

O.G. 12.462/IM.

31789



PATENTE DE INVENCIÓN

317898

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

"MECANISMO MULTIPLICADOR DE FUERZA TANGENCIAL"

- - - - -

Solicitante: D. GUILLERMO RIVERO SALVATELLA, de nacionali-
dad española, con domicilio en Zacatrin, nº 1
GRANADA.-

- - - - -

Inventor: El solicitante.-

- - - - -

317898



5.- La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de acuerdo con la legislación vigente de una Patente de Invención que, como el enunciado indica, trata de un mecanismo para multiplicar la fuerza tangencial.

10.- Los mecanismos actualmente existentes para transmisión de movimiento, con multiplicación de fuerza, consisten esencialmente en la aplicación de una sucesión de ruedas dentadas, o cualquier elemento dentado equivalente o, también, mediante la aplicación de correas o cadenas sin fin.

Tales sistemas multiplicadores de fuerza actúan siempre en relaciones de transmisión continuas durante todo el ciclo de movimiento.

15.- Sin embargo existen aparatos, por ejemplo, de relojería en los que una variación de fuerza tangencial es interesante, sobre todo si tal variación se obtiene con la cooperación de masas periféricas que actúen como elemento motor en una parte del ciclo.

20.- Un mecanismo realizado de acuerdo con el presente invento comprende esencialmente un volante montado sobre rodamientos periféricos, que presenta diametralmente dispuesta una varilla que sirve de guía a un peso. Dicho peso se encuentra ligado a un disco de manera que obliga a dicho peso a realizar una trayectoria circular, cuyo diámetro, en una forma preferente de realización del invento, es precisamente la mitad del diámetro del volante.

30.- La varilla diametral queda alojada entre dos pivotes ocultables situados en una rueda, que por otra parte presenta otra pareja de pivotes diametralmente opuesta, de manera

317898



- que siendo dicha rueda concentrica con el mencionado volante se tiene que la varilla actua como una palanca de primer grado sometida a un movimiento rotativo con la particularidad de que uno de sus brazos, el radio de la rueda permanece constante
- 5.- mientras que el otro brazo, en donde se aplica una fuerza constante, por ejemplo un peso, tiene una longitud variable que es funcion del movimiento circular que describe el citado peso, de manera que en la rueda, que es el organo receptor, se tiene una fuerza tangencial variable ciclicamente.
- 10.- El mecanismo puede combinarse con otros similares al descrito situados coaxialmente, de manera que las ruedas receptoras esten caladas sobre un mismo eje y los pesos respectivos acoplados a varillas que forman entre si determinados ángulos.
- 15.- Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el privilegio solicitado, en los dibujos adjunto, complementarios de la presente exposición, se representa una forma práctica para su realización industrial que solamente se incluye con caracter meramente informativo y, por consiguiente, no limitativo del mismo.
- 20.- En los citados dibujos la figura 1 muestra esquematicamente una vista lateral de un mecanismo realizado de acuerdo con el invento;
- La figura 2 es una vista en planta del mismo mecanismo.
- 25.-
- De acuerdo con las figuras citadas, el mecanismo se compone de un volante 1 montado sobre tres rodamientos 2 de forma que puedan girar con un mínimo rozamiento. Dicho volante presenta diametralmente dispuesta la varilla 8 que atraviesa por un orificio el peso 4 de manera que este se puede des-
- 30.-

317898



lizar a lo largo de ella.

El peso 4 esta ligado, mediante el alojamiento de un pequeño pivote extremo en un orificio periferico, al disco 6, cuyo diametro es la mitad del diametro del volante 1.

- 5.- Por otra parte la varilla 8 pasa entre la pareja de pivotes 7 montados en la periferia de la rueda 5. Dicha rueda tiene además otra pareja de pivotes semejante diametralmente dispuesta, indicados en la figura 1 con la referencia 7a. Estos pivotes son deslizantes en sentido axial y estan solicitados elasticamente por el muelle 12, de manera que su extremo opuesto se apoya contra la leva plana 9 con el fin de que alternativamente se oculten o sobresalgan de la rueda 5, haciendo que sea una pareja de pivotes o la otra la que engrane con la varilla 8.

- 10.- La rueda 5 esta ligada mediante la cadena sin fin 10 con la rueda 11, siendo ambas ruedàs dentadas en su periferia.

- 15.- El conjunto se encuentra montado sobre el chasis 3, pudiendò ser acoplados mediante las ruedas 11 varios mecanismos similares los cuales tienen sus varillas 8 respectivas desplazadas angularmente.

- 20.- Suponiendo el peso en la posición representada en la figura 1 este gravita sobre la varilla 8 al mismo tiempo que se mueve según una trayectoria circular determinada por su conexión al disco 6. La varilla 8 actua por consiguiente como una palanca de primer grado cuyo brazo varia de longitud de acuerdo con una ley determinada por funciones circulares hasta alcanzar la posición inferior 4' en la cual el efecto del peso se hace negativo, entonces automáticamente se ocultan los pivotes 7 y sobresalen los pivotes 7a, produciendose

317898



289

la acción sobre la rueda en otra posición.

El efecto citado puede ser combinado mediante la colocación en batería de otras unidades como la descrita.

5.- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como un ejemplo de realización práctica, unicamente cabe añadir que en el ejemplo descrito pueden introducirse cambios de forma, materia y disposición de sus elementos siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

10.- El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

15.- Igualmente el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente Invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

N O T A

20.- La Patente de Invención que se solicita en España por veinte años de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "MECANISMO MULTIPLICADOR DE FUERZA TANGENCIAL", según las características esenciales de las siguientes reivindicaciones.

R E I V I N D I C A C I O N E S

25.- 1ª.- Mecanismo multiplicador de fuerza tangencial, que se caracteriza porque comprende esencialmente un volante montado libremente sobre rodillos perifericos, cuyo volante presenta diametralmente dispuesta una varilla recta en la cual se encuentra montado un peso mediante el paso de la varilla a través de un orificio de este, de forma que puede des-

30.-

317898



28

lizarse a lo largo de dicha varilla, cuyo peso presenta a su vez un saliente que se aloja en un orificio de un disco montado rotativamente sobre un eje fijo, de manera que al gravitar dicho peso sobre la varilla mueve el volante y simultáneamente el disco, el cual por su conexión con el peso hace que este describa una trayectoria circular, haciendo que varíe cíclicamente la distancia entre el peso y el centro de rotación del volante.

- 5.- 2ª.- Mecanismo multiplicador de fuerza tangencial, según la anterior reivindicación, que se caracteriza porque la varilla queda dispuesta entre dos salientes ocultables situados en una rueda de manera que dichos salientes se encuentran situados en el tramo de varilla que queda al otro lado del centro de rotación, ya que al cambiar de posición la citada varilla se ocultan los citados salientes y sobresalen otra pareja de salientes diametralmente opuesta.

- 10.- 3ª.- Mecanismo multiplicador de fuerza tangencial, según las anteriores reivindicaciones, que se caracterizan porque el soporte de las parejas de salientes ocultables es una rueda unida mediante un medio de transmisión convencional a otra rueda.

- 15.- 4ª.- Mecanismo multiplicador de fuerza tangencial, según las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza porque los salientes -las parejas de salientes ocultables- apoyan su extremo oculto sobre una leva plana fija, mediante la acción de un muelle, de manera que periódicamente, al deslizarse sobre dicha superficie, se ocultan y sobresalen.

- 20.- 5ª.- Mecanismo multiplicador de fuerza tangencial, según las anteriores reivindicaciones, que se caracterizan porque el conjunto de mecanismos unitarios pueden agruparse en

30.-

317898



bateria con el fin de combinar la acción de los distintos pesos, quedando en este caso las varillas respectivas en posiciones angulares idénticas entre sí.

6ª.- "MECANISMO MULTIPLICADOR DE FUERZA TANGENCIAL"

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

Madrid, 28 SEP. 1965

D. GUILLERMO RIVERO SALVATELLA

P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

317898

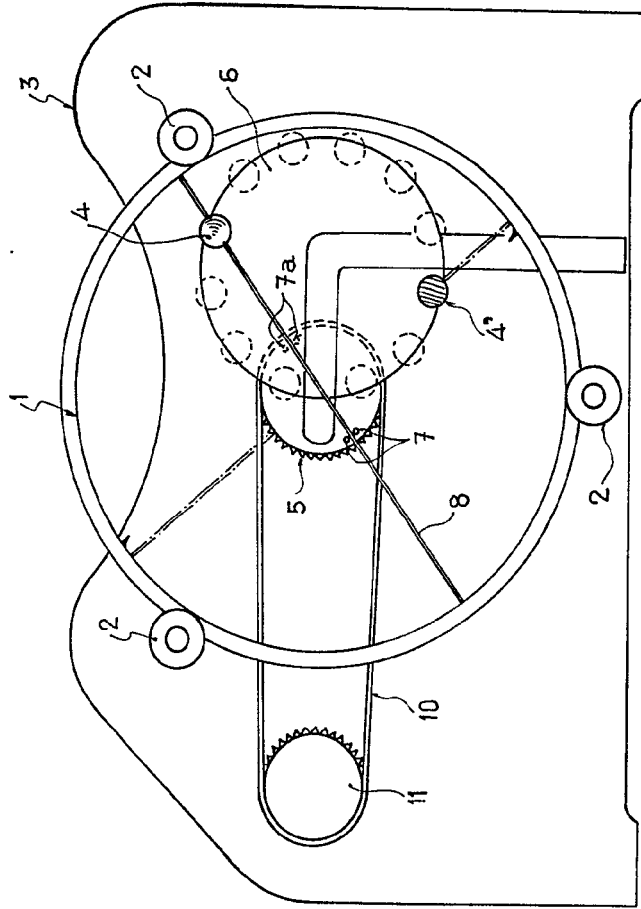
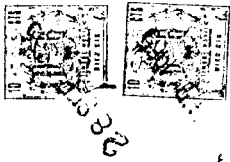


Fig. 1

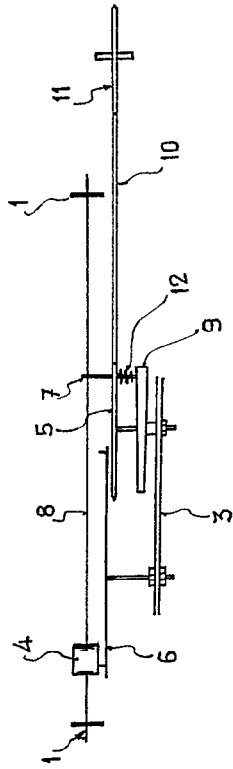


Fig. 2

Madrid, 25 de Mayo de 1955
 GUILLERMO RIVERO SALVATELLA
 P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERO
 P. P.

ESCALA VARIABLE

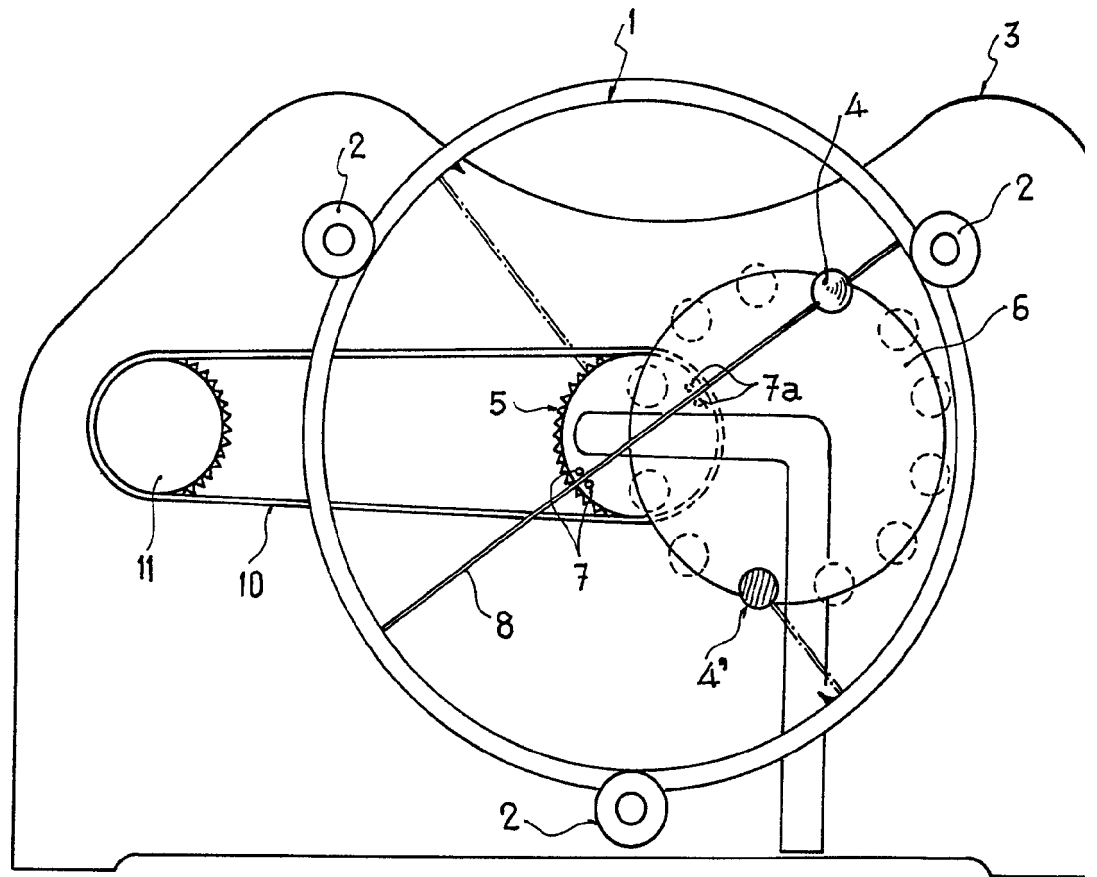


Fig. 1

ESCALA VARIABLE

317898

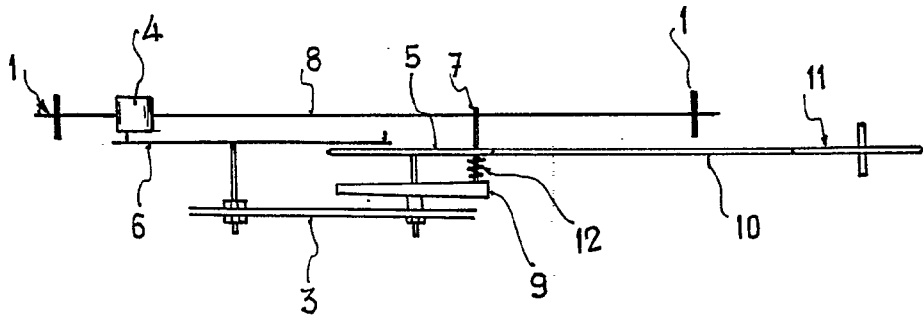
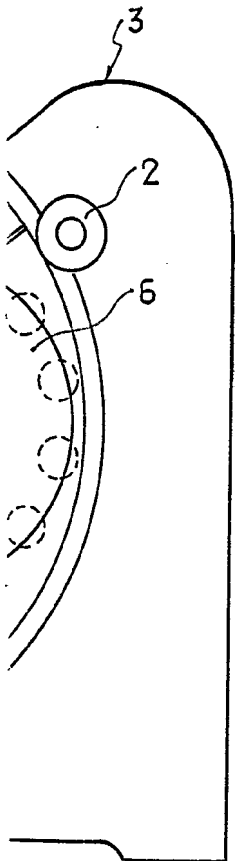


Fig. 2

Madrid, 28 SEP. 1900

GUILLERMO RIVERO SALVATELLA

P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

P. P.