a un corte practicado según la línea II-II que se señala en la primera figura.

Las figuras 3 y 4 se refieren a una sección longitudinal y otra transversal, respectivamente, de  
20 una de las zonas del disco entre las cuales quedan alojadas los elementos elásticos.

La aplicación de estos perfeccionamientos a un embrague de discos determina la disposición de una pluralidad de tachs de material elástico -1- en cada disco,  
25 uniformemente distribuidos en alineación sensiblemente concéntrica al núcleo central -2- en cuyo orificio axial se distinguen unas regatas longitudinales -3- por las que el plato -4- unido a dicho núcleo -2- se solidariza a su eje respectivo, quedando ubicados los referidos ta-  
30 cos -1- en el interior de unos escotes -5- dispuestos al

20 AG



- 4 - 260650

efecto en cada plato fijo -4- y en los platos locos complementarios -6- y -6'-.

5 Los platos locos -6-, comprendidos en cantidad conveniente en el interior del conjunto del embrague, se hallan provistos de unas fajas periféricas anulares -7-, afianzadas a ambos lados de cada disco -6- mediante elementos adecuados -8-, siendo dichas fajas -7- constituidas por materiales de elevado índice de rozamiento para la debida transmisión de su movimiento angular o de rotación a otros discos inmediatos solidarizados con el otro eje.

10 A través de unos elementos de guía y retención -9- sobre los que puede variar angularmente, entre ciertos limites, la posición de los platos locos -6- y -6'- alrededor de su soporte fijo -4- y sobre su eje geométrico común, en la magnitud que permita la elasticidad de los tacos -1- incorporados entre ambos platos, quedan unidos entre si los platos locos -6- y -6'- y el fijo -4- que componen cada disco de embrague.

15 20 Los tacos elásticos -1- comprenden el taco propiamente dicho, que es preferiblemente cilíndrico y fabricado con materiales de elasticidad conveniente, estando provistos de un orificio axial -10- en cada uno de cuyos extremos se introduce, con ajuste duro, el vástago -11- que sobresale del centro de unas placas metálicas -12- cuyo diámetro es sensiblemente igual al de los referidos tacos -1- y sobre los que descarga la presión ejercida por uno cualquiera de los flancos coincidentes de los escotes -5- en las variaciones angulares que, en virtud de la transmisión de movimiento, sufre el plato

25 30

20 AGO.



-4- en relación con sus complementarios -6- y -6'-, o viceversa.

5 Cada uno de los tacos elásticos -1-, juntamente con sus cabezas -12-, queda alojado en el interior del escote respectivo -5- y cubierto por unas envolventes laminares partidas -13- que están provistas de unas aletas laterales -14- por las que se acoplan al plato respectivo -6- y -6'- a través de puntos de soldadura u otros medios equivalentes.

10 Estructurado en la forma descrita, el nuevo disco resultante de fricción para embragues se presta a un más dilatado servicio que cualquiera de sus similares actuales por cuanto, al realizarse las variaciones elásticas de forma, en los tacos -1-, derivadas del sentido e intensidad del esfuerzo a que se hallan sometidos,  
15 éstas son absorbidas por la masa íntegra del material de los mismos, sin posibilidad alguna de las roturas o deformaciones permanentes que actualmente tienen lugar en los sistemas de resortes a los que se sustituye precisamente por la aplicación de los perfeccionamientos  
20 expuestos.

25 Descritas las particularidades por las que fundamentalmente se reconocen los grupos de embrague que han sido objeto de aplicación de los perfeccionamientos a que se contrae la presente patente de invención, debe comprenderse que en los mismos serán variables todos cuantos detalles de fabricación y acabados no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad de la invención.



N O T A

=====

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Perfeccionamientos en la construcción de discos de fricción para embragues, del tipo que comprenden un plato fijo solidarizado con el correspondiente eje y acoplado elásticamente a otros platos yuxtapuestos, montados locos respecto a dicho eje y provisto uno de ellos de los correspondientes elementos de fricción con los discos del embrague solidarios del otro eje de la transmisión, caracterizados porque el acoplamiento elástico entre los platos fijo y locos se efectúa por medio de unos tacos macizos de un material elástico apropiado, comprendidos en unos alojamientos formados por la coincidencia de sendas aberturas de los platos fijo y locos, y protegidos por unas cubiertas laminares convenientemente fijadas, en ambos lados del disco, a los respectivos platos locos.

2) Perfeccionamientos en la construcción de discos de fricción para embragues según la reivindicación anterior, caracterizados porque los extremos de los tacos elásticos que reciben la acción de los bordes de sus alojamientos en los platos, están protegidos por unas cabezas resistentes, provistas de una espiga central que encaja a presión en una perforación axial del taco.

3) Perfeccionamientos en la construcción de discos de fricción para embragues.

Esta memoria consta de seis páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 20 AGO. 1960

F. A.



260650

Fig. 1

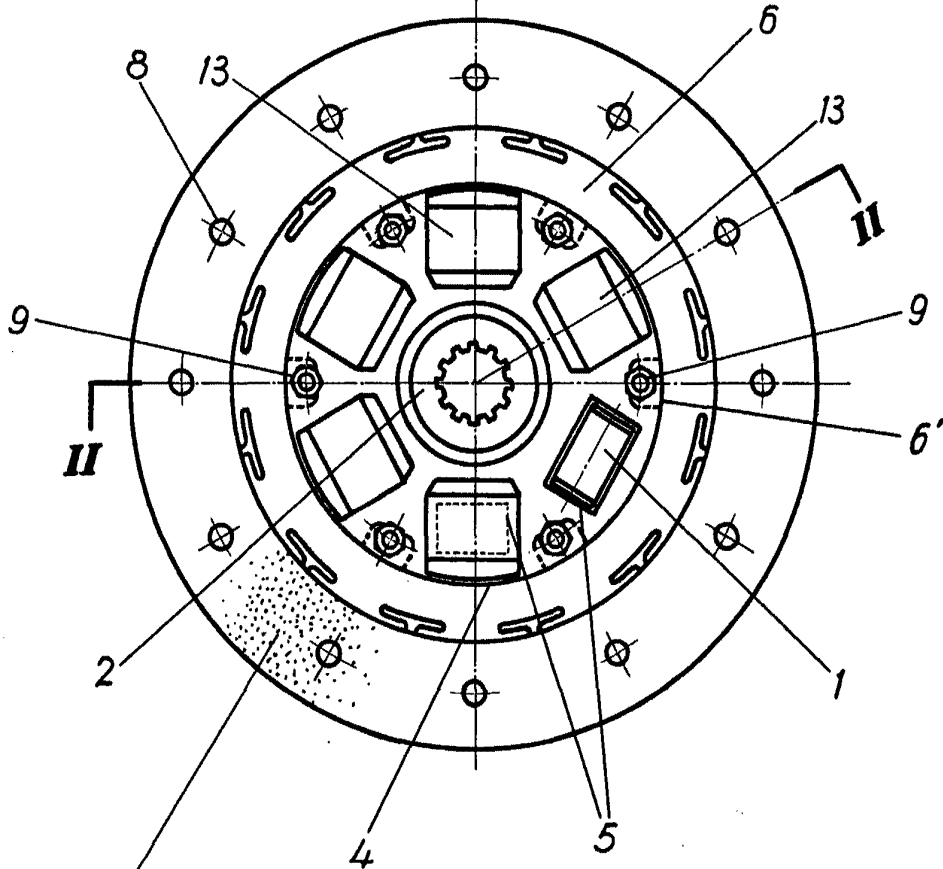


Fig. 2

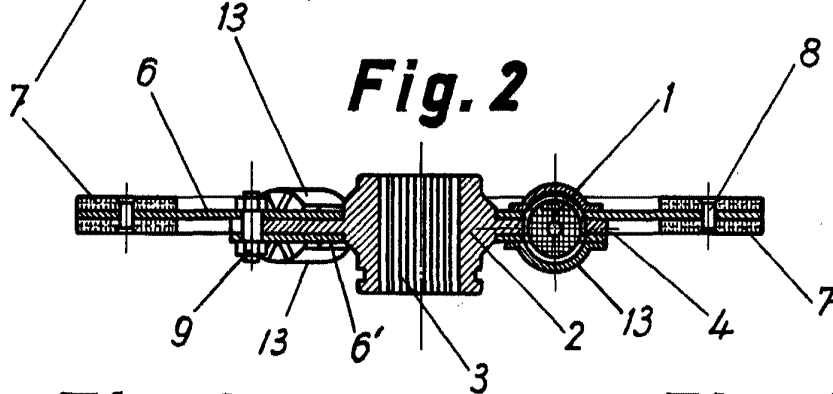


Fig. 3

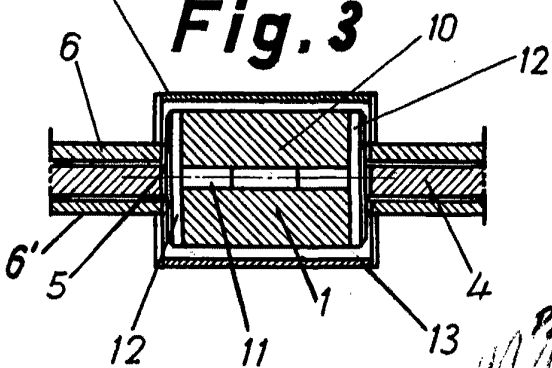
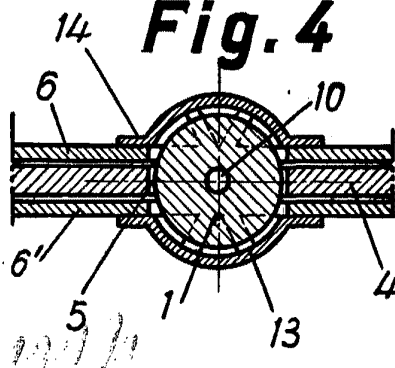


Fig. 4



JOSÉ M. BULGAR  
P. P.

