



338149

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor -
de Don Juan Raguan Serrats, domiciliado en BARCELONA, Torrente Vidalet,-
nº. 4-1º-2º. por: "PERFECCIONAMIENTOS EN ACOPLAMIENTOS ELASTICOS DE UNION
PARA EJES".-

Memoria Descriptiva

Los acoplamientos elásticos de unión para ejes, existentes ac-
tualmente en el mercado español, emplean como elemento intermedio entre-
el plato motor y el conducido, discos taladros, cilindros machos, topes-
o diversas piezas de goma o de cuero, al objeto de conseguir cierta elás-
5 ticidad en el conjunto que compense los desplazamientos y desalineaciones
axiales y radiales de los ejes acoplados.

La disposición y aplicación de ambos o parecidos materiales, -
compezbán un constante y prematuro desgaste de los mismos, entre otras -
cosas, debido al fuerte rozamiento a que son sometidos todos los compo -
10 nentes, que origina calentamientos excesivos, acompañados de la inavita-



ble fatiga del material que se traduce en desprendimientos de pequeños -
trozos sueltos y virutilla que aceleran aún más la total destrucción del-
dispositivo con daño evidente para los ejes embonados.

15 También es cierto, que en los platos hasta ahora conocidos, se
ha tenido que partir con la falta de materiales adecuados dotados de gran
capacidad autolubricante, notable dureza no exenta de flexibilidad y ca -
racterizados de propiedades físicas que permiten mecanizado de los mismos
e incluso su moldeo en distintas variantes y soluciones.

20 Afortunadamente hoy día puede disponerse de un material, vulgar
mente conocido con el nombre de "nylón" que reúne todas las cualidades en
teriormente apuntadas, lo que permite la posibilidad de proyectar y dise-
ñar platos de unión de una concepción y formato totalmente distinto de -
los acoplamientos clásicos, consiguiéndose con ellos, grandes pares de --
arranque, esfuerzos superiores y costos de fabricación mucho más bajos, de
25 bido a poder prescindir de mecanizados caros, ya que su ejecución puede -
realizarse a base de simple moldeo a presión.

30 Todo lo anterior se amplía, al emplear un diseño revolucionario
basado en el acoplamiento engranado de dos o más elementos que admite la
inclusión de material de hierro, acero o cualquier otro tipo metálico, --
prescindiendo del tallado y mecanización del dentado, empleando para su -
construcción una fundición de alta calidad de ejecución hoy día viable por
los avances técnicos conseguidos en todos los campos de la actividad huma
na.

35 La esencialidad de la invención que se propugna consiste en la
creación de un acoplamiento elástico que se integra en tres elementos que
se unen entre sí mediante machi-hembrado almenado que permite desaline_a -
miento entre ejes muy superior a todos lo conocido, pares motores y pares
resistentes de gran envergadura y soluciones practicas de montaje imposi-
bles de realizar con los medios conocidos.

40 El primer elemento consiste en un manguito o plato de unión, ci



límpido, construido en hierro o en cualquier material resistente y dota
do de un orificio ciego para recepci3n del eje, en un extremo va provis-
to de un nucleo macizo tallado con dentado almenado exterior que engrana
con el segundo elemento compuesto de una corona que se caracteriza por
45 poseer un tallado interior almenado que se corresponde con el tallado
del nucleo macizo y un tallado almenado exterior que engrana con el ter-
cer elemento que comprende un segundo plato, cilíndrico, provisto de otro
orificio ciego para recepci3n del eje, mientras que el extremo opo-
nente tiene un alojamiento provisto de un almenado interior que engrana con el
50 almenado exterior de la corona intermedia.

Mediante este diseño constructivo, el acoplamiento en cuesti3n,
comprende una disposici3n mecánica en la que cada plato embona con el eje
motor y con el eje conducido respectivamente, mientras que la corona al-
menada interior y exteriormente, actúa de pieza satélite entre ambos man-
55 guitos, sirviendo de rueda protectora intermedia del conjunto, que posi-
biliza aún más la desalineaci3n del montaje y los desplazamientos radia-
les y axiales de ambos ejes.

Para la mejor comprensi3n de cuanto antecede, se acompaían ho-
jas de planos en los que se representa esquemáticamente la invenci3n que
60 a continuaci3n y con referencia a los mismos dibujos se describe detalla-
damente. La figura primera representa en corte parcial el manguito, do-
tado de nucleo macizo almenado.

La figura segunda muestra en corte longitudinal el segundo man-
guito, poseedor del alojamiento con almenado interior para recepci3n de-
65 la corona satélite.

La tercera figura muestra en corte la corona intermedia entre
ambos elementos.

De acuerdo con las figuras que se adjuntan a título de ejemplo
ilustrativo no limitativo, el invento consiste en un plato cilíndrico -1-
70 dotado de un nucleo extremo macizo -3-, tallado con dentado almenado -4-



75 mientras que por el otro extremo existe un orificio ciego -2- que permite la recepción de un eje, que se solidariza mediante enchavetado, tornillo de presión o cualquier otra disposición mecánica conocida, el elemento intermedio está constituido por una corona -5- que presenta un almenado exterior -6- y un almenado interior -7-, que se corresponde en embona machi-hembrado con el almenado del núcleo macizo -3-.

80 El tercer elemento que completa el acoplamiento está integrado por un manguito cilíndrico -8-, que se caracteriza por tener en un extremo un alojamiento -10- con dentado almenado interior -11- que se corresponde con el almenado exterior -6- de la corona satélite -5- y en el otro extremo lleva practicado un orificio ciego -9- preparado para recibir un eje que se solidariza al plato en cuestión mediante enchavetado o cualquier otro medio conocido.

85 Descrita 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 variables los materiales, formas, dimensiones y en general todos aquellos detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.

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

El inventor se reserva el derecho de solicitar los oportunos certificados de adición, que en el futuro la práctica y los avances técnicos del momento pudieran aconsejar.

95 La Patente de Invención que se solicita en España y sus Posesiones por veinte años, según legislación vigente, deberá recaer sobre "Perfeccionamientos en acoplamientos elásticos de unión para ejes" de acuerdo con las características de las siguientes:

REIVINDICACIONES

100 1ª. Perfeccionamientos en acoplamientos elásticos de unión para ejes, esen

338149



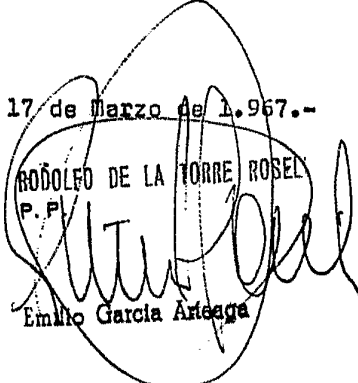
105 cialmente caracterizados por constituir una disposición mecánica construc-
 tiva integrada por un manguito cilíndrico dotado, en un extremo, de un ma-
 cleo macizo tallado con dentado almenado exterior, mientras que el otro -
 extremo posee un prificio ciego, de diametro y longitud preestablecidos-
 para alojamiento y recepción de un eje, que se solidariza al mismo, median-
 te enchavetado o cualquier otro medio de unión conocido, una corona saté-
 lite que presenta un almenado exterior y un almenado interior que se co-
 rresponde con el tallado del nucleo macizo y un tercer elemento que com-
 prende un segundo manguito o plato de unión, cilíndrico, provisto en un -
 110 extremo de un orificio ciego de diámetro y longitud preestablecidos para-
 alojamiento y recepción de un eje que se fija mediante enchavetado o medio
 mecanico conocido, mientras que el extremo oponente tiene un alojamiento-
 con dentado almenado interior que engrana con el almenado exterior de la
 corona intermedia.

115 2ª. Perfeccionamientos en acoplamientos elásticos de unión para ejes, se-
 gún reivindicación primera y caracterizados porque los elementos integran-
 tes del sistema se acoplan entre sí, calando 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 almenada exterior e inte-
 120 riormente, de forma tal, que dicha pieza actúa de elemento satélite entre
 ambos manguitos, mediante embone machi-hembrado, sirviendo de vehículo --
 transmisor y de rueda protectora intermedia del conjunto acoplado.

3ª. "PERFECCIONAMIENTOS EN ACOPLAMIENTOS ELASTICOS DE UNION PARA EJES".-

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

Madrid, 17 de Marzo de 1.967.-

RODOLFO DE LA TORRE ROSEL
 P. P.

 Emilio García Arceaga

333149

FIG. I

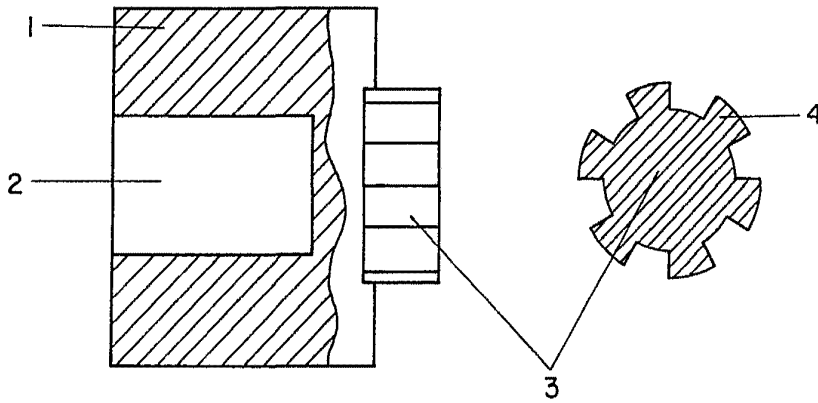


FIG. 2

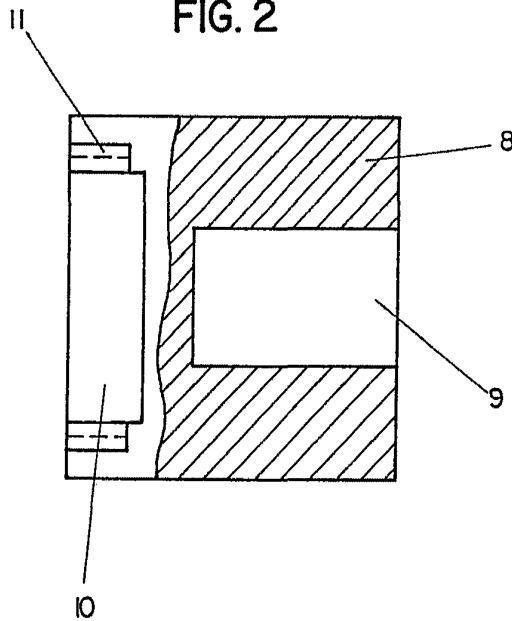
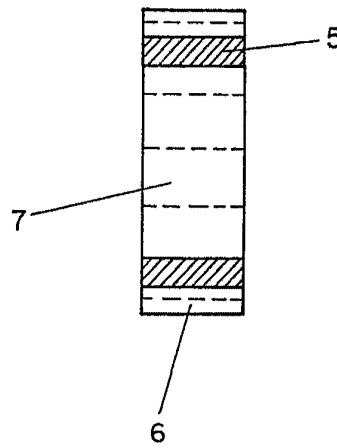


FIG. 3



ESCALA VARIABLE
MADRID, 17 MAR. 1967

RODOLFO DE LA TORRE ROSELLI
P. P.

Emilio Garcia Arce