

19 5772



29 SET. 1973

- 1 -

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

registro de Modelo de Utilidad, por veinte años en
España, a favor de ROTPAR, S.A., de nacionalidad -
española, residente en BARCELONA, Pasaje Recolons,
s/n.

por:

" JUNTA DE ROTULA PERFECCIONADA "

- - - - -



5 La invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente - sobre Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

10 El presente registro de Modelo de Utilidad, concierne como su enunciado indica a una junta de rótulo perfeccionada, de acuerdo - con la descripción detallada que del mismo se realiza, debiendo interpretarse siempre este concepto en su más amplio sentido y nunca en limitativo.

15 Para la debida comprensión de este objeto, se adjunta a la - presente memoria descriptiva una hoja de planos, en la que a título de ejemplo se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre sí.

En la citada hoja de dibujos, que representa un despiece de 2 los distintos componentes que forman la rótula, cuyo registro se - preconiza, se aprecian las siguientes referencias:

- 20 1.- Horquillas propiamente dichas.
- 2.- Rótula.
- 3.- Bulón.
- 4.- Bulones.
- 5.- Bulones con cabeza.
- 5 bis.- Remache.
- 25 6.- Engrasador.

Los principios del Modelo ajustados a la adjunta ilustración, recaen sobre las siguientes características estructurales y operativas:

30 La características principal que la diferencia de los otros - diseños existentes, es que a igualdad de diametro exterior, puede

29 SET 1977



transmitir un par de torsión mucho mayor debido a que su diseño es muy compacto y robusto.

35 Se puede fabricar la presente junta en una gama muy extensa de dimensiones para acoplar a ejes de distintos diámetros. Los acoplamientos pueden ser: con talados cilindricos lisos, cilindricos con chaveteros, cuadrados, exagonales o estirados, o bien en lugar de taladrada puede ser la junta maciza para unir por el exterior de la misma.

40 Estas juntas universales están formadas esencialmente por dos piezas -1- en forma de horquilla que en un extremo llevan el taladro de acoplamiento, que como se ha indicado anteriormente, puede ser - cilindrico liso, con chavetero, cuadrado etc., y en el otro extremo va fresada una horquilla con una medida ajustada entre caras interiores y un taladro centrado en las orejas de la horquilla y perpendicular a los planos interiores. En estos planos interiores de
45 cada horquilla, va alojada ajustada la rótula -2- que es una pieza en forma de dado de cuatro caras planas perpendiculares y atravesada por dos taladros pasantes que se cruzan perpendicularmente en el centro del dado. Las horquillas se mecanizan con unos rebajes esféricos concebidos de tal forma que unicamente se saca por mecanizado el material necesario para permitir el libre juego de rótula, introduciéndose las orejas de una de las horquillas en los huecos fresados de la otra, consiguiéndose con ello una robustez que no existe en otros modelos. Las horquillas se construyen partiendo de aceros
50 aleados de cementación de alta calidad, cementando y templando unicamente las zonas de las orejas con lo cual el hueco de la horquilla queda blando, permitiendo taladrar, torneear y cilindrar a voluntad. La rótula o dado también se construye en el mismo tipo de acero todo el cementado y templado.

60 La unión de horquillas con el dado, se efectúa por medio de un



bulón -3- cementado templado y rectificado de forma que entre clavado en uno de los taladros de la rótula -2- y deslice ajustado en los taladros de las orejas de las horquillas -1-. Este bulón lleva en su parte central un taladro que permite pase a través de él un tornillo o remache. La otra horquilla se coloca en posición encajada en los planos correspondientes del dado o rótula y se une al mismo por medio de dos bulones -4- de las mismas características que el -3- pero más cortos que se clavan en el dado, quedando con ajuste deslizante respecto a la horquilla, estos bulones cortos están asegurados para que no se desclaven por medio de un tornillo allen -5- que los atraviesa longitudinalmente cruzando transversalmente a través del taladro que lleva en su parte central el bulón -3-. Este tornillo va roscado en uno de los bulones cortos -4-, quedando su cabeza alojada en el otro bulón corto. Este tornillo allen, puede sustituirse también por un remache -5 bis-.

El bulón -3- va perforado desde un extremo donde se aloja un engrasador -6- hasta el taladro central por donde a través de unas ranuras de engrase situadas en el exterior de los bulones, tiene acceso la grasa a las cuatro zonas de giro. La rótula -2- lleva como depósito de grasa, un taladro ciego que se tapona en su entrada, o bien como variante se puede conseguir el depósito de grasa necesario mediante un rebaje torneado en el interior de uno de los taladros del dado -2- y en su parte central.

Cuando deban trabajar a velocidades muy elevadas, o se solicite un trabajo continuo de muchas horas seguidas, se montan entre los bulones y las horquillas unos cojinetes de agujas para evitar el excesivo calentamiento por fricción.

Se fabrican en dos versiones, la junta sencilla que permite un ángulo de trabajo máximo de 45º que es la descrita, y la junta doble que consta de dos horquillas -1- en cada extremo y en su parte



29 SET. 1973

central una horquilla doble -6- y dos rótulas -2-, la cual permite el ángulo máximo de trabajo de 90°.

95 Esta junta de rótula puede ser fabricada en cualquier clase de material apropiado y en las dimensiones más convenientes, no existiendo sobre el particular ninguna limitación.

100 Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y se reivindica en la siguiente:

N O T A

En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

105 1ª.- Junta de rótula perfeccionada, caracterizada esencialmente porque comprende la disposición de dos piezas en forma de horquilla, que en un extremo llevan un taladro de acoplamiento con adecuado perfil interior, presentando en el otro extremo una horquilla frezada, con una medida ajustada entre sus caras interiores y un taladro centrado en las orejas de la horquilla y perpendicular a los planos interiores.

110 2ª.- Junta de rótula perfeccionada, según la anterior reivindicación, caracterizada esencialmente porque en los planos interiores de cada horquilla va ajustada una rótula, constituida por una pieza cúbica, con cuatro caras planas perpendiculares y que es atravesada por dos taladros pasantes que se cruzan perpendicularmente en el centro del dado y a su vez son también perpendiculares a los planos del cubo.

120 3ª.- Junta de rótula perfeccionada, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada esencialmente porque la unión de las horquillas en el dado, se realiza por medio de un bulón cementado, templado y rectificado de forma que ancle en el taladro de la rótula



la y se deslice ajustado en los taladros de las orejetas de las horquillas.

125 4a.- Junta de rótula perfeccionada, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada esencialmente porque el bulón, lleva en su parte central un taladro que permite el paso a través del mismo de un tornillo especial, colocándose la otra horquilla en posición encajada en los planos correspondientes del dado y se une al mismo por medio de dos bulones de menor longitud que el descrito, que se anclan en el dado, quedando con ajuste deslizante respecto
130 a la horquilla y éstos dos bulones cortos están asegurados para que no se desanclen, por intermedio de un tornillo especial pasante a través del taladro que en su parte central lleva el bulón correspondiente, yendo este tornillo roscado en uno de los bulones cortos, quedando su cabeza alojada en el otro bulón corto. Dicho tornillo de
135 de anclaje puede ser sustituido por un remache.

140 5a.- Junta de rótula perfeccionada, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada esencialmente porque el bulón de mayor longitud va perforado desde un extremo en el que se aloja un engrasador hasta el taladro central, el cual presenta unas ranuras de engrase situadas en el exterior de los bulones, engrasándose las cuatro zonas de giro, llevando la rótula en su interior un taladro ciego que se tapona en su entrada, sirviendo de depósito de grasa. Este depósito de grasa, puede lograrse también por medio de un rebaje torneado en el interior de uno de los taladros del dado y en
145 su parte central.

150 6a.- Junta de rótula perfeccionada, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada esencialmente porque cuando se trabaja a velocidades muy elevadas o en trabajo continuo, se montan entre los bulones y las horquillas, unos cojinetes de agujas para evitar el excesivo calentamiento por fricción.

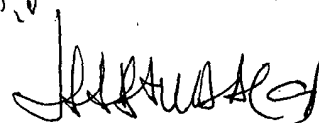


7a.- JUNTA DE ROTULA PERFECCIONADA.

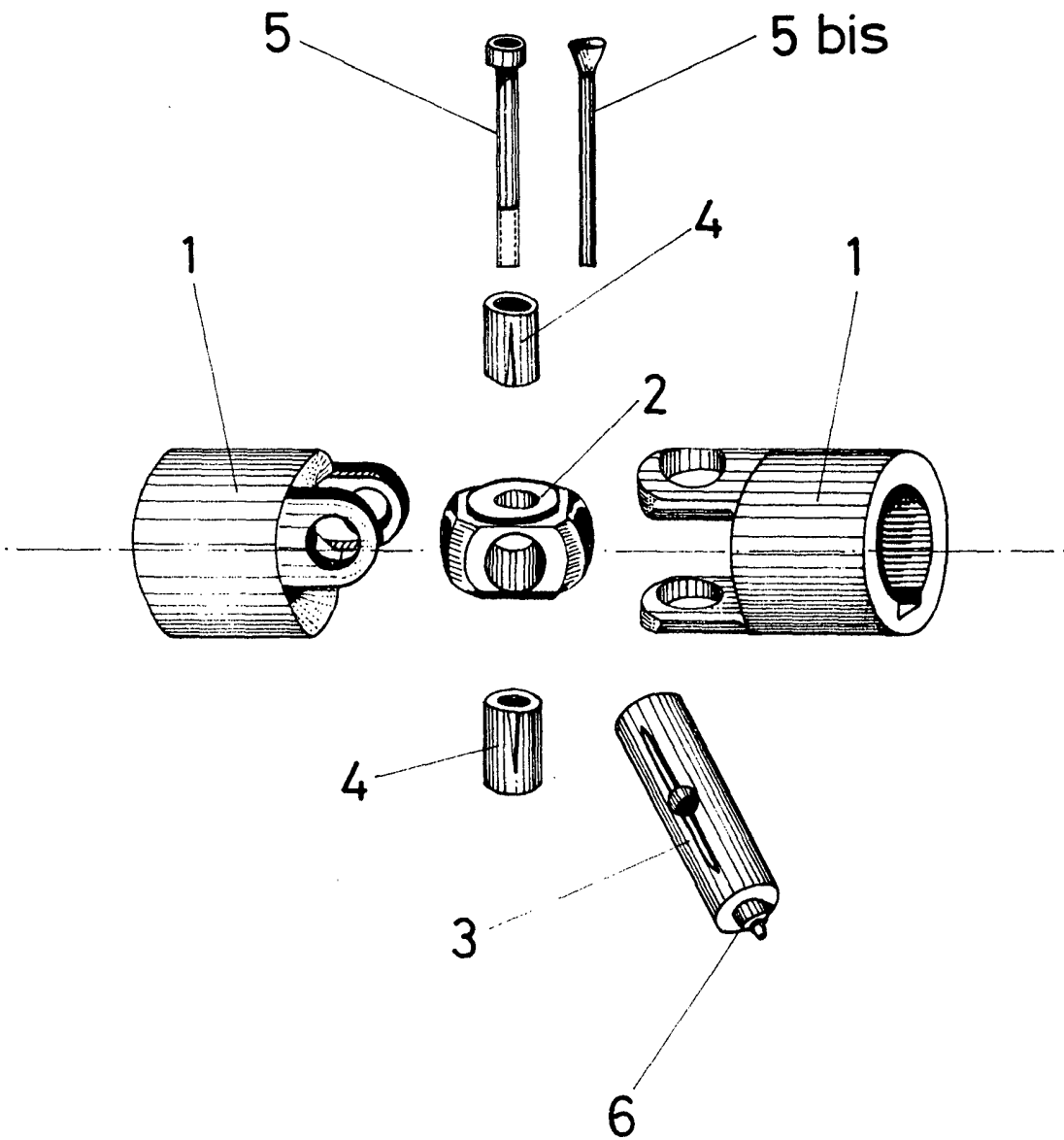
Todo ello tal y como se describe en la presente memoria, que e
consta de siete páginas escritas a máquina y dibujos que se acompa
ñan.

Madrid, 29 de Septiembre de 1.973

JOSE LAHIDALGA,

70.


29 SEP 1973



MADRID, 29 de Septiembre de 1.973

JOSE LAHIDALGA

ESCALA VARIABLE

P.P. Lahidalga