

(19) ES	(11) NUMERO 253809	(18) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 21-7-79	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 ABR. 1981

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	273.039	(32) FECHA	27-1-78	(33) PAIS	Argentina
----------------------------------	----------------	------------	----------------	-----------	------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	Int. Cl.	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	F16 C 3/02
--------------------------	----------	----------------------------------	-------------------

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"ACOPLAMIENTO FLEXIBLE ENTRE EJES"

(60) SOLICITANTE (S)
Don Alfredo GUILLERMO ARTEAGA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
BUENOS AIRES (Rep. Argentina), Av. Quintana, 127

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)
Don Alfredo Guillermo Arteaga

(74) REPRESENTANTE
Don Antonio ARICHA FERNANDEZ

El presente Modelo se refiere a un nuevo tipo de acoplamiento flexible aplicable entre los extremos de dos ejes giratorios, uno de los cuales puede ser motriz por prove-
nir de un medio motor y el otro receptor de dichos giros -
5 en provecho de una determinada máquina que, por sus caracte-
rísticas y funcionamiento, se halla sometida a vibraciones y/o desplazamientos que deben ser absorbidos por dicho
acoplamiento sin perjuicio del régimen de giro.

Actualmente son conocidos acoplamientos dirigidos a ese
10 mismo fin, que basan su función en el aprovechamiento de -
las condiciones elásticas de algunas de sus partes inte-
grantes. Su resultado es ampliamente satisfactorio pero -
adolecen de los inconvenientes causados por el constante -
deterioro de dichas partes elásticas motivado por su natu-
15 ral debilidad estructural y que obligan a parar la instala-
ción para su recambio, con los consiguientes entorpecimien-
tos en los planes de producción que redundan en contra del
aspecto económico de la misma.

El tipo de acoplamiento que se propone basa su funciona-
20 miento en la estratégica disposición de una multiplicidad
de medios de articulación rotular de vinculación entre am-
bos ejes, totalmente integrados por piezas de acero que ga-
rantizan un excelente resultado funcional por un lapso de
tiempo ilimitado, dado que, prácticamente, no existen cau-
sas para desgastarse. Además, dicha forma constructiva per-
mite la absorción de desplazamientos y torsiones de mayor
25 envergadura que las que pueden soportar los acoplamientos
que aprovechan la elasticidad de materiales.

30

Para favorecer una más acabada interpretación de ambos aspectos, constructivo y funcional del invento considerado, se acompañan dibujos complementarios ilustrativos, en los cuales:

35

La fig. 1ª, es la vista del corte longitudinal de un acoplamiento de dos ejes en el momento que responden a una misma línea axial.

La fig. 2ª, es una vista igual a la anterior, demostrativa de la posición que adoptan los medios de acoplamiento en los momentos que la línea axial, sufre una torsión o accodamiento.

40

La fig. 3ª, es una vista también similar a las precedentes pero mostrando la conducta que asumen los medios de acoplamiento, en el momento que las líneas axiales han experimentado un desplazamiento lateral, aunque permanecen paralelas.

45

La fig. 4ª, es una vista de corte transversal por la línea A-A de la fig. 1ª.

La fig. 5ª, es una vista del corte transversal por la línea B-B de la fig. 1ª.

50

A fin de poder asociar los dibujos mencionados con la descripción que se hará a región seguido, se han distinguido con el mismo número de referencia las piezas iguales que se ven en las distintas figuras de los mismos.

55

El tipo de acoplamiento flexible entre ejes al que se hace referencia, está constituido por dos unidades iguales, cada una de las cuales se aplica en los extremos de los ejes a vincular. Constan de un manguito -1- de adaptación y fijación, sobre el extremo del eje correspondiente 2 ó 3. Dicho manguito -1- posee en su parte anterior, un

60

saliente anular -4- concéntrico, sobre cuyo frente plano se aplican sucesivamente los correspondientes cuerpos anulares -5- y -6-, de superficies planas, y se fijan entre sí mediante los tornillos -7- que los atraviesan conjuntamente y roscan en dicho saliente anular -4-. Estos cuerpos anulares -5- y -6-, presentan, a partir de sus superficies de contacto, varias cavidades semi-esféricas radialmente equidistantes y cuyos ejes son normales a una misma línea circunferencial coaxial a dicho manguito

65

-1-. De la unión de estos cuerpos anulares -5- y -6- y de la coincidencia de dichas cavidades semi-esféricas, resultan las oquedades esféricas -8-, las cuales se comunican posteriormente con correspondientes espacios cilíndricos -9- practicados en el cuerpo anular -5- y con respectivas bocas cónicas -10- practicadas en el cuerpo anular -6-.

70

En el interior de estas oquedades esféricas -8- se alojan respectivas bolas de acero -11-, que son atravesadas por los orificios diametrales -12- dentro de los cuales juegan libres las porciones extremas de correspondientes vástagos cilíndricos -13- que se constituyen en los medios de recíproca vinculación entre los manguitos enfrentados adscritos a cada eje -2- ó -3-.

75

El libre juego rotular de las bolas -11- dentro de las oquedades esféricas -8- y el lineal alternativo que están facultados a ejercer los vástagos -13- a ellas asociados, permiten absorber las diferencias axiales que puedan producirse entre los ejes -2- ó -3-, en los momentos de arranque y detención como así también por vibraciones, torsiones y aceleraciones, siendo siempre el nexa entre dichos ejes los vástagos -13-, que pueden variar su angularidad de

80

85

entre los ejes -2- ó -3-, en los momentos de arranque y detención como así también por vibraciones, torsiones y aceleraciones, siendo siempre el nexa entre dichos ejes los vástagos -13-, que pueden variar su angularidad de

90 tro de las limitaciones que les ofrecen los planos incli-
nados de las bocas cónicas -10- de los respectivos cuer-
pos anulares -6-, a través de las cuales se proyectan. --
Además el diámetro mínimo de dichas bocas -10- es mayor
que el de los orificios pasantes -12- de las bolas -11-
95 y por lo tanto de los vástagos -13-, de modo que el jue-
go a que puedan ser llevados estos últimos, no constitu-
ye un impedimento en su función. Los espacios cilíndri-
cos -9- opuestos a las bocas -10-, tienen por objeto ser
vir de receptores de los extremos de las clavijas -13- -
en los casos de una torsión muy pronunciada.

100 De lo descrito y representado en los dibujos que se
acompañan, claramente quedan demostradas las ventajas de
orden constructivo y funcional que caracterizan al inven-
to considerado, no estimándose necesario abundar en mayo-
res detalles sobre el particular, salvo dejar estableci-
do el derecho del inventor a introducir ulteriores modi-
105 ficaciones de detalle que la práctica aconseje, siempre
que las mismas no se aparten de las limitaciones y alcan-
ces de las siguientes cláusulas reivindicatorias.

N O T A

110 El Modelo de Utilidad que, por veinte años, se solici-
ta para todo el territorio nacional, con prioridad de la
Patente argentina núm. 273.039, de fecha 21 de julio de
1.978, ha de recaer sobre las siguientes reivindicacio-
nes:

115 1a.- "ACOPLAMIENTO FLEXIBLE ENTRE EJES", caracteriza-
do por el hecho de comprender fijos en el extremo de ca-
da eje a acoplar, sendos manguitos iguales, cada uno de
los cuales posee un saliente anular coaxial en cuyo inte

rior se proveen una pluralidad de equedades esféricas, -
120 radial y equidistantemente distribuidas con bozas de con-
formación cónica sobre el frente plano de dicho saliente
anular y en cuyo interior se alojan respectivas bolas de
acero en las cuales se hallan practicados pertinentes -
orificios diametrales pasantes, dentro de los cuales se
125 desplazan libres unas de las porciones extremas de co-
rrespondientes vástagos cilíndricos, cuyas porciones ex-
tremas opuestas, juegan dentro de iguales orificios co-
rrespondientes a las bolas de acero del manguito igual-
fijado en el eje opuesto a acoplar.

130

2ª.- "ACOPLAMIENTO FLEXIBLE ENTRE EJES"

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria
descriptiva, que consta de seis páginas, escritas a má-
quina por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 21 de julio de 1.979

A.A.
ANTONIO ARIZA

D. F.

Finado: JUAN GARRERO

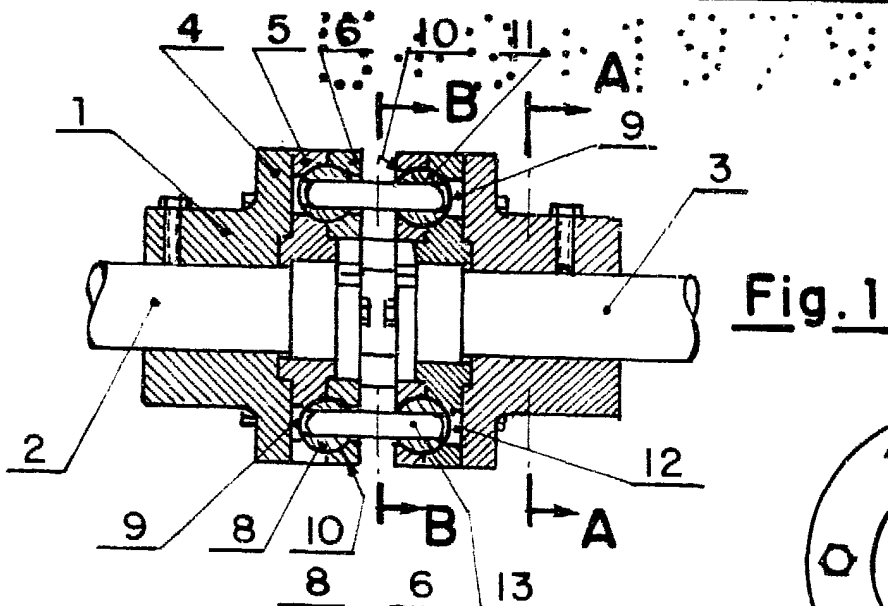


Fig. 1

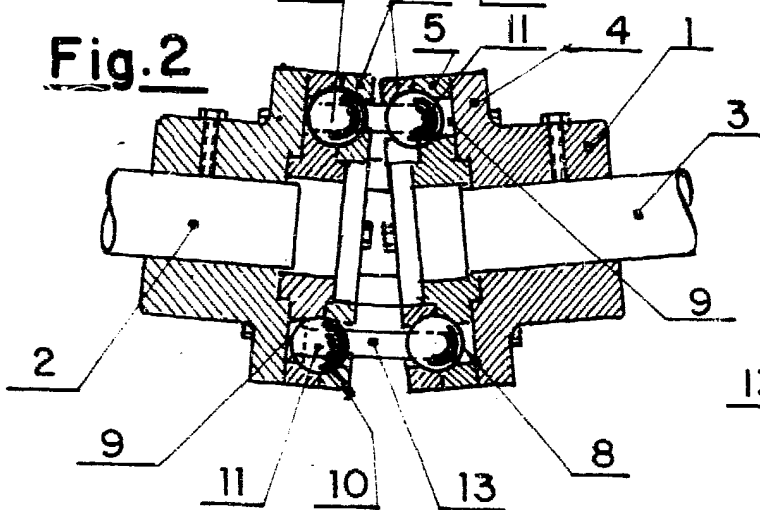


Fig. 2

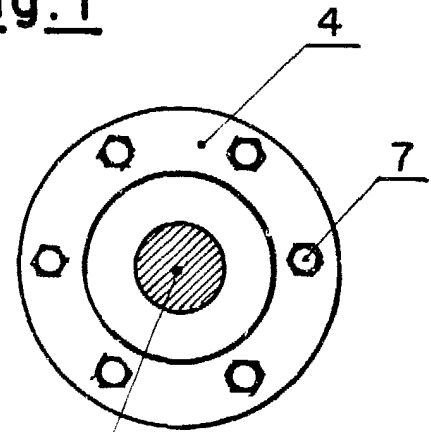


Fig. 4

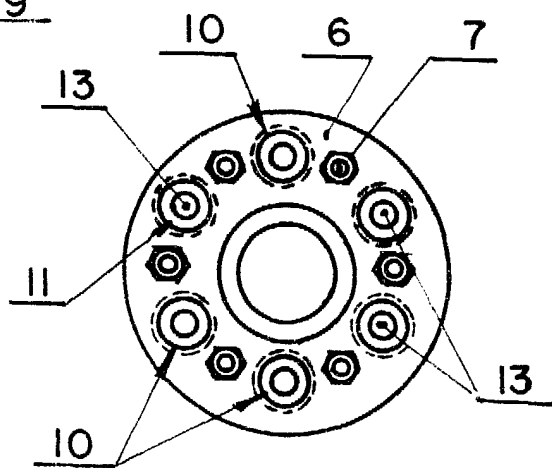


Fig. 5

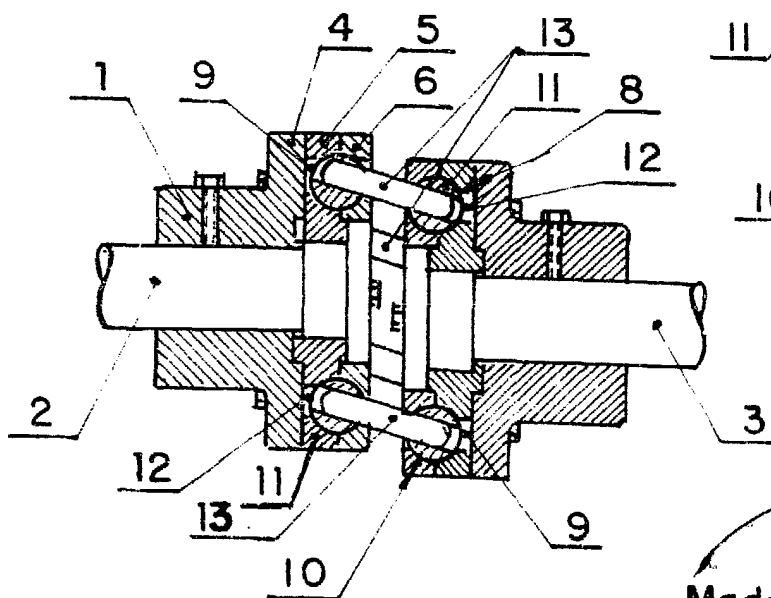


Fig. 3

Madrid a 21 JUL. 1979

P.A. ANTONIO ARIAS
P. P.

Firmado: JUAN GUERRERO