

30074

185830

B 66 F



MODELO DE UTILIDAD

por "UN MECANISMO DIFERENCIAL PERFECCIONADO", a favor de la firma Industrias Mecánicas Cóndor, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Llull, nº 93. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad hace referencia a un mecanismo diferencial perfeccionado, cuyas características esenciales quedan a continuación descritas.

5 Está formado el citado mecanismo diferencial, por un conjunto de engranajes planos, de montaje por bloques, lo cual permite su fácil y rápido acoplamiento en espacios reducidos y de difícil acceso.

10 La especial disposición de los distintos elementos que constituyen el mecanismo permitirán que éste actúe como tal diferencial, tanto trabajando la máquina sobre una línea recta como haciéndolo sobre una línea de desviación. Asimismo permite su fácil bloqueo, cuando sea preciso que trabaje como si se tratase de un eje rígido.

Con el fin de poder detallar los elementos que consti-

3:0:74

185830



tuyen el mecanismo, se adjunta una hoja gráfica donde se dibuja a modo de ejemplo no limitativo, una realización práctica del mismo.

5 En dicha hoja, su figura única dibuja en sección una vista lateral del mecanismo diferencial, pudiéndose apreciar la situación de las piezas que lo forman.

10 El mecanismo diferencial está constituido por el palier principal -2-, que atraviesa todo el conjunto y el palier secundario o semipalier -3-, de forma tubular y montado sobre un extremo del principal -2-.

Sobre ambos paliers y por su zona central, va dispuesto el planetario -4-, de dentado interior, solidarizado en su movimiento de giro con el palier -3-, mediante un estriado adecuado.

15 Finalmente, se encuentra la corona portasatélites -5-, dispuesta sobre el planetario -4-, provista de un dentado exterior sobre el que engranará el piñón de ataque propulsor, no dibujado en la figura.

20 En el espacio interior de la corona -5-, se hallan dispuestos los satélites -6-, cuyos ejes de giro -7-, son solidarios de la propia cara interior de la corona.

25 Al aplicar el par de giro a la corona portasatélites -5-, ésta girará apoyándose, por un lado, sobre el palier principal -2- y por el otro lado sobre el planetario de dentado interior -4-, arrastrando en su giro a los satélites -6-.

30 Dichos satélites, giratorios sobre sus ejes de fijación -7-, están dentados exteriormente, apoyándose y engranando en el dentado interior del planetario -4- y sobre el dentado -8-, que posee el palier principal -2-, en su zona central.



185830

De esta forma, los satélites -6-, actúan como planetarios complementarios.

5 Cuando la máquina portadora actúa sobre una línea de acción recta, la presión transmitida por la corona -5-, a los satélites -6-, hace girar al mismo tiempo el planetario -4- y el palier principal -2-, pués sobre ambas engranajes los satélites. Al ser el engrane efectuado en puntos diametralmente opuestos de los satélites, el conjunto girará de forma solidaria como si se tratara de un eje fijo.

10 Cuando la máquina portadora sufre una desviación fuera de la línea recta, el retraso o adelanto del giro de uno de los paliers es transmitido por su correspondiente dentado a los satélites, los cuales experimentan un giro alrededor de su propio eje -7-, transmitido por su dentado al palier opuesto, el cual a su vez experimentará un movimiento de adelanto o retraso, opuesto al del otro palier.

15 Este movimiento será independiente del giro de la corona portasatélites -5-, siempre accionada por el piñón de ataque y no influenciada por los cambios antes explicados en la dirección de la máquina, los cuales únicamente afectarán al conjunto planetario-satélites.

Este conjunto efectuará, pués, movimientos de adelanto o atraso, en cada uno de los paliers, de forma semejante a lo efectuado por un diferencial de dientes únicos.

25 Finalmente, la especial disposición de los paliers principal -2- y secundario -3-, permite el fácil bloqueo del mecanismo aprovechando los estríados -9- y -10-, de los extremos de ambos paliers y colocando sobre ellos un casquillo calado sobre el palier principal -2- y deslizante sobre el semi-palier -3-.

30

185830



Con ello el mecanismo actuará como si fuera un eje rígido.

5 Descrito suficientemente el objeto de la invención, es de hacer notar que al ser llevado a la práctica podrán variar las formas, dimensiones, proporción y disposición de los distintos elementos, así como los materiales utilizados, sin que por ello se altere, ni modifique, su esencialidad.

- N O T A -

10 Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

12.- Un mecanismo diferencial perfeccionado, caracterizado por estar constituido por un palier principal que atraviesa todo el conjunto y un semipalier secundario, de forma tubular y montado sobre el extremo del palier principal, 15 disponiendo además, en la zona central, un disco planetario de dentado interior, solidarizado con el semipalier secundario mediante estrías y finalmente, una corona portasatélites, dispuesta sobre el planetario, provista de dentado exterior sobre el que actuará el piñón de ataque, propulsor 20 y con una serie de satélites giratorios sobre sendos ejes solidarios de la cara interior del portasatélites.

22.- El propio mecanismo, según la anterior reivindicación, caracterizado porque los satélites están dentados exteriormente engranando sobre el dentado interior del planetario y sobre el dentado que en su zona central posee el palier principal, actuando como planetarios complementarios, 25 de forma que al aplicar el giro a la corona portasatélites, ésta girará apoyándose sobre el palier principal y sobre el dentado del planetario, a través de los satélites que giran 30 arrastrados por aquél, efectuándose el engrane del satélite



185830

o de los satélites sobre el planetario y sobre el palier principal, girando el conjunto como si fuera un eje fijo, siempre que la máquina actúe sobre una línea recta.

5 3º.- El propio mecanismo, caracterizado porque los satélites, dispuestos como están sobre sus ejes solidarios de la corona portasatélites, experimentan un giro sobre su propio eje cuando la máquina actúa sobre una línea de desviación, experimentando el adelanto o atraso de giro uno de los paliers, transmitiéndose por esta razón a través de los satélites un atraso o adelanto opuesto al palier opuesto.

10

4º.- El propio mecanismo, caracterizado porque el palier principal y el semipalier secundario poseen en sus extremos unos estriados de forma que pueda colocarse un casquillo que bloquee ambos extremos y al propio tiempo todo el mecanismo que actuará como eje único.

15

5º.- UN MECANISMO DIFERENCIAL PERFECCIONADO.

Madrid, 19 de Noviembre de 1972-

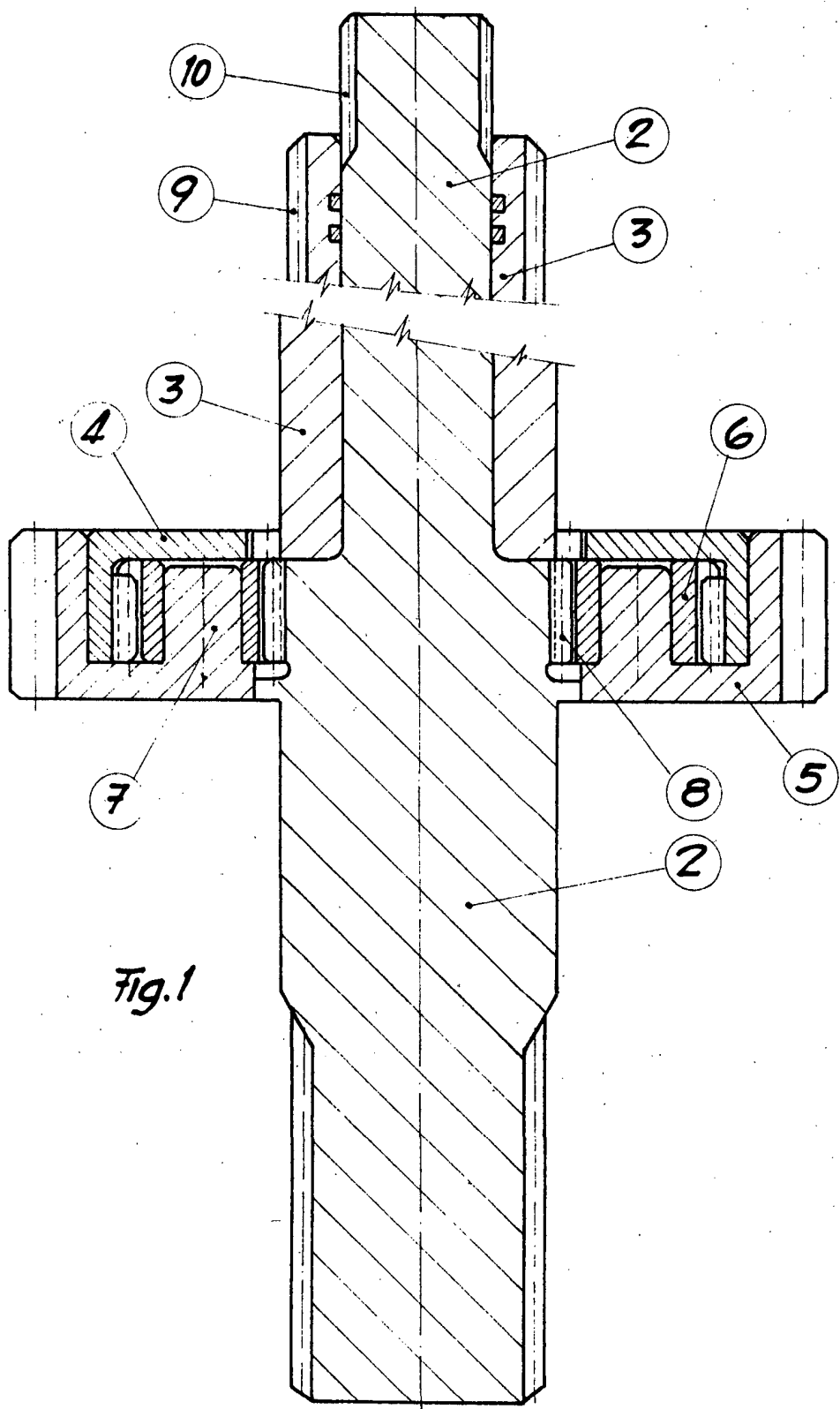


Fig. 1

pa. Fernando Peraire

Escala variable