



338150

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de DON JUAN RAGUAN SERRATS, domiciliado en BARCELONA; - c/ Torrente Vidalet, 4-1^a-2^a, por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS- PLATOS ELASTICOS DE UNION PARA EJES".-

Memoria Descriptiva

5 En los platos elásticos de unión para ejes actualmente conocidos normalmente se emplean como elementos intermedios entre el plato conductor y el plato conducido, discos taladrados, cilindros machos, topes o diversas piezas, generalmente de material más o menos elástico como son la goma o el cuero, que consiguen imprimir al conjunto cierta libertad de movimientos en sentido radial como en el sentido axial que compensan en parte los desplazamientos y desalineaciones de los ejes acoplados.

10 Esta disposición intermedia entre dichos platos con ambos o parecidos materiales, comportan un constante y prematu-

338150



ro desgaste de los mismos, debido a su poca racionalidad cons-
tructiva que apareja un fuerte rozamiento en todos los componen-
tes acoplados, que desarrolla excesivos calentamientos y una ma-
yor fatiga del material, que se traduce en desprendimientos de
15 pequeños trozos sueltos, virutilla y desgastes descompensados que
aceleran aún más la total destrucción del dispositivo de unión,
con riesgo y daño evidente para los ejes calados al sistema.

Independiente de la disposición constructiva que caracte-
riza este tipo de acoplamiento elástico, es evidente que su
20 realización física ha tropezado con la carencia de materiales a-
decuados con gran capacidad de autolubricación, gran dureza no
exenta de flexibilidad y con propiedades físicas que permiten un
cómodo mecanizado e incluso su moldeo en distintas variantes y
soluciones.

En cambio hoy día puede disponerse de un material vul-
garmente conocido con el nombre de "nylón", que reúne en sí todas
las cualidades anteriormente apuntadas, lo que permite proyectar-
y diseñar acoplamientos de unión de concepción y formato totalmen-
te distintos de los platos de unión clásicamente conocidos, consi-
30 gueniéndose con ellos grandes pares de arranque, esfuerzos superio-
res y constantes en su funcionamiento, posibilidad de desalineación
muy superior a la conseguida con los platos actualmente en-
uso y costos de fabricación francamente más bajos, debido entre
otras cosas, a poder prescindir de mecanizados caros, pues su eje-
35 cución puede realizarse a base de simple moldeo a presión.

Si todo lo anterior se une con un diseño revolucionario
basado en el acoplamiento de dos o más elementos que se unen me-
diante embone machi-hembrado engranado, nos encontramos con un
dispositivo que admite la inclusión de material de hierro, acero,
40 rtc., prescindiendo de tallado y mecanización del dentado, emplean



do para su construcción únicamente una fundición de alta calidad de ejecución que se traduce en un sustancial abaratamiento de costos, sin merma de calidad constructiva que siempre respaldará a las más exigentes especificaciones técnicas.

45 El invento que se propugna consiste en un acoplamiento elástico integrado por tres elementos que se unen entre sí, mediante un embono machi-hembrado dentado que permite grandes desalineaciones entre ejes, pares motores y pares resistentes de gran envergadura y soluciones prácticas de montaje imposibles de realizar con los medios actualmente conocidos.

50 El acoplamiento consta de un manguito cilíndrico, construido en material de hierro o en otro cualquiera, con tal de que sea lo suficientemente resistente, dotado de un orificio ciego para recepción del eje y que posee en un extremo un núcleo macizo tallado con dentado exterior que engrana con una pieza corona suelta, que se caracteriza por poseer un dentado interior que se corresponde con el tallado del núcleo macizo y un dentado exterior que engrana con un segundo manguito cilíndrico, provisto de orificio ciego de recepción de un eje, mientras que el extremo opo-
55 nente presenta un alojamiento provisto de un tallado interior que engrana con el dentado exterior de la corona intermedia.

60 El acoplamiento en cuestión, comprende una disposición mecánica en la que cada manguito embona con el eje motor y con el eje conducido respectivamente, mientras que la corona dentada interior y exteriormente, actúa de pieza satélite entre ambos
65 platos de unión, sirviendo de rueda protectora intermedia del conjunto lo que posibilita aún más, la desalineación del montaje y los desplazamientos tanto radiales como axiales de ambos ejes conjuntados.

70 Para la mejor comprensión de cuanto antecede, se acompa



338150

han hojas de planos en los que se representa esquemáticamente la invención que a continuación y con referencia a los mismos dibujos se describe detalladamente.

75 La figura primera representa en sección parcial el manguito, dotado del nucleo macizo dentado.

En la segunda figura muestra en corte longitudinal el manguito dotado de un alojamiento con dentado interior para recepción de la corona satélite.

80 Finalmente la tercera figura es una vista en corte de la pieza corona, intermedia entre ambos platos de unión.

Según queda representado en las figuras que se adjuntan a título de ejemplo ilustrativo no limitativo, el invento consiste en un manguito cilíndrico -1-, dotado de nucleo macizo -3- tallado con dentado exterior, mientras que el otro extremo presenta un orificio ciego -2- que permite la recepción de un eje que se solidariza al plato mediante anchavetado, tornillo de presión o por cualquier otro medio mecánico conocido, el elemento intermedio está constituido por una pieza corona -5-, que presenta un dentado exterior -6- y un dentado interior -7-, que se corresponde en paso y módulo con el dentado del nucleo macizo -3-.

90 El tercer elemento que completa el acoplamiento que nos ocupa, está integrado por un manguito cilíndrico -8-, que se caracteriza por tener en uno de sus extremos practicado un orificio ciego -9- habilitado para recepción de un eje y en el otro extremo presenta un alojamiento -10-, con dentado -11- que se corresponde con el dentado exterior -6- de la corona satélite -5-.

95 Las figuras adjuntas ilustran elocuentemente esta descripción por lo cual, vista suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, así como la manera de poderla llevar a la práctica, se hace constar que en la misma podrán ser varia

100



bles los materiales, formas, dimensiones y en general todos aquellos detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambié-
ni modifiquen la esencialidad propuesta.

105 Los términos en que queda redactada esta memoria son-
ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpre-
tar en su sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

El Inventor se reserva el derecho de solicitar los -
oportunos certificados de adición, que el futuro la practica y-
los avances técnicos del momento pudieran aconsejar.

110 La patente de Invención que se solicita en España y -
sus Posesiones por veinte años, según legislación vigente debe-
rá recaer sobre "Perfeccionamientos en los platos elásticos de-
unión para ejes", de acuerdo con las características de las si-
guientes:

115 REIVINDICACIONES

120 1ª. Perfeccionamientos en los platos elásticos de unión para e-
jes, esencialmente caracterizados por comprender una organización
constructiva mecánica que se integra por un manguito cilíndrico,
dotado de un extremo de un núcleo macizo tallado con dentado ex-
terior, mientras que su otro extremo presenta un orificio ciego,
de diámetro y longitud preestablecidos para alojamiento y recep-
ción de un eje, que se solidariza al mismo, mediante enchavetado
o cualquier otro medio de fijación conocido, una pieza corona -
que tiene un tallado exterior dentado y un tallado interior denta-
do que se corresponde en paso y módulo con el dentado exterior -
125 del núcleo macizo y un tercer elemento que se constituye en un -
segundo manguito, cilíndrico, provisto en un extremo de un orifi-
cio ciego, de diámetro y longitud preestablecidos, para alojamien-
to y recepción de un eje que se fija por enchavetado u otro me-
130 dio mecánico conocido, mientras que el extremo opuesto posee un

338150



alojamiento con dentado interior que engrana con el dentado exterior correspondiente a la pieza corona intermedia.

135 2ª. Perfeccionamientos en los platos elásticos de unión para ejes según reivindicación anterior y caracterizados porque los elementos integrantes del sistema, se acoplan entre sí, calándose previamente cada eje de la transmisión a cada uno de los manguitos que componen el acoplamiento y éstos a su vez, engranan a través de la corona intermedia, de forma tal, que dicha pieza actúa como elemento satélite entre ambos manguitos, en un acoplamiento machihembrado engranado, que sirve de vehículo transmisor y de rueda-
140 protectora del conjunto acoplado.

3ª. "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PLATOS ELASTICOS DE UNION PARA EJES"

Según quedan sustancialmente descrito y reivindicados - en esta memoria que consta de seis hojas numeradas y mecanografiadas por una sola de sus caras, a las que se acompañan hojas de dibujos para una mejor comprensión.

Madrid, 17 de Marzo de 1.967.--

RODOLFO DE LA TORRE ROSELLO
P. P.
Emilio García Astorga

338,150

338150



FIG. I

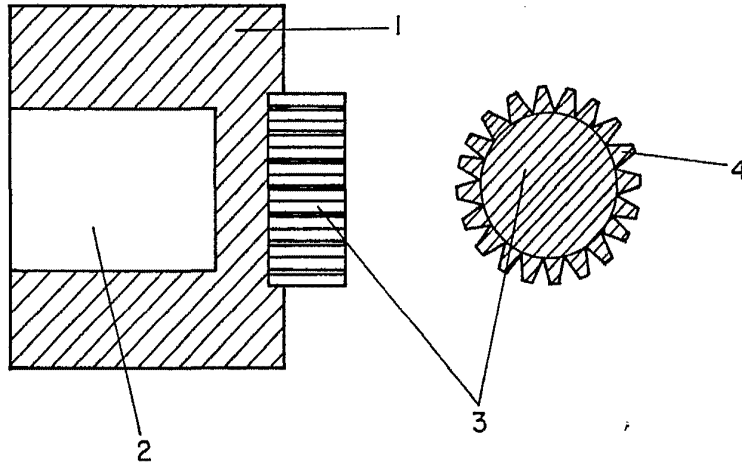


FIG. 2

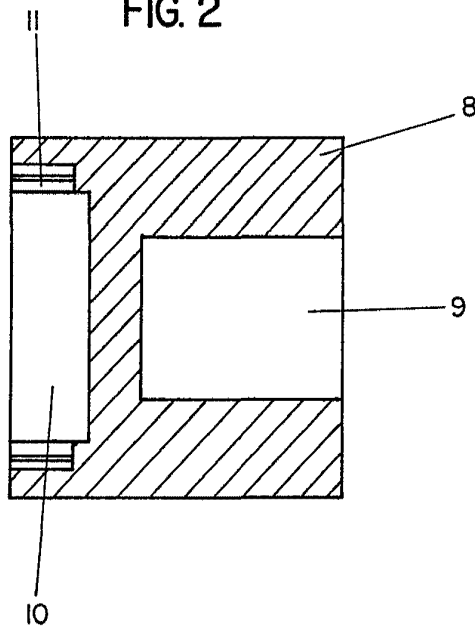
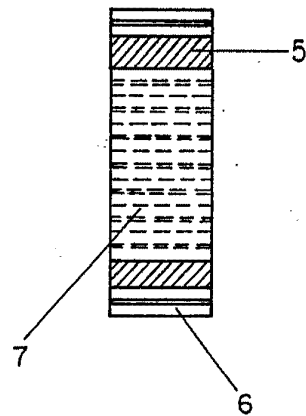


FIG. 3



ESCALA VARIABLE
MADRID, 17 MAR. 1967

RODOLFO DE LA TORRE ROSELLO
P. P.

Emilio Garcia Astesaga