



28 JUL 1932

204724

Memoria descriptiva de una Patente de Invencion que solicita D. Jose Martinez Florindo, español con residencia en Madrid domiciliado en calle Hermanos Tercero nº 10 Chamartin de la Rosa por " MECANISMO DE ACOPLAMIENTO ELASTICO PARA TRANSMISION DE FUERZA ENTRE EJES ALINEADOS " que declara es invencion propia y nueva.

=====

Los extremos de los ejes a acoplar, como es corriente y clasico en mecanica, llevan unos manguitos enchavetados ó sólidamente fijados terminados en gruesos discos que se enfrentan y dispuestos perpendicularmente a los ejes. La separacion entre los dos discos es el largo del mecanismo.

El mecanismo que se patenta consiste en que estos discos tienen unos salientes metalicos (a.a.) en forma de medios cilindros perpendiculares al disco con la parte plana situada radialmente orientada en el mismo sentido y simetricamente distribuidos con relacion al eje, por lo que al enfrentarse los dos platillos se adaptan los medios cilindros por sus cara planas, entre ambas se intercala un taco en forma de cuña de Goma elastica fuerte (b) un poco mas larga que los medios cilindros para impedir el roce de sus extremos con el disco de enfrente y por último abrazando a los dos medios cilindros por su parte redonda y al taco de goma comprendido, sugetandolo todo por estar distendido, lleva un aro ó abrazadera de goma elastica (c). que completa el dispositivo.



25 Lo descrito en el parrafo anterior es un elemento del mecanis-  
mo de transmision que se repite simetricamente dispuesto con re-  
lacion al eje las veces necesarias, entre ambos platillos, para  
sufrir sin deterioro la potencia a transmitir. De cada elemento ó  
par de medios cilindros, que se enfrentan por sus partes planas  
30 y comprimen a los tacos de goma, uno (a) va fijo al platillo o  
disco unido al eje motor y el otro (a') al platillo unido al eje  
arrastrado, estando orientados en relacion al sentido de giro de  
los ejes de forma que la rotacion tienda a comprimir entre am-  
bos al taco de goma (b) siendo este el que soporta el esfuerzo de  
35 transmision comunicado por los medios cilindros. El aro de goma  
(c) ademas de fijar en su posicion comprimiendo entre los medios  
cilindros al taco-cuña de goma, solamente tiene que soportar  
las reacciones elasticas que se originen ó en caso anormal el  
arrastre del eje motor por el de trabajo.

40 Este acoplamiento es para ejes que transmiten la fuerza en un  
solo sentido de rotacion; para la inversion de este sólomente  
hay que girar 180° a todos los medios cilindros fijos a los pla-  
tillos de transmision, al efectuar el montaje del dispositivo.

Para facilitar el montaje el aro y el taco-cuña de goma iran pe-  
45 gados por una cara de contacto (d.d) formando una sola pieza .

Aparte de los manguitos, queda reducido el mecanismo de trans-  
mision a dos clases de piezas, los bulones con sus medios cilin-  
dros salientes del disco y las gomas unidas en otra pieza.

Tambien los medios cilindros pueden ser fundidos con la masa del  
50 disco y fresados en la forma y orientacion convenientes, pero  
es preferible que dichos salientes esten formados por un bulon  
de buen material, acero ó bronce. segun el dibujo de la figura  
3a en el que, (a) es el medio cilindro que sobresale del dis-  
co, un poco mas corto que la separacion entre ellos, (f) la es-  
55 piga conica que ajusta al taladro del platillo y que termina

204724

28



por una parte mas fina cilindrica (g) roscada, que sirve para fijarla sólidamente con una tuerca al correspondiente platillo ó disco. La goma sera distinta en sus dos partes aunque van unidas, el taco-cuña de goma fuerte con carga adecuada para darle consistencia y eliminar el calor durante el trabajo y la abrazadera ó aro de goma de uno ó varios hilos de muy buena calidad y mucha elasticidad ya que el trabajo que tiene que efectuar es mucho menor y por extencion solamente.

En el caso de que por las condiciones de trabajo, como necesidad de transmitir el esfuerzo en ambas direcciones de giro ó acoplamientos a máquinas útiles de mucha inercia; se duplican los elementos de transmision, montandolos de forma que la mitad transmita el esfuerzo en un sentido de giro y la otra mitad, alternados con los primeros, transmite el esfuerzo en la direccion de giro contraria, esta solucion es practica para transmisiones ligeras. Para transmisiones pesadas es preferible dentro de cada elemento duplicar el sistema de empuje segun demuestra el dibujo de la figura 4<sup>a</sup> que representa un elemento en el que (a.a.) son los dos medios cilindros fijos al mismo disco y enfrentados por sus caras planas, (b.b.) los dos tacos-cuñas de goma que pueden transmitir el esfuerzo en ambas direcciones al bulon con saliente en forma de tronco de cuña (e) fijo en el platillo unido al otro eje, envolviendo a todo y sugetando a los tacos de goma esta la abrazadera ó aro de goma elastica (c) como en el modelo sencillo.

Las ventajas de este nuevo mecanismo son las que se enumeran a continuacion: 1<sup>a</sup> Sencillez, pues lo forman solamente dos tipos de piezas repetidas las veces necesarias para la transmision del esfuerzo que ha de rendir el acoplamiento.

2<sup>a</sup> Robustez, por ser cortos y gruesos los bulones que tienen que transmitir la fuerza.

3<sup>a</sup> No hay roce entre partes metalicas pues entre estas se in-



204724<sup>28</sup>



dia cilindro que va unido al eje arrastrado.

3<sup>a</sup> por el mecanismo de las precedentes reivindicaciones caracterizado por que ademas de ser normales las fuerzas a los planos de transmision y de ser empujado el plano unido al eje  
125 arrastrado por el unido al eje motor, que entre ambos planos se interpone un taco-cuña de goma que impide el roce de las partes metalicas y hace elastica la transmision de la fuerza que trabaja sobre la goma por comprension.

4<sup>a</sup> Por el mecanismo de las reivindicaciones que precedenc caracterizado por que ademas de ser normales las fuerzas a los  
130 planos de transmision de ser empujado el plano unido al eje arrastrado por el del eje motor y que entre ambos planos se interpone un taco de goma, que para unir a los dos medios cilindros y sujetar al taco de goma interpuesto se emplea una  
135 abrazadera de goma elastica distendida, cuyo conjunto forma un elemento que se repite simetricamente distribuido las veces necesarias.

5<sup>a</sup> Por el mecanismo de las reivindicaciones antes dichas caracterizado por que ademas de ser normales las fuerzas a los  
140 planos de transmision de ser empujado el plano unido al eje arrastrado por el del eje motor que entre ambos se interpone un taco de goma y de sugetar todo con una abrazadera de goma, que para que los ejes puedan girar en ambas direcciones transmitiendo fuerza, se disponen los elementos alternativamente con los planos empujando en ambos sentidos de giro;  
145 ó bien un elemento doble formado por dos medios cilindros extremos unidos al mismo eje con sus caras planas enfrete comprendiendo entre ellas un tronco de cuña unido al otro eje y entre sus cuatro planos se situan dos tacos cuñas de goma  
150 que transmiten la fuerza en cualquiera de ambas direcciones



204724

de rotacion y por último sujetando los tacos de goma una abrazadera de goma elastica como en el elemento sencilla .

6a " MECANISMO DE ACOPLAMIENTO ELASTICO PARA TRANSMISION DE FUERZA ENTRE EJES ALINEADOS ".

155        Todo ello, tal conforme se describe, reivindica e ilustra en el plano que acompaña a la presente memoria, constituida por seis hojas foliadas y ciento cincuenta y nueve líneas mecanografiadas a dos espacios por una sola cara.

MADRID 28 de Julio de 1952.

*A. Martínez*

204724



Fig. 1.

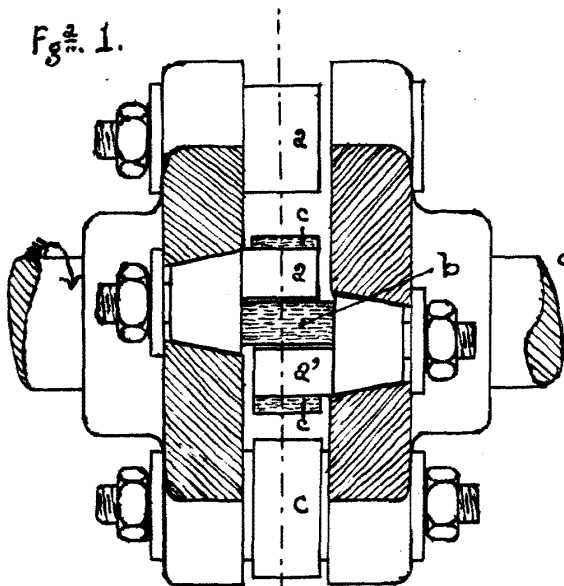


Fig. 2.

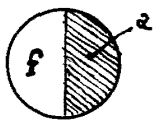
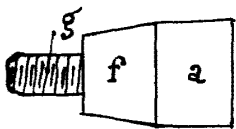
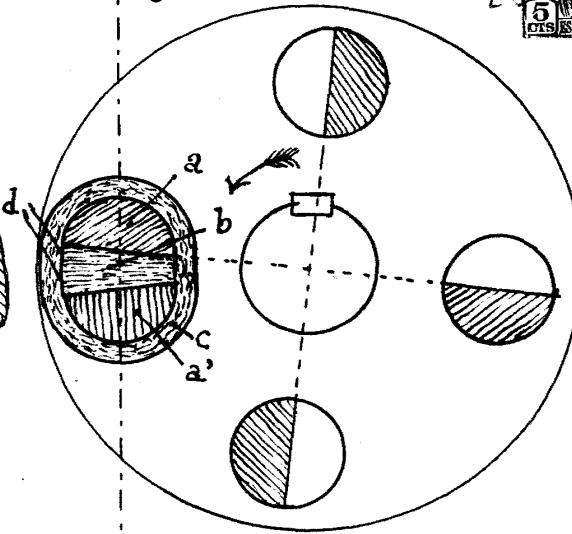


Fig. 3.

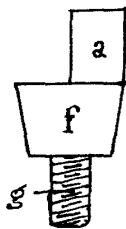
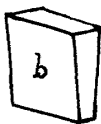


Fig. 4.

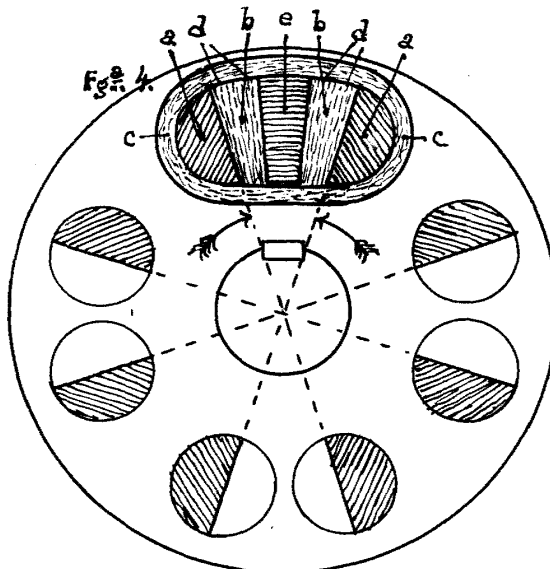
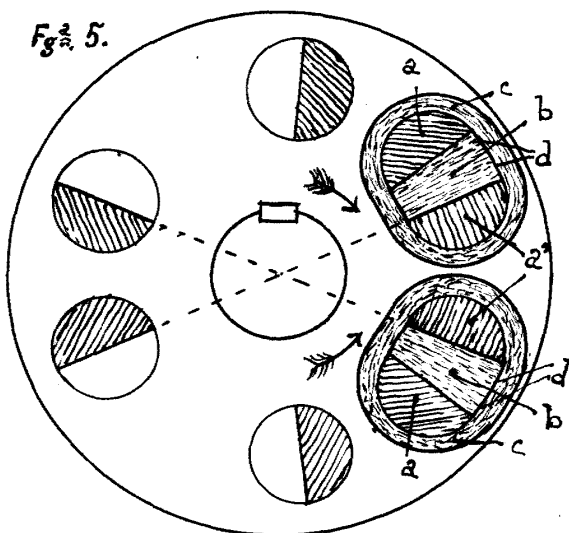


Fig. 5.



Escala variable.

Madrid 28 de Julio de 1952

*J. Martinez*