

322672



PATENTE DE INVENCION

322672

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

" VARIADOR AUTOMATICO DE VELOCIDAD POR FRICCIÓN "

Solicitante: Don José POSTILS PELLON, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, Gran Vía núm. 278.

Inventor: El solicitante.

322672



Se refiere la presente memoria descriptiva que se une a solicitud de registro como Patente de Invención a un "Variador automático de velocidad por fricción", cuyas características de novedad le confieren la cualidad

5. de aportar la posibilidad de alcanzar una variación de velocidad, de manera automática, es decir, sin necesidad de la intervención del mecánico, sino al impulso de las variaciones de las magnitudes de las fuerzas de potencia o de resistencia, con las ventajas subsiguientes, tales como

10. aportar medios para subordinar la velocidad de rotación de un eje de arrastre a la velocidad de rotación constante del eje motor, en función del valor de la resistencia a vencer, automáticamente.

Otro efecto es el hecho de que la subordinación

15. citada es reversible.

Otro efecto es que el funcionamiento se cumple sin solución de continuidad.

Es realizable para valores mecánicos cualesquiera, sin más limitación que la que llevan consigo las dificultades de orden material, pero no imputables al contenido del invento.

20.

Además, sean cualesquiera los valores escogidos, siempre estarán comprendidos entre el reposo y el valor máximo predeterminado.

Su fundamento consiste en establecer medios que coordinan leyes de la dinámica y de cinemática, de forma tal que la relación entre las variaciones de los valores de las fuerzas de potencia o de resistencia se compensan ininterrumpidamente por el hecho característico de establecer un brazo de resistencia predeterminado e invariable.

25.

30.

322672



ble y un brazo de potencia variable a impulsos de un regulador centrífugo, acoplado mecánicamente, la cual variación corresponde a la velocidad lineal de un movimiento giratorio cuando varia el radio.

5. Sustancialmente consiste, por tanto, en un árbol motor y un árbol de arrastre que llevan interpuestos medios que relacionan la transmisión impelidos por un regulador centrífugo y atacado por rodaje de fricción, entre la superficie de un disco requerido por el regulador centrífugo y
10. la cara de otro disco de fricción unido al eje motor.

Se comprende pues, que el número de aplicaciones así como de realizaciones, es extraordinario, lo que representa, de un lado, gozar de la condición de versatilidad con las correspondientes ventajas, y de otro la extensión

15. o amplitud de ejecuciones.

Por tanto, es imposible reunir en un solo ejemplo todas las posibilidades de ejecución práctica, razón por la cual apoyaremos la descripción en un dibujo que se acompaña con carácter esquemático, por lo que carece de

20. carácter privativo en sus detalles toda vez que se cita solamente a título de ejemplo.

La Figura única, representa, por tanto, un acoplamiento teórico que permite alcanzar un desarrollo práctico en cualquier momento.

25. Es A, el árbol motor de par y velocidad constantes y B el árbol de salida cuyo par y velocidad depende de una resistencia encontrada.

Se representa por C, un juego de dos contrapesos centrífugos pero que igualmente puede ser en número diferente de dos, siempre que estén contrapuestamente equili-

30.

322672



brados.

Estos contrapesos centrífugos van instalados en un cubo D y van vinculados con capacidad de giro a un eje E desplazable, en sentido longitudinal a requerimiento, en un sentido por la tracción ejercida por los contrapesos C, y en sentido contrario, o de recuperación, por medio del muelle antagónico I.

Este eje E, es solidario del disco F por lo que si el árbol E se desplaza en sentido ascendente, lleva tras sí al disco F y si por ceder la velocidad disminuye la tracción ejercida por los contrapesos centrífugos C, la acción del muelle I obligará a desplazarse en sentido descendente a todo el subconjunto.

El disco F, lleva conferido en su superficie exterior una banda de fricción contra el disco H, solidario del árbol A del motor, a cuyo efecto dicho disco lleva la superficie a friccionar con el disco F acondicionada.

Es G, el cubo de salida del árbol de arrastre B.

El árbol motor A, dotado del disco de fricción H, como se ha descrito, ataca la banda de fricción del disco F, comunicándole movimiento rotatorio y como goza de la posibilidad de hacerlo a mayor o menor distancia del centro, quiere decirse que habrá una variación en la velocidad lineal, en la superficie del disco H, transmitida al disco F, según se ha anticipado.

Dicho de otro modo, el número de revoluciones por minuto, del disco F, y su árbol E, depende de la distancia al centro d sea del valor del radio de contacto r , hasta el límite r' .

Estas variaciones por tanto, serán máxima para r'



322672

y mínima para r.

Suponiendo fijo el número de revoluciones por minuto y par motor, se tendrá que si el eje de salida B, encuentra mayor resistencia en un momento determinado,

5. disminuirá su velocidad de giro, y los contrapesos C, sufrirán una pérdida de fuerza centrífuga por lo que, la acción del muelle I, hará descender al disco F, que perderá velocidad pero aumentará el par de E, F, G, B, hasta conseguir un par que permita la marcha.

10. Si por el contrario la resistencia en B disminuye, los contrapesos C, en permanente acción, requerirán hacia sí, al disco F, venciendo al muelle I y hallarán la nueva posición en la que se mantendrá el giro a un radio mayor r, y más revoluciones por minuto de salida.

15. El arranque es, naturalmente, partiendo del reposo, con un valor mínimo para r y máximo par de salida.

En líneas de puntos, se señalan las posiciones límites opuestas a las marcadas con trazos continuos.

20. Suficientemente descrito el invento, así como un medio de llevarlo a la práctica, se hace constar de manera expresa que el mismo acepta modificaciones de detalle, siempre que éstas no afecten a su fundamento.

25. 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.

30. 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.



322672

N O T A

La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "VARIADOR AUTOMATICO DE VELOCIDAD POR FRIC-

5. CION", según las características esenciales de las siguientes:

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

1a.- Variador automático de velocidad por fricción, caracterizado porque el árbol motor comprende un disco coaxial por cuya cara libre ataca por fricción, la superficie cilíndrica de otro disco al que imprime movimiento de giro, transmitido al árbol de arrastre del que es coaxial y porque dicho árbol de arrastre situado a partir de una cara del disco se prolonga a partir de la otra, determinando un elemento, igualmente coaxial, que goza de movimiento deslizante, requerido en un sentido por un juego de contrapesos centrífugos con apoyo sobre un cubo rotatorio y en sentido contrario por un muelle antagónico, estando posicionados los ejes del árbol motor y de arrastre en ángulo recto, lo que determina que el deslizamiento del disco atacado por fricción se realiza en permanente contacto con la superficie del disco atacante por fricción a cuyo efecto el árbol de arrastre forma con el disco atacado y el elemento vinculado a los contrapesos centrífugos, un solo conjunto.

2a.- VARIADOR AUTOMATICO DE VELOCIDAD POR FRICCIÓN.
25. Según queda sustancialmente descrito en la presente

.../...

322672



memoria, que consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 5 de Febrero de 1966

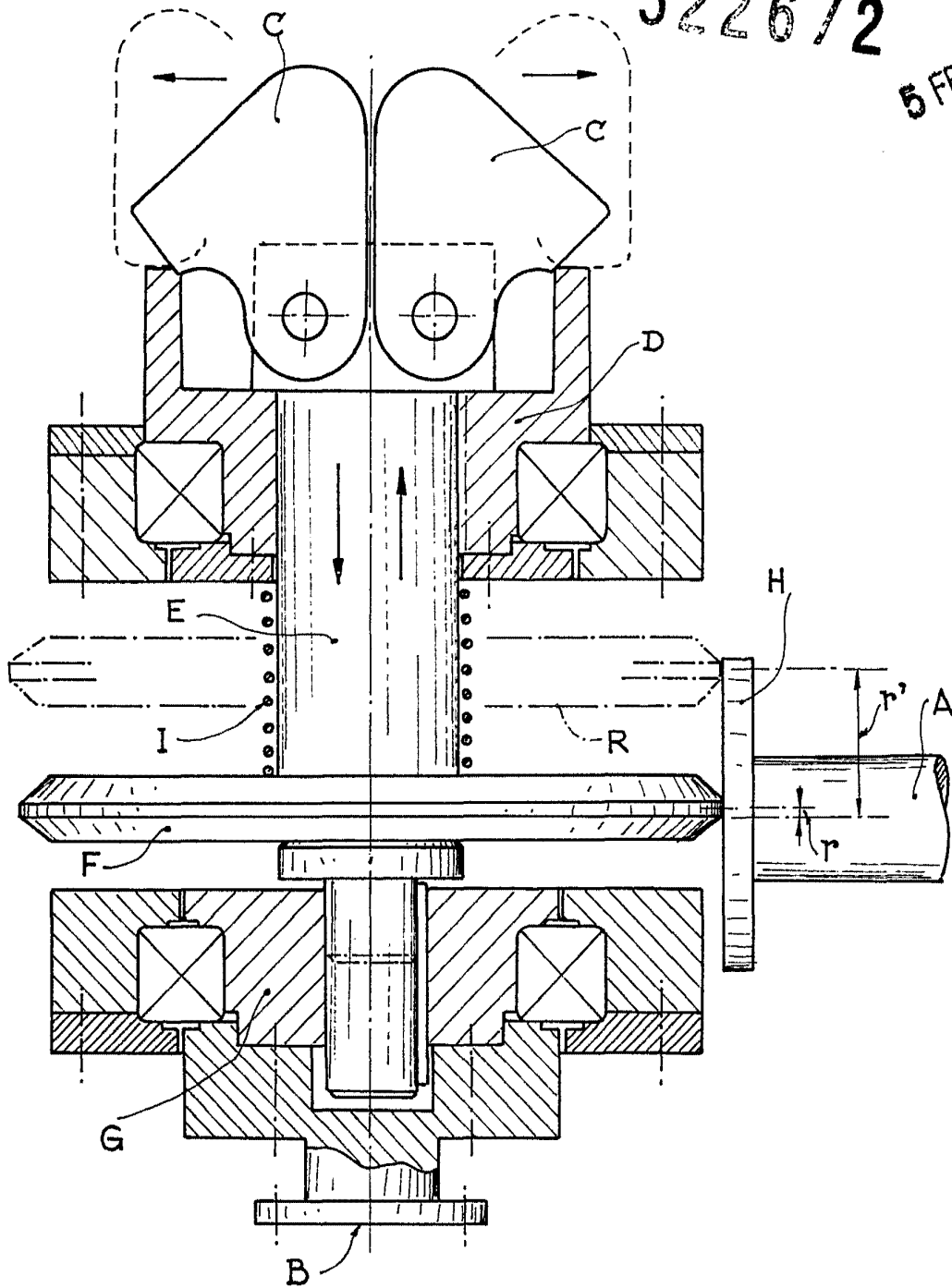
Don JOSE POSTILS PELLON
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.^a Dolores Jorquera

322672

5 FEB 1966



Madrid, 5 FEB. 1966

JOSE POSTILS PELLON

P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

ESCALA VARIABLE