

AÑO 1958

Expediente núm.



244607

244607

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

244607

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCIÓN por 20 años, en España

a favor de

D. Lorenzo Suena Blanco, de nacionalidad

española domiciliado en TAPIOLES DE CAMPOS (Zamora)

calle de núm.

por:

UN SISTEMA DE EMBRAQUE AUTOMÁTICO ALTERNATIVO CON INTERVALO DE TIEMPO PREVISTO"

Nº 10223

Agente Sr. JAIMÉ ISERN MIRALLES



244607

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

por "UN SISTEMA DE EMBRAGUE AUTOMATICO ALTERNATIVO CON INTERVALO DE TIEMPO PREVISTO", a favor de Don LORENZO SUENA BLANCO, de nacionalidad española residente en TAPIOLES DE CAMPOS (Zamora).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un sistema de embrague automático alternativo con intervalo de tiempo previsto.

5. Mas concretamente se refiere la invención a un embrague dispuesto para proporcionar a un eje, movimientos de rotación alternativamente en uno y en otro sentido mediante un mando constituido por una tuerca, móvil sobre el eje sin rotación, operativamente dispuesta para marchar sobre el eje en una y otra dirección durante un trayecto definido por la longitud de la zona rosca y por topes de fin de carrera, en dependencia con un sistema de chavetas transversales al eje montadas sobre un árbol comun
- 10.

244607 100



que es interior al eje, comprendiendo éste, ventanas alargadas para el curso de dichas chavetas, cuyas ventanas corresponden en su amplitud a los desplazamientos de la tuerca de mando.

5. En el eje, se encuentran en un extremo dos poleas o ruedas gemelas que giran en sentido contrario por un mando adecuado, por correa o por engranajes procedentes del elemento motriz, estas ruedas o poleas son losas sobre respectivos casquillos y quedan bloqueadas alternativamente por el desplazamiento de las chavetas que al entrar en contacto con la rueda o polea respectivas hacen solidaria a ésta, del eje, que de esta manera participará de la rotación en el sentido que corresponda a la rueda o polea bloqueada.

10. Paralelamente a este bloqueo de una y otra polea, se efectúa el apoyo de la tuerca móvil sobre medios elásticos amortiguadores y de presión para que los movimientos sean silenciosos y precisos.

15. El extremo libre del eje, lleva la polea de accionamiento o receptora.

20. El número de chavetas es de tres, una de ellas exterior al grupo de poleas o ruedas, la otra en la cara opuesta del grupo y la tercera fuera del recorrido de la tuerca. La segunda y tercera se encuentran dentro de una carcasa fija que envuelve al eje y lleva en su pared interna una ranura recta para guía de un pivote radial perteneciente a la tuerca desplazable.

25. En resumen, el sistema comprende; un elemento receptor del movimiento constituido por un juego de poleas o ruedas; un dispositivo de acoplamiento constituido por un árbol interior al eje y provisto de tres chavetas normales al eje y pasantes por ventanas practicadas en el eje, según generatriz de este y finalmente,
30. un dispositivo de mando intermitente constituido por una tuer-

244607



ca movil sin girar dispuesta sobre una zona fileteada del eje y susceptible de desplazarse en uno y otro sentido, actuando en su movimiento sobre las chavetas adyacentes y provocando el desplazamiento del árbol de estas, para su adecuada acción de bloqueo de una u otra polea receptora.

5.

El juego de la segunda y tercera chavetas que se halla dentro de la carcasa fija, antes indicada, puede corresponder a un dispositivo perteneciente a un tensor de correa que sirve para mantener la tensión de las correas motrices sobre las poleas de mando, sin que la oscilación del tensor altere la función alternativa del embrague.

10.

Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

15.

En el dibujo:

La figura 1, representa en planta, el eje principal mostrando las ventanas rasgadas para el paso de las chavetas,

la figura 2, indica en sección longitudinal esquemática, la disposición general del sistema.

20.

Según las figuras, se indica en 1 el eje principal, con hueco axial 2 y ventanas alargadas 3,4,5, una zona en escalón 6 y un cuerpo roscado 7 situado entre las ventanas 4 y 5.

25.

Sobre este eje, según figura 2, se halla un juego de dos casquillos 8 y 9 independientes entre sí, y sobre los cuales giran localmente las poleas 10, 11 que reciben su movimiento, en este caso por correa directa y cruzada, desde una polea motriz no representada en el dibujo.

30.

A través del eje 1 pasa un árbol 12 portador de las chavetas 13 14 y 15 que por este orden salen a través de las ventanas antes citadas.

244607



El árbol y sus chavetas es desplazable conjuntamente, según el curso que permite al movimiento la longitud de las citadas ventanas.

5. El desplazamiento del árbol es conseguido por la presencia de una tuerca 16 montada sobre el cuerpo roscado del eje y mantenida sin girar merced a una espiga 17 que marcha sobre una ranura recta 18 practicada en una carcasa 19 fija que en el caso actual forma parte de una cabeza 20 de un brazo tensor de correa.

10. En las zonas finales de la parte roscada existen los medios elásticos 21 21' con los que hace tope la tuerca en su desplazamiento.

La parte extrema del eje 1 lleva la polea 22 que es la de accionamiento de transmisión final.

Según la figura 2, el funcionamiento es como sigue:

15. Suponiendo que las poleas 10 y 11 esten girando locas y en sentido contrario una de otra, la posición representada en la figura, muestra que la chaveta 13 está acoplada a la polea 10 y hace que ésta rija el movimiento, haciendo girar al eje 1 en sentido, en el caso actual a la derecha.

20. El movimiento de rotación del eje, da lugar a la traslación de la tuerca de maniobra 16 que se va trasladando hacia la izquierda, en el caso actual y llega al final de su recorrido flecha F por lo que la acción de la polea 10 dura un lapso de tiempo representado por la longitud de la zona roscada del eje.

25. Cuando la tuerca llega a este final de recorrido se encuentra con el muelle 21 que amortigua su empuje y como está aplicado al lado de la chaveta 14, ésta se desplaza hacia la izquierda, separándose la 13 y entonces mandará la polea 11 en rotación inversa, haciendo desplazar la tuerca hacia la derecha F' hasta volver a ocupar la posición inmediatamente anterior a la

30.

244607



representada, empujando al muelle 21' y trasladando a la chaveta 15 hacia la derecha, con lo que se separa la 14 y vuelve a entrar en acción la 13 y así sucesivamente en alternativa continua.

5. Todo este ciclo tiene lugar cualquiera que sea la oscilación del brazo tensor 20 a que está ahora aplicado el sistema, y siempre la polea final 22, proporciona el movimiento directo o inverso recibido del eje.

10. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues construirse en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados al fin propuesto, por quedar todo ello comprendido en el objeto de las reivindicaciones.
- 15.



N O T A **244607**

Hecha la descripción del presente invento se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones

5. 1. Un sistema de embrague automático alternativo con intervalo de tiempo previsto, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender en combinación y como elementos esenciales, un elemento receptor del movimiento constituido por un juego de ruedas dentadas o poleas que se mueven en sentido contrario sobre un eje que es el eje principal, un dispositivo de acoplamiento integrado por un árbol coaxial móvil longitudinalmente provisto de chavetas transversales que atraviesan el eje mediante ventanas alargadas practicadas en éste, y un dispositivo de mando intermitente operativamente dispuesto para trasladarse a uno y otro sentido sobre el eje actuando sobre las chavetas alternativamente para obtener el embrague de una u otra sobre los planos laterales de las poleas o ruedas receptoras.

10. 15.

20. 2. Un sistema de embrague, según la anterior reivindicación en el que, el elemento receptor, formado por ruedas dentadas o poleas girando locas en sentido opuestos, se halla montado sobre el eje, en casquillos independientes y solamente se hacen solidarias del eje cuando las bloquea una u otra chaveta desplazadas por el mando del dispositivo intermitente.

25. 3. Un sistema de embrague, según las reivindicaciones 1 y 2 en el que, el dispositivo del mando intermitente, consiste en una tuerca montada sobre una zona roscada del eje y operativamente dispuesta para trasladarse sin girar, merced a una espiga radial dispuesta en ella en cooperación con una ranura recta

244607 100



de guía practicada en la pared interior de una carcasa que rodea al conjunto del lado exterior a las ruedas o poleas de recepción

5. 4. Un sistema de embrague, según las reivindicaciones 1 a 3 en el que, la tuerca móvil se desplaza entre dos chavetas una de las cuales corresponde al embrague de una de las poleas y la otra actúa como de tope final de recorrido, quedando la chaveta de embrague de la otra polea, al exterior del conjunto, en funcionamiento conjugado con la antes citada.

10. 5. Un sistema de embrague, según las reivindicaciones 1 a 4 en el que, la duración del mando de cada polea o rueda respecto del eje, es función del desplazamiento de la tuerca de maniobra, el que depende de la longitud de la zona roscada en el eje.

15. 6. Un sistema de embrague, según las reivindicaciones 1 a 5 en el que, el desplazamiento de la tuerca de maniobra, hacia uno y otro lado, encuentra topes elásticos de final de recorrido acoplados ventajosamente a las chavetas colidantes a los fines de ejercer una presión y un amortiguamiento que hace silencioso el sistema.

20. 7. Un sistema de embrague automático alternativo con intervalo de tiempo previsto.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 10 de Octubre de 1958.

LORENZO SUENA BLANCO.

p. a.

JOSE ISERN MUELLES

244607

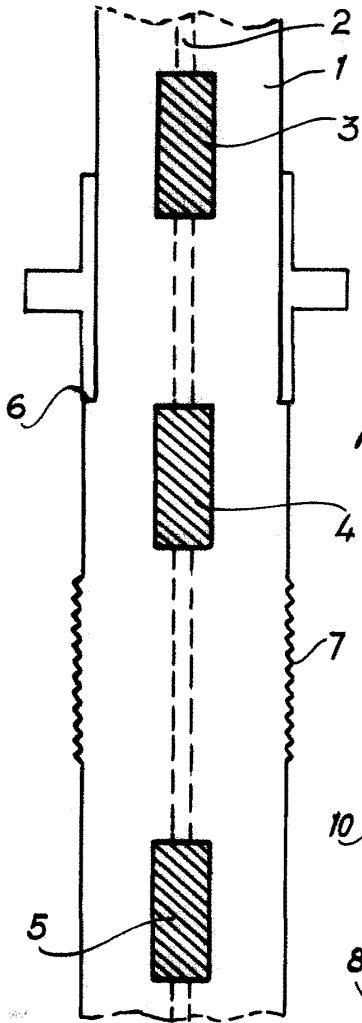


Fig. 1

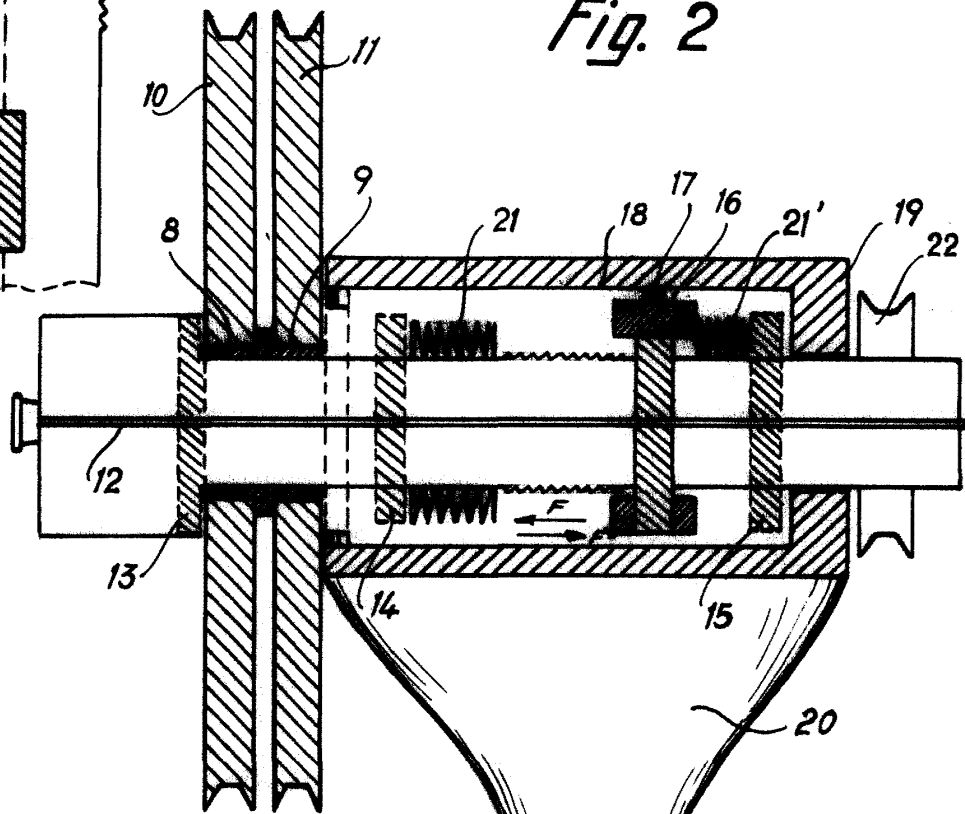


Fig. 2

Madrid 10 OCT. 1958
Jaime Isern
p.p.