

63375

21 DIC. 1911



63375

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de

un MODELO de UTILIDAD por VEINTE AÑOS en ESPAÑA, a favor de  
JEAN-FELIX PEULSEN, de nacionalidad belga, domiciliado en -  
4, avenue Marceau - PARIS (Seine) (Francia,

p o r

" ACOPLAMIENTO ELASTICO DE RIGIDEZ PROGRESIVA "

INVENTOR: el solicitante.

—cOo—

63375



5.- La invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva por ella solicitado, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial, de 19 de abril de 1929, texto refundido, publicado el 30 de mayo de 1930.

10.- La invención presente se refiere a acoplamientos elásticos del tipo de broches, dedos, barritas o análogos solidarizando dos platillos montados sobre los árboles de acoplamiento, caracterizados porque, entre las extremidades de los citados broches, dedos, barritas o análogos y los platillos en los cuales sus extremidades penetran, se interponen masas de materia elástica, como goma que estará de preferencia en adhesión sobre partes metálicas.

15.- Las masas de materia elástica podrán adherir directamente a los platillos estando alojadas en cavidades previstas a tal efecto, el dedo, broche, barrita o análogos penetrando en dicha masa; o bien la masa de materia elástica, al mismo tiempo que sujeta la extremidad del citado dedo, broche, barrita o análogo, estará en adhesión a un armazón externo metálico que a su vez estará alojado en una abertura prevista en el platillo donde podrá o no deslizarse libremente.

20.- Generalmente, la unión de los platillos de acoplamiento mediante dedos, broches, barritas o análogos se hace al prever cierto número de esos órganos distribuidos circularmente en la superficie de los platillos. Cada uno de dichos órganos podrá comprender su sistema elástico tal como acaba de ser indicado, pero se podrá prever igualmente un solo armazón externo bajo forma de corona fijadas sobre el platillo correspondiente, guarnecida en toda su superficie de materia elástica, habiendo previsto agujeros en cada corona para dejar paso en las extremidades a los órganos de acoplamiento.

25.- En este caso, la guarnición de materia elástica podrá tener un espesor regular o bien podrá crecer desde el centro hasta la periferia, al prever coronas de forma convenientemente cónicas.

30.-

63375

2101



Los armazones externos podrán ser previstos con formas tales que puedan aprisionar entre ciertas de sus partes, tales como collarines, porciones de materia elástica que estarán entonces obligadas a trabajar al cizallamiento puro. En este caso, la masa de materia elástica es única para cada órgano: dedo, broche, barrita o análogos, de acoplamiento.

Por fin, los dedos, broches, barritas o análogos podrán ser previstos con ciertas expansiones en la masa de materia elástica con el fin de acrecentar la rigidez en el sentido deseado.

Todas estas disposiciones, según la invención, dejan una libertad importante para los movimientos relativos axiales, angulares, torsionales y radiales entre los árboles de acoplamiento, y tienen conforme a la invención, la gran ventaja de oponer a estos movimientos relativos una rigidez que crece con la amplitud de dichos movimientos; además, constituyen igualmente de por sí un dispositivo de seguridad, ya que, en caso de fallo de la materia elástica, el entrenamiento puede continuar siendo asegurado por los órganos rígidos (dedos, broches, barritas o análogos) de acoplamiento.

Se entenderá mejor la invención con la descripción de los dibujos anexos que representan un acoplamiento de principio y diversas variantes de realización.

En estos dibujos, se ve:

Fig. 1, un corte longitudinal de un acoplamiento de principio establecido según la invención.

Fig. 2, un corte transversal siguiendo AA de la fig. 1.

Fig. 3, una variante con masa elástica única para cada broche;

Fig. 4, una vista en perspectiva de un acoplamiento montado según la variante de la fig. 3;

Fig. 5, un corte longitudinal de un acoplamiento según la invención con un armazón único en corona para cada barra de acoplamiento;

Fig. 6, una vista axial parcial del acoplamiento de la fig. 5;

Fig. 7, un corte longitudinal de un montaje análogo al de la figura 3;

-4-  
63375



con dispositivo para aumentar la rigidez.

5.- Como se ve, en la fig. 1, el platillo 1 calado en el árbol motor 1a está dispuesto en frente del platillo 2 calado sobre el árbol que debe arrastrar 2a. Los platillos 1 y 2 se hacen solidarios mediante dedos rígidos tales como 3, cuyas extremidades están ahogadas en masas de materia elástica, como goma, masas que están alojadas en unos alvéolos previstos en correspondencia en los platillos. Se concibe que, gracias a este montaje, existen entre los dos platillos 1 y 2, luego entre las dos barras 1a y 2a, los grados de libertad necesarios para realizar un acoplamiento que presente  
10.- una elasticidad notable para todos los desplazamientos relativos de dichos platillos (o árboles).

15.- La fig. 2, es un corte transversal que muestra la disposición regular de 8 dedos o broches (éste número pudiendo ser naturalmente cualquier otro) tal como 3, hacia la periferia del platillo, con las masas de goma engarzadas 4, en dicho platillo.

20.- La fig. 3, muestra un dispositivo del mismo género, pero en el cual las masas separadas de goma 7 y 7' están reunidas en una sola 11. Los armazones metálicos externos 9 y 9' llevan hacia el interior de los collarines rebajados 10 y 10' estrechando una parte anular de la masa de goma 11 que trabaja entonces al cizallamiento puero en el momento de los desplazamientos relativos de los dos platillos. La otra parte de la masa 11, con su broche o dedo 12, no interviene mas que como corrector adicional de elasticidad, para aumentar la rigidez con los fuertes desplazamientos relativos angulares y radiales de los platillos constituyendo así un dispositivo de seguridad.

25.- La vista en perspectiva de la figura 4, muestra un acoplamiento realizado así con 8 órganos de acoplamiento entre los dos platillos 1 y 2.

30.- La fig. 5 es un corte longitudinal de un acoplamiento según la invención, pero realizado de otra manera. La masa de goma 16 reina de una manera continua en toda la periferia de los platillos y está alojada entre los armazones 15 y 15' en forma de coronas que son únicas para cada platillo 1 y

83375



214

2 y que están perforados de agujeros tales el 17. Esos agujeros dejan pasar los dedos tales el 18, que por otra parte tendrán ventajosamente la forma de una plaquita como  $\bar{1}a$  del dibujo. Los armazones o coronas 15 y 15' están fijados a platillos  $1_b$  y  $2_b$  por pernos como 16 y 16', y a su vez los platillos 1 y 2 son clavados en los árboles  $1_a$  y  $2_a$ . La masa de goma 16 ocupa el intervalo entre los armazones 15 y 15' a los cuales adhiere fuertemente por cualquier medio conocido. Esta masa puede tener un espesor constante (como en la figura) o regularmente creciente a partir del eje de acoplamiento (los armazones 15 y 15' teniendo entonces una superficie enfrente convenientemente cónica), y trabaja en puro cizallamiento en la transmisión del par, los dedos rígidos 17 no interviniendo más que para modificar la rigidez total cuando los fuertes desplazamientos relativos de los dos platillos.

5.- Por fin la fig. 7, muestra una variante más del dispositivo de la fig. 3 en la cual el dedo 8 ha sido provisto de un disco 18 o expansión central, total o limitada a ciertas direcciones, y que se extiende entre los armazones 10 y 10', de preferencia a igual distancia de cada uno de ellos. Este disco 18 tiene por efecto el aumentar la rigidez o puesta por el elemento a los movimientos relativos tangenciales entre los cubos 10 y 10', en el funcionamiento del acoplamiento.

15.- Se ve, en efecto, que la presencia del disco 18 (o del espaldón, o de las proyecciones) del dedo 8 entre los armazones 10 y 10' tiene por fin reducir la importancia de la masa 11 de materia elástica, trabajando al cizallamiento puro, introduciendo en las regiones tales como el  $11_a$  y el  $11'_a$ , deformaciones de compresión o de extensión existente ya en las regiones  $11_b$  y  $11'_b$  y que presentan una rigidez mucho mayor para un desplazamiento determinado.

20.- Hecha la descripción que antecede hemos de añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos precedentes y la que se reivindica en la siguiente:

30.-

588375



21 DIC 6

NOTA

En resumen: el Modelo de Utilidad cuyo registro se solicita, recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

- 5.- 1ª.- Acoplamiento elástico de rigidez progresiva, caracterizado porque es del tipo de órganos de acoplamiento tales como broches, dedos, barritas o análogos y porque, entre las extremidades de dichos órganos y los platillos en los cuales penetran, están interpuestas masas de materia elástica, como goma, que está de preferencia en adhesión sobre partes metálicas.
- 10.- 2ª.- Acoplamiento elástico según reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que cada órgano de acoplamiento penetra en cada extremidad en una masa elástica que está en adhesión con un platillo de acoplamiento alojado en una cavidad prevista en dicho platillo.
- 15.- 3ª.- Acoplamiento elástico según reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que la masa elástica está en adhesión con un armazón externo que está alojado en una abertura del platillo y que puede o no deslizarse en ella.
- 20.- 4ª.- Acoplamiento elástico según reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que la masa elástica es única para cada órgano de acoplamiento que en ella se encuentra ahogado y está en adhesión sobre un armazón externo, de forma tal que encierra entre alguna de sus partes, como aros, (10, 10', fig. 3) una porción de la citada materia elástica que ya no puede trabajar más que al cizallamiento puro.
- 25.- 5ª.- Acoplamiento elástico según reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que la materia elástica, única para cada platillo de acoplamiento, está en adhesión con un armazón único externo bajo forma de corona, fijado a su vez sobre el platillo de acoplamiento correspondiente, unos agujeros estando previstos en dicha corona para dejar paso a las extremidades de los órganos de acoplamiento.
- 30.- 6ª.- Acoplamiento elástico según reivindicaciones 1ª y siguientes caracterizado, por el hecho de que, en el caso de una corona única para cada plá

•63375



tillo de acoplamiento, la materia elástica tiene un espesor regular, estando la corona en superficie plana.

7ª.- Acoplamiento elástico según reivindicaciones 1 y siguientes, caracterizado por el hecho de que, en el caso de un armazón en forma de corona única para cada platillo de acoplamiento, la materia elástica tiene un espesor creciente del centro hacia la periferia, teniendo dicha corona una forma cónica conveniente.

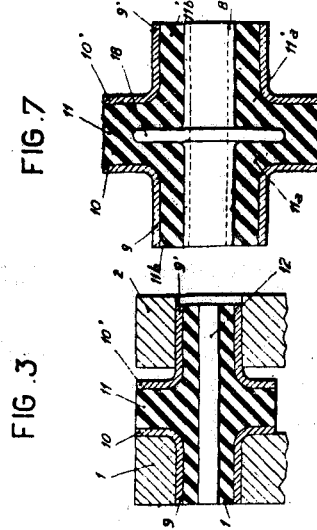
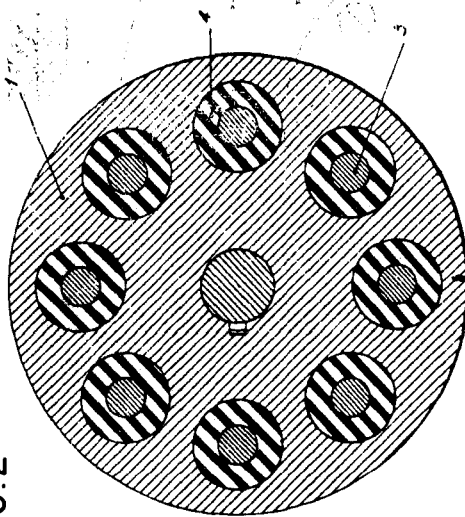
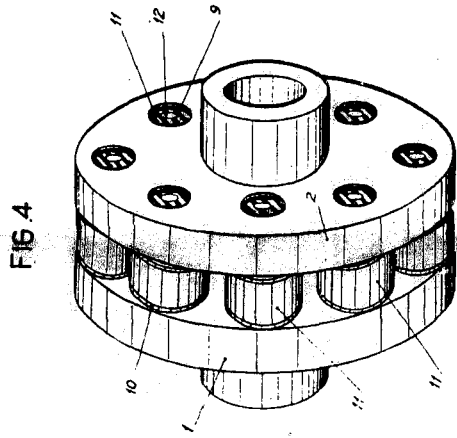
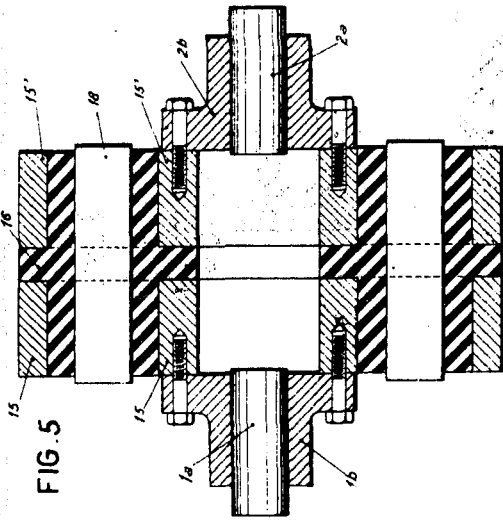
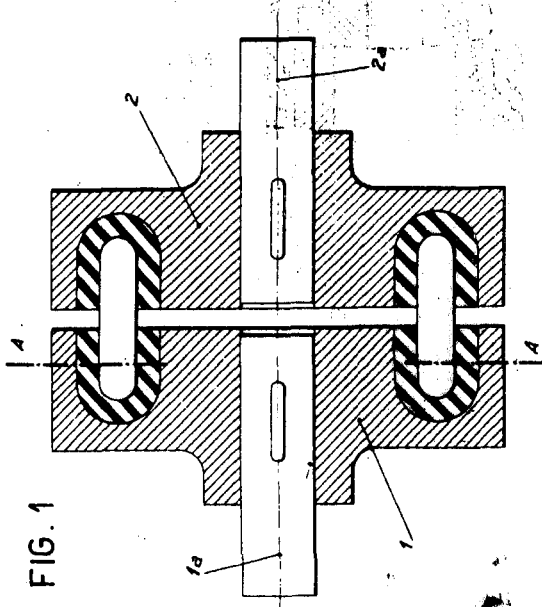
8ª.- Acoplamiento elástico según reivindicaciones 1ª y siguientes, caracterizado por el hecho de que los órganos de acoplamiento, dedos, broches, barritas o análogos, están provistos de ciertas expansiones que penetran en la masa de materia elástica aumentando así la rigidez en ciertas direcciones.

9ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la patente de Modelo de Utilidad cuyo registro se solicita: "ACOPLAMIENTO ELASTICO DE RIGIDEZ PROGRESIVA".

Todo conforme queda descrito en la presente memoria, que consta de siete páginas escritas a máquina y dibujos adjuntos.

Madrid, 21 diciembre 1957.

ALFONSO UNGRIA



**FIG. 6**

**FIG. 7**

**FIG. 3**

**FIG. 2**

EDWARD G. AVAILLE  
 ARCHITECT, ENGINEER & MECHANICAL DRAWER  
 1000 BROADWAY, NEW YORK, N. Y.

