

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES	11	446050	10 AI
	21	NÚMERO	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		13.3.76	

P.- 62.393
CAS. 864

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NÚMERO	32 FECHA	33 PAIS
75/08847	21.3.75	Francia
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	F 16 D	
64 TITULO DE LA INVENCION		
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN COJINETE DE DESEMBRAGUE"		
71 SOLICITANTE (S)		
SOCIETE ANONYME FRANCAISE DU FERODO		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
64 Avenue de la Grande-Armée, 75017 París, Francia		
72 INVENTOR (ES)		
Gérard de Gennes		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ		

La presente invención se refiere, en general, a los cojinetes de desembrague del tipo que comprende un elemento de maniobra, destinado a quedar sometido a un medio de mando en desplazamiento, y un elemento de ataque destinado, bajo la acción del elemento de maniobra, a actuar sobre el dispositivo desembragador de un embrague, y principalmente de un embrague de vehículo automóvil.

Se refiere más específicamente a aquellos cojinetes de desembrague, denominados auto-centradores, que comprenden, tal como se describe en la patente francesa N^o 1.467.848 del 20 de Diciembre de 1965, interpuesto entre el elemento de maniobra y el elemento de ataque, un enlace de auto-centrado activo en traslación, y que presenta, en un plano perpendicular al eje del conjunto, una latitud omnidireccional de recorrido controlado por un aprieto de fricción, y más precisamente, por una arandela elástica de aprieto del tipo arandela Belleville, que actúa axialmente.

Dicho enlace de auto-centrado tiene como resultado, y como ventaja, permitir al elemento de ataque encontrarse, o volver a ponerse, en todo momento, en buena posición de funcionamiento coaxial con el embrague que manda, incluso si, en el montaje, el cojinete de desembrague no se encuentra exactamente coaxial con éste último.

La presente invención tiene por objeto un cojinete de desembrague de este tipo, que no comprende, ventajosamente, más que un número mínimo de piezas, y que ofrece, además, otras ventajas.

El cojinete de desembrague según la invención es del tipo que ha sido ya expuesto sucintamente y, en general, se caracteriza porque, por una cualquiera de sus periferias,

interna o externa, la arandela de Belleville que comprende, se apoya contra uno cualquiera de sus elementos de maniobra y de ataque, mientras que a lo largo de la otra de sus periferias, esta arandela Belleville lleva patillas de engrapado que actúan en tracción, por las que está enganchada al
5 otro de los citados elementos de maniobra y de ataque.

De este modo, y debido a las patillas de engrapado que lleva, la arandela Belleville, por una parte, lleva por sí misma los medios que le permiten actuar, tanto sobre el elemento de ataque, como sobre el elemento de maniobra, y por
10 otra parte, asegura por sí misma la sujeción axial de los citados elementos de maniobra y de ataque entre ellos.

Por sus patillas de engrapado, esta arandela Belleville permite, por consiguiente, liberarse del capó que, en detrimento del espacio ocupado en diámetro por el conjunto, es corriente aplicar para sujetar axialmente los citados
15 elementos de ataque y de maniobra.

Además, por sus patillas de engrapado, la arandela Belleville del cojinete de desembrague según la invención, favorece ventajosamente un montaje por simple "sujeción por pinzas" de los citados elementos de ataque y de maniobra, uno respecto al otro, en el curso del montaje del conjunto.
20

Las características y ventajas de la invención se deducirán, por lo demás, de la siguiente descripción, a título de ejemplo, con referencia a los dibujos esquemáticos anejos, en los que:
25

La Figura 1 es una vista en alzado posterior del cojinete de desembrague según la invención,

La Figura 2 es una vista en corte axial de este cojinete de desembrague, según la línea quebrada II-II de la Fig
30

ra 1,

La Figura 3 es una vista en planta del cojinete de desembrague según la invención, según la línea III-III de la Figura 1,

5 La Figura 4 recoge, a escala superior, una parte de la Figura 2,

Las Figuras 5 a 15 son vistas análogas de las de la Figura 4, y se refieren cada una, respectivamente, a una variante de realización.

10 De acuerdo con la forma de realización ilustrada en las Figuras 1 a 4, el cojinete de desembrague según la invención, comprende globalmente, y de forma conocida, un elemento de maniobra 10, destinado a ser sometido a un medio de mando en desplazamiento no representado, y un elemento de ataque 11 destinado, bajo la acción del elemento de ma-
15 niobra 10, a actuar sobre el dispositivo desembragador de un embrague, igualmente no representado.

El elemento de maniobra 10 comprende una placa transversal 12 que presenta, por un lado, una parte globalmente
20 anular 13, sobre la periferia interna de la cual se halla inserto por engaste un manguito de soporte 14 y, por otro lado, dos alas 15, que se extienden radialmente en posiciones diametralmente opuestas, y cada una de las cuales termina por una vuelta a escuadra 16.

25 Sobre la cara posterior de la placa transversal 12 se encuentra insertada por remachado una barrita 17, que forma en sus extremos, frente a las alas 15 de esta brida, dos bucles 18 adecuados para la solidarización en desplazamiento del cojinete con su medio de mando en desplazamiento.

30 Estas disposiciones son bien conocidas por sí mismas y

no forman parte de la presente invención.

De forma asimismo conocida, el elemento de ataque 11 asociado, lleva un rodamiento de bolas 20, cuyo anillo externo 21 está adaptado para aplicarse contra el dispositivo desembragador del embrague a mandar, prolongándose este anillo externo axialmente hacia la parte delantera por un reborde 22, globalmente redondeado en dirección al eje del conjunto.

Dicho anillo externo con su reborde, puede ser ventajosamente realizado por embutición o laminado.

El anillo interno 23 del rodamiento 20 es solicitado, para la constitución de un enlace de auto-centrado con el elemento de maniobra 10, por una arandela Belleville 24, en dirección de la placa transversal 12 del citado elemento de maniobra 10 y, en la práctica, en el ejemplo representado, mantenido por esta arandela Belleville a tope por su canto contra la citada brida.

En el ejemplo representado en las Figuras 1 a 4, el anillo interno 23 del rodamiento 20 que comprende el elemento de ataque 11 es una pieza torneada, y este anillo interno presenta, sobre su periferia externa, un resalto de apoyo 25, dirigido axialmente hacia la parte opuesta de la brida transversal 12 del elemento de maniobra 10, para acción de la arandela Belleville 24, tal como se describirá a continuación.

En la forma de realización representada en las Figuras 1 a 4, este resalto de apoyo 25 se halla constituido simplemente por uno de los flancos transversales de una garganta 26, de poca profundidad, dispuesta en la periferia externa del anillo interno 23 del rodamiento 20; el resalto de apo-

yo 25 se halla delimitado periféricamente por una superficie de apoyo cilíndrica 27 y, ésta se halla precedida preferentemente, y tal como se representa, por una superficie de apoyo troncocónica de introducción 28, cuyo diámetro disminuye al alejarse de la superficie de apoyo cilíndrica 27.

Dicho anillo interno puede ser realizado con su garganta por destalonado.

En la forma de realización ilustrada por las Figuras 1 a 4, la arandela Belleville 24 está dispuesta axialmente al otro lado de la placa transversal 12 del elemento de maniobra 10 respecto al elemento de ataque 11.

Por su periferia interna se apoya contra la placa transversal 12 del elemento de maniobra 10, y a lo largo de su periferia externa lleva patillas de unión 30, que actúan en tracción, por las que está enganchada al elemento de ataque 11.

En la práctica, y tal como se representa, estas patillas de unión 30, que se extienden globalmente de modo axial, atraviesan pasos 31, practicados a este efecto en la placa transversal 12 del elemento de maniobra 10 y, más allá de estos pasos, presentan vueltas sensiblemente radiales 32, dirigidas hacia el eje del conjunto articulado con el resalto de apoyo 25, dispuesto en la periferia externa del anillo interno 23 del rodamiento 20, que lleva el elemento de ataque 11.

Las patillas de unión 30 de la arandela Belleville 24, forman cuerpo con ésta y vienen en una sola pieza con ella.

Como es fácil comprender, en el curso del acoplamiento del elemento de ataque 11, respecto al elemento de maniobra 10, es suficiente acercar axialmente este elemento de

ataque 11 a la brida transversal 12 del elemento de maniobra 10, hasta que la superficie de apoyo troncocónica de introducción 28, que presenta en su extremo el anillo interno 23 del rodamiento 20 del elemento de ataque 11, entrando en contacto con las vueltas de extremo 32 de las patillas de unión 30 de la arandela Belleville 24, llevada por el elemento de maniobra 10, las citadas patillas de unión 30, sea obligada, por deformación elástica, a franquear elásticamente en el sentido axial considerado, la superficie de apoyo cilíndrica 27, que delimita periféricamente el resalto de apoyo 25; las patillas de unión 30 de la arandela Belleville 24, al tener entonces la posibilidad de recuperar elásticamente su configuración inicial, sus vueltas de extremo 32 engranan con el resalto de apoyo 25, lo que asegura una sujeción axial adecuada de los elementos de ataque 11 y de maniobra 10, uno respecto al otro, en el sentido axial opuesto al anterior.

Conjuntamente, y debido a que a la altura de su periferia interna por la que se encuentra en contacto con la placa transversal 12 del elemento de maniobra 10, la arandela Belleville 24 puede desplazarse radialmente en todas las direcciones respecto a dicha brida, el elemento de ataque 11 presenta, respecto al elemento de maniobra 10, en un plano perpendicular al eje del conjunto materializado en la práctica por la cara delantera de la placa transversal 12, una latitud omnidireccional de recorrido controlada, por la arandela Belleville 24, actuando ésta axialmente en tracción sobre el elemento de ataque 11 por sus patillas de unión 30.

El enlace de auto-centrado activo en traslación entre

el elemento de ataque 11 y el elemento de maniobra 10, queda así ventajosamente asegurado mediante una sola pieza, constituida por la arandela Belleville 24 y sus patillas de unión 30.

5 En lo que precede, las patillas de unión 30 de la arandela Belleville 24 se encuentran dispuestas en la periferia externa de ésta, y dicha arandela Belleville 24 se extiende por otra parte, radialmente hacia el eje del conjunto, a partir de su periferia externa.

10 En la variante de realización ilustrada por la Figura 5, las patillas de unión 30 de la arandela Belleville 24, están formadas en la periferia interna de ésta, y esta arandela Belleville 24 se extiende, por otra parte, radialmente en sentido opuesto al eje del conjunto, a partir de su periferia interna.

15 Según las formas de realización ilustradas por las Figuras 6 y 7, el resalto de apoyo 25 previsto sobre el elemento de ataque 11 se halla, como anteriormente, formado en la periferia externa del anillo interno 23 del rodamiento 20, que lleva este elemento de ataque, pero está constituido por una de las caras transversales de un collarín 35, que dicho anillo interno 23 presenta radialmente, a este efecto, en su extremo correspondiente, collarín cuya cara situada frente a la brida transversal 12 del elemento de maniobra 10, presenta una superficie de apoyo troncocónica de introducción 28, delante de la superficie de apoyo cilíndrica 27, que delimita periféricamente el resalto de apoyo 25.

25 Dicho anillo interno 23 puede ser realizado tanto por
30 destalonado como por embutición o laminado.

En la figura 6, las patillas de unión 30 de la arandela Belleville 24 se encuentran dispuestas en la periferia externa de ésta, y en la Figura 7 se encuentran dispuestas en la periferia interna de esta arandela Belleville.

5 Conjuntamente, y tal como se ilustra en la Figura 7, la periferia externa de la arandela Belleville 24, por la que ésta se aplica sobre la cara posterior de la placa transversal 12 del elemento de maniobra 10, es redondeada; esta disposición puede, evidentemente, adaptarse a una cual
10 quiera de las formas de realización de la invención.

Según las formas de realización ilustradas por las Figuras 8 y 9, el resalto de apoyo 25 que lleva el elemento de ataque 11 para accionar la arandela Belleville 24, está formado sobre el anillo externo 21 del rodamiento 20 que
15 lleva este elemento de ataque 11, y más específicamente, en el ejemplo representado, sobre la periferia interna de este anillo externo.

Al tratarse de un anillo externo realizado por destalonado, el resalto de apoyo 25, puede estar constituido,
20 tal como se representa en las Figuras 9 y 8, por uno de los flancos transversales de una garganta dispuesta, a este efecto, sobre esta pista.

Como variante (Figuras 10 y 11) y tratándose de un anillo realizado por embutición o laminado, el resalto de apoyo 25 puede estar constituido por una de las caras transversales de un collarín 36, formada radialmente en el extremo correspondiente de este anillo externo.
25

En las Figuras 8 y 11, las patillas de unión 30 de la arandela Belleville 24, están formadas sobre la periferia
30 externa de ésta; en las Figuras 9 y 10 están formadas en la

periferia interna de esta arandela Belleville; en todos los casos, las vueltas sensiblemente radiales 32, que presentan las patillas de unión 30 de esta arandela Belleville, para cooperar con el resalto de apoyo 25, se dirigen en sentido opuesto al eje del conjunto.

Según las variantes de realización ilustradas por las Figuras 12 y 13, la arandela Belleville 24 está dispuesta axialmente en el mismo lado de la placa 12 del elemento de maniobra 10 que el elemento de ataque 11.

Las patillas de unión 38 que presenta entonces en su periferia externa esta arandela Belleville 24, traba la placa transversal 12, mientras que por su periferia interna, la arandela Belleville 24 traba un resalto de apoyo 39, previsto a este efecto sobre el elemento de ataque 11.

En la forma de realización representada en la Figura 12, este resalto de apoyo 39 está formado por una de las caras transversales de un collarín 40, previsto radialmente en el extremo correspondiente del anillo interno 23 del rodamiento 20 del elemento de ataque 11; en la forma de realización representada en la Figura 13, este resalto de apoyo 39 está formado de modo semejante por una de las caras transversales de un collarín 41, previsto en el extremo correspondiente del anillo externo 21 del rodamiento 20.

De cualquier modo, cada patilla de unión 38 de la arandela Belleville 24, comprende una lengüeta 42, susceptible de franquear elásticamente la placa transversal 12 del elemento de maniobra 10, para cooperar por engrapado con la cara opuesta de esta placa.

En el ejemplo representado, dicha lengüeta 42 resulta simplemente de una abertura 43, dispuesta en la patilla de

unión 38 correspondiente.

5 En todos los casos, la arandela Belleville 24 es colocada sobre el elemento de ataque 11, en el curso mismo del montaje de los anillos interno y externo, constitutivos del rodamiento que lleva este elemento, y en el curso del acomplamiento de este elemento de ataque respecto del elemento de maniobra 10 asociado, las patillas de unión 38 de la arandela Belleville 24 llegan a sujetarse con pinzas elásticamente sobre la brida transversal 12 del citado elemento de maniobra 10, viniendo a cooperar entonces las lengüetas 10 42, que llevan estas patillas de unión 38, por engrapado, con la cara de la placa transversal 12, opuesta a aquella en la que se encuentra a tope el elemento de ataque 11.

15 Dicha disposición deja ventajosamente la cara en cuestión, que es la cara posterior de la placa transversal 12 del elemento de maniobra 10, totalmente despejada, y favorece, por consiguiente, la implantación de los medios adecuados para permitir enganchar este elemento de maniobra a su medio de mando en desplazamiento axial.

20 Según la variante de realización, ilustrada por las Figuras 14 y 15, la arandela Belleville 24 está dispuesta al otro lado de la placa 12 del elemento de maniobra 10, respecto al elemento de ataque 11, y sus patillas de unión 30 se extienden axialmente más allá del canto periférico de esta placa.

25 En la Figura 14, el resalto de apoyo 25, con el que cooperan las vueltas de extremo sensiblemente radiales 32 de estas patillas de unión 30, está constituido por uno de los flancos transversales de una garganta 26, dispuesta en 30 la periferia externa del anillo externo 21 del rodamiento

20, y ésta es una pieza destalonada.

En la Figura 14 este resalto de apoyo está formado directamente por el canto de extremo de este anillo externo 21 axialmente más alejado de la arandela Belleville 24.

5 Como es evidente, la presente invención no se limita a las formas de realización descritas y representadas, sino que engloba cualquier variante de ejecución y/o de combinación de sus diversos elementos.

10 En especial, tratándose de la forma de realización ilustrada en las Figuras 12 y 13, las patillas de unión 38 de la arandela Belleville 24, pueden ser circularmente continuas y formar, de este modo, una corona, y/o la periferia interna de esta arandela Belleville, presentar patillas elásticamente deformables que le permiten franquear elásticamente en un sentido, en el curso de la sujeción con pinzas del conjunto, la periferia del resalto de apoyo 39, formado sobre el elemento de ataque 11, resalto de apoyo que puede, en consecuencia, estar constituido por uno de los flancos transversales de una garganta practicada, por ejemplo, sobre un anillo destalonado del rodamiento 20, tal como se describe anteriormente con referencia a las figuras 4, 5, 8 ó 9.

15 Por otra parte, una arandela de fricción puede interponerse entre el elemento de ataque y el elemento de maniobra.

25 Además, la placa transversal del elemento de maniobra puede ser, tanto de metal, como de materia sintética y en este caso estar, al menos parcialmente, reforzada por plástico.

30 Finalmente, la superficie de apoyo que delimita periféricamente el resalto de apoyo no es necesariamente cilíndri

ca; en el caso, principalmente, en que esté prevista una su
perficie de apoyo troncocónica de introducción, puede inclu
so confundirse con ésta.

5

10

REIVINDICACIONES

15

Los puntos de invención propia y nueva que se presen-
tan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de
Invención en España, por VEINTE años, son los que se reco-
gen en las reivindicaciones siguientes:

20

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un cojinete de
desembrague del tipo que comprende un elemento de maniobra
destinado a ser sometido a un medio de mando en despla-
zamiento, un elemento de ataque destinado, bajo la acción del
elemento de maniobra, a actuar sobre el dispositivo desem-
bragador de un embrague, y, interpuesto entre los citados
25 elementos de maniobra y de ataque, un enlace de auto-centra-
do activo en traslación, y que presenta en un plano perpen-
dicular al eje del conjunto, una latitud omnidireccional de
recorrido, controlada por una arandela elástica de aprieto,
del tipo arandela Belleville, que actúa axialmente, carac-
30 terizándose dicho cojinete de desembrague porque, por una

cualquiera de sus periferias interna o externa, la citada arandela Belleville está apoyada contra uno cualquiera de los citados elementos de maniobra y de ataque, mientras que a lo largo de la otra de sus periferias, lleva patillas de unión que actúan en tracción, por las que está enganchada al otro de los citados elementos de maniobra y de ataque.

2ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales el elemento de maniobra lleva una placa transversal, en dirección de la cual, la arandela Belleville solicita axialmente al elemento de ataque, caracterizados porque la citada arandela Belleville está dispuesta axialmente al otro lado de la citada placa transversal, respecto al citado elemento de ataque.

3ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 2ª, caracterizados porque las patillas de unión, que lleva la arandela Belleville, atraviesan pasos, dispuestos a este efecto en la placa transversal del elemento de maniobra.

4ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 2ª, caracterizados porque las patillas de unión de la arandela Belleville se extienden más allá del canto periférico de la placa transversal del elemento de maniobra.

5ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 2ª a 4ª, caracterizados porque cada patilla de unión de la arandela Belleville presenta, en su extremo, una vuelta sensiblemente radial, por la que traba un resalto de apoyo, previsto a este efecto sobre el elemento de ataque.

6ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizados porque las

patillas de unión de la arandela Belleville, están formadas en la periferia externa de ésta, extendiéndose, por otra parte, la citada arandela Belleville, radialmente hacia el eje del conjunto, a partir de su periferia externa.

5 7ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizados porque las patillas de unión de la arandela Belleville están formadas en la periferia interna de ésta, extendiéndose, por otra parte, la citada arandela Belleville, radialmente en sentido opuesto al eje del conjunto, a partir de su periferia interna.

10 8ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales el elemento de maniobra lleva una placa transversal, en dirección de la cual, la arandela Belleville solicita axialmente al elemento de ataque, caracterizados porque la citada arandela Belleville se halla dispuesta axialmente a un mismo lado de la citada placa transversal, respecto al citado elemento de ataque, y porque las patillas de unión de la citada arandela Belleville están

15 20 dispuestas en la periferia externa de ésta, y se traban con la citada placa, mientras que, por su periferia interna, la citada arandela Belleville se traba con un resalto de apoyo, previsto a este efecto sobre el elemento de ataque.

25 9ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 8ª, caracterizados porque cada patilla de unión de la arandela Belleville lleva una lengüeta, capaz de franquear elásticamente la placa transversal del elemento de maniobra, para cooperar en la unión con la cara opuesta de ésta.

30 10ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 9ª, caracterizados porque la lengüeta que lleva, de es

te modo, una patilla de unión de la arandela Belleville, resulta de una abertura dispuesta en la citada patilla.

5 11ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 4ª, 8ª, caracterizados porque el resalto de apoyo, previsto sobre el elemento de ataque, está formado por uno de los flancos transversales de una garganta, practicada a este efecto sobre el citado elemento de ataque.

10 12ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 4ª, 10ª, caracterizados porque el resalto de apoyo, previsto sobre el elemento de ataque, está formado por una de las caras transversales de un collarín, que el citado elemento de ataque presenta radialmente a este efecto.

15 13ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 11ª, 12ª, caracterizados porque el citado resalto de apoyo se halla precedido por una superficie de apoyo cilíndrica que lo delimita periféricamente.

20 14ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 11ª a 13ª, caracterizados porque el citado resalto de apoyo se halla precedido de una superficie de apoyo troncocónica de introducción.

25 15ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 11ª a 14ª, según los cuales el elemento de ataque comprende un rodamiento, caracterizados porque el resalto de apoyo previsto sobre el citado elemento de ataque está formado en una cualquiera de las periferias externa o interna del anillo externo del citado rodamiento.

30 16ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 11ª a 14ª, según los cuales el ele-

mento de ataque comprende un rodamiento, caracterizados por que el resalto de apoyo previsto sobre el citado elemento de ataque está formado en una cualquiera de las periferias externa o interna del anillo interno de este rodamiento.

5 17ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 8ª, según los cuales el elemento de ataque comprende un rodamiento, caracterizados porque el resalto de apoyo previsto sobre el citado elemento de ataque está formado por el canto del extremo del anillo externo del citado rodamiento, más alejado axialmente de la arandela Belleville.

10 18ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 17ª, caracterizados porque las patillas de unión de la arandela Belleville forman cuerpo con ésta y vienen en una sola pieza con ella.

15 19ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 18ª, caracterizados porque, mediante patillas elásticamente deformables, la arandela Belleville se halla adaptada para franquear elásticamente en un sentido la periferia del resalto de apoyo con el que coopera.

20 20ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN COJINETE DE DESEMBRAGUE.

 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan, y para los fines que se han especificado.

30

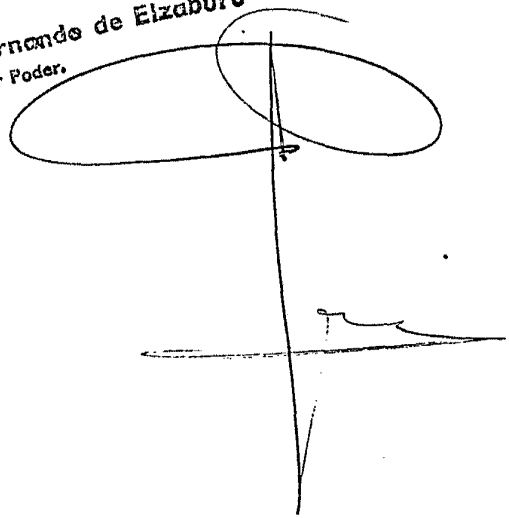


Esta Memoria consta de dieciocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 13 MAR. 1976

P.A.

Fernando de Elizaburu
Por Poder.

A large, stylized handwritten signature or scribble in black ink, consisting of a large loop at the top and a vertical line extending downwards, ending in a horizontal stroke.

5

10

15

20

25

30

KPB.-

FIG.1

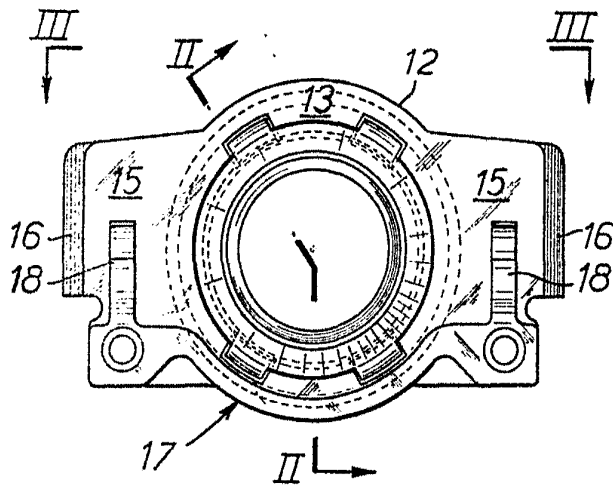


FIG.2

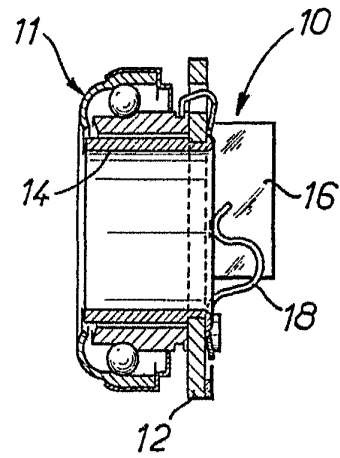


FIG.3

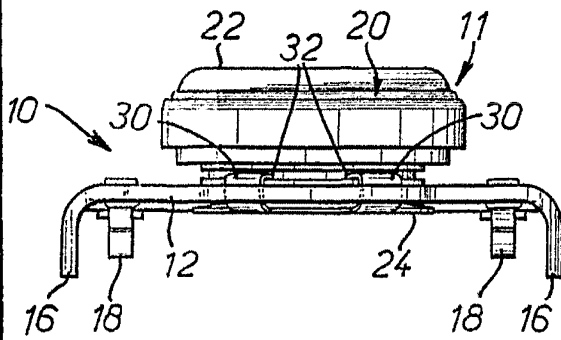


FIG.4

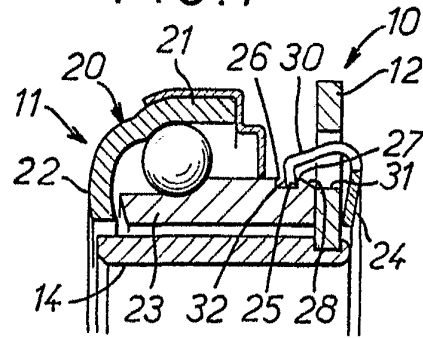


FIG.5

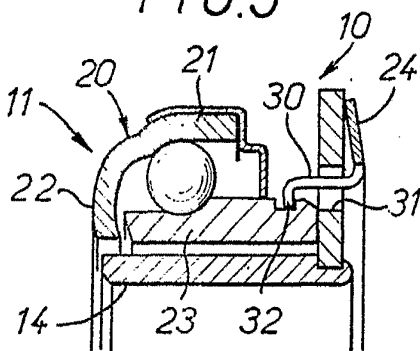
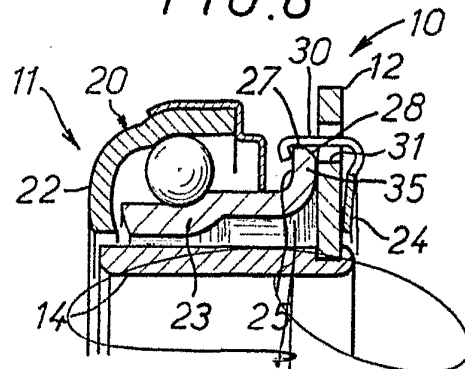
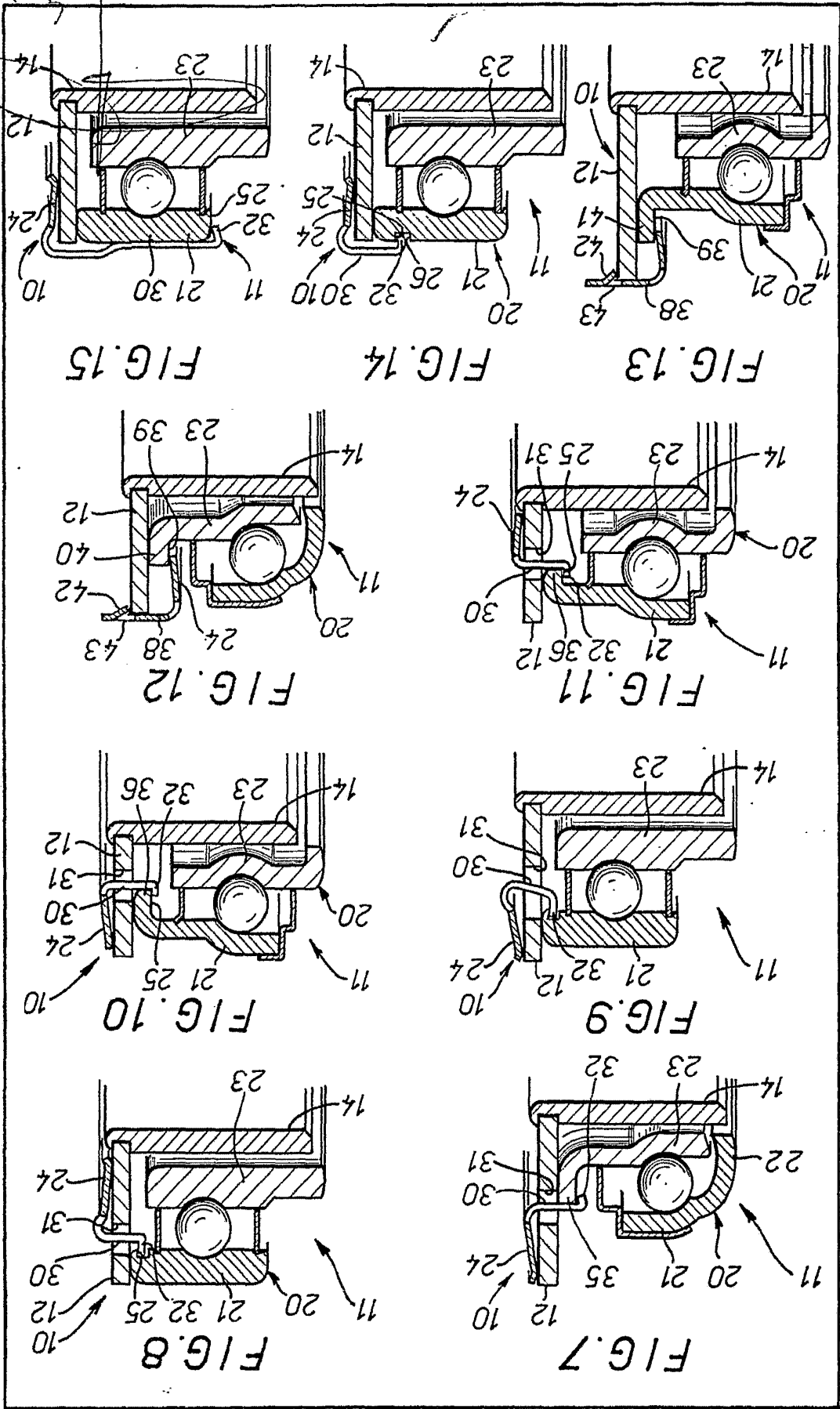


FIG.6



Fernando de Eizaburu
Por Poder.



Fernand de Fizebilly
 For Feder.