

20

ABR 1972



179496

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES
SOLICITUD DE PATENTE
N.º 179496 F.16
CLASIFICACION K C

MEMORIA DESCRIPTIVA.

MODELO DE UTILIDAD.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "PALIER PERFECCIONADO".

A nombre de : DON RAMON ANDREU ZARAGOZA.

Residente en : ALBUIXECH (Valencia), Jesús, 46.

Nacionalidad : ESPAÑOLA.



179496

Este Modelo de Utilidad se refiere a un palier perfeccionado en sus características de diseño, montaje y organización, que cumple el fin para el que específicamente ha sido concebido con una seguridad y eficacia máximas.

- 5.- Un objeto del Modelo, es el de estructurar un palier que cuente con unos dispositivos articulares entre sus distintos tramos, capaces de realizar con la máxima eficacia funcional su misión transmisora del par motor hacia las ruedas tractoras del vehículo al que este sistema se aplique.
- 10.-

Los palieres generalmente empleados hasta el momento como medios transmisores del par motor desde el diferencial a las ruedas, cuentan con disposiciones articulares entre sus tramos, resueltas casi siempre a base de crucetas y sistemas ahorquillados con juegos de bolas; tales estructuras presentan un desgaste por funcionamiento muy superior al del palier objeto de este Modelo, con el agravante de que en aquellos existen bastantes probabilidades de que una carencia de lubricación determine el gripado articular, con la consiguiente deficiencia mecánica en la transmisión y hasta rotura de este elemento.

- 15.-
- 20.-
- 25.- De acuerdo con el invento se crean unas disposiciones articulares, tipo rótula, entre los tres tramos componentes del palier, destinadas a absorber los desfases angulares entre dichos tramos, permitiendo la transmisión del

179498

20



den emplearse. Estos detalles se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero el Modelo no queda limitado, exactamente, a los detalles que aquí se exponen, debiendo ser considerada, por tanto, esta descripción, desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

Una idea más amplia de los perfeccionamientos que se preconizan la proporciona la siguiente descripción, en la que se hace referencia a las hojas de dibujos ilustrativos que a esta Memoria se acompañan y en las que, de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos.

En estos dibujos se emplean referencias semejantes para indicar piezas, conjuntos o partes, que se corresponden las distintas vistas presentadas, cuyos elementos, detalles y organización, se definen de una manera específica en el transcurso de esta Memoria y, después, se concretan en la nota reivindicatoria final.

En dichos dibujos:

La figura 1 corresponde a una vista lateral del palier organizado según el invento. En esta figura es fácil comprender la estructuración global del mismo, así como la situación de sus disposiciones rotulares destinadas a permitir los desfases de los tramos que lo componen.

La figura 2 muestra una vista lateral del tramo del palier más externo, es decir, aquél que acomete a la rueda tractora.

Las figuras 3 y 4, complementarias entre sí, constituyen la cazoleta receptora de la rótula aportada por el tramo de palier representado en la figura anterior.

7794962015



La figura 5, muestra la estructura de la rótula perteneciente al dispositivo articular entre el tramo más interior y el intermedio.

90.- La figura 6, representa una vista lateral del bulón pasante incorporado a las cazoletas articulares.

La figura 7, corresponde al elemento de fricción interpuesto entre la rótula de la articulación interior y la cazoleta siendo sobre esta pieza sobre la que ejerce permanente presión un resorte helicoidal incorporado al fondo de
95.- dicha cazoleta.

La figura 8, muestra una vista del resorte helicoidal indicado en la figura anterior.

La figura 9 muestra una vista lateral semiseccionada de la cazoleta perteneciente al dispositivo articular vinculativo de los tramos interior e intermedio.
100.-

En relación con las figuras anteriormente indicadas se hace la aclaración de que, en ellas, se señala con 1 la tuerca exagonal que sujeta el palier por su tramo más exterior y con 2 una arandela de ajuste, siendo 3 el tramo externo del palier y 4 la cazoleta que alberga la esfera 18.
105.- Con 5 se indica el manguito de cierre de la cazoleta ya comentada y con 6 los engrasadores para la lubricación interna de estas articulaciones, siendo 7 los tornillos para el cierre de la cazoleta 4 y tanto el 8 como el 12 los correspondientes bulones pasantes fijados a las cazoletas e inmovilizados posicionalmente por las arandelas 9 y 13 respectivamente.
110.-

El tramo intermedio del palier se señala con 10 y con 11 la rótula que conforma por su extremidad interior dicho tramo, cuya rótula está incluida en la cazoleta 17, alber-
115.-



gadora del resorte helicoidal 15 y elemento de fricción interior 14 que le sirve de tope. Finalmente, se señala con 16 el resalto perimetral presentado por las escotaduras diametrales que fijan el bulón pasante 12.

- 120.- Como ya se dijo, la rótula 18 tiene la escotadura diametral 19, rematada en su fondo para la ojiva 20, en tanto que su homónima 11, además de dicha escotadura y ojiva, presenta un sector pasante 21. El resto de los elementos que constituyen el conjunto, definen soluciones mecánicas aptas para la funcionalidad propia de cada uno de ellos.

Se comprenderá fácilmente, después de observar los dibujos y la descripción acabada de efectuar de ellos, que la actual concepción proporciona una construcción sencilla y efectiva, susceptible de poder ser llevada a la práctica

- 130.- con gran facilidad, asegurando la obtención de una manufactura relativamente barata. Este detalle de economía adquiere gran importancia si se considera en los términos de una producción en escala, ya que es evidente que el mercado puede absorber cantidades muy considerables de este tipo de palieres y cualquier pequeño ahorro, logrado mediante la aportación de ciertas mejoras durante su fabricación, puede adquirir elevadas proporciones.

Se reitera, que en el objeto que constituye el actual Modelo serán susceptibles de introducirse todas aquellas

- 140.- modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las variantes que se produzcan, no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

1944-73



179498

REIVINDICACIONES.

- 145.- 1a.- Palier perfeccionado, caracterizado por incorporar al mismo, como medio de vinculación recíproco entre sus tres tramos consecutivos, sendas disposiciones articulares a rótula, destinadas a absorber los previstos desfases angulares de dichos tramos sin merma del par motor transmitido a través del conjunto, habiéndose previsto la colocación en el fondo de la cazoleta receptora de la rótula correspondiente a la articulación interior, de un resorte helicoidal de compresión, que tiende, permanentemente, a ejercer una presión hacia afuera en la cabeza articular,
- 155.- a través de un asiento cóncavo interpuesto entre ambos elementos.
- 2a.- Palier perfeccionado, según la reivindicación, caracterizado porque cada una de las cabezas de los dispositivos articulares, presenta una configuración esférica, es-
- 160.- cindida medialmente por una profunda entalla diametral, rematada interiormente por una superficie en ojiva cóncava hacia el sector que comporta dicha cabeza, cuya entalla ubica, en montaje, un bulón pasante, fijado por sus dos extremos a sendos orificios diametrales practicados en la cazoleta articular, habiéndose previsto en la cazoleta correspondiente al dispositivo articular interior, que los orificios para la fijación de su respectivo bulón, adopten una forma ranurada, desarrollada según dos generatrices
- 165.-

47373

179496
- 8 -

20 A

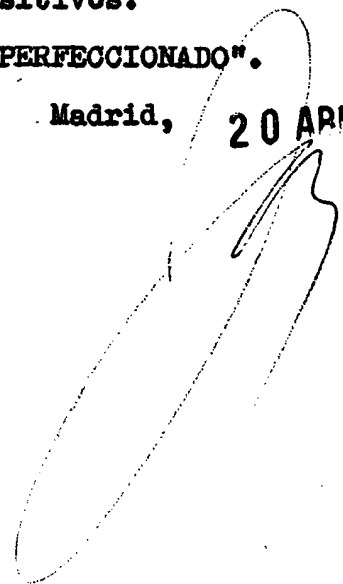


opuesta de dicha cazoleta.

- 170.- 3a.- Palier perfeccionado, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la cabeza articular correspondiente al dispositivo interior, presenta un sector-puente entre los paramentos de su entalla diametral, en función de tope delimitador de los desplazamientos del bulón pasante en el sentido de su desenclavamiento, habiéndose previsto que cada una de las cazoletas articulares, tengan puntos para la lubricación interior de las superficies de fricción existentes en estos dispositivos.

4a.- "PALIER PERFECCIONADO".

Madrid, 20 APR 1970





20 ABR 1972



20 ABR 1972

FIG. 1

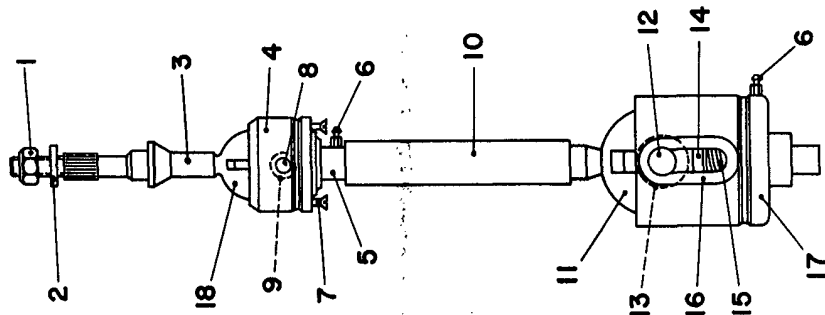


FIG. 2

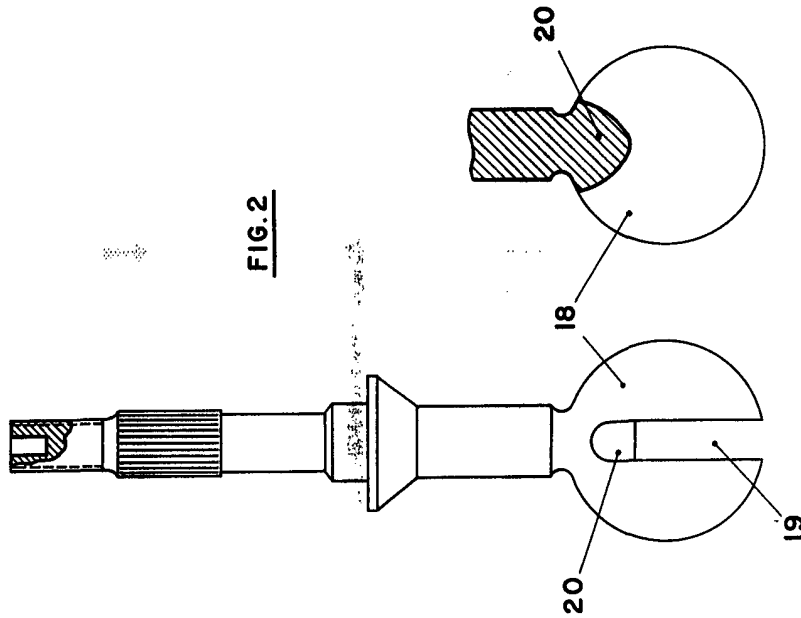
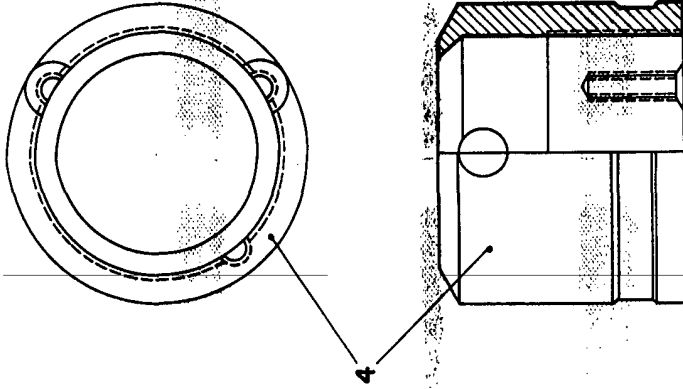


FIG. 3



MADRID, 20 ABR 1972
P.A.

20 APR 1972

20 APR 1972

FIG. 1

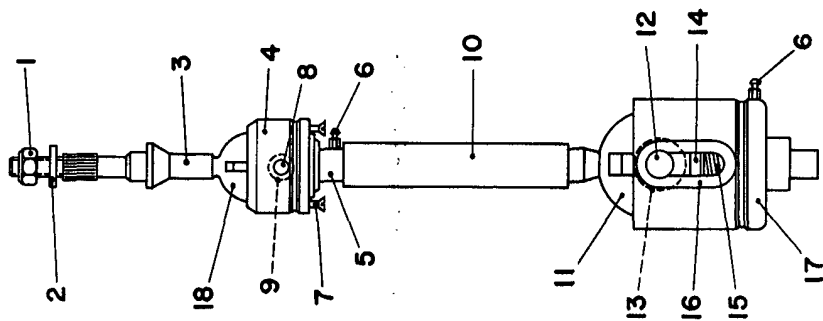


FIG. 2

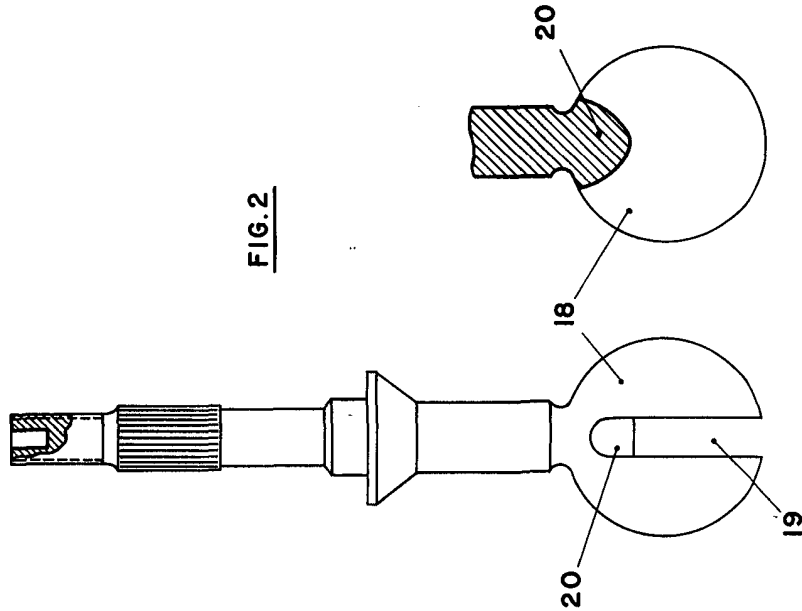
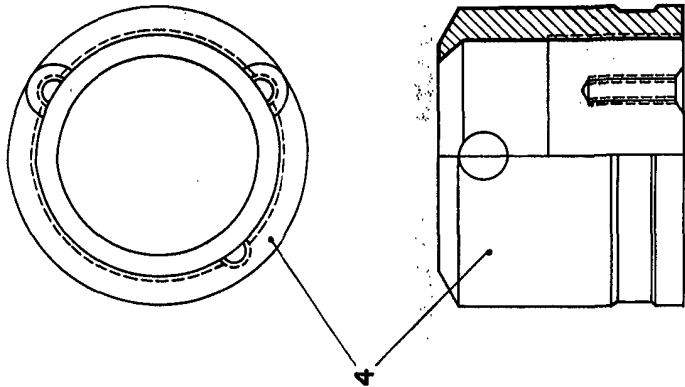


FIG. 3



MADRID, 20 APR 1972
P.A. 7.7