

167269



167269

**PATENTE DE INVENCION**

por 20 años

para "Perfeccionamientos en los embragues de fricción"

a favor de: **COMERCIAL PIRELLI**, Sociedad Anónima, de nacionalidad y residencia españolas.

-----

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

Conocidos son los diversos tipos de embragues mecánicos de fricción usualmente empleados para el acoplamiento de transmisiones, y de los cuales existen gran variedad de modelos y sistemas.

5 Algunos de ellos se fundan en el principio de establecer la unión dinámica entre dos discos, uno perteneciente al mecanismo que podríamos denominar motor y el otro al conducido, por intermedio de zapatas de fricción que realicen el embrague propiamente dicho.

10 El tipo de embrague objeto de la patente de que se trata ha sido especialmente estudiado para reducir lo más posible su volumen, y permitir el acoplamiento a las maquinillas de arrastre de las embarcaciones de pesca con accionamiento por medio de correas trapezoidales  
15 en substitución de las correas planas de cuero hasta ahora usadas que, como es sabido, requieren poleas de ma-



por diámetro, ocupando por tanto mayor espacio.

El embrague en cuestión es un mecanismo constituido en esencia por dos platos cónicos unidos al eje conducido, en su movimiento de rotación, pero deslizables sobre el mismo en su sentido axial. Montada en el mismo eje, va la polea asnalada para alojar las correas trapeziales. Solidaria al volante o al eje motor de la máquina, va colocado un tambor con un saliente de sección triangular en su extremo, el cual está situado entre los dos platos cónicos de que arriba se ha hecho mención. En este saliente del tambor van aplicadas las zapatas de fricción de sección trapezoidal de madera, fibra u otro material usualmente empleado para este objeto, y por intermedio de las cuales se realiza el embrague del tambor en movimiento con los platos cónicos cuando los mismos por medio de un juego de palancas adecuado se deslizan sobre el eje conducido, acercándose entre sí y entrando en fricción con las zapatas. Las palancas que llevan a cabo el movimiento de deslizamiento de los platos van compensadas con unas piezas cilíndricas alojadas en la parte central de los mismos, a fin de equilibrar la fuerza centrífuga de aquéllas cuando el embrague funcione y permitir un más fácil desembrague.

El aparato va provisto de tres o más juegos de palancas, dispuestos en sentido radial, según la potencia del mismo.

Claramente se comprende que con el empleo de platos cónicos de fricción y a igualdad de superficie de contacto, se obtiene una reducción en el espacio necesario, peso del material, etc., en comparación con otros tipos en los que el embrague se lleva a cabo por superficies de contacto normales o concéntricas al eje.

Asimismo, el empleo de correas trapeziales que, como antes se ha dicho, permite una reducción en los diámetros de las poleas y también una mayor seguridad en los arranques, reduce notablemente el espacio ocupado por el conjunto de la maquinilla de arrastre, condición de mucho interés en el tipo de embarcaciones en cuestión.

En el dibujo adjunto se representa, a título de ejemplo no limitativo, un caso de ejecución de un mecanismo de embrague que lleva los perfeccionamientos que constituyen el objeto de la patente de invención de referencia, ejecutado dicho dibujo con secciones parciales en el conjunto.

En 1 se representa el volante del motor, que lleva fijo el tambor 2 en cuya extremidad se halla dispuesto el saliente de sección triangular 3 que está revestido con la zapata de fricción 4 situada entre dos platos

167269

- 3 -



5 cónicos 5 y 6, que son los que han de realizar el embrague por intermediación de dicha zapata 4 a fin de transmitir la acción del motor al eje conducido 7, sobre el cual se deslizan para acercarse o alejarse uno de otro los platos cónicos 5 y 6.

10 El deslizamiento de los referidos platos 5 y 6 se obtiene mediante una palanca que se acopla a un manguito 9 corredero sobre el eje conducido 7. Dicho manguito lleva una entalladura circular 8, en donde se aplica un co-  
15 llarán unido a la palanca de gobierno a mano del embrague, no indicados en el dibujo. En el punto 10 del manguito se articula una palanca 11 que también se articula en 12 a un brazo 13 que forma palanca acodada para articularse en 14 a un saliente 15 que se apoya sobre el plato cónico  
18 6, el cual se prolonga en 16 formando un manguito sobre el que se desliza el plato cónico 5, permitiendo que puedan acercarse o alejarse entre sí los antedichos platos 5 y 6.

20 Estos dos platos son atravesados por un árbol 17 que lleva el eje 18 de giro de la palanca acodada 13 - 14, sujetándose el plato 5 a dicho árbol 17 mediante una tuerca 19 y un resalto que presenta en 20 el propio árbol 17.

25 Un resorte 21 de compresión es atravesado por la palanca 11, ejerciéndose con dicho resorte 21 una acción elástica entre la tuerca 22 y el manguito 23 que es atravesado por la propia palanca 11, fijada mediante las  
tuerca 24, 25 a dicho manguito 23 que es en donde se halla establecida la articulación 12.

30 Por la disposición maquinaal descrita se comprende fácilmente que cuando se acercan entre sí los platos cónicos 5 y 6 quedan solidarizados por acción de la zapata 4 gobernando dicho acercamiento el árbol 17, por medio de la palanca 13 - 14.

35 Para contrarrestar el efecto de la fuerza centrífuga en el mecanismo descrito y representado, en la palanca acodada 13 - 14 está dispuesto otro brazo acodado 26 que lleva aplicado un contrapeso 27.

40 Mediante el organismo maquinaal que se ha detallado suficientemente se comprende que por la palanca que se acopla en la entalladura 8 del manguito corredero 9 puede gobernarse el bloqueo de la zapata 4 contra los  
45 dos platos cónicos 5 y 6, y por lo tanto la realización voluntaria de transmitir la fuerza del motor que acciona el volante 1 al eje conducido 7, el cual lleva en 28 la polea con gargantas de sección trapezoidal para la adaptación de las correspondientes correas.

En cada instalación pueden disponerse una plura-

167269



- 4 -

lidad de mecanismos de embrague como el descrito, el cual por otra parte puede sufrir modificaciones accesorias que no afecten a su esencialidad.

**NOTA**

5 Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

10 1.- La propiedad y la explotación exclusiva de perfeccionamientos en los embragues de fricción para transmitir a voluntad la fuerza de un motor a una polea, a la que se aplican correas de sección trapezoidal, según los cuales perfeccionamientos el embrague se constituye con dos platos cónicos de fricción que pueden solidarizarse uno con otro mediante una zapata interpuesta y unida con intermediación de un tambor que lleva el volante del motor productor de fuerza, ejerciéndose este efecto de acercamiento de los platos a la zapata mediante la acción de una palanca adaptada a una pieza corredera sobre el eje conducido.

20 2.- La propiedad y la explotación exclusiva de la aplicación especial, no limitativa pero si conveniente, a las barras de pesca por su reducido espacio de ocupación a igualdad de superficie de fricción, pudiendo sin embargo realizarse dicha aplicación a cualquiera otra transmisión de fuerza sea a base de correas trapezoidales o con otras.

25 3.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurran con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

"Perfeccionamientos en los embragues de fricción".

Consta la presente memoria de cuatro hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 9 de Agosto de 1944.

P. P. de: COMERCIAL PIRELLI, Sociedad Anónima,

167269



ESCALA VARIABLE  
Barcelona - 9 AGO. 1944

*Clarus*

