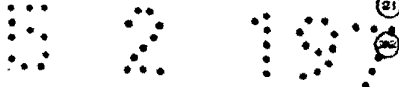


MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA



10	ES	11	241168	10	Y
12		FECHA DE PRESENTACION			
13		5.2.79			

Concedido el Registro de la Propiedad Industrial

MODELO DE UTILIDAD

10	PRORRIDADES:	11	NUMERO	12	FECHA	13	PAIS
----	--------------	----	--------	----	-------	----	------

14	FECHA DE PUBLICIDAD	15	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			F16D

16	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"DISPOSITIVO DE ACOPLAMIENTO PARA EJES GIRATORIOS".

17	SOLICITANTE (S)
	DON ISIDORO LEBRERO MARTINEZ

18	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Juan de la Cierva, nº 25.

19	INVENTOR (ES)

20	TITULAR (ES)

21	REPRESENTANTE
	DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU.

5 2 1979

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de  
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30  
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-  
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo  
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-  
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am  
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado  
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-  
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no  
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-  
tos de tipo científico (Artº. 47).

15 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo  
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio  
legal de que también serán patentables los instrumentos, ob  
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a  
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-  
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante  
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar  
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-  
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-  
ria, constituye una novedad industrial, con características  
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-  
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así  
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-  
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-  
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación  
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de  
30 18 de Noviembre de 1.935).

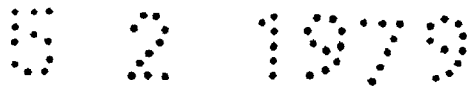


1           La presente invención, según se expresa en el enun-  
ciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un -  
dispositivo de acoplamiento para ejes giratorios, o bien para  
el acoplamiento correspondiente de ejes que provienen de un  
5           elemento motriz situado en un plano distinto al eje que va  
a recibir el esfuerzo, y especialmente para aquellos ejes  
que por la naturaleza de su trabajo describen otros movimien-  
tos además del giratorio, como puede ser un movimiento vibra-  
torio armónico de una pequeña cadencia.

10           De esta composición de movimientos se desprende que  
el punto de anclaje entre ambos ejes es fuente de esfuerzos  
desaprovechables para el trabajo desarrollado, y que a la vez  
perjudican la buena marcha y conservación de la máquina.

15           Para paliar este problema que, y como decimos, apa-  
rece en acoplamientos entre ejes giratorios, se ha previsto  
el dispositivo de acoplamiento que la invención propone y  
que esta basado en la unión o anclaje de piezas de forma ci-  
lindrica o prismática, a través de unos cuerpos esféricos que  
se alojan en correspondientes espacios semicilíndricos prac-  
20           ticados en una de las piezas que se denominará principal, y  
en otros alojamientos en forma de casquete esférico confor-  
mados en otras piezas acopladas a los extremos de la princi-  
pal.

25           Efectivamente, el dispositivo que nos ocupa está cons-  
tituido por un primer cuerpo hueco que conforma en su inte-  
rior, siguiendo una alineación perimetral, una pluralidad de  
alojamientos semicilíndricos paralelos al eje de la pieza,  
donde encajan los cuerpos esféricos. Dispone, por otro lado,  
y en cada uno de sus extremos de dos piezas huecas que, alo-  
30           jándose parcialmente en el cuerpo principal, presentan exte



1 riormente y próximos a sus extremos siguiendo una dirección  
perimétrica, una pluralidad de alojamientos semiesféricos -  
donde encajan los citados cuerpos esféricos, constituyendo  
con ello el sistema básico de acoplamiento en cuestión.

5 De igual modo, estas piezas extremas disponen de unos medios  
convencionales de transmisión para acoplarse por un lado a  
un medio motriz y por el otro al eje en cuestión, o bien pa-  
ra su acoplamiento entre ejes.

10 En el interior del cuerpo principal y en el espacio  
comprendido entre las dos piezas extremas, puede ir alojado  
un resorte que, apoyando en cada una de las caras internas  
de estas piezas extremas, les transmite un esfuerzo axial --  
absorbiendo los esfuerzos axiales que pudieran producirse en  
el acoplamiento.

15 Por último, y como medida de protección para estos  
cuerpos esféricos de unión, se han previsto unas arandelas  
colocadas interiormente y próximas a cada extremo del cuerpo  
principal, a fin de garantizar la posición constante de cada  
uno de los cuerpos esféricos en sus correspondientes aloja-  
20 mientos.

Este dispositivo presenta la variante de poderse uti-  
lizar sin las piezas colocadas en los extremos del cuerpo -  
principal, y será en los casos en que tanto el eje motriz  
como el eje conducido presenten unas dimensiones adecuadas  
25 que permitan producir los alojamientos semiesféricos para el  
asiento de los cuerpos esféricos de unión.

De esta descripción se desprende que todos los posi-  
bles pequeños desplazamientos de un eje respecto del otro no  
obstaculizan la transmisión del movimiento, ya que este des-  
plazamiento es absorbido o compensado por el deslizamiento  
30 de las bolas a lo largo de sus alojamientos semicilíndricos.

5 2 1979

1 De esta manera, un eje puede desplazarse ligeramente respecto del otro o bien poseer un movimiento vibratorio constante, sin que por ello se altere el movimiento transmitido al eje conducido en cuestion.

5 Para comprender más facilmente el objeto de lo que se desea patentar, se adjunta un juego de planos en el que se ha representado lo siguiente:

10 Figura 1, Es una sección en alzado longitudinal del dispositivo en donde se aprecian todas y cada una de sus partes integrantes.

Figura 2. Corresponde a la sección A-B indicada en la figura 1.

15 Figura 3. Representa otra sección en alzado longitudinal, en donde los ejes que se pretenden acoplar se encuentran sensiblemente desplazados uno respecto del otro.

Figura 4. Esta ilustración muestra otra sección en alzado longitudinal, en donde uno de los ejes a acoplar define un determinado ángulo con respecto al otro.

20 Figura 5. Se trata de un despiece en alzado del dispositivo, en donde quedan claramente referenciadas todas y cada una de las piezas.

25 De acuerdo con lo que se ha dicho, el dispositivo de acoplamiento que nos ocupa se constituye a partir del cuerpo principal -2- que presenta una pluralidad de alojamientos semicilíndricos -4- en donde encajan los cuerpos esféricos -6- que, por otro lado, ajustan en los alojamientos semiesférico -8- conformados en la cara externa de las piezas 1 y 3, acopladas en cada uno de los extremos del cuerpo principal -2-. En cada extremo de este cuerpo principal -2- se sitúa  
30 las juntas o arandelas 7 de seguridad que impiden la salida

8 2 1979

1 de las bolas -6-. Asimismo, se ha dispuesto el resorte -5-,  
en este caso helicoidal, que, alojado en el interior del -  
cuerpo -2-, produce un esfuerzo axial sobre las piezas 1 y  
3, a fin de absorber los esfuerzos también axiales que, por  
5 la naturaleza del trabajo desarrollado, se producen.

Se comprende que en el caso de que un eje esté des-  
plazado con respecto del otro se produce una desviación del  
eje de la pieza 2 deslizando las bolas a lo largo de sus  
alojamientos semicilíndricos, con lo cual la transmisión si  
10 gue produciéndose. En el caso de que los ejes conducidos y  
motriz formen un determinado ángulo, sucede igual que en el  
caso anterior, es decir, se desplazan las bolas a lo largo  
de los alojamientos semicilíndricos, pero siempre fijas en  
los alojamientos -8- en forma de casquetes esféricos.

15

20

25

30

1979

1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria  
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de  
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,  
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre  
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-  
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-  
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente  
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,  
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,  
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando  
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-  
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica  
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a  
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-  
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-  
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado  
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -  
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre  
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la  
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-  
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-  
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-  
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así  
las novedades que se desean reivindicar:

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-  
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-  
30 guientes:

5 2 1979

1

5

10

15

20

25

30

1.- DISPOSITIVO DE ACOPLAMIENTO PARA EJES GIRATORIOS, que estando especialmente concebido para transmitir movimientos giratorios entre ejes, o bien desde un elemento motriz al eje de una masa giratoria; esencialmente se caracteriza por comprender un cuerpo principal cilíndrico, y hueco en el que proximo a cada uno de sus extremos o en toda su longitud presenta una pluralidad de alojamientos semicilíndricos alineados longitudinalmente con el eje de dicho cuerpo y dispuestos paralelos en su cara interna y en todo su perímetro, en los cuales asientan sendos cuerpos esféricos que por otro lado ajustan en otros tantos casquetes esféricos practicados en la cara externa de unas piezas cilíndricas o prismáticas que encajan en cada uno de los extremos del cuerpo principal las cuales piezas estan sometidas opcionalmente a la acción de un resorte que, alojándose en el interior del cuerpo principal, produce un esfuerzo axial aprovechable en absorber los esfuerzos tambien axiales producidos en el acoplamiento; con la particularidad de que para garantizar la posición constante de los cuerpos esféricos en sus alojamientos se han dispuesto en cada uno de los costados de las piezas extremas sendos anillos o juntas de seguridad.

2.- DISPOSITIVO DE ACOPLAMIENTO PARA EJES GIRATORIOS, según reivindicación anterior caracterizado porque las piezas de acoplamiento que se anclan a cada extremo del cuerpo principal, son susceptibles de eliminarse cuando el eje motriz y el correspondiente a la masa giratoria presentan un diámetro adecuado para que en ellos se conformen los alojamientos necesarios en forma de casquete esférico, en los que encajen de igual modo los correspondientes cuer-

5 2 1979

1 pos esféricos.

3.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:  
DISPOSITIVO DE ACOPLAMIENTO PARA EJES GIRATORIOS.

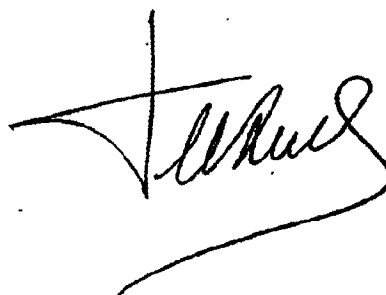
5 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de nueve páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid 5 de Febrero 1.979

BERNARDO UNGRIA

P.P.

10



15

20

25

30

2 1979

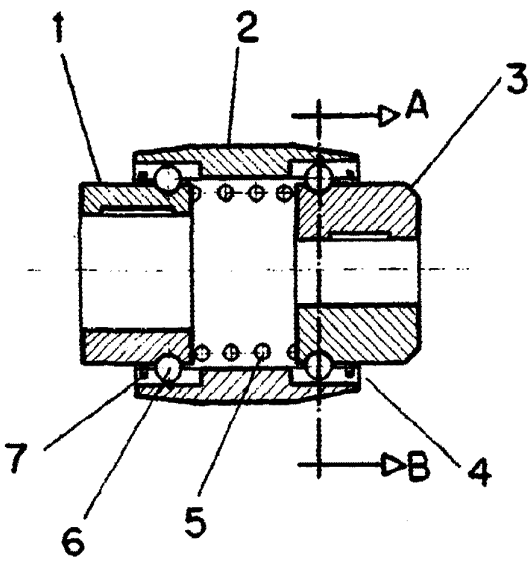


FIG.1

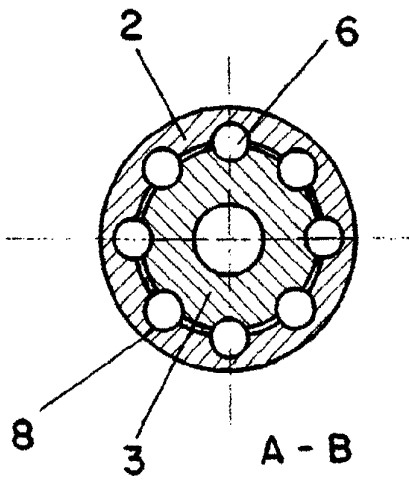
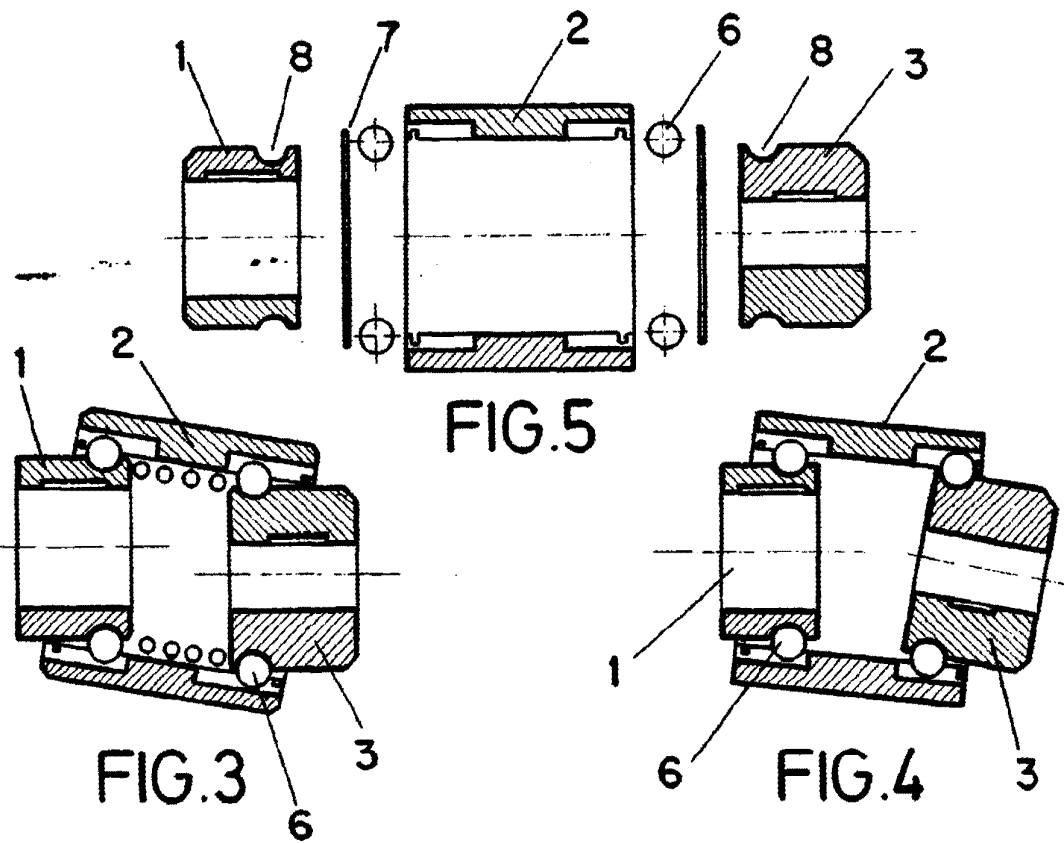


FIG.2

ESCALA VARIABLE

Madrid, de ... de 1979  
BERNARDO UNGRIA  
P. P.

8 2 1979



ESCALA VARIABLE

Madrid, de 1979

BERNARDO UNGRIA

P. P.