



ESPAÑA

(19) ES 2	(10) Y
	NUMERO 54163
(22)	FECHA DE PRESENTACION 6 Noviembre 1.980

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1981

(30) PRIORIDADES. (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
----------------------------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. ³ F16D3/02
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "ACOPLAMIENTO AUTOLINEABLE PERFECCIONADO".
--

(71) SOLICITANTE (ES) Don Enrique MARRAS DE LIANA FINESTRA
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Zaragoza, Aldebarán, s/n. (Valdefierro)

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE Don Pedro Feliu Mañá

El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria, se destina a garantizar la explotación y la propiedad exclusiva, en todo el territorio nacional, de un acoplamiento autoalineable, cuyas características de novedad le confieren la cualidad de aportar a los fines que se persiguen ventajas más que suficientes para aspirar en derecho al privilegio del registro que se solicita.

La finalidad del presente invento es facilitar la unión entre un eje motor y otro conducido, sin que sea necesaria una perfecta y rigurosa alineación, difícil de conseguir en determinadas condiciones de trabajo, como puede ser, por ejemplo, en instalaciones de cintas transportadoras ripables, es decir, del tipo en que periódicamente deben alterar su tendido, sin que por ello afecte al rendimiento y durabilidad del acoplamiento, mejorando los actuales sistemas de unión excesivamente rígidos, de difícil obtención en determinadas ocasiones, y muy particularmente en sistemas de transporte por cinta, normalmente utilizados en la industria de la minería, donde en numerosas ocasiones se carece de espacios y medios adecuados para un perfecto montaje.

De acuerdo con la invención, una característica particularmente importante, reside en el hecho de que con el presente dispositivo, el montaje y desmontaje se puede realizar en cualquier sentido, tanto horizontal como verticalmente, sin necesidad de tener que separar los cubos conductor y conducido, mejorando así los sistemas actualmente empleados, en que el montaje y desmontaje del acoplamiento debía hacerse necesariamente en sentido axial u horizontal, lo cual creaba bas

tantes problemas cuando el lugar de montaje era en galerías estrechas, o espacios en que se carecía de espacios de montaje adecuados, como por ejemplo en el interior de las galerías de minas.

5 De acuerdo con la invención, el presente dispositivo - comprende dos cubos, debidamente mecanizados, susceptibles de acoplarse en los respectivos ejes, motriz y conducido, los cuales permiten unir el acoplamiento mediante dos anillos conjugados, que establecen una manga de enlace, y que en su montaje quedan solidarizados mediante tornillos, a modo de un montaje embridado, si bien en el interior de dichos anillos se crea una cámara convenientemente estanca, de modo que pueda establecerse un acoplamiento en baño de aceite o grasa a presión.

15 En el interior de los anillos que forman la brida de - enlace, se han previsto sendos dentados, debidamente entallados, que se conjugan con otros previstos en la periferia de los cubos, dotados de una cierta curvatura convexa, de modo que ajustando radialmente con los dientes de la brida de enlance, permitan una variación axial, preestablecida en función de la generatriz esférica de contacto, que permite cualquier posición axial, dentro de unos límites óptimos.

20 En los extremos del acoplamiento entre las bridas de enlace y los cubos, se disponen unas juntas tóricas de estanqueidad, cuyo diámetro es proporcional al ángulo de desplazamiento posible del acoplamiento, dependiente del límite elástico de dichas juntas.

Para la mejor comprensión del contenido de esta Memoria,

se acompaña a la misma una hoja de plano en que se ilustra un ejemplo de ejecución en la realidad del objeto cuya proyección se preconiza, el cual se cita y representa a modo de simple enunciación y, por consiguiente, sin carácter limitativo alguno.

En dicho plano, se ha representado una semisección longitudinal de un acoplamiento según la invención, constituido por dos cubos dentados -1-, susceptibles de acoplarse al eje motriz y conducido, mediante sistemas convencionales, quedando tales cubos -1- en disposición coaxial; en una posición intermedia de cada cubo -1- se prevé un escalonamiento -2- en que se establece un cajeadado anular -3- para recibir una junta tórica -4- de estanqueidad, mientras que en la zona comprendida entre dichos escalonamientos -2- y el borde interno de yuxtaposición se han entallado una serie de dientes -5-, con su generatriz exterior convexa, de superficie esférica, para permitir una variación en su acoplamiento.

Dichos cubos -1- se unen mediante unas bridas de enlace -6- y -7- dotadas en las caras internas de un escalonamiento conjugado anular -8-, que permiten asegurar un encaje machihembrado entre ambas, quedando unido el conjunto mediante unos tornillos -9-, alojados pasantemente a través de los taladros -10-.

Dichas bridas de enlace -6- y -7- presentan en los cantos internos-externos un plano anular que se adaptan presionadamente sobre las juntas tóricas -4-, estableciendo un cierre estanco de la cámara establecida entre las bridas --

-6- y -7- y zona entallada de los cubos -1-, en cuya cámara puede quedar contenido un aceite o grasa consistente de lubricación, previendo para el caso los correspondiente engrasadores -11-.

5 En el cajeado interno de ambas bridas -6- y -7-, se han previsto una serie de dientes -12-, de base y cabeza recta, modulados igualmente que el dentado -5- de los cubos -1-, - permitiendo un ajuste exacto en sentido axial.

10 El diámetro de las juntas tóricas -4- será proporcional al ángulo de desplazamiento posible del acoplamiento, dependiendo de su límite elástico.

15 De este modo es posible organizar un acoplamiento perfecto entre eje conductor y eje conducido, admitiendo una cierta desalineación que no afecta en manera alguna al buen funcionamiento y durabilidad del mismo, con la particularidad de que para su montaje y desmontaje, basta independizar las bridas -6- y -7-, de modo que tales operaciones puedan realizarse en sentido axial o transversal, indistintamente, sin tener que separar los dos cubos -1-.

20 Descrito y representado el objeto industrial de este Modelo de Utilidad, con amplitud y claridad suficiente para su puesta en práctica, se declara como nuevo en España, haciéndose la salvedad de que los detalles accidentales, tanto del conjunto como de sus componentes, podrán ser modificados según exigencias del mercado, siempre dentro de la observancia de la esencialidad inalterada que queda resumida en las reivindicaciones que se indican a continuación.

25

REIVINDICACIONES

1ª.- ACOPLAMIENTO AUTOALINEABLE PERFECCIONADO, caracte-
 rizado por la disposición de dos cubos susceptibles de que-
 dar alineados axialmente al ser solidarizados a los ejes con-
 ductor y conducido del acoplamiento, presentando dichos cubos
 un entallado periférico longitudinal de dientes de generatriz
 esférica, comprendidos entre el borde interno de yuxtaposi-
 ción y su correspondiente zona media, en que se prevé un me-
 dio de recepción para una junta tórica, en la que ajusta ade-
 cuadamente el canto interno externo de una brida de enlace, -
 mientras que en el cajeadado interno de cada brida se ha pre-
 visto una serie de dientes rectos entallados conjugadamente
 con los de los cubos, de modo que montadas dichas bridas so-
 bre los correspondientes cubos, quedando unidas por medio de
 tornillos, se establezca una unión de acoplamiento, produ-
 ciendo el arrastre entre ejes, admitiendo una variación de
 alineación dentro de unos límites adecuados.

2ª.- ACOPLAMIENTO AUTOALINEABLE PERFECCIONADO, según la
 anterior reivindicación, caracterizado porque en las caras -
 de yuxtaposición de las bridas de enlace se ha previsto un -
 escalonamiento conjugado, con el fin de asegurar un encaje -
 machihembrado entre ambas.

3ª.- ACOPLAMIENTO AUTOALINEABLE PERFECCIONADO, según an-
 teriores reivindicaciones, caracterizado porque la cámara es-
 tablecida entre las bridas de enlace y los cubos, donde se -
 realiza el acoplamiento dentado, permite mantener un fluido
 de lubricación, asegurando la estanqueidad las correspondien-
 tes juntas tóricas contenidas entre cubos y bridas, previendo

al efecto engrasadores adecuados.

4.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer el presente Modelo de Utilidad que por veinte años se solicita registrar para España, - - - - -

5

p o r

"ACOPLAMIENTO AUTOALINEABLE PERFECCIONADO"

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria - Descriptiva que consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y una hoja de plano que se acompaña.

10

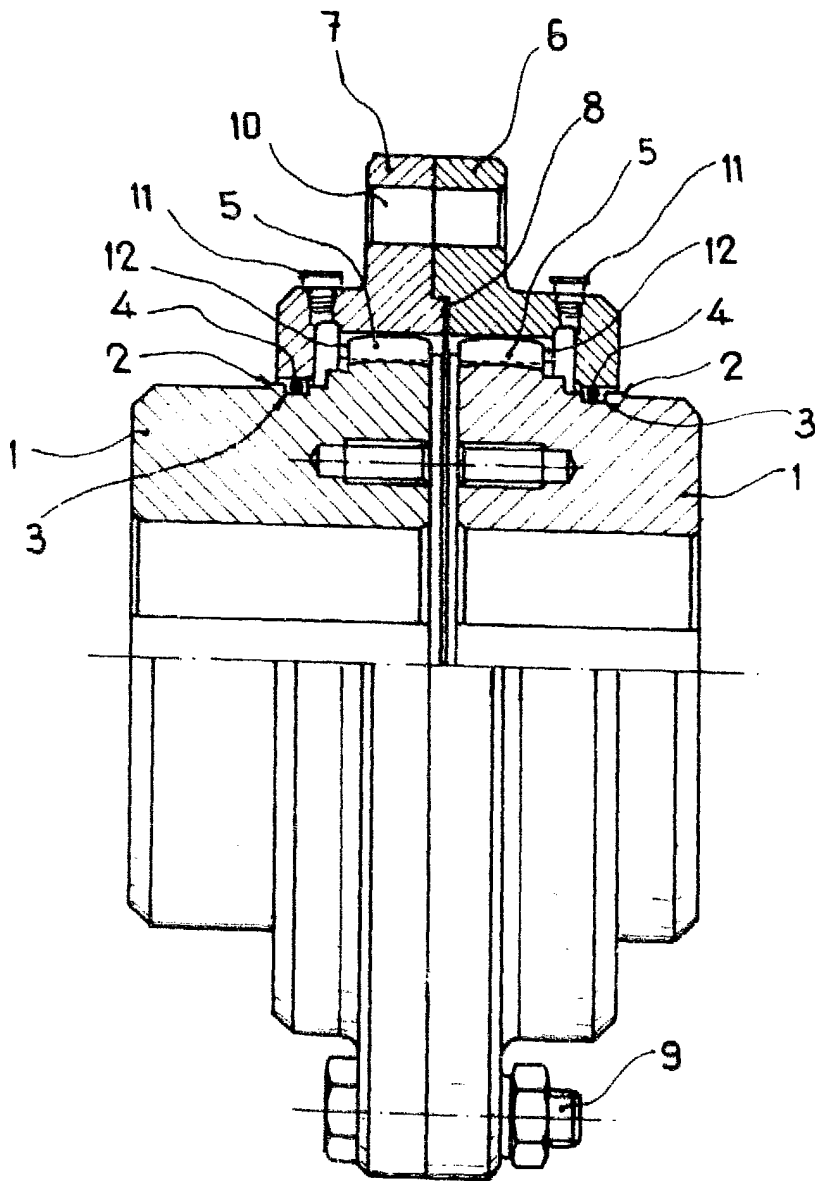
Madrid, 6 de Noviembre de 1.980.

P.A.,

PEDRO FELIX MARTA

P.A.





MADRID, = 6 NOV. 1980
P. R.
PEDRO FELIU MAZAS
E. P.

Escala variable