

13502T
EX-GB



384587

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE <u>F/0</u>
SUBCLASE <u>A</u>

384587

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

SIMMS GROUP RESEARCH & DEVELOPMENT LIMITED

entidad británica, domiciliada en Concord Road,
Western Avenue, Acton, Londres, Inglaterra,
relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS QUE
RESPONDEN A LA VELOCIDAD"

=====

Inventor: Ronald Phillips

Prioridad: Solicitud de patente en Gran Bretaña,
Nº 49784/1969, de fecha 10 octubre 1969.



7

384587

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a unos perfeccionamientos en los dispositivos que responden a la velocidad, del género que comprende una masa que es susceptible de moverse hacia afuera bajo la acción de la fuerza centrífuga, medios de resorte para limitar dicho movimiento hacia afuera y medios desplazables por dicha masa cuando tiene lugar su movimiento hacia afuera. - - - - -

5.

En los dispositivos conocidos del género especificado, la masa está provista de una superficie exterior curvada, alrededor de la cual (y en estrecho contacto con la misma) se extiende un órgano rígido. El órgano rígido está acoplado por sus extremos a un par de resortes, respectivamente, que constituyen los medios de resorte. Con esta disposición los resortes proporcionan una sola ley de variación y es un propósito de la presente invención proporcionar un dispositivo del género indicado de forma que los medios de resorte tengan dos leyes de variación. - - - - -

10.

15.

Según la invención en un dispositivo del género especificado los medios de resorte comprenden un resorte laminar que coopera con una superficie exterior curvada de la masa, cooperando los extremos del resorte laminar con un par de resortes helicoidales de tracción, respectivamente,

20.

384587 70



y siendo mayor el radio inicial de curvatura del resorte laminar que el de dicha superficie, y medios para limitar la extensión de los resortes de tracción. - - - - -

5. Un ejemplo de un dispositivo que responde a la velocidad, según la invención, se describirá ahora con referencia a los planos anexos, en los cuales: - - - - -

10. La figura 1 es un alzado lateral en sección de un dispositivo que actúa como acoplamiento entre un árbol motor y un árbol movido de un aparato de bombeo de combustible, - - - - -

La figura 2 es una sección por la línea B-B de la figura 1, - - - - -

La figura 3 es una vista en planta y en sección por la línea C-C de la figura 2, y - - - - -

15. La figura 4 es una sección por la línea A-A de la figura 1. - - - - -

20. Con referencia a los planos se provee un órgano cóncavo 10 que constituye la caja exterior del dispositivo y que está acoplado, durante el uso, a un árbol motor (no ilustrado). El extremo abierto del órgano cóncavo 10 está parcialmente cerrado por un órgano anular 11 de cierre que está retenido en su posición por un anillo elástico o clip 12 fijado dentro de una ranura practicada en la superficie periférica interna del órgano 10. Posicionado dentro

384587



del órgano 10 hay un órgano 13 de salida que está provisto de un orificio central mediante el cual el órgano puede montarse en un árbol movido 14. El órgano 13 tiene una superficie exterior cilíndrica que coopera con la superficie periférica interna del órgano cóncavo 10 de manera que constituya un cojinete para permitir un movimiento angular relativo limitado entre los órganos 10 y 13. El órgano 13 incluye una parte disquiriforme de la que se extienden, en la dirección de la pared de base del órgano cóncavo 10, un par de segmentos 15 que tienen superficies 16 opuestas y substancialmente paralelas, las cuales definen una hendidura 17.

Montadas dentro de la hendidura 17 hay un par de masas 18 que quedan guiadas, para poder moverse hacia afuera, por las superficies opuestas 16. La superficie extrema de cada masa que está dirigida hacia la parte de base del órgano cóncavo 10 está provista de una hendidura inclinada 19 y dentro del par de hendiduras así definidas hay montados un par de seguidores pivotantes 20, respectivamente, estando montado cada seguidor alrededor de un pasador asociado 21 que está fijado dentro de la parte de base de la caja cóncava 10. - - - - -

La disposición es tal que cuando las masas se mueven hacia afuera tiene lugar movimiento angular relativo entre los órganos 10 y 13. Durante el uso, el dispositivo sirve para transmitir movimiento rotativo y las masas 18 están sometidas a fuerza centrífuga. A fin de limitar el movimien-

384587 70



- to de las masas se proveen órganos de resorte, observándose mejor la forma de los órganos de resorte en la figura 4. Con referencia a esta figura la superficie exterior de cada masa 18 está curvada y, posicionado contra esta superficie,
5. hay un resorte laminar 22, siendo el radio de curvatura del resorte laminar, en su estado no tensado, mayor que el de la superficie extrema curvada de la masa asociada. El órgano 13 está provisto de un par de orificios 23, extendiéndose los orificios substancialmente paralelos a las superficies 16. Cada orificio aloja un resorte helicoidal 24 de tracción y los extremos de los resortes están acoplados a los extremos contiguos de los resortes laminares 22. En funcionamiento, el movimiento inicial hacia afuera de las masas 18 bajo la acción de la fuerza centrífuga se realiza
10. contra la acción de los resortes helicoidales 24 de tracción, pero cuando los resortes de tracción se han extendido de modo que los extremos de los resortes laminares topen contra la superficie periférica interna del órgano cóncavo 10, el movimiento adicional hacia afuera de las masas se
15. realiza contra la acción de los resortes laminares. - - - -
- 20.

Se entenderá por ello que los medios de resorte proporcionan dos leyes efectivas de variación por lo que permiten diferentes leyes de movimiento angular relativo de los órganos 10 y 13, según la velocidad de rotación del dispositivo. Un dispositivo como el descrito puede utilizarse para transmitir movimiento rotativo entre el árbol

25.

384587

70



motor de una bomba de combustible líquido y otro árbol movido por un motor asociado. En este caso el dispositivo hace que la temporización de la inyección de combustible varíe según la velocidad a la que es movido el motor. - - -

5.

N O T A

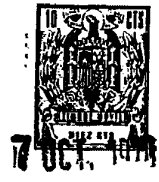
Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - -

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

10. 1.- Perfeccionamientos en los dispositivos que responden a la velocidad, del género que comprende una masa que es susceptible de moverse hacia afuera bajo la acción de la fuerza centrífuga, medios de resorte para limitar dicho movimiento hacia afuera y medios desplazables por dicha masa cuando tiene lugar su movimiento hacia afuera, caracterizados porque los medios de resorte comprenden un resorte laminar que coopera con una superficie exterior curvada de la masa, cooperando los extremos del resorte laminar con un par de resortes helicoidales de tracción, respectivamente, y siendo mayor el radio inicial de curvatura del resorte laminar que el de dicha superficie, y medios para limitar la extensión de los resortes de tracción. - -
- 15.
- 20.

- 2.- Perfeccionamientos en los dispositivos que responden a la velocidad, caracterizados porque el dispositivo

384587



comprende un órgano rotativo de entrada y un órgano rotativo de salida, una masa dispuesta para moverse hacia afuera bajo la acción de la fuerza centrífuga, medios que acoplan los órganos y accionables por el movimiento hacia afuera y hacia adentro de la masa para determinar el movimiento angular relativo de los órganos, un resorte laminar que coopera con una superficie curvada exterior de la masa, un par de resortes helicoidales de tracción acoplados a los extremos del resorte laminar, respectivamente, actuando los resortes para limitar el movimiento hacia afuera de la masa y siendo el radio inicial del resorte laminar mayor que el de la superficie curvada de la masa. - - - - -

5.

10.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación

2, caracterizados porque el dispositivo incluye otra masa y otro resorte laminar, extendiéndose los resortes de tracción entre dichos resortes laminares. - - - - -

15.

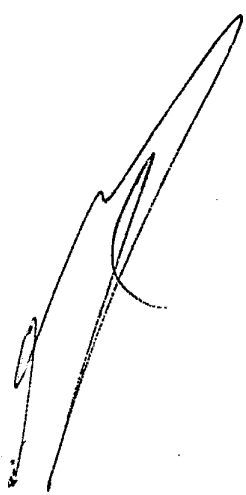
4.- Perfeccionamientos según la reivindicación

3, caracterizados porque el dispositivo incluye una parte prolongada en uno de dichos órganos, estando posicionada dicha parte prolongada para limitar la extensión de dichos resortes de tracción. - - - - -

20.

5.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS QUE RESPONDEN A LA VELOCIDAD". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la



384587



presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

BARCELONA, -7 OCT. 1970

P. A. M. CURELL SUÑOL

mts.

384507

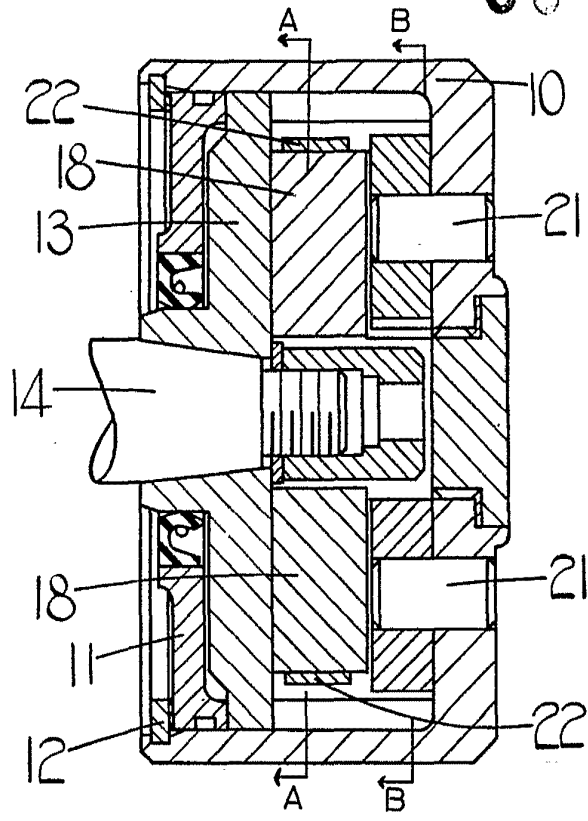


FIG. 1.

BARCELONA, - 7 OCT. 1970

P. A. M. CURELL SUÑOL

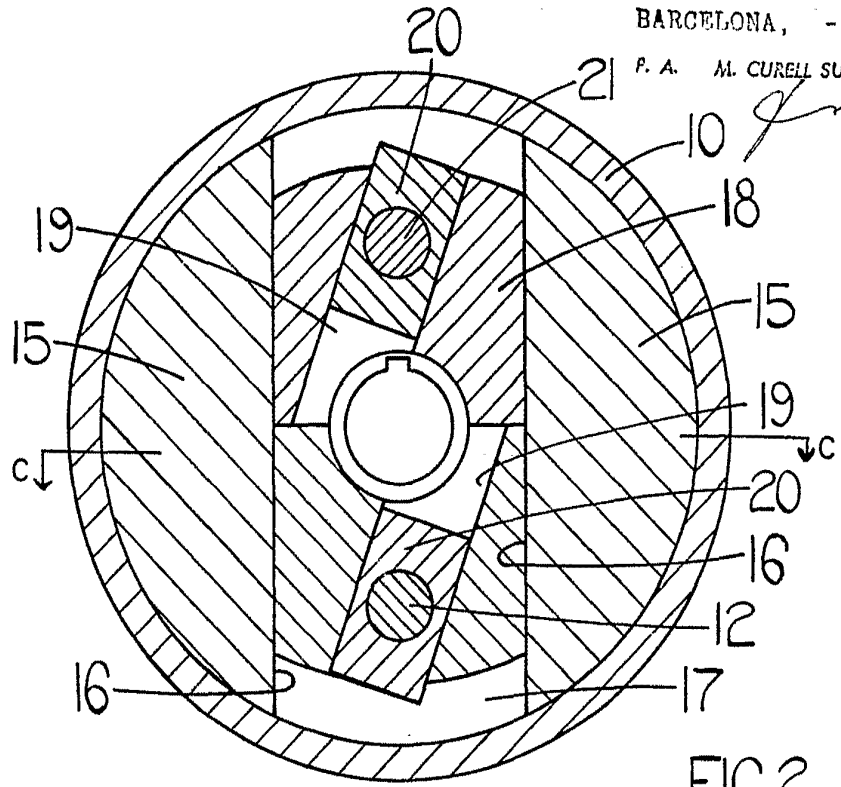


FIG. 2.

384587

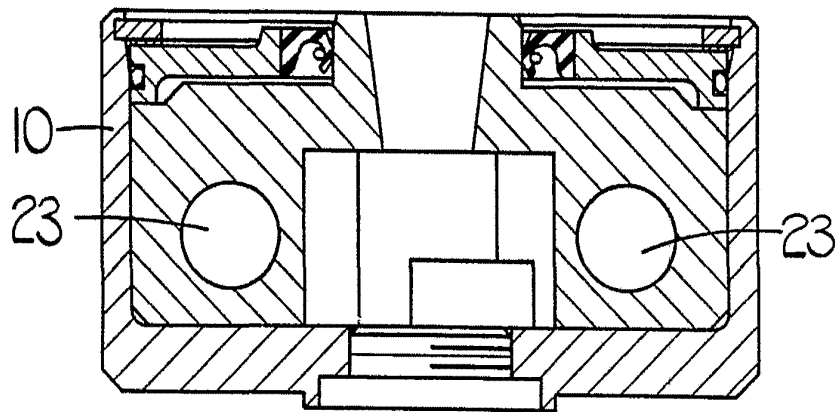


FIG. 3.

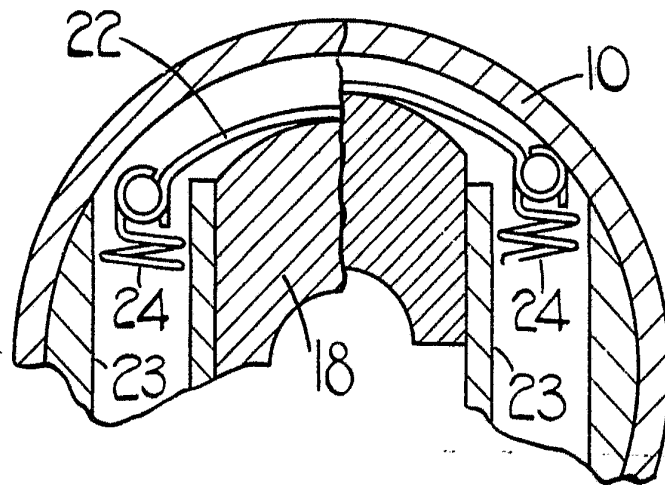


FIG. 4

BARCELONA, -7 OCT. 1970

P. A. M. CURELL SUÑOL