



MAR. 1955

220564

220564

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente al registro de Patente de Introducción, que, por diez años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de la firma "NEXO, S.L.", de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle de Marqués de Sentmenat, nº 6 -

p o r

"NUEVO SISTEMA DE ACOPLAMIENTO ELÁSTICO"

La presente Patente de Introducción está destinada a garantizar a su concesionario los derechos de fabricación y explotación en exclusiva para España y sus posesiones de un acoplamiento elástico perfeccionado cuya producción en el extranjero se realiza por la firma "Ponille Frères", domiciliada en 71-73, calle Jean-Jaurès, de Armentières (Nord) - Francia.

Como es sabido, el caucho es la materia más elástica, ofreciendo la ventaja de ser la que, experimentando la mayor deformación momentánea, recobra instantáneamente su forma primitiva.



220564

Considerando esas buenas cualidades y el hecho de que la esfera asegura la máxima deformación dentro de un volumen mínimo, ha sido ideado el acoplamiento objeto de la presente Memoria del que sobresalen las ventajas siguientes principa-

5. les:

a) Por estar realizado a base de bolas de caucho constituye un acoplamiento realmente flexible y elástico.

b) Funciona de una manera perfecta incluso con un ligero excentramiento de los ejes, un ligero defecto de alineación o un ligero desplazamiento axial de los citados ejes, permitiendo estas tolerancias un montaje y una regulación de la mayor simplicidad y rapidez.

c) Su elasticidad asegura un importante desplazamiento angular de los dos elementos en razón del aplastamiento de las bolas.

d) Todo arranque brusco o cualquier sobrecarga eventual son perfectamente amortiguados.

e) El acoplamiento es perfectamente silencioso, y

f) El entretenimiento es nulo puesto que no requiere el menor engrase.

A estas ventajas específicas hay que añadir aún que, siendo las bolas los únicos órganos susceptibles de desgaste, la perfecta reparación a base de sustituir las mismas es operación sumamente fácil que puede ser realizada incluso por personal inexperto sin necesidad de desmontaje ni de variar la regulación.

A continuación pasa a describirse, a título de ejemplo sin carácter limitativo, un caso práctico de realización del nuevo sistema de acoplamiento de acuerdo con la presente Patente, al cual, para más fácil comprensión, se refieren las figuras de la hoja de dibujos adjunta.

- 9 MAR. 19



En dicha hoja: **220564**

Las figuras 1 y 2, son dos vistas, en sección y en alzado respectivamente de un acoplamiento conforme a la invención, adecuado para transmisiones de poca potencia;

5. Las figuras 3 y 4, es, visto asimismo en sección y en alzado, un acoplamiento para transmisiones más potentes; y

La figura 5, es un detalle mostrando la manera de actuar de las bolas elásticas que caracterizan el acoplamiento objeto de la presente Memoria.

10. En cualquiera de las soluciones que se adopten para la realización del acoplamiento elástico que nos ocupa, éste se compone esencialmente de un elemento macho (1), de un elemento hembra (2) y de un número variable de bolas elásticas (3).

El elemento macho (1) está constituido por un núcleo cilíndrico destinado a ajustar directamente en el eje motor (4) o medio transmisor afín, afianzándose al mismo con auxilio de un chavetero (5) o sistema de solidarización similar, en uno de cuyos extremos hay dispuestos radialmente o emergiendo horizontalmente de un plato circular (6), unos álabes (7) destinados a arrastrar el elemento hembra (2) a través del empuje ejercido contra las bolas elásticas (3).

El elemento hembra (2), consiste en un núcleo cilíndrico similar al del elemento macho (1), vinculado al cual existe a modo de un pequeño volante en cuya llanta se hallan inscritas unas entallas (8) o cavidades análogas contra cuyos flancos, dirigidos radialmente hacia el centro de la pieza, vienen a presionar las bolas elásticas (3) al ser empujadas por los álabes (7).

Las bolas elásticas (3) consisten preferiblemente en unas esferas de goma vulcanizada u otro material similar cuyo tamaño estará en cada caso en consonancia con la magnitud

220564

- 9 MAR.



del esfuerzo que están destinadas a transmitir.

5. Según un modo concreto de realización - Figs. 1 y 2 -, adecuado para transmisiones de reducida potencia, los álabes (7) del elemento macho y las entallas (8) del elemento hembra (2), son respectivamente dos y dos diametralmente opuestos, quedando las cuatro bolas elásticas (3) intercaladas alternativamente entre los flancos de ambos y mantenidas radialmente en sus alojamientos por un tambor (9) centrado y fijado sobre el elemento hembra (2) por unos medios (10) convenientes.
- 10.

- En la realización de transmisiones de mayor potencia - Figs. 3 y 4 -, el acoplamiento que nos ocupa estará dotado de un número de bolas (3) en función al esfuerzo a realizar quedando dispuestas de dos en dos en cada una de las entallas (8) y separadas entre sí por uno de los álabes (7) del elemento macho (1).
- 15.

- Tal como se aprecia claramente en el detalle de la figura 5, es evidente que - sea cual fuere la realización adoptada - al girar el elemento macho (1) en el sentido de la flecha, el álabe (7) solidario del mismo presionará la bola elástica (3) contra el flanco oponente de la entalla (8) correspondiente, ocasionando el giro del elemento hembra (2) o conducido cuando la compresión del material elástico se traduzca en una reacción empujadora de magnitud adecuada.
- 20.

- Potestativamente, la superficie exterior o llanta del acoplamiento podrá ser utilizada para adaptar un freno de fricción destinado a neutralizar la inercia de la transmisión o a otra finalidad conveniente.
- 25.

- En la puesta en práctica definitiva del acoplamiento que ha sido descrito y dentro de su esencialidad de verificarse el empuje a través de bolas elásticas, serán suscepti-
- 30.

- 9 MAR. 1955



220564

bles de variación sin salirse del marco del invento, cuantos detalles de material, tamaño, forma y disposición no alteren, cambien o modifiquen su propia esencialidad.

N O T A

5. Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no divulgado, practicado, ni puesto en ejecución en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

10. 1ª.- Nuevo sistema de acoplamiento elástico, caracterizado por el hecho de que la transmisión del elemento conductor al elemento conducido se efectúa a través de unas bolas elásticas interpuestas convenientemente entre los álabes de uno de los citados elementos y los flancos de unas entallas o cavidades practicadas al efecto en el otro.

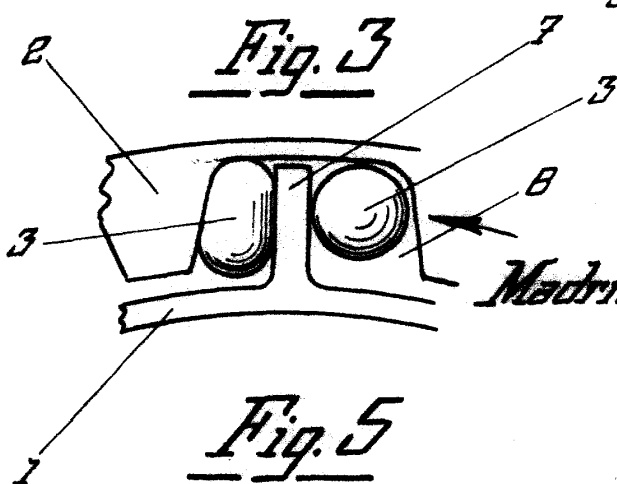
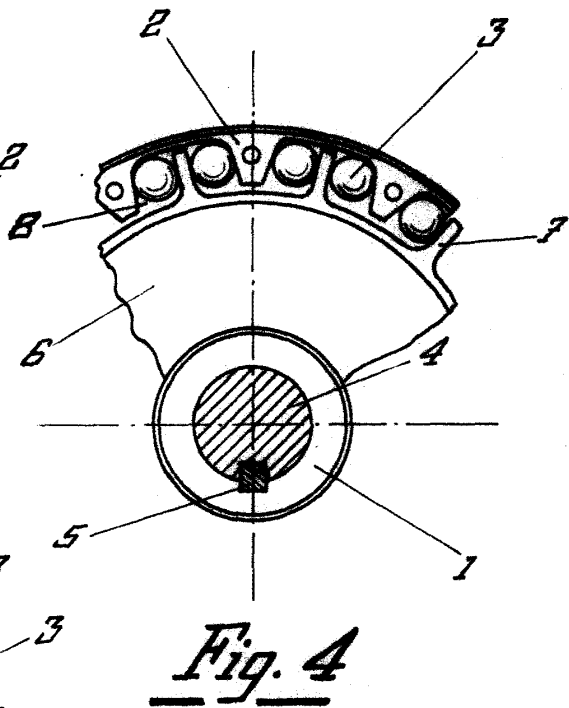
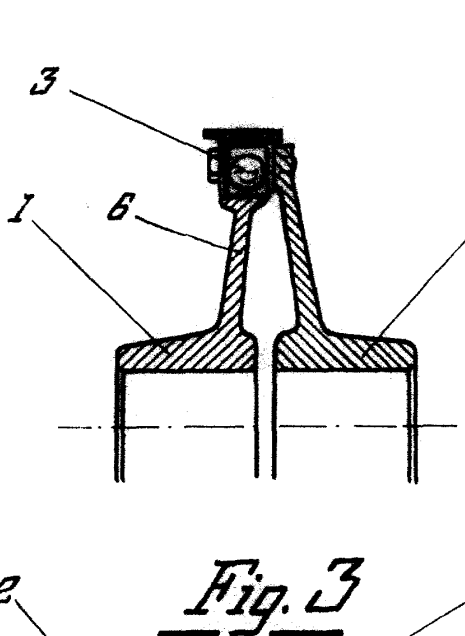
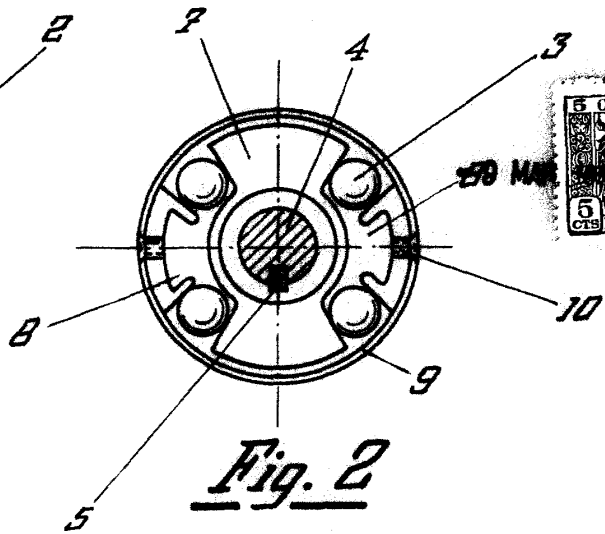
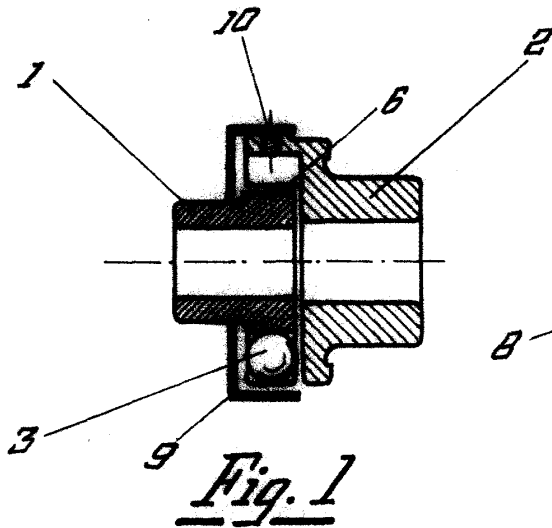
15. 2ª.- Nuevo sistema de acoplamiento elástico, según la primera reivindicación, en el que, cada uno de los álabes de uno de los elementos está constituido, preferiblemente, por una paleta radial que queda centrada en la cavidad correspondiente del otro elemento coaxial llenando cada uno de los dos espacios resultantes entre las dos caras de dicha paleta y el flanco de la cavidad en el lado correspondiente sendas bolas elásticas mediante cuya compresión se logra el efecto amortiguador.

20. 3ª.- NUEVO SISTEMA DE ACOPLAMIENTO ELÁSTICO.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva que consta de cinco hojas foliadas y escritas por una sola cara y acompañada de una hoja de dibujos.

Madrid, a 9 de Marzo de 1955.

P. A. Antonio F. de Archa
P. P.



Madrid, 9 de Marzo de 1865

P.A.

Antonio F. de Arce

Escala variable