

24.073

OG. 22.341/AC

174466

174466



MODELO DE UTILIDAD

SECCION	.....
CLASIFICACION	.....
CLAS.	F16
SUBCLASE	D

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"HORQUILLA DE TRANSMISION PARA JUNTA UNIVERSAL"

---

Solicitante: INDUSTRIAS MECANICAS RUEDARSA, S.A., domiciliadas en Madrid, Pº de Talleres s/n (Villaverde Alto).

---

174466



El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria, se destina a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de una horquilla de transmisión para junta universal de tipo

5. "Hooke", particularmente la que dispone de brazos de cruz de cardán recibidos en agujeros cilíndricos previstos en cojinetes elásticos o "silenblocs" que poseen superficies exteriores troncocónicas, cada par opuestos de los cuales se adaptan a la horquilla de transmisión por medio de bridas horquilladas de presión lateral.

10.

En los modelos actualmente conocidos, es casi imposible corregir el descentramiento que se produce en el montaje de los muñones troncocónicos de la cruz de cardán sobre los alojamientos también troncocónicos que, para cada

15. pareja de ellos, están previstos en cada una de las dos horquillas de transmisión que componen la junta universal.

Este descentramiento es consecuencia de la medida longitudinal que, tomada desde el centro geométrico

20. de la cruz de cardán, presentan los bordes exteriores de los cuatro muñones troncocónicos de la misma, cada uno de los cuales comprende un "silenbloc" de goma recauchutada que produce variaciones que hacen prácticamente imposible lograr un centrado perfecto en el montaje del conjunto de la junta a la que, por este motivo, no se le pueden evitar descentramientos perjudiciales y en ocasiones

25. vibraciones.

La horquilla de transmisión que se propone posee la indudable ventaja de disponer de medios de centrado

30. fijos o amovibles que permiten situar correctamente

174466

23



cada pareja de muñones troncocónicos en sus correspondientes alojamientos antes de proceder a la fijación de los mismos por medio de las antes citadas bridas horquilladas.

5. Paralelamente a la función de centraje, los citados medios constituyen en sí un adecuado refuerzo de la zona más débil de la horquilla o sea aquella en la que el mecanizado del alojamiento troncocónico de cada extremo produce un adelgazamiento de la pared de la
10. pieza.

- Otra mejora comprendida en la horquilla de transmisión según el Modelo consiste en la inclusión de un engrasador tipo "hidraulic" o similar mediante el que se lubrica el eje o barrón deslizante, y también de una
15. válvula o purgador adscrito a la tapilla fija que cierra la parte posterior de la referida horquilla.

Para mejor comprensión del objeto y sólomente a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que:

20. La fig. 1, representa una combinación de vista lateral y sección longitudinal de la horquilla de transmisión que se preconiza.

La fig. 2, representa la vista superior en planta de la citada horquilla.

25. La fig. 3, representa la vista frontal de la misma horquilla.

- En dichas ilustraciones y en la subsiguiente descripción los elementos integrantes del conjunto y sus partes principales han sido designados de acuerdo con la
30. siguiente nomenclatura.

174466



1. Cuerpo
2. Alojamiento semi-troncocónico
3. Agujeros
4. Nervio
5. Tornillo de presión
6. Plaqueta de tope
7. Engrasador
8. Tapilla
9. Purgador
10. Con referencia a las antes citadas ilustraciones, podemos ver que la horquilla está ventajosamente constituida por un cuerpo -1-, exteriormente troncocónico que tiene su base mayor diametralmente prolongada con dos mesetas simétricas que sobresalen en sentido radial y hacia detrás, cada una de las cuales determina una de las ramas de la horquilla y contiene un alojamiento semi-troncocónico -2- en el que se adapta uno de los muñones de la cruz de cardán de la articulación el cual, como antes se ha dicho, se fija en posición por medio de una
15. brida horquillada no expresada que lo abraza y que hace pasar sus dos ramas por los agujeros -3- para ser anclada y apretada por medio de un par de tuercas.
- 20.

- La parte delantera de cada una de las mesetas está respaldada por un fuerte nervio -4- que, además de
25. reforzar el borde exterior, amplía la superficie y permite la formación de un plano sobre el que se mecaniza un agujero roscado en el que, mediante un tornillo de presión -5-, se fija una plaqueta de tope -6- que, adoptando una forma apropiada ("T" en la fig. 2) sobresale del borde
  30. exterior del alojamiento semi-troncocónico -2-.

174466

23



Dicha plaqueta -6-, en colaboración con su simétrica, sirve para determinar con precisión y sin mayor cuidado la coincidencia de los ejes geométricos de la cruz de cardán y de la horquilla de transmisión

5. que se adapta a dos de sus brazos opuestos, pudiéndose realizar seguidamente el apriete de las correspondientes bridas horquilladas con la seguridad de que cada uno de los dos muñones de la cruz ocupa el lugar que le corresponde.

10. En zona central de la pared del cuerpo -1-, va dispuesto un engrasador -7- que permite la llegada de lubricante al espacio interior del cuerpo -1- cuya embocadura posterior, recayente entre las dos mesetas, está obturada de modo permanente por una tapilla -8- en forma de casquete esférico, engatillada por su borde y provista en su centro de un purgador -9- o válvula que lo sustituya.

La horquilla de transmisión que hemos descrito completa la junta universal mediante otra pieza igual  
20. que se adscribe a los otros dos muñones de la cruz de cardán. Ambas son piezas de acero forjado y por ello, caso de convenir, las plaquetas de tope -6- y sus tornillos -5- pueden ser sustituidos por adecuados salientes obtenidos de la misma operación de forja aunque, por  
25. otra parte, esta realización complicaría el mecanizado de los alojamientos semi-troncocónicos -2-.

Son variables las circunstancias de tamaño, forma y material particularmente referidas a cada uno de los elementos que integran el conjunto, en el que podrá  
30. ser variado todo aquello que no suponga una alteración

174466

23



de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.

5.

NOTA

El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre: "HORQUILLA DE TRANSMISION PARA JUNTA UNIVERSAL", según las características esenciales de las siguientes:

REIVINDICACIONES

15. 1ª.- Horquilla de transmisión para junta universal, particularmente la que dispone de cruz de cardán con cuatro muñones exteriormente troncocónicos cada par opuesto de los cuales se adapta a una horquilla de transmisión por medio de bridas horquilladas de presión lateral, caracterizada por comprender medios de centraje de la pareja de muñones troncocónicos consistentes en dos salientes o plaquetas de tope que,
20. adoptando una forma apropiada, de preferencia en "T", sobresalen del borde exterior del alojamiento semi-troncocónico respectivo y se fijan por medio de un tornillo de presión sobre dos planos simétricos realizados en los citados bordes exteriores que, en aquel punto,
25. están reforzados por sendos nervios frontales que se elevan de la superficie exterior troncocónica del cuerpo de la horquilla, en cuya base mayor se forman las dos mesetas que, sobresaliendo radialmente y hacia delante, comprenden cada una de ellas el citado alojamiento
30. semi-troncocónico para el correspondiente muñón

174466



de la cruz de cardán.

- 2ª.- Horquilla de transmisión para junta universal, según la reivindicación 1ª, caracterizada porque, en zona central de la pared del cuerpo de la horquilla,
5. va dispuesto un engrasador que permite la llegada de lubricante al espacio interior del mismo, cuya embocadura posterior queda situada entre las dos mesetas y está obturada de modo permanente por una tapilla en forma de casquete esférico, engatillada por su borde y provista en su
10. centro de un purgador o válvula que lo sustituya.

3ª.- HORQUILLA DE TRANSMISION PARA JUNTA UNIVERSAL.

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de dibujos

Madrid,

INDUSTRIAS MECANICAS RUEDARSA, S.A.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jerquera

174400

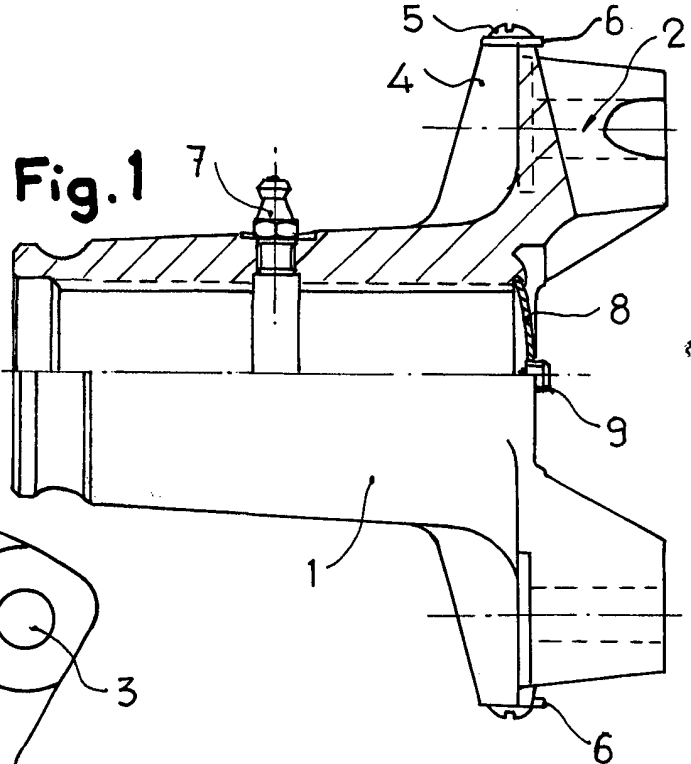


Fig. 1

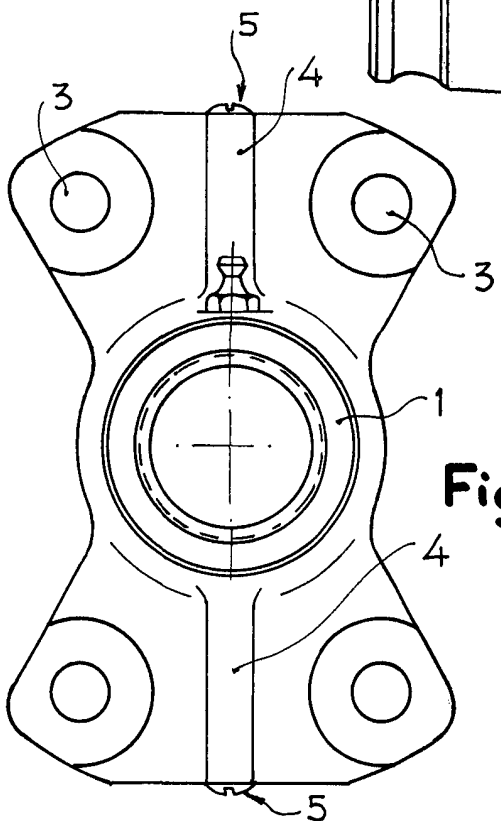


Fig. 3

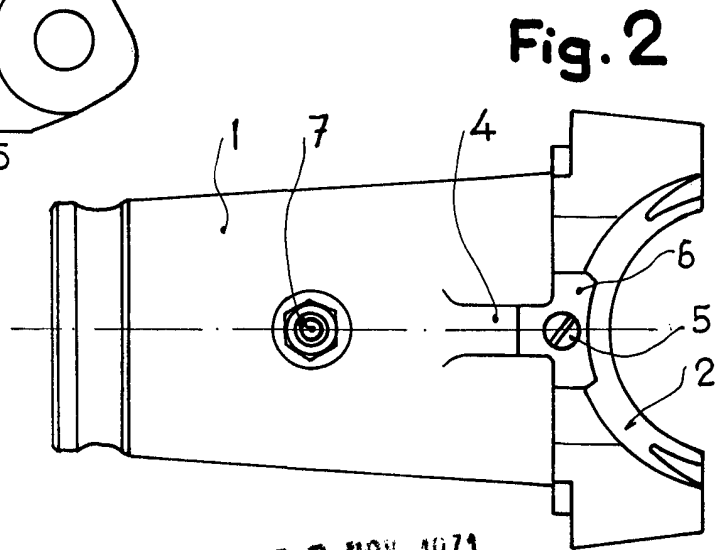


Fig. 2



Madrid, 23 NOV. 1971  
 INDUSTRIAS MECANICAS RUEDARSA, S.A.  
 P. P.

FRANCISCO CABRERIZO  
*(Handwritten signature)*

Escala variable

Firmado: M.ª Dolores Jorquera